Knowledge Consortium of Gujarat
Department of Higher Education - Government of Gujarat
Journal of Social Science - ISSN : 2279-0268

Continuous issue-23 | August - September 2016

સંપોષિત વિકાસ પ્રક્રિયામાં માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી

વિકાસની સંકલ્પના વિશે સ્વાવલંબી અભિગમ ધરાવનાર રાષ્ટ્રપિતા મહાત્મા ગાંધીએ એવા અભિપ્રાયો વ્યકત કર્યા છે કે જયાં સુધી ગરીબમાં ગરીબ માણસને વિકાસના કેન્દ્રમાં ન રાખવામાં આવે તો લોકોની મુશ્કેલીઓ ઓછી ન થાય, તેમના જીવન ધોરણમાં નોંધપાત્ર સુધારો ન થાય અને તે લોકો કોઇપણ ભેદભાવ વગર વિકાસ પ્રક્રિયામાં સક્રિય ભૂમિકા ન ભજવે ત્યાં સુધી સાચા અર્થમાં વિકાસ શકય નથી.

૧. પ્રસ્તાવના

હવે મહત્વપૂર્ણ એ છે કે લોકોના જીવન ઉત્થાન માટે કેવી રીતે વહીવટી, આર્થિક અને સામાજિક શોષણ અટકાવીને વિકાસ પ્રક્રિયાને પારદર્શક, શુદ્ધ અને ઝડપી બનાવવી વગેરે બાબતોનો વિચાર કરી આત્મવિશ્વાસ તેમજ આત્મનિર્ભરતાનું લક્ષ્ય પ્રાપ્ત કરવાનું છે. આ અભિગમ વર્તમાન સ્થિતિ અને સંજોગો પ્રમાણે વિસ્તૃત થયો છે. હાલની લોક વ્યવસ્થા 'લોકો' થી ઘણી દૂર થઈ ગઈ છે, લોકોને પુરતા પ્રમાણમાં વિકાસનો લાભ મળી શકતો નથી, વિકાસ પ્રક્રિયામાં લોકોની સક્રિય ભાગીદારી નથી અને જીવનધોરણમાં ગુણાત્મક સુધાર લાવવામાં આ વ્યવસ્થા સક્ષમ નથી. આ ખામીઓનું મુળ ઉપયુકત કારણ એટલે ઝડપી, વિશ્વસનીય, પ્રામાણિક અને પારદર્શક માહિતી સંચાર વ્યવસ્થાની ઉણપ હતી અને એવું સ્પષ્ટ પણે સ્વીકારવામાં આવ્યું છે કે આ જ અંતર તવંગરને વધુ સક્ષમ અને ગરીબને વધુ ગરીબ બનાવવા માટે જવાબદાર છે, ત્યારે આ બાબત ઉપર ભાર મુકાયો હતો કે જો ઉત્પાદકતામાં ગુણાત્મક અને માત્રાત્મક સુધાર લાવવો હોય, રાજનૈતિક ચેતના વિકસાવવી હોય કે સમાજમાં મૂળભૂત બદલાવ કરવો હોય તો ટેકનોલોજીના આગવા પ્રદાન વિશે બે મત નથી પણ ટેકનોલોજી જોઈતા સ્વરૂપમાં લોકો સુધી પહોંચવી જોઈએ. લોકતંત્રને વધુ સક્ષમ અને અસરકારક બનાવી શકે તે માટે માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી (ICT) ની જોગવાઈ વિકાસ પ્રવાહની સાતત્યતા જાળવવા, લોકોનું જીવનધોરણ સુધારવા, જીવનશૈલીને સરળ અને પડકારોનો સામનો કરવામાં વધુ સક્ષમ બનાવી શકાય અને વિભિન્ન ક્ષેત્રોમાં સંકલિત ધોરણે વધુમાં વધુ તકો અને તેનો ઉપયોગ કરવા માટે વર્તમાન વ્યવસ્થામાં નોંધપાત્ર સુધારો વધારો કરી શકાય તે જરૂરી છે. અંગ્રેજીમાં કહેવત છે કે "Need is the mother of invention" એ હાલની વિકાસની પરિસ્થિતિમાં સચોટ લાગૂ પડે છે. વીસમી સદીના અંતિમ દાયકામાં વૈશ્વિકરણનો યુગ શરૂ થયો અને સંપૂર્ણ તંત્ર LPG (ઉદારીકરણ, ખાનગીકરણ અને વૈશ્વિકરણ) ના આધારે તૈયાર થયું ત્યારે પણ ગ્રામીણ ક્ષેત્ર સંપૂર્ણપણે બાકાત ન રહી શકયું. આખી દુનિયા એક "ગ્લોબલ વિલેજ" તરીકે ઓળખાવા લાગી

તેથી માહિતી અને માહિતી સંચારની દરેક ક્ષેત્રમાં આગવી જરૂરિયાત ફરજિયાત જેવી બની જેને માહિતી નેટવર્કિંગ પ્રણાલી પણ કહી શકીએ.

૨. અભિગમ

ભારતમાં વિકાસનો અભિગમ સામાજિક-આર્થિક પાસાની સાથે સાથે ટેકનિકલ પાસા સાથે પણ સંબંધ ધરાવે છે એટલે કે સંકલિત તેમજ ટકાઉ વિકાસ માટે ટેકનોલોજીકલ અભિગમ ઉપર ભાર મૂકાય છે. આ ક્ષેત્રમાં ટેકનોજીકલ વિકાસના ઈતિહાસમાં માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી એક આધુનિક તબકકો છે પણ ખરેખર માહિતી સંચાર ટેકનોલોજીનો અભિગમ ગ્રામ વિકાસની લોક ભાગીદારી તેમજ પ્રજાતાંત્રિક મૂલ્યોની સ્થાપના માટે પણ સહાયરૂપ બને છે. કારણ કે વિકાસ લોકો દ્વારા લોકો માટે અને લોકોનો ત્યારે જ શકય બને કે જયારે લોકો જરૂરી માહિતીથી સમયસર માહિતગાર બને અને સમસ્યાઓના સમાધાનમાં તેનો સક્ષમ સાધન તરીકે ઉપયોગ કરે. માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી ખરા અર્થમાં એક 'સેતુ' છે જે લોકો અને વિકાસ પ્રક્રિયા માટે પ્રયત્નો કરે છે. જનસંચારની આ જરૂરિયાત વધુ પારદર્શક, વિશ્વસનીય, ઝડપી, પ્રામાણિક અને ઉપયોગી બનાવવામાં માહિતી સંચાર ટેકનોલોજીની આગવી ભૂમિકા અને હવે સમ્પોષિત વિકાસ પ્રક્રિયાનું બિન્દુ બની ચુકી છે.

૩. લક્ષણ

માહિતી સંચાર ટેકનોલોજીના લક્ષણને SMART તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, અને તે વહીવટી પ્રણાલીમાં વધુ અસરકારક ત્યારેજ બની શકે છે કે તે સમાન સમજ અને સર્વ માટે એકજ પ્લેટ ફોર્મ પુરુ પાડતું હોય. SMART ની સમજ નીચે પ્રમાણે વર્ણવી શકાય.

S	M	A	R	T
• Simple (સરળ)	• Moral, Moderate, Mental revolution (નૈતિક, મધ્યમવર્ગ, માનસિક ક્રાંતિ)	• Accountability, Accuracy (જવાબદારી, ચોકકસતા)	• Reliability & Relevancy (ભરોસો, સુંસગતતા)	• Transparency & Truthfulness, Timely (પારદર્શક, સત્યતા અને સમયબધ્ધતા)

Figure 1 SMART અભિગમ

માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી વહીવટમાં વધુ સરળ અને ઉપયોગી ત્યારે જ બની શકે કે જયારે તેમાં SMART ની સાથે સાથે નીચેના લક્ષણો નો પણ યોગ્ય સમાવેશ થયેલ હોય.

૧. પારદર્શક
૨. આર્થિક રીતે પોષણક્ષમ
૩. ઝડપી
૪. સંબંધિત એજન્સી સાથે પ્રક્રિયાત્મક જોડાણ
૫. સરળ ટેકનીકલ સંચાલન
૬. ચોકસાઈ અને સુધારેલ માહિતી

૭. જીવનના ભૌતિક-અભૌતિકક્ષેત્રમાં સમાન રીતે ઉપયોગી
૮. નિયત અને બહુવિધ માળખામાં ઉપલબ્ધ

માહિતી સંચારમાં સરળતા, સ્પષ્ટતા, વિશ્વસનીયતા અને પારદર્શકતા સિવાય એક મહત્વપૂર્ણ ઘટક છે, "સમાન સમજ " જે માહિતી સંચારની ધ્યેય સિદ્ધીમાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે અને એજ સફળતાનો આધાર છે. માહિતી સંચારનું માધ્યમ ગમે તે હોય પણ તેમાં આ લાક્ષણિકતા જણાવવી જોઈએ તે અસરકારક માહિતી સંચારની અનિવાર્ય શરત છે. એવી પ્રણાલી ગ્રામીણ વિકાસ પ્રક્રિયા પ્રવાહને યોગ્ય દિશામાં દોરી શકે તેમ છે.

માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી એક જ હારમાં વિસ્તૃત રાષ્ટ્રીય માહિતીનું માળખું અને તેનું આંતરરાષ્ટ્રીય સંચાર અને માહિતી નેટવર્કમાં સંપૂર્ણ એકત્રીકરણ દ્વારા સંચાર અને માહિતીને વિસ્તૃત અને વ્યાજબી પહોંચનો પ્રવેશદ્વાર છે. સાધન અને સેવાઓની વહેંચણી, યોજના અને ઉત્પાદનમાં માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી એપ્લીકેશનનો વ્યાપક ઉપયોગ દ્વારા અર્થશાસ્ત્રના ચાવીરૂપ વિભાગની ક્રિયાશીલતા અને સ્પર્ધાત્મકતામાં સુધારો થયો છે. માનવ અને આર્થિક વિકાસના ખૂબ વિકટ પ્રશ્નો ખાસ કરીને શિક્ષણ, આરોગ્ય, ગરીબાઈ ઓછી કરવી અને ગ્રામીણ વિકાસ જેવા ક્ષેત્રમાં ઉકેલ લાવવામાં માહિતી સંચાર ટેકનોલોજીનો ઉપયોગ મદદ કરે છે. દેશના વિશિષ્ઠ ઉકેલનું સૂત્રીકરણ, સંચાર અને માહિતી વ્યૂહીકરણ માટે ફક્ત ટેકનોલોજી પર જ નહીં પરંતુ માહિતી તંત્ર પર પણ પ્રકાશ પાડવાનો છે જે ડેટા, ટેકનોલોજી, લોકો, કાર્યનીતિ, પદ્ધતિ, સંસ્થા અને માળખાને સંપૂર્ણપણે એક શૈલીમાં ગોઠવી શકે. માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી ક્રાંતિમાં આગળ પડતો ભાગ લેવા સક્ષમ છે, જેમાં શિક્ષણનો વિકાસ, સાંસ્કૃતિક વારસાનું જતન, પ્રોત્સાહન, ટેકનિકલ શિક્ષણને મજબૂત તેમજ વિસ્તૃત કરવું અને વૈજ્ઞાનિક ક્ષમતાઓની રચના કરવાનો સમાવેશ થાય છે.

૪. વહીવટી અમલીકરણ

માહીતી સંચાર ટેકનોલોજીનો વહીવટી અમલીકરણ કાર્યક્રમ એટલે ઈ-ગવર્નમેન્ટ અને તેના અમલીકરણ માટે નીચેના ૬ મહત્વના સૂચકો આવશ્યક અને જરૂરી છે.

Figure 2 વહીવટી અમલીકરણ

ઈ-ગવર્નમેન્ટની આખી પ્રક્રિયાની સફળતા મુખ્યત્વે ત્રણ બાબતો જેવીકે પ્રક્રિયા (Process), લોકો (Pepole) અને ટેકનોલોજી (Technology) ઉપર રહેલ છે. જેને ઈ-ગવર્નમેન્ટના ઉપયુકત માપદંડ PPT તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.

આ દરેક માપદંડને વધુ પાંચ સ્કેલમાં વિસ્તૃત કરવામાં આવેલ છે જેના આધારે તે વધુ કાર્યક્ષમ ઉપયોગી સાબિત થઈ શકે.

પ્રક્રિયા (Process)	સરળતા	ક્ષમતા	રહીશો મુજબ	જાળવી રાખવું	કિંમતથી અસરકારક
લોકો (Pepole)	દ્રષ્ટિ	નેતૃત્વ	વચનબધ્ધતા	કુશળતા	બદલાવ
ટેકનોલોજી (Technology)	આર્કિટેકચર	પ્રમાણિત ધોરણો	ભરોસાપાત્ર	માપનયુકત	સલામત

Figure 3 ઉપયુકત માપદંડ

ઈ-ગવર્નમેન્ટ પ્રોજેકટને અમલી બનાવવા માટેનો યોગ્ય અને ઉપયુકત રસ્તો PPP (Public Private Partnership) છે. PPP ના અમલ માટે

૧) માહિતીના માળખાગત પ્રોજેકટ જેમાં ઈ-ગવર્નમેન્ટ આર્કિટેકચર, ડેટા સેન્ટર, કમ્યુનિકેશન બેકબોન, કોલ સેન્ટર, ઈ-ગવર્નમેન્ટ અને ઈ-પેમેન્ટ ગેટ વે છે.

૨) G2C પ્રોજેકટ જેમાં સિટિઝન સર્વિસ પોર્ટલ, સંકલિત સર્વિસ સેન્ટર, એજન્સી, કેયોસ્ક નેટવર્કનો સમાવેશ થાય છે.

૩) G2B પ્રોજેકટ જેમાં G2B પોર્ટલ અને e-Procurement નો સમાવેશ થાય છે.

PPP ના અમલ માટે મહત્તમ ચાર બાબતો ૧) વહેચાયેલ હેતુઓની ઉણપ ૨) ભય અને અંકુશ ૩) કલસ્ટર આધારિત અને ૪) મોનોપલી છે, જે પ્રોજેકટની સફળતા માટે મહત્વના છે.

૫. વહીવટી અમલીકરણ મોડલ

પ્રોફેસર કેનેથ કેનીસ્ટોએ "Bridging the Digital Divide" માં નીચેની બાબતો ઉપર ધ્યાન દોર્યુ છે.

- ઈન્ફોર્મેશન ટેકનોલોજીનો પરિચય ત્યારે જ કરાવવો કે જયારે તે માણસની સામાન્ય જરૂરિયાત અને પ્રાથમિક હકને અસરકારક રીતે પૂરા કરી શકાય.
- માહિતી સંચાર ટેકનોલોજીના વિકાસના સર્જનાત્મક ઉપયોગમાં કમ્પ્યુટર, ઈ-મેલ કે ઈન્ટરનેટ એકસસની જરૂર હોતી નથી પણ સામાન્ય જરૂરિયાતને પહોચી વળવા માટે કમ્પ્યુટર બેઈઝ ટેકનોલોજી દ્વારા એમ્બેડેડ ચીપ્સનો સમાવેશ કરવો, સેટેલાઈટ બેઈઝડ માહિતીનો ઉપયોગ કરવો વગેરે બાબતો હોવી જરૂરી છે.

- માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી પ્રોજેક્ટ લોકોની સામાન્ય જરૂરિયાતને ધ્યાનમાં રાખીને તૈયાર કરવામાં આવવો જોઈએ.
- સ્થાનિક ભાષા અને લોકલ મુદ્દાઓ જરૂરી છે.
- પ્રોજેક્ટ ઈકોનોકલી અને જાતે જ ધ્યાન રાખી શકાય તેવો હોવો જોઈએ.

માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી પ્રોગ્રામ ખરેખર પૂરો થશે અને તેનાથી થતા ફાયદા ખરેખર ફાયદો કરવાશે તેની ખાત્રી થવી જોઈએ.

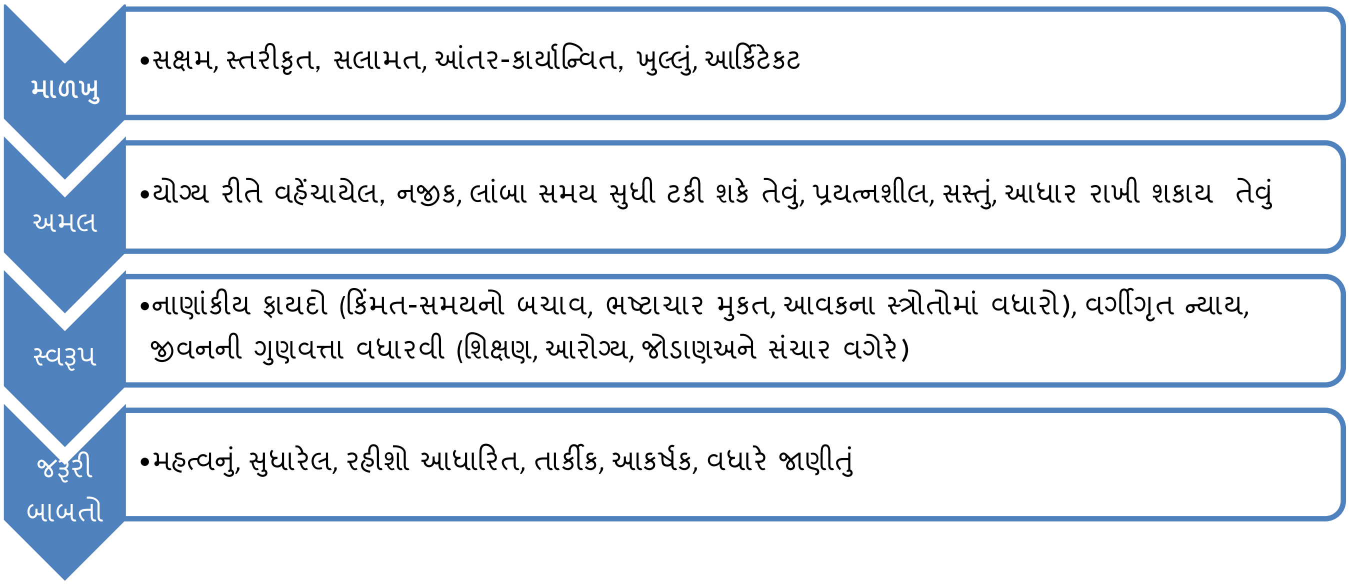

Figure 4 વહીવટી અમલીકરણ મોડલ

માહિતી સંચાર ટેકનોલોજીના અમલની સાથે ઉદ્ભવતી ગેપને દુર કરવા માટે ઉપરોકત મૉડલને ચાર ભાગમાં વહેચવામાં આવેલ છે. પ્રથમ ભાગમાં માહિતી સંચાર ટેકનોલોજીનું માળખું સક્ષમ, સ્તરીકૃત, સલામત, આંતર-કાર્યાન્વિત, ખુલ્લું અને આર્કિટેક જેવી અનેક ખુબીઓ ધરાવતું હોવું જોઈએ. બીજા ભાગમાં માહિતી સંચાર ટેકનોલોજીનો અમલ યોગ્ય રીતે વહેચાયેલ, નજીક, લાંબા સમય સુધી ટકી શકે તેવો, સસ્તો અને આધાર આપી શકે તેવો હોવો જોઈએ. ત્રીજા ભાગમાં માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી માટેની જરૂરી બાબતોમાં મહત્વ, સુધારેલ, રહીશો આધારિત, તાર્કિક, આકર્ષક અને વધારે જાણીતું હોય તેવી બાબતો ઈચ્છનીય છે. ચોથા ભાગમાં કે જેમાં નાણાંકીય ફાયદો, ન્યાય અને જીવનની ગુણવત્તા વધારવી તે છે.

૬. ઉપસંહાર

માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી એટલે માહિતીને ગ્રહણ, પ્રક્રિયા, સંગ્રહ તેમજ આદાન-પ્રદાન કરવા માટેનું ઈલેક્ટ્રોનિક માધ્યમ. તેવી જ રીતે આવી પ્રવૃત્તિઓને લાગુ પાડતી અથવા સહાય કરતી સેવા છે. માહિતી સંચાર ટેકનોલોજીમાં કમ્પ્યુટર હાર્ડવેર-સોફટવેર, ટેલિ-કમ્યુનિકેશન સાધનો અને ઈલેક્ટ્રોનિક આધારીત બાબતો તેમજ દરેક આર્થિક ક્ષેત્રમાં માહિતીને લાગુ પાડવાનો સમાવેશ થાય છે. માહિતી સંચાર ટેકનોલોજીનો સુનીયોચીત ઉપયોગ જ વહીવટી પ્રણાલીને યોગ્ય અને અસારકારક પરીણામ આપી શકે છે. આ અમલ માટે પ્રોફેસર અમર્ત્યસેન કહેલ કે માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી પોતે એક વસ્તુની જેમ છે જેમકે ચોખા જેમાં કેલેરી અને પોષણ જેવી વિશિષ્ટતાઓ સમાયેલ છે, તેવી જ રીતે માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી પણ વિશિષ્ટતાઓનું

વિવિધપૂર્ણ રીતે સંકલન કરે છે જેમાં ભભમાહિતીભભ એ વસ્તુની કામગીરી અથવા ફાળો વગેરેનું જીવન સુનિશ્ચિત કરે છે. તેવીજ રીતે માહિતી સંચાર ટેકનોલોજી જાણકારીઓનું વ્યવસ્થાપન સમુદાય અને વ્યકિતઓની જરૂરિયાત પ્રમાણે સુવ્યવસ્થિત સ્વરૂપમાં ઉપલબ્ધ કરાવે છે. આ વસ્તુ અને પ્રક્રિયાનો અંતિમ તબકકો ઉપયોગિતા અને પરિણામ પર છે. સંતુષ્ટિની પ્રાપ્તિ એ જ માહિતી સંચાર ટેકનોલોજીની સામાજિક-આર્થિક વિકાસ માટે માહિતીના સ્વરૂપમાં થયેલ પરિવર્તનની અંતિમ સ્થિતિ દર્શાવે છે. આજે ડિઝીટલ ઇન્ડીયા અને મેક ઇન ઇન્ડીયા કાર્યક્રમ અંતર્ગત સંપોષિત વિકાસ અને ટેકનોલોજી અભિગમ અંતિમ જન સુધી કઇ રીતે પહોચે છે તે અગત્યનું બને છે.

સંદર્ભ :

i. NeGP PLAN, National institute of smart Governance, Hyderabad

ii. J. Satyanarayan. e-Governance … the science of the possible, PHI, new delhi, 2004

iii. Kenneth Keniston- "IT Experience in India : Bridging the digital divide". New Delhi. Sage publication : 2004.

iv. Ministry of Communications and Information Technology, GoI (2004). Annual Report 2003– 04. New Delhi: MCIT.

v. Sen, Amartya (1982). Choice, welfare and measurement. Oxford: Basil Blackwell.

vi. Digital Dividend. Website. http://www.digitaldividend.org

****

ડો. સતીષ પટેલ

મદદનીશ પ્રાધ્યાપક

ગ્રામ વ્યવસ્થાપન વિભાગ

ગૂજરાત વિદ્યાપીઠ

રાંધેજા

જિ. ગાંધીનગર

Copyright © 2012 - 2016 KCG. All Rights Reserved. | Powered By: Knowledge Consortium of Gujarat