એકમ–15 માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓની એકસૂત્રતા COMPATIBILITY OF ISAR SYSTEMS

: રૂપરેખા :

15.0 ઉદ્દેશો
15.1 પ્રસ્તાવના
15.2 માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓ વચ્ચે સુસંગતતા
15.3 માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઆમાં સુસંગતતાનો વ્યાપ
15.4 માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓની સુસંગતતાના ક્ષેત્રો
15.5 માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓની સુસંગતતાના મુખ્ય પ્રશ્નો
15.5.1 આંતરયંત્ર ચાલકતા
15.5.2 કદ માપકતા
15.6 ઓનલાઈન માહિતી પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓની સુસંગતતા
15.6.1 139.50 માનાંક અને શિષ્ટાચાર
15.6.2 ઓનલાઈન સંગ્રહની આંતર યંત્રચાલકતા
15.7 માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓના સુસંગતતા તરફના અભિગમો
15.8 ગુણવત્તા નિયંત્રણ અને સુસંગતતા
15.9 સારાંશ
15.10 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો
15.11 ચાવીરૂપ શબ્દો
15.12 સંદર્ભો અને વિશેષ વાંચન

15.0 હેતુઓ (OBJECTIVES)

માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓનો ઉપભોક્તાઓની માંગ સંતોષવા વિકાસ કરવામાં આવ્યો છે. જો કે વિવિધ પદ્ધતિઓ અનુસાર ઉદ્દેશો જુદા જુદા હોય છે; પરંતુ, તેમાં કેટલાંક લક્ષણો સામાન્ય હોય છે. આ રીતે જો વિવિધ બાબતોમાં સુસંગતતા હોય, સ્રોતના આદાન પ્રદાનમાં સરળતા પ્રાપ્ત થાય છે. કરવા પડતા પ્રયત્નો, ખર્ચ અને બેવડાતી બાબતોમાં ઘટાડો કરી શકાય છે. તે ઉપભોક્તાઓને માહિતી પ્રાપ્તિમાં સુવિધા પૂરી પાડે છે. તેથી સુસંગતતાના વિવિધ પ્રશ્નોના પદ્ધતિઓ અને ઉપયોગિતાનો અભ્યાસ કરવો આ રીતે ઉપયોગી પુરવાર થાય છે.

આ સમગ્ર એકમનો અભ્યાસ કર્યા બાદ તમે નીચેની બાબતો :

- માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓની સુસંગતતા સમજાવી શકશે.
- માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓ વચ્ચેની સુસંગતતાના ક્ષેત્રો વર્ણવી શકશો.
- વિવિધ અંગો તરફથી સુસંગતતા બહુપથી અભિગમથી રૂપરેખા આપી શકશો.
- સુસંગતતા માટે આંતર ક્રિયાત્મક આયોજન અભિગમનું અર્થઘટન કરી શકશો.
- સુસંગતતાના પ્રશ્નોની બાબતોમાં ગુણવત્તા નિયંત્રણ સમજાવી શકશો.

15.1 પ્રસ્તાવના (INTRODUCTION)

માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિ પદ વ્યાપક અર્થમાં માહિતીસંગ્રહ અને પ્રસાર સંદર્ભે તમામ પ્રકારની સંસ્થાઓનો સમાવેશ કરે છે. સ્રોતનું આદાન પ્રદાન કરવું તથા સહભાગીદારીમાં સુવિધા પૂરી પાડવી એ સુસંગતતાનો મુખ્ય હેતુ છે.

સ્રોતની સહભાગીદારીનો વિચાર, સેવાઓ સુધારવા અથવા ખર્ચ ઘટાડવા માટે ગ્રંથાલયોના જૂથ તથા અન્ય સંસ્થાઓએ ઘણા લાંબા સમયથી અમલમાં મૂકેલું છે, જે સંયુક્ત રીતે સમાવિષ્ટ કરેલ વિવિધ પ્રવૃત્તિઓને આવરી લે છે. આજના સંદર્ભમાં માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓનું

કાર્ય અને તેનું મહત્ત્વ વધવા લાગ્યું છે. આ એકમ સંગતતાના પાયાગત તથા સામાન્ય પ્રશ્નોની ચર્ચા કરે છે તથા માહિતી પદ્ધતિની રચના કરવા તથા નિભાવ માટે સ્વીકારવા યોગ્ય પ્રશ્નોની સમગ્રલક્ષી પશ્ચાદ્ ભૂમિકા પૂરી પાડે છે.

માહિતી પદ્ધતિ સંદર્ભમાં સ્રોતની સહભાગીદારી, સુસંગતતા શબ્દ પદ લે અથવા વધુ માહિતી પદ્ધતિઓની પ્રક્રિયાઓ તથા નોંધોના આદાન પ્રદાન, એકબીજાની સેવાઓ અને સાધનોનો ઉપયોગ કરવાની માટે સાથે રહી અસરકારક કાર્ય કરવાની ક્ષમતા સંદર્ભમાં લાગુ પડે છે.

સુસંગતતાએ સુધારો કે રૂપાંતર કર્યા સિવાય સાથે ઉપયોગ કરવાની ક્ષમતા છે અને માહિતી પદ્ધતિઓના તમામ કાર્ય સાથે લાગુ પડે છે. અત્રે નોંધવું જોઇએ કે રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય માનાંકોનો વધુ ઉપયોગ કરવા સંબંધી થયેલ કાર્ય થયુ હોય સુમેળતાનો છે. સુમેળતા અને માનાંકીકરણ બંને સંબંધિત બાબતો છે.

કોઇ એક પદ્ધતિ તરીકે કાર્ય કરી શકે તે માટે એક જ સરખા માનાંકોનો ઉપયોગ કરવો એ સ્વયં સ્પષ્ટ છે કે, જેથી બે અથવા વધુ સંગઠનો કોઇ એક ખાસ કાર્યના અમલીકરણ માટે સૌથી સરળ અને વધુ કરકસર રીતે સુમેળતા પ્રાપ્ત કરી શકાય. દા.ત. માહિતી સ્રોતને લગતા આદાન પ્રદાનનું સ્વીકારીએ ત્યારે વાઙ્મય નોંધોની તૈયારી પ્રક્રિયા અને ઉત્પાદનને લગતા માનાંકો સૌથી મહત્વની બાબત છે.

સુમેળતા માનાંકોનો ઉપયોગ કર્યા સિવાય પણ પ્રાપ્ત કરી શકાય છે. આ પદ્ધતિમાં એક પદ્ધતિની નોંધોનો સેટ બીજી પદ્ધતિના માળખાં મુજબ અનુકૂળ ફેરફાર કરવા કે બદલવાની પ્રક્રિયા કરવામાં આવે છે; પરંતુ, આ પ્રકારનો ઉકેલ મેળવવામાં બીજા અનેક પ્રશ્નોનું નિરાકરણ મેળવવું પડે છે, જે વધુ ખર્ચાળ અને ઓછું અસરકારક સાબિત થઇ શકે છે.

તેથી કોઇપણ પ્રકારની માહિતી પદ્ધતિઓના આયોજન અને રચનામાં શરૂઆતના તબક્કેથી જ સુસંગતતા લાવવી ઇચ્છનીય છે. આ માટે નોંધોની તૈયારી અને પ્રક્રિયા કરવા માટેના દરેક તબક્કે વ્યાખ્યાયિત કરેલું, વિકસાવેલું અને તેના ઉપર સર્વ સંમતિ પ્રાપ્ત થઇ હોય તેવા માનાંકો અને કાર્યો તથા સેવાને લગતા બીજા અન્ય માનાંકો પદ્ધતિની પ્રક્રિયાનો ભાગરૂપે જરૂરી હોય તેનો સ્વીકાર કરવો જોઇએ.

15.2 માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓમાં સુસંગતતાની જરૂરિયાત (NEED FOR COMPATIBILITY AMONG ISAR SYSTEMS)

સ્રોતની સહભાગીદારી સંદર્ભમાં સંગતતા વધુ આવશ્યકતા છે જેના કારણો નીચે મુજબ છે.

(અ) તે વાઙ્મયસૂચિનોંધો અથવા આ નોંધોની સર્વસામાન્ય પ્રાપ્તિ માટેના સાધનોના આદાન પ્રદાન માટે સુવિધા પૂરી પાડે છે. આ બાબત નોંધેલ વર્ણન અને માહિતીલક્ષી વિગત લાગુ પડે છે. વિગતની પોતાની ભૌતિક બાબતને લાગું પડતી નથી.

(બ) માહિતી પદ્ધતિઓમાં કમ્પ્યૂટર અને પ્રત્યાયન ટૅકનૉલૉજી સ્રોતની સહભાગીદારીમાં સુવિધા પૂરી પાડે છે જે મોટા જથ્થાવાળી વાઙ્મયસૂચિ ફાઇલોના આદાન પ્રદાન જેવી ઘણી બાબતોમાં હસ્તગત પર્યાવરણમાં પ્રાયોગિક રીતે અશક્ય છે.

(ક) સ્વયં સંચાલિત પર્યાવરણમાં સહકારની શક્યતાઓ ઘણી વધુ છે, જે માટે સંગતતા ઘણી અગત્યની બની જાય છે.

માનાંકોને અનુસરવામાં આવ્યું હોય અને સંગતતાનો આધાર આપવામાં આવ્યો હોય તો કમ્પ્યૂટર્સ અસરકારક રીતે ચલાવી શકે છે.

(ડ) સ્વયં સંચાલિત પરિસ્થિતિમાં જો સુસંગતતાનો અભાવ હોય તો કાર્યક્ષમતા ઘટવા પામે છે અને પરિણામે સ્રોતની સહભાગીદારીમાં ખર્ચનો વધારો થાય છે.

(ઇ) ઇન્ટરનેટના સંદર્ભમાં પણ સુમેળતાની ગેરહાજરી હોય તો તે માહિતી શોધયંત્ર(search engines)ના અમલીકરણમાં વિસંગતતા તરફ દોરી જાય છે.

ટેલર જી આર્લેન અને ક્લેમ્સન પેટીક્સ(2004)ના શબ્દોમાં જોઇએ તો

– ધ્યેયયુક્ત પુનઃ પ્રાપ્તિના એક જ સમૂહ નોંધોનું પુનરાવર્તન થતું હોય છે.
– પરિણામો આગાહી ન કરી શકાય તેવા હોય છે.
– પરિણામો ગેરમાર્ગે દોરનાર હોય છે. એક જ શોધ માટે કોઇ એક માહિતીની શોધ યંત્ર દ્વારા પુનઃ પ્રાપ્તિ થતી નથી અને બીજા માહિતી શોધ યંત્ર દ્વારા ઘણી ધ્યેય પ્રાપ્તિ થઇ શકે છે.

- માહિતી શોધયંત્ર તેમના ડેટા સંપુટ પ્રલેખની વિષયવસ્તુ સરળતાથી બંધ કરતા નથી તથા તેની ફાઈલમાં સમાવેશ કરવાના જે માપદંડોનો ઉપયોગ કર્યો હોય તેનું વર્ણન પુરું પાડતા નથી.
- શબ્દભંડોળ નિયંત્રિત હોતું નથી, વિરામચિહ્નો તથા રોમના મોટા મૂળાક્ષર માટેના નિયમો પ્રમાણિત કરેલા હોતા નથી.
- દરેક એકમનું વાસ્તવિક પરીક્ષણ કર્યા સિવાય ઘનિષ્ટતા અને સંગતતા પૃથક્કરણ કરી શકાતી નથી, અર્થાત્ નિર્દેશીકા નોંધમાં ઉપભોક્તાને પસંદગી માટે પ્રશિક્ષણ મળે તે માટે પૂરતું વર્ણન હોતું નથી.

આ કારણો માહિતી અને માહિતી પદ્ધતિ સાથે ઘનિષ્ટતા ધરાવતા ત્રણ સમૂહો માહિતી ઉત્પાદકો, માહિતી વિતરકો અને માહિતી ઉપભોક્તાના સંબંધમાં સ્વીકારવાં જોઇએ.

આ અનુદૃષ્ટિ સાથે આ એકમના પાઠમાં સંગતતાના વિવિધ ક્ષેત્રોનું વર્ણન તથા ચર્ચા કરવામાં આવેલું છે.

15.3 માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓ વચ્ચે સંગતતાનો વ્યાપ (SCOPE OF COMPATIBILITY IN ISAR SYSTEMS)

કમ્પ્યૂટીકરણ કરેલ માહિતીનો સંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ, કેટલાંક પડકારો ઊભા કરે છે. માહિતી પદ્ધતિની પસંદગી તેના સાંપ્રત ડેટા તથા સાધનો ખાસ કરીને હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેર સાથેની સંગતતા ઉપર આધારિત છે. આના પરિણામે નિર્ણય પ્રક્રિયા ઉપર સીધી અસર થવા પામે છે; જેમાંથી, કોઇપણ પદ્ધતિમાં ફેરફાર કરતા પહેલાં સાંપ્રત પદ્ધતિ અને તેના સાધનોનું બેન્ચ માર્કીંગ કરવાની જરૂરિયાત ઊભી થાય છે. વળી, કમ્પ્યૂટર ટૅકનૉલૉજીનો ઝડપી વિકાસ થાય છે અને તેથી તદ્દન ઇચ્છનીય છે કે નવી પેઢીની પદ્ધતિ અને સાધનો સાથે સક્ષમ હોય તે રીતે ફેરફાર કરેલ પદ્ધતિ હોવી જોઇએ. કદાચ માહિતી ટૅકનૉલૉજીના સાધનોમાં થયેલ ફેરફારથી માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓને સૌથી વધુ અસર થવા પામી છે જે વ્યવસાયે ઑફ લાઇન CD ROM આધારિત સેવાઓમાંથી ઓનલાઇન ડાયલઅપ(DIALOG જેવી સેવાઓ) અને ત્યારબાદ વેબ આધારિત વાસ્તવિક સમય આધારિત સેવાઓના વિતરણના અનુભવથી પ્રદર્શિત થયેલું છે.

કેટલાંક માહિતીસંગ્રહના સ્વરૂપો અને સાંપ્રત પ્રત્યાયન પદ્ધતિઓ દ્વારા માહિતીના ગઠનમાં અને વિતરવામાં કેટલીક માહિતી ટૅકનૉલૉજીમાં થયેલ પ્રગતિ દ્વારા વ્યવસાય બદલાઇ ગયો છે. જ્યારે બીજી બાજુ વિષયવસ્તુમાં શુદ્ધ વિષયને બદલે આંતર વિષયક અભિગમ વિકાસ પામ્યો છે. આ બાબત વાસ્તવિક રીતે માહિતી વ્યાવસાયિકો સૌથી પ્રથમ વર્ણનના સ્તરે, સંગ્રહના માધ્યમ પ્રોસેસર(કમ્પ્યૂટર હાર્ડવેર), ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ અને અન્ય સાધનો(Tools) તથા પ્રત્યાયનના અન્ય સાધનો વગેરેમાં સુમેળતા પ્રાપ્ત કરવા ઉપર આધારિત છે.

15.4 માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓ વચ્ચે સુસંગતતાના ક્ષેત્રો (AREAS OF COMPATIBILITY IN ISAR SYSTEMS)

આપણે જ્યારે માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓ પૈકી કેટલીક વચ્ચે થોડાક પ્રકારના સંકલનની જરૂરિયાત હોય ત્યારે તે માટે સંગતતા એ વિકસાવેલ ક્ષેત્ર(વિસ્તાર) છે. જુદા જુદા પર્યાવરણ અને પરિસ્થિતિમાં કાર્ય કરતી માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓ વચ્ચે સુસંગતતા પ્રાપ્ત કરવામાં આવે છે. દા.ત. યુ.એસ.એ. એ ભારતની માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓનું એક ઉદાહરણ તરીકે લઇએ તો બે રીતે સુસંગતતા પ્રાપ્ત કરી શકાય છે. પ્રથમ રીતમાં એક પદ્ધતિ(A) નું નિર્ગમન(Output) બીજી પદ્ધતિ(B)ને અનુકૂળ હોય તેવા સ્વરૂપમાં સીધી રીતે બદલી નાખે છે. એક ઉદાહરણ તરીકે જોઇએ તો એક કમ્પ્યૂટર પ્રોગ્રામ જેનું રેકર્ડ ફોરમેટ A હોય તે ફોરમેટને કમ્પ્યૂટર(B) દ્વારા ચલાવી શકાય તે રીતે બદલી છે. બીજી રીત એ છે કે બધા જ સંગઠનો કે સંસ્થાઓ સુમેળતા પ્રાપ્ત કરવાના લક્ષ માટે કોઇ એક મધ્યવર્તી પ્રયુક્તિ અપનાવે કે જે પ્રયુક્તિ કોઇપણ એક કેન્દ્રની માહિતી નોંધોનું યાંત્રિક રીતે માળખું બદલી બધા જ કેન્દ્રોને તેમના ઉપયોગી સ્વરૂપવાળા માળખાંમાં માહિતી પ્રાપ્ત થઇ શકે. આ પ્રકારનું ફૉરમેટ સર્વ સામાન્ય પ્રત્યાયન પ્રત્યાયન માળખું(CCF) છે જે કોઇપણ એક કેન્દ્ર A પોતાના માળખાંમાં તૈયાર કરેલ માહિતીને અન્ય કેન્દ્રો B, C અને D વગેરેને ઉપયોગી સર્વ સામાન્ય માળખાં ફેરવી નાખે છે તે જ રીતે કેન્દ્ર B પોતાના માળખાં મુજબ તૈયાર કરેલ માહિતી નોંધને સર્વસામાન્ય પ્રત્યાયન માળખું કેન્દ્ર A, C અને D વગેરે માટે સર્વ સામાન્ય માળખાંમાં ફેરવી નાખે છે. આ પ્રક્રિયામાં વચ્ચેના માધ્યમ તરીકે જુદી જુદી સંસ્થાઓ વચ્ચેના શબ્દભંડોળ નિયંત્રણ માટે

તૈયાર કરવામાં આવેલ શબ્દકોષ(Lexicon) એક પ્રકારનું કાર્ય કરે છે. માહિતી સેવાઓની માંગને સંતોષવા માટે કમ્પ્યૂટર અને પ્રત્યાયન પ્રક્રિયામાં તેનો સ્વીકાર કરવો જોઇએ. આ હેતુ માટે માહિતી સેવાના યાંત્રિકીકરણમાં સુસંગતતાની પ્રાપ્તિ અગાઉ હતી તેના કરતાં વધુ અગત્યની બની ગઇ છે.

માહિતી પદ્ધતિ સામાન્ય રીતે માહિતી સ્રોત જેવા કે પુસ્તકો સામયિકો, સામયિક લેખો અને અન્ય માહિતી વાહકો(જેવા કે અમુદ્રિત અથવા કાગળ માધ્યમો)માં જે માહિતી રજૂ થાય છે. તે માહિતીમાં હસ્તક્ષેપ કરવાના કાર્ય સાથે(ફેરફાર કરાવાનું કાર્ય) સંકળાયેલું છે. માહિતી આ બધામાં નોંધાયેલ હોય છે અને તેને ભૌતિક રીતે રજૂ કરવા અથવા ભૌતિક રીતે હસ્તગત કરવા કરતાં નોંધાયેલ માહિતી હસ્તાંતર કરવા માટે સુસંગતતા સૌથી અગત્યની બની જાય છે. આ માટે યંત્ર વાંચી શકે તેવા સ્વરૂપને પ્રયોજવામાં આવે છે. સુમેળતાના કેટલાંક ક્ષેત્રો નીચે મુજબ હોઇ શકે.

(અ) પદ્ધતિઓ અને અંગો

સાંપ્રત કંપની, વૈજ્ઞાનિક, સંશોધન અને શૈક્ષણિક સમુદાયો જ્ઞાન ક્ષુધાતુર છે, અને માહિતી પદ્ધતિઓ કેટલાંક ટેરાબાઇટ(terabytes) માહિતી ડેટા ધરાવે છે. જટિલ પદ્ધતિઓ ઑફ લાઇન ચાલુ કરી શકતી નથી; પરંતુ, તેમણે ટેરાબાઇટ માહિતી(terabytes information) મૈત્રીપૂર્ણ આંતરસન્મુખતા તથા વધુ અસરકારક પુનઃ પ્રાપ્તિ યંત્ર દ્વારા ઉપલબ્ધ કરી આપવી જોઇએ. જ્યાં સુધી માધ્યમ અને ડેટા સંગ્રહના માળખાંને લાગું પડે છે ત્યારે સુસંગતતા ઉપર તરફી અને નીચે તરફી જતી હોવી જોઇએ. નામાંકિત કંપનીઓ સાથે વાટાઘાટો કરતી વખતે સાધનો અને પદ્ધતિઓમાં સુસંગતતા માટે ખાત્રી મેળવી લેવી જોઇએ. મોટાભાગની નામાંકિત કંપનીઓ સુસંગતતાની ખાત્રી આપતી હોય છે, જ્યારે સાધનોની બાબતમાં નાની કંપનીઓ અને ઓછી જાણીતી કંપનીઓ ખાત્રી આપતી હોય છે જ્યારે સાધનોની બાબતમાં નાની કંપનીઓ અને ઓછી જાણીતી કંપનીઓ અથવા ખૂબ વિશિષ્ટતા ધરાવતી કંપનીઓ તરફથી આ બાબત શક્ય નથી. જ્યારે સંગ્રહ પદ્ધતિ ખરીદવામાં આવે ત્યારે માહિતી વ્યાવસાયિકોને સલાહ આપવામાં આવે છે તેમણે પ્રાપ્યતા, વિશ્વસનીયતા, આંતરપ્રક્રિયા ચાલકતા, કિંમતો, કદ પ્રમાણતા, મહત્તમ અમલીકરણ વગેરે લક્ષણો સ્વીકારવા જોઇએ.

(બ) નોંધોનું માળખું

વાઙ્મયસૂચિ નોંધના માળખું એ પ્રશ્ન છેલ્લા 30 વર્ષથી જીવંત પ્રશ્ન છે. ISO 2709 UNISIST, સંદર્ભ હસ્તપોથી UNIMARC, MARC 21 અને સર્વ સામાન્ય પ્રત્યાયન માળખું(Common Communication Format) વગેરે સંગતતાના પ્રશ્ને આંતરરાષ્ટ્રીય માનાંકો અને રજૂઆત માટે થયેલ પ્રયત્નો છે.

(ક) ડેટાનું માળખું

ડેટાનું માળખું એ વ્યાખ્યાઓ મુજબ સંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ માટે નક્કી કરેલ ગોઠવણી છે. ડેટાની કેટલીક પ્રસ્તુતતા અને અર્થઘટનની પ્રયોજિતતા ફક્ત ખાનગી માલિકી હદ ધરાવે છે. આ પ્રયોજિતતા દ્વારા ઉત્પાદિત થયેલ ફાઇલો વાંચવા માટે ને પ્રયોજિતતા મેળવવી પડે છે અને પદ્ધતિ ઉપર પ્રસ્થાપિત કરવી જરૂરી છે. આની સામે સાદા પાઠ જેવા માળખાં પદ્ધતિ દ્વારા પ્રયોજિત કરવા અને પ્રક્રિયા કરવા અને પ્રક્રિયા કરવા માટે સક્ષમ હોય છે. તેમ છતાં બાઇનરી, સાદા, છાપવાળા, દશ્ય શ્રાવ્ય માળખાં વગેરે કેટલાંક પ્રકારના ખાનગી માલિકી હક ધરાવે છે.

પાઠના માળખાં નીચેના પ્રકારના હોઇ શકે છે.

- સાદો પાઠ કે જેમાં ASCII, ISC II અને UNICODE કેરેક્ટર કોડ ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હોય છે.
- બંધારણયુક્ત પાઠ ધરાવતા માળખાં જેવા કે Standard Generalized mark up Language(SGML) Hypertext Mark up Languge(HTML), Extensible Markup Languge(XML) વગેરે.
- પેજ વર્ણન કરતી ભાષા જેવી કે Postscript, Portable document format(PDF), Text વગેરે.

– છાપ ધરાવતા માળખાં નીચે મુજબ હોઇ શકે.

Graphic Image Files(GIF), Joint Photographic experts Group(JPEG/JPG.JIF), Targa File Fomat(TGA), Tagged Image File Format(TIFF), Bitmap Image(BMP) વગેરે.

– દશ્ય ધરાવતી ફાઇલના માળખાં નીચે મુજબ હોઇ શકે.

Audio/Video Interleaved(AVI), Movie(MOV) Moving Picture Expert Group(MPEG/MP3) વગેરે.

– દશ્ય-શ્રાવ્ય ફાઇલના માળખાં નીચે મુજબ હોઇ શકે.

Audio Interchange File Format(AIF), Moving Picture Expert Group(MPEG/MP3), Musical Instrument Digital Interface(MIDI), VOC Format, WAV Format વગેરે.

(ડ) માધ્યમ માટેના માળખાં

તકનીકોના પરિવર્તનની અસરને કારણે માહિતીના હસ્તાંતરણમાં સતત પરિવર્તન રહેવા પામે છે.

સૂક્ષ્મ પ્રતિમા અને ઉલટી પ્રતિમા(Microfilm and negative film)

ચિત્રપટ અને વિડિયો ટેપ, ડિસ્ક અને શ્રાવ્ય ટેપ, માઇક્રોકમ્પ્યૂટર અને ઑપ્ટીકલ સંગ્રહ પદ્ધતિ(Optical Storage System) વગેરે જેવા માધ્યમોમાં માહિતી દાખલ કરવામાં આવે છે.

માહિતીનો સંગ્રહ હાર્ડ ડિસ્ક, ફ્લોપી ડિસ્ક, CD, Rom, DVD, Zip Drive, Cartiridge tape પેન ડ્રાઇવ વગેરે જેવા અનેક માધ્યમોમાં માળખાં સ્વરૂપે થાય છે જેનો ડેટાની સાચવણી, ડેટા પાછા મેળવવા તથા ઓનલાઇન પદ્ધતિ દ્વારા ડેટા ઉપલબ્ધ કરાવવાનો હેતુ હોય છે. આ સંગ્રહ માધ્યમોનું માળખું સમગ્ર રીતે કમ્પ્યૂટર પદ્ધતિ, ઑપરેટિંગ પદ્ધતિ અને પ્રયોજિતતાની સુસંગત હોવું જોઇએ કે જેથી તે જ ડેટાનો ફરીથી ઉપયોગ કરી શકાય. ડેટાની સલામતી માટે કેટલીકવાર સંકેતિક લીપી સ્વરૂપે અંકિત કરેલ ડેટા(encrypted data) એક પદ્ધતિમાંથી બીજી પદ્ધતિમાં લઇ જવામાં આવે છે. ડેટાની અધિકૃતતા તપાસી ડેટા પ્રાપ્ત કરનાર પાસે સાંકેતિક લીપીમાંથી મૂળ સ્વરૂપે ડેટા મેળવવાની યાંત્રિકી પ્રક્રિયા હોવી જોઇએ.

(ઈ) પુનઃ પ્રાપ્તિનું માળખું

સંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિના માળખાં સામાન્ય રીતે જુદા જુદા હોય છે. અત્રે એ ઇચ્છનીય છે કે પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓ ઉપભોક્તાની ઇચ્છાનુસાર પુનઃ પ્રાપ્તિના માળખાં વૈવિધ્યતાયુક્ત હોવાં જોઇએ. સામાન્ય રીતે વાઙ્મય સૂચિ ડેટા સંપુટ સંચાલન પદ્ધતિ, AACR જેવા પ્રમાણિત માળખાં મુજબ પુનઃ પ્રાપ્તિ પૂરી પાડે છે.

શોધ પ્રશ્નના માળખાંનું નિર્માણ, ઉપભોક્તાને અર્થપૂર્ણ શોધપ્રશ્ન તૈયાર કરવામાં મદદરૂપ થવામાં મહત્વની ભૂમિકા ભજવે છે જેથી પુનઃ પ્રાપ્તિમાં અવરોધનું લક્ષણ(બિન જરૂરી માહિતી) ઘટાડી શકાય. ઉપભોક્તાને શોધપ્રશ્ન નિર્માણ તેમજ પુનઃ નિર્માણ માટે સહાય કરવા અદ્યતન શબ્દભંડોળ નિયંત્રણ પ્રયુક્તિ તથા પ્રલેખના વિવિધ ભાગ ઉપર જવાની સુવિધા(નેવીગેશન) હોવી જોઇએ. શોધપ્રશ્ન પદ્ધતિની રચનામાં બિનજરૂરી દબાણ કરવાને બદલે અંતઃ સ્ફૂરિત સહાય મળે તે રીતે રચના કરવી જોઇએ.

બીજી અન્ય બાબત એ પ્રદર્શિતતા છે. અસરકારક પુનઃ પ્રાપ્તિમાં પુનઃ પ્રાપ્તિ કરેલા પરિણામો અર્થપૂર્ણ રીતે પ્રદર્શિત થવા જોઇએ. ઘણા માહિતી શોધ યંત્રો, અંતિમ ઉપભોક્તા વર્ગની કલ્પના ઉપર ઘણી બાબતો છોડી દે છે અથવા કેટલીક વાર બિનજરૂરી વધુ વિગતો આપે છે.

(ઇ) આંતરસન્મુખ સંગતતા

માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓમાં ઉપભોક્તા મૈત્રી પૂર્ણ શોધ પદ્ધતિના સર્જનમાં સંગતતા સંબંધિત ઘણા પ્રશ્નો ઉદ્ભવે છે. સુસંગતતા સંબંધિત પ્રશ્નો નીચે મુજબ છે.

(1) ઉપભોક્તાનું ટર્મીનલ કમ્પ્યૂટર સાથે પ્રત્યાયન કરી શકે છે ?

(2) બધા જ ડેટા સંપુટ એક જ રીતે શોધી શકાય છે ?

(3) શોધ વ્યૂહ એક ડેટા સંપુટમાંથી બીજામાં લઇ જઇ શકાય છે ?

(4) માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિમાંથી પ્રાપ્ત થયેલ તમામ પરિણામો ઉપભોક્તાઓને સમજાય છે ?

(5) શોધ પરિણામોમાં સંયોગીકરણ થયેલ છે અને પુનરાવર્તન દૂર થયેલ છે ?

(6) ઉપભોક્તા શોધ પરિણામોને યંત્ર વાંચી શકે તેવા સ્વરૂપે સંગ્રહ કરી શકાય છે.

જ્યારે એક કરતાં વધુ કમ્પ્યૂટર અથવા વાઙમયસૂચિસંપુટ/પાઠ સંપુટનો અભ્યાસ કરવામાં આવે ત્યારે ઉપભોક્તાના ટર્મીનલે તેમાંના તમામે તમામ સાથે પ્રત્યાયન કરવું જોઇએ. આ બાબત માહિતી આદાન પ્રદાન માટે સંગતતા આનંદ સન્મુખતા સર્જે છે. ઉપભોક્તા મૈત્રીપૂર્ણ શોધ માટે આપણે એક જ આદેશાત્મક ભાષામાં જોઇએ છીએ. આ બાબત કેટલાંક ડેટા સંપુટમાંથી સામાન્ય શોધ માટે મદદ કરી શકે છે.

15.5 માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓની સંગતતાના મુખ્ય પ્રશ્નો (PRINCIPAL ISSUES OF COMPATIBILITY IN ISAR SYSTEMS)

માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓના મુખ્ય હેતુઓ, માળખું અને કાર્યો નીચે દર્શાવેલ બાબતો કેન્દ્રિત હોવા જોઇએ અને સંગતતા આ બાબતોમાં જોવામાં આવે છે.

(1) પદ્ધતિના શોધકોની માહિતી શોધ વિનંતીને સુસંગત હોય તેવી હકીકતો અને વિચારોનું સર્જન થાય છે.

(2) ઉપભોક્તાની જરૂરિયાતને પરિપૂર્ણ કરવા હકીકતલક્ષી માહિતીના ડેટા સંખ્યાત્મક અને ગુણાત્મક રીતે પૂરા પાડે છે.

(3) સર્જન, પુનઃ ગઠન અથવા ખાસ પ્રકારના માહિતી માર્ગની પ્રક્રિયા થાય છે.

(4) શોધકની ઇચ્છા પ્રમાણેના કોઇ એક ખાસ પ્રલેખનું પ્રત્યાયન માર્ગ તરીકે સર્જન કરવાની પ્રક્રિયા થાય છે.

(5) ત્વરિત પ્રત્યાયન જરૂરિયાત તરફી માહિતી વાહકોના પ્રવાહની પ્રક્રિયા થાય છે.

(6) માહિતી બેંક તેના માપદંડો અને તેનું બંધારણ, માહિતીસંગ્રહ, પુનઃ પ્રાપ્તિ અને પ્રસારણ માટેની ટૅકનૉલૉજી યુક્ત પ્રક્રિયા.

(7) માહિતી પદ્ધતિના સર્જનમાં માનવીય તત્ત્વ, માહિતીની ઉપયોગિતામાં સર્જકની, મેળવનારની અને માહિતી પ્રત્યાયનના મધ્યસ્થીઓની ભૂમિકા.

(8) માહિતી પદ્ધતિના તત્ત્વો, બંધારણીય સંબંધો અને વર્તણૂંક

(9) માહિતી પદ્ધતિઓ, નેટવર્કસ અને પદ્ધતિઓ વચ્ચેની માહિતીનું સંગઠન, સંચાલન અને નિયંત્રણ

(10) પ્રત્યાયન પ્રક્રિયાઓ અને વ્યવહારો કાર્યોની તકનીકી સુસંગતતા.

(11) માહિતી ભાષાઓ કૃત્રિમ તેમજ કુદરતી ભાષા અને તેના બંધારણ અર્થ નિર્ધારણ શાસ્ત્ર સંબંધિત તથા વ્યવહાર સંબંધિત બાબતો.

માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓની સુમેળતા માટેના ઉકેલ આંતર વિષયક પ્રક્રિયાવાળા અભિગમ દ્વારા સંદેશા વ્યવહારશાસ્ત્ર(Cybermetics) તર્કશાસ્ત્ર, અર્થનિર્ધારણ શાસ્ત્ર, ભાષાશાસ્ત્ર, સમાજશાસ્ત્ર, મનોવિજ્ઞાન વગેરે ક્ષેત્રોમાં પ્રાપ્ય પદ્ધતિઓ દ્વારા મેળવવા જોઇએ. આ બાબતો માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓની સંગતતા માટે જ્ઞાનસભર ઉદાહરણો તરફ લઇ જાય છે.

15.5.1 આંતરયંત્ર ચાલકતા (Interoperability)

આંતરયંત્ર ચાલકતા એવી માહિતી પદ્ધતિઓ કે એકબીજા સાથે જોડાણ પ્રત્યાયન શિષ્ટાચાર, હાર્ડવેર, સૉફ્ટવૅર, પ્રયોજિતતા અને ડેટા સુમેળતાના સ્તર સુધી વિસ્તાર ધરાવતી પદ્ધતિઓની ક્ષમતાનો સંદર્ભ આપે છે. તેનો બીજો એવો પણ

અર્થ થાય છે કે ઉપયોગિતા અને અર્થપૂર્ણ રીતભાતથી માહિતીના આદાન પ્રદાન માટે કોઇપણ પ્રકારના પૂર્વ પ્રત્યાયન સિવાય અસરકારક રીતે જુદા જુદા કમ્પ્યૂટર્સ, નેટવર્કસ, ઑપરેટીંગ સિસ્ટમ્સ અને પ્રયોજિતતા માટે કાર્ય કરવાની ક્ષમતા. આંતર યંત્ર ચાલકતા ત્રણ બાબતોની હોય છે. અર્થવિધાનશાસ્ત્ર, બંધારણીયશાસ્ત્ર અને સંયોજનશીલતા, આંતર ચાલકતાએ એક ઉત્પાદકના કમ્પ્યૂટર સાધનોની સાથે સાથે વીજ ઉત્પાદક દ્વારા ઉત્પાદિત જુદા પ્રકારના કમ્પ્યૂટર સાધનો ચલાવી શકવાની, એકબીજા સાથે પ્રત્યાયન કરવાની અને માહિતીના આદાન-પ્રદાન કરવાની ક્ષમતા એટલે આંતર યંત્ર ચાલકતા. જુદા જુદા નેટવર્કસ દ્વારા જુદી જુદી સેવાઓ આપી શકવાની શક્યતા એ સેવાલક્ષી આંતરયંત્ર ચાલકતા છે. આંતર સન્મુખ જોડાણનું તકનીકયુક્ત વિગતવાર વર્ણન, જુદા જુદા ચાલકો વચ્ચે સેવાલક્ષી આંતર યંત્રચાલકતા, તેના ભાગ સ્વરૂપમાં નક્કી કરાય છે. માહિતી પદ્ધતિઓની આંતર યંત્ર ચાલકતા, બે અથવા વધુ પદ્ધતિઓ ઉપયોગ કરવાની ક્ષમતાના અર્થ સંદર્ભમાં વપરાય છે. દા.ત. ગ્રંથાલયની OPAC નોંધો ISO 2709 માળખાંવાળી હોય અને તેમજ વાઙ્મયસૂચિ વર્ણન માટે MARC 21 જેવું કે વાઙ્મયસૂચિ ડેટાનું માળખું ધરાવતી હોય તો બંને સાચા અર્થમાં આંતરયંત્ર ચાલકતા ધરાવે છે અને બંને વચ્ચે મુક્ત રીતે ડેટાનું આદાન-પ્રદાન થઇ શકે છે.

15.5.2 કદ માપકતા (Sculability)

માહિતી સેવા વ્યવસાયમાં 'માહિતી વિસ્ફોટ' પદ ખરેખર આરૂઢ શબ્દ બની ગયો છે કારણ કે, 100 ટેરા બાઇટ્સ ગ્રંથાલયો સર્વ સામાન્ય અને દૈનિક ઉમેરો થતો રહે છે. કેટલાંક ગંભીર સંકટો અને નેટવર્કના અનિશ્ચિત પ્રસંગોને કારણે કેટલાંક ડેટા સંપુટોની આબેહૂબ નકલ કરવામાં આવી રહે છે. આવી પરિસ્થિતિમાં પદ્ધતિની રચના એવી રીતે કરવી જોઇએ કે મોટા ડેટા સંપુટને માહિતી પદ્ધતિની કદમાપકતા દ્વારા સહાય પ્રાપ્ત થાય તથા પુનઃ પ્રાપ્તિનું કાર્ય મહત્તમ ઝડપે કરી શકે.

◆ **તમારી પ્રગતિ ચકાસો.**

(1) માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિની સુસંગતતાના મુખ્ય પ્રશ્નો ઓળખો.

(2) આંતરયંત્ર ચાલકતા એટલે શું ?

નોંધ : (1) નીચે આપેલ જગ્યામાં તમારો જવાબ લખો.

(2) તમારા જવાબો આ એકમને અંતે આપેલ જવાબો સાથે સરખાવો.

....

....

....

....

....

....

15.6 ઓનલાઇન માહિતી પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓની સસંગતતા (COMPATIBILITY OF ONLINE IR SYSTEMS)

વેબની નેટ દ્વારા થતા દૈનિક કામકાજમાં નોંધપાત્ર અસર થવા પામી છે અને સાચા અર્થમાં આંતર યંત્ર ચાલકતા ઉપલબ્ધ બનવા લાગી છે. આપણે સમજ મુજબ જયારે નેટ ઉપર ઉપલક શોધ કરવા(Browsing) જોડાણને આદેશ કરીએ(Click on links) અને સાઇટ્સ વચ્ચે નેવીગેટ કરીએ ત્યારે આપણે દૂરના યંત્રની ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ કઈ છે તેની ચિંતા કરતા નથી કારણ કે વેબ પર્યાવરણમાં તે જાણવાથી વાસ્તવિકતામાં કોઈ તફાવત પડતો નથી. સ્વયં સંચાલિત ગ્રંથાલય સૉફ્ટવૅર અથવા વિજાણુ ગ્રંથાલય સૉટવૅર UNIX આધારિત કોન્ફ્યુગ્રેસીંગ દ્વારા હોવાથી ઉપભોક્તા જાણીતા વાતાવરણમાં આરામદાયક હોઈ શકે છે.

ઓનલાઇન પુનઃપ્રાપ્તિ ને ચુસ્ત રીતે અનુસરે છે. ગ્રંથાલય સૂચિ માટે MARC 21 માનાંકોને અનુસરવામાં આવે છે. ગ્રંથાલયો વચ્ચે ડેટાની આપ લે કરવા અગત્યનાં સાધનો વિકસાવવામાં આવ્યા છે. જે MARC 21 માનાંકમાં ગતિ પ્રદાન કરે છે.

15.6.1 Z39.50 માનાંક અને શિષ્ટાચાર (Z39.50 Standard and Protocol)

વાઙમયસૂચિ વર્ણન માટે માનાંકો જુદા જુદા હોય તેવા ગ્રંથાલયો વચ્ચે વાઙમયસૂચિ નોંધોની આપ લે Z39.50 માનાંક અને શિષ્ટાચાર શક્ય બનાવે છે. આ માનાંકની ઇન્ટરનેટ અથવા ઇન્ટ્રાનેટ ઉપર હોય તેવી કમ્પ્યૂટર પદ્ધતિઓ વચ્ચે આંતર યંત્ર ચાલકતામાં સુવિધા પૂરી પાડવા માટે રચના કરવામાં આવેલ છે. શિષ્ટાચાર ઉપભોક્તા, તેનું અસલ સ્થળ અને નિર્ધારિત શોધયંત્રની બાબતોની આંતરક્રિયાની સાથે કોઈ બાબત લાગુ પડતી નથી. વૈવિધ્યતાવાળા યજમાનો(ગ્રંથાલયો) ડેટા સંપુટમાંથી માહિતી શોધવી અને પુનઃપ્રાપ્તિ કરવી એ જરૂરી કાર્ય છે. શિષ્ટાચાર મૂળભૂત રીતે ડેટા માળખાંને તથા આદાન પ્રદાન માટેના નિયમો સ્પષ્ટ કરે છે જે ઉપભોક્તાના યંત્ર(જ્યાંથી શોધ કરે છે તે મૂળ યંત્ર)ને નિર્ધારિત કરેલ સર્વર યંત્ર(Target) ઉપરના ડેટા સંપુટ શોધવા અને પુનઃપ્રાપ્તિ નોંધો માટે અનુમતિ આપે છે. મૂળ અને નિર્ધારિત યંત્રો દ્વારા સંદેશાનું સામાન્ય ભાષામાં ભાષાંતર કરવું એ Z39.50 ના અમલીકરણમાં જટિલ પ્રશ્ન છે. મૂળ અને નિર્ધારિત યંત્રો બંને Z39.50 ના પૂરક હોવા જોઇએ. મૂળ યંત્રનો શોધ પ્રશ્ન Z39.50 ના શોધ પ્રશ્નને ડેટા સંપુટના શોધ પ્રશ્ન તરીકે મેળવવામાં આવે છે અને પરિણામોને પ્રદર્શિત કરવામાં આવે છે.

Z39.50 માનાંક શોધને સર્વર ઉપર આધારિત કરતું નથી, પરંતુ શોધક Z39.50 શોધ સમય દરમ્યાન અનેક સર્વર ક્રમિક રીતે અથવા એકી સાથે અનેક સર્વર ઉપર શોધ કરી શકે છે. આમ છતાં શિષ્ટાચાર દ્વારા વિવિધ નિર્ધારિત યંત્રમાંથી પ્રાપ્ત થતા અનેક પરિણામોમાં હસ્તક્ષેપ, પુનરાવર્તનને દૂર કરવું તથા પુનઃપ્રાપ્તિમાં પ્રાપ્ત પરિણામો એક જ સ્વરૂપે અંતિમ ઉપભોક્તા માટે રજૂ કરવા વગેરેને આવરી લેવામાં આવતા નથી.(http://leweb.loc.gov/23950)

નિર્ધારિત બાજુએ Z39.50 ગેટવે વેબ સર્વર ઉપર રહે છે.(Apache અથવા IIS ની જેમ) વધારામાં Java અથવા Active Xapplets ના ઉપયોગ દ્વારા બ્રાઉઝર આધારિત અમલીકરણ નિર્ધારિત યંત્ર ઉપર રહે છે તથા તે ઉપભોક્તાના યંત્ર ઉપર ડાઉનલોડ કરી શકાય છે.

ડેટા તત્ત્વોના માળખાં અને શોધ માટેના ક્ષેત્રો સંદર્ભમાં કોઇપણ બે ડેટા સંપુટ સરખા હોય તેમ ધારણા ન થાય તેથી નિર્ધારિત ડેટા સંપુટનું સામાન્ય નિરપેક્ષ મૉડેલ વિકસાવવું આવશ્યક છે. આ મૉડેલમાં નિરપેક્ષ ડેટા માળખું (Schema) હોવું જોઇએ જેમાં કર્તા, ગ્રંથનામ વગેરે ડેટા તત્ત્વો હોય તથા શોધી શકાય તેવા તમામ તત્ત્વો હોવા જોઇએ જ્યારે તમામ ડેટા તત્ત્વોનું નિર્દેશીકરણ થવું જરૂરી નથી.

જો કે Z39.50 એ સંપુટ નિર્દેશીકરણ માનાંક નથી, વિશિષ્ટ સમૂહોની જરૂરિયાત હોય તો સર્વ સંમતિ સધાયેલ હોય તેવા ડેટા સંપુટ નિર્દેશીકરણની 239.50 પ્રોફાઇલ વિકસાવેલ છે. આ પ્રોફાઇલ્સ સામાન્ય રીતે લઘુત્તમ શોધ પ્રાપ્તિ બિંદુઓનો સમાવેશ કરે છે અને નિર્ધારીત પદ્ધતિમાં આંતરયંત્ર ચાલકતા પ્રાપ્ત કરવા તેને ડેટા સંપુટ નિર્દેશીકાઓનો આધાર પ્રાપ્ત થવો જોઇએ.

Z39.50 શિષ્ટાચાર નીચેની બાબતોમાં સહાય પૂરી પાડે છે.

- સર્વર ડેટા સંપુટના લક્ષણો ઓળખવામાં
- ઇન્ટરનેટ ઉપર વિતરણ ડેટા સંપુટનું સ્થાન જાણવા.

15.6.2 ઓનલાઇન સંગ્રહની આંતર યંત્ર ચાલકતા (Interoperability of Online Repositories)

ઇન્ટરનેટ સ્રોતના ક્ષેત્રમાં વેબ સ્રોતના વર્ણન માટે વૈશ્વિક માનાંક Dublin core ને અનુસરવામાં આવે છે. Dublin core મેટા ડેટા માનાંક માટેનો સરળ માનાંક છે. જે નેટવર્કના વિશાળ વ્યાપવાળા સ્રોતના અસરકારક તત્ત્વોનું વર્ણન આપે

છે. Dublin core માનાંક 15 તત્ત્વો ધરાવે છે જેનું અર્થનિર્ધારણ આંતરરાષ્ટ્રીય, આડ વિષયક સંબંધો ધરાવતા વિષય વ્યવસાયિકો સમૂહો જેવા કે ગ્રંથાલય વિજ્ઞાન, કમ્પ્યૂટર વિજ્ઞાન, પાઠનું સંકેતીકરણ કરનાર, મ્યુઝિયમ સમુદાય અને અન્ય સંબંધિત ક્ષેત્રોના નિષ્ણાંતો દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલ છે. આ વિષે વધુ ચર્ચા આ અભ્યાસક્રમના બ્લોક નં.2માં કરવામાં આવેલ છે.

માહિતી શોધ યંત્ર દ્વારા પ્રાપ્ત થતી પુનઃપ્રાપ્તિની અર્થપૂર્ણતા માટે વેબ સ્રોત અર્થનિર્ધારમાં સમૃદ્ધ હોવા જરૂરી છે. OAI-PMH(Open Access Initiative - Protocol for Metadata Harvesting) એ શોધ યંત્ર દ્વારા અર્થપૂર્ણ પુનઃપ્રાપ્તિ શક્ય બને તે માટે વિજાણું સ્રોતના સંગ્રહના મેટા ડેટા ઉપર પ્રકાશ પાડવા માટે(મેટા ડેટાને ખુલ્લા કરવા માટે) સાદા નિયમોને સમર્થન આપે છે. સ્થિર વિજાણું સ્વરૂપે સંગ્રહ XML ફાઇલ છે જેને સતત HTTP URL ઉપર પ્રાપ્ત કરવાનું શક્ય બને છે. XML ફાઇલ મેટાડેટાની નોંધો અને સંગ્રહાયેલ માહિતી ધરાવે છે. સ્થિર સંગ્રહની પ્રાપ્તિ OAI-PMH થઈને Statistic Repository Gateway દ્વારા શક્ય બને છે.

મુક્ત દફતર તૈયાર કરવાનું સાહસ

(Open Archives Initiative(OAI)) એ માળખાંના વિકાસ ઉપર પ્રકાશ પાડે છે, જ્યાં વિજાણુ ગ્રંથાલય સંગ્રહના અનેક ભાગો અથવા વિજાણુ સંગ્રહોમાંથી મેટા ડેટાની પ્રાપ્તિ થઈ શકે અને તેને કેન્દ્રિયકૃત કરેલ સેવામાં દાખલ કરી શકાય છે. પરિણામે મેટા ડેટા નોંધોનો સંપુટ બને છે. જેની રચના વિવિધ ભાગો ધરાવતી સંબંધિત વિજાણુ સંગ્રહમાંથી થયેલ હોય છે. જ્યારે ઉપભોક્તા નવો ડેટા સંપુટ શોધે છે અને તેના રસ વિષયના મેટા ડેટા નોંધો પસંદ કરે છે ત્યારે ત્યારે સેવા તેને જોડાણ પૂરું પાડે છે જે તેમને આનુસાંગિક અચલ સંગ્રહવાળી વસ્તુ ઉપર લઈ જાય છે.(Breeding, 2002) સામાન્ય શબ્દોમાં કહીએ તો, આ બાબત સામાન્ય શોધ યંત્રને ફરિયાદવાળા ડેટાબેઝમાંથી OAI શોધ કરવા અને સાદા HTML પૃષ્ઠ ઉપરાંત અને માળખાંયુક્ત ડેટા સંપુટમાંથી અથવા ગ્રંથાલય સંગ્રહમાંથી પુનઃપ્રાપ્તિ કરવા શક્તિમાન બનાવે છે.

સુસંગતતાએ એક વિચાર છે સુસંગતતા પ્રાપ્ત કરવા માટે કોઈ વિશિષ્ટ પદ્ધતિ નક્કી કરી શકાય. કોઈપણ રીતે બે અથવા વધુ પદ્ધતિઓ વિકસાવીએ જેના વડે સ્રોતની સહભાગીદારી અને આદાન પ્રદાન શક્ય બને તે પદ્ધતિશાસ્ત્ર નક્કી કરે છે.

15.7 માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓના સુસંગતતાના અભિગમો (APROACHES TOWARDS COMPATIBILITY IN ISARS)

કેટલાંક પદ્ધતિશસ્ત્રો તે નીચે મુજબ જોઈ શકાય છે.

(1) માનવીય જ્ઞાનની શોધ જ્ઞાનમીમાંસા(પ્રમાણશાસ્ત્ર)ના કાર્યો દ્વારા સુસંગતતાની શોધ માટે વૈજ્ઞાનિક માહિતીના સિદ્ધાંતનો એક સાધન તરીકે માહિતીના આધારોનું સંગઠન, સંચાલન અને નિયંત્રણ

(2) માહિતીની બંધારણીય સુસંગતતા માટે વિજ્ઞાનની નવી પદ્ધતિ જે માનવીય વિકાસ પ્રક્રિયા સાથે સંકળાયેલ માહિતીના સર્જન, પરિભ્રમણ અને પ્રક્રિયાના દષ્ટિકોણથી વિખરાયેલી માહિતીનો અભ્યાસ કરે છે.

(3) માહિતી પદ્ધતિ પૃથક્કરણ અને સંયોજન

(4) વિષયવસ્તુ પૃથક્કરણ અને અર્થપૂર્ણ વિષય વસ્તુનું સ્થળાંતર(માત્ર સ્થળાંતર ગુણોત્તર અને સ્થળાંતર થયેલ માહિતીનો જથ્થો માપવો નહિ)

(5) માનવીય જ્ઞાનના વાઙ્મયનું સંગઠન અને નિયંત્રણ.

(6) સુસંગત માહિતીની પસંદગી માટેની વિશિષ્ટ તકનીકો તથા પદ્ધતિઓ.

(7) માહિતીની બૌદ્ધિક વિષયવસ્તુમાં ઘટાડો કર્યા સિવાય ઘટાડો અને અધિકૃતતાની પ્રક્રિયા.

15.7.1 અનેક કાર્યલક્ષી અભિગમ (Multi-Task Approaches)

માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓની સંગતતાની પ્રક્રિયામાં અનેક કાર્યલક્ષી અભિગમ હોય છે જેનું વર્ણન નીચે મુજબ આપી શકાય.

(1) માહિતી અને પ્રત્યાયન પ્રવૃત્તિઓના તમામ ક્ષેત્રો જેવા કે પદ્ધતિઓ તકનીકો, અને સંગઠનનું(સંસ્થાકીય, પ્રાદેશિક અને રાષ્ટ્રીય સહકાર), સર્જન(હસ્તાંતર અને પ્રક્રિયા કરવી) પ્રલેખીય માહિતીનો સંગ્રહ, શોધ અને પ્રસરણ.

(2) અસરકારકતાના પ્રશ્નો, વૈજ્ઞાનિક લક્ષણોનું પ્રમાણીકરણ, માહિતી અને પ્રલેખની કાયદાકીય બાબતો.

(3) માહિતી અને લેખ્યસૂચિકરણને પ્રવેગ આપતી પ્રવૃત્તિઓ.

(4) માહિતીનો ઇતિહાસ અને માહિતીના ઘનિષ્ટકરણની પ્રક્રિયા.

(5) નિયમન લેખ્યસૂચિકૃત વિવિધ માહિતી સ્રોતની વૈવિધ્યતા વચ્ચે આંતર સંબંધની જરૂરિયાત, માળખું અને વિવિધ પરિમાણલક્ષી નિયમન.

(6) માહિતી મેળવનારની પ્રલેખમાં સંગ્રહાયેલ માહિતીની જરૂરિયાત અને અભ્યાસ માટેની વિશિષ્ટ પદ્ધતિઓ તથા બંધારણોનું વર્ગીકરણ વગેરેની જરૂરિયાત રચના અને વિવિધ પરિણામલક્ષી નિયમન.

સ્વયંસંચાલન એ વિશાળ જથ્થાની માહિતીના સંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ પ્રક્રિયા માટે ઉકેલ તરીકે સ્વીકારવામાં આવે છે. પરંતુ સૌથી કાર્યક્ષમ કમ્પ્યૂટરની સાથે જરૂરી પ્રત્યાયન સ્વયં સંચાલિત પ્રતિકૃતિ નિર્માણ અને સામાજિક માહિતીમાં માનવ યંત્ર સાથે પદ્ધતિનું સર્જન કરવામાં આવે તો ઘણા નવા બૌદ્ધિક સામાજિક મનોવિજ્ઞાન, મજ્જાતંતુ શરીરશાસ્ત્ર અને અન્ય પ્રશ્નો ઉદ્ભવે છે, જેનો ઉકેલ સંશોધકો, જ્ઞાનના વિવિધ ક્ષેત્રોમાં કાર્ય કરતી વિવિધ વ્યક્તિઓના સહકારથી મેળવી શકાય છે.

◆ **તમારી પ્રગતિ ચકાસો.**

(3) માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ પદ્ધતિની સુમેળતા સાથે સંકળાયેલ વિવિધ કાર્યો જણાવો.

નોંધ : (1) તમારો જવાબ નીચે આપેલ જગ્યામાં લખો.

(2) તમારો જવાબ આ એકમને અંતે આપેલ જવાબો સાથે સરખાવો.

....

....

....

....

....

....

15.7.2 આંતરક્રિયાત્મક આયોજન (Interactive Planning)

આંતર ક્રિયાત્મક આયોજનને કેટલાંક સિદ્ધાંતો હોય છે, જે બે પદ્ધતિઓ વચ્ચે સુસંગતતાની પ્રક્રિયાને સુવિધા પૂરી પાડે છે. આયોજનની પ્રક્રિયા, વાસ્તવિક આયોજિત પ્લાન કરતાં અગત્યની છે. પ્રથમ સિદ્ધાંતએ સહભાગી પ્રક્રિયાઓ સિદ્ધાંત છે. આ સિદ્ધાંત પ્રમાણે, જે તમામ વિચારો ઉપર પદ્ધતિની અસર થવાની શક્યતા હોય તે પદ્ધતિના આયોજન અને વિકાસમાં પહેલા વિચારી લેવા જોઇએ. આ બાબત મહત્ત્વની પ્રવૃત્તિઓનું સંકલન કરી પ્રેરકબળ તરીકે સંગઠન કરવા તરફ લઈ જાય છે પરિણામે સમગ્ર પદ્ધતિ સુસંગતતા તરફ લઈ જાય છે. બીજો સિદ્ધાંત સાતત્યનો છે. માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ પદ્ધતિ સાથેના સહકાર્યમાં ભાગ લેનાર દરેકમાં સમયાંતરે પરિવર્તન જરૂરી હોય છે. આ બાબતની આયોજનમાં પણ આનુસાંગિક પરિવર્તન જરૂરી બને છે. આશ્ચર્યજનક પ્રસંગો પણ ઉદ્ભવતા

હોય છે જેને કારણે વિક્ષેપ બહાર આવે છે પરિણામે પદ્ધતિ તેના આયોજન પ્રમાણે કામ કરતી નથી. અન્ય પરિવર્તનોમાં સંસ્થાકીય વાતાવરણના પરિવર્તનો પરિસ્થિતિ જાતે બદલાય છે. આ રીતે સાતત્યના સિદ્ધાંત મુજબ સતત પરિવર્તન માટે આ રીતે સાતત્યના સિદ્ધાંત મુજબ સતત પરિવર્તન માટે સુમેળતા માટે સતત શોધ કરતા પ્રતિભાવ આધારિત સુસંગતતાની શોધ કરતા રહેવું.

અંતિમ સિદ્ધાંત સાફલ્યનો સિદ્ધાંત છે. સુમેળતાની પ્રક્રિયા સમકાલીન બાબતો તથા તેના આંતરિક ભાગો જે એકબીજા ઉપર તમામ સ્તરે આધારિત છે તેના ઉપર ભાર આપે છે આ બાબત સંકલનના સિદ્ધાંત તરફ દોરી જાય છે જે દર્શાવે છે કે એક જ સ્તર ઉપર આવેલ તમામ ભાગો અને કાર્યોનું સંકલન કરવું તથા આમ કરવા માટે ઉદ્ભવતા પ્રશ્નોનું નિરાકરણ કરવું કારણ કે, દરેક ભાગો એકબીજા ઉપર આધારિત હોવા કરતાં સ્વતંત્ર ક્રિયા કરતાં એકબીજા સાથે આંતરક્રિયા ધરાવે છે, જેને કારણે ઘણી મુશ્કેલીઓ સર્જાય છે. બીજો સિદ્ધાંત એકીકરણનો છે. જે જુદા જુદા સ્તર માટેના આયોજનનું એકત્રીકરણ કરવું અને બધા જ સ્તરના આયોજનને એકસૂત્રાત્મક રીતે ગોઠવણી કરવી. કારણ કે કોઈ એક સ્તર માટે લીધેલ નિર્ણય બીજા સ્તરની અન્ય પદ્ધતિ ઉપર અસર કરતો હોય છે.

આંતર ક્રિયાત્મક આયોજનની પદ્ધતિ નીચે દર્શાવેલ પાંચ તબક્કા દ્વારા થાય છે.

(અ) સંમિશ્રણનું સૂત્રીકરણ કરવું

(બ) અંતિમ તબક્કા સુધીનું આયોજન

(ક) સાધનોનું આયોજન કરવું

(ડ) સ્રોતનું આયોજન કરવું

(ઠ) અમલીકરણ અને નિયંત્રણ

(અ) સંમિશ્રણનું સૂત્રીકરણ કરવું :

તેમાં તકો, પ્રગતિ અને સંસ્થા માટેના હેતુઓના પ્રશ્નોને ઓળખવા અને પૃથક્કરણ કરવાનો સમાવેશ થાય છે. એસ્ડોર્ઈના મત પ્રમાણે તેના ત્રણ પ્રકાર પ્રોજેક્ટ કાર્યો થાય છે.

(1) **પદ્ધતિનું પૃથક્કરણ :** આ બાબત પદ્ધતિ કેવી રીતે કાર્ય કરશે, તેની અસર કોને, કેવી રીતે થશે તથા આસપાસના વાતાવરણ સાથેનો તેનો કેવો સંબંધ છે.

(2) **અવરોધોનું પૃથક્કરણ :** નેટવર્ક કાર્યાન્વિત કરવા માટે અવરોધક બાબતોની યોગ્ય ગોઠવણી કરવી અને પદ્ધતિને વિકાસ તરફ દોરી જવી.

(3) **સંદર્ભ પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરવા :** ભવિષ્યના અંદાજિત દેખાવ માટે, વિકાસ માટે સાંપ્રત પરિસ્થિતિ ઉપર આધારિત બહિર્વેશન પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરવાનું અમે વિચારવામાં આવે છે.

ઉપરોક્ત ત્રણેય ક્ષેત્રોના અભ્યાસ-પૃથક્કરણમાંથી પ્રાપ્ત થતા પરિણામોને સંયોજિત કરતા સમગ્ર પદ્ધતિનો સંદર્ભ ચિતાર આપણને પ્રાપ્ય થાય છે, જેમાં સમગ્ર પદ્ધતિના તમામ અંગો સંમિશ્રણને આપણે એકસૂત્રાત્મક બનાવી શકીએ છીએ.

(બ) અંતિમ તબક્કા સુધીનું આયોજન :

આ બાબત પદ્ધતિની અંતિમ તબક્કાની ધ્યેય-આદર્શ હેતુઓ અને સિદ્ધિઓના સંદર્ભને લાગુ પડે છે. આ પ્રકારના આયોજનની પ્રક્રિયા આદર્શ ડિઝાઇનથી શરૂ થાય છે જેમાં એસ્ફોર્ડના અભિગમ પ્રમાણે એકાત્મકતા અને જરૂરિયાત બંનેનો સમાવેશ થાય છે. આદર્શ ડિઝાઇન નીચે દર્શાવેલ તબક્કા પ્રમાણે તૈયાર કરવી જોઇએ.

(1) સેવાકાર્ય ઉદ્દેશની પસંદગી(Selecting of Mission)

આ એવા પ્રકારના વિધાનની પસંદગી છે કે જેમાં સંસ્થા કે સંગઠનની જવાબદારીઓને સાંકળી લેવામાં આવેલ હોય છે તથા તેમાં સંસ્થા પોતાના આસપાસના વાતાવરણમાં શું કરી શકશે તેની દૂરંદેશીતા તથા સંદર્ભ અભય વચનનું પાલન કરવા વચન આપેલ હોય છે.

(2) ડિઝાઈન ઈચ્છીત લક્ષણો સ્પષ્ટ કરવા :(Specifing desired propertises of the design)

ઉપભોક્તા વર્ગ જે બાબતો ઉપર સંમત થાય તે બાબતોની વિસ્તૃત યાદી તૈયાર કરવી જેને આધારે પદ્ધતિની રચના કરવી જોઈએ.

(3) પદ્ધતિની ડિઝાઈન તૈયાર કરવી(Designinig the system)

આદર્શ ડિઝાઈન માટે આ બધાં સ્પષ્ટ કરેલ લક્ષણોને કેવી રીતે ગોઠવવાં જેથી નક્કી કરેલ આદર્શ ડિઝાઈન પ્રાપ્ત થઈ શકે.

પદ્ધતિ પ્રાપ્તિના વિચારો :(An idea seeking system)

કોઈપણ સંગઠિત ડિઝાઈન જે ઝડપી તથા અસરકારક હોય તથા તે સમજવા તથા ફેરફાર કરવા સક્ષમ હોય તેવી પદ્ધતિ માટે કેટલાંક વિચારોની જરૂરિયાત હોય છે. એસ્ફોર્ડ માટે અસરકારક નિર્ણય લઈ શકાય તે માટે સૂચિત માર્ગદર્શન પુરું પાડે છે, જેમાં અગત્યના પાંચ કાર્યોનો સમાવેશ થાય છે જે નીચે મુજબ છે.

(1) પ્રશ્નોને ઓળખવા અને એકસૂત્રાત્મક કરવા(પડકારો અને નફો ઓળખવો)

(2) નિર્ણય કરવો - પડકારો અને તકોના સંદર્ભમાં શું કરવું

(3) લીધેલ નિર્ણયનું અમલીકરણ કરવું.

(4) અમલીકરણનું નિયંત્રણ અને નિયમન કરવું તથા(પરિવિક્ષણ કે અનુવિક્ષણ) તથા તેને સુધારવું કે જેથી થતી ભૂલોનું પુનરાવર્તન અટકાવી શકાય.

(5) અન્ય કાર્યો થઈ શકે તે માટે જરૂરી માહિતી પ્રાપ્ત કરવી તેનું સર્જન કરવું કે નવી માહિતીનું વિતરણ કરવું.

જે સંગઠનો એ સ્કોફ દ્વારા સૂચિત આદર્શ ડિઝાઈન તૈયાર કરવા સિદ્ધાંતોના સ્વીકાર કરશે તેને લાભ પ્રાપ્ત થાય છે આ પ્રકારે તૈયાર કરેલ ડિઝાઈનોમાં સુસંગતતાના નિયંત્રણના કરવા માટે નીચે દર્શાવેલ ઉપાયો/સાધનોનો ઉપયોગ કરવો.

(1) પ્રક્રિયાઓના આયોજનમાં ઉપભોક્તા સામેલ થઈ શકે તેવી સગવડ આપો.

(2) માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓના આયોજનમાં માહિતીના ઉપભોક્તાની રસવૃત્તિ, સૌંદર્ય દૃષ્ટિને મૂલ્યો તરીકે દાખલ કરો.

(3) પદ્ધતિમાં જ ભાગ લે છે તે પૈકીનામાંથી વપરાશકાર ઉત્પન્ન કરો.

(4) સંસ્થાકીય તેમજ વ્યક્તિગત વિકાસના લાભ માટે વિરોધ, સર્જન કે કર્તૃત્વને દબાવી દેવા પુરતી રકમ પૂરી પાડો.

(5) આપણે ઈચ્છતા હોઈએ તેવા સુદીર્ઘ દૃષ્ટિવંત ભવિષ્ય માટે પદ્ધતિના સહયોગમાં ભાગ લેનારને તપાસ કરવા પૂરી તક આપો અને ફાયદો મેળવો.

(6) જે ઉપભોક્તા કે વ્યક્તિને જે કંઈ કહેવું હોય અને તેનો અમલ કરવા માંગતા હોય તેમને સગવડ આપો.

ક સાધનોનું આયોજન

પ્રથમ તબક્કામાં હેતુઓ, સિદ્ધિઓ, વગેરેનું આયોજન કરવામાં આવે છે જયારે બીજા તબક્કામાં આદર્શ ડિઝાઈનનું આયોજન કરવામાં આવે છે, ત્યારબાદ ત્રીજા તબક્કામાં સાધનોના આયોજન માટે વિચારવામાં આવે છે. તે માટે નીતિઓ અને દરખાસ્તો તૈયાર કરવામાં આવે છે અને ચકાસવામાં આવે છે કે તે ભવિષ્યની ઈચ્છિત સિદ્ધિઓ પ્રાપ્ત કરવામાં તથા શરૂઆતની પરિસ્થિતિ વચ્ચેનો જે ગાળો-

અવકાશ છે તે દૂર કરવા માટે સક્ષમ છે. ઇચ્છિત ભવિષ્ય માટે સંસ્થાકીય ઉપભોક્તા વર્ગની સર્જન શક્તિ દ્વારા વિવિધ ઉપાયો વિચારવા જોઇએ. વૈકલ્પિક બાબતોનો પણ આ તબક્કે વિચાર અનિવાર્ય થઇ પડે છે જે આપણને અંતિમ ધ્યેય તરફ દોરી જાય. આ પ્રકારના વિકલ્પોનું મૂલ્યાંકન પણ એટલું જ જરૂરી છે. મૂલ્યાંકન બાદ જ તેની પસંદગી કરવી જોઇએ. આ તબક્કે પણ સંગતતાને લગતા પ્રશ્નો તરફ કાળજી રાખવી તથા દૂરંદેશીપણાનો ખ્યાલ રાખવો જરૂરી છે.

(ડ) **સ્રોતનું આયોજન :** એસ્કોફના મત પ્રમાણે ચાર પ્રકારના સ્રોતનું આયોજન કરવું જોઇએ.

(અ) નિવેશ : મટીરીયલ્સ - માહિતી સ્રોત, પુરવઠાઓ - સંસ્થા દ્વારા જે પ્રાપ્ત કરવામાં આવતું હોય તે, શક્તિ અને સેવાઓ

(બ) સગવડો અને સાધનો - મૂડી રોકાણ

(ક) કર્મચારીઓ

(ડ) નાણાં

આ સ્રોતને અગાઉના તબક્કે સ્વીકૃત થયેલ પદ્ધતિ સંદર્ભમાં આંતર કાર્યાન્વિત કરવા તથા પૃથક્કરણ સંદર્ભમાં પ્રયોજવા જોઇએ પરિણામે માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓની સંગતતાના લક્ષણો આ તબક્કામાં વિવેચનાત્મક પગથિયે પહોંચે છે.

(ઈ) **અમલીકરણ અને નિયંત્રણ :**

અગાઉના તમામ તબક્કાઓમાં લીધેલ નિર્ણયનું આંતર ક્રિયાત્મક આયોજન માટે અમલીકરણએ અંતિમ તબક્કો છે. કોણ શું કરશે, ક્યારે કેવી રીતે, કયાં કરશે. અમલીકરણ સતત જળવાઈ રહે તે નક્કી કરવામાં આવે છે. વળી અનુશ્રવણ કાર્ય તથા પ્રત્યાઘાત મેળવવાની પ્રક્રિયા પણ વિચારવામાં આવે છે.

◆ **તમારી પ્રગતિ ચકાસો.**

4. સ્રોતના આયોજનના તબક્કે સુમેળતા માટે સ્વીકારવામાં આવતા સ્રોત જણાવો.

નોંધ : (1) તમારો જવાબ નીચે આપેલ જગ્યામાં લખો.

(2) તમારો જવાબ આ એકમને અંતે આપેલ જવાબો સાથે સરખાવો.

....

....

....

....

....

....

15.8 ગુણવત્તા નિયંત્રણ અને સુમેળતા (QUALITY CONTROL AND COMATIBILITY)

માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓમાં સુમેળતાના પ્રશ્નો મૂળભૂત રીતે ગુણવત્તાના વિચાર કેન્દ્રિત હોય છે. અહીં આપણે મેનફ્રેડ કોર્ચને(1976)ને નોંધી શકીએ. માહિતી પદ્ધતિનો ઉપયોગ થયો હોઈ શકે પરંતુ ઉપયોગી ન હોય, તે ઉપયોગી હોઇ શકે પરંતુ થયો ન હોય, તે ઉપયોગી ન હોય અને ઉપયોગ પણ ન થયો હોય જો બંને ઉપયોગી હોય અને ઉપયોગ થયો હોય જે આદર્શ છે.

સુસંગતતા માનાંકો સાથે ઘનિષ્ટતા ધરાવે છે. તેનામાં સંખ્યાત્મક અને ગુણવત્તાના માપ માનાંકો આધારિત હોવા જોઇએ. ડેનિયલમાંથી(1993) નીચેના વિધાનો આ બાબતોના અભ્યાસ કરવા નિર્દેશન કરે છે. શક્યતા અને ઇચ્છનીયતાનું પરીક્ષણ કરવા, ગુણવત્તા નિયંત્રણના પ્રશ્નો સમગ્ર રીતે સંગઠનને પ્રયોજિત કરવામાં આવે છે જે વિવેચન કરશે. આ સામગ્રીમાંથી ભેગા કરેલ પાઠોને લાયકાત માટેના

પ્રશ્નો તરીકે પ્રથમ પ્રયોજિત કરવામાં આવશે અને તેનો ડેટા સંપુટમાં સમાવેશ કરવા માટેના પ્રલેખની પસંદગી અને નિર્દેશીકરણ માટે જે પગલાં ભરવામાં આવેલા છે તે નિવેશ બાજુની ઉત્પાદન અને સેવાની ગુણવત્તાનો વિકાસ નક્કી કરે છે. પ્રલેખોની ગુણવત્તા નિયંત્રણની બીજી બાબત સમગ્ર પદ્ધતિ ઉપર પ્રકાશ પાડે છે.

જે ડેટા સંપુટના સંગ્રહની અદ્યતનતાના નિભાવ અને પ્રસ્તુતતાની ગુણવત્તા નક્કી કરે છે. ગુણવત્તાનુ ત્રીજું પરીક્ષણ ઉપભોક્તાની જરૂરિયાત સંદર્ભમાં સંગ્રહમાંથી અથવા ડેટા સંપુટમાંથી પ્રલેખની પસંદગી છે. જે નિર્ગમન બાજુની ઉત્પાદન અને સેવાના વિતરણમાં ગુણવત્તા નક્કી કરે છે. આપણે ફરીથી ડેનિયલને ગુણવત્તા નિયંત્રણ બાબતે નોંધી શકીએ છીએ જે તેની સુમેળતાના સહસંબંધ ઉપર ભાર મૂકે છે.

સંપૂર્ણ ગુણવત્તા સંચાલનનો(TQM) સ્વીકાર કરવો એ માંગની ગુણવત્તા જે ગ્રાહકો વ્યાખ્યાયિત માનાંકો ઉપર ભાર મૂકવા માર્ગદર્શન આપે છે, જેમાં ગ્રાહકોનું અર્થઘટન કરવામાં આવે છે. ગ્રાહક અર્થાત્ ઉત્પાદન અથવા સેવા મેળવનાર જે આંતરિક અથવા બાહ્ય હોઈ શકે છે. ગુણવત્તા ગ્રાહક દ્વારા નક્કી કરવામાં આવે છે. ગુણવત્તા સંચાલનનો અભિગમ ઉપયોગમાં લેવાતી પદ્ધતિ જે પરિણામ આપે છે તેમાં આકાર પામતા કારણો શોધવામાં અને ઘટના ઉપર પ્રકાશ પાડે છે. આપણે ડેટા સંપુટના ઉત્પાદકથી અંતિમ ઉપભોક્તા સુધીની સાંકળના તમામ ભાગીદારો સાથે ભાગીદારી કરવી જોઈએ અને સંપૂર્ણ પદ્ધતિમાં ગુણવત્તામાં સતત સુધારો કરવા માટેનું આયોજનનું વચન આપવું જોઈએ.

15.9 સારાંશ (SUMMARY)

માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓની સુમેળતાએ સંપત્તિનો સંદર્ભ આપે છે, જે બે અથવા વધુ સંસ્થાઓ/સંગઠનોને પ્રત્યાયન અને ડેટાની આપ લે કરવાની સુવિધા આપે છે. માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓની વચ્ચેની સુસંગતતા પદ્ધતિઓના બંધારણ અને કાર્યોના અમલીકરણ દ્વારા નક્કી થાય છે.

આ રીતે મધ્યસ્થીઓ શોધકો સાથે આંતરક્રિયા દ્વારા ઉપભોક્તા મૉડલ માટેનો નકશો તૈયાર કરે છે. મધ્યસ્થીઓનું અપેક્ષિત ઉપભોક્તા સાથેનું વ્યક્તિગત પ્રત્યાયન પણ ઘણું અગત્યનું છે. સામાન્ય રીતે ઉપભોક્તાના શિક્ષણનું સ્તર, પ્રશ્નના પ્રકાર, પ્રશ્ન કેવી રીતે રચ્યો છે, શોધનો હેતુ અને શોધનાં અપેક્ષિત પરિણામો આ તમામ બાબતો માહિતી સેવામાં મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવે છે. આ જરૂરિયાતો સંદર્ભમાં મધ્યસ્થી ઉપભોક્તાનું પાર્શ્વ ચિત્ર તૈયાર કરે છે અને પ્રક્રિયામાં જરૂરી કાર્યો નક્કી કરે છે. ઉપયોગમાં લેવામાં આવતા ડેટા સંપુટમાં ઉપભોક્તાના નમૂના(મૉડેલ) ડેટા સંપુટને બરાબર મેળવવા અગત્યની ભૂમિકા ભજવી છે પ્રલેખ પુનઃપ્રાપ્તિ માટેની બૌદ્ધિક આંતરસન્મુખતા ઉપભોક્તા સાથે આંતરક્રિયા અને પ્રાપ્ત થયેલ પ્રતિભાવ ડેટાસંપુટ શોધ પ્રદર્શિત કરતી હોવી જોઈએ. ચોક્કસ માળખાં આધારિત રજૂઆત ઉપભોક્તાના મૉડેલ નમૂના તૈયાર કરવામાં સહાયતા પૂરી પાડે છે અને શોધ પહેલાં તથા શોધ પછીની ઉત્પાદકતા પૂરી પાડે છે. આપણે જટિલ અને સરળ ઉપભોક્તાના મૉડેલ તૈયાર કરી શકીએ છીએ, જેમાં શક્ય હોય ત્યાં વિવિધ પરિમાણ યુક્ત(stereo types) અને તેમની માહિતીની જરૂરિયાત સમવ્યાવહારિકો સાથે આંતર જોડાણ વાતચીત માટે સુવિધા પૂરી પાડે છે. N.P. માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓની સુસંગતતા કેટલીક પદ્ધતિઓ વચ્ચે સંકલન અથવા કેટલીક મધ્યસ્થ પ્રયુક્તિઓ દ્વારા પ્રાપ્ત થઈ શકે છે. મધ્યસ્થ પ્રયુક્તિઓ એક કેન્દ્રના ડેટાનું નિર્ગમન(output) નાંખવાનું યાંત્રિક કાર્ય કરે છે. સર્વ સામાન્ય પ્રત્યાયન માળખું(CCF) એ આ પ્રકારની મધ્યસ્થ પ્રયુક્તિનું ઉદાહરણ છે.

માહીતી સંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓ માટે સુસંગતતા પ્રાપ્ત કરવા માટે તેઓ ચોક્કસ માનાંકોના ગણ આધારિત હોવી અત્યંત આવશ્યક છે. માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓ વિવિધ માળખાં અને કાર્યોનું માનાંકીકરણ થયેલ હોય તો તે ગુણવત્તા પ્રાપ્ત કરવામાં સહાયતા પૂરી પાડે છે. માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓની ઉપયોગિતા તેમની સુસંગતતા અને ગુણવત્તા ઉપર આધારિત છે જે ફક્ત માનાંકીકરણ દ્વારા જ પ્રાપ્ત થઈ શકે છે. ISO Z2709, UNISIST Reference Manual, UNIMARC, Common communication Formate, 239.50, Dublin core વગેરે કેટલાંક આંતરરાષ્ટ્રીય માનાંકોના ઉદાહરણ છે જે સુમેળતાના પ્રશ્નો ઉપર પ્રકાશ પાડે છે.

સુસંગતતા માહિતીના આદાન પ્રદાન માટે અગત્યની છે. યંત્ર વાંચી શકે તેવા સ્વરૂપમાં વધતી જતી

માહિતીનો સંગ્રહ અને મલ્ટીમીડિયા સ્વરૂપે માહિતીનું પ્રસારણ સંદર્ભમાં સુસંગતતાનો પ્રશ્ન અગત્યનો બની જાય છે. સુસંગતતાની બાબત માહિતી પદ્ધતિના આયોજનના તબક્કાથી જ ઉકેલવી જરૂરી છે અને જુદી જુદી પદ્ધતિઓ વચ્ચે આંતર પ્રવૃત્તિઓમાં પ્રત્યાયન અને માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓ વચ્ચે આદાન પ્રદાન શક્ય બનાવવું પણ જરૂરી છે.

15.10 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના જવાબો (ANSWERS TO SELF CHECK EXERCISE)

(1) માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓની સુસંગતતા નીચેની બાબતો ઉપર આધારિત હોવી જોઇએ.

(i) ઉપભોક્તાની માહિતી માટેની જરૂરિયાત

(ii) ત્વરિત માહિતી જરૂરિયાત માટે માહિતી પ્રવાહ

(iii) માહિતી સર્જક, મધ્યસ્થીઓ અને ઉપભોક્તા તરીકે માનવીય તત્ત્વો

(5) માહિતી બેંકના સંગ્રહ, પુનઃપ્રાપ્તિ અને પ્રસારણના લક્ષણો

(6) માહિતી પદ્ધતિનાં તત્ત્વો

(7) માહિતી પદ્ધતિનું સંચાલન

(8) પ્રત્યાયન પ્રક્રિયા અને કાર્યોની તકનીકી સુમેળતા

(9) ઉપયોગમાં લેવાતી માહિતી ભાષા.

(2) આંતરયંત્ર ચાલકતા માહિતી પદ્ધતિઓની એકબીજા સાથેના જોડાણ વિસ્તાર, પ્રત્યાયન શિષ્ટાચાર હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર પ્રયોજિતતા અને ડેટા સુમેળતાના સ્તર સુધી વિસ્તારી પ્રક્રિયા કરવાનો ક્ષમતાનો સંદર્ભ આપે છે. તેનો બીજો એવો પણ અર્થ થાય છે કે ઉપયોગિતા અને અર્થપૂર્ણ રીતભાતથી માહિતીના આદાન પ્રદાન માટે કોઈપણ પ્રકારના પૂર્વ પ્રત્યાયન સિવાય અસરકારક રીતે જુદા જુદા કમ્પ્યુટર્સ, નેટવર્ક્સ, ઓપરેટીંગ સિસ્ટીમ્સ અને પ્રયોજિતતા માટે કાર્ય કરવાની ક્ષમતા. આંતર યંત્ર ચાલકતા એ બે અથવા વધુ પદ્ધતિઓ દ્વારા માહિતીના આદાન પ્રદાન તથા તેનો અંદરોઅંદર ઉપયોગ કરવાની ક્ષમતાના અર્થ સંદર્ભમાં પણ વપરાય છે.

દા.ત. ગ્રંથાલયની OPAC નોંધો ISO 2709 નોંધો માળખાંવાળી હોય અને તે જ વાઙ્મયસૂચિ વર્ણન માટે MARC 21 જેવું વાઙ્મય સૂચિ ડેટાનું માળખું ધરાવતી હોય તો બંને સાચા અર્થમાં આંતરયંત્ર ચાલકતા ધરાવે છે અને બંને વચ્ચે મુક્ત રીતે ડેટાનું આદાન પ્રદાન થઈ શકે છે.

(3) માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ પદ્ધતિની સુમેળતા સાથે સંકળાયેલ વિવિધ કાર્યો નીચે મુજબ છે.

(1) માહિતીના સર્જન, સંગ્રહ, શોધ અને પ્રસરણ માટેની પદ્ધતિ, તકનીકો અને સંગઠન.

(2) માનાંકીકરણ, કાયદાકીય બાબતો, અસરકારકતા વગેરે પ્રશ્નો માટે વાતચીત કરવી.

(3) પ્રવેગ આપતી પ્રવૃત્તિઓ

(4) વૈજ્ઞાનિક માહિતીના ઘનિષ્ટીકરણની પ્રક્રિયા

(5) માહિતીના આધારોની વૈવિધ્યતા વચ્ચે સુસંગતતા

(6) ઉપભોક્તાની માહિતીની જરૂરિયાત સાથે પ્રલેખમાં રહેલ માહિતીની મેળવણી.

(4) માહિતીસંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ પદ્ધતિઓના આયોજન નીચેના સમયે નીચેના ચાર પ્રકારના સ્રોતની જરૂરિયાત સ્વીકારવામાં આવે છે.

(1) નિવેશ - સામગ્રી, પુરવઠાઓ, શક્તિ અને સેવાઓ

(2) સુવિધાઓ અને સાધનો - મૂડી રોકાણ

(3) કર્મચારીઓ

(4) નાણાં

15.11 ચાવીરૂપ શબ્દો (KEY WORDS)

Common Communication Format(CCF) : તે વાઙ્મયના આદાન પ્રદાનનું માળખું છે જે ગ્રંથાલયો અને માહિતી કેન્દ્રો માટે ઉપયોગી જે UNISIST દ્વારા વિકસાવેલ છે.

Compatibility of Information system : વિવિધ વાતાવરણમાં માહિતી પદ્ધતિમાં ફેરફાર કરવાની શક્યતા

Dublin core : વેબ સ્રોતના વર્ણન આપવા માટે 15 તત્ત્વોનો સમૂહ.

આંતર યંત્ર ચાલકતા : આંતર યંત્ર ચાલકતા માહિતી પદ્ધતિઓના એકબીજા સાથેના જોડાણ વિસ્તારને પ્રત્યાયન શિષ્ટાચાર, હાર્ડવેર પ્રયોજિતતા અને ડેટા સુમેળતાના સ્તર સુધી વિસ્તારી પ્રક્રિયા કરવાની ક્ષમતાનો સંદર્ભ આપે છે.

TQM : સંપૂર્ણ ગુણવત્તા સંચાલન એ ગુણવત્તા સંચાલન અને ગુણવત્તાની ખાત્રી આપતી તકનીક છે જે સમગ્ર પદ્ધતિના અમલીકરણ અને તેના અંગો અથવા ઉપપદ્ધતિઓની કાળજી રાખે છે.

UNIMARC : સાર્વત્રિક યંત્ર વાંચી શકે તેવી સૂચિ - જે એક માનાંક છે તથા તેનો વિકાસ IFLA નિર્મિત કાર્ય જૂથ દ્વારા કરવામાં આવ્યો છે.

15.12 સંદર્ભો અને વિશેષ વાચન (REFERENCE AND FURTHER READING)

Arlene, T.G. and Patrice, C. Access to networked documents : catalogs ? Search engines ? both ? Position Paper, OCLC Internet Cataloging Project Colloquium. http:/www.oclc.org/oclc/man/colloq/taylor.htm>(browsed on 01-07-2004).

Brreding, Marshall.(2002). Understanding the Protocol for metadata harvesting of the Open Archives Initiative. Computers in Libraries, 22(8), 24.

Brickley, Dan. Z39.50 resources. <http://www.ilrt.bris.ac.uk/discovery/z3950/resources>

Danial, Ecelyn H.(1993). Qulaity Control of documents. Library Trends, 41(4), 646-64.

Danial Core Metadata Element Set. <http://www/dublincore.org/documents/dces>

Frater, Harald and Paulissen, Drink.(1994). Multimedia mania Grand Rapids : A bacus Gopinath M.A.(1999). Compatibility of ISAR systems. In : MLIS-03 Course Material, Block-3, Unit 11, New Delhi : IGNOU.

Information Retrieval(z39.50) : ANSI/NISO Z39.50-1995 application service definition and protocol specification. <http://Icweb.loc.gov/z3950/agency/1995doce.html>

Jeff, Saake. DVD-RAM for the new millennium. <http://www/panasonic.com// industrial/computer/stroage/dvdram/new/article/art64.htm>(browsed on 11th july 2004.)

Kardorf, B.(1998). SGML and PDF : Why we need both. Journal of Electronic Publishing, 3(4), 14 p. <http://www.press.umich.edu/jeb/03-04/kardorf.html>(browsed on 23rd july 2004)

Kochen, M. and Donohue, J.C.(1976).(Eds.) Information for the community. Chicago : ILALP.

Rosch, Winn L.(1995). Multimedia Bible, Indianpolis : Sams Publishing.

Woodward, H.(et. al).(1997) Electronic journals : myths and realities. OCLC system and Services, 13(4), 144-151.