

LIBRARY AUTOMATION, DEFINATION, NEED,
OBJECTIVE AND BENEFIT

રૂપરેખા

- 2.0 ઉદ્દેશો
- 2.1 પ્રસ્તાવના
- 2.2 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની વ્યાખ્યા અને સમજૂતી
- 2.3 ગ્રંથાલયમાં યાંત્રિકીકરણની જરૂરિયાત
 - 2.3.1 માહિતી વિસ્ફોટ
 - 2.3.2 નવી ટેકનોલોજીનો સતત વિકાસ
 - 2.3.3 ભૂલરહિત કાર્યક્ષમ સેવા
 - 2.3.4 વાચકની જરૂરિયાતને સંતોષવા
 - 2.3.5 ઝડપી સેવા
 - 2.3.6 બચેલા સમયનો અન્ય સેવામાં ઉપયોગ
 - 2.3.7 કાર્યના બેવડાપણાને અટકાવી શકાય
 - 2.3.8 માહિતીને સંચાલિત કરવાની પરંપરાગત પદ્ધતિઓ અપૂરતી જણાતા
 - 2.3.9 વિશેષતાઓની ડિગ્રીમાં મોટા પ્રમાણમાં વધારા અને વધારાને કારણે માહિતી અપડેટ કરવામાં મુશ્કેલી
 - 2.3.10 ગ્રંથાલયના કાર્યોમાં ઝડપ, વિશાળ સંગ્રહ ક્ષમતા અને ચોકસાઈના કાયદા સાથે કમ્પ્યૂટરને લાગુ કરવા માટેની તકનીકો
 - 2.3.11 સહકાર અને સાધન વહેંચણીની આવશ્યકતા
 - 2.3.12 કમ્પ્યૂટરના ઓપરેશનલ ફાયદાઓ
- 2.4 શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયમાં યાંત્રિકીકરણનું મહત્ત્વ
- 2.5 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના હેતુઓ
- 2.6 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના ફાયદા
- 2.7 ગ્રંથાલયનું યાંત્રિકીકરણ કરવાનું આયોજન
- 2.8 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણમાં લેવાતા આવશ્યક પગલાં

2.9 સારાંશ

2.10 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

2.11 બહુવિકલ્પીય પ્રશ્નો (ઉત્તર સહિત)

2.12 ચાવીરૂપ શબ્દો

2.13 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન

2.0 ઉદ્દેશો (Objective)

આ એકમના ઉદ્દેશો નીચે મુજબ છે.

- ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની વ્યાખ્યાનવિત સમજૂતી આપવા.
- ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની જરૂરિયાતોથી અવગત કરવા.
- યાંત્રિકીકરણના હેતુઓ અને ઉપયોગિતા સમજવા.
- કમ્પ્યુટરાઈઝડ સ્વરૂપમાં બધી સામગ્રીના ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડ રાખવા
- પુસ્તકાલયના હોલ્ડિંગના એક જ ગણનાત્મક એકસેસ પોઈન્ટ દ્વારા ગ્રંથસૂચિ વિગતો પૂરી પાડવા માટે
- હાઉસકીપિંગ ઓપરેશન્સની તકનીકી પ્રક્રિયાઓમાં પુનરાવર્તન ઘટાડવું
- ઝડપી દરે માહિતીની પહોંચ આપવા માટે
- પુસ્તકાલય નેટવર્કિંગ દ્વારા સંશોધનો વહેંચવા
- ઉચ્ચ ગુણવત્તાની માહિતી પ્રદાન કરવા માટે નવી આઈટી પ્રક્રિયાઓનો અમલ કરવો

2.1 પ્રસ્તાવના (Introduction)

કમ્પ્યુટર, દૂરસંચાર અને ઉપગ્રહિત પ્રત્યાયન આ ત્રણેય પરિણામોએ માહિતીયુગ રચી આપ્યો છે. કમ્પ્યુટર દ્વારા માહિતી સંગ્રહની સક્ષમતા અને પુનઃપ્રાપ્તિ ઝડપી અને ચોક્કસ બની દુરસંચારને પરીણામે વ્યક્તિગત સામૂહિક માહિતી પ્રત્યાયન વેગીલુ બન્યું અને ઉપગ્રહીય પ્રત્યાયનને પડખામે માહિતીના કોઈપણ પ્રકારના ભૌતિક સ્વરૂપનું પ્રત્યાયન અને યાંત્રિકીકરણના મહત્ત્વમય બન્યું છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ એ મનુષ્ય દ્વારા કરવામાં આવતા પુનરાવર્તિત વિવિધ દૈનિક ગ્રંથાલય કાર્યોને યંત્રવત કરે છે.

2.2 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની વ્યાખ્યા અને સમજૂતી (Defination and Explation of Library Automation)

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ (લાયબ્રેરી ઓટોમેશન)એ ઓટોમેશન અને સેમીઓટોમેશન ડેટા પ્રોસેસિંગ મશીન એટલે કે કમ્પ્યુટરની એપ્લિકેશન છે જે પરંપરાગત પુસ્તકાલયમાં કરવામાં આવતી પ્રવૃત્તિ જેવી કે સંપાદન, પરિભ્રમણ, સૂચિબદ્ધતા, સંદર્ભ અને શ્રેણીઓનું નિયંત્રણ કાર્યોને યાંત્રિત કરે છે આજે “લાયબ્રેરી ઓટોમેશન” એ સૌથી પહેલા પ્રયોગમાં આવતો શબ્દ છે, જે દર્શાવે છે કે કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ કરીને લાયબ્રેરી પ્રવૃત્તિનું મિકેનાઈઝેશન કરવું એટલે ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ (Uddin, 2009)

લાયબ્રેરી ઓટોમેશન એ સ્વચાલિત કે અઘ-સ્વચાલિત ડેટા પ્રોસેસિંગ મશીનનો ઉપયોગ જે પરંપરાગત પુસ્તકાલય પ્રવૃત્તિ જેવી કે ખરીદી, સૂચિબદ્ધતા, પરિભ્રમવા યંત્રવત કરે છે. આ પ્રવૃત્તિઓ આવશ્યક પણે અને પરંપરાગત રીતે પરંપરાગત ગ્રંથાલયમાં સંકળાયેલીના હોય તેવી પ્રવૃત્તિ પણ જેવી કે માહિતી પુનઃપ્રાપ્તિ સ્વયંસંચાલીત ઈન્ડેક્સિંગ અને એબ્સ્ટ્રેક્ટિંગ અને ઓટોમેટીક ટેકસ્યુયલ એનાલિસીસ અલગ કરી શકે છે.

ગ્રંથાલયના વિભિન્ન કાર્યોમાં યાંત્રિક અને અઘયાંત્રિક ડેટા પ્રોસેસિંગ મશીનનો ઉપયોગ કરવો તેને લાયબ્રેરી ઓટોમેશન કહેવાય છે. સંપૂર્ણ સંચારક્રાંતિ માત્ર કમ્પ્યુટરના વિજ્ઞાનની ઉપયોગ માત્ર છે. એ દિવસ દૂર નથી કે જ્યારે સંચાર એક પ્રમુખ સાધન કે પ્રિન્ટ મીડિયા કે જે કાગળો પર નિર્ભર હોય તે દુર્લભ વસ્તુ થઈ જશે અને તેનું સ્થાન કમ્પ્યુટર અને ઈલેક્ટ્રોનિક માધ્યમ લઈ લેશે.

લાયબ્રેરી ઓટોમેશન એટલે દરેક કાર્ય કમ્પ્યુટર દ્વારા કરવામાં આવે છે. જેમાં લાયબ્રેરીમાં કરવા પડતા કાર્યો જેમ કે, એક્વિઝિશન, કેટલોગિંગ, સરક્યુલેશન, રેફરન્સ સેવા, ડોક્યુમેન્ટ સેવા વગેરે સેવાઓનો સમાવેશ થાય છે. જેમાં વાચકની સ્વરૂચિને ધ્યાનમાં રાખીને બધીજ માહિતી કમ્પ્યુટરમાં સંગ્રહિત કરવામાં આવે છે. જેથી જરૂર પડે વાચકને માહિતી પી મેળવી આપવામાં સરળતા રહે છે. આમ લાયબ્રેરીની દરેક સેવા કમ્પ્યુટર દ્વારા પૂરી પાડવામાં આવે છે તેને ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ કહેવામાં આવે છે.

"Library is The Heart Of Institute" – પરંતુ લાયબ્રેરી એ પુસ્તક સંગ્રહનું સ્થાન નથી. માત્ર શૈક્ષણિક સંસ્થામાં એક વિશાળ ભવનનું નિર્માણ કરીને તેમાં વિશાળ પ્રમાણમાં પુસ્તકો ઠાલવી દેવાથી તે લાયબ્રેરી બની જાય ખરી ? સંસ્થાની સફળતામાં અને વાચકસેવા આપવામાં તેનો ફાળો કેટલો ? એ પ્રશ્ન આજે ખૂબ જ વિકટ બનતો જાય છે. ગ્રંથાલયોમાં પુસ્તકો અને માહિતીનો વિપુલ જથ્થો ઉપલબ્ધ હોવા છતાં પણ તે વાચક સુધી પુસ્તક કે માહિતી પહોંચી શકતી નથી તેનું મુખ્ય કારણ માહિતીનું અયોગ્ય, વ્યવસ્થાપન અને સંચાલકીય માળખું છે. તેથી માહિતીને વાચક સમક્ષ ઓછામાં ઓછા સમયમાં માંગના સંદર્ભમાં રજૂ કરી શકાય એવી વ્યવસ્થા કરવી જરૂરી બને.

લાયબ્રેરીમાં વાંચન સામગ્રીની સુયોગ્ય જાળવણી આજે કમ્પ્યુટરે સંભાળી લીધી છે. કમ્પ્યુટરની મદદથી વાચક તેનું પુસ્તક પારંપરીક પદ્ધતિ કરતા ખૂબ જ ઝડપથી મેળવી શકે છે તથા વાચક અને ગ્રંથપાલનો સમય પણ બચે છે. જે સમય વાચકને ઉત્તમ સેવા પૂરી પાડી ગ્રંથપાલ ગ્રંથાલયના ધ્યેયને પાર પાડી શકે છે. દરેક શૈક્ષણિક સંસ્થામાં વિદ્યાર્થીન કારકિર્દીના વિકાસમાં શિક્ષણની ગુણવત્તા વૃદ્ધિ થાય એ માટે ગ્રંથાલય અને ગ્રંથપાલ ખૂબ જ મહત્વના છે.

2.3 ગ્રંથાલયમાં યાંત્રિકીરણની જરૂરિયાત (The Need for Library Automation)

માહિતી ટેકનોલોજી અને કમ્પ્યુટરએ માનવ જગતમાં ક્રાંતિકારી પરીણામો આપ્યા છે. અને ગ્રંથાલયો પણ તેમાં અપવાદ રહ્યાં નથી આજે જ્ઞાન વિસ્ફોટના કારણે માહિતી સંગ્રહ માટે તેનું કમ્પ્યુટરાઈઝેશન કરવું ખૂબ જ જરૂરી ગયું છે.

લાયબ્રેરીમાં કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ હવે વિવાદાસ્પદ બાબત રહી નથી. માહિતી સ્ત્રોતના અતિસ્ત્રોતને પહોંચી વળવા હવે માહિતી કેન્દ્રો જેમ બને તેમ વધુમાં વધુ ઉપયોગમાં આવ્યા છે. કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ કરીને અનેક વિષયો સાથે સંકળાયેલી સંસ્થાઓ ઓનલાઈન લઈને નેટવર્કના માધ્યમથી નવા પ્રકારના માહિતી સ્ત્રોત વિકસિત થઈ રહ્યા છે.

પ્રચાર અને પ્રસારના પ્રબળ માધ્યમો કારણો નથી. શોધો અને વૈજ્ઞાનિક સંશોધનો સામાન્ય જનસમુદાય સુધી ઝડપથી પ્રસરે છે. કમ્પ્યુટરની શોધ અને કાર્ય મહત્તાથી આધુનિક જીવનવ્યવહારમાં ક્રાંતિ સર્જાઈ છે.

કમ્પ્યુટરની અતિઝડપ અને તેની વિશાળ સંચય શક્તિ દિવસે દિવસે વધતી જાય છે. આપણા જીવનના મોટાભાગના ક્ષેત્રોમાં કમ્પ્યુટરના ઉપયોગથી કાર્યદક્ષતા સરળતા, શીઘ્રતા અને સુલભતા વધી રહી હોવાથી દરેક ક્ષેત્રોમાં કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ વિશાળ પાયે થતો જાય છે. લાયબ્રેરીનું જ્ઞાન માત્ર લાયબ્રેરી પૂરતું સીમિત ન રહેતાં, વ્યાપક પાયે વિજ્ઞાણ સ્વરૂપે ઉપલબ્ધ બન્યું છે જે ઈ-બુક, ઈ-ડોક્યુમેન્ટ, ઈ-મેગેઝિન, ઈ-જર્નેલ્સ વગેરે અનેક ઈ-સોર્સિસ ઝડપથી લોકપ્રિય તેમજ તેની માંગ દિવસેને દિવસે વધતી જાય છે. તેનું મુખ્ય કારણ વાચકની માંગના સંદર્ભમાં તેની માહિતી ઝડપથી અપડેટ થતા સમય લાગે છે તેમજ વાચકે બીજું પુસ્તક વસાવું પડે છે. જ્યારે ઈ-સોર્સિસને સરળતાથી તેની જૂના ડેટા સાથે કરી શકાય છે.

આજે કોઈપણ પ્રકારનું ગ્રંથાલય હોય તેના વાચક કેન્દ્ર સ્થાને છે દરેક ગ્રંથાલયનો ધ્યેય હોય છે કે વાચકને જોઈતી વાચન સામગ્રી ઝડપથી મેળવી આપવી. જો લાયબ્રેરીની દરેક વાચન સામગ્રીનો કમ્પ્યુટરાઈઝેડ ડેટાબેઝ તૈયાર હોય તો તે દ્વારા અનેક વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરીને વિદ્યાર્થી તેને જોઈતી વાચન સામગ્રી, માત્ર ગણતરીની થોડી જ સેકન્ડમાં મેળવી શકે છે જેથી વિદ્યાર્થીનો સમય અને ગ્રંથપાલનો સમય બચી શકે છે. જે સમયનો

ઉપયોગ કરી ગ્રંથપાલ વિદ્યાર્થીને ઉત્તમ સેવા આપી શકે છે.

આવી અનેક કાર્યદક્ષતા, સરળતા, શીઘ્રતાના કારણે કમ્પ્યુટરાઈઝડ ગ્રંથાલય સંચાલન અનિવાર્ય બનિં છે. કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ દરેક લાયબ્રેરી માટે તેમજ લાયબ્રેરીયન માટે – પ્રતિષ્ઠિત અને લાભદાયી સિદ્ધ થઈ રહ્યો છે. આ ઉપરાંત નીચેના કારણોને લીધે ગ્રંથાલયમાં યાંત્રિકીકરણ કરવા જરૂરી છે.

કમ્પ્યુટર્સની જરૂરિયાત તેના ઉપયોગના આધારે તમામ ક્ષેત્રોમાં હાજર છે.

તે એક્વિઝિશન કંટ્રોલ સિરીયલ કંટ્રોલ અને સૂચિબદ્ધ કરવા અને પરિભ્રમણ નિયંત્રણથી લઈને છે.

અહેવાલો આંકડા, વગેરેના પુસ્તકાલય સંચાલકના મૂલ્યાંકન માટે પણ તેનો ઉપયોગ થાય છે. પુસ્તકાલયના સારા વહીવટ માટે કમ્પ્યુટર્સનો ઉપયોગ કાર્યના તમામ સ્તરોમાં થાય છે. બધા ઉપર કમ્પ્યુટરની અનન્ય લાક્ષણિકતાઓએ તેને પુસ્તકાલય વિશ્વ માટે યોગ્ય પસંદગી કરીશરૂઆતથી જ કમ્પ્યુટર્સ, વિવિધ કામગીરી કરવામાં, માણસની સહાય માટે માનવામાં આવે છે.

❖ કમ્પ્યુટર્સની જરૂરિયાત નીચે પ્રમાણે છે.

- કોઈપણ માહિતી અને માહિતીને નિયંત્રિત કરવાની ક્ષમતા.
- નેટવર્ક પ્રોગ્રામરો અને સાધન વહેંચણીમાં ભાગ લેવો
- માહિતીની શોધમાં સુગમતા
- પુસ્તકાલય પ્રક્રિયાઓનું માનકકરણ
- માહિતીની ઝડપી પ્રક્રિયા અને તેની પુનઃપ્રાપ્તિ
- સ્થાનિક /પ્રાદેશિક/રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે વધુ સારી ગ્રંથસૂચક નિયંત્રણ પ્રદાન.
- સંશોધન અને માહિતીની આંતર શાખાકીય પ્રકૃતિની સુવિધા
- નવીનતમ માહિતી તકનીકનો આર્થિક અસર.
- ભૌગોલિક અને સંદેશા વ્યવહારના અન્ય અવરોધોને દૂર કરવા.
- મેન્યુઅલ શોધની તુલનામાં ઓછા સમયમાં વધુ ચોક્કસ અને સચોટ માહિતી પ્રાપ્ત કરો.
- થોડીવારમાં કોઈ ચોક્કસ વિષયની છાપેલ સૂચિ મેળવો.
- કમ્પ્યુટરમાં ભારે સંખ્યામાં ડેટા સ્ટોર કરી શકાય છે અને આ રીતે લાકડાની કેબિનેટમાં રેકોર્ડ સ્ટોર કરવાથી ચોક્કસ થતી કેટલીક સમસ્યાઓ ટાળી શકાય છે.

કમ્પ્યુટરના આ ફાયદાઓને કારણે, કમ્પ્યુટર માણસને તમામ ક્ષેત્રોમાં સહાયતા પ્રદાન કરવા માટે એક વૈશ્વિક સ્વીકૃત સાધન બન્યું. ગ્રંથાલય વિજ્ઞાન ક્ષેત્રે કમ્પ્યુટર્સનો ઉપયોગ કરવાની જરૂરિયાત એટલે ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ નીચેના કારણોને મહત્વનું બન્યું.

2.3.1 માહિતી વિસ્ફોટ :

માહિતી વિસ્ફોટના કારણે પ્રકાશન ક્ષેત્રે સતત વૃદ્ધિ થવાના કારણે માહિતી સર્જન સતત થયા જ કરે છે. આ બધી વિશાળ માહિતી માટે યોગ્ય માહિતી ઓછામાં ઓછા સમયમાં મેળવવા માટે ખૂબ જ સમય જાય છે. આવા મયે ગ્રંથાલયનુ યાંત્રિકીકરણ કરવુ અનિવાર્ય બને છે.

2.3.2 નવી ટેકનોલોજીના કારણો :

માહિતી વિસ્ફોટના કારણો માહિતીના પ્રકાશનમાં પણ બદલાવ આવી રહ્યો છે. આજે પુસ્તકોનુ સ્થાન ઈ-બુક પ્રકાશનોનું ઈ-પબ્લિકેશન, સામયિકોનું સ્થાન ઈ-જર્નલ્સ વગેરેએ લીધુ છે. આવા સમયે ઉપયોગકતાની જટીલમાંગને તો જ સંતોષ આપી શકાય જો ગ્રંથાલય કમ્પ્યુટરરાઈઝ કરવા તરફ પગરણ માંડ્યા હોય.

2.3.3 ભૂલ રહિત કાર્યક્ષમ સેવા :

વાચકનીમાંગને પહોંચી વળવા પુસ્તકોની પસંદગીથી માડીને તેમને પાસે જાય ત્યાં સુધી દરેક પ્રક્રિયા તેમજ વાચકોની સંખ્યામાં થતો વધારો, નવા ઉમેરાતા જતાં જટીલ વિષયો તેમ છેલ્લા 10-15 વર્ષોમાં પ્રકાશિત સાહિત્યની કિંમતોમાં થઈ રહેલાં વધારા વગેરેના લીધે ગ્રંથપાલ અને ગ્રંથાલયના કર્મચારીગણ પર કાર્યબોજ ખૂબ જ વધી રહ્યો છે. પરંપરાગત રીતે માનવીય શ્રમ દ્વારા થતા કાર્યની સરખામણીમાં કમ્પ્યુટર દ્વારા વધુ સારી રીતે અને ઝડપી કાર્ય કરી શકાયે, જેમાં ભૂલોને કોઈ અવકાશ રહેતો નથી. અનેક કાર્યશ્રમ સેવાઓ આપી શકાય છે.

2.3.4 વાચકની જરૂરિયાતને સંતોષ :

ગ્રંથાલયની સ્થાપનાનો મુખ્ય હેતુ વાચકની જરૂરિયાતને સંતોષવાનો છે. જ્યારે વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીનો વિકાસ થતા તે ક્ષેત્રના સંશ ધનો મર્યાદિત હતા ત્યારે ગ્રંથાલયો પરંપરાગત રીતે વાચકોની માંગ સંતોષી શકવા સમર્થ હતા. આજે વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીના ઝડપી વિકાસની સાથે સાથે વાચકોની વિશિષ્ટમાંગ સંતોષવા ગ્રંથાલયોનું યાંત્રિકીકરણ કરવું અતિઆવશ્યક થઈ પડે છે.

2.3.5 ઝડપી સેવા :

ગ્રંથાલયના કેટલાક કાર્યો એવા હોય છે કે જે માનવીય શ્રમ દ્વારા લાંબા સમય થાય છે. જેમ કે સ્ટોક મેળવવી, વાઙ્મય સૂચિ, સંઘસૂચિ તૈયાર કરવી વગેરે કમ્પ્યુટર દ્વારા આ કાર્યો અને સેવાઓ વાચકોને ઝડપથી આપી શકાય છે.

2.3.6 બચેલા સમયનો અન્ય સેવામાં ઉપયોગ :

ગ્રંથાલયના દરેક કાર્યો કમ્પ્યુટર દ્વારા થતા કર્મચારી પર કામનો બોજો ઘટે છે અને સમયનો ઘણો બચાવ થાય છે. આ બચેલાં સમયનો સદ્ઉપયોગ ગ્રંથાલયના અન્ય કાર્યો કે સેવાઓમાં આપી શકાય છે. ગ્રંથાલયની સેવામાં વધારો કરે છે.

2.3.7 કાર્યના બેવડાપણાને અટકાવી શકાય :

ગ્રંથાલયના કાર્યોને સેવાકીય પ્રવૃત્તિમાં ક્યારેક કર્મચારી ભૂલથી એક જ કાર્ય બેવડાવાનો પૂરો ભય રહે છે. જેમકે એક સભ્યની નોંધણી બે વખત થઈ જવી વાચકોની સંખ્યા વધુ હોય એવા સંજોગોમાં વાચકની ટિકિટ પર ખોટો પરિગ્રહણાંક નંબર (એક્સેસન નંબર) લખાઈ જવો વગેરે કારણે કાર્ય બેવડાઈ જવાનો ભય રહે છે. જો આ કાર્ય કમ્પ્યુટર દ્વારા કરવામાં આવે તો કાર્ય બેવડાઈ જતું નથી અને એમ થાય તો કમ્પ્યુટર તરત જ સુચના આપી દે છે.

આજના સતત વિકાસાત્મક યુગમાં સતત થઈ રહેલા સંશોધનના પરિણામે વાચક અને તેમની માહિતીની માંગ લઘુત્તમ સમયમાં પૂરી પાડવાનો હેતુ દરેક ગ્રંથાલયનો રહેલો છે સતત વધતી જતી માંગ અને માહિતી વિસ્ફોટના કારણે ગ્રંથાલયો પરંપરાગત પદ્ધતિથી વાચકની માંગ સંતોષી શકવા સમર્થ નથી. તેથી ગ્રંથાલયનું યાંત્રિકીકરણ ખૂબ જ અનિવાર્ય છે.

2.3.8 માહિતીને સંચાલિત કરવાની પદ્ધતિઓ પરંપરાગત અપૂરતી જણાતા

આ યુગને માહિતી યુગ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે કારણ કે દરેક ક્ષણે મોટી માત્રામાં માહિતી ઉત્પન્ન થાય છે. આ માહિતી જે જનરેટ થાય છે તે સંગ્રહિત અને ગ્રંથાલયમાં પુનઃપ્રાપ્ત થાય છે જેનો ઉપયોગ વપરાશકર્તાઓ દ્વારા કરવામાં આવે છે. પુસ્તકાલયોમાં માહિતીને સંચાલિત કરવાની વિવિધ પદ્ધતિઓ છે જેમ કે સંદર્ભ સેવા પ્રદાન કરવી, સૂચિબદ્ધ કરવું વગેરે. માહિતી વિસ્ફોટના કારણે માહિતીને સંચાલિત કરવાની આ પરંપરાગત પદ્ધતિઓ અપૂરતી થઈ ગઈ છે અને તેથી તેને યાંત્રિકીકરણ કરવું જરૂરી છે.

2.3.9 વિશેષતાની ડિગ્રીમાં મોટા પ્રમાણમાં વધારા અને વધારાને કારણે માહિતીને અપડેટ કરવામાં મુશ્કેલી

સંશોધન પ્રવૃત્તિઓમાં વધારો અને વિવિધ ક્ષેત્રોમાં આંતર શાખાકીય વિશેષતાને લીધે મામિહત્તવિસ્ફોટનું પરિણામ છે અને આને કારણે પુસ્તકાલયો અને માહિતી કેન્દ્રો માટે માહિતીને અપડેટ કરવાનું ખૂબ મુશ્કેલ છે. તેથી પુસ્તકાલયનું યાંત્રિકીકરણ આવશ્યક છે.

2.3.10 ગ્રંથાલયના કાર્યમાં ઝડપ, વિશાળ સંગ્રહ ક્ષમતા અને ચોકસાઈના ફાયદા સાથે કમ્પ્યુટરને લાગુ કરવા માટેની તકનીકો સૂચવવામાં આવી છે

આ ત્રણ, જેમ કે ગતિ, સંગ્રહ અને ચોકસાઈ એ કમ્પ્યુટરની કેટલીક લાક્ષણિકતાઓ છે, જે મનુષ્યને ચોક્કસ કામગીરીમાં કમ્પ્યુટર પર આધાર રાખવાની મંજૂરી આપે છે.

2.3.11. સહકાર અને સાધન વહેંચણીની આવશ્યકતા

આ વિશ્વની કોઈ ગ્રંથાલય આત્મનિર્ભર નથી અને તેથી તેના વપરાશકર્તાઓની માંગને સંતોષવા માટે, સાધન વહેંચણીની કલ્પના અસ્તિત્વમાં છે. સંસાધન વહેંચણીમાં એક પુસ્તકાલયના સંસાધનો નિયત સમયગાળા માટે બીજા ગ્રંથાલયને ધીરવામાં આવે છે.

તેથી, ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ ગ્રંથાલયના કર્મચારીઓ તેમજ વપરાશકર્તાઓનો ઘણો સમય અને પ્રયત્નો બચાવીને સાધન વહેંચણીને પ્રોત્સાહિત કરવામાં મદદ કરે છે.

2.3.12 કમ્પ્યુટરના ઓપરેશનલ ફાયદાઓ :

- પ્રક્રિયા ઝડપી શક્ય બને છે.
- ગ્રેટર ચોકસાઈ, કાર્યક્ષમતા, સુસંગતતા અને વર્ક નિયંત્રણમાં સુધારો
- પુનરાવર્તિત કામગીરીમાં ઘટાડો
- ગ્રંથસૂચક નિયંત્રણ, તપાસ અને અપડેટ કરવાની મંજૂરી
- વપરાશકર્તાઓની અમર્યાદિત સાહિત્ય અને રુચિની માહિતી અન્વેષણ કરવામાં અસમર્થતા
- નિયમિત અને પુનરાવર્તિત પુસ્તકાલય કામગીરીને સંભાળવામાં ઘણા કિંમતી સમયનો વિનાશ
- સંસાધનોનો ઝડપી પ્રદાન કરીને હાલની સેવાઓનું પુનર્જીવિત કરવા અને નવી સેવાઓ પ્રદાન કરવા માટેથી પરાશકર્તાની વ્યાખ્યાયિત ફોર્મેટમાં માહિતીની પુનઃપ્રાપ્તિ અને માહિતીનો પ્રસાર સરળ થઈ જાય છે.

2.4 શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયનાં યાંત્રિકીકરણનું મહત્વ (Important For Mechanization in Educational Library)

શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયમાં વિવિધ હેતુઓ માટે માહિતી ટેકનોલોજીનો વિનિયોગ કરવામાં આવે છે. મોટે ભાગે માહિતી ટેકનોલોજીનો વિનિયોગ ગ્રંથાલયની સઘળી કામગીરીનું યાંત્રિકીકરણ, માહિતી પુનઃપ્રાપ્તિ, ડેટાબેઝ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમની કામગીરી, નેટવર્કિંગ, માહિતી સંચાલન પદ્ધતિ અને સેવાઓ વગેરે માટે કરવામાં આવે છે.

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની શરૂઆત ગ્રંથાલયની રોજબરોજની સઘળી કામગીરીથી કરવામા આવે છે. જેમાં મુખ્યત્વે પુસ્તક ખરીદી, સૂચિકરણ, ગ્રંથ આપ-લે, OPAC, સામયિકની કામગીરી, પરિગ્રહણ પત્રની જાળવણી, વાર્ષિક અહેવાલ વગેરે.

2.5 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના હેતુઓ (Objectives for Library Automation)

- પુસ્તકાલય કાર્યો અને સેવામાં ગતિશીલતા
- માહિતી સંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિમાં સમયની બચત
- પુસ્તકાલય સહયોગમાં અનુકૂળતા
- ગ્રંથાલય વ્યવસ્થામાં સરળતા
- નેટવર્કિંગ અને રિસોર્સ શેરીંગ માટે ઉપયોગી છે.
- નવિન પુસ્તકાલય સેવાનો વિકાસ
- માનવસંશોધનનો સર્વોત્તમ ઉપયોગ અને ઉદ્દેશ્યોની પ્રાપ્તિ
- ગ્રંથાલયના બજેટનું નિયંત્રણ કરે છે.

ગ્રંથાલયની યાંત્રિકીકરણની આવશ્યકતા અને હેતુઓ

માહિતીના ઘનિષ્ઠ વૃદ્ધિથી કમ્પ્યુટરાઈઝ્ડ માહિતી સંગ્રહણ અને પુનઃપ્રાપ્તિની આવશ્યક જરૂર મેન્યુઅલ સિસ્ટમથી નિરર્થક થઈ ગઈ છે. માહિતીના વિશાળ જથ્થાની અસરકારક અને કાર્યક્ષમ હેન્ડલિંગ ફક્ત કમ્પ્યુટર્સનો ઉપયોગ કરીને જ શક્ય છે, જેનો ઉપયોગ ખૂબ સચોટ હોવાનો અને સમયસર છે જે માહિતીને મૂલ્યવાન બનાવે છે. ગ્રંથાલયના દિનચર્યાઓને યાંત્રિકીકરણ કરવામાં કમ્પ્યુટર્સનો ઉપયોગ નીચેના કારણોસર ખાસ ઉપયોગી છે :

- ગ્રંથાલયમાં સામેલ મોટાભાગની પ્રવૃત્તિઓ પુનરાવર્તિત, કંટાળાજનક અને યાંત્રિક સ્વભાવની હોય છે. જેમાં ફાઈલોમાં રેકોર્ડ્સના સચોટ અપડેટની જરૂર હોય છે. ગ્રંથાલયમાં સમાન ગ્રંથસૂચક રેકોર્ડનો ઉપયોગ બહુવિધ કામગીરી કરવા માટે થાય છે. દસ્તાવેજને ઓર્ડર આપતી વખતે બનાવેલી ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડનો ઉપયોગ પ્રથમ તેના હસ્તાંતરણ માટે થાય છે. પછી તકનીકી પ્રક્રિયા માટે અને ત્યારબાદ ગ્રંથાલય OPAC, પરિભ્રમણ, બંધનકર્તા વગેરે માટે
- યાંત્રિકીકરણ ઘણા વપરાશકર્તાઓ દ્વારા ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડ પર વિકેન્દ્રિતની મંજૂરી આપે છે. કોઈ શાખા ગ્રંથાલયમાં કર્મચારી સભ્ય ડુપ્લિકેટ ફાઈલોને જાળવ્યા વિના અથવા તપાસ કર્યા વિના ઓર્ડરની સ્થિતિ ચકાસી શકે છે. વપરાશકર્તા તપાસ માટે તપાસ કરી શકે છે કે પુસ્તક લોન પર આવ્યું છે કે પુસ્તકાલયના શેલ્ફ પર ઉપલબ્ધ છે.

- પુસ્તકાલયોમાં માહિતી તકનીકની અરજના પરિણામે ઓપરેશનલ કાર્યક્ષમતામાં વધારો થાય છે. તે વધારે ગતિ સાથે માનવ યાંત્રિકવત માં કાર્યકારી ચોકસાઈ અને અર્થતંત્રની સરળતાની ખાતરી આપે છે.
- ગ્રંથાલયનો સ્ટાફ, ખાસ કરીને નાના લોકોને કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ રસપ્રદ અને આકર્ષક લાગે છે. કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ ઘણા પુસ્તકાલય કર્મચારીઓ માટે પ્રેરણાદાયક પરિબળ હોઈ શકે છે;
- આઈટી ગ્રંથાલય સ્ટાફને ગુણવત્તાયુક્ત સેવા આપવામાં મદદ કરે છે. તે વ્યાવસાયિક કર્મચારીઓને કારકુની કામકાજથી મુક્ત કરે છે. જેથી તેઓ વપરાશકર્તા લક્ષી પુસ્તકાલય સેવાઓ માટે ફળદાયી રીતે ઉપયોગ થઈ શકે.
- તે પુસ્તકાલય દ્વારા પ્રસ્તુત સેવાઓની ગુણવત્તામાં સુધારો કરે છે.

2.6 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના ફાયદા : (Benefit of Library Automation)

ગ્રંથાલયની ઘણી પ્રવૃત્તિઓ પ્રકૃતિમાં નિયમિત હોય છે જે થોડા પુનરાવર્તિત થાય છે. આ પ્રવૃત્તિઓનું યાંત્રિકીકરણ એ સમય, નાણાં અને માનવશક્તિની બચત કરતાં વધુ સારી રીતે પુસ્તકાલયનાં સંસાધનાનું સંચાલન કરવામાં મદદ કરે છે. ઉદાહરણ તરીકે, એકવાર લેખક, શીર્ષક, આવૃત્તિ, પ્રકાશક, ભાવ. ISBN નંબર, વગેરે જેવી ગ્રંથસૂચિ વિગતો જ્યારે ઓર્ડર આપતી વખતે દાખલ થઈ જાય, ત્યારે સમાન ડેટા એક્સેસિંગ, કેટલોગિંગ, ઓપેક અને પરિભ્રમણ માટે વાપરી શકાય છે. યાંત્રિકીકરણ સાથે સંકળાયેલાં અન્ય મહત્વપૂર્ણ પરિબળો ઝડપ અને ચોક ઈ છે. યાંત્રિકીકરણ પુનરાવર્તિત અને નિયમિત કામો કરવાની સ્વતંત્રતા પણ આપે છે. સાથે સાથે કાર્યક્ષમ સેવાઓ પ્રદાન કરવામાં સક્ષમ બના છે અને વધુ કાર્યક્ષમ રીતે સમય ઘટાડવામાં અને ઉત્પાદકતામાં સુધારો કરવો એ ગ્રંથાલયના અસરકારક સંચાલનમાં વધુ નિર્ણય લેવા માટે યાંત્રિકીકરણ પણ ઘણા અહેવાલો પેદા કરે છે. વિવિધ આંકડાકીય અને અન્ય વપરાશ અહેવાલો અને પ્રભાવ અહેવાલોની ઉપલબ્ધતા ગ્રંથાલય વપરાશકર્તાઓની સારી પ્રશંસાની ખાતરી કરશે. ઉદાહરણ તરીકે વિકેતા પ્રદર્શન વિશ્લેષણ શક્ય છે વિષય મુજબનું અથવા પ્રોજેક્ટ વિભાગ મુજબનું બજેટ મોનિટર કરી શકાય છે. પરિભ્રમણ ડેટા શીર્ષકની માહિતી પ્રદાન કરી શકે છે જેની વધુ માંગ છે. જેથી જરૂર પડે તો વધુ નકલો મેળવી શકાય. ઘણી વર્તમાન જાગૃતિ સેવાઓ જેવી કે વર્તમાન વધારાઓ, પુસ્તકો અને જર્નલની સામગ્રી, વગેરે પણ વપરાશકર્તાઓને પ્રદાન કરી શકાય છે.

- યાંત્રિકીકરણથી સંસાધન સહભાગિતા શક્ય બને છે અને સહેલાઈથી ગ્રંથાલયોમાં માહિતીસ્રોતોની આપ-લે થઈ શકે છે.

- સતત પુનરાવર્તિત કાર્યોમાં માનવશ્રમનો ઘટાડો થાય છે જેથી ઓછા શ્રમ માનવશક્તિનો વધુ સારો ઉપયોગ થઈ શકે છે પરિણામે ઓછી માનવશક્તિ દ્વારા વધુ સારી માહિતી સેવાઓ પૂરી પાડી શકાય છે.
- યાંત્રિકીકરણ થવાથી એક સાથે એક કરતા વધુ ઉપયોગકર્તાઓ ગ્રંથાલયનો ઉપયોગ કરી શકે છે.
- યાંત્રિકીકરણ થવાથી માહિતી ઓનલાઈનની ઉપલબ્ધતામાં વધારો થાય છે. પરિણામે 24X7 સેવાને કારણે ગ્રંથાલયનાં ઉપયોગમાં વધારો થાય છે.
- સેવાઓની ગુણવત્તામાં વધારો થાય છે. પરિણામે ગ્રંથાલયનો ઉપયોગ કરતાં ઉપભોક્તાઓને વધુ આકર્ષી ગ્રંથાલય અભિમુખ કરી શકાય છે.
- ઉપભોક્તાઓની સેવાની જરૂરિયાતને ધ્યાનમાં રાખીને માહિતીસ્ત્રોત વિસ્તાર વ્યાપકતામાં વધારો કરી શકાય છે.
- ઉપભોક્તાઓના સમયનો તથા ખર્ચમાં ઘટાડો કરી શકાય છે.
- યાંત્રિકીકરણની મદદથી ઉપભોક્તા વિશ્વના કોઈપણ ખૂણે પડેલી માહિતી સહેલાઈથી પ્રાપ્ત કરી શકે છે.
- યાંત્રિકીકરણની મદદથી ભવિષ્યમાં થનારા ફેરફારો સાથે સહેલાઈથી તાલમેલ સાધીને એકરૂપતા સાધી શકાય છે.

2.7 ગ્રંથાલયનું યાંત્રિકીકરણ કરવાનું આયોજન (Planing of Library Automation)

ઈન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સોફ્ટવેર, કમ્પ્યુટર હાર્ડવેર (સર્વર અને કમ્પ્યુટર સિસ્ટમ), બિલ્ડિંગ ગ્રંથાલય ડેટાબેસેસ (પુસ્તકો અને સમર્થકો), નેટવર્ક ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર ગોઠવવું માનવ શક્તિની આવશ્યકતા ને તાલીમ વગેરેને લગતા ઘણાં નિર્ણયો સામેલ છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની યોજનાની પ્રક્રિયામાં સામેલ નીચે વર્ણવેલ છે :

➤ હાર્ડવેરની આવશ્યકતા

ગ્રંથાલયને યાંત્રિકીકરણ કરવાની પ્રક્રિયામાં ગ્રંથાલયના સોફ્ટવેર અને ડેટાબેસેસ એટલે કે સર્વિસ તેમજ કમ્પ્યુટરને ચલાવવા અને કમ્પ્યુટર્સ હોસ્ટિંગ બંને માટે હાર્ડવેરની જરૂર છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ માટે સર્વર ગણતરીત્મક દ્રષ્ટિએ શક્તિશાળી હોવું જોઈએ. પુસ્તકાલયના કર્મચારીઓ દ્વારા તેમજ ગ્રંથાલય વપરાશકર્તા દ્વારા બહુવિધ મંજૂરી અને વ્યવહારોને સંચાલિત કરવા માટે પૂરતી મેમરી હોવી જોઈએ અને ડેટાબેઝ (ઓ) માટે પર્યાપ્ત અને સુરક્ષિત ડિસ્ક સ્ટોરેજ છે અને તેમાં સારી વાતચીત કરવાની ક્ષમતા છે. તે મહત્વનું છે કે

સર્વર સક્ષ છે જેથી જ્યારે પણ જરૂરી હોય ત્યારે વધારાના સ્ટોરેજ પ્રોસેસિંગ પાવર અથવા નેટવર્કિંગ ક્ષમતાઓ ઉમેરી શકાય.

ક્લાયન્ટ્સ એ મશીનો છે જે વપરાશકર્તાઓના પુસ્તકાલયને એક્સેસ કરવા માટે વપરાશકર્તાના હેતુથી રહે છે અથવા પુસ્તકાલયમાં રાખવામાં આવે છે. ગ્રંથાલય ઓપેક (OPAC) સાથે કાર્યક્ષમ અને અસરકારક ક્રિયા પ્રતિક્રિયા પ્રાપ્ત કરવા માટે પર્યાપ્ત હાર્ડવેર અને આવશ્યક સોફ્ટવેરવાળા પીસીનો પુસ્તકાલય ઓપેક (OPAC) એક્સેસ કરવા માટે પૂર્વનિર્ધારિત હોઈ શકે છે. ઓપેક (વેબ ઓપેક) (WEB-OPAC) ના વેબ સંસ્કરણની મંજૂરી માટે ઇન્ટરનેટ-સક્ષમ મલ્ટિમીડિયા પીસીની જરૂર છે. જે ઇન્ટરનેટ બ્રાઉઝર જેવા કે ઇન્ટરનેટ એક્સપ્લોરર અને ગૂગલ ક્રોમ દ્વારા તેમના ગ્રાહકો તરીકે સજ્જ છે.

➤ લોકલ એરિયા નેટવર્ક (LAN)

લોકલ એરિયા નેટવર્ક (LAN) એ સર્વર અને ક્લિન્ટિક્સ વચ્ચે ક્રિયાપ્રતિક્રિયાને સરળ બનાવવા માટે જરૂરી છે. જેમ કે, અસરકારક ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ માટે LAN સેટ કરવું એ પૂર્વ આવશ્યક છે. ગ્રંથાલય પાસે તેનો સ્વતંત્ર LAN હોઈ શકે છે અથવા તે સંસ્થાકીય LANનો ભાગ હોઈ શકે છે. LAN સેટ કરવા માટે સંદેશાવ્યવહાર ઉપકરણો જેવા કે કમ્યુનિકેશન સ્વીચો, રાઉટર્સ હબ્સ, મોડેમ્સ અને અન્ય વસ્તુઓની જરૂર હોય છે. આ હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેર આઈટમ્સ કોઈપણ નેટવર્કને સેટ કરવા માટે જરૂરી છે.

2.8. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના પગલાં (Step of Library Automation)

ગ્રંથાલયનું યાંત્રિકીકરણ એ એક મહત્ત્વપૂર્ણ અને આવશ્યક પગલું છે, તેથી તેનું યોગ્ય આયોજન અને અમલ થવું જોઈએ. તેથી ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણને ધ્યાનમાં લેતી વખતે, નીચે પ્રમાણે શ્રેણીબદ્ધ પગલાં લેવામાં આવશે :

2.8.1 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની અમલની શક્યતાનો અભ્યાસ :

શક્યતા અધ્યયનનો ઉદ્દેશ એ નિર્ધારિત કરવાનું છે કે શું ? આ પ્રાપ્ત થાય છે જો ફાયદાઓ ગેરફાયદાથી વધી જાય અને વૈકલ્પિક ઉકેલોની તપાસ કરે. તે આ પ્રશ્નોના જવાબ આપવા માટે રચાયેલ છે :

1. સૂચિત સિસ્ટમ વાસ્તવિક છે ?
2. તે જરૂરી છે ?
3. શું અન્ય કયા વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે ?
4. શું તે પોસાય છે ?

અભ્યાસનું અંતિમ આઉટપુટ, એ મેનેજમેન્ટને રજૂ કરવા માટેનો એક અહેવાલ છે.

2.8.2. હાર્ડવેર

પુસ્તકાલયને યાંત્રિકીકરણ કરતી વખતે, ખરીદવાના હાર્ડવેરનો પણ વિચાર કરવો જોઈએ. આજે, બજારમાં વિવિધ પ્રકારનાં હાર્ડવેર ઉપલબ્ધ છે. અને બજારમાં નવા પ્રકારનાં હાર્ડવેર ઉપલબ્ધ હોવાને કારણે, પહેલાંનાં ટૂંક સમયમાં જ જૂના થઈ જતાં હોય છે. ઉપરાંત હાર્ડવેર ખરીદતી વખતે, તે જોવું જોઈએ કે જે સોફ્ટવેર લાગુ કરવામાં આવશે તે પ્રાપ્ત કરેલાં હાર્ડવેર સાથે સુસંગત છે કે નહીં.

2.8.3. સોફ્ટવેર

સોફ્ટવેર શબ્દ એ કમ્પ્યુટર પ્રોગ્રામ્સ, પ્રક્રિયાઓ અને સંકળાયેલ દસ્તાવેજો (ફાઈલ્સ ચાર્ટ્સ, મેન્યુઅલ્સ, વગેરે) નાથી હનો ઉલ્લેખ કરે છે જે પ્રોગ્રામનું વર્ણન કરે છે અને તેનો ઉપયોગ કેવી રીતે થાય છે. ચોક્કસ શબ્દોમાં કહીએ તો, સોફ્ટવેર એ હાર્ડવેરની કાર્યક્ષમતાને વધારવા માટેના પ્રોગ્રામ્સનો સંગ્રહ છે. સોફ્ટવેર એ કમ્પ્યુટરને ઈચ્છિત કામગીરી કરવા માટે સક્ષમ કરવા માટે લખાયેલાં અથવા વિકસિત પ્રોગ્રામ્સનો સમૂહ છે.

તે એક સૌથી મહત્વપૂર્ણ ઘટક છે જેનું યાંત્રિકીકરણ કરતી વખતે નોંધ લેવી જોઈએ. આજે ભારત અને વિદેશની જુદી જુદી કંપનીઓ દ્વારા ઉત્પાદિત વિશિષ્ટ સુવિધા સાથે સોફ્ટવેરની પસંદગી કરતી વખતે, સંખ્યાબંધ એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર બજારમાં ઉપલબ્ધ છે.

આવશ્યક માપદંડો નીચે મુજબ છે :

- કોણે સોફ્ટવેર વિકસિત કર્યું છે ? સંસ્થા કે કંપની કે વ્યક્તિ ? આવી સ્થિતિમાં પ્રથમ પસંદગી, કોઈ સંસ્થા માટે હોવી જોઈએ અને બીજી પસંદગી, કંપની દ્વારા વિકસિત સોફ્ટવેર માટે આપવી જોઈથી તે પછી વ્યક્તિ દ્વારા વિકસિત કોઈ પણ વ્યક્તિ દ્વારા વિકસિત સોફ્ટવેર શક્ય તેટલું ટાળવું જોઈએ કારણ કે સોફ્ટવેરમાં કોઈ સાતત્ય રહેશે નહીં.
- સોફ્ટવેરની શરૂઆત પછી તેની સુધારણા કેટલીવાર થઈ શકે ?
- દરેક મોડ્યુલ માટે કેટલાં પરિમાણો ઉપલબ્ધ છે ?
- સોફ્ટવેરમાં આઈએસઓ 2709 ફોર્મેટમાં ઉપલબ્ધ ગ્રંથસૂચિ માહિતી આયાત કરવાની સુવિધા છે, અને તે જ સમયે આ બંધારણમાં માહિતી નિકાસ કરવાની પણ સુવિધા છે.
- શું સોફ્ટવેર વપરાશ માટે અનુકૂળ મેનૂ સંચાલિત છે કે કેમ ?

- સ્થાપન પછી તાલીમ અને માર્ગદર્શન આપવામાં આવશે કે કેમ ?
- જો તે મોટી ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ્સ અને મલ્ટિ-યુઝર વાતાવરણમાં કાર્ય કરવા માટે ઉપલબ્ધ રહેશે.
- તે વેબ ઇન્ટરફેસ સક્ષમ છે અને પાસવર્ડ દ્વારા ડેટા સુરક્ષાને સપોર્ટ કરે છે ?
- જો તે મોટી ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ્સ અને મલ્ટિ-યુઝર વાતાવરણમાં કાર્ય કરવા માટે ઉપલબ્ધ રહેશે.
- કેમ્પસ નેટવર્કની ઇમેઈલ સિસ્ટમ સાથે તેને ઇન્ટરફેસ કરી શકાય છે કે કેમ ?
- દેશમાં તેને કેટલી ઇન્સ્ટોલેશન થઈ છે, ત્યારથી અને તેના મુખ્ય ગ્રાહકો ?
- ભલે તે વિવિધ લોગિન્સને ઓપેક (OPAC) અને વિવિધ હકો પ્રદાન કરી શકે ?
- સોફ્ટવેરની કિંમત પણ ધ્યાનમાં લેવી પડશે અને બજારમાં ઉપલબ્ધ વિવિધ સોફ્ટવેરની તુલના કરવામાં આવશે. આ અગત્યનું છે કારણ કે જો વિશિષ્ટ સોફ્ટવેર સારી સુવિધાઓ પ્રદાન કરે છે. પરંતુ જો કિંમત ખૂબ ઊંચી હોય અને સોફ્ટવેર સહેજ ઓછી કિંમતે સમાન સુવિધાઓ પ્રદાન કરે છે તો પછીની પસંદગીને વધુ પસંદ કરવામાં આવશે. તેથી, ઇન્સ્ટોલેશન પહેલા વિવિધ સોફ્ટવેરના કિંમતના પરિબલનો તુલનાત્મક અભ્યાસ થવો જોઈએ.
- વિવિધ કંપનીઓ અને સંસ્થાઓ દ્વારા ઉત્પાદિત વિવિધ પ્રકારના જુદા જુદા સોફ્ટવેર છે. જેમાંના દરેક વિશિષ્ટ સુવિધાઓ છે. નીચે આપેલ ટેબલમાં યાંત્રિકીકરણ માટે વપરાયેલા વિવિધ સોફ્ટવેરના પેકેજ્સની સૂચિ અને તેમની ઉત્પાદક કંપનીઓના નામ પ્રદાન કર્યા છે.

Important Library Automation Software with Developers Name

Sr No.	Software Packages	Name of Developers
1	ARCHIVES	MIFIFAX Electronics Ltd., Mumbai.
2	CDS/ISIS	UNESCO. Paris
3	DELSIS	Libsys Corporation, New Delhi

4	E-GRANTHALAYA	NISCAIR, New Delhi
5	LIBMAN	Datapro Consultancy Service, Pune
6	LIBRIS	Frontier.I.T. Pvt. Ltd., Hyderabad
7	LIBSUITE	Solid Computer Pvt. Ltd., Pune Libsys Corporation, New Delhi
8	LIBSYS	CMC Ltd., Kolkata
9	MAITRAYEE	Kesavan Institute of Information and Knowledge Management, Hyderabad
10	NEWGENLIB	International Development Research Centre,
11	MINISIS	Canada
12	OASIS for DOS	Softlink Pvt., Australia
13	SANJAY	DESIDOC, New Delhi
14	SLIM	ALGORYTHMS, Co., Pune
15	SOUL	INFLIBNET, Gandhinagar
16	TULIP	Tata Unisys, Noida
17	WILISYS	WIPRO India, Bangalore
18	SLIMS	SLIMS, Devlpoer Group

2.8.4. બજેટ

જ્યારે ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ અને નેટવર્કિંગ માટે પૂરતા ફંડ્સની યોજના કરતી હોય ત્યારે, સંસ્થા દ્વારા હાર્ડવેર અથવા સોફ્ટવેર, ફર્નિચર વગેરેની ખરીદી માટે ભંડોળ આપતી એજન્સીઓ દ્વારા પૂરું પાડવું પડે છે, તે નોંધવું જોઈએ કે જો આ સોફ્ટવેર ખરીદવા માટે પૂરતા ભંડોળ ઉપલબ્ધ ન હોય, તો પુસ્તકાલયના ફક્ત તે જ વિસ્તારોને યાંત્રિકીકરણ કરવું જોઈએ. જે ખૂબ મહત્વ ધરાવે છે અને પછી ક્રમિક રીતે યાંત્રિકીકરણ મોડ્યુલો માટે આગળ વધી શકાય.

2.8.5. તાલીમ

ગ્રંથાલયની માનવ શક્તિ અથવા કર્મચારીઓ પણ એક આવશ્યક આવશ્યકતા છે. વપરાશકર્તાઓને અસરકારક અને કાર્યક્ષમ સેવાઓ પ્રદાન કરવા માટે, કર્મચારીઓને

કમ્પ્યુટર્સ, કમ્પ્યુટર પર કેવી રીતે કામ કરવું અને સોફ્ટવેરની આવશ્યક સુવિધાઓ અને સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ કેવી રીતે થાય છે તે વિશે તાલીમ આપવી જોઈએ.

2.8.6. ગ્રંથાલયની યાંત્રિકીકરણનું અમલીકરણ

કેટલીક વિશેષ ગ્રંથાલયોમાં 1970ના અંતમાં પ્રારંભ થયેલ ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ, હવે યુનિવર્સિટી પુસ્તકાલયોમાં પહોંચી ગયું છે. ગ્રંથાલયની યાંત્રિકીકરણ એ ગ્રંથાલયની રૂટિન અને મહત્વપૂર્ણ સેવાઓમાં કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ સૂચવે છે. પુસ્તકાલયના યાંત્રિકીકરણમાં મુખ્યત્વે બે ઘટકો હોય છે જેમ કે. કમ્પ્યુટરાઈઝેશન અને નેટવર્કિંગ કમ્પ્યુટરાઈઝેશન એક પુસ્તકાલયને તેના રોજિંદીની કામગીરીને આધુનિક બનાવવા માટે મદદ કરશે જ્યારે નેટવર્કિંગ તેને માહિતીના વિનિમય માટે અન્ય પુસ્તકાલયોની પ્રવેશ કરવાની મંજૂરી આપશે.

2.9 સારાંશ (Summary)

માહિતી વિસ્ફોટના કારણે માહિતીના સંગ્રહ અને આદાન-પ્રદાનમાં ક્રાંતિકારી સુધારા લાવવાએ આજના સમયની મુખ્યમાંગ હતી. આમાંગ પૂરી પાડવા માટે આજે કમ્પ્યુટર અને ટેલિકોમ્યુનિકેશન ક્ષેત્રે આવેલી હરણફાળ પ્રગતિને લીધે છેલ્લા ત્રણ દાયકામાં માહિતીના સંગ્રહ અને આદાન-પ્રદાનમાં ક્રાંતિકારી સુધારા આવ્યા. આજના ગ્રંથાલય તેના પરંપરાગત કાર્યને બદલે તેની વ્યવસ્થા અને સેવાઓ સ્વયંસંચાલિત રીતે કરી રહ્યા છે અને આથી ગ્રંથાલયે પરંપરાગત સેવાઓની સાથે સાથે નેટવર્ક આધારિત સેવાઓ પણ પૂરી પાડવા જેવી બેવડી જવાબદારી નિભાવવી પડે છે.

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણનું તાત્પર્ય પુસ્તકાલયના કાર્યોમાં કમ્પ્યુટરની પ્રયાપ્ત સહભાગિતા કે ઉપયોગની છે. જ્યારે ગ્રંથાલયના અંતર્ગત કોઈપણ કાર્ય કરવા માટે કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે ત્યારે આવા ફળ સ્વરૂપ યાંત્રિકીકરણ પદ્ધતિનો ઉદય થાય છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

1. શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયમાં ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના મહત્વ વિશે સમજાવો.
2. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના હેતુઓ દર્શાવો.
3. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના ફાયદાઓ વિશે સમજાવો.

નોંધ : (1) નીચે આપેલી જગ્યામાં તમારા ઉત્તર લખો.

(2) એકમનાં અંતે આપેલાં ઉત્તરો સાથે તમારા ઉત્તરને સરખાવો.

.....

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

2.10 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો (Answer of Self Check Exercises)

1. શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયમાં વિવિધ હેતુઓ માટે માહિતી ટેકનોલોજીનો વિનિયોગ કરવામાં આવે છે. મોટે ભાગે માહિતી ટેકનોલોજીનો વિનિયોગ ગ્રંથાલયની સઘળી કામગીરીનું યાંત્રિકીકરણથી હતી પુનઃપ્રાપ્તિ, ડેટાબેઝ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમની કામગીરી, નેટવર્કીંગ, માહિતી સંચાલન પદ્ધતિ અને સેવાઓ વગેરે માટે કરવામાં આવે છે.

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની શરૂઆત ગ્રંથાલયની રોજબરોજની સઘળી કામગીરીથી કરવામા આવે છે. જેમાં મુખ્યત્વે પુસ્તક ખરીદી, સૂચિકરણ, ગ્રંથ આપ-લે, OPAC, સામયિકની કામગીરી, પરિગ્રહણ પત્રની જાળવણી, વાર્ષિક અહેવાલ વગેરે.

- 2.
- પુસ્તકાલય કાર્યો અને સેવામાં ગતિશીલતા
 - માહિતી સંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિમાં સમયની બચત
 - પુસ્તકાલય સહયોગમાં અનુકૂળતા
 - ગ્રંથાલય વ્યવસ્થામાં સરળતા
 - નેટવર્કીંગ અને રિસોર્સ શેરીંગ માટે ઉપયોગી છે.
 - નવિન પુસ્તકાલય ાવાનો વિકાસ
 - માનવ સંશોધનનો સર્વોત્તમ ઉપયોગ અને ઉદ્દેશ્યોની પ્રાપ્તિ
 - ગ્રંથાલયના બજેટનું નિયંત્રણ કરે છે.
- 3.
- યાંત્રિકીકરણથી સંસાધન સહભાગિતા શક્ય બને છે અને સહેલાઈથી ગ્રંથાલયોમાં માહિતીસ્ત્રોતોની આપ-લે થઈ શકે છે.

- સતત પુનરાવર્તિત કાર્યોમાં માનવશ્રમનો ઘટાડો થાય છે, જેથી ઓછા શ્રમ માનવશક્તિનો વધુ સારો ઉપયોગ થઈ શકે છે. પરિણામે ઓછી માનવશક્તિ દ્વારા વધુ સારી માહિતી સેવાઓ પુરી પાડી શકાય છે.
- યાંત્રિકીકરણ થવાથી એક સાથે એક કરતા વધુ ઉપયોગકર્તાઓ ગ્રંથાલયનો ઉપયોગ કરી શકે છે.
- યાંત્રિકીકરણ થવાથી માહિતી ઓનલાઈનની ઉપલબ્ધતામાં વધારો થાય છે. પરિણામે 24X7 સેવાને કારણે ગ્રંથાલયનાં ઉપયોગમાં વધારો થાય છે.
- સેવાઓની ગુણવત્તામાં વધારો થાય છે. પરિણામે ગ્રંથાલયનો ઉપયોગ કરતા ઉપભોક્તાઓને વધુ આકર્ષી ગ્રંથાલય અભિમુખ કરી શકાય છે.
- ઉપભોક્તાઓની સેવાની જરૂરિયાતને ધ્યાનમાં રાખીને માહિતીસ્ત્રોત વિસ્તાર વ્યાપકતામાં વધારો કરી શકાય છે.
- ઉપભોક્તાઓના સમયનો તથા ખર્ચમાં ઘટાડો કરી શકાય છે.
- યાંત્રિકીકરણની મદદથી ઉપભોક્તા વિશ્વના કોઈપણ ખૂણે પડેલી માહિતી સહેલાઈથી પ્રાપ્ત કરી શકે છે.
- યાંત્રિકીકરણની મદદથી ભવિષ્યમાં થનારા ફેરફારો સાથે સહેલાઈથી તાલમેલ સાધીને એકરૂપતા સાધી શકાય છે.

2.11 બહુવિકલ્પીય પ્રશ્નો (ઉત્તર સહિત)

1. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ એટલે શું. ?
(A) યંત્ર બનાવવું
(B) કમ્પ્યુટર્સનો ઉપયોગ કરી ગ્રંથાલયનું યાંત્રિકીકરણ કરવું
(C) પુસ્તકનું યાંત્રિકીકરણ
(D) કોઈપણ નહીં
2. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના કારણે શું લાભ થાય છે. ?
(A) કોઈપણ લાભ થતો નથી.
(B) ગ્રંથપાલના જ્ઞાનમાં વધારો
(C) વાચકને તેની માહિતી મળતી નથી.
(D) વાચકને જોઈતી વાંચનસામગ્રી ઝડપથી મળે છે.

3. કોઈપણ ગ્રંથાલયમાં કેન્દ્ર સ્થાને હોય છે. ?
 (A) કર્મચારી (B) વાચક
 (C) ઉપરી અધિકારી (D) નેતાઓ
4. વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજીના ઝડપી વિકાસથી પુસ્તકો અને સામાયિકોના સ્થાને શું વિકસિત થઈ રહ્યું છે. ?
 (A) કોમ્પ્યુટર્સના સાધનો (B) ઈ- બુક્સ, ઈ - જર્નલ્સ
 (C) પ્રિન્ટીંગ પ્રેસ (D) પ્રકાશકો
5. માહિતી વિસ્ફોટના કારણે આ ક્ષેત્રે સતત વૃદ્ધિ થવા લાગી છે. ?
 (A) પ્રકાશન ક્ષેત્રે (B) ગ્રંથાલયના વાચકો
 (C) જાહેર સેવાઓ (D) અન્ય સેવાઓ
6. ગ્રંથાલયના યાંત્રિકીકરણથી ગ્રંથાલયના કાર્યો પર શું અસર થઈ ?
 (A) કર્મચારીનો તેમજ વાચકનો સમય બચે છે.
 (B) પુસ્તકોનો વધારો થઈ શકે છે.
 (C) સામયિકનો વધારો થઈ શકે છે.
 (D) અન્ય સાહિત્યનો વિકાસ થઈ શકે છે.
7. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણથી કેવાં પ્રકારની ભૂલો થતી નથી. ?
 (A) પરિગ્રહણાંક નંબર ભેવડાતો નથી. (B) કર્મચારીની ભૂલ
 (C) અન્ય ભૂલો (D) સ્ટેમ્પિંગ કાર્યમાં
8. કમ્પ્યુટર્સની મદદથી શું શક્ય બન્યું છે. ?
 (A) માહિતીની પુનઃ પ્રાપ્તિ (B) માહિતીની કક્ષા
 (C) માહિતીની કિંમત (D) ચોક્કસ માહિતી
9. યાંત્રિકીકરણ થવાથી ગ્રંથાલય કર્મચારીઓના કાર્યો સરળ બન્યાં છે. ?
 (A) સાચું (B) ખોટું
10. સંજય ગ્રંથાલય સોફ્ટવેર કોના દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવ્યો છે ?
 (A) DASIDOC (B) INFLIBNET
 (C) WIPRO INDIA (D) None of above

2.12 ચાવીરૂપ શબ્દો (Key Words)

યાંત્રિકીકરણ : પરંપરાગત ગ્રંથાલય કાર્યોને કમ્પ્યુટરરાઈઝ કરવામાં
(Automation) આવે તેને યાંત્રિકીકરણ કહેવાય.

માહિતી પ્રસાર : (Disseminating Information) :	લોકોને ઉપલબ્ધ કરી આપવા માટે માહિતીનો સંગ્રહ, વ્યવસ્થાપન અને ઉપયુક્ત સ્વરૂપમાં તેનું પ્રસ્તુતિકરણ
ઈ- બુક્સ :	વ્યાપક અર્થમાં, કોઈપણ પુસ્તકો કે જે ડિજિટલ સ્વરૂપમાં પ્રકાશિત થાય.
ઈ- પ્રકાશન :	ઈલેક્ટ્રોનિક પ્રકાશન એ વ્યક્તિગત બિઝનેસ અથવા સંસ્થા છે. ઈલેક્ટ્રોનિક્સ પ્રકાશિત કરવામાં આવી રહેલ માહિતી, કળા અથવા સોફ્ટવેર અથવા ઈલેક્ટ્રોનિક ફોર્મ વિતરણ માટે જવાબદાર સંસ્થા છે.
ઉપગ્રહીય પ્રત્યાયન :	સેવા પ્રકારની પદ્ધતિ કે પ્રત્યાયન જેમાં ઉપગ્રહો થકી પ્રત્યાયન થઈ શકે.
કેટલોગિંગ :	સૂચિકરણની પ્રક્રિયાને કેટલોગિંગ કહેવામાં આવે છે.
ઈ- સેવાઓ :	નેટવર્ક મારફતે રિમોટ જગ્યાએથી ઈલેક્ટ્રોનિક્સ સેવાઓ વાપરી શકાય છે.
સંગ્રહ સાધન :	કમ્પ્યુટરનો એક એકમ જૂના ડેટાને નાંખી શકાય, ફેરવી શકાય અને પછી સુધારી પણ શકાય.
સંયોજિત ભાષા :	કમ્પ્યુટર આધારિત ભાષા જેમાં સૂપ્તનાઓ સામાન્ય રીતે કમ્પ્યુટર સૂચનાઓ સાથે પ્રત્યાયન કરે અને જે યાંત્રિક ભાષા ‘આઉટપુટ’ ‘O’ અને ઈનપુટ ‘I’ માં પ્રાપ્ત કરાવે.
માહિતી ટેકનોલોજી :	માહિતીને સરળ રીતે પુનઃ પ્રાપ્તિ માટે ઉપયોગમાં આવતી ટેકનોલોજીને માહિતી ટેકનોલોજી કહેવામાં આવે છે.
કમ્યુનિકેશન સિસ્ટમ :	કોઈપણ ટેલિકમ્યુનિકેશન પદ્ધતિ જેવી કે વિદ્યુત કે ઉપગ્રહીય (સંચાર પદ્ધતિ)
ઈ- જર્નલ્સ :	જે ઈલેક્ટ્રોનિક કે ડિજિટલ સ્વરૂપમાં સામયિકો પ્રકાશિત થાય તેને ઈ-જર્નલ્સ કહેવામાં આવે છે.
ઈ- ડોક્યુમેન્ટ્સ :	જે પ્રલેખોનું સ્વરૂપ ઈલેક્ટ્રોનિક્સ કે ડિજિટલ હોય તેને ઈ- ડોક્યુમેન્ટ્સ કહેવામાં આવે છે.

2.13 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન (References and Further Reading)

1. અકબરી અતુલન ક ઈન્ફર્મેશન ટેકનોલોજી (2004) અમદાવાદ. પ્રાથ પબ્લિકેશન.
2. Kumar P.S.G (2004) Information Science and Service Delhi: B.R. Publishing
3. Sinha Mohinder (1998) Library and Information Management Delhi : IBT Publisher
4. Kent, Allen (1997) Encyclopedia of library and information science, New york : Marcel Dekker.
5. Uddin Hanif (2009) Library Automation : A Study of the AIC, INSDOC and National Library of Bongladesh.

