Research Guru
Online Journal of Multidisciplinary Subjects (ISSN : 2349-266X)
Volume-13, Issue-1, June 2019
Impact Factor: 4.081
www.researchguru.net

ગુજરાત રાજ્યની અનુદાનિત કૉલેજના ગ્રંથાલયોમાં ICT નો ઉપયોગ : એક સર્વેક્ષણ

Use of ICT in Grant in Aid College Libraries of Gujarat State: A Survey

Mr. Ramani Bharatkumar Bavabhai
Research Scholar: Saurashatra University, Rajkot. Librarian: Shree Junagadh kelavai mandal B.Ed. College, Sabalpur chokady, Near Relwey Crossing, Junagadh-362037
Bharat_ramani1982@rediffmail.com Cell. 9016785074
bharatpatelad@gmail.com Cell. 6351067010

(Abstract) સારાંશ

પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં પ્રશ્નાવલિ દ્વારા પ્રાપ્ત થયેલ માહિતીનું આવૃત્તિ વિતરણ અને શતમાન જેવી અંકશાસ્ત્રીય પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરીને માહિતીને સારણી અને આલેખાત્મક સ્વરૂપે રજૂ કરવામાં આવી છે. આ સર્વે પરથી એ જાણવા મળ્યું કે કૉલેજ ગ્રંથાલયોમાં ICT સાધનોનું પ્રમાણ નહીંવત છે. તેમજ ICT આધારિત સેવાઓ ઓછા પ્રમાણમાં આપવામાં આવે છે. આમ, પ્રવર્તમાન પરિસ્થિતિ કેવી છે અને હજુ વિકાસ કરવા શું પગલા લઇ શકાય તે સમગ્ર વિશે પ્રસ્તુત સંશોધન પેપરમાં અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો હતો. ગ્રંથાલયોના વિકાસ માટે ICT ના વધુમાં વધુ સાધનો વસાવે, ICT આધારિત કાર્યો અને સેવાઓનો વ્યાપ વધારે અને વધુમાં વધુ નાણાકીય ફાળવણી કરે તો સંશોધકનો આ પ્રયાસ સફળ થયો ગણાશે.

Key Word (ચાવીરૂપ શબ્દો): ICTસાધનો, ગ્રંથાલયકાર્યો, સેવાઓ, લાઈબ્રેરી સોફ્ટવેર.

૧. પ્રસ્તાવના

આજે માહિતીનો વિસ્ફોટ, મુદ્રિત માહિતી સામગ્રીના મૂલ્યમાં થયલો વધારો, તેની જાળવણીનો પ્રશ્ન, તેને સંગ્રહ કરવા જગ્યાનો પ્રશ્ન, નવા ઉભરતા જતા વિષયો, તેમાં સંશોધન અને વિકાસની તેજ ગતિ, બીજી બાજુ ઉપયોગકર્તાની માહિતી પ્રત્યેની જાગૃતિ, ઈન્ટરનેટ પર માહિતી પ્રાપ્તિનો વધેલો વ્યાપ વગેરે કારણોને લીધે આજે ગ્રંથાલયોમાં ICTની જરૂરિયાત ઉભી થઇ છે તેથી અનુદાનિત કૉલેજ ગ્રંથાલયોમાં ICT નો ઉપયોગ થતો હશે કે કેમ? ICT દ્વારા કેવા કાર્યો થતા હશે? કેવી સેવાઓ અપાતી હશે? આ બધી બાબત જાણવાના હેતુથી સંશોધકે અનુદાનિત કૉલેજ ગ્રંથાલયમાં ICT નો ઉપયોગ પર અભ્યાસ કરવાનું ઉચિત સમજ્યું.

૨. સંશોધનના હેતુ

૧ કૉલેજ ગ્રંથાલયોમાં ICT ના ઉપયોગનો અભ્યાસ કરવો.
૨ કેટલા કૉલેજ ગ્રંથાલયોમાં ICT નો ઉપયોગ થાય છે તે જાણવું.
૩ કૉલેજ ગ્રંથાલયોમાં ICT નો ઉપયોગ ન થવાના કારણો જાણવા.
૪ કૉલેજના ગ્રંથાલયોમાં ICT નો ઉપયોગ, સાધનોની ઉપલબ્ધતતા, ICT દ્વારા થતા કાર્યો અને સેવાઓ વિગેરેનો અભ્યાસ કરવો.

૩. **સંશોધનનું ક્ષેત્ર :** આ સંશોધનનો મુખ્ય ઉદ્દેશ કૉલેજ ગ્રંથાલયોમાં ICT ના ઉપયોગનો અભ્યાસ કરવાનો છે. આથી, પ્રસ્તુત સંશોધન સમસ્યા સંશોધન ક્ષેત્ર હેઠળના લાઇબ્રેરી સર્વેક્ષણ અને IT અને કમ્પ્યૂટર એપ્લિકેશન અભ્યાસ સાથે સંકળાયેલ છે.

૪. **સંશોધનનો પ્રકાર :** પ્રસ્તુત સંશોધનમાં ગ્રંથાલયોનું તેનું વર્ણન કરવો હેતુ રહેલો છે અને આ સમસ્યા વર્તમાન હોવાથી પ્રસ્તુત સંશોધન વર્ણનાત્મક સંશોધન પદ્ધતિના પ્રકારમાં આવે છે.

૫. **સંશોધનનું મહત્વ :** કૉલેજ ગ્રંથાલયમાં ICT નો ઉપયોગ કેટલા પ્રમાણમાં થાય છે તે જાણી શકાશે. કૉલેજ ગ્રંથાલયોના કાર્યો તથા સેવાઓમાં ICT નો ઉપયોગ કેટલા પ્રમાણમાં થાય છે તે જાણવા મળશે. આમ, સમગ્ર રીતે જોતા કૉલેજોના ગ્રંથાલયોમાં ICT ની સુવિધા અંગે વર્તમાન પરિસ્થિતિ કેવી છે તેનો ખ્યાલ આવશે. કોલેજના ગ્રંથાલયોને ICT થી સજ્જ કરવા માટે વિકાસ યોજના ઘડવા માટે પ્રસ્તુત સંશોધન એ આધાર તરીકે ઉપયોગી બની શકે છે.

૬. **સંશોધનનો વ્યાપ અને નમૂનો** : પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં ગુજરાત રાજ્યમાં આવેલ અનુદાનિત કૉલેજોના ગ્રંથાલયને વ્યાપવિશ્વ તરીકે સમાવેશ કરેલ છે. આવી કોલેજમાંથી જે કોલેજમાં ગ્રંથપાલ કાર્યરત હોય તેવી કોલેજને નમૂના તરીકે પસંદ કરવામાં આવી હતી, તેની સંખ્યા ૮૫ થઇ હતી. તેથી અહીં ૮૫ કોલેજને નમૂના તરીકે પસંદ કરવામાં આવી છે.

૭. **સંશોધન પદ્ધતિ** : સર્વેક્ષણ સંશોધન પદ્ધતિ દ્વારા નાના કે મોટા વ્યાપવિશ્વમાંથી નમૂના પસંદગી કરવા, પ્રશ્નાવલિ કે મુલાકાત દ્વારા માહિતી મેળવવી અને પ્રાપ્ત માહિતી પરથી પૃથક્કરણ કરવા વગેરે જેવા કાર્યો આ પદ્ધતિ દ્વારા હાથ ધરવામાં આવે છે. પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં સર્વેક્ષણ સંશોધન પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો છે.

૮. **સંશોધન ઉપકરણ** : પ્રસ્તુત સંશોધનમાં પાત્રો દૂર-દૂર જગ્યાએ આવેલા હોવાથી રૂબરૂ મુલાકાત લેવી શક્ય ન હોય તેમજ ઉત્તરદાતા વર્ગ પણ શિક્ષિત હોવાથી પ્રશ્નાવલિ દ્વારા પ્રતિભાવ મેળવી શકાય તેમ હોય, તેથી પ્રશ્નાવલિનો ઉપકરણ તરીકે પસંદ કરેલ છે.

૯. **માહિતીનું પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન** : પ્રસ્તુત સંશોધનના નમૂનામાં ૮૫ અનુદાનિત કોલેજના ગ્રંથાલયનો સમાવેશ થતો હતો. આ વિભાગમાં પ્રશ્નાવલિ દ્વારા પ્રાપ્ત થયેલ માહિતીનું આવૃત્તિ વિતરણ અને શતમાન જેવી અંકશાસ્ત્રીય પ્રયુક્તિઓનો ઉપયોગ કરીને માહિતીને સારણી અને ત્યારબાદ વર્ણનાત્મક સ્વરૂપે અર્થઘટન કરીને અંતમાં આલેખાત્મક સ્વરૂપે રજૂઆત કરવામાં આવી છે.

૧૦. **સંશોધનની મર્યાદાઓ** : પ્રસ્તુત અભ્યાસમાં ગુજરાત રાજ્યની અનુદાનિત કૉલેજોના ગ્રંથાલયનો વ્યાપવિશ્વ તરીકે સમાવેશ કરેલ હતો. આ સિવાય અન્ય કોઈ યુનિવર્સિટી, કૉલેજ કે ગ્રંથાલયનો સમાવેશ કરેલ નથી.

૧૧. સંબંધિત સાહિત્યની સમીક્ષા

સંબંધિત સમીક્ષામાં ૯ સંશોધન પેપરનો અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો હતો.

૧૨. માહિતીનું પૃથક્કરણ અને અર્થઘટન

પ્રશ્ન-૧ કૉલેજના ગ્રંથાલયમાં ICT નો ઉપયોગ કરો છો ?

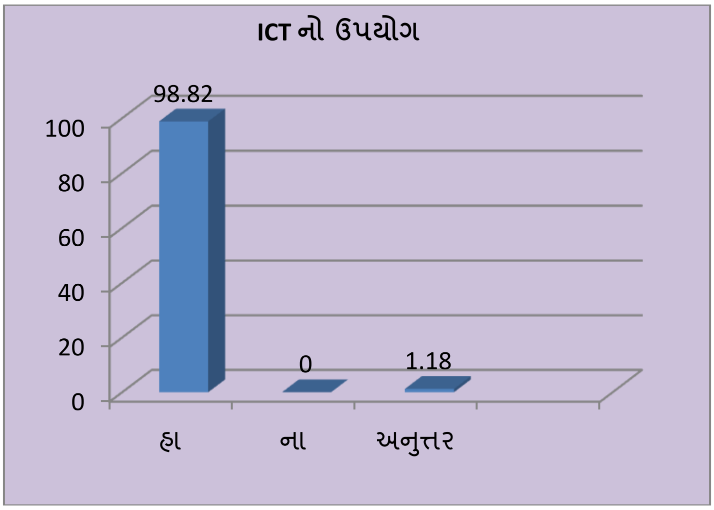
કૉલેજના ગ્રંથાલયોમાં ICT ના ઉપયોગના સંદર્ભમાં અનુદાનિત કૉલેજોના ગ્રંથાલયનો આવૃત્તિ વિતરણ નીચે સારણી-૧ માં દર્શાવેલ છે.

સારણી-૧ ICT ના ઉપયોગના સંદર્ભમાં આવૃત્તિ વિતરણ

ક્રમ	ICT નો ઉપયોગ	અનુદાનિત (ગ્રાન્ટેડ) કૉલેજ	
		સંખ્યા	ટકા
૧	હા	૮૪	૯૮.૮૨%
૨	ના	૦	૦
3	અનુત્તર	૧	૧.૧૮%
કુલ આવૃત્તિ		૮૫	૧૦૦%

સારણી-૧ પરથી જાણવા મળે છે કે અનુદાનિત કૉલેજોના ગ્રંથાલયોમાં ICT ના ઉપયોગના સંદર્ભમાં પ્રસ્તુત સંશોધનના નમૂનામાં સમાવિષ્ટ ૮૫ અનુદાનિત કૉલેજ ગ્રંથાલયોમાંથી ૮૪ (૯૮.૮૨%) ગ્રંથાલયોમાં ICT નો ઉપયોગ થતો હતો. જ્યારે ICT નો ઉપયોગ ન થતો હોય તેવા એકપણ ગ્રંથાલય ન હતા. જયારે ૧ (૧.૧૮%) કોલેજ તરફથી કોઈ પ્રત્યુત્તર મળેલ નથી.

આલેખ-૧ ICT ના ઉપયોગનો આવૃત્તિ વિતરણ દર્શાવતો આલેખ



પ્રશ્ન-૨. જો હા તો, ગ્રંથાલયમાં ઉપલબ્ધ ICT સાધનો દર્શાવો.

કૉલેજ ગ્રંથાલયોમાં ઉપલબ્ધ ICT સાધનોના સંદર્ભમાં અનુદાનિત (ગ્રાન્ટેડ) કોલેજના ગ્રંથાલયમાં આવૃત્તિ વિતરણ નીચે સારણી-૨ માં દર્શાવેલ છે.

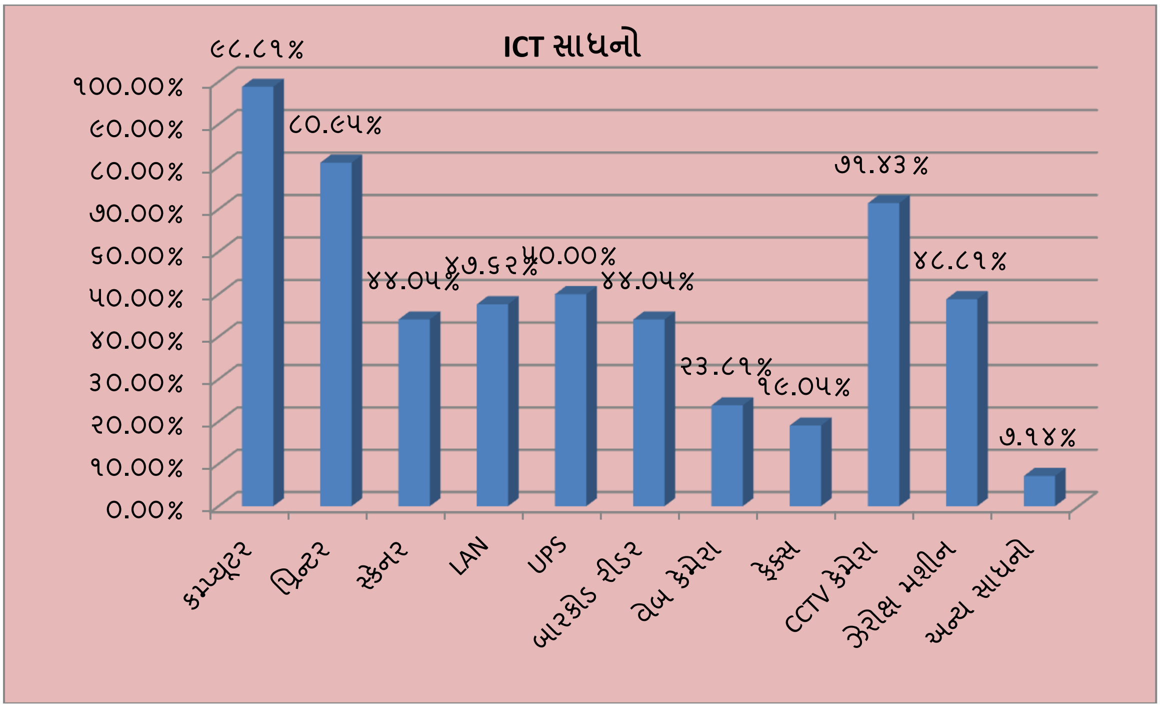
સારણી-૨ ICT સાધનોની ઉપલબ્ધતતા પ્રમાણે આવૃત્તિ વિતરણ

ક્રમ	ICT ના સાધનો	અનુદાનિત કૉલેજ	
		સંખ્યા	ટકા
૧	કમ્પ્યૂટર	૮3	૯૮.૮૧%
૨	પ્રિન્ટર	૬૮	૮૦.૯૫%
3	સ્કેનર	3૭	૪૪.૦૫%

૪	LAN	૪૦	૪૭.૬૨%
૫	UPS	૪૨	૫૦.૦૦%
૬	બારકોડ રીડર	૩૭	૪૪.૦૫%
૭	વેબ કેમેરા	૨૦	૨૩.૮૧%
૮	ફેક્સ	૧૬	૧૯.૦૫%
૯	CCTV કેમેરા	૬૦	૭૧.૪૩%
૧૦	ઝેરોક્ષ મશીન	૪૧	૪૮.૮૧%
૧૧	અન્ય સાધનો	૬	૭.૧૪%
કુલ આવૃત્તિ		૪૫૦	

સારણી-૨ પરથી જાણવા મળે છે કે અનુદાનિત કૉલેજોના ગ્રંથાલયમાં જુદા જુદા પ્રમાણમાં ICT સાધનોની ઉપલબ્ધતા જોવા મળતી હતી. તેમાં સૌથી વધુ ઉપલબ્ધતા કમ્પ્યૂટર ૮૩ (૯૮.૮૧%) ત્યારબાદ ક્રમશઃ પ્રિન્ટર ૬૮ (૮૦.૯૫%), CCTV કેમેરા ૬૦ (૭૧.૪૩%), UPS અને ઝેરોક્ષ મશીન ૪૧ (૪૮.૮૧%), LAN ૪૦ (૪૭.૬૨%), સ્કેનર ૩૭ (૪૪.૦૫%), બારકોડ રીડર ૩૭ (૪૪.૦૫%), વેબ કેમેરા ૨૦ (૨૩.૮૧%), ફેક્સ ૧૬ (૧૯.૦૫%) અને ૬ (૭.૧૪%) અન્ય સાધનો કૉલેજ ગ્રંથાલયમાં હતા.

આલેખ-૨ ICT સાધનોની ઉપલબ્ધતાના સંદર્ભમાં આવૃત્તિ વિતરણ દર્શાવતો આલેખ



પ્રશ્ન-૩. લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ કરો છો ?

કૉલેજ ગ્રંથાલયોમાં લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેરના ઉપયોગના સંદર્ભમાં અનુદાનિત કૉલેજોના ગ્રંથાલયમાં આવૃત્તિ વિતરણ નીચે સારણી-૩ માં દર્શાવેલ છે.

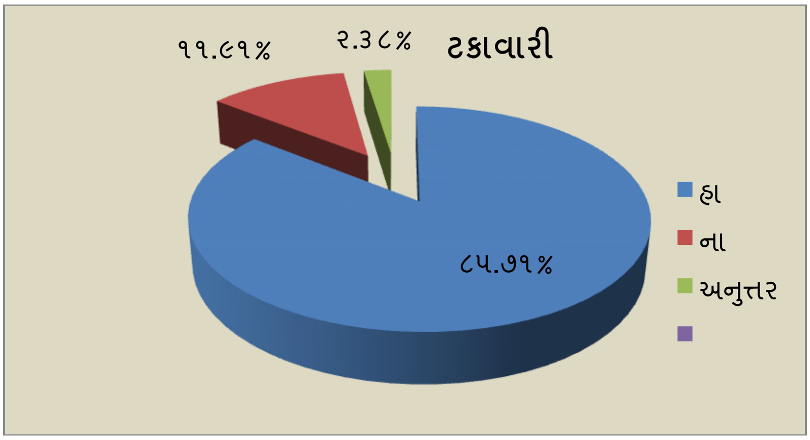
સારણી-3

લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેરના ઉપયોગના સંદર્ભમાં આવૃત્તિ વિતરણ

ક્રમ	સોફ્ટવેર નો ઉપયોગ	અનુદાનિત કૉલેજ	
		સંખ્યા	ટકા
૧	હા	૭૨	૮૫.૭૧%
૨	ના	૧૦	૧૧.૯૧%
3	અનુત્તર	૨	૨.3૮%
કુલ આવૃત્તિ		૮૪	૧૦૦%

સારણી-3 પરથી જાણવા મળે છે કે અનુદાનિત કૉલેજોના ગ્રંથાલયમાં લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેરના ઉપયોગના સંદર્ભમાં ICT નો ઉપયોગ કરતા કુલ ૮૪ કૉલેજ ગ્રંથાલયમાંથી તેમાંથી ૭૨ (૮૫.૭૧%) ગ્રંથાલયોમાં લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ થતો હતો. જ્યારે ૧૦ (૧૧.૯૧%) ગ્રંથાલયોમાં લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ થતો ન હતો. જ્યારે કોઈ પ્રત્યુત્તર આપેલ ન હોય તેવા ગ્રંથાલયોની સંખ્યા ૨ (૨.3૮%) હતી.

આલેખ-3 લાઈબ્રેરી સોફ્ટવેરના ઉપયોગનો આવૃત્તિ વિતરણ દર્શાવતો આલેખ



પ્રશ્ન-૪. તમારા ગ્રંથાલયમાં ICT કે લાઈબ્રરિ મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર દ્વારા થતાં કાર્યો દર્શાવો.

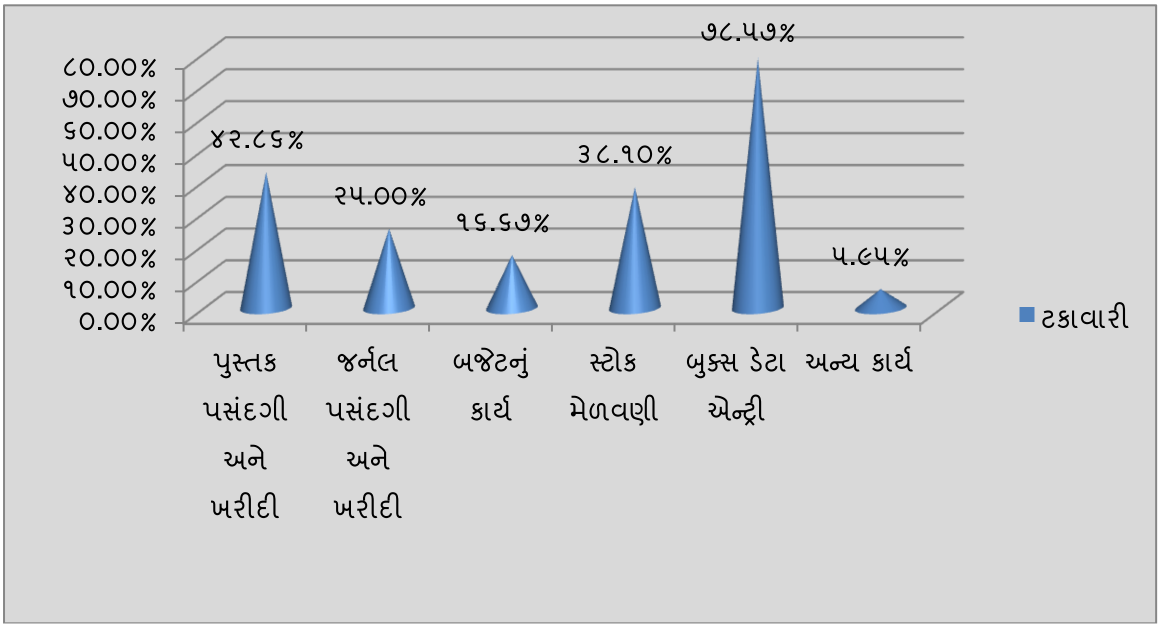
કૉલેજ ગ્રંથાલયમાં ICT કે લાઈબ્રરિ મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર દ્વારા થતાં કાર્યોનો આવૃત્તિ વિતરણ નીચે સારણી-૪ માં દર્શાવેલ છે.

સારણી-૪ લાઈબ્રરિ મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર દ્વારા થતા કાર્યોના સંદર્ભમાં આવૃત્તિ વિતરણ

ક્રમ	ICT કે સોફ્ટવેરના કાર્યો	અનુદાનિત કૉલેજ	
		સંખ્યા	ટકા
૧	પુસ્તક પસંદગી અને ખરીદી	3૬	૪૨.૮૬%
૨	જર્નલ પસંદગી અને ખરીદી	૨૧	૨૫.૦૦%
3	બજેટનું કાર્ય	૧૪	૧૬.૬૭%
૪	સ્ટોક મેળવણી	3૨	3૮.૧૦%
૫	બુક્સ ડેટા એન્ટ્રી	૬૬	૭૮.૫૭%
૬	અન્ય કાર્ય	૫	૫.૯૫%
કુલ આવૃત્તિ		૧૭૪	

સારણી- ૪ પ્રમાણે અનુદાનિત કૉલેજોના ગ્રંથાલયમાં ICT કે લાઈબ્રરિ મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર દ્વારા જુદા જુદા કાર્યો થતા હતા. જેમાં સૌથી વધુ બુક્સ ડેટા એન્ટ્રીનું કાર્ય ૬૬ (૭૮.૫૭%) કૉલેજોમાં ત્યારબાદ ક્રમશઃ પુસ્તક પસંદગી-ખરીદી ૩૬ (૪૨.૮૬%), સ્ટોક મેળવણી ૩૨ (૩૮.૧૦%), જર્નલ પસંદગી-ખરીદી ૨૧ (૨૫.૦૦%), બજેટનું કાર્ય ૧૪ (૧૬.૬૭%) અને અન્ય કાર્ય ૫ (૫.૯૫%) કોલેજમાં થતું હતું.

આલેખ-૪ લાઈબ્રરિ મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેરના કાર્યોનો આવૃત્તિ વિતરણ દર્શાવતો આલેખ



પ્રશ્ન-૫. તમારા ગ્રંથાલયમાં ICT કે લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર દ્વારા અપાતી સેવાઓ દર્શાવો.

કૉલેજ ગ્રંથાલયમાં ICT કે લાઈબ્રરિ મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર દ્વારા અપાતી સેવાઓના અનુદાનિત કૉલેજોના ગ્રંથાલયમાં આવૃત્તિ વિતરણ નીચે સારણી-૫ માં દર્શાવેલ છે.

સારણી-૫ લાઈબ્રરિ સોફ્ટવેર દ્વારા આપતી સેવાઓના પ્રમાણે આવૃત્તિ વિતરણ

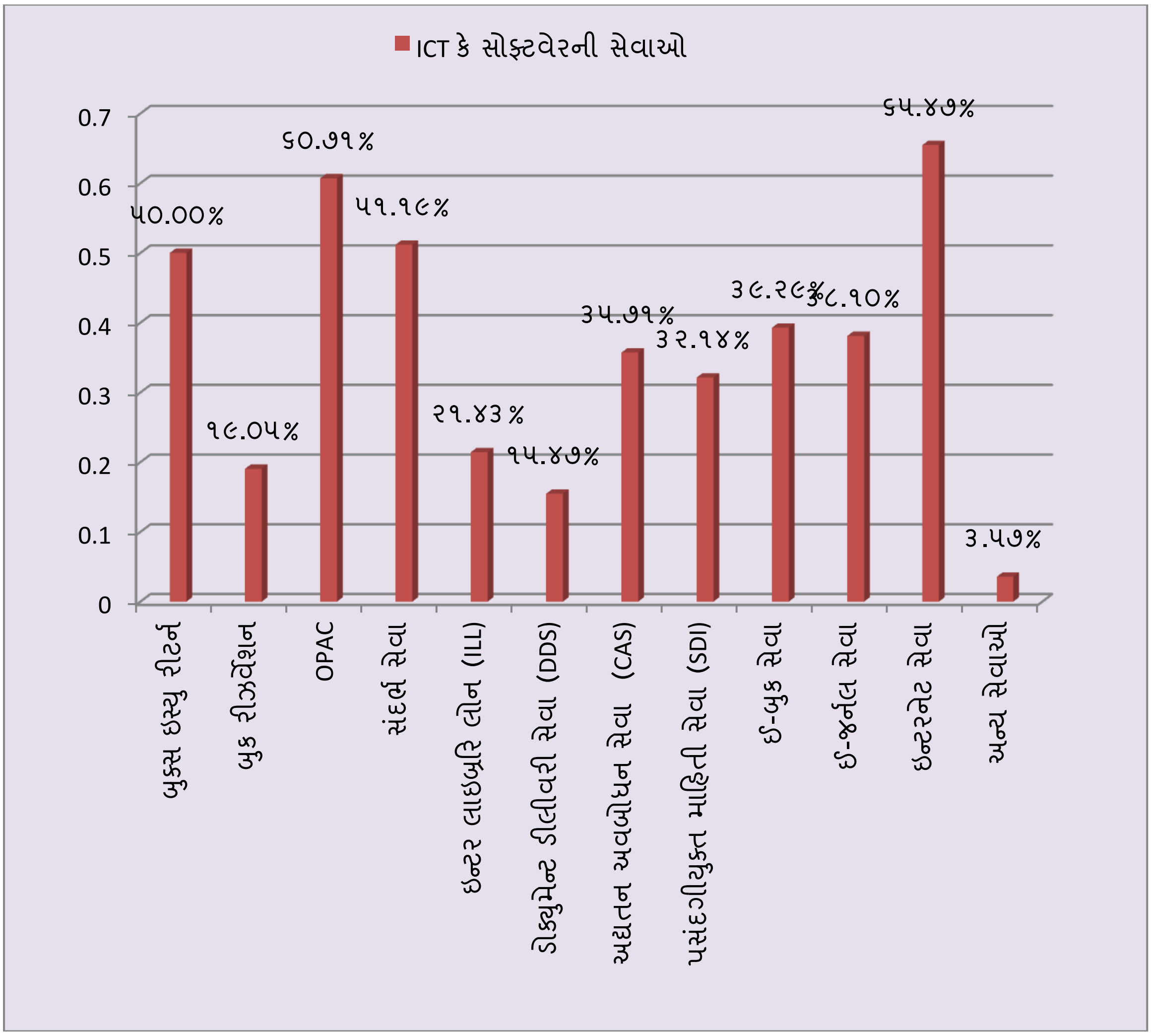
ક્રમ	ICT કે સોફ્ટવેરની સેવાઓ	અનુદાનિત કૉલેજ	
		સંખ્યા	ટકા
૧	બુક્સ ઇસ્યુ રીટર્ન	૪૨	૫૦.૦૦%
૨	બુક રીઝર્વેશન	૧૬	૧૯.૦૫%
3	OPAC	૫૧	૬૦.૭૧%
૪	સંદર્ભ સેવા	૪૩	૫૧.૧૯%
૫	ઇન્ટર લાઈબ્રેરી લોન (ILL)	૧૮	૨૧.૪૩%
૬	ડોક્યુમેન્ટ ડીલીવરી સેવા (DDS)	૧૩	૧૫.૪૭%
૭	અદ્યતન અવબોધન સેવા (CAS)	૩૦	૩૫.૭૧%
૮	પસંદગીયુક્ત માહિતી સેવા (SDI)	૨૭	૩૨.૧૪%
૯	ઈ-બુક સેવા	૩૩	૩૯.૨૯%
૧૦	ઈ-જર્નલ સેવા	૩૨	૩૮.૧૦%

૧૧	ઇન્ટરનેટ સેવા	૫૫	૬૫.૪૭%
૧૨	અન્ય સેવાઓ	3	3.૫૭%
કુલ આવૃત્તિ		**૩૬૩**	

સારણી-૫ પરથી જાણવા મળે છે કે અનુદાનિત કૉલેજોના ગ્રંથાલયમાં ICT કે લાઈબ્રરિ મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર દ્વારા જુદી જુદી સેવાઓ આપવામાં આવતી હતી. તેમાં સૌથી વધુ ઈન્ટરનેટ સેવા ૫૫ (૬૫.૪૭%), ત્યારબાદ ક્રમશઃ OPAC સેવા ૫૧ (૬૦.૭૧%), સંદર્ભ સેવા ૪૩ (૫૧.૧૯%), બુક ઇસ્યુ-રીટર્ન સેવા ૪૨ (૫૦.00%), ઈ-બુક સેવા ૩૩ (૩૯.૨૯%), ઈ-જર્નલ સેવા ૩૨ (૩૮.૧૦%), પસંદગીયુક્ત માહિતી સેવા ૨૭ (૩૨.૧૪%), અદ્યતન અવબોધન સેવા ૩0 (૩૫.૭૧%), ઇન્ટર લાઈબ્રેરી લોન સેવા ૧૮ (૨૧.૪૩%), બુક રિઝર્વેશન સેવા ૧૬ (૧૯.0૫%), ડોક્યુમેન્ટ ડીલીવરી સેવા ૧૩ (૧૫.૪૭%) અને ઉપર દર્શાવેલ સેવાઓ સિવાય અન્ય સેવાઓ 3 (3.૫૭%) કૉલેજમાં આપવામાં આવતી હતી.

આલેખ-૫

લાઈબ્રરિ મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર દ્વારા અપાતી સેવાઓના આવૃત્તિ વિતરણ દર્શાવતો આલેખ



૧૩. અભ્યાસના તારણો

પ્રસ્તુત અભ્યાસના મુખ્ય તારણો નીચે મુજબ છે.

(૧) ૯૮.૮૨% અનુદાનિત કૉલેજના ગ્રંથાલયોમાં ICT નો ઉપયોગ થતો હતો.

(૨) કમ્પ્યૂટર ૯૮.૮૧% અને પ્રિન્ટર ૮૦.૯૫% કૉલેજ ગ્રંથાલયોમાં હતા.જયારે અન્ય સાધનો પ્રમાણ ઓછું જોવા મળ્યું હતું.

(૩) ૮૫.૭૧% ગ્રંથાલયોમાં લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ થતો હતો.

(૪) ICT કે લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર દ્વારા થતા સૌથી વધુ બુક્સ ડેટા એન્ટ્રીનું કાર્ય ૭૮.૫૭% ત્યારબાદ પુસ્તક પસંદગી-ખરીદી ૪૨.૮૬% થતું જોવા મળ્યું હતું.

(૫) ICT કે લાઈબ્રરિ મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર દ્વારા જુદી જુદી સેવાઓ આપવામાં આવતી હતી. તેમાં સૌથી વધુ ઈન્ટરનેટ સેવા ૬૫.૪૭% ત્યારબાદ ક્રમશઃ OPAC સેવા ૬૦.૭૧% સંદર્ભ સેવા ૫૧.૧૯% બુક ઇસ્યુ-રીટર્ન સેવા ૫૦.૦૦% કૉલેજમાં આપવામાં આવતી હતી.

૧૪. ઉપસંહાર

કૉલેજ ગ્રંથાલયોમાં ICT ઉપયોગ કેવો થાય છે. તેની પ્રવર્તમાન પરિસ્થિતિ કેવી છે અને હજુ વિકાસ કરવા શું પગલા લઇ શકાય તે સમગ્ર વિશે પ્રસ્તુત સંશોધનમાં અભ્યાસ કરવામાં આવ્યો હતો. કૉલેજ સંચાલનના સત્તાવાળાઓ ગ્રંથાલયોના વિકાસ માટે ICT ના વધુમાં વધુ સાધનો વસાવે, ICT આધારિત કાર્યો અને સેવાઓનો વ્યાપ વધારે અને વધુમાં વધુ નાણાકીય ફાળવણી કરે તો સંશોધકનો આ પ્રયાસ સફળ થયો ગણાશે. આમ, કૉલેજ ગ્રંથાલયોના વિકાસાત્મક પગલા ભરવામાં આ અભ્યાસ ઉપયોગી થશે.

૧૫. સંદર્ભ સૂચિ

અકબરી, અતુલ કે. (૨૦૧૬). *ગુજરાત રાજ્યના અનુદાનિત વિશ્વવિદ્યાલય ગ્રંથાલયોમાં ICT આધારિત સેવાઓ: એક અધ્યયન.* (મહાશોધનિબંધ, ગુજરાત વિદ્યાપીઠ, અમદાવાદ, ભારત) માંથી મેળવાયેલ.

ઉચાટ, દિનેશચંદ્ર એ. (૨૦૦૯). *શિક્ષણ અને સામાજિક વિજ્ઞાનોમાં સંશોધનનું પદ્ધતિશાસ્ત્ર.* રાજકોટ: ડૉ.ડી.એ.ઉચાટ.

ઉચાટ, દિનેશચંદ્ર એ. (૨૦૦૪). *શૈક્ષણિક સંશોધનનાં સારાંશો.* રાજકોટ: સૌરાષ્ટ્ર યુનિવર્સિટી.

ગૂજરાત વિદ્યાપીઠ (૧૯૯૮). *સાર્થ ગુજરાતી જોડણીકોશ.* અમદાવાદ: ગૂજરાત વિદ્યાપીઠ.

ઘેટિયા, ડૉ. સંદીપ અને મહેતા ડૉ. પ્રતિક (૨૦૦૭). *કમ્પ્યૂટર શિક્ષણ.* અમદાવાદ: પ્રથમ પ્રકાશન.

પરમાર, જયેશકુમાર મનજીભાઈ (૨૦૧૬). *ICT ની વિવેચનાત્મક સમજ.* અમાદાવાદ: નીરવ પ્રકાશન.

માલી, ડૉ. અમિતકુમાર આર. (૨૦૧૫). *ICT નો શિક્ષણમાં વિનિયોગ.* અમદાવાદ: અમોલ પ્રકાશન.

શાહ, ડૉ. દીપિકા ભદ્રેશ (૨૦૦૪). *શૈક્ષણિક સંશોધન.* અમદાવાદ: યુનિવર્સિટી ગ્રંથનિર્માણ બોર્ડ.

શાહ, પ્રવીણભાઈ અને અન્ય. (૨૦૦૯). *ગ્રંથાલય અને માહિતી કેન્દ્રોના સ્રોતોનો મહત્તમ ઉપયોગ.* અમદાવાદ: ગુજરાત ગ્રંથાલય સેવા સંઘ.

શાહ, પ્રવીણભાઈ અને અન્ય. (૨૦૦૭). *ગ્રંથાલય આધુનિકરણને પગલે.* અમદાવાદ: ગુજરાત ગ્રંથાલય સેવા સંઘ.

શાહ, વિમલ પી. (૧૯૯૦). *સંશોધન ડીઝાઇન.* અમદાવાદ: યુનિવર્સિટી ગ્રંથનિર્માણ બોર્ડ.

<u>વેબસાઇટ્સ</u>

http://search.ndltd.org
http://gujarat-education.gov.in/higher
http://egyan.org.in/public/index.aspx