International Journal of Advance and Applied Research
www.ijaar.co.in
ISSN – 2347-7075 Impact Factor – 7.328
Peer Reviewed Bi-Monthly
Vol.10 No.1 September – October 2022

हरित ग्रंथालये: एक नवीन प्रवाह

डॉ.आर पी आडाव[1] आणि कृष्णात पांडूरंग पाटील[2]
[1]अध्यक्ष - (SUCLA), ग्रंथपाल, न्यू कॉलेज कोल्हापूर.
[2]विद्यार्थी, ग्रंथालय आणि माहितीशास्त्र, न्यू कॉलेज कोल्हापूर,
Corresponding Author - कृष्णात पांडूरंग पाटील
Email - kishorpatil1828@gmail.com
DOI - 10.5281/zenodo.7223576

सारांश:

नैसर्गिक संसाधनामध्ये वाढणाऱ्या मानवी हस्तक्षेपामुळे प्रदूषणामध्ये झालेली वाढ व पर्यावरणाचा होणारा ऱ्हास यामुळे उद्भवणाऱ्या समस्यांना पर्याय म्हणून 'हरित इमारत' ही संकल्पना रुजताना दिसून येत आहे. सर्वच क्षेत्रात ही संकल्पना शाश्वत विकासाच्या दृष्टीने जोर धरत असतानाच ग्रंथालय क्षेत्रात देखील पर्यावरणाचा ऱ्हास कमी करणे, नैसर्गिक साधनसामुग्रीचा वापर करून पर्यावरणीय गुणवत्ता वाढविण्यासाठी ग्रंथालय इमारत व परिसर हरित करून शाश्वत विकासाच्या दृष्टीने हरित ग्रंथालयांची निर्मिती होत असताना दिसून येते. हरित ग्रंथालय निर्मितीमागील घटकांचा, तसेच ग्रंथपालांची धोरणे व ग्रंथालयांची गुणवत्ता टिकवून ठेवण्यास कारणीभूत ठरणाऱ्या मार्गदर्शक तत्वांचा व सूचनांचा उहापोह करणे क्रमप्राप्त झाले आहे.

की वर्ड्स: *हरित ग्रंथालय, शाश्वत विकास, नैसर्गिक साधनसंपती, इकोफ्रेंडली, feed green to read green.*

प्रस्तावना:

निसर्गनिर्मितीपासूनच मानव आपल्या अस्थित्वासाठी, गरजा भागवण्यासाठी, स्वहितासाठी नैसर्गिक साधनसंपतीमध्ये हस्तक्षेप करत आला आहे. साहजिकच पर्यावरण संतुलनामध्ये मोठमोठे बदल होताना दिसून येत आहेत. बेसुमार वृक्षतोड, जंगलतोड यामुळे ग्लोबल वार्मिंग सारख्या घटना घडताना दिसून येत आहेत. काहीवेळा उष्माघाताचे अनेक बळी पडतात. यामागचे कारण म्हणजे पर्यावरणाचा ऱ्हास होय. पर्यावरण ऱ्हासाचे दृष्यपरिणाम सर्वच क्षेत्रात होत आहेत. जसे, सद्दस्थितीत नैसर्गिक प्रदूषण व अन्नपदार्थांमध्ये रासायनिक द्रव्यांचा होणारा अतिरेक वापर यामुळे वाढणारे आजार यावर पर्याय म्हणून मानव सेंद्रिय व शाश्वत शेतीवर भर देत आहे. अगदी तसेच प्रदूषणापासून सुरक्षीतता व आर्थिक टंचाईवर मात करून व्यावसाईक यश व शाश्वत विकासाच्या दृष्टीने विविध क्षेत्रामध्ये हरित इमारत ही संकल्पना रुजताना दिसत आहे. आधुनिक तंत्रज्ञानातील क्रांतीमुळे इतर क्षेत्राबरोबरच ग्रंथालय क्षेत्रातदेखील तंत्रज्ञानाआधारित सेवा व सुविधामध्ये सुधारणा होणे गरजेचे आहे. राष्ट्रीय विकासात ग्रंथालय व माहितीशास्त्राचे महत्व लक्षात घेता, ग्रंथालये आणि ग्रंथपाल यांनी पर्यावरण संवर्धनाबरोबरच हरित ग्रंथालय साक्षरतेबाबत अनुकूल राहून ग्रंथालयांच्या शाश्वत विकासासाठी कठीबद्ध राहणे अपेक्षित आहे.

व्याख्या:

"हरित ग्रंथालय म्हणजे पर्यावरण आणि समुदायाचा रक्षण करणाऱ्या हेतूने बनवलेली ग्रंथालये."

"हरित किंवा शाश्वत ग्रंथालय म्हणजे अशी रचना जी रचना, बांधणी, नुतीनीकरण, पर्यावरणीय आणि संसाधन कार्यक्षेम पद्धतीने पुन्हा वापरणे होय."

The online Dictionary of Library and Information Science (ODLIS) नुसार हरित ग्रंथालय म्हणजे "नैसर्गिक पर्यावरणावर नकारात्मक प्रभाव कमी करण्यासाठी आणि पर्यावरणाची गुणवत्ता वाढविणे, नैसर्गिक बांधकाम साहित्य आणि जैव उत्पादित उत्पादनांचा वापर, उर्जा, पाणी, कागद यासारख्या संसाधनांचे संरक्षण त्यांच्या माध्यमाने पर्यावरणीय गुणवत्ता वाढविण्यासाठी डिझाईन केलेले ग्रंथालय हरित किंवा शाश्वत ग्रंथालय."

हरित ग्रंथालय निर्मितीतील घटक:

परिपूर्ण परिसर:

ग्रंथालय इमारत उभारणीची जागा प्रभावशाली व पर्यावरणपूरक, सोयीस्कर कशी ठरेल यासाठी काही मार्गदर्शक तत्वे विचारात घ्यावी लागतात. इमारत परिसर गोंगाट, ध्वनीक्षेत्रापासून अलिप्त असावा. तसेच ग्रंथालय इमारत स्वतंत्र असावी, जेणेकरून इमारतीपर्यंत सर्व वाचकांना सार्वजनिक मार्गाद्वारे सहज पोहचता येईल. ग्रंथालय इमारत परिसर सर्व सोयी सुविधांसाठी उपयुक्त व नैसर्गिक सौंदर्याचे दर्शन घडवणारा असावा.

इमारत संरचना:

Indian Green Council (IGBC) ही संस्था भारतामध्ये ग्रीन बिल्डिंग रेटिंग प्रोग्राम व प्रशिक्षण समाविष्ट सेवा देत आहे. इमारतीची रचना ही मानके व प्रोटोकॉल आधारित असल्यास फायदेशीर ठरते. जेणेकरून बदलत्या हवामानाशी, नैसर्गिक आपत्तीमध्ये देखील इमारत सुरक्षित राहील. ग्रंथालय इमारती काळाच्या कसोटीवर टिकण्यासाठी व कालांतराने सेवा सुविधांमध्ये होणारे बदल लक्षात घेऊन इमारतीची रचना ही गतिमान व लवचिक असणे अपेक्षित असते. त्याचबरोबर वाचकांच्या दृष्टीने हरित ग्रंथालयाची इमारत आकर्षक, प्रसन्नदायक,सकारात्मक उर्जा निर्माण करणारी, इकोफ्रेंडली व feed green to read green या संकल्पनेचा अविष्कार घडवणारी असावी.

प्रकाशयोजना:

ग्रंथालयात पुरेशा प्रमाणात प्रकाश हवा असेल तर कार्यक्षम खिडक्या असणे गरजेचे असते. अशा खिड्क्यामुळे ग्रंथालयात नैसर्गिक सूर्यप्रकाशाबरोबरच मोकळेपणा व प्रसन्न वातावरण निर्माण होते. अशा खिडक्यातून येणाऱ्या प्रकाशामुळे विजेचा खर्च कमी होतो. तसेच ग्रंथालयात प्रकाशाचा पुरेपूर वापर करावयाचा झाल्यास इमारतीचा छत पारदर्शी असावेत. जेणेकरून, सायंकाळी व पावसाळ्यातील कांही दिवसाखेरीज विजेचा वापरच होणार नाही. परिणामी हरित ग्रंथालयाच्या प्रकाश योजनेमुळे वीज बिलामध्ये 40 ते 50% टक्के बचत होण्यास मदत होते, ग्रंथालय इमारतीचे सौंदर्य वाढते, त्याचप्रमाणे इमारतीमध्ये हवा खेळती राहिल्याने उन्हाळ्यात आरामदायक वाटते.

सौर उर्जा:

सद्दस्थितीत विजेच्या वाढत्या वापरामुळे व वीज निर्मितीतील साधनांच्या कमतरतेमुळे वीज टंचाईचा सामना करावा लागतो आहे. विज्ञान तंत्रज्ञानातील प्रगतीमुळे अनेक समस्यावरती पर्याय शोधले जात आहेत. सध्या विद्युत उर्जेला पर्याय

म्हणून सौर उर्जेचा वापर होताना दिसून येतो. ग्रंथालय इमारतीच्या छतावर सौर प्रणालीची मांडणी करून सूर्य किरणाद्वारे वीज निर्मिती केली जाते. अशाप्रकारे सौर उर्जेचा वापर करून ग्रंथालयास वीज पुरवली जाते. सौर ऊर्जेमुळे आर्थिक बचेत होतेच शिवाय ग्रंथालयास वीज मुबलक प्रमाणात उपलब्ध होते. सौर ऊर्जेद्वारे कोणत्याही प्रकारचे प्रदूषण न होता उलट पर्यावरणाचे संवर्धन केले जाते. पर्यायाने स्त्रोतांचा पुरेपूर वापर होतो.

जलसंधारण:

ग्रंथालय स्वछतेच्या दृष्टीने मुबलक पाण्याची उपलब्धता व परिसरातील वृक्षांसाठी, स्वछतागृहांसाठी, पिण्यासाठी पाण्याची गरज असते. पाण्याची वाढती टंचाई लक्षात घेता पाण्याचे संवर्धन करणे व योग्य वापरावर भर देणे फायदेशीर ठरते. ग्रंथालयास आवश्यक पाण्याची गरज लक्षात घेऊन स्वतंत्र व्यवस्था करण्यासाठी पाणी संवर्धन योजनांची अंमलबजावणी करणे अपेक्षित असते. रेन वॉटर हार्वेस्टिंग सारखी योजना आखून पुरेशा प्रमाणात पाणी साठविण्याची सोय केल्याने ग्रंथालयाचा स्वतःचा स्वतंत्र पाण्याचा स्त्रोत्र तयार होतो व गरजेनुसार पाण्याचा वापर करता येतो. अशा योजनेमुळे इतर स्तोत्रावर अवलंबून राहण्याची गरज नसते. तसेच जलसंधारणामुळे पाण्याच्या साठ्यात स्वंयपूर्णता मिळते.

वायुवीजन:

ग्रंथालयातील खेळती व अलहादायक हवा ही वाचक, सेवकांना ताजेपणा व प्रसंन्नतेचा अनुभव देत असते. वाचकाबरोबरच ग्रंथसंग्रह, तांत्रिक साधने, फर्निचर, ग्रंथालयातील छोटी रोपटी,इ. यांचे जतन व संरक्षणाच्या दृष्टीने मोकळी व ताजी हवा देणारे प्रभावी प्रणाली म्हणून वायुवीजनला खूप महत्व आहे. ग्रंथालयातील दमट, उष्णता व अद्रतायुक्त वातावरणावर नियंत्रण ठेवण्याचे कार्य करत असते. वायुवीजनमुळे ग्रंथालयातील पंखे, वातानुकुलीत यंत्रांचा वापर कमी होतो व परिणामी अतिरिक्त वीज वापरामध्ये बचत होते.

ग्रंथालय परिसरातील वृक्षसंपदा:

पर्यावरण संवर्धन व समृद्ध ग्रंथालयाचा शाश्वत विकासाच्या दृष्टीने ग्रंथालय परिसरात वृक्ष लागवड करणे फायदेशीर ठरते. तसेच वातावरणातील विषारी वायूचे व प्रदुर्षनाचे संश्लेषण करून परिसरात स्वछ व मुबलक प्राणवायू उपलब्ध करण्याची क्रिया वृक्षलागवडीमुळे सिद्ध होते. परिसरातील वृक्षसंपदेमुळे उन्हाळ्यातील उष्णतेपासून संरक्षण होतेच शिवाय पर्यावरणाचा समतोल राखण्यास मदत होते. वृक्षलागवड करत असताना प्रामुख्याने प्रदुर्षणमुक्त व ग्रंथालय इमारत, वाचनसाहित्य संरक्षणास पोषक असणाऱ्या रोपांना प्रथम प्राधान्य देणे अपेक्षित असते. जसे की, तुळस, लिंबाची रोपे, ऐरेका पाम अशी विविध रोपे स्वछ हवा, प्रदुषण कमी करणे, वाळवी, किडीपासून साहित्यांचे संरक्षण करत असतात. वृक्षसंपदेचे महत्व लक्षात घेता, ग्रंथालय इमारती व परिसरामध्ये स्वछ,थंड हवा देऊन अलहादायक व आनंददायी वातावरण निर्मितीबरोबरच ग्रंथालय इमारतीचे सौंदर्य वाढवण्याचे काम करतात.

हरित ग्रंथालय विकासातील ग्रंथपालाचे धोरण:

1. ग्रंथपालाने आधुनिक तंत्रज्ञान, शोध, संशोधन याबाबतीत सतत अध्ययावत व सजग असणे गरजेचे असते.
2. हरित ग्रंथालय चळवळीस नेहमी प्रोत्साहन दिले पाहिजे.
3. इतर ग्रंथपालांना प्रोत्साहित करण्यासाठी ऑनलाईन व ऑफलाईन कार्यशाळा,परिषदा यांचे आयोजन करणे.

4. इकोफ्रेंडली लायब्ररी संमेलन आयोजन करून हरित ग्रंथालयाचे महत्व बिंबवणे.
5. हरित ग्रंथालयाची यशस्वीपणे अमलबजावणी करण्यासाठी योग्य त्या मूल्यांचा अवलंब करणे अपेक्षित आहे.

हरित ग्रंथालयाच्या गुणवत्ते संदर्भात मार्गदर्शक तत्वे व सूचना:

हरित ग्रंथालय निर्मितीमध्ये जेवढे कष्ठ घ्यावे लागतात तितकेच इमारत वापर,जतन व संरक्षण या बाबींकडे लक्ष द्यावे लागते. एखादी इमारत, साधनसामुग्री यांचा योग्य वापर व देखभाल घेतल्यास त्यांची कार्यक्षमता टिकून राहते. हरित ग्रंथालयांचा दर्जा टिकवून ठेवणे हे ग्रंथपाल व्यवस्थापनासमोर मोठे आव्हान आहे. त्यासाठी काही सूचनांचा, मार्गदर्शक तत्वांचा अवलंब करणे गरजेचे असते.

1. वाचक, सेवकांनी अत्यावशक सेवा वगळता नेहमी लिफ्टऐवजी जिन्यांचा वापर करावा.
2. शक्य असेल अशा ठिकाणची वीज चालू अथवा बंद असावी.
3. ग्रंथालयात वापरलेले कागद टाकण्यासाठी वेगळी व कचरा टाकण्यासाठी वेगळ्या बकेटची सोय करावी.
4. वापरलेले कागद बकेट मधून वेगळे करून काही कागद पुनर्वापरासाठी आणावेत.
5. ग्रंथालय, कार्यालयातून बाहेर पडण्यापुर्वी संगणक, विजेवर चालणारी यंत्रे, दिवे बंद करणे
6. ग्रंथसंग्रह विभागात प्रकाश सेन्सर पद्धत अवलंबणे.
7. ग्रंथालय विभागात प्रत्येक कार्यासाठी प्रिंटर न वापरता अत्यावशक ठिकाणीच नेटवर्कआधारे प्रिंटर वापरावेत.
8. ग्रंथालय इमारतीची ठराविक कालावधीने डागडुजी, रंगरंगोटी करणे तसेच कीड,वाळवी, किटकापासून इमारत व साधनांच्या सुरक्षिततेसाठी Pest Control करणे.
9. ग्रंथालय साधनसामुग्री व इमारतीची गुणवत्ता व दर्जा टिकवून ठेवण्यासाठी ठराविक कालांतराने तज्ञ व्यावसायिकाकडून पडताळणी / तपासणी करणे गरजेचे असते.

भारतातील हरित ग्रंथालये:

1. Anna- Centenary Library Chennai.
2. Perma Karpo Library, Ladahk.
3. National Library of India Kolkata
4. Karnataka University Library
5. YCMOU University Library
6. Mumbai University Library
7. NIT Library Silchar Assam, India
8. NIT Trichy – Library
9. Delhi University Library
10. Culcutta University Library
11. Madras University Library

समारोप:

भारत हा विकसनशील देश आहे आणि त्याचा सर्वच क्षेत्रात सर्वांगीण विकास झाला पाहिजे. त्यासाठी विविध क्षेत्रात विशिष्ठ संकल्पना व योजनाद्वारे विकास साधला पाहिजे. पर्यावरणाच्या दृष्टीने विचार केल्यास सर्वच क्षेत्रात ‘हरित इमारत’ ही संकल्पना अत्यंत महत्वाची आहे. सामाजिकदृष्ट्या जबाबदार संस्था म्हणून ग्रंथालय व ग्रंथपालावर सामाजिक विकासाचे नेतृत्व करण्याची संधी ही हरित ग्रंथालयाच्या माध्यमातून उपलब्ध

होत आहेत. पर्यावरण साक्षर व त्याचे संरक्षण याविषयी जागरूकता निर्माण करुन ‘हरित ग्रंथालये’ व ‘हरित भारत’ संकल्पनेस प्रोत्साहन देण्याचे कार्य ग्रंथपालानी करणे अपेक्षित आहे. ग्रंथपालाचे कर्तव्य केवळ माहिती देण्यापुरतेच मर्यादित नसून, समाजाला नैसर्गिक पर्यावरण वाचवण्यासाठी आधुनिक हरित इमारती बांधण्यासाठी तसेच हरित ग्रंथालयाच्या विविध पद्धती आणि शाश्वत विकासाची हमी देण्यासाठी नेत्याची भूमिका निभावली पाहिजे. हरित ग्रंथालयाच्या उभारणीसाठी व मार्गदर्शनासाठी राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय स्थरावर अनेक संस्था काम करत आहेत.

संदर्भसूची :

1. Antonelli, M.(2008). The Green Library Movement: an overview of green library literature and actions from 1979 to the future of green libraries. Electronic Green Journal, 1 (27), 1-11.
2. Choudhury, S. (2015). Green Library: scope and implications at the national and international level. Retrived from http://www.slideshare. Net/ksatpathy/wnl-165-green-libraries-by-sonali choudhry.
3. S P, R & M, Em.k (2013). Energy Efficiency in Green Buildings – Indian Concept. International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering. 3(3), 329-336.
4. Tseng, S.(2008). Green Library design and evaluation: the Tapei Public Library, Taiwan. New Library World. 109(7/8). 321-336.
5. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=hYAbHG8AAAAJ&citation_for_view=hYAbHG8AAAAJ:hqOjcs7Dif8C
6. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=hYAbHG8AAAAJ&citation_for_view=hYAbHG8AAAAJ:u5HHmVD_uO8C
7. Breu, R.D.(2009). Green Libraries.Retrieved March 9, 2010. from http:// prairielibrarian. word press.com /green – libraries.
8. होले, विनोद मुकुंद. : हरित ग्रंथालय : काळाची गरज, ज्ञानगंगोत्री, य.च.म.मु.वि. नाशिक वर्ष १९ वे, अंक १, जून – ऑगस्ट २०१८.