UPA NATIONAL E-JOURNAL
Interdisciplinary Peer-Reviewed Indexed Journal
Special Issue : Volume -10 : Issue-1 (January-2024)
ISSN 2455-4375

नविन शैक्षणिक धोरण २०२० मध्ये डिजिटल ग्रंथालय आणि माहिती तंत्रज्ञानाचा वापर

मंगेश वागदे
संशोधक विद्यार्थी
आर. टी. एम. नागपूर विद्यापीठ, नागपूर
ई-मेल :dostmangesh@gmail.com

अमिता पाटील
संशोधक विद्यार्थी
आर. टी. एम. नागपूर विद्यापीठ, नागपूर
ई-मेल :patilamita77@gmail.com

सारांश :

प्रस्तुत लेखात नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० रूपरेषा, दूरदृष्टी, तंत्रज्ञानाचा वापर, डिजिटल ग्रंथालय, ग्रंथालयात तंत्रज्ञानाची आवश्यकता, ग्रंथालयाचे बदलते स्वरूप, डिजिटल ग्रंथालयात वापरण्यात येणारे साधने, ग्रंथालयात डिजिटल स्वरूपात साहित्य तयार करताना ग्रंथपालाची भूमिका, डिजिटल ग्रंथालय सॉफ्टवेअर, डिजिटल माहितीचा पुरवठा करणाऱ्या संस्था, डिजिटल ग्रंथालयाची वैशिष्ट, डिजिटल ग्रंथालयातील आधुनिक सेवा, डिजिटल ग्रंथालयाचे फायदे इत्यादीची माहिती प्रस्तूत लेखात दिलेली आहे.

संज्ञा: डिजिटल ग्रंथालय, माहिती तंत्रज्ञान, डिजिटल ग्रंथालय सॉफ्टवेअर, नवीन शैक्षणिक धोरण २०२०

प्रस्तावना:

भारताला ज्ञान महासत्ता बनविण्यासाठी, विद्यार्थ्यांमध्ये आवश्यक कौशल्य व ज्ञानप्राप्ती आणि विज्ञान, तंत्रज्ञान, शिक्षण आणि औद्योगिक क्षेत्रामधील मनुष्यबळाची कमतरता दूर करण्यासाठी, भारतातील लोकसंख्येला गुणवत्तापूर्ण शिक्षण, नाविन्यपूर्ण शिक्षण व संशोधनाच्या सुविधा उपलब्ध करून देण्यासाठी भारत सरकारने नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० लागू केलेले आहे. नवीन शैक्षणिक धोरणामध्ये सर्वांगीण आणि बहुविद्याशाखीय शिक्षण प्रणालीचा अंतर्भाव करण्यात आला असून ज्याच्या उद्देश मानवाच्या सर्व क्षमतांचा नैतिक एकात्मिक पध्दतीने विकास करणे आहे.

शिक्षण व्यवस्थेतील मूलभूत सुधारणांच्या केंद्रस्थानी शिक्षक असला पाहिजे. नवीन शिक्षण धोरणाने शिक्षकाला सर्व पातळयांवर आपल्या समाजातील सर्वांत आदरणीय आणि आवश्यक सदस्य म्हणून पुनर्स्थापित करण्यासाठी मदत करणे अत्यावश्यक आहे. कारण तो खरोखर आपल्या नागरिकांच्या पुढील पिढीला आकार देतो. शिक्षकांना सक्षम करण्यासाठी आणि त्यांनी आपले काम शक्य तितक्या प्रभावीपणे करावे म्हणून या धोरणाने शक्य त्या सर्व गोष्टी केल्या पाहिजे. तसेच सर्वोत्तम आणि बुध्दिमान व्यक्तींना सर्व पातळीवर शिक्षकी पेशांत सामावून घेण्यासाठी नवीन शिक्षण धोरणाने मदत केली पाहिजे.

नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० रूपरेषा:

भारताला जागतिक ज्ञान महासत्ता बनविणे हे नवीन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० चे अंतिम उद्दीष्ट आहे. म्हणूनच मनुष्यबळ विकास मंत्रालयाचे नाव बदलून शिक्षण मंत्रालय ठेवण्यात आलेले आहे. भातताला स्वातंत्र्य मिळाल्यापासून शिक्षण क्षेत्रात झालेला हा तिसरा मोठा बदल आहे. भारताच्या प्रगतीच्या दृष्टीने आर्थिक विकास, सामाजिक न्याय, राष्ट्रीय एकात्मता आणि संस्कृतीचे जतन इत्यादी क्षेत्रामध्ये जागतिक पातळीवर नेतृत्व करण्यासाठी समाजातील सर्व घटकांना दर्जेदार शिक्षण उपलब्ध करून देणे आवश्यक आहे. ज्ञानाच्या बाबतीत जगामध्ये वेगाने बदल होत आहे. हा बदल लक्षात घेऊन शैक्षणिक अभ्यासक्रमाची आखणी करणे आवश्यक आहे.

नवीन शैक्षणिक धोरण २०२० दूरदृष्टी:

भारतीय मूल्यांपासून विकसित केलेली, सर्वांना उच्च गुणवत्तेचे शिक्षण उपलब्ध करून देऊन, त्याव्दारे

भारताला एक जागतिक ज्ञान महासत्ता बनवून भारताचे एका न्याय्य आणि चैतन्यमय ज्ञान समाजात शाश्वतपणे परिवर्तन करण्यात प्रत्यक्षपणे योगदान देणारी अशी शिक्षणव्यवस्था निर्माण करणे हे आहे. धोरणात असे संकल्पित आहे की, आपल्या शिक्षणसंस्थांचा अभ्यासक्रम आणि शिक्षणपध्दत विद्यार्थ्यांमध्ये मूलभूत कर्तव्ये आणि घटनात्मक मूल्यांविषयी तीव्र आदर, स्वत:च्या देशाशी दृढ नाते आणि बदलत्या जगातील स्वत:च्या भूमिका आणि जबाबदाऱ्याविषयी जाणीवपूवे जागरूकता निर्माण करणारे असायला हवेत.

या धोरणाची दूरदृष्टी अशी आहे की, भारतीय असल्याचा सखोल अभिमान विद्यार्थ्यांच्या केवळ विचारांमध्येच नव्हे तर त्यांच्या व्यवहारात, बुध्दीमध्ये आणि कृतीमध्ये देखील रूजवणे, तसेच मानवी हक्क, शाश्वत विकास आणि जीवनमान यांच्याशी जबाबदारीपूर्ण बांधिलकीचे समर्थन करणारे ज्ञान, कौशल्ये, मूल्ये आणि स्वभाव विकसित करणे, जेणेकरून ते खऱ्या अर्थाने एक वैश्विक नागरिक बनतील.

नवीन शैक्षणिक धोरण २०२०: तंत्रज्ञानाचा वापर :

तांत्रिक विकासाच्या तीव्र वेगाला, तंत्रज्ञानाचे जाणकार शिक्षक आणि उद्योजकांसहित विद्यार्थी उद्योजकांच्या कल्पकतेची जोड मिळाल्यावर, तंत्रज्ञानाचा शिक्षणावर अनेक प्रकारे परिणाम होईल हे निश्चित. सध्या यातील फक्त काही परिणामांचा अंदाज लावता येईल. आर्टिफिशियल इंटेलिजन्स, मशीन लर्निंग, ब्लॉक चेन्स, स्मार्ट बोड्र्स, हस्तचलित, कंप्युटिंग डिवायसेस, विद्यार्थ्यांच्या विकासासाठी अडॅप्टीव कंप्युटर टेस्टिंग आणि इतर स्वरूपातील सॉफटवेअर आणि हार्डवेअर यासारख्या नवीन तंत्रज्ञानांमुळे विद्यार्थी वर्गात काय शिकतात फक्त यामध्ये बदल होणार नाही तर ते कसे शिकतात यातदेखील बदल होईल.

नविन शैक्षणिक धोरण २०२० मध्ये डिजिटल ग्रंथालयाचे बदलते स्वरूप:

आजच्या डिजिटल युगात ज्ञान हि एक शक्ती आहे. ज्ञानशक्ती ही सत्ता व संपत्ती मिळवण्याचे एक साधन आहे. त्यामुळेच असा ज्ञानसंग्रह व त्याचा उपयोग करण्यासाठी ग्रंथालयाची निर्मिती झाली. ग्रंथ ग्रंथालये ही मानवी जीवन समृध्द करणारी ज्ञानभांडारे आहेत. सुरूवातीच्या काळापासून ग्रंथालयात विविध सेवा देण्यासाठी वेगवेगळया तंत्राचा वापर केला जात आहे. त्या सर्वांना काही प्रमाणात मर्यादा पडतात. संगणकामध्ये माहितीवर प्रक्रिया करण्याची असलेली क्षमता, अद्ययावतता, माहितीची साठवण व उपलब्धता यासाठी लागणारा अत्यल्प वेळ, विविध प्रकारे नेमक्या माहितीचा शोध, माहितीच्या आदान प्रदानाला कमालिचा वेग, वापरकर्त्यास सुलभ अशा विविध कारणामुळे ग्रंथालयात संगणकाचा उपयोग सुरू झाला. यामुळे ग्रंथालये चार भिंतीत आणि कपाटामध्ये बंदिस्त न राहता ती सरळ वाचकाला हव्या त्या स्वरूपात, हव्या त्या ठिकाणी उपलब्ध होऊ लागली आहे.

पारंपारिक ग्रंथालयामध्ये पुर्णत: माहिती आणि संप्रेषण तंत्रज्ञानाचा अभाव होता. त्यानंतर हायब्रीड स्वरूपाच्या ग्रंथालयामध्ये इलेक्ट्रॉनिक माध्यमावर चालणाऱ्या साधनाचा संग्रह करण्यात येऊ लागला. म्हणजेच हायब्रीड ग्रंथालयांमध्ये माहिती तंत्रज्ञानाचा प्रभाव थोडयाप्रमाणात दिसू लागला आणि यापुढे जावून विसाव्या शतकात उत्तरार्धामध्ये पुर्णत: माहिती तंत्रज्ञानाचा प्रभाव ग्रंथालयावर होवून त्या आधारीत डिजिटल ग्रंथालये अस्तित्वात येवू लागली आहे.

ग्रंथालयात तंत्रज्ञानाची आवश्यकता :

ग्रंथालयातील ग्रंथ, वाचन साहित्य यांचे केवळ जतन करुन चालत नाही. तर उपलब्ध वाचन—साहित्य जास्तीत—जास्त वाचकांपर्यंत कसे पोहोचविले जाईल हे महत्वाचे आहे. नवनविन व आधुनिक तंत्रज्ञानाचा

ग्रंथालयात वापर करुन कमी वेळात, वेगाने व योजनाबद्ध रीतीने ग्रंथालयातील उपलब्ध माहिती वाचकांपर्यंत पोहोचविणे शक्य झाले आहे. माहिती तंत्रज्ञान हे समाज परिवर्तनाचे आणि व्यक्ति विकासाचे प्रभावी साधन आहे. आधुनिक तंत्रज्ञानाचा विचार केल्याशिवाय समाज परिवर्तन घडणार नाही याची सर्वांना जाणीव आहे. म्हणूनच आजच्या आधुनिक तंत्रज्ञानाचा वापर करणे आवश्यक झाले आहे. शैक्षणिक ग्रंथालयातून विद्यार्थी व शिक्षक यांना विविध प्रकारची माहिती पाहिजे असते. अश्यावेळी यांनासुद्धा ग्रंथालयातील तंत्रज्ञानाची माहिती असणे अत्यंत आवश्यक आहे.

ग्रंथालयाचे बदलते स्वरूप:

पारंपारिक ग्रंथालयापासून ते आधुनिक काळातील ग्रंथालये यांचा आढावा घेतला असता, ग्रंथालयाचे पुढीलपैकी वर्गीकरण करण्यात येते.

- पारंपारिक ग्रंथालय
- इलेक्ट्रॉनिक ग्रंथालय
- स्वयंचलित ग्रंथालय
- हायब्रीड ग्रंथालय
- डिजिटल ग्रंथालय
- वर्च्युअल ग्रंथालय

डिजिटल ग्रंथालयात वापरण्यात येणारे साधने :

संगणक व चुबंकीय माध्यमे, आडिओ डिस्क टेप, व्हिडिओ टेप्स, ऑप्टीकल डिक्स, व्हिडिओ टेक्स, टेलीटिक्स, हार्डडिक्स, कार्टीमेस, इलेक्ट्रोमायक्रोग्राफी, टेलीकम्युनिकेशन, टेली टिक्स, फॅसी फाईल, ट्रान्समिशन सेवा, बुक स्कुनर, डिजीटायर, ऑनलाईन डेटाबेस, इंटरनेट, माहितीचे संकलन, माहितीवर संस्करण, माहितीची साठवण, माहितीची पुर्नप्राप्ती, पुर्नमुद्रण, फोटो तंत्रज्ञान, ऑनलाईन सेवा इत्यादी साधनांचा समावेश होतो.

ग्रंथालयात डिजिटल स्वरूपात साहित्य तयार करताना ग्रंथपालाची भूमिका

- डिजिडायझेशन कश्या प्रकारे करावे याबाबत निर्णय घेणे.
- डिजिडायझेशनसाठी तांत्रिक व मनुष्यबळ सुविधा उपलब्ध करणे.
- कोणते वाचनसाहित्य डिजिटाइज करावे याबाबत निर्णय घेणे.
- कॉफीराईटबाबत दक्षता घेणे
- उपभोक्ता प्रशिक्षण
- सहकारी तत्वाचे उपयोग
- डिजिटल साहित्याचा प्रसार
- डिजिटल साहित्याचे संरक्षण
- संगणक, आज्ञावली, मनुष्यबळ आणि देखभाल इत्यादीवरील खर्च

डिजिटल ग्रंथालय सॉफटवेअर :

- डिस्पेस
- ग्रीनस्टोन
- इप्रिंट

- फेडोरा

डिजिटल माहितीचा पुरवठा करणाऱ्या संस्था :

- अकॅडेमिक प्रेस
- हायवायर प्रेस
- ओसीएलसी
- ओव्हिड

डिजिटल ग्रंथालयाची वैशिष्टे :

- वाचन साहित्याचे संग्रहण करण्यासाठी कमीत कमी जागा लागत असते.
- ग्रंथालय सेवा अतिशय जलद गतीने वाचकास उपलब्ध करुण देता येते.
- इंटरनेटच्या माध्यमातून जगामध्ये कुठल्याही स्त्रोतांशी संपर्क साधता येते.
- ऑनलाईन स्त्रोतांचा वापर करणे सुलभ जाते.
- डिजीटायझेशन मध्ये नेटवर्क जोडणीद्वारे अध्यापन प्रक्रिया डाटा हाताळणे सोयीचे जाते.
- कर्मचारी वर्ग कमी प्रमाणात लागतो

डिजिटल ग्रंथालयातील आधुनिक सेवा :

- सीडीरोम सेवा
- ऑनलाईन नेटवर्किंग सेवा
- ऑनलाईन माहिती सेवा
- वृत्तपत्र क्लिफिटंग स्कॅनिंग सेवा
- ऑनलाईन आरक्षण सेवा
- डेटाबेस सेवा
- ऑडिओ– व्हिज्युअल सेवा
- इंटरनेट ॲक्सेस सेवा
- ई–क्विरी सेवा
- ई– रिसोर्सेस सेवा
- ई–बुक
- ओपन ॲक्सेस सेवा

डिजिटल ग्रंथालयाचे फायदे :

- वाचक व सेवक वर्ग यांचा वेळ वाचतो.
- माहीतीसेवा तत्परतेने देता येतात.
- सर्व विभागाच्या कामावर नियंत्रण ठेवणे शक्य होते.
- कामामधील व्दिरूक्ती टाळता येते.
- कामामध्ये अचूकता व वेग येतो

- नेटवर्कच्या साहाय्याने वाचन साहित्याच्या सामुहिक उपयोग करण्याची सोय उपलब्ध करून दिली जाते.
- साहित्यासंग्रहाचा डेटाबेस तयार करण्याने सूचीबध्द माहितीसेवा देणे शक्य होते.

समारोप :

नवीन शैक्षणिक धोरण २०२० हे सर्वसमावेशक असे धोरण आहे जे भारताच्या शिक्षण व्यवस्थेत परिवर्तन घडवून आणण्यास साहाय्यभूत होणार आहे. वाचकांच्या माहिती विषयक वेगवेगळया गरजा व वेगवेगळे दृष्टिकोन लक्षात घेता पारंपारिक ग्रंथालयांनाही आजच्या प्रगत तंत्रज्ञानाचा वापर करून घेवून ग्रंथालयाचा विकास करणे गरजेचे झालेले आहे. त्यामुळे प्रत्येक ग्रंथालयाचे डिजिटाझेशन करणे आवश्यक आहे. आजच्या गतिमान युगात वाचकांना हवी असणारी माहिती वेळेत देण्यासाठी व तिची उपलब्धता आपल्या ग्रंथालयात करण्यासाठी डिजिटाझेशन गरजेचे आहे. आज माहितीचा विस्फोट, वाचकांच्या बदलत्या गरजा, तंत्रज्ञानातील बदलते स्वरूप इत्यादी करिता ग्रंथालयाचे डिजिटाझेशन करणे आवश्यक आहे.

संदर्भसूची:

- कडबे, भारत. (२०२३). नविन राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२०: एक विश्लेषण, रिसर्च हब, ४(१), १४—२०
- कुभार, राजेन्द्र. (२००६).डिजिटायझेशन कार्यातील विविध घटकांच्या जबाबदाऱ्या व योगदान. ज्ञानगंगोत्री, ७(३), १७—१३.
- पाटील, एस. बी. (२००८).डिजिटल लायब्ररी:एक नवे क्षितिज. ज्ञानगंगोत्री, ८(९), ३—९.
- फडके, द. ना. (२०१५). ग्रंथालय संगणकीकरण आणि आधुनिकीकरण. कोल्हापूर: फडके प्रकाशन, २३१—२४५
- थोरात, लक्ष्मण. (२००९). ग्रंथालय माहितीषास्त्र वस्तुनिष्ठ अभ्यास. पुणे: डायमंड प्रकाशन. २६८—२९३
- भट, शरद. (२००८). इलेक्ट्रॉनिक माहिती साधने. नागपूर: पिंपळापुरे प्रकाशन. ५७—६१
- फडके, द. ना. (२००७) ग्रंथालय संगणकीकरण आणि आधुनिकीकरण, फडके प्रकाशन, कोल्हापूर, पृ. ३६५ — ३७२.
- कुभार, राजेन्द.(२००६) ग्रंथालय आणि माहिती शास्त्रातील संज्ञा संकल्पना, ज्ञानगंगोत्री, ६(४),
- शिक्षण मंत्रालय, भारत सरकार. (२०२०) राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० पृ. ७१—७९