संशोधन विषय

पिंपरी चिंचवड व संलग्न परिसरातील तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालयांचा अभ्यास

संशोधक

ऋषीकेश प्रकाश म्हेत्रे

मार्गदर्शक

डॉ. सुनिल कुलकर्णी

ग्रंथपाल, आघारकर इन्स्टिटयुट , पुणे

संशोधन प्रबंध अहवाल

एम. फिल्.

ग्रंथालय आणि माहितीशास्त्र

टिळक महाराष्ट्र विदयापीठ

गुलटेकडी, पुणे ४११०३७.

मार्च – २०१५

DECLARATION

I **RUSHIKESH PRAKASH MHETRE** hereby declare an oath that the reference and literature that are used in my dissertation entitled, " **पिंपरी चिंचवड व संलग्न परिसरातील तंत्रनिकेतन महाविद्यालयातील ग्रंथालयांचा अभ्यास** " are from original source and acknowledged at appropriate places in the dissertation. I declare further that I have not used this information for any purpose other than my research.

Place : PUNE

Date :

Signature

Rushikesh Prakash Mhetre

CERTIFICATE

Certified that the work incorporated in this dissertation, " **पिंपरी चिंचवड व संलग्न परिसरातील तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालयांचा अभ्यास** " submitted by RUSHIKESH PRAKASH MHETRE was carried out by the candidate under my supervision. The candidate has conducted a genuine work, has completed all the required course work for the Vidyanishnat (M.Phil. Lib. & Info.Sc.) and such materials as have been obtained from other sources have been duly acknowledged in the dissertations.

Place : PUNE

Date :

Dr. Sunil Kulkarni.

(Research Guide)

ऋणनिर्देश

राष्ट्रीय शिक्षणाच्या ध्येयाने प्रेरित झालेल्या टिळक महाराष्ट्र विदयापीठ या मान्यवर शैक्षणिक संस्थेमध्ये एम.फील. या वर्गासाठी हा अभ्यास□म पूर्ण करण्याची संधी दिल्याबद्दल मी टिळक महाराष्ट्र विदयापीठाचे कुलगुरू मा.डॉ.दिपक टिळक आणि मा. कुलसचिव डॉ. उमेश केसकर यांचा अंत्यत ऋणी आहे. या विदयापीठाने २००७ – ०८ पासून एम.फील व २००८ पासून पी.एच.डी. हे ग्रंथालय शास्त्रातील अभ्यास□म सुरू करून ग्रंथालय क्षेत्रात मोठी कामगिरी केली आहे.

लघुशोध निबंध कार्याचे मार्गदर्शक म्हणून डॉ.सुनील कुलकर्णी सरांनी वेळोवेळी प्रोत्साहनपर मार्गदर्शन दिले. त्यांनी दिलेला बहुमोल वेळ आणि मदत यामुळेच मी हे लघुशोध निबंधाचे कार्य पूर्ण करू शकलो. याबद्दल मी त्यांचा अंत्यत आभारी आहे.

टिळक महाराष्ट्र विदयापीठामध्ये शोध निबंधाचे कार्य करित असताना ग्रंथालयाच्या ग्रंथपाल मा.सौ.धनिष्ठा खंदारे, सौ.यामिनी वळिवडेकर, मा.श्री. विजय देवधर सर आणि ग्रंथालयातील सर्व कर्मचारी वर्ग या सर्वांनी मला मदत व सहकार्य केले, त्याबद्दल मी त्यांचा ऋणी आहे.

या अभ्यास□माच्या निमित्ताने झालेले सहकारी, मित्र - मैत्रिणी यांनी सुध्दा वेळोवेळी मदत केली. तसेच माझ्या आदरणीय आई व वडिल, बहिण यांचा या शिक्षणासाठी मला पाठिंबा मिळाला आणि त्यांचे सहकार्य लाभले.

अनु□मणिका

□.	तपशील	पान नं.
	संशोधकाचे प्रमाणपत्र	I
	मार्गदर्शकाचे प्रमाणपत्र	II
	ऋणनिर्देश	III
	अनु□मणिका	IV- VII
	प्रकरण १	
१.१	प्रस्तावना	१
१.२	संशोधनाचे स्वरूप	२
१.३.१	विषयाची निवड	२ - ३
१.३.२	संशोधन विषयाची आवश्यकता	३
१.४.१	संशोधनाची उद्दिष्टये	३
१.४.२	गृहितके	३ - ४
१.४.३	संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा	४
१.५	विषयाची व्यवसायाच्या दृष्टिकोनातून गरज	४ - ५
१.६.१	संशोधन पध्दती	५
१.६.२	माहिती संकलन	५
१.६.३	माहिती संकलनाची साधने	६
१.७.१	संशोधन म्हणजे काय? (प्रस्तावना)	६ - ७
१.७.२	संशोधन	७ - ८
१.७.३	संशोधन व्याख्या	९ - १०
१.७.४	संशोधनाचा आराखडा	१० - १४
१.८	साहित्य शोध	१४ - १८
	संदर्भसूची	१९

☐.	तपशील	पान नं.
	प्रकरण २ ः तंत्रनिकेतनातील शिक्षणाची गरज	
२.१	शिक्षण	२० - २१
२.२	तंत्रनिकेतन शिक्षण	२२
२.३	तंत्रनिकेतन शिक्षणात ग्रंथालयांचे महत्व	२२ - २३
२.४	तंत्रनिकेतन शिक्षणाची ऐतिहासिक पार्श्वभूमी	२४ - २६
२.५	तंत्रनिकेतन शिक्षणाचा हेतू	२६
२.६	तंत्रनिकेतन शिक्षणात ग्रंथालयाचा उददेश	२६ - २७
२.७	अखिल भारतीय तंत्रशिक्षण परिषद	२७ - 30
२.८	उपयोजकांचे ग्रंथालयात येण्याचे उददेश	३० - ३१
	संदर्भसूची	३२
	प्रकरण ३ ः ग्रंथसंग्रह विकासासंदर्भात	
३.१	प्रस्तावना	३३ – ३५
३.२	महाविदयालयीन तंत्रनिकेतन शिक्षण	३५ – ६१
	संदर्भसूची	६२
	प्रकरण ४ ः माहिती संकलन आणि विश्लेषण	
४.१	प्रस्तावना	६३
४.२	संशोधकाने वापरलेली संशोधन पध्दती	६३ - ६४
४.३	प्रश्नावलीची रचना	६४ - ६५
४.४	प्रश्नाची तक्ता मांडणी व विश्लेषण	६५ - ९७
	प्रकरण ५ ः निष्कर्ष व शिफारशी	
५.१	निष्कर्ष	९८ - १०२
५.२	शिफारशी	१०२- १०३
५.३	संशोधकाचे उद्दिष्ट पूर्ण झाले	१०४
५.४	गृहितकांची पुर्नपडताळणी	१०५
५.५	पुढील संशोधनाची दिशा	१०६

□.	तपशील	पान नं.
	परिशिष्टे	
	संदर्भ सूची	१०७- १०९
	प्रश्नावली	११० - ११६
	तंत्रनिकेतन महाविदयालयांतील ग्रंथालयातील नियतकालिकांची नावे	११७
	तंत्रनिकेतन महाविदयालयांची नावे	११८

तक्तासूची व आलेखसूची

□.	तपशील	पान नं.
१.	महाविदयालयातील शाखा	६६
२.	नियतकालिके , B.Journals, E-Journals, CD and DVD, इ. ग्रंथालयातील उपलब्धता	६७
३.	बहुउद्देशीय माध्यमांचा वापर	६८
४.	विदयार्थी नियमितपणे ग्रंथालयात येतात	६९
५.	संदर्भ ग्रंथाचा वापर	७०
६.	स्वतंत्र वाचनकक्ष (Reading Hall)	७१
७.	बुक बॅंक सेवा	७२
८.	ग्रंथालयात संगणकीकरण	७३
९.	डिजीटल ग्रंथालयांचा वापर	७४
१०.	डिजीटल ग्रंथालयातील संगणक संख्या	७५
११.	ग्रंथालयात इंटरनेट सुविधा	७६
१२.	ग्रंथालयासाठी सॉफ्टवेअर घेण्यामागील उद्देश	७७

१३ .	ग्रंथालय संगणकीकरणासाठी पुढाकार	७८
१४ .	ग्रंथालयातील आज्ञावली	७९
१५ .	कर्मचा-यांना software वापरताना आलेल्या अडचणी	८०
१६ .	ग्रंथालयातील Database	८१
१७ .	डिजीटल ग्रंथालयामध्ये NPTEL ची उपलब्धता	८२
१८ .	विदयार्थी NPTEL चा वापर	८३
१९ .	नियतकालिकांचा संग्रह	८४
२० .	ग्रंथालयातील सोयी सुविधा	८५
२१ .	ग्रंथालयामध्ये ग्रंथ उपलब्ध नसल्यास	८६
२२ .	इतर ग्रंथालयांचा वापर	८७
	विदयार्थ्यांची प्रश्नावली	
२३ .	ग्रंथालयामध्ये नियमितपणे	८८
२४ .	ग्रंथालयाची वेळ	८९
२५ .	ग्रंथालयामध्ये स्वतंत्र वाचनकक्ष	९०
२६ .	ग्रंथालयामध्ये इंटरनेट सुविधा	९१
२७ .	ग्रंथालयातील ग्रंथसंग्रहाबदद्ल	९२
२८ .	नियतकालिकांचा संग्रह	९३
२९ .	ग्रंथालयातील सोयी सुविधा	९४
३० .	गंथालयामध्ये ग्रंथ उपलब्ध नसल्यास	९५
३१ .	इतर ग्रंथालयांचा वापर	९६
३२ .	ग्रंथालयाची सुसज्जता	९७

प्रकरण १ ले

१.१ प्रस्तावना ः

'ग्रंथालय' या शब्दाचा अर्थ 'ग्रंथाचा साठा असणारी वास्तू' केवळ एवढाच नसून तो आता बदलून ग्रंथालय म्हणजे 'ज्ञानसाहित्याचा संग्रह' किंवा 'समाजाकरीता उपलब्ध असणा-या ज्ञानसाहित्याचे आदान प्रदान केंद्र' असा रूढ होत आहे.वाचनसाहित्य किंवा ज्ञानसाहित्य केवळ छापील साहित्य नसून इतर अन्य प्रकारची ज्ञान मिळविण्याची साधने उदाः कॅसेटस, फिल्मस, ध्वनीमुद्रिका, नकाशे, तक्ते, इ.त्यांचे विषयही अनेक असतात. उपयोजकाच्या वाचकाच्या गरजेनुसार ते साहित्य ग्रंथालयात असणे आवश्यक आहे परंतु, ग्रंथालयाच्या असलेल्या विविध मर्यादा जसे आर्थिक, भौतिक, मानवी या सर्वांचा विचार ग्रंथाचा संग्रह करताना करणे आवश्यक झाले आहे.

ग्रंथालय हे शैक्षणिक विकासाचा केंद्रबिदू आहे. वाचकांच्या ज्ञान वृध्दीमुळे आवश्यक ती मदत करणे हे ग्रंथालयाचे आदय कर्तव्य आहे. माहिती व ज्ञान यांच्या वापरामुळे समाजविकासामध्ये फार मोठा बदल घडून येत आहे. या सर्व बदलांचा मागोवा ग्रंथालयांनी घेऊन नवीन आव्हानांना सामोरे जात माहितीचा उपयोग विविध संप्रेषण माध्यमांचा वापर तसेच तंत्रज्ञानाव्दारे विविध सेवा, गोष्टी या आत्मसात करणे महत्वाचे ठरत आहे.

तंत्रनिकेतन व अभियांत्रिकी या क्षेत्रात माहिती तंत्रज्ञानाचा वाढता वापर आजच्या काळात दिसून येतो.तसेच विविध संप्रेषण माध्यमामुळे नवीन संकल्पना उदयास येऊ लागल्या.

तंत्रनिकेतन पदविका अभ्यासक्रमात (Diploma) संप्रेषण माध्यमे आणि माहिती तंत्रज्ञान यांचा वाढता वापर केल्याने ग्रंथालयीन सेवा अधिकाधिक प्रभावी ठरत आहे. तंत्रनिकेतन पदविकेनंतर विदयार्थी अभियांत्रिकी क्षेत्रात तसेच औदयोगिक क्षेत्रात पदार्पण करण्यास योग्य ठरतो, त्यामुळे अशा या तंत्रनिकेतन महाविदयालयाच्या ग्रंथालयांच्या सोयी, सुविधा, माहिती तंत्रज्ञान व संप्रेषण माध्यमांचा, वाचन साहित्याचा अभ्यास करणे गरजेचे ठरत आहे. या गरजेतून प्रस्तुत विषय निवडला आहे.

१.२ संशोधनाचे स्वरूप ः

प्रस्तुत संशोधनात तंत्रनिकेतन महाविदयालयीन ग्रंथालयामध्ये संशोधनासाठी उपयुक्त असलेल्या विविध साधने तसेच प्रश्नावली व मुलाखत या माहिती संकलनाच्या साधनाव्दारे ग्रंथालयाचा अभ्यास केला जाईल.

यावरून संशोधनातून पिंपरी चिंचवड व संलग्न परिसरातील तंत्रनिकेतन महाविदयालयांच्या ग्रंथालयात उपलब्ध वाचनसाहित्य, ई स्त्रोत, सुविधा, संगणक प्रणाली यांचा वापर किती प्रमाणात केला जातो हे जाणून घेता येईल. तसेच ग्रंथालयातील उपलब्ध वाचन साहित्याचा उपयोग वाचक, प्राध्यापक, विदयार्थी किती प्रमाणात करतात याचा आढावा घेण्यात येणार आहे. तसेच ग्रंथालयात असणा-या आधुनिक माहिती तंत्रज्ञानाचा उपयोग इंटरनेट, अंकीय ग्रंथालय यांचा योग्य वापर किती प्रमाणात होतो याची माहिती घेण्यात येणार आहे.

१.३.१ विषयाची निवड ः

सध्याच्या युगामध्ये माणूस हा प्राणी फार आळशी झालेला आहे. कारण माणसाला आपली सर्व कार्ये ही यंत्राच्या सहाय्याने करण्याची सवय झालेली आहे, तसे पाहिले तर यंत्राची निर्मितीही मानवानेच केलेली आहे. दगदगीच्या जीवनामध्ये वेळेचे बंधन असल्याने कमी वेळात अधिक कार्य कसे केले जाईल याकडे त्याचे लक्ष होते, त्यामुळे यंत्राची निर्मिती झाली. संगणकामुळे सर्व कार्ये ही जलद आणि कमी वेळात होऊ लागली आहे. आणि संगणकाचा उपयोग सर्वच क्षेत्रामध्ये केला जाऊ लागला. ग्रंथालयाची सर्व कार्येसुध्दा ही संगणकावरच होऊ लागली.

ग्रंथालयामध्ये संगणक आज्ञावलीच्या सहाय्याने कोणते ग्रंथ हे कोणत्या ठिकाणी आहे हे त्वरीत समजले जाते आणि इंटरनेटच्या माध्यमातून कोणत्या ग्रंथालयामध्ये कोणकोणते ग्रंथ उपलब्ध आहेत हे वेब ओपॅकच्या मदतीने उपयोजकाला घरी बसून समजू शकते. त्यामुळे उपयोजकांचा वेळ वाचण्यास मदत होते. त्यामुळे तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालये माहितीच्या परिस्फोटात किती सतर्क आहेत ? हे जाणून घेता येणार आहे.

तंत्रनिकेतन हे अभियांत्रिकीचा पाया असल्याने विदयार्थ्यांना अदययावत माहिती तंत्रज्ञानावरोबरच विविध विषयांची माहिती देणे गरजेचे आहे.

१.३.२ संशोधन विषयाची आवश्यकता ः

माहितीचा परिस्फोट झाल्यामुळे निवडक माहिती ग्रंथालयात संकलित करणे गरजेचे झाले आहे. शैक्षणिक क्षेत्रात मोठया प्रमाणावर □ंती घडून येत असल्याने माहिती व ज्ञानात अदययावतता ठेवणे अनिवार्य झाले आहे.

१.४.१ संशोधनाची उदिदष्टये ः

१. ग्रंथालयांच्या कार्यपध्दतीचा आढावा घेणे.
२. ग्रंथालयीन सेवा, सुविधा, इ. तंत्रज्ञानाचा आढावा घेणे.
३. तंत्रनिकेतन ग्रंथालये वर्धिष्णू करण्यासाठी शिफारशी करणे.

१.४.२ गृहितके ः

संशोधकाला संशोधनाची उदिद्ष्टे निश्चित करण्यासाठी संशोधनापूर्वी काही गृहितकृत्यांची मांडणी करावी लागते. संशोधनाच्या शेवटी आपले गृहितक पडताळून पाहण्यास संशोधकाला फार मदत होते.

गृहितकृत्याविषयी जॉर्ज लुंडबर्ग यांनी म्हटले आहे की, “गृहितकृत्याशिवाय व गृहितकृत्याच्या अनुषंगाने अशा दोन प्रकारे केल्या जाणा-या तथ्य संकलनामध्ये असणारा फरक एवढाच की गृहितकृत्याच्या अनुषंगाने करण्यात आलेल्या तथ्यसंकलनात आपण आपल्या ज्ञानेद्रियांच्या मर्यादा काळजीपूर्वक ओळखलेल्या असतात व संशोधन क्षेत्रास मर्यादित करून ज्ञानेद्रियांच्या संकलनशीलतेचे परिणाम कमी करण्याचा आपण जाणूनबूजुन प्रयत्न करीत असतो. या प्रयत्नामुळेच आपल्या

उदिद्ष्टांच्या दृष्टीने ज्यांना पूर्वानुभवाने गौण महत्वाचे ठरविले आहे. अशा तथ्यांवर किंवा पैलूंवर जास्त लक्ष देण्याची चूक आपणांस टाळता येते."[१]

प्रस्तुत संशोधन विषयाच्या दृष्टीकोनातून पुढील गृहितके मांडली आहे.

१. प्रत्येक तंत्रनिकेतन महाविदयालयांसाठी एक आधुनिक सुविधांयुक्त परिपूर्ण असे ग्रंथालय आहे.
२. प्रत्येक तंत्रनिकेतन महाविदयालयात प्रशिक्षित ग्रंथालय सेवकवर्ग आहे.
३. तंत्रनिकेतन महाविदयालयांच्या ग्रंथालयात संगणक व इतर तंत्रज्ञानाचा अभाव आहे.

१.४.३ संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा ः

१.सदर संशोधनासाठी केवळ पिंपरी चिंचवड व संलग्न परिसर हे क्षेत्र निवडण्यात आले आहे.

२.पिंपरी चिंचवड व संलग्न परिसरातील सर्व तंत्रनिकेतन महाविदयालये निवडले आहेत.

१.५ विषयाची व्यवसायाच्या दृष्टिकोनातून गरज ः

सर्वच शैक्षणिक संस्थामध्ये ग्रंथालयांचा प्रमुख उददेश असतो की, विदयार्थ्या च्या अभ्यास□ासाठी लागणारे वाचन साहित्य व विदयार्थ्यामध्ये वाचनाची आवड निर्माण करणे व ती जोपासणे, वृध्दींगत करणे, संपन्न करणे या दृष्टीने ग्रंथालयातील साहित्याचा योग्य त-हेने उपयोग होतो किंवा नाही याचा शोध घेणे महत्वाचे ठरते.

या संशोधनामुळे ग्रंथालयांचा विकास करण्याच्या दृष्टिने काही शिफारशी करता येतील तसेच हे संशोधन ग्रंथालयांचा विकास करण्याच्या दृष्टिने प्राचार्य, शिक्षक, ग्रंथपाल, सेवकवर्ग

यांना मार्गदर्शक ठरेल. तसेच महाराष्ट्रातील इतर तंत्रनिकेतन महाविदयालयांतील ग्रंथालयांचा अभ्यास करणा-यांना मार्गदर्शक ठरू शकेल.

१.६.१ संशोधन पध्दती ः

प्रस्तुत संशोधनाचा विषय हा "पिंपरी चिंचवड व संलग्न परिसरातील तंत्रनिकेतन महाविदयालयांच्या ग्रंथालयांचा अभ्यास" हा आहे. त्यामुळे प्रस्तुत संशोधनासाठी वर्णनात्मक संशोधन पध्दतीचा वापर करून त्या ग्रंथालयांचा अभ्यास करण्यात येणार आहे.

१.६.२ माहिती संकलन ः

संशोधनाशी संबंधीत विषयाचे खरे स्वरूप माहित करून घेण्यासाठी आणि वस्तुनिष्ठ निष्कर्ष काढण्यासाठी संशोधन विषयाशी संबंध वस्तुस्थिती, तथ्य किंवा माहिती गोळा करणे आवश्यक असते. त्याच्या आधारे निष्कर्ष काढले जातात.

१.६.३ माहिती संकलनाची साधने ः

शैक्षणिक संशोधनात माहितीचे संकलन करण्यासाठी प्रश्नावली व मुलाखत या साधनांचा उपयोग केला जातो.

१. प्रस्तुत संशोधनासाठी माहिती संकलनासाठी उपयोजकांच्या प्रश्नावलीचा उपयोग करण्यात येणार आहे.

२. ग्रंथपालासाठी प्रश्नावली व मुलाखत तंत्राचा वापर करण्यात येणार आहे.

३. पाहणी तंत्र / निरीक्षण या तंत्राचा उपयोग करून माहिती संकलीत केली जाणार आहे.

१.७.१ संशोधन म्हणजे काय ?

प्रस्तावना ः

मानवाच्या प्रगतीच्या एका विशिष्ट कालखंडात संशोधन ही संकल्पना विकसित होत गेली. संशोधनाच्या माध्यमातून ज्ञान, विज्ञान यांची निर्मिती होत गेली. ज्ञान ही संकल्पना विज्ञानाच्या तुलनेत विचार करताना संदिग्ध स्वरूपाची ठरते. परंतु विज्ञान ही संकल्पना निसंदिग्ध ठरते. ज्ञान ही संकल्पना व्यक्त आणि अव्यक्त या दोन प्रकारामधून विशद केली जाते.व्यक्त ज्ञान वेगवेगळया निकषाच्या किंवा वगवेगळया साधनांच्या मदतीने विज्ञानात रूपांतरीत करता येते. परंतु अव्यक्त ज्ञान केवळ मानवी विचार प्रि□येमध्येच मर्यादित राहते.

विज्ञानाच्या विकसनासाठी जे निकष वापरले जातात किंवा जी साधने वापरली जातात त्यामध्ये प्रयोग, कार्यकारण भाव हे निकष किंवा साधने यांचा समावेश करता येईल. प्रयोग किंवा कार्यकारण भावाच्या आधारे ज्ञानाचे विज्ञानात रूपांतर करण्याची प्रि□या संशोधन या शब्दाने व्यक्त केली जाते. असे असले तरी मराठीमध्ये संशोधन हा शब्द ज्या अर्थाने वापरला जातो ते दोन्ही अर्थ स्पष्ट करण्यासाठी इंग्रजीमध्ये (रीसर्च) Research आणि Invention हे दोन शब्द वापरले जातात. Research हा शब्द अस्तित्वात असलेल्या माहितीचा पुर्नशोध किंवा नवीन अर्थ स्पष्ट करणे या संर्द भात वापरला जातो. तर Invention हा शब्द पुर्वी अस्तित्वात नसलेले तंत्र वस्तू किंवा संकल्पना यांच्या संर्दभात वापरला जातो.

१.७.२ संशोधन ः

मनुष्य हा स्वभावतः जिज्ञासू आहे. जेव्हा एखादी अपरिचित, अज्ञात अशी वस्तू गोष्ट आपल्या नजरेस पडते तेव्हा आपल्याला त्याबददल उत्सुकता वाटते. आपली जिज्ञासू वृत्ती आपल्याला गप्प बसू देत नाही. त्या वस्तूचा शोध घेऊन तिच्याविषयी जास्तीत जास्त माहिती मिळविण्याचा आपण प्रयत्न करतो. जिज्ञासा ही सर्व ज्ञानाची जननी आहे आणि ज्ञान मिळविण्याची पध्दत म्हणजे संशोधन होय.

सं + शोधन या दोन शब्दांनी मिळून संशोधन हा शब्द बनला आहे. 'सं' चा अर्थ संपूर्ण किंवा समग्र असा होतो तर 'शोधन' म्हणजेच शोध घेणे. संपूर्ण म्हणून जे ज्ञान आहे त्यामध्ये आणखी नवीन किंवा जे अदयापही अज्ञात आहे ते शोधून काढण्यासाठीचे प्रयत्न होय. संशोधनात जिज्ञासेला अधिक प्राधान्य दयावे लागते. अधिकचे जाणून घेण्याची प्रकृती, या प्रकृतीतून जे जाणून

घेतले त्याच्या प्रमाणिकतेचा पडताळा, अशुध्दाला बाजूला सारून त्यातील शुध्दाचे दर्शन घडविणे याची अभिलाषा संशोधनात दडलेली असते. ही अभिलाषा निर्माण होऊन व्यक्तीला जेव्हा अस्वस्थ करते तेव्हा त्यातून जन्माला येणारी कृती संशोधनाचे रूप प्राप्त करते. ही कृती विविध रूपात प्रगट होत असल्यामुळे संशोधनाला अभिव्यक्त करताना शोध, अन्वेषण या शब्दांचा भरपूर प्रमाणात उपयोग करावा लागतो.

सत्य शोधून काढणे हा संशोधनाचा उद्देश आहे. व्यवहारातील व सृष्टीतील विविध समस्या सोडविण्यासाठी सातत्याने संशोधन करणे आवश्यक असते. कोणतेही संशोधन हे कोणते तरी प्रश्न, समस्या, घटना, प्रवृत्ती, अथवा व्यवहारांना घेऊन प्रारंभ केले जाते. त्यात संशोधनकर्ता हे जाणण्याचे प्रयत्न करतो की, संबंधित घटना अथवा समस्या का, केव्हा, कशी निर्माण झाली व कोणी निर्माण केली? यावरून सामाजिक विषयाचे आनुषंगिक आर्थिक, सांस्कृतिक, राजकीय, नैतिक असे विविध प्रकारचे पैलू लक्षात येतात. संशोधनाचा संबंध प्रामुख्याने अधिक सामान्य, अमूर्त आणि कल्पित समस्यांशी असतो.त्यात संशोधन करून सिध्दांताची मांडणी केली जाते आणि सामान्य नियम प्रतिपादन केले जातात. अर्थात ज्ञानाच्या कोणत्याही शाखेत नवीन तथ्यांचा, विचारांचा, अवधारणांचा आणि सिध्दांतांच्या निर्मितीसाठी किंवा शोधासाठी कार्यान्वित केलेली □मबध्द प्रि□या म्हणजेच संशोधन होय. संशोधन हा केवळ एक शैक्षणिक उपकम नाही तर त्यातून काहीतरी नवीन शोधून काढण्याचा एक संकल्प आहे, एक प्रवाह आहे. एखादया प्रश्नाचे समाधानकारक उत्तर शोधण्यासाठी केलेल्या संशोधनातून अनेक दुस-या अनपेक्षित समस्या निर्माण होतात आणि त्यासाठी पुन्हा पुन्हा संशोधन करावे लागते. म्हणजेच संशोधनकार्य ही कधीच न संपणारी प्रि□या आहे. संशोधन हा सतत नव्याचा शोध घेण्याचा एक व्यवस्थित व संघटित असा प्रयत्न आहे. संशोधन ही एक बौध्दिक प्रि□या आहे. त्यातून जुन्या ज्ञानातील उणिवा दूर करून ज्ञानात सतत नवीन भर घातली जाते.

सर्व सामान्य भाषेमध्ये ज्ञानाचा शोध म्हणजे संशोधन. एखादया विषयासंबंधीची समर्पक माहिती गोळा करण्यासाठी जे पध्दतशीर आणि शास्त्रशुध्द अन्वेषण केले जाते त्याला संशोधन म्हणतात. शास्त्रीय शोधांची कला (art) म्हणजे संशोधन होय. काही लोकांकरता संशोधन म्हणजे एकप्रकारे चळवळ असते.

संशोधन ही एक विदयाविषयक (academic) कृती आहे. क्लिफर्ड मुडी[२] म्हणतात, "संशोधनामध्ये समरतेची वारंवार व्याख्या केली जाते ती सुधारली जाते उपसिध्दांत मांडले जातात किंवा उत्तरे सुचवली जातात. प्रदत्त गोळा करणे संघटन करणे आणि मूल्यमापन करणे निगमन करून कोणत्या तरी निष्कर्षाची काळजीपूर्वक पडताळणी करून तो उपसिध्दांत सिध्द करतो किंवा नाही हे पाहिले जाते." अध्ययन, निरिक्षण, तुलना आणि प्रयोग यांच्या मदतीने सत्याचा मागोवा संशोधनाद्वारे घेतला जातो.

१.७.३ संशोधन व्याख्या ः

संशोधनाच्या काही महत्वपूर्ण व्याख्या पुढीलप्रमाणे आहेत...

१. दी न्यू सेंच्युरी डिक्शनरीनुसार ः "तथ्यांचा किंवा सिध्दांतांचा शोध घेण्यासाठी अत्यंतिक काळजीपूर्वक विषय वस्तूचे केलेले अन्वेषण किंवा तपासणी म्हणजे संशोधन होय."[३]

२. गोपाल, एम.एच. ः "संशोधन म्हणजे अत्यंत पध्दतशीरपणे घेतलेला सत्याचा किंवा अज्ञानाचा शोध."[४]

३. बुश चार्ल्स आणि हार्टर स्टिफन ः "संशोधन म्हणजे एका विशिष्ट पध्दतीने ज्ञानाची तहान भागविण्यासाठी त्याचा शास्त्रीय पध्दतीने अभ्यास करणे होय."[५]

४. जॉर्ज ए. लुण्डवर्ग ः "अवलोकित तथ्यांचे व्यवस्थित वर्गीकरण सामान्यीकरण आणि प्रमाणीकरण करणे म्हणजेच संशोधन होय."[६]

५. हेरिंग ः "शास्त्रीय संशोधन ही एक संचयी प्रक्रिया आहे. विशेषतः सामाजिक शास्त्रामध्ये ती एक नकारात्मक प्रक्रियासुध्दा आहे. केवळ ज्ञान संपादन करूनच नव्हे तर कालबाहय सृजनक्षमता विकसित होऊ शकते."[७]

वरील सर्व व्याख्यांचे परिक्षण केल्यास असे निर्दशनास येते की, ज्ञानाच्या कोणत्याही शाखेत नवीन तथ्यांच्या शोधासाठी काळजीपूर्वक केलेले अन्वेषण किंवा परीक्षण हेच संशोधन होय. संशोधन ही एक पध्दतशीर व वैज्ञानिक प्रक्रिया असून नवीन ज्ञानप्राप्तीचे व्यवस्थित

प्रयत्न होय. प्रत्येक युगात नवीन तथ्ये व नवीन विचार अस्तित्वात आले आहेत. विज्ञान व तंत्रज्ञानातील नवीन प्रगतीचे सामाजिक जीवनात बदल घडवून आणले आहेत. म्हणूनच आजचे युग हे संशोधनाचे क्रांतिकारी युग म्हणून सर्वत्र मान्यता पावले आहेत. ज्ञानाच्या प्रत्येक शाखेत संशोधन होत आहे. सामाजिक जीवनासंबंधी नवीन तथ्यांचा शोध घेतला जातो आहे किंवा विदयमान तथ्यांची व्याप्ती वाढविली जात आहे. तसेच जुन्या तथ्यांचे पुर्नस्पष्टीकरण केले जात आहे. प्रत्येक राष्ट्र आपल्या कुवतीनुसार संशोधनकार्य करीत आहे. संशोधनात त्यांनी जे स्थान प्राप्त केले त्या आधारावर ते राष्ट्र आपल्या समाजाचे विकासकार्य साधत आहेत.

१.७.४ संशोधनाचा आराखडा :

कोणतेही कार्य हाती घेण्यापूर्वी त्याचा आराखडा तयार करावा लागतो. संशोधनासारख्या महत्त्वाच्या कार्यात / कामामध्ये पूर्णपणे नियोजन करून संशोधनासाठी लागणारा वेळ, संशोधन पध्दती, संदर्भ साहित्य इ. सर्व माहितीमुळे संशोधनाविषयीच सर्वच चित्र स्पष्ट होत असते. संशोधन आराखडयामध्ये पुढील घटक महत्वाचे असतात. ते पुढीलप्रमाणे सांगता येतील.[१०]

१. संशोधनाचा अमुक एक विषय निवडण्याचं कारण आणि पार्श्वभूमी

२. नेमकी समस्या किंवा प्रश्न आणि उपप्रश्न.

३. विषयाशी संबंधित साहित्याचे स्त्रोत आणि मुख्य संदर्भ.

४. संशोधनासाठी वापरली जाणारी पध्दती आणि ती पध्दत निवडण्याची कारणे.

५. माहिती मिळवण्यासाठी वापरण्यात येणारी साधने आणि पध्दती.

६. माहिती विश्लेषणासाठी प्रास्ताविक पध्दत.

७. माहिती आणि निष्कर्ष तपासण्याची पध्दत.

८. संशोधन पूर्ण झाल्यावर ते सादर (प्रेझेंट) करण्यासंबंधीची रूपरेषा.

या सर्व बाबी असणा-या नियोजनामुळे प्रबंध किंवा रिसर्च रिपोर्ट याचा तर्कसंगत प्रकरण तयार करण्यासाठी आधार मिळतो.

संशोधकाने संशोधनासाठी विषयाची निवड करताना अशा प्रकारचा विषय घेऊन यापूर्वी कोणी संशोधन केले आहे का याची, पडताळणी केली आहे.

प्रकरण १ले ः

संशोधकाने संशोधनाच्या या प्रकरणामध्ये सुरूवातीला ग्रंथालयाविषयी प्रास्ताविक माहिती दिली आहे. तसेच या प्रकरणांमध्ये विषय निवडीचे कारण, संशोधन विषयाची आवश्यकता काय आहे यामध्ये "पिंपरी चिंचवड व संलग्न परिसरातील तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालयाचा अभ्यास" अशा प्रकारचा कोणताच विषय पुणे जिल्हयात यापूर्वी अभ्यासला गेलेला नाही, असे निदर्शनास आल्याचे सांगण्यात आले आहे.

संशोधकासमोर संशोधनाची कोणती उदिद्ष्टये आहेत आणि कोणती गृहितके मांडली आहेत याची माहिती या पहिल्या प्रकरणात देण्यात आली आहे. संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा कोणत्या आहेत, तसेच संशोधन पध्दतीमध्ये संशोधनाची व्याख्या, संशोधनाच्या वेगवेगळया पध्दती आणि प्रत्यक्ष संशोधकाने वापरलेली संशोधक पध्दत याविषयीची माहिती देऊन पहिल्या प्रकरणाच्या शेवटी संशोधनाचा आराखडा देण्यात आला आहे. व संशोधकाने या प्रकरणामध्ये सर्वात शेवटी साहित्य शोधाचा समावेश केलेला आहे.

प्रकरण २ रे ः

संशोधनाच्या दुस-या प्रकरणामध्ये संशोधकाने शिक्षण यावर व्यापक माहिती विस्तृत प्रमाणात मांडली आहे. प्रथमतः शिक्षणाच्या पार्श्वभूमीमध्ये प्रस्तावना देऊन शिक्षण म्हणजे काय? शिक्षणाच्या विविध तज्ञांनी केलेल्या व्याख्या देण्यात आलेल्या आहेत. त्यानंतर शिक्षणाचे महत्व का आहे? तसेच शिक्षणांमधील तंत्रनिकेतन शिक्षणाचा उपयोग कसा केला जातो याची माहिती या दुस-या प्रकरणांमध्ये देण्यात आली आहे.

शिक्षणांमध्ये तंत्रनिकेतन शिक्षणाची, अभ्यास□याची आवश्यकता का आहे, त्यामधील विविध शाखा कोणकोणत्या आहेत, त्याचे सध्याच्या परिस्थितीमध्ये काय स्थान आहे, यामुळे होणारे फायदे काय आहेत याची सविस्तर माहिती या प्रकरणात दिलेली आहे.

तसेच तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालयाचे स्थान, त्याचा होणारा वापर, त्याची आवश्यकता व गरज हेसुध्दा या प्रकरणामध्ये मांडण्यात आले आहे.

प्रकरण ३रे ः

संशोधकाने अभ्यासासाठी निवडलेल्या पिंपरी चिंचवड व संलग्न परिसरातील ग्रंथालयांची माहिती या प्रकरण तीनमध्ये देण्यात आलेली आहे. या प्रकरणांमध्ये तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालयांच्या कार्यपध्दतीचा आढावा घेणे. ग्रंथालयीन सेवा, सुविधा, तंत्रज्ञानाचा आढावा या प्रकरणामध्ये मांडण्यात आला आहे. तसेच ग्रंथालयातील सदयस्थितीचा अभ्यास या प्रकरणामध्ये संशोधकाने केलेला आहे.

त्याचप्रमाणे संशोधनासाठी घेतलेला विषय हा तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालयांचा अभ्यास असा आहे व पिंपरी चिंचवड व संलग्न परिसरातील अभ्यासार्थ घेतलेली १२ महाविदयालये पुढीलप्रमाणे आहेत…

❖ तंत्रनिकेतन महाविदयालयाची नावे ः

1. **Pimpri-Chinchwad Education Trust's Polytechnic,** Pune
2. Padmashree Dr.D.Y.Patil Polytechnic, Akurdi,Pune.
3. **Shri Jain Vidya Prasarak Mandal,s Polytechnic.** PUNE, Shri Fattechand Marg, Pavana Nagar, Chinchwadgaon, Pune 411033
4. Nutan Maharashtra Vidya Polytechnic, Talegaon Dabhade. pune
5. **Dr. D.Y. Patil Pratishthan's Y. B. Patil Polytechnic, akurdi** Pimpri, Pune.
6. Dr. D. Y. Patil College of Engineering, serial number124 and 126, Ambi, Talegaon Dabhade, Taluka Maval.
7. Siddhant College of Engineering, Sudumbare Pune.
8. **Marathwada Mitra Mandal's Polytechnic,** S.No.4/17, Thergaon, Pune-411033. Phone No: 020-65106968. –PUNE.
9. Rajarshi Shahu College of Engineering (RSCOE) (jspm)Survey No.80, Pune-Mumbai Bypass Highway, Tathawade, Pune 411 033.
10. PK Technical Campus, Chakan 02135-619100, Railway Station Kasarwadi (15.0 km.) P. K. Group of Institutes, Kadachiwadi, Chakan.
11. Suman Ramesh Tulsiani Tech. campus, Mauje,Khamshet Pune – Mumbai Highway Tal. Maval, Pune 05.

12. Excel Education Societys Sant tukaram polytechnic college, Indori, Taleaon Dabhade, Maal Pune.

प्रकरण ४थेः

या प्रकरणामध्ये माहितीचे संकलन, विश्लेषण आणि सादरीकरण करण्यात आले असून सर्वेक्षण पध्दतीचा उपयोग करून संशोधन करताना विषयाचे क्षेत्र व्यापक असल्याने माहिती संकलनासाठी संशोधकाने प्रश्नावली या तंत्राचा वापर केला आहे. ग्रंथापालाकडून व त्या महाविदयालयातील विदर्याथ्यांकडून प्रत्यक्ष प्रश्नावली भरून घेण्यात आली आहे.

या प्रकरणामध्ये ग्रंथापालाने व विदर्याथ्यांनी प्रतिसाद दिलेल्या प्रश्नावलींचा विश्लेषणात्मकरित्या मांडणी करण्यात आली आहे.तसेच प्रश्न विचारण्याचे उददेश, प्रश्नांची मांडणी तक्त्यांमध्ये संकलित केलेली सांख्यिकीय माहिती व्यवस्थितरित्या मांडणी करून आणि अशा माहितीचा निरीक्षणाव्दारे निष्कर्ष काढण्यात आला आहे.त्यामध्ये गरजेनुसार आलेखाचा वापर करण्यात आला आहे.

प्रकरण ५वेः

या प्रकरणामध्ये संशोधनाचे निष्कर्ष आणि शिफारशी देण्यात आले आहेत. यामध्य संशोधकाने प्रश्नावलीव्दारे संकेलीत केलेली माहितीची व्यवस्थित मांडणी करून वर्णनात्मक पध्दतीने त्यांचे विश्लेषण केले आहे. तर सांख्यिकीय माहितीची तक्त्यामध्ये मांडणी करून चिकीत्सक पध्दतीने तपासणी करून अभ्यासपूर्णरित्या निष्कर्ष काढण्यात आले आहेत. संशोधनातून आलेले निष्कर्ष आणि संशोधकाने मांडलेली गृहितके, संशोधनाची उदिद्ष्टे या सर्वांची पुर्नपडताळणी या प्रकरणामध्ये करण्यात आली आहे. शेवटी काही शिफारशी हया संशोधकाने केलेल्या आहेत.

संशोधकाने संशोधनाच्या या प्रकरणानंतर परिशिष्ठामध्ये ग्रंथपालाची व विदर्याथ्यांची प्रश्नावली, संदर्भ ग्रंथाची यादी दिलेली आहे.तसेच पहिल्या प्रकरणाच्या आधी अनु□मणिका देण्यात आली आहे.

१.८ साहित्य शोध

प्रस्तावना ः

साहित्य शोध म्हणजे पूर्व संशोधनाचे चिकित्सक विश्लेषण करणे आणि त्या आधारे पूर्व संशोधनाचा समीक्षात्मक सारांश सादर करणे होय.

ग्रंथालय ही एक वर्धिष्णू संस्था आहे. या संस्थेचा अभ्यास करताना असे लक्षात येते की, नियतकालिके, लेख, प्रबंध, अहवाल इ. अमुद्रित ग्रंथेतर साहित्यही प्रकाशित होत आहे. संशोधकांच्या अभ्यास विषयाचा विचार करता अभियांत्रिकीचे ग्रंथालय व्यवस्थापन व विकासास दिशा देणारे साहित्य हे खूपच अल्प प्रमाणात उपलब्ध आहे. तरीही आलेल्या वाचनसाहित्यापैकी महत्वाच्या वाचनसाहित्याचा परामर्श घेणे हे संशोधकाच्या दृष्टीने आवश्यक वाटते.

कोणत्याही संशोधन विषयाच्या प्रकल्पाचा अभ्यास करताना त्या सदर विषय किंवा क्षेत्रात पूर्वी कोणत्या स्वरूपाचे काम केलेले आहे का? हे पाहणे आवश्यक असते. त्या दृष्टीने पुढील परिक्षण दिले आहे.

१. जाधव, वंदना धर्मा ः

यांनी २००५-२००६ मध्ये शासकीय अभियांत्रिकी ग्रंथालयाचा अभ्यास हा प्रकल्प प्रा.के.पी.कुंभार यांच्या मार्गदर्शनाखाली यशवंतराव चव्हाण मुक्त विदयापीठास सादर केला आहे.

२.पाचारणे, सुवर्णा सोपान ः

यांनी २००४- २००५ मध्ये शासकीय अभियांत्रिकी ग्रंथालय पुणेः

एक चिकित्सक अभ्यास हा प्रकल्प प्रा.रा.र.साबरे यांच्या मार्गदर्शनाखाली यशवंतराव चव्हाण मुक्त विदयापीठास सादर केला आहे.

३. गंगावणे, आम्रपाली काकासाहेब ः

यांनी औरंगाबाद येथील शासकीय तंत्रनिकेतन ग्रंथालयातील माहिती तंत्रज्ञानाचा वापर ः एक अभ्यास हा प्रकल्प २००८ -२००९ साली यशवंतराव चव्हाण मुक्त विदयापीठास सादर केला आहे.

४. गुरव, अमित अरविंद ः

डी.वाय.पाटील कॉलेज ऑफ इजि. ॲण्ड टेक्नॉलॉजी कोल्हापूर येथील विदयार्थ्यांकडून होणारा पुस्तकांचा वापर ः एक अभ्यास हा प्रकल्प सन २००८- २००९ साली यशवंतराव चव्हाण मुक्त विदयापीठास सादर केला आहे.

५. Singh, Gurmeet :

"A Survey of Resources and Services of Polytechnic college iraries of Panjab and Chandigarh" यामध्ये तंत्रनिकेतन महाविदयालयामधील ग्रंथालयाती माध्यमे आणि सेवा यांचा विचार सिंग गुरमित यांनी केला आहे. यांचा शोध संशोधकाने शोधगंगा या वेबसाईट वरून घेतला आहे.

६. बिरादर, बी. एस आणि कुमार, संपत ः

"Evaluation of Information Service and Facilities offered

by DVS Polytechnic college Lirary : A case Study", (LIS oserve, vol.xx, no.3-4, pp 99-104. या अर्टिकल मध्ये बिरादर आणि कुमार यांनी ग्रंथालयातील माहिती सेवा आणि सुविधा यावर भर दिला आहे . त्यांनी ग्रंथालयातील माहिती सेवा हया कशा प्रकारे दिल्या जातात त्याचा वापर उपयोजकाने कसा करून घ्यावा याकडे लक्ष दिले आहे .

७ . चोप्रा एच . एस आणि सिंग गुरूमित ः

"Resources and Services of the government Poytechnic College Library, Amritser : A case Study" , Lirary Herald, Vol.48, Issue No.4, pp.390-399. ग्रंथालयामध्ये साधन व सेवा कशी असावी याविषयी चोप्रा आणि सिंग यांनी हे अर्टिकल लिहिले आहे .

८ . बुशा, चार्ल्स . आणि हार्टर, स्टिफन . (2000) . रिसर्च मेथड्स इन लायब्ररीयनशीप ःटेकनिक्स ॲण्ड इंतरप्रिटेशन . न्यूयॉर्क ॲकॅडेमिक प्रेस .

या ग्रंथामधून संशोधकाने संशोधनाच्या व्याख्या तसेच इतर माहिती ही यातून घेतलेली आहे .

९ . क-हाडे, बी . एम . (2011) . शास्त्रीय संशोधन पध्दती . नागपूर ःपिंपळापुरे ॲण्ड कंपनी पब्लिशर्स .

सदर ग्रंथातून संशोधन या विषयाबद्दलची उपयुक्त माहिती मिळाली, संशोधन म्हणजे काय, संशोधनाचे महत्व, इ . याबाबतची माहिती सदर ग्रंथातून मिळाली .

१0 . जोशी, लक्ष्मणशास्त्री . (1973) . मराठी विश्वकोश खंड १ . मुवंई ः महाराष्ट्र राज्य साहित्य संस्कृती मंडळ .

या खंडामध्ये तंत्रनिकेतन विषयाची माहिती मिळाली . तसेच

तंत्रनिकेतनाचे शिक्षण घेतलेल्या व्यक्तिस करावी लागणारी कामे याबाबतची माहिती ही संशोधनासाठी घेण्यात आली आहे .

११ . नरगुंदे, रेवती . (2007) . ग्रंथालय आणि सामाजिक विकास . पुणे ः युनिव्हर्सल प्रकाशन .

सदर ग्रंथामध्ये डॉ . रंगनाथन यांनी मांडलेले ग्रंथालय शास्त्राचे पाच सिध्दांत हे विस्तुत रूपात मांडलेले आहेत. त्याचप्रमाणे शैक्षणिक ग्रंथालये या प्रकारात महाविदयालयीन ग्रंथालयाचे स्वरूप, उदिद्ष्टे, कार्ये यांची सविस्तर माहिती मिळाली .

१२ . आगलावे, प्रदिप . (2002). संशोधन पध्दतीशास्त्र व तंत्रे . नागपूरः विदया प्रकाशन .

सदर ग्रंथामध्ये संशोधनाचा अर्थ व व्याख्या, संशोधनाचे महत्व, संशोधनाची तंत्रे इत्यादी बावतची माहिती मिळाली .

१३ . रिसवडकर, म . रा . (2000). ग्रंथालय आणि माहितीशास्त्राची संशोधन पध्दती नाशिकः य . च . म . मु . वि .

सदर ग्रंथात संशोधनाच्या विविध पध्दती, संशोधनाची माहिती, संशोधन आराखडा यासंबंधीची माहिती तसेच माहितीचे संकलन कसे करावे, त्याचे विश्लेषण व सादरीकरणाची तंत्रे त्याबाबची माहिती विस्तुत स्वरूपात मिळाली .

संदर्भसूची

1. Lundberg, George.(1946). Social Research. New York.P.119.
2. बोरूडे, रा.र. (2005). संशोधन पध्दतीशास्त्र. पुणे ःपुणे विदयार्थी गृह प्रकाशन.पृ. २-३.
3. जरारे, विजय.एल. (2004). संशोधन प्रणाली.अकोला ःअदवैत प्रकाशन कार्यालय.पृ.२-३.
4. गोपाल, एम.एच. (1970).इन्ट्रोडक्शन इ रिसर्च प्रोसिजर इन सोशल सायन्स.मुंबई ःएशिया पब्लिशिंग हाऊस.
5. बुशा, चार्ल्स.आणि हार्टर, स्टिफन. (2000).रिसर्च मेथड्स इन लायब्रीयनशीप ःटेकनिक्स ॲण्ड इंतरप्रिटेशन.न्यूयॉर्क ॲकॅडेमिक प्रेस.
6. क-हाडे, बी.एम. (2011).शास्त्रीय संशोधन पध्दती.नागपूर ःपिंपळापुरे ॲण्ड कंपनी पब्लिशर्स.पृ.११.
7. कुंभार, राजेन्द्र.ग्रंथालय आणि माहितीशास्त्र संशोधन.पुणे ः युनिव्हर्सल प्रकाशन.पृ.९९.
8. पाटकर, विवेक.(2007).दैनिक महाराष्ट्र टाईम्स.मुबंई.
9. रिसवडकर, म.रा. (2000). ग्रंथालय आणि माहितीशास्त्राची संशोधन पध्दती.नाशिकः य.च.म.मु.वि.
10. आगलावे, प्रदिप. (2002). संशोधन पध्दतीशास्त्र व तंत्रे.नागपूरः विदया प्रकाशन.

प्रकरण दुसरे
तंत्रनिकेतनातील शिक्षणाची गरज

२.१ शिक्षण ः

❖ शिक्षण म्हणजे काय ?

जगामध्ये ज्ञान अगाध आहे. त्यामध्ये सारखी प्रगती होत असते. ज्ञानामुळे माणूस, समाज आणि राष्ट्र समृध्द होत असते. हे ज्ञान मिळविण्यासाचा उत्तम मार्ग म्हणजे शिक्षण घेणे हा होय. हे शिक्षण शाळेमध्ये, महाविदयालयामध्ये, विदयापीठामध्ये आणि रोजच्या व्यवहारामध्ये मिळते. शिक्षणामुळे समाजामध्ये प्रगती आणि बदल होत असतो. त्याचप्रमाणे माणसाचे व्यक्तिमत्व फुलू लागते आणि तो कर्तृत्ववान होऊन मोठा होतो.

❖ शिक्षणाच्या व्याख्या ः

रॅण्डमहाऊस वेवस्टर्स कॉलेज डिक्शनरी या संदर्भ ग्रंथामध्ये शिक्षण या संज्ञेची व्याख्या केलेली आहे.[१]

- The act or process of imparting or acquiring general knowledge and of developing the power of Reasoning. The power to think, understand and draw conclusions logically.
- The act or process of imparting knowledge or skills, as for a profession (Architects, Engineers, Doctors, Librarians –a profession) they require
  a. Knowledge of the subjects, and
  b. Skills required to carry out the profession.

"शिक्षण म्हणजे एखादा व्यवसाय सुरू करण्यासाठी ज्ञान अथवा कौशल्ये प्रदान करण्याची, प्राप्त करण्याची प्रक्रिया अथवा क्रिया होय." वास्तुशास्त्रज्ञ, अभियांत्रिकी, डॉक्टर्स, ग्रंथपाल हे व्यवसाय आहेत. हे व्यवसाय करण्यासाठी

१. त्या विषयाचे ज्ञान प्राप्त करणे आवश्यक असते.

२. हा व्यवसाय यशस्वीरित्या चालवण्यासाठी आवश्यक ती कौशल्ये विकसित / संपादन करणे आवश्यक असते.

- The result produced by instruction, training or Study.

याचा अर्थ मराठीमध्ये खालीलप्रमाणे सांगता येईल...
जगातील सर्वसामान्य ज्ञान देण्याची अथवा ज्ञान प्राप्त करण्याची प्रक्रिया अथवा अनेक क्रिया म्हणजे शिक्षण होय. तसेच एखादया गोष्टीविषयी, घटनेविषयी विचार करणे, ती गोष्ट समजवून घेणे म्हणजे शिक्षण होय. थोडक्यात समाजामध्ये अनेक चांगल्या तशा वाईट आणि हितकारक अथवा अहितकारक गोष्टी आहेत त्यांचा विचार करून म्हणजेच समर्थ रामदासांनी म्हटल्याप्रमाणे "विवेकाने" निर्णय घेऊन समाजामध्ये व्यवहार करणे असा होय.

The result produced by instruction, training or Study. अभ्यास, प्रशिक्षण आणि अध्ययन या क्रिया केल्यामुळे माणसामध्ये अनेकदा बदल, उन्नती होते. यामुळे आपण शिक्षण घेतले तर आपल्याला सुशिक्षित, प्रशिक्षित अभ्यासू व्यक्ती म्हणून समाज ओळखतो. जे शिक्षण घेत नाहीत त्यांना अशिक्षित, अज्ञानी व्यक्ती म्हणून मानतात. त्यांना प्रगतीची संधी मिळत नाही. शिक्षित माणसांच्या तुलनेत ते अविकसित राहतात.

प्रस्तावना :

२.२ तंत्रनिकेतन शिक्षण :

Encyclopedia Britannica मध्ये दिल्याप्रमाणे,

तंत्रनिकेतन म्हणजे ज्या संस्था उच्च शिक्षणात घालून दिलेला अभ्यास□म पूर्ण झाल्यानंतर त्या बदल्यात पदवी देतात आणि त्या विदयापीठाशी संलग्न असतात.[३]

तंत्रनिकेतन शिक्षण हे शिक्षणाचा मानबिंदू म्हणून ओळखले जाते. विदयार्थी आपले पूर्व प्राथमिक, प्राथमिक, माध्यमिक शिक्षण पूर्ण करून तंत्रनिकेतनामध्ये प्रवेश करतात. तंत्रनिकेतन शिक्षण घेण्याच्या मागे विदयार्थ्यांमध्ये अनेक हेतू किंवा उददेश असतात. या उदिद्ष्टांची पूर्तता करण्यासाठी विदयार्थी तंत्रनिकेतनामध्ये शिक्षण घेण्यासाठी येत असतात.

तंत्रनिकेतन शिक्षण पूर्ण केल्यानंतर विदयार्थ्यांच्या आयुष्याला एक वेगळाच आकार मिळतो. या तंत्रनिकेतन शिक्षणाच्या आधारावर तो देशाचा एक चांगला नागरीक, एक व्यावसायिक, एक उत्तम अभियंता, एक चांगला शिक्षक इ. त्याच्या शिक्षणाच्या आधारे त्याला एक दिशा प्राप्त होते.

२.३ तंत्रनिकेतन शिक्षणात ग्रंथालयाचे महत्त्व ः

Dictionary of Education मध्ये तंत्रनिकेतन ग्रंथालय याची व्याख्या दिली आहे ती पुढीलप्रमाणे दिलेली आहे.

तंत्रनिकेतनाचे आस्थापन आणि व्यवस्थापन यांच्याव्दारे विदयार्थी आणि इतर वाचकांच्या माहिती विषयक गरजा पूर्ण करणारे एक महत्त्वाचा घटक म्हणजे ग्रंथालय होय.[४]

तंत्रनिकेतन शिक्षण हे विदयार्थ्यांना शालेय शैक्षणिक वातावरणापेक्षा खूपच वेगळया प्रकारच्या वातावरणाचा अनुभव देत असते. तंत्रनिकेतनामध्ये प्रवेश करणा-या विदयार्थ्यांच्या आकलनशक्तीचा आवाका हा विस्तारलेला असतो. या उच्च शिक्षणाच्या प्रवेशव्दारी आलेल्या प्रत्येक विदयार्थ्यांवर वैयक्तिक लक्ष पुरविणे हे प्राध्यापकांना अशक्य असते. विदयार्थी संख्या ही अधिक असल्यामुळे प्राध्यापक वैयक्तिक लक्ष प्रत्येक विदयार्थ्यांकडे देऊ शकत नाही. त्यामुळे साहजिकच विदयार्थ्यांना स्वयं अध्ययन करण्यावरच अवलंबून रहावे लागते.

वर्गामध्ये शिकवल्या जाणा-या अभ्यास□मास पूरक अथवा सहाय्यक अशी भूमिका तंत्रनिकेतनातील ग्रंथालय बजावित असते. अधिक वाचनासाठी अध्ययन पुस्तक हे, विविध स्थळकाळांचे अचूक संदर्भ, चालू घडामोडीचे ज्ञान इत्यादी दृष्टिकोनातून तंत्रनिकेतनातील ग्रंथालय ही

वर्गास सहाय्यक होत असतात किंवा मदत करीत असतात. वर्गामध्ये जे शिकवत नाहीत आणि ज्या गोष्टीबदद्लचे ज्ञान विदयार्थ्यांना आवश्यक वाटते त्यासाठी त्यांना एकमेव पर्याय म्हणजे ग्रंथालय असते.

राधाकृष्ण कमिशनने (1948) तंत्रनिकेतन शिक्षणात ग्रंथालयाचे असलेले महत्व दाखवून दिलेले आहे. त्यामध्ये ग्रंथालयाचे महत्व पुढीलप्रमाणे दिलेले आहे.

शिकविणे ही एक कला आहे, त्याचप्रमाणे ते एक साहस कर्म देखील आहे. ग्रंथालय, प्रयोगशाळा आणि योग्य विदयार्थी यांना आकार देण्याचे शिक्षक हे एक अत्यावश्यक साधन आहे.संशोधन कार्यासाठी विदयापीठ स्तरांवर तसेच इतर सगळया संस्थामध्ये शैक्षणिक कामासाठी ग्रंथालय आवश्यक आहे. म्हणून ग्रंथालय हे विदयापीठाचे हृदय मानले जाते. ग्रंथालय आणि प्रयोगशाळा हा शास्त्रीय संशोधनासाठी महत्वाच्या आहेत. उच्च शिक्षणात ग्रंथालयाचा वापर होत नसेल तर ते अपुरे ठरू शकते. [५]

वरील विवेचनावरून आपल्याला असे दिसून येते की, ग्रंथालयाशिवाय कोणतेही कार्य पूर्ण होऊ शकत नाही.

२.४ तंत्रनिकेतन शिक्षणाची ऐतिहासिक पार्श्वभूमी ः

भारताच्या प्राचीन काळामध्ये अनेक प्रकारच्या कला अस्तित्वात आहेत. उदा ः शिल्पकला, मूर्तीकला इत्यादी अनेक प्रकारच्या कला अस्तित्वात आहेत. तसेच या कला लोकांना अवगत आहेत. प्राचीन काळामध्ये भारतात तंत्रनिकेतन या शब्दाला शिल्प हा शब्द योजलेला आढळून येतो. परंतू काही कालावधीनंतर मात्र यंत्रे निर्माण करणे, जहाज, घरे विविध वस्तू तयार करण्याच्या कामासाठी तंत्रनिकेतन हा शब्द वापरण्यात आला.

निसर्गातून मिळू शकणा-या सर्व ऊर्जांचा व कच्च्या मालाचा उपयोग करून मनुष्याच्या जीवनास अधिक उपयुक्त असणारी साधने उत्पन्न करण्याच्या व त्यांचे नियंत्रण करण्याच्या तंत्रास तंत्रनिकेतन असे म्हणतात.

तंत्रनिकेतन शाखेचे औपचारिक शिक्षण देणा-या संस्था सुरू होण्या अगोदर या शाखेचे शिक्षण रूढी परंपरेनुसार होत असे उदाः एखादा शिल्पकार आपली कला आपल्या मुलास शिकवीत असे

किंवा तो मुलगा हे उपजिवीकेचे एक साधन म्हणून ती कला तो अवगत करीत असे त्यानंतर या शाखांचे रीतसर शिक्षण देणा-या संस्था उदयास आल्या. [६]

१८ व्या शतकाच्या अखेरीस युरोपमध्ये तंत्रनिकेतन शाखेचे औपचारिक शिक्षण देणारी संस्था सुरू करण्यात आली. प्रामुख्याने या संस्थेत बिगर लष्करी तंत्रनिकेतन शिक्षण देण्यात येत असे. युरोपमधील व्यापारी संघ, नगरपालिका आणि तेथील प्रशासक यांनी ही संस्था स्थापन करण्यास उत्तेजन दिले.

औदयोगिकीकरणात झालेला बदल व वाढ दाखविणे हा या संस्थेतील प्रशिक्षणाचा मुख्य हेतू होता. त्यानंतर १८0२ मध्ये संयुक्त राष्ट्रामध्ये सुध्दा तंत्रनिकेतन शिक्षण देणारी संस्था सुरू करण्यात आली.

न्युयॉर्क येथे ट्रॉयमध्ये १८२४ मध्ये तंत्रनिकेतन सुरू करण्यात आले. त्यानंतर पुढे खूप वर्षे या दोन संस्था तंत्रनिकेतन शिक्षण व प्रशिक्षण देत होत्या. १८६0 सालापर्यंत जवळपास तंत्रनिकेतन शिक्षण देणारी विदयालये उदयास आली. १८६२ साली मंजूर केलेल्या मॉरल ॲक्ट प्रमाणे अशा संस्थांना उत्तेजन देवून त्या संस्थांना योग्य वळण देण्याचे ठरविले. तसेच शेतकी व यांत्रिक कला तंत्रनिकेतनासाठी त्यांनी पुढीलप्रमाणे शिफारशी केल्या होत्या.

१. या कायदयानुसार कोणत्याही राज्याने अनुदान म्हणून प्रत्येक ३0 हजार एकर जमिनी या तंत्रनिकेतनास दयाव्यात.
२. १८८0 – १८८५ पर्यंत जेवढी तंत्रनिकेतन स्थापली जातील त्यांनाही अनुदान म्हणून जमिनी दिल्या जाव्यात. [७]

आपल्या देशाची औदयोगिक स्वरूपाची वाढ होण्याकरिता अशा प्रकारे तंत्रनिकेतन शिक्षण देणा-या संस्थांना प्रोत्साहन देण्यात यावे. असेही मॉरल ॲक्टमध्ये नमूद करण्यात आले आहे.

यावरून आपल्याला असे दिसून येते की, १८ व्या शतकाच्या शेवटी औदयोगिकीकरणाची वाढत्या स्वरूपाची गरज ओळखून तंत्रनिकेतनाचे शिक्षण देणा-या संस्थांची स्थापना करण्यात आली. त्यानंतर मात्र तंत्रनिकेतन शिक्षणाच्या आधुनिक शिक्षणात प्रगती झपाटयाने झाली. तंत्रनिकेतन शिक्षणात शिकविल्या जाणा-या विविध विदयाशाखा आणि त्यांच्या उपशाखा यांची वाढ विस्तृत प्रमाणात झाली. उदाः धातूशास्त्र, स्थापत्य, यंत्र इत्यादी या शाखांव्यतिरिक्त अनेक

प्रकारच्या उपशाखांचीही निर्मिती झाली. तसेच या निर्माण झालेल्या नवीन विदयाशाखा व उपशाखांचे शिक्षण देणा-या तंत्रनिकेतनाची निर्मिती वाढत्या संख्येने झाली.

Britannica Ready Reference Encyclopedia यामध्ये अभियांत्रिकी शिक्षणासंबंधी खालील प्रमाणे माहिती मिळते. तंत्रनिकेतनाचे शिक्षण घेतलेल्या व्यक्तीस पुढील विविध प्रकारची कामे करावी लागतात. मराठी विश्वकोश यामध्ये या संदर्भात पुढीलप्रमाणे माहिती दिसून येते.

तंत्रनिकेतनाचे शिक्षण घेतलेल्या व्यक्तीस विविध प्रकारची कामे करावी लागतात. अर्थात ज्या विशिष्ट शाखेतील शिक्षण त्या व्यक्तीने घेतलेले असेल त्यावर त्या व्यक्तीच्या कामाचे स्वरूप अवलंबून असते. कारखाने, धरणे, पूल अशा प्रकारच्या बांधकामाचे मार्गदर्शन करणे व त्या करिता योग्य मालाची व सामग्रीची निवड करणे. एखादया कारखान्यातील विशिष्ट उत्पादनाकरिता अभिकल्प व व्यवस्थापन यासंबंधी सल्ला देणे, विशिष्ट कार्याकरिता एखादे यंत्र तयार करणे, नवीन यंत्राचा उपयोग करून प्रचलित कार्यपध्दतीत सुधारणा घडवून आणणे, अशा प्रकारची कार्ये अभियंत्यांना करावी लागतात.

याशिवाय एखादया औदयोगिक प्र□ियेवर देखरेख ठेवणे व योग्य दुरूस्ती संबंधी सूचना करणे, उपलब्ध सामग्रीचा जास्तीत जास्त कार्यक्षमतेने उपयोग करणे, उत्पादित यंत्र सामग्रीच्या वि□ीकरीता ग्राहकांना त्या यंत्र सामग्रीचा अभिकल्प, रचना, कार्यपध्दती व देखभाल यासंबंधी माहिती देणे, कच्च्या मालाची तपासणी करणे व यंत्र सामग्रीच्या कार्यक्षमतेची वारंवार चाचणी घेणे अशा स्वरूपाची कामेही अभियंते करतात.[८]

२.५ तंत्रनिकेतन शिक्षणाचा हेतू ः

१. आंतरराष्ट्रीय पातळीवर राष्ट्राचा विकास करणे.
२. औदयोगिकीकरणाला चालना देण्यासाठी प्रयत्न करणे.

२.६ तंत्रनिकेतन शिक्षणात ग्रंथालयाचा उददेश ः

अभियत्यांला सतत नवनवीन माहितीची गरज असते. तंत्रशिक्षणासंबंधीचे बदल, अभियांत्रिकीचा व्यवसाय व नवनवीन शोध व संशोधन, तंत्रज्ञानात होणारे वेळोवेळीचे बदल इत्यादींच्या माहितीसाठी साहित्य व साधने याबाबत माहिती अनेक विविध नियतकालिकामधून प्रसिध्द होत असते. अदययावत लागणारी माहिती देण्याचे काम ग्रंथालये पार पाडीत असतात. त्यामुळे तंत्रनिकेतन शिक्षणामध्ये ग्रंथालयाचे अनन्य साधारण महत्व आहे.

तंत्रनिकेतनात दिले जाणारे शिक्षण हे औदयोगिकीकरण, नवनवीन शोध, उत्पादने या दृष्टीने दिले जाणारे असते. त्यामुळे या शिक्षणामध्ये सतत संशोधन हे चालू असते. ही अचूक व योग्य माहिती अभ्यासक व संशोधकाला देण्याचे कार्य ग्रंथालय ही संस्था करीत असते. त्या दृष्टीने तंत्रनिकेतन ग्रंथालयाची आवश्यकता व महत्व हे अधिक असते.

२.७ आखिल भारतीय तंत्रशिक्षण परिषद ः

केंद्रिय शिक्षण मंत्रालयात सल्ला देण्यासाठी ज्या अनेक सांविधानीक मंडळाची स्थापना झाली त्यात तंत्रशिक्षण परिषद ही एक महत्वाची परिषद आहे. भारत सरकारच्या निर्णय क.एफ.१६ - १0१४ ई - २ दि.३0.११.१९४५ अन्वये अखिल भारतीय तंत्र शिक्षण परिषदेची स्थापना झाली. या परिषदेचे एकूण ६0 सभासद असून दैनंदिन कारभार समन्वय समिती पाहते. केंद्रिय मंत्रीमंडळ, संसद घटकराज्ये, खाजगी औदयोगिक आणि व्यापारी संघटना, व्यावसायिक मंडळे, भारतीय विदयापीठ संघ, केंद्रिय शिक्षण सल्लागार मंडळ, तंत्रशिक्षण संस्थांच्या प्राचार्यांचा संघ अशा तंत्र शिक्षणाची संबंधित संघटनांचे प्रतिनिधीमधून सभासद निवडले जातात.

अखिल भारतीय तंत्रशिक्षण परिषद ही महत्वाची राष्ट्रीय संस्था असून या परिषदेने तंत्रशिक्षणाबाबत महत्त्वाची कामगिरी बजावली आहे. अभ्यास मंडळाने आणि प्रादेशिक विभागांच्या मदतीने परिषदेने अंशकालिन अभ्यास□म, पदविका अभ्यास□म, पदव्युत्तर अभ्यास□म तयार केले आहेत. तसेच अभ्यासाला सोयीच्या अशा इमारती कशा असाव्यात, शिक्षकवर्ग कोणता आणि किती असावा, प्रयोगशाळा व इतर साहित्य कोणते व किती असावे, अनुदान किती असावे या विषयांच्या शिफारशी केंद्रिय व राज्य शासनाला वेळोवेळी केल्या जातात. [९]

THE ALL INDIA COUNCIL FOR TECHNICAL EDUCATION : ACT 1987 (No 52 OF 1987) :(As Passed by the Houses of Parliament)

An Act to provide for the establishment of an All India Council for Technical Education with a view to the proper planning and co-ordinated development of the technical education system throughout the country, the promotion of qualitative improvements of such education in relation to planned quantitative growth and the regulation and proper maintenance of norms and standards in the technical education system and for matters connected therewith.

AICTE Mission:

" To be a world class organization leading technological and socioeconomic development of the Country by enhancing the global competitiveness of technical manpower and by ensuring high quality technical education to all sections of the society."

AICTE Vision:

- A true facilitator and an objective regulator
- Transparent governance and accountable approach towards the society.
- Planned and coordinated development of Technical Education in the Country by ensuring world-class standards of Institutions through accreditation.

MSBTE About:

- Design and develop the curriculum of Diploma, Post Diploma and Advanced Diploma Programmes.
- Grant affiliation to the instructions running MSBTE's programmes.

- Conduct academic monitoring of the affiliated institutions, through Curriculum Implementation and Assessment Norms (CIAAN).
- Organise Faculty Development Training Programs e.g. content updating trainings, soft skills trainings, industrial trainings and management trainings, hands on skills trainings for polytechnic teachers.
- Grant equivalence to the programmes offered by autonomous polytechnics & other organisations.
- Conduct examinations, declare results and award certificates.
- Felicitate the State level rank holders and award certificates of Merit.
- Prescribe standards for curriculum, infrastructure and other resources
- Generate question papers through Question Banks.
- Design and develop curriculae of need based Diploma programmes.
- Develop Lab Manuals, CAI Packages, Text books and other Learning resource packages for effective teaching learning process.
- Revise the curriculae of the existing programmes periodically on scientific basis by conducting search conferences, studying technological advancements, latest market requirements, job analysis etc.
- Undertake controlled academic autonomy projects of the Polytechnics outside Maharashtra State.
- Undertake external projects, consultancy and other assignments related to examination system and technical education.
- Organise Career Fairs to promote technical education especially in remote places.
- Organise MSBTE State level technical competitions e.g. Students Paper Presentation, Technical Quiz etc.
- Issue Scholarships to the needy and meritorious students.
- Conducts Online MSCIT Examinations.

MSBTE Mission:

“To provide high quality technical and managerial manpower, information and consultancy services to the industry and community to

enable the industry and community to face the changing technological & environmental challenges.”

MSBTE Vision:

“To ensure that the Diploma level Technical Education constantly matches the latest requirements of Technology and industry and includes the all-round personal development of students including social concerns and to become globally competitive, technology led organization.”

२.८ उपयोजकांचे ग्रंथालयात येण्याचे उददेश ः

उपयोजकांचे किंवा विदयार्थ्यांचे ग्रंथालयात येण्याचे उददेश पुढीलप्रमाणे सांगता येईल.[२]

१. नविन आलेले ग्रंथ वाचण्यासाठी

२.प्रचलित नियतकालिके वाचण्यासाठी

३. ग्रंथ किंवा नियतकालिके उसनवारीने घरी नेण्यासाठी

४.विशिष्ट प्रलेख पाहण्यासाठी किंवा ते उसनवारीने घरी नेण्यासाठी

५.ग्रंथालयात बसून अभ्यास करण्यासाठी

६.विशिष्ट विषयातील, काळातील संदर्भ किंवा ग्रंथसूची व अदययावत माहिती मिळविण्यासाठी

७.काही विशिष्ट माहितीचे / प्रलेखाचे भाषांतर करून घेण्यासाठी

८.काही विशिष्ट माहितीचे, प्रलेखाचे झेरॉक्स मिळविण्यासाठी

९ .एखादया विशिष्ट विषयावरील माहिती, अदययावत घटना, कार्य□म

इत्यादीची संदर्भसाधनांव्दारे माहिती मिळविण्यासाठी इत्यादी

१० .काही वर्तमानपत्र वाचण्यासाठी

११ . काही डिजीटल ग्रंथालयाचा वापर करण्यासाठी

वरील कोणत्याही उददेशाने वाचक हा ग्रंथालयास भेट देत असतो .

संदर्भसूची

1. महाजन, शां . ग .(2013) . विदयापीठ आणि महाविदयालयीन ग्रंथालयांचे व्यवस्थापन . पुणे ः युनिव्हर्सल प्रकाशन . पृ . १-२ .
2. जैन, प्रकाश .(2003) . सुलभ ग्रंथालयशास्त्र . नागपूर ः विश्व पब्लिशर्स ॲण्ड डिस्ट्रिब्युटर .

3. New Encyclopedia Britannica.vol.3.(1974).Chicago.p.7.
4. Good, Carter.(1974).Dictionary of Education.New York.p.319.
5. India Report of Education Commission,Government of India, Vol.N.D.p.111-112.
6. जोशी, लक्ष्मणशास्त्री.(1973).मराठी विश्वकोश खंड १.मुंबई ः महाराष्ट्र राज्य साहित्य संस्कृती मंडळ.पृ.२२७.
7. क-हाडे, बी.एम. (2011).शास्त्रीय संशोधन पध्दती.नागपूर ःपिंपळापुरे ॲण्ड कंपनी पब्लिशर्स.पृ.११.
8. American Peoples Encyclopedia, Vol.7.(1957). Chicago.p.966.
9. ताम्हणकर, श्री.दा. (2009).शैक्षणिक प्रशासन व नियोजन.पृ.७१.
10. जोशी, लक्ष्मणशास्त्री.(1973).मराठी विश्वकोश खंड १.मुंबई ः महाराष्ट्र राज्य साहित्य संस्कृती मंडळ.पृ.३३१.
11. महाजन, शां.ग.(2013).विदयापीठ आणि महाविदयालयीन ग्रंथालयांचे व्यवस्थापन.पुणे ः युनिव्हर्सल प्रकाशन.पृ.१६-१९.
12. नरगुंदे, रेवती.(2007). ग्रंथालय आणि सामाजिक विकास.पुणे ः युनिव्हर्सल प्रकाशन.
13. Resources and services of the government polytechnic college Library, Amritser : A Case Study", Libray Herald, Vol.48, Issue No.4pp.390-399.
14. Evaluation of Information Service and Facilities offered by DVS.polytechnic college Library : A case Study", LIS Serve Vol.xx.no.3-4, pp.99-104.

प्रकरण ३ रे

ग्रंथसंग्रह विकासासंदर्भात

३.१ प्रस्तावना ः

जगामध्ये सतत बदल हा होत असतो. ग्रंथ, नियतकालिके या पारंपारिक ज्ञानसाधनाप्रमाणेच दृकश्राव्यसाधने, अप्रकाशित प्रबंध, हस्तलिखिते, नकाशे, माय फिल्म यांचाही प्रसार होत आहे. गेल्या दशकामध्ये इलेक्ट्रॉनिक ज्ञानसाधने निर्माण झाली आहेत. जसे इंटरनेट, सी.डी, डी.व्ही.डी, ई -बुक्स आणि ई- मासिके या सर्व ज्ञानसाधनांना आता Information resources असे म्हणतात. म्हणून २१ व्या शतकातील ग्रंथालयाने या सर्व ज्ञानसाधनांचा संग्रह केला पाहिजे. ग्रंथसंग्रहाचा विकास म्हणजे केवळ ग्रंथाची संख्या वाढविणे गरजेचे नसून त्यामध्ये गुणात्मक वाढ होणे गरजेचे आहे.

- **ग्रंथसंग्रह विकासाचे हेतू ः**

ग्रंथसंग्रह विकासाचे हेतू हे पुढीलप्रमाणे सांगता येतील.

१. वाचकांच्या गरजा पूर्ण करणे ः वाचकांना उपयुक्त असणा-या ग्रंथाचा संग्रह करणे. त्याचप्रमाणे त्यांना माहित असलेल्या माहितीची साधने अदययावत ठेवणे.
२. वाचकांच्या माहिती विषयक आणि ग्रंथविषयक गरजांचा अभ्यास करणे.
३. या अभ्यासावर आधारित ज्ञानसाधनांची निवड करणे आणि ती खरेदी करणे आणि ती ग्रंथालयात उपलब्ध करून देणे.
४. ग्रंथ खरेदीसाठी जी रक्कम मंजूर केली असेल तिचा पध्दतशीरपणे उपयोग करणे याचाच अर्थ असा की मंजूर रक्कम खर्च करणे.
५. वेळोवेळी ग्रंथसंग्रहाची तपासणी आणि मूल्यांकन करून, नको असलेले ग्रंथ काढून टाकणे.

- **ग्रंथसंग्रह विकास धोरण ः**

ज्याप्रमाणे एखादया देशाचा आर्थिक विकास करायचा असल्यास, आर्थिक विकास विषयक धोरण राष्ट्रीय स्तरावर ठरविण्यात येते. पंचवार्षिक योजना तयार करण्यात येतात. त्याचप्रमाणे ग्रंथसंग्रहाचा विकास करण्यासाठी प्रत्यक्ष कार्यवाहीचे धोरण आखणे हे धोरण काही वेळा लिखित किंवा अलिखित स्वरूपात असते.

- **लिखित धोरणाची आवश्यकता** ः हे धोरण लिखित स्वरूपामध्ये असावे असे मार्गदर्शक तत्त्व अमेरिकन लायब्ररी असोसिएशनने घालून दिले आहे. लिखित धोरणामुळे खालील फायदे होतात.
- ग्रंथनिवडीमध्ये सातत्यता येते. लहरीपणा येत नाही. पक्षपात करण्यास फारशी संधी मिळत नाही.
- उदिद्ष्ट साधण्यासाठी सर्व विषयावरील ग्रंथ खरेदी केले जातात.
- मर्यादित आर्थिक निधीचा शहाणपणाने उपयोग करता येतो.
- त्यामुळे ग्रंथालयातील ग्रंथांचा समतोल सांभाळता येतो.

- **ग्रंथसंग्रह विकास धोरणाचे फायदे** ः

ग्रंथसंग्रह विकास धोरणाचे फायदे हे पुढील प्रमाणे सांगता येतील.

१. पालकसंस्थेची ध्येय धोरणे ग्रंथसंग्रह विकास यातील संबंध निश्चित करते. पालकसंस्थेच्या ध्येयधोरणाशी सुसंगत धोरण विकसित करणे. यामुळे ग्रंथसंग्रह विकासाची सविस्तर योजना तयार करता येते.

२. दैनदिन ग्रंथनिवड करण्यामध्ये मार्गदर्शन मिळते. व्यक्तीगत कल किंवा आवड निवड न वापरता निपःक्षपातीपणे निवड करता येते. निवड केलेल्या वाचनसाहित्याचे समर्थन करते. जे साहित्य विकत घेतले ते वाचकांना उपयोगी आहे याबद्दल खात्री पटवता येते.

३. पालकसंस्था बजेट मंजूर करते, त्यानिधीचे विवेकाने वाटप करता येते, तसेच दीर्घकालीन आर्थिक नियोजन करता येते. प्राधान्याच्या गोष्टी ठरविता येतात.

४. आंतर ग्रंथालयीन देवघेव आणि इतर ग्रंथालयीन सहाकाराचे कार्य□म राबविण्यास

मदत करते. जसे Library networks and resources shairing , ग्रंथालयीन देवघेव करणे.

५.कालबाहय अनुपयुक्त साहित्य- ग्रंथालयातून रदद्बादत करण्यासाठी मार्गदर्शन करते.

३.२ महाविदयालयीन तंत्रनिकेतन शिक्षण ः

महाविदयालयीन शिक्षण दोन प्रकारात मोडतात.

१.व्यक्तिमत्व **विकासाचे शिक्षण** ः यामध्ये कला, संस्कृती व मानवी व्यवहाराचे शिक्षण येते.

२.तंत्रशिक्षणः जे माणसाला प्रत्यक्ष कृतीची कौशल्ये शिकवते व उदयोग व्यवसायांच्या संधी निर्माण करून देते.

पदोपदी आपली इच्छा असो नसो, जीवनाच्या प्रत्येक अंगास तंत्रज्ञानाचा स्पर्श झालेलाच असतो. यांत्रिकीकरण वाढले आहे, यंत्राची ही संरचना ठेवण्यासाठी व सतत बदलणा-या आव्हानांचा स्विकार करून त्यांचा विकास करावा लागतो.बदलत्या काळानुसार निर्माण होणा-या गरजांची पूर्ती करण्यासाठी नव्या डिझाईन व विकासाचे मूल्य मोठया प्रमाणात वाढले आहे. साक्षर की निरक्षर या धर्तीवर यापुढे तंत्रशिक्षण की अशिक्षित असा प्रश्न निर्माण होऊ लागला आहे.

तंत्रशिक्षण हे आधुनिक माणसाच्या गरजा भागविण्यासाठी, आवश्यक उदयोग व्यवसायाच्या संधी आपल्याशा करून देणारे मुलभूत शिक्षण तर बनले आहेच, शिवाय जगभरात प्रंचड प्रमाणात मागणी असलेल्या भारतीय युवकांची मुलभूत अर्हता ही ठरली आहे.

पश्चिमेत पहिली औदयोगिक □ीती झाली त्यावेळी आपल्याला त्याचा गंधही नव्हता.आज जगभरातल्या मोठमोठया औदयोगिक कंपन्या भारतीय उदयोजकांच्या मालकीच्या होत आहेत. त्यामुळे व तरीही तंत्रशिक्षण कुशल भारतीयांची गरज नाही तर ती इथून पुढे निर्माण होणार आहे.त्याची फळे चाखायची तर सुरूवात आत्तापासूनच करावयास हवी. बदलत्या काळाचा कल ओळखून दिशा ठरवली नाही तर भोवती समृध्दता आहे पण ते उपभोगण्याचे साधन नाही अश्या जुन्याच परिस्थितीचे आपण वाहक आहोत, हे जर टाळायचे असेल तर तंत्रशिक्षणाला पर्याय नाही.अभियांत्रिकी तंत्रशिक्षण म्हणजे विज्ञानाचा उपयोग करून साधनसंपत्ती निर्माण करण्याचे कौशल्य शिकवणारे शिक्षण होय. हे आत्मसात करणे सध्या काळाची गरज आहे.

इयत्ता दहावीच्या गुणांवर तंत्रनिकेतनातील विविध शाखांच्या अभ्यास□मात प्रवेश घेता येऊ शकतो. या प्रकारच्या कौशल्यावर आधारीत नोकरी व व्यवसायावर आधारीत काम करत राहिल्यास उपलब्ध व प्रचलित तंत्रज्ञानात शिरकाव करून घेता येतोच पण त्याचवेळी भविष्यातील येऊ घातलेल्या व विकसीत होत असलेल्या तंत्रज्ञानाचा अंदाज व दिशा लक्षात येते. त्या दिशेने योग्य पावले उचलल्यास भावी काळ हा अधिक सौख्यदायक ठरतो. उदार आर्थिक धोरण व खुलेपणा यामुळे व्यापारांच्या संधी वाढल्या.

लोकसंख्या व वाढणा-या बाजारपेठेमुळे उत्पादन, व्यापार व सेवा उदयोगात कुशल मनुष्यबळाची वाढती गरज लक्षात घेऊन तंत्रशिक्षणसंस्थाचे महत्त्व वाढले. अचानकपणे नव्याने भरपूर संस्था सरू झाल्यामुळे प्रशिक्षित व अनुभवी प्राध्यापकांची उणीव भासते. ही उणीव भरून काढण्यासाठी चकचकीत इमारती, आकर्षक जाहिराती, मोठाले डीजीटल फलक व अर्थहीन शब्दांच्या भुलभूलैयात विदयार्थी व पालकांना संस्था गुंतवून टाकतात. सर्वसामान्य विदयार्थी व पालकांना आपली फसवणूक झाल्याचे खूप उशिरा लक्षात आले. हे जर टाळायचे असेल तर या मुलभूत गोष्टींकडे गांभीर्याने लक्ष दिले गेले पाहिजे.

प्रवेश घेतेवेळी संस्थेची स्थापना कधी झाली आहे, त्या संस्थेत शिक्षण घेऊन बाहेर पडलेल्या विदयार्थ्यांचा सल्ला घ्यावा. न्यायालयाने व शासनाने मान्यताप्राप्त व नियमित प्राचार्यांची नेमणूक केली आहे का हे पाहिले पाहिजे. तंत्रनिकेतन महाविदयालये ही आखील भारतीय तंत्रशिक्षण परिषद (AICTE) नवी दिल्ली व तंत्रशिक्षण संचालनालय(DTE) मुंबई, मान्यताप्राप्त आणि महाराष्ट्र राज्य तंत्रशिक्षण मंडळ मुंबईशी संलग्न आहे का नाही हे तपासणे गरजेचे असते.

तंत्रनिकेतन महाविदयालयामध्ये खालील प्रमाणे अभ्यास□म चालविले जातात.

१. Civil Engineering

२. Mechanical Engineering

३. Automobile Engineering

४. Information Technology

५. Computer Engineering

६. Electricals Engineering

7. Electronics & Tele comunication

अशा तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील वरीलप्रमाणे अभ्यास□म शिकवले जातात. संशोधकाने “पिंपरी चिंचवड व संलग्न परिसरातील तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालयांचा अभ्यास ” या विषयासाठी पिंपरी चिंचवड व त्याच्या जवळपास असलेल्या भागातील महाविदयालये संशोधनासाठी निवडली आहेत. त्यामध्ये असे निदर्शनास आले की, या परिसरात एकूण १० तंत्रनिकेतन महाविदयालये उपलब्ध आहेत. त्या महाविदयालयांचा थोडक्यात आढावा हा पुढीलप्रमाणे सादर केलेला आहे.

- **तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालयाची रचना ः**

तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालये ही त्यामानाने अविकसित आहेत. सध्या या महाविदयालयातील ग्रंथालयांमध्ये थोडया प्रमाणात सुधारणा हया झालेल्या दिसून येत आहेत. परंतु पिंपरी चिंचवड परिसरातील विदयार्थी हे ग्रामीण भागातील असून दहावीनंतर त्यांचा कल हा तंत्रनिकेतन महाविदयालयाकडे जास्त आहे असे दिसून आले. ग्रामीण भागातील विदयार्थ्यांना जास्तीत जास्त चांगल्या प्रकारे माहिती मिळवून देणे, त्यांचा विकास करणे हे सर्व महाविदयालयांचे महत्वाचे कार्य आहे.त्यामुळे हया सर्व महाविदयालयांवर नियंत्रण ठेवण्यासाठी शासनाकडून एम.एस.बी.टी.ई. हे मंडळ नेमण्यात आलेले आहे आणि हे मंडळ त्यांची सर्व कामांची तसेच ग्रंथालयाचीही पाहणी करित असते. त्यामुळे सर्व महाविदयालये ही चांगल्या सुविधा, सेवा देण्यासाठी पुढाकार हा घेत असतात.

प्रत्येक तंत्रनिकेतन महाविदयालयासाठी ग्रंथालय हे एक महत्त्वाचा विभाग आहे. ग्रंथालयामध्ये विदयार्थी हे नियमित येत असतात. ग्रंथालयामध्ये देवघेव विभाग, वाचनकक्ष, नियतकालिके विभाग, संदर्भ विभाग, संगणक विभाग, ग्रंथ परिक्षण विभाग इ विभाग प्रामुख्याने येत असतात या सर्व विभागाचे एकत्रीकरण करून एक ग्रंथालय तयार होत असते.

ग्रंथालयातील कार्यपध्दती ही अगदी सोपी पण ती काळजीपुर्वक केलेली असते. त्याची कार्य पध्दती कशा प्रकारे असते हे संशोधकाने सांगितले आहे. प्रथमतः ग्रंथ निवड ही ग्रंथालय समिती

कडून किंवा ग्रंथपालाकडून ग्रंथाची निवड ही केली जाते. यामध्ये विदयार्थांचेही मत विचारात घेण्यात येत असते. त्यानंतर ग्रंथ हा विकत घेतल्यानंतर तो ग्रंथालयात आणला जातो. तेव्हा प्रथम त्यांच्यावर प्रि□या केली जाते. यामध्ये त्या ग्रंथाची प्रथम व्यवस्थित पाहणी केली जाते त्या ग्रंथाची पाने फाटली आहेत की नाही, त्याचे बायडिंग सुटलेले नाहीत ना, ग्रंथाची पाने उलटी आहेत की नाही हया सर्व गोष्टी पाहिल्या जातात.त्यानंतर त्या ग्रंथाचे स्थान निश्चित केले जाते आणि त्याचवेळी त्याला एक □मांक दिला जातो हया सर्वांना कॉल नंबर असे म्हणतात आणि ग्रंथालयात जर ग्रंथालय आज्ञावली असेल तर त्यामध्ये या ग्रंथाची नोंद केली जाते. त्यानंतर ग्रंथाला शिक्का पाकीट ,बारकोड, बुक कार्ड, इ गोष्टी केल्यानंतर तो ग्रंथ वाचकांसाठी तयार होतो. महाविदयालयांमध्ये विदयार्थांना दोन कार्ड दिले जाते आणि त्यावर ती दोन ग्रंथ ही त्या कार्डवर घेतली जातात. तो ग्रंथ विदयार्थ्यांसाठी किमान सात दिवसांसाठी दिली जातात आणि त्यानंतर एकदा ती पुन्हा सात दिवसासाठी दिली जातात.

तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालयांमध्ये मोठया प्रमाणात डी.डी.सी. ही वर्गीकरण पध्दती वापरण्यात आलेली आहे. बहुतेक ग्रंथालयामध्ये ग्रंथालय आज्ञावलीचा वापर हा केला जात आहे आणि दरवर्षी तंत्रनिकेतन महाविदयालयांना भेट देण्यासाठी एक मंडळ येते आणि त्यांच्या कार्य पध्दतीचा आढावा घेत असते व जे नियम त्यांनी दिलेले आहेत त्यांनी त्याची पूर्तता केलेली आहे किंवा नाही हे तपासणी करित असते. त्यामुळे प्रत्येक महाविदयालयांची विदयार्थी संख्या ही त्यांच्या सुविधांवर अवलंबून असते.

तंत्रनिकेतन शिक्षण हे अभियांत्रिकीचा पाया असल्याने ए.आय.सी़.टी.ई. यांनी या संस्थेकरिता विशिष्ट नियम व आराखडा तयार केला आहे. त्यानुसार संस्था व त्यातील सर्व सुविधा परिपूर्ण ठेवण्याचा प्रयत्न करतात.

तसेच तंत्रनिकेतनचे ग्रंथालयात प्रत्येक शाखेनुसार टायटल, व्हॉल्युम असणे गरजेचे असते. मासिके, नियतकालिके विदयार्थ्यांसाठी वाचनकक्ष, डिजीटल ग्रंथालय इ. सुविधा देणे आवश्यक आहे. अशा प्रकारे तंत्रनिकेतन ग्रंथालये विकसित होत आहे. आधुनिक तंत्रज्ञान वापरून नव्या दिशेने वाटचाल करित आहेत.

१.   सिध्दांत कॉलेज ऑफ इंजिनिअरींग सुदुंबरे पुणे ः

स्थापना व इतिहास ः

सिध्दांत कॉलेज ऑफ इंजिनिअरींग याची स्थापना २००५ साली झाली आहे.या महाविदयालयांमध्ये उच्च दर्जाचे शिक्षण देणे हे त्या संस्थेचे ध्येय आहे. महाविदयालयास ए.आय.सी.टी.ई. न्यू दिल्ली (AICTE New Delhi), महाराष्ट्र शासनाची व Affiliated to Pune University याची मान्यता आहे.महाविदयालयाचे वातावरण शिक्षणासाठी पोषक आणि उत्साहवर्धक आहे.

विदयापीठाच्या नियमानुसार पदविका अभियांत्रिकी (Polytechnic) आणि एम.बी.ए आणि एम.सी.ए. यामध्ये पदव्युत्तर अभ्यासक्रम (Post Graduate Course) सुरू केले आहे.

महाविदयालयात सर्व सुविधा व सोयी उपलब्ध आहेत, यामध्ये विदयार्थ्यांसाठी कॉमन रूम, खेळाचे मैदान विविध खेळांसाठी साहित्य, वसतिगृह, प्रयोगशाळा, ग्रंथालय, वाचनकक्ष, कर्मचारी व शिक्षकांसाठी निवास, कॅन्टिन, मेस इ.होय.महाविदयालयात Training and Placement असून ज्यायोगे विदयार्थ्यांना भविष्यात रोजगार संधी उपलब्ध होण्यास मदत होते.विदयार्थ्यांकरीता पुणे व पिंपरी चिंचवड येथून बस सेवा देण्यात आली आहे.

विदयार्थ्यांना इंजिनिअरींग (अभियांत्रिकी) साठी शिक्षक वर्ग मूलभूत शिक्षण देऊन विदयार्थ्यांना येणा-या तांत्रिक अडचणी सोडवून नवीन संशोधनाला प्राधान्य देतात.

- **Our Vision**

“Building an institution with learning environment filled with world class infrastructure and the best Academicians as the gurus; which will foster our aim of creative's not just good professionals but also the best human beings who will strive for making India a Super power and thus a better society to live on this earth."

- **Our Mission**

"Strive continuously to create the best of the facilities and infrastructure that an educational institution can offer and ensure the Best academics recourse and thus students always wants to be a part of."

- **वैशिष्टयेः**

१ . उच्चशिक्षित शिक्षकवर्ग

२ . सुसज्ज व Networking असलेल्या प्रयोगशाळा

३ . विदयार्थी व प्राध्यापक वर्गासाठी इंटरनेट सुविधा

४ . योग्य मार्गदर्शन

२ . पिंपरी चिंचवड पॉलिटेक्नीक महाविदयालय ः

पिंपरी चिंचवड पॉलिटेक्नीक महाविदयालयाची स्थापना ही १९९0 साली झाली आहे . या महाविदयालयांमध्ये सर्व प्रकारच्या सोयी उदाः इंजिनिअरींग विभाग, खेळाचे मैदान, कॅन्टीन, मेस इ . सेवा उपलब्ध आहेत . तसेच महाविदयालय हे आकुर्डी रल्वे स्थानकापासून जवळ असून प्राधिकरण परिसरात आहे . महाविदयालयात जाण्या येण्याकरीता वाहतूक व्यवस्था असल्याने सुलभता होत आहे . समाज आणि औदयोगिक क्षेत्राच्या गरजेनूसार आधुनिक तंत्रज्ञानांच्या विविध शाखा चालविणे आणि त्यानुसार त्यावर शोध लावणे व उपाययेजना करणे हे या महाविदयालयाचे प्रमुख उदिद्ष्ट आहे .

वैशिष्टये ः

१. प्रदुषण विरहित वातावरण

२.सुसज्ज वाचनकक्ष

३. वसतीगृहाची सोय

४.भोजनालय

५.इंटरनेट सुविधा

६.सुसज्ज सामुग्रीयुक्त प्रयोगशाळा

७. उच्चशिक्षित, अनुभवी प्राध्यापक वर्ग

८. सतत उत्तम निकाल

९. Training and Placement यावर विशेष लक्ष

१0. विदयार्थ्यांचा व्यक्तिमत्व विकासाकरीता विशेष मार्गदर्शन

११. खेळ, सेमिनार, Industrial visit यासारख्या जादा activity

१२. पाालकांशी संपर्क

- **Our Vision**
  "To be vigilant in the matter of advancements in technology & to run courses consistent as per needs of society & industry."

- **Our Mission:**
  "To prepare, educate & mould the students to make them responsible citizens for the betterment of the society on national & international level."

३. डॉ.डी.वाय.पाटिल पॉलिटेक्निक, आंबी :

विदयार्थ्यांना सर्व प्रकारचे ज्ञान, कौशल्य, अनुभव तसेच औदयोगिक क्षेत्रातील संधी या गोष्टी डॉ.डी.वाय.पाटिल पॉलिटेक्निक महाविदयालयांमध्ये उपलब्ध करून दिल्या जातात. तसेच Engineering Science, तंत्रज्ञान याबाबत प्रशिक्षण व विकास केला जातो.

२१ व्या शतकातील आव्हाने स्विकारून त्यावर उपाययोजना करत आहेत. त्यावर विचार मंथन होत आहे. Bio-Chemist, Physicist, Tele-Communication expert सर्व प्रकारचे काम, प्रशिक्षण दिले जाते.

- **Vision**

"To provide a stream of quality professionals catering to the requirements industry and manpower needs of nation."

- **Mission**

"To develop young men and women for global careers in industry and business by providing quality education."

Courses Offered

Sr.no	Course Name	Intake	Introduced
1	Computer Engineering (CO)	60	2008
2	Electronics and telecommunication Engineering (EJ)	60	2008
3	Information Technology (IF)	60	2008
4	Civil Engineering (CE)	60	2010
5	Mechanical Polytechnic (ME)	120	2008
6	Automobile Engineering (AE)	60	2012

ग्रंथालय ः

डी.वाय.पाटील एज्युकेशन ॲकॅडमी हे ग्रंथालय भव्य असून ग्रंथसंग्रह, राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय नियतकालिके, प्रकाशने इ.उपलब्ध आहेत. अभियांत्रिकी आणि व्यवस्थापन , (Engineering and Management) यावर विविध संशोधनपर लेख, ग्रंथसंग्रह आहे. तसेच , IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), ASCE (American Society of Civil Engineers) आणि, ASME (American Society of Mechanical Engineers) इ.साहित्य, E-Journals होय. विदयार्थ्यांकरीता E-Library सुविधा आहे. तसेच Emerald – Host Database उपलब्ध असून त्यामध्ये १२00 पेक्षा अधिक उपलब्ध आहेत.

४.श्री.जैन विदया प्रसारक मंडळ तंत्रनिकेतन चिंचवड पुणे ः

या संस्थेची स्थापना ८ सप्टेंबर १९२७ मध्ये झालेली आहे.२00१ मध्ये तंत्रनिकेतन सुरू करण्याचे जैन विदया प्रसारक मंडळाने पाऊल टाकले.तंत्रनिकेतनमध्ये ईलेक्ट्रॉनिक, कॉम्प्युटर, मॅकॅनिकल, ॲटोमोबाईल या शाखा सुरू करण्यास मान्यता मिळाली. या तंत्रनिकेतन संस्थेमध्ये विदयार्थी संख्या वाढत गेली व अनेक प्रकारे सुधारणा होत आहे.

जैन विदया प्रसारक मंडळ तंत्रनिकेतन मध्ये केवळ शैक्षणिक वर फक्त भर दिला जात नसून इतर ॲक्टीव्हीटीज् मध्ये भाग घेऊन विदयार्थ्यांना शिक्षण दिले जाते. त्याप्रमाणेच तज्ञ व्यक्तींच्या भेटी, Industrial Visit, Seminars, Workshop यावर भर दिला जातो. ज्यामुळे विदयार्थ्यांना बाहेरील जगाचे ज्ञान तसेच आधुनिक तंत्रज्ञानाची ओळख होते.

येथील सर्व प्राध्यापक वर्ग - उच्चशिक्षित असून सर्व कार्यात शैक्षणिक व इतर कामात सहभागी असतो / उत्साही असतो.विदयार्थांकरीता विविध कार्य□मांची आखणी करणे, राबवणे याकरीता उत्सुक असतो, कार्यरत राहतो. एकूण प्राध्यापक वर्ग साधारण ३३ आहे. असे सर्व

विविध कार्य, अनुभव याद्वारे तंत्रनिकेतनचा विकास होऊ लागला. आणि विदयार्थ्यांची संख्या सुध्दा वाढू लागली.

- **VISION :**

"By the end of 2016, our Polytechnic will be one among top ten polytechnics in Maharashtra & will emerge as a "center for excellence" offering technical education of very high standards."

- **MISSION :**

"We dedicate & commit ourselves to impart Quality Education by highly qualified staff & shifting focus from teaching to learning. We will pursue continuous development of infrastructure & enhance high-tech equipments to provide our students a technologically up-to-date & intellectually inspiring environments of learning, creativity, innovation & professional activity & inculcate ethical & more values."

AICTE कडून मान्यता प्राप्त व MSBTE कडून Affiliation पुढील शाखा

1. Computer Engg.
2. Mechanical Engg.
3. Electronics Engg.
4. Automobile Engg.

Intake :

Sr. No.	Diploma in	Intake
1.	Computer Engg	60
2.	Mechanical Engg	60
3.	Electronics Engg	60
4.	Automobile Eng..	60

ग्रंथालय ः

आधुनिक ज्ञान व नवनवीन शिकण्याची जिज्ञासा या ग्रंथालयात मैत्रीपूर्ण आणि सुलभतेने करून दिली आहे.

उदिद्ष्टये ः ग्रंथालयाचे मुख्य उदिद्ष्ट म्हणजे, परिणामकारक माहिती सेवा विदयार्थी व प्राध्यापकवर्गांना उपलब्ध करून देणे त्यामुळे अदययावत माहिती, प्रकल्पांना उपयुक्त ठरेल. शिकण्यासाठी एक अभ्यासपूर्ण, परिणामकारक वातावरण कायम निर्माण करणे.

ग्रंथसंग्रह ः ग्रंथालयात भरपूर उत्तम पुस्तकसंग्रह, नियतकालिके, मासिके, दैनिके आंतरराष्ट्रीय, राष्ट्रीय सुध्दा आहेत. जसे अमुद्रित साहित्य सुध्दा आहे.

Sr no	Name of the subject	Titles	Volumes
1	Mechanical Engineering	230	934
2	Computer Engineering	257	1329
3	Electronic Engineering	209	1419
4	Automobile Engineering	150	833
5	Basic Science	210	815
6	Referance	100	455
	Total	1156	5785

ग्रंथालयातील काही छायाचित्रे ही पुढीलप्रमाणे आहे. ग्रंथालयाची रचना खूप चांगल्या प्रकारे केलेली आहे.

५. सुमन रमेश तुलसानी टेक्निकल कॅम्पस, कामशेत ः

VIT (विश्वकर्मा इन्स्टिटयूट ऑफ टेक्नोलॉजी पुणे) यांनी कामशेत परिसरामध्ये सुमन रमेश तुलसानी टेक्निकल कॅम्पस सुरू केले आहे.

विश्वकर्मा इन्स्टिटयूट ऑफ टेक्नोलॉजी ही पुणे या ठिकाणी एक नावाजलेली आणि उत्तम दर्जाची शिक्षण देणारी संस्था म्हणून पश्चिम भारतात आहे. अभियांत्रिकी पुणे विदयापीठ आणि पदविका अभ्यास□म उच्च दर्जाचे शिक्षण संस्था अशी ख्याती आहे.

प्राध्यापक वर्ग नेहमीच / सतत तांत्रिक शिक्षण देण्यासाठी उत्सुक असतात. विविध प्रकारचे राष्ट्रीय स्तरावर कार्य□म, कार्यशाळा घेतल्या जातात. विश्वकर्मा इन्स्टिटयूट ऑफ टेक्नोलॉजी या संस्थेला २७ वर्षे पूर्ण होऊन गेली असून ४२५ शिक्षक वर्ग व्यवस्थापन, अभियांत्रिकी, माहिती तंत्रज्ञान इ.शाखेसाठी गेली २७ वर्षे कार्यरत आहेत.

➢ विश्वकर्मा इन्स्टिटयूट ऑफ टेक्नोलॉजी या संस्थेच्या विविध शाखा ः

VIM- Vishwakarma Institute of Management, VGBS- Vishwakarma Global Business School, VMI- Vishwakarma Maritime Institute, VIIT- Vishwakarma Institute of Information Technology, VCACS- Vishwakarma College of Arts, Commerce and Science, VCIC- Vishwakarma Creative –I-College , VV- Vishwakarma Vidyalaya, WWS- Windom World School, VCDL- Vishwakarma Centre for Distance Learning

➢ सुमन रमेश तुलसानी टेक्निकल कॅम्पस, कामशेत, पुणे ः

उच्च दर्जाचे तांत्रिक शिक्षण देणे हा या संस्थेचा मुख्य उददेश आहे. ज्ञानाचा शोध घेणे, मूल्ये नितीमत्ता जपणे आणि यशप्राप्त करणे हे SRTTC मध्ये शक्य झाले आहे.

विदयार्थ्यांचा भवितव्याचा विचार करून त्यानुसार शिक्षण आणि सर्वांगीण विकास आणण्याचा प्रयत्न असतो.

Traditional Teaching-Learning	SRTTC's Holistic Approach to Teaching-Learning
• Vertical(in-depth) thinking • Abstract Learning • Fractionalization • Develop order • Understand certainty	• Lateral (functional) thinking • Experimental Learning • Integration • Correlate chaos • Handle ambiguity • Synthesis

• Analysis • Research • Solve problems • Develop ideas • Independence • Technological • Engineering Science	• Design/process/manufacture • Formulate problems • Implement ideas • Teamwork • Scientific based-Societal context • Functional core of engineering

Library

- Total no of books:- 4785
- Total no of titles:- 1183
- Total no of journals and magzines:

1) National:- 34

- List of e-journals:

1)ASTM
2) J-GATE
3) IEEE
4) NPTEL Video

६ . नूतन महाराष्ट्र विदया पॉलिटेक्निक, तळेगाव दाभाडे, पुणे ः

नूतन महाराष्ट्र विदया प्रसारक मंडळ हे एक शिक्षण क्षेत्रात नावाजलेली असून मावळ परिसरामध्ये व पुणे विभागात राष्ट्रीय शिक्षण शाळा, विदयालय १00 वर्षापूर्वी सुरू करण्याचा मान मिळाला आहे .

स्वातंत्रवीर लोकमान्य बाळ गंगाधर टिळक हे सभासद (Founder member) होते व मंडळाचे प्रमुख (Chairman) म्हणून १२ वर्षे पद संभाळले . मा . विष्णु गोपाळ विजापूरकर हे समर्थ विदयालय हे राष्ट्रीय शाळा / विदयालय याचे प्राचार्य होते . त्यांना ब्रिटीशांनी तुंरूगवासाची शिक्षा दिली होती . कारण ब्रिटीशांविरूध्द कारवाया केल्या . विष्णु गणेश पिंगळे हे एक बंडखोर विदयार्थी म्हणून समर्थ विदयालयात ओळखले जात . याला हरदयाळ यांच्या गदर पार्टीचे नेते होते व त्यांना

ब्रिटीशांनी अवघ्या २६ व्या वर्षी फाशीची शिक्षा दिली. अशा प्रकारे या मंडळाचा इतिहास, वारसा आहे. नंतर शाळा, तंत्रनिकेतन अभियांत्रिकी महाविदयालय असे मावळ विभागात सुरू केले.

पुढीलप्रमाणे मावळ प्रांतात शाळा, महाविदयालये सुरू केले.

१. नवीन समर्थ विदयालय, तळेगाव
२. ॲड. पी. व्ही. परांजपे विदया मंदिर, तळेगाव
३. प्रगती विदया मंदिर, इंदोरी, मावळ
४. पवना विदया मंदिर, पवनानगर
५. श्री. एकवीरा विदयामंदिर, कार्ला
६. श्री. छत्रपती शिवाजी विदयामंदिर, कान्हे
७. पैसाफंड प्राथमिक विदयालय, तळेगाव दाभाडे
८. नूतन महाराष्ट्र विदया पॉलिटेक्निक, तळेगाव दाभाडे
९. नूतन महाराष्ट्र इन्स्टिटयूट ऑफ इंजिनिअरिंग ॲड टेक्नॉलॉजी, तळेगाव दाभाडे

- Vision Statement:-

"There is no measure of human comfort and well being. However Engineers are responsible for the well being of the society. To meet their responsibility to Society in full measure engineers should see to it that the system they have designed accomplishes their mission."

नूतन महाराष्ट्र विदया तंत्रनिकेतन, तळेगाव दाभाडे ही संस्था नूतन महाराष्ट्र विदया प्रसारक मंडळाने १९९८- ९९ या वर्षात २0 एकरमध्ये स्थापन केली. १९0६ मध्ये, मंडळाची स्थापना झाली असून मुख्य (President) अध्यक्ष मा. लोकमान्य बाळ गंगाधर टिळक हे होते. तळेगाव दाभाडे हे पुणे - मुंबई या रेल्वेमार्गावर असून पुण्यापासून ३५की. मी. व मुंबईपासून १३0 की. मी. आहे. NH-4 हा राष्ट्रीय महामार्ग येथूनच जातो. तळेगाव जवळ औदयोगिक परिसर, MIDC असल्याने Technical Institute ला महत्व प्राप्त झाले आहे. जवळपास येथे प्रथमच तंत्रनिकेतन सुरू करण्यात आले.

Courses :-

At present following courses are run in this institute.

1. Automobile Engg.		Intake Capacity 60
2. Information Technology		Intake Capacity 60
3. Mechanical Engg.		Intake Capacity 120
4. Computer Engg.		Intake Capacity 60
5. Electronics & Telecommunication		Intake Capacity 60

Placement :

तृतीय वर्षाचा निकाल ९५% लागला असून जाास्तीत जास्त विदयार्थी हे प्रथम श्रेणीत उत्तीर्ण झाले आहेत. १00 पेक्षा जास्त विदयार्थ्यांनी पदवी अभ्यास□ासाठी प्रवेश घेतला.काही विदयार्थ्या ंना भारताबाहेर सुध्दा नोकरीच्या संधी उपलब्ध झाल्या आहेत.

Result of Summer 2012-13 Final Year Exam :-

Course			Total Appeared Students			Result %
Automobile Engg.			35			100.00
Information Technology			33			87.87
Computer Engg.			35			85.71
Mechanical Engg.			82			97.56
E & TC			47			91.48

Result of Winter 2013-14 Final Year Exam :-

Course			Total Appeared Students			Result %
Automobile Engg.			43			95.35
Information Technology			50			76.00

Computer Engg.			59			86.44
Mechanical Engg.			108			99.07
E & TC			55			96.36

- **संस्थेचा तपशील** ः

१0 एकरावर उत्तम प्रकारे बांधकाम केलेली इमारत आहे. सुसज्ज प्रयोगशाळा, यंत्रसामुग्रीयुक्त Workshop, Auto lab मध्ये विविध मशीन उपलब्ध आहेत.

- **ग्रंथालय** ः

ग्रंथालयात एकूण ८३५८ ग्रंथसंग्रह आहे.एकूण Title १४0९ आहेत. मासिके, नियतकालिके, E-book ग्रंथालयात सर्वांसाठी उपलब्ध आहेत.Book-Bank सेवा उपलब्ध आहे. झेरॉक्स, Internet इ. सुविधा हया विदयार्थ्यांना पुरवल्या जातात.

७. मराठवाडा मित्र मंडळ पॉलिटेक्निक ः

मराठवाडा मित्र मंडळ पॉलिटेक्निक तंत्रनिकेतन विदयालयाची स्थापना २00८ मध्ये झाली आहे. तांत्रिक शिक्षण सर्वांपर्यंत पोहचविणे हेच मुख्य उदिद्ष्ट आहे.

- **MISSION OF THE TRUST :**

"To impart quality education for Professional Excellence and sustainable development through continual improvement and team work."

मराठवाडा मित्रमंडळ तंत्रनिकेतन मध्ये पदविका अभ्यास□म जे तीन वर्षांचे आहेत ते राबविले जातात. दहावी पास झाल्यावर येथे डिप्लोमा करिता प्रवेश मिळू शकतो. येथे वयाचे बंधन नाही. खालीलप्रमाणे शाखा आहेत ज्या येथे घेतल्या जातात.

FIRST SHIFT			
DTE Insti. Code 6449	Branch	Course Code	Total Intake
	Automobile Engineering	AE	60
	Mechanical Engineering	ME	60
	Electronics & Telecommunication	EJ	60
	Computer Engineering	CO	60
	SECOND SHIFT		
	Automobile Engineering	AE	60
	Mechanical Engineering	ME	60

- **ग्रंथालय ः**

ग्रंथालयाची वेळ साधारण ही सकाळी ८.३0 ते सायंकाळी ५.३0 अशी आहे. परंतु शनिवारी मात्र ग्रंथालय हे दुपारी १.३0 पर्यंतच उघडे असते.एकूण विदयार्थी संख्या ही १६५0 व शिक्षक ७५ आहेत. ग्रंथालयामध्ये विदयार्थी, शिक्षण हे नियमीत येत असतात. ग्रंथालयामध्ये विदयार्थ्यांसाठी बुक बॅक सेवा ही उपलब्ध करून दिली गेली आहे. ज्यायोगे विदयार्थ्यांना एका वेळेस पाच पुस्तकांचा संच एका सत्रात वापरावयास देता येतो.

ग्रंथालयात कोहा या Open Source Software द्वारे संगणकीकरण केले आहे. एकूण दहा संगणकाची डिजीटल लायब्ररी आहे.

८.राजश्री शाहू कॉलेज ऑफ इंजिनिअरिंग ः

- **इतिहासः**

जयवंत शिक्षण प्रसारक मंडळ हे १९९८ साली प्रस्थापित झाले ते उत्तम दर्जाचे विविध क्षेत्रात जसे Engineering, Medical , Pharmacy, Management, Computer etc. शिक्षण उपलब्ध करून देणे.

टी.जे.सावंत हे इलेक्ट्रीकल इंजीनिअर आहेत. त्यांचे स्वप्न म्हणजे तांत्रिक दृष्टया सक्षम समाज होय. हे व्हिजन २०२० स्वप्न बघणा-या माजी राष्ट्रपती अब्दुल कलाम यांच्या स्वप्नपूर्तीची दिशा म्हणावी लागेल.

प्रा.सावंत यांनी उत्तम / चांगल्या दर्जेदार तांत्रिक शिक्षण देणा-या संस्था या आजच्या विकसीत समाजाला दिल्या.उत्तम शिक्षण देण्याचे उदिद्ष्ट साकार करण्याकरिता या “JSPM” संस्थेचे कशाचीही तमा न बाळगता शैक्षणिक संस्था पुण्यात उभ्या केल्या. पुणे येथे सहा कॅम्पस आहेत.

राजश्री शाहू कॉलेज हे २००१ मध्ये सुरु झाले. तेव्हा १५० एकूण विदयार्थी संख्या होती. ११ वर्षाच्या कालावधीतच येथे पाच पदविका अभ्यास□म आणि सात पदवीत्युर अभ्यास□म राबविले जातात. आता विदयार्थी संख्या ७०० आहेत. महाविदयालयाने सततच्या प्रयत्नाने प्रगतीपथावर असून आपले उदिद्ष्ट साध्य करत आहे.

आधुनिक व सुसज्ज प्रयोगशाळा आहेत. संस्थेने, मंडळाने दर्जेदार बांधकामाबरोबरच आधुनिकता आणि कला यांचा मेळ साधला आहे. विदयार्थ्यांकरीता नवीन अभ्यास□म सुरु केले आहेत.

- **Vision**

“To satisfy the aspirations of youth force who want to lead the nation towards prosperity through techno economic development.”

- Mission

“To provide, nurture and maintain an environment of high academic excellence, research and entrepreneurship for all aspiring students which will prepare to face global challenges maintaining high ethical and moral standards.”

- Quality Policy

“We at Rajarshi Shahu College of Engineering are committed to maximize student satisfaction through improved performance by imparting value based quality education.’’

ग्रंथालय हे आधुनिकरीत्या विकसित केले आहे. ग्रंथालयात एकूण ३२३४८ ग्रंथसंग्रह आहे. विदयार्थी ग्रंथालयामध्ये येतात. ग्रंथालयामध्ये वीस संगणकाची प्रशस्त अशी डिजीटल लॅब आहे त्यामुळे या ग्रंथालयामध्ये NPTL चा वापर मोठया प्रमाणात केला जातो. दर्जेदार शिक्षण जास्तीत जास्त विदयार्थ्यांपर्यंत पोहचविणे हेच या संस्थेचे प्रमुख उदिद्ष्ट आहे.

ग्रंथालयात उपलब्ध असलेला ग्रंथसंग्रहाचा तक्ता ः

Number of the Volumes	**32348**	
Number of Titles	**6859**	
BRANCH	**TITLES**	**VOLUMES**
E& TC (UG)	1131	5472
Computer (UG) & IT	1664	6932
Mechanical (UG)	959	4825
Civil (UG)	657	3253
Engg. Science & Gen. Reading	783	2794
ME Electronics (Heat Power)	139	694
ME Mechanical (Desing)	134	515

ME Civil (Structure)	84	337
ME Computer	53	206
MCA	59	285
MBA	601	4096
Diploma	22	294
TOTAL	**6859**	**32348**

९ .वाय .बी .पाटिल पॉलिटेक्निक, निगडी ः

ग्रंथालयाची वेळ साधारण ही सकाळी ८ .३० ते सायंकाळी ५ .३० अशी आहे . परंतु शनिवारी मात्र ग्रंथालय हे दुपारी १ .३० पर्यंतच उघडे असते .एकूण विदयार्थी संख्या ही ६५० व शिक्षक ४५ आहेत . ग्रंथालयामध्ये विदयार्थी, शिक्षण हे नियमीत येत असतात . ग्रंथालयामध्ये विदयार्थ्यांसाठी बुक बॅक सेवा ही उपलब्ध करून दिली गेली आहे . ज्यायोगे विदयार्थ्यांना एका वेळेस पाच पुस्तकांचा संच एका सत्रात वापरावयास देता येतो .

तंत्रनिकेतन महाविदयालयांमध्ये भव्य इमारत, सुसज्ज अशी प्रयोगशाळा आहेत . विदयार्थ्यांना शैक्षणिक कामकाजाबरोबर, इतर Extra Curricular activities (अधिक कार्यशाळा) मध्ये भाग घेतला जातो .विविध स्पर्धामध्ये विविध बक्षिसे विदयार्थी दरवर्षी मिळवतात .

- **Mission**

"We transfer teenage power into technically competent & socially responsible human resource."

- **Vision**

"To direct our service of education to the students ensuring their development by unfolding & activating their unique potential, creative

ability & equipping them with technical & generic skills so that they would prove a talent pool to the industry & society at large.”

१० . पी . के . फाऊडेंशन, चाकण ः

या महाविदयालयामध्ये MBA, MCA, Engineering शाखा आहेत . यावर्षी २०१३- २०१४ पासून Diploma तंत्रनिकेतन Computer, Mechanical Engineering सुरू केले . या विदयालयाचे हे प्रथम वर्ष असून यांची एकूण विदयार्थी संख्या १२० एवढी आहे .

- **Mission :**

“To educate young generation and establish them for self employment and industrial establishment or entrepreneur. The young generation should be prepared culturally for his/her personal & social health and its development of the society.”

- **Vision:**

“The man should think of better future for development and welfare of the people, society and nation in respect of humanities, characteristic and speciality of human being to create the humanities among the youngsters about his/her character, that should work for the society by financial contribution of his/her own and continue to extend such contribution forever and establish new ideas, culture in the society/ human being.”

महाविदयालयात आधुनिक वातावरण, सर्व सुविधा जसे Lcd Projector, Laptop charging, networking विदयार्थ्यांसाठी उपलब्ध आहे .यामध्ये सेमिनार हॉलची दोन हजार विदयार्थ्यांची क्षमता असून तेथे Projector ची सोय असून विविध Presentation सादर करण्याची व्यवस्था आहे .

सुसज्ज प्रशासन व्यवस्था, कार्यालय व एक खिडकी योजना राबवली जाते.

- ग्रंथालय ः

ग्रंथालयात एकूण ५००० ग्रंथसंग्रह आहेत. तसेच या ग्रंथालयामध्ये संदर्भ ग्रंथ आहे. राष्ट्रीय नियतकालिके, सी.डी. , डीव्हीडी सुध्दा उपलब्ध आहेत. डिजीटल ग्रंथालयामध्ये सुध्दा बारा संगणक आहेत.वाचन कक्ष हा भव्य असून त्यामध्ये अभ्यासासाठी जास्तीत जास्त विदयार्थी लाभ घेऊ शकतात. ग्रंथालयामध्ये वृध्दी आज्ञावलीचा वापर करीत आहे.

Course	Shift	Intake(2013-2014)	Choice Code
Master of Business Administration (MBA)	1st Shift	60	676810110
Master of Computer Application (MCA)	1st Shift	60	676824110
Master of Computer Engineering (ME)	1st Shift	18	676824510
Civil Engineering (BE)	1st Shift	60	676819110
Computer Engineering (BE)	1st Shift	60	676824510
Mechanical Engineering (BE)	1st Shift	120	676861210
Diploma in Architecture Assistantship	1st Shift	60	676803410
Diploma in Computer Engineering	2nd Shift	60	676824520
Diploma in Mechanical Engineering	2nd Shift	60	676861220

Course	Contact Person	Contact No.
Master of Business Administration (MBA)	Mr. Avinash Hande	09665779691
Master of Computer Application (MCA)	Dr. Manoj Devare	09860864623
Master of Computer Engineering (ME)	Mr. Avinash Argade	09822167539
Bachelor of Engineering (BE) (Comp, Mech, Civil)		
Diploma in Architecture Assitantship, Mechanical and Computer		

सध्या याच वर्षी Diploma Engineering चालू असल्याने दरवर्षी पुस्तकसंख्या वाढत आहे.

११.डी.वाय.पाटिल पॉलिटेक्निक, आकुर्डी, निगडी, पुणे ः

वाय .बी.पाटिल पॉलिटेक्निक आणि डी.वाय.पाटिल पॉलिटेक्निक ही दोन्ही महाविदयालये एकाच ठिकाणी आहे.म्हणजेच ते निगडी येथे एकाच परिसरामध्ये आहे.

❖ इतिहास ः

वाय.बी.पॉलिटेक्निक चे स्थापना वर्ष १९८४ आहे. प्रथम हे तंत्रनिकेतन कोल्हापूरला होते नंतर १९९१ मध्ये त्याचे स्थानांतर पिंपरी चिंचवड या औदयोगिक भागात झाले. सध्या हे तंत्रनिकेतन डॉ.डी.वाय.पाटिल प्रतिष्ठान या शैक्षणिक संकुलामध्ये आहे. २००८- २००९ पासून दोन शिफ्टमध्ये म्हणजे(दोन सत्रात) चालू आहे.

तंत्रनिकेतन महाविदयालयांमध्ये भव्य इमारत, सुसज्ज अशी प्रयोगशाळा आहेत. विदयार्थ्यांना शैक्षणिक कामकाजाबरोबर, इतर Extra Curricular activities (अधिक कार्यशाळा) मध्ये भाग घेतला जातो.विविध स्पर्धामध्ये विविध बक्षिसे विदयार्थी दरवर्षी मिळवतात.

२००६- २००७ या शैक्षणिक वर्षात MSBTE ने सत्रपध्दतीने अभ्यास□म राववणे सुरू केले. येथे वसतिगृह व जिमखाना या सुविधा आहेत. तसेच ,Training Placement विभाग आहे. ज्यायोगे या औदयोगिक क्षेत्राचा फायदा विदयार्थ्यांना लघुउदयोग व मोठया कंपनीत सुध्दा त्यांच्या गुणवत्तेनुसार रोजगार मिळवून देण्यास उत्सुक असतात. गेले २७ वर्षे तंत्रनिकेतनचा विकास उत्तम आहे.

- **Mission**

"We transfer teenage power into technically competent & socially responsible human resource."

- **Vision**

"To direct our service of education to the students ensuring their development by unfolding & activating their unique potential, creative ability & equipping them

with technical & generic skills so that they would prove a talent pool to the industry & society at large.”

केवळ दर्जेदार शिक्षण हे सांगत नसून प्रत्यक्षात सुरवातीपासून सर्व शिक्षक वर्ग विदयार्थ्यांना ते देतात. पदविका अभ्यास□माबरोबर अव्यावसायिक अभ्यास□म राबविले जातात.

❖ विभाग ः

UNDERGRADUATE DEPARTMENTS & PROGRAMS

- Science & Humanities (First Year)
- Computer Engineering
- Civil Engineering
- Electronics & Telecommunication Engineering
- Information Technology Engineering
- Mechanical Engineeering

❖ ग्रंथालय ः

“ग्रंथ हेच माणसाचा खरा मित्र होय.”

ग्रंथालयात विविध प्रकारची ग्रंथ, संदर्भ ग्रंथ, विविध मासिके, दैनिके मोठया प्रमाणावर उपलब्ध आहे. ग्रंथपाल विदयार्थ्यांना विविध सेवा पुरविताना शांतता राखण्याचे सुध्दा भान ठेवतो. ग्रंथालयात एकूण १६,५१९ ग्रंथ आहेत.

माहितीच्या या स्फोटामध्ये, ग्रंथालय आपल्या योग्य वेळेस योग्य माहिती पुरवितो. ग्रंथालय हे एक शैक्षणिक संकुल म्हटले तर वावगे ठरणार नाही.

डिजीटल लायब्ररी म्हणजे, अंकिय ग्रंथालयात इंटरनेट सुविधा उपलब्ध करून दिलेली आहे. बारकोडचा वापर पुस्तके देवघेव व सुरक्षिततेसाठी केला आहे. महाविदयालयातील सर्व विदयार्थी, शिक्षकवर्ग, इतर कर्मचारी वर्ग ग्रंथालयाचा योग्य त-हेने वापर करताना दिसून आले.

१२. एक्सल एज्युकेशन सोसायटी संत तुकाराम पॉलिटेक्निक महाविदयालय तळेगाव दाभाडे मावळ पुणे ः

संत तुकाराम तंत्रनिकेतन महाविदयालय हे वडगाव मावळ भागातील तळेगाव दाभाडे इंदोरी येथे वसलेले आहे.या तंत्रनिकेतन महाविदयालयाची स्थापना ही २0१४ साली झालेली आहे. या महाविदयालयाचे हे प्रथम वर्ष असल्यामुळे येथे विदयार्थी संख्या सरासरी ५0 एवढी आहे.

संत तुकाराम तंत्रनिकेतन महाविदयालयांमध्ये प्रथम वर्ष असल्यामुळे सध्या तेथे तीन कोर्स चालविले जातात.यामध्ये Civil Engineering, Mechanical Engineeering, आणि Electricals Engineering हया तीन शाखा आहेत. या महाविदयालयाची ग्रंथसंख्या ही १५६१ एवढी आहे. ग्रंथालयाची वेळ ही सकाळी ८.३0 ते ३.३0 वाजेपर्यत ग्रंथालय हे चालू असते. ग्रंथालयामध्ये लायब्ररी मॅनेजर ही आज्ञावली वापरली जाते. त्यामुळे ग्रंथाची देवाणघेवाण व इतर कार्ये ही लवकरात लवकर पूर्ण होतात. या महाविदयालयांमध्ये विदयार्थांसाठी बुक बॅक ही सेवा उपलब्ध करून दिलेली आहे. तसेच ग्रंथालयामध्ये इंटरनेट सुविधा व डिजीटल ग्रंथालय हे विदयार्थांसाठी खुले करून दिलेले आहे.यामध्ये विदयार्थी व शिक्षकांसाठी महाविदयालयाने बस सुविधाही देण्यात आलेली आहे.

वरील सर्व तंत्रनिकेतन महाविदयालयाची थोडक्यात माहिती संशोधकाने दिलेली आहे. पिंपरी चिंचवड व संलग्न परिसरातील एकूण १२ महाविदयाले आलेली आहे. यामध्ये महाविदयालयामधील विविध शाखा ग्रंथालयाची माहिती महाविदयालयातील विदयार्थी व शिक्षकांसाठी दिलेल्या सेवा इ. माहिती ही सांगितली आहेत.

संदर्भ सूची

1. महाजन, शां.ग.(2013).विदयापीठ आणि महाविदयालयीन ग्रंथालयांचे व्यवस्थापन.पुणे ः युनिव्हर्सल प्रकाशन.पृ.१६-१९.
2. http://www.siddhantcoe.edu.in/
3. http://www.sjvpmp.org.in/about.html.
4. http://www.pcpolytechnic.com/
5. http://www.dyptc.com/

6. http://www.srttc.ac.in/
7. http://www.ybppolytechnic.org/index.php.
8. http://www.mmpolytechnic.com/contactus/mmcontact.html.
9. http://www.rscoe.org/contact.html.
10. http://www.pkinstitute.edu.in/contact.html
11. http://www.aicte-india.org/
12. http://exceledusociety.in/Contactus.aspx
13. http://www.msbte.com/msbte14/index-php?act=Search-inst&sub=2014.
14. http://www.dtemaharashtra.gov.in/approvedinstitues/static pages/Homeage.aspx@did=?.

प्रकरण ४ थे

माहितीचे संकलन आणि विश्लेषण

४.१ प्रस्तावना :

संशोधन विषयाची माहिति गोळा करण्यासाठी संशोधकाने सर्वेक्षणात्मक पध्दतीचा वापर केला आहे. संशोधनाचा विषय हा विस्तृत स्वरूपाचा असल्यामुळे सर्वेक्षण पध्दतीचा अवलंब करावा लागला. माहिती संकलनासाठी प्रश्नावली या तंत्राचा वापर करून संशोधकाने ग्रंथपालांना प्रत्यक्ष भेटून प्रश्नावलीची उत्तरे मिळविली आहेत.

संशोधकाने संशोधनासाठी केवळ "पिंपरी चिंचवड व संलग्न परिसरातील तंत्रनिकेतन महाविदयालयांच्या ग्रंथालयांचा " समावेश केला आहे. यासाठी संशोधकाने एकूण १२ महाविदयालयांची निवड केलेली आहे. त्यामध्ये सर्व महाविदयालयातील ग्रंथपालांचा पूर्णपणे प्रतिसाद मिळाला.

तसेच संशोधकाने ग्रंथालयाबद्दल विदयार्थ्यांचे मत जाणून घेण्याचा प्रयत्न केला आहे यासाठी ग्रंथालयाविषयी थोडक्यात माहिती जाणून घेण्याकरिता काही विदयार्थ्यांकडून प्रश्नावली भरून घेण्यात आल्या आहे.त्यामध्ये तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील विदयार्थ्यांकडून एकूण ४०० प्रश्नावली भरून घेण्यात आल्या. त्यामधून ३६० विदयार्थ्यांनी पूर्ण स्वरूपात प्रश्नावली भरून दिल्या आहेत.

४.२ संशोधकाने वापरलेली संशोधन पध्दती :

संशोधकाने आपल्या संशोधनासाठी वर्णनात्मक पध्दतीचा अवलंब केला असून प्रश्नावली या तंत्राव्दारे संशोधन विषयक माहितीचे संकलन केले आहे.

संशोधकाने संशोधनाचा विषय हा "पिंपरी चिंचवड व संलग्न परिसरातील तंत्रनिकेतन महाविदयालयांच्या ग्रंथालयांचा अभ्यास" करणे हा असून यासाठी महाविदयालयातील ग्रंथपालांची प्रत्यक्ष भेट घेऊन प्रश्नावलीव्दारे उत्तरे मिळविली आहेत.सदरच्या प्रबंधात प्रश्नावलीव्दारे माहितीचे

संकलन करून यात मिळालेल्या माहितीचे विश्लेषण हे चिकित्सक दृष्टीने करून योग्य त्या निष्कर्षा व्दारे स्पष्ट झाले आहे .

४ . ३ प्रश्नावलीची रचनाः

संशोधकाने आपल्या संशोधक विषयाच्या प्रश्नावलीचे आकार मर्यादित ठेवून प्रश्न आवश्यक तेच विचारण्याचा प्रयत्न केला गेला आहे . जास्तीत जास्त आकर्षक प्रश्नावली होण्यासाठी व सोप्या पध्दतीत प्रश्नांची मांडणी करण्यात आली आहे शक्यतो पर्यायी उत्तरांचे प्रश्नच जास्त विचारण्यात आले आहेत . प्रश्नावलीची स्पष्टता म्हणून शब्दयोजना साधी, उत्तरे सूचीत करणारे प्रतिसादासाठी प्रश्नांची मांडणी व्यवस्थित केली गेली आहे .

प्रश्नावलीत प्रश्नांचा □म हा अगदी सोप्या पध्दतीने मांडण्यात आला आहे . मुदयानुसार प्रश्नावलींची वेगवेगळया भागात विभागणी केली आहे . विचारलेल्या प्रश्नावरून मिळणारी उत्तरे ही वस्तुस्थिती स्पष्ट करणारी असतील असेच प्रश्न विचारले आहेत .

प्रश्नाची निर्मिती करताना खालील गोष्टी लक्षात घ्याव्या लागतात ः

१ . भाषा सरळ, सोपी व विशिष्ट असावी .

२ . प्रश्नावलीचा आरंभ आकर्षक परंतु सरळ असावा .

३ . प्रश्नावलीतील एककांचा अर्थ स्पष्ट केलेला असावा, अन्यथा उत्तरे भिन्नभिन्न येऊ शकतात .

४ . प्रश्न □मबध्द व परस्परांशी सुसंगत असावीत .

५ . प्रश्नांची संख्या कमीत कमी असावी .

६ . प्रश्नांच्या उत्तरांचे उचित वर्गीकरण करता येईल असे प्रश्न असावेत .

७ . ज्या प्रश्नांची उत्तरे खाजगी किंवा वैयक्तिक जीवनाशी संबंधित असतील असे प्रश्न विचारू नयेत .

८.प्रश्नांची रचना व उदिद्ष्ट असावे की, उत्तरदाता उचित व प्रामाणिक तथ्ये लपवू शकणार नाही.

९.व्यंगात्मक प्रश्न विचारू नयेत.

१०.प्रश्न परस्परांशी सुसंगत व परस्परपूरक असावेत. म्हणजेच प्रश्नांचा □म असा असावा की, जर एखादया प्रश्नाचे उत्तर चूक व असत्य असेल तर, दुस-या एखादया प्रश्नाच्या उत्तरात ही चूक प्रगट होईल व सत्य कळून येईल.

११.ज्या प्रश्नांचा संबंध कोणत्यातरी गृहितकृत्याशी (Hypothesis) आहे असा प्रश्न विचारू नये.

१२.भावूक म्हणजेच खासगी जीवन किंवा स्त्री - पुरूष संबंध या सारख्या विषयांवर प्रश्न विचारू नयेत कारण त्यांची उत्तरे मिळत नाहीत.

१.४ प्रश्नाचे तक्त्यामध्ये मांडणी व विश्लेषण ः

प्रत्येक प्रश्नाचा संशोधकाने प्रथम त्या प्रश्नाचा उद्देश सांगितला आहे. त्यानंतर प्रश्न सादर केला आहे प्रश्नाच्या खालोखाल तक्ता आणि नंतर त्या तक्याच्या आधारावर त्याचे विश्लेषण केले आहे. विश्लेषणानंतर संशोधकाने थोडक्यात त्या प्रश्नांचा निष्कर्ष मांडला आहे आणि सर्वात शेवटी आलेखाचे सादरीकरण केले आहे. संशोधकाने प्रथम ग्रंथपालांच्या प्रश्नावलीची मांडणी केली आहे व त्यानंतर विदयार्थ्यांच्या प्रश्नावलीचा आढावा घेतला आहे.

उद्देश ः तंत्रनिकेतन महाविदयालयामध्ये कोणकोणत्या शाखांचे प्रशिक्षण दिले जात आहे. उदा ः Civil, Mech, Auto, IT, Comp., Elec., Other.

तक्ता □.१

प्रश्न □.१ आपल्या महाविदयालयात कोणकोणत्या शाखा (Course) आहेत.

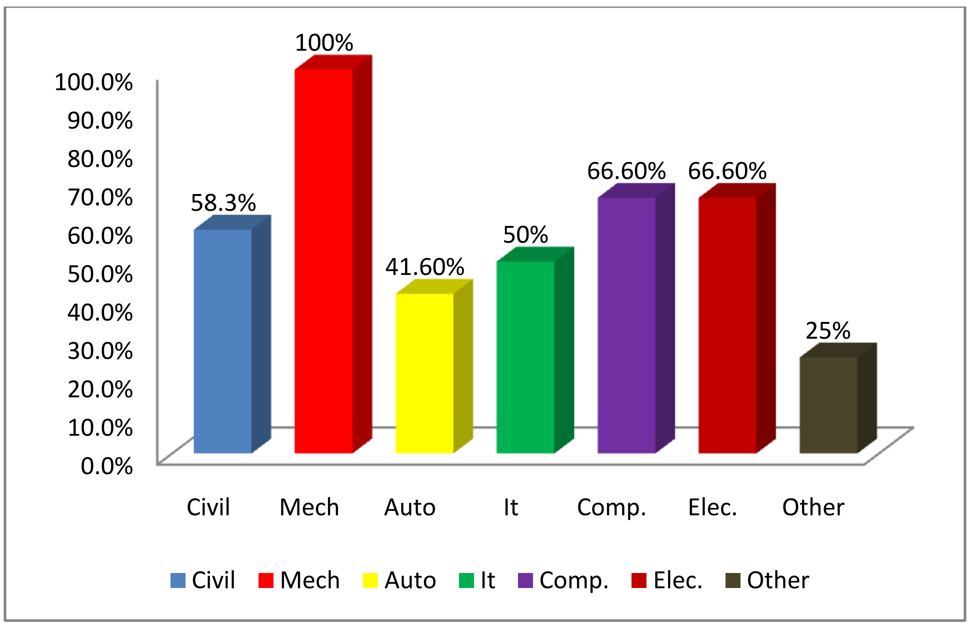
अ.□	पर्याय →	Civil	Mech	Auto	IT	Comp.	Elec.	Other

१	प्रतिसादक	0७	१२	0५	0६	0८	0८	0३
२	शेकडेवारी	५८.३%	१00%	४१.६%	५0%	६६.६%	६६.६%	२५%

वरील तक्त्याच्या अध्ययनावरून असे स्पष्ट होते की, प्रतिसाद देणा-या १२ महाविदयालयांमध्ये विविध शाखांचे अभ्यास□म घेतले जातात. त्यापैकी Mech हा अभ्यास□म सर्व महाविदयालयात उपलब्ध आहे. तसेच Comp. हा अभ्यास□माला ६६.६% प्रतिसाद मिळाला आहे. Civil, IT आणि Elec. हया अभ्यास□माला ५८.३% आणि ५0% प्रतिसाद मिळाला आहे, आणि Auto. व Other हया अभ्यास□माला अनु□मे ४१.६% व २५% प्रतिसाद मिळाला आहे. Other या अभ्यास□मामध्ये Electronics याचा समावेश केला आहे.

निष्कर्ष ः बहुंताश महाविदयालयात विविध अभ्यास□म हे विदयार्थ्यांना उपलब्ध करून दिलेले आहेत.

आलेख □.१



उद्देश ः तंत्रनिकेतन महाविदयालयांच्या ग्रंथालयात प्रमुख अदययावत माहिती ही कोणत्या साधनांच्याव्दारे उपलब्ध होत असते, ती साधने किंवा माध्यमे ग्रंथालयात उपलब्ध आहेत का, हे जाणून घेण्यासाठी संशोधकाने खालील प्रश्न विचारण्यात आलेला आहे.

प्रश्न □.२ नियतकालिके , Bound Journals, E-Journals, CD and DVD, दैनिक वृत्तपत्रे, Any Other इ.ग्रंथालयात उपलब्ध आहेत का ?

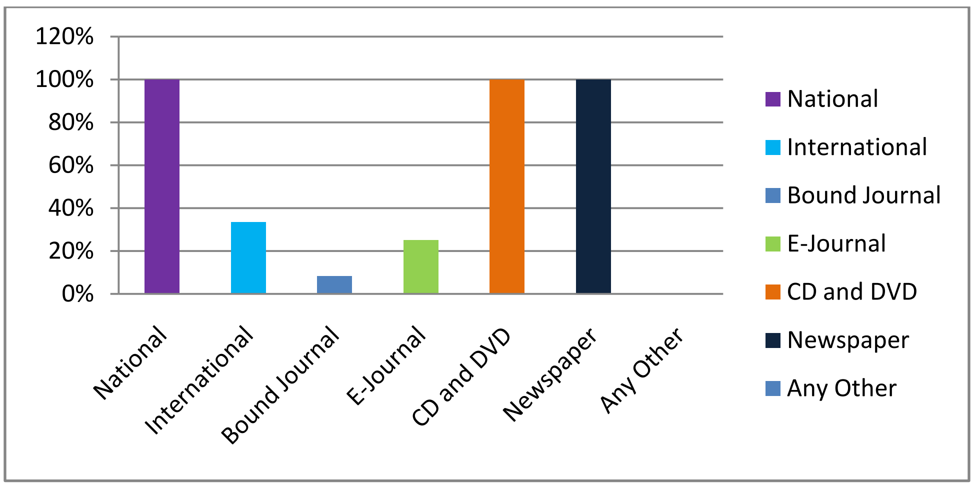
अ.□	पर्याय →	राष्ट्रीय	आंतरराष्ट्रीय	Bound	E-	CD and	दैनिक	Any

				Journals	Journals	DVD	वृत्तपत्रे	Other
१	प्रतिसादक	१२	०४	०१	०३	१२	१२	००
२	शेकडेवारी	१००%	३३.३३%	८.३३%	२५%	१००%	१००%	00%

वरील तक्त्यावरून असे निदर्शनास येते की, जवळपास सर्व तंत्रनिकेतन महाविदयालयांमध्ये वरील माध्यमे उपलब्ध आहेत, त्यामध्ये राष्ट्रीय नियतकालिके, CD and DVD व दैनिक वृत्तपत्रे यांचा १००% प्रातिसाद मिळाला आहे, तसेच आंतरराष्ट्रीय नियतकालिके व E-Journals चा वापर हा ३३.३३% आणि २५% केला जात आहे आणि Bound Journals उपलब्ध असणा-या ग्रंथालयांचा ८.३३% प्रतिसाद मिळाला आहे.

निष्कर्ष ः सर्व महाविदयालयात राष्ट्रीय नियतकालिके, CD and DVD व दैनिक वृत्तपत्रे यांचा वापर १००% आढळून आला तर आंतरराष्ट्रीय नियतकालिके , e -Journals आणि Bound Jornals चा वापर कमी प्रमाणात आढळून आला.

आलेख □. २



उद्देश ः तंत्रनिकेतनमध्ये कोणकेणत्या बहुउद्देशीय माध्यमांचा वापर होतो हे, जाणून घेण्यासाठी संशोधकाने खालील प्रश्न विचारण्यात आला आहे.

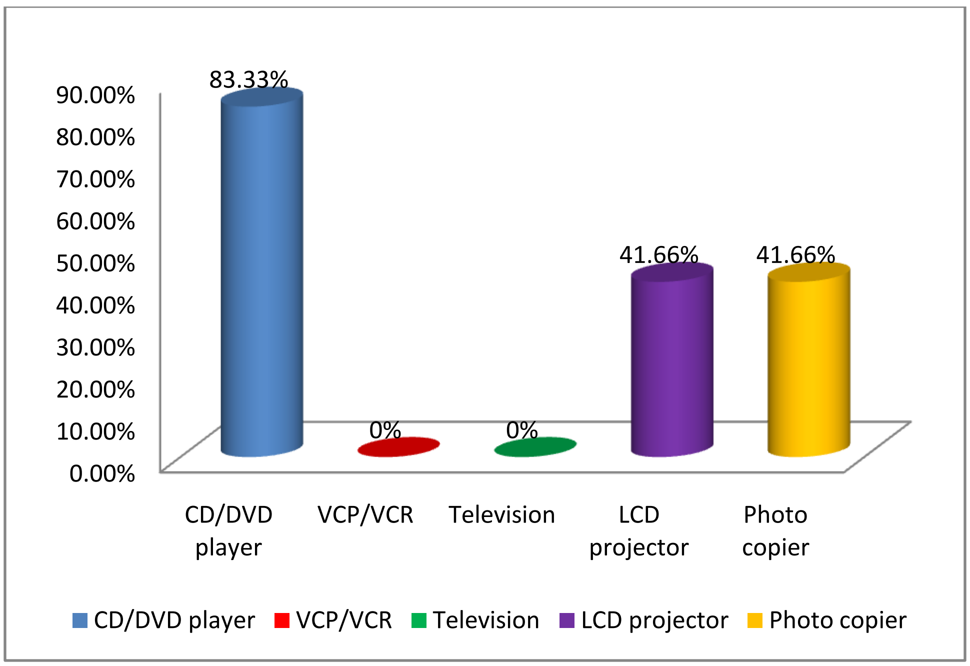
प्रश्न □. ३ बहुउददेशीय माध्यमे : (Multimedia)

अ.□	पर्याय →	CD/DVD player	VCP/VCR	Television	LCD projector	Photo copier
१	प्रतिसादक	१०	००	००	०५	०५
२	शेकडेवारी	८३.३३%	0%	०%	४१.६६%	४१.६६%

वरील तक्त्यावरून असे आढळून आले की, CD/DVD चा वापर अधिक प्रमाणात म्हणजे ८३.३३% इतका झाला आहे तर, LCD Projector वापरण्याचे प्रमाण ४१.६६% व Photo Copier ४१.६६% इतके प्रमाण दिसून आले. VCP/VCR व Television याचा वापर आढळला नाही.

निष्कर्ष ः सर्व तंत्रनिकेतन महाविदयालयात CD/DVD चा वापर सर्वाधिक प्रमाणात वापर आढळून आला. तर LCD projector व Photo copier यांचा वापर कमी प्रमाणात आढळून आला.

आलेख □. ३



उद्देश ः तंत्रनिकेतनचे विदयार्थी नियमितपणे ग्रंथालयात येतात त्यांचे प्रमाण जाणून घेण्याकरीता संशोधकाने हा प्रश्न विचारण्यात आला आहे.

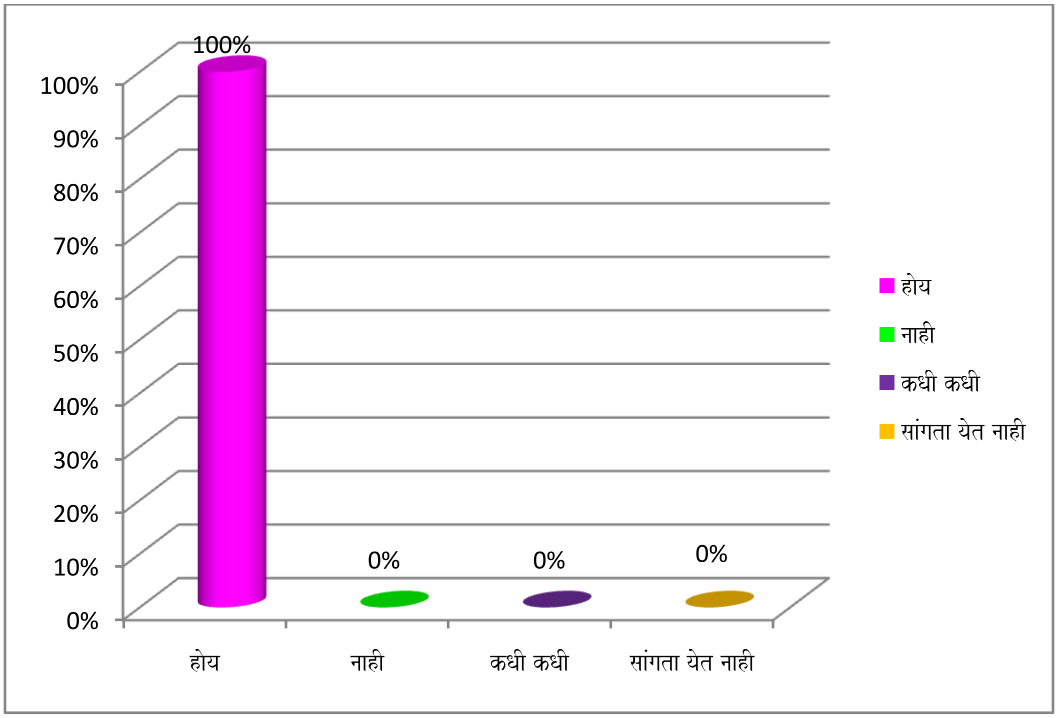
प्रश्न □.४ विदयार्थी नियमितपणे ग्रंथालयात येतात का?

अ.□	पर्याय →	होय	नाही	कधी कधी	सांगता येत नाही
१	प्रतिसादक	१२	00	00	00
२	शेकडेवारी	१00%	0%	0%	0%

वरील तक्त्यांच्या आधारे असे निदर्शनास आले की, तंत्रनिकेतन विद्यार्थी नियमितपणे १००% प्रमाण ग्रंथालयात येतात. याचाच अर्थ असा की सर्व महाविदयालयातील विद्यार्थी नियमित ग्रंथालयात येतात, असे आढळले.

निष्कर्ष ः तंत्रनिकेतनमधील विद्यार्थी नियमित ग्रंथालयाचा वापर करतात, असे सिध्द झाले.

आलेख □.४



उद्देश ः महाविदयालयीन विद्यार्थी ग्रंथालयात येऊन संदर्भ ग्रंथाचा वापर करतात का नाही? किती प्रमाणात उपयोग होतो? हे जाणून घेण्याचा संशोधकाचा उद्देश आहे.

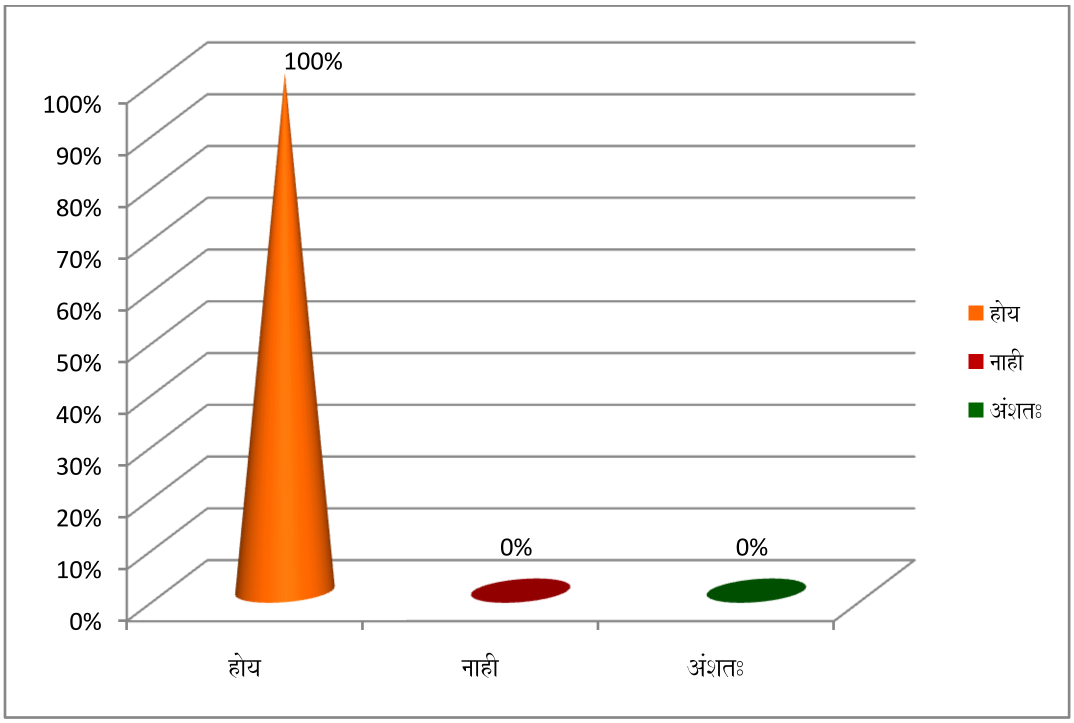
प्रश्न □.५ विद्यार्थी संदर्भ ग्रंथाचा (Reference book) वापर करतात का ?

अ.□	पर्याय→	होय	नाही	अंशतः
१	प्रतिसादक	१२	००	००
२	शेकडेवारी	१००%	०%	०%

वरील तक्त्यांच्या आधारे असे निदर्शनास आले की तंत्रनिकेतन मधील विदयार्थी ग्रंथालयातील संदर्भ ग्रंथांचा वापर १००% करतात. सर्व विदयार्थी संदर्भ ग्रंथांचा उपयोग करतात.

निष्कर्ष ः ग्रंथालयातील संदर्भ ग्रंथांचा वापर विदयार्थी पूर्णपणे करतात.

आलेख □.५



उद्देश ः तंत्रनिकेतनच्या ग्रंथालयांना स्वतंत्र वाचनकक्ष (Reading Hall) आहे का? वाचनासाठी स्वतंत्र व्यवस्था आहे का? हे जाणून घेण्यासाठी संशोधकाने हा प्रश्न विचारण्यात आला आहे.

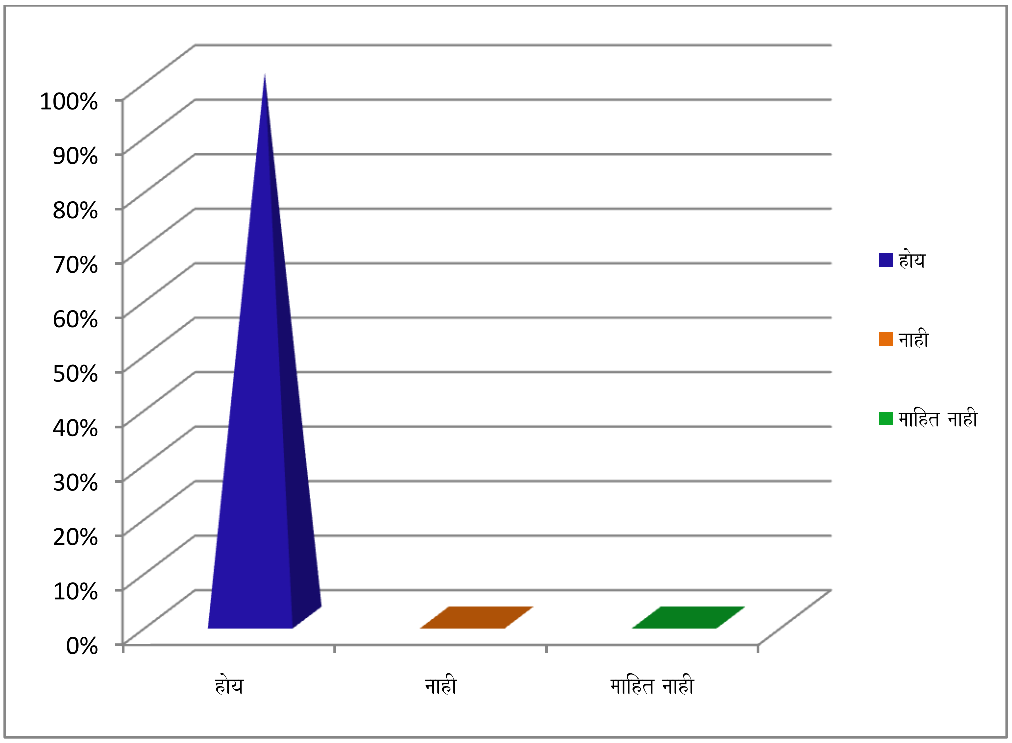
प्रश्न □.६ ग्रंथालयामध्ये स्वतंत्र असा वाचनकक्ष (Reading Hall) आहे का ?

अ.□	पर्याय →	होय	नाही	माहित नाही
१	प्रतिसादक	१२	००	००
२	शेकडेवारी	१००%	०%	०%

वरील तक्त्यांच्या आधारे असे आढळून आले की, महाविदयालयातील ग्रंथालयांना स्वतंत्र वाचनकक्ष आहे. त्यामुळे विदयार्थी हे शांतपणे अभ्यास करू शकतात. स्वतंत्र वाचनल्क्ष असल्याने इतर गोष्टींचा त्रास विदयार्थांना होत नाही असे दिसून आले.

निष्कर्ष ः सर्व ग्रंथालये स्वतंत्र वाचनकक्षयुक्त आहेत.

आलेख □. ६



उद्देश ः तंत्रनिकेतन महाविदयालयात ग्रंथालयामार्फत पुस्तकां संदर्भातील विदयार्थ्यांसाठी सेवा दिली जाते का? ही सेवा किती ग्रंथालयांमधून उपलब्ध आहे हे जाणून घेण्यासाठी संशोधकाने खालील प्रश्न विचारण्यात आला आहे.

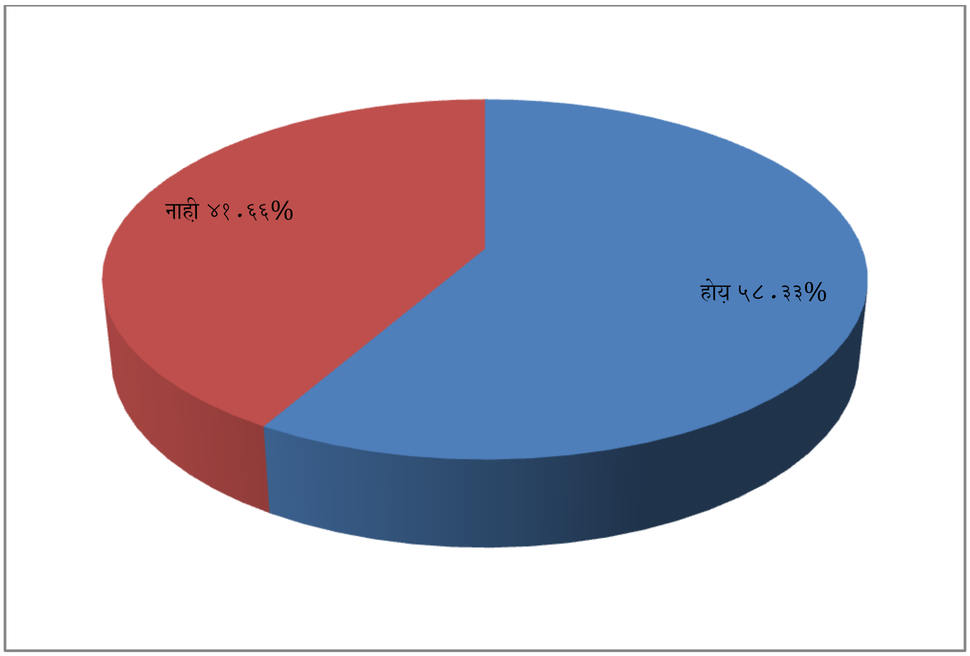
प्रश्न □.७ ग्रंथालयामध्ये बुक बॅंक सेवा दिली जाते का ?

अ.□	पर्याय →	होय	नाही
१	प्रतिसादक	०७	०५
२	शेकडेवारी	५८.३३%	४१.६६%

वरील तक्त्यांच्या आधारे असे आढळून आले की, महाविदयालयातील ग्रंथालयात ५८.३३% म्हणजे १२ पैकी ७ महाविदयालयात Book Bank ही सेवा दिली जाते. तर ४१.६६% म्हणजे ०५ ग्रंथालयात ती सेवा उपलब्ध नाही. यामध्ये, विदयार्थ्यांना पुस्तकांचा संच ५ किंवा ६ पुस्तके एकदम दिली जातात व सत्रानुसार वापरण्यास देतात.

निष्कर्ष ः तंत्रनिकेतनमध्ये काही ग्रंथालयांत बुक - बॅंक सेवा दिली जाते, तर सर्व ग्रंथालयांमध्ये या सेवेचा वापर होणे गरजेचे आहे.

आलेख □.७



उद्देश ः तंत्रनिकेतनमधील ग्रंथालयात संगणकीकरण किती प्रमाणात झाले आहे, हे जाणून घेण्यासाठी संशोधकाने खालील प्रश्न विचारला आहे.

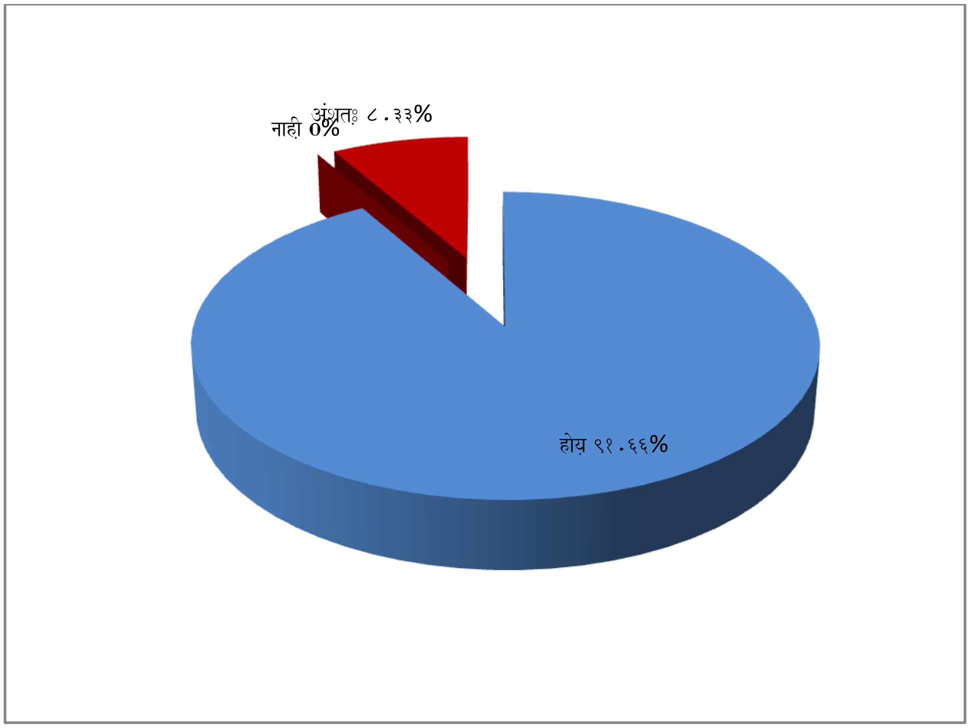
प्रश्न □.८ ग्रंथालयात संगणकीकरण केले आहे का ?

अ.□	पर्याय →	होय	नाही	अंशतः
१	प्रतिसादक	११	00	0१
२	शेकडेवारी	९१.६६%	0%	८.३३%

वरील तक्त्यांच्या आधारे असे निदर्शनास आले आहे की, तंत्रनिकेतनमधील ग्रंथालयात ९१.६६% म्हणजे बहुतांश ग्रंथालयांचे संगणकीकरण झालेले आहेत, तर ८.३३% म्हणजे केवळ एका ग्रंथालयात संगणकीकरण हे अंशतः झालेले आढळून आले.

निष्कर्ष ः बहुतांश सर्व तंत्रनिकेतनमध्ये ग्रंथालयांचे संगणकीकर आढळून आले.

आलेख □.८



उद्देश ः डिजीटल ग्रंथालयांचा वापर हा पिंपरी चिंचवड व सलंग्न परिसरातील तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालयात झालेला आहे का नाही हे जाणून घेण्यासाठी संशोधकाने हा प्रश्न विचारण्यात आला आहे.

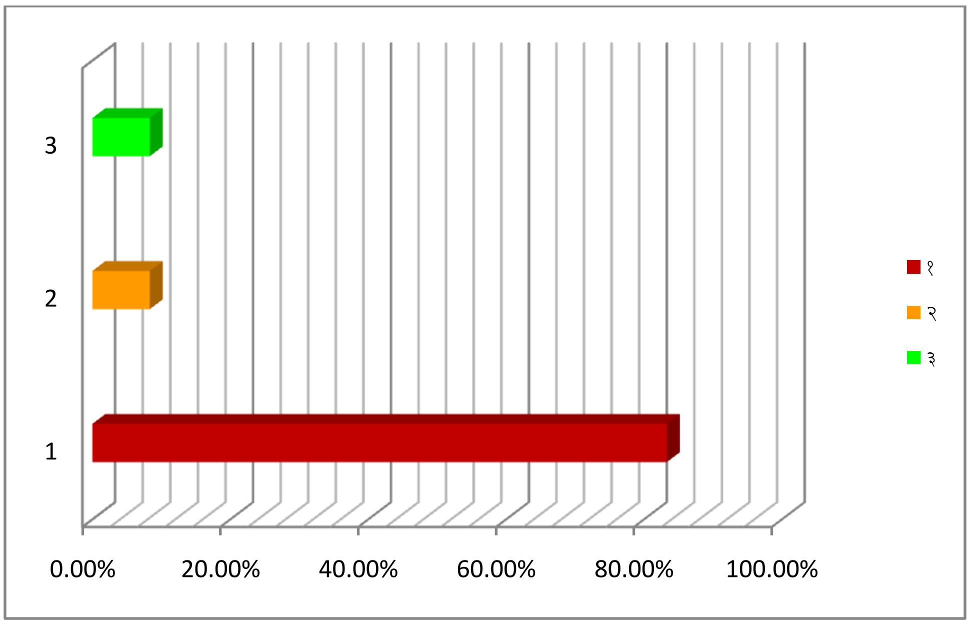
प्रश्न □.९ डिजीटल ग्रंथालय आहे का?

अ.□	पर्याय →	होय	नाही	विचाराधीन
१	प्रतिसादक	१0	0१	0१
२	शेकडेवारी	८३.३३%	८.३३%	८.३३%

वरील तक्त्यांच्या आधारे असे सांगता येईल की, सर्वेक्षण केलेल्या तंत्रनिकेतन पैकी ८३.३३% तंत्रनिकेतनमधील ग्रंथालयात डिजीटल ग्रंथालय आढळून आली. तर ८.३३% विचाराधीन म्हणजे भविष्यात करणार आहेत तर, ८.३३% नाही असे आढळले.

निष्कर्षः डिजीटल ग्रंथालये बहुतेक करून सर्व तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालयात त्यांचा वापर करण्यात येतो, असे दिसून आले.

आलेख □.९



उद्देश ः ग्रंथालयांमध्ये डिजीटल ग्रंथालये आहेत तर, त्यासाठी संगणक संख्या किती आहे हे जाणून घेण्यासाठी संशोधकाने खालील प्रश्न विचारला आहे.

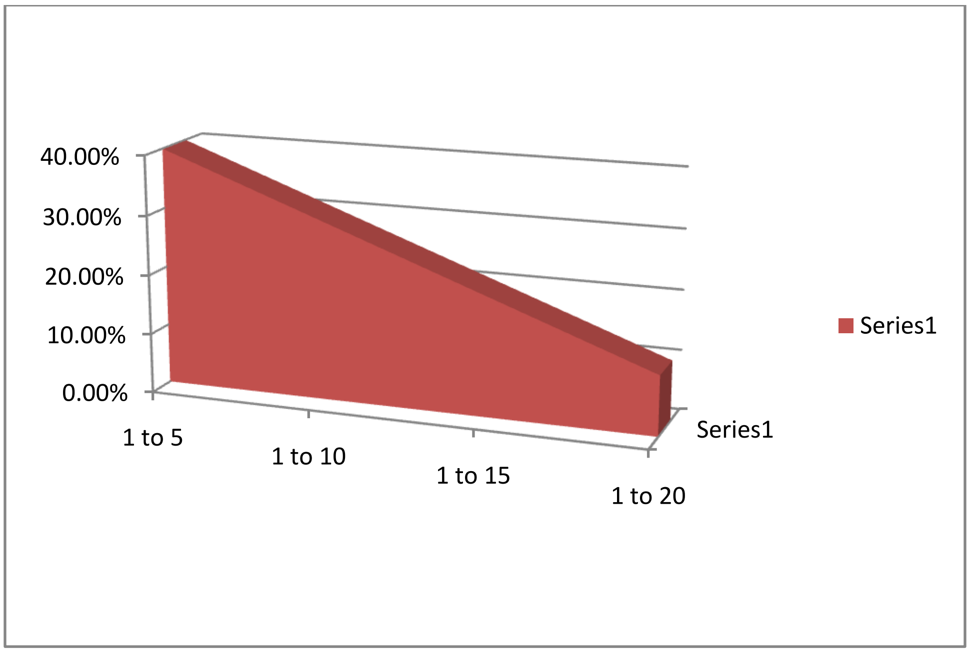
प्रश्न □.१० असल्यास संगणक संख्या किती ?

अ.□	पर्याय →	१ ते ५	१ ते १०	१ ते १५	१ ते २०
१	प्रतिसादक	०४	०३	०२	०१
२	शेकडेवारी	४०%	३०%	२०%	१०%

वरील तक्त्यांच्या आधारे असे सांगता येईल की, डिजीटल ग्रंथलयात संगणक संख्या १ ते ५ असणारे ४०% तर १ ते १० संगणक असणारे ३०% तर १ ते १५ संगणक २०% व १ ते २० संगणकसंख्या १०% असे प्रमाण दिसून आले. आणि एका महाविदयालयात डिजीटल ग्रंथालय नाही असे दिसून आले व एका महाविदयालयात भविष्यात डिजीटल ग्रंथालय करण्यात येणार आहे असे दिसून आले.

निष्कर्ष : तंत्रनिकेतनामध्ये डिजीटल ग्रंथालय आढळली त्यासाठी संगणक संख्या मात्र कमी प्रमाणात आढळून आली.

आलेख □. १०



उद्देश : तंत्रनिकेतनमधील ग्रंथालयात इंटरनेट सुविधा उपलब्ध आहे का, हे जाणण्यासाठी संशोधकाने खालील प्रश्न विचारला आहे.

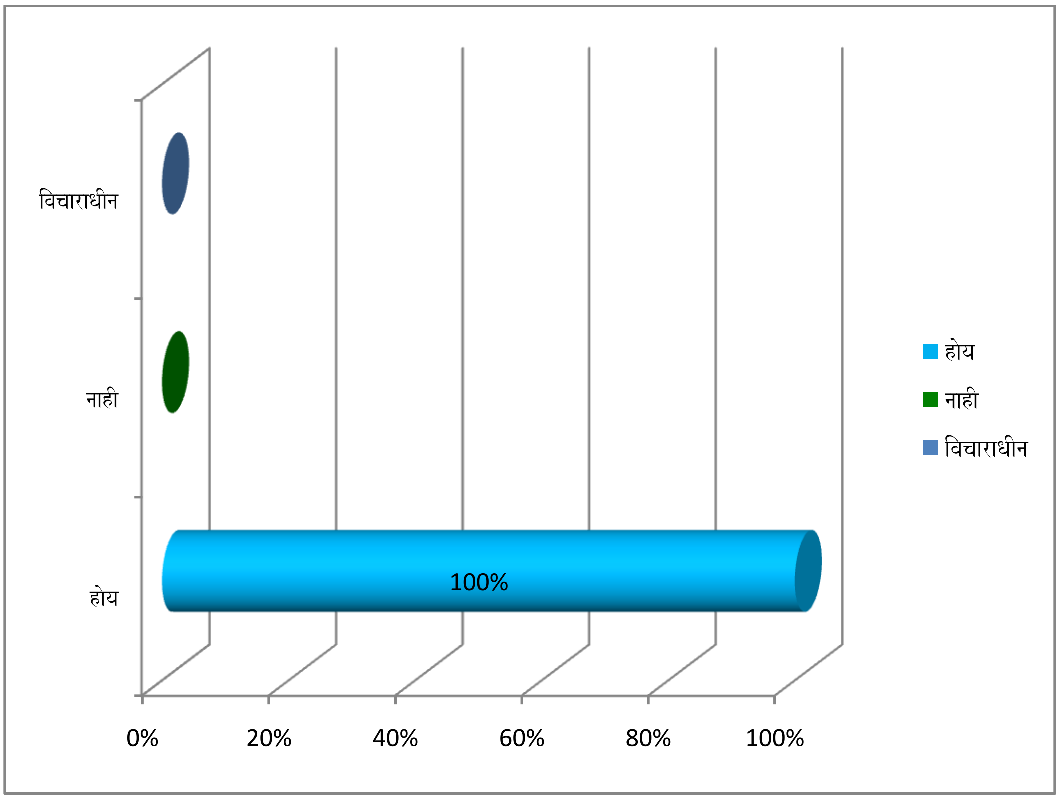
प्रश्न □. ११ ग्रंथालयामध्ये इंटरनेट सुविधा उपलब्ध आहे का ?

अ. □	**पर्याय →**	**होय**	**नाही**	**विचाराधीन**
१	प्रतिसादक	१२	००	००
२	शेकडेवारी	१००%	०%	०%

वरील तक्त्याच्या आधारे असे निदर्शनास आले की, ग्रंथालयात इंटरनेट सुविधा १00% म्हणजे सर्वत्र आढळून आली. यामध्ये ग्रंथपालाला इंटरनेटची सुविधा उपलब्ध आहे का याचा विचार करण्यात येवून संशोधकाने हा प्रश्न विचारला आहे.

निष्कर्ष : तंत्रनिकेतनाच्या ग्रंथालयात सर्वत्र इंटरनेट सुविधा उपलब्धता आहे.

आलेख □.११



उद्देश : ग्रंथालयासाठी सॉफ्टवेअर घेण्यामागे नेमका उद्देश किंवा हेतू काय असेल हे जाणून घेण्यासाठी खालील प्रश्न विचारण्यात आला, त्याकरिता एकूण पाच पर्याय दिले आहेत.

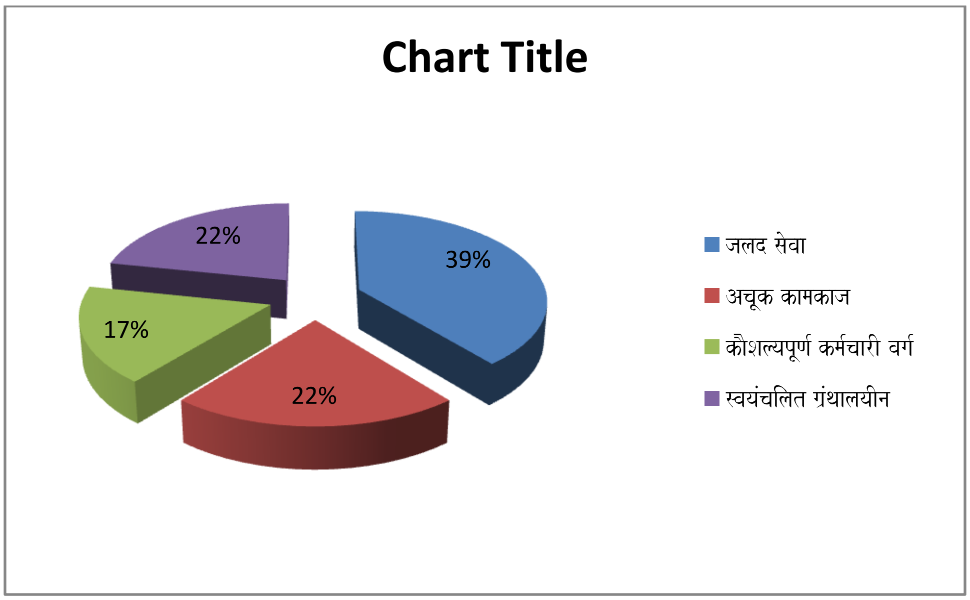
प्रश्न □.१२ ग्रंथालयासाठी software घेण्याचा मुख्य उद्देश काय आहे ?

अ.□	**पर्याय →**	**जलद सेवा**	**अचूक कामकाज**	**कौशल्यपूर्ण कर्मचारी वर्ग**	**स्वयंचलित ग्रंथालयीन**
१	प्रतिसादक	0९	0५	0४	0५
२	शेकडेवारी	७५%	४१.६६%	३३.३३%	४१.६६%

वरील तक्त्यांच्या आधारे, असे निदर्शनास आले की ग्रंथालयात आज्ञावली घेण्यामागे जदल सेवा यासाठी ७५% असावी असा प्रतिसाद मिळाला तर अचूकता या पर्यायासाठी ४१.६६% तर कौशल्यपूर्ण कर्मचारी ३३.३३% तर स्वयंचलित साठी ४१.६६% असा एकूण प्रतिसाद सॉफ्टवेअर घेण्यामागे दिसून आला. यामध्ये ग्रंथपालाचे मत विचारात घेण्यात आले आहे.

निष्कर्षः ग्रंथालयासाठी सॉफ्टवेअर घेण्यासाठी अचूकता यावर भर दिसून आला त्यानंतर जदल सेवा स्वयंचलित ग्रंथालय याकडे सुध्दा कल दिसला व शेवटी कौशल्यपूर्ण कर्मचारी याकरिता कमी प्रमाणात कल दिसला.

आलेख □.१२



उद्देश ः ग्रंथालये संगणकीकृत व्हावी याकरीता पुढाकार कोणी घेतला हे जाणून घेण्याकरिता संशोधकाने पुढील प्रश्न विचारला आहे. त्याकरीता चार पर्याय देण्यात आले.

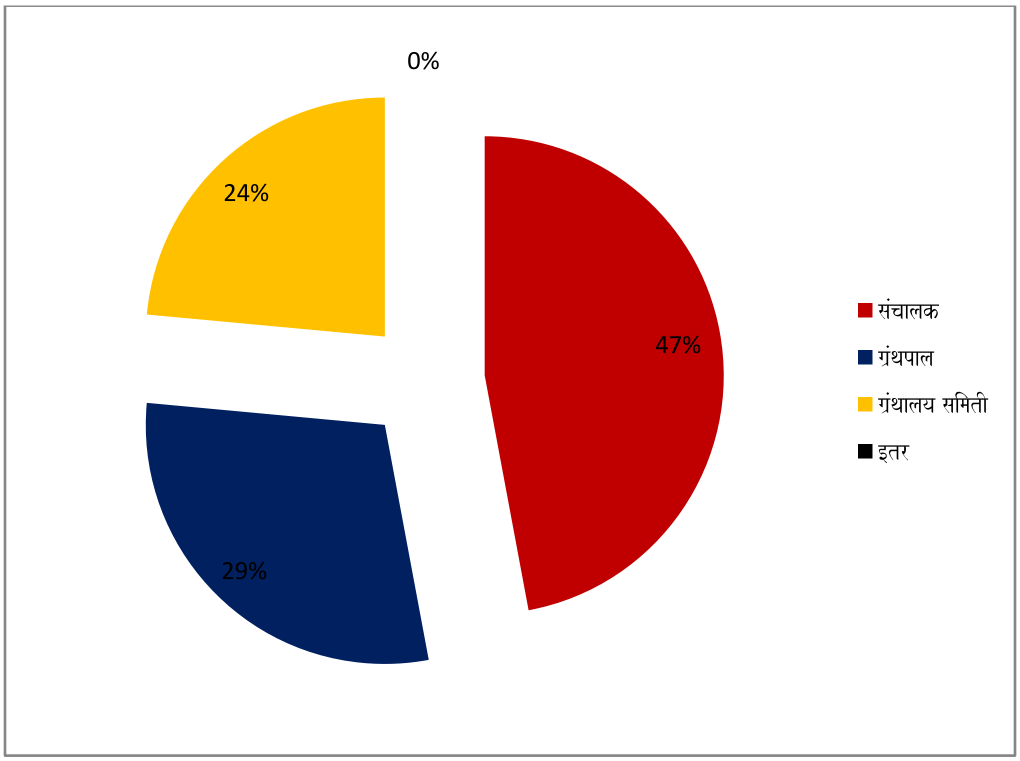
प्रश्न □.१३ ग्रंथालय संगणकीकरण करण्यासाठी पुढाकार कोणी घेतला ?

अ.□	**पर्याय →**	**संचालक**	**ग्रंथपाल**	**ग्रंथालय समिती**	**इतर**
१	प्रतिसादक	०८	०५	०४	००
२	शेकडेवारी	६६.६६%	४१.६६%	३३.३३%	०%

वरील तक्त्याच्या आधारे, असे आढळले की, ग्रंथालय संगणकीकरण करण्यासाठी संचालक यासाठी ६६.६६% मिळाला, तर ग्रंथपालांनी ४१.६६% इतका प्रतिसाद ग्रंथालय समिती ३३.३३% पुढाकार दिसून आला आणि इतर 0% असे आढळले.

निष्कर्ष ः ग्रंथालय संगणकीकरण करण्यासाठी संचालकांनी जास्तीत जास्त पुढाकार घेतलेला आहे, त्यानंतर ग्रंथपालांनी सुध्दा पुढाकार घेतला व ग्रंथालय समितीचे प्रमाण मात्र कमी आढळून आले.

आलेख □.१३



उद्देश ः ग्रंथालयाकरीता कोणती Software वापरत आहात हे जाणण्यासाठी खालील प्रश्न विचारला आहे त्याकरीता एकूण ८ पर्याय दिले आहेत.

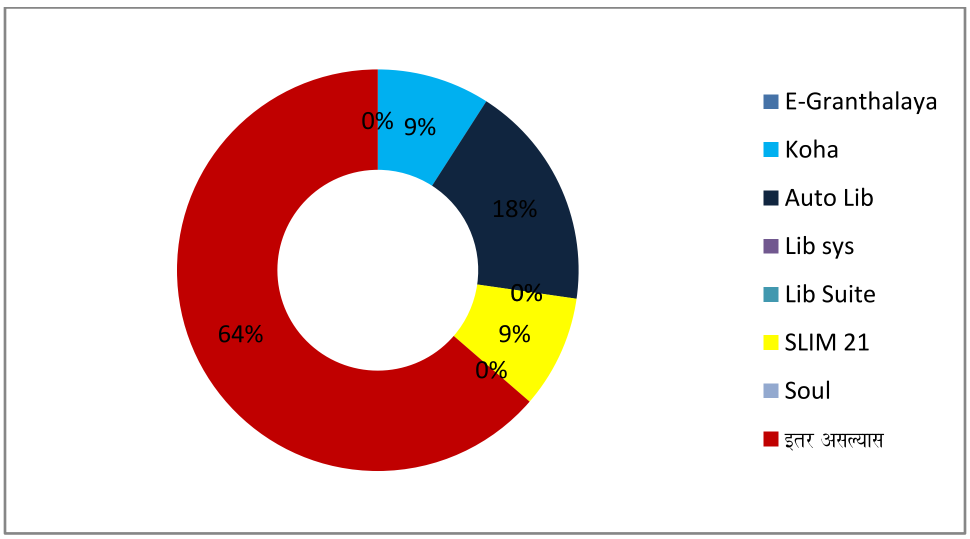
प्रश्न □.१४ कोणते Software वापरतात ?

अ. □.	पर्याय →	E-Granth alaya	Koha	Auto Lib	Lib sys	Lib Suite	SLIM 21	Soul	इतर असल्यास
१	प्रतिसादक	00	0१	0२	00	00	0१	00	0७
२	शेकडेवारी	0%	८.३३ %	१६.६६ %	0%	0%	८.३३ %	0%	५८.३३ %

वरील तक्त्याच्या आधारे, असे सांगता येईल की तंत्रनिकेतनच्या ग्रंथालयात कोणकोणते Software चा वापर केला जातो. इतर ५८.३३% असा प्रतिसाद मिळाला तर Auto Lib १६.६६%, Koha व SLIM21 याला ८.३३% असा प्रतिसाद मिळाला. LibSuite, SOUL, E-Granthalaya, Lib sys ही सॉफ्टवेअर वापरत नाही असे दिसून आले. व एका महाविदयालयामधील ग्रंथालयात सॉफ्टवेअर उपलब्ध नाही असे आढळून आले.

निष्कर्ष ः तंत्रनिकेतनच्या ग्रंथालयात इतर Software जास्त वापर दिसून आला. तर Auto Lib, Koha, SLIM 21 यांचे प्रमाण कमी आढळले.

आलेख □.१४



उद्देश ः ग्रंथालयातील Software वापरताना कर्मचा-यांना कोणत्या समस्या आल्या का? अडचणी किती प्रमाणात आल्या हे जाणण्यासाठी खालील प्रश्न विचारण्यात आला. त्यासाठी एकूण तीन पर्याय दिले आहेत.

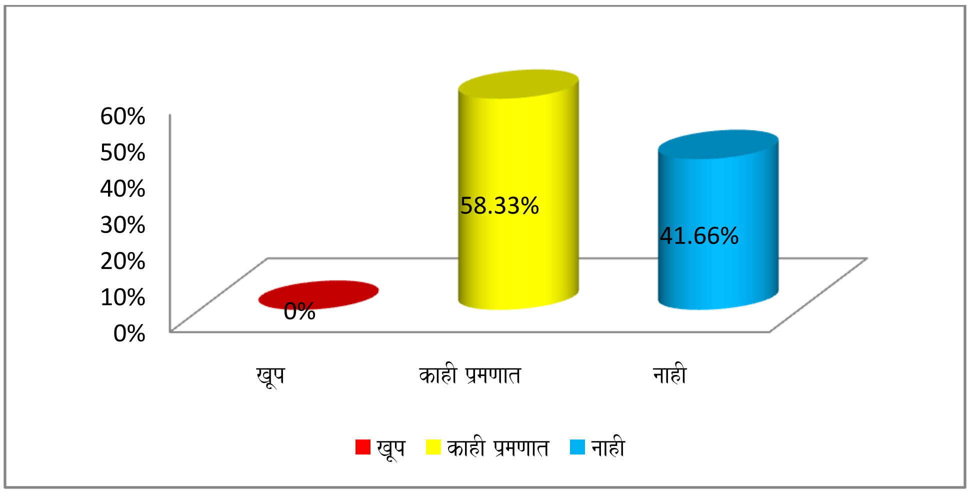
प्रश्न □.१५ ग्रंथालयीन कर्मचा-यांना हे software वापरताना / हाताळताना अडचणी आल्या का ?

अ.□	**पर्याय →**	**खूप**	**काही प्रमाणात**	**नाही**
१	प्रतिसादक	**00**	**0७**	**0५**
२	शेकडेवारी	**0%**	५८.३३%	४१.६६%

वरील तक्त्याच्या आधारे, असे आढळले की, ग्रंथालयात वापरले जाणारे Software हे कर्मचा-यांना सोपे आहे का अडचणी किती प्रमाणात आल्या. काही प्रमाणात अडचणी आल्या असे ५८.३३% तर काहीच अडचणी आल्या नाही असे ४१.६६% असा प्रतिसाद आढळला. तर खूप या पर्यायाला प्रतिसाद मिळाला नाही आणि एका ग्रंथालयात आज्ञावलीच वापरत नसल्यामुळे तेथील कर्मचारी वर्गा स अडचणी आलेल्या नाही असे आढळून आले.त्यामुळे त्या ग्रंथपालाने नाही या पर्यायाला प्राधान्य दिलेले दिसून आले.

निष्कर्ष ः ग्रंथालयात Software वापरताना कर्मचा-यांना काही प्रमाणात अडचणी आल्या तर काहींना अडचणी आल्याच नाहीत.

आलेख □.१५



उद्देश ः ग्रंथालयात Database चा वापर होतो का हे जाणण्यासाठी पुढील प्रश्न संशोधकाने विचारला आहे, त्याकरीता एकूण तीन पर्याय दिलेले आहेत.

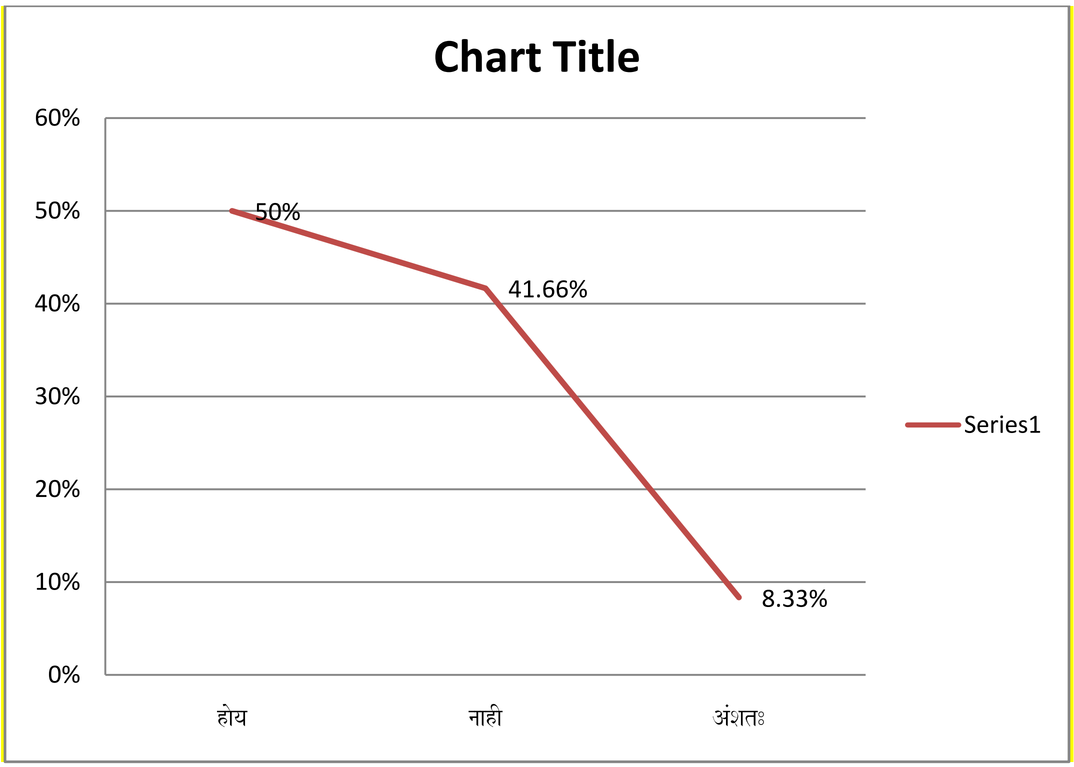
प्रश्न □.१६ ग्रंथालयात Database चा वापर करत आहात का ?

अ.□	**पर्याय →**	**होय**	**नाही**	**अंशतः**
१	प्रतिसादक	०६	०५	०१
२	शेकडेवारी	५०%	४१.६६%	८.३३%

वरील तक्त्याच्या आधारे असे सांगता येईल की, ग्रंथालयात Database म्हणजे माहिती संच वापरण्याचे प्रमाण ५0% हो तर ४१.६६% नाही व अंशतः वापरणारे ८.३३% असे आढळून आले.

निष्कर्ष ः ग्रंथालयात Database वापरणारे व न वापरणारे समप्रमाणात आढळले, व अंशतः वापरणारे हे कमी प्रमाणात दिसून आले.

आलेख □.१६



उद्देश ः तंत्रनिकेतनच्या डिजीटल ग्रंथालयात NPTEL द्वारे ई - लर्निंगचा वापर विदयार्थी करतात का नाही, E-Learning ही योजना किती ग्रंथालयात आहे हे जाणून घेण्यासाठी संशोधकाने पुढील प्रश्न विचारला आहे. त्याकरीता एकूण तीन पर्याय दिले आहेत.

प्रश्न □.१७ डिजीटल ग्रंथालयामध्ये NPTEL (National Programme on Technology Enhanced Learning) द्वारे ई - लर्निंगचा वापर विदयार्थी करतात का ?

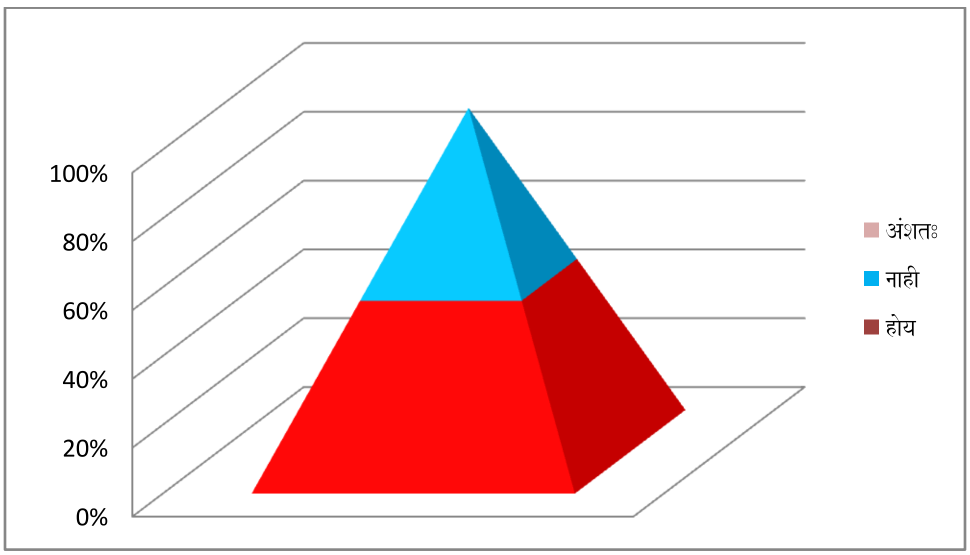
अ.□	पर्याय →	होय	नाही	अंशतः

१	प्रतिसादक	०६	०६	००
२	शेकडेवारी	५०%	५०%	०%

वरील तक्त्याच्याआधारे असे सांगता येईल की, NPTEL म्हणजे National Programme on Technology Enhanced Learning ही सुविधा किती प्रमाणात विदयार्थी वापरतात हे समजले. NPTEL चा वापर करणारे ५०% असा प्रतिसाद मिळाला तर NPTEL वापर न करणारे ५०% असा प्रतिसाद आढळला.

निष्कर्ष ः तंत्रनिकेतनच्या डिजीटल ग्रंथालयात NPTEL चा वापर काही प्रमाणात आढळला व अजिबात न वापरणारे सुध्दा आढळले.

आलेख □. १७



उद्देश ः ग्रंथालयात NPTEL चा वापर किती प्रमाणात होतो हे सविस्तर जाणून घेण्याकरीता पुढील प्रश्न संशोधकाने विचारला आहे त्याकरीता तीन पर्याय दिले आहेत.

प्रश्न □.१८ होय असल्यास विदयार्थी त्याचा वापर किती प्रमाणात आहे.

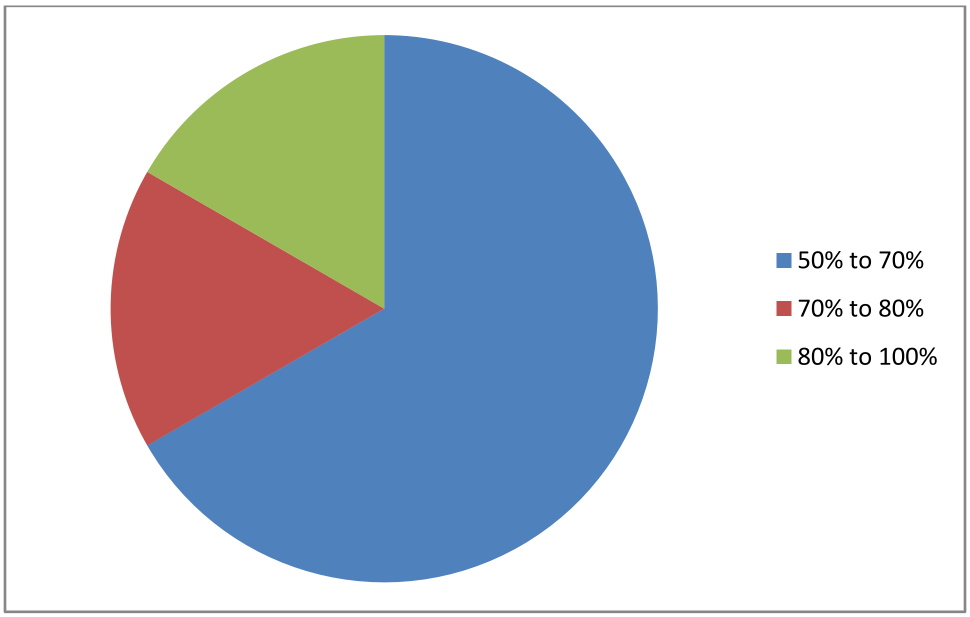
अ.□	पर्याय →	५०% ते ७०%	७०% ते ८०%	८०% ते १००%
१	प्रतिसादक	०४	०१	०१
२	शेकडेवारी	६६.६६%	१६.६६%	१६.६६%

वरील तक्त्याच्या माहितीवरून असे समजते की काही ग्रंथालयात NPTEL चा वापर होतो.तो वापर किती प्रमाणात होतो त्यासाठी ५०% ते ७०% वापर करणारे ६६.६६% आढळून आले तर

७0% ते ८0% वापर करणारे केवळ १६.६६% आढळले.व ८0% ते १00% वापर करणारे सुध्दा १६.६६% एवढा प्रतिसाद मिळाला आणि ५0% ग्रंथालयामध्ये NPTL चा वापर केला जात नाही असे दिसून आले.

निष्कर्ष ः ग्रंथालयातून E-Learning - NPTEL याचा वापर करण्याचे प्रमाण कमी आढळून आले.त्यासाठी त्यांना नवीन उपाययोजना केली पाहिजे.

आलेख □.१८



उद्देश ः तंत्रनिकेतनच्या ग्रंथालयात नियतकालिकांचा संग्रह आहे का नाही त्याचे प्रमाण कसे आहे हे जाणून घेण्यासाठी पुढील प्रश्न संशोधकाने विचारण्यात आला आहे.

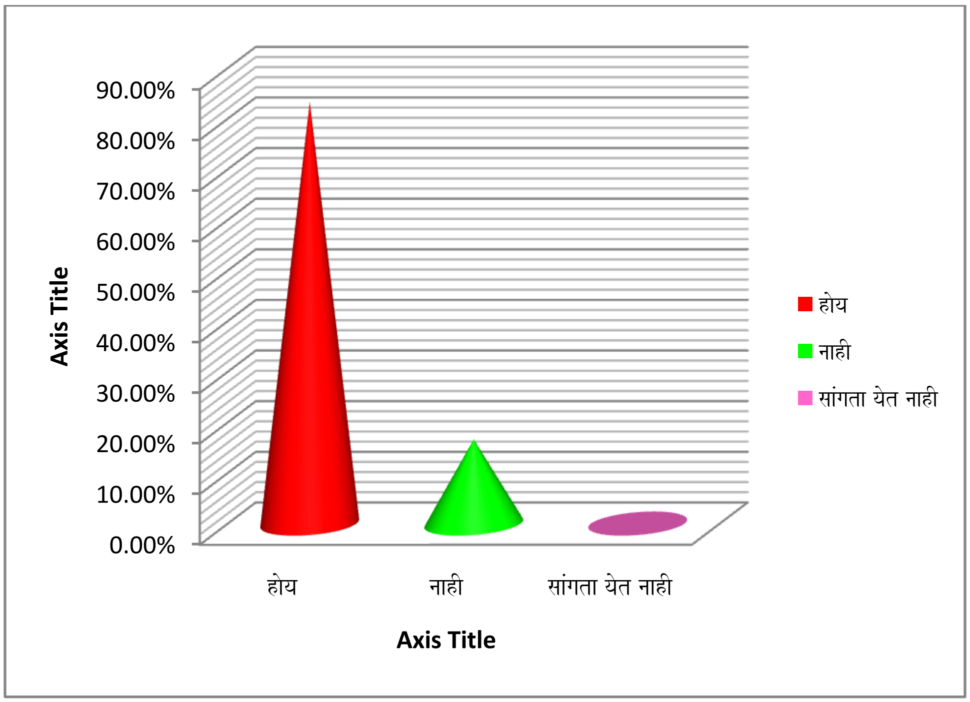
प्रश्न □.१९ ग्रंथालयामध्ये नियतकालिकांचा संग्रह समाधानकारक आहे का ?

अ.□	पर्याय→	होय	नाही	सांगता येत नाही
१	प्रतिसादक	१0	0२	00
२	शेकडेवारी	८३.३३%	१६.६६%	0%

वरील तक्त्याच्या आधारे असे सांगता येईल की, ग्रंथालयात नियतकालिकांचा संग्रह हा समाधानकारक म्हणजे ८३.३३% प्रतिसाद मिळाला तर नाही असा प्रतिसाद १६.६६% मिळाला आणि सांगता येत नाही या पर्यायाला प्रतिसाद मिळाला नाही.

निष्कर्ष ः सर्व ग्रंथालयामध्ये नियतालिकांचा संग्रह हा समाधानकारक आढळून आला.

आलेख □.१९



उद्देश ः तंत्रनिकेतनाच्या ग्रंथालयातून दिल्या जाणा-या सुविधांचा वापर केला जातो का हे जाणण्यासाठी पुढील प्रश्न संशोधकाने विचारला आहे. त्याकरीता तीन पर्याय दिले आहे.

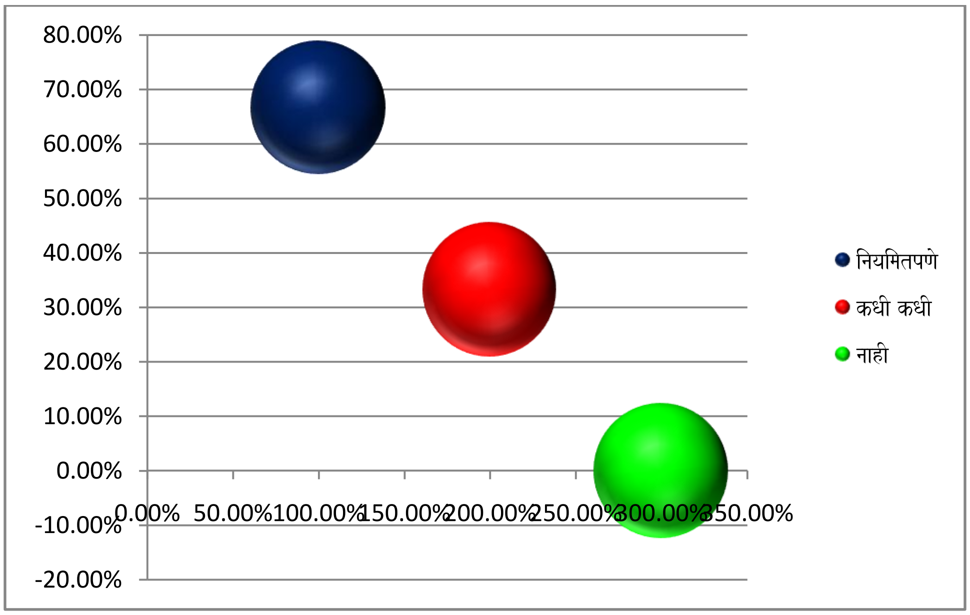
प्रश्न □.२० ग्रंथालयातील सोयी सुविधानांचा (झेरॉक्स बुक बॅक इंटरनेट इ.)वापर करता का ?

अ.□	पर्याय →	नियमितपणे	कधी कधी	नाही
१	प्रतिसादक	०८	०४	००
२	शेकडेवारी	६६.६६%	३३.३३%	०%

वरील तक्त्यावरून असे दिसून येते की, ग्रंथालयातील सुविधा जसे की झेरॉक्स, बुक बॅक, इंटरनेट याचा वापर केला जातो का? नियमितपणे वापर करणारे ६६.६६% आढळले तर कधी कधी या पर्यायासाठी ३३.३३% इतका प्रतिसाद मिळाला.

निष्कर्ष ः ग्रंथालयातून दिल्या जाणा-या सुविधांचा वापर नियमितपणे करणारे आढळले तर काही ठिकाणी कधीतरीच वापर करणारे आढळले.

आलेख □. २०



उद्देश ः ग्रंथालयात ग्रंथ उपलब्ध नसेल तर आपण विकत घेण्यासाठी सुचवता का? मागणी करता का हे जाणून घेणे आवश्यक आहे.

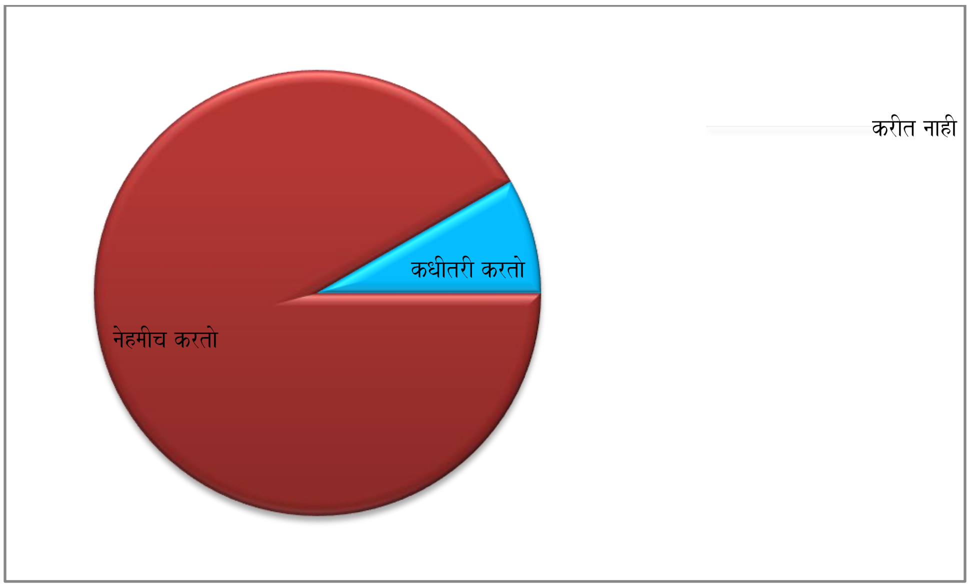
प्रश्न □. २१ आपणांस आवश्यक असलेला ग्रंथ गंथालयामध्ये उपलब्ध नसल्यास आपण ते विकत घेण्याची सूचना करता का ?

अ.□	**पर्याय →**	**नेहमीच करतो**	**कधीतरी करतो**	**करीत नाही**
१	प्रतिसादक	११	0१	00
२	शेकडेवारी	९१.६६%	८.३३%	0%

वरील तक्त्याच्या आधारे असे आढळून आले की, आवश्यक असलेला ग्रंथ ग्रंथालयात नसेल तर तो विकत घेण्याची सूचना करणारे हे ११ ग्रंथपाल आहेत. नेहमीच करतो अशा पर्यायास ९१.६६% प्रतिसाद मिळाला तर कधीतरी करतो १0% असे म्हणणारे ८.३३% एवढा प्रतिसाद आढळला.

निष्कर्ष ः ग्रंथालयात एखादा उपयुक्त ग्रंथ उपलब्ध नसेल तर, तो विकत घेण्याची शिफारस किंवा सूचना करणारे आढळून आले.

आलेख □.२१



उद्देश ः आपल्या ग्रंथालयाशिवाय इतर ग्रंथालयाचा वापर करतात का हे जाणून घेण्यासाठी पुढील प्रश्न संशोधकाने विचारला आहे. त्याकरीता चार पर्याय दिले आहेत.

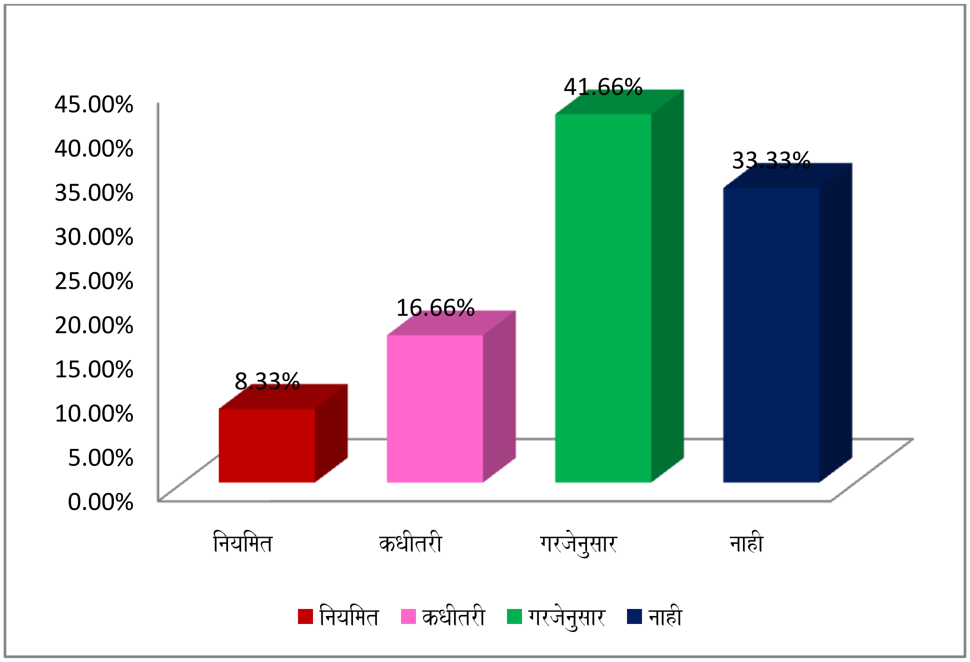
प्रश्न □.२२ आपण इतर ग्रंथालयांचा वापर करता का?

अ.□	**पर्याय →**	**नियमित**	**कधीतरी**	**गरजेनुसार**	**नाही**
१	प्रतिसादक	0१	0२	0५	0४
२	शेकडेवारी	८.३३%	१६.६६%	४१.६६%	३३.३३%

वरील तक्त्याच्या माहितीवरून असे जाणून घेता येईल की आपल्या महाविदयालयाशिवाय इतर ग्रंथालयाचा वापर कधीतरी वापर करणारे १६.६६% तर गरजेनुसार ४१.६६% तर अजिबात न वापरणारे ३३.३३% असा प्रतिसाद आढळला.

निष्कर्ष ः तंत्रनिकेतन महाविदयालयाशिवाय इतर ग्रंथालयांचा वापर गरजेनुसार, कधीतरी करणारे असे स्पष्ट दिसून आले.

आलेख □. २२



विदयार्थ्यांच्या प्रश्नावलीचे सादरीकरण

उद्देश ः विदयार्थी ग्रंथालयात नियमित जातात की नाही हे जाणून घेण्यासाठी संशोधकाने पुढील प्रश्न विचारला आहे. त्याकरीता एकूण चार पर्याय दिले आहे.

प्रश्न □. १. तुम्ही ग्रंथालयामध्ये नियमितपणे जाता का?

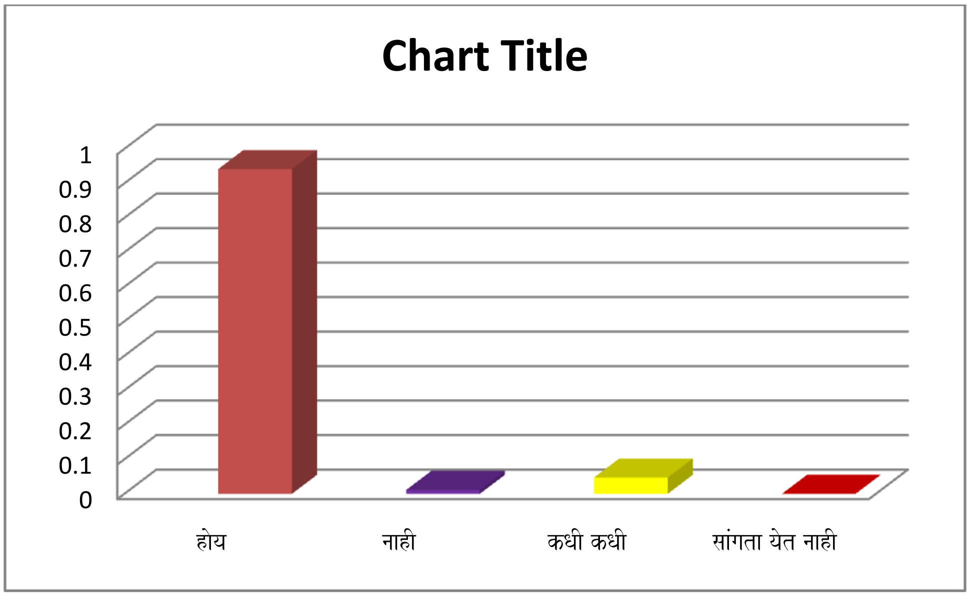
अ.□.	**पर्याय →**	**होय**	**नाही**	**कधी कधी**	**सांगता येत नाही**
१	प्रतिसादक	३३९	०४	१७	0
२	शेकडेवारी	९४.१६%	१.१२%	४.७२%	०%

वरील तक्त्याच्या माहितीवरून असे सांगता येईल की, ग्रंथालयात विदयार्थी नियमित जातात का? हो या पर्यायासाठी ९४.१६% प्रतिसाद मिळाला तर कधी कधी या पर्यायासाठी ४.७२%

प्रतिसाद मिळाला आणि नाही यासाठी १.१२% असा प्रतिसाद मिळाला तर सांगता येत नाही या पर्या याला काहीच प्रतिसाद मिळाला नाही.

निष्कर्ष ः ग्रंथालयात नियमितपणे जाण्याचे प्रमाण विदयार्थ्यांचे भरपूर आहे.

आलेख □.१



उद्देश ः ग्रंथालयात जी वेळ ठरवून दिली आहे ती विदयार्थ्यांना योग्य आहे का? त्यांना ती वेळ सुलभ वाटते का? हे जाणण्यासाठी संशोधकाने पुढील प्रश्न विचारला आहे. त्यासाठी एकूण तीन पर्याय दिले आहेत.

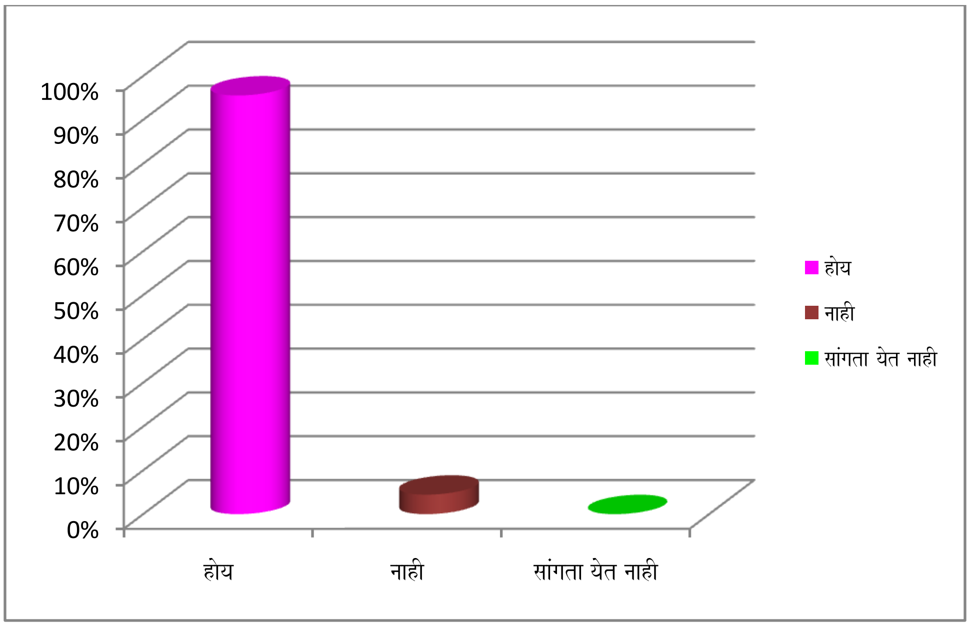
प्रश्न □.२. ग्रंथालयाची वेळ आपणांस योग्य वाटते का?

अ.□.	**पर्याय→**	**होय**	**नाही**	**सांगता येत नाही**
१	प्रतिसादक	३४४	१६	**00**
२	शेकडेवारी	९५.५५%	४.४५%	**00%**

वरील तक्त्याच्या माहितीवरून असे सांगता येईल की, विदयार्थ्यांना ग्रंथालयाची वेळ योग्य वाटते का? ग्रंथालयाची वेळ योग्य आहे. होय असा प्रतिसाद ९५.५५% जर योग्य नाही असे ४.४५% प्रतिसाद तर सांगता येत नाही याला प्रतिसाद मिळाला नाही.

निष्कर्ष ः ग्रंथालयांना ठरवून दिलेली वेळ योग्य असे आढळून आले अगदी कमी प्रमाणात लोकांना ती वेळ अयोग्य वाटते .

आलेख □. २



उद्देश ः ग्रंथालयामध्ये स्वतंत्र वाचनकक्ष आहे की नाही व त्याचा विदयार्थी वापर करतात का हे जाणून घेण्यासाठी संशोधकाने हा प्रश्न विचारला आहे त्याकरीता तीन पर्याय दिले आहेत .

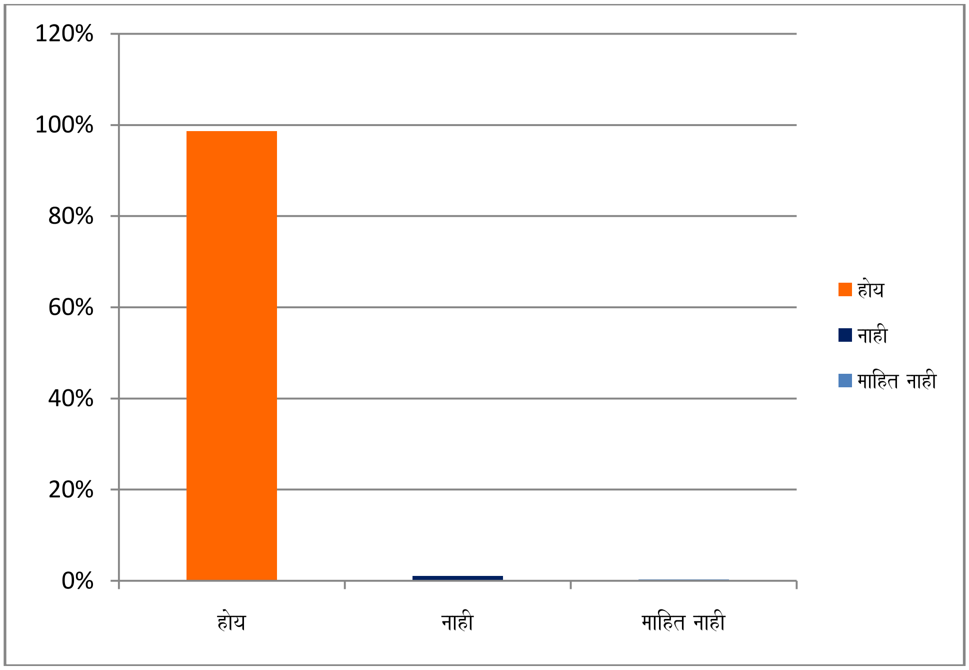
प्रश्न □. ३ ग्रंथालयामध्ये स्वतंत्र असा वाचनकक्ष आहे का?

अ .□.	पर्याय →	होय	नाही	माहित नाही
१	प्रतिसादक	३५५	०४	०१
२	शेकडेवारी	९८ .६१%	१ .११%	० .२८%

वरील तक्त्यावरून असे दिसते की, विदयार्थ्यांनी ग्रंथालयात स्वतंत्र वाचनकक्ष आहे असा ९८ .६१% प्रतिसाद तर नाही १ .११% व माहित नाही ० .२८% असा प्रतिसाद मिळाला .

निष्कर्ष ः सर्व ग्रंथालयामध्ये स्वतंत्र वाचनकक्ष आढळून आले केवळ थोडया ठिकाणी वाचनकक्ष नाही असे दिसून आले .

आलेख □.३



उद्देश ः अत्यावश्यक माहिती मिळविण्यासाठी इंतरनेटचा ग्रंथालयात वापर केला जातो का नाही किंवा ही सुविधा ग्रंथालयात दिली जाते का? हा या मागचा उद्देश संशोधकाचा आहे.

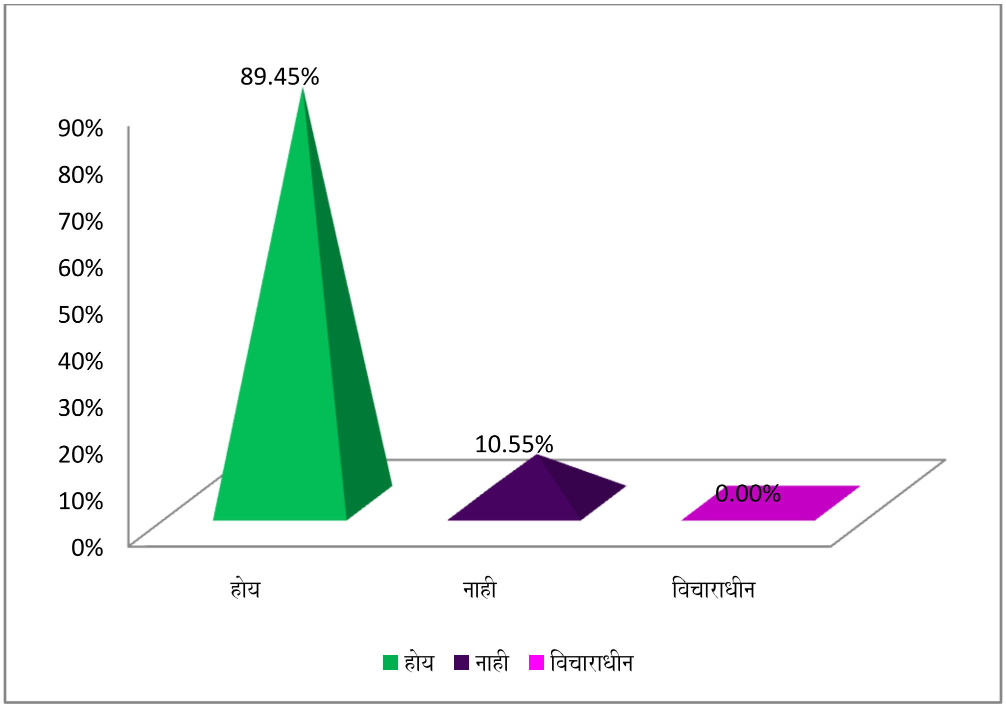
प्रश्न □.४ ग्रंथालयामध्ये इंटरनेट सुविधा उपलब्ध आहे का?

अ.□.	पर्याय →	होय	नाही	विचाराधीन
१	प्रतिसादक	३२२	३८	**00**
२	शेकडेवारी	८९.४५%	१0.५५%	**00%**

वरील तक्त्याच्या आधारे असे सांगता येईल की, ग्रंथालयात इंटरनेट सुविधा उपलब्ध आहे असा ८९.४५% प्रतिसाद मिळाला तर नाही असा १0.५५% तर विचाराधीन याला प्रतिसाद मिळाला नाही.

निष्कर्ष ः विदयार्थी ऑनलाईन माहिती मिळविण्यासाठी जास्त प्रमाणात इंटरनेटचा वापर केला आहे असे आढळून आले.

आलेख □.४



उद्देश ः विदयार्थी ग्रंथाचे वाचन करीत असतील तर त्यांना ग्रंथसंग्रहाबदद्ल उत्तम प्रकारे माहिती असेल .

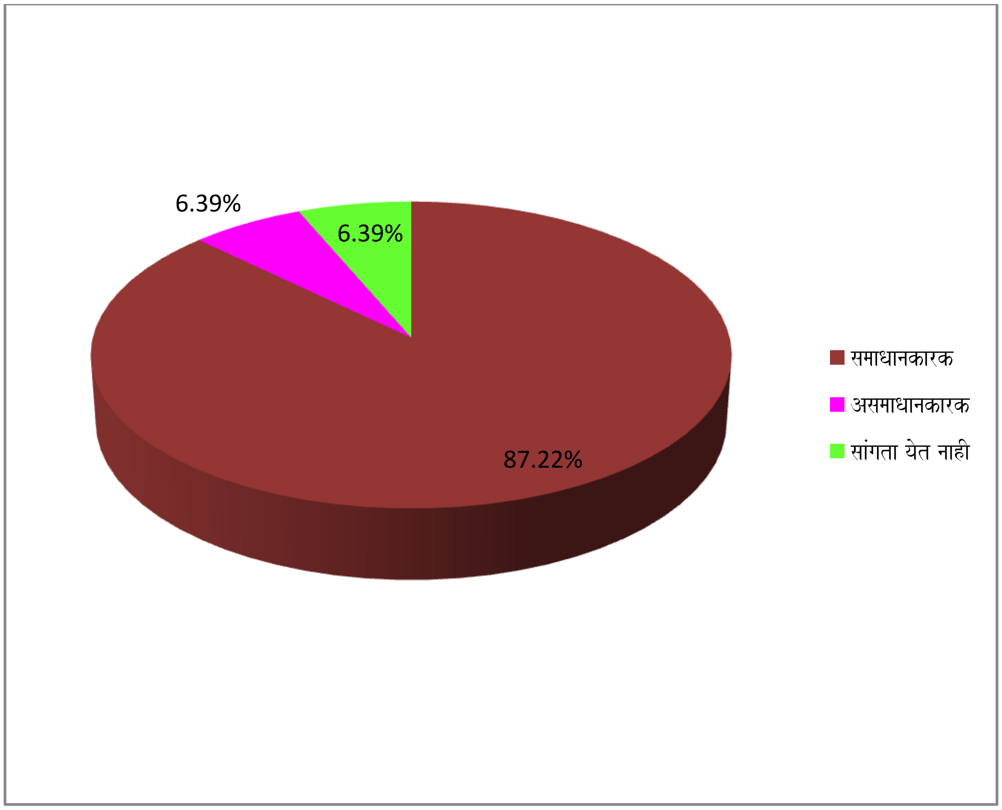
प्रश्न □.५ ग्रंथालयातील ग्रंथसंग्रहाबदद्ल आपले मत सांगा?

अ .□.	**पर्याय →**	**समाधानकारक**	**असमाधानकारक**	**सांगता येत नाही**
१	प्रतिसादक	३१४	२३	२३
२	शेकडेवारी	८७ .२२%	६ .३९%	६ .३९%

वरील तक्त्याच्या माहितीवरून असे दिसून येते की विदयार्थ्यांना ग्रंथसंग्रह हा समाधानकारक आहे हे ८७ .२२% प्रमाण आढळले जर ६ .३९% प्रमाण असमाधानकारक आणि सांगता येत नाही यांचे आढळले .

निष्कर्ष ः तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालयात ग्रंथसंग्रहाचे प्रमाण हे समाधानकारक दिसून आले .

आलेख □.५



उद्देश ः खालील प्रश्न विचारण्याचा उद्देश म्हणजे विदयार्थी नियतकालिकांचा वापर करतात का हे जाणून घेणे हा आहे.

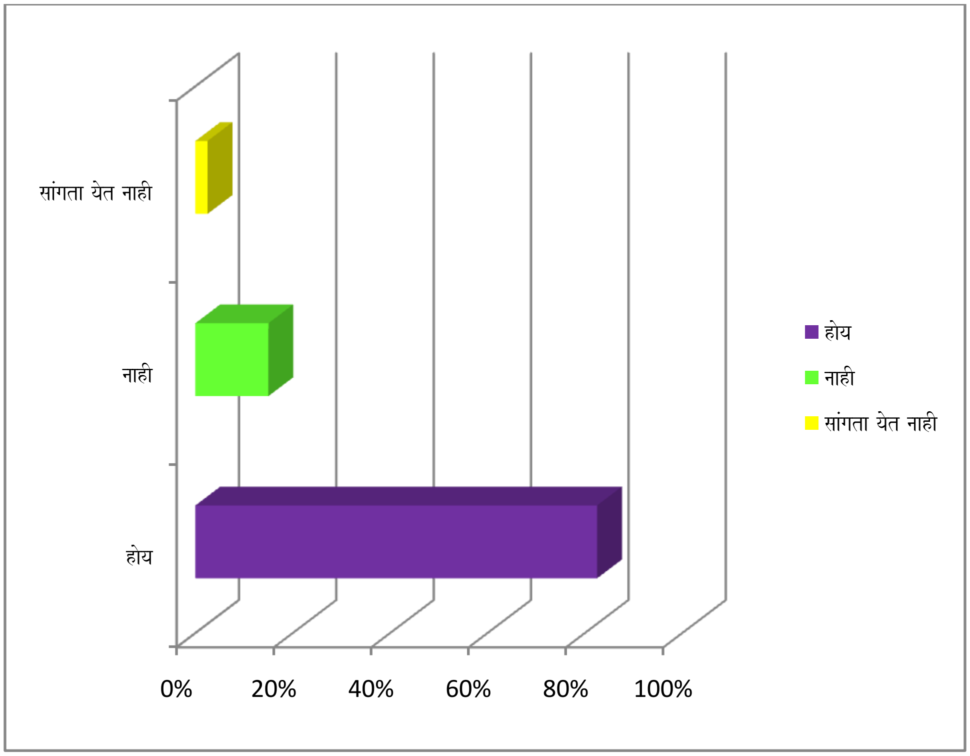
प्रश्न □.६ ग्रंथालयामध्ये नियतकालिकांचा संग्रह समाधानकारक आहे का?

अ.□.	पर्याय →	होय	नाही	सांगता येत नाही
१	प्रतिसादक	२९७	५४	०९
२	शेकडेवारी	८२.५%	१५%	२.५%

वरील तक्त्याच्या आधारे असे सांगता येईल की ग्रंथालयामधील नियतकालिकांचा संग्रह विदयार्थ्यांना समाधानकारक वाटण्याचे प्रमाण ८२.५% तर असमाधानकारक १५% तर सांगता येत नाही २.५% असे आढळले.

निष्कर्ष ः विदयार्थ्यांच्या मते ग्रंथालयामध्ये उत्कृष्ट प्रमाणामध्ये नियतकालिकांचा संग्रह आहे असे दिसून आले.

आलेख □.६



उद्देश ः विदयार्थ्यांना ग्रंथालयातील सेवा सुविधा योग्य रितीने मिळतात की नाही यासाठी खालील प्रश्न विचारला आहे.

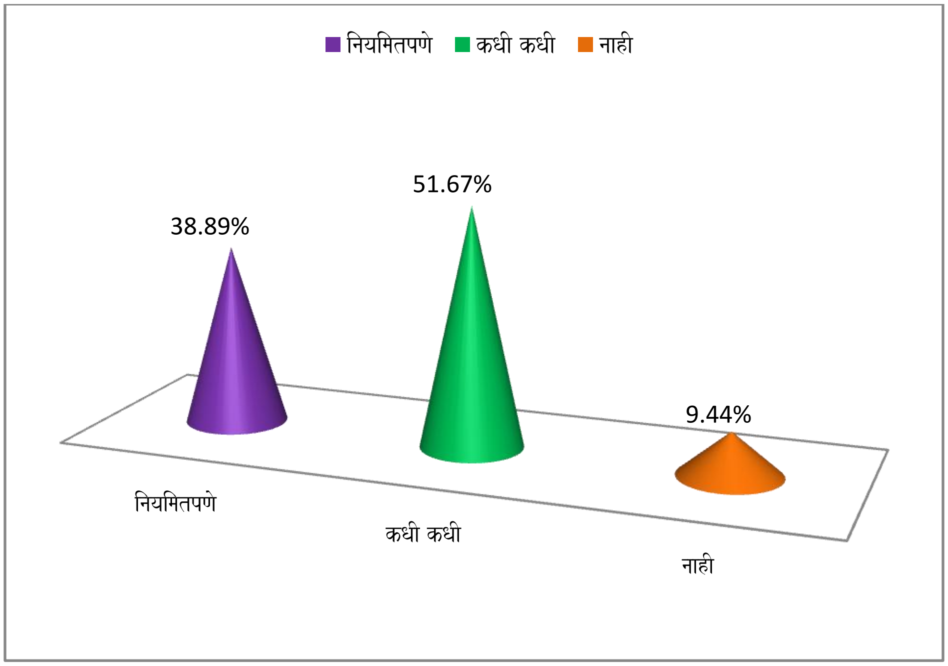
प्रश्न □.७ ग्रंथालयातील सोयी सुविधानांचा (झेरॉक्स, बुक बॅक, इंटरनेट, इ.) वापर करता का?

अ.□.	पर्याय →	नियमितपणे	कधी कधी	नाही
१	प्रतिसादक	१४०	१८६	३४
२	शेकडेवारी	३८.८९%	५१.६७%	९.४४%

वरील तक्त्यातील माहितीवरून असे सांगता येईल की, ग्रंथालयातून दिल्या जाणा-या सुविधा झेरॉक्स, इंटरनेट, बुक बॅक, इ. या वापरण्याचे प्रमाण नियमित यासाठी ३८.८९% तर कधी -कधी यासाठी ५१.६७% तर न वापरणारे ९.४४% असे प्रमाण आढळले.

निष्कर्ष ः ग्रंथालयातील सोयी सुविधांचा विदयार्थी कमी प्रमाणात वापर करतात, परंतु काही विदयार्थी त्या सुविधांचा नियमितपणे वापर सुध्दा करतात असे आढळून आले.

आलेख □.७



उद्देश ः विदयार्थी ग्रंथालयाचा वापर करतात का हा हया प्रश्नाचा उद्देश आहे.

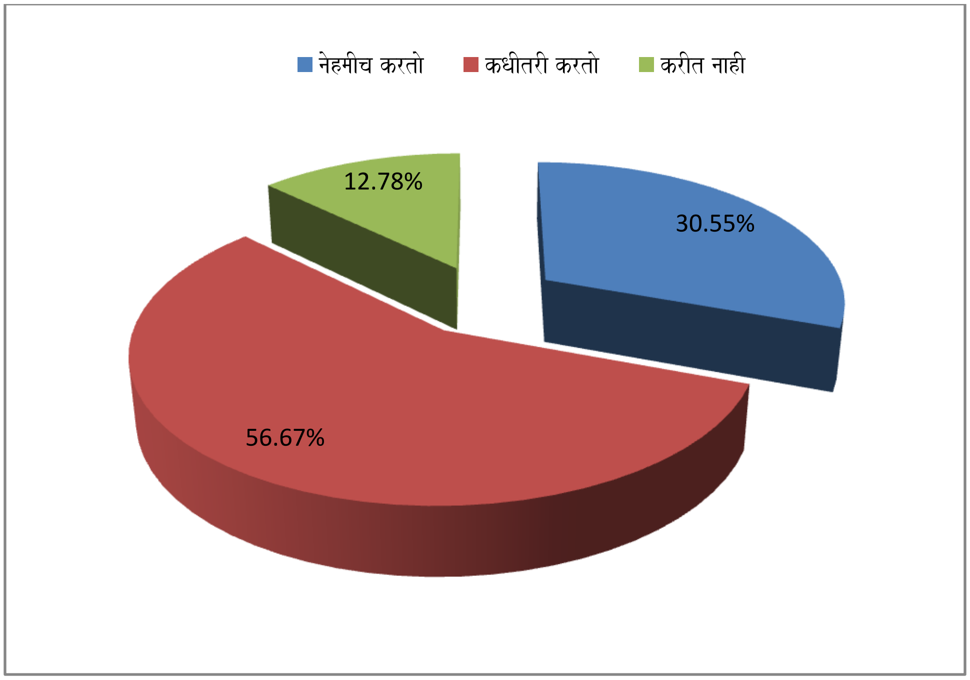
प्रश्न □.८ आपणांस आवश्यक असलेला ग्रंथ गंथालयामध्ये उपलब्ध नसल्यास आपण ते विकत घेण्याची सूचना करता का?

अ.□.	पर्याय →	नेहमीच करतो	कधीतरी करतो	करीत नाही
१	प्रतिसादक	११0	२0४	४६
२	शेकडेवारी	३0.५५%	५६.६७%	१२.७८%

वरील तक्त्याच्या माहितीवरून असे दिसले की, विदयार्थ्यांना आवश्यक असलेला ग्रंथ ग्रंथालयात उपलब्ध नसेल तर विकत घेण्याची सूचना करणारे ३0.५५% तर कधीतरी सूचना करणारे ५६.६७% व न करणारे १२.७८% असा प्रतिसाद मिळाला.

निष्कर्ष ः ग्रंथ जर ग्रंथालयांमध्ये उपलब्ध नसल्यास विदयार्थी त्याची सूचना कधीतरी करतात, त्याचे प्रमाण हे जास्त आढळून आले.

आलेख □.८



उद्देश ः आपल्या ग्रंथालयाबरोबरच विदयार्थांनी अनेक ग्रंथालयाचा वापर करून त्यांच्या सुविधांचा लाभ घ्यावा हा उद्देश आहे.

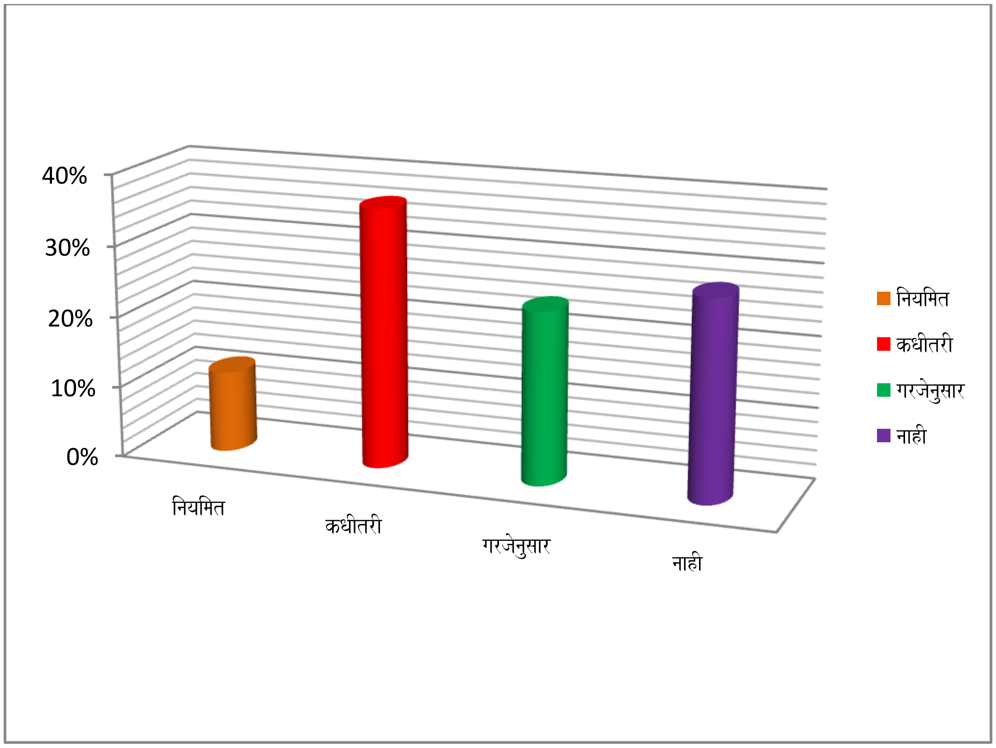
प्रश्न □.९ आपण इतर ग्रंथालयांचा वापर करता का?

अ.□.	पर्याय →	नियमित	कधीतरी	गरजेनुसार	नाही
१	प्रतिसादक	४१	१३१	८७	१०१
२	शेकडेवारी	११.३९%	३६.३९%	२४.१७%	२८.०५%

वरील तक्त्यावरून असे समजते की, विदयार्थी इतर ग्रंथालये कधीतरी वापरण्याचे प्रमाण ३६.३९% नियमीत वापरणारे ११.३९% तर न वापरणारे २८.०५% तर गरजेनुसार २४.१७% असे प्रमाण दिसून आले.

निष्कर्ष ः ग्रंथालयातील विदयार्थी हे इतर ग्रंथालयाचा वापर हा आपल्या आवश्यकतेनुसार करतात, असे दिसून आले.

आलेख □.९



उद्देश ः कोणतेही ग्रंथालय हे परिपूर्ण असतेच असे नाही तर, परंतु आपले ग्रंथालय सुसज्ज असण्यासाठी सर्वच जण प्रयत्न करीत असतात.सर्वांचा प्रयत्न हा कितपण यशस्वी होतो हा उद्देश आहे.

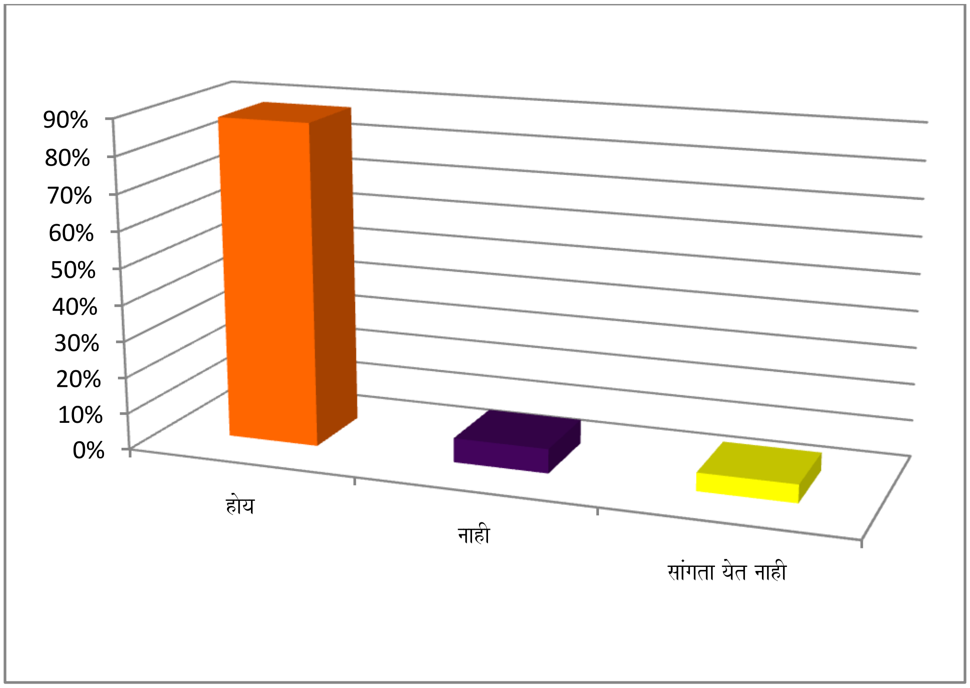
प्रश्न □.१० आपले ग्रंथालय सुसज्ज आहे असे आपणांस वाटते का?

अ.□.	पर्याय →	होय	नाही	सांगता येत नाही
१	प्रतिसादक	३१८	२४	१८
२	शेकडेवारी	८८.३३%	६.६७%	५.00%

वरील तक्त्याच्या आधारे सांगता येईल की, विदयार्थ्यांना आपले ग्रंथालय सुसज्ज आहे असे ८८.३३% वाटते तर नाही याला ६.६७% असा प्रतिसाद मिळाला आणि सांगता येत नाही याला ५% असा प्रतिसाद मिळाला.

निष्कर्षः बहुतेक सर्व विदयार्थ्यांना आपले ग्रंथालय सुसज्ज वाटते असे आढळून आले.

आलेख □.१०



90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
होय
नाही
सांगता येत नाही

प्रकरण ५ वे
निष्कर्ष आणि शिफारसी

५.१ निष्कर्ष ः

संशोधकाने संशोधनासाठी निवडलेला विषय "पिंपरी चिंचवड व संलग्न परिसरातील तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालयांचा अभ्यास" हयासाठी वर्णनात्मक पध्दती वापरून प्रश्नावलीव्दारे माहितीचे संकलन करून विश्लेषण केले आहे. या माहितीच्या विश्लेषणातून काही निष्कर्ष आले आहेत. एकूण ११ तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथपालांनी प्रतिसाद दिलेल्या प्रश्नावलीच्या उत्तरातून पुढील निष्कर्ष दिसून येतात.

१. तंत्रनिकेतन महाविदयालयांमध्ये ,Civil, Mech., Auto., IT, Comp., Elec., इ.एकूण सात शाखा आढळून आल्या. त्यामध्ये Mech. हया शाखेला १00% प्रतिसाद मिळाला असून हया शाखेचा अभ्यास□म सर्वत्र प्राधान्याने आढळून आला. (प्र.□.१)

२. संकलित तथ्यानुसार असे आढळून आले की, राष्ट्रीय नियतकालिके, CD and DVD, दैनिक वृत्तपत्रे, हे सर्वत्र उपलब्ध आहेत असे दिसून आले, तसेच आंतरराष्ट्रीय नियतकालिके, E-Journals यांचे प्रमाण २५% आहे. (प्र.□.२)

३. तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालयात बहुद्देशीय माध्यमांमध्ये CD /DVD Player चा वापर हा सर्वाधिक प्रमाणात केला जातो. त्या खालोखाल LCD & Projector व Photo Copier म्हणजेच झेरॉक्स यांचा वापर काही प्रमाणात आढळून आला. (प्र.□.३)

४. तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील विदयार्थी हे नियमितपणे ग्रंथालयात जातात असे दिसून आले. त्याचे प्रमाण १00% आहे. (प्र.□.४)

५. संदर्भ ग्रंथाचा वापर हा तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील विदयार्थी १00% वापर करतात असे निदर्शनास आले. (प्र.□.५)

६. सर्व ग्रंथालयामध्ये Reading Hall (स्वतंत्र वाचन कक्ष) हा विदयार्थांना उपलब्ध करून दिलेला आहे. स्वतंत्र वाचन कक्ष असल्याने विदयार्थी हे जास्त प्रमाणात वाचनासाठी येतात असे आढळून आले. (प्र.□.६)

७. तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालयामध्ये Book Bank ही सेवा विदयार्थ्यांसाठी उपलब्ध करून दिलेली आहे, त्यामध्ये ५८.३३% होय असा प्रतिसाद मिळाला तर ४१.६६% नाही असा प्रतिसाद मिळाला आहे. (प्र.□.७)

८. तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालयामध्ये संगणकीकरण हे ९१.६६% प्रमाणात झालेले दिसून आले.यावरून असे समजते की ग्रंथालयामध्ये जास्त प्रमाणामध्ये संगणकाचा वापर केला जातो. (प्र.□.८)

९. ग्रंथालयांमध्ये डिजिटल ग्रंथालय हे ८३.३३% आहे असे प्रमाण आढळून आले, तर ८.३३% हे प्रमाण विचाराधीन आहे तर ८.३३% महाविदयालयांमध्ये डिजिटल ग्रंथालय उपलब्ध नाही असे दिसून आले. (प्र.□.९)

१0. तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालयांमधील डिजिटल ग्रंथालयांमध्ये संगणकाचे प्रमाण हे साधारण ४0% आहे, यावरून असा निष्कर्ष काढता येतो की, डिजिटल ग्रंथालयामध्ये संगणकाची संख्या ही कमी प्रमाणात आहे असे दिसून आले. (प्र.□.१0)

११. तंत्रनिकेतन महाविदयालयांमध्ये इंटरनेटची सुविधा ही १00% आहे, असे निदर्शनास आले. (प्र.□.११)

१२. ग्रंथालयामध्ये Software घेण्यामागे मुख्य उद्देश यांमध्ये जलदसेवा याकरिता ७५%, तर अचूकता यासाठी ४१.६६%, कौशल्यपूर्ण कर्मचारी ३३.३३%, व स्वयंचलित ग्रंथालय यासाठी ४१.६६% प्रतिसाद मिळाला, यावरून असे दिसून येते की, ग्रंथालयामध्ये आज्ञावलीची (Software) आवश्यकता आहे. (प्र.□.१२)

१२. ग्रंथालय संगणकीकरण करण्यासाठी संस्थेच्या संचालकाचा अधिक सहभाग दिसून आला. संचालकांनी ६६.६६% तर ग्रंथपालांकडून ४१.६६% प्रतिसाद मिळाला. ग्रंथालय समिती करीता अल्पप्रतिसाद आढळून आला.

१३. तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालयात विविध आज्ञावलींचा मोठया प्रमाणावर वापर करण्याकडे भर दिसून आला यामध्ये Smart Lib, V-Lib, Library Management Software, CMS Library Software, Vriddhi Software, and Library Manager अशा इतर आज्ञावलींचा वापर केला गेला आणि AutoLib, Koha, Libsuite हे Software वापरण्यावर कमी प्रमाणात भर दिसून आला.

१४. प्र.□.१४ च्या नुसार, असे आढळून आले की E-Granthalaya, Libsys,

SLIM 21, SUOL इ. Software वापरण्याबाबत कमतरता दिसून आली.

१५. ग्रंथालयातील कर्मचा-यांना आज्ञावली हाताळताना काही प्रमाणात अडचणी जाणवल्या. तर काही ग्रंथालय कर्मचा-यांना त्यांच्याकडे असणा-या आज्ञावली वापरताना समस्या आल्या नाहीत.

१६. तंत्रनिकेतनच्या ग्रंथालयात Database चा वापर विदयार्थी काही प्रमाणात करतात.

१७. तंत्रनिकेतनच्या डिजीटल ग्रंथालयामध्ये National Programme on Technology Enhanced Learning (NPTEL) या योजनेचा वापर ब-याच प्रमाणात करण्यात येतो तर काही ग्रंथालयात अभाव दिसून आला. NPTEL चा वापर हा ६६.६६% विदयार्थी हे ५0% ते ७0% प्रमाणात करतात तर, १६.६६% विदयार्थी हे ७0% ते ८0% आणि १६.६६% विदयार्थी हे ८0% ते १00% प्रमाणात NPTEL चा वापर करतात.

१८. तंत्रनिकेतन महाविदयालयामध्ये अद्ययावत माहितीकरीता नियतकालिकांचा संग्रह समाधानकारक आहे.

१९. ग्रंथालयामध्ये विद्यार्थी इंटरनेट, बुक बॅंक व झेरॉक्सींग हया सुविधेचा वापर ६६.६६% प्रमाणात केलेला दिसून आला आणि कधी कधी हया सेवा वापरणारे विदयार्थी ३३.३३% प्रमाणात करतात.

२0. आवश्यक असलेला ग्रथं उपलब्ध करून देण्यासाठी ग्रंथपाल हा नेहमीच उत्सुक असतो असे दिसून आले. त्यासाठी तो विकत घेण्याची सूचना करीत असतो.

२१. इतर ग्रंथालयाचा वापर हा गरजेनुसार आणि कधी कधी करणारे आढळून आले तर इतर ग्रंथालयाचा वापर न करणारे सुध्दा तितक्याच प्रमाणात आढळून आले.

२२. तंत्रनिकेतन महाविदयालयांमध्ये विदयार्थी हे मोठया प्रमाणात ग्रंथालयात येतात, असे दिसून आले.

२३. विदयार्थ्यांना ग्रंथालयाची वेळ ही योग्य आहे असे वाटते तर अल्प प्रमाणात विदयार्थ्यांना ग्रंथालयाची वेळ ही योग्य नाही असे वाटते.

२४. प्रत्येक ग्रंथालयामध्ये स्वतंत्र वाचन कक्ष असावा असे ९८.६१% विदयार्थ्यांचे

मत आहे तर १.११% विदयार्थ्यांचे नाही असे मत आहे व ०.२८% विदयार्थ्यांचे माहिती नाही असे मत आहे.

२५. आधुनिक तंत्रज्ञानाच्या काळात इंटरनेटची सुविधा असते ही अत्यंत महत्वाची बाब आहे आणि ती जवळपास ग्रंथालयांमध्ये ती उपलब्ध आहे असे दिसून आले.

२६. तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील विदयार्थ्यांना ग्रंथालयातील ग्रंथसंग्रह हा बहुतांशरित्या पुरेसा आहे असे वाटले.

२७. विदयार्थ्यांना नियतकालिकांचा संग्रह हा समाधानकारक वाटतो अत्यल्प प्रमाणात असमाधानकारक आढळला.

२८. ग्रंथालयातील सेवांचा वापर नियमितपणे वापरणारे विदयार्थी हे ३८.८९% आढळते तर कमी प्रमाणात सेवेचा वापर करणारे विदयार्थी हे ५१.६७% आढळून आले आणि ९.४४% हे ग्रंथालयीन सेवा वापरत नाही असे दिसून आले.

२९. ग्रंथालयामध्ये ग्रंथ उपलब्ध नसेल तर विकत घेण्याची सूचना कधीतरी करणारे विदयार्थ्यांचे प्रमाण हे जास्तीत जास्त आढळून आले.

३०. तंत्रनिकेतन बहुतांश विदयार्थी हे इतर ग्रंथालयाचा वापर करताना दिसून आले.

३१. काही विदयार्थ्यांच्या मतानुसार आपले ग्रंथालय सुसज्ज आहे असे ८८.३३% वाटते. तर काही विदयार्थ्यांच्या मते आपले ग्रंथालय सुसज्ज नाही असे ६.६७% वाटते व ५% विदयार्थ्यांना सांगता येत नाही असे दिसून आले.

थोडक्यात, निष्कर्षावरून असे दिसून येते की आजच्या युगात ग्रंथालयाचे महत्व खूप मोठे आहे. विदयार्थ्यांसाठी अभ्यासासाठी सर्वात जवळचा मित्र म्हणजे ग्रंथालय असे म्हणता येईल. कारण प्रत्येक यशामध्ये ग्रंथालयाचा बरोबरीचा वाटा असतो. सध्या ऑनलाईन क्षेत्रामध्ये याचा उपयोग सर्वात जास्त प्रमाणात केला जातो.

५.२ शिफारशी

कोणत्याही संशोधनाचे मुळ फलित असते ते म्हणजे निष्कर्ष. अशा निष्कर्षातून काही गोष्टी संशोधकासमोर येतात. यातून संशोधकाने पुढील संशोधनासाठी दुस-या संशोधकाला व संशोधनाशी संबंधित काही घटकांना सूचना / शिफारशी करणे अपेक्षित असते.

संशोधकाने संशोधनाच्या निष्कर्षातून आलेल्या माहितीचे पुढील प्रमाणे काही शिफारशी केल्या आहेत.

१. तंत्रनिकेतन महाविदयालयांमधील ग्रंथालयात बुक बॅक ही सेवा कमी प्रमाणात दिली जाते, ते वाढविण्यासाठी प्रयत्न करणे आवश्यक आहे.

२. तंत्रनिकेतन महाविदयालयांमधील ग्रंथालयामध्ये विविध प्रकारच्या आज्ञावली आढळून आल्या, त्यामुळे तंत्रनिकेतन महाविदयालयांमध्ये एकवाक्यतेचा अभाव आढळून आला, त्यासाठी संपूर्ण विदयालयांमध्ये एकच आज्ञावलीसाठी प्रयत्न करणे गरजेचे आहे, त्यामुळे एकमेकांच्या माहितीची देवाणघेवाण करणे सोपे होईल.

३. ग्रंथालयामध्ये Online Database चा वापर हा कमी प्रमाणात दिसून आला, त्यामुळे त्याचा वापर वाढविण्याचा प्रयत्न करणे गरजेचे आहे.

४. डिजीटल ग्रंथालयांमध्ये , National Programme on Technology Enhanced Learning (NPTEL) द्वारे ई लर्निगचा खूप प्रमाणात अभाव दिसून आला, त्यासाठी मोठया प्रमाणात मार्गदर्शन करण्याची आवश्यकता वाटते आणि विदयार्थाना वापरण्यासाठी सहकार्य करावे, त्यांचे प्रमाण ८0% ते १00% एवढे येण्यास मदत करावी.

५. तंत्रनिकेतन ग्रंथालयांमध्ये विविध प्रकारच्या ग्रंथाचे, CD, DVD, Online Journals चे ग्रंथप्रदर्शन भरवावे. तसेच विविध प्रकारचे कार्य□म, चर्चासत्र भरवून विदयार्थाचे लक्ष वेधण्यास मदत करावी.

६. □ ऑनलाईन जर्नल्सचा वापर करण्यासाठी तंत्रनिकेतन महाविदयालयामध्ये विदयार्थ्यांना प्रोत्साहन दिले गेले पाहिजे व प्रशिक्षण आयोजित करणे आवश्यक आहे.

७. नियतकालिकांमध्ये सदयपरिस्थिती, अदययावत माहिती, नवीन तंत्रज्ञानाची माहिती असते, त्यासाठी नियतकालिकांची संख्या वाढवावी.

८. ग्रंथालयीन सोयी- सुविधांचा वापर होण्यासाठी वेळोवेळी नोटीस बोर्डवर नोटीस लावणे, हॅन्डबील वाटणे, E-mail पाठविणे, वर्गामध्ये नोटीस फिरवणे, इ. गोष्टी करून त्यांना त्या सेवेचे महत्व पटवून देणे गरजेचे आहे.

९. ग्रंथालयामध्ये ग्रंथालयाची एक छोटी (डॉक्युमेंट्री) चित्रफीत बनवून नवीन प्रवेश घेणा-या विदयार्थ्यास ती दाखविली पाहिजे.

१0. पिंपरी चिंचवड परिसरातील व पुणे शहरातील तंत्रनिकेतन ग्रंथालये एकमेकांना जोडून माहितीचे वितरण आणि सेवा दिली पाहिजे.

११. सर्व ग्रंथालयातील नियतकालिकांच्या खंडाचा कॅटलॉग व Contents Page Scan करून तो ऑनलाईन पध्दतीने उपलब्ध करावा.

वरील संशोधकाने शिफारशी दिलेल्या आहेत. त्याचा विचार जर प्रत्येक ग्रंथालयाने केला तर ग्रंथालये वधिष्णू होण्यास मदत होईल. तसेच ग्रंथालयामध्ये सतत बदल होत राहणे हे गरजेचे असते त्याशिवाय उपयोजक आपली गरज पूर्ण करू शकणार नाही.

५.३ संशोधकाचे उद्दिष्ट पूर्ण झाले ः

संशोधन हे कोणत्याही विषयात होत असले तरी संशोधन विषय निवडताना संशोधकासमोर काही विशिष्ट प्रकारची उद्दिष्ट असतात. हि उद्दिष्टे पूर्ण करण्यासाठी संशोधक संशोधन कार्य करित असतो. हया संशोधनामध्ये देखील संशोधकाने काही उद्दिष्टे समोर ठेऊन संशोधन हे केले आहे.संशोधकाने पुढील प्रकारची उद्दिष्टे ठेवली होती.

१. संशोधकाने ग्रंथालयाच्या कार्यपध्दतीचा आढावा घेतला.यामध्ये तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील शाखा, ग्रंथालयाची वेळ, ग्रंथालयामधील नियतकालिके, दैनिक वृत्तपत्रे, विदयार्थी ग्रंथालयात येण्याचे प्रमाण, विदयार्थी वाचनकक्षामध्ये येऊन अभ्यास करित असतात तसेच ग्रंथालयाती इतर कार्यपध्दतींचा आढावा घेऊन संशोधकाचे पहिले उद्दिष्ट पूर्ण झाले.

२. ग्रंथालयातील इतर सेवा सुविधांचा व तंत्रज्ञानाचा आढावा घेतला आहे. यामध्ये विदयार्थांना झेरॉक्स सेवा, इंटरनेट सेवा, बुक बॅक सेवा, डिजीटल ग्रंथालयाची सेवा तसेच ग्रंथालयातील

बहुउद्देशीय माध्यमांचा वापर विदयार्थी करताना दिसून आले.त्यामुळे संशोधकाचे उद्दिष्ट हे पूर्ण झाले आणि संशोधकाचे शेवटचे उद्दिष्ट हे पुढिलप्रमाणे सांगता येईल.

३. तंत्रनिकेतन महाविदयालयातील ग्रंथालय ही आधुनिक, सुसज्ज व प्रगत असावी यासाठी काही संशोधकाने शिफारशी केलेल्या आहेत. यामध्ये ग्रंथालय आज्ञालीची एकवाक्यता, NPTEL चा जास्तीत जास्त वापर, Online डेटाबेसचा वापर, डिजीटल ग्रंथालयात संगणकाचे प्रमाण जास्त असावे इत्यादी संशोधकाने शिफारशी केलेल्या आहेत.

वरील उद्दिष्टे संशोधकाने आपल्या संशोधनानी पूर्ण केलेली आहेत.

५.४ गृहितकांची पुर्नपडताळणीः

संशोधकाने संशोधन करण्यापूर्वी प्रथम काही गृहितके मांडली होती. संशोधकाने माहितीचे विश्लेषण केल्यानंतर काही निष्कर्ष या विश्लेषणातून समोर आले आहेत. संशोधनाच्या प्रथम जी गृहितके संशोधकाने मांडली होती, त्याची पुर्नतपासणी करून संशोधकाने ज्या गोष्टी गृहित धरून संशोधनास सुरवात केली होती. त्यातील कोण कोणत्या गोष्टी साध्य झाल्या आहेत, हे या पडताळणीतून समजण्यास मदत होईल.

१. प्रत्येक तंत्रनिकेतन महाविदयालयांसाठी एक आधुनिक सुविधांयुक्त परिपुर्ण असे ग्रंथालय आहे. हे गृहितक तपासण्यासाठी संशोधकाने ग्रंथपालाच्या दिलेल्या प्रश्नावलीचा विचार केला आहे. यामध्ये प्रश्न □.८, प्रश्न □.९, प्रश्न □.११, प्रश्न □.१३, हया प्रश्नाचे आलेले निष्कर्ष गृहितकाशी पडताळून पाहिले व संशोधकाने मांडलेले गृहितक हे योग्य असल्याचे स्पष्ट झाले.

२. प्रत्येक तंत्रनिकेतन महाविदयालयात प्रशिक्षित ग्रंथालय सेवक वर्ग आहे. या गृहितकासाठी संशोधकाने प्रश्न □.१५, मध्ये दिलेली माहिती व त्याचे निष्कर्ष पडताळून पाहिले असता, असे लक्षात आले की, ग्रंथालयीन कर्मचा-यांना काही प्रमाणात आज्ञावली वापरताना अडचणी

आल्या आहेत आणि कमी प्रमाणात ग्रंथालयीन कर्मचा-यांना अडचणी आल्या नाहीत, हे सिध्द झाले .

३ . तंत्रनिकेतन महाविदयालयांच्या ग्रंथालयात संगणक व इतर तंत्रज्ञानाचा अभाव आहे, असे गृहितक संशोधकाने मांडलेले असता हयाची पुर्नपडताळणी करण्यासाठी प्रश्न □. ०९, प्रश्न □. १०, प्रश्न □. १४, प्रश्न □. १६, प्रश्न □. १७ आणि प्रश्न □१८ याचा अभ्यास केला असता, असे दिसून येते की, वरील मांडलेली गृहितके बरोबर आहेत .

अशा गृहितकांमधील प्रकारे संशोधकाने मांडलेली गृहितकांमधील □. १ व □. ३ ही दोन गृहितके बरोबर असून □. २ हे समप्रमाणात आहे .

५ . ५ पुढील संशोधनाची दिशा ः

आगामी संशोधकाने प्रस्तुत संशोधक आधार घेऊन वाचनसाहित्य संग्रहाचा विकास या विषयाशी संबंधित असणा-या विषयावर अधिक प्रमाणात संशोधन करणे गरजेचे आहे . २१ वे शतक हे माहिती तंत्रज्ञानाचे तसेच संगणकाचे युग म्हणून ओळखले जाते . या शतकामध्ये माहितीचा परिस्फोट झाला आहे . इंटरनेटच्या माध्यमातून कितीही आणि कोणत्याही प्रकारचे वाचनसाहित्य ऑनलाईन उपलब्ध असले तरीही ग्रंथ व ग्रंथसाहित्याची वाढ होणारच आहे . उदाः ई - जर्नल्स त्याचप्रमाणे वाचकांच्या आवडीनिवडी, गरजा यामध्ये बदल होत राहाणार आहे . यासाठी संशोधनाची गरज आहे .

भविष्यात वाचनसाहित्य संग्रह विकासाची धोरणे, प्रकार, विकास या विषयावर संशोधन होणे आवश्यक आहे . त्यासाठी सदर संशोधनाचा आधार घेतल्यास पुढील संशोधनाची दिशा निश्चित करण्यात मदत होऊ शकते .

संदर्भसूची

१. Lundberg, George.(1946). Social Research. New York.P.119.

२. बोरूडे, रा.र. (2005). संशोधन पध्दतीशास्त्र. पुणे ःपुणे विदयार्थी गृह प्रकाशन.पृ. २-३.

३. जरारे, विजय.एल. (2004). संशोधन प्रणाली.अकोला ःअदवैत प्रकाशन कार्यालय.पृ.२-३.

४. गोपाल, एम.एच. (1970).इन्ट्रोडक्शन इ रिसर्च प्रोसिजर इन सोशल सायन्स.मुंबई ःएशिया पब्लिशिंग हाऊस.

५. बुशा, चार्ल्स.आणि हार्टर, स्टिफन. (2000).रिसर्च मेथड्स इन लायब्ररीयनशीप ःटेकनिक्स ॲण्ड इंतरप्रिटेशन.न्यूयॉर्क ॲकॅडेमिक प्रेस.

६. क-हाडे, बी.एम. (2011).शास्त्रीय संशोधन पध्दती.नागपूर ःपिंपळापुरे ॲण्ड कंपनी पब्लिशर्स.पृ.११.

७. कुंभार, राजेन्द्र.ग्रंथालय आणि माहितीशास्त्र संशोधन.पुणे ः युनिव्हर्सल प्रकाशन.पृ.९९.

८. पाटकर, विवेक.(2007).दैनिक महाराष्ट्र टाईम्स.मुबंई.

९. महाजन, शां.ग.(2013).विदयापीठ आणि महाविदयालयीन ग्रंथालयांचे व्यवस्थापन.पुणे ः युनिव्हर्सल प्रकाशन.पृ.१-२.

१0. जैन, प्रकाश.(2003).सुलभ ग्रंथालयशास्त्र.नागपूर ः विश्व पब्लिशर्स ॲण्ड डिस्ट्रिब्युटर.

११. New Encyclopedia Britannica.vol.3.(1974).Chicago.p.7.

१२. Good, Carter.(1974).Dictionary of Education.New York.p.319.

१३. India Report of Education Commission,Government of India, Vol.N.D.p.111-112.

१४. जोशी, लक्ष्मणशास्त्री.(1973).मराठी विश्वकोश खंड १.मुबंई ः महाराष्ट्र राज्य साहित्य संस्कृती मंडळ.पृ.२२७.

१५. क-हाडे, बी.एम. (2011).शास्त्रीय संशोधन पध्दती.नागपूर ःपिंपळापुरे ॲण्ड कंपनी पब्लिशर्स.पृ.११.

१६. American Peoples Encyclopedia, Vol.7.(1957). Chicago.p.966.

१७. ताम्हणकर, श्री.दा. (2009).शैक्षणिक प्रशासन व नियोजन.पृ.७१.

१८. जोशी, लक्ष्मणशास्त्री.(1973).मराठी विश्वकोश खंड १.मुबंई ः महाराष्ट्र राज्य साहित्य संस्कृती मंडळ.पृ.३३१.

१९. महाजन, शां.ग.(2013).विदयापीठ आणि महाविदयालयीन ग्रंथालयांचे व्यवस्थापन.पुणे ः युनिव्हर्सल प्रकाशन.पृ.१६-१९.

२0. नरगुंदे, रेवती.(2007). ग्रंथालय आणि सामाजिक विकास.पुणे ः युनिव्हर्सल प्रकाशन.

२१. रिसवडकर, म.रा. (2000). ग्रंथालय आणि माहितीशास्त्राची संशोधन

पध्दती . नाशिकः य . च . म . मु . वि .

२२ . आगलावे, पदिप . (2002). संशोधन पध्दतीशास्त्र व तंत्रे . नागपूरः विदया प्रकाशन .

२३ . http://www.siddhantcoe.edu.in/

२४ . http://www.sjvpmp.org.in/about.html.

२५ . http://www.pcpolytechnic.com/

२६ . http://www.dyptc.com/

२७ . http://www.srttc.ac.in/

२८ . http://www.ybppolytechnic.org/index.php.

२९ . http://www.mmpolytechnic.com/contactus/mmcontact.html.

३0 . http://www.rscoe.org/contact.html.

३१ . http://www.pkinstitute.edu.in/contact.html

३२ . http://exceledusociety.in/Contactus.aspx

३३ . Resources and services of the government polytechnic college Library, Amritser : A Case Study", Libray Herald, Vol.48,Issue No.4pp.390-399.

३४ . Evaluation of Information Service and Facilities offered by DVS.polytechnic college Library : A case Study", LIS Serve Vol.xx.no.3-4, pp.99-104.

३५ . http://www.msbte.com/msbte14/index-php?act=Search- inst& sub=2014.

३६ . http://www.aicte-india.org/

३७ . http://www.dtemaharashtra.gov.in/approvedinstitues/static pages/Homeage.aspx@did=?.

पिंपरी चिंचवड व सलंग्न परिसरातील तंत्रनिकेतन महाविदयालयांतील ग्रंथालयांचा अभ्यास

ग्रंथपालाची प्रश्नावली

१. महाविदयालयाचे नाव : ____________________

२. पत्ता : ____________________

____

३. स्थापना वर्ष : ____________________

४. ई मेल : ____________________

५. फोन नंबर : ____________________

६. ग्रंथपाल / सहाय्यक ग्रंथपालाचे नाव : ____________________

७. ग्रंथपालाचे शिक्षण : ____________________

८. इतर ग्रंथालय सेवक वर्ग : __________

१. सहाय्यक ग्रंथपाल ☐ २. ग्रंथालय सहाय्यक ☐

३. ग्रंथपाल लिपिक ☐ ४. ग्रंथालय शिपाई ☐

९. ग्रंथालयाची वेळ :

सोमवार ते शुक्रवार ....ते ....

शनिवार ....ते ....

रविवार ....ते ....

१०. ग्रंथालयातील एकूण ग्रंथसंग्रहाची संख्या किती आहे ?

....

११. ग्रंथालय सभासद संख्या ः

१.विदयार्थी [ ] २. शिक्षक [ ] ३.इतर [ ]

१२.आपल्या महाविदयालयात कोण कोणत्या शाखा(Course) आहेत.

१. Civil [ ] २. Mechanical [ ]

३. Auto [ ] ४. IT [ ]

५. Computer [ ] ६. Electricals [ ]

७. Other [ ]

१३. ग्रंथसंग्रह प्रकार: (संख्या)

१. मराठी [ ] २. संर्दभ ग्रंथ [ ]

३. इंग्रजी [ ] ४. Text Book [ ]

१४. नियतकालिके : १. राष्ट्रीय [ ] २. आंतरराष्ट्रीय [ ]

३. Bound Journals [ ] ४. E-Journals [ ]

५. CD and DVD [ ] ६. दैनिक वृत्तपत्रे [ ]

७. Any Other [ ]

१५. बहुउददेशीय माध्यमे : (Multimedia)

[ ]

१. CD/DVD player ☐ २. VCP/VCR

३. Television ☐ ४. LCD projector ☐

५. Photo copier ☐

१६. विदयार्थी नियमितपणे ग्रंथालयात येतात का?

१. होय ☐ २. नाही ☐

३. कधी कधी ☐ ४. सांगता येत नाही ☐

१७. विदयार्थी संदर्भ ग्रंथाचा (Reference book) वापर करतात का ?

१. होय ☐ २. नाही ☐ ३. अंशतः ☐

१८. ग्रंथालयामध्ये स्वतंत्र असा वाचनकक्ष (Reading Hall) आहे का ?

१. होय ☐ २. नाही ☐ ३. माहित नाही ☐

१९. ग्रंथालयामध्ये बुक बॅंक सेवा दिली जाते का ?

१. होय ☐ २. नाही ☐

२०. ग्रंथालयात संगणकीकरण केले आहे का ?

१. होय ☐ २. नाही ☐ ३. अंशतः ☐

२१. डिजीटल ग्रंथालय आहे का ?

१. होय ☐ २. नाही ☐ ३. विचाराधीन ☐

२२. असल्यास संगणक संख्या किती ?

१. १ ते ५ ☐ २. १ ते १० ☐

३. १ ते १५ ☐ ४. १ ते २० ☐

२३. ग्रंथालयामध्ये इंटरनेट सुविधा उपलब्ध आहे का ?

१. होय ☐ २. नाही ☐ ३. विचाराधीन ☐

२४. ग्रंथालयासाठी software घेण्याचा मुख्य उददेश काय आहे ?

१. जलद सेवा ☐ २. अचूक कामकाज ☐

3. कौशल्यपूर्ण कर्मचारी वर्ग ☐ ४. स्वयंचलित ग्रंथालयीन ☐

२५. ग्रंथालय संगणकीकरण करण्यासाठी पुढाकार कोणी घेतला ?

१. संचालक ☐ २. ग्रंथपाल ☐

३. ग्रंथालय समिती ☐ ४. इतर ☐

२६. कोणते Software वापरतात ?

१. E-Granthalaya ☐ २. Koha ३ ☐ Lib

☐ ४. Lib sys ☐

५. Lib Suite ☐ ६. SLIM 21 ☐

७. Soul ☐ ८. इतर असल्यास ☐

२७. ग्रंथालयीन कर्मचा-यांना हे software वापरताना / हाताळताना अडचणी आल्या का ?

१. खूप ☐ २. काही प्रमणात ☐ ३. नाही ☐

२८. ग्रंथालयात Database चा वापर करत आहात का ?

१. होय ☐ २. नाही ☐ ३. अंशतः ☐

२९. डिजीटल ग्रंथालयामध्ये NPTL द्वारे ई - लर्निगंचा वापर विदयार्थी करतात का ?

१. होय ☐ २. नाही ☐ ३. अंशतः ☐

३0. होय असल्यास विदयार्थी त्याचा वापर किती प्रमाणात आहे.

१. ५०% ते ७०% ☐ २. ७०% ते ८०% ☐

३.८०% ते १००% ☐

३१.ग्रंथालयामध्ये नियतकालिकांचा संग्रह समाधानकारक आहे का ?

१. होय ☐ २. नाही ☐ ३.सांगता येत नाही ☐

३२.ग्रंथालयातील सोयी सुविधानांचा (झेरॉक्स बुक बॅक इंटरनेट इ.)वापर करता का ?

१. नियमितपणे ☐ २.कधी कधी ☐ ३.नाही ☐

३३.आपणांस आवश्यक असलेला ग्रंथ गंथालयामध्ये उपलब्ध नसल्यास आपण ते विकत घेण्याची सूचना करता का ?

१. नेहमीच करतो ☐ २.कधीतरी करतो ☐ ३.करीत नाही ☐

३४. आपण इतर ग्रंथालयांचा वापर करता का?

१. नियमित ☐ २.कधीतरी ☐

३. गरजेनुसार ☐ ४. नाही ☐

३५. तंत्रनिकेतन ग्रंथालयामध्ये नवीन उप☐म / योजना राबवितात का ? सविस्तर लिहा ?

____

____

ठिकाण ः

दिनांक ः

ग्रंथपाल

पिंपरी चिंचवड व सलंग्न परिसरातील तंत्रनिकेतन महाविदयालयांतील ग्रंथालयांचा अभ्यास

<u>विदयार्थी प्रश्नावली</u>

१. उपयोजकाचे/ विदयार्थी नाव ः ________________________________

२. महाविदयालयाचे नाव ः ________________________________

३. उपयोजकाचे / विदयार्थ्याचे शिक्षण ः ________________________________

४. दूरध्वनी □मांक ः

५. तुम्ही ग्रंथालयामध्ये नियमितपणे जाता का?

१. होय ☐ २. नाही ☐

३. कधी कधी ☐ ४. सांगता येत नाही ☐

६. ग्रंथालयाची वेळ आपणांस योग्य वाटते का?

१. होय ☐ २. नाही ☐ ३. सांगता येत नाही ☐

७. ग्रंथालयामध्ये स्वतंत्र असा वाचनकक्ष आहे का?

१. होय ☐ २. नाही ☐ ३. माहित नाही ☐

८. ग्रंथालयामध्ये इंटरनेट सुविधा उपलब्ध आहे का?

१. होय ☐ २. नाही ☐ ३. विचाराधीन ☐

९. ग्रंथालयातील ग्रंथसंग्रहाबदद्ल आपले मत सांगा?

१. समाधानकारक ☐ २. असमाधानकारक ☐

३. सांगता येत नाही ☐

१०. ग्रंथालयामध्ये नियतकालिकांचा संग्रह समाधानकारक आहे का?

१. होय ☐ २. नाही ☐ ३. सांगता येत नाही ☐

११. ग्रंथालयातील सोयी सुविधानांचा (झेरॉक्स, बुक बॅक, इंटरनेट, इ.)वापर करता का?

१. नियमितपणे ☐ २. कधी कधी ☐ ३. नाही ☐

१२. आपणांस आवश्यक असलेला ग्रंथ गंथालयामध्ये उपलब्ध नसल्यास आपण ते विकत घेण्याची सूचना करता का?

१. नेहमीच करतो ☐ २. कधीतरी करतो ☐

३. करीत नाही ☐

१३. आपण इतर ग्रंथालयांचा वापर करता का?

१. नियमित ☐ २. कधीतरी ☐

३. गरजेनुसार ☐ ४. नाही ☐

१४. आपले ग्रंथालय सुसज्ज आहे असे आपणांस वाटते का?

१. होय ☐ २. नाही ☐ ☐

३. सांगता येत नाही ☐

१५. ग्रंथालयाविषयी आपले मत स्पष्ट करा.

विदयार्थ्यांची सही

पिंपरी चिंचवड व संलग्न परिसरातील तंत्रनिकेतन महाविदयालयांतील ग्रंथालयातील नियतकालिकांची नावे

१. Digit
२. PC Quest
३. Technology Trends
४. ICFAI JNL. Of Information Technology
५. INTL. JNL. Of Electronic Engineering
६. INTL. JNL. Of Electronic & Computer
७. Electrical Engineering Update
८. INTL. JNL. Of Electrical Engineering & Embeded Sys.
९. Indian JNL. Of Engineering & Material Science
१0. Modern Machine Tools
११. Autocar
१२. INTL. JNL. Of Advanced Mechtronics & Robotics
१३. Indian JNL. Of Pure & Applied Physics
१४. Indian JNL. Of Chemistry Section – A
१५. Electronic World

१६. Electrical World

पिंपरी चिंचवड व संलग्न परिसतातील तंत्रनिकेतन महाविदयालयांची नावे

1. Pimpri-Chinchwad Education Trust's Polytechnic, Pune.
2. Padmashree Dr.D.Y.Patil Polytechnic, Akurdi,Pune.
3. Shri Jain Vidya Prasarak Mandal,s Polytechnic. PUNE,
   Shri Fattechand Marg, Pavana Nagar, Chinchwadgaon,
   Pune 411033.
4. Nutan Maharashtra Vidya Polytechnic, Talegaon Dabhade. Pune.
5. Dr. D.Y. Patil Pratishthan's Y. B. Patil Polytechnic, akurdi Pimpri, Pune.
6. Dr. D. Y. Patil College of Engineering, serial number124 and 126, Ambi, Talegaon Dabhade, Taluka Maval.
7. Siddhant College of Engineering, Sudumbare Pune.
8. Marathwada Mitra Mandal's Polytechnic, S.No.4/17, Thergaon, Pune-411033. Phone No: 020-65106968. –PUNE.
9. Rajarshi Shahu College of Engineering (RSCOE) (jspm)Survey No.80, Pune-Mumbai Bypass Highway, Tathawade, Pune 411 033.
10. PK Technical Campus, Chakan 02135-619100, Railway Station Kasarwadi (15.0 km.) P. K. Group of Institutes, Kadachiwadi, Chakan.
11. Suman Ramesh Tulsiani Tech. campus, Mauje, Khamshet Pune – Mumbai Highway Tal. Maval, Pune 05.

Excel Education Society's Sant Tukaram polytechnic, Talegaon Dabhade Maval pune.