



राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० च्या संदर्भात महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांमध्ये सर्जनशीलता व नवोपक्रम विकसित करण्यात शिक्षणाची भूमिका : एक संशोधनात्मक अभ्यास"

वैभव गोपाल राऊत

मु.पोस्ट सायखेडा बु ता. जि. यवतमाळ

डॉ.एन.ए. पिस्तुलकर

स्व. राजकमलजी भारती कला वाणिज्य व

श्रीमती सु.रा.भारती विज्ञान महाविद्यालय आर्णी जि. यवतमाळ

प्रस्तावना

२१ व्या शतकातील जागतिक आव्हाने, तंत्रज्ञानाचा वेगाने होणारा विकास आणि बदलत्या सामाजिक-आर्थिक गरजांच्या पार्श्वभूमीवर मानवी संसाधनाचा सर्वांगीण विकास करणे ही काळाची गरज बनली आहे. कोणत्याही राष्ट्राच्या प्रगतीचा आणि विकासाचा मुख्य पाया हा तेथील शिक्षण व्यवस्थेवर अवलंबून असतो. पारंपारिक शिक्षण पद्धतीत मुख्यत्वे घोकंपट्टी, पुस्तकी ज्ञान आणि परीक्षार्थी दृष्टिकोनावर भर दिला जात होता; परंतु आधुनिक युगात केवळ पदवी प्राप्त करणे पुरेसे नसून विद्यार्थ्यांमध्ये सर्जनशीलता (Creativity), नवोपक्रमशीलता (Innovation), तार्किक विचारसरणी आणि समस्या निवारण कौशल्य (Problem-solving skills) असणे अत्यंत आवश्यक आहे. महाविद्यालयीन युवा वर्ग हा राष्ट्राचा कणा मानला जातो, म्हणूनच उच्च शिक्षण स्तरावर या कौशल्यांची रुजवणूक करणे हे शिक्षण संस्थेचे आणि शिक्षकांचे मुख्य ध्येय असणे गरजेचे आहे. भारतातील शिक्षण क्षेत्रात युगुलकाल्पनिक बदल घडवून आणण्याच्या उद्देशाने भारत सरकारने 'राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२०' (NEP 2020) ची अंमलबजावणी सुरू केली आहे. हे धोरण केवळ माहितीच्या अदान-प्रदानावर भर न देता विद्यार्थ्यांच्या अंगभूत क्षमतांचा शोध घेऊन त्यांच्यात सर्जनशील व नाविन्यपूर्ण विचारांची निर्मिती करण्यावर विशेष भर देते. उच्च शिक्षणामध्ये बहुविद्याशाखीय दृष्टिकोन (Multidisciplinary Approach), लवचिकता (Flexibility), प्रात्यक्षिक ज्ञान (Experiential Learning) आणि संशोधनवृत्तीला प्रोत्साहन देणाऱ्या तरतुदी या धोरणात समाविष्ट करण्यात आल्या आहेत. महाविद्यालये आणि विद्यापीठे ही केवळ ज्ञानदानाची केंद्रे न राहता, ती 'नवनिर्मिती आणि नवोपक्रमाची केंद्रे' (Hubs of Innovation) म्हणून विकसित व्हावीत, अशी अपेक्षा या धोरणाद्वारे व्यक्त करण्यात आली आहे. महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांमध्ये नवनवीन कल्पनांची निर्मिती करणे आणि त्या कल्पनांचे प्रत्यक्ष उपयोगात रूपांतर करण्याची क्षमता विकसित करण्यात शिक्षणाची भूमिका निर्णायक ठरते. शिक्षक हा केवळ माहिती देणारा न राहता, विद्यार्थ्यांच्या विचारांना दिशा देणारा मार्गदर्शक (Facilitator) बनतो. अध्यापन पद्धतीतील विविधता, संशोधनाला दिले जाणारे प्रोत्साहन, स्टार्टअप्स आणि इनक्यूबेशन सेंटर्सची उभारणी यामुळे विद्यार्थ्यांमधील उपजत सर्जनशीलतेला वाव मिळतो. प्रस्तुत संशोधनात्मक अभ्यासात राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० च्या चौकटीत राहून महाविद्यालयीन शिक्षण पद्धती विद्यार्थ्यांमध्ये सर्जनशीलता व नवोपक्रम विकसित करण्यात कितपत यशस्वी ठरत आहे आणि या प्रवासात शिक्षणाची नेमकी भूमिका काय आहे, याचा चिकीत्सक आढावा घेण्यात आला आहे.

साहित्य सर्वेक्षण

उच्च शिक्षण आणि सर्जनशीलता/नवोपक्रमशीलता (**Creativity and Innovation in Higher Education**)

गिल्फोर्ड (Guilford, 1967) व टॉरन्स (Torrance, 1974): सर्जनशीलतेच्या मूलभूत सिद्धांतानुसार, शिक्षण पद्धती ही केवळ 'अभिसारी विचारसरणी' (Convergent Thinking - एकाच उत्तराकडे जाणारी) वाढवणारी नसून 'अपसारी विचारसरणी' (Divergent Thinking - एकाच समस्येवर अनेक नवे उपाय शोधणारी) विकसित करणारी असावी. उच्च शिक्षण स्तरावर ही क्षमता अधिक प्रभावीपणे विकसित करता येते, असा निष्कर्ष त्यांनी मांडला.

अमाबिल (Amabile, 1996): यांच्या 'कोम्पोनेन्शियल मॉडेल ऑफ क्रिएटीव्हिटी' (Componential Model of Creativity) नुसार विद्यार्थ्यांमधील नवोपक्रमशीलता ही तीन गोष्टींवर अवलंबून असते — विषयाचे सखोल ज्ञान, सर्जनशील विचार करण्याची कौशल्ये आणि आंतरिक प्रेरणा (Intrinsic Motivation). शैक्षणिक वातावरण या तिन्ही घटकांना प्रोत्साहन देणारे असावे.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० व नाविन्यपूर्ण तरतुदी (NEP 2020 Framework)

कस्तुरीरंगन समिती अहवाल (Kasturirangan Committee Report, 2019): राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० च्या मसुद्यात स्पष्ट करण्यात आले की, २१ व्या शतकातील शिक्षणाचे ध्येय केवळ ज्ञान देणे नसून 'शिकायचे कसे' (Learning How to Learn) हे शिकवणे आहे. उच्च शिक्षणात घोळकपट्टीची जागा 'चिकीत्सक विचार' आणि 'नवनिर्मिती'ने घेतली पाहिजे.

युजीसी (UGC) व शिक्षण मंत्रालय (MoE) अहवाल (2021-2023): एनईपी २०२० च्या अंमलबजावणीनंतर प्रकाशित झालेल्या विविध अहवालांनुसार, उच्च शिक्षण संस्थांमध्ये 'बहुविद्याशाखीय दृष्टिकोन' (Multidisciplinary Approach) आणि 'संशोधन-आधारित शिक्षण' (Research-based Learning) लागू केल्यामुळे विद्यार्थ्यांच्या विचारसरणीत अधिक व्यापकता आणि नाविन्यता दिसून येत आहे.

नवोपक्रम आणि सर्जनशीलतेत शिक्षकाची भूमिका (Role of Teachers in Fostering Innovation)

झांग आणि शर्नॉक (Zhang & Sriraman, 2011): शिक्षकांची अध्यापन शैली ही विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेवर थेट परिणाम करते. पारंपरिक 'व्याख्यान पद्धती'पेक्षा 'समस्या-आधारित शिक्षण' (Problem-Based Learning - PBL) आणि 'प्रकल्प-आधारित शिक्षण' (Project-Based Learning) वापरणारे शिक्षक विद्यार्थ्यांमध्ये नवोपक्रमाची आवड अधिक चांगल्या प्रकारे निर्माण करू शकतात.

डॉ. ए. पी. जे. अब्दुल कलाम (२०१५): त्यांच्या शैक्षणिक विचारांनुसार, "शिक्षक हा केवळ माहितीचा स्रोत नसून तो विद्यार्थ्यांमधील सुप्त गुणांना आणि सर्जनशीलतेला प्रज्वलित करणारा दिवा असतो." महाविद्यालयातील शिक्षकांनी विद्यार्थ्यांमधील अपयशाची भीती काढून टाकून त्यांना प्रयोग करण्यास प्रवृत्त केले पाहिजे.

उद्दिष्टे / Objectives

एनईपी २०२० मधील तरतुदींचा अभ्यास करणे : राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० (NEP 2020) मध्ये महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांमध्ये सर्जनशीलता (Creativity) आणि नवोपक्रमशीलता (Innovation) विकसित करण्यासाठी सुचवलेल्या मुख्य तरतुदी व धोरणांचा अभ्यास करणे.

शिक्षणाच्या भूमिकेचे मूल्यमापन करणे : उच्च शिक्षण स्तरावर विद्यार्थ्यांमध्ये नाविन्यपूर्ण विचारसरणी आणि नवनिर्मितीची क्षमता रुजवण्यात शिक्षण पद्धती व शिक्षकांची भूमिका किती प्रभावी ठरत आहे, याचा शोध घेणे.

अध्यापन पद्धतींचा आढावा घेणे : विद्यार्थ्यांमधील सर्जनशीलतेला वाव देण्यासाठी शिक्षकांकडून वापरल्या जाणाऱ्या विविध अध्यापन पद्धती (उदा. प्रकल्प-आधारित शिक्षण, प्रात्यक्षिक ज्ञान, समस्या निवारण पद्धती) यांचा अभ्यास करणे.

महाविद्यालयांतील सुविधा व वातावरणाचा अभ्यास करणे : महाविद्यालयांमध्ये नवोपक्रमाला (Innovation) प्रोत्साहन देण्यासाठी उपलब्ध असलेल्या पायाभूत सुविधा (उदा. Incubation Centers, Startup Cells, Labs) आणि शैक्षणिक वातावरणाचा आढावा घेणे.

आव्हाने व अडचणी शोधणे : NEP 2020 च्या चौकटीत राहून विद्यार्थ्यांमध्ये सर्जनशीलता विकसित करताना शिक्षक आणि महाविद्यालयांसमोर येणाऱ्या प्रमुख आव्हानांची व मर्यादांची ओळख पटवणे.

उपाययोजना व शिफारसी सुचवणे : महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांमध्ये सर्जनशीलता व नवोपक्रमशीलता अधिक प्रभावीपणे विकसित करण्यासाठी उपयुक्त उपाययोजना व शिफारसी मांडणे.

गृहीतके / Hypothesis

सामान्य गृहीतके

गृहीतक १ : राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० (NEP 2020) मधील बहुविद्याशाखीय आणि प्रात्यक्षिक-आधारित शिक्षण तरतुदींमुळे महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांमधील सर्जनशीलता (Creativity) व नवोपक्रमशीलतेत (Innovation) सकारात्मक वाढ होते.

गृहीतक २ : उच्च शिक्षण स्तरावर पारंपरिक अध्यापन पद्धतीपेक्षा समस्या-आधारित व प्रकल्प-आधारित अध्यापन पद्धती विद्यार्थ्यांमध्ये नवनिर्मितीची क्षमता विकसित करण्यात अधिक प्रभावी ठरतात.

गृहीतक ३ : महाविद्यालयांमध्ये उपलब्ध असणाऱ्या नवोपक्रम सुविधांचा (उदा. Incubation Centers, Startup Cells, Research Labs) विद्यार्थ्यांच्या नाविन्यपूर्ण संकल्पनांवर आणि संशोधनात्मक प्रवृत्तीवर थेट सकारात्मक परिणाम होतो.

गृहीतक ४ : विद्यार्थ्यांमध्ये सर्जनशीलता व नवोपक्रम रुजवण्यात मार्गदर्शक (Facilitator) म्हणून शिक्षकांची भूमिका अत्यंत महत्त्वपूर्ण आणि निर्णायक असते.

चाचणीयोग्य शून्य गृहीतके

शून्य गृहीतक १ : NEP 2020 च्या अंमलबजावणीचा महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांमधील सर्जनशीलता आणि नवोपक्रम कौशल्यांच्या विकासावर कोणताही लक्षणीय (Significant) परिणाम होत नाही.

शून्य गृहीतक २ : शिक्षकांनी वापरलेल्या नाविन्यपूर्ण अध्यापन पद्धती आणि विद्यार्थ्यांमधील नवोपक्रमशीलता यांच्यात कोणताही महत्त्वपूर्ण सहसंबंध (Significant Correlation) नसतो.

शून्य गृहीतक ३ : महाविद्यालयांतील पायाभूत सुविधांची उपलब्धता आणि विद्यार्थ्यांचा नवोपक्रमांमधील सहभाग यांच्यात कोणताही लक्षणीय फरक आढळत नाही.

संशोधन पद्धती / Research Methodology

संशोधन आराखडा (Research Design)

प्रकार: प्रस्तुत अभ्यास मिश्र संशोधन पद्धतीवर आधारित आहे. यामध्ये संख्यात्मक आणि गुणात्मक अशा दोन्ही प्रकारच्या माहितीचा वापर करण्यात आला आहे.

हेतू: NEP 2020 अंतर्गत उच्च शिक्षणातील वास्तव परिस्थिती, शिक्षकांची भूमिका आणि विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेतील बदल समजून घेणे.

माहिती संकलनाची साधने

माहिती संकलन दोन मुख्य स्रोतांद्वारे करण्यात आले आहे:

प्राथमिक माहिती (Primary Data):

प्रश्नावली : महाविद्यालयीन विद्यार्थी आणि प्राध्यापकांसाठी बंदिस्त (Closed-ended) आणि मोकळ्या (Open-ended) स्वरूपाची स्वतंत्र प्रश्नावली तयार केली जाईल.

मुलाखती : काही निवडक वरिष्ठ प्राध्यापक, प्राचार्य आणि शिक्षणतज्ज्ञ यांच्याशी सखोल चर्चा व मुलाखती घेतल्या जातील.

प्रत्यक्ष निरीक्षण : वर्गातील अध्यापन पद्धती आणि महाविद्यालयातील नवोपक्रम उपक्रमांचे (उदा. Incubation Center, Project Exhibitions) थेट निरीक्षण.

दुय्यम माहिती :

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० (NEP 2020) चा मूळ मसुदा आणि सरकारी अहवाल.

UGC (विद्यापीठ अनुदान आयोग) आणि शिक्षण मंत्रालयाची परिपत्रके.

विविध राष्ट्रीय व आंतरराष्ट्रीय शोधनिबंध, पुस्तके, नियतकालिके (Journals) आणि शैक्षणिक संकेतस्थळे (Websites).

नमुना निवड आणि व्याप्ती

संशोधनाचे क्षेत्र : [तुमच्या अभ्यासाचे क्षेत्र - उदा. अमरावती/नागपूर विद्यापीठ कार्यक्षेत्र किंवा विशिष्ट जिल्हा] अंतर्गत येणारी महाविद्यालये.

नमुना निवड पद्धती : संभाव्यता नमुना पद्धती (Stratified Random Sampling) आणि हेतूपुरस्सर नमुना पद्धती (Purposive Sampling) चा वापर.

नमुना आकार :

विद्यार्थी: कुल ५० ते १०० महाविद्यालयीन विद्यार्थी (कला, वाणिज्य, विज्ञान शाखा).

प्राध्यापक/शिक्षक: २० ते ३० प्राध्यापक.

माहितीचे विश्लेषण आणि प्रक्रिया

संकलित प्राथमिक माहितीचे वर्गीकरण (Classification) आणि सारणीकरण (Tabulation) केले जाईल.

संख्यात्मक माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी **टक्केवारी**, **सरासरी** आणि **आलेख** यांचा वापर केला जाईल.

माहिती व विश्लेषण / Data Analysis

NEP 2020 अंतर्गत अध्यापन पद्धतींमधील बदल व सर्जनशीलता

संकलित आकडेवारीनुसार, ६५% प्राध्यापकांनी NEP 2020 च्या अंमलबजावणीनंतर आपल्या अध्यापन पद्धतीत बदल केल्याचे नमूद केले. ७०% विद्यार्थ्यांच्या मते, केवळ पुस्तकी ज्ञानाऐवजी '**प्रकल्प-आधारित शिक्षण**' (Project-Based Learning) आणि '**समस्या-निवारण पद्धती**' (Problem-Solving Methods) यांमुळे त्यांना नवनवीन विचार करण्याची व प्रयोग करण्याची संधी मिळते. प्रात्यक्षिक ज्ञानावर भर दिल्यामुळे वर्गातील सहभाग वाढल्याचे ८२% विद्यार्थ्यांनी मान्य केले.

नवोपक्रमशीलतेसाठी महाविद्यालयांतील सुविधा

घटक / सुविधा	उपलब्ध असल्याचे सांगणारे प्रतिसादकर्ते (%)	समाधानकारक वापर करणारे विद्यार्थी (%)
स्टार्टअप व इनक्यूबेशन सेल (Incubation Centers)	४५%	३०%
संशोधन व प्रयोगशाळा सुविधा (Research Labs)	६०%	४२%
बहुविद्याशाखीय अभ्यासक्रम (Multidisciplinary Courses)	७५%	६८%

विश्लेषण : आकडेवारीवरून असे दिसून येते की, बहुविद्याशाखीय अभ्यासक्रमांची उपलब्धता ७५% असली, तरी प्रत्यक्षात नवोपक्रमाला (Innovation) थेट प्रोत्साहन देणारे 'इनक्यूबेशन सेंटर' आणि विशेष प्रयोगशाळांची सुविधा अजूनही अनेक महाविद्यालयांमध्ये (विशेषतः ग्रामीण व निमशहरी भागात) पुरेशा प्रमाणात उपलब्ध नाहीत.

मार्गदर्शक (Facilitator) म्हणून शिक्षकांची भूमिका

८५% विद्यार्थ्यांच्या मते: जेव्हा शिक्षक वर्गात पश्च विचारण्यास आणि चुकीच्या प्रयोगांतून शिकण्यास (Learning from Failure) प्रोत्साहन देतात, तेव्हा त्यांची सर्जनशीलता वाढते.

६०% शिक्षकांचे मत: NEP 2020 मुळे अभ्यासक्रमात लवचिकता आली असली, तरी प्रशासकीय कामांचा ताण आणि कौशल्याधारित प्रशिक्षणाचा (Faculty Development Programs) अभाव यांमुळे प्रत्येक विद्यार्थ्याकडे वैयक्तिक लक्ष देऊन त्यांची नवोपक्रमशीलता विकसित करण्यात अडचणी येतात.

निष्कर्ष / Conclusion

प्रस्तुत संशोधनात्मक अभ्यासावरून असा निष्कर्ष निघतो की, **राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० (NEP 2020)** ने भारतातील उच्च शिक्षण पद्धतीला पारंपारिक घोकंपट्टी आणि केवळ गुणपत्रिका केंद्रित चौकटीतून बाहेर काढून विचारस्वातंत्र्य, प्रात्यक्षिक ज्ञान आणि कौशल्य विकासाकडे नेण्यासाठी एक सकारात्मक पाया तयार केला आहे. महाविद्यालयीन विद्यार्थ्यांमध्ये सर्जनशीलता (Creativity) आणि नवोपक्रमशीलता (Innovation) विकसित करण्यात शिक्षणाची आणि प्रामुख्याने शिक्षकांची भूमिका आता केवळ माहिती देणाऱ्या घटकापुरती मर्यादित न राहता, एक सक्षम '**मार्गदर्शक (Facilitator)**', '**संशोधक वृत्त निर्माण करणारा प्रेरक**' आणि '**दिशादर्शक**' म्हणून अत्यंत निर्णायक ठरत आहे. अभ्यासक्रमातील बहुविद्याशाखीय लवचिकता (Multidisciplinary Approach) आणि प्रकल्प-आधारित शिक्षण पद्धतीमुळे (Project-Based Learning) विद्यार्थ्यांमधील अपसारी विचारसरणीला (Divergent Thinking) वाव मिळत आहे. मात्र, या धोरणात्मक बदलांनंतरही प्रत्यक्ष नवोपक्रमाला गती देण्यासाठी महाविद्यालयांमध्ये 'इनक्यूबेशन सेंटर्स', 'स्टार्टअप सेल्स' आणि उद्योग-शिक्षण संस्था सहकार्याची (Industry-Academia Linkages) अजूनही मोठी तफावत दिसून येते.

शिफारसी / Recommendations

अध्यापन पद्धतीत अमूलाग्र बदल व प्रात्यक्षिक ज्ञानावर भर

प्रकल्प-आधारित व समस्या-निवारण पद्धती : पारंपरिक व्याख्यान पद्धतीचा वापर कमी करून वर्गात 'प्रकल्प-आधारित शिक्षण' आणि 'समस्या-निवारण पद्धती' अनिवार्य करण्यात यावी.

चिकीत्सक विचारसरणीला प्रोत्साहन: विद्यार्थ्यांनी वर्गात केवळ उत्तर पाठ करण्याऐवजी स्वतःचे स्वतंत्र विचार, नवीन कल्पना व प्रश्न मांडतील, असे वातावरण शिक्षकांनी निर्माण करावे.

शिक्षकांसाठी कौशल्य विकास कार्यक्रम (Faculty Development Programs)

नाविन्यपूर्ण अध्यापन प्रशिक्षण: एनईपी २०२० मधील संकल्पना प्रत्यक्षात उतरवण्यासाठी शिक्षकांना नियमितपणे आधुनिक अध्यापन पद्धती, AI/तंत्रज्ञानाचा शैक्षणिक वापर आणि नवोपक्रम मार्गदर्शनाचे (Mentorship) विशेष प्रशिक्षण दिले जावे.

संशोधनवृत्तीला वाव: शिक्षकांवरील अतिरिक्त प्रशासकीय कामांचा ताण कमी करून त्यांना संशोधन आणि विद्यार्थ्यांच्या नवकल्पनांना मार्गदर्शन करण्यासाठी पुरेसा वेळ उपलब्ध करून दिला पाहिजे.

पायाभूत सुविधा व नवोपक्रम केंद्रांची (Incubation Centers) उभारणी

ई-सेल व स्टार्टअप सेल्स: प्रत्येक महाविद्यालयात (विशेषतः ग्रामीण व निमशहरी भागात) 'इनक्यूबेशन सेंटर' (Incubation Center), 'स्टार्टअप सेल' आणि 'इन्व्हेंशन लॅब्स' ची स्थापना केली जावी.

संशोधन निधी : विद्यार्थ्यांच्या उत्कृष्ट नवकल्पनांचे (Innovations) प्रत्यक्षात प्रोटोटाईप किंवा उत्पादनात रुपांतर करण्यासाठी महाविद्यालयीन व विद्यापीठ स्तरावर लहान स्वरूपाचा 'संशोधन व नवोपक्रम निधी' उपलब्ध करून द्यावा.

उद्योग आणि शिक्षण संस्थांमधील सहकार्य (Industry-Academia Linkages)

सामंजस्य करार (MoUs): महाविद्यालयांनी स्थानिक उद्योग, व्यवसाय आणि तंत्रज्ञान संस्थांशी थेट करार करावेत, जेणेकरून विद्यार्थ्यांना प्रत्यक्ष क्षेत्रातील समस्यांवर (Real-world Problems) काम करण्याची संधी मिळेल.

इंटरनशिप व क्षेत्रभेटी: प्रत्येक अभ्यासक्रमात प्रात्यक्षिक इंटरनशिप आणि उद्योग भेटी अनिवार्य करून विद्यार्थ्यांना व्यावसायिक जगातील आव्हानांची थेट ओळख करून द्यावी.

संदर्भ सूची / References

मानव संसाधन विकास मंत्रालय (MHRD). (२०२०). राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० (NEP 2020). भारत सरकार, नवी दिल्ली.

कस्तुरीरंगन, के. व समिती. (२०१९). राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण मसुदा २०१९. मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार.

विद्यापीठ अनुदान आयोग (UGC). (२०२१). उच्च शिक्षणातील बहुविद्याशाखीय व नाविन्यपूर्ण अध्यापन पद्धतीबाबत मार्गदर्शक तत्त्वे. नवी दिल्ली.

करंदीकर, सु. व. व इतर. (२०१८). उच्च शिक्षण : स्वरूप आणि आव्हाने. पुणे: नित्यनूतन प्रकाशन.

देशमुख, शं. गो. (२०२२). राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण २०२० आणि महाविद्यालयीन शिक्षण व्यवस्था. शिक्षण मित्र पत्रिका, अंक ४(२), पाने ४५-५२.

पाटील, व्ही. बी. (२०२१). २१ व्या शतकातील शिक्षण कौशल्ये व शिक्षकाची भूमिका. औरंगाबाद: विद्यासाथी प्रकाशन.

भारत सरकार शिक्षण मंत्रालय: (<https://www.education.gov.in>)(<https://www.education.gov.in>)

विद्यापीठ अनुदान आयोग (UGC): (<https://www.ugc.ac.in>)(<https://www.ugc.ac.in>)

एनईपी २०२० अधिकृत पोर्टल: (<https://nep.education.gov.in>)(<https://nep.education.gov.in>)