

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 2020: शिक्षक-शिक्षणविषयक दृष्टिकोन

प्रा. श्रीम. शारदा शामराव पाटील

कर्मवीर हिरे कला, शास्त्र, वाणिज्य
आणि शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, गारगोटी

प्रस्तावना

स

न 2020 साली भारत सरकारने राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण जाहीर केले आणि भारताच्या शिक्षण व्यवस्थेत तब्बल ३४ वर्षांनंतर अनेक बदल करण्यात आले. या धोरणामुळे शिक्षण व्यवस्थेचा पूर्ण परिघच बदलला गेला असून शिक्षण विद्यार्थी केंद्री, कौशल्याधारित करण्यावर भर देण्यात आला आहे. या शैक्षणिक धोरणामध्ये शिक्षणाचा आकृतिबंध बदलण्यापासून विद्यार्थ्यांना दिले जाणारे ज्ञान या सर्वच गोष्टींमध्ये मोठ्या प्रमाणात बदल करण्यात आले आहेत. याचा परिणाम प्राथमिक शिक्षणापासून उच्च शिक्षणापर्यंत झालेला दिसून येतो. शिक्षक शिक्षणाबद्दल देखील नवीन शैक्षणिक धोरणात अनेक बदल सुचविण्यात आले असून शिक्षक शिक्षण हे एकात्मिक करण्यावर भर देण्यात आलेला दिसून येतो, तसेच प्रत्येक शिक्षकाला दरवर्षी 50 तासांचे प्रशिक्षण अनिवार्य असल्याचे आढळते. सद्यस्थितीत शिक्षक शिक्षण हे पदवी बरोबर एकात्मिक व पदवी नंतर स्वतंत्र अशा पद्धतीने दिले, घेतले जाते. शिक्षक शिक्षण हे बहुविद्याशाखीय करण्यावर NEP 2020 चा भर असून त्याप्रकारचे बदल आगामी काळात अपेक्षित ठेवल्याचे दिसते. नवीन शैक्षणिक धोरणामध्ये मध्ये शिक्षकांना केवळ नोकरदार न ठेवता, त्यांना उच्च दर्जाचे व्यावसायिक बनवण्याचे उद्दिष्ट आहे.

उद्दिष्टे

1. NEP 2020 मधील शिक्षक शिक्षणाविषयीच्या तरतुदींचा अभ्यास करणे.
2. बहुविद्याशाखीय (Multidisciplinary) शिक्षण पद्धती समजून घेणे.
3. NEP 2020 धोरणाच्या अंमलबजावणीतील आव्हाने समजून घेणे.

राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण –

राष्ट्रीय शिक्षण धोरण, 2020, भारत आणि जगातील शिक्षण क्षेत्राच्या गतिमान आणि वेगाने बदलणाऱ्या स्वरूपाच्या संदर्भात सुसंगत आणि लागू होणाऱ्या गुणवत्तापूर्ण शिक्षणाची कल्पना करते. हा मागील शिक्षण धोरणांचा अपूर्ण राहिलेला अर्जेडा पूर्ण करण्याचा एक प्रयत्न होता, कारण शिक्षणातील उपलब्धता आणि समानता या समस्या सोडवण्याचा प्रयत्न करताना आपण गुणवत्तापूर्ण शिक्षणाला मागे सोडले आहे (एनईपी, 2019, पृ. 26).

वचनबद्ध शालेय शिक्षक आणि उच्च शिक्षण संस्थांमधील प्राध्यापकांशिवाय अशी मोठी जबाबदारी पार पाडणे शक्य होणार नाही, जे शिक्षण प्रणालीच्या परिवर्तनाचे प्रणेते असतील (एनईपी, 2019, पृ. 31). शिक्षण क्षेत्रात कार्यरत राहण्यासाठी आणि शाश्वत विकास उद्दिष्टे (SDG) साध्य करण्यासाठी, स्पष्ट ध्येये निश्चित करणे, या ध्येयांचे सुयोग्य अभ्यासक्रम आणि अध्यापनशास्त्रात रूपांतर करणे, आणि विद्यार्थ्यांसाठी अर्थपूर्ण संधी निर्माण करणे आवश्यक आहे. यासाठी शिक्षकांना पुरेसे तयार करणे आवश्यक आहे. म्हणूनच, देशाच्या सामाजिक, आर्थिक आणि राजकीय परिवर्तनात योगदान देऊ शकणाऱ्या पुढील पिढीला घडवण्यासाठी शिक्षकांना तयार करण्याकरिता शिक्षक शिक्षण अत्यंत महत्त्वाचे आहे (एनईपी, 2019, पृ. 27-28).

शिक्षक

शिक्षक खऱ्या अर्थाने आपल्या मुलांचे भवितव्य घडवतात आणि म्हणून आपल्या राष्ट्राचेही भवितव्य घडवतात. शिक्षकांच्या उदात्त योगदानामुळेच भारतीय समाजात शिक्षक हे सर्वाधिक आदरास पात्र होते. सर्वोत्कृष्ट आणि सर्वाधिक शिकलेल्या व्यक्तीच केवळ शिक्षक बनत असत. शिक्षक किंवा गुरूंना त्यांचे ज्ञान, कौशल्ये आणि मूल्ये विद्यार्थ्यांना चांगल्या प्रकारे शिकवण्यासाठी जे काही

आवश्यक असेल ते समाज त्यांना पुरवत असे. शिक्षकांच्या प्रशिक्षणाची गुणवत्ता, भरती, नेमणूक, सेवेच्या अटी आणि शिक्षकांचे सक्षमीकरण या बाबी जशा असायला हव्यात तशा नाहीत आणि यामुळे शिक्षकांची गुणवत्ता व प्रेरणा अपेक्षित निकषांपर्यंत पोहोचत नाही. शिक्षकांबद्दलचा उच्च आदर आणि शिक्षकी पेशाचा उच्च दर्जा पूर्ववत व्हायला हवा जेणेकरून सर्वोत्कृष्ट व्यक्तींना शिक्षक बनण्याची प्रेरणा मिळेल, आपल्या मुलांचे आणि आपल्या देशाचे सर्वोत्तम भविष्य सुनिश्चित करण्यासाठी शिक्षकांना प्रेरित करणे आणि त्यांचे सक्षमीकरण करणे आवश्यक आहे.

शिक्षकांसाठी व्यावसायिक मानके

NCERT, SCERT, विविध स्तर आणि प्रदेशातील शिक्षक, शिक्षक तयारी आणि विकासात गुंतलेल्या तज्ज्ञ संस्था, व्यावसायिक शिक्षणातील तज्ज्ञ संस्था, आणि उच्च-शैक्षणिक संस्था यांच्याशी सल्लामसलत करून, राष्ट्रीय शिक्षक शिक्षण परिषदेद्वारा (नॅशनल कौन्सिल फॉर टीचर एज्युकेशन), सामान्य शिक्षण परिषदेअंतर्गत (जनरल एज्युकेशन कौन्सिल-GEC) असलेल्या व्यावसायिक मानक स्थापना संस्था (प्रोफेशनल स्टैंडर्ड सेटिंग बॉडी-PSSB) या आपल्या पुनर्रचित नवीन स्वरूपात, 2022 पर्यंत शिक्षकांसाठी राष्ट्रीय व्यावसायिक मानकांचा (नॅशनल प्रोफेशनल स्टैंडर्ड फॉर टीचर्स - NPST) सर्वसामान्य मार्गदर्शक संच तयार करण्यात येईल. नैपुण्य/स्तर याच्या विविध टप्प्यांवर शिक्षकाची भूमिका आणि त्या स्तरावर आवश्यक असणाऱ्या क्षमता, याविषयी असलेल्या अपेक्षांचा समावेश मानकामध्ये केला जाईल. यामध्ये कामगिरीच्या मूल्यांकनासाठी, प्रत्येक स्तराकरता ठरवलेल्या मानकांचा समावेश असेल आणि हे मूल्यांकन वेळोवेळी केले जाईल. NPST द्वारे सेवापूर्व शिक्षक-शिक्षण कार्यक्रमांच्या रचनेविषयीदेखील माहिती दिली जाईल. यानंतर राज्यांकडून याचा अवलंब केला जाईल आणि त्याच्या आधारावर शिक्षक करिअर व्यवस्थापनाचे सर्व पैलू ठरवले जातील ज्यामध्ये कार्यकाळ, व्यावसायिक विकासाचे प्रयत्न, वेतनवाढ, पदोन्नती आणि इतर मान्यता यांचादेखील समावेश असेल. कार्यकाळ किंवा वरिष्ठता याच्या आधारावर पदोन्नती किंवा पगारवाढ होणार नाही, तर ती फक्त अशा प्रकारच्या मूल्यांकनाच्या आधारावर केली जाईल. यंत्रणेच्या परिणामकारतेचे काटेकोरपणे अनुभवजन्य विश्लेषण करून, त्याच्या आधारावर 2030 मध्ये व्यावसायिक मानकांचे

परीक्षण आणि सुधारणा केल्या जातील, आणि त्यानंतर दर दहा वर्षांनी असे केले जाईल.

विशिष्ट कौशल्ये असलेले शिक्षक

शालेय शिक्षणातील काही क्षेत्रांमध्ये विशिष्ट कौशल्ये असलेल्या अतिरिक्त शिक्षकांची नितांत गरज आहे. अशा प्रकारच्या खास आवश्यकतांची उदाहरणे म्हणजे, पूर्वमाध्यमिक आणि माध्यमिक शाळेच्या स्तरावर दिव्यांग मुलांना विषय शिकवणे तसेच विशिष्ट अध्ययन विकलांगता असलेल्यांना शिकवणे. अशा शिक्षकांना फक्त विषय शिकवण्याचे ज्ञान आणि शिक्षणातील विषयाशी संबंधित उद्दिष्टांची समज असून चालत नाही, तर त्यांच्याकडे मुलांच्या विशेष गरजा समजून घेण्यासाठी योग्य कौशल्ये असण्याचीदेखील गरज आहे. म्हणूनच, पूर्व-सेवा शिक्षक तयारी दरम्यान किंवा त्यानंतर, विषयाचे शिक्षक किंवा सामान्य शिक्षक यांच्यासाठी अशी क्षेत्रे द्वितीय विशेषता म्हणून विकसित करता येतील. अशा प्रकारचे अभ्यासक्रम सर्टिफिकेट कोर्स म्हणून उपलब्ध करून दिले जातील, जे पूर्वमेवा किंवा सेवेत असताना घेता येतील, पूर्ण वेळ किंवा अर्ध वेळ/मिश्र असतील आणि बहुशाखीय महाविद्यालये आणि विद्यापीठांमध्ये उपलब्ध असतील. NCTE आणि RCI कोर्सच्या अभ्यासक्रमांमध्ये अधिक सहकार्य असण्यावर भर दिला जाईल जेणेकरून अध्यापन चांगल्या प्रकारे हाताळू शकणारे विशिष्ट कौशल्ये असलेले पात्र शिक्षक पुरेशा प्रमाणात उपलब्ध असतील.

शिक्षक शिक्षणाचा दृष्टिकोन

हे धोरण शालेय शिक्षणाच्या विविध स्तरांसाठी सेवापूर्व शिक्षक शिक्षणाचा चार वर्षांचा, एकात्मिक बी.एड. कार्यक्रम प्रस्तावित करून शिक्षक शिक्षण प्रणालीची संपूर्ण पुनर्रचना करते. हा कार्यक्रम विद्यापीठ स्तरावर दुहेरी पदवी म्हणून, म्हणजेच शिक्षणशास्त्र आणि कोणताही इच्छित विशेष विषय, या दोन्ही पदव्यांसह देऊ केला जाईल, असा प्रस्ताव आहे (एनईपी, 2019, पृ. 287).

उच्च-गुणवत्ता असलेले आशय तसेच अध्यापनशास्त्र यामध्ये शिक्षकांना प्रशिक्षण देण्याची गरज असल्याचे लक्षात घेऊन, 2030 पर्यंत शिक्षकांचे शिक्षण हळूहळू बहुशाखीय महाविद्यालये आणि विद्यापीठांमध्ये हलवण्यात येईल. सर्व महाविद्यालये आणि विद्यापीठे बहुशाखीय होण्याच्या दिशेने वाटचाल करणार असल्याने, शिक्षण क्षेत्रातील B.Ed.,

M.Ed., आणि Ph.D. पदवी देणारे चांगल्या दर्जाचे शिक्षण विभाग सुरू करण्याचा उद्देशदेखील त्यांच्यापुढे असेल.

2030 पर्यंत, अध्यापनासाठी लागणारी किमान पात्रता असेल 4 वर्षांची एकात्मिकृत B.Ed. ची पदवी, ज्यामध्ये ज्ञान सामग्री आणि अध्यापनशास्त्राविषयी विस्ताराने शिकवले जाईल आणि, स्थानिक शाळेत विद्यार्थी-अध्यापनाच्या रूपात ठोस असे व्यावहारिक प्रशिक्षण दिले जाईल. 4 वर्षांची एकात्मिकृत B.Ed. ची पदवी उपलब्ध करून देणाऱ्या बहुशाखीय संस्थांतर्फेच 2 वर्षांचा B.Ed. चा कार्यक्रम उपलब्ध करून दिला जाईल, आणि तो फक्त अशा व्यक्तींसाठी असेल ज्यांनी आधीच विशेष विषयांमध्ये बॅचलरची पदवी मिळवली आहे. या B.Ed. कार्यक्रमांमध्ये योग्य ते बदल करून त्यांचे 1 वर्षांच्या B.Ed. कार्यक्रमांमध्ये रूपांतर करता येईल आणि ते फक्त अशा व्यक्तींसाठी उपलब्ध असेल ज्यांनी 4 वर्षांच्या बहुशाखीय बॅचलर पदवी समान असणारी पदवी मिळवली आहे किंवा, एखाद्या विशिष्ट क्षेत्रामध्ये मास्टरची पदवी मिळवली आहे आणि त्यांना त्या विशिष्ट क्षेत्रामध्ये विषय शिक्षक व्हायचे आहे. 4 वर्षांचे एकात्मिक B.Ed. कार्यक्रम उपलब्ध करून देणाऱ्या मान्यताप्राप्त बहुशाखीय उच्च शिक्षण संस्थांतर्फेच अशा प्रकारच्या B.Ed. च्या पदव्या उपलब्ध करून दिल्या जातील. प्रस्तावित चार वर्षांच्या कार्यक्रमांच्या शैक्षणिक पैलूंमध्ये विविधता प्रशिक्षणाचा समावेश आहे, जेणेकरून शिक्षक प्रशिक्षणार्थी आपल्या भारतीय संदर्भातील व्यापक विविधतेबाबत संवेदनशील आणि प्रतिसादक्षम बनतील (एनईपी, 2019, पृ. 136).

4 वर्षांचे वर्गात घेतले जाणारे एकात्मिक B.Ed. कार्यक्रम उपलब्ध करून देणाऱ्या आणि ODL साठी अधिस्वीकृती मिळवलेल्या बहुशाखीय उच्च शिक्षण संस्थांना, उच्च दर्जाचे B.Ed. कार्यक्रम मिश्र किंवा ODL स्वरूपातदेखील उपलब्ध करून देता येतील. हे कार्यक्रम दूर किंवा दुर्गम ठिकाणी राहणारे विद्यार्थी तसेच, सेवेमध्ये असलेले, आपली पात्रता वाढवायची इच्छा असलेले शिक्षक यांच्यासाठी उपलब्ध असतील. या कार्यक्रमांमध्ये मार्गदर्शन (मेंटरिंग) व कार्यक्रमाचे व्यावहारिक प्रशिक्षण आणि विद्यार्थी-अध्यापन घटक यांच्यासाठी योग्य मजबूत व्यवस्था केली असेल.

आधुनिक अध्यापनशास्त्रीय पद्धतींचा समावेश -

B.Ed. ज्या सर्व कार्यक्रमांमध्ये, अध्यापनशास्त्रातील काळाच्या कसोटीवर सिद्ध झालेली तंत्रे तसेच नवीन तंत्रे यांच्या प्रशिक्षणाचा समावेश असेल, याबरोबरच पायाभूत साक्षरता आणि संख्याज्ञान, बहुस्तरीय अध्यापन आणि मूल्यांकन, दिव्यांग मुलांना शिकवणे, विशेष आवड आणि प्रतिभा असलेल्या मुलांना शिकवणे, शैक्षणिक तंत्रज्ञानाचा वापर, आणि विद्यार्थी-केंद्रित व सहयोगी-शिक्षण याच्याशी संबंधित अध्यापनशास्त्राचादेखील समावेश असेल.

व्यावहारिक प्रशिक्षण — B.Ed. च्या सर्व कार्यक्रमांमध्ये प्रभावी व्यावहारिक प्रशिक्षणाचा समावेश असेल, जो स्थानिक शाळांमध्ये वर्गातील अध्यापनाच्या रूपात उपलब्ध करून दिला जाईल.

घटनात्मक तरतुदींचे पालन — कोणताही विषय शिकवताना किंवा कोणतीही कामगिरी करताना, भारतीय घटनेतील मूलभूत कर्तव्ये (कलम SIA) तसेच इतर घटनात्मक तरतुदींचे पालन करण्यावर B.Ed. च्या सर्व कार्यक्रमांमध्ये भर दिला जाईल.

पर्यावरण जागृती — पर्यावरणाविषयी जागरूकता आणि त्याचे संरक्षण करण्याची संवेदनशीलता आणि शाश्वत विकास या सर्वांची सांगड या सर्व कार्यक्रमांमधून योग्यप्रकारे घातली जाईल त्यामुळे पर्यावरणाचे शिक्षण हे शाळेच्या अभ्यासक्रमाचा अविभाज्य भाग बनेल.

कौशल्यधारित पाठ्यक्रम - स्थानिक कला, संगीत, शेती, व्यवसाय, खेळ, सुतारकाम आणि इतर व्यावसायिक हस्तकला यांसारख्या स्थानिक व्यवसाय, ज्ञान आणि कौशल्यांचा प्रसार करण्याच्या उद्देशाने ज्या प्रतिष्ठित स्थानिक व्यक्तींना शाळा किंवा शाळा संकुलांमध्ये 'मास्टर प्रशिक्षक' म्हणून शिकविण्यासाठी नियुक्त केले जाऊ शकते त्यांच्यासाठी कमी कालावधीचे विशेष स्थानिक शिक्षक शिक्षण कार्यक्रम BITE, DIET किंवा त्याच शाळा संकुलांमध्येदेखील उपलब्ध असतील.

बहुविद्याशाखीय अभ्यासक्रमावर भर — बहुशाखीय महाविद्यालये आणि विद्यापीठांमध्ये, B.Ed. नंतरचे कमी कालावधीचे प्रमाणपत्र अभ्यासक्रम आता शिक्षकांसाठी व्यापकपणे उपलब्ध करून दिले जातील, ज्यांना शिक्षणाच्या अधिक विशिष्ट क्षेत्रांमध्ये जाण्याची इच्छा आहे. जसे की, अपंग विद्यायांना शिकवणे, शालेय शिक्षण प्रणालीत नेतृत्व

किंवा व्यवस्थापनाच्या पदावर जाणे किया मूलभूत, पूर्वाध्ययन, पूर्वमाध्यमिक, माध्यमिक या स्तरांपैकी एका स्तरातून दुसऱ्या स्तरात जाणे.

आंतरराष्ट्रीय अध्यापनशास्त्रीय पद्धती — हे मान्य आहे की, विशिष्ट विषय शिकवण्यासाठी आंतरराष्ट्रीय स्तरावर अनेक अध्यापनशास्त्रीय पद्धती असू शकतात; NCERT विविध विषय शिकवण्याच्या विविध आंतरराष्ट्रीय अध्यापनशास्त्रीय पद्धतींचा अभ्यास करेल, संशोधन करेल, दस्तावेज बनवेल व त्यांचे संकलन करेल आणि या पद्धतींमधून काय शिकता येईल आणि भारतातील विद्यमान शिक्षण पद्धतींमध्ये समाविष्ट करता येईल यासंबंधी शिफारसी करेल.

शिक्षक शिक्षणासाठी एक नवीन आणि सर्वसमावेशक असा राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा

सन 2021 पर्यंत, या राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 2020 मधील तत्वांच्या आधारे, NCERTशी सल्लामसलत करून NCTE, शिक्षक शिक्षणासाठी एक नवीन आणि सर्वसमावेशक असा राष्ट्रीय अभ्यासक्रम आराखडा म्हणजे NCFTE 2021 तयार करेल. राज्य सरकारे, संबंधित मंत्रालये / केंद्र सरकारचे विभाग आणि विविध तज्ज्ञ संस्था यांच्यासह सर्व हितसंबंधींशी चर्चा केल्यानंतर हा आराखडा विकसित केला जाईल आणि सर्व प्रादेशिक भाषांमध्ये उपलब्ध करून दिला जाईल. NCFTE 2021 मध्ये व्यावसायिक शिक्षणासाठी शिक्षक-शिक्षण अभ्यासक्रमाच्या आवश्यकतादेखील विचारात घेतल्या जातील. त्यानंतर प्रत्येक 5-10 वर्षांनी एकदा सुधारित NCF मधील बदल तसेच शिक्षकांच्या शिक्षणाच्या उदयोन्मुख गरजा प्रतिबिंबित करून NCFTE मध्ये सुधारणा केली जाईल.

शिक्षक-शिक्षण व्यवस्थेत सुधारणा -

शिक्षक-शिक्षण व्यवस्थेची एकात्मता पुनर्स्थापित करण्यासाठी, देशात कार्यरत असलेल्या सुमार दर्जाच्या स्वतंत्र शिक्षक-शिक्षण संस्थांवर (TEI) कडक कारवाई केली जाईल आणि गरज भासल्यास त्या बंदही केल्या जातील.

अखंड व्यावसायिक विकास (CPD) -

स्वतःमध्ये सुधारणा करण्यासाठी आणि आपल्या व्यवसायाशी निगडित नवीनतम उपक्रम आणि प्रगती याविषयी जाणून घेण्यासाठी, शिक्षकांना सतत संधी दिल्या जातील. या संधी विविध माध्यमातून उपलब्ध करून दिल्या

जातील, यामध्ये स्थानिक, प्रादेशिक राज्यस्तरीय, राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय कार्यशाळा तसेच ऑनलाईन शिक्षक विकास मोड्युल्सचा समावेश असेल. शिक्षकांना आपल्या कल्पना आणि चांगल्या प्रथा/पद्धती याविषयी माहिती देता यावी याकरता एका व्यासपीठाची (विशेषतः ऑनलाईन व्यासपीठाची निर्मिती केली जाईल. प्रत्येक शिक्षकाने आपल्या व्यावसायिक विकासासाठी दर वर्षी किमान 50 तासांसाठी CPD च्या संधींमध्ये स्वेच्छेने सहभागी होणे अपेक्षित आहे. CPD च्या संधींमध्ये विशेषतः पायाभूत साक्षरता आणि संख्याज्ञान, अध्ययनाच्या निष्पत्तीचे रचनात्मक आणि अनुकूल (अडॅप्टीव) मूल्यांकन, क्षमतेवर आधारित अध्ययन यांच्याशी निगडित नवीनतम अध्यापनशास्त्र तसेच, इतर संबंधित अध्यापनशास्त्र, उदा. अनुभवात्मक अध्ययन, कला-एकात्मिकरण, क्रीडा-एकात्मिकरण आणि कथाकथनावर आधारित दृष्टिकोन इ. यांचा पद्धतशीरपणे समावेश केला जाईल.

निष्कर्ष

NEP 2020 मुळे शिक्षकांना केवळ नोकरदार न ठेवता, त्यांना उच्च दर्जाचे व्यावसायिक बनवण्याचे उद्दिष्ट आहे. योग्य अंमलबजावणी झाल्यास हे धोरण शिक्षक शिक्षणाचा दर्जा जागतिक पातळीवर नेऊन ठेवेल. गोमती जतीन यांचे मते राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 2020 म्हणजे शिक्षक शिक्षणाचे उज्ज्वल भविष्य आहे. या धोरणाचा उद्देश्य सद्य स्थितीतील शिक्षण शिक्षणातील कमतरता दूर करणे हा असून भारतीय शिक्षणाचा कणा असलेला शिक्षक भविष्यातील आव्हानांना सामोरे जाणारा तयार करणे हा आहे.

संदर्भ :

1. मायगव्ह इनोव्हेट इंडिया। नवोन्मेष आणि प्रगतीसाठीचे उपक्रम. मसुदा राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 2019. <https://innovate.mygov.in/wpcontent/uploads/2019/06/mygov15596510111.pdf>
2. राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण 2020. https://www.mhrd.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/nep/
3. <https://ssrn.com/abstract=3881778> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3881778>
4. संयुक्त राष्ट्र महासभा. आमच्या जगाचे रूपांतर: टिकाऊ विकासासाठी 2030 च्या अजेंडा, <https://www.refworld.org/docid/57b6e3e44.html>