IJCRT.ORG ISSN : 2320-2882

INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)

An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

21वीं सदी में डिजिटल शिक्षण वातावरण के निर्माण में एनपीएसटी(NPST,2024) की भूमिका: एक विश्लेषणात्मक अध्ययन

[1]विजय कुमार , * डॉ. संजीव कुमार

[1]शोधार्थी , * असिस्टेंट प्रोफेसर

कु. मायावती राजकीय महिला स्नातकोत्तर महाविद्यालय गौतम बुद्धनगर

सारांश: 21वीं सदी के शैक्षणिक क्षेत्र में डिजिटल तकनीको की तीव्र प्रगति ने अध्यापन अधिगम प्रक्रिया को प्रभावी ,सहभागी तथा छात्र केंद्रित बनाया है इस बदलते परिदृश्य में शिक्षकों की भूमिका केवल ज्ञान प्रदाता तक सीमित न होकर डिजिटल योग्यता नवाचार तथा सतत व्यवसायिक विकास से भी जुड़ गई है l राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के अनुसार विकसित राष्ट्रीय व्यावसायिक शिक्षण मानक(NPST) शिक्षकों के लिए ऐसे व्यावसायिक मानकों को तय करता है जो उन्हें उत्कृष्ट समावेशी तथा तकनीक आधारित शिक्षण करने के लिए प्रेरित करते हैं यह शोध पत्र 21वीं सदी में डिजिटल शिक्षण वातावरण के निर्माण में NPST की भूमिका का विश्लेषण प्रस्तुत करता हैl जिसमें NPST के प्रमुख मनको- मूलभूत मूल्य तथा पेशेवर विकास का डिजिटल शिक्षण के संदर्भ में अध्ययन करता है तथा सूचना एवं संचार प्रोद्योगिकी (ICT) डिजिटल दक्षता, कृत्रिम बुद्धिमत्ता(AI), स्मार्ट कक्षा ई-लर्निंग तथा सतत व्यवसायिक विकास जैसे आयाम का भी विश्लेषण करता है l शोध से यह भी स्पष्ट होता है कि NPST शिक्षकों को तकनीकी रूप से दक्ष, नवाचारी एवं शिक्षार्थी केंद्रित शिक्षण अपनाने के लिए प्रभावी खाका तैयार करता है लेकिन डिजिटल अवसंरचना, प्रशिक्षण एवं संसाधनों की प्रचुरता, सुलभता जैसी चुनौतियां मौजूद है तथापि तर्कसंगत प्रयासों एवं सतत क्षमता निर्माण के माध्यम से NPST भारत में डिजिटल शिक्षण परिवेश को सुदृढ़ बनाने में मुख्य भूमिका निभा सकता है l

मुख्य शब्द :- **NPST, NEP-2020,** 21वीं सदी , शिक्षक व्यवसायिक विकास, डिजिटल शिक्षण, डिजिटल दक्षता एवं **AI l**

परिचय:- 21वीं शताब्दी सूचना,ज्ञान एवं डिजिटल प्रौद्योगिकी का युग माना जाता है l कृत्रिम बुद्धिमत्ता सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी ,क्लाउड कंप्यूटिंग, इंटरनेट तथा डिजिटल शिक्षण माध्यमो की तीव्र प्रगति ने शैक्षणिक ढाचे में व्यापक बदलाव किया है l आज शिक्षण केवल परंपरागत कक्षा तक सीमित नहीं है, बल्कि ई लर्निंग, वर्चुअल प्लेटफार्म, स्मार्ट कक्षा, डिजिटल मूल्यांकन तथा मिश्रित कक्षा के माध्यम से अधिक प्रभावशाली कारगर, लचीला एवं शिक्षार्थी केंद्रित होता जा रहा है इसी परिदृश्य के कारण शिक्षकों से आशा की जाती है कि वे विषय ज्ञान के साथ-साथ नावाचारी शिक्षण विधियों तथा नवीन तकनिको का प्रभावी उपयोग करे l

राष्ट्रीय शिक्षा नीति(2020) भी शिक्षण अधिगम कि गुणवत्ता बढ़ाने के लिए तकनीक के व्यापक उपयोग पर विशेष बल देती है व NETF (National Educational Technology Forum) की स्थापना का प्रावधान करती जिससे शिक्षा में नई तकनिको पर मार्गदर्शन मिल सके एवं विकसित राष्ट्रीय व्यावसायिक शिक्षण मानक (NPST), शिक्षकों के ज्ञान कौशल और मानवीय मूल्य के लिए एक स्पष्ट खाका उपलब्ध कराता है l इसका ध्येय शिक्षकों को 21 वी सदी की अपेक्षाओं के अनुरूप सक्षम और योग्य बनाना हैl

यह केवल तकनीक आवश्यकता पर निर्भर नहीं करता बल्कि उसके सही उपयोग तथा प्रशिक्षक की दक्षता पर निर्भर करता हैl NPST के प्रमुख मानक-मूल्य और नैतिकता, विषय का ज्ञान और शिक्षण अभ्यास तथा निरंतर व्यवसायिक विकास दिशा में महत्वपूर्ण मार्गदर्शन प्रदान करते हैंI इस शोध पत्र का उद्देश्य डिजिटल शिक्षण वातावरण के निर्माण में एनपीएसटी की भूमिका का विश्लेषण करना हैi

समस्या का प्रतिपादन

21वीं सदी में शिक्षा के में क्षेत्र डिजिटल प्रौद्योगिकी महत्वपूर्ण रूप से निरंतर विकसित हो रही हैI सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी, ई-लर्निंग, कृत्रिम बुद्धिमत्ता एवं डिजिटल शिक्षण संसाधनों ने शिक्षण अधिगम प्रक्रिया को नई राह प्रदान की है तथापि शिक्षा केंटो में डिजिटल संसाधनों, के प्रभावी उपयोग, शिक्षकों का तकनीकी प्रशिक्षण डिजिटल दक्षता तकनीकी रूप से शिक्षण पद्धतियों के क्रियान्वयन में अनेक चुनौतियां मौजूद है, इसी के फलस्वरुप अपेक्षित स्तर का डिजिटल शिक्षण वातावरण विकसित नहीं हो पा रहा हैl

राष्ट्रीय शिक्षा नीति (2020) के आधार पर तैयार किया गया राष्ट्रीय व्यावसायिक शिक्षण मानक (NPST) शिक्षकों के ज्ञान कौशल व्यवसायिक विकास तथा प्रभावशाली शिक्षण के लिए एक व्यापक रूपरेखा प्रदान करता है l एनपीएसटी शिक्षकों की ज्ञान कौशल व्यवसायिक विकास तथा प्रभावी शिक्षण के लिए एक विस्तृत ढांचा प्रस्तुत करता हैl एनपीएसटी शिक्षकों को सतत व्यवसायिक विकास रचनात्मक शिक्षण, तकनीकी उपयोग तथा शिक्षार्थी केंद्रित शिक्षण के लिए अभिप्रेरित करता है l तथापि एनपीएसटी में शिक्षक की व्यावसायिक दक्षताओं एवं विकास पर खास ध्यान दिया गया है हालांकि यहां पर यह समझना भी जरूरी है कि इसके मानक वर्तमान समय के डिजिटल शिक्षण वातावरण के निर्माण में किस प्रकार सहयोग करते हैं I इसी को ध्यान में रखते हुए प्रस्तुत शोध का प्रमुख उद्देश्य एनपीएसटी के विभिन्न मानकों का विश्लेषण करते हुए यह स्पष्ट करना है कि हमें डिजिटल क्षेत्र परिवेश के निर्माण में, शिक्षकों की डिजिटल दक्षता एवं उत्कृष्ट तकनीक सक्षम शिक्षण को किस प्रकार उत्साहित एवं प्रेरित करते हैंl

शोध के उद्देश्य –

1. डिजिटल शिक्षण वातावरण की अवधारणा एवं उसकी प्रमुख विशेषताओं का अध्ययन करना l
2. राष्ट्रीय व्यावसायिक शिक्षक मांनको एनपीएसटी की संकल्पना उद्देश्य तथा मुख्य मानकों का अध्ययन करनाl
3. डिजिटल शिक्षण परिवेश के निर्माण में एनपीएसटी की भूमिका का विश्लेषण करनाI
4. एनपीएसटी के संदर्भ में शिक्षकों की तकनीक सक्षम शिक्षण, डिजिटल दक्षता सतत व्यवसायिक विकास की महत्ता का अध्ययन करना l
5. इंक्रायरी बेस्ड स्ट्रेटजी कैसे डिजिटल शिक्षण वातावरण के निर्माण में उपयोगी होगी एवं एनपीएसटी के साथ उसके संबंध का विश्लेषण करना l
6. डिजिटल शिक्षण वातावरण के निष्पादन में आने वाली प्रमुख चुनौतियों की पहचान करना l
7. NPST पर आधारित डिजिटल शिक्षण वातावरण के लिए व्यावहारिक सुझाव देना l

डिजिटल शिक्षण वातावरण :अवधारणा एवं विशेषताएं

वर्तमान समय में शिक्षा का स्वरूप तेजी से बदल रहा है कृत्रिम बुद्धिमत्ता, इंटरनेट,सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी, क्लाउड कंप्यूटिंग तथा अनेकों डिजिटल शैक्षणिक मंचों ने शिक्षण अधिगम प्रक्रिया को, कारगर ,लचीला तथा बाल केंद्रित बना दिया है l बदलते हुए शैक्षिक परिवेश को डिजिटल शिक्षण वातावरण कहा जाता हैI डिजिटल शिक्षण वातावरण से आशय ऐसे शैक्षणिक वातावरण से है, जहां डिजिटल तकनीको, स्मार्ट उपकरणों ऑनलाइन संसाधनों तथा नवीन शिक्षण योजनाओ के द्वारा पठन-पाठन प्रक्रिया को निष्पादित किया जाता हैI इसमें शिक्षक केवल ज्ञान का भंडार ना होकर सीखने की प्रक्रिया का मार्गदर्शक होता है, जहां विद्यार्थी स्वयं सक्रिय होकर ज्ञान का निर्माण करता है Iइस तरह का शैक्षिक वातावरण उत्सुकता, नवाचार, सहयोग, समस्या समाधान कौशल ,आलोचनात्मक चिंतन के विकास को प्रोत्साहित करता है l

वर्तमान डिजिटल शिक्षण वातावरण की प्रमुख विशेषताएं

शिक्षार्थी – केंद्रित शिक्षण -अनुदेशन विद्यार्थियों की आवश्यक्ताओ रुचियों एवं सीखने की गति के अनुसार आयोजित होता है l

तकनीक का कुशल अनुप्रयोग – कंप्यूटर, स्मार्ट बोर्ड, टैबलेट, इंटरनेट ,AI तथा ई-लर्निंग प्लेटफॉर्म मैं डिजिटल संसाधनों का उचित उपयोग किया जाता है l

सहकारी अधिगम (Group based cooperative learning)- विद्यार्थी डिजिटल माध्यमों द्वारा मिलकर कार्य करते हैं, विचारों का आदान-प्रदान करते हैं तथा संयुक्त रूप से एक साथ समस्याओं का समाधान करते हैं l

इंक्वायरी बेस्ड लर्निंग को बढ़ावा देना – डिजिटल संसाधनों को उपयोग में लेकर विद्यार्थी प्रश्न पूछते हैं ,जानकारी खोजते हैं, विश्लेषण करते हैं तथा स्वयं निष्कर्ष निकालते हैं l

आलोचनात्मक एवं सृजनात्मक बौद्धिक विकास – डिजिटल शिक्षण छात्रों में नवाचार ,विश्लेषणात्मक सोच एवं सृजनशीलता का विकास करता है l

व्यक्तिक एवं समावेशी शिक्षा - डिजिटल तकनीक प्रत्येक विद्यार्थी की अधिगम आवश्यकताओं के अनुसार शिक्षण सहायक सामग्री उपलब्ध कराने में सहायक होती है l

सतत मूल्यांकन- डिजिटल पोर्टफोलियो ,ऑनलाइन क्विज, त्वरित फीडबैक तथा ई-असाइनमेंट के जरिये निरंतर मूल्यांकन संभव होता है l

कौशल विकास – वेबीनार, ऑनलाइन प्रशिक्षण ,डिजिटल पाठ्यक्रम एवं व्यवसायिक अधिगम समुदायों के माध्यम से लगातार शिक्षक अपनी योग्यताओं में वृद्धि करते हैं l

इस प्रकार 21वीं साड़ी का डिजिटल शिक्षण वातावरण केवल तकनीक के विवेकपूर्ण इस्तेमाल तक सीमित नहीं है अपितु यह सामग्र शिक्षण व्यवस्था है जो प्रौद्योगिकी, इंक्वारी बेस्ट लर्निंग, नवाचार विद्यार्थी केंद्रित दृष्टिकोण, सतत व्यवसायिक विकास सहयोगात्मक अधिगम के माध्यम से उच्च कोटि की शिक्षा को निर्धारित करने का प्रयत्न करती है l

राष्ट्रीय व्यवसायिक शिक्षक मानक (NPST) : अवधारणा एवं उद्देश्य

1. राष्ट्रीय व्यावसायिक शिक्षक मानक (National Professional standards for teachers -NPST) शिक्षकों के ज्ञान, दक्षताओं, कौशल सतत व्यवसायिक विकास एवं नैतिक मूल्यों के विकास के लिए तैयार की गई एक राष्ट्रीय रूपरेखा है इसका मुख्य प्रयोजन शिक्षकों के लिए ऐसे मनको को निश्चित करना है जिसके जरिए गुणवत्तापूर्ण, समावेशी, शिक्षार्थी केंद्रित तथा तकनीकी रूप से दक्ष होकर शिक्षण कर सके l NPST शिक्षक को केवल विषय विशेषज्ञ के रूप में नहीं बल्कि शोधउनमुख ,नवाचारी, मार्गदर्शक, आजीवन सिखाने वाले पेशेवर की तरह प्रबुद्ध

करने पर बल देता है l इसके प्रमुख आयामों में ,मूल्य और नैतिकता ,ज्ञान एवं अभ्यास तथा प्रोफेशनल ग्रोथ एंड डेवलपमेंट सम्मिलित है l

2. NPST के **उद्देश्य**
    - अध्यापकों के लिए राष्ट्रीय स्तर पर व्यावसायिक मानकों का निर्धारण करना l
    - उत्कृष्ट व छात्र केंद्रित शिक्षण को बढ़ावा देना l
    - शिक्षकों में डिजिटल दक्षता, नवाचार एवं आधुनिक अध्यापन शैलियों, प्रविधियों के उपयोग को बढ़ावा देना l
    - सतत व्यवसायिक विकास को समर्थन व प्रोत्साहन प्रदान करना l
    - मूल्य आधारित, न्याय संगत, समावेशी शिक्षा को, सशक्त, करना I
    - राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP-2020) के उद्देश्य को प्राप्त करने हेतु शिक्षकों को सक्षम बनानाl
    - शिक्षकों की दक्षता ,पारदर्शिता, व्यावसायिक उत्तरदायित्व में वृद्धि करना l

NPST से अपेक्षाए

वर्तमान समय में ज्ञान व शिक्षण का स्वरूप तेजी से बदल रहा है l कृत्रिम बुद्धिमत्ता ,डिजिटल तकनीक, ऑनलाइन शिक्षण तथा 21वीं शताब्दी की योग्यताएं एवं कौशलों के बढ़ते महत्व के कारण शिक्षकों से नई दक्षताओं की अपेक्षा की जाती हैl इन्हीं परिस्थितियों की वजह से एक समान एवं स्पष्ट व्यावसायिक मानकों की जरूरत महसूस की गई जिससे सभी शिक्षक अपनी सभी क्षमताओं में लगातार अनवरत रूप से विकास कर सके l NPST की आवश्यकता इसी कारण से भी महत्वपूर्ण है क्योंकि यह शिक्षकों को आधुनिक तकनीक के उचित प्रयोग, इंक्रायरी बेस्ड लर्निंग, समावेशी ,नवाचारी शिक्षण तथा सतत व्यवसायिक विकास की दिशा में पथ प्रदर्शन करता है l यह शिक्षकों की गुणवत्ता मे सुधार के साथ-साथ विद्यालय शिक्षा को भी मजबूत एवं उत्कृष्ट बनाने के लिए आधार प्रदान करता है l इस प्रकार **NPST** 21वीं सदी के डिजिटल शिक्षण वातावरण के निर्माण में एक अहम मार्गदर्शन दस्तावेज के रूप में प्रकट होता है l

NPST के प्रमुख मानक एवं डिजिटल शिक्षण से उनका सम्बन्ध –

- **व्यावसायिक ज्ञान**

शिक्षक को अपने विषय ज्ञान के साथ ही साथ आधुनिक शिक्षण विधियां का गहरा ज्ञान होना चाहिए जैसे ऑनलाइन पाठ्य सामग्री, डिजिटल पुस्तक, ई-कंटेंट और AI आधारित संसाधनों का उपयोग l

- **व्यावसायिक दक्षता**

प्रभावी कक्षा प्रबंधन, मूल्यांकन और प्रभावी शिक्षण की क्षमता l
जैसे अलएमएस ,ऑनलाइन क्विज, स्मार्ट बोर्ड एवं वर्चुअल कक्षा का उपयोग l

- **व्यावसायिक नैतिकता**

. निष्पक्षता एवं ईमानदारी से अपने उत्तरदायित्व का निर्वहन करना जैसे डाटा गोपनीयता ,डिजिटल सुरक्षा कॉपीराइट का सम्मान और उत्तरदाई डिजिटल आचरण l

- **सतत व्यवसायिक विकास**

शिक्षक का निरंतर सीखते रहना- वेबीनार, डिजिटल प्रमाण पत्र और ई-लर्निंग प्लेटफॉर्म से ऑनलाइन प्रशिक्षण एवं ज्ञान प्राप्त करना l

- **योगदान एवं मार्गदर्शन**

अभिभावक को सहकर्मियों और समुदाय के साथ सहयोग करना जैसे वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग ,डिजिटल संचार माध्यमों का प्रयोग l

इस तरह से NPST के सभी प्रमुख मानक डिजिटल शिक्षण से गहन रूप में जुड़े हुए हैं इस प्रकार की इलेक्ट्रॉनिक तकनीक शिक्षक की ज्ञान, दक्षता, नैतिकता एवं निरंतर सीखने और नेतृत्व क्षमता को मजबूत करती हैI शिक्षण रोचक और अधिगम केंद्रित एवं प्रभावी बनता हैl

डिजिटल शिक्षण परिवेश में NPST की भूमिका

NPST का उद्देश्य शिक्षकों को ऐसे कौशलों और व्यावसायिक मूल्य से सशक्त करना है जिससे वे भी वर्तमान चल रहे डिजिटल युग की आवश्यक्ताओ के अनुसार शिक्षण कर सके l

मुख्य भूमिकाऐ

1. राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 और संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्य (SDG-4) दोनों का उद्देश्य सार्वभौमिक गुणवत्तापूर्ण शिक्षक और आजीवन अधिगम को बढ़ावा देना है
2. भारत सरकार की प्रमुख योजनाएं समग्र शिक्षा तथा निपुण भारत सभी विद्यार्थियों के लिए गुणवत्तापूर्ण शिक्षा सुनिश्चित करने का लक्ष्य रखते हैं, साथी डिजिटल शिक्षण, आधारभूत संरचना और क्षमता निर्माण के लिए संसाधन उपलब्ध कराए जा रहे हैं
3. विद्यालय बंद होने के दौरान डिजिटल संसाधन शिक्षा की जीवन रेखा सिद्ध हुए हैं महामारी ने शिक्षा व्यवस्था को शीघ्रता से ऑनलाइन शिक्षण अधिगम अपने के लिए प्रेरित किया डिजिटल तकनीक की क्षमता केवल महामारी के दौरान अस्थाई समाधान तक सीमित नहीं रही बल्कि इसने शिक्षकों शैक्षिक नेतृत्वकर्ताओ और पूरे समुदाय को यह समझने का अवसर दिया कि लोग क्या, कब,, कैसे और कहां सिखाते हैं इससे शिक्षकों की भूमिका केवल ज्ञान प्रदान करने वाले की न रहकर ज्ञान के सहनिर्माता(Co-Creators), मार्गदर्शक(Guides), मेंटर(Evaluators) और मूल्यांकन करता के रूप में विकसित हुई(राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद(NCTE), 2024,पृ. 18-19)

4.डिजिटल दक्षता का विकास- शिक्षकों को डिजिटल उपकरण, स्मार्ट बोर्ड और ऑनलाइन प्लेटफॉर्म, शैक्षिक ऐप, आवश्यकता के अनुसार उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित करता हैl

5. शिक्षार्थी केंद्रित शिक्षण को प्रोत्साहित करना- डिजिटल माध्यम से व्यक्तिगत एवं समावेशी शिक्षण को बढ़ावा देना l

6.छात्रों के लिए उनकी जरूरत के अनुसार डिजिटल संसाधनों का उपयोग सुनिश्चित करना है l

7. डिजिटल मूल्यांकन को बढ़ावा देना- क्विज और डिजिटल फीडबैक ऑनलाइन टेस्ट, ई -पोर्टफोलियो जैसी आधुनिक मूल्यांकन विधियों को अपनाने के लिए प्रोत्साहित करना l

8 .सहायता एवं संपर्क बढ़ाना- शिक्षकों और अभिभावकों के बीच डिजिटल माध्यमों से संवाद और सहयोग को बढ़ावा देना l

8. **डिजिटल आचार संहिता**- डाटा गोपनीय, साइबर सुरक्षा, कॉपीराइट तथा जिम्मेदार डिजिटल व्यवहार के प्रति सचेत करना I

lNPST डिजिटल शिक्षण वातावरण बनाने हेतु एक मार्गदर्शक रूपरेखा प्रदान करता है l यह शिक्षक को तकनीकी रूप से नवअचारी, सक्षम, नैतिक और छात्र केंद्रित बनाकर उच्च गुणवत्ता युक्त डिजिटल शिक्षण सुनिश्चित करने में अहम भूमिका निभाता है l

➢ विषय संबंधी महत्वपूर्ण कथन

- राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद (NCERT, 2024.पृ. 192) के अनुसार, "जेनरेटिव आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस शिक्षण अधिगम के लिए वेयक्तिकृत सामग्री, इंटरएक्टिव संसाधन तथा बहुभाषी शैक्षिक सामग्री विकसित करने में सहायक हो सकता है l ऐसी तकनीक का उपयोग शिक्षण अधिगम को अधिक प्रभावी एवं समावेशी बनाने में किया जा सकता है"

- NCERT-SE (राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद(NCERT. 2024,पृ. 191-192)) के अनुसार "कॉविड-19 महामारी के दौरान विद्यालय बंद होने से लगभग 28.6 करोड़(286 मिलियन) बच्चों की शिक्षा प्रभावित हुई। उसे समय शिक्षा की निरंतरता सबसे बड़ी चुनौती थी जबकि महामारी के बाद अधिगम हानि (Learning-loss) प्रमुख चुनौती है। इस अवधि में पीएम ई विद्या DTH चैनल, स्वयं प्रभा रेडियो सामुदायिक रेडियो पॉडकास्ट तथा स्थानीय टीवी कक्षाओं का व्यापक उपयोग किया गया। राज्यों ने कंट्रोल एंड कमांड (CCC) के माध्यम से डेटा विश्लेषण का उपयोग कर अधिगम परिणाम की निगरानी की तथा आवश्यक सुधारआत्मक कदम उठाए। राज्यों ने शिक्षकों और विद्यार्थियों को टैबलेट लैपटॉप या स्मार्टफोन उपलब्ध कराए। पारंपरिक CRT टीवी को स्मार्ट कक्षा में बदलकर उसमें पाठ योजनाएं शिक्षण विधियां और मूल्यांकन सामग्री जोड़ी गई फिर भी डिजिटल विभाजन डिजिटल डिवाइड एक वास्तविक चुनौती है सभी लोगों के पास समान तकनीकी संसाधन उपलब्ध नहीं है"

➢ NPST के माध्यम से डिजिटल शिक्षण में वृद्धि करने हेतु प्रमुख पहले

NPST के उद्देश्यों को लागू करने में सरकार द्वारा डिजिटल पहले शुरू की गई है जो गुणवत्तापूर्ण शिक्षण को बढ़ावा देने के साथ-साथ शिक्षकों की दक्षता बढ़ती है।

1. DIKSHA (Digital Infrastructure for knowledge sharing)

यहां पर शिक्षण हेतु ई-पुस्तक, ई-कंटेंट,वीडियो प्रशिक्षण मॉड्यूल उपलब्ध है।

- अध्ययन हेतु QR कोड आधारित डिजिटल शिक्षण सामग्री उपलब्ध कराता है। अध्यापकों को लगातार उच्च व्यावसायिक विकास के लिए कंटेंट प्रदान करता है।

2. SWAYAM

- छात्रों एवं शिक्षकों दोनों के लिए समान रूप से उपयोगी निशुल्क ऑनलाइन पाठ्यक्रम(MOOCS) उपलब्ध कराता है।

. तकनीकी द्वारा विषयगत ज्ञान को बढ़ाने में सहायता करता है।

3. SWAYAM PRABHA

- 24x7 शैक्षिक टीवी चैनलों के माध्यम से गुणवत्तापूर्ण सामग्री उपलब्ध कराता है। यह इंटरनेट की सीमित पहुंच वाले क्षेत्रों में भी प्रभावी है।

4. NISHTHA- यहां पर शिक्षकों के लिए ऑफलाइन, ऑनलाइन दोनों माध्यमों में डिजिटल शिक्षण और नवीन शिक्षण विधियां पर प्रशिक्षण कार्यक्रम उपलब्ध है।

5. नेशनल डिजिटल लाइब्रेरी ऑफ़ इंडिया

यहां पर आनेको शोध पत्र, लाखों डिजिटल पुस्तक और शैक्षिक संसाधन उपलब्ध है शिक्षक और विद्यार्थी दोनों के लिए उपयोगी।

NPST के अनुरूप दीक्षा, स्वयं प्रभा, स्वयं, नेशनल डिजिटल लाइब्रेरी ऑफ़ इंडिया जैसी पहले शिक्षकों कोटी डिजिटल सक्षम बनाती है साथ ही छात्र केंद्रित डिजिटल शिक्षण को मजबूती भी प्रदान करते हैं। इस प्रकार की पहले भारत में गुणवत्तापूर्ण और समावेशी डिजिटल शिक्षा के विकास मे विशिष्ट योगदान देते हैं।

NPST के माध्यम से डिजिटल शिक्षण: चुनौतियों सीमा एवं सुधार हेतु सुझाव

➢ चुनौतियां

- **विद्यालयों में इंटरनेट और बिजली का पर्याप्त उपलब्ध नहीं होना**
- शिक्षकों मे डिजिटल कौशल सीखने के प्रति उदासीनता l
- गांव व दूरवर्ती क्षेत्रों मैं डिजिटल उपकरणों की उपलब्धता सीमित होनाl
- विद्यार्थियों के पास टेबलेट, मोबाइल व लैपटॉप की कमी का होना l
- भाषागत अवरोधों के कारण डिजिटल संसाधनों के उपयोग में कमी l
- आंकड़ों की निजता साइबर सुरक्षा से जुड़ी समस्याओं का होना l

सीमाए (**Limitations)**

- NPST मानक तो प्रदान करता है लेकिन इस पर आधारित कार्य योजनाओं में राज्यों के क्रियान्वयन में भिन्नता पाई जाती है l
- शिक्षकों के लगातार डिजिटल प्रशिक्षण का भी अभाव होता है l
- तकनीकी संसाधनों के देखभाल व उन्नयन की समस्या का होना l
- डिजिटल शिक्षण संसाधनों पर अति निर्भरता से प्रत्यक्ष संवाद कम हो सकता है l
- वित्तीय संसाधनों में कमी के कारण सभी विद्यालयों में समान सुविधाएं विकसित नहीं हो पाती l

सुधार हेतु सुझाव

सभी विद्यालयों में समान व उच्च गति इंटरनेट और स्मार्ट कक्षाओं की उपलब्धता सुनिश्चित हो l सभी शिक्षकों को समय-समय पर डिजिटल प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए l हर एक विद्यार्थी को आवश्यकता अनुसार जरूरी डिजिटल उपकरण उपलब्ध कराने का प्रयास किया जाना चाहिए l साइबर सुरक्षा पर आधारित होने के साथ-साथ डिजिटल नैतिकता पर विशेष बल दिया जाना चाहिए l SWAYAM, DIKSHA, e-Pathshala, जैसे प्लेटफार्म का अधिक सार्थक इस्तेमाल सुनिश्चित होना चाहिए l विद्यालय ,समुदाय एवं सरकार के बीच सहयोग बढ़ाकर डिजिटल शिक्षा को सशक्त बनाया जाना चाहिएl

निष्कर्ष- अध्ययन से स्पष्ट होता है कि राष्ट्रीय व्यावसायिक शिक्षक मानक(NPST) डिजिटल शिक्षण वातावरण के निर्माण और उनकी व्यावसायिक दक्षताओं को बढ़ाने हेतु महत्वपूर्ण ढांचा प्रदान करता है l शिक्षकों में विषयगत ज्ञान डिजिटल साक्षरता, शैक्षिक नवाचार, नैतिक आचरण,समावेशी शिक्षण तथा सतत व्यवसायिक विकास को बढ़ावा देता है l डिजिटल युग में बेहतर शिक्षा एवं शिक्षण सुनिश्चित करने के लिए तकनीकी संसाधनों की उपलब्धता ही पर्याप्त नहीं है, वरन उन तकनीकों का प्रभावी उपयोग करने वाले प्रशिक्षित और दक्ष शिक्षक भी उतने ही जरूरी हैं l इस दृष्टिकोण से देखें तो NPST एक अति महत्वपूर्ण मार्गदर्शन दस्तावेज के रूप में प्रकट होता है l अध्ययन से यह भी पता चलता है कि SWAYAM, NISHTHA, National digital library of India, DIKSHA जैसी पहले NPST के उद्देश्यों को व्यवहार में लागू करने में मुख्य भूमिका निभा रही हैI इनके द्वारा शिक्षकों के प्रशिक्षण डिजिटल सामग्री की उपलब्धता तथा विद्यार्थियों के लिए छात्र केंद्रित एवं लचीले शिक्षण को बढ़ावा मिलता है l फिर भी डिजिटल अवसरचना की कमी , इंटरनेट कनेक्टिविटी शिक्षकों के प्रशिक्षण में व्याप्त असमानता, उपकरणों का पर्याप्त उपलब्ध न होना तथा साइबर सुरक्षा जैसे चुनौतियां भी सफल क्रियान्वयन में रुकावट उत्पन्न करती हैं l

अतः यहां पर यह आवश्यक हो जाता है कि सरकार एवं शिक्षक प्रशिक्षण संस्थान, शैक्षिक संस्थानों तथा समुदाय के मिले-जुले प्रयासों से डिजिटल बुनियादी ढांचे को मजबूत किया जाए l शिक्षकों के लिए पर्याप्त क्षमता विकास कार्यक्रम आयोजित किए जाएं एवं डिजिटल शिक्षण सामग्री को क्षेत्रीय भाषाओं या स्थानीय भाषाओं में निर्मित किया जाए l इस प्रकार यह कहा जा सकता है NPST भारतीय शिक्षा प्रणाली में डिजिटल परिवर्तन का एक महत्वपूर्ण आधार है जो राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के उद्देश्यों को प्राप्त करने एवं शिक्षक की गुणवत्ता में सुधार एवं भविष्य में उत्कृष्ट ज्ञान निर्माण की योग्यता रखता है l यह शिक्षक को ज्ञान दाता नहीं बल्कि सुविधादाता के रूप में प्रस्तुत करने में भी सहायक है इस प्रकार यह छात्रों में स्वयं ज्ञान निर्माण करने की क्षमता पैदा करने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर सकता हैl

संदर्भ(References)

4. शिक्षा मंत्रालय.(2020).राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 भारत सरकार l
5. राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद.(2021).राष्ट्रीय व्यावसायिक शिक्षा मानक (NPST): प्रारूप दस्तावेज नई दिल्ली राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद।
6. राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद. (2022). ई पाठशाला.नई दिल्ली:एनसीईआरटी l
7. शिक्षा मंत्रालय.(2022).दीक्षा(DIKSHA):डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर फॉर नॉलेज शेयरिंग: भारत सरकार l
8. शिक्षा मंत्रालय.(2021)निष्ठा:विद्यालय प्रमुखों एवं शिक्षकों के समग्र उनयन हेतु राष्ट्रीय पहल. भारत सरकार l
9. शिक्षा मंत्रालय.(2021).पीएम ई-विद्या भारत सरकार l
10. विश्वविद्यालय अनुदान आयोग. (2020).उच्च शिक्षा में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी(ICT) का उपयोग. नई दिल्ली:यूजीसी l
11. यूनेस्को. (2021).शिक्षा के लिए नया सामाजिक अनुबंध: हमारे साझा भविष्य की पुनरकल्पना, पेरिस:यूनेस्को l
12. राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद(NCTE). (2024).नेशनल मिशन फॉर मेंटरिंग (NMM): द ब्लू बुक (The Bluebook on mentoring). नई दिल्ली: राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद. (पृ. 18-19).
13. राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद(NCERT). (2024).राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा: स्कूली शिक्षा 2023(National curriculum framework for school Education 2023).नई दिल्ली: NCERT.

.