कोविड-19 महामारी के दौरान गुजरात के ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट की भूमिका का अध्ययन

ब्रिजेश महादेवभाई नागपरा*
लोकेश जैन**

यह शोध पत्र गुजरात राज्य में 2016 से प्राथमिक शिक्षा के क्षेत्र में क्रियान्वित डिजिटल शिक्षा के ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट के शोध अध्ययन पर आधारित है। जिसमें गणित, विज्ञान, अंग्रेज़ी जैसे कठिन विषयों के साथ-साथ सामाजिक विज्ञान विषय में नक्शे आदि कि जटिल विषय-वस्तुओं तथा साहित्य, काव्य आदि की प्रभावी अभिव्यक्ति के प्रयोग किए गए हैं। वर्ष 2020 में जब देश वैश्विक महामारी कोविड-19 से प्रभावित हुआ, तब समस्त शिक्षा व्यवस्था डिजिटल तकनीकी पर निर्भर हो गई। ऐसे में ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट की उपादेयता सामने आई। इस प्रोजेक्ट के क्रियान्वयन के दौरान हितधारकों को जिन चुनौतियों का अनुभव हुआ उनसे सीख लेकर 'राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020' के डिजिटल पक्ष की अमलीकरण व्यवस्था को अधिक कारगर बनाने की पहल की जा सकती है। इसी संदर्भ में यह शोध अध्ययन प्रासंगिक प्रतीत होता है। इसलिए शोधार्थी द्वारा ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट तथा कोविड-19 के दौरान शिक्षा व्यवस्था को लेकर हितधारकों के मतों एवं अनुभवों के आधार पर यह शोध अध्ययन किया गया। ताकि 'राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020' के डिजिटल पक्ष की प्रभावशीलता के संदर्भ में सार्थक मार्गदर्शन प्रदान किया जा सके तथा प्रभावी क्रियान्वयन की दिशा में भावी अवरोधों का समाधान एवं संभावित व्यावहारिक विकल्पों पर विचार किया जा सके।

© NCERT not to be republished

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 में वर्तमान एवं भावी ज़रूरतों को ध्यान में रखते हुए डिजिटल शिक्षा के पहलू को प्रमुख स्थान दिया गया है, ताकि बोझ रहित रुचिकर शिक्षा व्यवस्था को आकार दिया जा सके और गुणवत्तापूर्ण शिक्षा को देश के प्रत्येक बच्चे तक पहुँचाया जा सके। गुजरात राज्य में 2016 में प्राथमिक शिक्षा के क्षेत्र में ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट के माध्यम से डिजिटल शिक्षा की पहल शुरू हो गई थी। उसका उत्साही अध्यापकों द्वारा सक्रिय सहभागिता के साथ स्वागत भी किया गया। इस दौरान इस व्यवस्था से जुड़े हितधारकों को विभिन्न स्तरों पर कई प्रकार की कठिनाइयों का सामना भी करना पड़ा।

जब विद्यार्थियों की शिक्षा को संरक्षित करने के लिए कोविड-19 महामारी के दुष्कर दौर से गुज़रना

**शोधार्थी* एवं *अध्यापक*, प्राथमिक कन्या शाला, चांगा तालुका, पेटलाद, ज़िला आणंद, गुजरात 388421
***प्राध्यापक*, ग्रामीण प्रबंध अध्ययन केंद्र, गुजरात विद्यापीठ, रांधेजा गांधीनगर, गुजरात 382620

पड़ा, तो डिजिटल शिक्षा ही एकमात्र विकल्प बचा था। तब इस ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट की उपयोगिता समझ में आई एवं इस व्यवस्था से जुड़े सभी हितधारकों के खट्टे-मीठे अनुभवों का भी अहसास हुआ।

डिजिटल शिक्षा इक्कीसवीं सदी का भविष्य है, इस तथ्य को स्वीकराते हुए *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* में डिजिटल शिक्षा के पक्ष को नीतिगत स्तर पर स्वीकार किया गया। प्राथमिक शिक्षा के क्षेत्र में संचालित डिजिटल प्रोजेक्ट अर्थात् ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट के कोविड-19 महामारी के दौरान हुए अनुभवों का विश्लेषण *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* के क्रियान्वयन में सहायता प्रदान कर सकता है। यही वर्तमान व भावी आवश्यकता इस शोध अध्ययन की प्रासंगिकता को रेखांकित करती है।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 में शिक्षा व्यवस्था में डिजिटलाइज़ेशन संबंधी प्रावधान

विद्यार्थियों के सर्वांगीण विकास हेतु *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* में सांस्कृतिक मूल्यों की विरासत की चिंता व वस्तुनिष्ठ चिंतन तथा वैश्विक प्रवाह के साथ चलने की क्षमता विकसित करने की मंशा से डिजिटलाइज़ेशन तथा अन्य अद्यतन टेक्नोलोजीकल एडवांसमेंट प्रयुक्तियों का अवधारणात्मक रूप से समावेश किया गया है। *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* के अवधारणात्मक पक्ष को संकलित रूप से देखें तो हम पाते हैं कि शिक्षा वह शक्तिशाली साधन है, जो मानव को वर्तमान व भावी भूमिका के निर्वाह तथा भावी चुनौतियों का सफलतापूर्वक सामना करने के लिए तैयार करता है, उसके सर्वांगीण विकास के रास्ते खोलता है एवं इस पथ पर चलने का साहस व आत्मविश्वास पैदा करता है। इसमें उन्हें आत्मनिर्भर कौशल्य सम्पन्न बनाने की बुनियाद रखी गई है, तो वहीं उन्हें डिजिटलाइज़ेशन के माध्यम से स्मार्ट जगत से जोड़ा गया है। इसलिए *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* के तीसरे भाग के अध्याय 24 में ऑनलाइन व डिजिटल शिक्षा को स्थान दिया गया है। आज ज्ञान-विज्ञान संबंधी विविधतापूर्ण सामग्री इंटरनेट तथा ई-पोर्टलों पर उपलब्ध है, जो ई-माध्यमों से कोई खर्च किए बिना सीधे विद्यार्थियों तक पहुँचाई जा सकती है। इस दिशा में *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* में शिक्षा व्यवस्था में किए गए डिजिटलाइज़ेशन संबंधी निम्नलिखित प्रावधानों को निम्नलिखित बिंदुओं के माध्यम से समझा जा सकता है—

- प्रायोगिक स्तर पर ऑनलाइन अथवा डिजिटल शिक्षा को अमल में लाना।
- डिजिटल संगठनात्मक संरचना का विकास।
- ऑनलाइन शिक्षा के प्लेटफ़ॉर्म को सर्वग्राही एवं सक्रिय बनाना।
- डिजिटल सामग्री का विकास एवं प्रसार की सुनिश्चितता।
- वर्तमान में सभी लोगों तक डिजिटल साधनों तक पहुँच न होने की चिंता।
- वर्चुअल प्रयोगशालाओं का निर्माण।
- अध्यापक अध्येता केंद्रित प्रशिक्षण मॉडलों का विकास।
- ऑनलाइन मूल्यांकन तथा परीक्षा, मिश्रित अध्ययन के प्रतिमान

प्राथमिक शिक्षा के क्षेत्र में क्रियान्वित गुजरात का ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट— डिजिटल शिक्षा की एक प्रेरक पहल

सामान्यतः यह कहा जाता है कि किसी विषय को लेकर किया गया एक चित्रमय प्रदर्शन 100 शब्दों

© NCERT not to be republished

के बराबर प्रभाव छोड़ता है। संभवतः शिक्षा जगत में डिजिटलाइज़ेशन की पहल इसी मनोवैज्ञानिक अवधारणा के आधार पर की गई होगी। इससे बच्चों के सुकोमल मन-मस्तिष्क पर अमिट छाप छोड़ी जा सकती है तथा सीखने के प्रति रचनात्मक अभिवृत्ति एवं रुचि जाग्रत की जा सकती है। इससे उनमें जिज्ञासावृत्ति और प्रयोगवृत्ति को अभिप्रेरित किया जा सकता है। इस दिशा में गुजरात राज्य में प्राथमिक शिक्षा के क्षेत्र में संचालित ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट को सूचना एवं संचार तकनीकी (आईसीटी) आधारित बुनियादी शैक्षिक क्रांति का सूत्रपात माना जा सकता है। ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट से अभ्यस्त प्राथमिक शिक्षा स्तर पर कार्यरत अध्यापक व विद्यार्थियों को विविध प्रतिकूलताओं के बीच जो अनुकूलता इस कोरोना काल में मिली, वह *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* के डिजिटलाइज़ेशन पक्ष के सफल क्रियान्वयन की आशा को प्रोत्साहित करती है। किंतु विविध हितधारकों के अनुभव वस्तु स्थिति के साथ संतुलित दिशा में आगे बढ़ने का संकेत देती है। यह चिंतन इस शोध अध्ययन के माध्यम से उन विकल्पों पर विचार कर सकेगा, जो डिजिटलाइज़ेशन के विपरीत प्रभावों को कम करते हुए सकारात्मक पहल की दिशा में मील का पत्थर साबित हो सकते हैं।

शोध अध्ययन का औचित्य

भारत का अधिकतम भाग ग्रामीण परिवेश से जुड़ा है, जहाँ डिजिटलाइज़ेशन के क्रियान्वयन की दिशा में पूरक सुविधाओं का अभाव खटकता है। ग्रामीण क्षेत्र की प्राथमिक शिक्षा व्यवस्था में डिजिटलाइज़ेशन की सफलता की संभावनाओं को समझना आज प्रासंगिक ही नहीं अनिवार्य एवं उपयोगी भी है। विशेषतः तब जब सरकारी प्राथमिक विद्यालयों की बात हो। विद्यालयों में संसाधन सुविधाओं को लेकर गुजरात की स्थिति देश के अन्य राज्यों से बेहतर मानी जा सकती है, क्योंकि अन्य राज्यों की तुलना में यहाँ बुनियादी सुविधाएँ काफी बेहतर हैं। दूसरी बात यह है कि वर्ष 2016 से इस राज्य में सरकारी प्राथमिक विद्यालयों में डिजिटलाइज़ेशन की एक महत्वपूर्ण महत्वाकांक्षी ज्ञानकुंज परियोजना अमल में लाई गई है। इसके लिए जिन विद्यालयों ने कक्षा 6, 7 व 8 के विद्यार्थियों को डिजिटल माध्यम से पढ़ाने की पहल की है, उनके अध्यापकों को प्रशिक्षित कर ज़रूरी साधन-संसाधन प्रदान किए गए। हालाँकि, सरकारी विद्यालयों के संसाधन, पूरक सुविधाओं तथा प्रशासनिक व्यवस्था संबंधी अवरोधों से ऑनलाइन शिक्षा प्रभावित हुई है। इस प्रोजेक्ट में उपलब्ध कराए गए संसाधनों की गुणवत्ता तथा कहीं-कहीं पर उनकी मरम्मत की अव्यवस्था के कारण सभी विद्यालयों में एकसमान उपलब्धियाँ हासिल नहीं की जा सकीं। फिर भी, डिजिटल शिक्षा के क्षेत्र में यह सीखने, समझने व सुधारने का एक अभिनव प्रयोग है, जिसके परिणामों की उपयोगिता *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* के डिजिटल पक्ष की मज़बूती के लिए स्पष्ट दिखाई देती है।

शोध अध्ययन के उद्देश्य

इस शोध अध्ययन के निम्न उद्देश्य थे—

- ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट का विद्यार्थियों की मात्रात्मक एवं गुणात्मक शिक्षा के विकास पर क्या प्रभाव पड़ा?

© NCERT not to be republished

- ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट से जुड़े हितधारकों के इस प्रोजेक्ट के क्रियान्वयन से जुड़े अनुभव जानना।
- कोविड-19 के दौरान ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट के अनुभव व प्रयोग कितने उपयोगी सिद्ध हुए हैं? इस पर विभिन्न हितधारकों की राय जानना।
- इस शोध अध्ययन के निष्कर्ष *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* के डिजिटल अध्ययन पक्ष को सुदृढ़ बनाने में किस तरह उपयोगी सिद्ध हो सकते हैं? बताना।

शोध अध्ययन की परिकल्पनाएँ

इस शोध अध्ययन की निम्न परिकल्पनाएँ थीं—

- ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट के अमलीकरण (क्रियान्वयन) व्यवस्था का अध्ययन *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* के डिजिटल पक्ष की कार्यनीति में महत्वपूर्ण योगदान दे सकता है।
- कोविड-19 के दौरान प्राथमिक शिक्षा व्यवस्था से जुड़े विभिन्न हितधारकों के अनुभव इस डिजिटलाइज़ेशन शिक्षा की अमलीकरण व्यवस्था को संतुलित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

प्रविधि

गुजरात राज्य में 5 सितम्बर, 2017 से क्रियान्वित ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट के अंतर्गत संचालित विद्यालयों की संख्या 1609 है। इस शोध अध्ययन के लिए ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट को संचालित करने वाले 1609 विद्यालयों में से सरकारी प्राथमिक विद्यालयों तथा कस्तूरबा गांधी बालिका प्राथमिक विद्यालयों का चयन किया गया था। क्लस्टर, ज़िला, तालुका के अनुसार चयनित प्राथमिक विद्यालयों का विवरण तालिका 1 में दर्शाया गया है।

तालिका 2 के द्वितीय कॉलम में पाँच क्लस्टरों को दर्शाया गया है, जिसमें कोष्ठक में दिए गए प्रतिशत वर्ग अंतराल कल्स्टर विभाजन का आधार हैं। जो यह दर्शाता है कि चयनित ज़िला तथा उसमें ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट विद्यालय का प्रतिशत है। पाँचवें कॉलम में चयनित ज़िले के दूसरे तालुका में ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट संचालित होने वाले कस्तूरबा गांधी बालिका प्राथमिक विद्यालयों को दर्शाया गया है, जो पिछड़े क्षेत्र वाले गाँवों का प्रतिनिधित्व करते हैं।

प्रतिदर्श

प्रतिदर्श के रूप में पाँच ज़िलों की 10 तालुकाओं से कुल 15 (10 ज़िला पंचायत संचालित तथा पाँच कस्तूरबा गाँधी कन्या प्राथमिक विद्यालय) प्राथमिक विद्यालय चयनित किए गए थे। यह ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट कक्षा 6, 7 एवं 8 में संचालित हो रहा है। ज़िला पंचायत द्वारा संचालित प्राथमिक विद्यालय जहाँ छात्र एवं छात्रा दोनों अध्ययन करते हैं, वहाँ प्रत्येक कक्षा से पाँच छात्र एवं पाँच छात्राएँ अर्थात् कुल 10 विद्यार्थियों का चयन किया गया था। इस प्रकार एक प्राथमिक विद्यालय से कुल 30 विद्यार्थियों को साक्षात्कार हेतु चयनित किया गया था। लेकिन जहाँ ज़िला पंचायत के प्राथमिक विद्यालय में मात्र छात्र अथवा छात्राएँ ही अध्ययनरत थे, वहाँ से प्रत्येक कक्षा से 10 छात्र अथवा 10 छात्राओं का चयन किया गया था। कस्तूरबा गाँधी कन्या प्राथमिक विद्यालय में प्रत्येक कक्षा से पाँच छात्राओं अर्थात् एक विद्यालय से कुल 15 छात्राओं का चयन किया गया था। इस प्रकार, एक क्लस्टर के तीन प्राथमिक विद्यालयों की तीनों कक्षाओं से कुल 30 + 30 + 15 = 75 विद्यार्थियों का चयन किया गया था। अतः समस्त

© NCERT not to be republished

तालिका 1— क्लस्टर, ज़िला, तालुका के अनुसार चयनित प्राथमिक विद्यालयों का विवरण

क्रम स.	क्लस्टर एवं ज़िला तथा उसमें ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट विद्यालय का प्रतिशत	चयनित ज़िला तथा उसमें ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट विद्यालय का प्रतिशत	चयनित ज़िला पंचायत द्वारा संचालित प्राथमिक विद्यालय का नाम		चयनित कस्तूरबा गांधी बालिका प्राथमिक विद्यालय का नाम
1.	(10 % से अधिक) सूरत महानगर पालिका, अहमदाबाद, राजकोट, गांधीनगर	अहमदाबाद (15.10%)	हुका प्राथमिक विद्यालय	भुवालडी प्राथमिक विद्यालय	भेटावाडा प्राथमिक विद्यालय
			(तालुका दस्कोई)		(तालुका धोलका)
2.	(7–9%) मोरबी, अहमदाबाद महानगर पालिका, वडोदरा, तापी, बोटाद, सूरत, महेसाणा	महेसाणा (8.02%)	बालीसणा प्राथमिक विद्यालय	जगुदण प्राथमिक कुमार (छात्र) विद्यालय	मोटी हिरवाणी प्राथमिक विद्यालय
			(तालुका महेसाणा)		(तालुका खेरालु)
3.	(4–7%) भावनगर, सुरेन्द्रनगर, बनासकांठा, नवसारी, आणंद, गिरसोमनाथ, साबरकांठा	सुरेन्द्रनगर (6.05%)	खोड़ु प्राथमिक कन्या विद्यालय	नगरा प्राथमिक कुमार (छात्र) विद्यालय	लख्तर प्राथमिक विद्यालय
			(तालुका वढवाण)		(तालुका लख्तर)
4.	(1–4%) सूरत, अमरेली, पंचमहल, नर्मदा, पाटण, जूनागढ़, जामनगर, पारबंदर, खेडा, दाहोद, महीसागर, वलसाड, कच्छ	नर्मदा (2.73 %)	लाछरस प्राथमिक विद्यालय	शेहराव प्राथमिक विद्यालय	निघंट प्राथमिक विद्यालय
			(तालुका नांदोद)		(तालुका डेडीयापाडा)
5.	(1% से कम) छोटा उदेपुर, भरूच, डांग, अरवल्ली, देवभूमि द्वारका	छोटा उदेपुर (0.72%)	खुंटालिया प्राथमिक विद्यालय	धंधोडा आणंद फणिया प्राथमिक विद्यालय	पोचंबा प्राथमिक विद्यालय
			(तालुका छोटा उदेपुर)		(तालुका नसवाडी)

© NCERT not to be republished

पाँच क्लस्टरों से कुल 75 × 5 = 375 विद्यार्थियों का प्रतिदर्श के रूप में चयन किया गया था।

इस प्रोजेक्ट के विद्यालयी संचालन व्यवस्था से जुड़े हितधारकों में आचार्यों, अध्यापकों, तालुका शिक्षा अधिकारियों एवं ज़िला शिक्षा अधिकारियों को सम्मिलित किया गया था। एक विद्यालय से तीन अध्यापक तथा एक आचार्य का प्रतिदर्श के रूप में चयन किया गया था। इस प्रकार, कुल 15 विद्यालयों से 45 अध्यापक तथा 15 आचार्यों का चयन किया गया था। इसके अलावा पाँच ज़िलों के एक-एक ज़िला शिक्षा अधिकारी तथा 10 तालुकाओं से एक-एक तालुका शिक्षा अधिकारी के साथ साक्षात्कार किया गया था। इन 15 विद्यालयों की शिक्षण प्रबंध समिति के सदस्य, गाँव के मुखिया, सरपंच तथा विद्यार्थियों के

तालिका 2— ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट के कारण आईसीटी सुविधाओं, ई-कन्टेंट एवं स्मार्ट बोर्ड का उपयोग कर प्राथमिक विद्यालयों में विषयवार विषय-वस्तु सीखने की सफल पहल

विभिन्न विषयों की विषय-वस्तु	ज़िला पंचायत द्वारा संचालित प्राथमिक विद्यालय	कस्तूरबा गांधी बालिका प्राथमिक विद्यालय	कुल	
			आवृत्ति	प्रतिशत
कविता अथवा काव्य गान	9	3	12	80
नक्शे भरना	7	3	10	66.66
कहानी	8	4	12	80
कठिन शब्द	5	3	8	53.33
गद्यपाठ	7	3	10	66.66
गणित की ज्यामितीय रचनाएँ	6	4	10	66.66
भौगोलिक रचनाओं की जीवंत समझ	7	2	9	60
इतिहास की घटनाएँ	7	3	10	66.66
भाषा व्याकरण	7	1	8	53.33
विज्ञान के छोटे-छोटे प्रयोगों को प्रोत्साहन	8	2	10	66.66
गणितीय पहेलियाँ	7	2	9	60
संस्कृत भाषा के संवाद	7	2	9	60

© NCERT not to be republished

अभिवावकों आदि के साथ अनौपचारिक साक्षात्कार (फ़ोकस ग्रुप डिस्कशन) आयोजित कर ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट के विविध पहलुओं तथा कोरोना महामारी में इस प्रोजेक्ट की उपयोगिता पर राय प्राप्त की गई थी।

आँकड़ों का संग्रहण एवं विश्लेषण में प्रयुक्त शोध अध्ययन प्रविधि

इस शोध अध्ययन में प्राथमिक एवं द्वितीयक दोनों ही प्रकार के आँकड़ों का उपयोग किया गया था। प्राथमिक आँकड़ों के संग्रह हेतु अनुसूची, निरीक्षण, साक्षात्कार, ई-प्रश्नावली, मेल, लक्ष्य समूह विमर्श (एफ.जी.डी.), फ़ोन पर साक्षात्कार आदि शोध उपकरणों का उपयोग किया गया था। इंटरनेट एवं ई-स्रोतों पर उपलब्ध अधिकृत सूचनाओं का भी द्वितीयक स्रोत के रूप में यथास्थान उपयोग किया गया तथा संकलित आँकड़ों का विश्लेषण करने के लिए सामान्य सांख्यिकी पद्धतियों का उपयोग किया गया था।

आँकड़ों का विश्लेषण

इस शोध अध्ययन में संकलित आँकड़ों का विश्लेषणात्मक विवरण निम्न तालिकाओं में दिया गया है—

तालिका 2 ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट के अंतर्गत संचालित प्राथमिक विद्यालयों में उपलब्धियों की स्थिति को दर्शाती है। तालिका 2 से स्पष्ट है कि काव्य गान, कहानी आदि को रोचक बनाने में इस ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट का महत्वपूर्ण योगदान है। इससे विद्यार्थी की सृजन शक्ति, अपने वातावरण के प्रति

समझ तथा रचनात्मक कल्पनाशक्ति में सुधार आता है। गणित, व्याकरण, ज्यामितीय रचनाएँ, संस्कृत संवाद आदि के क्षेत्र में सफलता का प्रतिशत औसत से अधिक पाया गया। विद्यार्थी कठिन शब्द एवं मुहावरे सीखने का प्रयत्न कर रहे हैं।

तालिका 3— स्मार्ट क्लास में पढ़ाते समय अध्यापकों को आने वाली मुश्किलें

मुश्किलों का स्वरूप	प्रतिक्रियाओं का प्रतिशत
लैपटॉप का हेंग हो जाना	83
लैपटॉप गरम हो जाना	75
लैपटॉप रन करने में अधिक समय लगना	75
डिजिटल पेन का बराबर काम न करना	92
लैपटॉप बंद करने में अधिक समय लगना	50
ई-कन्टेंट शुरू होने में अधिक समय लगना	92
स्मार्ट बोर्ड पर चित्र छोटा और धुँधला दिखाई देना	58
डिजिटल पेन का जल्दी बिगड़ जाना	75
डिजिटल पेन का चार्ज न होना	67
ई-कन्टेंट में भूल होना	17
ई-कन्टेंट में नया पाठ्यक्रम न होना	92
आई.आर. कैमरे का सही काम न करना	58
ई-कन्टेंट में वीडियो और ओडियो के मध्य संयोजन न होना	33

तालिका 3 से स्पष्ट है कि ई-कन्टेंट से जुड़ी समस्याओं को उत्तरदाताओं ने सर्वाधिक प्रतिक्रिया दी है। इसके अलावा ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट के उद्देश्यों के विपरीत जिसने सर्वाधिक प्रभावित किया है, उसमें स्मार्ट बोर्ड की स्क्रीन पर चित्रों का छोटा व धुँधला दिखाई देना, डिजिटल पेन व लेपटॉप का बिगड़ जाना आदि सम्मिलित किया जा सकता है। आई.आर. कैमरे को लेकर 58 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने शिकायत दर्ज की है।

तालिका 4— ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट की व्यवस्था में सुधार हेतु अध्यापकों की प्रतिक्रियाएँ

अपेक्षित सुधार से प्रेरित प्रतिक्रियाएँ	आवृत्ति	प्रतिशत
लैपटॉप में रेम बढ़ानी होगी ताकि स्पीड बढ़ सके और लैपटॉप हेंग नहीं हो तथा ओपन होने में भी कम समय लगे।	42	93
डिजिटल पेन की गुणवत्ता में सुधार हो	42	93
लैपटॉप की रेम व माइक में सुधार हो	36	80
लैपटॉप में एन्टीवायरस सॉफ़्टवेयर डाले जाएँ	27	60
स्मार्टबोर्ड, व्हाइट बोर्ड की गुणवत्ता में सुधार	36	80
ई-कन्टेंट के बैकअप लेने की व्यवस्था में सुधार हो तथा कम समय लगे	36	80
नये शैक्षणिक सॉफ़्टवेयर उपलब्ध करवाना	36	80
ई-कन्टेंट को बढ़ाना	27	60
विषयवार खेल, गीत, कहानी आदि को अपडेट करें	40	89
ऐसे कन्टेंट रखना जिससे विद्यार्थियों की जीवन कौशल सीखने में वृद्धि हो	38	84
सामाजिक साहित्य संदर्भ के अन्य मुद्दे बढ़ाना	27	60
गणित एवं विज्ञान के मुद्दों को सिखाने के नये-नये वीडियो अपलोड करना	32	71

तालिका 4 अध्यापकों की राय में ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट अमलीकरण व्यवस्था में आवश्यक सुधारों को सूचित करती है। डिजिटल पेन, लैपटॉप की रेम और माइक में सुधार की बात भी मज़बूती के साथ रखी गई है। कुछ मुद्दों को लेकर सभी अध्यापकों की समानता एवं समझ समान नहीं दिखती है। इसलिए ई-कन्टेंट बढ़ाने तथा गणित जैसे जटिल समझे जाने वाले विषयों में यह प्रतिशत अपेक्षाकृत कम दिखाई देता है।

© NCERT not to be republished

तालिका 5 *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* से संदर्भित विविध वक्तव्यों पर उत्तरदाताओं की राय प्रतिशत में दर्शाती है। इन पाँच कथनों को लेकर उत्तरदाताओं के सकारात्मक प्रतिभाव 70–90 प्रतिशत के मध्य रखे जा सकते हैं। जबकि औसत व नकारातमक को 10–20 प्रतिशत के अंतराल में रखा जा सकता है। इसके आधार पर कहा जा सकता है कि ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट के साथ कार्य करने वाले हिस्सेदार नई *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* के उन प्रावधानों से सकारात्मक सरोकार रखते हैं जो प्राथमिक शिक्षा को बेहतर बनाने से संबद्ध हैं।

विद्यार्थियों की राय में ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट की उपयोगिता की समीक्षा

प्रतिदर्श में चयनित 375 विद्यार्थियों में से छात्राओं की संख्या 210 [कस्तूरबा प्राथमिक कन्या विद्यालय से 75 तथा ज़िला पंचायत द्वारा संचालित सात छात्र (कुमार) एवं छात्रा (कन्या) प्राथमिक विद्यालयों से 105 एवं सुरेन्द्रनगर ज़िले की खोड़ु प्राथमिक कन्या विद्यालय से 30] है। कुल छात्र 65 [ज़िला पंचायत द्वारा संचालित सात छात्र (कुमार) एवं छात्रा (कन्या) प्राथमिक विद्यालय से 105 तथा मेहसाणा ज़िले की जगुदण व सुरेन्द्र ज़िले के नगरा प्राथमिक कुमार (छात्र) विद्यालयों से (30–30) 60] थे। ज्ञानकुंज परियोजना के अमलीकरण का इस चयनित प्रतिदर्श पर क्या प्रभाव पड़ा, इसका विश्लेषण इस प्रकार है—

- सैंतालीस प्रतिशत (176) विद्यार्थियों ने कहा कि विद्यालय में ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट आने के पश्चात् उनका रुझान सांस्कृतिक प्रवृत्तियों में सहभागिता लेने में बढ़ा है। वे अपनी इन शैक्षिक गतिविधियों को पहले से बेहतर बना सकते हैं। 42 प्रतिशत (88) बालिकाओं मानना था कि इस प्रोजेक्ट के कारण उन्हें अपनी नृत्य कला में गुणात्मक सुधार लाने का अवसर मिला है। 34 प्रतिशत (128) विद्यार्थियों ने कहा के विभिन्न विषयों के मुद्दों को समझने हेतु शब्दों को चित्रमय कल्पना में ढालने में कुछ हद तक सफल हुए हैं। अब उन्हें पाठ सरलता से समझ आने लगे हैं, वे उसी तरह से दूसरे उदाहरण भी बना लेते हैं।

© NCERT not to be republished

तालिका 5— कोविड-19 काल के दौरान हुए अनुभवों एवं *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* के डिजिटल पक्ष के संदर्भ में अध्यापक उत्तरदाताओं के मंतव्य

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 से संदर्भित विविध वक्तव्य	हाँ (प्रतिशत)	ठीक (प्रतिशत)	ना (प्रतिशत)
राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के अनुसार वर्तमान पाठ्यक्रम में कमी होगी, क्या यह आपकी नज़र में सही है?	70	10	20
राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के अनुसार पूर्व-प्राथमिक से लेकर कक्षा 12 तक का प्रगति-पत्रक समन्वित स्वरूप में होगा, क्या वह आपको योग्य लगता है?	70	20	10
राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के अनुसार बैग लेस डे मनाया जाना उचित होगा?	90	10	0
क्या आपको *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* के अनुसार अध्यापकों को 50 घंटे के प्रशिक्षण का प्रावधान उचित लगता है?	80	20	0
क्या आपको *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* के अनुसार कक्षा 6–8 के विद्यार्थियों का व्यावहारिक प्रशिक्षण का प्रावधान (इंटर्नशिप) उचित लगता है?	90	10	0

- सत्तर विद्यार्थियों ने बताया की पावर कट (बिजली की पूर्ति बंद होना) की समस्या के कारण उनकी कक्षाएँ प्रोजेक्टर से नियमित नहीं हो पाती हैं। इस समस्या से कक्षा 6 के 21 (30 प्रतिशत) विद्यार्थियों ने स्वयं को अपेक्षाकृत अधिक प्रभावित बताया तथा बिजली आने पर पहले कक्षा सातवीं और आठवीं को ही वरीयता मिलती है।
- कक्षा 6 के लगभग 67.27 प्रतिशत विद्यार्थियों की स्मार्ट क्लास की कमी से अभ्यास नहीं हो पाया। कक्षा 7 में भी 40 प्रतिशत विद्यार्थियों ने बताया कि उन्हें भी प्रैक्टिस करने का समय नहीं मिल पाता। मात्र 20 प्रतिशत बालिकाओं को प्रोजेक्टर संचालन करना आता है। कक्षा 8 के 37 प्रतिशत विद्यार्थी कहते हैं कि प्रोजेक्टर एवं अन्य साधन बिगड़ जाने के डर से उन्हें इन साधनों के संचालन से दूर रखा जाता है। जबकि 22 प्रतिशत विद्यार्थी संकोच के कारण नहीं सीख पाते। 18 प्रतिशत विद्यार्थी सीखने में रुचि न होने के कारण लैपटॉप के संचालन से स्वयं को दूर रखते हैं। इनमें 70 प्रतिशत से अधिक बालिकाएँ शामिल हैं।
- ज़िला पंचायत द्वारा संचालित विद्यालयों के 76.66 प्रतिशत विद्यार्थियों ने बताया कि ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट द्वारा प्रदत्त साधनों के माध्यम से पढ़ने पर गुजराती, हिंदी, सामाजिक विज्ञान व इतिहास की विषय-वस्तु गहराई से समझ आने लगी है। उन्हें कविता आदि आसानी से कंठस्थ हो जाती है। इन विषयों में गुणात्मक वृद्धि को लेकर कस्तूबा गांधी प्राथमिक बालिका विद्यालय की 65 प्रतिशत बालिकाओं ने अपनी सकारात्मक प्रतिक्रियाएँ व्यक्त की हैं। अंग्रेज़ी विषय में पहले की अपेक्षा सुधार तो है, लेकिन अभी वे इसमें इतनी सहज नहीं हैं। 68 प्रतिशत विद्यार्थियों ने कहा कि उन्हें विज्ञान के प्रयोग प्रोजेक्टर पर ज़्यादा अच्छे से समझ में आते हैं। 37 प्रतिशत विद्यार्थियों ने कहा कि गणित सामान्य बोर्ड पर अच्छे से समझ में आता था, स्मार्ट बोर्ड पर अधिक उदाहरण हल नहीं हो पाते हैं।
- विज्ञान के प्रयोगों में 67.33 प्रतिशत विद्यार्थियों की रुचि बढ़ी है, 57 प्रतिशत ने बताया कि उन्हें भूगोल के नक्शे भरने में आसानी होने लगी है। 58.33 विद्यार्थियों ने कहा कि उन्हें भूमितीय आकृतियाँ अब पहले से बेहतर समझ में आने लगी हैं। 67 प्रतिशत विद्यार्थियों ने कहा कि लेखन कार्य में उनकी रुचि बढ़ी है।
- चौवालीस प्रतिशत विद्यार्थियों ने बताया कि वे इस माध्यम से सीखकर घर को सजाने वाली जीवनोपयोगी वस्तुओं का निर्माण करना सीख सके हैं।
- पैंसठ प्रतिशत विद्यार्थियों ने कहा कि उन्हें स्मार्ट बोर्ड पर गणितीय आकृतियाँ व चित्र बनाना अच्छा लगता है।
- चौबीस प्रतिशत विद्यार्थियों ने बताया कि स्मार्ट क्लास में अध्यापक उन्हें समझाने के लिए पर्याप्त समय नहीं देते हैं। काव्य पाठ आदि प्रारंभ करके खुद बातें करने लग जाते हैं। 19.67 प्रतिशत विद्यार्थियों ने कहा कि उनकी काव्य गान में रुचि नहीं है, इसलिए उन्हें गान नहीं आता है।

ज़िला एवं तालुका शिक्षा अधिकारी के अनुभव

ज़िला एवं तालुका शिक्षा अधिकारी मानते हैं कि प्राथमिक स्तर के शिक्षण में ज्ञानकुंज जैसे डिजिटल

© NCERT not to be republished

प्रोजेक्ट का अमलीकरण शिक्षा जगत की एक महत्वपूर्ण घटना है। छोटे बच्चे, अपेक्षाकृत कम प्रशिक्षित अध्यापक, ग्रामीण क्षेत्र, नेटवर्क एवं पूरक व्यवस्था संबंधी अवरोध, अध्यापकों का स्थानांतरण आदि कई मुद्दे हैं, जो अवरोधक प्रतीत होते हैं। गुजरात राज्य में अभी यह प्रोजेक्ट आरंभिक दौर में है, इस डिजिटल प्रोजेक्ट को हितधारकों की राय व अनुभवों के आधार पर आगे सुधारना है। *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* के डिजिटल पक्ष के संदर्भ में यह अनुभव हमें भविष्य में कार्य करने की नई दिशा प्रदान कर सकेंगे।

ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट के अंतर्गत कोविड-19 के दौरान ऑनलाइन शिक्षा के अनुभव

1. विद्यार्थियों द्वारा ऑनलाइन शिक्षा में अनुभव की गई प्रमुख समस्याएँ

- प्रत्येक विद्यार्थी के पास स्मार्ट फ़ोन न होने के कारण कई विद्यार्थियों को या तो दूसरे विद्यार्थी के घर जाना पड़ा या सहयोग न मिलने की दशा में उन्हें शिक्षा से वंचित रहना पड़ा।
- कुछ विद्यार्थियों के घर पर स्मार्ट फ़ोन तो था, लेकिन ऑनलाइन कक्षा के दौरान फ़ोन पर कॉल आने से परेशानी होती है, विद्यार्थी और अभिभावक दोनों ही इससे प्रभावित होते थे।
- एक घर में दो या अधिक भाई-बहन हों तो उनका एक मोबाइल पर एक साथ क्लास में अध्ययन करना मुश्किल होता था।
- विद्यार्थी की रुचि ऑनलाइन शिक्षा के प्रति दिनों-दिन घटती गई। घर पर मेहमान आने से भी शिक्षण बाधित होता था।
- विद्यार्थियों को परिजनों के फ़ोनकॉल, इंटरनेट कनेक्टिविटी आदि अवरोधक लगे।
- सतत ऑनलाइन शिक्षा से विद्यार्थियों को आँखों तथा लगातार बैठे रहने के कारण शरीर के अंगों में दर्द आदि पीड़ा सताने लगी।
- मोबाइल पर ऑनलाइन क्लास तो हो जाती थी। लेकिन असाइनमेंट तैयार करके भेजना उतना सुविधाजनक नहीं लगता।

2. अध्यापकों द्वारा ऑनलाइन शिक्षा में अनुभव की गई प्रमुख समस्याएँ

- जिन विद्यालयों में ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट नहीं था वहाँ के अध्यापकों को मोबाइल पर क्लास लेने में कठिनाई हुई।
- जब स्वयं के मोबाइल पर एक से अधिक क्लास लेना होता था, तो इंटरनेट डेटा समाप्त हो जाता था, बैटरी की पावर भी खत्म हो जाती था और मोबाइल हैंग भी हो जाता था।
- वीडियो चालू कर देने पर आवाज़ बराबर नहीं जाती तथा वीडियो बंद रहने पर विद्यार्थी की हरकतों व प्रतिक्रियाओं पर नज़र नहीं रखी जा सकती थी।
- ऑनलाइन शिक्षा के लिए सरकार द्वारा मोबाइल, लैपटॉप, टेबलेट आदि किसी प्रकार की सुविधा उपलब्ध नहीं कराई गई थी, अपने ही साधनों का उपयोग करना पड़ता था।
- कई बार ऑनलाइन क्लास में सभी विद्यार्थी नहीं जुड़ते। इसलिए पढ़ाने का स्वाभाविक

© NCERT not to be republished

आनंद नहीं आता है। फिर अध्यापकों को विद्यार्थियों तक अपनी जानकारी पहुँचाने के लिए अन्य विकल्प सोचना पड़ता था, इसमें उनका काम बढ़ जाता था।

- गाँवों में बहुदा ऑनलाइन क्लास की जागरूकता के अभाव में क्लास में जोड़ने के लिए विद्यार्थियों को फ़ोन भी करना पड़ता था। लिंक भेजने पर भी विद्यार्थी उसमें नहीं जुड़ते थे। ऑनलाइन शिक्षा में सही फ़ीडबैक नहीं मिल पाता है।
- सभी अध्यापकों में तकनीकी संचालन की पर्याप्त समझ नहीं होती तथा ज़्यादा उम्र वाले अध्यापकों को भी इस पद्धति से शिक्षण असहज लगता था।
- विद्यार्थियों को किस समय ऑनलाइन शिक्षा से जोड़ना सही है, कौन-सा समय अधिक अनुकूल है, यह समझ पाना मुश्किल होता है। कभी जल्दी सुबह तो कभी देर रात्रि को भी क्लास लेनी पड़ जाती थी।

3. अभिवावकों द्वारा ऑनलाइन शिक्षा में अनुभव की गई प्रमुख समस्याएँ

- आर्थिक परिस्थिति ऐसी नहीं है कि वह अपने बच्चे को महंगा स्मार्ट फ़ोन तथा पर्याप्त इंटरनेट डेटा सुलभ करा सकें। इस समय खर्च बढ़ा है। एक से अधिक संतान के अध्ययनरत होने पर अभिवावकों को बहुत अधिक खर्च करना पड़ जाता है।
- यदि अभिवावक अपना फ़ोन बच्चों को दे देते हैं, तो उनका ज़रूरी फ़ोन संपर्क टूट जाता है। इसका असर उनके व्यवसाय व धंधे पर पड़ता है, अन्यथा बच्चे को शिक्षा से वंचित रहना पड़ता है।
- प्रत्येक बच्चे को स्मार्ट फ़ोन और डेटा बैलेंस के खर्च को वहन करना मुश्किल हो जाता है।
- अभिवावाक के मन में बच्चे को मोबाइल सौंप देने पर उसके दुरुपयोग की चिंता रहती है।
- अभिवावक और बच्चा दोनों के द्वारा ऑनलाइन शिक्षा के दौरान मोबाइल का अधिक उपयोग करने से उनके स्वास्थ्य पर बुरा प्रभाव पड़ने की संभावना बढ़ जाती है।

ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट की अमलीकरण व्यवस्था का समग्रता में विश्लेषण

- ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट आने के पश्चात् विद्यार्थियों की संख्या में सामान्य वृद्धि हुई है। जबकि गुणवत्ता की दृष्टि से देखें तो विद्यार्थियों को काव्य पाठ न सिर्फ़ कंठस्थ हुए हैं, अपितु वे नृत्य के साथ सुर में गाने और समझने भी लगे हैं। भौगोलिक रचनाओं को शाब्दिक प्रस्तुति से परे देखने की रुचि बढ़ी है। संस्कृत के कठिन शब्द व व्याकरण के अक्षरों पर ध्यान देने लगे हैं। कमज़ोर विद्यार्थी जो चाहकर भी ध्यान नहीं दे पाते थे, उनकी समझने की कोशिश में वृद्धि है। गुजराती भाषा के क्षेत्र में विद्यार्थियों की समझ का स्तर बढ़ा है। ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट का उपयोग करके आनंद फलिया प्राथमिक विद्यालय, धंधोड़ के अध्यापकों ने विद्यार्थियों के लिए कई नई गतिविधियों व प्रयोगों को शुरू कराया है, जो उनकी पहल की दिशा में महत्वपूर्ण कदम कहा जा सकता है। विद्यार्थी गणित में बोर्ड जैसी स्वाभाविक आवश्यकता को महसूस नहीं करते। बिजली का कट जाना, तकनीकी कारणों से लैपटॉप के चलने में अवरोध आ जाना, आवाज़

© NCERT not to be republished

अथवा चित्रों का गायब हो जाना उनके ध्यान को हटाते पाए गए हैं।

- जिन मानवीय मर्यादाओं के चलते प्रकृति व वातावरण का सजीव चित्रण कठिन हुआ करता था। इस दिशा में ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट के आने से 76 प्रतिशत अध्यापक राहत महसूस करते पाए गए हैं। उनमें 45 प्रतिशत तो इंटरनेट का उपयोग करके यू-ट्यूब के माध्यम से विद्यार्थियों को नवीनता से अवगत कराने में संतुष्टि का अनुभव कर रहे हैं। 67 प्रतिशत विद्यार्थियों ने इस दिशा में संतोष व्यक्त किया जबकि 22 प्रतिशत ने इसे बहुत सुंदर व उत्कृष्ट बताया।
- कक्षा 6–8 की जितनी क्लास एवं कक्ष हैं, उसके अनुसार स्मार्ट क्लासरूम नहीं हैं। सभी विद्यालयों में मात्र दो ही कक्ष में ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट के उपकरण दिए गए हैं। जबकि कक्षा 6–8 तक के लिए न्यूनतम तीन वर्गखंड होते हैं। इसलिए सभी कक्षाओं के विद्यार्थियों को नियमित रूप से लाभ नहीं मिल पाता तथा कई बार अध्यापकों के मध्य तनाव पैदा हो जाता है। तो कई बार कुछ अध्यापक प्रधानाचार्य के साथ अपने व्यक्तिगत संबंधों का लाभ उठाकर बार-बार डिजिटल क्लासरूम का उपयोग करते रहते हैं और अन्य विद्यार्थी इसके उपयोग से वंचित रह जाते हैं। अहमदाबाद के भुलावडी में तो आठ वर्गखंड हैं तथा खोड़ु, लाछरस, बालियासण में चार वर्गखंड हैं। ऐसे में कक्षा एवं विषयों को यथोचित न्याय मिल पाना संभव नहीं हो पाता। यह भी ज्ञात हुआ है कि अध्यापकों के उत्साह के चलते सभी कक्षाओं के विद्यार्थियों को ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट के तहत डिजिटल शिक्षा व्यवस्था से अवगत कराया जा रहा है तथा विद्यार्थियों में नए ढंग से रुचि जाग्रत करने, अभिप्रेरित करने का यह तरीका कारगर सिद्ध हो रहा है।
- लाछरस प्राथमिक विद्यालय में हालाँकि इंटरनेट सुविधा नियमित नहीं है, किंतु जन सहयोग से एक नया स्मार्ट क्लासरूम यहाँ तैयार किया गया। जो कक्षा-कक्षों की समस्या के समाधान की दिशा में अपने आप में एक मिसाल है।
- ज़िला पंचायत द्वारा संचालित प्राथमिक विद्यालयों के अधिकांश अध्यापक (87) ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट से प्रशिक्षित हैं तथा इस प्रोजेक्ट के तहत किस प्रकार से प्रभावशाली शिक्षा बच्चों को प्रदान की जाए, इससे परिचित हैं। यहाँ 30 अध्यापकों में से मात्र चार अध्यापकों ने प्रशिक्षण नहीं लिया है, जो अहमदाबाद, छोटा उदेपुर और नर्मदा ज़िले के प्राथमिक विद्यालयों में कार्यरत हैं।

कस्तूरबा गांधी प्राथमिक कन्या विद्यालयों में प्रशिक्षित अध्यापिकाओं का प्रतिशत अत्यंत न्यून है, वहाँ 15 में से 12 अर्थात् 80 प्रतिशत अध्यापिकाएँ अप्रशिक्षित हैं। इसका कारण नियुक्त अध्यापकों को अन्यत्र नौकरी मिलना रहा है। अप्रशिक्षित अध्यापक साथी प्रशिक्षित अध्यापकों से पूछकर किसी तरह अपना काम चला लेते हैं। किंतु छोटा उदेपुर, मेहसाणा, और सुरेन्द्रनगर के कस्तूरबा गांधी प्राथमिक कन्या विद्यालयों में एक भी अध्यापक प्रशिक्षित नहीं पाया गया। अध्यापकों की सेवा में स्थायित्व नहीं है, क्योंकि बेहतर अवसर मिलते ही वे यह नौकरी छोड़कर चले जाते हैं। किंतु इसका प्रभाव इस प्रोजेक्ट की संचालन व्यवस्था पर स्पष्ट रूप से दिखाई देता है। गाँव की शिक्षा प्रबंधन समिति इस ओर ध्यान नहीं देती है। सरकारी विद्यालयों

© NCERT not to be republished

में सामान्यतया गरीबों के बच्चे पढ़ने आते हैं जिनके अभिवावकों को मज़दूरी आदि कार्यों में व्यस्त होने के कारण कोई विशेष लेना-देना नहीं होता। इन क्षेत्रों में बिजली आदि की भी समस्या है। इसलिए इस प्रोजेक्ट में प्रदत्त उपकरणों का समुचित उपयोग सुनिश्चित नहीं हो पा रहा है।

- चयनित विद्यालयों में दो वर्ष के अनुभव वाले अध्यापकों का प्रतिशत सर्वाधिक (46.66 प्रतिशत) है, जबकि तीन वर्ष का अनुभव रखने वाले अध्यापक 28.88 प्रतिशत हैं। जिसमें छोटा उदेपुर और नर्मदा ज़िले शामिल हैं। ये दोनों ही ज़िले आदिवासी बाहुल्य क्षेत्र हैं। एक वर्ष का अनुभव रखने वाले अध्यापक मात्र 24.44 प्रतिशत हैं, जिसमें महेसाणा शामिल है।
- लख्तर में कस्तूरबा कन्या विद्यालय में स्मार्ट क्लास के ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट के संसाधन प्रचालन अवस्था में नहीं पाए गए। शोधार्थी द्वारा इसे शुरू कराया गया। वहाँ के किसी भी अध्यापक को प्रशिक्षण नहीं मिला है। व्हाइट बोर्ड की स्क्रीन का छोटा होने की समस्या जगुदण, लख्तर तथा पोचंबा के प्राथमिक विद्यालयों में देखने को मिली। स्क्रीन छोटी होने के कारण विद्यार्थियों को देखने में कठिनाई होती है।
- पावर कट की समस्या आंतरिक क्षेत्र वाले निघंट, लाछरस, पोचंबा एवं खुंटालिया के विद्यालयों में पाई गई तथा अर्थिंग व करेंट की समस्या खोड़ु एवं निघंट के प्राथमिक विद्यालयों में पाई गई। इसके कारण स्मार्ट क्लास से होने वाली अध्ययन-अध्यापन व्यवस्थाएँ प्रभावित हुईं।
- संसाधन सामग्री का वारंटी समय पूर्ण होने पर संरक्षण (रख-रखाव) खर्च आता है, जबकि इसके लिए सरकार से अनुदान नहीं मिलता। इसका असर संसाधनों के संचालन, मरम्मत व रखरखाव पर पड़ता है। मात्र दो से तीन साल के अमलीकरण कार्यकाल में संसाधनों की मरम्मत की आवश्यकता पड़ने लगी। हुका प्राथमिक विद्यालय में डिजिटल पेन चार बार तथा प्रोजेक्टर एक बार, भुवालडी में लैपटॉप व स्पीकर दो बार तथा डिजिटल पेन तीन बार, भेटावाडा में स्पीकर दो बार, बालियासणा, पंचोबा, लाछरस, शहेराव, निघंट में लैपटॉप, प्रोजेक्टर, डिजिटल पेन दो से छह बार मरम्मत के लिए भेजना पड़ा। संसाधनों की तकनीकी खराबी की मरम्मत तत्काल नहीं हो पाती, जिससे ऑनलाइन शिक्षा की नियमितता में अड़चनें पैदा होती हैं।

© NCERT not to be republished

निष्कर्ष एवं शैक्षिक उपयोगिता

ऑनलाइन शिक्षा के ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट के अनुभवों तथा कोविड काल में ऑनलाइन शिक्षा के समय इसकी उपयोगिता एवं मुश्किलों के तथ्यात्मक विश्लेषण से प्राप्त परिणामों को ध्यान रखते हुए कहा जा सकता है कि इस प्रोजेक्ट से जहाँ ज्ञान का प्रसार मर्यादित हो रहा था, वहाँ इंटरनेट और सोशल मीडिया ने इसे आम लोगों तक पहुँचाया है। सिखाने के स्थान पर उन्हें सीखने की दिशा में स्वप्रेरित करना तथा उन्हें अद्यतित बनाए रखना इस डिजिटल माध्यम के बिना संभव नहीं था। इसके माध्यम से समय व संसाधनों की सीमा से परे ज्ञान का हस्तांतरण बड़ी ही सुगमता से किया जा सका है।

यदि ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट के उद्देश्यों की कसौटी पर मूल्यांकन करें तो हम पाते हैं कि स्मार्ट फ़ोन के माध्यम से ऑनलाइन कक्षाओं में न पढ़ने वाले बच्चे भी धीरे-धीरे स्मार्ट बनने लगे हैं। वे सिस्टम से जुड़े दिखने के बावजूद भी जुड़े नहीं होते थे। ऑनलाइन

कक्षाओं में जिस एकाग्रता व संवेदनशीलता की ज़रूरत होती है, उसकी कमी खल रही थी। विद्यार्थी, अभिवावकों द्वारा उपलब्ध कराई जा रही इंटरनेट व स्मार्ट फ़ोन जैसी सुविधाओं का दुरुपयोग भी कर रहे थे। लेकिन इस डर से उन्हें इस व्यवस्था से दूर रखना उचित नहीं होगा, जो उन्हें वैश्विक अधिगम परिस्थितियों से तेज़ी से जोड़ती है और उनमें ज्ञान की खोज प्रवृत्ति को प्रोत्साहित करती है। संभवतः *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* के डिजिटल पहलू को इसी आशा के आलोक में देखा जा सकता है। यदि हम इन अनुभवों को *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* के डिजिटल पक्ष के सापेक्ष रखकर देखते हैं, तो हम पाते हैं कि ऑनलाइन शिक्षा से जुड़े संरचनात्मक व संसाधनात्मक प्रावधानों व व्यवस्थाओं की ओर पर्याप्त ध्यान देने की आवश्यकता है, अन्यथा अमलीकरण स्तर पर कई तरह की कठिनाइयों का सामना करना पड़ सकता है।

गांधीजी के संपोषीय विकासलक्षी शैक्षणिक विचारों के परिप्रेक्ष्य में यह समझना भी उपयोगी होगा कि तकनीकी के प्रयोग में 'अति' की गुंजाइश नहीं है। इसके विवेकपूर्ण उपयोग की सुनिश्चतता आवश्यक है। ग्रामीण अभिवावकों के मन में एक अनजाना भय है कि डिजिटलाइज़ेशन की 'अति' में कहीं बच्चे का बचपन एवं स्वाभाविक खिलखिलाहट लुप्त न हो जाए। मनोवैज्ञानिकों के मतानुसार बच्चों की स्वाभाविक प्रवृत्तियाँ उनके विकास के लिए अनिवार्य हैं। तकनीकी प्रत्यक्ष शिक्षण का विकल्प नहीं है, अपितु ज्ञानार्जन की प्रक्रिया को रुचिकर बनाने का एक बेहतर साधन है। *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* की डिजिटलाइज़ेशन व्यवस्था में इसे साध्य मानने से सावधानीपूर्वक बचना होगा।

© NCERT not to be republished

संदर्भ

गुजरात सरकार. 2009. *राइट टू एजुकेशन एक्ट— सर्व शिक्षा अभियान मिशन*. गांधीनगर की रिपोर्ट.

———. 2017. *ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट परिपत्र— सर्व शिक्षा अभियान मिशन*. गांधीनगर.

मानव संसाधन विकास मंत्रालय. 2020. *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020* (प्रारूप). भारत सरकार, नयी दिल्ली.

राणा, आर. एच. 2006.'अहमदाबाद नगर प्राथमिक शिक्षा समिति में कार्यरत अधिकारियों एवं अध्यापकों का प्राथमिक शिक्षा में सुधार हेतु अभ्यास. शोधप्रबंध, गुजरात विश्वविद्यालय, अहमदाबाद.

ज्ञानकुंज प्रोजेक्ट, गुजरात सरकार. 25 जनवरी, 2021 को http//:gujarat-education.gov.in/primary/mahiti/jilavar-mahiti1-eng.htm. से प्राप्त किया गया है.