

बीकानेर जिले के स्कूली शिक्षकों की डिजिटलाइजेशन स्थिति: अन्वेषणात्मक अध्ययन

उमा*
डॉ. रामगोपाल शर्मा**

सार

प्रस्तुत अध्ययन बीकानेर जिले के स्कूली शिक्षकों की डिजिटलाइजेशन स्थिति के परीक्षण हेतु आयोजित है। अध्ययन हेतु बीकानेर जिले के स्कूली शिक्षा में कार्यरत 205 शिक्षकों से दत्त संकल्पित किये गये। अध्ययन हेतु स्वनिर्मित उपकरण का उपयोग किया गया, जिसमें शिक्षकों की डिजिटलाइजेशन की स्थिति का परीक्षण करने हेतु तीन आयाम – (1) उपयोग सक्षमता (2) डिजिटल सैपटी (3) डिजिटल तकनीक का शिक्षण में उपयोग, निर्धारित किये गये। प्राप्त समकों का विश्लेषण सामान्य सांख्यिकी का उपयोग करते हुए माध्य एवं प्रतिशत द्वारा किया गया है। प्राप्त परिणामों के अनुसार औसतमन रूप से शिक्षक डिजिटल उपयोग के लिए 35 प्रतिशत की सक्षम है। डिजिटल सैपटी संबंधी केवल 20 प्रतिशत जानकारी शिक्षकों को प्राप्त है, जबकि अध्यापन में डिजिटलाइजेशन का केवल 6 प्रतिशत उपयोग किया जा रहा है।

शब्दकोश: डिजिटलाइजेशन, स्कूली शिक्षा, उपयोग सक्षमता, डिजिटल सैपटी, डिजिटल तकनीक।

प्रस्तावना

वर्तमान युग को डिजिटल तकनीकी का युग कहा जाता है, जबकि जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में भिन्न-भिन्न रूप से डिजिटल तकनीकी का उपयोग किया जा रहा है। स्कूली शिक्षा भी इससे वंचित नहीं है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 में स्कूली शिक्षा में जीवनोपयोगी कौशलों के विकास के अन्तर्गत डिजिटल तकनीक के उपयोग एवं प्रचार-प्रसार को महत्व प्रदान किया गया है। भविष्य के उत्तरदायी नागरिकों के विकास की शृंखला में स्कूली शिक्षा व्यापक प्रभाव रहती है, इस दृष्टि से स्कूली शिक्षा में कार्यरत शिक्षकों के लिए डिजिटल तकनीकी के सुरक्षित उपयोग में दक्ष होना आवश्यक है। सरकार द्वारा शिक्षा क्षेत्र में डिजिटल तकनीक के उपयोग में दक्ष होना आवश्यक है। सरकार द्वारा शिक्षा क्षेत्र में डिजिटल तकनीक के उपयोग को प्रोत्साहित करने एवं स्कूलों के प्रभावी कार्य सम्पादन हेतु आई.सी.टी.लैब, शाला दर्पण, शाला सम्बलन, एस.एस.ओ., पे-मैनेजर, आई.एफ.एम.एस. जैसी अनेक सुविधाओं का उपयोग किया जा रहा है। इस स्थिति में शैक्षिक कार्यों के साथ-साथ प्रबन्धन को त्वरित सूचनाएं प्रदान करने एवं प्राप्त करने के अतिरिक्त भावी पीढ़ी के नेतृत्व के लिए शिक्षकों का तकनीक उपयोग में दक्ष होना अत्यन्त आवश्यक हो जाता है।

* रिसर्च स्कॉलर, महाराजा गंगासिंह विश्वविद्यालय, बीकानेर, राजस्थान।

** रीडर, राजकीय उच्च अध्ययन शिक्षा संस्थान, बीकानेर, राजस्थान।

डिजिटलाइजेशन

डिजिटलाइजेशन-सेवाओं का इलेक्ट्रॉनिक रूपान्तरण है, इसमें माननीय कार्य सम्पादन के स्थान पर इलेक्ट्रॉनिक कार्य सम्पादन को महत्व प्रदान किया जाता है। डिजिटलाइजेशन के अन्तर्गत विभिन्न प्रकार के उपकरणों यथा कम्प्यूटर्स, पेजर, स्मार्टफोन इत्यादि पर विशिष्ट अथवा सामान्य 'ऐप' एवं 'विन्डो' का उपयोग किया जाता है। उक्त युक्तियों के उपयोग के द्वारा सूचनाओं के त्वरित आदान-प्रदान के साथ उपयोगकर्ता के लिए वांछित कौशलों का विकास, अवसरों की खोज, रचनात्मकता का प्रदर्शन किया जाना सम्भव है। समस्त प्रकार की उपयोगिता के विद्यमान होने पर भी इसके नकारात्मक प्रभावों को अनदेखा किया जाना सम्भव नहीं है।

शोध विधि एवं उपकरण

प्रस्तुत अध्ययन के लिए उपयोग की गई शोध विधि के विभिन्न अंग-प्रत्यंग निम्नानुसार है-

- **मॉडल** – प्रस्तुत अध्ययन को सम्पादित करने हेतु विवरणात्मक सर्वे मॉडल का उपयोग किया गया। उक्त मॉडल के उपयोग द्वारा वृहद समष्टि से चयनित न्यादर्श के प्रतिदर्शियों से आवश्यक समंक संकलित किये गये।
- **न्यादर्श चयन** – आवश्यक समकों के संकलन हेतु समष्टि से 215 शिक्षकों को सरल यादृच्छिक आधार पर चयन किया गया। न्यादर्श में सम्मिलित होने के लिए समष्टि के प्रत्येक सदस्य के पास समान अवसर उपलब्ध थे। न्यादर्श का विस्तृत विवरण सारणी -1 में प्रदर्शित किया गया है-

सारणी 1: न्यादर्श विवरण

आयु	पुरुष			महिला		
	3-5 वर्ष शिक्षण अनुभव	6-10 वर्ष शिक्षण अनुभव	10 वर्ष से अधिक शिक्षण अनुभव	3-5 वर्ष शिक्षण अनुभव	6-10 वर्ष शिक्षण अनुभव	10 वर्ष से अधिक शिक्षण अनुभव
25 वर्ष तक	10	12	11	12	12	11
26-35 वर्ष तक	10	12	11	12	11	12
35 वर्ष से अधिक	11	12	11	11	12	12
योग	31	36	33	35	35	35

सारणी 1 में प्रदर्शनानुसार अध्ययन में 110 पुरुष एवं 105 महिला शिक्षकों को सम्मिलित किया गया। चयनित प्रतिदर्शियों का उपविभाजन शिक्षकों के लिंग, आयु एवं शिक्षण अनुभव के आधार पर किया गया है।

दत्त संकलन हेतु उपकरण

न्यादर्श में सम्मिलित प्रतिदर्शियों से दत्त संकलन हेतु स्वनिर्मित उपकरण का उपयोग किया गया। उपयोग किये गये उपकरण में शिक्षकों की डिजिटलाइजेशन की स्थिति के मापन हेतु पूर्व निर्धारित तीनों आयामों-उपयोग सक्षमता, डिजिटल सैफटी एवं डिजिटल तकनीक का शिक्षण में उपयोग – प्रत्येक के लिए 10-10 कथनों को उपकरण में स्थान प्रदान किया गया। उपकरण को क्षेत्र में प्रशासित करने से पूर्व इसकी वैधता एवं विश्वसनीयता का निर्धारण किया गया। उपकरण के प्रत्येक कथन के लिए क्रॉनबेच अल्फा का मूल्य .7 से अधिक प्राप्त होता है।

दत्त विश्लेषण

प्राप्त समकों का विश्लेषण दो चरणों में किया गया। इसमें प्रथम चरण में प्रतिदर्शियों का जनसांख्यिकी समकों के विश्लेषण को रखा गया। द्वितीय एवं मुख्य चरण में प्रतिदर्शियों से प्राप्त सूचनाओं को डिजिटलाइजेशन उनकी स्थिति के मापन को सम्मिलित किया गया।

• जनसांख्यिकी विश्लेषण

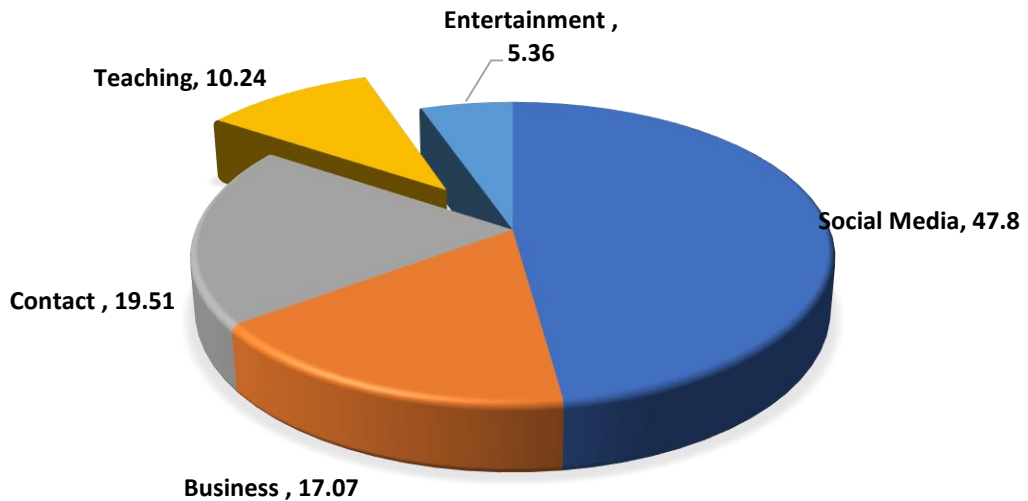
प्रतिदर्शियों ने जनसांख्यिकी विश्लेषण को निम्नांकित सारणी 2 में प्रदर्शित किया गया है-

सारणी 2: जनसांख्यिकी चर विश्लेषण

चर		एन	प्रतिशत
लिंग	महिला शिक्षक	105	51.22
	पुरुष शिक्षक	100	48.78
आयु	25 वर्ष तक	68	33.17
	26-35 तक	68	33.17
	35 वर्ष से अधिक	69	33.66
इन्टरनेट उपयोग	सोशल मीडिया	98	47.80
	व्यावसायिक उद्देश्य	35	17.07
	सम्पर्क	40	19.51
	शिक्षण	21	10.24
	मनोरंजन	11	5.36
प्रतिदिन इन्टरनेट उपयोग औसत	1-2 घण्टे	40	19.51
	3-4 घण्टे	109	53.17
	4 घण्टे से अधिक	56	27.13

उपर्युक्त सारणी 2 के अवलोकन से स्पष्ट है कि 47.8 प्रतिशत शिक्षक इन्टरनेट का उपयोग सोशल मिडिया के लिए, 17.07 प्रतिशत व्यावसायिक उद्देश्यों से, 19.51 प्रतिशत सम्पर्क के लिए एवं केवल 10.24 प्रतिशत शैक्षिक उद्देश्यों के लिए करते हैं। मनोरंजन के लिए इन्टरनेट का उपयोग सबसे कम 5.36 प्रतिशत शिक्षकों द्वारा किया जाता है। प्रतिदिन इन्टरनेट का औसत उपयोग देखने पर 19.51 प्रतिशत शिक्षक 1 से 2 घण्टे, 53.17 प्रतिशत शिक्षक, 3 से 4 घण्टे तथा 27.31 प्रतिशत शिक्षक 4 घण्टे से अधिक उपयोग करते हैं।

Graph-1: Use of Internet by the Teachers



• **डिजिटलाइजेशन आयामों हेतु विश्लेषण**

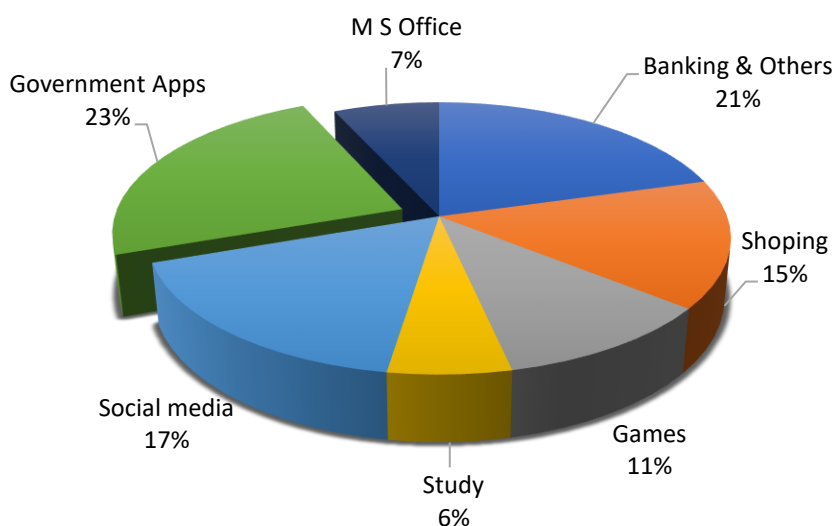
अध्ययन के अन्तर्गत डिजिटलाइजेशन की शिक्षकों में स्थिति के आकलन के लिए चयनित आयामों के विश्लेषण से प्राप्त परिणामों को निम्नांकित सारणी-3 में प्रदर्शित किया गया है-

सारणी 3: डिजिटलाइजेशन आयाम विश्लेषण

आयाम	संकेतक	एन	प्रतिशत
डिजिटल युक्ति उपयोग सक्षमता	बैंकिंग एवं अन्य	42	20.48
	शॉपिंग	31	15.12
	गेम्स	22	10.73
	अध्ययन	12	5.85
	सोशल मीडिया	35	17.07
	सरकारी ऐप	48	23.41
	एम.एस. ऑफिस	14	6.82
डिजिटल सैफ्टी	साइबर लॉ	5	2.43
	साइबर बुलिंग	22	10.73
	फिशिंग	12	5.85
	पहचान चोरी	14	6.82
	अप्रसांगिक सामग्री सम्पर्क	26	12.68
डिजिटल तकनीकी का शिक्षण में उपयोग	एडवॉन्स नॉलेज प्राप्ति	31	15.12
	शिक्षण सामग्री तैयार करना	16	7.80
	विद्यार्थियों के ऑनलाइन टेस्ट	12	5.85
	शैक्षणिक उपलब्धियों का विश्लेषण	20	9.75
	गृह कार्य देना	54	26.34

उपर्युक्त सारणी 3 के अवलोकन से स्पष्ट है कि शिक्षकों के डिजिटलाइजेशन स्थिति के आयाम-1 डिजिटल युक्ति उपयोग सक्षमता के अन्तर्गत सर्वाधिक शिक्षक 23.41 प्रतिशत सरकारी ऐप अथवा विण्डोज पर सूचनाएं अपलोड-डाउनलोड के लिए डिजिटल सेवाओं का उपयोग करते हैं। बैंकिंग एवं अन्य सेवाओं के लिए 20.48 प्रतिशत, शॉपिंग के लिए 15.12 प्रतिशत, गेम्स के लिए 10.73 प्रतिशत, अध्ययन के लिए 5.85 प्रतिशत, सोशल मीडिया के लिए 17.07 प्रतिशत एवं एम. एस. ऑफिस का उपयोग 6.82 प्रतिशत शिक्षकों द्वारा किया जाता है।

Graph-2: Ability of Use



निष्कर्ष

स्कूली शिक्षा में शिक्षकों द्वारा डिजिटल सेवाओं का उपयोग सीमित उद्देश्यों हेतु किया जाता है, जिनमें सरकारी ऐप एवं विन्डोज पर सूचनाओं को अपलोड-डाउनलोड करना, शॉपिंग एवं बैंकिंग आदि सम्मिलित है। डिजिटल सैफ्टी आयाम के लिए भी शिक्षकों की जागरूकता का स्तर न्यून पाया गया। डिजिटल तकनीकी का शिक्षण कार्य में उपयोग अत्यन्त सीमित प्रदर्शित होता है।

सन्दर्भ

1. Arisoy, B., (2022). Digitalization in education. *Cypriot Journal of Educational Science*. 17(5), 1799-1811. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i5.6982>
2. Chaffey, D. (2016): Marketing statistics Compilation- Adoption and Usage of Digital Platforms [Online] <https://www.smartinsights.com/guides/online-marketing-statistics-adoptionusage-digital-platform/>
3. Gartner. (2016): Gartner IT Glossary [Online], Available: <https://www.gartner.com/it-glossary/digitilization>
4. Islam, S., & Jahan, N. (2018). Digitalization and Education System: A Survey, <https://www.researchgate.net/publication/328511962>
5. Kapur, R. (2018). Significance of Digital Technology, [https://www.researchgate.net/publication/323829721_Significance_of_Digital_Technology\(04.03.2022\)](https://www.researchgate.net/publication/323829721_Significance_of_Digital_Technology(04.03.2022))
6. Kumar, Abhay, "Technology and Learning", *Yojana*, 64(7), 2020, 59-62
7. Ministry of Human Resource Development, NISHTHA, Government of India, 2020
8. Monika Niedzwiecka, Yu-Chun pan (2017): An Exploratory Study into Employee Attitudes towards Digitilisation of Library Services in Higher Education. *Proceedings of 22nd UK Academy for Information System Annual Conference 2017*
9. Ogr. Uyesi Cagn ilk (2022): University Students' Attitudes towards Digital Technology. *Journal of Pharmaceutal Negative Results*. Volume 13, Special Issue 8, 2022
10. Rani, N., "Digitalization of Higher Education in India: A Technological Revolution", *International Journal of Applied Research*, 4, 2020, 282-285

Websites

11. <https://diksha.gov.in/about/>
12. <https://itpd.ncert.gov.in/mss/nishthadashboard/dashboardprint.php>
13. <https://ciet.nic.in/ict-initiatives.php?&ln=en> <https://ndl.iitkgp.ac.in/>
14. <https://www.nad.ndml.in/about-NAD.html>
15. <https://ess.inflibnet.ac.in/>
16. <https://www.portal.e-yantra.org/#about>

