

माध्यमिक विद्यालयों में ई-संसाधनों की उपलब्धता एवं प्रभावी उपयोग सुनिश्चित करने में विद्यालय प्रबंधन की भूमिका: एक वैचारिक अध्ययन

नमिता कुमारी^{1*} | डॉ. स्मृति दीक्षित²

¹शोधार्थी, महात्मा ज्योति राव फूले, विश्वविद्यालय, जयपुर।

²शोध निर्देशिका एवं सह-आचार्य, महात्मा ज्योति राव फूले, विश्वविद्यालय, जयपुर।

*Corresponding Author: namitagarg201780@gmail.com

Citation: कुमारी, नमिता, एवं दीक्षित, स्मृति (2026). माध्यमिक विद्यालयों में ई-संसाधनों की उपलब्धता एवं प्रभावी उपयोग सुनिश्चित करने में विद्यालय प्रबंधन की भूमिका: एक वैचारिक अध्ययन. *International Journal of Education, Modern Management, Applied Science & Social Science*, 08(02(II)), 190–200. [https://doi.org/10.62823/IJEMMASSS/8.2\(II\).9134](https://doi.org/10.62823/IJEMMASSS/8.2(II).9134)

सार

वर्तमान समय में शिक्षा के पूरे परिदृश्य में बदलाव आया है जिसका मुख्य कारण वैश्वीकरण और सूचना क्रांति है। आज के समय में प्रत्येक क्षेत्र का डिजिटलाइजेशन हो रहा है। जिस कारण माध्यमिक विद्यालयों में पारंपरिक शिक्षण में परिवर्तन हुआ है, जिससे वे एक रणनीतिक व्यावसायिक इकाई (Strategic Business Unit) की तरह काम कर रहे हैं। इस डिजिटलाइजेशन से शिक्षा की गुणवत्ता तय करने के लिए स्कूलों में कंप्यूटर लैब, स्मार्ट क्लासरूम, डिजिटल लाइब्रेरी और लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम (LMS) जैसे ई-संसाधनों (E-Resources) को सबसे बड़े आधार बना चुके हैं। प्रस्तुत वैचारिक अध्ययन व्यावसायिक प्रशासन के सिद्धांतों के प्रकाश में माध्यमिक विद्यालयों में इन डिजिटल संसाधनों को न केवल उपलब्ध कराने में, बल्कि शिक्षण कार्य में उनका रोजमर्रा का प्रभावी उपयोग सुनिश्चित करने में विद्यालय प्रबंधन (School Management) की क्या भूमिका है का विश्लेषण करता है। इस अध्ययन में लूथर गुलिक के पोस्डकोर्ब (POSDCORB) प्रतिमान, हेनरी फेयोल के प्रबंधकीय सिद्धांतों को वैचारिक आधार बनाया गया है। अक्सर देखा गया है कि स्कूल बड़ी मात्रा में बजट खर्च करके तकनीकी उपकरण तो खरीदते हैं, लेकिन स्कूलों में उनके उपयोग तक सम्बन्धित उचित योजना और कुशल नेतृत्व का अभाव पाया जाता है जिससे वे संसाधन बेकार पड़े रहते हैं। विभिन्न शोध पत्रों और नीतिगत दस्तावेजों के विश्लेषण से यह अध्ययन निष्कर्ष निकालता है कि तकनीकी बुनियादी ढांचे पर किए गए भारी निवेश का असली फायदा (Return on Investment & ROI) तभी मिल सकता है, जब विद्यालय प्रबंधन सक्रिय भूमिका निभाए। इसके लिए प्रबंधन को दूरदर्शी वित्तीय योजना बनानी चाहिए, तकनीकी खराबी के समय को कम करना होगा और सबसे महत्वपूर्ण बात शिक्षकों के मन से तकनीक का डर (Technophobia) दूर करके उनका क्षमता संवर्धन (Upskilling) करना होगा। अंततः, यह लेख रेखांकित करता है कि जब तक प्रबंधन एक कुशल प्रबंधक और मार्गदर्शक की तरह काम नहीं करेगा, तब तक डिजिटल विभाजन को पाटकर गुणवत्तापूर्ण शिक्षा को अंतिम छात्र तक पहुँचाना संभव नहीं होगा।

शब्दकोश: विद्यालय प्रबंधन, ई-संसाधन, व्यावसायिक प्रशासन, निवेश पर रिटर्न (ROI), परिवर्तन प्रबंधन, कुल गुणवत्ता प्रबंधन (TQM), क्षमता संवर्धन।

प्रस्तावना

किसी भी आधुनिक संगठन या विकासोन्मुख संस्थान द्वारा अपने उपलब्ध संसाधनों का प्रबंधन वह किस प्रकार करता है उस संगठन या विकासोन्मुख संस्थान की दीर्घकालिक सफलता इस बात पर निर्भर करती है। न्यूनतम इनपुट (*Inputs*) के माध्यम से अधिकतम और गुणात्मक आउटपुट (*Outputs*) कैसे प्राप्त किया जाए यही व्यावसायिक प्रशासन (*Business Administration*) का मूल मंत्र है। आज के इस डिजिटल और तकनीकी युग में, यह प्रबंधकीय नियम शिक्षा के क्षेत्र में भी लागू होता है। समकालीन समय में, माध्यमिक विद्यालयों में ई-संसाधन—जैसे लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम (*LMS*), डिजिटल लाइब्रेरी, स्मार्ट क्लासरूम, वर्चुअल लैब और इंटरैक्टिव मूल्यांकन उपकरण आदि किसी भी शैक्षणिक संस्थान के सबसे बड़े पूंजीगत निवेश (*Capital Expenditure*) बन चुके हैं। अब विद्यालय सामाजिक संस्था के साथ-साथ एक ऐसी रणनीतिक इकाई के रूप में उभर रहे हैं जहाँ प्रशासनिक कुशलता और संसाधन अनुकूलन (*Resource Optimization*) सीधे तौर पर छात्रों व शिक्षकों के प्रदर्शन को प्रभावित करते हैं। माध्यमिक शिक्षा स्तर किसी भी देश के मानव संसाधन विकास (*Human Resource Development*) की रीढ़ की हड्डी होता है। यह शिक्षा का वह चरण है जहाँ छात्र अपने भविष्य की शैक्षणिक और व्यावसायिक दिशा तय करते हैं। इसलिए, इस स्तर पर शिक्षा को आधुनिक और प्रासंगिक बनाए रखने के लिए डिजिटल संसाधनों की भूमिका अनिवार्य हो जाती है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति (*NEP 2020*) ने भी स्पष्ट रूप से स्कूली शिक्षा में तकनीकी एकीकरण की वकालत की है। हालाँकि, अब इसमें सबसे बड़ी प्रबंधकीय चुनौती यह है कि उपकरणों की केवल खरीद या उपलब्धता सुनिश्चित करना नहीं है, बल्कि उनका कक्षाओं में प्रभावी और निरंतर उपयोग सुनिश्चित करना है। अक्सर यह देखा गया है कि कई विद्यालय सरकारी अनुदान या निजी पूंजी के माध्यम से महंगे कंप्यूटर, प्रोजेक्टर और सॉफ्टवेयर तो खरीद लेते हैं, लेकिन उचित प्रबंधन के अभाव में वे उपकरण डिब्बों में बंद धूल फांकते रहते हैं। व्यावसायिक प्रशासन के दृष्टिकोण से, यह स्थिति निवेश पर शून्य प्रतिफल (*Zero Return on Investment – ROI*) को दर्शाती है, जो किसी भी संगठन के लिए एक बड़ी विफलता है। यहीं पर विद्यालय प्रबंधन और प्रशासनिक नेतृत्व की केंद्रीय भूमिका की शुरुआत होती है। तकनीकी बुनियादी ढांचे की उपलब्धता और उसके वास्तविक उपयोग के बीच जो बड़ी जो खाई है, उसे पाटने का काम केवल स्कूल प्रबंधन ही अपनी दूरदर्शी नीतियों से कर सकता है। ई-संसाधनों के सफल संचालन के लिए प्रबंधन को एक योजनाकार, एक वित्तीय नियंत्रक और एक कुशल मार्गदर्शक की तरह काम करना होता है। उसे यह देखना होता है कि शिक्षकों के पास तकनीक का उपयोग करने का सही कौशल है या नहीं, स्कूल का बजट सॉफ्टवेयर के नियमित अपडेट/परिचालन व्यय को वहन कर सकता है या नहीं, और क्या स्कूल में तकनीकी खराबी को तुरंत ठीक करने के लिए कोई व्यवस्था (*IT Support*) मौजूद है। यह वैचारिक अध्ययन प्रशासनिक व विद्यालय प्रबंधन किस प्रकार व्यावसायिक सिद्धांतों, जैसे कुल गुणवत्ता प्रबंधन और परिवर्तन प्रबंधन को लागू करके अपने डिजिटल संसाधनों को एक निष्क्रिय संपत्ति (*Dead Asset*) बनने से बचा सकता है। अंततः, यह प्रस्तावना इस विचार को स्थापित करती है कि माध्यमिक विद्यालयों में डिजिटल क्रांति लाने का वास्तविक दारोमदार केवल तकनीक पर नहीं, बल्कि उस तकनीक को संचालित करने वाले प्रबंधकीय नेतृत्व की इच्छाशक्ति और प्रशासनिक सुदृढ़ता पर निर्भर करता है।

ई-संसाधन: वैचारिक अर्थ एवं वर्गीकरण

व्यावसायिक प्रशासन और संचालन प्रबंधन के विस्तृत दृष्टिकोण से देखें तो ई-संसाधन केवल कंप्यूटर या इंटरनेट तक सीमित कोई उपकरण नहीं हैं, बल्कि ये किसी भी आधुनिक शैक्षणिक संस्थान की बौद्धिक और तकनीकी परिसंपत्तियाँ हैं। सरल शब्दों में, ई-संसाधन वे सभी डिजिटल सामग्रियाँ, सॉफ्टवेयर और प्रणालियाँ हैं जिन्हें इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों (जैसे कंप्यूटर, टैबलेट, क्लाउड प्लेटफॉर्म) के जरिए एक्सेस, स्टोर और डिलीवर किया जाता है। व्यावसायिक प्रबंधन के सिद्धांतों के अनुसार, ये संसाधन पारंपरिक भौतिक संसाधनों (जैसे कागजी किताबें, ब्लैकबोर्ड, चाक) के पूरक और कुशल विकल्प के रूप में कार्य करते हैं, जो शिक्षा देने की गति और उसकी गुणवत्ता दोनों को कई गुना बढ़ा देते हैं। माध्यमिक स्तर की शिक्षा में इन संसाधनों का महत्व इसलिए

और बढ़ जाता है क्योंकि इस उम्र में छात्रों को जटिल और अमूर्त अवधारणाएँ समझानी होती हैं। यदि इन संसाधनों का वर्गीकरण प्रबंधकीय और व्यावहारिक उपयोगिता के आधार पर किया जाए, तो इन्हें मुख्य रूप से तीन बड़े स्तंभों में विभाजित किया जा सकता है—

- **अधिगम प्रबंधन प्रणालियाँ (Learning Management Systems – LMS)** – यह किसी भी स्कूल के डिजिटल संचालन की रीढ़ की हड्डी होती है। स्कूल में स्टै (जैसे— गूगल क्लासरूम, कस्टमाइज्ड स्कूल ऐप्स या मूडल) पूरे शैक्षणिक और प्रशासनिक ढांचे को एकीकृत करता है। इसके माध्यम से प्रबंधन और शिक्षक ऑनलाइन कक्षाओं का संचालन, दैनिक असाइनमेंट का वितरण, डिजिटल अटेंडेंस और रीयल-टाइम परीक्षा परिणामों को एक ही जगह से नियंत्रित कर सकते हैं। यह स्कूल के प्रशासनिक समय और कागजी खर्च को न्यूनतम करके परिचालन दक्षता (*Operational Efficiency*) को अधिकतम करता है।
- **डिजिटल सामग्री, पुस्तकालय एवं सरकारी ओपन-सोर्स पोर्टल्स (Curated E-Content)** – इसके अंतर्गत वे सभी सामग्रियाँ आती हैं जो ज्ञान को ऑडियो, वीडियो या एनिमेटेड सिमुलेशन के रूप में छात्रों तक पहुँचाती हैं। व्यावसायिक दृष्टिकोण से इसका सबसे बड़ा लाभ यह है कि यह भौतिक भंडारण (*Physical Storage*) और छपाई की लागत को पूरी तरह समाप्त कर देता है। स्कूल प्रबंधन महंगे व्यावसायिक सॉफ्टवेयर पर पैसा खर्च करने के बजाय भारत सरकार और एनसीईआरटी के प्रामाणिक ओपन-सोर्स पोर्टल्स जैसे दीक्षा (*DIKSHA*), ई-पाठशाला, और वर्चुअल लैब्स को अपने दैनिक टाइम-टेबल में एकीकृत कर सकता है। यह रणनीति स्कूल के लागत प्रति छात्र (*Cost-per-student*) को भारी मात्रा में कम करती है, जो वित्तीय प्रबंधन का एक मुख्य नियम है।
- **रीयल-टाइम डेटा विश्लेषण आधारित मूल्यांकन उपकरण (Data Analytics Based Assessment Tools)** – ये वे आधुनिक सॉफ्टवेयर और एप्लिकेशंस हैं जो छात्रों की परीक्षाओं और टेस्ट के परिणामों का तुरंत विश्लेषण करते हैं। पारंपरिक परीक्षा प्रणालियों में कॉपियाँ जाँचने और परिणाम तैयार करने में शिक्षकों का हफ्तों का समय नष्ट हो जाता था। ये डेटा-संचालित उपकरण (*Data Tools*) न केवल तुरंत परिणाम देते हैं, बल्कि यह भी ग्राफ के जरिए बताते हैं कि किस छात्र का कौन सा विषय या अवधारणा कमजोर है। प्रबंधन इस डेटा का उपयोग करके अपनी कुल गुणवत्ता प्रबंधन (*TQM*) नीति के तहत कमजोर कड़ियों को सुधारने के लिए रणनीतिक निर्णय ले सकता है। इस प्रकार, ई-संसाधनों का वैचारिक अर्थ केवल तकनीक का होना नहीं है, बल्कि एक ऐसी सुव्यवस्थित प्रणाली का निर्माण करना है जो स्कूल के दैनिक शैक्षणिक संचालन को आसान, लागत-प्रभावी और अत्यधिक परिणाम-उन्मुख बनाए।

विद्यालय प्रबंधन : एक व्यावसायिक प्रशासनिक दृष्टिकोण

व्यावसायिक प्रशासन के आधुनिक सिद्धांतों के अनुसार, आज के दौर में विद्यालय प्रबंधन केवल एक सरकारी या सामाजिक नियमों से चलने वाला प्रशासनिक कार्यालय नहीं रह गया है। इसके विपरीत, यह एक रणनीतिक व्यावसायिक इकाई की तरह काम करता है। किसी भी व्यावसायिक इकाई का मुख्य उद्देश्य उपलब्ध इनपुट (मानव संसाधन, पूंजी, तकनीक) का इस प्रकार प्रबंधन करना होता है कि संस्था का आउटपुट (शिक्षा की गुणवत्ता और छात्रों का प्रदर्शन) उच्चतम स्तर पर पहुँच सके। इस वैचारिक दृष्टिकोण से, जब हम माध्यमिक विद्यालयों में ई-संसाधनों की बात करते हैं, तो प्रबंधन की भूमिका एक सामान्य प्रशासक से बदलकर एक संसाधन अनुकूलक (*Resource Optimizer*) की हो जाती है। स्कूल के भीतर डिजिटल और ई-संसाधनों के सुचारु संचालन को सुनिश्चित करने के लिए, प्रबंधन शास्त्रीय प्रबंधकीय सिद्धांतों का सहारा लेता है। इसे हम दो प्रमुख मॉडलों के माध्यम से विस्तार से समझ सकते हैं —

लूथर गूलिक का पोस्डकोर्ब (POSDCORB) प्रतिमान और स्कूल संचालन प्रशासनिक विद्वान लूथर गूलिक का POSDCORB मॉडल ई-संसाधनों की उपलब्धता को पूरी तरह से एक व्यवस्थित प्रक्रिया में बदल देता है –

- **नियोजन (Planning)** – प्रबंधन का पहला काम यह तय करना है कि विद्यालय को कौन से डिजिटल उपकरणों की आवश्यकता है। इसमें बिना किसी योजना के आँख बंद करके महंगे गैजेट्स खरीदना शामिल नहीं है, बल्कि स्कूल की वित्तीय क्षमता और छात्रों की संख्या के आधार पर एक दीर्घकालिक डिजिटल मास्टर प्लान और बजट तैयार करना है। **संगठन (Organizing)** – इसके तहत प्रबंधन भौतिक और तकनीकी बुनियादी ढांचे को व्यवस्थित करता है जैसे कंप्यूटर लैब कहाँ बनेगी, स्मार्ट क्लासरूम का टाइम-टेबल क्या होगा, और इंटरनेट की स्पीड को पूरे परिसर में कैसे समान रूप से वितरित (Wi-Fi/LAN) किया जाएगा। हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर की निर्बाध आपूर्ति श्रृंखला तैयार करना है।
- **निर्देशन एवं कार्मिक प्रबंधन (Directing – Staffing)** – केवल तकनीक ला देना काफी नहीं है, उसे चलाने वाले इंसानों (शिक्षकों) को तैयार करना प्रबंधन का काम है। शिक्षकों के मन से तकनीक के प्रति संकोच (Technophobia) को दूर करना, उन्हें प्रेरित करना और उपकरणों के रखरखाव के लिए कुशल आईटी सपोर्ट स्टाफ की नियुक्ति करना इसी स्तंभ का हिस्सा है।
- **समन्वय (Coordinating)** – स्कूल के पारंपरिक पाठ्यक्रम और ऑनलाइन पोर्टल्स (जैसे दीक्षा या ई-पाठशाला) के बीच सामंजस्य बिठाना ताकि शिक्षकों पर अतिरिक्त काम का बोझ न बढ़े।
- **नियंत्रण (Controlling)** – नियंत्रण का अर्थ है यह सुनिश्चित करना कि जो डिजिटल संसाधन खरीदे गए हैं, उनका कक्षाओं में वास्तविक उपयोग हो भी रहा है या वे केवल स्कूल के बोशर में दिखाने की चीज बनकर रह गए हैं।
- **रिपोर्टिंग (Reporting)** – लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम के माध्यम से साप्ताहिक या मासिक उपयोग-डेटा की समीक्षा करना कि किस कक्षा में तकनीक का कितना लाभ उठाया गया।
- **बजट (Budgeting)** – सबसे महत्वपूर्ण प्रशासनिक पहलू वार्षिक बजट में उपकरणों की खरीद (ब्वम्मा) के साथ-साथ सॉफ्टवेयर लाइसेंस नवीनीकरण और मरम्मत (OpEx) के लिए भी पैसा आरक्षित रखना।

उपलब्धता एवं प्रभावी उपयोग सुनिश्चित करने में प्रबंधन की मुख्य भूमिका

व्यावसायिक प्रशासन (Business Administration) के व्यावहारिक धरातल पर देखें तो विद्यालय प्रबंधन की भूमिका केवल कागजी आदेश जारी करने तक सीमित नहीं होती। प्रबंधन वह इंजन है जो संसाधनों की भौतिक उपलब्धता (Availability) को कक्षाओं में प्रभावी उपयोग (Effective Utilization) में बदलता है। इस उत्तरदायित्व को सुचारु रूप से निभाने के लिए प्रबंधन को एक कुशल वित्तीय नियंत्रक, परिचालन प्रबंधक और मानव संसाधन संचालक के रूप में निम्नलिखित तीन मुख्य भूमिकाएँ निभानी होती हैं –

- **रणनीतिक वित्तीय नियोजन एवं बजटीय नियंत्रण (Strategic Financial Control – ROI)** – किसी भी व्यावसायिक संगठन की तरह, स्कूलों में भी तकनीकी संसाधनों का प्रबंधन वित्तीय बुद्धिमत्ता की मांग करता है। प्रबंधन को यहाँ दो प्रकार के खर्चों के बीच एक मजबूत संतुलन बनाना होता है –
 - **पूंजीगत व्यय (Capital Expenditure – CapEx)** – इसके तहत प्रबंधन स्मार्ट क्लासरूम, कंप्यूटर लैब, प्रोजेक्टर और शुरुआती हार्डवेयर खरीदने के लिए एक बड़ा वार्षिक बजट आवंटित करता है।
 - **संचालन व्यय (Operational Expenditure – OpEx)** – अक्सर स्कूल उपकरण तो खरीद लेते हैं, लेकिन बाद में इंटरनेट बिल, क्लाउड स्टोरेज, सॉफ्टवेयर लाइसेंस नवीनीकरण और एंटीवायरस के खर्चों के लिए उनके पास बजट नहीं होता। एक कुशल प्रबंधन इन आवर्ती खर्चों के लिए वार्षिक बजट में स्थायी वित्तीय रिजर्व रखता है।

- लागत-प्रभावशीलता (*Cost-Benefit Analysis*) – वित्तीय घाटे से बचने के लिए प्रबंधन महंगे व्यावसायिक सॉफ्टवेयर के स्थान पर भारत सरकार और एनसीईआरटी के मुफ्त ओपन-सोर्स पोर्टल्स जैसे दीक्षा (*DIKSHA*), ई-पाठशाला, और वर्चुअल लैब्स को स्कूल के दैनिक समय-सारणी में एकीकृत करता है। इससे लागत प्रति छात्र न्यूनतम हो जाती है, जो बेहतर वित्तीय रिटर्न सुनिश्चित करती है।
- बुनियादी ढांचा और आपूर्ति श्रृंखला प्रबंधन (*Operations – Supply Chain Management*) – एक बार उपकरण खरीद लिए जाने के बाद, उनका लगातार चालू रहना सबसे बड़ी चुनौती होती है। प्रबंधन इस मोर्चे पर निम्नलिखित रणनीतियाँ अपनाता है –
 - तकनीकी डाउनटाइम का न्यूनीकरण (*Minimizing Downtime*) – यदि किसी स्कूल में हफ्तों तक कंप्यूटर या प्रोजेक्टर खराब पड़ा रहे, तो उसे प्रबंधकीय अक्षमता माना जाता है। इससे शिक्षण के कीमती घंटों का नुकसान होता है। प्रबंधन इस समस्या से निपटने के लिए एक समर्पित आईटी सपोर्ट स्टाफ की नियुक्ति करता है या कंपनियों के साथ वार्षिक रखरखाव अनुबंध करता है।
 - साइबर सुरक्षा और नीति निर्माण (*Cyber Security Policy*) – इंटरनेट के उपयोग के साथ कई सुरक्षा जोखिम भी आते हैं। प्रबंधन का यह व्यावसायिक दायित्व है कि वह स्कूल नेटवर्क पर मजबूत फायरवॉल और वेब-फिल्टर लगाए ताकि छात्र केवल सुरक्षित और शैक्षिक सामग्री तक ही पहुँच सकें।
- मानव संसाधन विकास एवं परिवर्तन प्रबंधन (*Change Management – HRD*) – व्यावसायिक प्रबंधन का एक सार्वभौमिक नियम है कि तकनीक उतनी ही अच्छी होती है, जितना उसे चलाने वाला इंसान। स्कूल के संदर्भ में शिक्षक ही सबसे महत्वपूर्ण मानव संसाधन हैं –
 - तकनीकी संकोच को दूर करना – जब स्कूलों में नई तकनीक आती है, तो पारंपरिक शिक्षण पद्धतियों के आदी शिक्षकों में एक स्वाभाविक प्रतिरोध देखा जाता है। प्रबंधन का काम केवल आदेश देना नहीं, बल्कि परिवर्तन प्रबंधन के सिद्धांतों के तहत शिक्षकों को मनोवैज्ञानिक संबल देना है।
 - क्षमता संवर्धन कार्यशालाएँ (*Upskilling Workshops*) – प्रबंधन शिक्षकों के लिए समय-समय पर व्यावहारिक तकनीकी प्रशिक्षण सत्र आयोजित करता है, ताकि शिक्षक डिजिटल टूल्स का उपयोग केवल दिखावे के लिए नहीं, बल्कि अपनी रोजमर्रा की शिक्षण पद्धतियों में सहजता से कर सकें।
 - प्रोत्साहन मॉडल (*Incentivization*) – शिक्षकों को प्रेरित करने के लिए प्रेरित करने के लिए प्रबंधन कॉर्पोरेट प्रदर्शन प्रणालियों की तरह की परफॉर्मेंस इंडिकेटर्स तय कर सकता है, जहाँ शिक्षण में ई-संसाधनों का सर्वोत्तम और अभिनव उपयोग करने वाले शिक्षकों को प्रशासनिक स्तर पर पुरस्कृत और सम्मानित किया जाता है।

इस प्रकार, वित्तीय नियंत्रण, सुदृढ़ परिचालन व्यवस्था और मानवीय दृष्टिकोण का समन्वय करके ही विद्यालय प्रबंधन ई-संसाधनों के वास्तविक और दीर्घकालिक लाभ अंतिम छात्र तक पहुँचाने में सफल होता है।

विद्यालय प्रबंधनों द्वारा ई-संसाधन व्यवस्था के मुख्य उदाहरण (*Key Examples of Managerial Implementation*)

वर्तमान समय (वर्ष 2026) तक भारत के विभिन्न राज्यों में सरकारी और निजी विद्यालय प्रबंधनों ने ई-संसाधनों की भौतिक उपलब्धता को कक्षा के भीतर वास्तविक उपयोग में बदलने के लिए कुछ बहुत ही सफल और व्यावहारिक उदाहरण प्रस्तुत किए हैं। इनमें से प्रमुख प्रबंधकीय मॉडल निम्नलिखित हैं –

राजस्थान में विद्यालय प्रबंधनों द्वारा ई-संसाधनों की भौतिक उपलब्धता को कक्षाओं के भीतर वास्तविक उपयोग में बदलने के लिए कई सफल और व्यावहारिक प्रबंधकीय मॉडल लागू किए गए हैं। व्यावसायिक प्रशासन (*Business Administration*) के सिद्धांतों के दृष्टिकोण से, राजस्थान के ये लाइव उदाहरण दर्शाते हैं कि कैसे संस्थागत नेतृत्व परिचालन बाधाओं को दूर करके ई-लर्निंग को प्रभावी बना सकता है –

- **शाला दर्पण (Shala Darpan)** का एकीकृत प्रशासनिक एवं ई-संसाधन मॉडल – राजस्थान के माध्यमिक शिक्षा विभाग के अंतर्गत शाला दर्पण पोर्टल विद्यालय प्रबंधन के लिए एक व्यापक लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम और प्रशासनिक टूल के रूप में कार्य करता है।
 - **शाला दर्पण पोर्टल की प्रबंधकीय व्यवस्था** – इस व्यवस्था के तहत स्कूल प्रबंधन प्रत्येक छात्र और शिक्षक के डिजिटल डेटा, अटेंडेंस और शैक्षणिक प्रगति को एक ही केंद्रीकृत डैशबोर्ड से नियंत्रित करता है।
 - **शाला दर्पण पोर्टल की प्रबंधकीय विशेषता** – यह मॉडल स्कूल के प्रशासनिक समय को कम करके परिचालन दक्षता (*Operational Efficiency*) को अधिकतम करता है। इसके साथ ही यह शिक्षकों को डिजिटल शिक्षण सामग्री (जैसे- ई-रोजगार कौशल पाठ्यपुस्तकें) को कक्षाओं में आसानी से चलाने और ट्रैक करने की प्रबंधकीय सुविधा देता है।
- **ज्ञान संकल्प पोर्टल (Gyan Sankalp Portal) और डिजिटल क्लासरूम मॉडल** – राजस्थान सरकार की यह अनूठी पहल स्कूल प्रबंधनों को वित्तीय बाधाओं को दूर करने के लिए एक बेहतरीन कॉर्पोरेट समाधान प्रदान करती है।
 - **ज्ञान संकल्प पोर्टल (Gyan Sankalp Portal) और डिजिटल क्लासरूम मॉडल की प्रबंधकीय व्यवस्था** – इस पोर्टल के माध्यम से माध्यमिक विद्यालयों के प्रबंधन कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व, दानदाताओं और क्राउडफंडिंग के जरिए सीधे पूंजी जुटाते हैं।
 - **ज्ञान संकल्प पोर्टल (Gyan Sankalp Portal) और डिजिटल क्लासरूम मॉडल की प्रबंधकीय विशेषता** – इस वित्तीय प्रबंधन रणनीति के तहत एकत्र की गई राशि से स्कूल प्रबंधन आदर्श विद्यालयों में 1 लैपटॉप, 40 लर्निंग टैबलेट, इंटरैक्टिव बोर्ड और प्रोजेक्टर जैसे डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर की उपलब्धता सुनिश्चित करते हैं। यह पीपीपी (*PPP*) मॉडल के जरिए न्यूनतम स्कूल बजट में अधिकतम तकनीकी परिसंपत्तियाँ प्राप्त करने का उत्कृष्ट उदाहरण है।
- **मिशन ज्ञान (Mission Gyan) एवं हवामहल के माध्यम से परिवर्तन प्रबंधन** – कोविड-19 के बाद से राजस्थान के सरकारी माध्यमिक स्कूलों के प्रबंधनों ने शिक्षकों और छात्रों के बीच तकनीकी संकोच को दूर करने के लिए मिशन ज्ञान सॉफ्टवेयर और हवामहल जैसी अनूठी पहलों को अपनाया है।
 - **मिशन ज्ञान (Mission Gyan) एवं हवामहल की प्रबंधकीय व्यवस्था**– स्कूल प्रबंधन परिषद (SMC) और पंचायत प्रारंभिक शिक्षा अधिकारियों के समन्वय से कक्षाओं को स्मार्ट टीवी और एनिमेटेड वीडियो सामग्री से लैस किया गया है।
 - **मिशन ज्ञान (Mission Gyan) एवं हवामहल की प्रबंधकीय विशेषता** – प्रबंधन ने परिवर्तन प्रबंधन के तहत 5एस (5S Process: Select, Setup, Shine, Stabilize, Sustain) मॉडल को लागू किया है। इसके तहत शिक्षकों को पहले तकनीक के उपयोग का ओरिएंटेशन दिया जाता है और फिर उन्हें स्वतंत्र रूप से डिजिटल शिक्षाशास्त्र (*Digital Pedagogy*) लागू करने के लिए प्रशासनिक प्रोत्साहन दिया जाता है।

- **जनजातीय क्षेत्रों में एडू-ट्राइब असेसमेंट मॉडल (Edu-Tribe Assessment Model)** – राजस्थान के उदयपुर, बांसवाड़ा जैसे जनजातीय और दूरदराज के क्षेत्रों में मूल्यांकन की देरी को दूर करने के लिए स्थानीय प्रबंधनों ने एक विशेष डिजिटल व्यवस्था लागू की है।
 - **जनजातीय क्षेत्रों में एडू-ट्राइब असेसमेंट मॉडल की प्रबंधकीय व्यवस्था**– इन माध्यमिक स्तर के स्कूलों में रीयल-टाइम डेटा विश्लेषण आधारित मूल्यांकन उपकरणों और टैबलेट्स का उपयोग नियमित टेस्ट के लिए किया जाता है।
 - **जनजातीय क्षेत्रों में एडू-ट्राइब असेसमेंट मॉडल की प्रबंधकीय विशेषता** – पारंपरिक परीक्षा प्रणालियों में कॉपियाँ जाँचने में शिक्षकों का जो कीमती परिचालन समय नष्ट होता था, उसे प्रबंधन ने इस डेटा-संचालित तकनीक से शून्य कर दिया है। इससे शिक्षक तुरंत परिणाम पाकर छात्रों की वैचारिक समझ को बेहतर बनाने पर ध्यान केंद्रित कर पाते हैं।
- **उत्तर प्रदेश (UP Board) का प्रज्ञान और स्मार्ट क्लास प्रबंधन मॉडल** – उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद (UPMSP) के अंतर्गत आने वाले कई राजकीय और सहायता प्राप्त विद्यालयों के प्रबंधनों ने ग्रामीण और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में डिजिटल क्रांति का एक बेहतरीन उदाहरण पेश किया है।
 - **उत्तर प्रदेश (UP Board) का प्रज्ञान और स्मार्ट क्लास प्रबंधन मॉडल की व्यवस्था** – राज्य सरकार के सहयोग से स्कूल प्रबंधनों ने आईसीटी (ICT) लैब्स और प्रत्येक विद्यालय में कम से कम दो स्मार्ट क्लासरूम की भौतिक उपलब्धता सुनिश्चित की है।
 - **उत्तर प्रदेश (UP Board) का प्रज्ञान और स्मार्ट क्लास प्रबंधन मॉडल की प्रबंधकीय विशेषता** – यहाँ के प्रबंधनों ने प्रज्ञान और दीक्षा पोर्टल्स के माध्यम से शिक्षकों को पहले से तैयार ई-कंटेंट उपलब्ध कराया है। इसके अतिरिक्त, यूपी बोर्ड के प्रबंधनों ने परिवर्तन प्रबंधन के तहत वरिष्ठ और पारंपरिक शिक्षकों के लिए विशेष हैंड-होलिंग सत्र आयोजित किए हैं, जिससे शिक्षकों का तकनीकी डर दूर हुआ है और वे स्वयं डिजिटल शिक्षण सामग्री का उपयोग करने लगे हैं।
- **मध्य प्रदेश (MP Board) का सीएम राइज (CM RISE) स्कूल प्रबंधन मॉडल** – मध्य प्रदेश स्कूल शिक्षा विभाग के तहत संचालित सीएम राइज माध्यमिक विद्यालयों का प्रबंधकीय ढांचा पूरी तरह से कॉर्पोरेट संचालन प्रबंधन की तर्ज पर काम कर रहा है।
 - **सीएम राइज स्कूल प्रबंधन मॉडल की व्यवस्था** – इन स्कूलों के प्रबंधनों ने विश्वस्तरीय डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर तैयार किया है, जिसमें हाई-स्पीड इंटरनेट, इंटरैक्टिव फ्लैट पैनल्स (IFP) और वर्चुअल प्रयोगशालाएँ शामिल हैं।
 - **सीएम राइज स्कूल प्रबंधन मॉडल की प्रबंधकीय विशेषता** – वित्तीय नियंत्रण (Financial Control) को सुदृढ़ रखने के लिए यहाँ का प्रबंधन ओपन-सोर्स प्लेटफॉर्म का उपयोग करता है। साथ ही, गुणवत्ता बनाए रखने के लिए प्रबंधन लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम (LMS) के माध्यम से साप्ताहिक डेटा ऑडिट करता है कि किस शिक्षक ने किस कक्षा में तकनीक का कितना वास्तविक और प्रभावी उपयोग किया है।
- **केंद्रीय विद्यालय संगठन (KVS) का एकीकृत डिजिटल मॉडल** – भारत में केंद्रीय विद्यालय संगठन के प्रबंधन ने देश भर के माध्यमिक स्तर पर तकनीक को दैनिक दिनचर्या का हिस्सा बनाने का सबसे प्रामाणिक उदाहरण प्रस्तुत किया है।
 - **केंद्रीय विद्यालय संगठन का एकीकृत डिजिटल मॉडल की व्यवस्था** – प्रबंधन ने केवल कंप्यूटर खरीदना ही अपनी भूमिका नहीं माना, बल्कि पूरे देश के स्कूलों को शाला दर्पण और कस्टमाइज्ड स्कूल ऐप्स से जोड़ दिया है।

- **केंद्रीय विद्यालय संगठन का एकीकृत डिजिटल मॉडल की प्रबंधकीय विशेषता** – यहाँ प्रबंधन ने सभी शिक्षकों के लिए आईसीटी-सक्षम प्रशिक्षण (ICT Pedagogy Training) अनिवार्य कर दिया है। इसके कारण शिक्षक अब खुद एनिमेटेड वीडियो और रीयल-टाइम डेटा विश्लेषण आधारित मूल्यांकन उपकरणों का उपयोग करके परिणाम-उन्मुख (Result-Oriented) शिक्षण कर रहे हैं।
- **ग्रामीण क्षेत्रों में शून्य डाउनटाइम (Zero Downtime) की प्रबंधकीय व्यवस्था** – देश के कई दूरदराज और ग्रामीण माध्यमिक विद्यालयों में बिजली की अनिश्चितता और इंटरनेट का न होना सबसे बड़ी परिचालन बाधा (Operational Bottleneck) थी। वहाँ के स्थानीय प्रबंधनों और स्कूल प्रबंधन समितियों (SMC) ने जनभागीदारी और सीएसआर (CSR) फंड के माध्यम से इसका अनूठा समाधान निकाला।
 - **ग्रामीण क्षेत्रों में शून्य डाउनटाइम की व्यवस्था** – प्रबंधनों ने स्थानीय उद्योगों के साथ साझेदारी करके स्कूलों में सौर ऊर्जा (Solar Power Panels) और इंटरनेट के लिए बैकअप प्रणालियाँ स्थापित कीं।
 - **ग्रामीण क्षेत्रों में शून्य डाउनटाइम की प्रबंधकीय विशेषता** – इसके साथ ही प्रबंधन ने यह व्यावहारिक व्यवस्था की कि सभी डिजिटल वीडियो, सिमुलेशन और ई-बुक्स को पहले ही ऑफलाइन हार्ड ड्राइव में डाउनलोड करके रख लिया जाए, ताकि इंटरनेट न होने पर भी कक्षाएं बिना किसी रुकावट (Zero Downtime) के सुचारु रूप से चल सकें।

ई-संसाधन प्रबंधन का प्रबंधकीय SWOT विश्लेषण (Managerial SWOT Matrix)

व्यावसायिक प्रशासन (Business Administration) के सिद्धांतों के अनुसार, जब भी कोई संगठन अपने यहाँ किसी बड़े बदलाव या नई तकनीक को लागू करता है, तो रणनीतिक निर्णय लेने से पहले उसे अपनी आंतरिक और बाहरी स्थितियों का निष्पक्ष मूल्यांकन करना होता है। विद्यालय प्रबंधन जब माध्यमिक स्तर पर ई-संसाधनों की उपलब्धता और उनके उपयोग की योजना बनाता है, तो उसके लिए SWOT विश्लेषण एक बेहद कारगर और व्यावहारिक प्रबंधकीय औजार साबित होता है।

यह विश्लेषण प्रबंधन को स्कूल की आंतरिक शक्तियों और कमजोरियों के साथ-साथ बाहरी अवसरों और खतरों को समझने में मदद करता है, जिसे हम निम्नलिखित चार मुख्य भागों में देख सकते हैं –

- **ताकत / शक्तियाँ (Strengths – आंतरिक कारक)** – ये विद्यालय के भीतर मौजूद वे सकारात्मक पहलू हैं जो ई-संसाधनों के प्रबंधन को सफल बनाते हैं –
 - **डेटा-संचालित शिक्षण प्रणालियाँ** – लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम के माध्यम से छात्रों की पढ़ाई, असाइनमेंट और हाजिरी के बड़े डेटा (Data Tracking) को प्रबंधित करना बेहद आसान हो जाता है।
 - **ज्ञान का विकेंद्रीकरण (24/7 Access)** – डिजिटल लाइब्रेरी और वीडियो लेक्चर्स के कारण पढ़ाई केवल स्कूल के घंटों तक सीमित नहीं रहती। छात्र चौबीसों घंटे कहीं से भी अपनी पाठ्य सामग्री देख सकते हैं।
 - **संस्थागत प्रतिष्ठा (Brand Value)** – एक आधुनिक और तकनीकी रूप से समृद्ध बुनियादी ढांचा (Infrastructure) बाजार में विद्यालय की छवि और उसकी प्रतिस्पर्धात्मक बढ़त को मजबूत करता है।
- **कमजोरियाँ (Weaknesses – आंतरिक कारक)** – ये स्कूल के भीतर की वे कमियाँ या बाधाएँ हैं जिन्हें दूर करना प्रबंधन की पहली जिम्मेदारी है –

- **उच्च प्रारंभिक पूंजीगत व्यय (High CapEx)** – विद्यालयों में कंप्यूटर लैब, स्मार्ट बोर्ड और हाई-स्पीड इंटरनेट सेटअप स्थापित करने के लिए शुरुआत में बहुत भारी वित्तीय निवेश की आवश्यकता होती है।
- **शिक्षकों में तकनीकी संकोच (Technophobia)** – पारंपरिक चॉक-एंड-टॉक पद्धति से पढ़ाने वाले शिक्षकों में नई तकनीक को अपनाने को लेकर एक स्वाभाविक हिचकिचाहट या आंतरिक प्रतिरोध होता है।
- **स्थायी आईटी सपोर्ट का अभाव** – अधिकांश स्कूलों में समर्पित तकनीकी कर्मचारी नहीं होते, जिससे उपकरणों के खराब होने पर शिक्षण का कीमती समय नष्ट होता है।
- **अवसर (Opportunities – बाहरी कारक)** – ये बाहरी वातावरण या समाज में मौजूद वे अनुकूल स्थितियाँ हैं जिनका लाभ उठाकर प्रबंधन अपनी परिचालन लागत को कम कर सकता है –
 - **राष्ट्रीय शिक्षा नीतियों का समर्थन** – राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP 2020) और सरकार के समग्र शिक्षा अभियान के तहत स्कूलों को डिजिटल विकास के लिए विशेष अनुदान (Grants) और तकनीकी सहयोग मिल रहा है।
 - **ओपन-सोर्स पोर्टल्स का उपयोग** – सरकार के दीक्षा (DIKSHA) और ई-पाठशाला जैसे मुफ्त व प्रामाणिक प्लेटफॉर्म को अपनाकर स्कूल महंगे व्यावसायिक सॉफ्टवेयर के खर्च से बच सकते हैं।
 - **कॉर्पोरेट पार्टनरशिप (CSR Funds)** – बड़ी टेक कंपनियों या स्थानीय उद्योगों के साथ सीएसआर फंड के तहत सार्वजनिक-निजी भागीदारी (PPP Model) करके स्कूल अतिरिक्त वित्तीय संसाधन जुटा सकते हैं।
- **चुनौतियाँ / खतरे (Threats – बाहरी कारक)** – ये बाहरी वातावरण के वे जोखिम हैं जिनसे स्कूल की व्यवस्था को सुरक्षित रखना प्रबंधन का दायित्व है –
 - **तकनीकी अप्रचलन (Obsolescence)** – तकनीक बहुत तेजी से बदलती है। आज खरीदे गए कंप्यूटर या सॉफ्टवेयर कुछ ही वर्षों में पुराने पड़ जाते हैं, जिससे लगातार अपग्रेडेशन की वित्तीय मांग बनी रहती है।
 - **साइबर सुरक्षा और डेटा गोपनीयता के जोखिम** – इंटरनेट के खुले उपयोग से छात्रों में साइबर बुलिंग, अवांछित वेबसाइटों तक पहुँच और स्कूल के डेटा की चोरी होने का खतरा हमेशा बना रहता है।
 - **सामाजिक डिजिटल विभाजन (Digital Divide)** – ग्रामीण या आर्थिक रूप से कमजोर पृष्ठभूमि वाले छात्रों के पास घर पर डिवाइस या इंटरनेट नहीं होता, जिससे तकनीक के कारण छात्रों के बीच एक नई तरह की असमानता पैदा होने का खतरा रहता है।

इस प्रकार, SWOT विश्लेषण विद्यालय प्रबंधन को एक ऐसी व्यावहारिक और रणनीतिक दृष्टि देता है जिसके आधार पर वे अपनी कमजोरियों को दूर कर सकते हैं और खतरों से बचते हुए अवसरों का सही लाभ उठा सकते हैं।

निष्कर्ष

प्रस्तुत वैचारिक अध्ययन के विस्तृत विश्लेषण से यह अंतिम निष्कर्ष निकलता है कि आधुनिक युग में माध्यमिक विद्यालयों में ई-संसाधनों (E-Resources) की मात्रा भौतिक उपस्थिति या उनकी खरीद शैक्षिक गुणवत्ता की कोई गारंटी नहीं दे सकती। व्यावसायिक प्रशासन (Business Administration) के सिद्धांतों के चरम से देखने पर यह पूरी तरह स्पष्ट होता है कि तकनीक अपने आप में केवल एक निष्क्रिय साधन या पूंजीगत परिसंपत्ति (Asset) है। इस संसाधन को एक सक्रिय, उत्पादक और जीवंत शैक्षणिक परिणाम में बदलने का

वास्तविक दारोमदार पूरी तरह से विद्यालय प्रबंधन (School Management) के रणनीतिक नेतृत्व और उसकी इच्छाशक्ति पर निर्भर करता है।

प्रबंधन को केवल उपकरण खरीदकर अपने कर्तव्यों की इतिश्री नहीं मान लेनी चाहिए, बल्कि उसे एक कुशल वित्तीय नियंत्रक की तरह भविष्य के संचालन खर्चों (OpEX) का ध्यान रखना होगा, तकनीकी डाउनटाइम को न्यूनतम करने के लिए मजबूत आईटी सपोर्ट की व्यवस्था करनी होगी, और सबसे महत्वपूर्ण बात शिक्षकों के भीतर के तकनीकी संकोच (Technophobia) को आत्मीयता से दूर करके उनका निरंतर क्षमता संवर्धन (Upskilling) करना होगा।

यह अध्ययन इस बात को दृढ़ता से स्थापित करता है कि विद्यालय प्रबंधन केवल एक प्रशासनिक इकाई नहीं है, बल्कि वह स्कूल के भीतर डिजिटल रूपांतरण का मुख्य रणनीतिक संचालक (Strategic Catalyst) है। जब प्रबंधन एक दूरदर्शी और सहभागी नेतृत्व (Participative Leadership) की शैली अपनाता है, जहाँ शिक्षकों को नवाचार की स्वतंत्रता मिलती है और छात्रों को समान रूप से डिजिटल अवसर प्राप्त होते हैं, तभी राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP 2020) के वास्तविक उद्देश्यों को हासिल किया जा सकता है। अंततः, प्रबंधन की यही व्यावसायिक और मानवीय सोच ही समाज के डिजिटल विभाजन (Digital Divide) को पाटकर देश के सबसे महत्वपूर्ण मानव संसाधन यानी हमारे माध्यमिक स्तर के छात्रों व शिक्षकों को वैश्विक पटल पर प्रतिस्पर्धी और कुशल बनाने का मार्ग प्रशस्त करेगी।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. अग्रवाल, जे.सी. (2026) – स्कूल मैनेजमेंट, इन्फॉर्मेशन एंड कम्युनिकेशन टेक्नोलॉजी, नई दिल्ली: आर्य पब्लिकेशन्स (मूल एवं पुनर्मुद्रित संस्करण). अमेजन बुक्स लिंक.
2. उत्तराखंड मुक्त विश्वविद्यालय (UOU) (2022) – विद्यालय प्रबंधन एवं शैक्षिक अवसंरचना नियमावली (SLM & BAED&221). हल्द्वानी: यूओयू आधिकारिक पोर्टल, यूओयू पीडीएफ लिंक, (<https://uou.ac.in/sites/default/files/slm/BAED%28N%29&221-pdf>).
3. केंद्रीय शैक्षिक प्रौद्योगिकी संस्थान (CIET – NCERT) (2023) – डिजिटल टूल्स और राष्ट्रीय शिक्षा पोर्टल्स कार्यान्वयन रिपोर्ट. नई दिल्ली: राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद. सीआईईटी गतिविधि पोर्टल, (<https://ciet.ncert.gov.in/activity/asldtai>).
4. गुलिक, एल., एवं अर्विक, एल. (सं.) (1937) – पेपर्स ऑन द साइंस ऑफ एडमिनिस्ट्रेशन, न्यूयॉर्क: इंस्टीट्यूट ऑफ पब्लिक एडमिनिस्ट्रेशन, कोलंबिया यूनिवर्सिटी, इंटरनेट आर्काइव ओपन-एक्सेस लिंक, (<https://archive.org/details/papersonscienceo00guli>).
5. उत्तराखंड मुक्त विश्वविद्यालय (UOU) (2022) – शैक्षिक प्रबंधन एवं प्रशासन के सिद्धांत (SLM – MAED&104 / BAED&221). हल्द्वानी: यूओयू आधिकारिक पोर्टल. यूओयू आधिकारिक पीडीएफ लिंक, (<https://uou.ac.in/sites/default/files/slm/BAED%28N%29&221-pdf>).
6. राष्ट्रीय शैक्षिक योजना एवं प्रशासन संस्थान (NIEPA) (2023) – माध्यमिक विद्यालयों में प्रशासनिक नेतृत्व और संसाधन अनुकूलन नियमावली. नई दिल्ली: शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार. नीपा आधिकारिक पोर्टल, (<https://www.niepa.ac.in>).
7. गुप्ता, डॉ. शालिनी. (2024) – उच्च माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों में ई-संसाधनों के उपयोग का विश्लेषणात्मक अध्ययन- इंटरनेशनल जर्नल ऑफ क्रिएटिव रिसर्च थॉट्स (IJCRT), 12(4), 754–762. आईजेसीआरटी शोध पत्र लिंक, (<https://www.ijcrt.org/papers/IJCRT2404754.pdf>).

8. मार्टिन, जेन. (2004). मैनेजिंग रिसोर्सेज फॉर स्कूल इम्प्रूवमेंट, लंदन: रूथलेज पलेमर (संसाधन आवंटन सिद्धांत). गूगल बुक्स लिंक,
(https://books.google.com/books/about/Managing_Resources_for_School_Improvement.html?id=URCGAgAAQBAJ).
9. राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP 2020) – तकनीकी एकीकरण और शैक्षिक प्रशासन नीति दस्तावेज. नई दिल्ली: मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार. शिक्षा मंत्रालय डिजिटल पहल.
10. ResearchGate Study. (2024). स्कूल रिसोर्सेज एंड इफेक्टिव इम्प्लीमेंटेशन ऑफ ई-लर्निंग इन सेकेंडरी स्कूल्स, रिसर्चगेट एसेट मैनेजमेंट इंडेक्स, रिसर्चगेट पब्लिकेशन लिंक, (https://www.researchgate.net/publication/377807802_School_resources_and_effective_implementation_of_e-Learning_in_secondary_schools_in_Kasese_Municipality_Uganda).
11. Routledge Journal. (2025) – स्कूल मैनेजमेंट सिस्टम्स एंड द डिस्करसिव कंस्ट्रक्शन ऑफ डेटा, लर्निंग, मीडिया एंड टेक्नोलॉजी (टेलर एंड फ्रांसिस). टेलर एंड फ्रांसिस जर्नल लिंक, (<https://www.tandfonline.com/doi/full/10-1080/17439884-2025-2565244>).
12. माध्यमिक शिक्षा विभाग, राजस्थान सरकार. (2024) – शाला दर्पण एकीकृत स्कूल प्रबंधन एवं डिजिटल शिक्षा संदर्शिका. जयपुर: राजस्थान स्कूल शिक्षा परिषद. शाला दर्पण पोर्टल, (<https://rajshaladarpan.rajasthan.gov.in>).
13. ज्ञान संकल्प आधिकारिक पोर्टल. (2017) – माध्यमिक विद्यालयों में डिजिटल क्लासरूम स्थापना एवं सीएसआर वित्तीय प्रबंधन योजना, ज्ञान संकल्प प्रोजेक्ट विवरण, (<https://gyansankalp.nic.in>).
14. Kaur, N. (2022). A Decentralised Model of School Management: A Case Study of Rajasthan's PEEO System- Azim Premji University Institutional Repository. अजीम प्रेमजी यूनिवर्सिटी रिसर्च लिंक, (<https://publications-azimpremjiversity-edu-in>).
15. उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद (UPMSP) (2024) – राजकीय माध्यमिक विद्यालयों में आईसीटी योजना एवं स्मार्ट क्लासरूम प्रबंधन निर्देशिका. माध्यमिक शिक्षा विभाग, उत्तर प्रदेश सरकार. उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा पोर्टल, (<https://madhyamikshiksha.upsdc.gov.in>).
16. मध्य प्रदेश स्कूल शिक्षा विभाग. (2023) – सीएम राइज (CM RISE) विद्यालय संचालन एवं गुणवत्ता प्रबंधन संदर्शिका. भोपाल: राज्य शिक्षा केंद्र, मध्य प्रदेश सरकार. सीएम राइज मध्य प्रदेश आधिकारिक पोर्टल.
17. शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार. (2024) – समग्र शिक्षा अभियान के अंतर्गत राज्यों (उत्तर प्रदेश एवं मध्य प्रदेश) में डिजिटल शिक्षा का प्रशासनिक मूल्यांकन. नई दिल्ली: स्कूल शिक्षा और साक्षरता विभाग. शिक्षा मंत्रालय आईसीटी डिजिटल पहल.

