4

प्राथमिक स्तर के हिंदी सुलेखन में लेखन उपकरणों का तुलनात्मक प्रभाव

अश्विनी कुमार पाठक*

मानव सभ्यता में लिपियों एवं लेखन कला के विकास ने आगे बढ़कर ज्ञान को संरक्षित एवं संचित करने का दायित्व संभाला। जहाँ विचारों की अभिव्यक्ति का एक महत्वपूर्ण माध्यम भाषा है वहीं इसके संरक्षण का एक महत्वपूर्ण माध्यम लिपि है। संस्कृतियों को भी संरक्षित रखने में लिपियों की प्रमुख भूमिका रही है। अपने प्रथम शिक्षक द्वारा पहली बार वृत्त बनाने का अभ्यास, सबके लिए अविस्मरणीय स्मृतियों में से एक है। अक्षर निर्माण के अभ्यास हेतु ही सर्वप्रथम एक उपकरण दिया जाता है जिसे पकड़ने का भी एक अभ्यास करवाया जाता है। इसके पश्चात् वह उपकरण एक साधन के रूप में आजीवन साथ जुड़ जाता है। लेखन कला पर लेखन उपकरणों का क्या प्रभाव पड़ता है? यह एक रोचक एवं जिज्ञासापूर्ण विषय है, जिसे प्रस्तुत अध्ययन में उजागर करने का प्रयास किया गया है। प्रस्तुत अध्ययन एक लघु-शोध पर आधारित है, जिसमें हिंदी सुलेखन कार्य पर दो उपकरणों (बॉल-पेन एवं निब-पेन) के प्रभाव को देखने का प्रयास किया गया है। यह अध्ययन इस तर्काधार पर आधारित है कि प्राथमिक शिक्षा को शिक्षा की नींव माना जाता है साथ ही यह भी सर्वविदित है कि प्राथमिक शिक्षा के दौरान ज़्यादा ध्यान आकृष्ट इस बात पर होना चाहिए कि शिक्षा 'कैसे' दी जाए, बजाय इसके कि शिक्षा 'क्या' दी जाए। प्राथमिक शिक्षा, शिक्षा प्राप्त करने की तैयारी है। अतः प्राथमिक शिक्षा के दौरान ही कौशल के अधिकाधिक विकास पर ध्यान देने की आवश्यकता और अधिक बढ़ जाती है। अत: इस स्तर पर ही विद्यार्थियों में सुलेखन कौशल का समुचित विकास एवं प्रोत्साहन, उनके लिए न केवल आजीवन उपयोगी होगा वरन् उनके शैक्षिक व्यक्तित्व को भी अलंकृत करने का कार्य करेगा।

शिक्षा के बहुआयामी कृत्य होते हैं, जो छात्रों के बहुमुखी विकास को सुनिश्चित करते हैं और हम कह सकते हैं कि शिक्षा का एक महत्वपूर्ण दायित्व बालक के व्यवहार में वांछित परिमार्जन करना है। आरंभ में बालक के सभी व्यवहार उसकी जन्मजात प्रवृत्तियों द्वारा निर्धारित होते हैं। बालक के व्यवहार में परिमार्जन करने हेतु भाषा एक अनिवार्य साधन है, क्योंकि भाषा बालक के क्रियात्मक, भावात्मक एवं ज्ञानात्मक पक्ष के विकास के लिए विशेष रूप से उत्तरदायी है। भाषा को सीखने के कई कौशल हैं, जिनमें श्रवण (सुनना), वाचन (बोलना), पठन (पढ़ना) एवं लेखन (लिखना) महत्वपूर्ण रूप से समाहित हैं।

* *शोध छात्र,* शिक्षा संकाय, दीनदयाल उपाध्याय गोरखपुर विश्वविद्यालय, गोरखपुर

लेखन कला मानव समाज का एक महत्वपूर्ण आविष्कार है। इसने वर्तमान रूप में पहुँचते-पहुँचते सहस्त्रों वर्षों की यात्रा तय की है। सभ्यता के विकास के साथ मानव ने अपने भावों को चित्रित करने के स्थान पर ध्वनियों को चित्रों और प्रतीकों के माध्यम से अंकित करना सीखा और इस प्रकार लिपि का आविष्कार हुआ। लेखन एक कला है, जो दो चरणों में विकसित होती है। पहला चरण भाषा की ध्वनियों को लिपिबद्ध करके शुद्ध, सुपाठ्य एवं सुंदर रूप में प्रस्तुत करने की कुशलता से संबंधित है तो दूसरे चरण में लिपि प्रतीकों के माध्यम से अपने भावों, विचारों की सुस्पष्ट, अर्थपूर्ण एवं प्रभावी अभिव्यक्ति की योग्यता सन्निहित है। वर्णमाला के ज्ञान के बाद विद्यार्थियों को लेखन अभ्यास करवाया जाता है। सामान्यत: यह अभ्यास तीन प्रकार का होता है— सुलेख, अनुलेख और श्रुतलेख। सुंदर लेख को सुलेख कहते हैं। यह लेखन का प्रथम आवश्यक गुण है। सुलेख लिखते समय वर्ण के विभिन्न अवयवों की बनावट, उनकी स्पष्टता तथा सुडौलता, वर्णों में स्वर मात्राओं का उचित योग, वर्ण से वर्ण और शब्द से शब्द के बीच की उचित दूरी, सीधी शिरोरेखा और बिंदुओं पर भी विशेष ध्यान दिया जाता है।

किसी भी क्षेत्र के कार्य को प्रभावशाली ढंग से संपादित करने एवं कार्य की गुणवत्ता के प्रति सकारात्मक प्रोन्नति हेतु उस क्षेत्र से संबंधित प्रयोग में लाए जाने वाले उपकरणों का अपना एक विशेष महत्व होता है। अब्राहम लिंकन ने कहा था कि यदि मुझे किसी पेड़ को काटने के लिए छः घंटे दिए जाएँ तो उसमें से पहले के चार घंटे मैं अपनी कुल्हाड़ी तेज़ करने में लगाना चाहूँगा। कभी-कभी जब हम प्रयोग में लाए जाने वाले उपकरणों के प्रति उदासीन रुख अपना लेते हैं तो कहीं न कहीं, किसी न किसी रूप में कार्य की गुणवत्ता अवश्य प्रभावित होती है। यद्यपि इस विषय पर विचार करें अथवा न करें। लेखन उपकरणों का भी अपना विशेष महत्व है। उपकरण या औज़ार, उन युक्तियों को कहते हैं जो किसी कार्य को करने में सुविधा एवं सरलता प्रदान करते हैं। इस प्रकार लेखन उपकरण वह है जो कि हस्तलेखन हेतु शब्दाकृति का किसी भी सतह रूपी पत्र अथवा कागज़ पर चित्रांकन करने हेतु प्रयोग में लाए जाते हैं। यदि सामान्य बोलचाल की भाषा में इसे पारिभाषित करें तो यह एक ऐसा माध्यम (या लेखन कार्य संपादन हेतु प्रयोग में लाया जाने वाला ऐसा उपकरण) है जो कार्य (लेखन) एवं कार्य संपादक (लेखक) के बीच मध्यस्थता करता हुआ कार्य एवं उसकी गुणवत्ता को तो प्रभावित करता ही है। साथ ही समय, उत्पादन क्षमता एवं उत्पादन की मात्रा आदि में भी हस्तक्षेप करता है। लेखन के लिए भी उक्त बातें उतनी ही सटीक हैं जितनी कि किसी अन्य क्षेत्र के लिए। जिस प्रकार हम भोजन का स्वाद सजी हुई थाली से ही अनुमानित कर लेते हैं। उसी प्रकार विषयवस्तु को भी स्पष्ट लेखनी अवश्य प्रभावित करती है। यदि अच्छी विषयवस्तु के साथ सुंदर, सुस्पष्ट एवं आकर्षक लेखनी भी हो तो यह कहने में संकोच नहीं होगा कि 'चार चाँद लग गए' हैं। सामान्य दिनचर्या में इन बातों को नज़रअंदाज कर दिया जाता है, किंतु इस तथ्य पर यदि प्राथमिक शिक्षा के दौरान ही ध्यान दिया जाए तो उपकरणों के सही प्रयोग एवं उनके द्वारा लगातार अभ्यास अवश्यंभावी सार्थक प्रतिफल प्रदान करेंगे। यदि शुरुआती शिक्षा व्यवस्था में थोड़ा-सा भी ध्यान सुलेखन कार्य पर भी दिया जाए तो विषयवस्तु के प्रदर्शन में भी कुछ सकारात्मक किया जा सकता है या

यूँ कहें कि उस विषयवस्तु को सुस्पष्ट, सुंदर सुलेखन द्वारा सज़ावटी ढंग से प्रस्तुत करने की कला विकसित की जा सकती है। इसकी ओर लगातार अनदेखी एवं मिलते आधुनिक विकल्प क्या हस्तलेखन कला की अभूतपूर्व क्षमता का उपहास नहीं कर रहे हैं? जिस तरह कैल्कुलेटर जैसा विकल्प गणना की अभूतपूर्व क्षमता को शनै:-शनै: पंगु बनाता चला जा रहा है, क्या उसी तरह प्राथमिक शिक्षा के दौरान सुलेखन के प्रति की गई अनेदखी हस्तलेखन कला की इस रचनात्मक योग्यता को भी पंगुता की ओर नहीं धकेल रही है?

गाँधी जी ने कहा था कि खराब लिखावट अपूर्ण शिक्षा के एक संकेत के रूप में मानी जानी चाहिए। गाँधी जी ने अपनी आत्मकथा (सत्य के प्रयोग) में कहा है कि 'मैं यही जानता था कि पढ़ाई में सुंदर लेखन आवश्यक नहीं है, यह गलत ख्याल मुझे कैसे हो गया था। पर ठेठ विलायत जाने तक यह बना रहा। बाद में और खास करके दक्षिण अफ्रीका में जब मैंने वकीलों के तथा दक्षिण अफ्रीका में जन्में और पढ़े-लिखे नवयुवकों के मोती के दानों जैसे अक्षर देखे तो मैं शरमाया और पछताया। मैंने अनुभव किया कि खराब अक्षर अधूरी शिक्षा की निशानी मानी जानी चाहिए। बाद में मैंने अक्षर सुधारने का प्रयत्न किया पर पके घड़े पर कहीं गला जुड़ता है'?

यह भी सर्वमान्य है कि उचित समय पर एवं उचित निर्देशन के अभाव में किसी भी कार्य का वांछित निष्पादन हो पाना कठिन ही नहीं, असंभव है। यह भी कहा जा सकता है कि सही समय पर सुधार के लिए किया गया थोड़ा-सा प्रयास ही निकट भविष्य के परिणामकारी प्रभाव का दृष्टिगोचर है।

शिक्षा के क्षेत्र, पद्धति एवं प्रयोग किए जाने वाले उपकरणों में निरंतर परिवर्तन होता जा रहा है। लेखन का क्षेत्र भी इससे अछूता नहीं रह गया है। आज मशीनी उपकरणों की देन है कि हस्तलेखन से सभी बचना चाहते हैं। यह भी कह सकते हैं कि आज सभी कार्यों को यांत्रिकीकरण के द्वारा अत्यंत ही सहज एवं गतिमान बना दिया गया है। यह एक बहुत बड़ी उपलब्धि तो है, लेकिन इसका यह अर्थ कदापि नहीं है कि मूल व्यवहार से हस्तलेखन जैसे महत्वपूर्ण कौशल का अवनयन हो अथवा वैकल्पिक माध्यम पाकर इस कौशल के विकास के प्रति उदासीन रुख अपनाया जाए।

उक्त समस्या को ध्यान में रखते हुए सुंदर एवं स्पष्ट लेखन की आवश्यकता आज के इस समय में तब और भी ज़्यादा बढ़ जाती है जबकि हस्तलेखन का प्रभाव कहीं न कहीं, किसी न किसी रूप में सभी पक्षों पर पड़ता है। इस प्रकार यदि विद्यालयी स्तर पर छात्र हस्तलेखन कौशल में अग्रणी होंगे तो वह भविष्य में हस्तलेखन के साथ-साथ मशीनी उपकरणों के साथ भी उचित सामंजस्य बनाने में भी कुशल रहेंगे। यदि विद्यार्थियों को उचित समय पर उचित प्रशिक्षण एवं निर्देशन दिया जाए तो उनके लेखन पर परिणामकारी प्रभाव तो पड़ेगा ही साथ ही उनके हस्तलेखन में आया यह परिवर्तन आजीवन उपयोगी रहेगा।

अध्ययन के उद्देश्य

प्रस्तुत अध्ययन निम्नलिखित उद्देश्यों पर आधारित है—

- कक्षा पाँचवीं के विद्यार्थियों के हिंदी सुलेख पर बॉल पेन के प्रभाव का अध्ययन करना।
- कक्षा पाँचवीं के विद्यार्थियों के हिंदी सुलेख पर फाउंटेन पेन (निब पेन) के प्रभाव का अध्ययन करना।

- कक्षा पाँचवीं के विद्यार्थियों के हिंदी सुलेख पर उपर्युक्त दोनों माध्यमों (बॉल पेन एवं फाउंटेन पेन) के प्रभाव का तुलनात्मक अध्ययन करना।

परिकल्पना

संबंधित साहित्य के सर्वेक्षण के पश्चात बहुत ही न्यून मात्रा में संबंधित साहित्य प्राप्त हुआ। जिसके आधार पर यह कह पाना बहुत कठिन प्रतीत हो रहा था कि लेखन माध्यमों का प्रभाव सुलेख पर पड़ता है अथवा नहीं। अतएव अनुसंधानकर्ता ने पक्षपात से बचने के लिए शून्य परिकल्पना का निर्माण करना याथोचित समझा। अतः प्रस्तुत अध्ययन शून्य परिकल्पना के आधार पर किया गया है।

हिंदी सुलेख पर उपर्युक्त दोनों माध्यमों के प्रभाव में कोई सार्थक अंतर नहीं होगा।

परिसीमन

- प्रस्तुत अध्ययन हेतु केवल लखनऊ शहर के अशासकीय (मान्यता प्राप्त) विद्यालयों को ही लिया गया है।
- प्रस्तुत अध्ययन हेतु कक्षा पाँचवीं के वे ही विद्यार्थी लिए गए हैं जिन्होंने अब तक (पूर्व) की कक्षाओं में आधिकारिक रूप से केवल पेंसिल का ही लेखन उपकरण के रूप में प्रयोग किया है।
- प्रस्तुत अध्ययन में लेखन के केवल दो ही माध्यमों अथवा उपकरणों (बॉल पेन एवं फाउंटेन-पेन) को प्रयुक्त किया गया है।

संबंधित साहित्य सर्वेक्षण से प्राप्त निष्कर्ष का प्रस्तुत अध्ययन में निहितार्थ

अध्ययनकर्ता ने संबंधित साहित्य के सर्वेक्षण के दौरान यह पाया कि जहाँ प्राथमिक शिक्षा के अंतर्गत मूलभूत कौशल के विकास पर अति न्यून कार्य हुए हैं वही लेखन कौशल के क्षेत्र में कदाचित कुछ एक कार्य ही हुए हैं। इसके अलावा लेखन कौशल जहाँ आधारभूत कौशल में से एक है वहीं यह स्वयं में इतना सीमित भी नहीं हैं। लेखन कौशल को लक्ष्य रूप में देखा जाए तो यह स्वयं में विस्तृत भी है और इस पर अनेकानेक कारकों का प्रभाव भी पड़ता है। अध्ययनकर्ता ने अनेकानेक कारकों में से एक महत्वपूर्ण एवं लगातार अनदेखा किए जाने वाले कारक को अध्ययन हेतु उपयुक्त समझा और इस क्षेत्र में हुए अध्ययन को ध्यान में रखते हुए सर्वसमक्ष रखने का प्रयास किया।

शोध विधि

सामान्य लक्षणों के अनुसार प्रस्तुत अध्ययन न तो ऐतिहासिक है तथा नियंत्रण एवं चरों में हेर-फेर जैसी स्थिति न होने के कारण प्रयोगात्मक भी नहीं है। अतएव अनुसंधान समस्या के निराकरण एवं सामान्य लक्षणों के अनुसार हिंदी सुलेख पर लेखन माध्यमों के प्रभाव की वास्तविक स्थिति के अवलोकन हेतु प्रस्तुत अध्ययन विवरणात्मक प्रकार से किया गया है तथा इसके अंतर्गत सर्वेक्षण विधि अनुप्रयोग में लाई गई है। अध्ययन हेतु अभिकल्प के रूप में उक्त विधि के प्रयोग का तर्काधार यह है कि अनुसंधानकर्ता द्वारा निर्दिष्ट समस्या का स्वरूप, उपकरणों के पड़ने वाले प्रभाव का वास्तविक अवलोकन करना तथा वास्तविक परिस्थितियों से संबंधित तथ्यों का शीघ्रता एवं शुद्धतापूर्वक आकलन करना मुख्य मुद्दा है। अनुसंधानकर्ता को विद्यमान स्थिति के आधार पर परिशुद्ध सूचना प्राप्त करते हुए खोजे हुए तथ्यों से वैध ऐसे सामान्य निष्कर्ष निकालने हैं, जिनका सामान्यीकरण किया जा सके। अनुसंधानकर्ता ने किसी प्रकार का कोई भी पूर्व या पश्च उपचार का

प्रावधान नहीं रखा है। अतः दिए गए तर्काधार अध्ययन अभिकल्प के रूप में विवरणात्मक अध्ययन के अंतर्गत सर्वेक्षण विधि की अनुशंसा करते हैं।

सोपान अथवा चरण

अनुसंधानकर्ता ने अपनी अध्ययन समस्या को ध्यान में रखते हुए अध्ययन प्रारंभ करने के पूर्व ही एक संभावित रणनीति बनाते हुए उसे छः सोपानों अथवा चरणों में विभाजित कर लिया, जो निम्न प्रकार से हैं—

सर्वप्रथम अनुसंधानकर्ता ने प्रारंभिक नियोजन के अंतर्गत अध्ययन के उद्देश्यों का निरूपण, अध्ययन विस्तार क्षेत्र का आकलन आदि के अनुरूप एक यादृच्छिक समय-सारणी का निर्धारण किया।

द्वितीय चरण में अनुसंधानकर्ता ने समस्या से संबंधित वास्तविक स्थिति का जायज़ा लेने हेतु अनेक विद्यालयों में परिभ्रमण किया तथा अपनी समस्या को ध्यान में रखते हुए उससे संबंधित तथ्यों को समझने का प्रयास किया। इसमें लेखन हेतु प्रयोग में लाए जाने वाले लेखन माध्यम, कक्षावार उनके प्रयोग के नियम, उनकी उपयोगिता एवं प्रभाविकता के विषय में विद्यार्थियों, शिक्षकों एवं विद्यालय प्रशासन के मतों एवं दृष्टिकोणों का अध्ययन एवं अवलोकन किया।

तृतीय चरण में अनुसंधानकर्ता ने उपरोक्त स्थिति एवं समस्या को ध्यान में रखते हुए जनसंख्या एवं प्रतिदर्श चयन की उपयुक्त प्रविधि का चुनाव किया। अनुसंधानकर्ता को यह अवलोकन करना था कि हस्तलेखन कला पर लेखन माध्यमों का क्या प्रभाव पड़ता है, जिस हेतु परस्पर दो माध्यमों (फाउंटेन एवं बॉल पेन) की ही प्रभाविकता का अध्ययन करना था, अतः प्रतिदर्श चयन हेतु यह एक आवश्यक पद बन गया कि प्रतिदर्श में लिए जाने वाले विद्यार्थियों ने इन दोनों माध्यमों का पूर्व प्रयोग, प्रशिक्षण एवं उपचार प्राप्त न किया हो, अन्यथा अध्ययन के परिणाम प्रभावित हो सकते हैं। अतः ऐसे विद्यालयों एवं विद्यार्थियों का चुनाव किया गया जहाँ आधिकारिक रूप से इसके पूर्व किसी तीसरे विकल्प (पेंसिल) से लेखन कार्य करवाया जाता रहा हो। इस प्रकार अध्ययनकर्ता ने असंभाव्यता प्रतिदर्शन विधि के अंतर्गत उद्देश्यपूर्ण प्रतिदर्श चयन विधि को अध्ययन हेतु उपयुक्त एवं अनुरूप पाते हुए चुना।

चतुर्थ चरण में अध्ययनकर्ता द्वारा दत्त संकलन की रणनीति बनाई गई और उसी अनुरूप दत्त संकलन का कार्य संपन्न किया गया। दत्त संकलन हेतु अनुसंधानकर्ता ने विद्यार्थियों से एक-एक पृष्ठ का सुलेखन कार्य दोनों लेखन उपकरणों द्वारा बारी-बारी से करवाया। सुलेखन कार्य हेतु अनुसंधानकर्ता ने एक पूर्व निर्मित (निष्पक्ष) विषयवस्तु तय कर रखी थी। विद्यालय क्रम में परिवर्तन के साथ लेखन उपकरणों के क्रम को भी परिवर्तित कर दिया जाता था।

पंचम चरण में अनुसंधानकर्ता ने संकलित दत्त (सुलेखन कार्य) का चार विशेषज्ञों से पृथक-पृथक जाँच करवाई, जिसमें विशेषज्ञों को अपने अभिमत अंकों के आधार पर देने थे। इसके लिए अधिकतम दस अंकों का पूर्णांक एवं सुलेखन कार्य के मूल्यांकन का मानदंड आधार पूर्व निर्धारित था। मूल्यांकन हेतु प्रयुक्त मानदंड का निर्माण अनुसंधानकर्ता ने पूर्व में ही साहित्य अवलोकन की सहायता तथा विशेषज्ञों की प्रतिपुष्टि के आधार पर कर लिया था। मूल्यांकन कार्य के पूर्व ही निर्धारित मानदंड अवलोकनार्थ विशेषज्ञों को दे दिए जाते थे। अनुसंधानकर्ता ने विशेषज्ञों के क्रम परिवर्तन के साथ प्रत्येक बार दत्त (विद्यालयवार) का

क्रम भी परिवर्तित कर दिया, ताकि विशेषज्ञों द्वारा दिए गए अभिमतों पर क्रम के आधार पर कोई आंतरिक प्रभाव ना पड़े। अंत में विशेषज्ञों के व्यक्तिगत मत भी लिए गए।

षष्टम चरण में अनुसंधानकर्ता ने प्राप्त आँकड़ों का सामान्य सांख्यिकी द्वारा विश्लेषण, परिणाम, निष्कर्ष एवं सुझाव आदि कार्य संपन्न किए।

अध्ययन का न्यादर्श एवं न्यादर्श चयन की विधि

प्रस्तुत अध्ययन में जनसंख्या के रूप में अनुसंधानकर्ता द्वारा लखनऊ शहर के विद्यार्थियों को ही लिया गया। न्यादर्श हेतु अनुसंधानकर्ता द्वारा चार अशासकीय (मान्यता प्राप्त) विद्यालयों के कक्षा पाँचवी के 100 विद्यार्थियों को चयनित किया गया तथा प्रत्येक विद्यालय से क्रमवार 25 विद्यार्थियों को लिया गया है। वस्तुतः शासकीय विद्यालयों के विद्यार्थियों द्वारा लेखन माध्यमों (हस्त लेखन उपकरणों) के प्रयोग में बहुत अंतर व्याप्त है, यथा कई शासकीय विद्यालयों में अध्ययनकर्ता ने अवलोकन करते हुए यह पाया कि लेखन माध्यमों के प्रयोग हेतु कक्षावार कोई निश्चित नियमावली संज्ञान में नहीं है तथा विद्यार्थियों द्वारा लेखन हेतु प्रयोग में लाए जाने वाले माध्यमों (उपकरणों) के प्रकारों हेतु भी कक्षावार कोई मानदंड भी नहीं निर्धारित है। अतः प्रस्तुत अध्ययन में ऐसे विद्यालयों को ही सम्मिलित किया गया जहाँ पाँचवीं से पूर्व की कक्षाओं में आधिकारिक रूप से लेखन हेतु केवल पेंसिल का ही प्रयोग करवाया जाता रहा हो। प्रस्तुत अध्ययन में न्यादर्श चयन के आधार हेतु असंभव्यता प्रतिदर्शन विधि के अंतर्गत उद्देश्यपूर्ण प्रतिदर्शन प्रविधि का प्रयोग किया गया है।

प्रस्तुत अध्ययन में अध्ययनकर्ता ऐसी पूर्व मान्यता को लेकर चल रहा है कि सुलेखन कार्य में लिंग के आधार पर कोई सार्थक अंतर नहीं पाया जाता है। अतः न्यादर्श चयन में लिंग के आधार पर वर्गीकरण तथा आगे परिणाम एवं व्याख्या का कोई प्रावधान नहीं है।

अध्ययन के उपकरण

प्रस्तुत अध्ययन में अनुसंधानकर्ता द्वारा किसी भी प्रकार का निर्मित अथवा अनिर्मित उपकरण प्रयोग में नहीं लाया गया है, जबकि विद्यार्थियों से सुलेखन कार्य करवाने के लिए एक पृष्ठ की पूर्व निर्धारित (निष्पक्ष) विषयवस्तु प्रयोग में लाई गई है।

दत्त विश्लेषण विधि

न्यादर्श के रूप में लिए गए विद्यार्थियों द्वारा क्रमशः दो लेखन माध्यमों (उपकरणों) से एक-एक पृष्ठ (एक पृष्ठ फाउंटेन पेन से तथा एक पृष्ठ बॉल पेन से) सुलेखन कार्य पूर्व निर्मित विषयवस्तु देते हुए दो सत्रों में (विराम देते हुए) करवाया गया तथा इससे प्राप्त दत्त (सुलेखन कार्य) का चार विशेषज्ञों से पूर्व निर्मित मानदंड एवं अंक-मापनी के आधार पर अंक प्रदान करते हुए मूल्यांकन करवाया गया, जो निम्नलिखित बिंदुओं पर आधारित है—

- सुलेखन प्रपत्रों के मूल्यांकन हेतु एक पूर्व निर्मित मानदंड आधार के रूप में विशेषज्ञों द्वारा प्रयोग की गई है।
- विशेषज्ञों द्वारा मूल्यांकन के प्रतिफल के रूप में अंक प्रदान किए गए हैं जिसकी न्यूनतम सीमा एक अंक तथा अधिकतम सीमा दस अंक है।
- विशेषज्ञों द्वारा प्रत्येक विद्यार्थी के दोनों सुलेखन कार्यों (एक पृष्ठ फाउंटेन पेन तथा एक पृष्ठ

बॉलपेन) का सूक्ष्म निरीक्षण, मानदंड के आधार पर करते हुए प्रत्येक कार्य पर दस अंकों के पूर्णांक को मानक मानते हुए एक उपयुक्त अंक प्रदान किया गया है।

- प्राप्तांको के आधार पर प्राप्त आँकड़ों को सारणीबद्ध करते हुए, सामान्य सांख्यिकी विधियों का प्रयोग करते हुए विश्लेषण किया गया है।

विशेषज्ञों द्वारा मूल्यांकन कार्य करवाने से पूर्व निम्नलिखित बातों का विशेष ध्यान रखा गया है—

- चारों विद्यालयों के सुलेखन कार्यों को अलग-अलग रखते हुए भी सभी विशेषज्ञों को एक क्रम में नहीं दिया गया, जबकि बार-बार क्रम परिवर्तित कर दिया गया ताकि विशेषज्ञों के अभिमतों पर क्रम के आधार पर कोई आंतरिक प्रभाव न पड़ने पाए।
- इसी प्रकार दोनों सुलेख प्रपत्रों के क्रमों को भी बारी-बारी से परिवर्तित करते हुए विशेषज्ञों के पास मूल्यांकन हेतु दिया गया।
- मूल्यांकन के पश्चात विशेषज्ञों के व्यक्तिगत मत भी लिए गए।

अध्ययन में प्रयुक्त 'हिंदी सुलेख' के विशेष लक्षण एवं मूल्यांकन हेतु आधार

अध्ययन हेतु हिंदी सुलेख कार्य में अक्षरों का स्वरूप 'देवनागरी लिपि सुधार सम्मेलन, लखनऊ' (28 व 29 नवंबर, 1953) के अनुरूप होगा, जो वर्तमान संदर्भ में सर्वथा प्रयोग में लाया भी जा रहा है। लिपि संरचना के इस मानदंड के निर्धारण हेतु भोलानाथ तिवारी (2001) द्वारा लिखित *हिंदी भाषा की लिपि संरचना* नामक पुस्तक प्रयोग में लाई गई है।

इसके अतिरिक्त सुलेख कार्य के मूल्यांकन हेतु जिस मानदंड का प्रयोग अध्ययन में किया गया है। उनमें से कुछ इंटरनेट के माध्यम से प्राप्त किए गए हैं जिसका विवरण एवं मानक निम्नवत है—

- अक्षरों की बनावट उनके मूल स्वरूप के अनुरूप हो।
- अक्षर सुगठित हों एवं समान आकार के हों।
- अक्षरों एवं शब्दों के मध्य समान एवं यथोचित दूरी हो।
- अक्षर विन्यास शुद्ध हो तथा संयुक्ताक्षरों का प्रयोग यथोचित रूप से किया गया हो।
- लिखावट सुस्पष्ट एवं धाराप्रवाह पढ़ने में सुपाठ्य हो अतएव लेखन में तारतम्यता हो।
- अक्षरों के झुकाव में एकरूपता भली प्रकार से दृष्टिगोचर हो।
- लेखन कौशल में मौलिकता दृष्टिगोचर हो तथा अनावश्यक रूप से थोपी हुई नहीं लगनी चाहिए।
- लिपि सौंदर्य, मूल लिपि के अनुरूप दृष्टिगोचर हो।

प्रस्तुत शोध में प्रयुक्त सांख्यिकी

प्रस्तुत शोध में शून्य परिकल्पना का निर्माण वांछनीय परिस्थितियों के अनुरूप किया गया है। अतः यहाँ परिकल्पना के परीक्षण हेतु सांख्यिकी विधियों का प्रयोग भी अपेक्षित है, क्योंकि शून्य परिकल्पना वास्तव में एक सांख्यिकी परिकल्पना होती है, साथ ही शोध में एकत्रित किए गए संख्यात्मक तथ्यों का विश्लेषण करने के लिए सांख्यिकी प्रयोग आवश्यक है।

प्रस्तुत अध्ययन में वर्णनात्मक सांख्यिकी, जैसे— मध्यमान, मानक विचलन आदि का प्रयोग किया गया है तथा तर्कयुक्त विश्लेषण हेतु टी-परीक्षण

एवं क्रांतिक अनुपात को भी प्रयोग में लाया गया है। इस प्रकार सार्थकता के परीक्षणों हेतु मुक्तांशों (df) की भी आवश्यकतानुरूप गणना की गई, जिसमें दो मध्यमानों के अंतर की सार्थकता के लिए प्रयुक्त टी-अनुपात के लिए *df* का मान $(n_1 + n_2 - 2)$ नियमानुसार प्रयोग में लाए गए हैं।

दत्त संकलन की प्रक्रिया

प्रस्तुत अध्ययन में चार विद्यालयों से कुल 100 (25 विद्यार्थी प्रति विद्यालय) विद्यार्थियों से दो सत्रों में दो अलग-अलग लेखन माध्यमों (फाउंटेन पेन तथा बॉल पेन) द्वारा एक-एक पृष्ठ (दोनों माध्यमों से अलग-अलग) सुलेखन कार्य करवाया गया। इसके पश्चात दत्त संकलित कर चार विशेषज्ञों से पूर्व निर्मित मानदंड के आधार पर मूल्यांकन (अधिकतम दस अंकों की अंक मापनी के आधार पर) कार्य करवाया गया। इस प्रकार प्राप्त आँकड़ों को विश्लेषण हेतु सारणीबद्ध एवं योगीकृत किया गया। अतः पहले विद्यालयवार सारणी एवं उनके योग व परिणाम तत्पश्चात एक समग्र सारणी के माध्यम से आँकड़ों को प्रस्तुत किया गया है, परिणामों की व्याख्या भी सारणी के बाद क्रमशः प्रस्तुत की गई है। पुनः एक द्वितीय विधि के द्वारा सभी चार विशेषज्ञों के मतों का एक औसत पाँचवा मत निकाला गया, जो कि प्रत्येक विद्यार्थी हेतु चारों विशेषज्ञों का औसत मत है, इसे सारणीबद्ध करके चारों विद्यालयों के अलग-अलग मूल्यांकित अंकों का योग करते हुए प्रत्येक विद्यालय हेतु दोनों (उपकरणों के सुलेखन कार्य से प्राप्त आँकड़ों) का मध्यमान (औसत मध्यमान) ज्ञात किया गया। चारों विद्यालयों के मध्यमानों (दो-दो उपकरण कार्यों) के आधार पर परिणाम एवं उसके पश्चात चारों विद्यालयों के मध्यमानों के अंतर में सार्थक भिन्नता ज्ञात करने के लिए अलग-अलग सांख्यिकी टी-परीक्षण प्रयोग द्वारा और चारों विद्यालयों से प्राप्त मध्यमानों (दो-दो मध्यमानों) को (चारों फाउंटेन पेन पर प्राप्त एवं बॉल पेन पर प्राप्त प्राप्तांको के मध्यमान को) योगीकृत कर उनके औसत मध्यमानों (दोनों मुख्य मध्यमानों) के मध्य व्याप्त अंतर में सार्थक भिन्नता ज्ञात करने हेतु सांख्यिकी (क्रांतिक अनुपात) का प्रयोग किया गया है।

दत्त विश्लेषण से प्राप्त निष्कर्ष

आँकड़ों के संग्रहण, विश्लेषण एवं परिणामों की व्याख्या के फलस्वरूप जो निष्कर्ष समक्ष प्राप्त हुए, उनके अनुसार—

उद्देश्यवार निष्कर्ष

1. हिंदी सुलेखन की गुणवत्ता पर बॉल पेन का कम प्रभाव पड़ता है।
2. हिंदी सुलेखन की गुणवत्ता पर निब पेन का अधिक प्रभाव पड़ता है।
3. हिंदी सुलेखन कार्य हेतु निब पेन बॉल पेन की अपेक्षा अधिक प्रभावी है।

अतः प्राथमिक शिक्षा के दौरान सुलेखन कार्य हेतु निब पेन का प्रयोग एवं अभ्यास प्रभावकारी परिणाम का दृष्टिगोचर है। दोनों लेखन माध्यम की उपलब्धता में विद्यार्थियों द्वारा सुलेखन कार्य हेतु निब पेन को प्राथमिकता देना यथोचित है क्योंकि यदि एक प्रयास के परिणामस्वरूप दोनों माध्यमों के कार्य निषादन में सार्थक अंतर प्राप्त हो रहा है तो निरंतर प्रयास अवश्य ही प्रभावशाली परिणाम का द्योतक होगा। अतः संक्षेप में यह कहा जा सकता है कि सुलेखन कार्य हेतु निब पेन, बॉल पेन की तुलना में अधिक उपयुक्त एवं प्रभावी है।

समग्र रूप से चारों विद्यालयों के विद्यार्थियों द्वारा दोनों माध्यमों से किए गए सुलेखन कार्यों के मध्य प्राप्त अंतर दोनों स्तरों (0.05 एवं 0.01) पर सार्थक है। अतः सभी विद्यालयों का समग्र निष्कर्ष निब पेन को बॉल पेन की अपेक्षा हिंदी सुलेखन हेतु गुणात्मक रूप से अधिक प्रभावशाली मानता है।

अध्ययन पर आधारित सुझाव

प्रस्तुत शोध अध्ययन से प्राप्त परिणामों, उनके विश्लेषण एवं निष्कर्षों के आधार पर कुछ सुझाव दिए जा सकते हैं।

विद्यार्थियों, शिक्षकों, अभिभावकों एवं प्रशासन हेतु सुझाव—

- सुलेखन कार्य हेतु निब पेन को पुनः परंपरा में लाने का प्रयास करते हुए हस्तलेखन कौशल को प्रभावशाली बनाया जा सकता है।
- पूर्व-माध्यमिक शिक्षा में भी सुलेखन कार्य को स्थान देते हुए विद्यार्थियों में सुलेखन के प्रति रचनात्मक प्रवृत्ति विकसित की जा सकती है।
- लिपि के मूल सौंदर्य की रक्षा हेतु विद्यार्थियों के सुलेखन की प्रारंभिक अवस्था में निब पेन का प्रयोग करवाया जा सकता है।
- अभिभावकों को प्राथमिक शिक्षा के दौरान बच्चों द्वारा बॉल पेन के प्रयोग की अपेक्षा निब पेन के प्रयोग को प्रोत्साहित करना चाहिए और बॉल पेन को यथासंभव नहीं प्रयोग करने देना चाहिए।
- विद्यालय प्रशासन को समय-समय पर निब पेन द्वारा सुलेख की प्रतियोगिता करवानी चाहिए।
- विद्यालय प्रशासन को प्राथमिक कक्षाओं के विद्यार्थियों के सुलेखन कार्य हेतु उपयोग में लाए जाने वाले माध्यमों (उपकरणों) के प्रयोग का मानदंड निर्धारित करना चाहिए।

अध्ययन के शैक्षिक निहितार्थ

प्रस्तुत शोध प्राथमिक शिक्षा के दौरान सुलेखन से संबंधित है जिसमें हिंदी सुलेखन पर लेखन माध्यमों (उपकरणों) के प्रभाव का अध्ययन किया गया है। यदि अध्ययन उद्देश्यों के निहितार्थ पर ध्यान दिया जाए तो इस अध्ययन ने सुलेखन कार्य को प्रभावशाली बनाने में कतिपय कारणों में से एक प्रमुख (उपकरण महत्व) की भूमिका निवर्हन एवं उसके प्रभाव का अध्ययन करने का प्रयास किया है।

वास्तव में यदि देखा जाए तो सुलेखन का शिक्षा के सैद्धांतिक पक्षों तथा शैक्षिक प्रमाण-पत्र एवं अंक-पत्र अभिलेख से संबंधित प्रत्यक्ष रूप से कोई विशेष महत्व नहीं है। किंतु शिक्षा के क्षेत्र में जब हम व्यावहारिक कौशल के विकास की बात करते हैं तो सुलेखन, महत्वपूर्ण कौशल में से एक स्वतः हमारे समक्ष आ जाता है। साथ ही निबंधात्मक परीक्षण में भाषा तथा सुलेख का महत्वपूर्ण स्थान होता है, इस प्रकार यह अनेक स्तरों एवं संदर्भों में विद्यार्थी हेतु लाभकारी है। यह एक ऐसा कौशल है जिस पर यदि एक बार प्राथमिक शिक्षा के दौरान ध्यान दे दिया जाए तो आजीवन इसका लाभ किसी न किसी रूप में मिलना अवश्य संभव है। सही अर्थों में प्राथमिक शिक्षा स्वयं में, शिक्षा प्राप्त करने की तैयारी है तथा इसी काल में बालकों में स्वस्थ आदतों का निर्माण करना भी आवश्यक होता है। अनेकानेक कौशल को विकसित करने के साथ यदि इस कौशल को प्रभावशाली ढंग से विकसित करने का ध्यान प्राथमिक शिक्षा के दौरान दे दिया जाए तो प्रत्येक विद्यार्थी

के शैक्षिक व्यक्तित्व में जहाँ चार चाँद लग जाएँगे, वहीं उसके द्वारा लिखी गई विषयवस्तु में लिपि के मूल-सौंदर्य की आत्मा जीवित रहेगी।

इस प्रकार लगातार अनदेखी का शिकार यह क्षेत्र विद्यार्थियों, शिक्षकों, अभिभावकों एवं प्रशासकों द्वारा ध्यान देने योग्य एक सूक्ष्म एवं महत्वपूर्ण बिंदु है। हस्तलेखन कौशल जहाँ भाषा के मूल आधार स्तंभों में से एक है वहीं शिक्षा, भाषा के अभाव में संभव ही नहीं है। इस प्रकार लेखन कौशल शिक्षा का एक अभिन्न अंग है।

संदर्भ

कुलश्रेष्ठ, एस.पी. 2009. *शैक्षिक तकनीकी के मूल आधार*. अग्रवाल पब्लिकेशंस, आगरा.

गांधी, मो.के., अनुवादक– काशीनाथ त्रिवेदी. 1957. *सत्य के प्रयोग अथवा आत्मकथा*. पृ.सं. 13. नवजीवन प्रकाशन मंदिर. अहमदाबाद.

गुप्ता, एस.पी. 2009. *भारतीय शिक्षा का इतिहास— विकास एवं समस्याएँ*. शारदा पुस्तक भवन, इलाहाबाद.

तिवारी, उदय नारायण. 2003. *हिंदी भाषा का उद्‌गम और विकास*. लोक भारती प्रकाशन, इलाहाबाद.

तिवारी, भोलानाथ. 2001. *हिंदी भाषा की लिपि संरचना*. साहित्य सहकार, दिल्ली.

पांडेय, राकशकल. 2008. *उदीयमान भारतीय समाज में शिक्षक*. अग्रवाल पब्लिकेशंस, आगरा.

मोहम्मद, सुलैमान. 2007. *उच्चतर शिक्षा मनोनिज्ञान*. मोतीलाल बनारसीदास, वाराणसी.

यूनिवर्सिटी ऑफ़ लोबा. 1990. *लोवा टेस्ट ऑफ़ बेसिक स्किल्स*. www.eric.rd.gov

लाल, जे.एन. 2006. *जीवन कालिक विकास का मनोविज्ञान*. वैशाली प्रकाशन, गोरखपुर.

शर्मा, उमारानी. 2012. *शिक्षा के समाजशास्त्रीय आधार*. आलोक प्रकाशन, लखनऊ.

सिंह, अरूण कुमार. 2007. *शिक्षा मनोविज्ञान*. भारतीय भवन, पटना.

श्रीवास्तव, रामजी. 2005. *उच्चतर शिक्षा मनोविज्ञान*. मोतीलाल बनारसीदास, वाराणसी.

www.academeia.edu.in

http://www.brainyquote.com/quotes/authors/a/abrahmlin109275.html

www.eric.rd.gov

www.primaryresources.co.uk/english/handwriting/Handwriting%20criteria.pdf