खंड 11, अंक 1, जनवरी-अप्रैल, 2025
(समकक्ष व्यक्ति समीक्षित शोध पत्रिका)
ISSN: 0974-7702

गुरुर्गुरुतमो धाम
NCTE

अन्वेषिका

राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद्
नई दिल्ली

अन्वेषिका

(अध्यापक शिक्षा की समकक्ष व्यक्ति समीक्षित शोध पत्रिका)

खंड 11, अंक 1, जनवरी-अप्रैल, 2025, ISSN: 0974-7702

परिचय एवं उद्देश्य

अन्वेषिका, राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् (एनसीटीई-भारत सरकार का सांविधिक निकाय), नई दिल्ली द्वारा वर्ष में तीन बार, अर्थात अप्रैल, अगस्त तथा दिसंबर में प्रकाशित होने वाली हिंदी भाषा की एक समकक्ष व्यक्ति-समीक्षित राष्ट्रीय पत्रिका है। इस पत्रिका का उद्देश्य अध्यापक-शिक्षा के क्षेत्र में हितधारकों के मध्य वैचारिकी, शैक्षिक नीतियों व नवाचारों के संबंध में विचार-विनिमय व विमर्श हेतु एक मंच प्रदान करता है। यह क्षेत्रीय और वैश्विक स्तर पर अध्यापक शिक्षा के क्षेत्र में शिक्षा के बहु-विषयक, तुलनात्मक और व्यावहारिक विश्लेषण को प्रोत्साहित करती है। इन उद्देश्यों की पूर्ति हेतु, यह पत्रिका शिक्षकों और शिक्षक-प्रशिक्षकों के व्यावसायिक विकास, शिक्षा-कर्मियों के अनुभवजन्य लेखों तथा अध्यापक शिक्षा में नैतिक और गुणवत्तापूर्ण सरोकारों से संबंधित विभिन्न क्षेत्रों में ऐतिहासिक और समकालीन विषयों और चिन्ताओं पर चिंतनशील लेख, शोधपत्र, आलोचनात्मक समीक्षाएं, शिक्षा की अवधाराणाओं और सिद्धांतों का दार्शनिक विश्लेषण, पुस्तक समीक्षाएं और टिप्पणियाँ आमंत्रित करती है। मौलिक, अप्रकाशित, अकादमिक सत्यनिष्ठायुक्त तथा प्रस्तुतीकरण व नैतिक मानकों के अनुरूप लेखों की निष्पक्ष समीक्षा हेतु एक कठोर प्रक्रिया का पालन किया जाता है।

संपादकीय सलाहकार मंडल

प्रोफेसर उमा कांजीलाल, कुलपति, इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय, दिल्ली
प्रोफेसर वाई. एस. रमेश, निदेशक, जयपुर परिसर, केंद्रीय संस्कृत विश्वविद्यालय, जयपुर
प्रोफेसर सुनील कुमार सिंह, वरिष्ठ प्रोफेसर, शिक्षा संकाय, काशी हिंदू विश्वविद्यालय, वाराणसी
प्रोफेसर प्रेम नारायण सिंह, निदेशक, अंतर-विश्वविद्यालय अध्यापक शिक्षा केंद्र, वाराणसी
प्रोफेसर सुनील बाबू राव, निदेशक, केंद्रीय हिंदी संस्थान, आगरा
प्रोफेसर उषा शर्मा, वरिष्ठ प्रोफेसर, प्रारंभिक शिक्षा विभाग, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, नई दिल्ली
प्रोफेसर रमेश सी. पटेल, कुलपति, भारतीय अध्यापक शिक्षा संस्थान, गांधीनगर, गुजरात

प्रकाशन समिति

मुख्य संरक्षक:
प्रोफेसर पंकज अरोड़ा, अध्यक्ष, राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद्, नई दिल्ली
संरक्षक:
प्रोफेसर चान्द किरण सलूजा, निदेशक, संस्कृत संवर्धन प्रतिष्ठान, दिल्ली
अध्यक्ष: प्रोफेसर प्रवीण कुमार तिवारी, आचार्य, शिक्षा विभाग (केन्द्रीय शिक्षा संस्थान), दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली
सचिव: प्रोफेसर अमित कौत्स, अध्यक्ष, शिक्षा विभाग, गुरु नानक देव विश्वविद्यालय, अमृतसर, पंजाब
संयोजक: श्री पवन कुमार बैरागी, अनुभाग अधिकारी, राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद्, नई दिल्ली

संपादक

प्रोफेसर प्रवीण कुमार तिवारी, आचार्य, शिक्षा विभाग (केन्द्रीय शिक्षा संस्थान), दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली

संपादक मंडल

प्रोफेसर मधुसूदन जे. वी., अध्यक्ष, शिक्षा एवं शिक्षा प्रौद्योगिकी विभाग, हैदराबाद विश्वविद्यालय, हैदराबाद, तेलंगाना
प्रोफेसर जिग्नेश बी. पटेल, आचार्य, शिक्षा विभाग एवं कुलसचिव, बाल अनुसंधान विश्वविद्यालय, गाँधीनगर, गुजरात
प्रोफेसर भरत कुमार पांडा, अध्यक्ष, शिक्षा विभाग, ओडिशा केंद्रीय विश्वविद्यालय, कोरापुट, ओडिशा
प्रोफेसर सुनीता मागरे, आचार्य, शिक्षा विभाग, मुंबई विश्वविद्यालय, मुंबई, महाराष्ट्र
प्रोफेसर जे एन बालिया, आचार्य, शैक्षिक अध्ययन विभाग, जम्मू केंद्रीय विश्वविद्यालय, जम्मू
डॉ. अखिलेश कुमार, निदेशक, दूरस्थ एवं ऑनलाइन शिक्षा केंद्र, तेजपुर विश्वविद्यालय, तेजपुर, असम

प्रकाशन संयोजन

श्री पवन कुमार बैरागी, अनुभाग अधिकारी, राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद्, नई दिल्ली
डॉ. सोनिका चौहान, परामर्शदाता (शैक्षणिक), राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद्, नई दिल्ली
सुश्री शशि महंत, परामर्शदाता (राजभाषा), राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद्, नई दिल्ली

श्रीमती अभिलाषा झा मिश्र, सदस्य सचिव, राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद्, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित तथा दया प्रिंटर्स, कोटला मुबारकपुर द्वारा मुद्रित

अन्वेषिका में प्रकाशित विचार लेखकों की अपनी अभिव्यक्ति है। लेखों के लिए संबंधित लेखक उत्तरदायी हैं। राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् का उनसे सहमत होना अनिवार्य नहीं है।

खंड 11, अंक 1, जनवरी-अप्रैल, 2025
(समकक्ष व्यक्ति समीक्षित शोध पत्रिका)
ISSN: 0974-7702

अन्वेषिका

गुरुर्गुरुतमो धाम
NCTE

राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद्
नई दिल्ली

संदेश

माननीय केंद्रीय शिक्षा मंत्री, भारत सरकार

धर्मेन्द्र प्रधान
ଧର୍ମେନ୍ଦ୍ର ପ୍ରଧାନ
Dharmendra Pradhan

सत्यमेव जयते

आज़ादी का अमृत महोत्सव

शिक्षा मंत्री
भारत सरकार
Minister of Education
Government of India

संदेश

मुझे यह जानकर हार्दिक प्रसन्नता है कि लगभग एक दशक अंतराल के बाद राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद (एनसीटीई) द्वारा इंडियन जर्नल ऑफ टीचर एजुकेशन – 'अन्वेषिका' को पुनर्जीवित किया जा रहा है। इस प्रतिष्ठित पत्रिका का पुनः प्रकाशन न केवल समयोचित है, बल्कि राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) 2020 की रूपांतरणकारी दृष्टि के अनुरूप शिक्षक शिक्षा के प्रति सरकार की नई सोच और प्रतिबद्धता का प्रतीक भी है।

तीव्र तकनीकी प्रगति, शैक्षणिक नवाचार और समावेशिता व समग्र विकास पर बढ़ते जोर ने शिक्षा के भविष्य को आकार देने में अनुसंधान की भूमिका को नए सिरे से परिभाषित किया है। मुझे पूर्ण विश्वास है कि अपने पुनर्जीवित रूप में शोध पत्रिका 'अन्वेषिका', विद्वानों, शिक्षकों और नीति-निर्माताओं के लिए एक सशक्त मंच प्रदान करेगी, जहाँ वे सारगर्भित संवाद में सहभागिता कर सकेंगे, प्रमाण-आधारित दृष्टिकोण साझा कर सकेंगे और सामूहिक रूप से भारत में शिक्षक शिक्षा के भविष्य की रूपरेखा तैयार कर सकेंगे।

मैं इस सराहनीय पहल के लिए एनसीटीई को बधाई देता हूँ और आशा करता हूँ कि यह पत्रिका शिक्षक शिक्षा के महत्वपूर्ण क्षेत्र में ज्ञान सृजन को प्रोत्साहित करेगी।

(धर्मेन्द्र प्रधान)

MOE - Room No. 301, 'C' Wing, 3rd Floor, Shastri Bhavan, New Delhi-110 001, Phone : 91-11-23782387, Fax : 91-11-23382365
E-mail : minister.sm@gov.in

संदेश
माननीय शिक्षा राज्य मंत्री, भारत सरकार

जयन्त चौधरी
JAYANT CHAUDHARY

सत्यमेव जयते

कौशल विकास और उद्यमशीलता
राज्य मंत्री (स्वतंत्र प्रभार) एवं
शिक्षा राज्य मंत्री
भारत सरकार
Minister of State (Independent Charge) for
Skill Development and Entrepreneurship
and Minister of State for Education
Government of India

मुझे यह जानकर अत्यंत प्रसन्नता हुई कि राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद (NCTE) के 31वें स्थापना दिवस के शुभ अवसर पर अन्वेषिका पत्रिका का पुनर्प्रकाशन भी शुरू किया जा रहा है।

नई शिक्षा नीति **2020** न केवल गुणवतापूर्ण और समावेशी शिक्षा की नींव रखती है, बल्कि यह कौशल आधारित शिक्षा, व्यावसायिक प्रशिक्षण, और शिक्षक शिक्षा के गहरे पुनरावलोकन का आह्वान भी करती है। शिक्षा को रोजगारोन्मुख और जीवनोपयोगी बनाने के लिए, शिक्षकों को अब केवल विषयवस्तु में दक्ष नहीं बल्कि कौशल आधारित शिक्षण में भी निपुण होना होगा।

इस संदर्भ में, अन्वेषिका जैसी पत्रिकाएँ अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। यह मंच नीतियों, शोध, और व्यवहार के बीच एक सेतु का कार्य करता है—जहाँ शिक्षक, प्रशिक्षक और शोधकर्ता न केवल शैक्षणिक मुद्दों पर विचार कर सकते हैं, बल्कि कौशल विकास, समग्र शिक्षण, और समय की मांग के अनुरूप शिक्षण नवाचार पर भी योगदान दे सकते हैं। शिक्षकों को अविष्य के लिए तैयार करने हेतु, हमें ऐसे संवाद और विचार-विमर्श की आवश्यकता है जो शिक्षण को अधिक प्रासंगिक, समावेशी और तकनीक-संपन्न बनाए। मुझे विश्वास है कि अन्वेषिका, नीति और व्यवहार के बीच एक सेतु के रूप में कार्य करेगी और नई शिक्षा नीति **2020** के उद्देश्यों को आगे बढ़ाने में सहायक सिद्ध होगी।

शिक्षा और कौशल का एकीकृत दृष्टिकोण हमारे युवाओं को अधिक सक्षम, सशक्त और आत्मनिर्भर बनाएगा। मुझे पूर्ण विश्वास है कि अन्वेषिका इस दिशा में एक सार्थक और प्रेरणादायी भूमिका निभाएगी।

मैं एनसीटीई को इस प्रयास के लिए बधाई देता हूँ और पत्रिका की सफलता की कामना करता हूँ।

(जयन्त चौधरी)

Office: Room No. 104-A, 'C' Wing, Shastri Bhavan, New Delhi-110 001
Phone : +91-11-23384327, 23381302, E-mail: mosedu-ic@gov.in

संदेश

माननीय सचिव, शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार

संजय कुमार, भा.प्र.से
सचिव

Sanjay Kumar, IAS
Secretary

सत्यमेव जयते

स्कूल शिक्षा और साक्षरता विभाग
शिक्षा मंत्रालय
भारत सरकार
Department of School Education & Literacy
Ministry of Education
Government of India

अन्वेषिका का पुनः प्रकाशन एक अत्यंत स्वागत योग्य और आवश्यक पहल है। अध्यापक-शिक्षा में हिंदी भाषा के माध्यम से शोध और विमर्श को सशक्त करने का यह प्रयास राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 की बहुभाषिक और नवोन्मेषी दृष्टि के पूर्णतः अनुरूप है।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 इस बात को रेखांकित करती है कि शिक्षकों को केवल विषय विशेषज्ञ नहीं, बल्कि संवेदनशील, नवाचारशील और वैचारिक रूप से समृद्ध व्यक्तित्व के रूप में विकसित किया जाना है। यह तभी संभव है, जब हमारे पास ऐसे शैक्षणिक मंच हों, जो शिक्षकों के अनुभवों, दृष्टिकोणों और अनुसंधानों को साझा करने का अवसर प्रदान करें।

अन्वेषिका न केवल शिक्षकों, शिक्षक-प्रशिक्षकों, शोधकर्ताओं और नीति-निर्माताओं के बीच संवाद का सेतु बनेगी, बल्कि यह भारतीय शिक्षा-व्यवस्था की जड़ों को पहचानते हुए, भविष्य की शिक्षा के लिए नीतिगत मार्गदर्शन भी प्रदान करेगी।

मैं राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् को इस शोध पत्रिका के पुनरुद्धार के लिए हार्दिक बधाई देता हूँ और आशा करता हूँ कि यह हिंदी में गुणवत्तापूर्ण शैक्षिक विमर्श को निरंतर प्रेरित करती रहेगी।

(संजय कुमार)

124 'सी' विंग, शास्त्री भवन, नई दिल्ली–110001
124 'C' Wing, Shastri Bhawan, New Delhi-110001
Telephone: +91-11-23382587, +91-11-23381104 Fax : +91-11-23387589
E-mail: secy.sel@nic.in

अध्यक्ष, राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् की कलम से....

आमुख

राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् (एनसीटीई) द्वारा प्रकाशित अन्वेषिका (अध्यापक शिक्षा की शोध पत्रिका) के इस अंक को प्रस्तुत करते हुए मुझे अत्यंत हर्ष और संतुष्टि की अनुभूति हो रही है। इस शोध पत्रिका के पिछले अंक का प्रकाशन वर्ष 2015 में हुआ था। इस पत्रिका के प्रकाशन कार्य के लगभग एक दशक तक बाधित रहने के बाद इसका पुन: प्रकाशन करना अकादमिक विमर्श के लिए एक आवश्यक पहल है। पिछले दशक में विश्व में जिस प्रकार के परिवर्तन हुए हैं, उनका प्रभाव शिक्षा-जगत पर भी पड़ा है। शिक्षा के क्षेत्र में और विशेष रूप से शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के क्षेत्र में बड़े परिवर्तन हुए हैं। वैश्विक महामारी ने हर जगह की शिक्षा प्रणालियों के लिए बड़ी चुनौतियां प्रस्तुत की हैं। संकट के उस काल ने शिक्षकों, विद्यार्थियों और संस्थानों को प्रस्तुत चुनौतियों का सामना करने हेतु पुनर्विचार करने के लिए विवश किया। उन अनुभवों ने अध्यापक शिक्षा के क्षेत्र में निरंतर शोध व अन्वेषण के महत्त्व पर बल दिया। आज हमें शिक्षा के क्षेत्र में पहले से कहीं अधिक, नए विचारों की खोज करने, नए दृष्टिकोणों को उद्घाटित करने और उभरती चुनौतियों को चिह्नित करने की आवश्यकता है। हमारे शिक्षकों को न केवल विषय-संबंधी ज्ञान और शिक्षण पद्धति से संपन्न होना चाहिए, बल्कि गतिशील विश्व में शिक्षार्थियों की बदलती आवश्यकताओं के अनुसार अनुकूलन, नवाचार और प्रतिक्रिया करने की क्षमता भी होनी चाहिए। चूंकि हम इस पत्रिका को पुनः प्रारंभ कर रहे हैं, इसलिए उन नए क्षेत्रों पर विचार करना महत्त्वपूर्ण है, जिन्होंने अध्यापक शिक्षा में प्रमुखता प्राप्त की है।

डिजिटल शिक्षणशास्त्र और प्रौद्योगिकी एकीकरण अब वैकल्पिक नहीं, वरन् प्रत्येक शिक्षक के टूलकिट के आवश्यक घटक हैं। मूल्यांकन कार्यनीतियाँ पारंपरिक परीक्षाओं से विकसित होकर योग्यता-आधारित, रचनात्मक और वैकल्पिक मूल्यांकनों में परिवर्तित हो गई हैं। सामाजिक-भावनात्मक शिक्षा, समावेशी शिक्षा और 21वीं सदी के कौशल हमारी कक्षाओं में केंद्रीय विषय बन गए हैं। स्वदेशी ज्ञान प्रणालियों, सांस्कृतिक विरासत और मूल्य-आधारित शिक्षा पर बल देने से राष्ट्र-निर्माण में शिक्षा की भूमिका के विषय में हमारा दृष्टिकोण बदल रहा है।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 का कार्यान्वयन शिक्षक-शिक्षा कार्यक्रमों में परिवर्तनात्मक सुधारों की नई संभावनाओं को प्रस्तुत कर रही है। अध्यापक और छात्र की छवि में आए परिवर्तन को समझना भी उतना ही महत्त्वपूर्ण है। आज का शिक्षार्थी स्वाभाविक रूप से डिजिटल ज्ञान रखता है, संसाधन-संपन्न है और एक सहभागितापूर्ण, रोचक शिक्षण वातावरण की अपेक्षा रखता है। इसके बदले में, शिक्षक अब केवल ज्ञान के संवाहक नहीं, बल्कि सुविधादाता, मार्गदर्शक और शिक्षण अनुभवों के निर्माता हैं। इस परिवर्तन के लिए भूमिकाओं को पुनः परिभाषित करने और व्यावसायिक विकास तथा चिंतनशील पद्धति पर नए सिरे से बल देने की आवश्यकता है। इस संदर्भ में, अन्वेषिका (अध्यापक शिक्षा की शोध पत्रिका) को मात्र एक पत्रिका के रूप में नहीं, बल्कि भारत और उसके बाहर अध्यापक शिक्षा को आकार देनेवाली आवाज़ों, विचारों, शोध और नवाचारों को समेटने वाले एक

जीवंत मंच के रूप में भी उभरना चाहिए। इसे प्रतिष्ठित विद्वानों और युवा व्यावसायिकों, दोनों को अपने काम को साझा करने, विचारों पर बहस करने और हमारे शिक्षण समुदाय के सामूहिक ज्ञान में योगदान देने का अवसर प्रदान करना चाहिए।

हमारे प्राचीन ज्ञान छांदोग्य उपनिषद में उद्धृत 'आचार्यवान् पुरुषो वेद' हमें यह स्मरण कराता है कि, जिसके पास गुरु है, वही सच्चा ज्ञान रखता है। यह गहन सत्य आज, पहले से कहीं अधिक प्रासंगिक है। यह हमें याद दिलाता है कि प्रत्येक शिक्षार्थी के विकास के पीछे एक अंतर्दृष्टिपूर्ण शिक्षक होता है और प्रत्येक परिवर्तनात्मक कक्षा के पीछे विचारशील, शोध-संचालित शिक्षक-शिक्षा निहित होती है। इस पत्रिका का पुनरुद्धार- ज्ञान, अन्वेषण और उत्कृष्टता की खोज में शिक्षकों, विद्वानों और नीति-निर्माताओं के समुदाय का समर्थन करने के एक विनम्र प्रयास के विश्वास की पुष्टि है।

मैं, सभी योगदानकर्ताओं, समीक्षकों, संपादकीय सदस्यों और शैक्षणिक समुदाय का इस पुनः प्रारंभ किए गए संस्करण में उत्साहपूर्ण भागीदारी के लिए हार्दिक आभार व्यक्त करता हूँ। आइए, हम जिज्ञासा की भावना को जीवित रखने और एक ऐसे शिक्षण व्यवसाय का निर्माण करने के लिए मिलकर काम करते रहें, जो भविष्य के अनुरूप तैयार हो, लचीला हो और हमारे साझा किए गए मूल्यों में निहित हो।

इस नवीन प्रयास के लिए शुभकामनाओं सहित,

प्रोफेसर पंकज अरोड़ा
अध्यक्ष, राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् (एनसीटीई)

सम्पादकीय संदेश...

अन्वेषिका के इस नए अंक को प्रस्तुत करते हुए मुझे अपार हर्ष हो रहा है। विगत दस वर्षों से प्रकाशन कार्य बाधित रहने के उपरान्त राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् के नव संकल्प और अकादमिक प्रतिबद्धता के कारण इसका पुनर्प्रकाशन संभव हो सका है। समकक्ष व्यक्ति समीक्षित यह शोध पत्रिका 'अन्वेषिका' अध्यापक-शिक्षा के क्षेत्र में भारत की ज्ञान परम्परा व स्वत्व के अनुरूप वैचारिकी, शैक्षिक नीतियों, शिक्षणशास्त्रीय नवाचारों व अभिनव प्रयोगों तथा बदलते विश्व में शिक्षकों की भूमिका व उत्तरदायित्वों से संबंधित स्थानीय, राष्ट्रीय व वैश्विक विमर्शों को समर्पित है।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के पाँच वर्ष पूर्ण होने के विशेष अवसर पर प्रस्तुत यह पत्रिका नए संकल्प के साथ प्रारंभ हो रही है। नीति में वर्णित समतामूलक, समावेशी, ज्ञान-कौशल व नैतिक मूल्यपरक, बहुविषयक, बहुभाषिक शिक्षा सहित विविध सूत्र इस पत्रिका के लिए प्रस्थान हैं। यह पत्रिका नीति के अनुरूप भारत की सनातन प्रज्ञा का आधार लेते हुए वर्तमान युग की तकनीकी दक्षताओं व वैश्विक आवश्यकताओं के विविध व विस्तारित पक्षों को स्थान देने के लिए भी प्रतिबद्ध है।

पत्रिका के इस अंक के प्रकाशन हेतु कई शिक्षकों व शोधार्थियों ने अपना उत्साह दिखाया। लगभग 300 से अधिक लेख हमें प्राप्त हुए। इन लेखों में से प्रकाशन हेतु लेखों का चयन कर पाना एक चुनौतीपूर्ण कार्य था। इस हेतु देश के विविध क्षेत्रों के विद्वत्जनों का समीक्षा व संपादन कार्य में अभूतपूर्व सहयोग मिला। उनका विशेष आभार। प्रस्तुत अंक में लेखों की प्रस्तुति की एक निर्धारित सीमा के कारण हम केवल ग्यारह लेख ही प्रकाशन हेतु चयनित कर पाए। इस अंक में विचारपरक, शोध आधारित, व्यवहारपरक तथा नीतिगत विषयों से संबंधित विविध प्रकृति के लेखों को स्थान दिए जाने का प्रयास किया गया है।

पत्रिका के इस अंक के लिए अकादमिक साधना के प्रतिफल के रूप में अपने लेखों का योगदान देने वाले प्रबुद्ध लेखकों, तथा प्रकाशन प्रक्रिया से सम्बद्ध सम्माननीय समीक्षकों, संपादक मण्डल, प्रकाशन समिति व संपादकीय सलाहकार मंडल के सदस्यों व विशेष रूप से इस पत्रिका के संरक्षक, प्रोफेसर चान्द किरण सलूजा जी तथा प्रधान संरक्षक व राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् के माननीय अध्यक्ष, प्रोफेसर पंकज अरोड़ा जी का मैं हृदय से आभार व्यक्त करता हूँ। आप सभी के समवेत सामर्थ्य व साधना से ही यह कार्य सम्पन्न हो सका।

यह पत्रिका आप सभी विद्वत्जनों के मूल्यवान लेखों से ही बलवती होगी। अतः आने वाले अंकों के लिए भी आप सभी का सहयोग व समर्थन प्रार्थनीय है। मुझे पूरा विश्वास है कि आप सभी के सहयोग से यह पत्रिका अध्यापक-शिक्षा के क्षेत्र में लोक व शास्त्र, सिद्धांत व व्यवहार, प्रतीची व प्राची, नूतन व पुरातन, राष्ट्रीय व वैश्विक, दर्शन व तकनीकी, गुणवत्ता व समावेशन आदि पक्षों की समुचित मीमांसा करने व समन्वयकारी समरस विमर्श प्रस्तुत कर सकने में समर्थ होगी।

शुभकामनाओं सहित...

प्रोफेसर प्रवीण कुमार तिवारी
संपादक, अन्वेषिका,
आचार्य, शिक्षा विभाग (केन्द्रीय शिक्षा संस्थान),
दिल्ली विश्वविद्यालय, दिल्ली

अन्वेषिका

(अध्यापक शिक्षा की समकक्ष व्यक्ति समीक्षित शोध पत्रिका)

खंड 11, अंक 1, जनवरी-अप्रैल, 2025, ISSN: 0974-7702

विषय-सूची

शीर्षक	लेखक का नाम	पृष्ठ संख्या
प्राचीन भारत में कौशल आधारित जन-शिक्षा का स्वरूप	सुनील कुमार उपाध्याय	1-11
बाल-संस्कार प्रतिमान द्वारा विद्यार्थियों के व्यक्तित्व का विकास	ममता भारद्वाज एवं दीपशिखा सिलमाना	12-24
औपनिवेशिक काल में भारतीय पाठ्यचर्या में ज्ञानमीमांसीय अन्याय: देशज ज्ञान परम्परा की उपेक्षा और औपनिवेशिक अधिरोपण	पतंजलि मिश्र एवं चंद्रशेखर पाण्डेय	25-39
बौनापन: एक विश्लेषणात्मक अध्ययन	प्रोफेसर भारती शर्मा एवं शशिकांत	40-54
स्कूली शिक्षा में रचनात्मक आंकलन का व्यावहारिक प्रयोग	डॉ. श्वेता गुप्ता एवं प्रगति राज	55-69
भारत में अध्यापक शिक्षा के बदलते मायने राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के संदर्भ में एक विश्लेषण	डॉ. अखिलेश कुमार गौतम एवं डॉ. ओम प्रकाश	70-83
संथाल जनजाति का सांस्कृतिक स्वरूप एवं संचरित समाजीकरण की प्रक्रिया	नंदन चन्द्र पानी एवं डॉ. हरीश पाण्डेय	84-96
मिज़ोरम में कक्षा छह के लिए हिंदी भाषा के शिक्षण हेतु प्रस्तावित पाठ्य पुस्तक की सार्थकता का विश्लेषणात्मक अध्ययन	डॉ० स्वाति द्विवेदी, डॉ० गिरीश कुमार तिवारी एवं डॉ० कृष्णकांत त्रिपाठी	97-108
कृत्रिम बुद्धिमत्ता का शिक्षा एवं शिक्षण अधिगम में अनुप्रयोग	निरुपमा श्रीवास्तव एवं प्रोफेसर अंजलि बाजपेयी	109-121
शैक्षिक परिदृश्य में गेमिफिकेशन की उपादेयता	अभिषेक वर्मा एवं प्रोफेसर शिरीष पाल सिंह	122-130
लेंस डेटाबेस पर उपलब्ध शैक्षिक आकलन संबंधी अनुसंधानों का ग्रंथमितीय विश्लेषण और वैज्ञानिक दृश्यीकरण	सुमन पाल एवं डॉ. विनोद कुमार	131-147

प्राचीन भारत में कौशल आधारित जन-शिक्षा का स्वरूप

प्रो. सुनील कुमार उपाध्याय

प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष, शिक्षक-शिक्षा विभाग, डी. बी. एस. कॉलेज, कानपुर
skupadhyay1973@gmail.com

सारांश

प्राचीनकाल से ही पूरे भारतीय समाज में ज्ञान के प्रति एक अद्भुत प्रेम रहा है, जिसने समूचे भारतीय जनमानस को ज्ञान के सृजन-अर्जन के प्रति संकल्पित रख शैक्षिक परम्परा को समृद्ध करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई। बावजूद इसके यह माना गया कि देश का एक बड़ा वर्ग ऐतिहासिक रूप से लम्बे समय तक शिक्षा से वंचित रहा, जो न केवल उनके वैयक्तिक-सामाजिक विकास में बाधक बना, बल्कि यह हमारे उदात्त सांस्कृतिक आदर्शों के ऊपर भी प्रश्न खड़ा करता है। यह प्रश्न तब और महत्त्वपूर्ण हो जाता है, जब यह मान लिया जाता है कि यह शैक्षिक वंचना स्वैच्छिक या स्वाभाविक न होकर शोषण के उद्देश्य से जातीय आधार पर जान-बूझ कर थोपी गई। अतः यहाँ प्रश्न केवल शिक्षा से वंचित होने का नहीं बल्कि शिक्षा के अधिकार से ही वंचित होने का उपस्थित हो जाता है। अतः यह जानना महत्त्वपूर्ण हो जाता है कि भारत में शिक्षा की क्या परम्परा रही है और उसमें जन-शिक्षा की कोई अवधारणा रही है या नहीं? यदि रही है, तो किन-किन रूपों में, और इन शैक्षिक परम्पराओं के बावजूद भी क्या वास्तव में ऐतिहासिक रूप से कुछ वर्ग जातीय आधार पर शिक्षा से वंचित हुए और यदि हुए, तो इसके पीछे क्या कारण हो सकते हैं? इन्हीं प्रश्नों के साथ भारत में शैक्षिक परम्परा का जातीय सन्दर्भ में अध्ययन ही इस आलेख की विषयवस्तु है।

***मुख्य शब्द**: उत्पादक शिक्षा, अर्थकरी शिक्षा, कला व शिल्प कौशल आधारित शिक्षा, जन-शिक्षा और जाति*

पृष्ठभूमि

भारत प्रारंभ से ही एक ज्ञान-आधारित समाज रहा है, जहाँ मुक्ति को जीवन और शिक्षा का अंतिम लक्ष्य मानकर (हिरियन्ना,1932, पृ. 24; मुकर्जी,1947, पृ. xxi) और उसी को केंद्र में रखकर आध्यात्मिक ज्ञान को प्राप्त करने वाली शिक्षा दी जाती थी। साथ ही अपनी शैक्षिक परम्परा के माध्यम से जीवन के अन्य तमाम क्षेत्रों में भी हम अपनी रुचि, क्षमता और आवश्यकता के अनुरूप लौकिक ज्ञान के उत्पादन में भी संलग्न रहे। अपने ज्ञान और कर्म द्वारा पुरुषार्थ चतुष्टय की प्राप्ति हमारी ज्ञान परम्परा का आदर्श भी रहा (मुण्डक उपनिषद, 1935, 1.1.4-5; ईशावास्य उपनिषद, 1992, 9-11; कौटिलीय अर्थशास्त्र, 2024, 1.1-2; त्रिपाठी, 1970, पृ. 13-21) और आध्यात्मिक व लौकिक दोनों तरह का ज्ञान प्राप्त करना व्यक्ति की आवश्यक योग्यता (मुण्डक उपनिषद, 1935, 1.1.4; ईशावास्य उपनिषद,1992, 11) व जीवन का आदर्श भी रहा (मनुस्मृति, 2024, 12.89-91; वैशेषिक दर्शन, 1919,1.1.2)।

लौकिक ज्ञान से जुड़ी उदार और उपयोगी शिक्षा के माध्यम से ही पंचकोशीय विकास के विभिन्न सोपानों को पार करते आत्मज्ञान की आनंदमय स्थिति की प्राप्ति उपनिषदीय शिक्षा का भी लक्ष्य रहा (ओड़, 1973/2008, पृ.120-124) तो कुछ इसी तरह बौद्ध शिक्षा का भी (ओड़, पृ.165-168)। उदार शिक्षा का संबंध बौद्धिक व सांस्कृतिक विकास से है। शास्त्रीय, साहित्यिक, मानविकी, नैतिक गुणों आदि की शिक्षा, जिसे उदार शिक्षा माना गया (डोरेन, 1943, पृ. 43), उससे जुड़े धर्म, दर्शन, साहित्य, व्याकरण, ज्योतिष जैसे विषयों के विशाल वाङ्मय के साथ ही भारतीय समाज में बहुत पहले से ही भौतिक जीवन की जरूरतों को पूरा करने और उसे बेहतर बनाने हेतु भौतिक

ज्ञान और कलाओं की पहचान और उसकी एक सुव्यवस्थित समझ भी रही है (यजुर्वेद, 1973, 30.4-22; कामसूत्र, 2001, 1.3.15; द्विवेदी, 1963, पृ.1-2, 157-172)।

बेन्थम (1781) ने व्यक्ति के भौतिक जीवन के कुशल-क्षेम और सुख में वृद्धि तथा समाज के लिए भौतिक रूप से उपयोगी इस ज्ञान को उपयोगी ज्ञान का नाम दिया (पृ. 14-15)। उसने ज्ञान की उपयोगिता और सुविधा पर बल देते हुए अनुभव-आधारित वैज्ञानिक व व्यावसायिक कौशलों की शिक्षा पर भी बल दिया (बेन्थम, 1816, VIII. VI)। स्पेंसर (1861/1884, 8 मई) ने भी उदार शास्त्रीय ज्ञान की अपेक्षा व्यावहारिक और वैज्ञानिक ज्ञान की शिक्षा को अधिक उपयोगी माना (पृ. 79)। अमरीकी शिक्षा-शास्त्री जॉन डीवी ने भी शिक्षा में व्यावहारिक रूप से उपयोगी, अनुभव और रुचि आधारित व्यावसायिक और वैज्ञानिक-तकनीकी शिक्षा को महत्त्वपूर्ण मानते हुए तात्कालिक जीवन से असम्बद्ध ज्ञान को अनुपयोगी माना (ओड़, 1973/2008, पृ. 78)। डीवी का मानना है कि शिक्षा किसी जीवन की तैयारी के लिए नहीं होती, बल्कि समाज में प्राप्त होने वाले अनुभवों की रचना और पुनर्रचना से वर्तमान की समस्याओं के समाधान में सक्षम बनाने की जीवनपर्यंत चलने वाली प्रक्रिया है। अतः वह मानता है कि जटिलताओं से मुक्त एक सरल समाज में तो शिक्षा पूरी तरह संस्थाओं से बाहर अनौपचारिक रूप से भी हो सकती है (बटलर, 1951/1957, पृ. 480-81)। डीवी ने पारम्परिक विद्यालयों की जगह शिक्षा के लिए जीवन की आधारभूत आवश्यकताओं और उसकी पूर्ति हेतु सामुदायिक रूप से की जाने वाली व्यावसायिक गतिविधियों से प्राप्त क्रियात्मक अवसरों और उसमें कार्य-विभाजन, सहयोग और बौद्धिक आदान-प्रदान के माध्यम से शिक्षा की जरूरत पर बल दिया है (मेह्यू एवं एडवर्ड्स, 1936, पृ. 5)। गांधी तो उस शिक्षा को शिक्षा ही नहीं मानते, जिसमें केवल तार्किक कुशलता व भाषाई पाण्डित्य हो और वह जीवन-निर्वाह का साधन न दे सके। वे वर्धा सम्मेलन में अपनी बेसिक शिक्षा योजना के संबंध में कहते हैं कि तथाकथित उदार शिक्षा के साथ कुछ हस्तशिल्प की शिक्षा देना इसका उद्देश्य नहीं, बल्कि पूरी शिक्षा ही उद्योग के व्यावहारिक प्रशिक्षण के माध्यम से दी जाए (वर्के, 1939/1940, पृ. 26)। भौतिक जीवन की आवश्यकताओं से जुड़ी इस व्यावसायिक-तकनीकी ज्ञान-कौशल की प्रशिक्षण आधारित शिक्षा को ही उपयोगी शिक्षा के रूप में परिभाषित किया जाता है।

यह हमारा सौभाग्य रहा कि भारत में उदार और उपयोगी दोनों तरह की शिक्षा की एक समृद्ध परम्परा रही है। भारत संस्कृति के विविध पक्षों के सम्बन्ध में अपने उदात्त चिन्तन के लिए भी जाना गया तो सभ्यताई श्रेष्ठता के लिए भी। सरस्वती-सिंधु सभ्यता से लेकर विभिन्न राजवंशों के विशाल साम्राज्यों के वैभव गढ़ने में निश्चित ही उस शिक्षा का योगदान महत्त्वपूर्ण रहा है, जो उपयोगी माने जाने वाली लौकिक शिक्षा के रूप में आम-जन द्वारा अपने उद्यम और कौशल से अर्जित की गई और परिवारों की पहचान बन पीढ़ी-दर-पीढ़ी विकसित और स्थानांतरित होती रही।

हालाँकि आधुनिक विद्यालयी शैक्षिक परम्परा में परिवार-केन्द्रित श्रम व कौशल आधारित उपयोगी शिक्षा की परम्परा को वह स्थान नहीं मिल सका, जो स्थान धर्म, दर्शन, साहित्य केन्द्रित उदार शिक्षा की परम्परा को मिला। जब हम प्राचीन भारत में भी शिक्षा की बात करते हैं, तो हमारा सीधा तात्पर्य गुरुकुलों और बौद्ध विहारों में दी जाने वाली धर्म, दर्शन, साहित्य, व्याकरण, ज्योतिष, जैसे विषयों की शिक्षा से ही होता है, जिस कारण उपयोगी शिक्षा के नाम से जानी जाने वाली शैक्षिक परम्परा के साथ इतिहास में वह न्याय नहीं हो सका, जिसकी वह हकदार थी। साथ ही इस शैक्षिक परम्परा के साथ किए जा रहे अन्याय के माध्यम से ही इस परम्परा से जुड़े लोगों के प्रति षड्यंत्रपूर्वक शैक्षिक अन्याय का जातीय विमर्श भी स्थापित किया जाता रहा और इस माध्यम से सामाजिक समरसता को प्रभावित करने

की कोशिशें भी की जाती रहीं। ऐसी परिस्थिति में अब यह जानना महत्त्वपूर्ण हो जाता है कि भारत में प्राचीन काल से आम जन की शिक्षा किन-किन रूपों में किस-किस तरह से चलती रही, शिक्षा की अलग-अलग क्या परम्पराएँ रहीं और किन कारणों से ये परम्पराएँ एक दूसरे से अलग हुईं, कौन से ऐसे कारण रहे, जिससे भारत में उपयोगी शिक्षा की परम्परा को उदार शिक्षा से हेय मान केवल उपेक्षित ही नहीं समझा गया, बल्कि इसे शिक्षा मानने से ही इंकार कर दिया गया, जिससे इस शैक्षिक परम्परा से जुड़े लोगों को शिक्षा से ही वंचित मान लिया गया। इन्हीं प्रश्नों के उत्तरों की खोज इस अध्ययन का उद्देश्य है।

प्राचीन भारत में कौशल आधारित शिक्षा की परम्परा

प्राचीन काल से ही भारत में ज्ञान के लगभग सभी ज्ञात क्षेत्रों के अध्ययन की व्यवस्था रही है (छान्दोग्य उपनिषद, 1994, 7.1.2; 7.2.1), जिसके माध्यम से हम अपनी रुचि, क्षमता व अन्य वैयक्तिक विशिष्टताओं के अनुरूप ज्ञान प्राप्ति के प्रयासों में जुटे रहे। साथ ही व्यक्ति की रुचि, क्षमता के अनुरूप ज्ञान-कर्म के विभिन्न क्षेत्रों के विभाजन की चातुर्वर्ण व्यवस्था भी भारतीय समाज की एक महत्त्वपूर्ण विशिष्टता रही, जिसे गांधी ने एक मौलिक, प्राकृतिक और आवश्यक विभाजन माना (बोस, 1948, पृ. 233)। मूलतः कार्य विभाजन की यह व्यवस्था वर्गीय प्रतिद्वन्द्विता कम कर, परस्पर निर्भरता के समाज दर्शन की उपज थी, जिसमें व्यक्ति अपनी योग्यता के अनुरूप ज्ञान और कर्म के क्षेत्र का वरण (टिप्पणी 1) स्वयं एवं समाज के प्रति अपनी जिम्मेदारियों का निर्वहन कर सके। इसी व्यवस्था के तहत धर्म, दर्शन, साहित्य, ज्योतिष, जैसे उदार विषयों से संबंधित ज्ञान-कर्म से जुड़े वर्ग को ब्राह्मण, तो राजकीय शासन-प्रशासन, रक्षा व सैन्य विषयों से जुड़े वर्ग को क्षत्रिय, कृषि, पशुपालन व व्यापार से जुड़े लोगों को वैश्य व कृषि, पशुपालन, उत्पादन-निर्माण संबंधित श्रम-सेवा से जुड़े उत्पादक वर्ग को शूद्र वर्ण माना गया। सभी वर्ण के लोगों के लिए अपने वर्ण के लिए निर्धारित कर्म के अनुरूप शिक्षा प्राप्त करना और उस अनुरूप समाज में अपना योगदान देना ही समाज का आदर्श रहा।

प्रारम्भिक दौर में निश्चित ही आध्यात्मिक और लौकिक ज्ञान आधारित सभी तरह की शिक्षा का केन्द्र परिवार ही थे (अलतेकर, 1955/2014, पृ. 170)। लेकिन अमूर्त प्रकृति की प्रधानता वाले परा और धर्म, दर्शन, साहित्य, ज्योतिष, जैसे क्षेत्रों से संबंधित कई तरह के अपरा ज्ञान (टिप्पणी 2) की प्राप्ति हेतु ध्यान, योग की आवश्यकता रही तो उच्चारण संबंधित क्लिष्टता और उसकी शुद्धता बनाए रखने हेतु लेखन से दूरी बनाते हुए वाचिक परम्परा अपनाई गई (मुकर्जी,1947, पृ. xxxi, 18, 20, 27)। इसके साथ ही कागद और मुद्रण-कला की उपलब्धता से जुड़ी समस्याओं के कारण लेखन-कार्य के श्रमसाध्य होने से सभी के लिए लिखित ज्ञान की अनुपलब्धता (अलतेकर, 1955/2014, पृ. 127) ने इस ज्ञान के लिए गुरु का साहचर्य, कठोर अनुशासन और एकांत वातावरण ज्यादा उपयुक्त बनाया होगा (मुकर्जी,1947, पृ. xxxiv)। यही वे कारण रहे होंगे, जिससे गुरुकुलों की आवश्यकता बढ़ी होगी।

हालाँकि अपने प्रारंभिक दौर में कुछ गुरुकुल, विहार व विद्यापीठ बौद्धिक और आध्यात्मिक विकास से संबंधित धर्म, दर्शन, साहित्य, खगोल शास्त्र, जैसे उदार विषयों की शिक्षा के साथ कौशल आधारित सैन्य, चिकित्सा, नृत्य, संगीत के साथ उद्योग और व्यवसायों के लिए उपयोगी मानी गई लौकिक शिक्षा के भी केंद्र रहे (अलतेकर, 1955/2014, पृ. 30-33, 111,137-149; मुकर्जी,1947, पृ. xxix, xxx, 487-491)। इसके साथ ही जहाँ उदार मानी गई शिक्षा गुरुकुलों, बौद्ध विहारों, विद्यापीठों के अतिरिक्त मठों, देवालयों के साथ जुड़ी पाठशालाओं, अग्रहारों

व परिवारों (अलतेकर, 1955/2014, पृ. 26, 27, 78) में भी कुछ सीमा तक चलती रही, तो गुरुकुलों व विहारों के समानान्तर व्यापार, प्रशासन, उत्पादन और निर्माण से संबंधित कौशल व तकनीक आधारित व्यावसायिक उपयोगी शिक्षा की एक औपचारिक व्यवस्था परिवारों (अलतेकर, 1955/2014, पृ. 12, 141-145), व्यापारिक व शिल्प संघों (याज्ञवल्क्य स्मृति,1993, 2.184; नारद स्मृति, 2023, 5 .16; मुकर्जी, 1947, पृ. 352-353), शिल्प कौशल आधारित गुरुकुलों (याज्ञवल्क्य स्मृति, 1993, 2.184; थपल्याल, 1996, पृ. 78) व कौशल प्रशिक्षण केन्द्रों (अलतेकर, 1955/2014, पृ. 146-147; बृहस्पति स्मृति, 1941, 15.7) के माध्यम से भी चलती रही। लेकिन समय के साथ और जरूरतों के अनुरूप नए कौशलों और व्यवसायों की बढ़ती श्रृंखला और उसके विस्तार ने निश्चित ही किसी नई व्यवस्था के लिए रास्ता बनाया होगा, जिसका परिणाम यह रहा कि उदार और उपयोगी शिक्षा के केंद्र अलग-अलग बनते गए। लेकिन आम जन की भौतिक जरूरतों व समृद्धि के साधनों के निर्माण, उत्पादन व वितरण से जुड़ी विभिन्न तरह के कौशलों व प्राकृतिक संसाधनों पर आधारित लौकिक व मूर्त प्रकृति के व्यावसायिक ज्ञान की उपयोगी शिक्षा का धन व श्रम की अतिरिक्त माँग के कारण संस्थानीकरण व्यापक स्तर पर सम्भव नहीं हो पाया होगा और परिवार ही इस शिक्षा के केंद्र बनने को विवश हुए होंगे, जिससे बाद के वर्षों में यह उपयोगी शिक्षा व्यवस्था कुल और परिवार का ही प्रमुख दायित्व बनती गई तो गुरुकुलों के रूप में विद्यालयी परम्परा वाली शिक्षा मुख्य रूप से उदार शिक्षा के ही केंद्र बनते गए।

परिवार में चलने वाली उत्पादन-निर्माण संबंधी उपयोगी शिक्षा का उदार शिक्षा की अपेक्षा अर्थोपार्जन से सीधा जुड़ना और रोजगार का आश्वासन इस पारिवारिक शिक्षा के प्रति आकर्षण का कारण भी बना होगा, जिससे उत्पादक वर्ग उदार शिक्षा से दूर होता गया होगा और संभवतः इस कारण उपनयन संस्कार व गुरुकुलों की वैदिक शिक्षा का अधिकार खोता गया होगा। फिर भी वैदिक साहित्य में कर्म आधारित वर्ण-व्यवस्था के तहत ऐसे तमाम उदाहरण मिलते हैं, जहाँ एक ही परिवार के लोग अपने गुणों के आधार पर अलग-अलग कार्यों का वरण कर अलग वर्ण के होते थे या वर्ण परिवर्तन कर लेते थे (अलतेकर, 1955/2014, पृ. 30-31; मुकर्जी,1947, पृ. xxxi; बाशम, 1954, पृ. 146)। वैदिक समाज में जहाँ वर्ण परिवर्तन भी संभव रहा और शूद्र वर्ण में उत्पन्न व्यक्तियों को भी वैदिक ज्ञान, संस्कार का अधिकार भी रहा, वे द्विजों की तरह ऋषि और राजा भी हुए (बाबा साहेब डॉ. अम्बेडकर सम्पूर्ण वाङ्मय (खण्ड-7), 1995/2020, पृ. 311-312)। परंतु किसी भी तरह की शिक्षा हेतु शिष्य की रुचि, क्षमता की भूमिका और इसके निर्धारण में आनुवांशिकता और परिवेश की भूमिका महत्त्वपूर्ण होती है (मुकर्जी, 1947,पृ. xxvii)। इसके साथ ही व्यक्ति में परिवार और परिवेश से अलग गुणों की पहचान में आने वाली समस्या निश्चित ही वे कारण रहे होंगे, जिस कारण व्यक्ति की शिक्षा परिवार के पेशे के साथ ही जुड़ती गई और कर्म आधारित वर्ण-व्यवस्था जन्म आधारित बनती गई (राधाकृष्णन, 1927, पृ. 571)। फिर भी यह व्यवस्था काफी लचीली रही, इस बात के भी स्पष्ट प्रमाण हैं कि ब्राह्मण युद्ध और व्यापार, जैसे वैदिकेतर विषयों की शिक्षा देते थे (अलतेकर, 1955/2014, पृ. 31-32) और प्राप्त भी करते थे (कौटिलीय अर्थशास्त्र, 2024, 1. 2-5), साथ ही अब्राह्मण द्विज वर्ग के आचार्य और ब्रह्मचारी भी वैदिक शिक्षा देने (अलतेकर, 1955/2014, पृ. 31) व प्राप्त करने के अधिकारी थे (अलतेकर, 1955/2014, पृ. 33; कौटिलीय अर्थशास्त्र, 2024, 1.3.4-8)। वैदिक साहित्य में सभी वर्णों के लिए ज्ञान के प्रकाश और कल्याण की कामना (यजुर्वेद, 1973, 18.48, 26.2) प्रारम्भ से ही प्रतिध्वनित होती रही है। प्रारंभिक वैदिक काल में वेद-मन्त्रों को कंठस्थ करने की जिम्मेदारी भले ही पुरोहित वर्ग के ऊपर रही हो लेकिन योद्धा, कृषिकार और कारीगर भी चुने हुए मन्त्रों को कंठस्थ रखता था (अलतेकर, 1955/2014, पृ. 108), उपनिषदों के काल तक भी सभी को शिक्षा उपलब्ध

रही और सभी के द्वारा इसे प्राप्त कर विद्वता प्राप्त करने का वर्णन भी आता है (छान्दोग्य उपनिषद, 1994, 5.11.5)। क्षत्रिय, वैश्य के साथ शूद्र वर्ण को आयुर्वेद की शिक्षा देने का भी प्रमाण मिलता है (अलतेकर, 1955/2014, पृ. 210), बाद के काल में भी प्राथमिक स्तर की आवश्यक विषयों की शिक्षा भी सभी को गाँव की पाठशाला या किसी पण्डित के घर या स्वयं के परिवार में मिल जाती थी, क्योंकि बिना इसके ज्यादातर व्यवसायों में अपने पेशे से संबंधित कार्य कर पाना कठिन रहा होगा। धर्मपाल (1983/2007) भी मानते हैं कि ब्रिटिश शिक्षा प्रणाली के अस्तित्व में आने के पूर्व भारत में समाज के सभी वर्ग, सभी क्षेत्र के लोग जाति आदि की रुकावटों के बिना पाठशालाओं में एक साथ शिक्षा प्राप्त करते थे (पृ.77), इनके दिए आँकड़े भी स्पष्ट करते हैं कि ब्रिटिश-पूर्व भारत में शूद्र वर्ण के लोग भी बड़ी संख्या में विद्यालयों में प्राथमिक शिक्षा प्राप्त करते थे। (टिप्पणी 3) ब्रिटिश अधिकारियों ने भारत में ब्रिटिश पूर्व देशी शिक्षा के संबंध में जो विवरण और अध्ययन प्रस्तुत किए हैं, उससे स्पष्ट है कि इस वर्ग को उपनयन व वैदिक शिक्षा का अधिकार भले न रहा हो लेकिन अपनी जरूरतों के अनुरूप शिक्षा प्राप्त करने का अधिकार भी था और इस वर्ग के बहुत से लोग न केवल उन देशी विद्यालयों में शिक्षा प्राप्त कर रहे थे, बल्कि शिक्षण भी कर रहे थे (धर्मपाल , 1983/2007, पृ. 255, 305, 306 एवं आगे)। लेकिन पिता का अपना ज्ञान-कौशल, पहचान, पुत्र को सौंपने से जुड़ा स्वाभाविक प्रेम, परिवार-परिवेश से जुड़े कार्यों के प्रति लगाव, योग्यता, रुचि और इनसे संबंधित ज्ञानार्जन में सुविधा भी वे कारण बने होंगे, जिनसे व्यक्ति अपने पारिवारिक ज्ञान-कौशल से जुड़ा होगा, जिससे समय के साथ धीरे-धीरे उच्च शिक्षा और कार्य-व्यवसाय आनुवांशिकी आधारित होते गए (अलतेकर, 1955/2014, पृ. 12)।

संभवतः घर का व्यवसाय छोड़ कर किसी विद्यालय में अनुत्पादक उच्च शिक्षा हेतु अपने धन, श्रम व समय का निवेश करना उनके लिए संभव भी नहीं हो पाया होगा। यही कारण रहा होगा कि ब्रिटिश पूर्व भारतीय विद्यालयों में प्राथमिक स्तर पर इन वर्गों की ठीक-ठाक संख्या दिखती है (टिप्पणी 3), लेकिन उच्च शिक्षा में यह संख्या बहुत ही कम दिखाती है। (टिप्पणी 4) मूलतः इनकी उच्च शिक्षा भौतिक ज्ञान और कला आधारित रही, जो बहुत हद तक आनुवांशिक आधार पर परिवारों के माध्यम से ही चलती रही (एपिग्राफिका इंडिका (खण्ड-24), 1942, पृ. 64; थपल्याल, 2001, पृ. 997)। अतः उस विद्यालयी परम्परा से इनकी स्वाभाविक रूप से दूरी रही जिसमें समय के साथ धार्मिक कर्मकाण्ड और दार्शनिक आख्यानों की प्रचुरता होने लगी थी (दिनकर, 1956, पृ. 422) और यहाँ प्राप्त होने वाली शिक्षा का अर्थोपार्जन से सीधा और बहुत गहरा संबंध कम था।

यह शिक्षा परिवार में रोजमर्रा के कार्यों के साथ ही परिवार की सुविधा और पेशे की प्रकृति के अनुरूप कुछ निश्चित अवधि में चलती रहती थी, इसलिए परिवार व कुल के बाहर के लोगों के लिए इस व्यवस्था में यह शिक्षा ले पाना सम्भव नहीं हो पाया होगा। कई विशिष्ट कौशलों के प्रशिक्षण में कच्चे माल के अपव्यय की सम्भावना अवश्य रहती है, परिवार व निकट सम्बन्धियों से इतर लोगों के लिए अपने संसाधनों का अपव्यय करने देने की उदारता बहुत कम लोगों के लिए ही संभव हो पाती है। इसके साथ ही उस ज्ञान-कौशल को जिसमें आर्थिक लाभ के अवसर सीमित रहे, मुख्य शिल्पी द्वारा उसे अनिवार्य रूप से आनुवांशिक आधार पर ही स्थानांतरित करने की परम्परा भी रही (मैक्सवेबर, 1916/1958, पृ. 34), जिसने निश्चित ही अपने परिवार के बाहर पेशेवर ज्ञान के प्रवाह को अवरुद्ध किया होगा और विस्तृत परिवार या कुल के रूप में रक्त संबंध व पेशा आधारित संगठित व्यवस्था जन्म लेकर व्यवसाय आधारित किसी विशिष्ट पहचान से जुड़ गई होगी, जो जाति के रूप में जानी गई होगी।

लेखन कार्य के श्रम साध्य होने से लिखित ज्ञान का स्थान और समय के साथ सुरक्षित रूप में स्थानान्तरण होने में समस्या ने भी इस कौशल आधारित ज्ञान को जाति और परिवार से बाहर जाने में बाधा पैदा की होगी। इसका परिणाम यह रहा कि प्रत्येक जाति की पहचान एक विशिष्ट ज्ञान व कौशल से अनुबन्धित होती गई, जिसके कारण अलग-अलग जातियों में उनके कार्य की प्रकृति व उसके अनुरूप किए जा रहे व्यवहार को लेकर एक जातीय लगाव और गौरव भी पनपा। इस प्रकार एक जाति का कौशल दूसरी जाति के लिए सीखना कठिन और अरुचिकर तो होता ही गया होगा। इसने जातीय गौरव और श्रेष्ठता-निम्नता को भी पोषित कर अंतर्जातीय वैवाहिक संबंधों को भी मुश्किल बनाया होगा। कुछ ऐसे शिल्प जिसमें अलग-अलग तरह के कौशलों व व्यक्तियों की जरूरत थी, वे कारखानों व शिल्प केन्द्रों में भी चलते रहे, वहीं पर नए प्रशिक्षुओं को प्रशिक्षण भी मिलता रहा, परन्तु शिल्प व व्यापारिक संघों का भी धीरे-धीरे जाति आधारित होते जाना (थपल्याल, 2001, पृ. 1002-03) किसी उत्पादन, कौशल, निर्माण व उससे संबंधित व्यवसाय को परिवार व जाति से जोड़ते हुए इस व्यवस्था के जन्मना बनने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभायी होगी। व्यवसाय के ही आधार पर जातियों व कुलों व कई बार उसी आधार पर ग्रामों के नाम होना (मेहता,1939, पृ. 213-215) भी कुछ ऐसे ही निष्कर्ष देते हैं। परिवार में ही इस शिक्षा का केन्द्र होने के कारण बेहतर प्रशिक्षण और सृजनात्मकता के उपलब्ध अवसर इनके उत्पादन को अद्यतन और आकर्षक बनाने में निश्चित ही महत्त्वपूर्ण भूमिका भी निभाते रहे (अलतेकर, 1955/2014, पृ. 12; थपल्याल, 2001, पृ. 997), जिसने इस परिवार में चलने वाली इस शैक्षिक परम्परा को आर्थिक हितों से जोड़ते हुए स्थायित्व भी प्रदान किया। स्थिति तो यहाँ तक रही कि अपने विशिष्ट और मौलिक पेशेवर ज्ञान को, जो उनके उत्पाद की श्रेष्ठता निर्धारित कर आर्थिक हितों से गहरे जुड़ गए थे, उन्हें किसी अन्य जाति के साथ साझा करने पर रोक थी। ऐसा करने से उस ज्ञान पर अपना एकाधिकार समाप्त होने का भय रहता था, जिससे ऐसा करना अपनी जाति के हितों से विश्वासघात माना जाने लगा और उस व्यक्ति को सामाजिक दण्ड प्राप्त करने का अधिकारी भी माना जाने लगा (धर्मपाल, 1983/2007, पृ. 54)। पाटिल (2024) भी शिल्प प्रशिक्षक द्वारा अपने शिष्यों को अपने ज्ञान की गोपनीयता बनाए रखने की शपथ दिलाने की चर्चा करती हैं (पृ. 19)। कुछ उदाहरण तो आज भी ऐसे मिलते हैं कि किसी व्यक्ति द्वारा अर्जित किसी विशिष्ट कौशल पर अपना प्रभुत्व और एकाधिकार बनाए रखने के लिए वे उसे अपने पुत्रों-पुत्रियों के सिवाय किसी अन्य के साथ साझा नहीं करते हैं। यह मानवीय कमजोरी है कि अन्य किसी भी तरह के ज्ञान को वह भले दूसरों को दे दें, लेकिन जिस ज्ञान से कोई महत्त्वपूर्ण हित जुड़ जाता है, उसका अधिकतम लाभ वह अपने पुत्र-पुत्री या परिवार को ही देना चाहता है। कुछ तो ऐसे भी उदहारण मिलते हैं कि लोग अपने ही परिवार की लड़कियों तक को अर्जित विशिष्ट कौशल नहीं सिखाते हैं, जिससे उनके विवाह के बाद वह कौशल उन्हीं की जाति के दूसरे परिवार में न पहुँच जाए और उस कौशल पर उनका एकाधिकार न समाप्त हो जाए। यही कारण रहा कि शिक्षा की यह परम्परा मूलतः परिवार के माध्यम से ही चलती रही।

भारत की समृद्धि में उपयोगी शिक्षा की भूमिका

निश्चित ही गुरुकुलों व विहारों में दी जाने वाली उदार शिक्षा बौद्धिक श्रेष्ठता प्रदान करते हुए न केवल हमारी संस्कृति के विभिन्न पक्षों को पोषित करती रही, बल्कि अपने चिंतन की गहराई से पश्चिम पर भी श्रेष्ठता स्थापित करते हुए (केजरलिंग, 1925, पृ. 273) यूरोपीय मस्तिष्क और ईसाई प्रज्ञानवाद के निर्माण में भी महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती रही (होपकिंस, 1895, पृ. 560); तो वहीं दूसरी तरफ उपयोगी मानी गई व्यावसायिक व तकनीकी कौशलों की शिक्षा ने न केवल हमारी सभ्यता को वैज्ञानिकता और भव्यता प्रदान की, बल्कि मानव मस्तिष्क और हाथ के उपयोग से

दुनिया में ज्ञात हर तरह के उपयोगी और आकर्षक उत्पादनों और निर्माणों से दुनिया की ज्ञात लगभग सभी सभ्यताओं को परिचित भी कराया और उपलब्ध भी कराया (सुन्दरलैंड, 1928, पृ. 201-202)।

हालाँकि उपनिषदों, बौद्ध और जैन मतों से निवृत्ति की गूँज निकलती रही (दिनकर, 1956, पृ. 154), जो हमारी दार्शनिक परम्परा को एक विशिष्ट गहराई प्रदान करती हुई हमें आध्यात्मिक चिन्तन के शिखर पर ले जाती है। (टिप्पणी 5) लेकिन यह निवृत्ति भौतिक उपलब्धियों से निवृत्ति नहीं बल्कि भोग में लिप्त से निवृत्ति की बात करती है, त्याग की भावना के साथ भोग करने की बात करती है। (टिप्पणी 6) गीता में तो कृष्ण सारे भ्रम यह कह दूर कर देते हैं कि विरक्ति कर्मफल की इच्छा से करो, कर्म से नहीं (भगवद्गीता, 2018, 2.47)। निवृत्ति और प्रवृत्ति का बड़े ही सहज ढंग से समन्वय कर वे उद्यम हेतु ही तो प्रेरित करते हैं (राधाकृष्णन,1923, पृ. 569)। उद्यम से ही कार्य सिद्ध होते हैं (हितोपदेश, 1894, प्रस्ताविका, श्लोक 36), कर्म की कुशलता ही योग है (भगवद्गीता, 2018, 2.50), जैसे संदेश भारतीय चेतना में प्राचीन काल से ही व्याप्त होते रहे। परिणाम यह रहा कि अपनी रुचि, क्षमता के अनुरूप वरण किए गए लौकिक या आध्यात्मिक ज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों (भगवद्गीता, 2018, 4.13; मुकर्जी, 1947, पृ. Xxi) में हम उद्यमशील रहकर अपने ज्ञान-कौशल से दुनिया को चकित करते रहे (दूरांत, 1930, पृ. 3-6)।

भारत के उत्पादक वर्ग ने अपने पारिवारिक और जातीय कौशलों की शैक्षिक परम्परा के माध्यम से भारत को जो सभ्यतागत वैभव प्रदान किया, वह आज भी हमें गौरवान्वित करता है। इतना ही नहीं, तमाम आर्थिक इतिहासकारों द्वारा दिए गए आँकड़े यह स्पष्ट करते हैं कि पहली शताब्दी में ही हम पूरी दुनिया के सकल घरेलू उत्पाद में 32.9 प्रतिशत तक की हिस्सेदारी रख रहे थे (मैडिसन, 2001, पृ. 263)। मैडिसन के दिए आँकड़े बताते हैं कि तमाम बाहरी आक्रमणों के दौर में कमी होने के बावजूद 1700 ई. में भी यह 24.4 प्रतिशत तक था, जो ब्रिटिश दौर के अन्त तक 1950 ई. में गिरकर 4.2 प्रतिशत तक आ गया। पश्चिमी विद्वान सुन्दरलैण्ड तो कहते हैं कि जो लोग आज हिन्दुओं की गरीबी और शारीरिक कमजोरी देख चुके हैं, वे शायद ही यकीन कर पाएं कि भारत की समृद्धि ने ही इंग्लैंड व फ्रांस के व्यापारिक समुद्री लुटेरों को अपनी ओर आकर्षित किया था (दूरांत, 1930, पृ. 8)। उत्पादक वर्ग द्वारा उत्पादित यही वे उत्पाद थे, जिनके निर्यात के बदले यूरोप से महँगी धातुएँ भारत में आकर उसे सोने की चिड़िया बना रही थीं। इसी कारण पहली शताब्दी के प्लिनी (टिप्पणी 7) से लेकर 18वीं शताब्दी के एडम स्मिथ (टिप्पणी 8) तक अनेक लेखक यूरोप से भारत में धन के प्रवाह को लेकर चिन्तित रहे।

विद्यालयी शिक्षा का रोजगार से जुड़ना और उत्पादक वर्ग की शैक्षिक समस्या

ब्रिटिशर्स जब भारत में आए तो धीरे-धीरे व्यापार, प्रशासन और फिर उत्पादन पर अपना नियंत्रण स्थापित कर उन्होंने धन के बहाव की दिशा को उलट दिया। ब्रिटिश प्रभुत्व का यह वह दौर था, जब अपनी जरूरतों के अनुरूप लोगों को तैयार करने के लिए उन्होंने विद्यालय खोलने शुरु किए और वहाँ मिल रही शिक्षा को ही सरकार द्वारा दी जाने वाली महत्त्वपूर्ण नौकरियों के लिए आवश्यक माना (नुरुल्ला एवं नायक, 1943, पृ. xviii)। भारत में ब्रिटिश-पूर्व उच्च शिक्षा जो बहुधा सीधे रोजगार से नहीं जुड़ पाई थी, कुछ अपवादों को छोड़ दिया जाए तो मूलतः धर्म, दर्शन, साहित्य, व्याकरण, कर्मकांड, खगोलशास्त्र, जैसे विषयों तक अपने को सीमित किए हुए थी, अब वह ब्रिटिशर्स के हाथों में जाते ही रोजगारपरक स्वरूप ग्रहण करने लगी। अंग्रेजों द्वारा शुरु किए गए विद्यालय भारतीय परम्परा के विद्यालयों व गुरुकुलों से इतर उदार और उपयोगी शिक्षा पर बल देने लगे। अब इन विद्यालयों में धर्म, दर्शन, साहित्य के साथ

आधुनिक गणित, विज्ञान, तकनीकी और विभिन्न उपयोगी और आधुनिक कौशलों की भी सैद्धांतिक और प्रायोगिक शिक्षा दी जा रही थी। भारतीय जनमानस का एक हिस्सा अब मजबूरी या इच्छा से अंग्रेजों के विद्यालयों में शिक्षा प्राप्त करने लगा व विद्यालयी परम्परा में पहले से अनुकूलित होने के कारण उसे अंग्रेजी परम्परा के विद्यालयों में भी कोई विशेष परेशानी नहीं हुई। हालाँकि ब्राह्मणों का एक वर्ग अभी भी अपनी प्राचीन परम्परागत शिक्षा से ही संतुष्ट था और अपनी संख्या व महत्त्व के अनुपात में अंग्रेजी शिक्षा उस तरह नहीं ले रहा था, जिस रूप में वह इसके लिए सक्षम था और इससे अन्य जातियों को लाभ भी मिल रहा था (शेरिंग, 1872, पृ. 4-5)। फिर भी मुख्यतः बहुतायत संख्या में ब्राह्मण, कायस्थ व वैश्य जातियों के लोग अब अंग्रेजी शिक्षा प्राप्त कर रहे थे (शेरिंग, 1872, पृ. 5), जिससे वे सरकारी नौकरी या बौद्धिक क्षमता से संबंधित विभिन्न अन्य व्यवसायों को अपना रहे थे। कुछ वर्गों को मार्शल जाति का मान कर सेना या पुलिस भर्ती में सहूलियत भी दी जा रही थी (मैकमन, 1933, पृ. 220-225; श्रीनिवास, 1967, पृ. 71)। हालाँकि कर बहुत बढ़ गए थे (दूरांत, 1930, पृ. 20-22), फिर भी व्यापारी वर्ग को भी उत्पादक और उपभोक्ता के बीच का मध्यस्थ होने के कारण रोजगार के संबंध में कोई विशेष समस्या नहीं हुई। उत्पादक ही बदले थे, उत्पाद तो ब्रिटेन से आ ही रहा था। वहीं दूसरी तरफ भूमि, कृषि व उत्पादन पर ब्रिटिश नियंत्रण, 'अनियंत्रित कर' और वहाँ की औद्योगिक क्रांति के फलस्वरूप यहाँ का उत्पादक वर्ग बेरोजगार होकर मजदूर या सफाईकर्मी बनता गया (दूरांत, 1930, पृ. 32)। कार्ल मार्क्स, जो सांस्कृतिक कारणों से भारत में ब्रिटिशर्स के शासन को उचित ठहराता था (मार्क्स, 8 अगस्त 1853), वह तक अपने लेख में कहता है कि ब्रिटिश नीतियों के कारण भारत के उद्योग नष्ट होते गए और भारत निर्यातक से आयातक बन गया और एक बड़ी आबादी जो आर्थिक रूप से समृद्ध थी, बेरोजगार हो गई (मार्क्स, 25 जून 1853)। इसके साथ ही उत्पादक वर्ग विद्यालयी परम्परा में उचित ढंग से अनुकूलित न हो पाने के कारण, अंग्रेजों द्वारा उपयोगी ज्ञान में अन्य लोगों से बेहतर माने जाने (बाबा साहेब डॉ. अम्बेडकर सम्पूर्ण वाङ्मय (खण्ड-4), 1994/2020, पृ.120) के बावजूद भी उनके द्वारा शुरु की गई विद्यालयी शिक्षा को ब्राह्मणीय कार्य मानकर इससे भी दूर ही रह गया (बाबा साहेब डॉ. अम्बेडकर सम्पूर्ण वाङ्मय (खण्ड-4), 1994/2020, पृ. 132), जो अब सीधे रोजगार से जुड़ गई थी। हालाँकि यदि प्राथमिक स्तर पर शिक्षा संबंधी इन पूर्वाग्रहों के बावजूद उत्पादक वर्ग से शिक्षा लेने वाले लोगों की संख्या कुछ ठीक थी (बम्बई प्रेसिडेंसी के आंकड़ों हेतु देखें, बाबा साहेब डॉ. अम्बेडकर सम्पूर्ण वाङ्मय (खण्ड-4), 1994/2020, पृ.121-127; धर्मपाल (1983/2007) द्वारा ब्रिटिश-पूर्व देशी विद्यालयों के संबंध में दिए गए आँकड़ों हेतु पूर्व की टिप्पणी 3 एवं 4 भी देखें), लेकिन उच्च शिक्षा में इनकी संख्या बहुत ही कम थी।

पारिवारिक कौशल व श्रम से कम उम्र में ही कुछ न कुछ अर्थोपार्जन के लिए तैयार करने वाली पारिवारिक शिक्षा परम्परा के स्थान पर विदेशी भाषा में पुस्तकीय ज्ञान आधारित विद्यालयी व्यवस्था की बोझिल, अनुशासनपूर्ण दिनचर्या व रटने पर आधारित लम्बी चलने वाली शिक्षा से पहले से बने अलगाव और अरुचि के साथ ही जागरूकता का अभाव भी वे कारण हो सकते हैं, जिससे उत्पादक वर्ग ने ब्रिटिश काल में भी उच्च शिक्षा से दूरी बनाए रखा, जिसका परिणाम यह हुआ कि ब्रिटिश नीतियों का सबसे बुरा प्रभाव भारत के उत्पादक वर्ग पर ही पड़ा, जो विद्यालयी शिक्षा से भी वंचित हो रहा था और साथ ही कृषि, उत्पादन तथा निर्माण पर अपना नियंत्रण खोते ही वह बेरोजगार भी होता गया।

अतः यह स्पष्ट है कि शिक्षा के अधिकार से किसी वर्ग को वंचित करने के औपनिवेशिक इतिहासकारों द्वारा खड़े किए

गये विमर्श में इस बात को जोड़ना भी समीचीन होगा कि एक बड़े वर्ग में अपनी रुचि और आवश्यकता के अनुरूप कौशल आधारित उपयोगी शिक्षा के प्रति आकर्षण रहा, जिससे वह औपचारिक उच्च शिक्षा से दूर होता गया और अपनी पारिवारिक कौशल आधारित उदार शिक्षा को केंद्र में रख कर श्रेष्ठ उत्पादों को तैयार करने वाला उत्पादक वर्ग बना और इस प्रकार इसने एक परम्परा का स्वरूप ले लिया। लेकिन जब ब्रिटिशर्स ने रोजगार को सीधे विद्यालयी शिक्षा से जोड़ दिया, तब यह वर्ग औपचारिक विद्यालयी परम्परा में अनुकूलित न होने के कारण शिक्षा और रोजगार दोनों से दूर होता गया। इसके साथ ही ब्रिटिशर्स ने अपने को दोषमुक्त करने व सामाजिक समरसता को अपने हितों के लिए प्रभावित करने के उद्देश्य से कुछ सन्दर्भ से परे ऐतिहासिक-पौराणिक सन्दर्भों के माध्यम से यह धारणा स्थापित की कि एक बड़े वर्ग को शिक्षा से ही वंचित रखा गया, जिससे उनकी आर्थिक-सामाजिक स्थिति प्रभावित हुई।

टिप्पणी

1. अम्बेडकर ने वर्ण-व्यवस्था के संबंध में वर्ण शब्द का अर्थ आस्था अर्थात अपनी आस्था के अनुरूप चयन माना है, वे इसे रंग-रूप से संबंधित नहीं मानते (बाबा साहेब डॉ. अम्बेडकर सम्पूर्ण वाङ्मय (खण्ड-13), 1998/2020, पृ. 71)।

2. मुण्डक उपनिषद (1935) 1.1.5 के अनुसार परा विद्या अंतिम सत्य की अनुभूति है और अपरा विद्या वेद, वेदांगों संबंधित व्यावहारिक ज्ञान है जो परा विद्या की प्राप्ति में सहायक है। कई विद्वानों ने इसी आधार पर आध्यात्मिक ज्ञान को परा और सभी तरह के लौकिक ज्ञान को अपरा माना है, जिसकी प्राप्ति के बिना आध्यात्मिक ज्ञान हेतु प्रयास ही संभव नहीं।

3. आंकड़ों हेतु देखें, धर्मपाल (1983/2007), पृ. 40,41,42, 95,97,110,114,126,144,146,148 एवं आगे। (देशी शिक्षा व्यवस्था पर ब्रिटिश सरकार की रिपोर्ट से प्राप्त आँकड़े)

4. आंकड़ों हेतु देखें, धर्मपाल (1983/2007), पृ. 37,102,104,112,117,119,122,124 एवं आगे। (देशी शिक्षा व्यवस्था पर ब्रिटिश सरकार की रिपोर्ट से प्राप्त आँकड़े)।

5. राधाकृष्णन (1927) ने इण्डियन फिलॉसफी (खण्ड -2), जॉर्ज एलन & उन्विन लिमिटेड, लन्दन (पृ. 657) में शंकर को दार्शनिक और तार्किक के रूप में सर्वश्रेष्ठ तथा उनके अद्वैत वेदांत दर्शन को सत्य का उच्चतम बौद्धिक विवरण माना।

6. देखें, ईशावास्योपनिषद का पहला मंत्र, जहाँ तेन त्यक्तेन भुञ्जीथा कह कर सब कुछ ईश्वर का मान त्याग भाव से भोग की बात की गयी है।

7. पहली शताब्दी का रोमन लेखक प्लिनी द एल्डर (77/1848) अपनी पुस्तक नेचुरल हिस्ट्री (अंग्रेजी अनुवाद), 12.41.2 में अपने यहाँ की महिलाओं की विलासिता की वस्तुओं को भारत से क्रय करने में जा रहे धन को लेकर चिंता व्यक्त करता है।

8. स्मिथ (1776/1937) अपनी पुस्तक 'द वेल्थ ऑफ नेशन्स' में भारत और यूरोप के बीच व्यापार में यूरोप के घाटे में रहने की बात करते हैं (पृ. 417-419)।

सन्दर्भ सूची

अलतेकर, अ. स. (2014). प्राचीन भारतीय शिक्षण पद्धति. अनुराग प्रकाशन, वाराणसी. (मूल रूप से 1955 में हिंदी संस्करण प्रकाशित)

ईशावास्य उपनिषद (अनु.). (1992). गीता प्रेस, गोरखपुर. (मूल रूप से प्राचीन काल की रचना)

एपिग्राफिका इंडिका (भारतीय पुरालेख) (अंक-24).(1942). गवर्नमेंट ऑफ इण्डिया प्रेस,कलकत्ता.

ओड़, ल. का. (2008). शिक्षा की दार्शनिक पृष्ठभूमि (दशवां सं.). राजस्थान हिंदी ग्रन्थ अकादमी, जयपुर. (प्रथम संस्करण 1973 में प्रकाशित)

कामसूत्र (रा. शर्मा, अनु.). (2001). कृष्णदास अकादमी, वाराणसी. (मूल रूप से प्राचीन काल की रचना)

केजरलिंग, सी.एच. (1925). द ट्रेवल डायरी ऑफ अ फिलॉसफर (एक दार्शनिक का यात्रा वृत्तान्त). हरकोर्ट, ब्रेस एवं कंपनी, न्यूयॉर्क.

कौटिलीय अर्थशास्त्र (जी.पी. शास्त्री, अनु.). (2024). चौखम्बा सुरभारती प्रकाशन, वाराणसी. (मूल रूप से प्राचीन काल की रचना)

छान्दोग्य उपनिषद (अनु.). (1994). गीता प्रेस, गोरखपुर. (मूल रूप से प्राचीन काल की रचना)

डोरेन, वी.एम. (1943). लिबरल एजुकेशन (उदार शिक्षा). हेनरी होल्ट एण्ड कंपनी, न्यूयॉर्क.

त्रिपाठी, प्रेमवल्लभ. (1970). पुरुषार्थ चतुष्टय.चौखम्भा सुरभारती प्रकाशन, वाराणसी.

थपल्याल, के. के. (1996). गिल्ड्स इन एंसियेंट इण्डिया: अ स्टडी ऑफ गिल्ड आर्गेनाइजेशन इन नार्दर्न इण्डिया एंड वेस्टर्न डेक्कन फ्रॉम सेरका 600 बी.सी. टू सेरका 600 ए.डी. (प्राचीन भारत में व्यावसायिक संघ: ईसा पूर्व 600 से 600 ई में उत्तरी भारत और दक्कन में व्यवसायिक संगठन का अध्ययन). न्यू एज इंटरनेशनल, नई दिल्ली.

थपल्याल, के. के. (2001). गिल्ड्स इन एंसियेंट इण्डिया (एंटीक्यूटी एंड वेरियस स्टेजेज इन द डेवलपमेंट ऑफ गिल्ड्स अप टू ए डी 300) (प्राचीन भारत में व्यवसायिक संघ). इन जी. सी. पाण्डेय (एडि.), लाइफ थॉट्स एण्ड कल्चर इन इण्डिया. मुंशीराम मनोहरलाल पब्लिशर्स प्रा. लि., डेल्ही.

दिनकर, रामधारी सिंह. (1956). संस्कृति के चार अध्याय. लोकभारती प्रकाशन, इलाहबाद.

दूरांत, विल. (1930). द केस फॉर इण्डिया (भारत का पक्ष). साइमन एंड स्कस्टर, न्यूयॉर्क.

द्विवेदी, हजारी प्रसाद. (1963). प्राचीन भारत का कला-विलास. अभिनव भारती ग्रंथमाला, कलकत्ता.

धर्मपाल (2007). रमणीय वृक्ष (र. का. जोशी एवं कृ. पा. सिं. भदौरिया, अनु.). पुनरुत्थान ट्रस्ट,अहमदाबाद. (मूल रूप से 1983 में प्रकाशित)

नारद स्मृति (ब्र. कि. स्वाई, अनु.) (2023). चौखम्भा संस्कृत संस्थान, वाराणसी. (मूल रूप से प्राचीन काल की रचना)

नुरुल्ला, एस., एवं नायक, जे .पी. (1943). हिस्ट्री ऑफ एजुकेशन इन इण्डिया: ड्यूरिंग द ब्रिटिश पीरियड (ब्रिटिश कालीन भारतीय शिक्षा का इतिहास). मैकमिलन एवं कं. लि., बॉम्बे.

पाटिल, कौमुदी. (2024). द आईडिया एंड ट्रेडिशन ऑफ क्राफ्ट्स इन भारत: अ हिस्टोरिकल पर्सपेक्टिव (भारत में शिल्पकला की अवधारणा और परम्परा का ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य) (यूनिट-1). इंदिरा गांधी नेशनल ओपन यूनिवर्सिटी, न्यू दिल्ली. http://egyankosh.ac.in//handle/123456789/107722

प्लिनी द एल्डर. (1848). प्लिनीज नेचुरल हिस्ट्री इन थर्टी सेवेन बुक्स (प्लिनी द्वारा प्राकृतिक इतिहास के सैतीस खण्ड) (पी. हालैंड, अनु.). जार्ज बर्कले, लंदन. (मूल रूप से 77 में लिखी गई)

बटलर, जे.डी. (1957). फोर फिलॉसफीज एण्ड देयर प्रैक्टिस इन एजुकेशन एण्ड रिलिजन (चार मुख्य दर्शन और शिक्षा एवं धर्म में उनसे संबंधित अभ्यास) (पुन.सं.). हार्पर एवं ब्रदर्स पब्लिशर्स, न्यूयॉर्क. (मूल रूप से 1951 में प्रकाशित)

बाबा साहेब डॉ. अम्बेडकर सम्पूर्ण वाङ्मय (खण्ड-13). (2020). सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय, भारत सरकार, नयी दिल्ली. (मूल रूप से प्रथम हिंदी संस्करण 1998 में प्रकाशित)

बाबा साहेब डॉ. अम्बेडकर सम्पूर्ण वाङ्मय (खण्ड-4). (2020). सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय, भारत सरकार, नयी दिल्ली. (मूल रूप से प्रथम हिंदी संस्करण 1994 में प्रकाशित)

बाबा साहेब डॉ. अम्बेडकर सम्पूर्ण वाङ्मय (खण्ड-7). (2020). सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय, भारत सरकार, नयी दिल्ली. (मूल रूप से प्रथम हिंदी संस्करण 1995 में प्रकाशित)

बाशम, ए. एल. (1954). द वंडर दैट वाज इण्डिया (अद्भुत भारत). पिकाडोर, लंदन.

बृहस्पति स्मृति (रं. स्वा. शर्मा, संपा.). (1941). बड़ौदा ओरिएण्टल इंस्टीच्यूट, बडौदा. (मूल रूप से प्राचीन काल की रचना)

बेन्थम, जे. (1781). एन इंट्रोडक्शन टू द प्रिंसिपल्स ऑफ मोरल एंड लेजिस्लेशन [नैतिकता और विधि के सिद्धांत]. बाटोच बुक्स, किचनर, कनाडा.

बेन्थम, जे. (1816). क्रेस्टोमैथिआ (उपयोगी शिक्षा) (जे.पी. क्लेरो, अनु.). मेसर्स पेनी एण्ड फ़ॉस, लंदन.

बोस, एन. के. (1948). सेलेक्शंस फ्रॉम गांधी (गांधी के विचार). नवजीवन पब्लिशिंग हाउस,अहमदाबाद.

भगवद्गीता (स्वा.रामसुखदास, अनु.). (2018). गीता प्रेस, गोरखपुर. (मूल रूप से प्राचीन काल की रचना)

मनु स्मृति (रा.च. वर्मा, टीका.). (2024). प्रभात प्रकाशन, नई दिल्ली. (मूल रूप से प्राचीन काल की रचना)

मार्क्स, कार्ल (1853, 25 जून). द ब्रिटिश रूल इन इण्डिया (भारत में ब्रिटिश शासन). द न्यूयॉर्क डेली ट्रिब्यून.

मार्क्स, कार्ल (1853, 8 अगस्त). द फ्यूचर रिजल्ट्स ऑफ ब्रिटिश रूल इन इण्डिया [भारत में ब्रिटिश शासन के परिणाम].

द न्यूयॉर्क डेली ट्रिब्यून.

मुकर्जी, रा. कु. (1947). एंसिएंट इण्डियन एजुकेशन (प्राचीन भारतीय शिक्षा). मैकमिलन एंड कंपनी, लंदन.

मुण्डक उपनिषद (अनु.). (1935). गीता प्रेस, गोरखपुर. (मूल रूप से प्राचीन काल की रचना)

मेहता, आर. एन. (1939). प्री-बुद्धिस्ट इण्डिया (बौद्ध पूर्व भारत). एग्जामिनर प्रेस, बॉम्बे.

मेह्यू, के. सी. एवं एडवर्ड्स, ए. सी. (1936). द डीवी स्कूल (डीवी विद्यालय). डी. एप्लेटन-सेंचुरी कंपनी, न्यूयॉर्क.

मैकमन, जी. (1933). द मार्शल रेसेज ऑफ इण्डिया (भारत की लड़ाकू जातियाँ). सिम्पसन लो, मार्सटन एवं कं. लि., लंदन.

मैक्सवेबर (1958). द रिलिजन ऑफ इण्डिया: द सोशियोलॉजी ऑफ हिन्दुइज्म एण्ड बुद्धिज़्म (भारतीय धर्म: हिन्दू और बौद्ध समाजशास्त्र) (एच. एच. गर्थ एवं डी. मार्टिनडेल, संपा. एवं अनु.). द फ्री प्रेस, ग्लेन्को. (मूल रूप से 1916 में प्रकाशित)

मैडिसन, एंगस (2001). द वर्ल्ड इकॉनमी: अ मिलेनियम पर्सपेक्टिव (वैश्विक अर्थव्यवस्था का इतिहास). ओ. ई. सी. डी. पब्लिकेशन, पेरिस.

यजुर्वेद (सि. भट्टाचार्य, संपा.). (1973). काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी. (मूल रूप से प्राचीन काल की रचना)

याज्ञवल्क्य स्मृति (उ.च. पाण्डेय, व्याख्या.). (1993). चौखम्बा संस्कृत संस्थान, वाराणसी. (मूल रूप से प्राचीन काल की रचना)

राधाकृष्णन, एस. (1923). इण्डियन फिलॉसफी (भारतीय दर्शन) (खण्ड -1). जॉर्ज एलन एवं उन्विन लिमिटेड, लन्दन.

राधाकृष्णन, एस. (1927). इण्डियन फिलॉसफी (भारतीय दर्शन) (खण्ड -2). जॉर्ज एलन एवं उन्विन लिमिटेड, लन्दन.

वर्के, सी.जे. (1940). द वर्धा स्कीम ऑफ एजुकेशन (वर्धा शिक्षा योजना). ऑक्सफ़ोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, लंदन. (मूल रूप से 1939 में प्रकाशित)

वैशेषिक दर्शन (राजाराम, टीका. एवं व्याख्या.). (1919). बॉम्बे मशीन प्रेस, लाहौर.

शेरिंग, एम.ए. (1872). हिन्दू ट्राइब्स एंड कास्ट्स ऐज रिप्रजेंटेड इन बनारस (बनारस की हिन्दू जाति और जनजाति). ट्रबनर, लंदन.

श्रीनिवास, एम. एन. (1967). आधुनिक भारत में सामाजिक परिवर्तन. राजकमल प्रकाशन, नयी दिल्ली.

सुन्दरलैंड, जे .टी. (1928). इण्डिया इन बांडेज: हर राइट टू फ्रीडम (बंधन में भारत: स्वाधीनता का उसका अधिकार). आर. चटर्जी, कलकत्ता.

स्पेंसर, एच. (1884, 8 मई). व्हाट नॉलेज इज ऑफ मोस्ट वर्थ (उपयोगी ज्ञान). द एल्ज़ेविअर लाइब्रेरी. (मूल रूप से 1861 में प्रकाशित)

स्मिथ, ए. (1937). द वेल्थ ऑफ नेशन्स (राष्ट्र की समृद्धि). द मॉडर्न लाइब्रेरी, न्यूयॉर्क. (मूल रूप से 1776 में प्रकाशित).

हितोपदेश (रा. भट्ट, अनु.). (1894). चौखम्भा संस्कृत प्रतिष्ठान, दिल्ली. (मूल रूप से नारायण पण्डित की प्राचीन काल की रचना)

हिरियन्ना, एम.(1932). आउटलाइन्स ऑफ इण्डियन फिलॉसोफी (भारतीय दर्शन की रूपरेखा). जॉर्ज एलन एवं उन्विन लिमिटेड, लन्दन.

होपकिंस, इ.डब्लू. (1895). द रिलिजन्स ऑफ इण्डिया (भारतीय धर्म). गिन एवं कंपनी, लंदन.

बाल-संस्कार प्रतिमान द्वारा विद्यार्थियों के व्यक्तित्व का विकास

डॉ. ममता भारद्वाज
सहायक प्राध्यापक, शिक्षाशास्त्र विभाग, देवसंस्कृति विश्वविद्यालय, शान्तिकुंज, हरिद्वार
mamtab1312@gmail.com

कु. दीपशिखा सिलमाना
शोधार्थी, शिक्षाशास्त्र विभाग, देवसंस्कृति विश्वविद्यालय, शान्तिकुंज, हरिद्वार
deepshikha1094@gmail.com

सारांश

बाल्यावस्था वह अवस्था है, जिनमें सिखाई गई सभी बातें अचेतन मन में चली जाती हैं। प्रस्तुत शोध का मुख्य उद्देश्य बाल संस्कार प्रतिमान द्वारा विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन है। इस अध्ययन में प्रयोगात्मक एवं नियंत्रित समूह अभिकल्प का प्रयोग किया गया है। स्तरित यादृच्छिक प्रतिचयन विधि द्वारा शासकीय प्राथमिक विद्यालय से 8-11 वर्ष की आयु के 300 विद्यार्थियों का चयन किया गया, जिनमें 150 विद्यार्थियों का प्रयोगात्मक समूह तथा 150 विद्यार्थियों को नियंत्रित समूह में रखा गया। आंकड़ों का संग्रहण एस. डी कपूर व शारदम्बा राव द्वारा हिन्दी अनुवादित '14 व्यक्तित्व कारकों' पर आधारित बालक व्यक्तित्व प्रश्नावली (सी. पी.क्यू) का प्रयोग किया गया है। प्रयोगात्मक समूह को तीन माह तक प्रतिदिन 40 मिनट बाल संस्कार कार्यक्रम का अभ्यास कराया गया। प्रस्तुत शोध हेतु दिशात्मक परिकल्पनाओं का उपयोग किया गया है। इस प्रकार 14 व्यक्तित्व कारकों को लेते हुए कुल 14 दिशात्मक परिकल्पनाओं का निर्माण किया गया। सांख्यिकीय विश्लेषण हेतु टी-परीक्षण का प्रयोग किया गया। अध्ययन से प्राप्त परिणामों में यह पाया गया कि बाल संस्कार कार्यक्रम का विद्यार्थियों के व्यक्तित्व के 14 कारकों में 0.01 स्तर पर सार्थक प्रभाव पड़ता है।

मुख्य शब्द: *बाल संस्कार प्रतिमान, व्यक्तित्व विकास, व्यक्तित्व कारक*

पृष्ठभूमि

व्यक्ति का व्यक्तित्व ही है, जिससे लोग किसी को जीवनपर्यन्त ही नहीं अपितु जीवन के बाद भी स्मरण करते हैं। जीवन में सम्मान, अपमान, सफलता, असफलता सब कुछ व्यक्तित्व पर ही निर्भर है। परिश्रम से डॉक्टर, इंजीनियर, वैज्ञानिक, कलाकार कुछ भी बना जा सकता है तथा धन भी कमाया जा सकता है, परन्तु यदि व्यक्तित्व दुर्गुणों से भरा हो तो प्राप्त की गई सभी उपलब्धियाँ व्यर्थ हैं।

'व्यक्तित्व विकास' से तात्पर्य व्यक्तित्व को गढ़ने व सँवारने की प्रक्रिया से है; सामान्य तौर पर जिस तरह से व्यक्तित्व का विकास होता है, उसमें अनगढ़ता अधिक होती है। इस अनगढ़ता को सुगढ़ता में बदलने की प्रक्रिया व्यक्तित्व विकास के अंतर्गत आती है। व्यक्तित्व एक ऐसा तंत्र है, जिसमें मानसिक या मनोवैज्ञानिक तथा शारीरिक दोनों ही पक्ष होते हैं। यह तंत्र ऐसे तत्वों का एक गठन होता है, जो आपस में अन्तःक्रिया करते हैं। इस तंत्र के मुख्य तत्व शीलगुण, संवेग, चरित्र, अभिप्रेरक आदि हैं, जो सभी मानसिक गुण हैं परन्तु इन सबका आधार शारीरिक अर्थात् व्यक्ति की ग्रन्थीय प्रक्रियाएँ एवं तंत्रिकीय प्रक्रियाएँ हैं।

पं. श्रीराम शर्मा आचार्य जी के व्यक्तित्व विकास का सिद्धान्त आत्म-साक्षात्कार अथवा परमात्मा की चेतना के अभिन्न अंश आत्मा अर्थात व्यक्ति के स्व से है। इसी की चेतन किरणें शरीर और मन के माध्यम से विभिन्न गुणों के रूप में प्रकट होती हैं। यही कारण है कि आचार्य जी ने व्यक्तित्व को मुखौटा के स्थान पर गुणों के समुच्चय के रूप में मान्यता दी है। व्यक्तित्व का गठन गुण, कर्म और स्वभाव से मिलकर होता है। लंबे समय तक अभ्यास में आते रहने पर गुण ही स्वभाव बन जाते हैं।

चिंतन, चरित्र एवं व्यवहार यही व्यक्तित्व का त्रियामी क्षेत्र है। इनमें से पहला आयाम चिंतन का है; चिंतन वह है जो हम सोचते हैं, जो हमारी कल्पनाओं और विचारों में उमड़ता-घुमड़ता रहता है। चिंतन की यह निरंतरता और प्रगाढ़ता हमारे चरित्र का निर्माण करती है। चरित्र-निर्माण का यह क्रम बड़े धीरे-धीरे होता है, क्योंकि बाल चरित्र का आधार अचेतन की गहराई में जमे हुए संस्कार एवं प्रवृत्तियाँ हैं। जब तक चिंतन की प्रगाढ़ता इस लायक नहीं होती कि वह संस्कारों का परिरष्करण कर सके, तब तक चरित्र सर्वदा अप्रभावित रहता है। चिंतन एवं चरित्र की यह समग्रता ही व्यवहार में प्रकट होती है। इसीलिए यदि व्यक्तित्व को सही ढंग से परिष्कृत एवं प्रकाशित करना है तो निश्चित ही उसके त्रिआयामी स्वरूप को नए सिरे से गढ़ने और ढालने का प्रयास करना होगा।

इस प्रकार व्यक्ति के गुण, कर्म व स्वभाव का समुच्चय ही व्यक्तित्व है, जो कि व्यक्ति के चिन्तन, चरित्र एवं व्यवहार से अभिव्यक्त होता है। इन गुण, कर्म व स्वभाव का सम्बन्ध व्यक्ति की इच्छाओं, मान्यताओं, आकांक्षाओं से होता है जो कि उसके अचेतन से सम्बन्धित होते हैं। यदि अचेतन का संपूर्ण परिष्कार हो जाता है और सचेतन मन का विकास होता जाता है तो ऐसा व्यक्तित्व अपनी उत्कृष्टता के शिखर पर होता है।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 में शैक्षिक प्रणाली का उद्देश्य अच्छे इंसानों का विकास करना है, जो तर्कसंगत विचार और कार्य करने में सक्षम हों, जिसमें करूणा और सहानुभूति, साहस और लचीलापन, वैज्ञानिक चिंतन और रचनात्मक कल्पनाशक्ति, नैतिक मूल्य-आधार हो, शिक्षा-शिक्षार्थियों, जीवन के सभी पक्षों और क्षमताओं का संतुलित विकास हो; इसके लिए पाठ्यक्रम में विषयों के अलावा बुनियादी कला, शिल्प, मानविकी खेल तंदुरूस्ती और मूल्यों का अवश्य ही समावेश किया जाए। शिक्षार्थियों को आधारभूत नैतिक, सामाजिक और आध्यात्मिक मूल्यों यथा-सत्यपरकता, ईमानदारी, सामाजिक उत्तरदायित्व, पशुओं पर दया, वयोवृद्ध लोगों के प्रति सम्मान, दुखी और दरिद्र के प्रति सहानुभूति इत्यादि की शिक्षा दी जाए। इसी आधार पर ई.सी.सी.ई में मुख्य रूप से लचीली, बहुआयामी, बहुस्तरीय खेल, गतिविधि, खोज एवं कहानी आधारित शिक्षा को शामिल किया गया है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति के आधार पर प्रस्तुत शोध के माध्यम से बाल संस्कार कार्यक्रम द्वारा बालकों में व्यक्तित्व विकास के क्षेत्र में एक नूतन प्रयोग किया गया है।

संबंधित शोध कार्यों की समीक्षा व शोध का औचित्य

गुप्ता, (2023) के शोध का मुख्य उद्देश्य किशोरों की भावनात्मक बुद्धिमता पर मूल्य-आधारित कार्यक्रम के प्रभाव का अध्ययन करना था, जिसमें पंजाब जिले के 240 लड़के एवं लड़कियों को शामिल किया गया था। परिणाम में दोनों की भावनात्मक बुद्धिमता के बीच कोई सार्थक अंतर नहीं था। इस कार्यक्रम का असर उन दोनों की भावनात्मक बुद्धिमता पर समान पड़ता है। गैरोला (2009) ने प्रार्थना का प्रभाव विद्यार्थियों के मानसिक स्वास्थ्य तथा आत्मविश्वास स्तर पर देखा, जिसमें 15-17 आयु वर्ग के दोनों लिंगों के कुल 100 प्रयोज्यों का चयन किया गया।

प्रयोगात्मक समूह को लगातार 3 माह, प्रतिदिन प्रातः 15 मिनट तक प्रार्थना का अभ्यास कराया गया तथा इसके प्रभाव को विद्यार्थियों के मानसिक स्वास्थ्य तथा आत्मविश्वास स्तर पर सार्थक पाया गया। योग किरण (2006) ने "मंद बुद्धि विद्यालय" में मानसिक रूप से दिव्यांग बच्चों पर कार्य किया, जिसमें 25 बच्चे थे, जिनकी उम्र 4 से 14 वर्ष थी, इन्हें आसन, भ्रामरी प्राणायाम, नाड़ी शोधन प्राणायाम, ओम उच्चारण, गायत्री मंत्र एवं महामृत्युन्जय मंत्र का पाठ करवाया गया। यह कार्य 3 माह चला तथा पाया गया कि जो बच्चे अति उत्तेजित व नियंत्रण से बाहर थे, वे धीरे-धीरे शांत हुए और योगाभ्यास में रुचि प्रकट की। भारद्वाज (2012) ने अपने शोध में पं० श्रीराम शर्मा द्वारा प्रणीत प्रज्ञायोग साधना का किशोरों के मन प्रतिरोधक क्षमता पर प्रभाव का अध्ययन किया, जिसमें 13-18 वर्ष के 228 विद्यार्थियों का चयन किया तथा उन्हें प्रज्ञायोग साधना का अभ्यास 2 माह तक 1 घंटा 15 मिनट तक कराया गया तथा उसके बाद आत्मविश्वास, समग्र समायोजन, भावनात्मक परिपक्वता एवं प्रसन्नता अनुभूति को प्रमुख रूप से देखा गया, जिसमें सकारात्मक प्रभाव पाया गया। ली एवं अन्य (2012) के शोध का मुख्य उद्देश्य यह जानना था कि क्या पारम्परिक नैतिक कहानियाँ बच्चों में ईमानदारी को आगे बढ़ा सकती हैं? इसके लिए 3 से 7 वर्ष के 276 बच्चों का चयन कनाडा के बड़े शहरों से किया गया। इस कार्यक्रम के अंतर्गत चार नैतिक कहानियों का चयन किया गया। हर कहानी के बाद उनसे प्रश्न पूछे जाते थे; जैसे, आप क्या सोचते हो? झूठ बोलना सही हैं या झूठ बोलना गलत? सांख्यिकी विश्लेषण में काई वर्ग तथा प्रतिगमन का उपयोग किया गया। परिणामों में पाया गया कि बच्चों को ईमानदारी का सम्प्रत्यय स्पष्ट हुआ तथा झूठ बोलने में कमी आई और सच बोलने में सार्थक बढ़ोत्तरी हुई। उपर्युक्त शोध कार्य को देखते हुए बाल संस्कार प्रतिमान द्वारा बालकों में व्यक्तित्व विकास के क्षेत्र में, जो नूतन प्रयोग प्रारम्भ किया गया है, उसका प्रभाव देखने का यह एक प्रयास है।

विषयान्तर्गत प्रमुख पदों की संक्रियात्मक परिभाषाएँ

बाल संस्कार प्रतिमान

बाल संस्कार प्रतिमान, पं. श्रीराम शर्मा आचार्य जी द्वारा निर्मित एक ऐसा प्रज्ञा प्रशिक्षण कार्यक्रम है जो बालकों में संस्कारों का बीजारोपण करने का कार्य करता है। बाल संस्कार कार्यक्रम में केवल संस्कारपरक शिक्षा द्वारा बालकों को शारीरिक, मानसिक, बौद्धिक, नैतिक व आध्यात्मिक शिक्षण दिया जाता है। बालक-बालिकाओं को खेल-खेल में रोचक तरीके से स्वस्थ रहने की कला, ध्यान, प्राणायाम, गुरु एवं माता-पिता का आज्ञा-पालन एवं अनुशासन, महापुरुषों की जीवनियां, प्रेरणास्पद संस्मरण, बालनीति कथाएँ, जीवन जीने की कला, विविध प्रतियोगिताएँ, संस्कारिता एवं प्रतिभा संवर्धन के विविध प्रयोग, मनोरंजन खेल आदि कराए जाते हैं।

व्यक्तित्व विकास

व्यक्तित्व विकास का तात्पर्य व्यक्ति की शारीरिक, मानसिक और सामाजिक विशेषताओं के विकास से है, जिससे वह परिवेश में भौतिक या सामाजिक उद्दीपकों के प्रति अनुक्रिया करके समायोजन स्थापित करता है, जो एक सतत और निरन्तर चलती रहने वाली प्रक्रिया है।

अध्ययन का उद्देश्य

1. बाल संस्कार प्रतिमान का महत्त्व स्पष्ट करना।
2. 'बाल संस्कार प्रतिमान' द्वारा विद्यार्थियों के व्यक्तित्व में हुए सार्थक परिवर्तन को स्पष्ट करना।

परिकल्पना

प्रस्तुत शोध हेतु दिशात्मक परिकल्पनाओं का उपयोग किया गया है। इस प्रकार 14 व्यक्तित्व कारकों को लेते हुए कुल 14 दिशात्मक परिकल्पनाओं का निर्माण किया गया।

परिकल्पना 1- बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले व भाग न लेने वाले छात्र तथा छात्राओं के व्यक्तित्व कारक ए में सार्थक अन्तर आता है।
परिकल्पना 2- बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले व भाग न लेने वाले छात्र तथा छात्राओं के व्यक्तित्व कारक बी में सार्थक अन्तर आता है।
परिकल्पना 3- बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले व भाग न लेने वाले छात्र तथा छात्राओं के व्यक्तित्व कारक सी में सार्थक अन्तर आता है।
परिकल्पना 4- बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले व भाग न लेने वाले छात्र तथा छात्राओं के व्यक्तित्व कारक डी में सार्थक अन्तर आता है।
परिकल्पना 5- बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले व भाग न लेने वाले छात्र तथा छात्राओं के व्यक्तित्व कारक इ में सार्थक अन्तर आता है।
परिकल्पना 6 – बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले व भाग न लेने वाले छात्र तथा छात्राओं के व्यक्तित्व कारक एफ में सार्थक अन्तर आता है।
परिकल्पना 7- बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले व भाग न लेने वाले छात्र तथा छात्राओं के व्यक्तित्व कारक जी में सार्थक अन्तर आता है।
परिकल्पना 8- बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले व भाग न लेने वाले छात्र तथा छात्राओं के व्यक्तित्व कारक एच में सार्थक अन्तर आता है।
परिकल्पना 9- बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले व भाग न लेने वाले छात्र तथा छात्राओं के व्यक्तित्व कारक आई में सार्थक अन्तर आता है।
परिकल्पना 10- बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले व भाग न लेने वाले छात्र तथा छात्राओं के व्यक्तित्व कारक जे में सार्थक अन्तर आता है।
परिकल्पना 11- बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले व भाग न लेने वाले छात्र तथा छात्राओं के व्यक्तित्व कारक एन में सार्थक अन्तर आता है।
परिकल्पना 12- बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले व भाग न लेने वाले छात्र तथा छात्राओं के व्यक्तित्व कारक ओ में सार्थक अन्तर आता है।
परिकल्पना 13- बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले व भाग न लेने वाले छात्र तथा छात्राओं के व्यक्तित्व कारक क्यू 3 में सार्थक अन्तर आता है।
परिकल्पना 14- बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले व भाग न लेने वाले छात्र तथा छात्राओं के व्यक्तित्व कारक क्यू 4 में सार्थक अन्तर आता है।

शोध विधि

प्रस्तुत शोध में प्रयोगात्मक शोध विधि का उपयोग किया गया है तथा शोध अभिकल्प में पूर्व-पश्चात् यादृच्छिक समूह अभिकल्प का प्रयोग किया गया है। शोध अध्ययन में स्तरित यादृच्छिक प्रतिचयन विधि द्वारा हरिद्वार (उत्तराखण्ड) क्षेत्र के बाल संस्कार प्रतिमान द्वारा विद्यार्थियों के व्यक्तित्व के विकास हेतु शासकीय प्राथमिक विद्यालयों में से 8 से 11 वर्ष की आयु के 300 विद्यार्थियों का चयन किया गया, जिनमें 150 विद्यार्थियों को प्रयोगात्मक समूह तथा 150 विद्यार्थियों को नियंत्रित समूह में रखा गया।

उपकरण

एस. डी. कपूर व शारदम्बा राव द्वारा हिन्दी अनुवादित '14 व्यक्तित्व कारकों पर आधारित बालक व्यक्तित्व प्रश्नावली (सी.पी.क्यू)' का प्रयोग किया गया।

क्र. सं. Sr. No.	कारक Factors	कम अंक वाले विवरण संबंधी लक्षण Low Score Description Trait	उच्च अंक वाले विवरण संबंधी लक्षण High Score Description Trait
1	कारक ए Factor A	Sizothymia (संकोची)	Affectothymia (मिलनसार)
2	कारक बी Factor B	Lower scholastic mental Capacity (मूर्त विचारक)	Higher scholastic mental Capacity (अमूर्त विचारक)
3	कारक सी Factor C	Lower ego strength (निम्न संवेगात्मक शक्ति)	Higher ego strength (उच्च संवेगात्मक शक्ति)
4	कारक डी Factor D	Phlegmatic Temperament (धैर्यपूर्ण)	Excitability (अधीर)
5	कारक ई Factor E	Submissivense (आज्ञाकारी)	Dominance (हठधर्मी)
6	कारक एफ Factor F	Desurgency (विवेकपूर्ण)	Surgency (उत्साहपूर्ण)
7	कारक जी Factor G	Weaker Superego strength (अनैतिक)	Superego strength (कर्तव्यनिष्ठ)
8	कारक एच Factor H	Threctial (शर्मीला)	Permsia (सामाजिक)
9	कारक आई Factor I	Horria (निष्ठुर)	Parmic (संवेदनशील)
10	कारक जे Factor J	Zeppia (जोशपूर्ण)	Coasthenia (सतर्क)
11	कारक एन Factor N	Artlessness (भावुक)	Shrewdness (चतुर)
12	कारक ओ Factor O	Untroubled adequacy (सुरक्षित)	Guilt Proneness (असुरक्षित)
13	कारक क्यू3 Factor Q3	Low Integration (अनियन्त्रित)	High self concept control (नियन्त्रित)
14	कारक क्यू4 Factor Q4	Low Ergic tension (तनाव-मुक्त)	High ergic tension (तनाव-युक्त)

बाल संस्कार प्रतिमान के प्रतिदिन के कार्यक्रम की रूपरेखा

प्रार्थना	5 मिनट
गायत्री मंत्र जप	5 मिनट
प्रज्ञायोग	6 मिनट
भ्रामरी प्राणायाम	2 मिनट
ॐ उच्चारण	2 मिनट
कुल	**20 मिनट**

एकान्तर कार्यक्रम

प्रथम दिवस	समय	द्वितीय दिवस	समय
1. बाल प्रबोधन, प्रेरणाप्रद कहानियाँ, प्रेरक प्रसंग	12 मिनट	1. मनोरंजक खेल एवं प्रेरक अभ्यास	12 मिनट
2. जीवन विद्या	8 मिनट	2. प्रज्ञा गीत	8 मिनट
कुल	**20 मिनट**	**कुल**	**20 मिनट**

सांख्यिकीय विश्लेषण

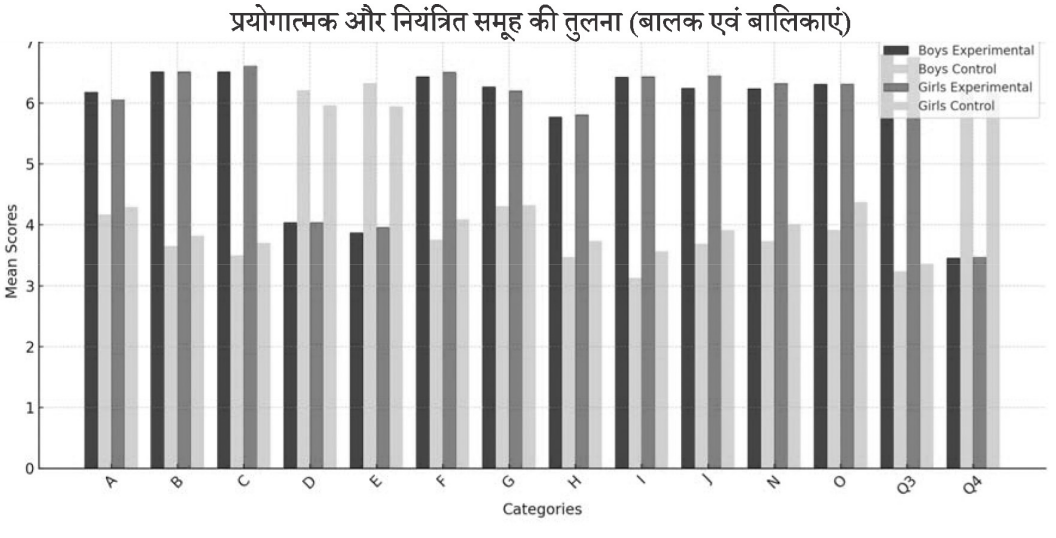
प्रस्तुत शोध में अध्ययन प्रारम्भ करने से पहले दोनों समूहों की व्यक्तित्व विकास की जाँच की गई। इसके पश्चात् केवल प्रयोगात्मक समूह को प्रतिदिन 40 मिनट बाल संस्कार कार्यक्रम का 3 महीने तक अभ्यास कराया गया, जबकि नियंत्रित समूह को कोई अभ्यास नहीं कराया गया। तीन महीने बाद दोनों समूहों का पुनः परीक्षण 14 व्यक्तित्व कारकों पर आधरित बालक व्यक्तित्व प्रश्नावली द्वारा किया गया। इसके पश्चात् प्राप्त आंकड़ों के सांख्यिकीय विश्लेषण हेतु टी-परीक्षण का उपयोग किया गया।

परिणाम विश्लेषण तालिका: प्रयोगात्मक समूह और नियन्त्रित समूह का मध्यमान, प्रमाप विचलन एवं t – मूल्य

14 व्यक्तित्व कारक	विद्यार्थी	समूह	परीक्षण	संख्या	मध्यमान	प्रमाप विचलन	मानक त्रुटि	स्वतंत्रता का अंश	t- मूल्य	सार्थकता स्तर
कारक ए	बालक	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.18	1.43	0.25	148	7.83	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	4.17	1.70				
	बालिका	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.06	1.37	0.25	148	7.47	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	4.29	1.52				
कारक बी	बालक	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.52	1.16	0.23	148	12.67	P<0.01

		नियंत्रित	पश्चात	75	3.82	1.53				
	बालिका	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.52	1.08	0.23	148	11.87	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	3.50	1.52				
कारक सी	बालक	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.52	1.08	0.22	148	13.93	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	3.50	1.52				
	बालिका	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.61	1.08	0.23	148	12.55	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	3.70	1.68				
कारक डी	बालक	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	4.04	1.319	0.21	148	10.12	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	6.21	1.307				
	बालिका	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	4.04	1.369	0.23	148	8.40	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	5.96	1.427				
कारक ई	बालक	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	3.866	1.378	0.23	148	10.80	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	6.333	1.417				
	बालिका	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	3.96	1.319	0.22	148	8.33	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	5.946	1.432				
कारक एफ	बालक	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.44	1.406	0.23	148	11.57	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	3.746	1.443				
	बालिका	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.506	1.287	0.25	148	9.73	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	4.093	1.717				
कारक जी	बालक	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.266	1.596	0.21	148	10.12	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	4.306	1.568				
	बालिका	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.2	1.568	0.23	148	8.40	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	4.32	1.525				
कारक एच	बालक	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	4.04	1.319	0.24	148	9.70	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	6.21	1.307				
	बालिका	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	4.04	1.369	0.25	148	8.35	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	5.96	1.427				
कारक आई	बालक	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.426	1.444	0.25	148	13.36	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	3.133	1.571				
	बालिका	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.44	1.508	0.22	148	10.53	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	3.56	1.228				
कारक जे	बालक	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.253	1.525	0.23	148	11.04	P<0.01

		नियंत्रित	पश्चात	75	3.693	1.304				
	बालिका	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.24	1.544	0.26	148	9.87	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	3.73	1.612				
कारक एन	बालक	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.24	1.754	0.25	148	10.09	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	3.73	1.244				
	बालिका	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.33	1.613	0.26	148	8.75	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	4.01	1.631				
कारक ओ	बालक	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.306	1.610	0.25	148	10.12	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	3.906	1.453				
	बालिका	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.306	1.541	0.25	148	8.40	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	4.373	1.754				
कारक क्यू3	बालक	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.08	1.568	0.28	148	12.70	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	3.24	1.851				
	बालिका	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	6.76	1.478	0.29	148	11.92	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	3.36	1.977				
कारक क्यू4	बालक	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	3.453	1.297	0.24	148	11.52	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	6.24	1.642				
	बालिका	प्रयोगात्मक	पश्चात	75	3.466	1.244	0.26	148	9.13	P<0.01
		नियंत्रित	पश्चात	75	5.84	1.874				



व्याख्या

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि व्यक्तित्व कारकों के अंतर्गत बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (प्रयोगात्मक समूह) के पश्चात् परीक्षण तथा भाग न लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (नियंत्रित समूह) के पश्चात् परीक्षण के मध्य सांख्यिकीय विश्लेषण करने पर क्रमशः SEd 0.25 व t-value 7.83 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है तथा SEd 0.23 व t-value 7.74 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है, जिससे यह सिद्ध होता है कि बाल संस्कार कार्यक्रम का विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास पर सार्थक प्रभाव पड़ता है, जो व्यक्तित्व कारक ए के संकोची गुण को कम करके मिलनसार गुण में वृद्धि करता है।

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि व्यक्तित्व कारक बी के अंतर्गत बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (प्रयोगात्मक समूह) के पश्चात् परीक्षण तथा भाग न लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (नियंत्रित समूह) के पश्चात् परीक्षण के मध्य सांख्यिकीय विश्लेषण करने पर कमशः SEd 0.22 व t-value 1267 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है तथा SEd 0.22 व t-value 11.87 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है, जिससे यह सिद्ध होता है कि बाल संस्कार कार्यक्रम का विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास पर सार्थक प्रभाव पड़ता है, जो व्यक्तित्व कारक बी के मूर्त विचारक गुण को कम करके अमूर्त विचारक गुण में वृद्धि करता है।

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि व्यक्तित्व कारक के अंतर्गत बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (प्रयोगात्मक समूह) के पश्चात् परीक्षण तथा भाग न लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (नियंत्रित समूह) के पश्चात् परीक्षण के मध्य सांख्यिकीय विश्लेषण करने पर क्रमशः SEd 0.21 व t-value 13.93 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है तथा SEd 023 व t-value 12.56 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है, जिससे यह सिद्ध होता है कि बाल संस्कार कार्यक्रम का विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास पर सार्थक प्रभाव पड़ता है, जो व्यक्तित्व कारक सी के निम्न संवेगात्मक गुण को कम करके उच्च संवेगात्मक गुण में वृद्धि करता है।

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि व्यक्तित्व कारक डी के अंतर्गत बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (प्रयोगात्मक समूह) के पश्चात् परीक्षण तथा भाग न लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (नियंत्रित समूह) के पश्चात् परीक्षण के मध्य सांख्यिकीय विश्लेषण करने पर क्रमशः SEd 0.214 व t-value 10.129 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है तथा SEd 0.228 व t-value 8.402 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है, जिससे यह सिद्ध होता है कि बाल संस्कार कार्यक्रम का विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास पर सार्थक प्रभाव पड़ता है, जो व्यक्तित्व कारक डी के धैर्यपूर्वक गुण में वृद्धि करके अधीर गुण को कम करता है।

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि व्यक्तित्व कारक ई के अंतर्गत बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (प्रयोगात्मक समूह) के पश्चात् परीक्षण तथा भाग न लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (नियंत्रित समूह) के पश्चात् परीक्षण के मध्य सांख्यिकीय विश्लेषण करने पर क्रमशः SEd 0228 व t-value 10.80 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है तथा SEd 0.224 व 1-value 8.83 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है, जिससे यह सिद्ध होता है कि बाल संस्कार कार्यक्रम का विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास पर सार्थक प्रभाव पड़ता है, जो व्यक्तित्व कारक ई के आज्ञाकारी गुण में वृद्धि करके हठधर्मी गुण को कम करता है।

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि व्यक्तित्व कारक एफ के अंतर्गत बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (प्रयोगात्मक समूह) के पश्चात् परीक्षण तथा भाग न लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (नियंत्रित समूह) के पश्चात् परीक्षण के मध्य सांख्यिकीय विश्लेषण करने पर क्रमशः SEd 0.232 व t-value 11.571 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है तथा SEd 0247 व t-value 9.734 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है, जिससे यह सिद्ध होता है कि बाल संस्कार कार्यक्रम का विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास पर सार्थक प्रभाव पड़ता है, जो व्यक्तित्व कारक एफ के विवेकपूर्ण गुण को कम करके उत्साहपूर्ण गुण में वृद्धि करता है।

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि व्यक्तित्व कारक जी के अंतर्गत बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (प्रयोगात्मक समूह) के पश्चात् परीक्षण तथा भाग न लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (नियंत्रित समूह) के पश्चात् परीक्षण के मध्य सांख्यिकीय विश्लेषण करने पर क्रमशः SEd 0.258 व t-value 7.58 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है तथा SEd 0252 व t-value 7.44 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है, जिससे यह सिद्ध होता है कि बाल संस्कार कार्यक्रम का विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास पर सार्थक प्रभाव पड़ता है, जो व्यक्तित्व कारक जी के अनैतिक गुण को कम करके कर्तव्यनिष्ठ गुण में वृद्धि करता है।

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि व्यक्तित्व कारक एच के अंतर्गत बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (प्रयोगात्मक समूह) के पश्चात् परीक्षण तथा भाग न लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (नियंत्रित समूह) के पश्चात् परीक्षण के मध्य सांख्यिकीय विश्लेषण करने पर क्रमशः SEd 0.237 व t-value 9.70 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है तथा SEd 0.248 व t-value 8.35 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है, जिससे यह सिद्ध होता है कि बाल संस्कार कार्यक्रम का विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास पर सार्थक प्रभाव पड़ता है, जो व्यक्तित्व कारक एच के शर्मीले गुण को कम करके सामाजिक गुण में वृद्धि करता है।

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि व्यक्तित्व कारक आई के अंतर्गत बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (प्रयोगात्मक समूह) के पश्चात् परीक्षण तथा भाग न लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (नियंत्रित समूह) के पश्चात् परीक्षण के मध्य सांख्यिकीय विश्लेषण करने पर क्रमशः SEd 0.246 व t-value 13.36 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 001 स्तर पर सार्थक है तथा SEd 0.224 व t-value 10.53 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है, जिससे यह सिद्ध होता है कि बाल संस्कार कार्यक्रम का विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास पर सार्थक प्रभाव पड़ता है, जो व्यक्तित्व कारक आई के निष्ठुर गुण को कम करके संवेदनशील गुण में वृद्धि करता है।

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि व्यक्तित्त्व कारक जे के अंतर्गत बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (प्रयोगात्मक समूह) के पश्चात् परीक्षण तथा भाग न लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (नियंत्रित समूह) के पश्चात् परीक्षण के मध्य सांख्यिकीय विश्लेषण करने पर क्रमशः SEd 0.231 व t-value 11.045 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है तथा SEd 0.257 व t-value 9.877 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है, जिससे यह सिद्ध होता है कि बाल संस्कार कार्यक्रम का विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास पर सार्थक प्रभाव पड़ता है जो व्यक्तित्व कारक जे के जोशपूर्ण गुण को कम करके सतर्क गुण में वृद्धि करता है।

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि व्यक्तित्व कारक एन के अंतर्गत बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (प्रयोगात्मक समूह) के पश्चात् परीक्षण तथा भाग न लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (नियंत्रित समूह) के पश्चात् परीक्षण के मध्य सांख्यिकीय विश्लेषण करने पर क्रमशः SEd 0.248 व t-value 10:09 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है तथा SEd 0.264 व t-value 8.75 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है, जिससे यह सिद्ध होता है कि बाल संस्कार कार्यक्रम का विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास पर सार्थक प्रभाव पड़ता है, जो व्यक्तित्व कारक एन के भावुक गुण को कम करके चतुर गुण में वृद्धि करता है।

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि व्यक्तित्व कारक ओ के अंतर्गत बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (प्रयोगात्मक समूह) के पश्चात् परीक्षण तथा भाग न लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (नियंत्रित समूह) के पश्चात् परीक्षण के मध्य सांख्यिकीय विश्लेषण करने पर क्रमशः SEd 0.250 व t-value 9580 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है तथा SEd 0.254 व t-value 75.96 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है, जिससे यह सिद्ध होता है कि बाल संस्कार कार्यक्रम का विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास पर सार्थक प्रभाव पड़ता है, जो व्यक्तित्व कारक ओ के सुरक्षित गुण को कम करके असुरक्षित गुण में वृद्धि करता है।

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि व्यक्तित्व कारक क्यू3 के अंतर्गत बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (प्रयोगात्मक समूह) के पश्चात् परीक्षण तथा भाग न लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (नियंत्रित समूह) के पश्चात् परीक्षण के मध्य सांख्यिकीय विश्लेषण करने पर क्रमशः SEd 0.280 व t-value 12.706 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है तथा SEd 0.285 व t-value 11.927 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है, जिससे यह सिद्ध होता है कि बाल संस्कार कार्यक्रम का विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास पर सार्थक प्रभाव पड़ता है, जो व्यक्तित्व कारक क्यू3 के अनियंत्रित गुण को कम करके नियंत्रित गुण में वृद्धि करता है।

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि व्यक्तित्व कारक क्यू4 के अंतर्गत बाल संस्कार कार्यक्रम में भाग लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (प्रयोगात्मक समूह) के पश्चात् परीक्षण तथा भाग न लेने वाले बालक एवं बालिकाओं (नियंत्रित समूह) के पश्चात् परीक्षण के मध्य सांख्यिकीय विश्लेषण करने पर क्रमशः SEd 0.241 व t-value 11.52 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है तथा SEd 0259 व t-value 9.13 प्राप्त हुआ, जो कि 148 df पर 0.01 स्तर पर सार्थक है, जिससे यह सिद्ध होता है कि बाल संस्कार कार्यक्रम का विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास पर सार्थक प्रभाव पड़ता है, जो व्यक्तित्व कारक क्यू4 के तनावमुक्त गुण में वृद्धि करके तनावयुक्त गुण को कम करता है।

निष्कर्ष

प्रस्तुत शोध में बाल संस्कार कार्यक्रम का विद्यालयी छात्रों के व्यक्तित्व विकास पर प्रभाव देखा गया, जिसके परिणामस्वरूप 14 व्यक्तित्व कारक पर सकारात्मक परिणाम प्राप्त हुए। यौगिक क्रियाओं में मंत्र-जाप भी विशेष लाभकारी साधना है। वस्तुतः गायत्री मंत्र साधना में मंत्रोच्चारण की क्रिया से उत्पन्न आध्यात्मिक ऊर्जा एक साथ पीनियल ग्रंथि तथा पिट्यूटरी ग्रंथि अर्थात् समस्त अंतःस्रावी तंत्रों की मुख्य ग्रंथियों पर सम्यक् प्रभाव डालती है, जिससे सभी तंत्रों को संतुलित और सुचारू रूप से कार्य करने में सहायता मिलती है। अतः गायत्री मंत्र मानसिक दुर्बलताओं को कम करके सकारात्मकता प्रदान करता है, जो व्यक्ति के व्यक्तित्व विकास में सहायक सिद्ध होता है।

शोध में अपनाई गई प्रज्ञायोग व्यायाम की पद्धति स्वयं में एक विशेष यौगिक अभ्यास है, जिसका सम्पूर्ण व्यक्तित्व एवं जीवन पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है। प्रज्ञायोग व्यायाम में प्रयुक्त प्रत्येक आसन शरीर व मस्तिष्क को विशेष रूप से प्रभावित करता है, ग्रन्थियों के हार्मोन सन्तुलन में सहयोग मिलता है। प्राणायाम केवल फेफड़ों में शुद्ध वायु पहुँचाने और उन्हें शक्ति प्रदान करने के कारण महत्त्वपूर्ण नहीं, बल्कि ये मस्तिष्क और भावनाओं पर भी सीधा असर डालते हैं। प्राणायाम के द्वारा प्राप्त हुई भावनात्मक स्थिरता मानसिक एवं सृजनात्मक ऊर्जाओं को रचनात्मक ढंग से मुक्त करती है और बच्चा अधिक आत्मविश्वास, आत्म-सजगता तथा आत्म-नियंत्रण से भर उठता है। कहानी सुनने के बाद बच्चों में मूल्यों का विकास अप्रत्यक्ष रूप से हो जाता है, उन्हें प्रत्यक्ष रूप से कुछ सिखाने की जरूरत नहीं पड़ती। खेल के माध्यम से सीखने के अपने गुण हैं, उनमें एक है, ध्यान केन्द्रित करने का गुण। शिक्षा के अन्य उपकरणों की अपेक्षा खेल के द्वारा प्रभावकारी ढंग से ध्यान केन्द्रित करने की संभावना अधिक होती है, क्योंकि इनमें छात्र निष्क्रिय न रहकर सक्रिय रूप से शामिल होते हैं।

शैक्षिक निहितार्थ

बाल संस्कार प्रतिमान के अंतर्गत बालकों में सत्प्रवृत्तियों को जागृत करने की सभी तकनीकें उपस्थित हैं। जप, ध्यान, योग के माध्यम से आंतरिक शक्ति का जागरण होता है, वहीं दूसरी तरफ प्रेरणाप्रद कथा-कहानियों के माध्यम से सद्चिंतन जाग्रत होता है। शिक्षा में संस्कारों का समावेश करने से बालक के मस्तिष्क में प्रारम्भ से ही सद्गुणों को पहचानने एवं स्वीकारने की आदत डाली जा सकती है, जो अध्ययन के साथ-साथ फलीभूत होगी और शिक्षा प्राप्त करने के बाद वह केवल पढ़ा-लिखा शिक्षित होने के साथ ही मानवीय गुण-सम्पन्न समझदार इंसान भी होगा, जो घर-परिवार, समाज और राज्य के प्रति अपने उत्तरदायित्वों को बखूबी वहन कर सकेगा। इसके लिए शिक्षा के पाठ्यक्रम में संस्कारों के समावेश पर विचार करना होगा।

संदर्भ सूची

आचार्य, श्रीराम शर्मा, 1998 ,कथा-कहानियों का महत्व समझें , हमारी भावी पीढ़ी का नव-निर्माण (वाङमय 63), प्रकाशक अखण्ड ज्योति संस्थान, मथुरा, उत्तरप्रदेश, पृष्ठ संख्या 1.84.

कपूर एस. डी. व राव, शारदम्बा, 1972, बालक व्यक्तित्व प्रश्नावली (सी.पी.क्यू), नेशनल सायक्लोजिकल कॉरपोरेशन, आगरा, उत्तरप्रदेश.

गुप्ता, नवीता, 2023, इफेक्ट ऑफ वेल्यू बेस्ड इनटरवेनशन प्रोग्राम ऑन इमोशनल इनटेलीजेंस ऑफ ऐडोलसेंडस, जर्नल ऑफ इमरजींग टेक्नोलोजी एंड इनोवेशन रिसर्च, दिसम्बर 2023, वॉल्यूम 10, अंक 12, ISSN-2349-5162.

गैरोला, लता (2009) प्रार्थना का मानसिक स्वास्थ्य एवम् आत्मविश्वास पर प्रभाव का अध्ययन, पीएच.डी. थीसिस, देव संस्कृति विश्वविद्यालय, गायत्री कुंज, शांतिकुंज, हरिद्वार पृष्ठ संख्या 41-43.

ब्रह्मवर्चस (2012), बाल संस्कारशाला (मार्गदर्शिका), प्रकाशक अखण्ड ज्योति संस्थान, मथुरा, उत्तरप्रदेश, शांतिकुंज, हरिद्वार.

भारद्वाज, अभिषेक, 2012, प्रज्ञायोग साधना का किशोरों के मन प्रतिरोधक क्षमता पर प्रभाव का अध्ययन, स्कूल ऑफ योग एण्ड हेल्थ, पीएच.डी. थीसिस, देव संस्कृति विश्वविद्यालय, गायत्री कुंज, शांतिकुंज, हरिद्वार, उत्तराखंड.

ली केंग, तलवार विक्ठोरिया, मेककारथी अनजेनीय, रोस इलाना, इवान्स एनजेना व अररूडा सिन्डी (2014), केन क्लासिकल मोरल स्टोरीस प्रोमोट होनेस्टी इन चिल्ड्रन Aug;25(8):1630-6. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24928424/ DOI: 10.1177/0956797614536402.

शिक्षा मंत्रालय, 2020, राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020, भारत सरकार https://www.education.gov.in/sites/upload_

files/mhrd/files/NEP final HINDI 0.pdf.

सन्यासी योग किरण (2006), मानसिक दिव्यांग बच्चों के साथ अनुभव, योगविद्या, प्रवीन प्रकाशन, अंक-6, वर्ष-5, सतना

सरस्वती, स्वामी सत्यानंद एवं सरस्वती, स्वामी कर्मानंद, (2013), आठ वर्ष की अवस्था से योग का शुभारंभ, बच्चों के लिए योग शिक्षा 1, प्रकाशक योग पब्लिकेशन ट्रस्ट मुंगेर, बिहार.

सोमादी, एम.एम (2012) द इफेक्ट ऑफ ए स्टोरी बेस्ड प्रोग्राम ऑन डेवलपिंग मोरल वेल्यूस एट द किन्डरगार्डन स्टेज, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ कन्टेमपोरी रिसर्च बिजनेस, नवम्बर 2012, वॉल्यूम 04, अंक 07, पृष्ठ संख्या 534-559.

औपनिवेशिक काल में भारतीय पाठ्यचर्या में ज्ञानमीमांसीय अन्याय: देशज ज्ञान परम्परा की उपेक्षा और औपनिवेशिक अधिरोपण

डॉ. पतंजलि मिश्र
सह आचार्य, शिक्षाशास्त्र विभाग, कला संकाय, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, प्रयागराज
patanjalimishra@allduniv.ac.in

डॉ. चंद्रशेखर पाण्डेय
सहायक आचार्य, शिक्षा विभाग, महात्मा गांधी अंतरराष्ट्रीय हिंदी विश्वविद्यालय, वर्धा
yogeshchandra.p@gmail.com

सारांश

भारतीय शिक्षा प्रणाली में ब्रिटिश शासन के दौरान औपनिवेशिक मॉडल लागू होने के कारण गहन परिवर्तन आया है। इस कारण औपचारिक स्कूलों और विश्वविद्यालयों की स्थापना हुई। इसने देशज ज्ञान प्रणालियों के जैविक विकास और प्रसारण को अत्यधिक बाधित किया। प्रस्तुत शोधपत्र भारतीय पाठ्यक्रम में औपनिवेशिक काल में हुए 'ज्ञानमीमांसीय अन्याय' की अवधारणा की जांच करता है, जिसमें इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि कैसे विविध भारतीय बौद्धिक परंपराओं की उपेक्षा और औपनिवेशिक ढांचे के निरंतर प्रभुत्व ने देशज परिप्रेक्ष्य को दरकिनार कर दिया। उत्तर-औपनिवेशिक सिद्धांत, ऐतिहासिक विश्लेषण और समकालीन शैक्षिक बहसों पर आधारित यह अध्ययन इस बात पर बल देता है कि ज्ञानमीमांसीय विविधता का खंडन न केवल भारत की सांस्कृतिक संपदा को क्षीण करता है, बल्कि असमानता की संरचनाओं को भी कायम रखता है।

यह शोधपत्र भारत में शिक्षा की औपनिवेशिक विरासत की पड़ताल से प्रारम्भ होता है, जो मैकॉले के मिनट (1835) से लेकर समकालीन नीतियों तक इसके प्रक्षेप-पथ का पता लगाता है। इसके बाद यह ज्ञानमीमांसीय अन्याय के सैद्धांतिक आधारों पर प्रकाश डालने के साथ यह दर्शाता है कि कैसे शैक्षिक पाठ्यक्रम में कुछ ज्ञान प्रणालियों का व्यवस्थित रूप से अवमूल्यन किया जाता है। संबंधित साहित्य की समीक्षा में उपनिवेशवाद, निम्नवर्गीय अध्ययन और शिक्षा में उपनिवेशवाद को समाप्त करने की पद्धतियों पर चर्चा करने वाली विद्वता के विभिन्न पहलुओं की पड़ताल की गई है। यह विश्लेषण उन कई तरीकों पर प्रकाश डालता है, जिनमें भारतीय ज्ञान परंपराएं – वैदिक गणित और आयुर्वेद से लेकर भाषाई बहुलता और सांस्कृतिक दर्शन तक, मुख्यधारा के पाठ्यक्रमों में कम प्रतिनिधित्व रखती हैं।

अंत में यह शोधपत्र हालिया नीतिगत उपायों सहित उभरती पहलों की रूपरेखा तैयार करता है, जो औपचारिक शिक्षा में देशज ज्ञान को पुनः स्थापित करने का प्रयास करते हैं और साथ ही वास्तविक परिवर्तनकारी बदलाव के लिए बाधाओं और संभावित रणनीतियों को भी सम्मिलित करते हैं। भारतीय पाठ्यक्रम को औपनिवेशिक विचार से मुक्त करने की तात्कालिकता पर बल देते हुए यह शोध पत्र एक समावेशी शैक्षिक ढांचे की वकालत करता है, जो भारत की बौद्धिक और सांस्कृतिक विरासत की सराहना करता है। यह ज्ञानमीमांसीय न्याय द्वारा निर्देशित एक नवीनीकृत शैक्षणिक परिप्रेक्ष्य की मांग करता है, जो उत्तर-औपनिवेशिक और सांस्कृतिक रूप से विविध समाज में समुदायों और शिक्षार्थियों के ज्ञानमीमांसीय अधिकारों को महत्त्व देता है।

***मुख्य शब्द**: ज्ञानमीमांसीय अन्याय, औपनिवेशिक अधिरोपण, देशज ज्ञान परम्परा, पाठ्यचर्या का विउपनिवेशीकरण*

1. पृष्ठभूमि

1.1 परिचय

भारत का शैक्षिक परिदृश्य विविध ज्ञान परंपराओं, भाषाओं और सांस्कृतिक प्रथाओं का अद्वितीय संघटन है। ऐतिहासिक रूप से भारत में शिक्षा केवल औपचारिक संस्थानों तक ही सीमित नहीं थी, बल्कि गुरुकुल, मदरसे और देशज समुदाय-आधारित स्कूलों जैसी विविध प्रणालियों के माध्यम से कायम थी (धर्मपाल, 1983)। इन प्रणालियों ने भारत की रोजमर्रा की जिंदगी, आध्यात्मिकता और विविध सांस्कृतिक संदर्भों में गहराई से निहित दार्शनिक परंपराओं से जुड़ी ज्ञानमीमांसा को मूर्त रूप प्रदान किया। ब्रिटिश औपनिवेशिक शासन के आगमन से शैक्षिक क्रियाकलापों में एक महत्त्वपूर्ण बदलाव आया; बाद में जिसकी परिणति पश्चिमी शैली के पाठ्यक्रम के संस्थानीकरण में हुई। थॉमस बबिंगटन मैकॉले का भारतीय शिक्षा पर मिनट (1835) इस बदलाव का प्रतीक है। औपनिवेशिक अनिवार्यता से प्रेरित होकर ब्रिटिश प्रशासन का लक्ष्य प्रशासन की सहायता के लिए भारतीयों का एक अंग्रेजी वर्ग तैयार करना था। इस सम्पूर्ण प्रक्रिया ने न केवल ज्ञान के पूर्व-औपनिवेशिक निकायों को कमतर किया बल्कि भारतीय उपमहाद्वीप पर एक विदेशी ज्ञानमीमांसीय ढांचे को भी लागू किया। स्वतंत्रता के बाद की शैक्षिक नीतियों ने इन औपनिवेशिक विरासतों को प्रभावी ढंग से नष्ट करने में बहुत कम योगदान दिया भले ही कुछ राष्ट्रवादी सुधारों ने भारतीय परिप्रेक्ष्य को एकीकृत करने का प्रयास किया।

हालांकि राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 के आगमन के उपरान्त देशज ज्ञान, देशज भाषाओं के महत्त्व समकालीन भारत में परंपराओं, लोक ज्ञान (folk wisdom), आयुर्वेद, जनजातीय ज्ञान और स्थानीय शिक्षणशास्त्र (vernacular pedagogies) सहित देशज ज्ञान प्रणालियों की उपेक्षा की जड़ें काफी गहरी हैं जो कि ज्ञानमीमांसीय असमानताओं को दर्शाती हैं। भारत में शिक्षा का पाठ्यक्रम औपनिवेशिक युग से विरासत में मिले आधिपत्य ढांचे पर आधारित रहा है, जिसका परिणाम ज्ञानमीमांसीय अन्याय का एक रूप रहा है जिसके तहत ज्ञान के कुछ रूपों, विशेष रूप से पश्चिमी आधुनिकता से जुड़े ज्ञान को दूसरों की तुलना में अधिक वैधता प्रदान की जाती है। यह प्रणालीगत हाशियाकरण न केवल भारत की सांस्कृतिक विरासत को कमजोर करता है बल्कि शक्ति और सांस्कृतिक प्रतिनिधित्व में असमानताओं को भी कायम रखता है।

1.2 ज्ञानमीमांसीय अन्याय: एक सिंहावलोकन

ज्ञानमीमांसीय अन्याय कुछ ज्ञान प्रणालियों के बहिष्करण, अवमूल्यन या विकृति को अभिहित करता है जिससे उन्हें उत्पन्न करने वाले समुदायों को हाशिए पर धकेल दिया जाता है (फ्रिकर, 2007)। भारत जैसे उत्तर-औपनिवेशिक समाजों के संदर्भ में, इस तरह का अन्याय औपनिवेशिक विरासतों से निकटता से जुड़ा हुआ है जो सामाजिक संरचनाओं, सांस्कृतिक मानदंडों और ज्ञान पदानुक्रमों को प्रभावित करना जारी रखता है (स्पीवाक, 1988)। जब विद्यार्थियों को यह सिखाया जाता है कि विशेष वैज्ञानिक या मानवतावादी प्रवचन स्वतःस्फूर्त रूप से श्रेष्ठ होते हैं तो यह एक सूक्ष्म पदानुक्रम को मजबूत करता है जो पश्चिम-आधारित ज्ञानमीमांसा को विशेषाधिकार प्रदान करता है।

औपनिवेशिक ज्ञानमीमांसीय रूपरेखा और पश्चिमी आधुनिकता का सार्वभौमिक मॉडल दुनिया को समझने और उसके साथ जुड़ने के देशज तरीकों को नष्ट कर सकता है। शैक्षिक पाठ्यक्रम, जो न केवल जानकारी प्रदान करता है बल्कि मानदंड, मूल्य और विश्वपरिप्रेक्ष्य भी प्रदान करता है, कुछ ज्ञान परंपराओं को संरक्षित करने या त्यागने में

सबसे शक्तिशाली उपकरणों में से एक रहा है। सांस्कृतिक बहुलवाद पर भारत के संवैधानिक ढाँचे के बल के बावजूद औपचारिक शिक्षा प्रणाली ने ऐतिहासिक रूप से समृद्ध देशज परंपराओं के सार्थक समावेश को दरकिनार कर दिया है (कुमार, 2005)। इसका परिणाम हुआ कि आने वाली पीढ़ियाँ देशज सत्ता मीमांसा, सांस्कृतिक स्मृति और समुदाय-विशिष्ट ज्ञान से अलग हो जाती हैं।

ज्ञानमीमांसीय अन्याय पर सैद्धांतिक परिप्रेक्ष्य

भारतीय पाठ्यचर्या के भीतर ज्ञानमीमांसीय अन्याय को संबोधित करने के लिए कई सैद्धांतिक दृष्टियों (लेंसों) को अपनाना होगा:

1. उत्तर-औपनिवेशिक सिद्धांत: ज्ञान सृजन के औपनिवेशिक तरीकों के निरंतर प्रभाव पर प्रकाश डालता है, हमें याद दिलाता है कि राजनीतिक स्वतंत्रता सांस्कृतिक या ज्ञान-मीमांसा मुक्ति का पर्याय नहीं है (सईद, 1978; स्पिवक, 1988)।

2. उपनिवेशवाद से मुक्ति के तरीके: स्मिथ (2012) जैसे विद्वानों द्वारा समर्थित ये परिप्रेक्ष्य स्थानीय समुदायों के साथ सहयोग, देशज भाषाओं को पहचानने और लोगों को अपने स्वयं के अनुसंधान एजेंडे को परिभाषित करने में सक्षम बनाने पर जोर देते हैं। एक शैक्षिक सेटिंग में, यह सहभागी पाठ्यक्रम विकास में तब्दील हो जाता है।

3. सबाल्टर्न अध्ययन: दक्षिण एशियाई संदर्भ में विकसित, सबाल्टर्न अध्ययन के विद्वान रणजीत गुहा और दीपेश चक्रवर्ती (2000) ने आधिपत्यवादी ऐतिहासिक आख्यानों पर सवाल उठाते हुए हाशिए की आवाजों को सम्मिलित करने का आग्रह किया है। निम्नवर्गीय सांस्कृतिक और बौद्धिक आख्यानों का प्रतिनिधित्व करने के लिए इस परिप्रेक्ष्य को पाठ्यक्रम तक बढ़ाया जा सकता है।

इन दृष्टिकोणों को संश्लेषित करके, शिक्षक और नीति निर्माता सार्थक सुधार की रूपरेखा तैयार कर सकते हैं जो ज्ञानमीमांसीय पदानुक्रमों को चुनौती देते हैं।

1.3 अध्ययन की आवश्यकता

इस शोध पत्र के पीछे मुख्य प्रेरणा सम्पूर्ण भारत के विविध समुदायों पर पड़ रहे औपनिवेशिक पाठ्यक्रम के विविध तत्वों के हानिकारक प्रभाव को उजागर करना है। ज्ञानमीमांसीय अन्याय केवल यह नहीं है कि किन विषयों को सम्मिलित किया गया है या किन विषयों को बाहर रखा गया है; यह इस बात से भी संबंधित है कि ज्ञान को कैसे निर्मित किया जाता है, मान्य किया जाता है और प्रसारित किया जाता है। यदि शैक्षिक नीतियां और पाठ्यक्रम देशज ज्ञान प्रणालियों को प्रतिबिंबित नहीं करते हैं, तो विद्यार्थी अपनी सामाजिक-आर्थिक वास्तविकताओं का सामना करने और अपनी परिस्थितियों को बदलने के लिए आवश्यक सांस्कृतिक पूंजी से वंचित रह जाते हैं। इसके अलावा, देशज बौद्धिक विरासत को नकारना मनोवैज्ञानिक और सांस्कृतिक अलगाव को कायम रख सकता है जिससे शिक्षार्थियों के आत्म-सम्मान, रचनात्मकता और पहचान की भावना बाधित हो सकती है (नंदी, 1983)।

इस अध्ययन का उद्देश्य सैद्धांतिक परिप्रेक्ष्य और समकालीन विकास की जांच करके शैक्षिक सुधारों पर चर्चा में योगदान देना है जो भारत की ज्ञानमीमांसीय परंपराओं की बहुलता का सम्मान करते हैं। इसके साथ ही लक्ष्य यह

अंतर्दृष्टि प्रदान करना है कि कैसे नीति निर्माता, शिक्षक और विभिन्न हितधारक अधिक समावेशी एवं उपनिवेशवादी सोच से मुक्त पाठ्यक्रम की ओर बढ़ सकते हैं जो भारतीय ज्ञान प्रणालियों को स्वीकार करता है और उनका उत्थान करता है।

2.0 संबंधित साहित्य की समीक्षा

संबंधित साहित्य की समीक्षा विभिन्न विद्वानों के कार्यों और सैद्धांतिक रूपरेखाओं की समीक्षा प्रस्तुत करता है जो भारतीय शैक्षिक परिवेश के भीतर ज्ञानमीमांसीय अन्याय की परिघटना पर प्रकाश डालते हैं। इसका उद्देश्य उन ऐतिहासिक, दार्शनिक और नीति-उन्मुख आयामों को समझना है जिन्होंने भारत में ज्ञान सृजन को प्रभावित किया है।

2.1 औपनिवेशिक विरासत और उत्तर औपनिवेशिक विचार

2.1.1 भारतीय शिक्षा की औपनिवेशिक जड़ें

धर्मपाल की पुस्तक द ब्यूटीफुल ट्री (1983) ब्रिटिश शासन से पहले भारत की देशज शिक्षा प्रणाली का एक विस्तृत ऐतिहासिक विवरण प्रदान करती है जो स्वयं अंग्रेजों के अभिलेखों पर आधारित है। उन्होंने औपनिवेशिक आख्यान को चुनौती दी कि ब्रिटिश हस्तक्षेप से पहले भारत अशिक्षित और पिछड़ा था। वस्तुतः देशज शिक्षा प्रणाली का क्षरण कोई स्वाभाविक घटना नहीं थी बल्कि ब्रिटिश नीतियों और हस्तक्षेपों का प्रत्यक्ष परिणाम था (धर्मपाल, 1983)। धर्मपाल का तर्क है कि अंग्रेजों ने स्थानीय संस्थानों को धन देकर, नई भूमि राजस्व नीतियों को लागू करके, स्कूलों को वित्तीय सहायता से वंचित करके, और शिक्षा के मूल तरीकों को अपने स्वयं के पाठ्यक्रम से बदलकर, व्यवस्थित रूप से भारत की पारंपरिक स्कूली शिक्षा प्रणाली को नष्ट कर दिया। उनका दावा है कि इससे भारत में साक्षरता दर में सुधार के बजाय गिरावट आई है। धर्मपाल, थॉमस मुनरो और विलियम एडम्स जैसे विभिन्न ब्रिटिश अधिकारियों के हवाले से यह उल्लेख करते हैं कि बड़ी संख्या में गांवों में स्कूल थे। इन अधिकारियों ने प्रारम्भ में यह मान लिया था कि भारत ज्यादातर निरक्षर है लेकिन उनकी रिपोर्टों ने उस धारणा का खंडन किया, जिससे एक संपन्न देशज शिक्षा प्रणाली का पता चला।

मैकाले (1835) का मिनट ऑन इंडियन एजुकेशन एक ऐसा औपनिवेशिक दस्तावेज़ है जिसने ब्रिटिश कालीन भारत में ज्ञानमीमांसीय पदानुक्रम का मार्ग प्रशस्त किया। साम्राज्य की सेवा के लिए "अंग्रेजीकृत वर्ग" की आवश्यकता को स्पष्ट रूप से उल्लिखित कर मैकाले की शैक्षिक दृष्टि ने पारंपरिक भारतीय साहित्य, विज्ञान और दर्शन का अवमूल्यन किया। भारत को 1947 में आज़ादी मिली लेकिन उस औपनिवेशिक तंत्र के संरचनात्मक और वैचारिक अवशेष आज भी कायम रहे हैं जो पाठ्यक्रम डिजाइन और शैक्षणिक रणनीतियों को प्रभावित करते थे। राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 ने इस औपनिवेशिक तंत्र को नष्ट करने में एक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है। औपनिवेशिक शिक्षा प्रणाली का मुख्य उद्देश्य प्रशासनिक सेवाओं के लिए सीमित वर्ग को तैयार करना था, जो रचनात्मकता, नवाचार और मातृभाषा के विकास को हतोत्साहित करती थी। इसके विपरीत, एनईपी-2020 भारतीय भाषाओं, संस्कृति, और ज्ञान परंपराओं को शिक्षा के केंद्र में लाकर इस मानसिकता को बदलने का प्रयास करती है। नीति में मातृभाषा में प्रारंभिक शिक्षा पर बल, समावेशी और समग्र शिक्षा दृष्टिकोण तथा भारत केंद्रित पाठ्यक्रम की व्यवस्था, औपनिवेशिक ढांचे को पीछे छोड़ने की स्पष्ट पहल है। इससे न केवल शिक्षा प्रणाली अधिक भारतीय बनती है, बल्कि विद्यार्थियों में आत्मगौरव और नवाचार की भावना भी उत्पन्न होती है।

2.1.2 उत्तर औपनिवेशिक सिद्धांत और शिक्षा

उत्तर-औपनिवेशिक अध्ययन के क्षेत्र में एडवर्ड सईद (1978) और गायत्री चक्रवर्ती स्पिवक (1988) जैसे विद्वानों ने यह विश्लेषित किया कि ज्ञान कैसे सृजित होता है और यह कुछ शक्ति संबंधों को कैसे वैध बनाता है। सईद अपनी पुस्तक ओरिएंटलिज्म (1978) में तर्क देते हैं कि पश्चिम के ओरिएंट के प्रतिनिधित्व ने कठोर द्वंद्व पैदा किया जिसने स्थानीय आवाजों को कमजोर कर दिया। यद्यपि उनका विश्लेषण मुख्य रूप से साहित्यिक और सांस्कृतिक अभ्यावेदन पर केंद्रित है। इसके निहितार्थ शैक्षिक पाठ्यक्रम तक विस्तारित हैं जहां पश्चिमी सिद्धांतों को अक्सर "सार्वभौमिक" मान कर पढ़ाया जाता है जबकि देशज पाठ क्षेत्रीय अध्ययन या वैकल्पिक पाठ्यक्रमों तक ही सीमित हैं।

स्पिवक (1988) की धारणा- " कैन द सबाल्टर्न स्पीक?" – इस बात को रेखांकित करती है कि कैसे सबाल्टर्न की आवाज़ें या तो अस्पष्ट हैं या औपनिवेशिक या नव-औपनिवेशिक ज्ञान संरचनाओं द्वारा निर्धारित ढांचे के भीतर केवल स्थान की अनुमति है। ये विचार सीधे तौर पर भारतीय परिदृश्य से मेल खाते हैं, जहां सबाल्टर्न वर्गों में जनजातीय समुदायों, दलितों और अन्य हाशिए पर रहने वाले समूहों के बड़े वर्ग सम्मिलित रहे हैं, जिनकी ज्ञान प्रणालियों को औपचारिक पाठ्यक्रम में शायद ही कभी प्रतिनिधित्व मिलता था।

2.2 ज्ञानमीमांसीय अन्याय की अवधारणा

2.2.1 ज्ञानमीमांसीय अन्याय को परिभाषित करना

मिरांडा फ्रिकर (2007) ने अन्याय के दो रूपों शब्द-प्रमाणिक अन्याय (Testimonial Injustice) और अर्थापक अन्याय (Hermenutic Injustice) को संदर्भित करने के लिए "ज्ञानमीमांसीय अन्याय" की अवधारणा दी। शब्द-प्रमाणिक अन्याय में ऐसे पूर्वाग्रह सम्मिलित होते हैं जो वक्ता के ज्ञान को तवज्जो न देने से सम्बंधित है, जबकि अर्थापक अन्याय किसी के अनुभवों को समझने के लिए सामूहिक व्याख्यात्मक संसाधनों की कमी से संबंधित होता है। हालाँकि फ्रिकर का ढाँचा पश्चिमी दार्शनिक संदर्भों में उभरा लेकिन उत्तर-औपनिवेशिक सेटिंग्स में इसकी विशेष प्रतिध्वनि है जहाँ संपूर्ण ज्ञान प्रणालियाँ और सांस्कृतिक परिप्रेक्ष्य प्रमुख पश्चिमी प्रतिमानों के अधीन हो जाते हैं।

भारत में जहां कई ज्ञान-मीमांसा समुदाय मौजूद हैं – जिनमें जनजातीय ज्ञान रखने वालों से लेकर संस्कृत के विद्वान तक सम्मिलित हैं। ऐसे अन्याय तब स्पष्ट हो जाते हैं जब इन समुदायों की ज्ञान-मीमांसा को न तो स्कूलों में पढ़ाया जाता है और न ही ज्ञान के वैध स्रोतों के रूप में मान्यता दी जाती है (नंदी, 1983; स्मिथ, 2012)। परिणामस्वरूप औपचारिक शिक्षा केवल सीमित दृष्टिकोणों को मान्य करती है बाकी को परोक्ष रूप से पूर्व-आधुनिक या अप्रासंगिक करार देती है।

2.2.2 ज्ञानमीमांसीय अन्याय का उत्तर औपनिवेशिक विस्तार

लिंडा तुहिवाई स्मिथ (2012) और बोवेनतुरा डी सूसा सैंटोस (2014) जैसे विद्वानों ने ज्ञानमीमांसीय अन्याय पर चर्चा को इस बात पर प्रकाश डालते हुए बढ़ाया है कि कैसे उपनिवेशवाद "संज्ञानात्मक साम्राज्य" के माध्यम से संचालित होता है जो आधुनिकता के एक एकीकृत मॉडल को थोपता है। स्मिथ (2012) का तर्क है कि पूर्व औपनिवेशिक समाजों में अनुसंधान और शिक्षा को उपनिवेशवाद को ख़त्म करने की पद्धतियों, स्थानीय आवाज़ों, भाषाओं और ज्ञान प्रतिमानों को बढ़ावा देने के माध्यम से पुन: उन्मुख किया जाना चाहिए। सैंटोस (2014) "ज्ञान

की पारिस्थितिकी" की वकालत करते हुए इन विचारों को प्रतिध्वनित करते हैं जिसमें कई ज्ञानमीमांसा सह-अस्तित्व में कार्य कर सकती हैं। प्रत्येक को विशेष सांस्कृतिक और व्यावहारिक संदर्भों में मान्य माना जाता है। हालांकि स्मिथ का काम मुख्य रूप से एओटेरोआ/न्यूजीलैंड में देशज समुदायों से संबंधित होते हुए भी वैचारिक रूप से भारत के लिए शिक्षाप्रद है। भारतीय संदर्भ में सैकड़ों देशज समुदाय सम्मिलित हैं जिनके पास अद्वितीय ब्रह्मांड विज्ञान, औषधीय और पर्यावरणीय ज्ञान है। वर्तमान शैक्षणिक संरचनाएँ मुख्य रूप से पश्चिमी वैज्ञानिक परिप्रेक्ष्य और तर्कवादी अभिविन्यास का पक्ष लेते हुए इन ज्ञानमीमांसीय संपत्तियों को हाशिए पर रखती हैं।

2.3 उपेक्षित भारतीय ज्ञान परंपराएँ

2.3.1 वैदिक गणित एवं प्राचीन वैज्ञानिक विचार

ज्ञानमीमांसीय अन्याय का सबसे गंभीर उदाहरण प्राचीन भारतीय गणितीय और वैज्ञानिक परंपराओं का न के बराबर समावेश है जिसे अक्सर वैकल्पिक विषयों या मामूली संदर्भों तक सीमित कर दिया जाता है। धातु विज्ञान, खगोल विज्ञान और गणित में भारत की प्रगति (उदाहरण के लिए, शून्य की अवधारणा, आर्यभट्ट, भास्कर द्वारा योगदान) ने ऐतिहासिक रूप से वैश्विक ज्ञान में एक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है (धर्मपाल, 1983)। इन उपलब्धियों के बावजूद, भारतीय विद्यार्थी अक्सर उनके बारे में चल रहे वैज्ञानिक प्रवचन के अभिन्न अंग के बजाय ऐतिहासिक जिज्ञासाओं के रूप में सीखते हैं।

2.3.2 आयुर्वेद और पारंपरिक चिकित्सा

आयुर्वेदिक ज्ञान को अक्सर अपने स्वयं के दार्शनिक आधार के साथ एक व्यापक चिकित्सा प्रणाली के रूप में मानने के बजाय वैकल्पिक या पूरक के रूप में रखा जाता है (डब्ल्यूएचओ, 2019)। भारत में आधुनिक चिकित्सा पाठ्यक्रम बायोमेडिसिन पर बल देता है। आयुर्वेद का दार्शनिक-चिकित्सीय मूल – समग्र कल्याण, आहार और मन और शरीर के परस्पर क्रिया पर केंद्रित है | ग्रामीण भारत के बड़े हिस्से के लिए पारंपरिक चिकित्सा स्वास्थ्य देखभाल की एक प्राथमिक या समानांतर प्रणाली बनी हुई है, जो आधिकारिक पाठ्यक्रम और जीवित वास्तविकताओं के बीच एक विसंगति का संकेत देती है (बोडेकर और बर्फोर्ड, 2007)।

2.3.3 देशज एवं लोक ज्ञान प्रणालियाँ

भारत में जनजातीय समुदाय जैसे कि गोंड, संथाल, या नागा, के पास समृद्ध पारिस्थितिक और सांस्कृतिक ज्ञान है जो औपचारिक पाठ्यक्रम में बड़े पैमाने पर अप्रलेखित है (नागाराजू, 2020)। समकालीन पाठ्यचर्या में जैव विविधता, कृषि और समुदाय-आधारित संघर्ष समाधान के बारे में उनकी समझ में अक्सर पर्याप्त प्रतिनिधित्व का अभाव होता है। जब लोक कलाएँ, मौखिक इतिहास और देशज भाषाएँ पाठ्यपुस्तकों में दिखाई देती हैं, तो उन्हें अक्सर प्रतीकात्मक रूप दिया जाता है उनके ज्ञानमीमांसीय मूल्य को स्वीकार करने के बजाय सतही पहलुओं पर ध्यान केंद्रित किया जाता है।

2.4 नीतिगत हस्तक्षेप और शैक्षिक सुधार

आज़ादी के बाद से विभिन्न समितियों- जैसे कोठारी आयोग (1964-66) और राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1986, संशोधित 1992) ने पाठ्यक्रम में सांस्कृतिक विरासत को एकीकृत करने के महत्त्व को पहचाना है। आंशिक रूप से नौकरशाही

जड़ता, निजी शैक्षणिक संस्थानों की व्यावसायिक रुचियों और अंग्रेजी-भाषा शिक्षा और पश्चिमी शैली के पाठ्यक्रम के पक्ष में सामाजिक पूर्वाग्रहों के कारण व्यावहारिक परिणाम असंगत रहे हैं।

हाल ही में, राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) 2020 (भारत सरकार, 2020) ने अधिक लचीला और समग्र परिप्रेक्ष्य प्रस्तावित किया है। यह भारतीय भाषाओं के पुनरुद्धार, व्यावसायिक और पारंपरिक ज्ञान के एकीकरण और स्थानीय स्तर पर आधारित एक उदार मॉडल की वकालत करता है। जबकि एनईपी 2020 देशज ज्ञान प्रणालियों की नीति-स्तरीय स्वीकृति का प्रतीक है।

3.0 भारतीय शिक्षा में औपनिवेशिक विरासत

3.1 ऐतिहासिक पूर्ववृत्त

यद्यपि भारत में औपनिवेशिक इतिहास का प्रारंभ वास्कोडिगामा के भारत आने के वर्ष 1498 ई. से ही हो जाता है, फिर भी व्यवस्थित रूप से भारत का औपनिवेशिक इतिहास 18वीं शताब्दी में ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी के वाणिज्यिक और क्षेत्रीय अधिविस्तार के साथ प्रारम्भ होता है। औपचारिक शैक्षिक नीतियाँ शासन और सांस्कृतिक आधिपत्य की प्रशासनिक आवश्यकताओं से उभरीं। पूर्व-औपनिवेशिक भारत में धार्मिक और समुदाय-आधारित स्कूलों सहित सीखने के कई रूपों के साथ एक विकेन्द्रीकृत शिक्षा प्रणाली मौजूद थी (धर्मपाल, 1983) किन्तु फिर भी अंग्रेजों ने औपनिवेशिक अर्थव्यवस्था और प्रशासन के सुचारू संचालन को अपने हेतु सुविधाजनक बनाने के लिए इन प्रणालियों को बदलना शुरू कर दिया।

प्रारंभ में अंग्रेजों ने इस बात पर बहस की कि क्या देशज शिक्षा का समर्थन किया जाए या पश्चिमी ज्ञान को प्रतिबिंबित करने वाली एक नई प्रणाली लागू की जाए। "प्राच्यवादियों" के बीच विवाद, जो शास्त्रीय भारतीय भाषाओं और साहित्य को बढ़ावा देने के पक्षधर थे, और "आंग्लवादियों" के बीच विवाद, जो अंग्रेजी-आधारित प्रणाली का लक्ष्य रखते थे, भारतीय शिक्षा पर मैकाले के कुख्यात 1835 मिनट के साथ समाप्त हो गए। भारत की साहित्यिक और वैज्ञानिक परंपराओं को स्पष्ट रूप से कमतर घोषित करके मैकाले ने भारतीय ज्ञानमीमांसा के व्यवस्थित अवमूल्यन की नींव रखी।

3.2 मैकाले का मिनट और उसका प्रभाव

मैकाले (1835) का दावा कि "एक अच्छे यूरोपीय पुस्तकालय की एक शेल्फ भारत और अरब के संपूर्ण देशी साहित्य के बराबर थी" ने ब्रिटिश शैक्षिक नीति को निर्देशित करने वाले सांस्कृतिक अंधराष्ट्रवाद को उजागर कर दिया। शिक्षा के प्राथमिक माध्यम के रूप में अंग्रेजी की स्थापना के बाद दो स्तरीय शिक्षा प्रणाली का निर्माण हुआ:

1. संभ्रांत शिक्षा: शहरी संभ्रांत और उच्च जातियों जिन्होंने अंग्रेजी शिक्षा को अपनाया ने प्रशासनिक पदों तक पहुंच प्राप्त की और खुद को औपनिवेशिक सत्ता संरचना के साथ जोड़ लिया। यह सामाजिक वर्ग ब्रिटिश शासकों और व्यापक भारतीय आबादी के बीच मध्यस्थ बन गया।

2. हाशिए पर स्थित बहुमत: भारत के ग्रामीण और हाशिए पर रहने वाले समुदायों का एक बड़ा हिस्सा औपचारिक शिक्षा के दायरे से बाहर रहा या उसने कम संसाधनों वाले स्थानीय स्कूलों में शिक्षा प्राप्त की जिससे सामाजिक-

आर्थिक असमानताएं बढ़ गई। समय के साथ स्वतंत्रता के बाद भी, भारतीय शिक्षा प्रणाली इन पदानुक्रमों को प्रतिबिंबित करती रही। अंग्रेजी-माध्यम की शिक्षा, पश्चिमीकृत पाठ्यक्रम और स्थानीय ज्ञान के कम प्रतिनिधित्व ने औपनिवेशिक छाप को और कायम रखा।

3.3 राष्ट्रवादी सुधार आंदोलन

औपनिवेशिक ढांचे के भारी प्रभुत्व के बावजूद राष्ट्रवादी विचारकों और सुधारकों ने देशज बौद्धिक विरासत को पुनः जीवित करने का प्रयास किया। महात्मा गांधी, मदन मोहन मालवीय, रवींद्रनाथ टैगोर और श्री अरबिंदो जैसे विचारकों ने ऐसे शैक्षिक मॉडल का आह्वान किया जो स्थानीय भाषाओं, कलाओं और दार्शनिक विचारों को एकीकृत करते हों। उदाहरण के लिए, टैगोर के विश्व-भारती विश्वविद्यालय एवं मालवीय जी की काशी हिन्दू विश्वविद्यालय की कल्पना एक ऐसे स्थान के रूप में की गई थी जहाँ पूर्वी और पश्चिमी शिक्षण परंपराओं का मिश्रण मौजूद हो। गांधी की नई तालीम (बुनियादी शिक्षा) ने इसी तरह शिल्प-आधारित, गांव-केंद्रित शिक्षा पर जोर दिया जो आत्मनिर्भरता और सांस्कृतिक जड़ता को बरकरार रखती थी। फिर भी ये प्रयोग काफी हद तक मुख्यधारा से बाहर रहे। स्वतंत्रता के बाद की सरकारों में अक्सर सार्वजनिक शिक्षा में देशज ज्ञान प्रणालियों को व्यवस्थित रूप से सम्मिलित करने के लिए राजनीतिक इच्छाशक्ति या स्पष्टता का अभाव था। नतीजतन, भारत के राष्ट्रीय पाठ्यक्रम ने मजबूत औपनिवेशिक पदचिह्नों को बरकरार रखा, जैसे पाठ्य शिक्षा, रटने पर अधिक जोर और पश्चिमीकृत ज्ञानसामग्री का परीक्षण करने वाली परीक्षाएं।

3.4 स्वतंत्रता के बाद की निरंतरताएँ

एक बार जब भारत ने स्वतंत्रता हासिल कर ली, तो किसी ने शैक्षिक प्रणाली के आमूल-चूल पुनर्गठन की उम्मीद की होगी। हालाँकि, औपनिवेशिक निरंतरताएँ कई कारणों से बनी रहीं:

1. प्रशासनिक विरासत: नवगठित राष्ट्र को औपनिवेशिक युग की प्रशासनिक संरचनाएँ विरासत में मिलीं, जिनमें औपनिवेशिक ज्ञानमीमांसा के उन्मूलन के लिए सीमित प्रयास थे |

2. सामाजिक-आर्थिक आकांक्षाएँ: अंग्रेजी-माध्यम शिक्षा को सामाजिक-आर्थिक गतिशीलता के प्रवेश द्वार के रूप में देखा जाता था (और बना हुआ है), जिससे अभिजात वर्ग और मध्यवर्गीय हलकों में यह कायम रही।

3. नीति और कार्यान्वयन अंतराल: हालांकि विश्वविद्यालय शिक्षा आयोग (1948-49) और माध्यमिक शिक्षा आयोग (1952-53) जैसी समितियों ने भारतीय विरासत को सम्मिलित करने का आह्वान किया किन्तु नीतिगत ढांचे में इन सिफारिशों को साकार करने के लिए मजबूत तंत्र का अभाव था।

वस्तुतः इन ऐतिहासिक परिस्थितियों से विकसित हुई शैक्षिक प्रणाली ने पश्चिमी-आधारित ज्ञानमीमांसा को व्यवस्थित रूप से विशेषाधिकार दिया, जिससे भारतीय पाठ्यक्रम में देखे जाने वाले ज्ञानमीमांसीय अन्याय की नींव तैयार हुई।

4.0 औपनिवेशिक भारतीय पाठ्यक्रम में ज्ञानमीमांसीय अन्याय

4.1 भारतीय संदर्भ में समस्या को परिभाषित करना

ज्ञानमीमांसा संबंधी अन्याय केवल एक अमूर्त या दार्शनिक चिंता नहीं है। यह स्पष्ट रूप से तब प्रकट होता है जब

देशज समुदायों और उनके ज्ञान को पाठ्यक्रम सामग्री में बाहर रखा जाता है या कमतर करके प्रस्तुत किया जाता है। औपनिवेशिक भारत में अक्सर देखा गया है कि जब पाठ्यपुस्तकें, कक्षा चर्चाएं और अनुसंधान एजेंडा मुख्य रूप से पश्चिमी सैद्धांतिक ढांचे, ऐतिहासिक आख्यानों और वैज्ञानिक प्रगति पर विशेष ध्यान देते हैं, जिससे भारतीय विचारकों द्वारा समानांतर प्रगति और अवधारणाओं को न्यूनतम स्थान मिला है। बाद की भी पाठ्यचर्या में इसका प्रभाव दिखता है। उदाहरण के लिए जब हाई-स्कूल विज्ञान पाठ्यक्रम न्यूटोनियन भौतिकी और पश्चिमी रसायनज्ञों की खोजों को पूरी तरह से कवर करता है तो वे सी.वी.रमन या जगदीश चंद्र बोस, आर्यभट्ट या भास्कर जैसी ऐतिहासिक शख्सियतों जैसे भारतीय वैज्ञानिकों के केवल संक्षिप्त संदर्भ ही प्रदान कर सकते हैं। इसी तरह, सामाजिक अध्ययन की पाठ्यपुस्तकें अक्सर कौटिल्य के अर्थशास्त्र जैसे प्राचीन ग्रंथों या भक्ति और सूफी आंदोलनों के मध्ययुगीन ग्रंथों से भारतीय राजनीतिक दर्शन की पर्याप्त खोज के बिना पश्चिमी राजनीतिक सिद्धांतों पर भरोसा करती हैं, जिन्होंने सामाजिक-राजनीतिक विचार को आकार दिया (चक्रवर्ती, 2000)। हाल के वर्षों में राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के आगमन के पश्चात एन.सी.ई.आर.टी. द्वारा व्यापक बदलाव के संकेत मिले हैं जिसने ज्ञानमीमांसीय अन्याय को संबोधित करने का अभूतपूर्व प्रयास किया है।

4.2 ज्ञानमीमांसीय अन्याय

भारतीय पाठ्यक्रम में ज्ञानमीमांसीय अन्याय कई रूपों में दृष्टिगोचर होता है –

1. शब्द-प्रमाणिक अन्याय (Testimonial Injustice): जब विद्यार्थी, शिक्षक या समुदाय स्थानीय अनुभवों या परंपराओं में निहित ज्ञान को व्यक्त करते हैं, तो ऐसे ज्ञान को घटिया माना जा सकता है। उदाहरण के लिए आधिकारिक पाठ्यक्रम में देशज कृषि पद्धतियों या स्थानीय पर्यावरण संरक्षण विधियों के संदर्भों को अनदेखा किया जा सकता है या उन्हें कम महत्त्व दिया जा सकता है।

2. अर्थापक अन्याय (Hermeneutic Injustice) : शैक्षिक नीतियां और पाठ्यक्रम स्थानीय घटनाओं को समझने के लिए पर्याप्त वैचारिक उपकरण या शब्दावली प्रदान नहीं करते हैं। उदाहरण के लिए, जनजातीय दर्शन या स्थानीय साहित्य में मुख्यधारा के प्रवचनों में एक संरेखित सैद्धांतिक ढांचा नहीं हो सकता है, जिससे शिक्षार्थियों के लिए अपने स्वयं के सांस्कृतिक अनुभवों की व्याख्या करना या उन्हें मान्य करना मुश्किल हो जाता है।

3. पाठ्यचर्या बहिष्करण: ज्ञान के संपूर्ण क्षेत्र – जैसे आयुर्वेद, लोक चिकित्सा, शास्त्रीय भाषाएँ (जैसे, संस्कृत, पाली, प्राकृत) और जनजातीय इतिहास या तो विशेष कार्यक्रमों तक सीमित कर दिए गए हैं या पूरी तरह से हटा दिए गए थे। अपने सामाजिक-सांस्कृतिक महत्त्व के बावजूद वे सामान्य शिक्षा का एक महत्त्वपूर्ण या अनिवार्य घटक नहीं बनते थे।

4.3 शिक्षार्थियों और समाज के लिए परिणाम

देशज ज्ञान की उपेक्षा न केवल पाठ्यक्रम को ख़राब करती है बल्कि इसके व्यापक सामाजिक-सांस्कृतिक परिणाम भी होते हैं:

1. **पहचान और आत्म-सम्मान:** जो विद्यार्थी देशज या लोक परंपराओं से समृद्ध पृष्ठभूमि से आते हैं, वे

महसूस कर सकते हैं कि औपचारिक शैक्षिक सेटिंग में उनकी सांस्कृतिक विरासतहीन या अदृश्य है। यह आंतरिकीकरण कम आत्मसम्मान और अलगाव का कारण बन सकता है।

2. **सांस्कृतिक पूंजी का नुकसान:** स्थानीय ज्ञान प्रणालियों को दरकिनार करना समुदायों को सामाजिक-आर्थिक विकास के लिए अपने स्वयं के ज्ञान-मीमांसा संसाधनों को भुनाने के अवसर से वंचित करता है। उदाहरण के लिए, देशज पारिस्थितिक ज्ञान के व्यावहारिक मूल्य की अनदेखी स्थायी संसाधन प्रबंधन में बाधा बन सकती है।

3. **असमानताओं का सुदृढ़ीकरण:** ज्ञानमीमांसीय हाशियाकरण अक्सर जाति, जनजाति, लिंग और वर्ग के सामाजिक स्तरीकरण के साथ प्रतिच्छेद करता है। जो समूह स्थानीय ज्ञान प्रणालियों पर भरोसा करते हैं – जैसे कि जनजातीय आबादी – उन्हें और भी अधिक परिधि में धकेल दिया जाता था, जब उनके ज्ञान-मीमांसा योगदान को मान्यता नहीं दी जाती थी।

4. **विचार का समरूपीकरण:** एकल (पश्चिमी-उन्मुख) ज्ञानमीमांसा मॉडल पर अत्यधिक निर्भरता रचनात्मकता और नवीनता को प्रतिबंधित करती है, वैकल्पिक परिप्रेक्ष्य के उद्भव को रोकती है जो समस्या-समाधान और बौद्धिक प्रवचन को समृद्ध कर सकती है।

5.0 औपनिवेशिक हैंगओवर बनाम वर्तमान पाठ्यचर्या

5.1 राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् (एन.सी.ई.आर.टी.) द्वारा समय-समय पर अद्यतन किया जाने वाला भारत का राष्ट्रीय पाठ्यक्रम, देश भर के स्कूलों के लिए शैक्षणिक दिशा की रूपरेखा तैयार करता है, जबकि एनसीईआरटी की पाठ्यपुस्तकों में भारत की सांस्कृतिक बहुलता को दर्शाने में धीरे-धीरे सुधार हुआ है। आलोचकों का कहना है कि पूर्व में स्थानीय ज्ञान परंपराओं का प्रतिनिधित्व सांकेतिक बना हुआ था, जिसे अक्सर वैध, व्यवस्थित ज्ञान के रूप में प्रस्तुत करने के बजाय उपाख्यानों के रूप में पाठ्यपुस्तक के हाशिये पर छिपा दिया जाता था। औपनिवेशिक हैंगओवर यूरोसेंट्रिक ऐतिहासिक आख्यानों और वैज्ञानिक सफलताओं को रटने पर निरंतर जोर देने से स्पष्ट है। भारतीय विचारकों और अभ्यासकर्ताओं को अक्सर स्वीकार किया जाता है लेकिन तुलनात्मक विश्लेषणात्मक गहराई प्रदान किए बिना। उदाहरण हेतु यदि कोई अध्याय औद्योगिक क्रांति पर चर्चा करता है, तो यह भारत के पूर्व-औपनिवेशिक कारीगरों और गिल्ड प्रणालियों को न्यूनतम स्थान देते हुए यूरोपीय नवाचारों के लिए पैराग्राफ समर्पित कर सकता है, जो औपनिवेशिक व्यापार नीतियों से बाधित थे।

5.2 अंग्रेजी-भाषा का प्रभुत्व

उच्च शिक्षा, कॉर्पोरेट क्षेत्रों और वैश्विक संचार में अंग्रेजी भाषा का प्रभुत्व बनाम मातृभाषा व स्थानीय भाषा में शिक्षा स्कूलों में अंग्रेजी-माध्यम शिक्षा को प्रोत्साहित करता था किन्तु अब राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 ने न केवल इस चुनौती को स्वीकार किया है बल्कि इसे ठीक ढंग से संबोधित भी किया है। मध्य और उच्च-मध्यम वर्ग के माता-पिता अक्सर स्थानीय भाषा के बजाय निजी अंग्रेजी-माध्यम संस्थानों को प्राथमिकता देते हैं, उनका मानना है कि अंग्रेजी प्रवाह उनके बच्चों की आर्थिक सफलता के लिए महत्त्वपूर्ण है (नंदा, 2017)। यह सामाजिक प्राथमिकता क्षेत्रीय भाषाओं और उनमें मौजूद देशज ज्ञान के हाशिए पर जाने को और मजबूत करती थी। जबकि अंग्रेजी दक्षता

निश्चित रूप से वैश्विक चर्चा के लिए एक पुल के रूप में काम कर सकती है, मातृभाषाओं का हाशियाकरण भाषाई पदानुक्रम को बढ़ावा देती है जो समान पहुंच को कमजोर करती है। स्थानीय पृष्ठभूमि के विद्यार्थी अक्सर हीनता की भावना महसूस करते थे, जबकि अंग्रेजी में पारंगत लोग अनुचित लाभ प्राप्त करते थे। यह गतिशीलता वर्ग और जाति विभाजन को कायम रखती है, क्योंकि ऐतिहासिक रूप से वंचित समुदायों की भी उच्च गुणवत्ता वाली अंग्रेजी-माध्यम शिक्षा तक पहुंच कम है।

5.3 निजीकरण और बाजार दबाव

1990 के दशक में भारत की अर्थव्यवस्था के उदारीकरण के साथ निजी क्षेत्र ने शिक्षा पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव प्राप्त किया। प्रतियोगी परीक्षाओं के लिए कोचिंग सेंटर और निजी स्कूल अक्सर ऐसे पाठ्यक्रम अपनाते हैं जो बाजार और करियर की प्रासंगिकता को देखते हुए पश्चिमी मॉडलों के अनुरूप एसटीईएम विषयों को प्राथमिकता देते हैं। यह बाज़ार-संचालित मॉडल मानविकी और स्थानीय ज्ञान प्रणालियों की उपेक्षा करता है, शिक्षा के एक उपयोगितावादी परिप्रेक्ष्य को कायम रखता है जो तत्काल आर्थिक उपयोगिता से परे किसी भी चीज़ को एक बाहरी विलासिता के रूप में मानता है। निजी प्रकाशक ऐसी पाठ्यपुस्तकें तैयार करते हैं जो कथित बाजार की मांगों को पूरा करती हैं जो अक्सर सांस्कृतिक आधार के बजाय वैश्विक एकीकरण के लिए मध्यम वर्ग की आकांक्षाओं के अनुरूप होती हैं। नतीजतन, कथा मुख्यधारा, पश्चिमी-उन्मुख प्रवचन पर टिकी हुई है और देशज ज्ञानमीमांसा को और भी अधिक दरकिनार किए जाने की संभावना बनी रहती है।

5.4 नीति की व्यवहार में रूपांतरित होने में समस्याएं

जबकि राष्ट्रीय शिक्षा नीति (1986, 1992) और एनईपी 2020 (भारत सरकार, 2020) सहित आधिकारिक दस्तावेज सांस्कृतिक जुड़ाव, रचनात्मकता और समग्र विकास के बारे में बात करते हैं, परंतु आम जनमानस की जमीनी हकीकत अक्सर औपनिवेशिक मानसिकता की दृढ़ता को दर्शाती है। पाठ्यपुस्तकों में त्योहारों, नृत्य रूपों या ग्रामीण जीवन के सजावटी संदर्भ सम्मिलित हो सकते हैं, लेकिन देशज प्रणालियों के दार्शनिक या वैज्ञानिक आधारों के साथ सख्ती से संलग्न नहीं हो पा रहे हैं। यह अंतर व्यापक सामाजिक दुविधा को उजागर करते हैं। एक ओर, बौद्धिक और नीति-स्तर पर यह मान्यता है कि भारत की बहुआयामी ज्ञानमीमांसीय विरासत मूल्यवान है और इसे संरक्षित किया जाना चाहिए। दूसरी ओर, औपनिवेशिक युग की जड़ें जमा चुकी आदतें, बाजार का दबाव और सामाजिक-आर्थिक आकांक्षाएं शिक्षकों, अभिभावकों और नीति निर्माताओं को शैक्षिक सफलता के पश्चिमी-केंद्रित मॉडल की ओर ले जाती हैं।

6.0 ज्ञानमीमांसीय न्याय के प्रयास

6.1 राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी), 2020

राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी), 2020 इनमें से कुछ प्रणालीगत मुद्दों (भारत सरकार, 2020) को संबोधित करती है। ज्ञानमीमांसीय न्याय से संबंधित मुख्य विशेषताओं में सम्मिलित हैं:

1. **बहुभाषावाद:** बच्चे की मातृभाषा में प्रारंभिक शिक्षा पर जोर देना, जो क्षेत्रीय और जनजातीय भाषाओं

को संरक्षित और बढ़ावा दे सके।

2. **समग्र और अंत:विषय शिक्षा:** कला, विज्ञान और व्यावसायिक विषयों के बीच एकीकरण की वकालत करना, संभावित रूप से स्थानीय ज्ञान रूपों के लिए स्थान प्रदान करना।

3. **भारतीय ज्ञान प्रणालियों को बढ़ावा देना:** भारत की पारंपरिक कला, मानविकी और विज्ञान पर केंद्रित समर्पित विभागों और अनुसंधान केंद्रों की स्थापना का प्रस्ताव।

एनईपी, 2020 की उपनिवेशवाद मुक्ति की आकांक्षाओं की सफलता बजट आवंटन, शिक्षक-प्रशिक्षण, संसाधन निर्माण और स्थापित पदानुक्रमों को चुनौती देने की इच्छाशक्ति पर निर्भर करेगी।

6.2 समुदाय-आधारित हस्तक्षेप

गैर-सरकारी संगठन और सामुदायिक पहल अक्सर स्थानीय पाठ्यक्रम में देशज ज्ञान प्रणालियों को एकीकृत करने का मार्ग प्रशस्त करते हैं। उदाहरण के लिए, कुछ गैर-सरकारी संगठन मौखिक इतिहास और स्थानीय पारिस्थितिक प्रथाओं का दस्तावेजीकरण करने के लिए जनजातीय समुदायों के साथ साझेदारी करते हैं, बाद में उन्हें स्कूलों के लिए पूरक पठन सामग्री में सम्मिलित करते हैं (शाह, 2019)। सहभागी पाठ्यक्रम डिजाइन के माध्यम से, ये परियोजनाएं स्थानीय हितधारकों को सशक्त बनाती हैं, यह सुनिश्चित करती हैं कि ज्ञान प्रासंगिक रूप से सार्थक तरीकों से प्रसारित हो। हालाँकि इस तरह के हस्तक्षेप स्थानीयकृत रहते हैं, वे इस अवधारणा का प्रमाण देते हैं कि कैसे सांस्कृतिक रूप से उत्तरदायी शिक्षा शिक्षार्थी जुड़ाव को फिर से जीवंत कर सकती है और मूल्यवान ज्ञान परंपराओं को संरक्षित कर सकती है। इन मॉडलों को बढ़ाने के लिए नीति मान्यता, वित्तीय सहायता और राज्य और राष्ट्रीय पाठ्यक्रम में सर्वोत्तम प्रथाओं के एकीकरण की आवश्यकता है।

6.3 डिजिटल और मुक्त शिक्षा संसाधन

डिजिटल युग में, कुछ पहलें देशज ज्ञान प्रणालियों को बढ़ावा देने के लिए प्रौद्योगिकी का उपयोग कर रही हैं। ऑनलाइन प्लेटफ़ॉर्म, मुक्त शैक्षिक संसाधन (ओईआर) और शैक्षिक ऐप्स वैदिक गणित, लोक कथाओं, जनजातीय भाषाओं या क्षेत्रीय इतिहास पर मॉड्यूलर पाठ्यक्रम पेश कर सकते हैं। पारंपरिक प्रकाशन बाधाओं को दरकिनार करके ये डिजिटल हस्तक्षेप व्यापक जनसमुदाय तक पहुंच सकते हैं, जिनमें प्रवासी समुदाय और अपनी सांस्कृतिक जड़ों की खोज में रुचि रखने वाले शहरी विद्यार्थी सम्मिलित हैं (जोशी और मल्होत्रा, 2021)।

हालाँकि, डिजिटल विभाजन चिंता का विषय बना हुआ है। यदि डिजिटल माध्यम देशज ज्ञान के प्रसार का प्राथमिक माध्यम बन जाता है, तो सीमित इंटरनेट पहुंच वाले ग्रामीण और हाशिए पर रहने वाले समुदायों में अलगाव का खतरा और बढ़ जाएगा। समान परिणाम प्राप्त करने के लिए एक संतुलित परिप्रेक्ष्य आवश्यक है जो डिजिटल नवाचार को जमीनी स्तर पर समुदाय-संचालित शिक्षा के साथ जोड़ता है।

6.4 शिक्षक-शिक्षा और व्यावसायिक विकास

पाठ्यक्रम में देशज ज्ञान प्रणालियों को सार्थक रूप से प्रतिबिंबित करने के लिए शिक्षकों को भारत-केन्द्रित सामग्री पढ़ाने के लिए तैयार रहना चाहिए। बी.एड में व्यावसायिक विकास कार्यक्रम, पुनश्चर्या पाठ्यक्रम और शिक्षक-शिक्षा

पाठ्यक्रम (बैचलर ऑफ एजुकेशन) और एम.एड. कार्यक्रमों में भारतीय ज्ञान परंपराओं, जनजातीय ज्ञानमीमांसा और आलोचनात्मक शिक्षाशास्त्र पर मॉड्यूल सम्मिलित हो सकते हैं। इसके अतिरिक्त, अंतर-सांस्कृतिक आदान-प्रदान कार्यक्रम, जहां शिक्षक ग्रामीण या जनजातीय परिवेश में समय बिताते हैं, उनके परिप्रेक्ष्य को व्यापक बना सकते हैं, जिससे वे कक्षा में जीवंत अनुभवों को लाने में सक्षम हो सकते हैं। यदि शिक्षक देशज ज्ञान के शैक्षणिक और सामाजिक मूल्य के प्रति असंबद्ध रहेंगे, तो कक्षा स्तर पर सुधार प्रभावी नहीं होंगे।

7.0 ज्ञानमीमांसात्मक अन्याय के उन्मूलन हेतु संभावित रणनीतियाँ

7.1 स्थानीय और वैश्विक संतुलन

एक उपनिवेश-मुक्त पाठ्यक्रम में सभी पश्चिमी ज्ञान को अस्वीकार करना सम्मिलित नहीं है; बल्कि, यह एक समान अवसर स्थापित करने का प्रयास करता है जहां कई ज्ञानमीमांसा एक साथ रह सकें और एक-दूसरे को समृद्ध कर सकें (सैंटोस, 2014)। एक देश के रूप में भारत की स्थिति के लिए अंतर्राष्ट्रीय विमर्श से परिचित होना आवश्यक है। हालाँकि एक मजबूत शिक्षा प्रणाली में स्थानीय इतिहास, भाषाओं, वैज्ञानिक परंपराओं और दार्शनिक रूपरेखाओं के साथ जुड़ाव भी सम्मिलित होगा।

रणनीतियाँ

- **पाठ्यचर्या बहुलवाद:** समानांतर इकाइयों का परिचय दें जो पश्चिमी और भारतीय प्रतिमानों के माध्यम से समान अवधारणा सिखाते हैं, तुलनात्मक विश्लेषण को प्रोत्साहित करते हैं।
- **क्रॉस-सांस्कृतिक मॉड्यूल:** डिज़ाइन मॉड्यूल जहां विद्यार्थी पश्चिमी और देशज दोनों दृष्टिकोणों से वैश्विक मुद्दों (जैसे, जलवायु परिवर्तन, मानवाधिकार) पर विचार करते हैं, बहुमुखी सोच को बढ़ावा देते हैं।

7.2 नीति सुसंगतता और कार्यान्वयन

एनईपी, 2020 जैसे दस्तावेजों में नीतिगत सिफारिशों को कार्रवाई योग्य उपायों में तब्दील किया जाना चाहिए। शैक्षिक बोर्ड (सीबीएसई, विभिन्न राज्य बोर्ड, आईसीएसई) मापने योग्य सीखने के परिणामों के साथ सभी विषयों में देशज ज्ञान को एकीकृत करने के लिए दिशानिर्देश विकसित कर सकते हैं। निगरानी समितियों को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि पाठ्यपुस्तकें और शिक्षक अभ्यास इन दिशानिर्देशों के अनुरूप हों। इसके साथ ही संसाधन आवंटन में प्रशिक्षण, अनुसंधान और स्थानीय ज्ञानमीमांसा पर शिक्षण सामग्री के निर्माण को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

7.3 अनुसंधान और दस्तावेज़ीकरण

शिक्षाविदों और सरकारी निकायों को देशज ज्ञान प्रणालियों के दस्तावेजीकरण, अनुवाद और सत्यापन में निवेश करना चाहिए। सामुदायिक अभ्यासकर्ताओं के साथ सहयोगात्मक अनुसंधान – स्थानीय भाषाओं और पद्धतियों को सम्मिलित करते हुए – मान्यता प्राप्त ज्ञान के भंडार का विस्तार कर सकता है। वैश्वीकरण और शहरी प्रवासन के कारण लुप्तप्राय भाषाओं या मौखिक परंपराओं के लुप्त होने के खतरे के लिए यह विशेष रूप से जरूरी है।

7.4 नागरिक समाज और निजी क्षेत्र को सम्मिलित करना

शैक्षिक विउपनिवेशीकरण केवल सरकार का बोझ नहीं होना चाहिए। नागरिक समाज, परोपकारी संगठन और निजी क्षेत्र नवीन पाठ्यक्रम सामग्री विकसित करने या देशज विज्ञान और कला में अनुसंधान को निधि देने में मदद कर सकते हैं। सार्वजनिक-निजी भागीदारी प्राचीन पांडुलिपियों के डिजिटलीकरण, द्विभाषी ग्रंथों के निर्माण और शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमों का समर्थन कर सकती है, जिससे राज्य-संचालित संस्थानों में संसाधन अंतराल को पाट दिया जा सकता है।

7.5 आलोचनात्मक चेतना को बढ़ावा देना

एक उपनिवेश मुक्त पाठ्यक्रम का उद्देश्य शिक्षार्थियों के बीच आलोचनात्मक चेतना पैदा करना है, जिससे उन्हें ज्ञान के दावों पर सवाल उठाने और बातचीत करने में सक्षम बनाया जा सके। विद्यार्थियों को अनेक ज्ञानमीमांसाओं से अवगत कराकर, शिक्षक अखंड सत्य को चुनौती दे सकते हैं, आलोचनात्मक बहस को सशक्त बना सकते हैं और विविध दृष्टिकोणों पर आधारित समस्या-समाधान कौशल का पोषण कर सकते हैं। यह परिप्रेक्ष्य सुनिश्चित करता है कि शिक्षार्थी न केवल परीक्षा उत्तीर्ण करें बल्कि एक न्यायपूर्ण और समावेशी समाज को आकार देने में सक्षम सामाजिक रूप से जागरूक नागरिक भी बनें।

8.0 निष्कर्ष

भारतीय पाठ्यक्रम में ज्ञानमीमांसीय अन्याय औपनिवेशिक विरासतों में गहराई से निहित रही है और समकालीन सामाजिक-आर्थिक गतिशीलता द्वारा समर्थित रही है। प्राचीन विज्ञान और दर्शन से लेकर जनजातीय और लोक परंपराओं तक देशज ज्ञान प्रणालियों के व्यवस्थित अवमूल्यन ने विषम शैक्षिक ढांचे को जन्म दिया है। यह ढाँचा, जो पश्चिमी ज्ञानमीमांसा को विशेषाधिकार देता है तथा न केवल आबादी के बड़े हिस्से को उनकी सांस्कृतिक विरासत से अलग करता है, बल्कि शिक्षार्थियों के बौद्धिक क्षितिज को भी सीमित करता है। अन्याय के इस रूप से निपटने के लिए एक बहु-आयामी रणनीति की आवश्यकता है। नीति निर्माताओं को पाठ्यक्रम सुधार, शिक्षक-शिक्षा और संसाधन आवंटन सहित संरचनात्मक परिवर्तनों को अपनाने के लिए आलंकारिक प्रतिबद्धताओं से आगे बढ़ना चाहिए। विद्वान और शोधकर्ता देशज ज्ञान का व्यवस्थित रूप से दस्तावेजीकरण और विश्लेषण करके, आधुनिक संदर्भों में इसकी प्रासंगिकता सुनिश्चित करके इस बदलाव को तेज कर सकते हैं। सहभागी शैक्षिक मॉडल की वकालत करने, डिजाइन करने और क्रियान्वित करने में समुदायों और नागरिक समाज संगठनों की भी महत्त्वपूर्ण भूमिका है। ज्ञानमीमांसीय न्याय की खोज भारत के समानता और बहुलवाद के संवैधानिक आदर्शों के अनुरूप है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 जैसी पहल से प्रेरणा लेकर स्थानीय बौद्धिक संपदा को फिर से खोजने और उसे एकीकृत करके, भारतीय शिक्षा प्रणाली, आत्मविश्वासी शिक्षार्थियों को तैयार कर सकती है जो वैश्विक चुनौतियों के साथ सार्थक रूप से जुड़ते हुए अपनी सांस्कृतिक जड़ों की सराहना करें। इस प्रकार वास्तव में औपनिवेशिक मानसिकता से मुक्त पाठ्यचर्या न केवल ऐतिहासिक सुधार के एक बड़े प्रयास के रूप में उभरेगा, बल्कि भारत के भविष्य के लिए सामूहिक रचनात्मकता, स्थिरता और सामाजिक कल्याण का मार्ग प्रशस्त करने वाला भी सिद्ध होगा।

सन्दर्भ सूची

गवर्नमेंट ऑफ इंडिया. (2020). नेशनल एजुकेशन पॉलिसी 2020. मिनिस्ट्री ऑफ एजुकेशन. रिट्रीव्ड फ्रॉम https://www.education.gov.in/

गांधी, एम. के. (1953). नई तालीम: नयी शिक्षा की ओर (ज़ेड. एच. कुरैशी, अनुवादक). नवजीवन प्रकाशन मंडल. (मूल रूप से 1937 में लिखित)

चक्रवर्ती, डी. (2000).प्रोविन्शियलाइजिंग यूरोप: पोस्टकोलोनियल थॉट एंड हिस्टॉरिकल डिफरेंस.प्रिंसटन यूनिवर्सिटी प्रेस.

जोशी, एन., एंड मल्होत्रा, आर. (2021). डिजिटल प्लैटफ़ॉर्म्स फॉर इनक्लूसिव एजुकेशन इन इंडिया: ए केस स्टडी. इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एजुकेशनल टेक्नोलॉजी, 17(2), 89–105.

डब्ल्यू.एच.ओ. (2019). डब्ल्यू.एच.ओ. ग्लोबल रिपोर्ट ऑन ट्रेडिशनल एंड कॉम्प्लिमेंट्री मेडिसिन. वर्ल्ड हेल्थ ऑर्गनाइजेशन.

धर्मपाल. (1983). द ब्यूटीफुल ट्री: इंडिजिनस इंडियन एजुकेशन इन द एटीन्थ सेंचुरी. इम्पेक्स इंडिया.

नंदा, ए. (2017). लैंग्वेज हायरार्कीज एंड एक्सेस टू एजुकेशन इन इंडिया. लैंग्वेज पॉलिसी, 16(2), 195–217.

नागराजू, ए. (2020). ट्राइबल नॉलेज एंड सस्टेनेबल लाइवलीहुड्स: ए स्टडी इन द इंडियन कॉन्टेक्स्ट. जर्नल ऑफ रूरल डेवलपमेंट स्टडीज़, 12(3), 45–62.

फ्रिकर, एम. (2007). एपिस्टेमिक इनजस्टिस: पावर एंड द एथिक्स ऑफ नॉइंग. ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस.

बोडेकर, जी., एंड बर्फोर्ड, जी. (एड्स.). (2007). ट्रेडिशनल, कॉम्प्लिमेंट्री एंड अल्टरनेटिव मेडिसिन: पॉलिसी एंड पब्लिक हेल्थ पर्सपेक्टिव्स. इम्पीरियल कॉलेज प्रेस.

माध्यमिक शिक्षा आयोग. (1953). माध्यमिक शिक्षा आयोग की रिपोर्ट (1952–1953). भारत सरकार, शिक्षा मंत्रालय.

मैकॉले, टी. बी. (1835). मिनट ऑन इंडियन एजुकेशन. रिप्रिंटेड इन सेलेक्शन्स फ्रॉम एजुकेशनल रिकॉर्ड्स, पार्ट I (1781-1839). ब्यूरो ऑफ एजुकेशन, इंडिया.

राधाकृष्णन, एस. (1953). हिस्ट्री ऑफ फिलॉसफी: ईस्टर्न एंड वेस्टर्न. जॉर्ज एलन एंड अनविन.

विश्वविद्यालय शिक्षा आयोग (1949). विश्वविद्यालय शिक्षा आयोग की रिपोर्ट (दिसंबर 1948 – अगस्त 1949) (खंड 1–2). भारत सरकार, शिक्षा मंत्रालय.

शाह, एम. (2019). कम्युनिटी-बेस्ड पार्टिसिपेटरी करिकुलम डिज़ाइन इन रूरल इंडिया. डेवलपमेंट एजुकेशन रिव्यू, 16(4), 72–84.

सईद, ई. डब्ल्यू. (1978). ओरिएंटलिज़्म. पंथियन बुक्स.

सैंटोस, बी. डे एस. (2014). एपिस्टेमोलॉजीज़ ऑफ द साउथ: जस्टिस अगेन्स्ट एपिस्टेमिसाइड. रूटलेज.

स्पिवाक, जी. सी. (1988). कैन द सबाल्टर्न स्पीक? इन सी. नेल्सन एंड एल. ग्रॉसबर्ग (एड्स.), मार्क्सिज़्म एंड द इंटरप्रिटेशन ऑफ कल्चर (पृष्ठ 271–313). यूनिवर्सिटी ऑफ इलिनॉय प्रेस.

स्मिथ, एल. टी. (2012). डीकॉलोनाइजिंग मेथडॉलजीज़: रिसर्च एंड इंडिजिनस पीपल्स (2nd एड.). ज़ेड बुक्स.

बौनापन: एक विश्लेषणात्मक अध्ययन

प्रोफेसर भारती शर्मा
आचार्य, शिक्षक प्रशिक्षण एवं अनौपचारिक शिक्षा विभाग, शिक्षा संकाय, व
निदेशक, जवाहरलाल नेहरू अध्ययन केंद्र, जामिया मिलिया इस्लामिया, नई दिल्ली
bsharma1@jmi.ac.in

शशिकांत
शोधार्थी, शिक्षक प्रशिक्षण एवं अनौपचारिक शिक्षा विभाग, शिक्षा संकाय, जामिया मिलिया इस्लामिया, नई दिल्ली
shashi.mba13@gmail.com

सारांश

हम अपने जीवन में कई तरह की चुनौतियों का सामना करते हैं। इन परिस्थितियों में व्यक्ति को अपनी शक्ति और कमियों के बारे में जागरूक होना चाहिए। तभी वह इन कठिनाइयों से निपटने के लिए खुद को तैयार कर सकता है। आत्म-जागरूकता हर किसी के लिए जरूरी है। अगर व्यक्ति अपने जीवन में आत्म-जागरूकता हासिल करने की प्रक्रिया शुरु कर दे तो वह अपने विषय में बेहतर निर्णय ले सकता है। वह अपनी शक्ति और कमजोरियों का उपयोग करके बाधाओं का सामना कर सकता है। उसके सामने मौजूद अवसरों का पूरा उपयोग करने की क्षमता के परिणामस्वरूप, उसका जीवन सकारात्मक रूप से आगे बढ़ता है। जीवन-कौशल एक खुशहाल दृष्टिकोण रखने और एक उद्देश्यपूर्ण जीवन जीने की कला है। इन जीवन कौशलों में से आत्म-जागरूकता सबसे महत्त्वपूर्ण है। यह एक ऐसा कौशल है, जो किसी व्यक्ति को यह समझ विकसित करने में सहयोग करता है कि दूसरे लोग उसके बारे में क्या सोचते हैं और साथ ही उसकी अपनी भावनाएँ, विचार आदि क्या हैं।

इन सभी जटिल परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए भारत सरकार द्वारा वर्ष 2007 में यूएनसीआरपीडी-2006 पर हस्ताक्षर और अनुसमर्थन के बाद, दिव्यांग व्यक्ति अधिनियम, 1995 (पीडब्ल्यूडी अधिनियम, 1995) के स्थान पर एक नया कानून बनाने की प्रक्रिया वर्ष 2010 में शुरु हुई, ताकि इसे यूएनसीआरपीडी-2006 के अनुरूप बनाया जा सके। परामर्श बैठकों और प्रारूपण प्रक्रिया की श्रृंखला के बाद, दिव्यांग व्यक्ति अधिकार अधिनियम, 2016 (आरपीडब्ल्यूडी अधिनियम, 2016) को संसद के दोनों सदनों द्वारा पारित किया गया। आरपीडब्ल्यूडी अधिनियम, 2016 में दिव्यांगताओं की सूची को 7 से बढ़ाकर 21 कर दिया गया है; यह पत्र मुख्य रूप से केवल बौनापन और उनकी परिभाषा, ऊंचाई, शारीरिक समस्या, आवश्यकताओं, प्रावधान और नीति में संशोधन की आवश्यकता पर केंद्रित है। यह शोधपत्र एक विश्लेषणात्मक अध्ययन है, जिससे संबंधित उपलब्ध साहित्य का पुनःअध्ययन कर बौनापन के प्रति समझ तथा प्रतिवेदना प्राप्त करने का प्रयास किया गया है। वैयक्तिक अध्ययन के माध्यम से बौनेपन से ग्रसित व्यक्तियों की समस्याओं तथा संभावित निदानात्मक कार्यनीतियों पर प्रकाश डाला गया है।

मुख्य शब्द: *बौनापन, आरपीडब्ल्यूडी अधिनियम, 2016 और कद*

प्रस्तावना

इस तथ्य के बावजूद कि समाज धीरे-धीरे उन लोगों के प्रति अधिक समावेशी हो गया है, जिन्हें अलग माना जाता रहा है; बौनापन से पीड़ित लोग अभी भी जीवन के हर क्षेत्र में भेदभाव का अनुभव करते हैं। शारीरिक रूप से अक्षम लोगों का समाज या तो मज़ाक उड़ाता है या उन पर दया करता है। उन्हें कभी भी दूसरे व्यक्तियों जैसा

व्यवहार नहीं मिलता। कई लोग ऐसी परिस्थितियों में हार मान लेते हैं, कई लोग इस तरह जीने के बजाय मरना पसंद करते हैं। हालाँकि, कुछ लोगों ने अपनी शारीरिक सीमाओं पर काबू पा लिया है और समाज को दिखाया है कि वे भी महान कार्य करने में सक्षम हैं और प्रसिद्ध अभिनेता, अभिनेत्री, खिलाड़ी, डॉक्टर और प्रशासक आदि बन सकते हैं।

बौनापन की सामाजिक जटिलताओं को शारीरिक दिव्यांगता के अन्य रूपों से अलग माना जाता है (एब्लोन, 1990), क्योंकि उनके पास कार्यात्मक सीमाओं को इंगित करने के लिए व्हील चेयर या अन्य कोई सहायक उपकरणों के अतिरिक्त दिव्यांगता के कोई सांस्कृतिक चिह्न नहीं होते हैं (प्रिचर्ड, 2014)। हालाँकि, वास्तव में यह देखा गया है कि उनके शरीर की संरचना में अंतर होता है, जिसमें छोटे अंग, छोटी उंगलियाँ और झुके हुए पैर शामिल हैं; जिसके कारण सार्वजनिक स्थानों और सुविधाओं तक पहुँचने में अवसंरचनात्मक बाधाएँ उत्पन्न होती हैं। चूँकि पूर्व-निर्मित वातावरण एक औसत आकार के व्यक्ति के लिए बनाया जाता है (प्रिचर्ड, 2020), उनकी पहुँच संबंधी समस्याएँ घर से शुरु होती हैं, जहाँ एक मानक घर के कई पहलू, जैसे कि अलमारियाँ, स्विचबोर्ड, काउंटरटॉप्स, दरवाज़े के हैंडल, आदि औसत ऊँचाई वाले व्यक्ति के लिए डिज़ाइन किए जाते हैं (बैडी एट अल, 2018)।

वे आमतौर पर सामान्य बुद्धि वाले होते हैं। बौनापन अक्सर उन परिवारों में होता है, जहाँ माता-पिता दोनों ही औसत कद के होते हैं। अकोन्ड्रोप्लासिया बौनापन का सबसे आम प्रकार है। यह एक आनुवंशिक स्थिति है, जो अलग-अलग क्षेत्रों में लगभग 15,000 में से 1 से लेकर 40,000 लोगों में से 1 को प्रभावित करती है।

दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016 सामाजिक न्याय और अधिकारिता मंत्रालय के अंतर्गत आता है। यह दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 1995 का संशोधित नया रूप दिया है। इसके तहत 6-18 आयु वर्ष के सभी दिव्यांग बच्चों को निःशुल्क शिक्षा की सुविधा दी गई है। इस अधिनियम के तहत दिव्यांग लोगों को सरकारी व गैर-सरकारी सभी योजनाओं, लाभों में आरक्षण देने का प्रावधान किया गया है। बौनेपन से पीड़ित व्यक्तियों को दिव्यांगता लाभ संबंधित अर्हता प्राप्त करने के लिए, कम से कम 40% दिव्यांगता सहित प्रमाणित होना चाहिए। यह 40% बेंचमार्क एक "गंभीर" दिव्यांगता या "स्थायी शारीरिक हानि (PPI)" को दर्शाता है। बौनेपन को विशेष रूप से पुरुषों के लिए 4'10" (147 सेंटीमीटर) से कम और महिलाओं के लिए 4'5" (135 सेंटीमीटर) से कम ऊंचाई के रूप में परिभाषित किया गया है।

2011 की जनगणना के अनुसार, देश में दिव्यांग व्यक्तियों की संख्या 2.68 करोड़ है, जो देश की कुल जनसंख्या का 2.21 प्रतिशत है। कुल दिव्यांग जनसंख्या जनगणना 2011 के अनुसार 26814994 है जिनमें लोकोमोटर (गतिशीलता) दिव्यांगता 5436826 है, इनमें मस्तिष्क पक्षाघात, कुष्ठ रोग से मुक्त, बौनापन, एसिड अटैक पीड़ित और मांसपेशीय दुर्विकास शामिल किए गए हैं।

बौनापन क्या है?

आम बोलचाल की भाषा में हम औसत से कम ऊँचाई वाले किसी भी व्यक्ति को बौना कह देते हैं। कई बार तो लम्बे-लम्बे लोगों के बीच बैठे औसत ऊँचाई वाले इंसान को भी बौनेपन का तमगा दे दिया जाता है। लेकिन बौनापन वास्तव में एक चिकित्सीय रूप से परिभाषित शब्द है। यही नहीं, भारत समेत अन्य कई देशों में इसे दिव्यांगता की श्रेणी में भी रखा जाता है। इस आलेख में हम बौनेपन की एक दिव्यांगता के रूप में व्याख्या कर रहे हैं।

बौनेपन से प्रभावित व्यक्ति की ऊँचाई उस देश के लोगों की औसत ऊँचाई से कम होती है। आनुवंशिक या चिकित्सकीय कारणों से औसत से कम ऊंचाई (height) होने की स्थिति बौनापन या Dwarfism कहा जाता है। कद का छोटा होना और बौना होना, दोनों में अंतर है। जब किसी प्रौढ़ व्यक्ति की लम्बाई 20 वर्ष के आयु के पश्चात भी 147 सेंटीमीटर या 4 फुट 8 इंच से कम होती है, तब उसे बौना कहा जाता है। हर बौने व्यक्ति के शरीर के लक्षण एक दूसरे से भिन्न होते हैं।

क्या बौनापन एक बीमारी है?

यह काफ़ी रोचक है कि बौनापन दिव्यांगता तो है लेकिन यह कोई बीमारी नहीं है। बौनेपन से प्रभावित व्यक्ति को बौनेपन के लिए किसी इलाज की ज़रूरत नहीं होती और वे प्रायः सामान्य जीवन जीते हैं। कुछ लोगों में यह भ्रान्ति होती है कि बौने या छोटे कद के लोगों में बौद्धिक क्षमता कम होती है। यह बिलकुल बेबुनियाद बात है; बौनेपन से प्रभावित लोगों में अमूमन सामान्य स्तर की ही बौद्धिक क्षमता होती है और वे एक सफल जीवन जी सकते हैं।

लिटिल पीपल ऑफ अमेरिका 1957 (एलपीए) के अनुसार बौनापन को एक चिकित्सा या आनुवंशिक स्थिति के रूप में परिभाषित किया गया है, जिसके परिणामस्वरूप आमतौर पर पुरुषों और महिलाओं दोनों में वयस्क की ऊंचाई 4'10" (147 सेंटीमीटर) या उससे कम होती है, हालांकि कुछ मामलों में बौनेपन की स्थिति वाले व्यक्ति की लंबाई इससे थोड़ी अधिक हो सकती है।

सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता मंत्रालय (एमएसजेई-2001) के अनुसार "लेटे हुए व्यक्ति की लम्बाई या अनुदैर्ध्य ऊँचाई 3 प्रतिशत से कम या औसत से 2 मानक विचलन से कम होने पर उसे छोटा कद माना जाता है" और "हर 1 इंच ऊर्ध्वाधर ऊँचाई में कमी को 4% स्थायी शारीरिक दिव्यांगता के रूप में माना जाना चाहिए।"

तालिका संख्या-1: भारत में औसत ऊंचाई (एमएसजेई जून, 2001)

आयु	पुरुष			महिला		
	माध्य	मानक विचलन	-2 मानक विचलन	माध्य	मानक विचलन	-2 मानक विचलन
21 वर्ष+	64.64 इंच	2.40 इंच	59.84 इंच	60.24 इंच	2.24 इंच	55.76 इंच
	164.18 से.मी.	6.09 से.मी.	151.99 से.मी.	153.00 से.मी.	5.69 से.मी.	141.63 से.मी.

आरपीडब्ल्यूडी अधिनियम, 2016 के अनुसार "बौनापन का अर्थ है, एक चिकित्सा या आनुवंशिक स्थिति, जिसके परिणामस्वरूप वयस्क की ऊंचाई 4 फीट 10 इंच (147 सेंटीमीटर) या उससे कम होती है। "

बौनेपन के सामान्य और विशिष्ट लक्षण

- वयस्क ऊंचाई < 4 फीट 10 इंच (147 सेंटीमीटर)
- जिन बच्चों की वृद्धि दर धीमी होती है; प्रति वर्ष <2 इंच, जो 2-3 वर्ष की आयु के बाद ही दिखाई देती है।

- उनका चेहरा आमतौर पर उसी उम्र के बच्चों की तुलना में कम उम्र का दिखाई देता है।
- उनका शरीर मोटा भी हो सकता है।
- विकृत हड्डियों के शारीरिक दुष्प्रभाव विशिष्ट रोग के अनुसार अलग-अलग हो सकते हैं।
- इसमें विकृत हड्डियां और असामान्य हड्डी संरेखण हो सकता है।
- फेफड़ों की वृद्धि बाधित हो सकती है और फेफड़ों संबंधी कार्य कम हो सकता है।
- गंभीर बौनापन अन्य अंगों, जैसे मस्तिष्क, यकृत आदि के कार्यों को प्रभावित कर सकता है।
- मांसपेशियों की टोन में कमी और मोटर कौशल विकास में देरी।
- सांस लेने की समस्या।
- जोड़ों का सीमित लचीलापन और गठिया।
- पीठ के निचले हिस्से में दर्द या पैर में सुन्नता।
- रीढ़ की हड्डी में टेढ़ापन, जैसे स्कोलियोसिस।
- बार-बार कान में संक्रमण और सुनने की क्षमता कम होने का जोखिम।
- पैरों का टेढ़ा होना।
- दांतों का एक-दूसरे से सटा होना।

बौनेपन के कुछ मुख्य प्रकार

जब हम बौनेपन के मुख्य प्रकारों के बारे में बात करते हैं, तो हम देखते हैं कि बौनेपन को उसके कारणों के आधार पर अनेक प्रकारों में विभाजित किया गया है। किसी भी व्यक्ति में बौनापन चिकित्सीय या आनुवंशिक कारणों से हो सकता है। इन चिकित्सीय और आनुवंशिक कारणों की संख्या 200 से भी ऊपर बताई गई है। कई बार तो बौनेपन का कोई कारण पता ही नहीं चल पाता है। ज़्यादातर मामलों में माता के अंडे या पिता के शुक्राणु में हुए उत्परिवर्तन के कारण बच्चे में बौनापन आ जाता है। 25,000 बच्चों के जन्म में से 1 बच्चा जन्म से बौनेपन से पीड़ित होता है। बहुत कम डॉक्टर हैं, जिन्हें बौनेपन की विभिन्न स्थितियों के बारे में अधिक जानकारी है। बौनेपन से संबंधित कुछ प्रमुख विसंगतियाँ ध्यातव्य हैं:

एकोन्ड्रोजेनेसिस (Achondrogenesis)

एकोन्ड्रोजेनेसिस आनुवंशिक असामान्यताओं के कारण होने वाली बीमारियों का एक संग्रह है, जो उपास्थि और हड्डी के गठन को प्रभावित करता है। इसे कई श्रेणियों में विभाजित किया गया है, जिनमें से सबसे व्यापक रूप से ज्ञात प्रकार 1A, 1B और 2 हैं। ये उत्परिवर्तन अक्सर ऑटोसोमल रिसेसिव तरीके से विरासत में मिलते हैं, जिसका अर्थ है कि किसी बच्चे के प्रभावित होने के लिए, माता-पिता दोनों में एक उत्परिवर्ती जीन होना चाहिए। इन उत्परिवर्तनों के अस्तित्व की पुष्टि करके, आनुवंशिक परीक्षण द्वारा एकोन्ड्रोजेनेसिस के विभिन्न रूपों और प्रत्यक्ष उपचार योजनाओं के बीच अंतर करने में सहायता ली जा सकती है।

एकोन्ड्रोप्लासिया (Achondroplasia)

लगभग 80% मामलों में, यह आनुवंशिक उत्परिवर्तन स्वतःस्फूर्त रूप से होता है; अक्सर इस स्थिति का कोई पूर्व पारिवारिक इतिहास नहीं होता; शेष 20% मामले ऑटोसोमल डोमिनेंट पैटर्न के अनुसार, प्रभावित माता-पिता से विरासत में मिलते हैं; यदि माता-पिता में से किसी एक को एकोंड्रोप्लासिया है, तो बच्चे को यह विकार विरासत में मिलने की 50% संभावना होती है। "एकोंड्रोप्लासिया" शब्द का शाब्दिक अर्थ है "उपास्थि गठन के बिना", लेकिन समस्या उपास्थि गठन के साथ नहीं है, बल्कि विशेष रूप से इसके लंबी हड्डियों में रूपांतरण के कारण होती है।

स्पोंडिलोएपीफिसियल डिस्प्लेसिया (Spondyloepiphyseal Dysplasia)

स्पोंडिलोएपिफिसियल डिस्प्लेसिया (SED) के कई प्रकार हैं, जिनमें जन्मजात और टार्डा शामिल हैं, जिनमें से प्रत्येक की अपनी अलग-अलग कठिनाइयाँ और लक्षण हैं। एसईडी एक दुर्लभ आनुवंशिक बीमारी है, जो हड्डियों के निर्माण को प्रभावित कर सकती है। इस जटिल बीमारी की प्रभावी ढंग से चिकित्सा करने के लिए, इसके अंतर्निहित मूल लक्षण और संभावित उपचारों को समझना महत्त्वपूर्ण है।

एक माता-पिता से उत्परिवर्तित जीन का एक अंश विकार पैदा करने के लिए पर्याप्त है। हालांकि, कुछ मामले डी नोवो म्यूटेशन से उत्पन्न होते हैं, जहां माता-पिता में से किसी से विरासत में मिले बिना ही आनुवंशिक परिवर्तन स्वतः होता है। आनुवंशिक परामर्श और परिवार नियोजन के लिए इस विरासत पैटर्न को समझना महत्त्वपूर्ण है।

हाइपोकॉन्ड्रोप्लासिया (Hypochondroplasia)

एफजीएफआर3 (FGFR3) जीन में उत्परिवर्तन हाइपोकॉन्ड्रोप्लासिया का मुख्य कारण होने की संभावना है। इस उत्परिवर्तन के कारण लंबी हड्डियों की विकास प्लेट में चोंड्रोसाइट्स कम विकसित होता है और कम विभेदित होता है, जिससे हड्डियाँ छोटी हो जाती हैं और कद छोटा हो जाता है। हाइपोकॉन्ड्रोप्लासिया के अधिकांश मामले ऑटोसोमल डोमिनेंट होते हैं, जिसका अर्थ है कि यह विकार दोषपूर्ण जीन के एक ही अंश के कारण हो सकता है। दूसरी ओर, कुछ मामले नए उत्परिवर्तन के कारण डी नोवो, अर्थात बिना किसी पारिवारिक इतिहास के विकसित होते हैं।

- विलंबित विकास: हाइपोकॉन्ड्रोप्लासिया से पीड़ित कुछ बच्चों में विशेष रूप से मोटर कौशल में विकासात्मक देरी हो सकती है।
- सीखने में समस्याएँ: कुछ मामलों में संज्ञानात्मक चुनौतियां मौजूद होती हैं, हालांकि बुद्धिमत्ता आमतौर पर सामान्य सीमा के भीतर होती है। समय पर उपचार करने के लिए प्रभावित व्यक्तियों के शारीरिक और संज्ञानात्मक विकास पर नजर रखना आवश्यक है।

डायस्ट्रोफिक डिस्प्लेसिया (Diastrophic Dysplasia)

ऐसा माना जाता है कि डिस्ट्रोफिक डिस्प्लेसिया, ऑटोसोमल रिसेसिव तरीके से विरासत में मिलता है। इसका मतलब है कि बच्चे में यह विकार होने के लिए, माता-पिता दोनों के पास दोषपूर्ण जीन का एक अंश होना चाहिए और यह अंश बच्चे को प्राप्त होना चाहिए। आमतौर पर, दोषपूर्ण जीन के एक अंश वाहक व्यक्ति में कोई लक्षण नहीं दिखते हैं। माना जाता है कि डिस्ट्रोफिक डिस्प्लेसिया ज्यादातर एसएलसी26ए2 (SLC26A2) जीन में उत्परिवर्तन

के कारण होता है, क्योंकि यह सल्फेट आयनों को उपास्थि कोशिकाओं में प्रवेश करना आसान बनाता है और यह जीन उपास्थि और हड्डी के विकास के लिए महत्त्वपूर्ण है।

स्यूडोकोन्ड्रोप्लासिया (Pseudoachondroplasia)

बौनेपन का एक रूप (स्यूडोकोन्ड्रोप्लासिया) हड्डी की वृद्धि और विकास को प्रभावित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका है। सीओएमपी (COMP) जीन में उत्परिवर्तन के कारण होता है। इसके विषय में कुछ स्पष्ट नहीं है; माना जाता है कि यह हर 30,000 में से 1 में होता है। वयस्क पुरुष की औसत ऊंचाई 120 सेंटीमीटर और वयस्क महिला की औसत ऊंचाई 116 सेंटीमीटर पाई जाती है।

क्नीस्ट डिस्प्लेसिया (Kneist Dysplasia)

नीएस्ट डिसप्लेसिया को बहुत कम पाए जाने के कारण, एकोन्ड्रोप्लासिया की तुलना में कम समझा जाता है, जो अधिकतर पाया जाता है। स्यूडोकोन्ड्रोप्लासिया के विपरीत, नीएस्ट डिसप्लेसिया विशेष रूप से सीओएल2ए1 (COL2A1) जीन में उत्परिवर्तन से जुड़ा हुआ है, जो कि टाइप II कोलेजन के लिए कोडिंग करता है, जो आंख के विट्रीयस बॉडी और कार्टिलेज का एक महत्त्वपूर्ण घटक है। वयस्कों की ऊंचाई आमतौर पर 42 से 58 इंच तक होती है; सीओएल2ए1 (COL2A1) जीन वेरिएंट का सटीक प्रचलन अस्पष्ट है। वंशानुक्रम पैटर्न आमतौर पर ऑटोसोमल प्रमुख होता है, जिसका अर्थ है कि प्रभावित माता-पिता से उत्परिवर्तित जीन का एक ही अंश इस स्थिति का कारण बन सकता है। नीएस्ट डिसप्लेसिया के इतिहास वाले परिवारों के लिए अक्सर आनुवंशिक परामर्श की सिफारिश की जाती है, ताकि निहितार्थ और पुनरावृत्ति जोखिमों को समझा जा सके।

मोरकियो सिंड्रोम (Morquio Syndrome)

म्यूकोपॉलीसेकेराइड भंडारण की स्थिति मोरक्विओ के दो उप-भाग हैं- 'मोरक्विओ सिंड्रोम ए' और 'मोरक्विओ सिंड्रोम बी,' क्रमशः एन-एसिटाइल-गैलेक्टोसामाइन-6-सल्फेटेस और बीटा-गैलेक्टोसिडेस एंजाइम की कमी, इसका कारण है। असामान्य कंकाल विकास के कारण जो बौनापन देखने में आता है, अनुमान है कि 200,000 में से 1 के बीच में होता है।

थानाटोफोरिक डिस्प्लेसिया (Thanatophoric Dysplasia)

ग्रीक शब्द "थैनैटोफोरोस" जिसका अर्थ है "मृत्यु का वाहक"; यहीं से "थैनैटोफोरिक" शब्द की उत्पत्ति हुई है। बीमारी की गंभीरता और इससे प्रभावित लोगों के लिए होने वाली कठिनाइयाँ नामकरण में परिलक्षित होती हैं। स्केलेटल डिसप्लेसिया एक प्रकार का बौनापन है, जो 20,000 से 50,000 लोगों के बीच में से 1 को प्रभावित करता है। इसके लिए दो श्रेणियां हैं: टाइप I और टाइप II, जिसमें से टाइप I अधिक प्रचलित है। ऐसा माना जाता है कि यह एफजीएफआर3 (FGFR3) जीन परिवर्तनों के कारण होता है। थैनाटोफोरिक डिस्प्लेसिया एफजीएफआर3 (FGFR3) जीन (फाइब्रोब्लास्ट ग्रोथ फैक्टर रिसेप्टर 3) में उत्परिवर्तन के कारण होता है। यह जीन हड्डी और मस्तिष्क के ऊतकों के विकास और रखरखाव में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाता है। थैनाटोफोरिक डिस्प्लेसिया वाले व्यक्तियों में उत्परिवर्तन असामान्य एफजीएफआर3 (FGFR3) गतिविधि को जन्म देता है।

बौनेपन के आनुवंशिक एवं पर्यावरणीय कारक

आनुवंशिक उत्परिवर्तन या वंशानुगत आनुवंशिक विकार बौनेपन का कारण हो सकते हैं। उदाहरण के लिए, एफजीएफआर3 (FGFR3) जीन उत्परिवर्तन के परिणामस्वरूप एकोंड्रोप्लासिया होता है। कुछ आनुवंशिक उत्परिवर्तन यथा 'आनुपातिक छोटा कद Proportionate short stature (PSS)' और 'अनुपातहीन छोटा कद Disproportionate short stature (DSS)' स्वतःस्फूर्त होते हैं, जिसका अर्थ है कि वे माता-पिता में से किसी से भी नहीं आते हैं, बल्कि हार्मोन में कमी, हार्मोन में वृद्धि, और हड्डियों की बीमारियाँ जैसे संभावित कारणों से होते हैं।

पारिवारिक छोटा कद (Familial Short Stature)

पारिवारिक छोटा कद एक ऐसी स्थिति है, जिसमें व्यक्ति अपने ही परिवार के सदस्यों की तुलना में लंबाई में छोटे होते हैं। यह काफी हद तक आनुवंशिकी से प्रभावित होता है, जिसका अर्थ है कि यह परिवारों में चलता है और माता-पिता से बच्चों में जाता है। पारिवारिक छोटे कद में योगदान देने वाले विशिष्ट आनुवंशिक कारक अलग-अलग हो सकते हैं, लेकिन यह आम तौर पर एक व्यक्ति की वृद्धि और विकास को विनियमित करने के लिए एक साथ काम करने वाले कई जीनों का परिणाम होता है। सकारात्मक पारिवारिक इतिहास और बौनेपन के अंतर्निहित रोग संबंधी एटिओलॉजी की अनुपस्थिति को पारिवारिक छोटे कद के मामले के रूप में निदान किया जा सकता है।

प्राकृतिक वृद्धि और विकास में विकासात्मक विलम्ब (Developmental delay in natural growth and development)

बचपन में बच्चे की लंबाई कम देखने को मिलती है, लेकिन वयस्क होने तक वे अपनी इच्छित लंबाई प्राप्त कर लेते हैं, जिसे 'देर से खिलने वाला' भी कहा जाता है। वे बाद की उम्र में यौवन में भी प्रवेश करते हैं। पारिवारिक मामलों के विपरीत, देखा जाता है कि इन बच्चों की हड्डियों की उम्र कालानुक्रमिक उम्र से पीछे होती है।

इडियोपैथिक शॉर्ट स्टैचर (Idiopathic Short Stature)

छोटे कद को इडियोपैथिक तब कहा जाता है, जब एंडोक्राइन/मेटाबोलिक जैसी कोई अन्य एटिओलॉजी निर्धारित नहीं की जा सकती। जीनोमिक अध्ययनों में प्रगति के साथ, यह पाया गया है कि पहले से ही इडियोपैथिक के रूप में पाए गए कई मामलों को छोटे या बड़े प्रभावों के साथ सैकड़ों आनुवंशिक उत्परिवर्तनों द्वारा समझाया जा सकता है।

अंतःस्रावी विकार (Endocrine disorders)

सामान्य वृद्धि और विकास के लिए ग्रोथ हार्मोन बहुत महत्त्वपूर्ण है। ग्रोथ हार्मोन की कमी वाले व्यक्तियों में खोपड़ी और चेहरे के कंकाल की असमान रूप से विलंबित वृद्धि के साथ पिट्यूटरी बौनापन विकसित होता है, जिससे उनकी उम्र के हिसाब से उनका चेहरा छोटा दिखाई देता है। हाइपर और हाइपोपिट्यूटारिज्म दोनों का, दांतों के फटने और गिरने के पैटर्न सहित ऑरो-फेशियल संरचनाओं के विकास पर एक स्पष्ट प्रभाव पड़ता है। इस प्रकार दंत-चिकित्सकों को इन वृद्धि विकारों के संकेतों और लक्षणों को पहले देखने और गंभीर अंतर्निहित बीमारी का सही निदान करने का अवसर मिलता है। वृद्धि हार्मोन की कमी होना बौनेपन का एक आम कारण है। हाइपोथैलेमिक-पिट्यूटरी अक्ष शरीर में वृद्धि हार्मोन के स्तर को बनाए रखता है, जो फिर सीधे या परोक्ष रूप से, इंसुलिन जैसे वृद्धिकारक-1 (IGF-1) के माध्यम से हड्डियों के विस्तार और नरम ऊतकों और उपास्थि के विकास को उत्तेजित करता है।

आनुवंशिक अस्थि विकार (Genetic bone disorders)

स्यूडोकोन्ड्रोप्लासिया या आनुवंशिक अस्थि विकार बौनेपन का सबसे प्रचलित कारण है। नर या मादा युग्मक के निर्माण के दौरान या गर्भाधान के समय आनुवंशिक उत्परिवर्तन से स्यूडोकोन्ड्रोप्लासिया होता है। इसे रोका नहीं जा सकता और न ही इसका इलाज किया जा सकता है। एकोंड्रोप्लासिया, स्यूडोएकोंड्रोप्लासिया, डायस्ट्रोफिक डिसप्लेसिया और स्पोंडिलोएपिफिसियल डिसप्लेसिया स्यूडोकोन्ड्रोप्लासिया के चार प्रकार हैं।

प्रणालीगत विकार (Systemic disorders)

अन्य प्रणालीगत रोग जो विकास पर द्वितीयक प्रभाव डालते हैं, वे हैं कुपोषण, किशोर अज्ञातहेतुक गठिया, सूजन आंत्र रोग (आईबीडी), सीलिएक रोग, क्रोनिक किडनी रोग (सीकेडी), फेफड़ों संबंधी/हृदय/प्रतिरक्षा/चयापचय संबंधी रोग, कैंसर और ग्लूकोकोर्टिकॉइड थेरेपी।

आकलन की प्रक्रिया से संबंधित चुनौतियाँ तथा निदान

आकलन के अंतर्गत बच्चे को लंबी जैव-रासायनिक और रेडियोलॉजिकल परीक्षणों की एक प्रक्रिया से गुजरना पड़ता है:

जैव रासायनिक परीक्षण (Biochemical Tests)

एनीमिया जैसी रक्त संबंधी बीमारियों के लिए पूर्ण रक्त गणना, सिस्टिक फाइब्रोसिस के लिए स्वेट क्लोराइड परीक्षण, मरीजों में आमतौर पर मेकोनियम इलियस और फेफड़ों संबंधी लक्षणों का इतिहास होता है। हाइपोथायरायडिज्म के परीक्षण के लिए सीरम थायरोट्रोपिन (TSH) स्तर और मुक्त थायरोक्सिन स्तर (T4), सूजन आंत्र रोग (IBD) के लिए विंट्रोब अवसादन दर सीलिएक स्प्रू के लिए एंटीबॉडी परीक्षण में एंटी-एंडोमाइसियल इम्युनोग्लोबुलिन ए (IgA), इम्युनोग्लोबुलिन जी (IgG) और एंटी-ग्लियाडिन IgG टिटर्स शामिल हैं। एंटीएंडोमिसियल IgA टिटर्स अधिक संवेदनशील होते हैं और इम्युनोग्लोबुलिन जी (IgG) टिटर्स अधिक विशिष्ट होते हैं।

इमेजिंग (Imaging)

बाएं हाथ और कलाई का अग्र-पश्च एक्स-रे (Anteroposterior X-ray of the left hand and wrist)

रेडियोलॉजिस्ट हड्डियों की आयु की गणना करने और वयस्क ऊंचाई का पूर्वानुमान लगाने के लिए ग्रीलिच और पाइल या टैनर-गोल्डस्टीन-व्हाइटहाउस विधि का उपयोग करते हैं।

एमआरआई (MRI)

पिट्यूटरी ग्रंथि के किसी भी इंट्राक्रैनील द्रव्यमान (क्रैनियोफेरीन्जिओमास) या विकास संबंधी विसंगतियों की पुष्टि कर सकता है। जीएच थेरेपी शुरु करने से पहले, किसी भी कार्बनिक घाव को बाहर निकालने के लिए एमआरआई स्कैन करवाने के निर्देश दिए जाने चाहिए।

कैरियोटाइपिंग (Karyotyping)

कैरियोटाइप परीक्षण एक आनुवंशिक परीक्षण है, जो गुणसूत्रों के आकार, आकार और संख्या का विश्लेषण करता

है। गुणसूत्र कोशिकाओं के अंदर केंद्रक पाए जाते हैं, जिनमें जीन होते हैं। यह डाउन सिंड्रोम, टर्नर सिंड्रोम और अन्य आनुवंशिक विकारों का पता लगा सकता है।

बच्चे के नैदानिक रिकॉर्ड में गर्भावस्था से लेकर जन्म तक, विकासात्मक मील के पत्थर और यौवन के आगमन से संबंधित प्रासंगिक डेटा शामिल होना चाहिए।

बौनेपन से ग्रसित व्यक्ति का उपचार तथा प्रबंधन

इन बच्चों के लिए सर्वोत्तम संभव परिणाम प्राप्त करने के लिए विभिन्न उपचार विकल्प उपलब्ध हैं। इनमें निम्नलिखित शामिल हैं:

हार्मोनल थेरेपी (Hormonal Therapy)

विकास हार्मोन के कम स्तर के कारण बौनेपन से पीड़ित लोगों के लिए, हार्मोन के सिंथेटिक संस्करण के शॉट्स के साथ किया गया उपचार अंतिम ऊंचाई बढ़ा सकता है। ज़्यादातर मामलों में, बच्चों को कई सालों तक रोज़ाना शॉट दिए जाते हैं, जब तक कि वे अपने परिवारों के लिए औसत वयस्क सीमा के भीतर अधिकतम वयस्क ऊंचाई तक नहीं पहुँच जाते। रिकॉम्बिनेंट ह्यूमन ग्रोथ हार्मोन थेरेपी (आरएचजीएच), ग्रोथ हार्मोन की कमी से पीड़ित रोगियों के लिए एक प्रभावी उपचार है। प्रारंभिक हस्तक्षेप से छोटे कद और उससे जुड़े मनो-सामाजिक तनाव को रोका जा सकता है। गोनैडोट्रोपिन-रिलीजिंग हार्मोन (GnRH) एनालॉग का उपयोग समय से पहले यौवन की प्रगति को रोकने के लिए किया जाता है।

सर्जिकल उपचार (Surgical Treatment)

मस्तिष्क ट्यूमर के लिए न्यूरोसर्जरी हस्तक्षेप की आवश्यकता होती है। अंग-लंबाई बढ़ाने की प्रक्रियाओं की सिफारिश नहीं की जाती है, क्योंकि उनमें रुग्णता और मृत्यु दर अधिक होती है। सर्जिकल प्रक्रियाएँ, जो अनुपातहीन बौनेपन वाले लोगों में समस्याओं को ठीक कर सकती हैं, उनमें निम्नलिखित शामिल हैं:

- हड्डियों के बढ़ने की दिशा को सही करना।
- रीढ़ की हड्डी के आकार को स्थिर और सही करना।
- रीढ़ की हड्डी पर दबाव को कम करने के लिए रीढ़ की हड्डियों में खुलने वाले हिस्से, जिसे कशेरुका कहा जाता है, के आकार को बढ़ाना।

बौनेपन से ग्रसित व्यक्ति के लिए आवश्यक चिकित्सीय परामर्श (Consultations)

टर्नर सिंड्रोम वाले रोगियों के लिए बाल चिकित्सा, हृदय रोग विशेषज्ञ, रेडियोलॉजिस्ट और ऑडियोलॉजिस्ट। मानसिक बीमारियों वाले रोगियों और मनो-सामाजिक तनाव का सामना करने वाले रोगियों के लिए मनोवैज्ञानिक से परामर्श करना चाहिए।

रोगियों और परिवार के सदस्यों को छोटे कद के लिए नैदानिक आधार, एटिओलॉजी और उपचार विकल्पों के बारे में शिक्षित किया जाना चाहिए। जिन रोगियों के लिए ग्रोथ हार्मोन थेरेपी की योजना बनाई गई है, उन्हें निम्नलिखित

के बारे में सूचित किया जाना चाहिए:

- रोगी को उपचार के 6-8 सप्ताह के भीतर पैरों की वृद्धि, भूख में वृद्धि, दुबले शरीर के द्रव्यमान में वृद्धि और वसा में कमी का अनुभव हो सकता है।
- बच्चे की प्रगति की निगरानी के लिए बाल चिकित्सा एंडोक्रिनोलॉजिस्ट, रक्त परीक्षण और एक्स-रे के साथ नियमित परामर्श किया जाना चाहिए।
- उपचार के लिए दीर्घकालिक प्रतिबद्धता, सर्वोत्तम परिणामों के लिए अनुपालन किया जाना चाहिए।
- रोगी को प्रशासन तकनीक, इंजेक्शन स्थलों, समय और इष्टतम प्रभावकारिता के लिए दवा की रेफ्रिजरेटिंग आवश्यकताओं के बारे में सूचित किया जाना चाहिए।

शैक्षिक एवं दिन-प्रतिदिन की चुनौतियाँ

भारत में बौनेपन से पीड़ित व्यक्तियों को कई चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, जो उनके दैनिक जीवन और समग्र स्वास्थ्य को प्रभावित करती हैं।

सामाजिक निंदा और उपहास: बौनेपन से पीड़ित लोगों को अक्सर उपहास, चिढ़ाए जाने और अपमान का सामना करना पड़ता है, जिससे उनका आत्म-सम्मान कम हो सकता है और मानसिक स्वास्थ्य संबंधी समस्याएं हो सकती हैं। यह सामाजिक रवैया नकारात्मक रूढ़ियों और कलंक को बढ़ावा देता है।

बुनियादी ढांचे तक सीमित पहुंच: सार्वजनिक स्थानों, परिवहन और इमारतों में अक्सर आवास की कमी होती है, जिससे बौनेपन से पीड़ित व्यक्तियों के लिए घूमना-फिरना करना और समाज में पूरी तरह से भागीदारी करना मुश्किल हो जाता है। बसों और ट्रेनों में पोडियम या प्लेटफ़ॉर्म, जैसे सरल सुधार उनके आराम और गतिशीलता में काफी सुधार कर सकते हैं।

रोजगार और करियर की चुनौतियाँ: अपनी क्षमताओं के बावजूद, बौनेपन से पीड़ित लोगों को कार्यस्थल पर पूर्वाग्रहों और बाधाओं का सामना करना पड़ता है, जिससे उनके करियर की वृद्धि और अवसर सीमित हो जाते हैं। नियोक्ता समान अवसर और सुविधाएँ प्रदान करके समावेशिता को बढ़ावा दे सकते हैं।

स्वास्थ्य देखभाल और चिकित्सा चुनौतियाँ: बौनेपन से पीड़ित व्यक्तियों को विशिष्ट स्वास्थ्य समस्याओं का सामना करना पड़ सकता है, जैसे कि जोड़ों की समस्या, साँस लेने में कठिनाई या सुनने की क्षमता में कमी, जिसके लिए विशेष चिकित्सा की आवश्यकता होती है।

परिवार और समुदाय का समर्थन: हालांकि बौनेपन से पीड़ित व्यक्तियों के लिए परिवार का समर्थन महत्त्वपूर्ण है, लेकिन सामाजिक दबाव और समझ की कमी उनके रिश्तों और समग्र कल्याण को प्रभावित कर सकती है। बौनापन व्यक्ति के परिवार के सदस्यों, दोस्तों और भागीदारों सहित दूसरों के साथ संबंधों को भी प्रभावित कर सकता है। कुछ व्यक्तियों को अपनी ऊंचाई के अंतर और बौनेपन से जुड़े सामाजिक कलंक के कारण अंतरंग संबंध बनाने या परिवार शुरु करने में चुनौतियों का सामना करना पड़ सकता है।

जागरूकता और प्रतिनिधित्व: मीडिया और लोकप्रिय संस्कृति में सकारात्मक प्रतिनिधित्व की कमी नकारात्मक रूढ़ियों को बढ़ावा देती है। मीडिया और सार्वजनिक मंचों के माध्यम से जागरूकता और समावेशिता को बढ़ावा देने से सामाजिक दृष्टिकोण बदलने में मदद मिल सकती है।

इन चुनौतियों से निपटने के लिए जीवन के विभिन्न पहलुओं में जागरूकता, समावेशिता और सुलभता को बढ़ावा देना आवश्यक है, यथा:

शिक्षा और जागरूकता: बौनेपन के बारे में जनता को शिक्षित करने और सकारात्मक प्रतिनिधित्व को बढ़ावा देने से कलंक और रूढ़िवादिता को कम करने में मदद मिल सकती है। बौनेपन से पीड़ित व्यक्तियों को उनकी ऊंचाई के अंतर से संबंधित रोजगार चुनौतियों का सामना करना पड़ सकता है। उनकी स्थिति से संबंधित शारीरिक या कथित सीमाओं के कारण उनके साथ भेदभाव किया जा सकता है या उन्हें सीमित रोजगार अवसरों का सामना करना पड़ सकता है। उन्हें कार्यस्थल में पहुंचने, आवागमन और आवास से संबंधित चुनौतियों का भी सामना करना पड़ सकता है।

बुनियादी ढांचा और पहुंच: सुलभ बुनियादी ढांचे और आवास को लागू करने से बौनेपन से पीड़ित व्यक्तियों के दैनिक जीवन में सुधार हो सकता है। बौनेपन से पीड़ित लोगों के लिए, उनमें जागरूकता बढ़ाने और समावेशिता को प्रोत्साहित करने के लिए, कई लोग आवाज़ उठाने का फ़ैसला करते हैं, ताकि वे सक्रिय हो सकें और शैक्षिक पहलों में भाग ले सकें। बौनेपन से पीड़ित लोगों से बातचीत करने के लिए वे ऑनलाइन समुदायों या सहायता समूहों में भी शामिल हो सकते हैं।

सहायता प्रणालियाँ: परामर्श, चिकित्सा देखभाल और सामुदायिक नेटवर्क, जैसी सहायता प्रणालियाँ प्रदान करने से बौनेपन से पीड़ित व्यक्तियों को चुनौतियों का सामना करने और अपनी पूरी क्षमता प्राप्त करने में मदद मिल सकती है।

स्वास्थ्य सेवा टीम के परिणामों को बेहतर बनाना

इन बच्चों को दीर्घकालिक निगरानी, विकास चार्ट में दस्तावेज़ीकरण और वृद्धि हार्मोन थेरेपी का उपयोग करने के चिकित्सकों के निर्णय की आवश्यकता होती है। नियमित परामर्श सत्र रोगी और परिवार के सदस्यों को शिक्षित करने और परिणामों को बेहतर बनाने में मदद करते हैं। मनोवैज्ञानिक और मनोचिकित्सक को मनो-सामाजिक तनाव, खानपान संबंधित विकार और अन्य मानसिक बीमारियों का सामना करने वाले बच्चों का उपचार करने की आवश्यकता हो सकती है।

वैयक्तिक अध्ययन 'जीवन को समझने का प्रयास'

सीवी राजन्ना कहते हैं, "जब मैंने खेल खेलना शुरु किया तो लोग मेरा मजाक उड़ाते थे। लोग कहते थे, देखो इतना छोटा आदमी बड़ी बात कर रहा है। लेकिन मैं अपने सपने को पूरा करना चाहता था और मैंने किया।" बोलते समय वे रिबन से पदकों का एक समूह उठाते हैं, धातु की डिस्क लगभग उनके पैर की उंगलियों को छू रही होती है। ये उनके द्वारा जीते गए सभी पदक नहीं हैं -- अब तक 76, 60 राष्ट्रीय और 16 अंतर्राष्ट्रीय -- लेकिन यह एक प्रभावशाली बयान है।

कनाडा में हुए वर्ल्ड ड्वार्फ गेम्स (2017) से 21 सदस्यीय भारतीय दल के 15 स्वर्ण पदकों सहित 37 पदकों के रिकॉर्ड के साथ लौटने पर भी ऐसा नहीं हुआ। राजन्ना को 'छोटे लोगों के ओलंपिक' (24 देशों के 400 एथलीट 13 खेलों में प्रतिस्पर्धा करते हैं) के नाम से मशहूर इस आयोजन में तीन पदक मिले। अधिकांश भारतीय एथलीटों को कोई आधिकारिक समर्थन नहीं मिला; वे ऋण लेकर कनाडा पहुंचे और वापस लौटने पर उन्हें भी इसी तरह की खामोशी मिली।

राजन्ना, जिनकी लंबाई 3 फीट 10 इंच है, वे कहते हैं, "मैंने बहुत अपमान सहा है। मैं जहां भी जाता हूं, जब मैं सड़कों पर चलता हूं, तो लोग मुझे घूरते हैं या इशारा करके हंसते हैं। इस कारण से, अधिकांश बौने अपने घरों से बाहर नहीं निकलना पसंद करते हैं।" राजन्ना की यात्रा एक कठिन, अक्सर अकेलेपन से भरी, संघर्षपूर्ण यात्रा रही है। "जब हम दूसरे देशों के [बौने] एथलीटों को देखते हैं, तो पाते हैं कि उन्हें खेल को आगे बढ़ाने के लिए बहुत समर्थन मिलता है। वे कहते हैं, "भारत में हमारे जैसे लोगों के लिए व्यावहारिक रूप से कुछ भी नहीं है। हम अपने दम पर हैं। हमें प्रशिक्षण और प्रतियोगिता के लिए अपने खर्च खुद उठाने पड़ते हैं। यहां तक कि विश्व खेलों के लिए भी हमें अपनी यात्राओं का खर्च खुद उठाना पड़ा। अब, कर्नाटक राज्य सरकार ने नकद पुरस्कार देने का वादा किया है, इसलिए इससे कुछ मदद मिल सकती है।"

(दिनांक-26 Feb 2025 पर अभिगमित, https://www.espn.in/espn/story/_/id/20600128/meet-rajanna-dwarf-dreamt-big-won-bigger)

अपनी क्षमताओं के बावजूद, बौनेपन से पीड़ित लोगों को अक्सर उनके कद के कारण पक्षपात का सामना करना पड़ता है। पिछले 6 सालों से, मुंबई की रहने वाली दिशा पंड्या यह सुनिश्चित करने की यात्रा पर हैं कि समुदाय को सही अवसर मिले। अपनी पहल, 'लिटिल पीपल ऑफ़ इंडिया' के ज़रिए, वे दूसरों को कॉर्पोरेट जॉब पाने में मदद कर रही हैं। 39 वर्षीय दिशा पंड्या एक अंतरराष्ट्रीय पैरा-एथलीट हैं, जो अकोन्ड्रोप्लासिया ड्वार्फिज्म के साथ पैदा हुई हैं, जिसके कारण उनके अंग छोटे हो गए हैं। हालाँकि भारत में बौनेपन से पीड़ित लोगों की संख्या के बारे में कोई सटीक आंकड़े नहीं हैं, लेकिन 25 मिलियन से अधिक भारतीय किसी न किसी तरह की दिव्यांगता से पीड़ित हैं।

आजीविका

4 फीट 2 इंच लंबी दिशा को अपने बौनेपन के कारण 17 बार नौकरी से निकाला गया। आज, वह एचडीएफसी बैंक, बिसलेरी जैसी कंपनियों में 12 साल के अनुभव के साथ एक पेशेवर ग्राफिक डिजाइनर हैं और अब रिच इंडिया में "क्रिएटिव हेड हैं।"

भारत के छोटे लोग (The Little People of India- फरवरी 2024)

दुनिया के आधे हिस्से में, 'द लिटिल पीपल ऑफ़ अमेरिका (LPA)' बौनेपन को एक ऐसी स्थिति के रूप में परिभाषित करता है, जिसमें वयस्क की ऊँचाई 4'10" या उससे कम होती है। इसी तरह, अपनी जैसी स्थिति वाले लोगों के लिए एक सुरक्षित और स्वागत-योग्य स्थान बनाने के लिए, दिशा ने फरवरी 2024 में 'द लिटिल पीपल ऑफ़ इंडिया' की स्थापना की। एलपीआई (LPI) एक राष्ट्रव्यापी संगठन है, जिसके 650 से ज़्यादा सदस्य हैं और यह भारत में बौनेपन से पीड़ित लोगों के लिए पहला समुदाय है। एलपीए (LPA) से प्रेरित होकर, यह बौनेपन से पीड़ित व्यक्तियों को उनकी क्षमता हासिल करने और सम्मानजनक जीवन जीने में सहायता करता है।

रोजगार मेला का आयोजन, मई 2024

मई 2024 में, दिशा पंड्या ने 'विविधता (Vividhta)' के साथ मिलकर मुंबई के 'द क्लब जुहू' में जॉब फेयर का आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम में एलजीबीटीक्यू (LGBTQ) समुदाय के लोगों, पूर्व सैन्य अधिकारी, एसिड अटैक सर्वाइवर और अल्पसंख्यक समूहों के लोगों ने भाग लिया।

(दिनांक 26 Feb 2025 पर अभिगमित, https://thebetterindia.com/357760/disability-dwarfism-jobs-employment-diversity-vividhataa-disha-pandya-little-people-of-india/)

शैक्षिक निदानात्मक रणनीतियाँ तथा समावेशन

बौनेपन के साथ जीना शारीरिक और भावनात्मक दोनों तरह से चुनौतीपूर्ण हो सकता है। बौनेपन से पीड़ित व्यक्तियों को भेदभाव, सामाजिक कलंक और अन्य मनो-सामाजिक चुनौतियों का सामना करना पड़ सकता है, जो उनके मानसिक स्वास्थ्य और कल्याण को प्रभावित कर सकते हैं। इसलिए, बौनेपन से पीड़ित व्यक्तियों के लिए समग्र उपचार योजना का मनोवैज्ञानिक समर्थन एक महत्त्वपूर्ण हिस्सा हो सकता है। परामर्श, सहायता समूह और मानसिक स्वास्थ्य सहायता के अन्य रूप बौनेपन से पीड़ित व्यक्तियों को उनके सामने आने वाली चुनौतियों से निपटने और सकारात्मक आत्म-छवि विकसित करने में मदद कर सकते हैं।

अवसंरचनात्मक संशोधन

स्कूल प्रबंधन बुनियादी ढांचे खास तौर पर कक्षा में, बदलाव करने में अहम भूमिका निभाता है और यह सुनिश्चित करता है कि रहने का माहौल सुलभ और आरामदायक हो। स्कूल प्रबंधन को खेल के मैदान, पुस्तकालय और प्रयोगशालाओं, शौचालय आदि में बुनियादी ढांचे को अनुकूलित करने का प्रयास करना चाहिए।

भावनात्मक समर्थन

बौनेपन से पीड़ित व्यक्ति के लिए, परिवार को देखभाल की भूमिका को सावधानी से निभाना चाहिए। उनके दैनिक जीवन को आसान बनाने के लिए व्यावहारिक मदद देने के अलावा, उनकी भावनात्मक ज़रूरतों को संबोधित करना भी उतना ही महत्त्वपूर्ण है। इन अवसादग्रस्त दौरों को स्कूल के कर्मचारियों के प्रयासों के ज़रिए खुले संवाद को बढ़ावा देकर, गुणवत्तापूर्ण समय बिताकर, उनके विचारों को स्वीकार करके और उनके साथ सहानुभूति रखकर प्रबंधित किया जा सकता है।

शैक्षिक, सामाजिक और व्यावसायिक समर्थन

औपचारिक शिक्षा प्रदान करने के अलावा, स्कूल प्रबंधन को दैनिक जीवन के लिए आवश्यक जीवन कौशल और सामाजिक कौशल प्रदान करने पर भी ध्यान देना चाहिए। बच्चों को उनकी व्यक्तिगत रुचियों से जुड़ी पाठ्येतर गतिविधियों में भाग लेने पर जोर दिया जाना चाहिए, जैसे खेल, गायन, स्काउट्स में शामिल होना आदि। स्कूल को दृढ़ता से मानना चाहिए कि बौनेपन से पीड़ित लोग ज्ञान प्राप्त करके समुदाय में योगदान देने में पूरी तरह सक्षम हैं।

आजीविका मार्गदर्शन

करियर मार्गदर्शन एक आजीवन प्रक्रिया है, जो बौनेपन से पीड़ित लोगों की वित्तीय स्वतंत्रता में सहायता करती है। बचपन से ही परिवार उन्हें ऐसी गतिविधियों में शामिल होने के लिए प्रोत्साहित करता है, जो उनकी प्रतिभा, रुचियों और जुनून को खोजने में मदद करती हैं। इसके अलावा, यह उन्हें सीमाओं पर ध्यान केंद्रित करने के बजाय अपनी विशिष्टता को अपनाने में सहायता करता है दिव्यांगजन अधिकार अधिनियम, 2016 के तहत सरकारी नौकरियों में दिव्यांग व्यक्तियों हेतु 4% सीट आरक्षित होती हैं।

शैक्षिक समावेशन

कल्याण संगठन, समावेशी शिक्षा नीतियों की वकालत करने, समान अवसरों को बढ़ावा देने और शिक्षा तक पहुँच में बाधा डालने वाली पर्यावरणीय बाधाओं को दूर करने का प्रयास करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं और परामर्श और मार्गदर्शन के माध्यम से शिक्षा प्राप्त करने में चुनौतियों को दूर करने के लिए व्यक्तिगत सहायता प्रदान कर सकते हैं।

निष्कर्ष

बौनेपन से पीड़ित व्यक्तिओं को समाज में एक अलग नजरिए से देखा जाता है। उन्हें उपेक्षित और मजाकिया अंदाज में लिया जाता है। इन्हे वैवाहिक जीवन, सरकारी नौकरी व खेलकूद प्रतियोगिता में भी उचित स्थान नहीं दिया जाता हैं। इन सभी कारणों से बौने व्यक्ति तनाव और हीनभावना के शिकार होते हैं। समाज को समझना चाहिए कि बौनापन जीवन का अभिशाप नहीं है, बल्कि शरीर की वृद्धि से संबंधित एक विकृति है। बौनेपन से पीड़ित व्यक्तिओं को समाज में हीन भावना से न देखकर इन्हें समाज में आदर व सम्मान के साथ जीने का अधिकार मिलना चाहिए।

सन्दर्भ सूची

ऑफ़िस ऑफ़ दा स्ट्रेटेजी जनरल एंड सेंसस कमिश्नर, भारत, (2011). https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/43469

केरिगन, जे.आर. (1992). दा इम्पैक्ट ऑफ गोनाडल स्टेरॉयड हॉर्मोन एक्शन ऑन ग्रोथ हॉर्मोन सेक्रेशन डॉरिंग चाइल्डहुड एंड अडोलेसेंस. एंडोक्राइन रेविउस 13(2),281-298. https://doi.org/10.1210/er.13.2.281

द राइट्स ऑफ़ पर्सन्स विद डिसैबिलिटीज एक्ट, (2016).

दलवी, टी. (2024बी, 23 जुलाई). 17 अस्वीकृतियों के बाद, वूमन विद ड्वार्फिज़्म कॉर्पोरेट भारत को दिखा रही है कि भर्ती को वास्तव में समावेशी कैसे बनाया जाए. द बेटर इंडिया। https://thebetterindia.com/357760/

निनान, एस. (2017बी, 6 सितंबर). मिलिए राजन्ना से, जिसने बड़े सपने देखे और उससे भी बड़ी जीत हासिल की - ईएसपीएन. https://www.espn.in/espn/story/_/id/20600128/

प्रीतम नाथ एवं अन्य (2013). शॉर्ट स्टैचर: इवैल्यूएशन एंड मैनेजमेंट. मेडिसिन अपडेट, पी यू बी: दा एसोसिएशन ऑफ फिजिशियन ऑफ इंडिया, एडिशन: 2013, पीपी 626-631. https://www.researchgate.net/publication/293486696_Short_Stature_Evaluation_and_Management

बेचटोल्ड, एस., एवं रोथ, जे. (2009). नेचुरल हिस्ट्री ऑफ ग्रोथ एंड बॉडी कम्पोज़िशन इन जुवेनाइल आईडीओपैथी अर्थिटिस। हॉर्मोन रिसर्च इन पैडिएट्रिक्स, 72 (सप्लीमेंट. 1),13-19.https://doi.org/10.1159/000229758

ममिदी, आर.एस., कुलकर्णी, बी., और सिंह, ए. (2011). सेक्युलर ट्रेंड्स इन हाइट इन डिफ़ेरेन्ट स्टेटस ऑफ़ इंडिया इन रिलेशन टो सोसाइकॉनॉमिक कैरेक्टरिस्टिक एंड डाइटरी इंटेक्स. फ़ूड एंड न्यूट्रिशन बुलेटिन. 32(1), 23–34. https://doi.org/10.1177/156482651103200103

श्रीनिवासन, एस.के. एवं नासा, जेड. (2024). पारसीव्ड फैमिली एंड आर्गेनाइजेशन सपोर्ट अमोंग पीपल विथ ड्वार्फिज्म, इन तमिल नाडु, इंडिया: ए क्वैलिटिव इंकवेरी खंड 34 अंक 3 (2023): शरद ऋतु अंक 2023 https://doi.org/10.20372/dcidj.683

सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता मंत्रालय (1996). द पर्सन्स विध डिसैबिलिटीज (इक्वल ओप्पोर्तुनिटीज, प्रोटेक्शन ऑफ़राइट्स,एंडफुलपार्टिसिपेशन)एक्ट,(1995).

सामाजिक न्याय एवं अधिकारिता मंत्रालय द्वारा विभिन्न दिव्यांगताओं के मूल्यांकन हेतु दिशानिर्देश और प्रमाणन की प्रक्रिया नई दिल्ली, 1 जून, 2001. https://daman.nic.in/acts-rules/Social-welfare-department/documents/Gazette%20of%20India_MSJE.pdf

स्कूली शिक्षा में रचनात्मक आंकलन का व्यावहारिक प्रयोग

डॉ. श्वेता गुप्ता
सहायक प्रोफेसर, शिक्षा विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय
sweta.gupta991@gmail.com

प्रगति राज
शोध छात्रा, शिक्षा विभाग, दिल्ली विश्वविद्यालय
pragatiraj.cie@gmail.com

सारांश

यह शोधपत्र छात्रों के अधिगम को बेहतर बनाने में अधिगम के लिए आंकलन के महत्त्व को रेखांकित करता है। इसके साथ अधिगम के लिए आंकलन के सिद्धांतों को कक्षा-कक्ष के व्यावहारिक अभ्यासों में हस्तांतरित करने का भी प्रयास किया गया है। जब ऐसे आंकलन को कक्षा-निर्देशों के साथ प्रयोग किया जाता है, तो छात्रों के अधिगम में सुधार की गुंजाइश होती है। अधिगम के लिए आंकलन के महत्त्वपूर्ण घटकों में से एक घटक 'प्रतिपुष्टि' है, जिसका प्रयोग अधिगम अंतराल का पता लगाने के लिए किया जाता है; इस प्रकार, छात्रों को उपयोगी जानकारी दी जाती है, जो उनके वर्तमान अधिगम स्थिति को वांछित स्तर तक पहुँचाने के लिए सहायता प्रदान करती है। शिक्षकों को अधिगम के लिए आंकलन को स्पष्ट रूप से समझने के लिए इस शोधपत्र में ऐसे कई अभ्यासों का विस्तार से वर्णन किया गया है। यह शोधपत्र रचनात्मक आंकलन के संभावित महत्त्वपूर्ण प्रभाव को प्रमुखता से बताने का प्रयास करता है, साथ ही योगात्मक आंकलन के साथ इसका उपयोग किए जाने पर शिक्षा की गुणवत्ता बढ़ाने, छात्रों के अधिगम में सुधार करने में भी योगदान देता है।

मुख्य शब्द - *अधिगम के लिए आंकलन, प्रतिपुष्टि, रचनात्मक आंकलन, स्व-आंकलन, समकक्ष आंकलन।*

पृष्ठभूमि

शिक्षण की प्रक्रिया का ध्येय अधिगम को बेहतर करना है और छात्रों ने क्या सीखा है या वे अपने अधिगम में कहाँ हैं; का मापन आंकलन द्वारा किया जाता है। इसलिए, आंकलन शिक्षण और अधिगम की प्रक्रिया के एक अभिन्न अंग के रूप में जाना जाता है। वर्षों से, आंकलन ने कई सवालों के जवाब दिए हैं, जैसे- सीखने के क्रम में छात्रों का ध्यान कहां केन्द्रित होता है? छात्रों में अधिगम की प्रक्रिया कैसे होती है? किसी कार्य को करने के लिए छात्रों के गुणवत्ता का स्तर क्या है? एक शिक्षक कैसे समझता है कि छात्र ने क्या सीखा है? छात्र अधिगम के लिए किन कारकों से अभिप्रेरित होते हैं? इन महत्त्वपूर्ण प्रश्नों के उत्तर समझने के लिए आंकलन एक प्रभावी उपकरण के रूप में देखा जाता है। इसे छात्रों के अधिगम और उपलब्धि को बढ़ाने की प्रक्रिया के रूप में भी माना जाता है। हालाँकि, स्कूल में सबसे अधिक संचालित किया जाने वाला आंकलन पेन और पेपर पर की जाने वाली परीक्षा या परीक्षण है, जो नियंत्रित परिस्थितियों में एक सत्रांत या वर्ष के अंत में छात्रों के प्रदर्शन को मापता है और यही ग्रेडिंग और विद्यार्थियों की उपलब्धियों को प्रमाणित करने का रूप लेता है। इसे सामान्यतः योगात्मक आंकलन कहा जाता है।

इस प्रकार के आंकड़ों का उपयोग यह अनुमान लगाने के लिए किया जाता है कि छात्र क्या जानते हैं। साथ ही इससे शिक्षण और अधिगम की प्रभावशीलता को मापा जाता है। योगात्मक आंकलन स्कूल प्रशासकों द्वारा शिक्षण मानकों से संबंधित निर्णय लेने में अपना महत्त्वपूर्ण स्थान रखता है। नीति-निर्धारक भी निर्णयों को बनाते समय व्यापक पैमाने पर ऐसे अनुमानों का उपयोग करते हैं।

माता-पिता योगात्मक आंकलन में विश्वास दिखाते हैं, क्योंकि उनकी रुचि यह जानने में होती है कि उनके बच्चे दूसरे छात्रों की तुलना में कैसा शैक्षिक प्रदर्शन कर रहे हैं। वे मानते हैं कि बच्चों के प्रदर्शन को पता लगाने का एकमात्र तरीका ग्रेडिंग है; इसलिए, वे ग्रेडिंग प्रणाली का दृढ़तापूर्वक समर्थन करते हैं।

प्रशासक अनुभव करते हैं कि छात्रों पर ग्रेडिंग का प्रभाव सीमित है। पॉल ड्रेसल के शब्दों में, "ग्रेड को एक ऐसे अपूर्ण विवरण के रूप में देखा जा सकता है, जो एक पक्षपाती निर्णायक द्वारा किए गए एक गलत निर्णय की रिपोर्ट है कि किसी छात्र ने अनिश्चित सामग्री के अज्ञात अनुपात पर एक अपरिभाषित स्तर की महारत किस हद तक प्राप्त की है" (ड्रेसल, 1957, पृष्ठ 56)। इस प्रकार की ग्रेडिंग प्रणाली से छात्रों के अधिगम पर हानिकारक प्रभाव पड़ता है। उनका ध्यान, स्कोर प्राप्त करने और साथी छात्रों के साथ तुलना करने की ओर अधिक आकर्षित हो जाता है। इसके अलावा यह छात्रों में सतही अधिगम को बढ़ावा देता है और अधिगम की गहरी समझ की आवश्यकता को गौण करता है। छात्र अधिगम की प्रक्रिया के बजाय अधिगम परिणामों को लेकर अधिक चिंतित होते हैं, जो अक्सर उनके बीच तनाव को बढ़ाते हैं। साथ ही किसी विशेष समय पर आंकलन के पश्चात् शिक्षक-छात्रों की समझ को सीमित जानकारी के साथ छोड़ देते हैं। इस सीमित जानकारी के साथ, शिक्षक विद्यार्थियों के लिए हस्तक्षेप कार्यनीतियों को निर्मित करने के दौरान सूचनाओं की कमी को महसूस करते हैं। इन सबसे तात्पर्य योगात्मक आंकलन को नकारना नहीं है, बल्कि इसको अत्यधिक महत्त्व देने की प्रवृत्ति को कम करना है। अधिगम को बढ़ावा देने के लिए शिक्षकों को अधिगम परिणामों को रचनात्मक रूप से उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। यहां 'रचनात्मक' शब्द का प्रयोग मोटे तौर पर ऐसे आंकलन से होता है, जो छात्रों के अधिगम और उपलब्धि के सुधार में कक्षा-निर्देशों के साथ-साथ चलते हैं।

कक्षा में शिक्षार्थी विविध सांस्कृतिक पृष्ठभूमि और अनुभवों के साथ आते हैं। अतः प्रत्येक शिक्षार्थी के पास अद्वितीय अनुभव होते हैं। छात्रों की व्यक्तिगत आवश्यकताओं की पूर्ति को ध्यान में रखते हुए, शिक्षक को ऐसे कक्षीय माहौल को निर्मित करना चाहिए, जो विविध सांस्कृतिक अनुभवों की स्वीकृति और सराहना से भरा हो। इसके अलावा यह भी आवश्यक है कि कक्षा में शिक्षार्थी अपने मूल्यांकन के भय के बिना आत्मविश्वास महसूस करे। जब गलतियाँ अधिगम के अवसरों के रूप में बदल दी जाती हैं, तो अधिगम अत्यन्त आनंदमय हो जाता है। शिक्षार्थी सकारात्मक और रचनात्मक प्रतिक्रिया देने वाले शिक्षकों की तलाश करते हैं। उन्हें ऐसे वातावरण की आवश्यकता होती है, जहाँ वे कई कार्यों, गतिविधियों और संसाधनों में संलग्न हो सकें और सहपाठियों के साथ कार्य करने को बढ़ावा मिल सके। इन सभी सूक्ष्म पहलुओं को सम्मिलित करने वाली कक्षा; रचनात्मक आंकलन को प्रोत्साहित करती है। इस प्रकार के आंकलन में दो बातें शामिल हैं; एक शिक्षकों की भूमिका; जो छात्रों की प्रगति का आंकलन करने के लिए लगातार उनके साथ बातचीत करते हैं, उनकी आवश्यकताओं की पहचान करते हैं और उन अधिगम आवश्यकताओं को संबोधित करने के लिए शिक्षण के दौरान निर्देशन प्रक्रिया को तदनुसार, समायोजित करते हैं (लूनी, 2005)।

रचनात्मक आंकलन में अधिगम की आवश्यकताओं की पहचान और छात्रों की प्रगति को बढ़ाने का काम प्रतिपुष्टि के माध्यम से किया जाता है। दूसरा, छात्रों की स्व-आंकलन और सह-आंकलन में सक्रिय भागीदारी को प्रोत्साहित किया जाता है। अधिगम के लिए आंकलन (एएफएल) एक अपेक्षाकृत नया शब्द है, जिसे सबसे पहले हेरी ब्लैक ने 1986 में इस्तेमाल किया और 1992 में मेरी जेम्स द्वारा पाठकों के बीच लाया गया। शुरु-शुरु में, एएफएल शब्द को रचनात्मक/निर्माणात्मक मूल्यांकन के रूप में जाना जाता था, जो माइकल स्क्रिवेन (1967) के शोध का परिणाम था, जिसका उपयोग प्रायः 'पाठ्यक्रम के सुधार' में मूल्यांकन की भूमिका का वर्णन करने के लिए किया जाता था। बाद में, इस शब्द को रचनात्मक आंकलन में परिष्कृत किया गया, क्योंकि छात्रों से प्राप्त जानकारी को प्रतिपुष्टि के रूप में उपयोग किया जाता है, जिससे शिक्षण को अनुकूलित और छात्रों के अधिगम पर (ब्लैक और विलियम , 1998), अधिगम के दौरान (कोवि और बेल, 1999) ही प्रतिक्रिया दी जा सके।

शिक्षार्थियों का सार्थक आंकलन करने का यह तरीका शिक्षा का अधिकार (आरटीआई) अधिनियम, 2009 के माध्यम से सतत और व्यापक मूल्यांकन नीति (सीसीई) में प्रस्तावित किया गया था। रचनात्मक आंकलन को अपनाने के पीछे का कारण योगात्मक आंकलन पर अत्यधिक जोर देने के चलन को रोकना था, जो छात्रों के बीच अत्यन्त तनाव और चिंता का कारण बना हुआ था (सी.बी.एस.ई. 2010:14)। लेकिन देश-भर के अधिकांश स्कूली शिक्षकों को उचित प्रशिक्षण के अभाव में रचनात्मक आंकलन को समझने और लागू करने में कठिनाई हुई। परिणामस्वरूप, मापने की तकनीकों में सीसीई महज एक अधूरी नीति बनकर रह गई, जिससे कक्षा की संस्कृति में कोई समांतर परिवर्तन नहीं हुआ (नवानी, 2013)। आगे चलकर 2017-18 में, सीसीई को एक समान आंकलन प्रणाली (यूनिफार्म असेसमेंट सिस्टम) से बदल दिया गया। हाल ही में, नई शिक्षा नीति, 2020 ने छात्रों के रचनात्मक आंकलन पर जोर दिया है (एन. ई. पी. 2020, 4.34)। ऐसे में, रचनात्मक आंकलन की समझ और प्रभावी कार्यान्वयन की प्रासंगिकता बढ़ जाती है।

सीखने के लिए आंकलन

सीखने के लिए आंकलन को ब्लैक और विलियम, 1998 द्वारा निम्न प्रकार परिभाषित किया गया है:

"वे सभी गतिविधियाँ, जो शिक्षकों द्वारा (और स्वयं का मूल्यांकन करते हुए छात्रों द्वारा) की जाती हैं, जो शिक्षण और अधिगम की गतिविधियों को बेहतर ढंग से आकार देने और विकसित करने के लिए फीडबैक प्रदान करती हैं, जिसमें शिक्षक और छात्र दोनों सक्रिय रूप से शामिल होते हैं। जब इस प्रक्रिया में प्राप्त साक्ष्य का उपयोग शिक्षण को छात्रों की आवश्यकताओं के अनुसार अनुकूलित करने या छात्रों द्वारा अपने सीखने के तरीके में सुधार करने के लिए किया जाता है, तब यह प्रक्रिया रचनात्मक आंकलन बन जाती है।"

अर्थात, रचनात्मक आंकलन में शिक्षक और छात्र दोनों ही शामिल होते हैं। यहाँ गतिविधियों को पोषित और विकसित करने के लिए प्रतिपुष्टि मिलती है और प्रतिपुष्टि के माध्यम से प्राप्त प्रमाणों का उपयोग शिक्षण को अनुकूलित करने और व्यक्तिगत आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए किया जाता है।

"रचनात्मक आंकलन" या "अधिगम के लिए आंकलन" इसे किसी भी नाम से पुकारें, महत्त्वपूर्ण यह है कि इसमें सम्मिलित प्रक्रिया शिक्षण और सीखने के बड़े लक्ष्य के लिए हो। सीखने के लिए आंकलन में पाँच महत्त्वपूर्ण कार्य

सम्मिलित किए जाते हैं:

1. प्रश्न पूछना- जो यह जानने में सहायता करता है कि विद्यार्थी अपने अधिगम में कहाँ हैं।
2. प्रत्येक छात्र के लिए प्रभावी प्रतिपुष्टि बनाना।
3. छात्रों की अधिगम की प्रक्रिया में सक्रिय भागीदारी सुनिश्चित करना।
4. छात्रों की क्षमताओं को विकसित करना, ताकि वे सहपाठियों के आंकलन और स्व-आंकलन में भाग लेकर अपने अधिगम को निर्देशित करें।
5. यह स्वीकार करना कि आंकलन शिक्षार्थियों की प्रेरणा और आत्मसम्मान को बढ़ाने में महत्त्वपूर्ण है।

कक्षा में सीखने के लिए आंकलन का निहितार्थ

सीखने के लिए आंकलन के विभिन्न तरीके हैं, जो कक्षा प्रक्रियाओं को मार्गदर्शित कर सकते हैं। शिक्षण-अधिगम की प्रक्रिया के कुछ निम्नलिखित पहलुओं की चर्चा की गई है, जो कि अधिगम के लिए आंकलन को गहरी समझ प्रदान करते हैं। शिक्षण और अधिगम की प्रक्रिया में प्रतिपुष्टि का केंद्रीय स्थान है, क्योंकि सीखने के लिए आंकलन छात्रों को सीखने में सहायता करने और उनके सीखने के बारे में निरंतर प्रतिपुष्टि देता है। यह प्रतिपुष्टि सीखने की प्रक्रिया को निरंतर बनाए रखने को सुनिश्चित करती है। इस पेपर में कई कक्षीय अभ्यासों की चर्चा की गई है, जो उन कार्यनीतियों का परिणाम हैं, जिसे वर्ष 2018-20 के दौरान उत्तरी और पश्चिमी दिल्ली के कई स्कूलों के शिक्षकों द्वारा छात्रों की सीखने की स्थिति में सुधार के लिए अपनाई गई थीं और जो रचनात्मक आंकलन का समर्थन करती हैं। वे इन कार्यनीतियों का अभ्यास प्राथमिक और माध्यमिक स्तर पर करते हैं।

प्रतिपुष्टि

आंकलन शिक्षण और अधिगम की प्रक्रिया का एक अभिन्न हिस्सा है, क्योंकि इसका उद्देश्य यह जानना है कि छात्र अपनी अधिगम में कहां पर स्थित हैं? शिक्षार्थियों के अधिगम को रचनात्मक आंकलन के माध्यम से बढ़ाया जाता है, जिनमें वे सभी गतिविधियाँ, प्रक्रियाएँ और कार्य शामिल होते हैं, जिन्हें शिक्षक प्रतिपुष्टि के रूप में शिक्षण प्रक्रिया में उपयोग करता है। रचनात्मक प्रतिपुष्टि ऐसी कोई भी जानकारी, प्रक्रिया, या गतिविधि होती हैं, जो छात्रों के अधिगम को आकार और उनके अधिगम की गति को त्वरित करती है। छात्रों के अधिगम में प्रतिपुष्टि की महत्त्वपूर्ण भूमिका इसे अधिगम के लिए आंकलन का मुख्य घटक बनाती है। एक सहायक और रचनात्मक वातावरण में प्रतिपुष्टि प्रदान किए जाने पर छात्र को अधिगम का अवसर मिलता है। रचनात्मक प्रतिपुष्टि प्रक्रिया विभिन्न स्रोतों से जानकारियों को एकत्र करने से प्रारंभ होती है, जो छात्रों की वर्तमान अधिगम की स्थिति को सीखने के परिणामों के संदर्भ में प्रकट करती है। इससे शिक्षक को यह पता चलता है कि वे अपने अधिगम में कहाँ है? उन्हें कहाँ जाना है और वे अपने अधिगम लक्ष्य तक कैसे पहुँच सकते हैं? इस प्रक्रिया में शिक्षक की भूमिका मार्गदर्शक के रूप में अत्यंत महत्त्वपूर्ण होती है, ताकि वह एक चरणबद्ध योजना तैयार करे, जो छात्रों को अपेक्षित अधिगम स्तर तक पहुँचने में प्रेरित करता है। इन क्रमिक चरणों को इस तरह शब्दबद्ध किया जाना चाहिए कि छात्रों को अपने वर्तमान प्रदर्शन और लक्ष्य के बीच अधिगम की समस्या को हल करने के लिए प्रेरित किया जा सके।

छात्र उन प्रतिपुष्टियों से सीखते हैं जो शिक्षक प्रदान करता है। छात्रों के पास प्रतिपुष्टि के बारे में अपनी समझ को अभिव्यक्त और संप्रेषित करने का अवसर होना चाहिए, अन्यथा इसका प्रभाव सीमित हो सकता है। इसलिए, कक्षा के भीतर, सीखने की प्रक्रिया पर खुली चर्चा और संवाद का वातावरण विकसित करना आवश्यक है। इस प्रक्रिया में छात्रों को अपनी सीखने की ज़िम्मेदारी को स्वीकार करना चाहिए। इसके अलावा, शिक्षक को छात्र के सीखने की अभिप्रेरणाओं को समझने और शिक्षण के महत्त्वपूर्ण हिस्से के रूप में प्रतिपुष्टि देने के कौशल में दक्षता हासिल करनी चाहिए।

प्रभावी प्रतिपुष्टि के सिद्धांत

ब्लैक (1999) ने रचनात्मक प्रतिपुष्टि के चार मूलभूत सिद्धांत सुझाए:

1. छात्रों को सीखने के लक्ष्य (सीखने के उद्देश्य) के बारे में स्पष्टता होनी चाहिए।
2. प्रतिपुष्टि को छात्रों की वर्तमान सीखने की स्थिति का आंकलन करना चाहिए।
3. प्रतिपुष्टि का उपयोग छात्रों की सीखने की स्थिति और सीखने के लक्ष्यों के बीच के अंतर को भरने के लिए किया जाना चाहिए।
4. प्रतिपुष्टि उच्च गुणवत्ता की होनी चाहिए और प्रभावी होनी चाहिए।

सीखने के लक्ष्यों को स्पष्ट करना

छात्रों को शैक्षणिक वर्ष की शुरुआत से ही अधिगम के लक्ष्यों के बारे में अवगत कराना चाहिए। प्रत्येक सामग्री और गतिविधियों के लिए विशिष्ट अधिगम परिणामों को छात्रों के लिए स्पष्ट करना आवश्यक है। इस तरह, छात्र जान सकते हैं कि वे अधिगम की प्रक्रिया में कहां हैं। साथ ही शिक्षक को भी यह सुनिश्चित करने में मदद करती है कि आंकलन शिक्षार्थियों की तुलना पर आधारित न होकर व्यक्तिगत विकास पर आधारित हो। इस प्रकार, यह शिक्षार्थियों को अपनी क्षमताओं में आत्मविश्वास बनाए रखने में मदद करती है।

यहाँ हम एनसीईआरटी, नई दिल्ली द्वारा प्रकाशित पाठ्य पुस्तक से एक उदाहरण लेते हैं। 'बिहाईव' कक्षा 9वीं की एक अंग्रेजी पाठ्य पुस्तक है। वर्ष 2019 में एक स्कूल में कक्षा अवलोकन के दौरान, एक शिक्षिका ने छात्रों को पुस्तक का परिचय देते समय उन सीखने के लक्ष्यों को साझा किया जिन्हें वह अपने छात्रों द्वारा प्राप्त किए जाने की अपेक्षा करती है। विद्यार्थी निम्नलिखित कार्यों में सक्षम होंगे:

- पाठ को सही विराम और लय परिवर्तन के साथ पढ़ने में।
- कहानी का सारांश प्रस्तुत करने में।
- कहानी के अर्थ को समझने में।
- उचित शब्दावली और व्याकरण के साथ छोटे अनुच्छेदों में संक्षिप्त उत्तर लिखने में।
- पात्रों और विषयों की सराहना करने में।

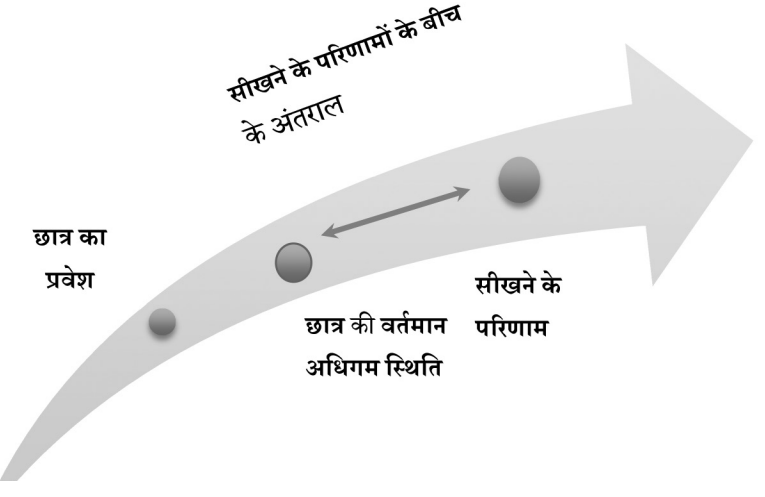
- मौखिक और लिखित रूप में जानकारी प्रस्तुत करते समय विचारों को संगठित और संरचित करने में।

शिक्षिका ने अधिगम के परिणामों पर काफी चर्चा की। छात्रों ने भी शिक्षिका की अपेक्षाओं को स्पष्ट करने के प्रयास की सराहना की।

प्रभावशाली प्रतिपुष्टि कैसे दें?

प्रतिपुष्टि का महत्त्वपूर्ण कार्य छात्रों द्वारा सीखने को बढ़ावा देना है। शिक्षक को इसे अभ्यास में लाने के लिए निम्नलिखित चार पहलुओं को समझने की आवश्यकता है—

- छात्रों को सीखने के परिणामों के बारे में स्पष्टता देनी चाहिए।
- प्रतिपुष्टि के माध्यम से छात्र की वर्तमान अधिगम स्थिति का आंकलन किया जाना चाहिए।
- प्रतिपुष्टि क्रियाविधि छात्र की वर्तमान सीखने की स्थिति और सीखने के परिणामों के बीच के अंतराल (लर्निंग गैप) को पाटते हैं।
- प्रतिपुष्टि छात्र की व्यक्तिगत आवश्यकताओं में प्रासंगिक होनी चाहिए।



चित्र 1: छात्र की वर्तमान स्थिति और सीखने के परिणाम के बीच का अंतराल

दरअसल प्रभावशाली प्रतिपुष्टि प्रदान करना बहुत कठिन है। यह कठिनाई इस कारण से है कि शिक्षकों द्वारा दी गई जानकारी छात्रों के व्यक्तिगत प्रसंग में सहायक नहीं होती है।

एक शिक्षक ने एक छात्र द्वारा प्रस्तुत गृहकार्य पर लिखा, "आपको अधिक व्यवस्थित होना चाहिए।" यह जानकारी सटीक है, लेकिन छात्र के लिए यह सहायक नहीं है। यह जमा किए गए काम में कमी पर केंद्रित है। लेकिन प्रतिपुष्टि को रचनात्मक रूप से कार्य में लाने के लिए, जो जानकारी छात्र को दी जाती है, उसका उपयोग सीखने और प्रदर्शन में

सुधार के लिए किया जाना चाहिए। इसलिए, छोटी-छोटी क्रमबद्ध कार्यनीति का एक अनुक्रम शिक्षार्थी के अधिगम में सहायक होगा। उदाहरणस्वरूप, प्रज्ञा एक चार साल की बच्ची है, जो बालवाड़ी में पढ़ती है। वह छोटे अक्षरों a, b, c, d,…, z लिखने में कठिनाई महसूस कर रही है। उसका वांछित लक्ष्य है 'at', 'an', 'ag' ध्वनि वाले तीन-अक्षरी शब्द लिखना, जैसे cat, mat, pat, sat आदि। उसे 'और अभ्यास करो' कहना काम नहीं करेगा। एक क्रमबद्ध अनुक्रम, जो प्रज्ञा अपने लक्ष्य तक पहुँचने के लिए अनुसरण करेगी, निम्नलिखित हो सकता है -

- प्रत्येक दिन एक बार अंग्रेजी अक्षरों को पढ़ो और पहचानो।
- एक चार लाइन की नोटबुक में, अक्षरों को दो से तीन लाइनों के बीच लिखने का अभ्यास करो।
- जब तुम आवश्यक लाइन में अक्षरों को सही ढंग से लिखना सीख जाओ, तो 'at', 'ag', 'an', जैसे दो अक्षरों को मिलाओ। ऐसे ही इसे कई दिनों तक अभ्यास करो।
- फिर, 's', 'p', 'n', 'r', और 'c' जैसे अक्षरों को जोड़ो ताकि sat, pat, fan, ran, और can बने।
- शब्द पूरा होने तक पेंसिल उठाए बिना इन शब्दों को लिखने का अभ्यास करो।

चूंकि प्रज्ञा एक छोटी छात्रा है, शिक्षक उनके माता-पिता के साथ यह व्यक्तिगत योजना साझा कर सकता है ताकि वे उसके अभ्यास में मदद कर सकें। इस प्रकार की प्रतिपुष्टि प्रज्ञा के अधिगम को बढ़ाने में निश्चय ही सहायक होगी।

प्रतिपुष्टि तब सहायक होती है जब शिक्षक में इस कौशल की क्षमता होती है कि वह छात्र की वर्तमान स्थिति और उसके इच्छित लक्ष्य के बीच की यात्रा को परिभाषित कर सके। केवल तभी शिक्षार्थी प्रतिपुष्टि के रूप में दी गई जानकारी का उपयोग अपने प्रदर्शन में सुधार के लिए करता है, तब प्रतिपुष्टि भविष्योन्मुख (फ़ीडफ़ोर्वर्ड) के रूप में कार्य करती है। शिक्षक का काम शिक्षार्थी की वर्तमान स्थिति और इच्छित प्रदर्शन के बीच के चरणों को डिजाइन करना है।

मचान प्रतिपुष्टि (स्कैफ़ोल्डिंग फीडबैक)

छात्रों के अधिगम में सुधार के लिए मचान प्रतिपुष्टि एक अन्य प्रकार है। कभी-कभी छात्रों को संकेत देने से वे सोचने के लिए प्रेरित होते हैं। इस प्रकार का अधिगम लंबे समय तक बना रहता है। उदाहरणस्वरूप, एक कला शिक्षक ने छात्रों के समूह के सामने बहुत ही खूबसूरती से एक चेहरे का स्केच बनाया। फिर उन्होंने स्पष्ट रूप से एक सहज संरेखित चेहरे को बनाने का सिद्धांत साझा किया। उन्होंने कहा, "आंखों को चेहरे के आधे हिस्से में बनाओ। दोनों आंखों के बीच की दूरी लगभग एक आंख की चौड़ाई के बराबर रखो।" इस तरह का फीडबैक छात्र को यह बताता है कि उनसे किन-किन बिन्दुओं पर ध्यान देना है। खैर! स्कैफोल्डिंग प्राथमिक स्तर पर अत्यन्त आवश्यक हो जाती है, जहाँ बच्चे स्वतंत्र रूप से कार्य नहीं कर सकते।

मौखिक और लिखित प्रतिपुष्टि

एक सवाल, जो अक्सर शिक्षकों को परेशान करता है कि मौखिक या लिखित फीडबैक में से कौन-सा अधिक प्रभावी है। बाउलेट, सीमार्ड और मेलो (1990), ने अपने कक्षा-प्रयोग में पाया कि छात्रों द्वारा प्रतिपुष्टि को अपनाने और

अपने किए गए गृहकार्य में सुधार के लिए समय देने पर उनकी अधिगम की प्रक्रिया मौखिक या लिखित प्रतिपुष्टि देने की तुलना में अधिक प्रभावी थी।

प्रतिपुष्टि की मात्रा

छात्र एक निश्चित मात्रा में प्रतिपुष्टि की उम्मीद करते हैं। जब वे अनुभव करते हैं कि उन्होंने आंकलन-योग्य किए गए कार्य में बहुत मेहनत की है और इसके बदले में उन्हें केवल 'अंक' या 'अच्छा' या 'बेहतर कर सकते हैं', जैसी अस्पष्ट टिप्पणी मिलती है, तो यह उनके लिए निराशाजनक होता है। लंसफ़ोर्ड (1997) ने सुझाव दिया कि एक शिक्षक को प्रत्येक निर्दिष्ट कार्य पर सावधानीपूर्वक विचार की गई तीन टिप्पणियाँ देनी चाहिए। इसके अलावा, शिक्षक को यह व्यक्त करना चाहिए कि उन्होंने लिखावट को कैसे अनुभव किया, बजाय इसके कि वे केवल निर्णायक (जजमेंटल) टिप्पणी दें।

प्रतिपुष्टि के लिए समयबद्धता

कोवान (2003) यह स्पष्ट रूप से बताते हैं कि प्रतिपुष्टि—मौखिक या लिखित, तुरंत प्रदान की जानी चाहिए, ताकि वह प्रभावी हो। इसलिए छात्रों को प्रतिपुष्टि तब मिलनी चाहिए, जब विषय से संबंधित गतिविधियां अभी-अभी पूरी हुई हों या उनके विचार में विद्यमान हों। इसके लिए शिक्षक को निम्न बातों का ध्यान रखना चाहिए—

- अधिगम में सुधार के लिए अगले दिन असाइनमेंट लौटाना।
- छात्र की रिपोर्ट पर नियमित मौखिक और लिखित प्रतिक्रिया तैयार करना।

विवरणात्मक प्रतिपुष्टि

शिक्षक द्वारा दी गई प्रतिपुष्टि स्पष्ट सकारात्मक वाक्य में होनी चाहिए, न कि अस्पष्ट या व्यंग्यात्मक टिप्पणियों के रूप में। अक्सर शिक्षक ऐसी प्रतिपुष्टि देते हैं, जो सटीक तो होती है, लेकिन अस्पष्ट होती है। उदाहरण के लिए, 'भ्रमित', 'पर्याप्त', 'उत्कृष्ट', 'असंतुष्ट', 'वाक्य शुरु करते समय आप सावधानी बरतें' इत्यादि। ये टिप्पणियाँ सटीक हैं, लेकिन सहायक नहीं हैं। ये टिप्पणियाँ, जिन्हें शिक्षक प्रायः प्रतिपुष्टि मानते हैं, सही हैं, लेकिन सहायक नहीं हैं, क्योंकि वे यह नहीं बताते कि भ्रम का कारण क्या है या कुछ अच्छा क्यों है? इसी तरह, अत्यधिक व्यंग्यात्मक होना छात्रों के आत्मविश्वास को कम कर देता है, जैसे "क्या आपने इन सभी को खोजने की कोशिश की?" और "यह किताब से नकल की गई लगती है।" इसके अलावा अन्य अनुपयोगी मुद्दे, जैसे वर्तनी और व्याकरण पर जोर देना और आवश्यक पहलुओं, जैसे अवधारणात्मक समझ और आलोचनात्मक विश्लेषण की अनदेखी करना।

समकक्ष आंकलन

शिक्षक के लिए छात्र के साथ रचनात्मक गतिविधियों में जुड़ना आसान हो जाता है, जब छात्रों को एक-दूसरे के काम का आंकलन करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। एक-दूसरे के काम का आंकलन करने से छात्र आंकलन मानदंडों को समझते हैं और स्व-आंकलन कौशल विकसित करते हैं। एक सफल समकक्ष सत्र में छात्र को शिक्षक की तरह सोचने के लिए प्रेरित किया जाता है; इसके बाद, छात्र दूसरे को अपने काम में सुधार के लिए सुझाव देगा।

इस प्रक्रिया के माध्यम से छात्र अपने काम को बेहतर बनाते हैं। समकक्ष आंकलन वाद-संवाद को प्रोत्साहित करने के लिए एक प्रभावी रणनीति है, जो वैकल्पिक समाधान प्रस्तावित करने की अनुमति देती है। यह कक्षा की संस्कृति और छात्रों के बीच सामाजिक कौशल को बढ़ावा देता है। समकक्ष आंकलन और इसके प्रभाव का वर्णन निम्न प्रकार किया गया है—

मान लीजिए कि 'क' माध्यमिक स्तर के छात्रों को गणित पढ़ाती हैं। वह असाइनमेंट की जांच में लगने वाले समय को कम करना चाहती थीं, इसके लिए उन्होंने एक कार्यनीति अपनाई। छात्रों को यह नहीं पता था कि असाइनमेंट कैसे जांचा जाएगा और उन्हें मूल्यांकन अवधि के दौरान साप्ताहिक रूप से ग्रेड दिया गया। कभी-कभी 'X' एक रूब्रिक देती हैं और छात्रों से अपने आप के लिए श्रेणी (ग्रेड) चिह्नित करने को कहती हैं। कभी-कभी छात्रों को एक-दूसरे की नोटबुक बदलकर अपने काम का श्रेणी देकर आंकलन करने के लिए कहा जाता है।

रुचिकर बात यह थी कि, जो छात्र गृहकार्य करके नहीं आते थे, उन्हें मूल्यांकन प्रक्रिया में भाग लेने की अनुमति नहीं थी। इसके बजाय, उन्हें कक्षा में वे कार्य पूरे करने के लिए कहा जाता था, जो उन्हें घर से करके लाने चाहिए थे। इस दृष्टिकोण को लागू करने के एक महीने के भीतर, अधिक से अधिक छात्र हमेशा अपने गृहकार्य के साथ तैयार रहते थे। गृहकार्य न करने की सजा यह थी कि उन छात्रों को समकक्ष आंकलन से हटा दिया जाता था। दूसरी बात, छात्र शिक्षक से बात करने के बजाय एक-दूसरे से अधिक से अधिक बातचीत करते दिखे।

एक अन्य मामले में, एक छठी कक्षा के शिक्षक ने दिए गए विभिन्न विकल्पों पर एक मॉडल बनाने के लिए परियोजना कार्य चुना। कार्य पूरा होने के उपरांत, छात्रों को चार-चार के समूहों में विभाजित किया गया। समूहों को आपस में पोस्टर का आंकलन करना था। अभिषेक, जिसने अपने लिए प्रदूषण का विषय चुना, ने इस पर एक मॉडल तैयार किया। उसके काम का आंकलन उसके समूह के तीन सदस्यों ने किया। उन्होंने अभिषेक को निम्न प्रतिपुष्टि दी-

खुशबू: मॉडल में फैक्ट्रियों से निकलती गैस, ज़मीन पर पड़ा कूड़ा और सड़क पर ट्रैफिक दिखाया गया है। इसके दृश्य का प्रभाव अच्छा है।

सूरज: प्रदूषित पानी में किसी जानवर का दिखना भी अच्छा रहेगा।

जया: यह आकर्षक है। सड़क पर और अधिक वाहन होने चाहिए।

बाद में अभिषेक ने प्रतिपुष्टि व्यक्त की। "मैं अपने दोस्तों का उनकी मूल्यवान प्रतिपुष्टि के लिए आभारी हूँ। उन्होंने मुझे अपने काम में सुधार करने में मदद की… मुझे स्पष्टता मिल रही है… मुझे आत्मविश्वास महसूस हो रहा है।"

ग्रेडिंग

कोहन (1994) ने आंकलन के एक महत्त्वपूर्ण बिंदु पर जोर दिया- ग्रेडिंग कैसे नहीं बल्कि क्यों दी जाए। "जब छात्र सीख रहे होते हैं, तो उन्हें ग्रेड मत दो।" जैसे ही उन्हें ग्रेड दिया जाता है, उनका सीखना रुक जाता है। यह मानव मन की स्वाभाविक प्रवृत्ति है। इसके निवारण के लिए छात्रों को ग्रेड देने का अभ्यास कम से कम होना चाहिए। एक हाई स्कूल के छात्र को साल में एक बार ग्रेड देना चाहिए। प्राथमिक स्तर पर, ग्रेडिंग प्रणाली अनुचित है, क्योंकि यह तुलना

का माहौल पैदा करती है। कक्षा का वातावरण प्रभावपूर्ण बनाने की आवश्यकता है, जो अधिगम को बढ़ावा दे और ऐसी सूचना प्रदान करे, जो शिक्षकों और छात्रों के लिए सहायक हो।

तालिका 1: तैराकी के लिए ग्रिड

विद्यार्थी का नाम	पहला प्रयास	दूसरा प्रयास	तीसरा प्रयास	चौथा प्रयास	बाजू	पैर	सांस	समय
आदित्य	0	1	1	2	अच्छा	अच्छा	अच्छा	घंटी बजते ही समय में सुधार करने की जरूरत है।

एक तैराकी शिक्षक ने एक ग्रिड बनाया। पहले कॉलम में छात्रों के नाम लिखे गए। अगला कॉलम प्रत्येक चार प्रयासों में मार्किंग के लिए था (विलियम, 2011)। उसने एक छात्र के लिए पहले चार कॉलम में स्कोर 8 में से 4 दिया। यहां किसी भी शिक्षक के लिए हस्तक्षेप की योजना बनाना या 4 या 8 की जानकारी अनुपयोगी है। इसके बजाय, यदि यह जानकारी दी जाए कि हाथ, बाजू और पैर और सांस में समन्वय है, परन्तु घंटी बजते ही तैराकी में समय की सुधार की आवश्यकता है। ऐसी जानकारी उपयोगी होगी, चाहे उस समूह को कोई और कोच ही क्यों न संभाले।

अधिगम के लिए आंकलन की तकनीकें

ऐसे कई तकनीकें हैं, जिसे शिक्षक अधिगम के लिए आंकलन को कक्षा-अभ्यास में लाने के लिए उपयोग कर सकता हैं। इनमें से कुछ नीचे सूचीबद्ध हैं और ऐसे कई तकनीकें शिक्षक विकसित कर सकते हैं-

प्रश्न पूछने का विकल्प

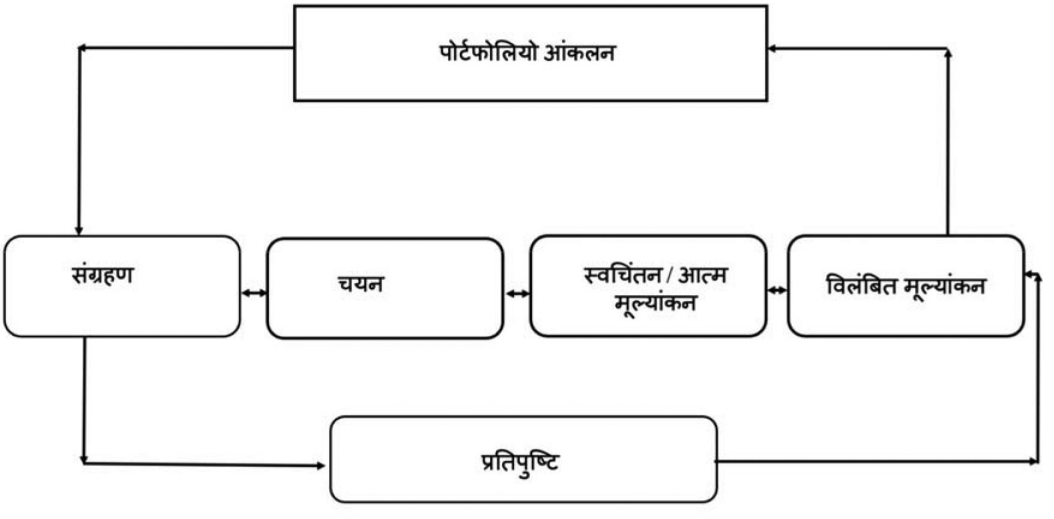
इसमें कोई दो राय नहीं है कि प्रश्न पूछना, कक्षा में छात्रों को सक्रिय रूप से शामिल करने का एक उत्कृष्ट तरीका है। लेकिन कभी-कभी, यह जीवंत चर्चा को आकर्षित नहीं कर पाता। उदाहरण के लिए, यदि एक शिक्षक अपने छात्रों से पूछता है, "प्रथम विश्वयुद्ध के लिए किस देश को दोषी ठहराया जाना चाहिए?" तो छात्र एक शब्द में उत्तर दे सकते हैं, "रूस।" इसके बजाय, यदि शिक्षक यह कहते, "रूस प्रथम विश्वयुद्ध के लिए सबसे अधिक दोषी ठहराया जाता है", तो ऐसे में यह छात्रों को सोच-समझकर प्रतिक्रिया देने के अवसर प्रदान करता है। इससे स्पष्ट होगा कि उन्हें केवल सहमत नहीं होना है, बल्कि तर्क भी करना है। इस तरह, जब छात्रों को चर्चा करने की अनुमति दी जाती है, तो कक्षा की चर्चा की गुणवत्ता बढ़ जाती है।

पोर्टफोलियो आंकलन

पोर्टफोलियो आंकलन एक नवोन्मेषी शैक्षिक अभ्यास है, जो किसी विषय-क्षेत्र में गुणवत्तापूर्ण शिक्षा को बढ़ावा देता है। यह एक उत्कृष्ट रचनात्मक आंकलन दृष्टिकोण है, जो छात्रों को चिंतनशील कौशल, जैसे कि अधिसंज्ञानात्मक सोच (मेटाकॉग्निटिव थिंकिंग) और स्व-नियमन करने की क्षमता से सुसज्जित करता है। सामान्य अर्थ में, पोर्टफोलियो

का मतलब वहनीय कागजात, कलाकृतियाँ और दस्तावेज़ों को सामूहिक रूप से रखना होता है। शैक्षिक दृष्टिकोण से, पोर्टफोलियो आंकलन छात्रों के सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन को कुछ समय के दौरान प्रदर्शित करने से संबंधित होता है।

इनका उपयोग विभिन्न शैक्षिक स्तरों पर विभिन्न पहलुओं पर ध्यान केंद्रित करने के लिए किया जा सकता है; किंडरगार्टन में, पोर्टफोलियो लेखन में उन महत्त्वपूर्ण कौशलों को शामिल किया जा सकता है, जो बच्चे सीखते हैं, जैसे कि शब्दावली का निर्माण और चित्रात्मक प्रस्तुति के साथ सरल वाक्य-निर्माण। माध्यमिक स्तर पर, पोर्टफोलियो में विज्ञान प्रदर्शनी में मॉडल का प्रतिवेदन और क्षणचित्र, स्कूल साहित्यिक महोत्सव में लिखी गई रचनात्मक कविता, शैक्षणिक यात्रा का अनुभव आदि शामिल हो सकते हैं। छात्रों को अध्ययन-अवधि के दौरान समीक्षा और चिंतन के लिए नोट्स, फीडबैक, सुधार और गृहकार्य रखने के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता है। पोर्टफोलियो मूल्यांकन की प्रक्रिया में संग्रहण, चयन, स्व-आंकलन, चिंतनशीलता और विलंबित मूल्यांकन शामिल होता है, जो विभिन्न स्रोतों से प्राप्त प्रतिपुष्टि द्वारा परिपूर्ण होता है, जैसा कि निम्नलिखित चित्र में दिखाया गया है।



चित्र 2: पोर्टफोलियो मूल्यांकन प्रक्रिया। स्रोत: लैम, आर. (2017, पृष्ठ 6)

शिक्षक छात्रों से कह सकता है कि वे उन कार्यों की सूची बनाएं, जिन्हें पुनरावलोकन और संशोधन की आवश्यकता है। पुनरावलोकित कार्यों में से कुछ कार्य चयनित किया जाता है, जिसे उन शिक्षार्थी के फाइल में रखा जाता है। स्व-आंकलन का उद्देश्य हर ड्राफ्ट का सूक्ष्मता से मूल्यांकन करना और विभिन्न स्रोतों से प्राप्त प्रतिपुष्टि को शामिल करना है। चित्र में, तीन प्रतिपुष्टि लूप स्व-आंकलन, समकक्ष, और शिक्षक द्वारा पोर्टफोलियो आंकलन प्रक्रिया में प्रतिपुष्टि को दर्शाते हैं। विलंबित मूल्यांकन असाइनमेंट के अंतिम ड्राफ्ट पर योगात्मक ग्रेडिंग होती है।

उदाहरण

श्रीमती शालिनी कक्षा 9वीं में अंग्रेजी शिक्षक हैं। सेमेस्टर के परिणामों का विश्लेषण करते समय, उन्होंने पाया कि उनके छात्रों की अंग्रेजी मौखिक रूप से सामान्यतः लिखित अंग्रेजी से बेहतर थी। उन्होंने पोर्टफोलियो आंकलन लेने

की योजना बनाई। उन्होंने छात्रों को दो महीने में 300 शब्दों की चार रचनाएँ लिखने का कार्य दिया। प्रत्येक रचना के लिए छात्रों को पहला और अंतिम प्रारूप तैयार करने के लिए भी निर्देश दिया गया, जिसमें प्रतिपुष्टि को शामिल करना था। अंतिम समीक्षा को पूर्ण करने से पहले, छात्रों को अपने कार्य को स्व-आंकलन, एक समकक्षी द्वारा समीक्षा और एक शिक्षक द्वारा समीक्षा करवाने के लिए प्रेरित किया गया। उन्होंने कहा कि वे इन सभी से प्राप्त प्रतिपुष्टियों से अंतिम ड्राफ्ट को तैयार कर शामिल करें। दो महीने बाद, छात्रों को इस अवधि में अपने अंग्रेजी लेखन की प्रगति पर विचार करने के लिए कहा गया। उन्होंने अपने लेखन में प्रभावी और अप्रभावी पहलुओं की पहचान किया। पोर्टफोलियो आंकलन की प्रक्रिया के जवाब में, छात्रों ने कहा कि उन्हें पोर्टफोलियो पूरा करने का विचार पसंद आया। उन्हें अपने कार्य को समग्रता से देखने का अवसर मिला, जो वास्तव में एक अच्छा शिक्षण अनुभव था।

स्व-चिंतन और स्व-आंकलन

अपने काम पर प्रतिबिंबन और स्व-आंकलन शिक्षार्थियों को रचनात्मक रूप से जोड़ने का एक प्रभावोत्पादक तरीका है। इन दोनों तरीकों को पोर्टफोलियो आंकलन लिखते हुए व्याख्या की जा सकती है। छात्र अपने लेखन में आई समस्याओं पर प्रतिबिम्बित स्वनिरीक्षण करते हुए अपनी कमजोरियों पर काम करने की योजना बना सकते हैं। इस प्रकार प्रतिबिंबन एक निजी क्रिया है, जिसमें छात्र अपने लेखन के तरीकों पर विचार करते हैं। यह निगरानी एक आलोचनात्मक दृष्टिकोण और स्व-नियमन के विकास को बढ़ावा देती है, जो छात्रों की अंतर्निहित प्रेरणा को बढ़ाने के लिए अत्यंत महत्त्वपूर्ण है। लेकिन स्व-चिंतन से हमेशा मापने-योग्य परिणाम नहीं निकलते हैं, इसलिए स्व-आंकलन की आवश्यकता होती है। छात्र अपने लेखन के मानकों के संदर्भ में ग्रेडिंग, अंकन टिप्पणियों और सम्मिलित मानदंडों के माध्यम से स्व-आंकलन कर सकते हैं। यह सीखने के प्रति छात्रों को अधिक सक्रिय बनाता है और उन्हें शिक्षक की तरह सोचने में मदद करता है कि वे वर्तमान में कहां हैं? वे कहां जा रहे हैं और वहां पहुंचने के लिए उन्हें क्या करना है? यह डैरो एट आल. (2016) के निष्कर्षों के साथ मेल खाता है, जिन्होंने समर्थन किया कि छात्र खुद का सही आंकलन कर सकते हैं, लेकिन केवल तब, जब आंकलन छोटे पैमाने के हों।

"छात्रों को यह सीखना आवश्यक है कि वे अगले स्तर पर कैसे बढ़ें।" छात्र अपने लेखन के किसी भाग का स्व-आंकलन एक चेकलिस्ट का प्रयोग करके कर सकता है। इसे प्रायः माध्यमिक और प्राथमिक स्तर के लिए प्रस्तावित किया जाता है, जो छात्रों को संरचित तरीके से सोचने के लिए उनका मार्ग प्रशस्त करती है। अधिसंज्ञानात्मक कौशल और लेखन-कौशल को बढ़ाने के लिए बंद-सिरे और खुले-सिरे से निर्देशित प्रश्नों के मिश्रण को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। ऐसा ही एक पोर्टफोलियो चेकलिस्ट का उदाहरण निम्न रूप से रेखांकित किया जा रहा है-

तालिका 2: पोर्टफोलियो लिखने के लिए एक चेकलिस्ट

कृपया अपने लिए उपयुक्त बॉक्स को '' ✓ '' को चिह्नित करें।

प्रश्न	बहुत अच्छा	अच्छा	सुधार की आवश्यकता
पोर्टफोलियो संकलित करने में मुझे गर्व है।			
मैं एक पोर्टफोलियो पत्रक व्यवस्थित रूप से रखने का प्रबंधन करता हूं।			

प्रत्येक प्रविष्टि के बाद, मैं अपनी शक्ति पर विचार करता हूं।			
मैंने अपने शिक्षक की प्रतिपुष्टि को शामिल किया है।			
मैंने अपने साथियों से प्रतिपुष्टि ली है।			
मैंने अपनी लेखन-क्षमता को समझने के लिए अपने शिक्षक से संपर्क किया।			
मैंने लेखन-क्षमता की फ़ाइल के रूप में अपने पोर्टफोलियो से दो काम चुने हैं।			
मुझे लगता है कि मैं चिंतनशील और आत्मविश्वास से अपने लेखन की निगरानी कर सकता हूं।			

अधिगम के लिए आंकलन को कक्षा-अभ्यास में लाना

आइसक्रीम स्टिक्स

वह कक्षा, जिसमें छात्रों की भागीदारी सक्रिय रूप से अधिक होती है, उससे छात्रों की उपलब्धियों पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है (विलियम, 2011)। इसलिए, यदि अधिक से अधिक छात्र प्रश्न पूछने और चर्चा में भाग लेते हैं, तो वे अधिक विवेकशील बनते हैं। इससे उनकी मानसिक तथा शैक्षणिक उत्साह, बेहतर बोलने, सोचने और सामग्री के गठन में सुधार होता है, जो अंततः उनके सीखने की प्रक्रिया को बढ़ाता है। वहीं, जो छात्र कक्षा में भागीदारी से बचते हैं, वे वास्तव में अपने सीखने की प्रक्रिया को नकारात्मक रूप से प्रभावित करते हैं। इसलिए, अधिक से अधिक सक्रिय भागीदारी उन कक्षाओं के लिए एक आवश्यक शर्त है, जो रचनात्मक कार्यनीतियों का पालन करती हैं (लेही एवं अन्य, 2005)।

छात्रों की भागीदारी को प्रोत्साहित करने का एक प्रभावी अभ्यास आइसक्रीम स्टिक्स का उपयोग करना है। इस अभ्यास में, शिक्षक प्रत्येक छात्र के नाम को आइसक्रीम स्टिक पर लिखते हैं। प्रश्न पूछने से पहले, शिक्षक यादृच्छिक रूप से एक स्टिक उठाते हैं, नाम पढ़ते हैं और छात्र को उत्तर देने का अवसर प्रदान करते हैं। जब एक छात्र उत्तर दे देता है, तो उस स्टिक को बीकर से बाहर रख दिया जाता है, ताकि अन्य छात्रों को भी उत्तर देने का अवसर मिल सके।

इस अभ्यास में कुछ सावधानियां बरतने की आवश्यकता होती है, जैसे यादृच्छिक रूप से जब किसी छात्र का चयन उत्तर देने के लिए किया जाता है तो ऐसे छात्र जो, उत्तर देने के आदी हैं, उन छात्रों के दृष्टिकोण पर नकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है। इस प्रकार, नियमित रूप से भाग लेने वाले छात्रों को हतोत्साहित किया जा सकता है। इससे बचने का एक सहज तरीका यह है कि पहले एक छात्र से सवाल पूछें और फिर कक्षा के बाकी छात्रों से पूछें, "क्या कोई इस पर कुछ और जोड़ना चाहेगा?" यह बहुत महत्त्वपूर्ण है कि पहले प्रश्न पूछा जाए और फिर एक आइसक्रीम स्टिक का उपयोग करके छात्र का चयन किया जाए। यदि शिक्षक इसके विपरीत करते हैं, तो केवल चुने हुए छात्र से ही प्रश्न पर ध्यान देने की अपेक्षा की जाती है।

छोटा व्हाइटबोर्ड

विलियम (2011) छोटा व्हाइटबोर्ड को वर्तमान समय की स्लेटों का नवीनतम रूप मानते हैं। यह एक शक्तिशाली उपकरण है, क्योंकि इसकी सहायता से वह पूरी कक्षा से किसी प्रश्न का उत्तर प्राप्त कर सकते हैं, जैसे प्रश्न हो सकता है: बिंदु (अ, ब), बिंदु (6, 2) और (4, 5) से समान दूरी पर है, तो अ और ब के बीच क्या संबंध है या लोकतंत्र में मीडिया की भूमिका क्या है?

छोटे व्हाइटबोर्ड का उपयोग हर छात्र को शामिल होने का अवसर देता है। शिक्षक को तात्कालिक प्रतिक्रियाएं मिलती हैं और प्रत्येक छात्र की सामग्री की समझ का आंकलन हो जाता है। इसके अलावा, शिक्षक कक्षा में वितरित करने के लिए पूर्व-मुद्रित प्रश्न-पत्र भी रख सकते हैं। यह अधिक लचीला होता है, इसलिए जब इतिहास पढ़ाया जा रहा हो, तो वे देश के नक़्शे का उपयोग कर सकते हैं और जब भूगोल पढ़ाया जा रहा हो, तो एक अनामांकित मानचित्र का प्रयोग किया जा सकता है।

निष्कर्ष

शिक्षण परिस्थितियों पर निर्भर होता है; हम सटीक रूप से नहीं कह सकते कि शिक्षण निर्देशों की एक श्रृंखला से छात्रों ने क्या सीखा है। अधिगम के लिए आंकलन सबसे अच्छा संभावित प्रमाण प्रस्तुत करता है कि छात्रों ने निर्देशों से क्या सीखा है? यह उच्च गुणवत्ता वाली जानकारी या प्रमाण, आगे के अधिगम को बढ़ावा देने के लिए प्रतिपुष्टि बनाने में उपयोग की जाती है। यदि हम चाहते हैं कि प्रतिपुष्टि प्रभावी हो, तो इसमें संज्ञानात्मक और भावनात्मक दोनों पहलुओं पर ध्यान केंद्रित करना चाहिए।

शिक्षण-अधिगम में, शिक्षक ऐसे वातावरण बनाने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, जहां सीखना संभव हो सके। लेकिन सीखना तो छात्रों को ही है। इसलिए, प्रत्येक छात्र को अपनी सीखने की जिम्मेदारी लेनी चाहिए। समकक्षी आंकलन और स्व-आंकलन में छात्रों की सक्रियता उजागर होती है, जो सीखने में योगदान देने वाले कारक साबित हो सकते हैं।

यह शोधपत्र कई अधिगम के लिए आंकलन तकनीकों को उजागर करता है। यहाँ सुझाव दिया जाता है कि एक शिक्षक, एक या दो तकनीकों का चयन करे और उन्हें तब तक अभ्यास करे जब तक कि वह उनके लिए एक सामान्य प्रक्रिया नहीं बन जाती, फिर एक नई तकनीक आजमाए। अंत में, शिक्षक ही सबसे प्रभावशाली व्यक्ति होते हैं, जो शिक्षार्थियों को प्रभावित कर सकते हैं; वे उनकी सहज आजीविका में महत्त्वपूर्ण योगदान दे सकते हैं। इसलिए, यदि सभी शिक्षक शिक्षण-अधिगम अभ्यास को सुधारने की आवश्यकता को स्वीकार करते हैं और छात्र तैयारी करते हैं, तो वे 21वीं सदी की जटिलताओं और अप्रत्याशित परिस्थितियों का सामना करने के लिए पर्याप्त रूप से तैयार होंगे।

संदर्भ सूची

कोवान, जे. (2003). असेसमेंट फॉर लर्निंग – गिविंग टाइमली एंड इफेक्टिव फीडबैक. एक्सचेंज, स्प्रिंग, 4, 21–22.

कोवी, बी. और बेल, बी. (1999). अ मॉडल ऑफ फॉर्मेटिव असेसमेंट इन साइंस एजुकेशन. असेसमेंट इन एजुकेशन: प्रिंसिपल्स, पॉलिसी, एंड प्रैक्टिस, 6(1), 32–42.

कोहन, ए. (1994). ग्रेडिंग: द इश्यू इज नॉट हाउ बट व्हाई. एजुकेशनल लीडरशिप, 52(2), 38–41.

जेम्स, एम. (1992). असेसमेंट फॉर लर्निंग. पेपर प्रेजेंटेड ऐट डी एनुअल कांफ्रेंस ऑफ़ एसोसिएशन फॉर सुपरविजन एंड करिकुलम डेवलपमेंट, न्यू ऑरलियन्स, एलए.

डैरो, ए. ए., जॉनसन, सी. एम., मिलर, ए. एम., और विलियमसन, पी. (2016). कैन स्टूडेंट्स एक्यूरेटली असेस देमसेल्व्स? प्रिडिक्टिव वैलिडिटी ऑफ स्टूडेंट सेल्फ-रिपोर्ट्स. एप्लिकेशंस ऑफ रिसर्च इन म्यूजिक एजुकेशन, 20(2), 8–11.

ड्रेसेल, पी. (1957, विंटर) ग्रेड्स: वन मोर टिल्ट एट द विंडमिल. बेसिक कॉलेज क्वार्टरली (मिशिगन स्टेट यूनिवर्सिटी), 6.

नवानी, डी. (2013). कंटिन्यूसली एंड कॉम्प्रिहेन्सिवली इवैल्यूएटिंग चिल्ड्रेन. इकोनॉमिक एंड पॉलिटिकल वीकली, 48(2), 33–40.

नेशनल एजुकेशन पॉलिसी. (2020). मिनिस्ट्री ऑफ ह्यूमन रिसोर्स डेवलपमेंट, गवर्नमेंट ऑफ इंडिया.https://www.education.gov.in/sites/upload_files/mhrd

बुलेट, एम. एम., सिमार्ड, जी., और डी मेलो, डी. (1990). फॉर्मेटिव इवैल्यूएशन इफेक्ट्स ऑन लर्निंग म्यूजिक. द जर्नल ऑफ एजुकेशनल रिसर्च, 84(2), 119–125.

ब्लैक, एच. (1986). असेसमेंट फॉर लर्निंग। इन डी. एल. नटॉल (एडिशन), असेसिंग एजुकेशनल अचीवमेंट (पृष्ठ 7–18). लंदन: फाल्मर प्रेस.

ब्लैक, पी. (1999). असेसमेंट फॉर लर्निंग थ्योरीज एंड टेस्टिंग सिस्टम्स। पी. मर्फी (एडिशन),लर्नर्स, लर्निंग एंड असेसमेंट (पृष्ठ 118–134). पॉल चैपमैन पब्लिशिंग: लंदन.

ब्लैक, पी. और विलियम, डी. (1998). डिवेलपिंग द थ्योरी ऑफ फॉर्मेटिव असेसमेंट. एजुकेशनल असेसमेंट इवैलुएशन एंड अकाउंटेबिलिटी, 1(1), 2009.

लंसफोर्ड, आर. (1997). वेन लेस इज मोर: प्रिंसिपल्स फॉर रिस्पॉन्डिंग इन द डिसिप्लिन्स. एम. सोर्सिनेली और पी. एल्बो (एडिशन), राइटिंग टू लर्न: स्ट्रैटेजीज फॉर असाइनिंग एंड रिस्पॉन्डिंग टू राइटिंग अक्रॉस द डिसिप्लिन्स. जोसी-बास.

लूनी, जे. (एडिशन). (2005). फॉर्मेटिव असेसमेंट: इम्प्रूविंग लर्निंग इन सेकेंडरी क्लासरूम्स. पेरिस: ऑर्गनाइजेशन फॉर इकोनॉमिक ऑपरेशन एंड डेवलपमेंट.

लेही, एस., लियोन, सी., थॉम्पसन, एम., और विलियम, डी. (2005). क्लासरूम असेसमेंट: मिनट-बाय-मिनट एंड डे-बाय-डे. एजुकेशनल लीडरशिप, 63(3), 18–24.

लैम, आर. (2017). पोर्टफोलियो असेसमेंट फॉर द टीचिंग एंड लर्निंग ऑफ राइटिंग. स्प्रिंगर: सिंगापुर.

विलियम, डी. (2011). एम्बेडेड फॉर्मेटिव असेसमेंट. सॉल्यूशन ट्री प्रेस: ब्लूमिंगटन, यूएसए.

सी बी एस ई (2010). कंटिन्युअस एंड कॉम्प्रिहेन्सिव इवैल्यूएशन: मैनुअल फॉर टीचर्स, क्लास VI-VIII। सी बी एस ई, नई दिल्ली.http://cbseacademic.nic.in/web_material/publication/archive/CCE_Manual_Class_VI_VII_2010.pdf

स्क्रिवेन, एम. (1967). द मेथोडोलॉजी ऑफ इवैल्यूएशन. आर. डब्ल्यू. टायलर, आर. एम. गग्ने, और एम. स्क्रिवेन (एडिशन), पर्सपेक्टिव्स ऑफ करिकुलम इवैल्यूएशन (खंड 1, पृष्ठ 39–83). शिकागो: रैंड.

भारत में अध्यापक शिक्षा के बदलते मायने: राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के संदर्भ में एक विश्लेषण

डॉ. अखिलेश कुमार गौतम
शिक्षा संकाय, स्वामी रामतीर्थ परिसर, हेमवती नंदन बहुगुणा गढ़वाल विश्वविद्यालय,
akhilesh.gautam09@gmail.com

डॉ. ओम प्रकाश
शिक्षा विभाग, दिल्ली सरकार
opcie2008@gmail.com

सारांश

अध्यापक शिक्षा किसी भी देश की शिक्षा व्यवस्था की रीढ़ है। इसकी दिशा और दशा तय करती है कि विद्यालयी शिक्षा का स्वरूप क्या होगा और राष्ट्रीय शैक्षणिक उद्देश्यों को कैसे पूरा किया जाएगा। अध्यापक शिक्षा पर ही कुशल एवं योग्य शिक्षकों की शिक्षा और अभ्यास का दायित्व होता है। भारत देश अपने इतिहास में समृद्ध सांस्कृतिक विरासत एवं विकसित ज्ञान परम्पराओं को धारण किए हुए है, जिनके अंतर्गत शिक्षा और अध्यापक शिक्षा से जुड़े कई साक्ष्य मिलते हैं। इतिहास से वर्तमान तक की यात्रा में भारत देश ने शिक्षा के साथ-साथ अध्यापक शिक्षा में भी गहरे बदलाव देखे हैं। राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 इन बदलावों का अर्थपूर्ण प्रतिनिधित्व करती है, जो भारत देश की शिक्षा व्यवस्था में एक क्रांतिकारी पहल है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 अध्यापक शिक्षा के संबंध में कुछ बड़े सुधार प्रस्तावित करती है और अध्यापक शिक्षा की उपस्थित व्यवस्था को पुनर्व्यवस्थित करने का प्रयास करती है। प्रस्तुत आलेख राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के प्रकाश में भारत में अध्यापक शिक्षा में हो रहे बदलावों का विश्लेषण करता है और इन बदलावों में राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् की भूमिका का अन्वेषण करता है। यह आलेख भारत में शैक्षणिक बदलावों के संदर्भ में अध्यापक शिक्षा के बदलते मायनों पर भी चर्चा करता है।

मुख्य शब्द: *अध्यापक शिक्षा, राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020, राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद्, समावेशन, गुरुकुल प्रणाली।*

भूमिका

भारत आदिकाल से गुरु-शिष्य परंपरा का देश रहा है। यहाँ की संस्कृति और सामाजिक संरचना में शिक्षा को एक अनिवार्य मानव कौशल के रूप में माना गया है। हमारे वेद, वेदांग जो एक समृद्ध बौद्धिकता और चिंतन पर आधारित शास्त्र हैं; हमेशा से ही शिक्षण-अधिगम के विषय में हमारा मार्गदर्शन करते आए हैं। हमारी समृद्ध और सम्पन्न ज्ञान परंपरा को आम जन तक पहुँचाने में गुरुओं का योगदान सर्वाधिक रहा है। परंतु विभिन्न कालखण्डों की विकास यात्रा के दौरान ऐसा बहुत कुछ घटा, जिसने भारत देश में गुरुओं का स्थान और भूमिका को अत्यधिक सीमित किया और हम अपनी समृद्ध ज्ञान परंपरा से दूर होते चले गए। वर्तमान समय में अपनी समृद्ध ज्ञान परम्पराओं के साथ फिर से एक जुड़ाव की यात्रा का आरंभ हुआ है। इस यात्रा के क्रम में राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 का योगदान

अतुलनीय है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 ने देश की सम्पूर्ण शिक्षा व्यवस्था में आमूलचूल परिवर्तन प्रस्तावित किया, जिसके अंतर्गत अध्यापक शिक्षा को एक नव दृष्टिकोण से देखने का प्रयास आरंभ हुआ। इस प्रयास के साथ कदमताल करते हुए राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् ने भी देश में अध्यापक शिक्षा की दिशा और दशा को सकारात्मक परिवर्तन की ओर मोड़ने के प्रयास को गति दी और 2047 तक विकसित भारत की संकल्पना को साकार रूप देने में संशोधनात्मक एवं परिवर्तनकारी प्रयास किए हैं। प्रस्तुत आलेख राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 और राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् (एनसीटीई) के प्रयासों का विश्लेषण प्रस्तुत करता है और भारत में अध्यापक शिक्षा के विकास के विभिन्न पड़ावों को चिह्नित करता है।

अगर भारत में अध्यापक शिक्षा के विकास को संक्षिप्त रूप से समझने का प्रयास किया जाए तो हम इसके प्रारम्भिक प्रमाण वैदिक युग में सरलता से चिह्नित कर पाते हैं। भारत में अध्यापक शिक्षा का इतिहास समृद्ध और विविधतापूर्ण रहा है, जो राष्ट्र के मूल्यों और इसके बदलते शैक्षिक, सामाजिक और सांस्कृतिक परिवेश को प्रतिबिम्बित करता है। भारत में अध्यापक शिक्षा का वर्तमान स्वरूप इतिहास के कई चरणों से गुजर कर आया है। इसने प्राचीन गुरुकुल प्रणाली से लेकर समकालीन डिजिटल युग तक औपनिवेशिक प्रभावों, राष्ट्रीय नीतियों और वैश्विक रुझानों द्वारा आकार लिया है। प्राचीन काल में, गुरुकुल प्रणाली भारत में प्रमुख शैक्षिक ढांचे के रूप में कार्य करती थी। इस प्रणाली में, शिष्य कहे जाने वाले विद्यार्थी अपने शिक्षकों के साथ, जिन्हें गुरु के रूप में जाना जाता है, आवासीय वातावरण में रहते थे, जो अक्सर सामान्य सामाजिक जीवन से अलग होते थे। इस शिक्षा प्रणाली में व्यापक शिक्षा पर जोर दिया जाता था, जिसमें शास्त्र, दर्शन, सैन्य रणनीति, शासन और व्यावसायिक कौशल सम्मिलित थे। शिक्षा औपचारिक एवं अनौपचारिक दोनों स्वरूपों में उपस्थित थी, जिसमें शिक्षक ज्ञान और विश्वासों को व्यक्त करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते थे। इस युग में प्रशिक्षु दृष्टिकोण प्रचलित था, क्योंकि योग्य शिक्षक अपने गुरुओं का सत्संग करके ज्ञान प्राप्त करते थे। गुरुकुल शिक्षण प्रणाली में विद्यार्थियों को व्याकरण, गणित, खगोल विज्ञान और साहित्य, जैसे विषयों के साथ-साथ धार्मिक शिक्षा में भी दक्ष बनाने का प्रयास होता था (शानवल, 2023)। अगर विशिष्ट रूप से वैदिक काल के शिक्षाशास्त्र की बात करें तो शिक्षण पद्धति मुख्य रुप से मौखिक परंपरा पर आधारित थी, जिसके अंतर्गत गुरु का ध्यानपूर्वक श्रवण, मंत्रों का उच्चारण तथा संवाद के माध्यम से अर्थपूर्ण ढंग से शिक्षा अर्जित की जाती थी। अगर सारगर्भित रूप से समझा जाए तो इस शिक्षणशास्त्र के मूल में श्रवण, मनन और निदिध्यासन विधियाँ उपस्थित थीं (शास्त्री, 1903) (दास, 1931)।

इसी प्रकार हम लगभग दसवीं शताब्दी से लेकर अठारहवीं शताब्दी में अध्यापक शिक्षा से जुड़े संदर्भों को खोजने का प्रयास करते हैं तो हम सरलता से पाते हैं कि इस कालखंड में देशज पाठशालाओं का विकास अत्यधिक विकसित रूप में हुआ। इन पाठशालाओं में विद्यार्थियों को औपचारिक और अनौपचारिक शिक्षा देने का कार्य शुरु हुआ, जिसमें गणित, विज्ञान, व्याकरण और साहित्य प्रमुख विषय के रूप में पढ़ाए जाते थे (कपूर, 2018)। ये विद्यार्थी आगे चल कर अपने शिक्षक के नेतृत्व में अन्य विद्यार्थियों को शिक्षित करते थे। इस काल में शिक्षकों का प्रशिक्षण अनौपचारिक रहा, जिसमें शिक्षाविद महत्त्वाकांक्षी शिक्षकों का मार्गदर्शन करते थे (हसानी, 2023)।

औपचारिक अध्यापक शिक्षा के विकास को समझने के प्रयास में हम जब भारत में ब्रिटिश औपनिवेशिक युग में अध्यापक शिक्षा को संदर्भित करने का प्रयास करते हैं तो यह जान पाते हैं कि इस काल में शिक्षा प्रणाली में बड़े पैमाने पर बदलाव हुए, जिसमें अध्यापक शिक्षा भी सम्मिलित थी (बासु 1982)। परंतु इस काल में किसी नवीन

शिक्षा-प्रणाली का उदय नहीं हुआ, अपितु योजनाबद्ध तरीके से पश्चिमी शैक्षिक ढाँचों ने देशज एवं सांस्कृतिक शिक्षा प्रणालियों की जगह ले ली, और पेशेवर शिक्षक-प्रशिक्षण संस्थान स्थापित किए गए (हज़रा, 2018)। 19वीं शताब्दी के अंत तक, सरकारी और निजी दोनों प्रकार के संगठनों द्वारा कई शिक्षक-प्रशिक्षण महाविद्यालय स्थापित किए गए, जिनके पाठ्यक्रम मूल रूप से पाश्चात्य मूल्यों को धारण किए हुए थे। इसके अंतर्गत अध्यापक शिक्षा में शिक्षण, कक्षा प्रबंधन और अनुशासन-विशिष्ट विशेषज्ञता पर अत्यधिक बल दिया गया।

1947 में स्वतंत्रता के बाद, भारत को एक व्यापक शिक्षा प्रणाली स्थापित करने की चुनौती का सामना करना पड़ा। बढ़ती आबादी के लिए गुणवत्तापूर्ण शिक्षा की गारंटी देने के लिए शिक्षक-शिक्षा एक महत्त्वपूर्ण प्राथमिकता के रूप में उभरी (कबीर, 1953)। शैक्षणिक मानकों को बढ़ाने के लिए अध्यापक शिक्षा कार्यक्रमों को संस्थानों में सम्मिलित किया गया। पाठ्यक्रम और अध्यापक प्रशिक्षण सामग्री के अर्थपूर्ण एवं प्रासंगिक विकास के लिए राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् (एनसीईआरटी), जैसे संगठनों की स्थापना की गई (मुखर्जी, 1965)। अध्यापक शिक्षा के संदर्भ में देखें, तो कोठारी आयोग का गठन और उसकी अनुशंसाएँ भारतीय शिक्षा के विकास में एक महत्त्वपूर्ण पड़ाव थे। इस आयोग ने शिक्षकों की व्यावसायिक उन्नति को गहराई के साथ रेखांकित किया और अध्यापक शिक्षा को बढ़ाने के उपायों पर कार्य करने के लिए मार्ग प्रशस्त किया, ताकि राष्ट्रीय विकास उद्देश्य के साथ इसका संरेखण सुनिश्चित हो सके (कपूर, 2018)। कोठारी आयोग ने अपनी विस्तृत रिपोर्ट में सेवा-पूर्व और सेवाकालीन अध्यापक-प्रशिक्षण कार्यक्रमों की अनुशंसा की। इसी क्रम में राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् के निर्माण और विकास ने भारत में अध्यापक शिक्षा के विकास को गति दी। वैधानिक दर्जा प्राप्त संस्था के रूप में राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् भारत में अध्यापक शिक्षा को विनियमित और मानकीकृत करने के लिए प्रमुख प्राधिकरण के रूप में उभरा। इस संस्था ने अध्यापक प्रशिक्षण संस्थानों और पाठ्यक्रमों के लिए मानदंड और मानक स्थापित किए। इसी क्रम में राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनपीई) 1986 ने शैक्षिक सुधार के एक आवश्यक तत्व के रूप में अध्यापकों के व्यावसायिक विकास को सुनिश्चित करने पर जोर दिया। इसने सतत व्यावसायिक विकास, अध्यापक प्रशिक्षण में प्रौद्योगिकी के एकीकरण और प्रशिक्षण संस्थानों के लिए बेहतर बुनियादी ढांचे की अनुशंसा की। इन सभी प्रयासों से बैचलर ऑफ एजुकेशन (बी.एड.) पाठ्यक्रम ने माध्यमिक विद्यालय के अध्यापक के लिए अपेक्षित प्रमाणन के रूप में खुद को स्थापित किया। राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् ने अध्यापक शिक्षा से जुड़े अन्य कार्यक्रमों का कुशल प्रबंधन किया।

विगत वर्षों की प्रगति

भारत में अध्यापक शिक्षा की गुणवत्ता को बढ़ाने और वर्तमान युग में इसे प्रासंगिक बनाने के लिए, अध्यापक शिक्षा परिषद् ने वर्ष 2014 में अपने मानकों में व्यापक संशोधन किया, जिसके अंतर्गत दो-वर्षीय बी.एड. कार्यक्रम लागू किया गया। इस संशोधन का उद्देश्य भावी अध्यापकों को अधिक व्यापक प्रशिक्षण और व्यावहारिक अनुभव प्रदान करना था और साथ ही साथ अध्यापक शिक्षा के क्षेत्र में कार्य कर रही संस्थाओं की कार्यप्रणाली को विनियमित करना था। अध्यापक शिक्षा में हाल के रुझान पारंपरिक शिक्षक-केंद्रित शिक्षा से शिक्षार्थी-केंद्रित शिक्षा की ओर प्रमुख बदलाव दिखाते हैं। शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया ने "क्या पढ़ाया जाना है" से "कैसे पढ़ाया जाना है" की एक लंबी यात्रा तय की है। (श्रेयर्स और डम्ब्रावेनु, 2014)। शिक्षा की गुणवत्ता में सुधार के लिए, अध्यापक शिक्षा को कक्षा शिक्षण से जोड़ना बहुत महत्त्वपूर्ण है। पिछले कुछ दशकों में विषय-वस्तु और संरचना के संदर्भ में शिक्षक-प्रशिक्षण

से अध्यापक शिक्षा की ओर बहुत बड़ा बदलाव देखा गया है (पाणिग्रही, 2021)।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति: एक अभूतपूर्व पहल

राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) 2020 भारत सरकार द्वारा देश की शिक्षा व्यवस्था में मौलिक सुधार हेतु विकसित किया गया एक व्यापक ढांचा है। 29 जुलाई, 2020 को स्वीकृत, यह नीति 1986 की पिछली शिक्षा नीति का स्थान लेती है, जिससे यह तीन दशकों में पहला बड़ा शैक्षणिक सुधार बन गया है। एनईपी का मूल उद्देश्य अपनी परंपरा से जुड़े रहकर 21वीं सदी की अपेक्षाओं को पूरा करने के लिए भारतीय शिक्षा परिदृश्य को बदलना, रचनात्मकता, आलोचनात्मक सोच और जीवन-पर्यंत सीखने को अभिप्रेरित करना है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी), 2020 भारत सरकार द्वारा देश के शिक्षा क्षेत्र में सुधार और कायाकल्प करने के लिए बनाई गई एक क्रांतिकारी परियोजना है। यह नीति उन सिद्धांतों द्वारा निर्देशित है, जो शिक्षा में विविधता, नवाचार, रचनात्मकता और व्यापक विकास को बढ़ावा देते हैं (मलिक, 2021)। इन मार्गदर्शक सिद्धांतों का उद्देश्य भारत के सांस्कृतिक और ऐतिहासिक लोकाचार की रक्षा करते हुए 21वीं सदी की चुनौतियों के लिए शिक्षार्थियों को तैयार करना है।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 और उसके प्रमुख मूल्य

प्रत्येक शैक्षणिक दस्तावेज़ अपनी मूल संरचना में कुछ मौलिक उद्देश्यों द्वारा निर्देशित होता है एवं ये उद्देश्य ही किसी दस्तावेज़ के संबंध में उन सिद्धांतों का निर्धारण करते हैं, जिनके परिपेक्ष्य में उस दस्तावेज़ को आगे बढ़ना है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति के संबंध में भी ऐसे कई उद्देश्य रेखांकित किए गए, जिन्हें देश के विकसित होने की यात्रा में पूर्ण करना अत्यंत आवश्यक है। इन उद्देश्यों में एक ऐसी शिक्षा नीति को बनाना सम्मिलित है, जो देश में एक समावेशी, अर्थपूर्ण, प्रासंगिक, गुणवत्तापूर्ण एवं समग्र शिक्षा प्रणाली का विकास कर पाए। सरकार के प्रयासों, विशेषज्ञों और विद्वानों के एक बड़े समूह ने कड़ी मेहनत के बाद राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 को विकसित किया। जब हम इस शिक्षा नीति के मूल दस्तावेज़ का विश्लेषण करते हैं तो उन मूल्यों को सरलता से चिह्नित कर पाते हैं, जिनके आलोक में यह नीति निर्मित हुई है और जिनको यह देश की शिक्षा प्रणाली में सम्मिलित करना चाहती है। एनईपी, 2020 द्वारा समर्थित प्रमुख मूल्य निम्नलिखित हैं:

व्यापक और बहु-विषयक शिक्षा

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 एक बहु-विषयक ढांचे को प्रोत्साहित करने के माध्यम से विद्यार्थियों की अवधारणा-निर्माण के समग्र विकास को रेखांकित करती है। केवल अकादमिक परिणामों पर ध्यान केंद्रित करने के बजाय, इसका उद्देश्य कला, मानविकी और व्यावसायिक विषयों को विज्ञान और गणित के साथ सम्मिलित करना है। यह कार्य नीति विद्यार्थियों में रचनात्मकता, आलोचनात्मक सोच और लचीलेपन को बढ़ाती है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 उच्च शिक्षा में बहु-विषयक पाठ्यक्रमों के साथ-साथ कई प्रवेश और निकास बिंदु प्रदान करके आजीवन सीखने और विविध रोजगार के अवसरों को बढ़ावा देता है (आईथाल, 2020)।

समानता और समावेशन

समावेशीकरण राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 का एक मूलभूत सिद्धांत और मूल्य है। यह नीति इस बात की गारंटी देने की आवश्यकता पर जोर देती है कि हर बच्चा, चाहे उसकी सामाजिक-आर्थिक स्थिति, लिंग या भौगोलिक स्थिति

कुछ भी हो, गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक पहुँच सके। इन मायनों में यह नीति सभी के लिए शिक्षा को एक समान बनाने के लिए प्रतिबद्ध दिखती है। इन प्रयासों के आलोक में यह नीति अनुसूचित जाति (एससी), अनुसूचित जनजाति (एसटी), अन्य पिछड़ा वर्ग (ओबीसी), अल्पसंख्यकों और दिव्यांगों सहित हाशिए पर स्थित समूहों के लिए समानता को बढ़ावा देने के लिए विशिष्ट उपायों का समर्थन करती है। यह नीति आर्थिक सहायता और लक्षित कार्यक्रमों के माध्यम से शिक्षा में लैंगिक समानता को बढ़ावा देने का प्रयास भी करती हुई प्रतिबिम्बित होती है (राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020, पृष्ठ -38)।

प्रारंभिक बाल्यावस्था देखभाल और शिक्षा (ईसीसीई)

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 प्रारंभिक बाल्यावस्था शिक्षा के महत्त्वपूर्ण महत्त्व को स्वीकार करती है, और 3 से 6 वर्ष की आयु के बच्चों के लिए ईसीसीई को औपचारिक शिक्षा ढांचे में सम्मिलित करने की अनुशंसा करती है, क्योंकि यह बच्चों में महत्त्वपूर्ण मस्तिष्क विकास के समय का लाभ उठाना चाहती है। यह नीति स्वीकार करती है कि गुणवत्तापूर्ण प्रारंभिक बाल्यावस्था देखभाल और शिक्षा जीवन-भर अच्छे स्वास्थ्य, सीखने की सफलता, सामाजिक भावनात्मक विकास और आर्थिक उत्पादन की नींव रख सकती है। खेल-आधारित और अनुभव-आधारित सीखने पर जोर देकर, यह छोटे बच्चों में जिज्ञासा, खोज और आनंददायक शिक्षा के गुणों को बढ़ावा देती है। "5+3+3+4" की संरचना यह गारंटी देती है कि पहले पाँच साल बच्चे की मौलिक भाषा और संख्यात्मक कौशल विकसित करने पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा (मलिक, 2021 पृष्ठ – 1)।

अनुकूलनशीलता और विकल्प

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 समकालीन शैक्षिक सिद्धांतों के अनुरूप सीखने के मार्गों में लचीलेपन को प्रोत्साहित करती है। यह विद्यार्थियों को उनकी रुचियों और क्षमताओं के अनुसार विषयों का चयन करने की अनुमति देकर उनको बढ़ावा देती है। यह सिद्धांत शिक्षार्थियों को उनकी रुचियों का पालन करने के लिए प्रेरित करता है और अनम्य पाठ्यक्रम ढाँचों की बाधाओं को कम करता है। यह नीति मानती है कि व्यावसायिक प्रशिक्षण को कम उम्र से ही पाठ्यक्रम में सम्मिलित किया जाना चाहिए, जिससे कौशल-आधारित शिक्षा को बढ़ावा मिलेगा और रोजगार क्षमता बढ़ेगी (राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020, पृष्ठ – 19, 61-62)।

भारतीय संस्कृति और विरासत का संरक्षण व संवर्धन

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 भारत की व्यापक सांस्कृतिक विरासत के संरक्षण और संवर्धन पर जोर देती है। यह पाठ्यक्रम में स्थानीय और क्षेत्रीय कला, इतिहास और ज्ञान प्रणालियों के एकीकरण को बढ़ावा देती है। यह नीति विद्यार्थियों के सांस्कृतिक विरासत से जुड़ाव को बढ़ाने और मौलिक स्तर पर द्विभाषी शिक्षा और मातृभाषा निर्देश को बढ़ावा देने के माध्यम से संज्ञानात्मक विकास में सुधार करने का प्रयास करती है (राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020, पृ. 86)।

तकनीकी एकीकरण और डिजिटल शिक्षा

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 डिजिटल साक्षरता के बढ़ते महत्त्व के कारण शिक्षा में प्रौद्योगिकी को सम्मिलित करने की आवश्यकता को रेखांकित करती है। डिजिटल शिक्षा पर जोर देने का प्रयास ऑनलाइन और मिश्रित शैक्षिक

दृष्टिकोणों की उन्नति को सम्मिलित करता है, ताकि सीखने की निरंतरता की गारंटी दी जा सके, खासकर कोविड-19 महामारी, जैसी आपात स्थितियों के दौरान। राष्ट्रीय शिक्षा नीति डिजिटल युग में शिक्षा की प्रासंगिकता बढ़ाने के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई), कोडिंग और उभरती प्रौद्योगिकियों के एकीकरण की अनुशंसा करती है (राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020, पृष्ठ – 92)।

शिक्षक विकास और सशक्तिकरण

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 शिक्षकों को शिक्षा प्रणाली की नींव के रूप में स्वीकार करती है एवं शिक्षकों के लिए निरंतर व्यावसायिक विकास और सशक्तिकरण पर जोर देती है। यह व्यापक शिक्षक-प्रशिक्षण ढांचे और सुसंगत मूल्यांकन विधियों के निर्माण की अनुशंसा भी करती है। यह नीति बेहतर कामकाजी परिस्थितियों, व्यावसायिक विकास के अवसरों और योग्यता के आधार पर पदोन्नति की गारंटी देकर एक व्यवसाय के रूप में शिक्षण की प्रतिष्ठा को बढ़ाने का प्रयास करती है।

पर्यावरण चेतना और स्थिरता

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 पाठ्यक्रम के मूलभूत तत्वों के रूप में पर्यावरण शिक्षा और स्थिरता को शामिल करने की आवश्यकता पर जोर देती है। यह छोटी उम्र से ही पर्यावरणीय मुद्दों और टिकाऊ जीवन-शैली के महत्त्व के बारे में जागरूकता पैदा करने पर जोर देती है (राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020, पृष्ठ -15)।

सीखने के लिए मूल्यांकन

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 का एक मूलभूत पहलू रटने और उच्च-दबाव वाली परीक्षाओं से सृजनात्मक मूल्यांकन की ओर एक परिवर्तन है, जो आलोचनात्मक सोच और ज्ञान के व्यावहारिक अनुप्रयोग को बढ़ावा देता है। सतत मूल्यांकन से सम्पूर्ण बाल विकास को बढ़ावा मिलता है और परीक्षा की चिंता कम होती है (राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020, पृष्ठ -26-29)।

वैश्विक नागरिकता और नैतिक सिद्धांत

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 नैतिक आदर्शों, सहानुभूति और विविधता के प्रति सहिष्णुता के विकास को बढ़ावा देती है, जो वैश्विक नागरिकता के लिए महत्त्वपूर्ण भाव हैं। यह नीति मानती है कि चरित्र विकास, नैतिक सोच और सामुदायिक भागीदारी को विद्यार्थियों के शैक्षिक अनुभव के दौरान प्राथमिकता दी जानी चाहिए। राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 एक प्रगतिशील दृष्टिकोण को दर्शाती है, जो जिम्मेदार, अभिनव और दयालु लोगों के विकास के लिए महत्त्वपूर्ण आदर्शों पर जोर देती है। यह नीति समग्र विकास, समावेश, स्थिरता और तकनीकी एकीकरण को बढ़ावा देकर भारत के शैक्षिक वातावरण को बदलने का प्रयास करती है, जिससे मूल्य-संचालित और समावेशी समाज का निर्माण होता है (राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020, पृष्ठ -15)।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति एवं शिक्षक-शिक्षा

राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी) 2020 का उद्देश्य भारत की शिक्षा प्रणाली में मौलिक सुधार करना है, जिसमें शिक्षक-शिक्षा को एक केंद्रीय तत्व के रूप में महत्त्व दिया गया है। नीति राष्ट्र के भविष्य को प्रभावित करने में शिक्षकों की

आवश्यक भूमिका को स्वीकार करती है और उनके प्रशिक्षण, व्यावसायिक विकास और कार्य-परिस्थितियों को बेहतर बनाने के लिए कार्यनीतियों को रेखांकित करती है। यह समावेशी, आकर्षक और प्रभावी शिक्षण वातावरण को बढ़ावा देने में सक्षम, कुशल, प्रेरित और सशक्त शिक्षकों की आवश्यकता को रेखांकित करती है। एनईपी यह मानती है कि शिक्षा की क्षमता आंतरिक रूप से शिक्षक प्रशिक्षण की गुणवत्ता से जुड़ी हुई है। नतीजतन, यह शिक्षक-शिक्षा कार्यक्रमों, भर्ती प्रक्रियाओं और व्यावसायिक विकास प्रणालियों में सुधारों की अनुशंसा करती है (फर्सवन 2024 पृष्ठ- 775-6)। यह शिक्षक-शिक्षा से संबंधित एनईपी 2020 के आवश्यक तत्वों का विस्तृत विश्लेषण है।

बहु-विषयक शिक्षक-शिक्षा संस्थानों (टीईआई) का गठन

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 देश-भर में उच्च क्षमता वाले बहु-विषयक शिक्षक-शिक्षा संस्थानों (टीईआई) के निर्माण की अनुशंसा करती है। ये संस्थान गहन और व्यापक शिक्षक-शिक्षा कार्यक्रम प्रदान करेंगे, जो विषय-वस्तु विशेषज्ञता को निर्देशात्मक विधियों और व्यावहारिक प्रशिक्षण के साथ जोड़ेंगे। इस नीति के अंतर्गत पहुंच और भौगोलिक समानता को बढ़ावा देने के लिए, प्रत्येक जिले में शिक्षक-शिक्षा संस्थान (टीईआई) का निर्माण या संवर्द्धन किया जाएगा, जिससे भावी शिक्षकों के लिए शिक्षक-शिक्षा तक अधिक पहुँच की सुविधा होगी (गोमथी, 2022)।

चार-वर्षीय व्यापक शिक्षा स्नातक पाठ्यक्रम (बैचलर ऑफ एजुकेशन प्रोग्राम) का एकीकरण

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 की एक महत्त्वपूर्ण सिफारिश 2030 तक चार वर्षीय-एकीकृत बी.एड. पाठ्यक्रम की स्थापना है। यह कार्यक्रम स्कूलों में शैक्षणिक पदों के लिए न्यूनतम पूर्वापेक्षाएँ प्रदान करेगा। व्यापक पाठ्यक्रम सामग्री विशेषज्ञता, शैक्षणिक कार्यनीतियों और अनुभवात्मक शिक्षा को समाहित करने का प्रयास करती है। यह प्रयास इंटर्नशिप, कक्षा सिमुलेशन और अनुभवी शिक्षकों से मार्गदर्शन के माध्यम से व्यावहारिक प्रशिक्षण प्रदान करेगा। इस ढांचे का उद्देश्य विभिन्न कक्षा परिदृश्यों को प्रबंधित करने और नवीन शैक्षणिक तकनीकों को नियोजित करने में कुशल शिक्षकों को विकसित करना है (मलिक, 2021 पृष्ठ-3)।

शिक्षक-शिक्षा में व्यापक और अंत:विषय पद्धति

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 शिक्षक-शिक्षा कार्यक्रमों के बहु-विषयक और व्यापक होने की आवश्यकता को रेखांकित करती है। इच्छुक शिक्षक, शैक्षिक अवधारणाओं और स्थितियों की व्यापक समझ विकसित करने के लिए कला, विज्ञान, सामाजिक विज्ञान और व्यावसायिक विषयों में पाठ्यक्रम में शामिल होंगे। कार्यक्रम में संचार कौशल, भावनात्मक बुद्धिमत्ता, नैतिकता और मूल्यों, जैसे तत्व शामिल होंगे, ताकि अच्छी तरह से विकसित और कुशल शिक्षक तैयार किए जा सकें (राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 पृष्ठ – 57-8)।

सतत व्यावसायिक विकास (सीपीडी)

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 शिक्षकों के लिए आजीवन सीखने और सतत व्यावसायिक विकास के महत्त्व पर जोर देती है। सभी शिक्षकों को हर साल कम से कम 50 घंटे सतत व्यावसायिक विकास (सीपीडी) पूरा करना होगा, जिसमें कार्यशालाएँ, ऑनलाइन पाठ्यक्रम या व्यावसायिक शिक्षण समुदायों में भागीदारी शामिल हो सकती है। सीपीडी कार्यक्रम शिक्षकों को समकालीन शैक्षणिक पद्धतियों, तकनीकी नवाचारों और अनुशासन-विशिष्ट विशेषज्ञता के बारे में अवगत रहने में सहायता करने के लिए तैयार किए जाएंगे।

शिक्षकों के लिए राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनपीएसटी)

नीति हितधारकों के सहयोग से राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् (एनसीटीई) द्वारा शिक्षकों के लिए राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनपीएसटी) के निर्माण की वकालत करती है। ये मानक शिक्षकों के लिए विभिन्न कैरियर चरणों में क्षमताओं और प्रदर्शन मानदंडों को रेखांकित करेंगे। एनपीएसटी शिक्षक-शिक्षा संस्थानों के लिए एक मार्गदर्शक ढांचे के रूप में कार्य करेगा, जो शिक्षक के लिए तैयारी संबंधित कार्यक्रमों में एकरूपता और गुणवत्ता सुनिश्चित करेगा।

भर्ती और व्यावसायिक उन्नति

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 शिक्षक भर्ती के लिए योग्यता आधारित और खुली प्रक्रियाओं को रेखांकित करती है। यह नौकरी की स्थिरता की गारंटी देने और प्रेरणा बढ़ाने के लिए संविदागत नियुक्तियों को समाप्त करने और शिक्षण पदों को नियमित करने की वकालत करती है। कैरियर उन्नति व्यावसायिक विकास और प्रदर्शन से जुड़ी होगी, जिससे शिक्षकों को नेतृत्व की स्थिति संभालने या पाठ्यक्रम निर्माण और शैक्षिक अनुसंधान, जैसे क्षेत्रों में विशेषज्ञता हासिल करने की संभावनाएँ मिलेंगी (राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 पृष्ठ – 35)।

शिक्षक प्रशिक्षण में प्रौद्योगिकी का उपयोग

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 शिक्षक प्रशिक्षण में प्रौद्योगिकी की परिवर्तनकारी क्षमता को स्वीकार करती है। ऑनलाइन मंच का उपयोग सुलभ और लागत प्रभावी शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रदान करने के लिए किया जाएगा, विशेष रूप से दूरदराज के क्षेत्रों में स्थित शिक्षकों के लिए। शिक्षण प्रभावशीलता और जुड़ाव को बेहतर बनाने के लिए मिश्रित शिक्षण पद्धतियाँ, आभासी सिमुलेशन और डिजिटल मूल्यांकन शिक्षक-शिक्षा कार्यक्रमों में शामिल किए जाएँगे (राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 पृष्ठ – 95-6)।

समावेशी और मूल्य-केंद्रित शिक्षा पर ध्यान

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 शिक्षकों को विभिन्न कक्षाओं का प्रबंधन करने और समावेशी शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए सुसज्जित करने की आवश्यकता पर जोर देती है। शिक्षक-शिक्षा कार्यक्रम हाशिए के समुदायों, दिव्यांगों और विशेष सहायता की आवश्यकता वाले विद्यार्थियों की ज़रूरतों के बारे में शिक्षकों के बीच जागरूकता बढ़ाने पर ज़ोर देंगे। इसके अलावा, एनईपी 2020 प्रशिक्षकों में नैतिकता और नैतिक सिद्धांतों को स्थापित करने के महत्त्व को रेखांकित करती है, जो बाद में विद्यार्थियों को ये मूल्य प्रदान करेंगे (राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 पृष्ठ – 38-39)।

शिक्षक स्वायत्तता और सशक्तिकरण

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 पाठ्यक्रम और निर्देशात्मक निर्णयों में शिक्षक स्वायत्तता की आवश्यकता को स्वीकार करती है। यह नीति सुझाव देती है कि प्रशासनिक बाधाओं को कम करके और सहयोगात्मक शिक्षण प्रथाओं को बढ़ावा देकर, शिक्षकों को उनके मौलिक कर्त्तव्य पर ध्यान केंद्रित करने में सक्षम बनाया जाएगा और साथ ही साथ महत्त्वपूर्ण शिक्षण अनुभवों को सुविधाजनक बनाने का प्रयास किया जाएगा।

शिक्षक प्रशिक्षण में अनुसंधान और नवाचार

शिक्षक-शिक्षा संस्थानों से अनुसंधान और नवाचार को बढ़ावा देने के लिए शैक्षिक अनुसंधान, नीति विश्लेषण और

पाठ्यक्रम-निर्माण में भाग लेने का आग्रह किया जाएगा। राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 शिक्षक-शिक्षा में एक शोध-संचालित पद्धति की अनुशंसा करती है, जो साक्ष्य-आधारित प्रथाओं और नीति सुधारों को बढ़ावा देती है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 भारत में शिक्षक-शिक्षा में सुधार के लिए एक व्यापक रूपरेखा प्रदान करती है। नीति उच्च गुणवत्ता वाले शिक्षक तैयारी, सतत व्यावसायिक विकास और शिक्षकों के सशक्तिकरण पर जोर देकर एक मजबूत, सक्षम और अभिप्रेरित शिक्षण कार्यबल स्थापित करना चाहती है। इन सुधारों के प्रभावी क्रियान्वयन से निश्चित रूप से भारत में शिक्षा प्रणाली की समावेशिता, नवाचार और जीवन-शक्ति में वृद्धि होगी।

राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् (एनसीटीई) के प्रयास

राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् (एनसीटीई) एक वैधानिक इकाई है जिसकी स्थापना 1995 में एनसीटीई अधिनियम (1993) के अनुसार भारत में अध्यापक शिक्षा की निगरानी और विनियमन के लिए की गई थी। यह शिक्षा मंत्रालय (पूर्व में मानव संसाधन मंत्रालय) के अधीन काम करती है और इसका काम देश-भर में अध्यापक शिक्षा की गुणवत्ता, एकरूपता और उन्नति की गारंटी देना है। पिछले कुछ वर्षों में, एनसीटीई ने शिक्षक-शिक्षा में सुधार, व्यावसायिक विकास को बढ़ावा देने और शैक्षिक मानकों को अंतर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम प्रथाओं के साथ मिलाने के लिए कई उपाय लागू किए हैं।

शिक्षकों के लिए राष्ट्रीय व्यावसायिक मानक (एनपीएसटी)

एनपीएसटी, राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 की एक महत्त्वपूर्ण पहल है, जिसका उद्देश्य कई करियर चरणों में शिक्षक क्षमताओं के लिए व्यापक सिफारिशें स्थापित करना है। एनपीएसटी पूरे भारत में शिक्षक भर्ती, प्रदर्शन मूल्यांकन और व्यावसायिक विकास के लिए एक मानकीकृत ढांचा स्थापित करेगा।

चार-वर्षीय एकीकृत शिक्षा स्नातक कार्यक्रम

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 की सिफारिशों के अनुसार, एनसीटीई ने पारंपरिक अध्यापक शिक्षा मॉडल को बदलने के लिए चार-वर्षीय एकीकृत बी.एड कार्यक्रम की स्थापना की है। यह पाठ्यक्रम स्नातक अध्ययन को शिक्षक तैयारी के साथ जोड़ता है, जो एक अंतःविषय और व्यापक शैक्षिक दृष्टिकोण प्रदान करते हुए प्रशिक्षण, व्यावहारिक शिक्षण, अभ्यास और शैक्षणिक सिद्धांत के बारे में जानकारी प्रदान करता है। एकीकृत शिक्षक-शिक्षा कार्यक्रम विभिन्न विशेषताओं से परिपूर्ण हैं, जिसके अंतर्गत मानविकी, विज्ञान, योग और वाणिज्य विषयों को सम्मिलित किया गया है (राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 पृष्ठ – 68-9)।

शिक्षक-शिक्षा संस्थानों (टीईआई) में सुधार

एनसीटीई ने देश-भर में शिक्षक-शिक्षा संस्थानों के बुनियादी ढांचे और गुणवत्ता को बढ़ाने पर ध्यान केंद्रित किया है। वर्तमान शिक्षक प्रशिक्षण कॉलेजों को बढ़ाने और स्थापित आवश्यकताओं के अनुपालन की गारंटी देने के लिए पहल जारी है। इसका उद्देश्य बेहतर शिक्षक-शिक्षा संस्थान स्थापित करना है, जो विभिन्न प्रकार के अध्यापक शिक्षा कार्यक्रम और शोध संभावनाएँ प्रदान करते हैं (राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 पृष्ठ – 68)।

शिक्षकों के लिए सतत व्यावसायिक विकास (सीपीडी)

एनसीटीई समकालीन शिक्षण विधियों और प्रौद्योगिकी नवाचारों के बारे में जागरूक करने में शिक्षकों की सहायता के लिए संगठित सतत व्यावसायिक विकास कार्यक्रमों की वकालत करता है। शैक्षणिक संस्थानों और इंटरनेट प्लेटफ़ॉर्म के साथ सहयोग शिक्षकों को आसानी से उपलब्ध प्रशिक्षण संभावनाएँ प्रदान करता है। राष्ट्रीय नवाचार और अनुसंधान नेटवर्क (एनआईआरएन) शिक्षक-शिक्षा में अनुसंधान और नवाचार को आगे बढ़ाने के लिए, एनसीटीई ने एनआईआरएन कार्यक्रम शुरु किया। यह नेटवर्क सहयोगी अनुसंधान, सर्वोत्तम प्रथाओं के आदान-प्रदान और शिक्षा क्षेत्र में नीतियों के निर्माण को बढ़ावा देता है।

प्रौद्योगिकी और डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म का उपयोग

एनसीटीई ने शिक्षक प्रशिक्षण में सुधार और दूरस्थ शिक्षा मॉडल को सुविधाजनक बनाने के लिए डिजिटल प्रौद्योगिकियों और ई-लर्निंग प्लेटफ़ॉर्म को लागू किया है। पहल में ऑनलाइन प्रशिक्षण मॉड्यूल, डिजिटल मूल्यांकन और आभासी अनुदेशात्मक सिमुलेशन सम्मिलित हैं। शिक्षक-शिक्षा संसाधन प्लेटफ़ॉर्म, जैसे कि *दीक्षा* और *स्वयं*, की शुरुआत शिक्षकों को बेहतर शिक्षण सामग्री तक पहुँच प्रदान करती है।

इंटर्नशिप और प्रैक्टिकम अनुभव बढ़ाना

एनसीटीई ने अध्यापक शिक्षा कार्यक्रमों में व्यावहारिक प्रशिक्षण को बेहतर बनाने के लिए अपने मानकों को अद्यतन किया है। शिक्षक-शिक्षा कार्यक्रमों के लिए अब व्यावहारिक शिक्षण अनुभव सहित शैक्षणिक संस्थानों में विस्तारित और अधिक संगठित इंटर्नशिप की आवश्यकता को चिह्नित किया गया है और इसके संबंध में व्यापक निर्देश दिए गए हैं।

शिक्षक-शिक्षा के लिए विनियमन (एनसीटीई विनियमन 2014)

वर्ष 2014 में, एनसीटीई ने अध्यापक शिक्षा कार्यक्रमों को बढ़ाने के लिए व्यापक दिशानिर्देश जारी किए। ये विनियम एक समान प्रवेश मानक, पाठ्यक्रम रूपरेखा, संकाय साख और अध्यापक शिक्षा कार्यक्रमों की अवधि स्थापित करते हैं। उन्होंने शिक्षक-शिक्षा संस्थानों (टीईआई) की अनिवार्य मान्यता को भी लागू किया।

क्षमता निर्माण कार्यशालाएँ, विशेष शिक्षा प्रशिक्षण और नियमित प्रशिक्षण सत्र

एनसीटीई लगातार शिक्षक प्रशिक्षकों और संस्थागत नेतृत्व के लिए क्षमता निर्माण कार्यशालाओं और संगोष्ठियों का आयोजन करता है। ये गतिविधियाँ समकालीन शिक्षण तकनीकों, शैक्षिक अनुसंधान पद्धतियों और प्रौद्योगिकी के कुशल अनुप्रयोग पर जोर देती हैं। विशेष शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमों की स्वीकृति एनसीटीई ने समावेशी शिक्षा के लिए पाठ्यक्रम और विशेष शिक्षा प्रशिक्षकों के लिए प्रशिक्षण सहित विशिष्ट शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमों को स्वीकार और कार्यान्वित किया है। ये कार्यक्रम शिक्षार्थियों की विभिन्न आवश्यकताओं को पूरा करते हैं और समावेशी शैक्षणिक तरीकों को बढ़ावा देते हैं। समावेशी और बहुभाषी शिक्षा के लिए प्रोटोकॉल राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के अनुसार, एनसीटीई ने बहुभाषी निर्देश और समावेशी शैक्षणिक दृष्टिकोण में शिक्षकों को शिक्षित करने के लिए नीतियों को लागू किया है। शिक्षकों को अलग-अलग सांस्कृतिक और भाषाई पृष्ठभूमि से विविध प्रकार के विद्यार्थियों की आवश्यकताओं के प्रति सजग रहने का निर्देश दिया जाता है। एनसीटीई ने शिक्षक-शिक्षा में सर्वोत्तम

प्रथाओं और ज्ञान को साझा करने के लिए वैश्विक संगठनों के साथ गठबंधन और सहयोग तथा अंतर्राष्ट्रीय संगठनों के साथ भागीदारी की है। ये सहयोग भारतीय शिक्षक-शिक्षा क्षेत्र के अंदर अंतर्राष्ट्रीय मानदंडों और नवाचारों को अपनाने पर जोर देते हैं।

कार्यनिष्पादन मूल्यांकन रिपोर्ट (पीएआर)

एनसीटीई ने अध्यापक शिक्षा संस्थानों की कार्य-प्रणाली को व्यवस्थित करने के लिए और प्रत्येक अध्यापक शिक्षा संस्थान में गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए कार्यनिष्पादन मूल्यांकन रिपोर्ट (पीएआर) की व्यवस्था की है। इस प्रणाली के अंतर्गत प्रत्येक अध्यापक शिक्षा संस्थान को अपनी कार्य-प्राणली, संसाधनों एवं व्यवस्था की नियमित जानकारी एनसीटीई के साथ साझा करनी होगी और अगर कोई संस्था ऐसा करने में विफल रहती है तो उससे एनसीटीई की संबद्धता छीनी जा सकती है। एनसीटीई का यह प्रयास अध्यापक शिक्षा संस्थाओं को नियमित एवं नियंत्रित करने की दिशा में अत्यंत प्रभावशाली प्रतीत होता है।

परिचर्चा और निष्कर्ष

भारत में शिक्षक-शिक्षा परिदृश्य में काफी बदलाव हुए हैं, राष्ट्रीय शिक्षा नीति (एनईपी), 2020 इस क्षेत्र में एक महत्त्वपूर्ण पड़ाव का प्रतिनिधित्व करती है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 शिक्षक-शिक्षा के लिए एक क्रांतिकारी दृष्टिकोण प्रस्तुत करती है, जो उत्कृष्ट शिक्षा, शिक्षक तैयारी और आजीवन सीखने को प्राथमिकता देता है और साथ ही वैश्विक सर्वोत्तम प्रथाओं और स्थानीय आवश्यकताओं के साथ संरेखण सुनिश्चित करता है। राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् (एनसीटीई) ने इन परिवर्तनों की योजना बनाने और उन्हें क्रियान्वित करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है, यह सुनिश्चित करते हुए कि शिक्षक-शिक्षा, बदलती शैक्षिक आवश्यकताओं के साथ संरेखित हो। उपर्युक्त विश्लेषण भारत में शिक्षक-शिक्षा के उभरते महत्त्व पर राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 और राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् की पहलों के प्रभाव का गहन विश्लेषण प्रस्तुत करती है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 भारत में शिक्षा की समग्र गुणवत्ता को बढ़ाने की दृष्टि से सुधार के लिए अध्यापक शिक्षा को एक महत्त्वपूर्ण क्षेत्र के रूप में रेखांकित करती है। यह नीति वर्तमान शिक्षक-शिक्षा प्रणाली के भीतर कुछ कठिनाइयों को रेखांकित करती है, जैसे विखंडन, निम्न गुणवत्ता, अपर्याप्त व्यावहारिक प्रदर्शन और चल रहे व्यावसायिक विकास के सीमित अवसर। राष्ट्रीय शिक्षा नीति इन कठिनाइयों से निपटने के लिए व्यापक कदम उठाने की सिफारिश करती है, जिसमें निम्नलिखित बिन्दु सम्मिलित हैं:

- राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 चार-वर्षीय एकीकृत शिक्षक-शिक्षा कार्यक्रम (आईटीईपी) की स्थापना का समर्थन करती है, जो शैक्षणिक प्रशिक्षण के साथ अनुशासनात्मक ज्ञान को जोड़ती है। यह पहल भविष्य के शिक्षकों की शैक्षणिक तकनीकों और विषय-वस्तु ज्ञान की समझ को बढ़ाने का प्रयास करती है।
- यह नीति स्वतंत्र शिक्षक-शिक्षा संस्थानों को बंद करने की आवश्यकता को रेखांकित करती है, जो गुणवत्ता मानदंडों को पूरा करने में विफल रहते हैं। राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 का उद्देश्य बहु-विषयक संस्थानों के भीतर शिक्षक-शिक्षा को सम्मिलित करके भविष्य के शिक्षकों के लिए अधिक व्यापक शिक्षण वातावरण स्थापित करना है।
- नीति शिक्षकों के लिए सतत व्यावसायिक उन्नति के महत्त्व पर जोर देती है। यह शिक्षकों के लिए चल रहे प्रशिक्षण और कौशल विकास पहलों में भाग लेने के अवसरों की स्थापना की अनुशंसा करती है, ताकि

वे विकसित हो रहे शैक्षिक रुझानों और प्रौद्योगिकियों के बारे में जानकारी रख सकें।

- एनईपी बेहतर गुणवत्ता मानकों को बनाए रखने के लिए लाइसेंसिंग और शिक्षक-शिक्षा संस्थानों के नियमित मूल्यांकन के महत्त्व पर जोर देती है। यह एक पारदर्शी और कड़ी मान्यता प्रणाली के निर्माण की वकालत करती है।
- यह नीति बहु-विषयक उच्च शिक्षा संस्थानों के साथ अध्यापक शिक्षा के समायोजन की वकालत करती है, जिससे शिक्षकों को अनुसंधान और नवाचार में शामिल होने में सुविधा होगी।
- राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 ने केवल प्रमाणन के बजाय शिक्षण व्यावसायिकों के व्यापक विकास पर जोर देकर भारत में अध्यापक शिक्षा के प्रतिमानों को बदल दिया है। इस परिवर्तन में पाठ्यक्रम, निर्देशात्मक कार्यनीतियों, मूल्यांकन तकनीकों और व्यावसायिक विकास संभावनाओं में संशोधन सम्मिलित हैं। अध्यापक शिक्षा के बदलते महत्त्व का अन्वेषण हम निम्नलिखित बिन्दुओं के माध्यम से कर सकते हैं:
- रटने और उपदेशात्मक निर्देश पर पारंपरिक जोर को सृजनात्मक और शिक्षार्थी-केंद्रित पद्धतियों द्वारा प्रतिस्थापित किया जा रहा है।
- अध्यापक शिक्षा वर्तमान में आलोचनात्मक सोच, समस्या-समाधान और अनुभव-आधारित सीखने को प्राथमिकता देती है। जैसे-जैसे शिक्षा में डिजिटल तकनीकें अधिक प्रचलित होती जा रही हैं, शिक्षक-शिक्षा कार्यक्रम डिजिटल टूल, ऑनलाइन शिक्षाशास्त्र और प्रौद्योगिकी-संवर्धित शिक्षण सेटिंग्स पर प्रशिक्षण जोड़ रहे हैं।
- एनईपी शिक्षक-शिक्षा के लिए योग्यता-आधारित दृष्टिकोण को बढ़ावा देती है, जो प्रभावी शिक्षण के लिए आवश्यक विशिष्ट कौशल और योग्यताओं के विकास पर जोर देती है।
- शिक्षक-शिक्षा विशेष शैक्षिक आवश्यकताओं वाले व्यक्तियों सहित शिक्षार्थियों की विभिन्न आवश्यकताओं को संबोधित करने के लिए समावेशी शैक्षिक तकनीकों को उत्तरोत्तर प्राथमिकता दे रही है।
- उच्च शिक्षा संस्थानों के साथ अध्यापक शिक्षा का समामेलन अध्ययन और नवाचार की संस्कृति को बढ़ावा देता है, जो शिक्षकों को नवीन शिक्षण दृष्टिकोण और शैक्षिक प्रथाओं की जांच करने के लिए प्रेरित करता है।
- एनईपी, 2020 शिक्षकों को नैतिक और सामाजिक रूप से जिम्मेदार व्यावसायिकों के रूप में विकसित करने पर जोर देती है, जो राष्ट्र-निर्माण और सामाजिक सामंजस्य में योगदान करते हैं।

अध्यापक शिक्षा में सुधार के लिए राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् की पहल

भारत में अध्यापक शिक्षा को विनियमित करने और मानकीकृत करने में राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् (एनसीटीई) महत्त्वपूर्ण है। वर्ष 1993 में स्थापित, एनसीटीई ने शिक्षक-शिक्षा की गुणवत्ता और प्रासंगिकता में सुधार के लिए पहल की है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के ढांचे के भीतर, एनसीटीई ने शिक्षक-शिक्षा को नीति के लक्ष्यों के साथ समन्वित करने के लिए कई उपायों को लागू किया है, जिनमें से कुछ महत्त्वपूर्ण निम्नलिखित हैं:

- एनसीटीई ने पाठ्यक्रम ढाँचे बनाए हैं, जो एनईपी के बहुविषयक तथा अन्तर्विषयक शिक्षा, शोध और व्यापक शिक्षण पर ध्यान केंद्रित करने के अनुरूप हैं।
- एनसीटीई ने यह सुनिश्चित करने के लिए अपनी मान्यता प्रक्रियाओं को बढ़ाया है कि अध्यापक शिक्षा संस्थान स्थापित गुणवत्ता मानदंडों का अनुपालन करें। इसमें नियमित परीक्षाएँ और मूल्यांकन सम्मिलित हैं।
- एनसीटीई ने चार-वर्षीय एकीकृत शिक्षक शिक्षा कार्यक्रम के निष्पादन के लिए सिफारिशें जारी की हैं, जो संपूर्ण अध्यापक प्रशिक्षण के लिए निर्धारित लक्ष्यों के साथ संरेखण का आश्वासन देता है।
- एनसीटीई शिक्षक शिक्षकों और प्रशासकों के लिए समकालीन शैक्षिक प्रथाओं और प्रौद्योगिकियों की उनकी समझ को बेहतर बनाने के लिए क्षमता-निर्माण पहलों को लागू करती है।
- एनसीटीई शिक्षक-शिक्षा सुधारों के प्रभावी क्रियान्वयन को सुगम बनाने के लिए विश्वविद्यालयों, राज्य सरकारों और शैक्षिक संगठनों, जैसे विविध हितधारकों के साथ जुड़ती है।
- एनसीटीई अनुसंधान पहलों और सम्मेलनों के लिए धन और सहायता प्रदान करके शिक्षक-शिक्षा में अनुसंधान और नवाचार की वकालत करती है।

बाधाएं और सुझाव

हालांकि राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 और राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् की पहलों ने भारत में अध्यापक शिक्षा में सकारात्मक परिवर्तन के लिए एक मजबूत ढांचा स्थापित किया है, फिर भी इस संबंध में कई बाधाएं बनी हुई हैं, जिनमें एक प्रमुख यह है कि राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 की सिफारिशों के सफल क्रियान्वयन के लिए राष्ट्रीय, राज्य और संस्थागत स्तरों पर समन्वित प्रयासों की आवश्यकता है। शिक्षक-प्रशिक्षकों और प्रशासकों को नवीन शैक्षिक विधियों को क्रियान्वित करने के लिए आवश्यक कौशल से लैस करने के लिए व्यापक क्षमता-निर्माण पहल की आवश्यकता है। अध्यापक शिक्षा परिवर्तनों के प्रभावी क्रियान्वयन के लिए पर्याप्त वित्तीय और अवसंरचनात्मक संसाधन महत्त्वपूर्ण हैं। नए शिक्षण दृष्टिकोणों और प्रथाओं के सफल क्रियान्वयन के लिए शिक्षकों और संस्थानों के बीच परिवर्तन के विरोध को नियंत्रित करना आवश्यक है। अध्यापक शिक्षा कार्यक्रमों की प्रभावकारिता का आकलन करने और सुधार के लिए क्षेत्रों को चिह्नित करने के लिए व्यापक निगरानी और मूल्यांकन प्रणाली आवश्यक है।

संदर्भ सूची

अल-हसानी (2023). मदरसा एजुकेशन अंडर मुस्लिम रूलर्स इन इंडिया: अ स्टडी ऑफ मुग़ल एम्परर. जर्नल ऑफ एडवांस्ड एजुकेशन एंड साइंसेज़, 2(1), 13-18.

आल्टेकर, ए. एस. (1957). एजुकेशन इन एंशिएंट इंडिया. वाराणसी: नंदकिशोर पब्लिशर्स. प्रिंट.

आल्टेकर, ए. एस. (1961). इंडियन फिलॉसफी ऑफ एजुकेशन. नंद किशोर ब्रदर्स, बनारस.

ऐथल, पी. एस., एवं ऐथल, शुभ्रज्योत्स्ना (2020). एनालिसिस ऑफ द इंडियन नेशनल एजुकेशन पॉलिसी 2020 टुवर्ड्स अचीविंग इट्स ऑब्जेक्टिव्स. इंटरनेशनल जर्नल ऑफ मैनेजमेंट, टेक्नोलॉजी, एंड सोशल साइंसेज़ (आईजेएमटीएस), 5(2), 19-41.

कपूर, आर. (2018). एजुकेशन इन द मीडीवल पीरियड। https://www.researchgate.net/publication/328872671_Education_in_the_Medieval_Period

कपूर, आर. (2018). टीई इन पोस्ट-इंडिपेंडेंस इंडिया। (पृष्ठ-4) https://www.researchgate.net/publica_tion/329528245_TE_in_Post-Independence_India

गोमथि, जे. (2022). अ प्रॉमिसिंग फ्यूचर ऑफ टीचर एजुकेशन: द विज़न ऑफ नेशनल एजुकेशन पॉलिसी (एनईपी) 2020। सामूहिक पहल, 2(11).

घोष, सुरेश चंद्र (2001). द हिस्ट्री ऑफ एजुकेशन इन एंशिएंट इंडिया। मुनशीराम मनोहर लाल पब्लिकेशन, नई दिल्ली.

दास, संतोष कुमार (1931). द एजुकेशनल सिस्टम ऑफ एंशिएंट हिंदू। मित्रा प्रेस, कलकत्ता.

पाणिग्राही, पी. एस. (2021). इमर्जिंग रिसर्च ट्रेंड्स इन टीचर एजुकेशन। जर्नल ऑफ इंडियन रिसर्च, 9(3), 78-85.

फर्सवान, डी. एस. (2024). नेशनल एजुकेशन पॉलिसी 2020 एंड टीचर एजुकेशन इन इंडिया। मुक्त शब्द जर्नल, 12(1), 770-782.

बसु, ए. (1982). कोलोनियल एजुकेशनल पॉलिसीज़: अ कम्पैरटिव अप्रोच। इन द हिस्ट्री ऑफ इंडियन एजुकेशन। नई दिल्ली: कॉन्सेप्ट। (पृष्ठ-62).

भांडारकर, डी. के. (1977). सम ऐस्पेक्ट्स ऑफ एंशिएंट इंडियन कल्चर। ओरिएंट पब्लिकेशन, दिल्ली.

मंगल, ए. (2020). अ सेंचुरी ऑफ टीचर एजुकेशन इन इंडिया: 1883-1985। एस्पासियो, तिएम्पो वाई एजुकेशन, 7(1), 263-285.

मलिक, एस. (2021). नेशनल एजुकेशन पॉलिसी 2020 एंड इट्स कम्पैरटिव एनालिसिस विथ आरटीई। अमेरिकन रिसर्च जर्नल ऑफ ह्यूमैनिटीज एंड सोशल साइंसेज़, 7(1), 1-7.

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, (2020), दिनाँक 15/02/2025 को https://www.education.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/nep_update/NEP_final_HI_0.pdf से प्राप्त.

शानवाल, वी. के. (2023). डेवलपमेंट ऑफ द गुरुकुल एजुकेशन सिस्टम इन इंडिया. जर्नल ऑफ एजुकेशन एंड टीचर ट्रेनिंग इनोवेशन, 1(2), 60-67.

शास्त्री, ए. एम. (1901). द तैत्तिरीय उपनिषद। जी. टी. ए. प्रिंटिंग वर्क्स: मैसूर.

श्युर्स, जे., एवं डुम्ब्रावेनु, आर. (2014). अ शिफ्ट फ्रॉम टीचर सेंटर्ड टू लर्नर सेंटर्ड अप्रोच। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इंजीनियरिंग पेडागॉजी, 4(3), पृष्ठ – 36.

सेन, एस. एन. (1988). एजुकेशन इन एंशिएंट एंड मीडीवल इंडिया। इंडियन जर्नल ऑफ हिस्ट्री ऑफ साइंस, इंडियन नेशनल साइंस अकैडमी, 23(1), 1-32.

हाज़रा, एम. (2018). हिस्टॉरिकल डेवलपमेंट ऑफ टीचर एजुकेशन इन इंडिया – अ ब्रीफ डिस्कशन फ्रॉम पास्ट टू प्रेज़ेंट। आईजेसीआरटी, 6(1).

संथाल जनजाति का सांस्कृतिक स्वरूप एवं संचरित समाजीकरण: एक नृजातीय अध्ययन

नंदन चन्द्र पानी
शोधार्थी, शिक्षा विभाग, महात्मा गांधी अंतरराष्ट्रीय हिंदी विश्वविद्यालय, वर्धा, महाराष्ट्र
kumarnandan668@gmail.com

डॉ. हरीश पाण्डेय
सहायक प्रोफेसर, शिक्षा विभाग, महात्मा गांधी अंतरराष्ट्रीय हिंदी विश्वविद्यालय, वर्धा, महाराष्ट्र
harishjobvns@gmail.com

सारांश

संथाल समुदाय भारत समेत झारखंड का प्रमुख जनजातीय समुदाय है (वर्मा, 2009), जिनकी सांस्कृतिक विरासत एवं समाज-व्यवस्था उनके रीति-रिवाजों, प्रथाओं, मान्यताओं, परंपरागत जीवन शैली, प्राचीन भाषा, कुशल उद्यम, प्रकृति संरक्षण, कला प्रेम, ज्ञान राशियों, समतामूलक न्याय प्रक्रिया, सामुदायिक अनुशासन तथा समान सामाजिक दृष्टि आदि रूपों में परिलक्षित होता है। संथाल जनजाति अपनी पारंपरिक विरासत को सांस्कृतिक परिदृश्य में समाजीकरण की प्रक्रिया द्वारा समाज व्यवस्था के नए सदस्यों का संस्कार सतत रूप में विविध क्रियाकलापों द्वारा करते हैं, जिससे सामाजिक गतिशीलता हेतु सामाजिक संगठनों के लिए कुशल व सक्षम सदस्यों का निर्माण होता है (वर्मा, 2015)। यह प्रक्रिया पारंपरिक रूप से उनके समुदाय की ज्ञान परंपरा का संचरण एवं प्रतिस्थापन कर एक अनुशासनिक परिधि का निर्माण करता है, जो इन्हें प्रकृतिवादी स्थायी जनजातीय समुदाय के रूप में भारतीय समाज में स्थापित करता है (पाण्डेय, 2002)। प्रस्तुत शोधपत्र में संथाल जनजाति के समाजीकरण की प्रक्रिया को सांस्कृतिक संदर्भों के अंतर्गत जानने के लिए शोधकर्ता द्वारा अध्ययन क्षेत्र पिण्ड्राहट ग्राम पंचायत के भुरसा एवं लखीपुर ग्राम के संथाल जनजाति की पारंपरिक मान्यताओं एवं संबंधित ज्ञान के संचरण का उनके सांस्कृतिक परिदृश्य के सापेक्ष विवेचन प्रस्तुत किया गया है। प्रस्तुत अध्ययन में शोधकर्ता द्वारा यथार्थवादी नृजातीय उपागम का उपयोग किया गया है, जिसमें भुरसा एवं लखीपुर के 16 परिवारों के सदस्यों से छः आयामों पर आधारित साक्षात्कार अनुसूची तथा अवलोकन अनुसूची द्वारा प्रदत्त संकलन कर समंकों की प्रकृति के अनुरूप माइल्स एवं हैबरमान (1994) द्वारा विश्लेषण किया गया है। यह शोधपत्र संथाल जनजाति की पारंपरिक समाजीकरण की प्रक्रिया को आत्मसात करने तथा संस्कृति संदर्भित उनकी पारंपरिक मान्यताओं को आधुनिक परिप्रेक्ष्य में जानने हेतु एक प्रयास के रूप में देखा जा सकता है।

मुख्य शब्द: संथाल जनजाति, सांस्कृतिक स्वरूप, संथाली लोकजीवन, पारंपरिक संचरण, समाजीकरण

पृष्ठभूमि

संथाल भारत की एक महत्त्वपूर्ण एवं झारखंड राज्य की सर्वाधिक जनसंख्या वाली जनजाति है, जो भारत की एक बड़ी जनजाति मानी जाती है (अहमद, 1985)। ये मुख्य रूप से झारखंड के संथाल परगना, धनबाद,

हजारीबाग, पश्चिम व पूर्वी सिंहभूम, रामगढ़ व गिरिडीह जिले में प्राकृतिक संसर्ग, सुदूर भौगोलिक क्षेत्र एवं सीमित व बाह्य हस्तक्षेप से दूर शांतिपूर्ण वातावरण में निवास करती है (वर्मा, 2015)। संथाल जनजाति अपने सांस्कृतिक अभिरूपों यथा; रहन-सहन, खान-पान, भाषा-बोली, व्यवहार, पहनावा, पर्व-त्योहार, रीति-रिवाज, आर्थिक क्रियाओं, सामाजिक गतिविधियों एवं अपनी जातीय प्रथाओं व ज्ञान प्रणालियों आदि में निपुण व कुशल होते हैं, जो न केवल उनकी सामुदायिक संस्कृति को विशिष्ट बनाती है, अपितु आधुनिक समय में परिवर्तन रहित आदिम जनजातीय समुदाय के रूप में स्वयं को परिभाषित भी करती है (विद्यार्थी, 1976 ; सिंह, 2007)।

संथाल जनजाति से अभिप्राय पूर्वजों द्वारा निर्मित ज्ञानात्मक परिपाटी को मूल्यों की अनुभाविक प्रक्रिया के रूप में जीवन के प्रत्येक पहलू में संचयन एवं अनुप्रयोग कर एक विशाल सामाजिक समुदाय के अस्तित्व को बनाए रखने से है (पाण्डेय, 2002)। संथाल अपने आध्यात्मिक सत्य के साथ अपने पर्यावरण में उपस्थित उपासक प्रतिरूपों का भी सम्मान एवं पूजा करते हैं (वर्मा, 2009)। संथाल जिस सांस्कृतिक विरासत को पारंपरिक रूप से अपने सामाजिक संगठनों से पाते हैं, उन्हें उसी रूप में बनाए रखने के लिए एक सदस्य की भांति अपनी उपस्थिति एवं भूमिका का निर्वहन करते हैं, जिसमें उसकी पारिवारिक भूमिकाएं भी शामिल हैं (पाण्डेय, 2002; सिंह, 2007)। संथाल जनजाति की सामूहिक विरासत को देखें तो हम पाते हैं कि यह जनजाति विविध सामाजिक संगठनों, एकल भाषाई प्रतिरूपों, विशिष्ट कला एवं वैज्ञानिक दृष्टिकोण से परिपूर्ण, उद्यमी व परिश्रमी, पारंपरिक स्वास्थ्य पद्धतियों एवं जैव-विविधता युक्त वनस्पतियों के विशेषज्ञ तथा मनोरंजन के कलात्मक साधनों के प्रणेता तथा सामूहिक भावना के प्रतीक बिंदु के रूप में जातीय ज्ञान के कुशल अध्येता के रूप में देखे जा सकते हैं जो इनकी सांस्कृतिक परंपरा एवं लोकदृष्टि का प्रतिबिंब है (टुडू, 2016)। संस्कृति मनुष्य के रहने के एक विशेष प्रकार के तरीके का नाम है। संथालों के संदर्भ में संस्कृति वह समग्र जटिलता है, जिसमें ज्ञान, विश्वास, कला, आचार, कानून, प्रथा और ऐसी ही अन्य क्षमताओं एवं आदतों का समावेश है, जिसे मनुष्य समाज का एक सदस्य होने के नाते प्राप्त करता है। इन संस्कृतियों के अपने-अपने उपकरण हैं, अपनी-अपनी भाषा है, धर्म है, विश्वास है और शासन प्रणाली है। प्रत्येक संस्कृति के कुछ विशिष्ट गुण होते हैं, जो दूसरी संस्कृति से भिन्न होते हैं। "संथाल परगना आदिवासियों का एक सांस्कृतिक क्षेत्र है, जहां भी वे बसते हैं, उनमें आर्थिक, सामाजिक और धार्मिक एकरूपता पाई जाती है।" (पाण्डेय, 2002)

समाजीकरण से अभिप्राय एक ऐसी सामाजिक प्रक्रिया से है, जिसमें समाज में प्रचलित श्रेष्ठ मान्यताएं, जीवन-कौशल व जीवन-मूल्य, ग्रहण कर व्यक्ति अपनी प्रस्थिति में परिवर्तन द्वारा सामाजिक प्रतिष्ठा प्राप्त करता है (वर्मा, 2015)। संथाल जनजाति में समाजीकरण की प्रक्रिया उनके लोकजीवन का हिस्सा है, जिसमें उनके प्रमुख सामाजिक संस्थाओं के नियोजित क्रियाकलापों द्वारा नई पीढ़ी को श्रेष्ठ मान्यताएं, जीवनशैली, जीवन कौशल तथा जीवन मूल्य प्रदान करते हैं। इन संस्थाओं में प्रथम संस्थान है - परिवार, जहाँ बच्चे का प्रारंभिक समाजीकरण माता-पिता, संबंधियों तथा आस-पड़ोस के वातावरण से अनुकूलन द्वारा होता है, फिर समाज की कई अन्य संस्थाएं, जैसे शैक्षिक संगठन, प्रशासनिक संगठन, धार्मिक संगठन तथा अन्य सांस्कृतिक संपर्क व संचार साधनों द्वारा समाजीकृत होते हैं (पाण्डेय, 2002; दुबे, 1960)। संथाल जनजाति की समृद्ध सांस्कृतिक धरोहर, सामाजिक संरचना, पारंपरिक रीति-रिवाज, त्योहार, भाषा, धार्मिक विश्वास, देशज ज्ञान, शैक्षिक क्रियाकलाप, जातीय धरोहर, उद्यम एवं उपक्रम, पारंपरिक बसाहट, आर्थिक एवं सामाजिक गतिविधियों, उपचार पद्धतियों, विवाह पद्धतियों, लोक कलाओं तथा सामाजिक संगठनों आदि संदर्भों की तथात्मक व्याख्या एवं विश्लेषण प्रस्तुत करती है (टुडू, 2016; सिंह, 2007; पाण्डेय, 2002; श्रीवास्तव, 2013)।

संथाल जनजाति की पारंपरिक मान्यताएं, समाजीकृत जीवनशैली, आनुभाविक ज्ञानात्मक पद्धति, उनके वैयक्तिक व सामूहिक उद्यमी कौशल आदि उनकी सांस्कृतिक मान्यताओं एवं समाजीकरण की प्रक्रिया का परिचायक है, जो विशिष्ट रूप से भारतीय संस्कृति को स्थानीय जनजातीय अभिमान्यताओं के साथ परिभाषित करता है। यह अध्ययन मुख्य रूप से संथाल जनजाति की जातीय विरासत को सांस्कृतिक परिदृश्य में समाजीकरण की प्रक्रिया में अंतर्निहित सामाजिक संगठनों की भूमिका को जानने एवं वर्तमान संदर्भ में समाज की व्यवस्था में समाजीकृत नए सदस्यों के निर्माण के लिए आयोजित सांस्कृतिक गतिविधियों को जानने, समझने एवं आत्मसात करने तथा संथाल जनजाति के सांस्कृतिक स्वरूप के समस्त आयमों को समझने एवं संथाली देशज ज्ञान व विविधता आधारित समाजीकरण की प्रक्रिया के सूक्ष्म साधनों की गहन पड़ताल की अंतरदृष्टि विकसित करने हेतु महत्त्वपूर्ण है।

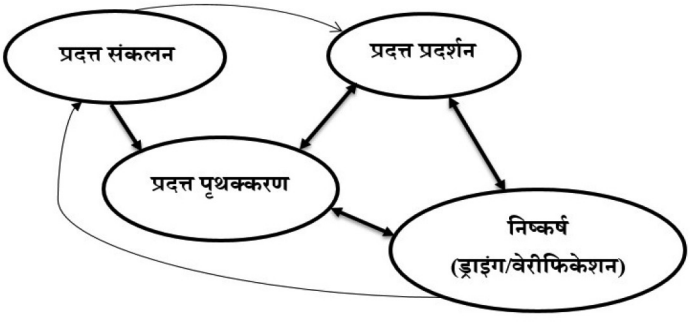
उद्देश्य

संथाल जनजाति के सांस्कृतिक स्वरूप एवं संचरित समाजीकरण की प्रक्रिया की व्याख्या करना।

प्रविधि

प्रस्तुत शोध नृजातीय अध्ययन पद्धति के यथार्थवादी नृजाति विधि (नेचुरलिस्टिक इंक्वायरी) पर आधारित है। शोधकर्ता द्वारा विस्तृत अध्ययन हेतु झारखण्ड राज्य के धनबाद जिले के केलियासोल प्रखंड के पिर्राहाट ग्रामपंचायत के भुरसा एवं लखीपुर गांव की समस्त संथाल जनजाति को जनसंख्या के रूप में लिया गया है। शोध में न्यादर्श के चयन हेतु सोदेश्यपूर्ण न्यादर्श विधि का प्रयोग किया गया है, जिसमें भुरसा एवं लखीपुर गांव के 16 संथाली परिवारों/सदस्यों से तीनों पीढ़ी के प्रतिनिधि सदस्यों {पुत्र/पुत्री (18-30), पिता/माता (31-50) और दादा/दादी (51-72)} को लिया गया है। इस अध्ययन में शोधकर्ता द्वारा विभिन्न पक्षों व प्रश्नों के गहनतम अन्वेषण हेतु स्वनिर्मित अर्थसंरचित साक्षात्कार अनुसूची तथा अवलोकन अनुसूची का प्रयोग किया गया है। प्रदत्तों के संकलन हेतु शैक्षिक नृजातीय अध्ययन की नेचुरलिस्टिक इंक्वायरी तकनीक का समुचित उपयोग किया गया है। प्रस्तुत अध्ययन में संकलित समंकों की प्रकृति के आधार पर माइल्स एण्ड हैबरमान (1994) तकनीक का प्रयोग प्रदत्त विश्लेषण प्रविधि के रूप में किया गया है। माइल्स एवं हैबरमान, 1994 द्वारा प्रतिपादित विश्लेषण प्रविधि के तीन चरणों क्रमशः डॉटा पृथक्करण, डॉटा प्रदर्शन एवं डॉटा निष्कर्ष (ड्राइंग / वेरीफिकेशन) के आधार पर प्राप्त प्रदत्तों का विश्लेषण किया गया है।

चित्र-1: प्रदत्त विश्लेषण के घटक : इंटरैक्टिव मॉडल



प्रदत्त संकलन: बसाहट आयाम के अंतर्गत ग्राम एवं गृह संरचना, सामुदायिक भागीदारी, वातावरण एवं पारिवारिक

संरचना आदि संदर्भों पर प्रदत्त-संग्रह किया गया। पर्व-त्योहार आयाम के अंतर्गत धार्मिक, सामाजिक, पारिवारिक, सामुदायिक एवं कर्म आधारित क्रिया-कलाप संदर्भों पर प्रदत्त संग्रह किया गया। उद्यम एवं उपक्रम आयाम के अंतर्गत जीवन आवश्यकता, आर्थिक कुशलता, रचनात्मक व कलात्मक एवं पारंपरिक कुशलता संबंधी क्रियाकलाप संदर्भों पर प्रदत्त का संग्रह किया गया। भाषा/बोली आयाम के अंतर्गत मातृभाषा का अधिगम, भाषाई व्यवहार, भाषाई मान्यताएं, भाषाई प्रारूप एवं बहुभाषिकता आदि संदर्भों पर प्रदत्त संग्रह किया गया। जीवन संस्कार आयाम के अंतर्गत वंश-परंपरा, जन्म, विवाह, मृत्यु, नातेदारी, टोटम, बिटलाहा एवं जातिगत मान्यताएं आदि संदर्भों पर प्रदत्त संग्रह किया गया। शिक्षा आयाम के अंतर्गत पारिवारिक, विद्यालयी, धार्मिक, प्रशासनिक, आनुभाविक आदि संदर्भों पर प्रदत्त संग्रह किया गया।

प्रदत्त पृथक्करण: प्रस्तुत अध्ययन में सांस्कृतिक स्वरूप एवं संचरित समाजीकरण पर आधारित प्रदत्तों को ही शामिल किया गया है, जिसका विवरण तालिका 2 आयाम एवं संकेतक में प्रस्तुत किया गया है।

प्रदत्त प्रदर्शन: प्रस्तुत अध्ययन झारखण्ड राज्य के धनबाद जिले के निरसा तहसील के कलियासोल प्रखण्ड के पिर्राहट ग्राम पंचायत के दो गांव भुरसा एवं लखीपुर के समस्त संथाल समुदाय को समाहित करते हुए 16 परिवारों के तीनों पीढ़ियों के प्रतिनिधियों को शामिल किया गया है।

निष्कर्ष (ड्राइंग/वेरीफिकेशन): उक्त अध्ययन में तथ्यों के सत्यापन एवं चित्रात्मक प्रस्तुतीकरण को उदाहरण सहित आयाम-आधारित प्रदर्शन एवं विश्लेषण में विस्तृत रूप से प्रस्तुत किया गया है।

उद्देश्य आधारित प्रदत्त संकलन प्रविधि

तालिका-1: उद्देश्य अनुरूप प्रयुक्त तकनीक एवं उपकरण

क्र.सं.	उद्देश्य	तकनीक एवं उपकरण
1.	संथाल जनजाति के सांस्कृतिक स्वरूप एवं संचरित समाजीकरण की प्रक्रिया का अध्ययन करना।	अवलोकन (सहभागी अवलोकन) - स्वनिर्मित अवलोकन अनुसूची साक्षात्कार- स्वनिर्मित अर्धसंरचित साक्षात्कार अनुसूची

तालिका में प्रस्तुत उद्देश्य की प्राप्ति के लिए शोधार्थी द्वारा प्रदत्त संकलन हेतु अवलोकन एवं साक्षात्कार तकनीक का प्रयोग किया गया, जिसके अंतर्गत शोधार्थी द्वारा अध्ययन क्षेत्र भुरसा एवं लखीपुर में प्राथमिक रूप से भ्रमण व परिवेश से साहचर्य स्थापित करने व उन्हें जानने के पश्चात आवश्यक जानकारियों को प्राप्त करने हेतु 5 माह तक उपस्थित रहकर सहभागी अवलोकन (अवलोकन तकनीक) हेतु स्वनिर्मित अवलोकन अनुसूची एवं साक्षात्कार तकनीक हेतु स्वनिर्मित अर्ध-संरचित साक्षात्कार अनुसूची द्वारा उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु आवश्यक आकड़ों का एकत्रीकरण किया गया, जिसमें क्षेत्र में रहने वाले विभिन्न स्वयंसेवियों के सहयोग से सहज रूप से गूढ़ एवं गहनतम तथ्यों का प्रसंगानुरूप एकत्रीकरण किया गया।

आयाम निरूपण

उद्देश्य आधारित आयाम का निर्माण निम्न रूप में किया गया है:-

तालिका-2 : आयाम एवं संकेतक

क्र. सं.	आयाम	कोड (संकेतक)
1.	बसाहट संबंधी समाजीकरण	ग्राम निर्माण, गृह निर्माण, वातावरण
2.	पर्व-त्योहार संबंधी समाजीकरण	पारिवारिक आयोजन, सामाजिक आयोजन
3.	उद्यम एवं उपक्रम संबंधी समाजीकरण	जीवन आवश्यकता संबंधी, वृत्तिक (आर्थिक) आवश्यकता संबंधी, कलात्मक आवश्यकता संबंधी
4.	भाषा/ बोली संबंधी समाजीकरण	मातृभाषा, द्वितीय भाषा (क्षेत्रीय भाषा), बहुभाषिकता
5.	जीवन संस्कार संबंधी समाजीकरण	प्रमुख संस्कार, नातेदारी, गोत्र संरचना
6.	शिक्षा संबंधी समाजीकरण	सामाजिक संगठन आधारित

तालिका 2 में शोध उद्देश्यों के आधार पर छः अनुभाग यथा- बसाहट संबंधी समाजीकरण, पर्व-त्योहार संबंधी समाजीकरण, उद्यम एवं उपक्रम संबंधी समाजीकरण, भाषा/बोली संबंधी समाजीकरण, जीवन संस्कार संबंधी समाजीकरण एवं शिक्षा संबंधी समाजीकरण आदि आयाम को विभिन्न कोड (संकेतक) में विभक्त किया गया है। इन कोड के आधार पर उद्देश्यों की प्रतिपूर्ति के लिए शोधार्थी द्वारा प्रदत्त संकलन की क्रियाविधि का सम्पादन किया गया है।

आयाम आधारित प्रदर्शन एवं विश्लेषण

प्रस्तुत अध्ययन में संथाल जनजाति की गहनतम जानकारियों को प्राप्त करने हेतु शोधार्थी द्वारा विविध आयामों के संदर्भित प्रश्नों के साथ-साथ उत्तरदाताओं का जनसांख्यिकीय विवरण भी प्राप्त किया गया है, जिसके अंतर्गत उत्तरदाताओं के नाम (काल्पनिक), आयु (18 से 72 आयु वर्ग), लिंग (पुल्लिंग एवं स्त्रीलिंग), स्थानीय परिचय (ग्राम - भुरसा एवं लखीपुर), शिक्षा स्तर (अशिक्षित, पांचवीं से कम/अधिक तथा उच्च शिक्षा प्राप्त), व्यवसाय (श्रमिक, कृषक, व्यापारी एवं नौकरीपेशा), पारिवारिक संरचना (मध्य आकार, केंद्रीय एवं विस्तृत परिवार), भाषाई बोध (बहुभाषिक - संथाली, हिंदी, बांग्ला/ खोरठा/ कुड़माली), सामाजिक भूमिकाएं (मांझी, जोग मांझी, प्राणिक, नायके, कड़ाम नायके, लासेर टैंगोय) आदि को आधार मानकर तथ्य एकत्रित कर विश्लेषण किया गया है।

आयाम 1: बसाहट संबंधी समाजीकरण

प्रश्न 1: आपको अपने गांव एवं गृह निर्माण संबंधी ज्ञान व कौशल कैसे प्राप्त हुए तथा अपने परिवेश के वातावरण के विषय में ज्ञान कैसे प्राप्त हुआ?

अगान मरांडी (मांझी), मनोज किस्कू (प्राणिक), विनीता बास्के (गृहणी) आरू सोरेन (कड़ाम नायके), मीना मुर्मू (गृहणी) का कहना है कि हम अपने गांव एवं घर (ओड़ाअ) को मुख्य रूप से प्रकृति-उपयुक्त एवं उपलब्ध संसाधनों द्वारा स्वयं तैयार करते हैं, जिसका ज्ञान हमें अपने बड़े-बुजुर्गों के साथ काम करते-करते ही हुआ है। शालू बेसरा

(गृहणी) कहती है कि उनका गांव काफी पुराना है, जिसे उसके परिवार के ही बुजुर्गों ने बसाया था, बुजुर्गों के अनुसार धरती (ओत), पानी (दाअ), सूर्य (सिञ चांदु), चांद (ञीन्दा चांदु) एवं आकाश (सेरमा) को ध्यान में रखकर हमारे गांव को बसाया गया है, जिससे हमें देवी-देवता का आशीर्वाद प्राप्त हो और हम समस्या एवं विपत्तियों से सुरक्षित रहें। इस संबंध में ज्ञान के विषय में पूछने पर मनोज मरांडी (लासेर टैंगोय) ने कहा कि हम यह सभी बातें अपने बुजुर्गों के द्वारा सुनाई गई कहानियों एवं घटनाओं के वर्णन से सीखे हैं, इतना ही नहीं जीवन के महत्त्वपूर्ण संदर्भों के बारे में भी हम ऐसे ही सीखे हैं। घर बनाने संबंधी कौशलों के विषय में मीना मुर्मू (गृहणी), रीता बास्के (गृहणी), मधु मरांडी (नायके), रीना मुर्मू (गृहणी) एवं मनोज किस्कू (प्राणिक) का कहना है कि उन्होंने अपना घर स्वयं बनाया है, जिसमें उसके पिता के साथ उसके परिवार के सभी सदस्यों ने मिलकर सहयोग किया था। घरों की संरचना जरूरत के आधार पर की जाती है। मधु मरांडी (नायके) का कहना है कि परिवार में सदस्यों की संख्या के आधार पर घर (ओड़ाअ) को एक चाला, दो चाला या तीन चाला बनाते हैं। घरों को बनाने में लगने वाले सभी संसाधनों को हम स्वयं लाते व बनाते हैं, जिसकी कोई निश्चित मात्रा या रूप निर्धारित नहीं है, आवश्यकता के अनुसार आपसी सहमति से परंतु कुछ निश्चित आधारों, जैसे-दरवाजा, चौखट, छत, टांड़ (रैक), ऊंचाई आदि पूर्व-निर्धारित मानक के अनुसार बनाया जाता है, जो परिवारों में बड़ों के साथ बात व काम करते-करते सीखा गया है। रवि सोरेन (व्यापारी) का कहना है कि घर बनाना सीखना एक महत्त्वपूर्ण काम है, जो उन्हें परिवार व आस-पड़ोस में कई वर्षों में लगातार बनाने एवं ठीक करने आदि के अवसर पर अलग-अलग रूपों में सीखा है, जिसमें दरवाजा (दुवर), छत (सड़ीम) एवं आंगन (आंगन्) आदि के निश्चित परिमाप तथा घर में कमरों व स्थान के महत्त्व को ध्यान में रखकर बनाया जाता है, जो हमारे पूर्वजों के संरक्षण में घर को सुरक्षित करता है। वातावरण संबंधी विषय में कहना था कि बहुत शांत, प्राकृतिक, सघन परंतु आवश्यक सभी स्थानों की उपलब्धता के साथ पशुओं के लिए खुला स्थान तथा पितरों एवं देवताओं के लिए उपलब्ध स्थान के साथ होता है। लगभग सभी गांव, घर एवं क्षेत्र इसी विचार से जुड़े होते हैं, जो अवलोकन के द्वारा भी देखा गया। इन्हीं संदर्भों से युक्त पाण्डेय, 2002; पाण्डेय, 1997 एवं कुमारी, 2016 ने अपने अध्ययन में बसाहट संदर्भित विचारों को प्रतिपादित किया है।

आयाम 2: पर्व-त्योहार संबंधी समाजीकरण

प्रश्न 2: आपके समुदाय के प्रमुख पर्व-त्योहारों के विधि-विधान संबंधी ज्ञान आपको कैसे प्राप्त हुआ तथा पारिवारिक एवं सामाजिक आयोजनों में आपकी क्या भूमिका है?

शालू बेसरा (गृहणी), पिंटू बास्के (मास्टर), रीता बास्के (गृहणी), मधु मरांडी (नायके), रीना मुर्मू (गृहणी) एवं राकेश मुर्मू (जोग मांझी) का कहना है कि हम पूरे साल उत्साह से सामूहिक रूप से त्योहार मनाते हैं, जिसमें लगभग साल के प्रत्येक महीने में सामाजिक कर्म के प्रारंभ में एरोक-पर्व (बीज बोने के समय) मध्य स्थित में हरियाड़-पर्व (खेती (धान) में हरियाली पर) एवं समापन में जापड़-पर्व (फसल के खलिहान में आने) तथा सोहराय-पर्व (फसल काटने के बाद) मनाया जाता है। सुनीता हेम्ब्रम (विद्यार्थी) का कहना है कि हम लोग सकरात (शिकार और कुटुंब से मिलने व देवता मरंग बुरू को प्रसन्न करने हेतु), भाग सिम (सामाजिक ओहदे को धारण कर देवी-देवता की स्वीकृति हेतु), बाहा (वसंत उत्सव के रूप में जहेरथान में देवी-देवता की पूजा कर पानी का खेल खेला जाता है) तथा वंधना-पर्व (संबंधियों एवं नातेदारों के साथ सामूहिक व पारिवारिक पूजा की जाती है और आनंद उल्लास मनाया जाता है) आदि पर्व-त्योहारों को भी मुख्यतः मनाते हैं। त्योहारों के विधि संबंधी जानकारी के विषय में अगान मरांडी (मांझी) का कहना है कि सभी त्योहार प्राकृतिक एवं जीवन आधारित हैं, जिसका ज्ञान बचपन से ही सभी त्योहारों को मनाने

तथा उसमें सहयोग करने से हुआ है। प्रत्येक त्योहार में सभी की भूमिकाएं अनिवार्य रूप से होती है, जो हमें ऊर्जा प्रदान करता है। यह त्योहार हमारे पूर्वजों, पितरों एवं देवताओं को प्रसन्न करने तथा उनसे संरक्षण व कुशलता की प्रार्थना करने से संबंधित है। आरू सोरेन (कड़ाम नायके) का कहना है कि हर त्योहार की अपनी अलग तैयारी है, जिसमें युवाओं (स्त्री-पुरुष) को महत्त्वपूर्ण रूप से शामिल किया जाता है, जिसमें सांस्कृतिक आयोजनों, संसाधनों के एकत्रीकरण, हड़िया का निर्माण, कलात्मक प्रस्तुतियों तथा इसके सामाजिक महत्त्व को बनाए रखने के लिए आवश्यक विधियों को करवाया और सिखाया जाता है। रीता मुर्मू (गृहणी) का पारिवारिक व सामाजिक आयोजनों के संबंध में कहना था कि धार्मिक मान्यताओं के साथ परिवार में और समाज में आयोजन किए जाते हैं, जिसमें गृह देवता की पूजा परिवार के बड़े लड़के द्वारा की जाती है, जिसमें घर की महिलाएं भी शामिल होती हैं, इसका विधि संबंधी ज्ञान पीढ़ीगत व पारिवारिक होता है। सामाजिक आयोजनों में सामुदायिक संस्कार व धार्मिक पर्व दोनों आयोजित होते हैं, जिसमें धार्मिक अवसरों में महिलाएं शामिल नहीं होती तथा सामुदायिक समारोह व संस्कारों के अवसर पर सभी शामिल होते हैं, सहयोग करते हैं। इससे संबंधी ज्ञान मांझी, योग मांझी तथा समाज के प्रमुख ओहदेदारों द्वारा संबंधित अवसरों पर प्रदान व पारित कराए जाते हैं। कुमारी, 2016; वर्मा, 2009; 2012 एवं 2015 में पर्व-त्योहार से संदर्भित मान्यताओं को प्रतिपुष्ट करते हुए विविध उदाहरणों को प्रस्तुत किया है।

आयाम 3: उद्यम एवं उपक्रम संबंधी समाजीकरण

प्रश्न 3: आपके द्वारा दैनिक जीवन में उद्यम एवं उपक्रम विशेषतः वृत्तिक, जीवन एवं कलात्मक आवश्यकता संदर्भित का प्रयोग किन रूपों में किया जाता है तथा इसका ज्ञान आपको कैसे प्राप्त हुआ?

पिंटू बास्के (मास्टर), आरू सोरेन (कड़ाम नायके), मधु मरांडी (नायके), आगन मरांडी (मांझी), रीता मुर्मू (गृहणी) एवं सुनीता हेंब्रम (विद्यार्थी) का कहना है कि हमारे यहां उपयोगिता के आधार पर वस्तुओं का निर्माण होता है, जिसमें वन आधारित वस्तुएं, जैसे-सीक झाड़ू, दोना-प्लेट, जलावन, खाद्य-सामग्री यथा फल, फूल, कंद, वनस्पतियां, पक्षी, चिंटा, सांप, सूअर, शहर, मशरूम, औषधि, बेल, लकड़ी, बांस, पानी, मिट्टी (बर्तन, लिपाई), पत्ते, छाल आदि एकत्रित कर संबंधित वस्तुओं में उपयोग करते हैं, जिसका ज्ञान हमें शैक्षिक प्रक्रिया में दैनिक क्रियाकलापों एवं बुजुर्गों के अनुभव-आधारित कहानियां द्वारा प्राप्त होते हैं। सभी संथाली इस प्रकार के ज्ञान से परिपूर्ण होते हैं, साथ ही सभी अपने स्वयं के अनुभवों द्वारा नया-नया प्रयोग व प्रयास करते रहते हैं। विनीता बास्के (गृहणी) का कहना है कि मेरे पिता ने खेती व मजदूरी में कुशलता के लिए स्वयं से कई औजारों व उपकरणों का निर्माण किया, जो उनकी पारिवारिक उपलब्धि व पीढ़ीगत सामाजिक क्रियाकलापों में सहभागिता से संभव हुआ। राकेश मुर्मू (जोग मांझी) का कहना है कि हमने जल संरक्षण, मृदा संरक्षण, वन संरक्षण, जीवन संरक्षण तथा कला संरक्षण हेतु कई विधियों एवं प्रविधियों का निर्माण किया है। कृषि हेतु मिट्टी की उर्वरता के लिए भी कई प्राकृतिक तरीकों का विकास किया है। अगान मरांडी (मांझी) का कहना है कि घर बनाने से लेकर उसे चलाने व जीवन के प्रत्येक पहलू में उपयोगी सभी अवसरों के लिए विधि, पद्धति व उत्पाद का निर्माण करने में हम सक्षम हैं। हमने गीत, संगीत के ताल तथा उसे बजाने के लिए वाद्य यंत्रों का स्वयं ही निर्माण किया है, जिससे हमारी जिंदगी की सहज और मितव्ययी बनती है। नए प्रयोगों से संबंधित ज्ञान के विषय में मनोज किस्कू (प्रणिक) का कहना है कि सभी क्षेत्रों में किए जाने वाले ज्ञान व कौशलों का स्रोत हमारी दिनचर्या, बुजुर्गों का संसर्ग, शिक्षा तथा आवश्यकता उपयोग है, जिस कारण हमने अपने कौशल के आधार पर वस्तुओं एवं प्रविधियों का निर्माण किया है। सीमा टुडू (शिक्षिका) का कहना है कि हमारी शिक्षा

चाहे वह जिस भी रूप में मिली हो उसी के आधार पर हम अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए प्रयास करते हैं, नवाचार करते हैं। रीता बास्की (गृहणी) कहती हैं कि हम जो भी उद्यम करते हैं, उसमें हमारी परंपरा और सामुदायिक सहभागिता की महत्त्वपूर्ण भूमिका होती है, जहां हम सामूहिक रूप से धीरे-धीरे अपने बड़ों से सीखते रहते हैं। संथालों की कर्मठता एवं आवश्यक उद्यमिता व नवीन उपक्रम आधारित क्रियाकलापों को आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक व पारंपरिकता के आधार पर पाण्डेय, 2002; वर्मा, 2015; सिंह, 2007 एवं पाण्डेय, 1997 आदि ने अपने शोधकार्य में प्रतिपादित किया है।

आयाम 4: भाषा/ बोली संबंधी समाजीकरण

प्रश्न 4: आपने मातृभाषा एवं क्षेत्रीय भाषा का अर्जन कैसे किया तथा आपको बहुभाषिकता की समझ व व्यवहार-कुशलता कैसे प्राप्त हुई?

सीमा टुडू (शिक्षिका), शालू बेसरा (गृहणी), रीना मुर्मू (गृहणी), रवि सोरेन (व्यापारी), मनोज मरांडी (लासेर टैंगोय) तथा मनोज किस्कू (प्राणिक) का कहना है कि हम अपने परिवार में ही बोलचाल के माध्यम से मातृभाषा सीखे हैं, जिसमें रिश्तेदारों का सहयोग इसे सीखने में सुधार करता रहा। क्षेत्रीय भाषा के सीखने को लेकर राकेश मुर्मू (योग मांझी) का कहना है की आस-पड़ोस के अन्य समुदाय से सहज रूप में व्यवहार द्वारा हम उनकी भाषा जैसे, खोरठा, कुरमाली आदि सीखे हैं। सुनीता हेम्ब्रम (विद्यार्थी) कहती है कि मेरी मातृभाषा संथाली है, जो हम अपने मां-बाप और परिवार से सीखे हैं और बाहर जाने, बर्तन धुलने, मेला घूमने, पढ़ने जाने, अन्य रिश्तेदारों के यहां जाने तथा स्कूल में सबसे घुलने-मिलने से वे कुरमाली, हिंदी, खोरठा, बांग्ला आदि भाषाएं भी सीख गई हैं। बहुभाषिकता के संबंध में अगान मरांडी (माझी) का कहना है कि हम घर पर संथाली बोलना बड़ों से सीखे, फिर कमाने के लिए जाने के कारण दूसरे समुदायों एवं क्षेत्रों की भाषा, जैसे हिंदी, बांग्ला, खोरठा, सादरी, कुरमाली आदि भी समझने और बोलने लगे। आरु सोरेन (कड़ाम नायके) कहते हैं कि मेरी बहुभाषिकता ज्यादा लोगों से व्यवहार करने और अपनी आवश्यकता को पूरा करने के लिए अपने आप ही हो गई है, जिसमें मैं संथाली के अलावा हिंदी, बांग्ला, खोरठा, कुरमाली आदि बोल एवं समझ लेता हूं। पिंटू बके मास्टर का कहना है कि जितना ज्यादा आप लोगों से जुड़ते हैं, आप उतनी ही भाषा सीखते हैं। भाषा आज अपने रूप में मोबाइल से सीख रहे हो, जो मुझे सोशल मीडिया में जुड़ने में मदद करती है। मनोज मरांडी कहते हैं कि मैंने भाषा सीखने के लिए कोई अलग से प्रयास नहीं किया, जैसे-जैसे बड़ा होता गया, अनुभव मिला और समय के साथ लोगों से जुड़ते हुए भाषा सीखता गया, जिसमें संथाली, हिंदी, बांग्ला, खोरठा बोल एवं समझता हूं। मधु मरांडी नायक कहते हैं कि हम बहुत पहले से नहीं, किंतु आसपास के अन्य सांस्कृतिक समुदाय एवं क्षेत्र के लोगों से व्यवहार करते हुए अपनी भाषा के साथ उनकी भाषाएं सीख गए हैं। पाण्डेय, 1997 एवं टुडू, 2016 ने अपने अध्ययन में भाषागत अभिमान्यताओं एवं व्यवहार प्रणालियों से संबंधित विश्वास बिन्दुओं को विशेष रूप से प्रस्तुत किया है।

आयाम 5: जीवन संस्कार संबंधी समाजीकरण

प्रश्न 5: आपको अपने समुदाय में होने वाले प्रमुख संस्कारों की जानकारी कैसे हुई तथा आपको नातेदारी तथा गोत्र व्यवहार संबंधी ज्ञान कैसे प्राप्त हुआ?

सीमा टुडू (शिक्षिका), मधु मरांडी (नायके), रीता बास्के (गृहणी), मनोज किस्कू (प्राणिक), रानी बेसरा (गृहणी) तथा राकेश मुर्मू (जोग मांझी) का कहना है कि हमारा प्रमुख संस्कार है जन्म, विवाह एवं मृत्यु संस्कार, जिसे हमारे यहां सामूहिक आयोजन एवं सहभागिता के रूप में देखा एवं उसमें शामिल हुआ जाता है। हमारे समुदाय में जन्म एवं मृत्यु के समय छूतक का पालन पूरे गांव में किया जाता है। सुनीता हेम्ब्रम (विद्यार्थी) कहती हैं कि जन्म-संस्कार के अंतर्गत चाचो छटियार को प्रमुखता से उनके परिवार में हाल ही में मनाया गया, जो नए सदस्य को समुदाय में सम्मिलित होने की अनुमति के रूप में होता है। इस संबंधी ज्ञान बड़े बुजुर्गों से संस्कारों के दौरान तथा उनके समय की कहानियों व महत्त्वपूर्ण घटनाक्रम के वर्णन से होता है, जो कि सभी की अपनी-अपनी परंतु एक-सी होती हैं। आरू सोरेन (कड़ाम नायके) कहते हैं कि उनके समाज में विवाह की कई रीतियां मौजूद है, परंतु सभी का अपना-अपना महत्त्व है, जिसमें से उनकी शादी सदाई बापला रीति से हुई है। उन्हें विवाह संबंधी रीतियों एवं विधि-विधानों की जानकारी अलग-अलग समय व परिस्थितियों की शादी-समारोहों में शामिल होकर तथा परिवार में बुजुर्गों से सुनकर तथा देखकर हुई है। रीता बास्के (गृहणी) कहती है कि हमारे संस्कारों में नातेदारी का विशेष महत्त्व है, जिसमें जन्म के समय दाई, विवाह के समय जमाई तथा मृत्यु के समय वंशीधर पुरुषों की आवश्यकता होती है। इस संबंध में प्राप्त जानकारी को अनुभव-आधारित एवं समुदाय के सदस्यों से प्राप्त मानती हैं। शालू बेसरा (गृहणी) कहती हैं कि जीवन संस्कार, नातेदार, गोत्र संरचना, निषेध, गोदना आदि की जानकारी अपने परिवार द्वारा हुई है, जिसमें घर के सदस्यों की प्रमुख भूमिका रही है। रवि सोरेन (व्यापारी) कहते हैं कि गोत्र संबंधी एवं सामाजिक अनुशासन संबंधी ज्ञान उन्हें परिवार में ही बचपन से दिया गया है, जिसमें हम कौन हैं और क्या करना, नहीं करना है, शामिल है। हम कई गोत्र एवं उप-गोत्रों में विभक्त हैं, जो समगोत्रीय विवाह को कठोरता से निषेध करते हैं। यह सब जानकारी परिवार के अलावा समुदाय के बुजुर्गों द्वारा समय-समय पर सांस्कृतिक समारोहों व संस्कारों के समय मिलती रही है, जिसका कठोरता से अनुपालन कराया जाता है। पाण्डेय, 2002; सिंह, 2007; पाण्डेय, 1997 एवं अहमद, 1985 ने अपने शोधकार्य में संस्कार संबंधी मान्यतओं को लोक जीवन के साक्ष्यों के साथ प्रस्तुत किया है।

आयाम 6: शिक्षा संबंधी समाजीकरण

प्रश्न 6: आपके अपने समुदाय के सामाजिक संगठनों द्वारा दी जाने वाली शिक्षा कैसे प्राप्त हुई तथा आपके सामाजिक विकास में ज्ञान, कौशल एवं विद्या-आधारित अनुभाविक क्रियाकलापों की क्या भूमिका है?

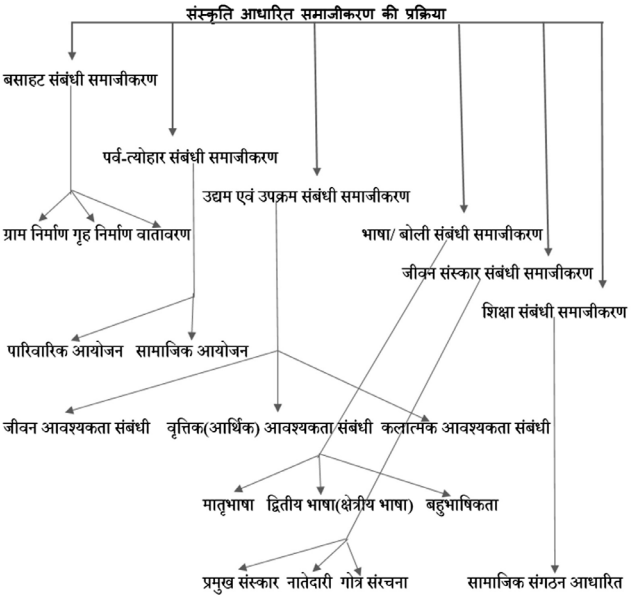
अगान मरांडी (मांझी), राकेश मुर्मू (जोग मांझी), मनोज किस्कू (प्राणिक), आरु सोरेन (कड़ाम नायके) का कहना है कि हमारे समुदाय में प्राथमिक एवं सर्वप्रमुख सामाजिक संगठन के रूप में परिवार को मान्यता प्राप्त है, हम सब भी पारिवारिक ज्ञान व उनके अनुरूप बड़े हुए हैं। हमें परिवारों में ही श्रम, मूल्य, व्यवहार-कुशलता, जीवन कौशल आदि की व्यावहारिक शिक्षा दी गई है, जिसमें बाद में अन्य संगठन, जैसे धर्म, प्रशासन शैक्षिक संस्थान आदि अपनी भूमिका निभाते हैं। शालू बेसरा(गृहणी) कहती है कि हमारा परिवार कई अलग-अलग रूपों में अलग-अलग कामों द्वारा समाज की व्यवस्था तथा जीने के लिए आवश्यक कौशल सीखाते रहे हैं, चाहे गृह-प्रबंधन का ज्ञान हो या जीवन-सुरक्षा का ज्ञान, व्यावहारिकता का ज्ञान हो या भाषा-ज्ञान। मनोज मरांडी (लासेर टैंगोय) का कहना है कि हमारे समाज द्वारा सिखाए गए विविध कौशल एवं ज्ञान ने हमारे आज को बनाया है, जैसे हम हैं और जैसे हम थे; विशेष रूप से परिवार तथा उसकी पारंपरिक शिक्षा दोनों ही स्थिति के लिए हमारे सामाजिक संगठन ही जिम्मेदार हैं। राकेश मुर्मू (जोग मांझी) कहते हैं कि विद्यालय से प्राप्त ज्ञान जितना महत्त्व रखता है, हमारे बच्चों के विकास में उससे कहीं अधिक हमारे समुदाय के सिखाए गए मूल्य जरूरी हैं, चाहे वह बड़ा हो या बालक, उनके सीखने में समाज की

प्रमुख संस्थाएं तथा हमारी सामाजिक दृष्टि जिम्मेदार है। सीमा टुडू (शिक्षिका) कहती है कि जीने के लिए सीखना जरूरी है और समाज के संगठनों द्वारा आयोजित विविध गतिविधियों एवं समारोहों द्वारा इसकी पुष्टि व परीक्षण द्वारा सीखने पर मोहर लगती है, जो जीवन में बहुत आवश्यक व स्वाभाविक रूप से संपन्न होती है। आज हम जो कुछ भी हैं, समाज के सुदृढ़ संगठनों की शिक्षा और संबंधित प्रक्रिया के कारण ही हैं। अहमद, 1985; पाण्डेय, 2002; वर्मा, 2015; विश्वास, 1956; टुडू, 2016 आदि ने अपने अध्ययन में संथालों की शिक्षा पद्धति को पारंपरिकता एवं उनके सामाजिक संगठनों की भूमिका के उत्प्रेरक गतिविधि के रूप में प्रस्तुत किया है।

निर्वचन एवं व्याख्या

संथाल जनजाति की संस्कृति के प्रमुख संदर्भों, जैसे समान आवास एवं उसका रखरखाव, प्राकृतिक रूप से उपलब्ध सामग्री का बहुगामी उपयोग, आत्मनिर्भर एवं सक्षम जीवन, सहयोगात्मक व्यवहार, उनके द्वारा मनाए जाने वाले त्योहार तथा उसमें सामुदायिक भागीदारी, उनकी पूजा पद्धति, पूर्वजों की मान्यता अनुसार जीवनवृति, आर्थिक व सामाजिक कर्म, कल के प्रति उनकी अभिरुचि, सामाजिक नियम, धार्मिक संस्कारों का आयोजन, सीखने-सिखाने की पारंपरिक पद्धतियां एवं संबंधित अनुभवजन्य ज्ञान, औषधीय एवं चिकित्सीय पद्धति, उत्साही स्वभाव, हड़िया का महत्त्व, सामाजिक न्याय एवं एकरूपतावादी दृष्टि, जीवन जीने का अपना औघड़ तरीका, सभी अवसरों पर समभाव की स्थिति, प्रशासनिक परिपाटी, गोत्र, नातेदारी, गोदना, टोटम, पहनावा, आभूषण, भाषा, शिक्षा, अंधविश्वास, जादू-टोना, भविष्यवाणी आदि को देखने पर पता चलता है कि संथाल समुदाय में न ज्ञान का भाव है और न ही उसके व्यावहारिक प्रयोग का, वे अपने जीवन में अनायास ही इसका प्रयोग करते हैं, जो इन्हें अपने परिचय व विचारधारा के संचरण के लिए उपयुक्त आधार प्रदान करता है। संथालों के सांस्कृतिक स्वरूप के संचरण के समाजीकरण को चित्र-1 में प्रस्तुत आयामों द्वारा स्पष्ट रूप से समझा जा सकता है।

चित्र-2 : संथाल जनजाति का सांस्कृतिक स्वरूप एवं संचरित समाजीकरण



स्रोत: क्षेत्रीय शोध कार्य 2024

बसाहट संबंधित समाजीकरण के अंतर्गत प्राप्त उत्तर के आधार पर कहा जा सकता है कि संथाल जनजाति में बसाहट के अंतर्गत उनके ग्राम, गृह एवं वातावरण की संरचना के प्रमुख मानदंडों, जैसे ग्राम की संरचना के आधार, उसमें घरों की संरचना, सार्वजनिक स्थान - गली, टोला, खलिहान, पशु जाहेरथान आदि के निर्माण संबंधी आधारों के विषय में ज्ञान अपने पूर्वजों, बुजुर्गों, समुदाय तथा मुख्यत: परिवारों द्वारा दी गई जानकारी एवं प्रशिक्षण का परिणाम है। गृह-निर्माण एवं वातावरण-निर्माण में घरों में कमरों की आवश्यकता, जनसंख्या, आवश्यक संसाधनों का निर्माण व एकत्रीकरण निश्चित मानक स्वरूप आदि तथा घर के अंदर व बाहर के वातावरण से संबंधित ज्ञान की पारंपरिक पारिवारिक शिक्षा एवं सामुदायिक सहयोग व सहभागिता का परिणाम है, जिसे आज भी वे कई रूपों में प्रदान करते हैं।

पर्व-त्योहारों एवं जीवन-संस्कार संबंधी समाजीकरण की प्रक्रिया, जिसके अंतर्गत सामाजिक जीवन के कर्मों पर आधारित वर्ष-भर मनाए जाने वाले प्रकृति-सम्मत पर्व-त्योहार को मनाने की विधि व संस्कारों का आयोजन पूर्णता सांस्कृतिक मान्यताओं के आधार पर होता है, जिसमें चाचो छटिहार, महत्त्वपूर्ण विवाह रीतियां तथा सामाजिक न्याय की स्थापना संबंधी ज्ञान पीढ़ीगत व परंपरावादी है, जिसे इनके समाज के प्रशासनिक संगठनों एवं धार्मिक संगठनों द्वारा आवश्यक समय व समारोह द्वारा प्रदान किया जाता है, जो एक आवश्यक एवं स्वभावी अनुभव के रूप में कई स्तरों पर दिया जाता है, जिसमें क्या करना चाहिए और क्या निषेध करना चाहिए; इसका ज्ञान पारिवारिक व सामाजिक दोनों रूपों में दिया जाता है। उद्यम व उपक्रम शिक्षा तथा भाषा संबंधी समाजीकरण के अंतर्गत समाज की महत्त्वपूर्ण भूमिका के मद्देनजर शिक्षा, ज्ञान-कौशल, विद्या आदि का हस्तांतरण एक पीढ़ी से दूसरे पीढ़ी में सहज रूप में सतत परिक्रियाओं द्वारा सामाजिक संगठनों के सहयोग से होता है। जीवन वृत्तिक एवं कलात्मकता आधारित उद्यम के रूप में उनके द्वारा वन संसाधनों के उत्पादन के रूप में कृषि एवं मजदूरी संबंधी औजारों, वाद्य यंत्रों का निर्माण, रूपांतरण एवं प्रयोग, नृत्य शैलियों एवं गीतों का सृजन तथा जीवन की रक्षा हेतु औषधियों एवं चिकित्सीय पद्धतियों का विकास आदि प्रमुख उदाहरण के रूप में देखे जा सकते हैं, जिसका ज्ञान उनकी अपनी मौलिक उद्भावना, शिक्षा एवं उनके द्वारा अनुपालित दिनचर्या के आधार पर हुआ है। शिक्षा के प्रमुख रूप यथा-ज्ञान, विद्या-कौशल आदि के विकास में उनके सामाजिक संगठन यथा परिवार, विद्यालय, धर्म, प्रशासन आदि अपनी अलग-अलग गतिविधि व उसमें भागीदारी के माध्यम से सीखते हैं तथा समुदाय के बुजुर्गों द्वारा भी समय-समय पर प्रशिक्षण व परिमार्जन का कार्य विविध सांस्कृतिक आयोजनों द्वारा होता रहता है। भाषा के सभी रूपों यथा मातृभाषा, क्षेत्रीय भाषा तथा बहुभाषिकता संबंधी ज्ञान, सामान्य दिनचर्या, परिवार द्वारा मातृभाषा के अधिगम से लेकर सामाजिक क्रियाकलापों एवं अलग-अलग परिस्थितियों एवं आवश्यकताओं के आधार पर अर्जित किए गए हैं, जिसमें उनके सांस्कृतिक समागम, यात्रा, दैनिक क्रियाकलाप, शिक्षा प्रक्रिया आदि की विशेष भूमिका है।

संथाल जनजाति की सांस्कृतिक परिधि में समाजीकरण की प्रक्रिया स्वाभाविक रूप से दिनचर्या का हिस्सा बनकर न केवल उन्हें संस्कारित करती है, अपितु समाज-व्यवस्था के उचित संचालन, सामाजिक गतिशीलता के लिए उपयुक्त सदस्यों को तैयार भी करती है। संथाली समुदाय में बसाहट पर्व-त्योहार, उद्यम व उपक्रम, विज्ञान एवं कला, भाषा एवं संस्कार तथा शिक्षा की विशिष्ट परंपरा देखने को मिलती है, जिसके हस्तांतरण की प्रक्रिया के रूप में संबंधित आयामों के आधार पर समाजीकरण (समाज उन्मुखीकरण) की प्रक्रिया का प्रभावी स्वरूप हमें उत्तरदाताओं के दिए गए उत्तर के आधार पर प्राप्त होता है, जो न केवल इस समुदाय की गहरी समझ रखने वाली सोच को उजागर करता है अपितु आज के आधुनिकतावादी समय में, जहां समाज में संक्रमण की स्थिति उत्पन्न होती नजर आती है, उसके

समाधान के रूप में संथाली संस्कृति व उनके समाजीकरण का पारिवारिक ज्ञान आवश्यक एवं उपयोगी होगा। साथ ही एक कुशल परिश्रमी, मितव्ययी, स्वस्थ, सामाजिक, सहज व्यक्तित्व के रूप में संथाल जनजाति की ज्ञान प्रणाली एवं उनके सामाजिक संगठनों की उपादेयता स्वयं-सिद्ध है।

निष्कर्ष

उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट है कि संथाल जनजाति एक पारंपरिक, कुशल, समतावादी, मूल्यपरक, सांस्कृतिक संपन्नता-युक्त समुदाय है जिसकी संस्कृति में कई विशिष्टताएं सहज ही परिलक्षित होती हैं। इसके प्रमुख कारणों के रूप में उनकी सामाजिक संस्थाओं की स्थापना, मान्यताएं प्रदान की जाने वाली दृष्टि तथा समाजीकरण की सहज जीवन-उन्मुखी गतिविधियां शामिल हैं, जो उनके पारंपरिक देशज ज्ञान को एक उचित सामुदायिक अभिमूल्य के रूप में सभी में लगभग एक प्रक्रिया के रूप में हस्तांतरित व प्रतिस्थापित करती हैं। (पाण्डेय, 2002 ; टुडू, 2016)

संथाल जनजाति में उनकी पारंपरिक जीवन-दृष्टि, सामाजिक आवश्यकता, उनके अनुशासनिक नियम, सामुदायिक भावना, रचनाधर्मिता, कला प्रेम, संघर्षपूर्ण जीवन-शैली, मस्त-मौला व्यवहार, मादकतापूर्ण उल्लास-प्रवृत्ति आदि ये सभी संकेत उन्हें संथाल के रूप में परिभाषित करते हैं, जिसमें उनका प्रजातीय गुण, नृत्य शैली, भाषा-व्यवहार तथा उनका आपसी अभिवादन, पूजा-पद्धति आदि उन्हें अन्य जनजातीय समुदायों से अलग पहचान प्रदान करती है, जिसे वे कठोर नियमों के साथ वर्षों से संजोने व संचारित करने में सफल रहे हैं, जिसे हम पारिवारिक व सामाजिक कुशलता के लिए इस समुदाय में स्थापित मान्यताओं (मूल्य) के रूप में देखते हैं; जो कई मामलों में प्रासंगिक व उपयोगी है (अहमद, 1985; सिंह, 2007; टुडू, 2016)। राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 में उद्धृत दृष्टिकोण के अनुसार जनजातीय संस्कृति के संरक्षण को प्रमुखता से प्रस्तुत किया गया, जिस आधार पर संथाल जनजाति के सांस्कृतिक स्वरूप का अध्ययन तथा उनके समाजीकरण की प्रक्रिया व ज्ञान-प्रणाली का संरक्षण करने की महती आवश्यकता को नजरअंदाज नहीं किया जा सकता है।

संदर्भ सूची

अटल, वाई. एवं सिसोदिया, वाई. (2011). आदिवासी भारत एक सामाजिक सांस्कृतिक एवं विकासात्मक विवेचन. शवत प्रकाशन.

अरापन (2020). झारखंड की संथाल जनजाति का सामाजिक, आर्थिक एवं सांस्कृतिक विकास 1850 से 1950 ईस्वी तक एक ऐतिहासिक विश्लेषण. (डॉक्टोरल थिसिस, पटना विश्वविद्यालय). शोधगंगाइनफ्लिबनेट http://hdl.handle.net/10603/447515.

अहमद, ए. (1985). मिथिला के संथाल: उत्थान का समाजशास्त्रीय अध्ययन, (डॉक्टोरल थिसिस, एल.एन.एम. विश्वविद्यालय, दरभंगा) शोधगंगाइनफ्लिबनेट https://hdl.handle.net/10603/502997.

कुमार, ए. (2023). बिहार के संथाल जनजातियों की कला परंपरा एवं संरक्षण की चुनौतियां. वितस्ता, (49), कश्मीर विश्वविद्यालय.

कुमारी, आर. (2016). संथाल: उनकी रचनात्मक उपलब्धि, आवश्यकता, आत्मधारणा तथा समस्याएं. (डॉक्टोरल थिसिस, तिलका मांझी भागलपुर विश्वविद्यालय). शोधगंगाइनफ्लिबनेट http://hdl.handle.net/10603/306218.

ज्योत्सना (2005). संथाल जनजाति में राजनीतिक चेतना एक समाजशास्त्रीय अध्ययन. (डॉक्टोरल थिसिस, महात्मा गांधी काशी विद्यापीठ). शोधगंगाइनफ्लिबनेट http://hdl.handle.net/10603/288261.

झा, एम. (1993). पूर्णिया के संथाल एक मानव शास्त्रीय एवं समाजशात्रीय अध्ययन, (डॉक्टोरल थिसिस, एल. एन. एम.

विश्वविद्यालय, दरभंगा) शोधगंगाइनफ्लिबनेट https://hdl.handle.net/10603/990285.

टुडू, एम. सी. (2016). संथाल जनजाति में देशज ज्ञान, (डॉक्टोरल थिसिस, रांची विश्वविद्यालय, रांची) शोधगंगाइनफ्लिबनेट https://hdl.handle.net/10603/579466.

दूवे, एस. (1960). मानव और संस्कृति, राजस्थान प्रकाशन दिल्ली

पाण्डेय, पी. (2002). जनपद माल्दा (प. बंगाल) के संथाल जनजाति का सामाजिक आर्थिक रूपांतरण. (डॉक्टोरल थिसिस वीर बहादुर सिंह पूर्वांचल विश्वविद्यालय, जौनपुर) शोधगंगाइनफ्लिबनेट http://hdl.handle.net/10603/200925.

भारत की प्रमुख जनजातियां- https://byjus.com>majorstribesofindiainhindi.

यादव, के. एवं सिंह, ए. (2019). संथाल आदिवासी के लोकगीत, लोक कथा एवं लोक चित्रों में समाज की प्राचीन विरासत और संस्कृति, मुड़ई.

वर्मा, यू. के. (2009). झारखंड का जनजातीय समाज, सुबोध ग्रंथावली, रांची.

वर्मा, यू. के. (2015). संथाल, झारखंड सरकार कल्याण विभाग, झारखंड जनजातीय कल्याण शोध संस्थान मोराबादी, रांची. https://www.jharkhand.gov.in.

वर्मा, यूं. के. (2012). भारत का जनजातीय समाज. इंस्टिच्यूट फॉर सोशल डेवलपमेंट एंड रिसर्च. (संपादित)

विद्यार्थी, एल. पी. (1976). दि ट्राइबल कल्चर आफ इंडिया, कान्सेप्ट पब्लिकेशन कंपनी, दिल्ली.

विश्वास, पी. सी. (1956). संताल ऑफ़ दि संताल परगना, भारतीय आदिम जाति सेवक संघ, दिल्ली.

शर्मा, ए. एवं अवस्थी, के.एस. (2016). भारत में अनुसूचित जनजाति की शिक्षा वर्तमान स्थिति और भावी आवश्यकताएं. भारतीय आधुनिक शिक्षा, (2). एनसीईआरटी https://ncert.nic.in/journals-and-pericals.php?in=hi.

संस्कृति और विरासत/जिला पांकुड़, झारखंड सरकार भारत https://pakur.nie.in>caltuer-haritage.

सिंह, के. एन. (2007). संथाल परगना का जनजातीय भूगोल एक भौगालिक अध्ययन, (डॉक्टोरल थिसिस, वीर बहादुर सिंह पूर्वांचल विश्वविद्यालय, जौनपुर) शोधगंगाइनफ्लिबनेट https://hall.handle.net/10603/179133.

मिज़ोरम में कक्षा छह के लिए हिंदी भाषा के शिक्षण हेतु प्रस्तावित पाठ्यपुस्तक की सार्थकता का विश्लेषणात्मक अध्ययन

डॉ० स्वाति द्विवेदी
सहायक आचार्य, बनारस इंस्टिट्यूट ऑफ़ टीचर्स एजुकेशन, वाराणसी
swati14.12@gmail.com
डॉ० गिरीश कुमार तिवारी
सहायक आचार्य, भाषा शिक्षा विभाग, एनसीईआरटी, नई दिल्ली
girishtiwari8@gmail.com
डॉ० कृष्णकांत त्रिपाठी
सहायक आचार्य, शिक्षा विभाग, मिज़ोरम विश्वविद्यालय, मिज़ोरम
kktedu@mzu.edu.in

सारांश

पाठ्यपुस्तक शिक्षण-अधिगम की मूलभूत सामग्री होती है। यह अधिगम की नींव होती है। एक सुव्यवस्थित और रुचिकर पाठ्यपुस्तक किसी भी विषय के सीखने की प्रक्रिया को सरल एवं प्रभावी बनाती है और इसलिए भाषा की पाठ्यपुस्तक भाषा सीखने की प्रक्रिया को सरल एवं प्रभावी बनाती है। पाठ्यपुस्तक एक व्यवस्थित पाठ्यक्रम प्रस्तुत करती है, जिसमें यह विद्यार्थियों के मानसिक स्तर, आयु और सीखने की गति के अनुसार सरल से जटिल की ओर बढ़ने वाली शिक्षण सामग्री होती है। यह सिर्फ विद्यार्थियों के लिए ही महत्त्वपूर्ण नहीं होती हैं वरन शिक्षकों के लिए भी महत्त्वपूर्ण होती हैं क्योंकि यह शिक्षण कार्य को भी आसान बनाती है। इसमें शिक्षकों के लिए निर्देश और सुझाव दिए गए होते हैं जो शिक्षण कार्य को सरल बनाती हैं। भाषा शिक्षण में तो पाठ्यपुस्तक और भी महत्त्वपूर्ण हो जाते हैं क्योंकि इसके द्वारा सिर्फ भाषा शिक्षण में ही सहायता नहीं होती है अपितु भावी पीढ़ी तक संस्कृति के प्रसारण में भी सहायता होती है। हिंदी भाषा भी भारतीय संस्कृति की संवाहक हैं। यह न केवल राजभाषा है, बल्कि एक ऐसी भाषा भी है जो देश के विभिन्न राज्यों के लोगों को आपस में जोड़ने का कार्य करती है। परंतु, उत्तर-पूर्वी भारत के राज्यों, विशेषकर मिज़ोरम में हिंदी भाषा का व्यापक रूप से प्रयोग नहीं होता है। यहाँ के अधिकांश विद्यार्थी हिंदी को द्वितीय या तृतीय भाषा के रूप में पढ़ते हैं। हिंदी भाषा में उनकी रुचि मिज़ो एवं अंग्रेजी भाषा की तुलना में बहुत ही कम होती है। हिंदी भाषा का शिक्षण करने से पहले हिंदी भाषा के प्रति रुचि उत्पन्न करना आवश्यक है। अतः, हिंदी शिक्षण-अधिगम को रुचिकर एवं प्रभावी बनाने के लिए एक सुव्यवस्थित, रोचक और प्रासंगिक पाठ्यपुस्तक का होना आवश्यक है। प्रस्तुत शोध कार्य मिज़ोरम विद्यालयी शिक्षा बोर्ड द्वारा छठीं कक्षा के स्तर पर हिंदी भाषा के लिए प्रस्तावित पाठ्यपुस्तक 'ज्योतिर्मय' का इसी दृष्टि से विश्लेषण का एक प्रयास है ताकि राज्य में हिंदी भाषा के शिक्षण-अधिगम की प्रस्थिति की उन्नति में इसकी भूमिका की सार्थकता सिद्ध की जा सके और यदि पुस्तक में कुछ संशोधन की आवश्यकता महसूस होती है तो उसे पुस्तक के निर्माण कर्ताओं के समक्ष रखा जा सके।

मुख्य शब्द: *मिज़ोरम में हिंदी भाषा, हिन्दी भाषा शिक्षण की पाठ्यपुस्तक, विषयवस्तु विश्लेषण विधि, कक्षा 6 के लिए हिन्दी*

पृष्ठभूमि

पाठ्यपुस्तक शिक्षण-अधिगम की मूलभूत सामग्री होती है। यह अधिगम की नींव होती है। एक सुव्यवस्थित और रुचिकर पाठ्यपुस्तक भाषा सीखने की प्रक्रिया को सरल एवं प्रभावी बनाती है। पाठ्यपुस्तक एक व्यवस्थित पाठ्यक्रम प्रस्तुत करती है, जिसमें यह विद्यार्थियों के मानसिक स्तर, आयु और सीखने की गति के अनुसार सरल से जटिल की ओर बढ़ने वाली शिक्षण सामग्री होती है। इसमें पाठ, अभ्यास-प्रश्न एवं क्रिया-कलाप संबंधी गतिविधियाँ होती हैं, जो अधिगम को क्रमबद्ध और सहज बनाती हैं। यह सिर्फ विद्यार्थियों के लिए ही महत्त्वपूर्ण नहीं होती हैं वरन शिक्षकों के लिए भी महत्त्वपूर्ण होती हैं क्योंकि यह शिक्षण कार्य को भी आसान बनाती है। इसमें शिक्षकों के लिए निर्देश और सुझाव दिए गए होते हैं जो शिक्षण कार्य को सरल बनाते हैं। अतः, पाठ्यपुस्तक शिक्षण-अधिगम कार्य का एक ऐसा उपकरण है, जिसके बिना इस कार्य की कल्पना ही नहीं की जा सकती है।

अध्ययन की आवश्यकता

उपर्युक्त विवेचन से यह तो स्पष्ट है कि पाठ्यपुस्तक शिक्षण-अधिगम की प्रक्रिया में महत्त्वपूर्ण स्थान रखती है। भाषा शिक्षण में तो पाठ्यपुस्तक और भी महत्त्वपूर्ण हो जाते हैं क्योंकि इसके द्वारा सिर्फ भाषा शिक्षण में ही सहायता नहीं होती है अपितु भावी पीढ़ी तक संस्कृति के प्रसारण में भी सहायता होती है। भाषा किसी भी समाज की संस्कृति, ज्ञान और संचार का मूल आधार होती है। अतः, इसका पीढ़ी दर पीढ़ी हस्तांतरण आवश्यक है।

भारत में हिंदी न केवल राजभाषा है, बल्कि एक ऐसी भाषा भी है जो देश के विभिन्न राज्यों के लोगों को आपस में जोड़ने का कार्य करती है। परंतु, उत्तर-पूर्वी भारत के राज्यों, विशेषकर मिज़ोरम में हिंदी भाषा का व्यापक रूप से प्रयोग नहीं होता है। यहाँ के अधिकांश विद्यार्थी हिंदी को द्वितीय या तृतीय भाषा के रूप में पढ़ते हैं। हिंदी भाषा में उनकी रुचि मिज़ो एवं अंग्रेजी भाषा की तुलना में बहुत ही कम है। हिंदी भाषा का शिक्षण करने से पहले हिंदी भाषा के प्रति रुचि उत्पन्न करना आवश्यक है। अतः, हिंदी शिक्षण-अधिगम को रुचिकर एवं प्रभावी बनाने के लिए एक सुव्यवस्थित, रोचक और प्रासंगिक पाठ्यपुस्तक का होना आवश्यक है क्योंकि उचित पाठ्यपुस्तक विद्यार्थियों में हिंदी भाषा के प्रति रुचि और आत्मविश्वास विकसित करती है। इतना ही नहीं हिंदी भाषा के शिक्षण-अधिगम के लिए प्रस्तावित पाठ्यपुस्तक विद्यार्थियों में भाषा की मूलभूत समझ विकसित करने, व्याकरणिक ज्ञान प्रदान करने और संवाद कौशल बढ़ाने में सहायता करती है। मिज़ोरम विद्यालयी शिक्षा बोर्ड द्वारा कक्षा 6 के लिए हिंदी भाषा शिक्षण-अधिगम हेतु प्रस्तावित पाठ्यपुस्तक की सार्थकता का विश्लेषणात्मक अध्ययन यह सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक है कि यह पाठ्यपुस्तक शिक्षण उद्देश्यों, शैक्षणिक मानकों, क्षेत्रीय आवश्यकताओं और शिक्षण की प्रभावशीलता पर खरा उतरती है या नहीं। इस शोध में इस पाठ्यपुस्तक की शिक्षण पद्धति, भाषा स्तर, व्याकरणिक संरचना, सामग्री की उपयुक्तता, क्षेत्रीय अनुकूलता एवं शिक्षण प्रभाव का गहन अध्ययन किया जाएगा, जिससे यह पता लगाया जा सके कि यह पुस्तक हिंदी भाषा शिक्षण के लिए कितनी सार्थक, प्रभावी और उपयोगी है।

शोध के उद्देश्य

- मिज़ोरम में कक्षा छह के लिए हिंदी भाषा के शिक्षण हेतु प्रस्तावित पाठ्यपुस्तक का वर्णमाला ज्ञान के स्तर, शब्द ज्ञान के स्तर, संरचनात्मक वाक्य ज्ञान के स्तर, उद्देश्य के स्तर, विषयवस्तु के क्षेत्र के स्तर, अभ्यास एवं क्रिया-कलाप के स्तर तथा भौतिक पक्ष के स्तर के विशेष संदर्भ में विश्लेषण करना।

शोध का प्रकार व शोध विधि

- यह एक गुणात्मक शोध है। इस शोध कार्य में विषयवस्तु विश्लेषण (अंतर्वस्तु विश्लेषण) विधि का प्रयोग किया गया है।

प्रदत्त विश्लेषण

मिज़ोरम में कक्षा 6 के लिए हिंदी भाषा के लिए प्रस्तावित पाठ्यपुस्तक, जिसका नाम 'ज्योतिर्मय' है, का विषयवस्तु विश्लेषण दो प्रकार से किया गया है:

- सामान्य विश्लेषण; तथा
- मानदंड आधारित विश्लेषण

सामान्य विश्लेषण में पाठ्यपुस्तक के संबंध में सामान्य जानकारी दी गई है जबकि मानदंड आधारित विश्लेषण में विषयवस्तु विश्लेषण के लिए कुछ पूर्व निर्धारित मानदंडों, जिनका उल्लेख इस शोध कार्य के उद्देश्य में किया गया है, के आधार पर किया गया है।

सामान्य विश्लेषण

इसके तहत पाठ्यपुस्तक के संबंध में सामान्य जानकारी यथा, पाठ्यपुस्तक का नाम, मूल्य, पृष्ठ संख्या, आवरण पृष्ठ, आदि को समाहित किया गया है। सामान्य विश्लेषण के उपरांत प्राप्त जानकारी को तालिका सं० 1 में प्रस्तुत किया गया है।

तालिका सं० 1: हिंदी भाषा के लिए प्रस्तावित पाठ्यपुस्तक 'ज्योतिर्मय' का सामान्य विश्लेषण

क्र.सं.	प्राप्त परिणाम
1.	कक्षा छह के लिए हिंदी की पाठ्यपुस्तक का निर्माण राज्य शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् (SCERT), मिजोरम, आइजोल द्वारा किया गया था। इस पाठ्यपुस्तक का दूसरा संस्करण 2018 में प्रकाशित किया गया था, जिसमें 95 पृष्ठ थे और इसकी कीमत ₹49 थी।
2.	पुस्तक के मुखपृष्ठ पर एक लड़की और लड़का घर के बाहर पौधारोपण करते हुए दर्शाए गए हैं, साथ ही पुस्तक का नाम लिखा गया है। पुस्तक का नाम हिंदी में लिखा गया था, जबकि अन्य जानकारी अंग्रेज़ी में थी।
3.	पुस्तक के पीछे के पृष्ठ पर SCERT का लोगो और उसका नाम दिया गया था। पहले पृष्ठ पर दो भारतीय ध्वज और SCERT का लोगो नाम सहित मौजूद था। पृष्ठ के शीर्ष पर पुस्तक का नाम हिंदी में, जबकि अन्य विवरण अंग्रेज़ी में लिखे गए थे। अगले पृष्ठ पर कीमत, प्रकाशन विवरण, पाठ्यपुस्तक समिति, संपादकगण और SCERT निदेशक की प्रस्तावना दी गई थी।
4.	ज़िरतिरतु श्यातुरते' (Zirtirtu Hriatturte) शिक्षकों के लिए दिए गए दिशा-निर्देश थे, जो प्रस्तावना के बाद दिए गए थे और जिन्हें पाठ्यपुस्तक के उद्देश्यों के रूप में माना जा सकता है।

5.	'स्वर' और 'व्यंजन' अगले दो पृष्ठों में आकृति संख्या पैटर्न के साथ दिए गए थे और ये पाठ्यपुस्तक के अनुक्रमणिका (सूची) से पहले हैं।
6.	पाठ्यपुस्तक में कुल 17 अध्याय हैं।
7.	प्रत्येक अध्याय को चार खंडों में विभाजित किया जा सकता है। ये चार भाग हैं - मुख्य सामग्री, दिशा-निर्देश, अभ्यास एवं मौखिक कार्य। यदि मौखिक कार्य को अभ्यास से अलग करके देखा जाए तो कुछ अध्यायों को पाँच खंडों में भी विभाजित किया जा सकता है। पाँचवाँ भाग 'मौखिक कार्य' होगा।
8.	शिक्षकों के लिए आदेश (Order for Teachers) प्रत्येक अध्याय के अंत में दिए गए हैं और वे शिक्षण बिंदु (Teaching Point) पर आधारित हैं।

मानदंड आधारित विश्लेषण

इस पाठ्यपुस्तक का विषयवस्तु विश्लेषण कुल आठ (8) मानकीकृत मानदंडों के आधार पर किया गया है। ये आठ मानदंड और विश्लेषण के उपरांत उस मानदंड से संबंधित प्राप्त परिणाम को तालिका सं. 2 में प्रदर्शित किया गया है।

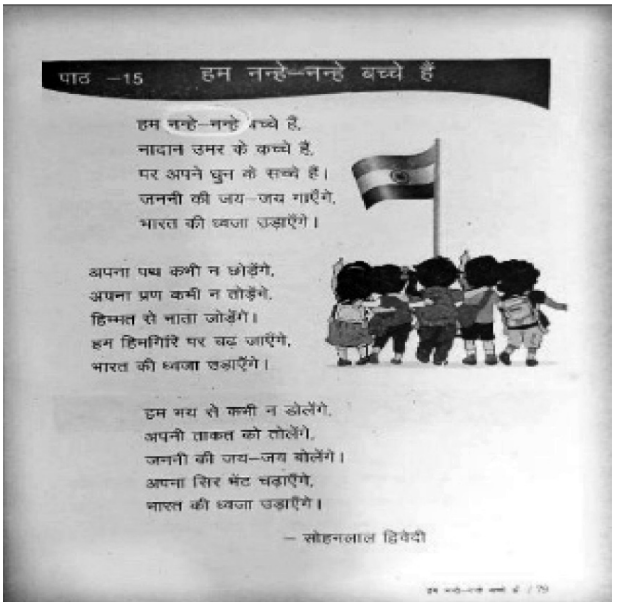
तालिका सं० 2: हिंदी भाषा के लिए प्रस्तावित पाठ्यपुस्तक 'ज्योतिर्मय' का मानदंड आधारित विश्लेषण

क्र.सं.	मानदंड	अध्याय सं. (जहाँ आवश्यक है)	परिणाम
1.	वर्णमाला ज्ञान		कक्षा 6 की पाठ्यपुस्तक में वर्णमाला ज्ञान के मानदंडों को पूरा किया गया है क्योंकि अध्याय एक और अध्याय दो दोनों वर्णमाला ज्ञान को समर्पित हैं।
		अध्याय 1	'स्वर वर्ण' (स्वर वर्णम्) के लिए निर्दिष्ट था। इस अध्याय में स्वर (अक्षर) और उनकी मात्राएँ उदाहरण सहित दी गई थीं। अध्याय में शिक्षकों के लिए निर्देश, अभ्यास, गृहकार्य और मौखिक कार्य शामिल थे। मौखिक कार्य का शिक्षण बिंदु 'मैं हूँ' था, जो संप्रेषणीय (संचार आधारित) था।
		अध्याय 2	व्यंजन वर्ण (व्यंजन वर्णम्) के लिए निर्दिष्ट था। प्रत्येक अक्षर के लिए उदाहरण दिए गए थे। अभ्यास में सरल वाक्य दिए गए थे और गृहकार्य भी शामिल था। अध्याय में शिक्षकों के लिए निर्देश और मौखिक कार्य भी दिए गए थे। मौखिक कार्य में कुछ सरल वाक्य थे, जिनमें 'हम हैं' (हम लोग) पर विशेष ध्यान दिया गया था, जो संवाद (वार्तालाप) आधारित था।

2.	शब्द ज्ञान		पाठ्यपुस्तक में शब्द ज्ञान के मानदंडों को पूरा किया क्योंकि सभी अध्यायों में पर्याप्त संख्या में शब्द प्रदान किए गए हैं और विशेष रूप से शब्दार्थ अनुभाग वाले सभी अध्यायों में विस्तृत शब्दावली उपलब्ध कराई गई हैं।
3.	संरचनात्मक वाक्य ज्ञान		पाठ्यपुस्तक में वाक्य संरचनात्मक ज्ञान के मानदंड को भी पूरा किया गय है। सभी अध्यायों के मौखिक कार्य ने सरल वाक्य बनाने की क्षमता को विकसित करने में सहायता की।
4.	उद्देश्य के स्तर		पाठ्यपुस्तक में उद्देश्य के मानदंड को ठीक से पूरा नहीं किया गया है। पाठ्यपुस्तक के लिए कोई विशिष्ट उद्देश्य स्पष्ट रूप से लिखा नहीं गया है। 'Zirtirtu Hriatturte' यानी शिक्षकों के लिए नोट्स (जो मिजो भाषा में लिखे गए हैं) पाठ्यपुस्तक में दिए गए हैं। इन दिशा-निर्देशों में संज्ञा, सर्वनाम, क्रिया और विशेषण शामिल हैं, लेकिन पाठ्यपुस्तक में इनसे संबंधित विषयवस्तु उपलब्ध नहीं है। कक्षा 6 की पाठ्यपुस्तक में केवल लिंग और वचन को ही समझाया गया है। इस प्रकार इस पाठ्यपुस्तक में व्याकरण के सिर्फ कुछ भाग, वो भी ऐसे भाग जो शिक्षण क्रम में बाद में आने चाहिए, को ही बताया गया है, जो उचित नहीं है।
5.	विषयवस्तु का क्षेत्र		पाठ्यपुस्तक में विषयवस्तु के क्षेत्र (Genre of Content) के मानदंड को पूरा किया गया है। इसमें कविताओं, कहानियों, संवाद, निबंध आदि से संबंधित पाठ को शामिल किया गया है। पाठ्यपुस्तक में न सिर्फ अलग-अलग विधा की विषयवस्तु को शामिल किया गया है वरन् अलग-अलग भाव यथा देशभक्ति, एकता की भावना, पर्यावरण के प्रति जागरूकता, स्थानीयता आदि पर आधारित विषयवस्तु भी शामिल की गई है। इस प्रकार विषयवस्तु के क्षेत्र के संबंध में यह पुस्तक आदर्श है। उदाहरणार्थ निम्नलिखित अध्यायों में वर्णित विषय को देखा जा सकता है:-
अध्याय 3			'मिजोरम की ऋतुएँ' के लिए निर्दिष्ट है। मुख्य विषयवस्तु में मिजोरम की चार ऋतुओं का वर्णन है और उनके चित्र भी दिए गए हैं। कठिन शब्दों के अर्थ भी दिए गए हैं। शिक्षकों के लिए निर्देश अध्याय में मौजूद हैं।
अध्याय 4			'दिनों और महीनों के नाम' के बारे में था। इसमें सप्ताह के सात दिन और वर्ष के बारह महीने बताए गए थे। कैलेंडर की एक तस्वीर दी गई थी। कठिन शब्दों के अर्थ अध्याय में मौजूद थे। शिक्षकों के निर्देश विद्यार्थियों

	की चार भाषायी क्षमताओं (सुनना, बोलना, पढ़ना, लिखना) को सुधारने पर केंद्रित थे। दोनों अध्यायों के अभ्यास भाग में विभिन्न प्रकार के कार्य थे, जैसे, प्रश्न-उत्तर, सही मिलाओ, रिक्त स्थान भरें, वाक्य बनाओ एवं सही और गलत। गृहकार्य में लेखन कार्य।
अध्याय 5	अध्याय 5 'लिंग' (Gender) के लिए निर्दिष्ट था। इसमें पुल्लिंग (पुरुषवाचक) और स्त्रीलिंग (स्त्रीवाचक) का वर्णन परिभाषा, शब्दों और चित्रों के माध्यम से किया गया था। इस अध्याय में पर्याप्त और प्रासंगिक उदाहरण भी दिए गए थे। इस अध्याय में दिशा-निर्देश नहीं थे। मौखिक कार्य में 'कौन/कौन-सी/कौन-सा' पर आधारित अभ्यास दिया गया था। मौखिक कार्य के अंत में छात्रों की संचार क्षमता को बढ़ाने के लिए निर्देश दिए गए थे।
अध्याय 6	अध्याय 6 का नाम 'बाज़ार में' था। यह अध्याय सब्ज़ी विक्रेता और एक लड़की के संवादों पर आधारित था। अध्याय 8 'अस्पताल में' (In Hospital) नामक शीर्षक से था। यह अध्याय संवादों (डायलॉग्स) पर आधारित था। अध्याय 10 का शीर्षक 'परिवार' है। यह अध्याय भी संवाद (डायलॉग) के रूप में है और इसमें परिवार के बीच बातचीत को दर्शाया गया है। इन सभी अध्यायों को छात्रों की मौखिक भाषा कौशल (oral language skills) को बेहतर बनाने के लिए विकसित किया गया है। कुछ उदाहरण देखिए: 'क्लर्क – हाँ, कहिए, आपको किससे मिलना है? रुमा आना – जी, मुझे डॉक्टर से मिलना है। क्लर्क – बैठिए, वे बैठने वाले हैं। रुमा आना – मैं नाम लिखाना चाहता हूँ। लली – मैं भी।' (अस्पताल में, पाठ-8, कक्षा 6, पृष्ठ संख्या-38) 'माँ – बेटे! उठो! बेटा – हाँ माँ, उठ रहा हूँ। बेटी – माँ, शुभ प्रभात! माँ – शुभ प्रभात! हाथ-मुँह धो लो।' (परिवार, पाठ-10, पृष्ठ संख्या-50) सभी अध्यायों में कठिन शब्दों के अर्थ (शब्दार्थ अनुभाग) में हिंदी और अंग्रेज़ी में दिए गए हैं। शिक्षकों के निर्देश और गृहकार्य अध्याय

	में मौजूद हैं। अभ्यास भाग में शामिल थे: शब्द पढ़ो, समानार्थी शब्द, विलोम शब्द, प्रश्न-उत्तर, वाक्य बनाना तथा 'किसने कहा?' (Who said?)। मौखिक कार्य का शिक्षण बिंदु 'चाहना' प्रेरणार्थक क्रिया के साथ (Use of 'I want' with a causative verb) था। अध्याय के अंत में शिक्षकों को निर्देश दिया गया था कि वे विद्यार्थियों के चार भाषा कौशलों (सुनना, बोलना, पढ़ना और लिखना) और संचार कौशल को विकसित करने के लिए कार्य करें। उदाहरण: "अब अध्यापक छात्रों को पात्र बनाकर उनसे पाठ के अनुसार वार्तालाप करवाएगा।" (आदेश, पाठ-6, पृष्ठ संख्या-30) छात्रों को 'चाहना' शब्द का अधिक प्रयोग कराएँ ताकि वे इसे सरल वाक्यों में सही ढंग से उपयोग कर सकें। गृहकार्य में हिंदी वाक्यों का मिज़ो भाषा में अनुवाद करने का कार्य दिया गया था। मौखिक कार्य का शिक्षण बिंदु 'साधारण भूतकाल' (Simple Past Tense) एवं 'आसन्न भूतकाल' (Recent Past Tense, जो अंग्रेज़ी भाषा के Past Indefinite Tense के समान है) हैं। शिक्षकों को आदेश दिया गया है कि वे साधारण भूतकाल और 'आसन्न भूतकाल' के प्रयोग को अधिक उदाहरणों के साथ समझाएँ। ये सभी अध्याय दैनिक जीवन में हिंदी भाषा के उपयोग को बढ़ावा देते हैं।
अध्याय 7, 11 एवं 15	अध्याय 7, 'रुकना नहीं जानते हम'; अध्याय 11, 'अमर शहीदों को प्रणाम' तथा अध्याय 15, 'हम नन्हें-नन्हें बच्चे हैं', इस पाठ्यपुस्तक में सम्मिलित तीन कविताएँ हैं। ये तीनों कविताएँ देशभक्ति की भावना से ओत-प्रोत हैं। 'अमर शहीदों को प्रणाम' अध्याय में दो चित्र दिए गए थे – एक भारत का राष्ट्रीय ध्वज और दूसरा युद्ध का चित्र। यह अध्याय राष्ट्रीय एकता (National Integration) से संबंधित था। उदाहरण: • वे दृढ़-प्रतिज्ञ थे अभिमानी, उन वीर शहीदों को प्रणाम। • जो नहीं बँटे किसी धर्म-जाति में, न हिंदू बने, न मुसलमान। (अमर शहीदों को प्रणाम, पाठ-11, कक्षा 6, पृष्ठ संख्या-57) 'हम नन्हें-नन्हें बच्चे हैं' अध्याय में कुछ बच्चों द्वारा पकड़े गए भारतीय ध्वज की एक तस्वीर दी गई है।

	 पाठ –15 हम नन्हे–नन्हे बच्चे हैं हम नन्हे–नन्हे बच्चे हैं, नादान उमर के कच्चे हैं, पर अपने धुन के सच्चे हैं। जननी की जय–जय गाएँगे, भारत की ध्वजा उड़ाएँगे। अपना पथ कभी न छोड़ेंगे, अपना प्रण कभी न तोड़ेंगे, हिम्मत से नाता जोड़ेंगे। हम हिमगिरि पर चढ़ जाएँगे, भारत की ध्वजा उड़ाएँगे। हम भय से कभी न डोलेंगे, अपनी ताकत को तोलेंगे, जननी की जय–जय बोलेंगे। अपना सिर भेंट चढ़ाएँगे, भारत की ध्वजा उड़ाएँगे। – सोहनलाल द्विवेदी *चित्र सं० 1: 'हम नन्हें नहें बच्चे हैं' पाठ से उद्धृत बच्चों का भारतीय ध्वज पकड़े हुए चित्र* यह अध्याय भी राष्ट्र प्रेम (देशभक्ति) से संबंधित है। शब्दार्थ अनुभाग में कठिन शब्दों के अर्थ हिंदी और अंग्रेज़ी दोनों में दिए गए हैं। शिक्षकों के निर्देश और गृह कार्य सभी अध्यायों में मौजूद हैं। अभ्यास भाग में प्रश्न-उत्तर, बहुविकल्पीय प्रश्न, रिक्त स्थानों की पूर्ति, कठिन शब्दों का अभ्यास, समानार्थी शब्द, विलोम शब्द, वाक्य बनाना, आदि शामिल हैं। मौखिक कार्य का शिक्षण बिंदु 'गया/गयी/गये/गयीं' (साधारण भूतकाल - Simple Past Tense) तथा 'गा/गी/गे' (shall और will) हैं। अध्याय के अंत में शिक्षकों को निर्देश दिया गया था कि वे छात्रों को अधिक अभ्यास कराएँ ताकि वे 'गया/गयी/गये/गयीं' एवं 'गा/गी/गे' (साधारण भविष्यत काल shall और will) का सही प्रयोग कर सकें। अध्याय 15 के अभ्यास खंड में एक मुद्रण त्रुटि थी, जहाँ 'निम्नलिखित' शब्द गलत तरीके से लिखा गया था।
अध्याय 9	अध्याय 9 'एकता में बल' (Power of Unity) नामक शीर्षक से है। यह पाठ्यपुस्तक की पहली कहानी है। कहानी एक वृद्ध व्यक्ति लियानवुंगा और उसके चार बेटों के बारे में है। कहानी और चित्र मिज़ो संदर्भ (Mizo context) में प्रस्तुत किए गए हैं। कहानी के पहले चित्र में लियानवुंगा अपने चार बेटों के साथ है। दूसरे चित्र में एक लड़का लकड़ियों को तोड़ने की क्रिया में दिखाया गया है। एक वाक्य व्याकरण की दृष्टि से गलत है:

	"छ: लकड़ियाँ एक साथ बाँधकर बंडल में लियानवुंगा ने अपने बड़े बेटे को दीं और..."(एकता में बल, पाठ -9, पृष्ठ संख्या-44)। कठिन शब्दों के अर्थ (शब्दार्थ अनुभाग) हिंदी और अंग्रेज़ी दोनों में दिए गए हैं। शिक्षकों के निर्देश और गृहकार्य अध्याय में मौजूद हैं। अभ्यास भाग में शामिल हैं: प्रश्न-उत्तर, रिक्त स्थान भरें, वाक्य बनाना, वाक्यों को सही करना, शब्दों के बहुवचन रूप, विलोम शब्द, परसर्ग (prepositions) का सही प्रयोग करके रिक्त स्थान भरें। मौखिक कार्य का शिक्षण बिंदु 'पुनरुक्ति' है (जिसमें अंतिम व्यंजन को दोहराकर अक्सर एक तुकबंदी वाला शब्द बनाया जाता है, जैसे 'खाना-वाना', 'चाय-वाय')।
अध्याय 12	अध्याय 12 – 'सच्चा मित्र' (True Friend) यह अध्याय एक लोमड़ी और एक कछुए की कहानी पर आधारित है। शब्दार्थ अनुभाग, शिक्षकों के निर्देश, अभ्यास, गृहकार्य और शिक्षकों के लिए आदेश अध्याय में मौजूद हैं। अभ्यास भाग में शामिल हैं: प्रश्न-उत्तर, रिक्त स्थान भरें, विलोम शब्द, वाक्य बनाना। गृहकार्य में हिंदी वाक्यों का मिज़ो भाषा में अनुवाद करने को कहा गया है, लेकिन मिज़ो भाषा में शब्दार्थ नहीं दिया गया है। मौखिक कार्य का शिक्षण बिंदु 'अपूर्ण भूतकाल' (Past Continuous Tense) है।
अध्याय 13	अध्याय 13 – 'वचन' (Number) अध्याय में वचन और उसके प्रकारों को समझाया गया है। अध्याय में विभिन्न प्रकार के उदाहरण प्रस्तुत किए गए हैं। शिक्षकों के निर्देश और गृहकार्य अध्याय में मौजूद हैं। अभ्यास भाग में शामिल हैं: वाक्यों में अंतर स्पष्ट करना, शब्दों के बहुवचन रूप, शब्दों के एकवचन रूप, रिक्त स्थान भरें। मौखिक कार्य का शिक्षण बिंदु 'से' का प्रयोग (तुलना के संदर्भ में – comparative form 'than' का प्रयोग) है। अध्याय के अंत में शिक्षकों को निर्देश दिया गया है कि वे 'से' के प्रयोग को विभिन्न संदर्भों में समझाएँ।
अध्याय 14	अध्याय 14 का शीर्षक 'आओ बच्चों, हम पेड़ लगाएँ' है, जो वृक्षारोपण से संबंधित है। इस अध्याय में विद्यार्थियों और शिक्षक के तीन चित्र हैं, जिनमें वे वृक्षारोपण करते हुए दिखाए गए हैं। शब्दार्थ अनुभाग, शिक्षकों के लिए निर्देश, अभ्यास, गृहकार्य और शिक्षकों के लिए आदेश अध्याय में मौजूद हैं। अभ्यास खंड में शामिल हैं: प्रश्न-उत्तर, रिक्त स्थान भरें, समानार्थी शब्द, बहुविकल्पीय प्रश्न (MCQs)। अभ्यास खंड में 'पूतिम' शब्द को गलत वर्तनी में 'पूति' लिखा गया है। मौखिक कार्य का शिक्षण

			बिंदु 'क्या' और 'कहाँ' (What and Where) है। गृहकार्य केवल पाठ को घर पर पढ़ने के लिए दिया गया है, जिसे शिक्षक जाँच नहीं सकते हैं।
अध्याय 16			अध्याय 16, जिसका शीर्षक 'मेरा भारत महान' है एक निबंध है, जिसमें भारत का मानचित्र दिया गया है। यह अध्याय देशप्रेम और राष्ट्रीय एकता से संबंधित है। अध्याय में राष्ट्र की महत्ता को समझाया गया है, जैसे: "भारत की राजधानी दिल्ली है, राष्ट्रभाषा हिंदी है, राष्ट्रगान 'जन गण मन' है, राष्ट्रीय गीत 'वंदे मातरम्' है, राष्ट्रीय पशु 'बाघ' है, राष्ट्रीय पक्षी 'मोर' है, राष्ट्रीय फूल 'कमल' है, राष्ट्रीय चिह्न 'अशोक स्तंभ के सिंह' हैं।" (मेरा भारत महान, पाठ-16, पृष्ठ संख्या-86) शब्दार्थ खंड में कठिन शब्दों के अर्थ दिए गए हैं। अध्याय में एक वर्तनी की गलती है, जहाँ 'दींखने' शब्द गलत लिखा गया है, जिसे 'दिखने' होना चाहिए। शिक्षकों के लिए निर्देश, अभ्यास, गृहकार्य और शिक्षकों के लिए आदेश दिए गए हैं। अभ्यास खंड में प्रश्न-उत्तर, रिक्त स्थान भरें, कॉलम मिलान, वाक्य निर्माण, विलोम शब्द, समानार्थी शब्द और संज्ञा व सर्वनाम की पहचान के प्रश्न हैं। मौखिक अभ्यास का शिक्षण बिंदु है 'लेना/देना' (to take/to give)।
अध्याय 17			अध्याय 17 का शीर्षक 'गिनती' है। यह अध्याय संख्याओं से संबंधित था और इसमें 1 से 75 तक की गिनती हिंदी में दी गई थी। शिक्षकों के लिए निर्देश, अभ्यास, गृहकार्य और शिक्षकों के लिए आदेश इस अध्याय में भी दिए गए थे। अभ्यास खंड में संख्याओं को पहचानना और बताना, अंकों में लिखना, कॉलम मिलाना और शब्दों में संख्या लिखना शामिल था। मौखिक अभ्यास का शिक्षण बिंदु था 'क्या/कितने' (What/How much)।
6.	सामग्री ज्ञान		पाठ्यपुस्तक में इस मानदंड को ठीक से पूरा नहीं किया गया है। हालाँकि जो भी सामग्री पाठ्यपुस्तक में दी गई है, वो सभी सामग्री विद्यार्थियों के स्तर के अनुसार उचित है, लेकिन व्याकरण से संबंधित संज्ञा, सर्वनाम, क्रिया और विशेषण (जो कि मार्गदर्शन में उल्लिखित हैं) पाठ्यपुस्तक में नहीं हैं। पाठ्यपुस्तक में दिए गए अभ्यास खंड, मौखिक कार्य और शिक्षकों के लिए आदेश में व्याकरण, विशेष रूप से काल से संबंधित अभ्यास कराने की बात अवश्य कही गई है लेकिन इससे संबंधित सामग्री को कहीं शामिल नहीं किया गया है। बिना सामग्री प्रदान किए अभ्यास कराना भ्रामक है।

7.	अभ्यास एवं क्रिया-कलाप		पाठ्यपुस्तक में अभ्यास एवं क्रिया-कलाप के मानदंड को पूरा किया गया है क्योंकि सभी अध्यायों में पर्याप्त से भी अधिक मात्रा में अभ्यास और क्रिया-कलाप दिए गए हैं।
8.	पाठ्यपुस्तक के भौतिक पहलू		पाठ्यपुस्तक में भौतिक पहलू के मानदंड को ठीक से पूरा नहीं किया। चित्रों का डिज़ाइन और गुणवत्ता अच्छी है, लेकिन पाठ्यपुस्तक में कुछ शब्दों की वर्तनी और मुद्रण की गलतियाँ पाई गई हैं। यहाँ उद्धृत करना आवश्यक होगा कि राज्य शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् (SCERT), मिजोरम, आइजोल ने इस शोधकार्य को संज्ञान में लेते हुए प्रमुख शोधकर्त्री द्वारा वर्तनी की समस्त अशुद्धियों को 2023-24 में ठीक करवा लिया है।

निष्कर्ष

उपर्युक्त विवेचन के आधार पर यह कहा जा सकता है कि कक्षा 6 के पाठ्यपुस्तक में हिंदी के स्वर (vowels) और व्यंजन (consonants) को संख्या पैटर्न के साथ दिया गया है, जो यह हिंदी भाषा एवं उसकी लिपि, 'देवनागरी' को आसानी से लिखने में मदद करेगा। पाठ्यपुस्तक चार भाषा कौशलों, अर्थात् सुनना, पढ़ना, लिखना और बोलना, के विकास की दिशा में भी प्रयासरत है। इसके साथ ही साथ इस पाठ्यपुस्तक के माध्यम से विद्यार्थियों के संप्रेषण कौशल को भी विकसित करने का प्रयास किया गया है। इसके लिए शिक्षकों को दिशा-निर्देश (आदेश) दिए गए हैं, जो विद्यार्थियों के चार भाषा कौशलों के संवर्धन के लिए हैं। ये दिशा-निर्देश शिक्षकों और विद्यार्थियों द्वारा भाषा कौशल की अभ्यास पर आधारित थे। हालांकि, शब्द 'दिशा-निर्देश' (निर्देश) अधिक उपयुक्त होगा क्योंकि ये शिक्षकों के लिए दिशा-निर्देश हैं, न कि 'आदेश' (orders)। उदाहरण के रूप में नीचे दिया गया है:

- (विद्यार्थियों से) 'मैं एक-एक करके पढ़ता हूँ, सब लोग ध्यान से सुनिए और अपनी-अपनी पुस्तक पर देखिए।'
- अब पहले मैं पढ़ूँगा फिर आप लोग मेरी तरह बोलेंगे।
- आइए, हम सब एक साथ पढ़ते हैं (सामूहिक वाचन)।
- अब मैं लिखूँगा और आप पढ़ेंगे। (अध्यापक श्यामपट्ट पर लिखता जाएगा और विद्यार्थी व्यक्तिगत अथवा सामूहिक रुप से पढ़ते जाएँगे)।
- अपनी-अपनी कॉपी निकालिए और दिए गए कठिन शब्दों को देखकर ध्यान से सुन्दर अक्षरों में लिखिए।

(आदेश, पाठ-2, ज्योतिर्मय, कक्षा-6, पृष्ठ संख्या-8)

यह अनुभाग भी पुनरावृत्तिमूलक है और पूरी पाठ्यपुस्तक में समान है, जबकि दिशा-निर्देश अनुभाग अध्याय 5 में उपस्थित नहीं हैं। पाठ्यपुस्तक वर्णमाला ज्ञान, शब्दार्थ ज्ञान, वाक्य रचना ज्ञान, सामग्री की शैली और अभ्यास

एवं क्रिया-कलापों के मानदंडों को पूरा कर रही है। लेकिन यह सामग्री ज्ञान, पुस्तक में उल्लिखित उद्देश्यों और पाठ्यपुस्तक के भौतिक पहलू के मानदंडों को आंशिक रूप से पूरा करती है। संज्ञा, सर्वनाम, क्रिया और विशेषण शिक्षकों के नोट्स (Zirtirtu Hriatturte) में उल्लिखित हैं, लेकिन पाठ्यपुस्तक में इसका विवरण नहीं है। मौखिक कार्य के शिक्षण बिंदु काल (tense) और क्रिया (verb) से संबंधित हैं, जिन्हें समझाने के लिए शिक्षकों का प्रयास आवश्यक है। पाठ्यपुस्तक में काल और क्रिया पर विस्तार से चर्चा नहीं की गई है। पाठ्यपुस्तक में कुछ वर्तनी और मुद्रण की गलतियाँ भी पाई गई हैं। पाठ्यपुस्तक में अध्यायों को मिजो समाज के संदर्भ विशेष में प्रस्तुत किया गया है, विशेष रूप से अध्याय 6, 8, 9 और 10 में। पाठ्यपुस्तक में प्रयुक्त नाम (जैसे थंगा, लुइस, बियाकी, मोई आदि) भी मिजो समाज से संबंधित हैं। गृहकार्य में गतिविधियों के चयन में विचारों की कमी है। उदाहरण के लिए, अध्याय 7 और 10 में कविता और वाक्य मिजो भाषा में अनुवाद करने का निर्देश है। जब भी द्विभाषी सामग्री प्रस्तुत की गई, पुस्तक के विकासकर्ताओं द्वारा अंग्रेजी भाषा को प्राथमिकता दी गई है। शब्दार्थ अनुभाग में शब्दों को हिंदी और अंग्रेजी में समझाया गया है, लेकिन मिजो में नहीं। इसलिए, विद्यार्थियों से मिजो में अनुवाद करवाना यहाँ अनुपयुक्त है। इसके अलावा, अनुवाद एक उच्च स्तरीय संज्ञानात्मक गतिविधि है, जिसे दो भाषाओं में समान अधिकार की आवश्यकता होती है, विशेष रूप से व्याकरण में। कक्षा 6 की पुस्तक में प्रस्तुत सामग्री के अनुसार, छात्रों से हिंदी भाषा में या हिंदी से अनुवाद की अपेक्षा करना उचित नहीं है। इस प्रकार, निष्कर्ष रुप में यह कहा जा सकता है कि मिज़ोरम में कक्षा 6 में हिंदी भाषा के शिक्षण के लिए प्रस्तावित पुस्तक 'ज्योतिर्मय' का पुनर्मूल्यांकन करने की आवश्यकता है।

संदर्भ सूची

अग्निहोत्री, आर० के० एवं खन्ना, ए० एल० (1991). इवैल्युएटिंग द रीडेबिलिटी ऑफ स्कूल टेक्स्टबुक्स: एन इंडियन स्टडी. जर्नल ऑफ़ रीडिंग, 35(4), पृ. सं० 282–288, https://www.jstor.org/stable/400 33226 से प्राप्त.

ब्राउन, जे० डी० एवं रॉजर्स, टी० एस० (2002). डूइंग सेकंड लैंग्वेज रिसर्च. ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस.

चौंगथु, एल० (2016). एन इवैल्युएशन स्टडी ऑफ इंग्लिश टेक्स्टबुक्स प्रिस्क्राइब्ड फॉर क्लास टेंथ बाय मिज़ोरम बोर्ड ऑफ स्कूल एजुकेशन [अप्रकाशित परास्नातक शोधप्रबंध], मिज़ोरम विश्वविद्यालय.

देउरी, सी० (2012). एन इवैल्युएटिव स्टडी ऑफ टेक्स्ट बुक इन इंग्लिश एट हायर सेकेंडरी लेवल. इंटरनेशनल जर्नल ऑफ साइंस, 1(1), पृ. सं० 24–28, https://www.ijset.net/journal/15.pdf से प्राप्त .

खांडेलकर, एम० पी० (1991). ए स्टडी ऑफ द हिंदी वोकेब्युलरी ऑफ द मराठी स्पीकिंग चिल्ड्रन लर्निंग स्टैंडर्ड्स फिफ्थ एंड सिक्स्थ. फोर्थ सर्वे ऑफ रिसर्च इन एजुकेशन, एम० बी० बुच (संपा०), 1983–1988: वॉल्यूम 1, पृ. सं० 642–643, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् (एनसीईआरटी).

खांडेकर, एम० पी० (2000). ए स्टडी ऑफ एजुकेशनल वैल्यूज़ इन द टेक्स्टबुक्स ऑफ हिंदी एट द ग्रेजुएशन लेवल इन द कॉलेजेस इन नागपुर. फिफ्थ सर्वे ऑफ एजुकेशनल रिसर्च , एम० बी० बुच (संपा०), 1988–1992: वॉल्यूम 2, पृ. सं० 754, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् (एनसीईआरटी).

सदायत, सी० (2017). एन इन-डेप्थ स्टडी ऑफ द इम्प्लीमेंटेशन ऑफ हिंदी लैंग्वेज करिकुलम एट अपर प्राइमरी स्टेज. इंडियन एजुकेशनल रिव्यू, 55(1), पृ. सं०113–117.

थारवानी, टी० सी० (1991). ए क्रिटिकल स्टडी ऑफ द प्रिस्क्राइब्ड टेक्स्टबुक्स इन हिंदी लोअर लेवल फ्रॉम स्टैंडर्ड्स फिफ्थ टु टेंथ इन महाराष्ट्र स्टेट विद ए व्यू टू देयर इम्प्रूवमेंट. फोर्थ सर्वे ऑफ रिसर्च इन एजुकेशन एम० बी० बुच (संपा०), 1983–1988: वॉल्यूम 1, पृ. सं० 669, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् (एनसीईआरटी).

राज्य शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् (SCERT), मिजोरम. (2018). ज्योतिर्मय: कक्षा 6 के लिए हिंदी भाषा की पाठ्यपुस्तक. राज्य शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, आइजोल.

कृत्रिम बुद्धिमत्ता का शिक्षा एवं शिक्षण अधिगम में अनुप्रयोग

निरुपमा श्रीवास्तव
यू. जी. सी. वरिष्ठ शोध अध्येता, शिक्षा संकाय, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी
nirupma29aug@gmail.com

प्रोफेसर अंजलि बाजपेयी
प्रोफेसर एवं संकाय अध्यक्ष, शिक्षा संकाय, काशी हिन्दू विश्वविद्यालय, वाराणसी
anjalibajpai@bhu.ac.in

सारांश

कृत्रिम बुद्धिमत्ता ने मानव जीवन की प्रत्येक प्रौद्योगिकी आधारित गतिविधि को प्रभावित किया है। शिक्षा, बैंकिंग, स्वास्थ्य सेवा, कृषि, रक्षा, संचार, चिकित्सा सहित अनेकों क्षेत्रों में इसके प्रयोग से महत्त्वपूर्ण बदलाव आए हैं। शिक्षा में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) के उपयोग की असीमित संभावनाएं हैं। विद्यार्थियों को उनकी रुचि एवं प्राथमिकता के अनुसार विश्वविद्यालयों और पाठ्यक्रमों को ढूंढने में मदद मिल सके, इसके लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता का अनुप्रयोग भारत के राष्ट्रीय ऑनलाइन अधिगम प्लेटफार्म स्वयम् (SWAYAM) के द्वारा किए जाने के साथ ही अन्य ऑनलाइन अधिगम प्लेटफॉर्म यथा दीक्षा, पीएम ई-विद्या, कोर्सेरा (Coursera), युवाएआई (YUVAi), भाषिणी, साथी, जंगरू, चिम्प्ल, माइंडस्पार्क, स्टेमरोबो (STEMROBO) टेक्नोलॉजीज, लिवरेज एडू (Lever_age Edu) आदि पोर्टल्स द्वारा भी किया जा रहा है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के लक्ष्यों की प्राप्ति हेतु भी कृत्रिम बुद्धिमत्ता सहायक साबित हो रही है। भारतीय भाषा अधिगम हेतु विकसित कृत्रिम बुद्धिमत्ता के उपागम, जैसे लीला ऐप, राजभाषा के हिंदी टूल्स, लीला (LILA) प्रवाह, प्रबोध एवं प्रज्ञा, अनुवाद हेतु अनुवादिनी एवं अन्य अनेकों कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित कार्यक्रम शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को प्रभावी बनाने में अत्यंत महत्त्वपूर्ण साबित हो रहे हैं। प्रस्तुत शोधपत्र शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के उपयोग की संभावनाओं पर विशेष सन्दर्भ में चर्चा करना, कृत्रिम बुद्धिमत्ता के सैद्धांतिक पक्षों की विवेचना करना एवं शिक्षा में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के उपयोग के विभिन्न आयामों पर प्रकाश डालना है। साथ ही, शोधपत्र में भारत सरकार एवं अन्य भारतीय संस्थाओं द्वारा कृत्रिम बुद्धिमत्ता समर्थित शिक्षा हेतु किए गए प्रयासों का संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत किया गया है।

मुख्य शब्द: *कृत्रिम बुद्धिमत्ता, राष्ट्रीय शिक्षा नीति, ऑनलाइन अधिगम*

पृष्ठभूमि

प्रागैतिहासिक काल से मानवीय जीवन की समस्याओं को सुलझाने एवं प्रगति के नवीन आयाम स्थापित करना मनुष्यों का निरंतर प्रयास रहा है। इस लक्ष्य की प्राप्ति हेतु पहिये के आविष्कार से शुरु की गई यात्रा आज अनगिनत पड़ावों को पार करते हुए एक उच्च तकनीक युक्त समाज में पहुँच गई है, जहाँ तकनीक मानव जीवन के प्रत्येक पहलुओं से घनिष्ठ रूप से जुड़ गई है। इसी तकनीक का परिणाम है कि प्राचीन में काल्पनिक प्रतीत होने वाली घटनाएँ आज विज्ञान की सहायता से पूरी हो रही हैं। इन्टरनेट के आगमन से जहां संपूर्ण विश्व एक गांव (ग्लोबल विलेज) के

रूप में परिवर्तित हो चुका है, वहीं मानवीय कार्यों को बहुत कम समय एवं शून्य गलतियों से करना संभव हो पाया है। इसी तकनीकी विकास की यात्रा में कृत्रिम बुद्धिमत्ता एक नवीन एवं उत्कृष्ट आयाम है। तकनीकी नवाचारों में कृत्रिम बुद्धिमत्ता एक आधारभूत तत्त्व है, जो कंप्यूटर प्रणालियों और उपकरणों में मानव बुद्धि के अनुकरण से संबंधित है।

समकालीन युग में प्रायः सभी औद्योगिक क्षेत्र एआई तकनीक और प्रौद्योगिकियों का अनुप्रयोग कर डिजिटल क्रांति को बढ़ावा दे रहे हैं। मनुष्य अपनी बुद्धि का उपयोग उचित निर्णय लेने के अलावा जटिल कार्यों को सरल बनाने में भी करता रहा है। मनुष्य ने इसी बुद्धिमत्ता के आधार पर इन्टरनेट, कंप्यूटर और स्मार्टफोन, जैसे उपकरणों का आविष्कार किया है। अब मानव ने ऐसी मशीनों एवं उपकरणों का निर्माण कर लिया है, जो मनुष्यों की भांति कार्य करने में सक्षम हो गए हैं।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता क्या है?

मानव निर्मित उपकरणों एवं मशीनों में स्वयं की कोई बुद्धि नहीं होती है, इसलिए इनमें प्रोग्रामिंग के द्वारा कृत्रिम तरीके (नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग, मशीन लर्निंग एवं डीप लर्निंग) से बुद्धि का विकास किया जाता है। कृत्रिम रूप से बनी इस बुद्धि से किसी कंप्यूटर या मशीन में मानव-मस्तिष्क के सामर्थ्य की नकल करने की क्षमता हो जाती है, जिसे कृत्रिम बुद्धिमत्ता कहा जाता है। यह कंप्यूटर विज्ञान की वह शाखा है, जिसमें किसी भी यंत्र या मशीन को मनुष्यों की तरह सोचने, समझने, निर्णय लेने, समस्याओं को हल करने, नए विचारों को उत्पन्न करने, भाषा को समझने एवं प्रतिक्रिया देने के साथ से ही अन्य कार्यों के संपादन के योग्य बनाया जाता है। हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर के संयोजन के साथ-साथ कृत्रिम बुद्धि का प्रयोग कर मशीनों को इंसानों के सदृश कार्य करने में सक्षम बनाने की तकनीक को कृत्रिम बुद्धिमत्ता कहा जाता है (मैकार्थी व अन्य, 1955)। कृत्रिम बुद्धि के प्रणेता जॉन मैकार्थी ने 1955 में "कृत्रिम बुद्धिमत्ता" शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग किया एवं अपने सहयोगियों मार्विन मिन्स्की, हर्बर्ट साइमन और एलेन नेवेल के साथ कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित शोध अध्ययन प्रारंभ किया।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता के प्रकार

क्षमता और कार्य-दक्षता (कार्य-प्रणाली) के आधार पर कृत्रिम बुद्धिमत्ता को मुख्यतः तीन प्रकारों में विभाजित किया गया है:

i. संकीर्ण एआई (Narrow AI) - इसके अंतर्गत रैंकब्रेन गूगल सर्च, अमेज़न अलेक्सा, एप्पल सीरी, माइक्रोसॉफ्ट कोर्टाना, ईमेल/स्पैम फ़िल्टर, टेस्ला, आईएफआर (छवि चेहरा पहचान सॉफ्टवेयर) इत्यादि शामिल हैं।

ii. सामान्य एआई (General AI)- इसके अंतर्गत आईटीएस, अमेजन लेक्स, अमेजन रिकग्निशन, एडब्ल्यूएस रोबोमेकर, साथी, माइंड स्पार्क, चैट जीपीटी एवं जीपीटी-4, इत्यादि आते हैं।

iii. सुपर एआई (Super AI) - फुजित्सु-बिल्ट के, गूगलडीपमाइंड, अल्फा-गो, आईबीएम वाटसन, सीरी आदि इसके उदाहरण हैं।

संकीर्ण एआई, सामान्य एआई एवं सुपर एआई की तुलना में अत्यधिक संकीर्ण है एवं प्रयोग में है, सामान्य एआई

भिन्न-भिन्न क्षेत्रों में मानव बुद्धि के अनुरूप सीख सकता है, जबकि सुपर एआई मनुष्य की बुद्धि से आगे निकल कर और बेहतर समस्या समाधान का कौशल रखता है।

कार्यप्रणाली के आधार पर कृत्रिम बुद्धिमत्ता को चार भागों में विभाजित किया जा सकता है:

i. प्रतिक्रियाशील मशीनें (रिएक्टिव मशीन): स्मृति के बिना वर्तमान जानकारी पर प्रतिक्रिया करती हैं। डीप ब्लू, ई-मेल स्पैम फिल्टर्स, नेटफ्लिक्स रिकमेन्डेशन, जैसे इसके उदाहरण हैं।

ii. सीमित सिद्धांत (लिमिटेड मेमोरी): पिछले अनुभवों एवं डाटा से सीखता है। स्वचालित गाड़ियाँ 'रीड-द-रोड' सिद्धांत पर आधारित (टेस्ला कार), इत्यादि इसके उदाहरण हैं।

iii. मस्तिष्क का सिद्धांत (थ्योरी ऑफ माइंड): काल्पनिक भावनाओं एवं विश्वासों को समझता है। यथा, प्रोफ़ेसर सिंथिया ब्रीजिल द्वारा विकसित 'किस्मत (Kismet) रोबोट हेड', ह्यूमनॉइड रोबोट 'सोफिया' हांगकांग के हेंसन रोबोटिक्स द्वारा विकसित हैं।

iv. आत्म-जागरूकता (सेल्फ अवेयरनेस)/ आर्टिफिशियल कंशियसनेश): पूर्ण रूप से सैद्धांतिक चेतना, अनुमान लगाने में सक्षम एवं आत्म-जागरूकता रखता है। यथा टेडेक्स टॉकर (TEDx Talker), जोश बच्यन्सकी द्वारा निर्मित दुनिया का पहला आत्म-जागरूक एआई प्रोटोटाइप 'कस्संद्रा (Kassandra)', कोलंबिया विश्वविद्यालय के एक समूह द्वारा निर्मित रोबोट 'आर्म' आदि इसके उभरते हुए उदाहरण हैं।

शिक्षा के सन्दर्भ में कृत्रिम बुद्धिमत्ता

भारत में वर्ष 2018 में नीति आयोग के 'एआई फॉर ऑल' कैंपेन के अंतर्गत 'आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के लिए राष्ट्रीय रणनीति #AI4ALL' (https://ai-for-all.in/#/home#auth) शीर्षक से एक चर्चा संबंधित पत्र प्रकाशित किया गया, जो दर्शाता है कि सामान्य आबादी को लाभान्वित करने के लिए कैसे कृत्रिम बुद्धिमत्ता को पाँच प्रमुख क्षेत्रों में सफलतापूर्वक लागू किया जा सकता है, जिसमें स्वास्थ्य, कृषि, शिक्षा, स्मार्ट शहरों और बुनियादी ढांचे, स्मार्ट गतिशीलता और परिवहन शामिल हैं। इसी सन्दर्भ में सत्र 2018 को 'कृत्रिम बुद्धिमत्ता वर्ष' के रूप में भी मनाया गया।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020, पाठ्यक्रम में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस को शामिल करने की आवश्यकता को दर्शाती है, जो मौलिक एवं क्रियात्मक अनुसंधान को प्रोत्साहित करने हेतु सही रणनीतिक कदम है। राष्ट्रीय पहल के तौर पर वर्ष 2020 में भारत कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) के ज़िम्मेदार एवं मानव-केंद्रित विकास और उपयोग का समर्थन करने के लिए एक संस्थापक सदस्य के रूप में 'आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर वैश्विक भागीदारी (GPAI)' में शामिल हुआ।

इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY), भारत सरकार के राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस डिवीज़न (एन.ई.जी.डी.) द्वारा परिचालित राष्ट्रीय एआई पोर्टल (https://indiaai.gov.in/) 30 मई, 2022 को शुरु किया गया। कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) और संबंधित विषयों पर ज्ञान का निरंतर और गतिशील स्रोत होने की वजह से यह पोर्टल भारत की कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) यात्रा में उत्कृष्टता, नेतृत्व को आगे बढ़ाने, आर्थिक विकास को बढ़ावा देने और इसके

माध्यम से जीवन को बेहतर बनाने के लिए एकीकृत कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) पारिस्थितिकी तंत्र बनाने एवं उसका पोषण करने पर केंद्रित है। आईएनडीआईएएआई (INDIAai) नियमित आधार पर कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) से संबंधित लेख, समाचार, सरकारी पहल, शोध रिपोर्ट और केस स्टडी प्रकाशित करता है। आईएनडीआईएएआई (INDIAai) में अब उपयोगकर्ताओं द्वारा तैयार की गई सामग्री को जोड़ने की सुविधा है, जिसका इस पोर्टल में 15% का कुल योगदान है।

संयुक्त राष्ट्र शैक्षणिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन (यूनेस्को) द्वारा जारी "भारत में शिक्षा की स्थिति रिपोर्ट 2022: शिक्षा में कृत्रिम बुद्धिमत्ता" के अनुसार भारत में सामाजिक एवं आर्थिक असमानता से निपटने के साथ-साथ, कृत्रिम बुद्धिमत्ता की मदद से शिक्षा के क्षेत्र की समस्याओं तथा चुनौतियों को कम करने में मार्गदर्शन प्राप्त किया जा सकता है। यूनेस्को के 'स्टेट ऑफ द एजुकेशन रिपोर्ट फॉर इंडिया, 2022' में स्कूल प्रबंधन प्रणाली में एआई आधारित तकनीक के प्रयोग का सुझाव दिया गया है, जिससे कंप्यूटर विजन एवं इमेज रिकग्निशन की तकनीक से बड़ी कक्षाओं में छात्रों का मूल्यांकन करने में अध्यापकों को सहायता प्राप्त हो सके। भारत में एआई की शिक्षा बहुत महत्त्वपूर्ण होती जा रही है, क्योंकि डाटा साइंस तथा सूचना संचार प्रौद्योगिकी के बाजार में तेजी से बढ़ोतरी हो रही है। यह संभावना है कि 2025 तक एआई का बाजार 20.2% की दर के साथ 7.8 अरब डॉलर हो जाएगा। यूनेस्को, नई दिल्ली क्लस्टर के निदेशक एरिक फॉल्ट के अनुसार सभी देशों की प्राथमिकता में शिक्षा की गुणवत्ता बढ़ाना एवं छात्रों में सीखने की प्रवृत्ति विकसित करना सबसे ऊपर है एवं भारत ने इस हेतु शिक्षा व्यवस्था में अहम सुधार किए हैं (भगत एवं ज़ेस्चे, 2022)।

वर्ष 2018 में भारत सरकार के 'थिंक टैंक नीति आयोग' ने एआई के शैक्षिक महत्त्व को प्रासंगिक समझते हुए इसे राष्ट्रीय प्राथमिकता के तौर पर शामिल किया। यह भी बताया गया है कि वर्ष 2025 तक भारत में एआई सॉफ्टवेयर का बाजार 18.1% चक्रवृद्धि वार्षिक वृद्धि दर (सीएजीआर) से बढ़कर 6.4 अरब डॉलर हो जाएगा एवं अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के माध्यम से एआई सॉफ्टवेयर निर्मित करने के लिए भी एआई के क्षेत्र की महत्त्वपूर्ण भूमिका हो जाएगी।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता का शिक्षा एवं शिक्षण-अधिगम में अनुप्रयोग

- **प्रभावी शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया का संचालन:** शैक्षिक व्यवस्था में परीक्षाओं की ग्रेडिंग और गृहकार्य के अलावा पाठ्यक्रम के विस्तृत शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया का आयोजन एक चुनौतीपूर्ण प्रक्रिया हो जाती है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता की मदद से इन कार्यों को कम समय में किया जा सकता है, जिससे बचे हुए अतिरिक्त समय में शिक्षक छात्रों से विषयों पर बातचीत करने, कक्षा के लिए तैयार होने, विषय-वस्तु के ज्ञान से सम्बंधित विकास, उद्देश्यों की प्राप्ति में उपयोग कर सकते हैं। स्टेमरोबो (STEMROBO) टेक्नोलॉजीज, भारत की अग्रणी कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित एड-टेक कंपनी, राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के अनुरूप, K-12 स्कूलों के लिए व्यापक एवं आवश्यक 21वीं सदी के कौशल (एसटीईएम, कोडिंग, रोबोटिक्स, एआई, एमएल, आईओटी, एआर और वीआर) से छात्रों और शिक्षकों को तेजी से बदलते नवोन्मेषी परिदृश्य में आगे बढ़ने के लिए लैस कर रही है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित तकनीक, शिक्षकों के कार्य को पूरी तरह से विस्थापित नहीं कर सकती पर यह मानवीय गतिविधियों को त्रुटिरहित बनाने के काफी करीब है। बहुविकल्पीय परीक्षण को सुनियोजित रूप से जांचने के अतिरिक्त निबंधों एवं दीर्घ उत्तर वाले प्रश्नों के जांचने एवं मूल्यांकन में उपयोग होने वाले सॉफ्टवेयर

ग्रेडस्कोप, एस्से ग्रेडर (EssayGrader), जैस्पर एआई, इंटेलीमैट्रिक (IntelliMetric) इत्यादि एआई टूल्स प्रारंभिक अवस्था में हैं। आने वाले वर्षों में ये बुनियादी शैक्षिक गतिविधियों एवं शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के समस्त घटकों के संचालन में अहम भूमिका निभाएंगे।

- **वैयक्तिक विभिन्नता आधारित शैक्षिक सॉफ्टवेयर:** व्यक्तिगत एवं अनुकूलित शिक्षा के उच्च स्तर के कार्यान्वयन के माध्यम से प्री-स्कूल से लेकर डिग्री हासिल करने तक, सभी स्तरों की शिक्षा पर कृत्रिम बुद्धिमत्ता का महत्त्वपूर्ण प्रभाव है। एआई आधारित अनुकूलित शिक्षण सॉफ्टवेयर विद्यार्थियों की माँगों के अनुकूल अधिगम प्रदान करता है। यह समग्र रूप से छात्रों को उनके सीखने की गति के अनुरूप काम करने में सहायता करती है। मशीन-समर्थित यह शिक्षण, कक्षा में विभिन्न कौशल स्तरों के छात्रों के सीखने की सुविधा एवं आवश्यकतानुसार सहायता प्रदान करने में कारगर है। इस सम्बन्ध में भारत सरकार का प्रयास जैसे दीक्षा (DIKSHA), पीएम-ई विद्या (PM e-Vidya), मूक्स (MOOCs), स्वयम (SWAYAM) इत्यादि पोर्टल हैं, जिनका उद्देश्य शिक्षकों एवं विद्यार्थियों को गुणवत्तापूर्ण शैक्षिक संसाधन उपलब्ध कराना और स्वयं के अधिगम की निगरानी करने के लिए डिजिटल मंच प्रदान करना है। भविष्य में एआई अत्यधिक प्रचलित एवं विकसित हो कर अनुकूलित शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में बेहतर कार्यक्षमता प्रदर्शित करेगी।
- **शीघ्र प्रतिक्रिया एवं निदान:** शिक्षकों के व्याख्यान एवं शिक्षण सामग्री में हुई गलतियों से विद्यार्थियों के अध्ययन पर बुरा प्रभाव पड़ता है। इस समस्या का समाधान कृत्रिम बुद्धिमत्ता द्वारा किया जा सकता है। बड़े पैमाने पर ओपन ऑनलाइन कोर्स प्रदाता, कोर्सेरा, मूक (MOOC), स्वयम (SWAYAM) छात्रों द्वारा गलती होने पर शिक्षकों को सूचित करती है और भविष्य में विद्यार्थियों को सही प्रतिक्रिया के लिए संकेतों के साथ एक व्यक्तिगत संदेश भेजती है। जब विद्यार्थियों द्वारा गृहकार्य में गलत उत्तर दिया जाता है, तो विद्यार्थियों को तत्काल प्रतिक्रिया प्राप्त होती है, जिससे उन्हें किसी विषय को समझने में तत्काल मदद मिलती है।
- **वैयक्तिक आवश्यकता आधारित अनुदेशन:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित ट्यूटर वैयक्तिक शिक्षण अनुदेशन प्रदान करने में सक्षम हैं। हाल ही में, केरल के एक स्कूल में भारत की पहली वॉयस असिस्टेंट फीचर से लैस एआई टीचर 'आइरिस (IRIS)' को पेश किया गया है, जिसका मकसद शिक्षण के पारंपरिक तरीकों को बदल कर विद्यार्थियों के लिए वैयक्तिक (पर्सनलाइज्ड) शिक्षण अनुदेशन प्रदान करना है। कम से कम समय में अधिक विद्यार्थियों को एआई ट्यूटर से निर्देश प्राप्त हो सकते हैं, जो विद्यार्थियों को मौलिक गणित, लेखन और अन्य विषयों के माध्यम से मार्गदर्शन कर सकते हैं। ये बच्चों को बुनियादी बातें सिखा सकते हैं, लेकिन यह सभी तकनीकें वर्तमान में छात्रों में उच्च-स्तर की सोच और रचनात्मकता के विकास को बढ़ावा देने में सर्वश्रेष्ठ या सक्षम नहीं हैं, निश्चित रूप से अभी भी सृजनात्मक कार्यों में छात्रों की मदद करने में मानव शिक्षक ही बेहतर हैं। वर्ष 2007 में, एजुकेशनल इनिशिएटिव्स (ईआई) ने 'माइंडस्पार्क' नामक एक एआई-संचालित शिक्षण उपकरण शुरु किया, जो एक वैयक्तिक अनुकूल ऑनलाइन शिक्षण मंच है। यह शिक्षार्थियों को उनकी व्यक्तिगत आवश्यकताओं के आधार पर इंटरैक्टिव गेम का उपयोग करके आकर्षक गतिविधियाँ प्रदान करके उनके शैक्षणिक कौशल को बेहतर बनाने में मदद करता है। माइंडस्पार्क का उपयोग भारत के दस से अधिक राज्यों में सरकारी स्कूल और निजी स्कूलों के विद्यार्थियों द्वारा एवं अन्य देशों, जैसे दक्षिण अफ्रीका के स्कूली विद्यार्थियों द्वारा भी किया जा रहा है। यह अब दस स्थानीय भाषाओं में उपलब्ध है, ताकि बच्चे उस भाषा में सीख सकें, जिससे वे परिचित हैं। चिम्प्ल (Chimple) का उपयोग हरियाणा, महाराष्ट्र और असम, जैसे विभिन्न राज्यों में

सरकारी वित्त-पोषित स्कूलों में किया जा रहा है। वर्ष 2018 में, चिम्पल को ग्लोबल लर्निंग 'XPRIZE' के लिए फाइनलिस्ट के रूप में चुना गया था।

- **एआई-पावर्ड सॉफ्टवेयर द्वारा रचनात्मक प्रतिक्रिया:** एआई-पावर्ड सॉफ्टवेयर न केवल पाठ्यक्रम निर्माण में सहायक है, बल्कि विशेष रूप से शिक्षकों और छात्रों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए भी तैयार किया गया है। यह शिक्षण-अधिगम की समग्र प्रभावशीलता पर शिक्षकों और छात्रों दोनों को सृजनात्मक प्रतिक्रिया भी दे सकता है। ऑनलाइन पाठ्यक्रम प्रदान करने, छात्रों की प्रगति की निगरानी करने, उनके शैक्षिक प्रदर्शन को सूचित करने के लिए शिक्षण संस्थानों द्वारा कृत्रिम बुद्धिमत्ता का उपयोग किया जा रहा है। जिओग्लास (Jio Glass) आभासी कक्षाओं में छात्रों को ऑनलाइन पढ़ाने, वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग और ऑनलाइन सहयोग, थिंकस्टर (Thinkster) गणित सीखने का मंच, स्पीडलैब्स (SpeedLabs), अटर (Utter), मीको 2 (Miko 2), खान अकादमी (Khan Academy) इत्यादि इसके उदाहरण हैं। कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित ऐसी प्रौद्योगिकियां शिक्षकों एवं प्राध्यापकों को उन स्थानों की पहचान करने में सक्षम बनाती हैं, जहां वे छात्रों की जरूरतों के अनुसार निर्देशन कर सकते हैं। कुछ शिक्षण संस्थानों के एआई सॉफ्टवेयर न केवल विशिष्ट पाठ्यक्रमों पर ही मार्गदर्शन प्रदान करते हैं, बल्कि छात्रों को उनकी कौशल क्षमताओं और कमजोरियों के आधार पर बड़ी कंपनियों का उनके चयन करने में एवं भविष्य में छात्रों के लिए उपयुक्त शैक्षिक विषय चुनने के लिए नई संभावनाएं प्राप्त करने एवं कराने में सहायता कर सकते हैं।

- **तकनीक आधारित ज्ञान की खोज एवं उपयोग में परिवर्तन:** हम शायद ही कभी ध्यान दे पाते हैं कि एआई सिस्टम किसी जानकारी को, जो हम नियमित रूप से देखते और सुनते हैं, कैसे बदलते हैं। एप्पल कंपनी की सीरी Siri हमारी आवश्यकताओं और आदेशों के अनुसार अपने आप का समायोजन करती है, अमेज़न की अलेक्सा (Alexa) पिछली खरीद के आधार पर उत्पादों का सुझाव देती है, गूगल (होम) सर्च के आधार पर उपयोगकर्ताओं के लिए परिणामों का अनुकूलन करता है। व्यावहारिक रूप से, सभी वेब विज्ञापन हमारी रुचियों और खरीदारी विकल्पों के लिए अनुकूलित किए जाते हैं। हमारे व्यक्तिगत और व्यावसायिक दोनों जीवन में ज्ञान की खोज एवं उपयोग करने के तरीकों पर 'AI4ES' जैसी प्रणाली का महत्त्वपूर्ण प्रभाव पड़ा है। इन तकनीकों का प्रयोग शैक्षणिक सेटिंग्स और स्कूलों में ज्ञान प्राप्त करने में उपयोग किया जा सकता है। पिछले कुछ दशकों में एआई-आधारित प्रणालियों ने पहले से ही मानव के सूचनाओं से जुड़ाव को महत्त्वपूर्ण रूप से बदल दिया है, परिणामस्वरूप नई और अधिक एकीकृत तकनीकों के साथ, भविष्य में विद्यार्थी बेहतर गुणात्मक शोध करने में सक्षम होंगे।

- **शिक्षकों की भूमिका में बदलाव:** एआई ग्रेडिंग के प्रबंधन, छात्रों को सीखने में सहायता, छात्रों एवं शिक्षकों के लिए प्रश्न पूछने और जानकारी प्राप्त करने और यहां तक कि पारंपरिक शिक्षण के विकल्प के रूप में भी कृत्रिम बुद्धिमत्ता काम कर सकती है, जो आमतौर पर शिक्षक की स्थिति को फैसिलिटेटर की स्थिति में बदल देगी। शिक्षक एआई पाठ्यक्रमों के पूरक होंगे, चुनौतीपूर्ण छात्रों की मदद करेंगे और विद्यार्थियों को मानवीय जुड़ाव और व्यावहारिक अनुभव के अवसर देंगे। कक्षा में इनमें से कई परिवर्तन पहले से ही प्रौद्योगिकी द्वारा संचालित हो रहे हैं। ऑनलाइन या फ़्लिप किए गए कक्षा मॉडल द्वारा स्कूलों में गुणवत्तापरक शिक्षण-अधिगम प्रक्रियाएं संचालित हो रही हैं। अतः कृत्रिम बुद्धिमत्ता द्वारा शिक्षकों की भूमिका में बदलाव संभावित हैं, जहां वे ज्ञान के हस्तांतरण से ऊपर उठकर विद्यार्थियों एवं शोधार्थियों के साथ टीम सदस्य के रूप में कार्य कर सकेंगे।

- **त्रुटिरहित एवं सरल अधिगम:** कई विद्यार्थी असफल होने या सही उत्तर न दे पाने के विचार से कक्षा में पिछड़ जाते हैं। परीक्षण और त्रुटि से सीखने के बजाय कम श्रमसाध्य और सरल अधिगम कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित कंप्यूटर सिस्टम द्वारा संभव हो पाता है, जो विद्यार्थियों को सीखने में सहायता करता है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित अधिगम प्रक्रिया में विद्यार्थियों को त्रुटि सुधारने हेतु त्वरित प्रतिक्रिया एवं सम्बंधित निदान प्राप्त होता है। ऐसी स्थिति में विद्यार्थियों में हताशा या थकान का भाव न आकर वे सरल अधिगम की तरफ उत्प्रेरित होते हैं। त्वरित समाधान की स्थिति में उनकी कार्य करने की क्षमता प्रभावित नहीं होती, बल्कि वे शीघ्र त्रुटि समाधान करते हैं जिससे अधिगम सरल एवं प्रभावी हो जाता है।

- **एआई-पावर्ड डेटा द्वारा छात्र नामांकन, प्रवेश प्रबंधन एवं सम्बंधित निदान:** स्मार्ट डेटा एकत्रीकरण के परिणामस्वरूप भावी और वर्तमान छात्रों के साथ शैक्षणिक संस्थानों की अंतः क्रिया कृत्रिम बुद्धिमत्ता द्वारा सरल एवं विद्यार्थी की आवश्यकता पर आधारित हो गई है। संस्थानों के अनुभव के हर पहलू, जैसे प्रवेश से लेकर उपयुक्त पाठ्यक्रम चुनने में छात्रों की सहायता करने एवं उनकी आवश्यकताओं और लक्ष्यों के अनुरूप उन्हें बनाने में कृत्रिम बुद्धिमत्ता मदद कर रही है। भारत सरकार के डिजिटल इंडिया कार्यक्रम के तहत राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस डिवीज़न (एनईजीडी) द्वारा विकसित 'अकादमिक बैंक ऑफ क्रेडिट (ABC), नेशनल अकादमिक डिपाजिटरी (NAD), डिजीलॉकर (Digital Locker)' इस दिशा में महत्त्वपूर्ण कदम हैं। कुछ स्कूल पहले से ही बच्चों को एआई-संचालित निर्देश देने के लिए कदम उठा रहे हैं, जो छात्रों के हित के लिए बेहतरीन उच्च शैक्षणिक संस्थानों और पाठ्यक्रमों का सुझाव देते हैं।

- **कृत्रिम बुद्धिमत्ता द्वारा भौगोलिक सीमा एवं कठोर शैक्षिक कार्यक्रमों की समाप्ति:** भविष्य में शिक्षा के क्षेत्र में दी जाने वाली हर शैक्षिक सेवा को मौलिक रूप से बदलने की क्षमता कृत्रिम बुद्धिमत्ता में निहित है। एआई सिस्टम, सॉफ्टवेयर और निदान का उपयोग करते हुए, छात्र दुनिया में कहीं से भी किसी भी समय सीख सकते हैं और एआई कुछ उदाहरणों में शिक्षकों की जगह ले सकता है। इन सॉफ्टवेयरों से कई कक्षा निर्देशों को बदलकर बेहतर बनाया जा सकता है। एआई-संचालित शैक्षिक कार्यक्रम पहले से ही छात्रों को बुनियादी कौशल सिखाने में मदद कर रहे हैं, लेकिन जैसे-जैसे ये कार्यक्रम बढ़ते हैं और जैसे-जैसे डेव्ल्पर्स अधिक सीखते हैं, वे छात्रों को और बेहतरीन सेवाएं प्रदान करने में मददगार हो सकते हैं। उदाहरण के तौर पर, लिवरेज एडू (Leverage Edu) एक व्यापक और वैयक्तिक विदेश अध्ययन योजना के लिए उपयुक्त प्लेटफ़ॉर्म है जो छात्रों को उनकी वर्तमान शैक्षणिक यात्रा को मार्गदर्शन करने और उसका आकलन करने में मदद करता है, साथ हीं उन्हें वैयक्तिक सलाहकारों से मिलाता है, उनके समक्ष रोजगार संबंधित विशिष्ट योग्यताएं दर्शाकर उनके उच्च शिक्षा के सपने की दिशा में परामर्श देता है और उन्हें विश्वास दिलाता है कि हर शिक्षार्थी अपने सपनों को वास्तव में जीवंत बनाने एवं हासिल करने में सक्षम हो सकता है।

भारत सरकार द्वारा शिक्षा के क्षेत्र में कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित महत्त्वपूर्ण पहल

- **बुनियादी चरण के लिए राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा, 2022** में क्षमता संवर्धन के लिए कृत्रिम बुद्धिमत्ता के उपयोग पर बल दिया गया है। मशीन लर्निंग (एमएल) और कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) के उपयोग से कई समस्याओं का समाधान हो रहा है, जैसे अनुवाद के लिए यू.एल.सी.ए. (https://bhasini.gov.in/ULCA) और भाषिणी (https://bhasini.gov.in/en/) अनुवादित संसाधनों का उपयोग कर सकते हैं। विषय-वस्तु

खोजने संबंधित उपकरण (उदाहरण के लिए, चैटबॉट) की आवश्यकता पड़ने पर अध्यापकों द्वारा प्रासंगिक सामग्री खोज सकने में सक्षम बनाने में उपयोगी है। ऐसे डिजिटल ढांचों, मंचों, एवं टूल्स की मदद से शिक्षक हर बच्चे की ज़रूरत का ध्यान रख सकते हैं। राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा, 2022 में बुनियादी चरण, निश्चित रूप से शिक्षा के क्षेत्र में विद्यार्थियों एवं शिक्षकों दोनों के स्तर पर शिक्षण-अधिगम एवं संबंधित समस्याओं के निदान में महत्त्वपूर्ण संस्तुति करता है।

- **स्कूल शिक्षा के लिए राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा, 2023** की अनुशंसाओं में कृत्रिम बुद्धिमत्ता, मशीन लर्निंग का विकास और परिणामस्वरूप जेनरेटिव और रिस्पॉन्सिव एआई अपरिहार्य प्रतीत होता है। इस पाठ्यचर्या के अनुसार प्रौद्योगिकी की प्रकृति, शिक्षकों के लिए जरूरी कौशल घटक के बावजूद छात्रों को इस बात की बुनियादी समझ विकसित करनी होगी कि ये प्रौद्योगिकियाँ कैसे काम करती हैं। इन उभरती और अनेक संभावना-युक्त प्रौद्योगिकियों को इस तरह से विकसित किया जाना चाहिए, जिससे भारतीय संदर्भ में शिक्षकों और छात्रों की आवश्यकता पूरी हो और उन्हें महत्त्वपूर्ण मदद मिले। शिक्षा में जेनरेटिव एआई, शिक्षकों के लिए एक मूल्यवान उपकरण हो सकता है। यह आकर्षक शैक्षिक सामग्री जैसे इंटरैक्टिव पाठ, वीडियो और वैयक्तिक अभ्यास-सृजन को सक्षम बनाता है। यह अनेक भाषाओं में सामग्री-निर्माण में समावेश को बढ़ावा देने में भी सहायता करता है। यह सुनिश्चित करने के लिए सावधानी बरती जानी चाहिए कि उत्पन्न शिक्षण-अधिगम सामग्री, पाठ्यक्रम के अनुरूप हो और पूर्वाग्रहों से युक्त न हो। इस प्रकार शिक्षक जेनरेटिव एआई को जिम्मेदारी से शामिल करके कक्षा में रचनात्मकता और नवीनता को बढ़ा सकते हैं, जिससे छात्रों को अद्वितीय शिक्षण अनुभव मिल सकता है। राष्ट्रीय, राज्य और स्कूल स्तर पर शिक्षकों और छात्रों को उपयोगकर्ताओं/योगदानकर्ताओं/लाभार्थियों के रूप में इन प्रौद्योगिकियों के अंतर्निहित कार्य के बारे में अवगत कराया जाना चाहिए। साथ ही इन प्रौद्योगिकियों की भूमिका और इसके उपयोग और प्रभाव को समझने के बारे में जागरूक किया जाना चाहिए। उदाहरण के लिए, 'रिस्पॉन्सिबल एआई फॉर यूथ', 'यूथ फॉर उन्नति एंड विकास विद एआई (YUVAi)' सरकारी स्कूलों के लिए युवा पीढ़ी को 'एआई के लिए तैयार' करने के लिए राष्ट्रीय स्तर का एक सशक्तिकरण कार्यक्रम है। मैती (MeitY) के राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस डिवीजन (एनईजीडी) द्वारा स्थापित मंच का उद्देश्य छात्रों को नए युग की तकनीकी मानसिकता और प्रासंगिक कौशल घटक विकसित करने में मदद करना है। भारत सरकार इन प्रयासों को गति प्रदान कर चुकी है। दीक्षा (DIKSHA) प्लेटफ़ॉर्म का ताराबोट (TaraBot), शिक्षा को-पायलट, भी इसका उदाहरण हैं।

- **कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित आकलन तकनीक की विभिन्न विधियाँ:** साथी (SATHEE) https://sathee.prutor.ai/, शिक्षा मंत्रालय एवं आईआईटी, कानपुर की संयुक्त पहल, प्रवेश परीक्षाओं के लिए स्व-मूल्यांकन, परीक्षण एवं सहायता हेतु एक नवीन कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित ऑनलाइन शिक्षा मंच है। आकलन एवं मूल्यांकन की विभिन्न विधियाँ, जैसे कोर्सबॉक्स, मैजिक स्कूल एआई, ग्रेडस्कोप, क्लासपॉइंट, एग्जामसॉफ्ट, क्विजजेको, रिवयिजली, एस्सेग्रेडर, को ग्रेडर, मार्कर, इत्यादि भी उपलब्ध हैं।

- **स्वाध्याय के लिए बहुभाषी "लीला ऐप":** 'लीला-LILA (लर्न इंडियन लैंग्वेजेज थ्रू आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस)' राजभाषा का उपयोग करके हिंदी एवं भारतीय भाषाएँ सीखने का कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित एक स्व-शिक्षण कार्यक्रम है। संस्कृत में लीला (LILA) शब्द का अर्थ है- 'खेलना'। लीला ऐप से भाषा सीखना उतना ही आनंदप्रद है, जितना किसी खेल को खेलने में आनंद होता है। वेब-आधारित हिंदी प्रबोध, प्रवीण

और प्राज्ञ पैकेज अंग्रेजी, असमिया, बांग्ला, बोड़ो गुजराती, कन्नड़, कश्मीरी, मलयालम, मणिपुरी, मराठी, नेपाली, उड़िया, पंजाबी, तमिल और तेलुगु में हिंदी सीखने का आसान और कुशल तरीका प्रदान करते हैं। हिंदी प्रबोध, हिंदी प्रवीण और हिंदी प्राज्ञ पाठ्यक्रम पर आधारित हैं, जो भारत सरकार के गृह मंत्रालय के राजभाषा विभाग द्वारा संचालित कक्षा शिक्षण और दूरस्थ शिक्षा के लिए पहले से ही उपयोग में हैं। यह एक पूर्ण त्रिस्तरीय पाठ्यक्रम है, जो विशेष रूप से सरकारी और कॉर्पोरेट कर्मचारियों के उपयुक्त आधिकारिक भारतीय भाषा (मूल भाषा) बोलने वालों के लिए तैयार किया गया है एवं प्रारंभिक चरण से हिंदी सीखने के इच्छुक लोगों के लिए भी उपयोगी है। भाषायी विविधता के समायोजन में कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित यह प्रक्रिया बहु-सांस्कृतिक संदर्भ में भी अत्यंत लाभकारी है।

- **राजभाषा हिंदी ई-टूल्स:** राजभाषा विभाग द्वारा जारी ई-टूल्स, जैसे हिंदी शब्द सिंधु - संस्करण 2, हिंदी शब्दकोश, कंठस्थ संस्करण 2 - स्मृति आधारित अनुवाद सॉफ्टवेयर, कंठस्थ- वीडियो, हिंदी स्वयं- शिक्षण लीला (प्रबोध, प्रवीण तथा प्राज्ञ) एवं लीला हिंदी-प्रवाह के माध्यम से हिंदी सीखने एवं आकलन के लिए निःशुल्क उपलब्ध है। इस प्रकार तकनीकी भाषायी दक्षता हासिल करने में भी सुगम अधिगम का आधार बन रही है।

- **अनुवादिनी (वॉयस और डॉक्यूमेंट आधारित एआई ट्रांसलेशन टूल):** यह वेब टूल भाषायी बाधाओं के कारण उत्पन्न होने वाले अंतर को खत्म करने हेतु विभिन्न विशेषताओं और कार्यक्षमताओं युक्त कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित है। 22 भारतीय और विदेशी भाषाओं के लिए यह वेब मंच समर्थन प्रदान करता है, जो भाषा संबंधी बाधाओं को ख़त्म कर 'एक भारत-श्रेष्ठ भारत' एवं 'एक पृथ्वी, एक परिवार', एक भविष्य के सिद्धांतों के तहत भारत और विश्व को एकजुट करने में मदद करता है। गुणवत्तापूर्ण शिक्षा तक न्यायसंगत पहुंच प्रदान करने के लिए एक प्रौद्योगिकी समाधान के रूप में यह मंच अपनी स्थापना के समय से प्रयोग किया जा रहा है।

- **भारत जीपीटी:** भारत जीपीटी, कॉ-रोवर.एआई (CoRover.ai) द्वारा एक क्रांतिकारी नवाचार, कन्वर्सेशनल एआई प्लेटफॉर्म, मौजूदा जेनरेटिव एआई आधारित भाषा के लिए भारत सरकार का एक महत्त्वपूर्ण उपक्रम है। भारत जीपीटी वीडियो, वॉयस और टेक्स्ट में 14 से अधिक भारतीय भाषाओं में चैनलों पर उपलब्ध एकमात्र भारतीय स्वदेशी क्षमतावान जेनरेटिव एआई मंच है। यह चैटबॉट सभी संचार चैनलों, जैसे संवाद/बातचीत, उपकरण निर्माण और प्रबंधन के लिए आवश्यक सभी जरूरी सुविधाएँ प्रदान करता है। कॉ-रोवर (CoRover) वर्तमान में सैकड़ों संगठनों को एआई वर्चुअल असिस्टेंट (चैटबॉट्स, वॉयसबॉट्स, वीडियोबॉट्स) की सुविधाएं भी प्रदान कर रहा है। डायलॉग/कन्वर्सेशनल मैनेजमेंट, रियल टाइम एनालिटिक्स, स्पीच टू टेक्स्ट (STT), ऑटोमैटिक स्पीच रिकग्निशन (ASR), टेक्स्ट टू स्पीच (TTS), स्पीच टू स्पीच (STS), वीडियो टू टेक्स्ट, डॉक्यूमेंट्स -टू-टेक्स्ट (फाइन-ट्यून एआई-आधारित ओसीआर, हाथ से लिखे दस्तावेज़ भी समर्थित हैं), टेक्स्ट-टू-क्यू एंड ए (क्यू एंड ए जेनरेटर), टेक्स्ट-टू-वॉयस (वॉयस क्लोनिंग), टेक्स्ट-टू-वीडियो (वीडियो क्लोनिंग)),भावना विश्लेषण इत्यादि इसके कई महत्त्वपूर्ण घटक हैं। भारत जीपीटी अब एक जीपीटी एंटरप्राइज की तरह कार्य कर रहा है, जिसमें कई अतिरिक्त विशेषताएं हैं। यह विभिन्न संगठनों में सूचनात्मक और शुरु से अंत तक की लेनदेन क्षमताओं के साथ-साथ बेहतर प्रशासन और सुरक्षा नेट के साथ एक जिम्मेदार एआई सुविधा के रूप में लागू किया जा रहा है। भारत जीपीटी के साथ कॉ-रोवर (CoRover) अब सामान्य एआई को एक सेवा (जीएएएस) के रूप में पेश करता है। भारत जीपीटी कार्यान्वयन के कुछ उदाहरण शिक्षा के क्षेत्र

में 'एजुकेशन जीपीटी' के रूप में भी हैं, जिसका उपयोग भविष्य में शिक्षा को और भी प्रभावी तरीके से बेहतर बनाने में उपयोग किया जा सकेगा।

- **एनएमईआईसीटी योजना के अंतर्गत वर्चुअल प्रयोगशालाएं:** शिक्षक विद्यार्थियों को आभासी प्रयोगशालाओं का उपयोग करके दूरस्थ स्थानों से विज्ञान और इंजीनियरिंग क्षेत्रों में सिमुलेशन-आधारित प्रयोग करा सकते हैं। वर्चुअल प्रयोगशालाएं छात्रों को अपनी गति से अध्ययन करने और उनकी जिज्ञासा को बढ़ावा देने में कारगर साबित हो रही हैं। आभासी प्रयोगशालाएं वास्तविक प्रयोगशालाओं के पूरक के रूप में काम करती हैं और उन्हें सिर्फ़ इंटरनेट कनेक्टिविटी के साथ एक कंप्यूटर की आवश्यकता होती है। आभासी प्रयोगशालाओं ने 300 नए प्रयोग किए हैं और 120 से अधिक प्रयोगशालाओं को ये एक ही वेबसाइट https://www.vlab.co.in/ पर उपयोग के लिए उपलब्ध हैं, जिससे छात्र-केंद्रित ऑनलाइन शिक्षण में क्रांति आ गई है।
- कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित शिक्षा के लिए मूल्यांकन, अभ्यास और सीखने का मंच, 'जंगरू': इस डिजिटल प्लेटफॉर्म का उपयोग शैक्षिक आवश्यकताओं को आसान बनाने में हो रहा है। यह पुरस्कार विजेता एआई एल्गोरिदम आधारित प्लेटफ़ॉर्म शिक्षार्थियों के लिए व्यक्तिगत अभ्यास और सीखने में उत्पन्न बाधाओं का समाधान करने में भी सहायक है।

चुनौतियाँ

शिक्षा में कृत्रिम बुद्धिमत्ता एक शक्तिशाली उपकरण है, जो विद्यार्थियों एवं शिक्षकों, दोनों को ही सशक्त बना सकता है। इन निम्नलिखित चुनौतियों का समाधान करके व अवसरों का लाभ उठाकर, एक ऐसे भविष्य का निर्माण किया जा सकता है जहां शिक्षा को अधिक प्रभावी, सुलभ और न्यायसंगत बनाने में मदद मिलेगी।

- **डेटा सुरक्षा और इसकी गोपनीयता:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित प्रणाली छात्रों के व्यक्तिगत डेटा को संसाधित करते हैं, इसलिए इसकी गोपनीयता और सुरक्षा सुनिश्चित करना आवश्यक है।
- **निष्पक्षता और पूर्वाग्रह:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता एल्गोरिदम पूर्वाग्रह से ग्रसित हो सकता है, जिसके अनुचित भेदभावपूर्ण परिणाम हो सकते हैं।
- **शिक्षक-शिक्षा प्रशिक्षण:** शिक्षकों को कृत्रिम बुद्धिमत्ता उपकरणों का प्रभावी तरीके से उपयोग करने के लिए शिक्षक-शिक्षा प्रशिक्षण करवाने की आवश्यकता है।
- **तकनीकी संरचना:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता संचालित तकनीकों के लिए पर्याप्त तकनीकी संरचना की जरूरत होती है, जो सभी विद्यालयों एवं शैक्षणिक संस्थानों में पूर्ण रूप से उपलब्ध नहीं है।
- **मानवीय संपर्क में कमी:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर अत्यधिक निर्भरता छात्रों के बीच मानवीय संपर्क और सामाजिक कौशल को कम कर सकती है।
- **उत्कृष्ट आरंभिक कीमत:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित अवसंरचना एवं सॉफ्टवेयर को लागू करने का प्रारंभिक मूल्य अधिक हो सकता है, जो कुछ शैक्षणिक संस्थानों के लिए अवरोध भी पैदा कर सकता है।

सुझाव

शिक्षा में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के प्रभावी एकीकरण हेतु कुछ निम्नलिखित सुझाव प्रस्तुत हैं:-

- नैतिकता हेतु दिशानिर्देश - कृत्रिम बुद्धिमत्ता के प्रभावी उपयोग के लिए नैतिक दिशानिर्देशन को सर्वोच्च प्राथमिकता दी जानी चाहिए, जिससे डेटा की गोपनीयता, निष्पक्षता एवं जवाबदेही सुनिश्चित हो सके।
- शिक्षक-शिक्षा प्रशिक्षण में कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित तकनीक का समावेशन: शिक्षक-शिक्षा प्रशिक्षण हेतु कृत्रिम बुद्धिमत्ता-संचालित शैक्षणिक उपकरणों का प्रभावी ढंग से उपयोग करने और छात्रों को मार्गदर्शन देने के लिए शिक्षकों को व्यापक प्रशिक्षण प्रदान करना चाहिए।
- परस्पर सह-संबंध: एआई तकनीक निर्माताओं, शिक्षकों, शिक्षा प्रशासकों और नीति-निर्माताओं के बीच सहयोग एवं परस्पर सह-संबंध को प्रोत्साहित करना चाहिए, जिससे कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित समाधानों को शिक्षा की विशिष्ट आवश्यकताओं के अनुरूप बनाने में मदद मिले।
- अनुसंधान और तकनीकी विकास: शिक्षा में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के संभावित लाभों और हानियों को समझने के लिए शैक्षिक अनुसंधान और विकास में निवेश करना चाहिए।
- समावेशी पहुंच: सभी छात्रों की कृत्रिम बुद्धिमत्ता-आधारित शिक्षा तक समान पहुंच सुनिश्चित होनी चाहिए, चाहे उनकी पृष्ठभूमि या स्थान कोई भी हो।

निष्कर्ष

कृत्रिम बुद्धिमत्ता में शिक्षा के क्षेत्र में क्रांति लाने की असीमित क्षमता है। व्यक्तिगत शिक्षण, स्वचालित मूल्यांकन और शिक्षक सहायक, जैसे अनुप्रयोगों के माध्यम से, एआई छात्रों के सीखने के परिणामों को बेहतर बनाने, शिक्षकों को अधिक प्रभावी ढंग से पढ़ाने और शिक्षा को अधिक सुलभ एवं लागत प्रभावी बनाने में मदद कर सकता है। इसी दिशा में राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 में शिक्षकों हेतु सतत व्यावसायिक प्रशिक्षण की आवश्यकता पर बल दिया गया है। प्रत्येक वर्ष 50 घंटे के सतत व्यावसायिक प्रशिक्षण का कार्यक्रम अनिवार्य किया गया है। इन 50 घंटों में से कम से कम 20 घंटे का समय कृत्रिम बुद्धिमत्ता एवं इसे लागू करने की तकनीक से सम्बंधित दक्षता विकसित करने में उपयोग किया जाना चाहिए। राष्ट्रीय स्तर पर यह प्रशिक्षण कार्यक्रम और अधिक प्रभावी तरीके से चलाए जाएं, जिससे दक्ष मानव संसाधन शक्ति विकसित हो सके। कृत्रिम बुद्धिमत्ता को लागू करने की महत्त्वपूर्ण कड़ी में प्रशासकों एवं नीति-निर्माताओं का भी सहयोग होता है, अतः उन्हें यह सुनिश्चित करना चाहिए कि प्रत्येक शिक्षक को कृत्रिम बुद्धिमत्ता से सम्बंधित प्रशिक्षण प्राप्त हो रहा है। साथ ही, राष्ट्रीय शिक्षा नीति के सन्दर्भ में शिक्षकों के प्रदर्शन से सम्बंधित जो मानक बनाए जा रहे हैं, उन मानकों में शिक्षकों की तकनीक से सम्बंधित दक्षता, कृत्रिम बुद्धिमत्ता एवं अन्य अद्यतन नवाचारों में परिपक्वता का भी समावेशन हो। इस परिप्रेक्ष्य में कुछ पुरस्कार एवं प्रोत्साहन योजनाएं भी लाई जा सकती हैं, जिससे शिक्षक स्वयं सॉफ्टवेयर निर्माता बनें और अपने विषय के अलग-अलग सन्दर्भ में कृत्रिम बुद्धिमत्ता का किस प्रकार प्रयोग किया जा सकता है, इस सम्बन्ध में मॉड्यूल का निर्माण कर सकें। राष्ट्र की मुख्य संस्थाएं जैसे एन.सी.टी.ई. (NCTE), एन.सी.ई.आर.टी. (NCERT), एस.सी.ई.आर.टी. (SCERT), नीपा (NIEPA), सी.बी.एस.ई. (CBSE) एवं अन्य शासकीय व गैर-शासकीय अभिकरण आवश्यक रूप से समय-समय

पर सेवारत शिक्षकों का प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करे, जिससे कृत्रिम बुद्धिमत्ता लागू करने में उन्हें प्रवीण बनाया जा सके। व्यक्तिगत सन्दर्भ को समझते हुए शिक्षक विद्यार्थियों के मानसिक स्तर एवं उनकी आवश्यकता के अनुरूप उन्हें शिक्षण अनुदेशन दे सकते हैं। शिक्षकों को इस क्षेत्र में दक्ष बनाने के लिए इसका प्रशिक्षण भी दिए जाने की आवश्यकता है।

डेटा गोपनीयता, पूर्वाग्रह और शिक्षक-प्रशिक्षण, जैसी चुनौतियों का समाधान करना महत्त्वपूर्ण है, ताकि एआई का उपयोग जिम्मेदारी के साथ और निष्पक्षता से किया जा सके। जैसे-जैसे एआई तकनीक का विकास होगा, वैसे-वैसे शिक्षा के क्षेत्र में इसके अनुप्रयोगों के विस्तार होने की संभावना है। एआई की संभावनाओं की समझ एवं चुनौतियों का समाधान आवश्यक है, ताकि शिक्षा सभी के लिए बेहतर बन सके।

संदर्भ सूची

अनुवादिनी,(2024). ए.आई.सी.टी.ई.-इंडिया.ओआरजी. ए.आई.सी.टी.ई. ट्रांसलेशन टूल. https://anuvadini.aicte-india.org/ से प्राप्त किया गया.

ए आई फॉर ऑल. डिजिटल इंडिया. शिक्षा मंत्रालय. भारत सरकार, नई दिल्ली. https://ai-for-all.in/#/home#auth से प्राप्त किया गया.

एनएमईआईसीटी. वर्चुअल लैब्स. शिक्षा मंत्रालय. भारत सरकार, नई दिल्ली. https://www.vlab.co.in/ से प्राप्त किया गया.

को-रोवर- द वर्ल्डस फर्स्ट ह्यूमन सेंट्रिक कन्वर्सेशनल ए आई प्लेटफ़ॉर्म. (2024). https://corover.ai/bharatgpt/ से प्राप्त किया गया.

चिम्प्ल. चाइल्ड एडुकेशन मेड सिम्पल. फ्री एंड इंगेजिंग एजुकेशनल मोबाइल ऐप फॉर चिल्ड्रेन. https://www.chimple.org/ से प्राप्त किया गया.

जंगरू. एआई शिक्षा के लिए मूल्यांकन, अभ्यास और सीखने का मंच. https://jungroo.com/ से प्राप्त किया गया.

दीक्षा. 2017. पी.एम. ई-विद्या. भारत सरकार. https://pmevidya.education.gov.in/diksha.html से प्राप्त किया गया.

नीति आयोग. (2018). 'नेशनल स्ट्रेटेजी फॉर आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस' डिस्कशन पेपर. INDIAai. https://indiaai.gov.in/research-reports/national-strategy-for-artificial-intelligence/ से प्राप्त किया गया.

नीति आयोग. (2021). 'एप्रोच डॉक्यूमेंट फॉर इंडिया पार्ट 1- प्रिंसिपल्स फॉर रेस्पोंसीबल ए आई'. https://www.niti.gov.in/sites/default/files/2021-02/Responsible-AI-22022021.pdf से प्राप्त किया गया.

बोल बहन, (2020). अपना वाला डाउट चुनो, बोल बहन से जवाब सुनो. https://chhaajaa.com/chhaa-jaa-pesh-kash/bol-behen/ से प्राप्त किया गया.

भगत, के. के., एवं ज़ेस्चे, एस. (2022). हेयर, देयर, एंड एवेरिव्हेयर ए आई इन एजुकेशन. स्टेट ऑफ द एजुकेशन रिपोर्ट फॉर इंडिया,2022: आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस इन एजुकेशन; हेयर, देयर, एंड एवेरिव्हेयर. इन यूनेस्को ई-बुक्स. यूनेस्को ऑफिस, नई दिल्ली. https://doi.org/10.54675/wbov9023 से प्राप्त किया गया.

भाषिणी. नेशनल लैंग्वेज ट्रांसलेशन मिशन. हर्नेस्सिंग टेक्नोलोजी टू ट्रांसेंड लैंग्वेज बैरियर्स. इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY), भारत सरकार. https://bhasini.gov.in/en/ से प्राप्त किया गया.

माइंड स्पार्क. (2007). पर्सनलाईज्ड इफेक्टिव लर्निंग विथ ई आई माइंडस्पार्क. लर्न मैथ्स, साइंस, इंग्लिश ऑनलाइन. https://www.mindspark.in/ से प्राप्त किया गया.

मैकार्थी, जॉन. मिन्सकी, एम.एल., रोचेस्टर, एन., एवं शन्नों, सी. ई.(1955). अ प्रपोजल फॉर द डार्टमाउथ समर रिसर्च प्रोजेक्ट ऑन आर्टिफीसियल इंटेलिजेंस. https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904 से प्राप्त किया गया.

यूनेस्को. (2022). आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस इन एजुकेशन: चैलेंजेज एंड अपोरचुनिटीज फॉर सस्टेनेबल डेवलपमेंट. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366994/PDF/366994eng.pdf.multi से प्राप्त किया गया है.

राष्ट्रीय AI पोर्टल. (2020 मई, 30). राष्ट्रीय ई-गवरनेंस डिवीज़न (एन.ई.जी.डी.). इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY), भारत सरकार. https://indiaai.gov.in/ से प्राप्त किया गया.

राष्ट्रीय शिक्षा नीति, (2020). मानव संसाधन विकास मंत्रालय. भारत सरकार, नई दिल्ली.

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्. (2023). राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा स्कूली शिक्षा. रा.शै.अ.प्र.प., नई दिल्ली. https://ncert.nic.in/pdf/NCFSE-2023-August_2023.pdf से प्राप्त किया गया.

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्.(2022).राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा फाउंडेशनल स्टेज. रा.शै.अ.प्र.प., नई दिल्ली. https://www.scert.cg.gov.in/pdf/ncf-2022/NCF-FS-Hindi-Ver23Dec22.pdf से प्राप्त किया गया.

लिवरेज एडू . द मोस्ट कोम्प्रहेंसिव एंड पर्सनलाईज्ड स्टडी अब्रॉड प्लान, सूटेड फॉर योर ड्रीम्स. ओबसेस्ड विथ स्टूडेंट सक्सेस. https://leverageedu.com से प्राप्त किया गया.

लीला राजभाषा. प्रगत संगणन विकास केंद्र (सी-डैक). इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (MeitY). भारत सरकार. https://cdac.in/index.aspx?id=print_pageएवंprint=mc_et_lila_rajbhasha से प्राप्त किया गया.

लीला हिंदी प्रबोध, प्रवीण, प्राज्ञ. केंद्रीय हिंदी प्रशिक्षण संस्थान. राजभाषा विभाग. गृह मंत्रालय. भारत सरकार. https://lilappp.rb-aai.in/# से प्राप्त किया गया.

साथी फोरम. शिक्षा मंत्रालय. भारत सरकार, नई दिल्ली. https://sathee.prutor.ai/ से प्राप्त किया गया.

स्टेमरोबो (STEMROBO) टेक्नोलॉजीज.(2001). चेंजिंग द एजुकेशन लैंडस्केप फॉर K-12 स्टूडेंट्स बाय लेवरेजिंग टेक्नोलोजी एंड 21वीं सेंचुरी स्किल्स इन लाइन विथ एन ई पी, (2020). https://www.stemrobo.com/ से प्राप्त किया गया.

स्वयम पोर्टल. (2017). पी.एम. ई-विद्या. भारत सरकार. https://pmevidya.education.gov.in/swayam-portal.html से प्राप्त किया गया.

शैक्षिक परिदृश्य में गेमिफिकेशन की आवश्यकता एवं उपादेयता

अभिषेक वर्मा
शोधार्थी, महात्मा गांधी अंतरराष्ट्रीय हिंदी विश्वविद्यालय वर्धा, महाराष्ट्र
say2abhishek1996@gmail.com

प्रोफेसर शिरीष पाल सिंह
आचार्य एवं अध्यक्ष, प्लानिंग एवं रिसर्च डिवीजन, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्, नई दिल्ली
shireesh.singh@ciet.nic.in

सारांश

आजकल गेमिफिकेशन विषय रुचिकर ढंग से उत्पन्न हुआ है, जो वर्तमान में विभिन्न शोध क्षेत्रों यथा; शिक्षा, मनोविज्ञान, गेम-थ्योरी, डिजाइन, मानव-कंप्यूटर अंतःक्रिया, डिजिटल सूचना प्रणाली, व्यवसाय और चिकित्सा विज्ञान में ध्यानाकर्षण का केंद्र बना हुआ है। ऐसा कोई क्षेत्र नहीं है, जहाँ गेमिफिकेशन को लेकर कोई कार्य न किया गया हो। यह क्षेत्र निरंतर रूप से विकसित हो रहा है तथा दुनिया-भर में इसका उपयोग किया जा रहा है। यद्यपि "गेमिफिकेशन" शब्द वर्ष 2000 में सर्वप्रथम उपयोग में लाया गया था, लेकिन इसके विस्तार में बहुत अधिक समय लग गया। वर्ष 2010 तक इस क्षेत्र में शोध-कार्य न के बराबर देखने को मिलते थे। शिक्षा के क्षेत्र में गेमिफिकेशन की विभिन्न असंगठित परिभाषाएँ विद्यमान हैं, परन्तु गेमिफिकेशन की व्यापक रूप से स्वीकृत कोई परिभाषा नहीं है। अब तक की सबसे प्रचलित परिभाषा डिटरडिंग और खालिद द्वारा दी गई है। उनके अनुसार, "गैर-गेम संदर्भों में गेम डिज़ाइन तत्वों का उपयोग" ही गेमिफिकेशन है। इसके अतिरिक्त, अन्य परिप्रेक्ष्यों में गेमिफिकेशन एक ऐसी प्रणाली है, जो किसी कार्य या अभ्यास में गेम जैसे अनुभवों को शामिल करके लोगों के अनुभव को बढ़ाती है। गेम के संदर्भ में समाज में बहुत-सी प्रचलित मिथकीय धारणाएँ भी हैं, जो इस गेमिफिकेशन संप्रत्यय को भ्रामक रूप से प्रस्तुत करती हैं। वास्तव में, गेमिफिकेशन की प्रक्रिया एक गेम बनाने की नहीं है, बल्कि गेम को आकर्षक बनाने वाले तत्वों- प्रतियोगिता, अधिगम के लक्ष्य, प्रोत्साहन, उत्सुकता और पुरस्कारों को अन्य गतिविधियों के साथ सीखने में शामिल करना है। शिक्षा के क्षेत्र में, डिजिटल शिक्षणशास्त्र के साथ मिलकर गेमिफिकेशन सीखने के नए आयाम प्रस्तुत कर सकता है। अतः शैक्षिक परिदृश्य में गेमिफिकेशन का उपयोग किया जाना चाहिए। प्रस्तुत लेख के माध्यम से शोधार्थी द्वारा शिक्षा के क्षेत्र में गेमिफिकेशन का वर्णनात्मक विवरण दिया गया है।

मुख्य शब्द: *गेमिफिकेशन, संरचित गेमिफिकेशन विधि, विषयी गेमिफिकेशन विधि*

गेमिफिकेशन: एक शैक्षिक प्रस्ताव

शिक्षा परिवर्तन के फलस्वरूप विकसित होती है। यह सदैव स्वयं को अद्यतन रूप प्रदान करने का प्रयास करती है। वर्तमान समय प्रौद्योगिकी-सक्षम शिक्षा का है, फलस्वरूप शिक्षा के विभिन्न तत्वों में प्रौद्योगिकी की स्वीकार्यता दृष्टिगोचर होती है। इसके कारण ऑनलाइन शिक्षा, फ्लिप्ड कक्षा, आभासी कक्षा (वर्चुअल क्लासरूम) के साथ-साथ गेमिफिकेशन सहित अधिगम का निर्माण हुआ है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 खेल आधारित शिक्षा

पद्धत्ति के साथ-साथ आधुनिक तकनीकी ज्ञान के उपयोग पर भी बल देती है। यद्यपि भारत में आदिकाल से ही खेल को शिक्षा प्रदान करने हेतु एक सशक्त माध्यम माना गया है, गुरुकुल शिक्षा में कई विषयों को खेल के माध्यम से पढ़ाये जाने के विविध प्रमाण मिलते हैं, गाँधी जी की बुनियादी शिक्षा में भी इसकी चर्चा है; तथापि आधुनिक स्वरूप में 'गेमिफिकेशन' शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग निक पेलिंग द्वारा किया गया, जो 90 के दशक के प्रसिद्ध प्रोग्रामर थे। इन्होंने गेम के तत्वों को गैर-गेमिंग वातावरण से जोड़ने का कार्य किया। उनका इरादा लेन-देन (फाइनेंसिंग) के गैर-गेमिंग वातावरण में मनोरंजक पहलुओं को जोड़ना था, क्योंकि उन्हें ये सभी चीजें अरुचिकर लगती थीं। तत्कालीन समय में लोग लेन-देन के लिए परंपरागत प्रणाली या बैंक में जाना अधिक पसंद करते थे। बहुत ही कम लोग ऑटोमेटेड टेलर मशीन (एटीएम) का उपयोग करके पैसे निकालते थे एवं एटीएम का उपयोग करते थे, क्योंकि इस प्रणाली में बाह्य प्रेरणा एवं मनोरंजक तत्वों की कमी थी, जो व्यक्तियों को लेन-देन के लिए कम अभिप्रेरित करती थी। इसी कारण पेलिंग ने गेमिफिकेशन के गेम तत्वों का उपयोग किया था, जिसके सकारात्मक परिणाम उन्हें प्राप्त हुए। फिर भी यह विचार तत्कालीन तकनीकी उपयोगकर्ताओं को अधिक उपयोगी नहीं लगा, इसलिए उपयोगकर्ताओं ने इस संप्रत्यय पर विचार करना तब तक बंद कर दिया, जब तक कि एंड्रॉयड और एप्पल उपकरणों का निर्माण नहीं हो गया। इन उपकरणों के आगमन के पश्चात इसका पहला प्रयोग कम्युनिस्ट पार्टी ने वित्तीय प्रोत्साहन (किसी भी कार्य को करने के लिए) के विकल्प के रूप में किया (रुगिनी, 2013)। परिणामस्वरूप, गेमिफिकेशन पुनः अधिक प्रौद्योगिकी के साथ सभी के समक्ष प्रस्तुत हो गया। इसके आधार पर डिटेरिंग एवं अन्य (2011) ने पेलिंग के मूल विचार पर आधारित एक परिभाषा, "गैर-गेम संदर्भों में गेम डिज़ाइन तत्वों का उपयोग" दी। गेमिफिकेशन का उपयोग किसी व्यक्ति के व्यवहार को परिवर्तित करने एवं शिक्षित करने के लिए किया जा सकता है। यह परिवर्तन अंक, बैज और लीडरबोर्ड जैसे खेल तत्वों के निरंतर उपयोग से आता है।

मूलतः, गेमिफिकेशन अन्य पूर्व-मौजूद वस्तुओं में गेम तत्वों को जोड़ने की प्रक्रिया है। मैरियम-वेबस्टर (मार्च, 2024) इसे "किसी चीज़ (जैसे कार्य) में गेम या गेम जैसे तत्वों को जोड़ने की प्रक्रिया" के रूप में परिभाषित करता है, ताकि भागीदारी को गेमिफाई करने की क्रिया के रूप में प्रोत्साहित किया जा सके। गेमिफिकेशन का मूल विचार अधिक सहभागिता को प्रेरित करने के लिए खेल के विभिन्न सैद्धांतिक तत्वों का उपयोग करना है। इसका उपयोग किसी भी प्रकार के व्यक्तियों—ग्राहक, कर्मचारी या छात्र—में वांछित व्यवहार को प्रोत्साहित करने के लिए किया जा सकता है। वर्तमान में, एप्लिकेशन डिजाइनर, व्यवसाय, सलाहकार और विज्ञापनदाता निवेश पर अधिक रुचि और प्रतिफल हासिल करने के लिए गेमिफिकेशन का उपयोग कर रहे हैं। यह एक प्रेरक रणनीति है, जो हमारी प्रतिस्पर्धी भावना को बढ़ाती है और प्रतिस्पर्धा को प्रोत्साहित कर सफलता प्राप्त करने के लिए प्रेरित करती है।

पुरस्कार-प्रेरित गेमिफिकेशन की प्रविधि पहले से ही सोशल मीडिया और एप्लिकेशन (ऐप्स) के तौर पर समाज में विद्यमान थी, परन्तु एंड्रॉयड और एप्पल उपकरणों के आगमन ने गेमिफिकेशन की बहुत सारी नई प्रविधियों और गेमर्स को सभी के समक्ष प्रस्तुत किया एवं विभिन्न आयामों में गेमिफिकेशन के प्रयोग को स्पष्ट किया। हाल ही की प्रगति ने शिक्षा जगत में "डिजिटल नेटिव्स" के आगमन को देखा है (प्रेन्स्की, 2001)। ये ऐसे व्यक्ति होते हैं, जिनके जीवन का अधिकतर समय प्रौद्योगिकी उपकरणों के साथ बीतता है। युवा और किशोर डिजिटल नेटिव्स की श्रेणी में आसानी से फिट हो जाते हैं, क्योंकि वे कंप्यूटर और ई-उपकरणों के युग में पैदा हुए और पले-बढ़े हैं।

नतीजतन, किसी भी प्रौद्योगिकी-आधारित शिक्षा में उनकी प्रेरणा को सक्षम करना बहुत आसान हो गया है, क्योंकि डिजिटल नेटिव्स की दैनिक दिनचर्या में कंप्यूटर, हैंडफोन से लेकर गेम कंसोल तक अलग-अलग उपकरणों के साथ व्यस्त रहने का समय निर्धारित होता जा रहा है। इसके अलावा, फेसबुक जैसे सामाजिक नेटवर्क और व्हाट्सएप जैसे ऐप के अस्तित्व में आने से छात्रों में एक सहयोगात्मक वातावरण का निर्माण हुआ है, जो उनकी प्रेरकता से संबंधित है। अतः छात्रों को एक पारंपरिक कक्षा में मिलने वाला ज्ञान अरुचिकर, उबाऊ और अप्रिय लगता है, जो छात्रों में अधिगम संबंधित जुड़ाव को कम करता है और उन्हें कक्षा छोड़ने की ओर प्रेरित करता है। गेमिफिकेशन या एक गेमिफाइड एप्लिकेशन, प्रक्रिया या टूल और एक वास्तविक गेम के बीच में सबसे पहले सार्थक अंतर किया जाना चाहिए, लेकिन इसके लिए "खेल या गेम" की तार्किक परिभाषा की आवश्यकता है (कैल्लोइस, 2001)। एक खेल या गेम को नियम, खिलाड़ी, प्रतिक्रिया, प्रगति और कई अन्य छोटे-बड़े तत्त्व परिभाषित करते हैं। इसके अतिरिक्त, लोग आमतौर पर एक खेल को "मनोरंजन एवं प्रसन्नता" प्राप्त करने की अपेक्षा से खेलते हैं, हालांकि "डार्क वेब" श्रृंखला के खिलाड़ी गेम को लेकर वैकल्पिक दृष्टिकोण रख सकते हैं। फिर भी, ये सभी तत्त्व खेलों को रुचिकर बनाते हैं तथा आसानी से गेमिफिकेशन का सार्थक हिस्सा भी बनते हैं। सामान्य खेल और गेमिफिकेशन में मुख्य अंतर यह है कि खेल आत्मनिहित प्रक्रिया है, जबकि गेमिफिकेशन में बाहरी अन्तःक्रिया एवं मूल्यवान नियम शामिल हैं, जो वास्तव में सामान्य खेल और गेमिफिकेशन को अलग बनाते हैं (वेर्बक एवं हंटर, 2012)। इसलिए उपर्युक्त विकास के आधार पर, गेमिफिकेशन एक ऐसी प्रक्रिया है, जिससे शिक्षा में कक्षागत सफल क्रियान्वयन सुनिश्चित किया जा सकता है। परन्तु यह नहीं माना जा सकता कि गेमिफिकेशन के माध्यम से परिणामों में एक त्वरित सफलता मिलेगी ही, बल्कि गेमिफिकेशन एक व्यक्ति को कुछ कार्यों को करने के लिए प्रेरित करने की स्थिति बना सकता है। एक व्यक्ति तब तक कार्यों को करना जारी रखेगा, जब तक कि वह इच्छित लक्ष्य प्राप्त न कर ले, जो उपयोगकर्ताओं को पूर्णता या संतुष्टि का अनुभव प्रदान करता है। इस प्रकार गेमिफिकेशन, प्रेरक कारकों को प्राप्त करने के लिए अतिरिक्त बल (धक्का) देता है।

गेम एवं गेमिफिकेशन में भिन्नता

बर्नार्ड सूट्स (2014) ने यह कहते हुए एक गेम या खेल को परिभाषित करने की कोशिश की, कि "एक गेम खेलने के लिए विशिष्ट नियमों द्वारा अनुमत साधनों का उपयोग करके, विशिष्ट परिक्षेत्र (पैराडाइम) तैयार करने का प्रयास करता है, जो निर्देशित गतिविधि में जुड़ने में सहायता करता है, जहां नियमों द्वारा अनुमत साधन का उपयोग करने अनिवार्य होता है, नियमों का उल्लंघन करने पर उपयोगकर्त्ता गेम से बाहर हो जाता है, जहां इस तरह की बाध्यता को स्वीकार करने का एकमात्र कारण ऐसी गतिविधि को रुचिकर एवं जुड़ने-योग्य बनाना होता है।" एक खेल खेलते समय, खिलाड़ी नियमों और शर्तों के एक निश्चित सेट को स्वीकार करते हैं। ये नियम एक विजेता को परिभाषित कर सकते हैं एवं यह निर्धारित कर सकते हैं कि कैसे जीतना है, अंक कैसे स्कोर करने हैं या आगे बढ़ना है और गेम में क्या "धोखाधड़ी" या "अवैध" मान्य होंगे (रिविरा, एवं गार्डन, 2021)। ऐसा करने में, खिलाड़ी नियमों और शर्तों द्वारा वर्णित "वातावरणीय स्थिति" में प्रवेश करते हैं। यह एक ऐसी अवास्तविक सेटिंग है, जो वास्तविक दुनिया के साथ परस्पर क्रियात्मक नहीं होती है। यह एक आत्म-निहित अनुभव है, जहां कोई जीत सकता है या हार सकता है, इसका आनंद ले सकता है या इससे घृणा कर सकता है, अच्छा या खराब प्रदर्शन कर सकता है। एक खेल, खेल के साथ खिलाड़ी की अन्तःक्रिया को परिभाषित करता है। अतः यह कहा जा सकता है कि खेल संबंधित एक अनुभव खिलाड़ियों पर बाह्य प्रभाव भी डाल सकता है परन्तु इसका कोई सामाजिक एवं शैक्षणिक लक्ष्य नहीं होता है, जैसा

कि गेम से सम्बन्धित साहित्य में बताया भी गया है।

"चिंतनशील (सीरियस) गेम" ऐसा गेम होता है, जो गेम के साथ-साथ गेमिफिकेशन को स्वीकार करने पर बल देता है (ब्राउन एवं अन्य, 2014)। इन खेलों में लक्ष्य खेल के बाहर होते हैं। इस विधि का प्रयोग अक्सर व्यक्ति (शिक्षक) अपने दर्शकों (विद्यार्थियों) को शिक्षित करने, राजी करने, प्रेरित करने या उनके कौशल-निर्माण में करता है। प्रायः ये अभिकल्पना-आधारित, कलात्मक, सृजनात्मक और जानकारीपूर्ण होते हैं। अंततः ये फिर भी खेल ही होते हैं।

एक प्रतिभागी के तौर पर, इसमें कोई फर्क नहीं पड़ता है कि आप गेम में कितने असहज हैं, गेम खेलते समय यह कभी भी आवश्यक नहीं होता कि आप इस गेम के बाहर कुछ करें। उदाहरण के लिए, बच्चों द्वारा खेला गया फाइटिंग गेम (स्टिकमैन 3डी, टेकेन 3, कोम्बैट आदि) उन्हें केवल मनोरंजन प्रदान करता है। इन गेमों का कलात्मकता, सृजनात्मकता या अन्य किसी कौशल से कोई लेना-देना नहीं होता है, क्योंकि इनका कोई बाह्य लक्ष्य नहीं होता है। इन्हें खेलने से मनोरंजन होता है और यही एक खिलाड़ी को इसकी ओर आकर्षित करता है। साथ ही साथ, खेल में खिलाड़ी केवल खेल के साथ अन्तःक्रिया करता है। कभी भी गेम बनाने वाले या गेम प्रस्तुत करने वाले इस पर ध्यान नहीं देते कि एक खिलाड़ी के तौर पर आप अपने खेल के अनुभव को ग्रहण कर रहे हैं या नहीं, आपने इससे क्या सीखा या महसूस किया और क्या आपने इस प्रक्रिया को कहीं और लागू किया है या नहीं। हालांकि दूसरी ओर, गेमिफिकेशन में गेम के अतिरिक्त भी कुछ बाह्य लक्ष्य, आवश्यकताएँ या उद्देश्य निर्धारित होते हैं और ये उद्देश्य इस पर भी ध्यान केंद्रित करते हैं कि व्यक्ति (विद्यार्थी) किस प्रकार के कौशल को ग्रहण कर रहा है। प्रतिभागी इसमें अब केवल गेम नहीं खेल रहे होते, बल्कि वे गेम के साथ-साथ कुछ कौशल-निर्माण या ज्ञान-उपार्जन भी कर रहे होते हैं। इसके द्वारा वे अपने व्यवहार में परिवर्तन करने में सक्षम हो जाते हैं। यही बाह्य अन्तःक्रिया को परिभाषित करता है। ऐसा इसलिए है क्योंकि गेमिफिकेशन एक अन्तःप्रेरणा का साधन है; यह लोगों को कुछ करने के लिए निरंतर प्रेरित और प्रोत्साहित करता रहता है (चाउ एवं अन्य, 2020)।

उदाहरण के लिए, Catch Tiles: Piano एक नि:शुल्क डाउनलोड किया जाने वाला एंड्रॉयड ऐप गेम है, जो संगीत के साथ टाइल्स टैप करते समय आपके हाथ की सजगता और फोकस को चुनौती देता है और इससे आप एक पियानो कौशल सीख सकते हैं। इस गेम में चुनने के लिए 2,000 से अधिक गाने हैं, जिनमें मूल, शास्त्रीय, एनीमे, के-पॉप, इंग्लिश पॉप, ईडीएम और वोकल आदि शामिल हैं। आप दूसरों के साथ ऑनलाइन गाने बजाने के लिए जुड़ सकते हैं और अपने खुद के गाने भी अपलोड कर सकते हैं। इस गेम से नियंत्रण क्षमता, पियानो कीबोर्ड की जानकारी और समझ विकसित होती है। कोड कॉम्बैट एक जावा प्रोग्रामिंग गेम है, जो गेमिफिकेशन पर आधारित है। इसे खेलने के लिए कोडिंग लिखनी पड़ती है। कोडिंग के सही होने पर आप अगले स्तर पर पहुँच जाते हैं और इस प्रकार विद्यार्थी गेम खेलते-खेलते कोडिंग सीखता है। इस प्रकार के गेम उद्देश्य आधारित होते हैं और इन गेमों से नवीन कौशल भी निर्मित होते हैं।

गेमिफिकेशन की समझ

अभी भी वास्तविक दुनिया के सामने गेमिफाइड एप्लिकेशन का फोकस व्यवसाय और पयर्टन पर केंद्रित है, जबकि गेमिफिकेशन सभी क्षेत्रों में आगे बढ़ चुका है। गेमिफिकेशन खेल न होकर खेल से भिन्न है। इसे समझना अति आवश्यक है, क्योंकि यह ही गेमिफिकेशन के प्रति भ्रामकता को जन्म देता है। गेम में खिलाड़ी का ध्यान खेल पर ही

रहता है और वह केवल उसे जीतना चाहता है, जिसके लिए वह सभी प्रकार के प्रयास करता है। वहीं गेमिफिकेशन किसी कार्य को सरल बनाने के लिए खेल के तत्वों को कार्य से जोड़ता है (नन्द, एवं अन्य (2019)। एक विषय के रूप में गेमिफिकेशन के बारे में जानने के कई कारण हैं। सबसे सार्थक कारण, गेमिफिकेशन में लोगों (विद्यार्थियों) को प्रेरित करने की बहुत क्षमता है। साथ ही साथ वह लोगों की कार्य के प्रति स्वीकार्यता, लोगों के व्यवहार, जुड़ाव के स्तर और सामान्य अभिवृत्ति पर सार्थक प्रभाव डालता है (स्मिडरले, एवं अन्य, 2020)। यह कुछ उदाहरणों से भी ज्ञात होता है, जैसे कार्ड पिकर एक गेमिफाइड खेल है, जिसमें कार्ड पर कुछ प्रश्न दिए होते हैं, जिसका उत्तर प्रतिभागियों को देना होता है। सही उत्तर पर उसे अंक मिलते हैं और प्रत्येक गलत उत्तर पर अंक कटते हैं और 3 गलती पर वह खेल से बाहर हो जाता है। इस प्रकार प्रारम्भ में ये खेल सरल लगता है, परन्तु प्रश्नों की संख्या बढ़ने पर कठिनता का स्तर बढ़ जाता है, जिससे प्रतिभागी का जुड़ाव और स्वीकार्यता बढ़ती है। इसी प्रकार कार्ड हंटर, कार्ड स्वीपर, सड़न डेथ आदि और अन्य गेम भी हैं। गेमिफिकेशन का एक मूल उद्देश्य यह भी होता है कि वह एक शैक्षिक निहितार्थ पर भी पहुंचे, जिससे सही सूचना और ज्ञान प्राप्त हो सके।

इसलिए किसी भी विषय-वस्तु को गेमिफिकेशन में परिवर्तित करने से पूर्व उसके निहितार्थों को निर्धारित करना अति आवश्यक है (सीबोर्न, एवं फेल्स., 2015)। एक मजेदार, अधिक इंटरैक्टिव वातावरण में प्रदर्शित जानकारी को स्मृति में रखने की गुंजायश आम तौर पर पारंपरिक पाठ्य पुस्तक पढ़ने की तुलना में बहुत अधिक सार्थक है, जिसे गेमिफिकेशन द्वारा निर्मित किया जा सकता है (हमारी, एवं कोईविस्टो, 2014)। इसके अलावा, व्यक्तिगत रूप से इससे आम व्यक्ति से अधिक सीखने का अनुभव प्राप्त होता है। व्यक्तिगत प्रतिक्रिया शिक्षार्थी को यह बताती है कि उसने किन क्षेत्रों में अच्छा प्रदर्शन किया और किन अन्य क्षेत्रों में सुधार की आवश्यकता है। इस प्रक्रिया को भी गेमिफिकेशन द्वारा आसानी से पूरा किया जा सकता है (चविरा, ए. जी., 2017)। अतः एक शिक्षक के रूप में गेमिफिकेशन को पहचानना महत्त्वपूर्ण है, क्योंकि यह आपको विषय-वस्तु का अंतिम लक्ष्य दिखाती है। इससे आप अपने कार्यों को एक अलग वातावरण में कार्यान्वित करते हैं, यह विद्यार्थियों को प्रेरित करने में सहयोग करता है। कई गेमिफाइड एप्लिकेशन उपयोगकर्त्ता को अत्यधिक सीमा तक प्रभावित करते हैं, जिससे उपयोगकर्ता पर नकारात्मक प्रभाव पड़ने की संभावना रहती है (मोरा, एवं अन्य, 2017)।

शैक्षिक उपकरण के रूप में गेमिफिकेशन

इससे समस्या को रचनात्मक रूप से हल किया जा सकता है। उदाहरण के लिए पहेली संबंधित गेम में उपयोगकर्ताओं को गलतियाँ करने और गलतियों का समाधान प्राप्त करने का विकल्प होता है। एक तर्कशील पहेली को हल करने के लिए कई प्रयास करना न केवल उपयोगकर्ता को इसे याद रखने की संभावना में वृद्धि करता है, बल्कि उन्हें उस तर्क को भविष्य में भी याद रखने में मदद करता है, जिसका प्रयोग वह अंततः उस पहेली को हल करने के लिए करता है। इसके अलावा, यह उपयोगकर्ताओं को उनकी प्रगति को मापने और निर्धारित भी करने देता है कि क्या वे इससे खुश हैं। कुल मिलाकर, इस प्रकार का सीखना अधिक लचीला और व्यैक्तिक अनुभव होता है, जिससे यह भविष्य में सीखने की प्रक्रिया के लिए एक उत्तम साधन बन जाता है (सूह, ए., एवं वाग्नर, सी., 2017)। समय बीतने के साथ, गेमिफाइड लर्निंग पावरपॉइंट प्रस्तुतियों और ऑनलाइन असाइनमेंट के माध्यम से उसने जो सीखा होगा, वह उस पर प्रभावी होगा।

शोध इसे संज्ञान में लेते हैं कि अधिक इंटरैक्टिव असाइनमेंट वर्तमान में उपयोग किए जाने वाले पारंपरिक सही और गलत प्रकार के असाइनमेंट को बदल देंगे। गेमिफिकेशन छात्रों को यह पता लगाने के लिए प्रेरित करेगा कि उन्होंने क्या गलत किया और वे अगले प्रयास के लिए कैसे सुधार कर सकते हैं। मनोरंजक सेट-अप छात्रों को प्रयास और प्रगति जारी रखने के लिए प्रेरित करेगा। अंत में, मोबाइल फोन और सेल्युलर प्रौद्योगिकी के प्रसार के साथ गेमिफिकेशन बढ़ गया है। वर्ष 2015 तक, सभी प्रकार के मीडिया का 50% से अधिक एक मोबाइल यंत्र पर अवशोषित होता है और यह सोचना अनुचित नहीं है कि यह संख्या तब से बढ़ी है, क्योंकि गेमिफिकेशन मोबाइल उपकरणों पर इतनी अच्छी तरह से काम करता है कि यह शायद उनके प्रयोग के साथ बढ़ता ही रहेगा। यह एक महत्त्वपूर्ण विषय है, क्योंकि कम से कम, मोबाइल प्लेटफार्मों पर इसके बने रहने की दृढ़ संभावना है।

शैक्षिक परिदृश्य में गेमिफिकेशन के प्रकार

प्रायः शिक्षक कक्षा में दो प्रकार से गेमिफिकेशन को लागू कर सकता है: पहला संरचित (स्ट्रक्चरल) गेमिफिकेशन और दूसरा विषयगत (कंटेंट) गेमिफिकेशन।

संरचनात्मक गेमिफिकेशन में, गेम मैकेनिक्स जैसे लीडरबोर्ड, पॉइंट्स, बैजेज, जैसे तत्वों को सीखने की सामग्री का समर्थन करने के लिए जोड़ा जा सकता है। इन तत्वों को सीखने की सामग्री को परवर्तित किए बिना जोड़ा जाता है; ये विषय-वस्तु से अलग होते हैं। इसके साथ-साथ यह अधिगम उद्देश्य से कम संबंधित तथा गेम एलिमेंट्स के परिणामों से अधिक संबंधित होता है। इस प्रकार के गेमिफिकेशन में आसानी से बदलाव किया जा सकता है एवं निर्देशों को परिवर्तित करके त्वरित परिणाम प्राप्त किए जा सकते हैं। आप किसी विषय-वस्तु को गेम में परिवर्तित नहीं करते हैं, बल्कि विषय-वस्तु के साथ गेम एलिमेंट्स को जोड़ देते हैं। इसे टेम्पलेट-आधारित दृष्टिकोण के रूप में वर्णित किया जा सकता है। आप अलग-अलग सामग्री को गेम-जैसे टेम्पलेट में प्लग-इन कर सकते हैं, जो इसे अधिक समय और लागत-कुशल बनाता है। इसमें शिक्षक को कोई विशेष प्रणाली नहीं अपनानी पड़ती है, बल्कि विषय-वस्तु को छोटे-छोटे खंडों में बाँट दिया जाता है और विद्यार्थियों द्वारा प्रत्येक खंड को पूरा करने पर कुछ अंक या बैज प्रदान किए जाते हैं, जिससे विद्यार्थी अधिक तत्परता के साथ उस विषय-वस्तु को पढ़ते हैं। चूँकि संरचित गेमिफिकेशन में सामग्री में कोई बदलाव या परिवर्तन नहीं होता है, इसलिए गेमिफाइड टेम्पलेट का उपयोग विभिन्न प्रशिक्षण मॉड्यूल के लिए किया जा सकता है। अनिवार्य अनुपालन और नए विद्यार्थियों को शामिल करने तथा विद्यार्थी के जुड़ाव में सुधार के लिए संरचनात्मक गेमिफिकेशन का सबसे अच्छा उपयोग किया जा सकता है। गेमिफाइड संरचना इसे विद्यार्थियों के लिए अधिक आकर्षक बनाती है।

आइए, इसे एक उदाहरण के साथ समझने का प्रयास करते हैं। मान लीजिए, कोई सामाजिक विज्ञान का शिक्षक कक्षा 8 के विद्यार्थियों को "हमारा लोकतंत्र" पाठ संरचित गेमिफिकेशन विधि से पढ़ाना चाहता है, तो वह सबसे पहले उन गेम तत्वों (अंकों, बैज, लीडरबोर्ड आदि) का चयन कर लेगा और तत्पश्चात, वह पूरे पाठ को अधिगम उद्देश्य के अनुरूप कुछ खंडों (जैसे राजतंत्र और लोकतंत्र में अंतर, निर्वाचन आयोग की स्वतंत्रता, ईवीएम की जानकारी आदि) में विभाजित कर लेता है। तत्पश्चात, वह उस पाठ के प्रत्येक खंड के पूर्ण होने पर अंकों या बैज का निर्धारण कर देता है और इस निर्धारण को विद्यार्थियों को स्पष्ट रूप से समझा देता है अथवा ब्लैकबोर्ड पर लिख देता है। इसके बाद शिक्षक पाठ को समझाना शुरु करता है। विद्यार्थी जैसे-जैसे उत्तर देता जाता है, उसे अंक मिलते जाते हैं। यहाँ

पर शिक्षक इस पर भी ध्यान देता है कि सभी समान रूप से प्रतिभागिता करें और यदि विषय-वस्तु सभी को समझ न आए, तो इसमें थोड़े आवश्यक परिवर्तन करके पुनः समझाने का प्रयास करता है। इस प्रकार अंत में अधिगम उद्देश्य और परिणाम अंकों के रूप में पूर्ण होते हैं।

कंटेंट गेमिफिकेशन विषय-वस्तु पर आधारित होता है। इसमें गेमिफिकेशन को एक अभिकल्प के रूप में प्रयोग किया जाता है, जो विषय-वस्तु को ही गेम की तरह डिज़ाइन करता है। इसमें शिक्षार्थियों को शामिल करने के लिए चुनौतियों, कहानी कहने और फीडबैक लूप, जैसे गेम तत्वों और यांत्रिकी का उपयोग किया जाता है। यह पुरस्कार को विषय सामग्री के रूप में परिवर्तित करने की प्रक्रिया है, जो विद्यार्थियों में व्यक्तित्व निर्माण, संज्ञानात्मक विकास और सृजनात्मकता को बढ़ाता है। इसमें शिक्षक का प्रयास होता है कि विद्यार्थी किसी भी पल विषय-वस्तु से ऊबे नहीं या अलगाव महसूस न करें। इस प्रकार की गेमिफिकेशन आधारित विषय-वस्तु को तैयार करने में बहुत अधिक समय, लागत और प्रशिक्षण की आवश्यकता होती है। साथ ही साथ, इसके सिद्धांत में परिवर्तन एवं इसे अद्यतन करना बहुत कठिन होता है और इस प्रकार की विषय-वस्तु अधिगम उद्देश्य की पूर्ति के स्थान पर समालोचनात्मक ज्ञान और स्थायी दृष्टिकोण पर अधिक ध्यान देती है, क्योंकि यह मुख्यतः कार्योन्मुख (टास्क ओरिएंटेड) होती है (मेयेर्स, एवं अन्य, 2018, दिसंबर)।

इसे उदाहरण के रूप में इस प्रकार समझा जा सकता है। मान लीजिए, वही सामाजिक विज्ञान का शिक्षक कक्षा 8 के अन्य वर्ग के विद्यार्थियों को "हमारा लोकतंत्र" पाठ विषयगत (कंटेंट) गेमिफिकेशन विधि से पढ़ाना चाहता है, तो वह सबसे पहले पाठ की विषय-वस्तु का गहन अध्ययन करके उसे एक गेम आधारित डिज़ाइन में परिवर्तित करने का प्रयास करेगा। इस अभिकल्प में शिक्षक इस बात पर ध्यान देगा कि डिज़ाइन के माध्यम से विद्यार्थियों में सीखने की क्षमता, संज्ञानात्मक, सृजनात्मक और सामाजिक कौशल का निर्माण हो।

अतः शिक्षक पुनः पूरे पाठ को अधिगम उद्देश्य के अनुरूप कुछ खंडों (जैसे राजतंत्र शासन और लोकतंत्र में अंतर, निर्वाचन आयोग की स्वतंत्रता, ईवीएम की जानकारी आदि) में विभाजित करेगा। तत्पश्चात, वह प्रत्येक खंड हेतु अलग-अलग गतिविधि का निर्धारण करेगा एवं शिक्षक एक बार में केवल एक गतिविधि के नियम व क्रियान्वयन को विद्यार्थियों के समक्ष स्पष्ट करेगा, जैसे " राजतंत्र और लोकतंत्र में अंतर" खंड को एक राजतंत्र की विशेषताओं पर आधारित कहानी और एक लोकतंत्र की विशेषताओं पर आधारित कहानी को विद्यार्थियों को सुनाकर, उनसे दोनों व्यवस्थाओं की विशेषताएँ लिखवाना और प्रत्येक विद्यार्थी को कक्षा में उत्तर बोलने का मौका देगा। इस प्रकार सभी विद्यार्थियों में पाठ को सुनने की तत्परता बनी रहेगी और स्तर–दर-स्तर कार्य की कठिनता को बढ़ाने से विद्यार्थियों में सृजनात्मकता का विकास होगा।

गेमिफिकेशन सिद्धांत के प्रति शिक्षकों की जागरूकता

साहित्यावलोकन से पता चलता है कि शिक्षक सैद्धांतिक स्तर पर गेमिफिकेशन अवधारणाओं की उच्च स्तरीय समझ रखते हैं एवं किसी न किसी रूप में गेमिफिकेशन का उपयोग अपनी कक्षा में करते हैं। शिक्षकों ने छात्रों को कक्षा में व्यस्त रखने के लिए गेमिफिकेशन को एक शक्तिशाली उपकरण के रूप में स्वीकार किया है। इसके साथ ही साथ, शिक्षक पहले से ही कक्षा में गैर-इलेक्ट्रॉनिक गेमिफिकेशन योजना के कुछ रूपों का उपयोग कर रहे हैं, जैसे कि पुरस्कार संरचना, लीडरबोर्ड और टीम के सदस्यों के बीच प्रतियोगिता कराना आदि। यह शिक्षकों की जागरूकता

को दर्शाता है (सग्गाह, ए. एवं स्टेनीयर, 2018)।

एक शिक्षक के रूप में, गेमिफिकेशन को कक्षा में प्रस्तुत करना कठिन कार्य हो सकता है, परंतु बहुत सारे ऐसे शिक्षक हैं, जो अपने शिक्षण को रुचिपूर्ण बनाने के लिए अपनी पाठ्य विषय-वस्तु में अनेक क्रियात्मक एवं प्रयोगात्मक पहलुओं को जोड़ते हैं। इनमें कहानी संचालन, कार्ड के द्वारा प्रश्न पूछना, समूहों में बाँटकर प्रतियोगिता कराना, संवाद लेखन कराना, भूमिका-निर्वहन आदि क्रियाएँ करवाना है। दिलचस्प तथ्य यह है कि ये सभी क्रियाएं गेमिफिकेशन के अंतर्गत आती हैं और इनसे विद्यार्थियों की सीखने-समझने की रुचि भी बढ़ती है।

सार्थक गेमिफिकेशन की संभावना

एक सार्थक गेमिफिकेशन केवल तभी सफल होगा, जब यह किसी संगठन (विद्यालय) की आवश्यकताओं की अपेक्षा उपयोगकर्ताओं की आवश्यकताओं पर बल देगा। जब ऐसा होता है, तो उपयोगकर्ताओं को एक सकारात्मक अनुभव प्राप्त होता है, जिसके परिणामस्वरूप प्रतिभागियों में गैर-गेम कार्यों और संगठनों के बीच दीर्घकालिक और गहरा जुड़ाव उत्पन्न होता है। केवल गेम डिज़ाइन पर ध्यान केंद्रित करने से लक्ष्य प्राप्त नहीं किया जा सकता है, बल्कि गेम डिज़ाइन में सकारात्मक अनुभव और निहित मूल्य को बढ़ाने के दृष्टिकोण को जोड़ने से ही लक्ष्य प्राप्त किया जा सकता है। यह मनोरंजन के माध्यम से अनुभवजन्य ज्ञान का द्योतक है, न कि केवल अंकों का। यह विचार करते समय कि क्या गेमिफिकेशन छात्रों के किसी समूह को लाभान्वित कर सकता है, उनकी प्रेरणा के स्तर की पहचान करना अनिवार्य है और यह देखना भी आवश्यक है कि क्या एक अनुकूलित वातावरण में एक पुरस्कार प्रणाली शुरु करना संभव है, क्योंकि पुरस्कार तत्वों में उनके प्रवाह को बाधित करने की क्षमता होती है और इसके परिणामस्वरूप पुरस्कारों पर निर्भरता बढ़ जाती है और यदि पुरस्कार प्रणाली को समाप्त कर दिया जाए, तो हतोत्साहित होने की स्थिति उत्पन्न हो सकती है। सीखने की गतिविधि की योजना बनाते समय, गेमिफिकेशन को शामिल किया जाना चाहिए और उसी स्तर पर योजना बनाई जानी चाहिए, क्योंकि कम गुणवत्ता या खराब रूप से नियोजित सामग्री और गतिविधियों के साथ क्रियान्वित गेमिफिकेशन अधिक प्रभावी नहीं हो सकता। गेमिफिकेशन को पुरस्कार और अंकों जैसे केवल मात्रात्मक तत्वों के बजाय गुणवत्ता-आधारित उदाहरणों का अधिक उपयोग करना चाहिए। अंततः, प्रेरणा स्तर को बढ़ावा देने के लिए खिलाड़ी भी पुरस्कार को प्राप्त करने योग्य और वांछनीय होना चाहिए, फिर भी उसे प्राप्त करने में उपलब्धि की भावना उत्पन्न करने हेतु उसे सीमित किया जाना चाहिए।

संदर्भ सूची

कैल्लोइस, आर. (2001). मैन, प्ले, एंड गेम्स. फ्री प्रेस, न्यूयॉर्क, एनवाई.

चविरा, ए. जी. (2017). द इफ़ेक्ट ऑफ़ गेमिफिकेशन एंड टेस्ट एक्सपोज़र ओं वेजिटेबल कंजेम्पशन इन चिल्ड्रेन. [मास्टर थीसिस, कैलिफ़ोर्निया स्टेट यूनिवर्सिटी].

चाउ, सी. वाई., रियनटिनिंगटियास, आर. आर., कांस्ट्रूप, एम. बी., पापावसिलेइयू, एम., लिएम, जी डी., एवं ओलसेन, ए. (2020). कैन गेम्स चेंज चिल्ड्रेन्स ईटिंग बेहेवियर? ए रिव्यू ऑफ़ गेमिफिकेशन एंड सीरियस गेम्स. फ़ूड क्वालिटी एंड परेफरेंस, 80, 103823.

डिटरडिंग, एस., डिक्सन, डी., खालिद, आर., एवं नाचके, एल. (सिप्तम्बर, 2011). फ्रॉम गेम डिजाईन एलेमेंट्स तो गमेफुल्नेस: डेफाईनिंग गेमिफिकेशन. इन प्रोसेडिंग ऑफ़ द 15वें इंटरनेशनल एकेडेमिक माइंडट्रेक कांफ्रेंस: इनविज़निंग फ्यूचर मीडिया एन्विरोंमेंट्स, टेमपरे, फ़िनलैंड, एसीएम प्रेस, न्यूयॉर्क, एनवाई.

नन्द, के., बघेई, एन., कैसे, जे., बर्माडा, बी., मेहदिपौर, एफ., एवं लंग, एच. एन. (2019). ईंगेजिंग चिल्ड्रेन विद एजुकेशनल कंटेंट वाया गेमिफिकेशन. स्मार्ट लर्निंग एनवायरनमेंट, 6, 1-15.

ब्राउन, के., आनंद , सी., एवं गोस्से , ई., (2014). गेमिफिकेशन एंड सीरियस गेम एप्रोचेज़ फॉर एडल्ट लिटरेसी टेबलेट सॉफ्टवेयर. एंटरटेनमेंट कंप्यूटिंग, 5(3), 135-146.

मेयेर्स, जे., केन, ए., रेंज़ेल्ला, जे., एवं कम्मौड़ो, ए. (2018, दिसम्बर). ए प्रपोजल फॉर इंटरग्रेटिंग गेमिफिकेशन इन्टू टास्क-ओरिएंटेड पोर्टफोलियो अस्सेमेंट. इन 2018 आईईईई इंटरनेशनल कांफेरेंस ऑन टीचिंग अस्सेमेंट, एंड लर्निंग फॉर इंजीनियरिंग (टेल)(पीपी. 1022-1027).

मैरियम-वेबस्टर. (मार्च,2024). गेमिफिकेशन. गेमिफिकेशन परिभाषा एवं अर्थ-मैरियम-वेबस्टर.

मोरा, ए., रिएरा, डी., गोंज़ालेज़, सी., एवं अमिड़ो-मोरेनो, जे. (2017). गेमिफिकेशन: अ सिस्टेमैटिक रिव्यू ऑफ़ डिजाईन फ्रेमवर्क्स. जर्नल ऑफ़ कंप्यूटिंग इन हायर एजुकेशन, 29, 516-548.

रिविरा, एस. एस., एवं गार्डन, सी. एल. पी. (2021). गेमिफिकेशन फॉर स्टूडेंट इंगेजमेंट: ए फ्रेमवर्क. जर्नल ऑफ़ फरदर एंड हायर एजुकेशन. 45(7), 999-1012.

रुगिनी, आर. (2013, जून). गेमिफिकेशन फॉर प्रोडक्टिव इंटरेक्शन: रीडिंग एंड वोर्किंग विथ द गेमिफिकेशन डिबेट इन एजुकेशन. इन 2013 8वाँ इबेरियन कांफ्रेंस ऑफ इनफार्मेशन सिस्टम्स एंड टेक्नोलॉजीज (सीआईएसटीआई) (पीपी 1-5).

वेर्बक, के., एव, हंटर, डी. (2012). फॉर द विन: हाउ गेम थिंकिंग कैन रेवोल्यूशनाइज योर बिज़नेस. व्हार्टन डिजिटल प्रेस.

सूट्स, बी. (2014). द ग्रासहॉपर-: गेम्स, लाइफ एंड यूटोपिया. ब्रॉडव्यू प्रेस.

सूह, ए., एवं वाग्नर, सी. (2017). हाउ गेमिफिकेशन ऑफ़ एन एंटरप्राइज़ कोलैबोरेशन सिस्टम इन्क्रिजेज नॉलेज कॉन्ट्रिब्यूशन: एन अफोर्डेंश एप्रोच. जर्नल ऑफ़ नॉलेज मैनेजमेंट.

स्मिडरले, आर., रिगो, एस. जे., मर्कुएस, एल. बी., पेकान्हा डी मिरांडा कोएल्हो, जे. ए., एवं जैक्स, पी. ए. (2020). द इम्पैक्ट ऑफ़ गेमिफिकेशन ऑन स्टूडेंट्स लर्निंग, इंगेजमेंट एंड बेहेवियर बेस्ड एंड देयर पर्सनालिटी ट्रेट्स. स्मार्ट लर्निंग एनवायरनमेंट, 7(1), 1-11.

लेंस डेटाबेस पर उपलब्ध शैक्षिक आकलन संबंधी अनुसंधानों का ग्रंथमितीय विश्लेषण और वैज्ञानिक दृश्यीकरण

सुमन पाल
शोधार्थी, शिक्षा विद्यापीठ, महात्मा गांधी अंतरराष्ट्रीय हिन्दी विश्वविद्यालय, वर्धा, महाराष्ट्र
suman.mgahv777@gmail.com

डॉ. विनोद कुमार
सहायक प्राध्यापक, शिक्षा संकाय, उदय प्रताप कॉलेज, वाराणसी, उत्तर प्रदेश
dr.vinodpal777@gmail.com

सारांश

परिवर्तनशील शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के साथ ही आकलन संबंधी नई समस्याएँ, समाधान और संप्रत्यय भी पैदा हुए हैं। इस शोधपत्र का मुख्य सरोकार शैक्षिक आकलन से सम्बंधित प्रकाशित अनुसंधानों का ग्रंथमितीय विश्लेषण और वैज्ञानिक दृश्यीकरण करना था, जिसके अंतर्गत इस संदर्भ से जुड़ा सर्वाधिक अनुसन्धान प्रकाशित करनेवाला देश, सर्वाधिक उद्धरणों (साईटेशन) वाले शोधकर्ता, लोकप्रिय मुख्य शब्द (ट्रेंडिंग कीवर्ड्स) और सर्वाधिक अनुसंधान प्रकाशित करने वाली पत्रिकाओं (स्रोतों) का मात्रात्मक विश्लेषण और मैपिंग की गई है। इसके लिए लेखक द्वारा 'लेंस डेटाबेस' से शैक्षिक आकलन संबंधी 1451 प्रकाशनों (2010-2024 तक) का एमएस एक्सेल एवं वोसव्युवर सॉफ्टवेयर की सहायता से ग्रंथमितीय विश्लेषण किया गया है। विश्लेषणोपरांत प्राप्त हुआ कि शैक्षिक आकलन संबंधित सबसे अधिक प्रकाशन (136) वर्ष 2023 में तथा सबसे कम प्रकाशन (42) वर्ष 2012 में प्रकाशित हुए हैं। सर्वाधिक प्रकाशन (97%) शोध लेख के रूप में हुए हैं। कुल 435 और 409 प्रकाशनों के साथ सभी 61 देशों में संयुक्त राज्य अमेरिका (34%) और यूके (32%) क्रमशः प्रथम और द्वितीय स्थान पर शीर्ष देश हैं, जिन्होंने शैक्षिक आकलन पर अनुसन्धान पत्र प्रकाशित किए। कुल 5272 लेखकों के शैक्षिक आकलन संबंधित 1451 प्रकाशन 919 स्रोतों में प्रकाशित हुए हैं। उक्त प्रकाशनों में कुल 1395 अन्य मुख्य शब्द प्रयुक्त किए गए हैं। एजुकेशन और असेसमेंट शीर्ष मुख्य शब्द हैं। ब्रूखार्ट (2011) द्वारा लिखित 'एजुकेशनल असेसमेंट: नॉलेज एंड स्किल्स फॉर टीचर्स' सर्वश्रेष्ठ शोधपत्र है, जिसे कुल 275 उद्धरण प्राप्त हुए हैं। यह शोधपत्र वैश्विक वैज्ञानिक समुदाय के साथ-साथ शैक्षिक आकलन के क्षेत्र में शोध करने वाले नवीन शोधार्थियों के लिए भी बहुत उपयोगी होगा। इस शोधपत्र की सहायता से शिक्षण और अनुसंधान कार्य करने वाले लोग वैश्विक स्तर पर शैक्षिक आकलन के संबंध में अभी तक प्रकाशित श्रेष्ठतम शोध प्रकाशनों, स्रोतों और लेखकों तक आसानी से पहुँचकर आवश्यक शोध एवं अन्य कार्य उत्तम ढंग से सम्पन्न कर सकते हैं।

मुख्य शब्द: *शैक्षिक आकलन, ग्रंथमितीय विश्लेषण, वोसव्युवर सॉफ्टवेयर, नेटवर्क दृश्यीकरण और सघनता मानचित्रण।*

पृष्ठभूमि

आकलन, "जानकारी एकत्र करने के लिए एक व्यवस्थित प्रक्रिया है, जिसका उपयोग लोगों या वस्तुओं की विशेषताओं के बारे में अनुमान लगाने के लिए किया जा सकता है" (एरा,1999)। आकलन को साक्ष्य एकत्र करने और परिणामों से संबंधित निर्णय लेने की प्रक्रिया के रूप में जाना जाता है। ऑक्सफोर्ड शब्दकोश के अनुसार आकलन शब्द कॉमर्स और इकोनोमिक्स, जैसे विषयों में 15वीं शताब्दी के मध्य से प्रयुक्त होता रहा है, लेकिन शिक्षाशास्त्र विषय में यह 1950 से प्रयोग होना शुरु हुआ है। यह डेटा एकत्र करने और उन्हें एक व्याख्यात्मक रूप देने की प्रक्रिया है, जिसके आधार पर एक सारगर्भित निष्कर्ष तक पहुंचा जा सकता है। यदि कक्षागत आकलन की बात करें तो हम कह सकते हैं कि जब कोई शिक्षक कक्षा में शिक्षण-अधिगम की चलायमान प्रक्रिया के दौरान विद्यार्थियों की अधिगम प्रक्रिया का अवलोकन करता है, प्रत्येक विद्यार्थी की अधिगम स्थिति और प्रक्रिया संबंधी प्रतिक्रिया एकत्र करता है और अधिकतम अधिगम हेतु सुविधाएं प्रदान करने के लिए अपनी शिक्षण-अधिगम रणनीति में सुधार करता है, तो वह आकलन कर रहा है। 'अधिगम का आकलन, अधिगम के लिए आकलन और अधिगम के रूप में आकलन' के आधार पर आकलन की अवधारणा को तीन स्वरूप में स्पष्ट किया जाता है। वास्तव में कक्षागत आकलन के लिए बहुत अधिक निपुणता और धैर्य की जरूरत पड़ती है। आकलन के पहले दो स्वरूप में आकलनकर्त्ता के रूप में अध्यापक को अपनी भूमिका का निर्वहन करना पड़ता है, जबकि तीसरे स्वरूप, जिसे हम सभी 'अधिगम के रूप में आकलन' से जानते हैं; में विद्यार्थी स्वयं अपना आकलन करता है। इसे विशेष रूप से कनाडा और ऑस्ट्रेलिया के संदर्भ में, हेवर्ड (2015) द्वारा विद्यार्थियों के शैक्षिक प्रगति की देखरेख और निर्देशन में उनकी भूमिका को चित्रित करने के लिए अधिक सटीक तरीके से नियोजित किया गया था। प्रामाणिक कार्यों से छात्र-उपलब्धि संबंधी अनुमान प्राप्त करने हेतु आकलन के लिए पर्याप्त समय की आवश्यकता होती है (लिन, 1994)। यदि आकलन अभ्यासों में भाग लेकर भी विद्यार्थी सीखने संबंधी कोई विशेष लाभ प्राप्त नहीं कर रहे हैं, तब आकलन को तर्कसंगत बनाना चुनौतीपूर्ण हो जाता है एवं ऐसी स्थिति में रचनात्मक आकलन की भूमिका महत्त्वपूर्ण हो जाती है, जिसे बेनेट (2011) द्वारा भी स्वीकार किया गया है। 'सीखने के लिए आकलन' का उपयोग शिक्षक द्वारा अपनी निर्देशात्मक प्रविधियों को परिवर्तित करने के लिए किया जाता है, जबकि 'सीखने का आकलन' यह निर्धारित करता है कि विद्यार्थियों ने पूर्व-निर्धारित अधिगम उद्देश्यों के सापेक्ष कितना सीखा है। वस्तुतः शैक्षिक आकलन अपने समस्त स्वरूपों में विद्यार्थियों के अधिगम के संबंध में सारगर्भित अनुमान लगाने की एक प्रक्रिया है। विद्यार्थी, अधिगम क्रियाओं के साथ-साथ आकलन क्रियाओं में भी सक्रिय प्रतिभाग करते हैं, जिससे आकलन संबंधी प्रदत्त उत्पन्न होता है। शिक्षक उन प्रदत्तों का कई और विविध स्रोतों से संकलन करके विश्लेषणोपरांत सारगर्भित अनुमान का निर्माण करते हैं। अंत में उन अनुमानों की सहायता से अपनी शिक्षण कार्यनीति में आवश्यक परिमार्जन करके विद्यार्थियों को बेहतर अधिगम हेतु सुविधा प्रदान करते हैं।

साइंटोमेट्रिक्स को "वैज्ञानिक संचार और विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के मात्रात्मक पहलुओं का अध्ययन" के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। यह विशेषतः कंप्यूटर भंडारण की बढ़ी हुई क्षमताओं और वैज्ञानिक संचार संबंधी सूचना की पुनर्प्राप्ति (यथा- उद्धरण विश्लेषण) से सम्बंधित है (लेडेसडॉर्फ, 2001)। ग्रंथमितीय विश्लेषण (साइंटोमेट्रिक या बिब्लियोमेट्रिक तकनीक) यथा, सह-उद्धरण विश्लेषण, सह-लेखकत्व विश्लेषण और ग्रंथ-सूची युग्मन में किसी वैज्ञानिक संप्रत्यय का संरचनात्मक प्रतिनिधित्व तैयार करने के लिए उससे संबंधित प्रकाशित डॉक्यूमेंट्स को किसी

डेटाबेस यथा- स्कोपस, डायमेंशन, लेंस, पबमेड, गूगल स्कालर, वेब ऑफ साइंस इत्यादि से ग्रंथ-सूची के रूप में लिया गया (एक्सट्रैक्टेड) डेटासेट का उपयोग करते हैं। वैज्ञानिक विश्लेषण की यह पद्धति विद्वानों को विषय विशेष में अनुसंधानरत शोधार्थियों द्वारा प्रयुक्त समेकित ग्रंथ- सूची को आधार बनाने में सक्षम बनाती है, जो उद्धरण के माध्यम से अपने दृष्टिकोण को स्पष्ट करते हैं। ग्रंथमितीय विश्लेषण का उपयोग तेजी से बढ़ रहा है (चेंग एट अल., 2023)। ग्रंथमितीय विश्लेषण एक उभरता हुआ क्षेत्र है, जिसमें विद्वानों के बीच अनुसंधान और विभिन्न चरों के अंतर्संबंधों की प्रगति को मौजूदा दस्तावेजों का उपयोग करके मात्रात्मक पद्धतियों के प्रयोग से सफलतापूर्वक चित्रित किया जाता है (वांग एट आल., 2021)। यह दृष्टिकोण प्रासंगिक विद्वानों के प्रकाशित साहित्य का विश्लेषण करके उसकी उत्पादकता और अंतरराष्ट्रीय सहयोग की जांच के लिए एक मजबूत रूपरेखा प्रदान करता है। ग्रंथमितीय विश्लेषण मात्रात्मक विश्लेषण पर आधारित, स्थापित और प्रभावी सांख्यिकीय पद्धति है, जो शोधकर्ताओं को वैश्विक दृष्टिकोण से समग्र परिप्रेक्ष्य का अनावरण करने की महत्त्वपूर्ण क्षमता प्रदान करती है (जिया एट अल., 2024)। ब्राडौस (1987) का मानना है कि साइंटोमेट्रिक्स को "मूर्त प्रकाशित संस्थाओं, ग्रंथ-सूची इकाइयों और/ या उनके संबंधित सरोगेट्स की मात्रात्मक विश्लेषण" के रूप में वर्णित किया जा सकता है। एक विश्लेषणात्मक उपकरण के रूप में, साइंटोमेट्रिक्स बौद्धिक, सामाजिक और वैचारिक ढांचे (जुपिक एंड केटर, 2015) के अनुसंधान परिणाम का विश्लेषण करता है, जिसमें खोजे गए विषयों, उपयोग की जाने वाली पद्धतियों, प्रयुक्त प्रतिचयन, पिछले विद्वानों के योगदान यथा: मोनोग्राफ, सम्मेलन की कार्यवाही और सहकर्मी-समीक्षा पत्रिकाओं का विश्लेषण सम्मिलित होता है (कोबो एट अल., 2011; मैकबर्नी और नोवाक, 2002)। बेंकेनड्वर्फ एवं जेहरर (2013) ने दो प्रकार की साइंटोमेट्रिक पद्धतियों: (1) मूल्यांकन तकनीक और (2) संबंधपरक तकनीक का वर्णन किया है, जो मूल्यांकन तकनीक उत्पादकता मेट्रिक्स, प्रभाव संकेतक और हाइब्रिड उपायों के प्रयोग पर बल देती है (हाल, 2011)। संबंधपरक तकनीक उद्धरणों, लेखकों, संबद्धताओं और खोज-शब्दों का विश्लेषण करके प्रकाशित शोधपत्रों के बीच अंतर्संबंधों की जांच करती है। इस तरह की पद्धतियां शोधकर्ताओं और पाठकों को विषयों के बौद्धिक प्रतिमानों, क्षेत्रों की सामाजिक संरचनाओं और नवीन अनुसंधान विषयों की उत्पत्ति को स्पष्ट करने में सहायता करती हैं (नेरुर एट अल., 2016; रोंडा-पुपो और गुएरास-मार्टिन, 2012; टैन एवं डिंग, 2015)। ग्रंथमितीय विश्लेषण का एक महत्त्वपूर्ण भाग सह-लेखकत्व (Co-authorship) विश्लेषण उन नेटवर्कों की जांच करता है, जो शोधकर्ता द्वारा वैश्विक स्तर पर अन्य लेखकों के साथ मिलकर संयुक्त प्रकाशनों के माध्यम से निर्मित किया गया है (एसीडो एट अल., 2006)। सह-लेखकत्व विश्लेषण से यह स्पष्ट होता है कि लेखक ने अपनी अनुसंधान रुचि के क्षेत्रों में किन-किन लेखकों के साथ अकादमिक सम्बन्ध निर्मित किया है। इसके द्वारा लेखक की दलगत भावना और आपसी सहयोग का भी वैज्ञानिक अनुमान लगाया जा सकता है।

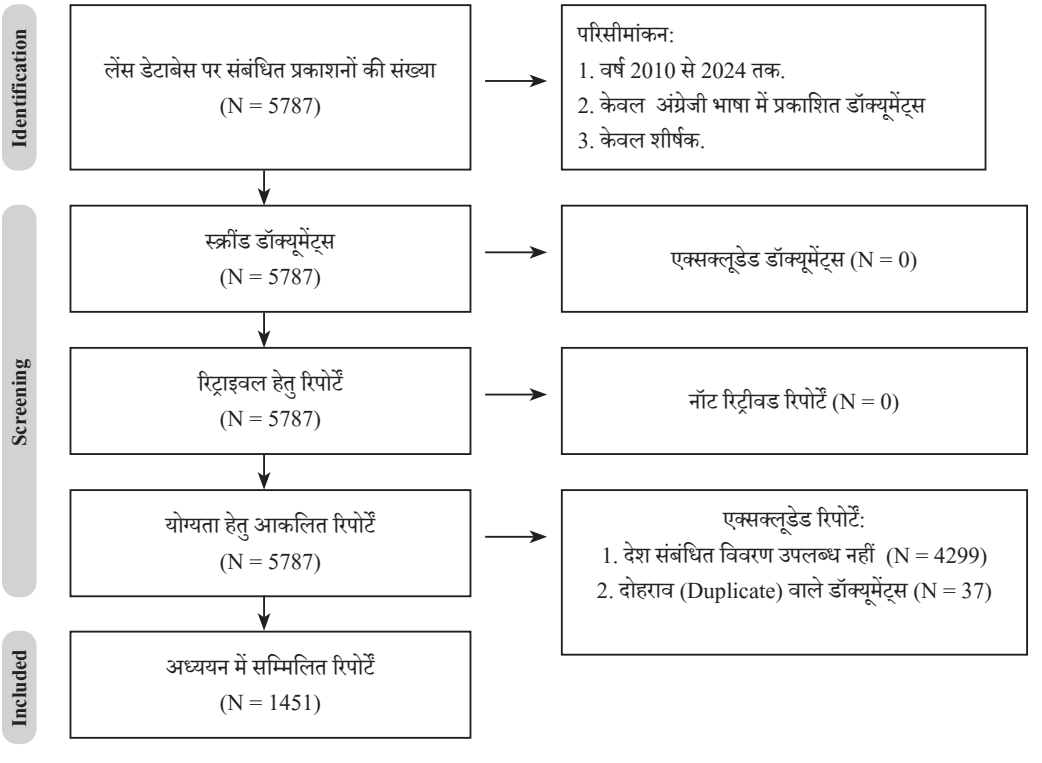
शोध उद्देश्य

इस शोध अध्ययन का उद्देश्य शैक्षिक आकलन के विभिन्न आयामों के संदर्भ में किए जा चुके प्रकाशनों का मात्रात्मक विश्लेषण और वैज्ञानिक दृश्यीकरण करते हुए शैक्षिक आकलन संबंधित अध्ययनों के अकादमिक विकास और अनुसंधान प्रवृत्तियों का विवरण प्रस्तुत करना एवं शैक्षिक आकलन के क्षेत्र में शीर्ष उत्पादक देशों, लेखकों, स्रोतों और लोकप्रिय मुख्य शब्दों (ट्रेंडिंग कीवर्ड्स) का पता लगाना है।

शोध योजना एवं प्रविधि

इस शोध अध्ययन को पूर्ण करने के लिए इसकी मात्रात्मक प्रकृति को ध्यान में रखते हुए मात्रात्मक शोध उपागम का प्रयोग किया गया। इस अध्ययन को ग्रंथमितीय विश्लेषण विधि द्वारा पूर्ण किया गया है। इस अध्ययन में वर्ष 2010 से लेकर 2024 (16/09/2024, अपराह्न 23:30) तक शैक्षिक आकलन संबंधित प्रकाशित प्रकाशनों का ही उपयोग किया गया है। प्रदत्त संकलन के लिए लेंस डेटाबेस (https://www.lens.org) पर ''शैक्षिक आकलन'' सर्च करके वर्ष 2010-2024 तक उपलब्ध प्रकाशनों को सीएसवी फ़ाइल के रूप में संकलित किया गया। संकलित फ़ाइल की एम.एस. एक्सेल (2021) सॉफ्टवेयर की सहायता से प्रदत्तों की सफाई (डेटा क्लीनिंग) की गई। इसके लिए एक्सेल में विभिन्न फिल्टर लगाकर अधूरी सूचनाओं (प्रकाशन वर्ष, देश, अनुसंधानकर्त्ता इत्यादि से संबंधित स्पष्ट सूचना का अभाव) वाले प्रकाशनों को हटा दिया गया। इस प्रकार अंतिम रूप से कुल 1451 प्रकाशनों को सीएसवी फ़ाइल के रूप में संकलित किया गया। संकलित कुल 1451 प्रकाशनों का वोसव्युवर (1.6.20 संस्करण) सॉफ्टवेयर की सहायता से विश्लेषण किया गया। वैज्ञानिक मानचित्रण के क्षेत्र में वोसव्युवर एक बेहतरीन सॉफ्टवेयर है। वोसव्युवर सॉफ्टवेयर का अद्यतन संस्करण (Version 1.6.20) एमएस विंडोज, मैक ओएस और अन्य ऑपरेटिंग सिस्टम्स के लिए 31 अक्तूबर, 2023 से किसी भी उद्देश्य से प्रयोग करने के लिए मुफ्त में उपलब्ध है, जिसे वेबसाइट (https://www.vosviewer.com/download) से डाउनलोड किया जा सकता है। शोधार्थी ने इस अध्ययन हेतु संकलित प्रकाशनों को प्राप्त करने के लिए प्रिज्मा (PRISMA) गाइडलाइन (पेज एट अल., 2021) का प्रयोग किया गया है, जिसका विवरण चित्र-1 में प्रस्तुत किया गया है:-

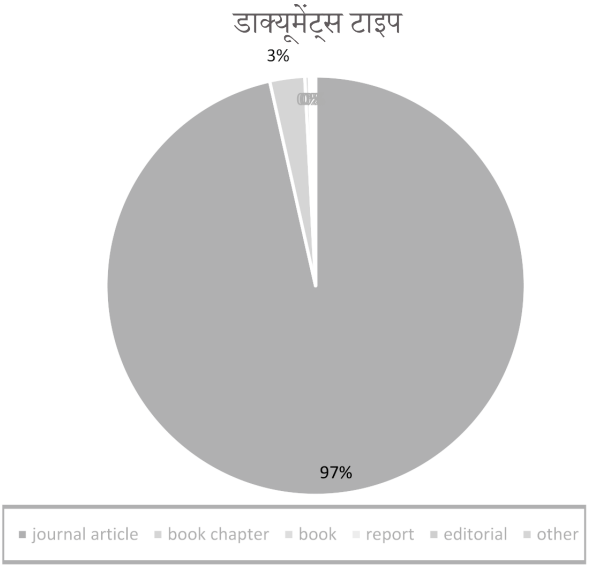
चित्र-1: शैक्षिक आकलन संबंधित प्रकाशनों की पहचान एवं डेटासेट संकलित करना



स्रोत: पेज एट आल (2021) द्वारा प्रस्तुत प्रारूप को लेखक द्वारा संशोधित करके उपयोग किया गया है।

प्रिज्मा (2021) दिशानिर्देश का प्रयोग करते हुए लेखक द्वारा अंतिम रूप से कुल 1451 डॉक्यूमेंट्स की सीएसवी फ़ाइल लेंस डेटाबेस से डाउनलोड की गई। उक्त डाउनलोड फ़ाइल का एक्सेल सॉफ्टवेयर की सहायता से डॉक्यूमेंट्स टाइप-वार विश्लेषण किया गया। समस्त फ़ाइल का डॉक्यूमेंट्स टाइप-वार विवरण चित्र-2 में पाई चार्ट के रूप में प्रस्तुत किया गया है:

चित्र-2: डाउनलोड किए गए समस्त डॉक्यूमेंट्स का डॉक्यूमेट टाइप-वार विवरण



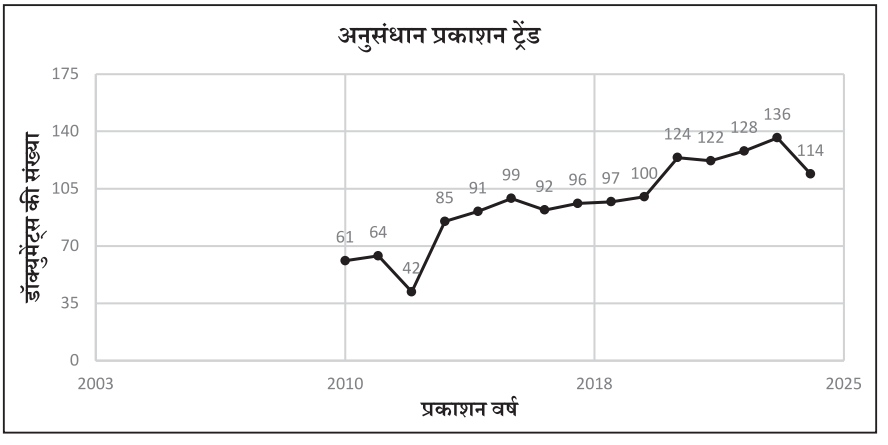
स्रोत: एम.एस. एक्सेल- 2021 सॉफ्टवेयर की सहायता से लेखक द्वारा निर्मित

शोध परिणाम

शैक्षिक आकलन संबंधित वैश्विक अनुसंधान प्रकाशन ट्रेंड एवं देश

वैश्विक स्तर पर शैक्षिक आकलन हमेशा से लेखकों के लिए महत्त्वपूर्ण विषय रहा है, क्योंकि अलग-अलग भौगोलिक परिस्थिति में अधिगमकर्त्ताओं की अधिगम प्रक्रिया अलग-अलग होती है। अधिगमकर्त्ताओं की शारीरिक और मानसिक स्थिति भी बहुत हद तक उनके भौगोलिक अवस्थिति से प्रभावित होती है, क्योंकि किसी भी स्थान की भौगोलिक स्थिति के सापेक्षतया ही सामाजिक-सांस्कृतिक वातावरण का निर्माण होता है। इसके साथ ही बदलती प्रौद्योगिकी भी अधिगम प्रक्रिया को अपने साथ-साथ बदलती रहती है। इसीलिए बदलती भौगोलिक, सामाजिक और प्रौद्योगिक वातावरण में शैक्षिक आकलनकर्त्ताओं के समक्ष नवीन समस्याएँ उत्पन्न होती रही हैं। इन समस्याओं पर अनुसंधान करके वैश्विक लेखकों ने महत्त्वपूर्ण शोध कार्य प्रकाशित किया है। वर्ष 2010-2024 तक शैक्षिक आकलन के विभिन्न आयामों से संबंधित कुल 1451 प्रकाशन अभी तक किए गए हैं। चित्र-2 में वर्ष 2010 से 2024 तक प्रकाशित कुल प्रकाशन ट्रेंड को वार्षिक आधार पर प्रस्तुत किया गया है:

चित्र-2: शैक्षिक आकलन संबंधित प्रकाशन ट्रेंड (वर्ष 2010 से 2024 तक)

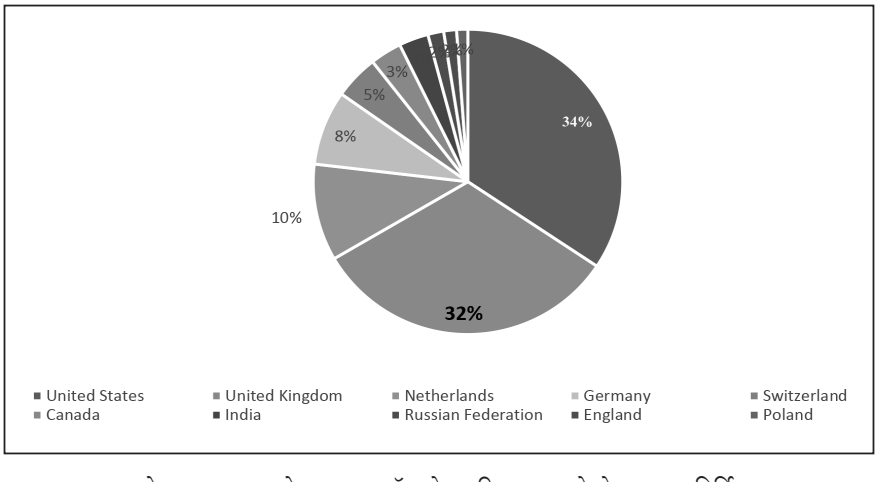


स्रोत: एम.एस. एक्सेल- 2021 सॉफ्टवेयर की सहायता से लेखक द्वारा निर्मित

उपर्युक्त चित्र-2 के अवलोकन से स्पष्ट है कि वर्ष 2010-2024 के दौरान वैश्विक स्तर पर शैक्षिक आकलन संबंधी कुल 1451 प्रकाशन हुए हैं। सर्वाधिक प्रकाशन (136) वर्ष 2023 में हुए हैं, जबकि सबसे कम प्रकाशन (42) वर्ष 2012 में हुए हैं। इसी प्रकार अन्य वर्षों में प्रकाशित प्रकाशनों की कुल संख्या को चित्र-2 में देखा जा सकता है।

वोसव्युवर सॉफ्टवेयर की सहायता से कुल संकलित 1451 प्रकाशनों का विश्लेषण करने से पता चलता है कि ये प्रकाशन कुल 61 देशों के लेखकों द्वारा किए गए हैं। उक्त देशों द्वारा प्रकाशित कुल प्रकाशनों का एक्सेल सॉफ्टवेयर की सहायता से विश्लेषण करने पर ज्ञात हुआ कि कुल 61 देशों में से सर्वाधिक (N = 435, लगभग 34%) प्रकाशन अकेले संयुक्त राज्य अमेरिका ने किया है। शैक्षिक आकलन संबंधित सर्वाधिक प्रकाशन करने वाले शीर्ष 10 देशों का विवरण चित्र-3 में प्रस्तुत है:

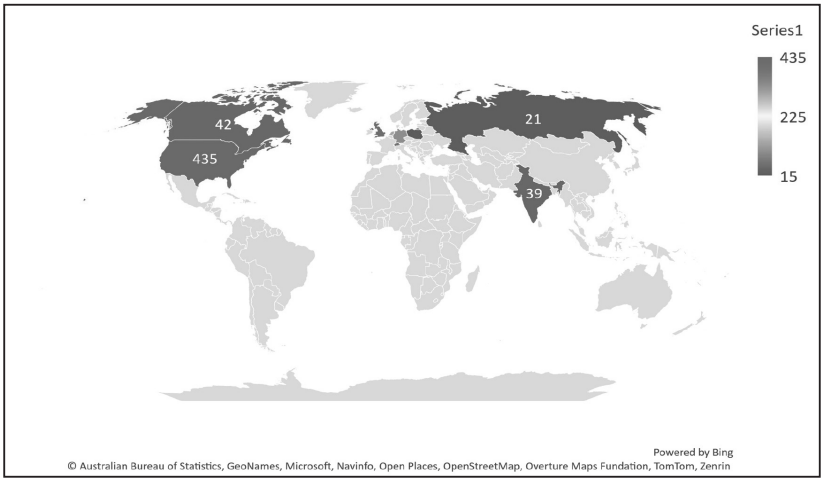
चित्र-3: शैक्षिक आकलन संबंधी अनुसंधान उत्पादक शीर्ष 10 देश



स्रोत: एम.एस. एक्सेल- 2021 सॉफ्टवेयर की सहायता से लेखक द्वारा निर्मित

उपर्यक्त चित्र-3 के अवलोकन से स्पष्ट है कि शैक्षिक आकलन संबंधित अनुसंधान प्रकाशन करने वाले 61 देशों में से सर्वाधिक उत्पादन करने वाले शीर्ष 10 देशों की सूची में कुल 435 (34%) प्रकाशन के साथ संयुक्त राज्य अमेरिका प्रथम स्थान पर है। अमेरिका के बाद यूके 409 (32%) प्रकाशनों के साथ द्वितीय स्थान पर है। इसी प्रकार शीर्ष 10 उत्पादक देशों की सूची में अन्य 8 देश क्रमशः नीदरलैंड (10%), जर्मनी (8%), स्विट्ज़रलैंड (5%), कनाडा (3%) भारत (3%), रूस (2%), इंग्लैंड (2%) और पोलैंड (1%) हैं। शीर्ष 10 उत्पादक देशों की सूची में दक्षिण एशिया का एकमात्र देश, भारत है। शैक्षिक आकलन के संदर्भ में वर्ष 2010 से 2024 के मध्य भारत ने 39 (कुल प्रकाशनों का लगभग 3%) प्रकाशन उत्पादित किया है। उक्त शीर्ष 10 देशों को उनकी प्रकाशन सघनता के आधार पर उनका मानचित्र चित्र-4 में देखा जा सकता है।

चित्र-4: शीर्ष 10 उत्पादक देशों का मानचित्र



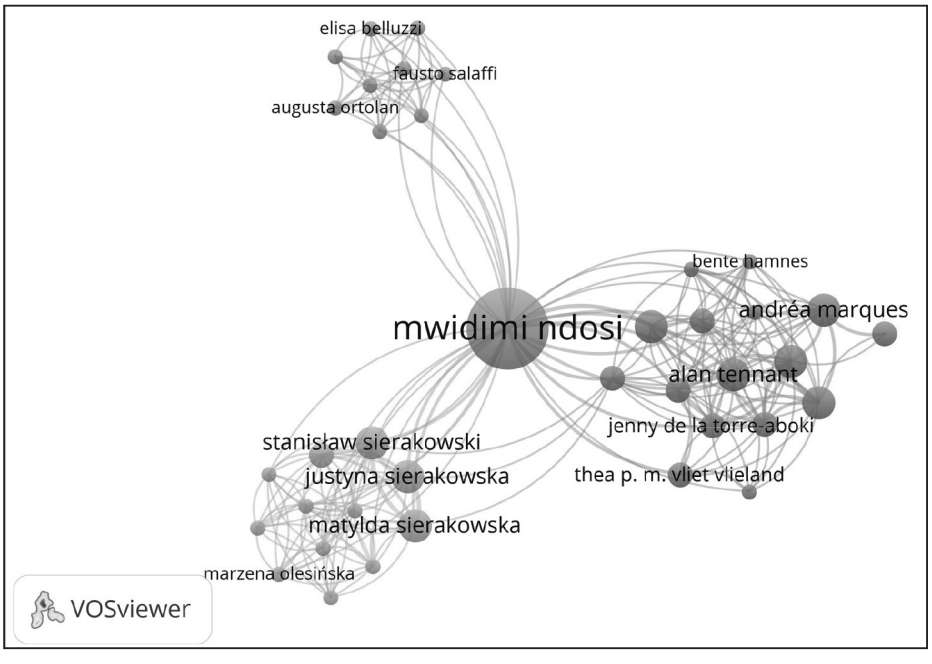
स्रोत: एम.एस. एक्सेल- 2021 सॉफ्टवेयर की सहायता से लेखक द्वारा निर्मित

शैक्षिक आकलन संबंधित प्रकाशन और को-ऑथरशिप विश्लेषण

वोसव्युवर मुफ़्त में उपलब्ध एक कंप्यूटर सॉफ्टवेयर है, जिसकी सहायता से ग्रंथमितीय मानचित्र का निर्माण एवं दृश्यांकन किया जाता है (वान एक एवं वाल्टमन, 2010)। वास्तव में वोस (VOS) 'समानता का दृश्यांकन' (Visu_alization Of Similarities) का संक्षिप्त रूप है, जो ऑब्जेक्ट्स के मध्य समानता को प्रदर्शित करता है (वान एक एवं वाल्टमन, 2007)। यह सॉफ्टवेयर अपने को-ऑथरशिप विकल्प की सहायता से विश्लेषित की जा रही ग्रंथ-सूची से संबंधित प्रकाशन करने वाले लेखकों के नेटवर्क, दृश्यीकरण मानचित्र, ओवरले दृश्यीकरण मानचित्र और सघनता दृश्यीकरण मानचित्र को उत्पादित करता है ((वान एक एवं वाल्टमन, 2011)। नेटवर्क दृश्यीकरण मानचित्र में गोले का आकार संबंधित अनुसंधानकर्त्ता के प्रकाशनों की संख्या को प्रस्तुत करता है; अर्थात जो गोला जितना अधिक बड़ा होगा, उस अनुसंधानकर्त्ता के पास उतने ही अधिक प्रकाशन होंगे। इससे लेखकों के आपसी जुड़ाव (लिंक्स) और कुल लिंक स्ट्रेंथ सहित विवरण की समझ आसानी से आ जाती है। इसी प्रकार सघनता दृश्यीकरण मानचित्र में जिस अनुसंधानकर्त्ता का रंग जितना अधिक गहरा दिखाई देता है, उस अनुसंधानकर्त्ता के पास अन्य लेखकों की तुलना में अधिक प्रकाशन होते हैं।। शैक्षिक आकलन संबंधित कुल 1451 प्रकाशनों की सीएसवी फ़ाइल को

वोसव्युवर सॉफ्टवेयर के 'को-ऑथरशिप' विकल्प को चलाने पर कुल 5372 लेखकों का विवरण प्राप्त हुआ। 5372 लेखकों में से सर्वाधिक लिंक्स का सृजन करने वाले 1000 लेखकों का विश्लेषण वोसव्युवर सॉफ्टवेयर की सहायता से करने पर प्राप्त हुआ कि केवल 38 लेखक ही आपस में जुड़े हुए हैं। 38 जुड़े हुए लेखक 3 क्लस्टर्स और 236 लिंक्स का निर्माण करते हैं। उक्त 38 लेखकों का कुल लिंक स्ट्रेंथ 278 है। इससे स्पष्ट है कि इन लेखकों का आपस में बहुत मजबूत अकादमिक नेटवर्क है। उक्त लेखकों का वैज्ञानिक नेटवर्क दृश्यीकरण मैपिंग चित्र-5 की सहायता से देखा जा सकता है।

चित्र-5: कुल लेखकों का नेटवर्क दृश्यीकरण मानचित्र



विवरण: 38 परस्पर जुड़े हुए (कनेक्टेड) लेखकों का सघनता दृश्यीकरण मानचित्र

शीर्ष 15 उत्पादक अनुसंधानकर्त्ता

शीर्ष उत्पादक लेखकों का विश्लेषण करने के लिए को-ऑथरशिप विकल्प में कम से कम 4 प्रकाशन और कम से कम 1 उद्धरण (साइटेशन) मानदंड को निर्धारित करने पर कुल 15 शीर्ष अनुसंधानकर्त्ता प्राप्त हुए। उक्त शीर्ष 15 उत्पादक लेखकों का विवरण तालिका-1 में प्रस्तुत किया गया है:

तालिका-1: शीर्ष 10 उत्पादक लेखकों का विवरण

क्र. सं.	अनुसंधानकर्त्ता	कुल प्रकाशन	कुल उद्धरण (साइटेशंस)	उद्धरण (साइटेशंस)/ प्रकाशन
1	मिदमी, न्दोसी	11	175	15.90
2	पैट्रिस, लाज़ुर	6	78	13.00
3	डेविड ए. कुक	5	681	136.20
4	थेरेसी एन. होपफेनबेक	5	72	14.40
5	अली, मेहदी	5	1	0.20
6	जॉर्जेस, नखौल	5	1	0.20
7	एस. बेथ बियरर	5	1	0.20
8	सुसाना, एरिगैन	5	1	0.20
9	रोज, हटाला	4	571	142.75
10	जेसी डी. शोल्ड	4	1	0.25

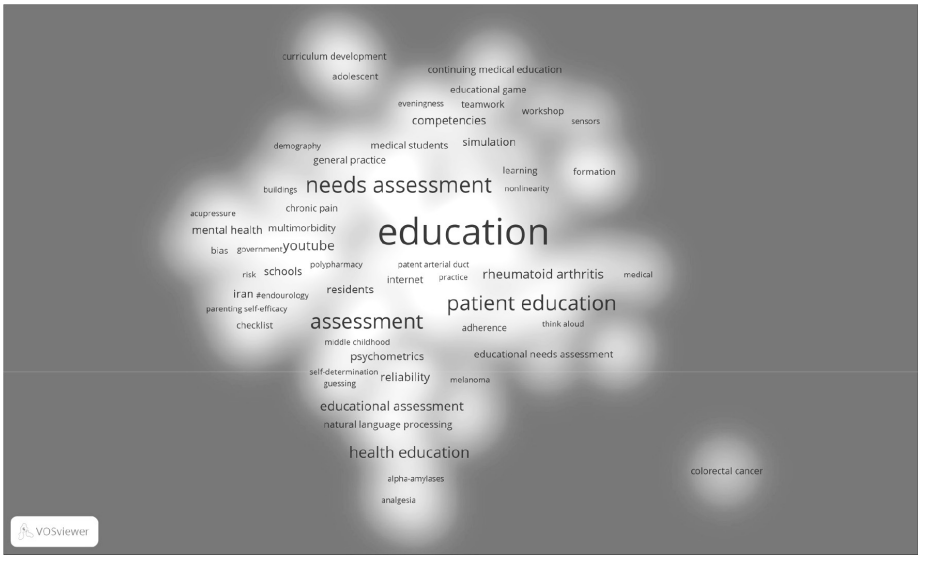
स्रोत: लेखक द्वारा निर्मित

उपर्युक्त तालिका-1 के अवलोकन से स्पष्ट है कि सर्वाधिक उत्पादक लेखक मिदमी, न्दोसी हैं। न्दोसी ने शैक्षिक आकलन के संदर्भ में कुल 11 प्रकाशन किए हैं; जिस पर उन्हें कुल 175 उद्धरण प्राप्त हुए हैं; और उनका प्रति प्रकाशन उद्धरण दर 15.90 है। सर्वाधिक उत्पादक लेखकों में दूसरे स्थान पर पैट्रिस, लाज़ुर हैं। पैट्रिस के प्रकाशनों की कुल संख्या 6 है, जिन पर उन्हें कुल 78 उद्धरण प्राप्त हुए हैं। पैट्रिस का प्रति प्रकाशन उद्धरण दर 13.00 है। इसी तरह शीर्ष 10 उत्पादक लेखकों में से अन्य 8 लेखकों के प्रकाशन और उद्धरणों की संख्या एवं प्रति प्रकाशन उद्धरण की दर संबंधी विवरण उपर्युक्त तालिका-1 में देखा जा सकता है। को-ऑथरशिप विश्लेषण से स्पष्ट है कि शैक्षिक आकलन संबंधी शीर्ष 10 अनुसंधान उत्पादक लेखकों में भारत का एक भी लेखक नहीं है।

शैक्षिक आकलन संबंधित प्रकाशन में मुख्य शब्दों की आवृत्ति (कीवर्ड्स ऑकरेंस)

वैश्विक स्तर पर शैक्षिक आकलन के विभिन्न आयामों के संदर्भ में किए जा चुके प्रकाशनों में प्रयुक्त किए गए मुख्य शब्द (कीवर्ड्स) का अधिक सारगर्भित विश्लेषण करने के लिए वोसव्युवर सॉफ्टवेयर की सहायता से को-आकरेंस विद अदर कीवर्ड्स ऑप्शन को चलाया गया। उत्पाद के रूप में 1451 प्रकाशनों में प्रयुक्त कुल 1395 मुख्य शब्द प्राप्त हुए; उनमें से 804 मुख्य शब्द आपस में जुड़कर (लिंक्ड होकर) कुल 45 क्लस्टर्स और 3052 लिंक्स का निर्माण करते हैं। उक्त 804 मुख्य शब्दों का कुल लिंक स्ट्रेंथ 3127 है। इससे स्पष्ट है कि शैक्षिक आकलन वैश्विक स्तर पर ज्ञान के विविध अनुशासनों एवं आयामों के लिए कितना अधिक महत्त्वपूर्ण और उपयोगी है। मुख्य शब्दों के विश्लेषण का दृश्यीकरण करने हेतु वोसव्युवर सॉफ्टवेयर की सघनता दृश्यीकरण मानचित्र फीचर का प्रयोग किया गया है। उक्त लिंक्ड मुख्य शब्दों की सघनता दृश्यीकरण मानचित्र को चित्र-6 में प्रस्तुत किया गया है:

चित्र-6: मुख्य शब्दों की आवृत्ति (कीवर्ड्स ऑकरेंस) का नेटवर्क दृश्यीकरण मानचित्र



विवरण: कीवर्ड्स ऑकरेंस का सघनता दृश्यीकरण मानचित्र

शीर्ष 10 मुख्य शब्द (कीवर्ड्स)

चित्र-6 में प्रस्तुत कीवर्ड्स सघनता मानचित्र का अवलोकन करने से यह तो स्पष्ट है कि शैक्षिक आकलन का वैश्विक स्तर के विभिन्न ज्ञानानुशासनों से बहुत गहरा संबंध है। कुल 1451 प्रकाशनों में कुल 1395 मुख्य शब्द प्रयुक्त हुए हैं। वैश्विक स्तर पर ट्रेंड करने वाले महत्त्वपूर्ण मुख्य शब्दों पता लगाने के लिए उनकी आवृत्ति के बढ़ते क्रम में वोसव्युवर सॉफ्टवेयर की सहायता से चेक किया गया। कम से कम 7 आवृत्ति वाले मानदंड पर शीर्ष 10 मुख्य शब्द प्राप्त हुए। उक्त शीर्ष 10 मुख्य शब्द आपस में जुड़कर कुल 4 क्लस्टर्स और 15 लिंक्स का निर्माण करते हैं और उनका कुल लिंक स्ट्रेंथ 26 है। सर्वाधिक आवृत्ति वाले उक्त शीर्ष 10 मुख्य शब्द को उनकी आवृत्ति संख्या और कुल लिंक स्ट्रेंथ के साथ तालिका-2 में प्रस्तुत किया गया है-

तालिका-2: शीर्ष 15 मुख्य शब्द (कीवर्ड्स) का विवरण

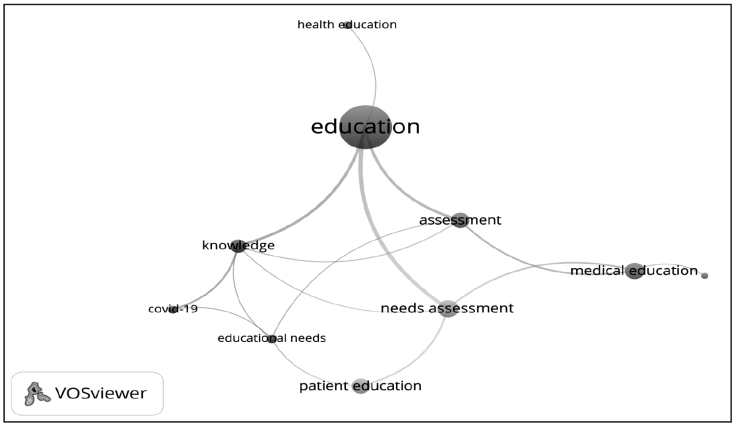
क्रम सं.	मुख्य शब्द (कीवर्ड्स)	आवृत्ति (ऑकरेंस)	कुल लिंक स्ट्रेंथ (कुल लिंक सामर्थ्य)
1	एजुकेशन	51	11
2	नीड्स एसेसमेंट	20	9
3	मेडिकल एजुकेशन	19	5
4	एसेसमेंट	18	7

5	पेटेंट एजुकेशन	18	3
6	नॉलेज	16	8
7	एजुकेशनल नीड्स	10	4
8	कोविड-19	9	3
9	हेल्थ एजुकेशन	9	1
10	यूट्यूब	7	1

स्रोत: लेखक द्वारा निर्मित

उपर्युक्त तालिका-2 से स्पष्ट है कि शैक्षिक आकलन संबंधी वैश्विक अनुसंधान प्रकाशनों में प्रयुक्त जिन शीर्ष 10 मुख्य शब्दों की आवृत्ति सर्वाधिक बार हुई है, उनमें सर्वाधिक (N = 51) आवृत्ति वाला मुख्य शब्द एजुकेशन है। इसका कुल लिंक स्ट्रेन्थ 11 है। इसी तरह अन्य मुख्य शब्द- नीड्स एसेसमेंट (20), मेडिकल एजुकेशन (19), असेसमेंट (18), पेटेंट एजुकेशन (18), नॉलेज (16), एजुकेशनल नीड्स (10), कोविड-19 (9), हेल्थ एजुकेशन (9) और यूट्यूब (7) हैं। उक्त शीर्ष 10 मुख्य शब्द आपस में जुड़कर 4 क्लस्टर्स का निर्माण करते हैं। प्रथम क्लस्टर को लाल, द्वितीय क्लस्टर को हरा, तृतीय क्लस्टर को नीला और चतुर्थ क्लस्टर को पीले रंग से दिखाया गया है। प्रथम क्लस्टर में 3 मुख्य शब्द (नॉलेज, एजुकेशनल नीड्स और कोविड-19), द्वितीय क्लस्टर में भी 3 मुख्य शब्द (मेडिकल एजुकेशन, एसेसमेंट और यूट्यूब), तृतीय क्लस्टर में 2 मुख्य शब्द (एजुकेशन और हेल्थ एजुकेशन) और चतुर्थ क्लस्टर में 2 मुख्य शब्द (नीड्स एसेसमेंट और पेटेंट एजुकेशन) हैं। उक्त 4 क्लस्टर्स में सम्मिलित शीर्ष 10 मुख्य शब्दों का नेटवर्क दृश्यीकरण मानचित्र को चित्र-7 की सहायता से देखा जा सकता है।

चित्र-7: शीर्ष 15 मुख्य शब्द (कीवर्ड्स) का नेटवर्क दृश्यीकरण मानचित्र

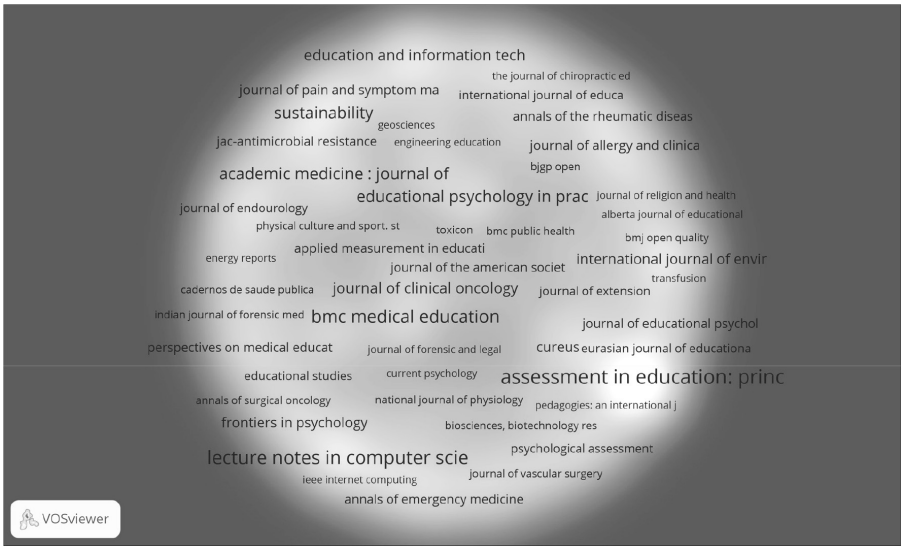


स्रोत: वोसव्युवर सॉफ्टवेयर द्वारा शीर्ष मुख्य शब्दों (कीवर्ड्स) के नेटवर्क दृश्यीकरण मानचित्र आउटपुट का स्क्रीनशॉट

शैक्षिक आकलन एवं सर्वाधिक उत्पादक स्रोत

शैक्षिक आकलन संबंधी कुल 1451 प्रकाशन वैश्विक स्तर पर कुल 919 स्रोतों (पत्रिकाओं) द्वारा प्रकाशित किए गए हैं। उक्त 919 पत्रिकाएँ, 831 क्लस्टर्स और 133 लिंक्स का निर्माण करती हैं, जिनका कुल लिंक स्ट्रेंथ 140 है। इससे स्पष्ट है कि ये स्रोत आपस में बहुत कम जुड़े हुए हैं। इनके सघनता दृश्यीकरण मानचित्र को चित्र-8 में प्रस्तुत किया गया है:

चित्र-8: सभी प्रकाशन स्रोतों का सघनता दृश्यीकरण मानचित्र



स्रोत: स्वनिर्मित

शीर्ष 10 स्रोत

कुल 919 स्रोतों में से सर्वाधिक संख्या में प्रकाशन करने वाले स्रोतों का विश्लेषण करने हेतु वोसव्युवर सॉफ्टवेयर के 'टाइप ऑफ एनालिसिस- साइटेशन विथ यूनिट ऑफ एनालिसिस- सोर्सेस' विकल्प को चलाया गया। कम से कम 9 डॉक्यूमेंट्स और कम से कम 24 साइटेशन उपयुक्त मानदंड पर पाए जाने पर शीर्ष 10 स्रोत प्राप्त हुए, जिनका विवरण तालिका-3 में प्रस्तुत किया गया है:

तालिका-3: शीर्ष 10 अनुसंधान उत्पादक स्रोत

क्रम सं.	पत्रिका	डॉक्यूमेंट्स	उद्धरण (साइटेशंस)	उद्धरण (साइटेशंस)/ डॉक्यूमेंट्स
1	एसेसमेंट इन एजुकेशन: प्रिंसिपल्स, पॉलिसी एंड प्रैक्टिस	22	317	14.41

2	एजूकेशनल मेजरमेंट: इशूज एंड प्रैक्टिस	19	403	21.21
3	लेक्चर नोट्स इन कंप्यूटर साइंस	18	86	4.78
4	बीएमसी मेडिकल एजुकेशन	14	219	15.64
5	एकेडमिक मेडिसिन: जर्नल ऑफ द एसोसिएशन ऑफ अमेरिकन मेडिकल कालेजेस	11	674	61.27
6	एजुकेशनल साइकोलोजी इन प्रैक्टिस	11	74	6.72
7	जर्नल ऑफ एजुकेशन एंड हेल्थ प्रोमोशन	11	48	4.36
8	सस्टेनेबिलिटी	11	215	19.54
9	एजुकेशन एंड इन्फोर्मेशन टेक्नॉलॉजी	9	66	7.33
10	हाइजीन एंड सेनिटेशन	9	24	2.67

स्रोत: लेखक द्वारा निर्मित

उपर्युक्त तालिका-3 के अवलोकन से स्पष्ट है कि वैश्विक स्तर पर शैक्षिक आकलन संबंधी सर्वाधिक प्रकाशन करने वाले शीर्ष 10 स्रोत- एसेसमेंट इन एजुकेशन: प्रिंसिपल्स, पॉलिसी एंड प्रैक्टिस (22 प्रकाशन, 317 साइटेशन), एजुकेशनल मेजरमेंट: इशू एंड प्रैक्टिस (19 प्र. 403 सा.), लेक्चर नोट्स इन कंप्यूटर साइंस (18 प्र. 86 सा.), बीएमसी मेडिकल एजुकेशन (14 प्र. 219 सा.), एकेडमिक मेडिसिन: जर्नल ऑफ द एसोसिएशन ऑफ अमेरिकन मेडिकल कालेजेस (11 प्र. 676 सा.), एजुकेशनल साइकोलोजी इन प्रैक्टिस (11 प्र. 74 सा.), जर्नल ऑफ एजुकेशन एंड हेल्थ प्रोमोशन (11 प्र. 48 सा.), सस्टेनेबिलिटी (11 प्र. 215 सा.), एजुकेशन एंड इन्फोर्मेशन टेक्नॉलॉजी (9 प्र. 66 सा.) और हाइजीन एंड सेनिटेशन (9 प्र. 24 सा.) हैं। उक्त सभी शीर्ष 10 स्रोतों का प्रति डॉक्यूमेंट साइटेशन दर क्रमशः 14.41, 21.21, 4.78, 15.64, 61.27, 6.72, 4.36, 19.54, 7.33 और 2.67 है।

शीर्ष 10 डॉक्यूमेंट्स

कुल 1451 प्रकाशनों में से सर्वाधिक संख्या में उद्धरण प्राप्त करने वाले शीर्ष 10 प्रकाशनों का विश्लेषण करने हेतु वोसव्युवर सॉफ्टवेयर के 'टाइप ऑफ एनालिसिस- साइटेशन विद यूनिट ऑफ एनालिसिस- डॉक्यूमेंट्स' विकल्प को चलाया गया। डॉक्यूमेंट्स को प्राप्त उद्धरणों की संख्या के बढ़ते क्रम में जांचा गया। अंततः कम से कम 135 साइटेशंस के मापदंड पर शीर्ष 10 डॉक्यूमेंट्स प्राप्त हुए, जिनका विवरण तालिका- 4 में प्रस्तुत किया गया है:

तालिका-4: शीर्ष 10 शोध पत्र

क्रम सं.	लेखक	शीर्षक	उद्धरण (साइटेशंस)	पत्रिका व प्रकाशक
1	(ब्रूखार्ट, 2011)	एजुकेशनल असेसमेंट: नॉलेज एंड स्किल्स फॉर टीचर्स	275	स्पेशल मेजरमेंट: इशूज एंड प्रैक्टिसेस (विले पब्लिकेशन्स)
2	(रेली एट अल., 2019)	जेंडर डिफरेंसेस इन रीडिंग एंड राइटिंग अचीवमेंट: एविडेंस फ्रॉम द नेशनल असेसमेंट ऑफ एजुकेशनल प्रोग्रेस (एनएईपी)	272	द अमेरिकन साइकोलॉजिस्ट (अमेरिकन साइकोलॉजिकल एसोसिएशन)
3	(कुक व हटला, 2016)	वैलिडेशन ऑफ एजुकेशनल असेसमेंट्स: ए प्रीमायर फॉर सिमुलेशन एंड बियॉन्ड	242	एडवांसेज इन सिमुलेशन (बीएमसी, स्प्रिंगर नेचर इंग्लैंड)
4	(कामेन्स व मैकनीली, 2010)	ग्लोबलाइज़ेशन एंड द ग्रोथ ऑफ इंटरनेशनल एजुकेशनल टेस्टिंग एंड नेशनल असेसमेंट	222	कम्परेटिव एजुकेशन रिव्यु (यूनिवर्सिटी ऑफ शिकागो प्रेस)
5	(ब्राइजेस एट अल., 2015)	लिंकिंग सिमुलेशन बेस्ट एजुकेशनल असेसमेंट्स एंड पेटेंट रिलेटेड आउटकम्स: ए सिस्टेमैटिक रिव्यु एंड मेटा-एनालिसिस	207	ऐकेडमिक मेडिसिन: जर्नल ऑफ द एसोसिएशन ऑफ अमेरिकन मेडिकल कॉलेजेज (लिपिनकॉट विलियम्स एंड विलकिंस)
6	(मैकुलॉ एट अल., 2011)	असेसमेंट ऑफ द फार्माकोजेनोमिक्स एजुकेशनल नीड्स ऑफ फार्मासिस्ट	168	अमेरिकन जर्नल ऑफ फार्मास्यूटिकल एजुकेशन (एलजेवियर बीवी)
7	(गोबर्ट एट अल., 2013)	फ्रॉम लॉग फाइल्स टू असेसमेंट मैट्रिक्स: मीजरिंग स्टूडेंट्स साइंस इन्क्वायरी स्किल्स यूजिंग एजुकेशनल डेटा माइनिंग	164	जर्नल ऑफ द लर्निंग साइंसेज (इनफार्मा यूके लिमिटेड)
8	(रेली एट अल., 2014)	सेक्स डिफरेंसेस इन मैथमेटिक्स एंड साइंस अचीवमेंट: ए मेटा-एनालिसिस ऑफ नेशनल असेसमेंट ऑफ एजुकेशनल प्रोग्रेस असेसमेंट	144	जर्नल ऑफ एजुकेशनल साइकोलॉजी (अमेरिकन साइकोलॉजिकल एसोसिएशन)

9	(वोगेल-वालकट एट अल., 2012)	द डिफिनिशन, असेसमेंट, एंड मिटिगेशन ऑफ स्टेट बोरेडम विदिन एजुकेशनल सेटिंग्स: ए कॉम्प्रिहेंसिव रिव्यु	136	एजुकेशनल साइकोलॉजी रिव्यु (स्प्रिंगर साइंस एंड बिज़नेस मीडिया, एलएलसी)
10	(ग्रीफ एट अल., 2013)	कॉम्प्लेक्स प्रॉब्लम सॉल्विंग इन एजुकेशनल कॉन्टेक्ट्स- समथिंग बियॉन्ड जी: कॉन्सेप्ट, एसेसमेंट, मेजरमेंट इन्वैरियन्स एंड कंस्ट्रक्ट वैलिडिटी	135	जर्नल ऑफ एजुकेशनल साइकोलॉजी (अमेरिकन साइकोलॉजिकल एसोसिएशन)

स्रोत: लेखक द्वारा निर्मित

निष्कर्ष

इस शोधपत्र में शैक्षिक आकलन संबंधी वैश्विक अनुसंधान ट्रेंड का ग्रंथमितीय विश्लेषण प्रस्तुत किया गया है। इस अध्ययन में वर्ष 2010 से लेकर 16 सितंबर, 2024 तक शैक्षिक आकलन के संदर्भ में संपूर्ण विश्व में प्रकाशित किए जा चुके शोध अध्ययनों का ग्रंथमितीय विश्लेषण करने के लिए 'लेंस डेटाबेस' से सीएसवी फाइल एक्सट्रैक्ट किया गया और एक्सेल सॉफ्टवेयर की सहायता से डेटा साफ़ (डेटा क्लीनिंग) करते हुए शैक्षिक आकलन संबंधी अनुसंधान कार्यों का वार्षिक विवरण और देश के आधार पर प्रकाशनों की संख्या तथा सर्वाधिक उत्पादक देशों के मानचित्र को तैयार किया गया। इसके अतिरिक्त सर्वाधिक उत्पादन करने वाले लेखकों, पत्रिकाओं इत्यादि का विश्लेषण वोसव्युअर सॉफ्टवेयर की सहायता से किया गया। साथ ही वोसव्युवर सॉफ्टवेयर की सहायता से ही मुख्य शब्दों की आवृत्ति का विश्लेषण करते हुए विभिन्न प्रकार के अकादमिक लिंक्स का वैज्ञानिक मानचित्रण भी किया गया। शैक्षिक आकलन संबंधित सबसे अधिक प्रकाशन वर्ष 2023 में तथा सबसे कम प्रकाशन वर्ष 2012 में प्रकाशित हुए हैं। शैक्षिक आकलन संबंधी अनुसंधान उत्पादक देशों में संयुक्त राज्य अमेरिका और यूके क्रमशः प्रथम और द्वितीय शीर्ष अनुसंधान उत्पादक देश हैं। भारत शीर्ष उत्पादक देशों की सूची में सातवें स्थान पर है। कुल 5272 लेखकों ने 1395 अन्य मुख्य शब्दों का प्रयोग करते हुए कुल 1451 डॉक्यूमेंट्स, 919 स्रोतों की सहायता से प्रकाशित किए हैं। इस अध्ययन की सबसे बड़ी सीमा यह है कि इसमें केवल अंग्रेजी भाषा में प्रकाशित और केवल लेंस डेटाबेस पर उपलब्ध डॉक्यूमेंट्स का विश्लेषण किया गया है। यह शोध कार्य शैक्षिक आकलन के क्षेत्र में अनुसंधान करने वाले शोधार्थियों के लिए बहुत महत्त्वपूर्ण है। इस शोधपत्र की सहायता से नवीन शोधार्थी एवं अध्यापक, शैक्षिक आकलन से संबंधित सबसे अधिक उत्पादन करने वाले देशों, लेखकों, स्रोतों, शोधपत्रों और लोकप्रिय मुख्य शब्दों को आसानी से एक्सेस कर सकते हैं।

संदर्भ सूची

एईआरए (1999). स्टैंडर्ड्स. (एन.डी.). https://www.aera.net/Publications/Books/Standards-1999-Ed

एसिडो, एफ., बार्रोसो, सी., रोचा, सी., एवं गालान, जे. (2006). को-आथरशिप इन मैनेजमेंट एंड ऑ र्ग न ा इ ज़े श न ल स्टडीज़: एन एम्पिरिकल एंड नेटवर्क एनालिसिस. जर्नल ऑफ मैनेजमेंट स्टडीज़, 43.https://doi.org/10.1111/

j.1467-6486.2006.00625.x

कुक, डी. ए., एवं हटाला, आर. (2016). वैलिडेशन ऑफ एजुकेशनल असेसमेंट्स: अ प्राइमर फॉर सिम्युलेशन एंड बियॉन्ड. एडवांसेज़ इन सिम्युलेशन, 1(1), 31. https://doi.org/10.1186/s41077-016-0033-y

केमेंस, डी. एच., एवं मैकनीली, सी. एल. (2010). ग्लोबलाइज़ेशन एंड द ग्रोथ ऑफ इंटरनेशनल एजुकेशनल टेस्टिंग एंड नेशनल असेसमेंट. कंपेरेटिव एजुकेशन रिव्यू, 54(1), 5–25.https://doi.org/10.1086/648471

कोबो, एम., लोपेज़-हेरेरा, ए. जी., हेरेरा-विएद्मा, ई., एवं हेरेरा, एफ. (2011). साइंस मैपिंग सॉफ्टवेयर टूल्स: रिव्यू, एनालिसिस, एंड कूपरेटिव स्टडी अमंग टूल्स. जर्नल ऑफ द अमेरिकन सोसाइटी फॉर इंफॉर्मेशन साइंस एंड टेक्नोलॉजी, 62, 1382–1402. https://doi.org/10.1002/asi.21525

गोबर्ट, जे., पेड्रो, एम., रज़िउद्दीन, जे., एवं बेकर, आर. (2013). फ्रॉम लॉग फाइल्स टू असेसमेंट मेट्रिक्स: मेज़रिंग स्टूडेंट्स' साइंस इन्क्वायरी स्किल्स यूज़िंग एजुकेशनल डेटा माइनिंग. जर्नल ऑफ द लर्निंग साइंसेज़, 22, 521–563. https://doi.org/10.1080/10508406.2013.837391

ग्रेइफ, एस., वूस्टेनबर्ग, एस., मोल्नार, जी., फिशर, ए., फनके, जे., एवं सापो, बी. (2013). कॉम्प्लेक्स प्रॉब्लम सॉल्विंग इन एजुकेशनल कॉन्टेक्स्ट्स—समथिंग बियॉन्ड जी: कॉन्सेप्ट, असेसमेंट, मेज़रमेंट इनवेरिएंस, एंड कंस्ट्रक्ट वैलिडिटी. जर्नल ऑफ एजुकेशनल साइकोलॉजी, 105, 364-379.https://doi.org/10.1037/a0031856

चेंग, सी., वांग, एल., ज़ी, एच., एवं यान, एल. (2023). मैपिंग डिजिटल इनोवेशन: अ बिब्लियोमेट्रिक एनालिसिस एंड सिस्टमैटिक लिटरेचर रिव्यू. टेक्नोलॉजिकल फोरकास्टिंग एंड सोशल चेंज, 194,122706.https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122706

जिया, एच., ली, एच., रोंग, वाई., जियांग, के., लियांग, एक्स., एवं ली, जी. (2024). नॉलेज मैपिंग ऑफ मैक्रोफैजेस इन ऑस्टियोपोरोसिस: अ बिब्लियोमेट्रिक एनालिसिस (1999–2023). ऑर्थोपेडिक सर्जरी, n/a-n/a.https://doi.org/10.1111/os.14159

ज़ुपिक, आई., एवं केटर, टी. (2015). बिब्लियोमेट्रिक मेथड्स इन मैनेजमेंट एंड ऑर्गनाइज़ेशन. ऑर्गनाइज़ेशनल रिसर्च मेथड्स, 18(3), 429–472. https://doi.org/10.1177/1094428114562629

टैन, एल., एवं डिंग, जे. (2015). द फ्रंटियर एंड एवोल्यूशन ऑफ द स्ट्रैटेजिक मैनेजमेंट थ्योरी. नानकाई बिज़नेस रिव्यू इंटरनेशनल, 6(1), 20–41. https://doi.org/10.1108/NBRI-09-2014-0036

नेरुर, एस., राशीद, ए. ए., एवं पांडेय, ए. (2016). साइटेशन फुटप्रिंट्स ऑन द सैंड्स ऑफ टाइम: एन एनालिसिस ऑफ आइडिया माइग्रेशन्स इन स्ट्रैटेजिक मैनेजमेंट. स्ट्रैटेजिक मैनेजमेंट जर्नल, 37(6), 1065–1084.https://doi.org/10.1002/smj.2377

पेज, एम. जे., मैकेंज़ी, जे. ई., बॉस्युत, पी. एम., बोट्रॉन, आई., हॉफमैन, टी. सी., मुलरो, सी. डी., शमसीर, एल., टेट्ज़लाफ, जे. एम., अक्ल, ई. ए., ब्रेनन, एस. ई., चाउ, आर., ग्लानविल, जे., ग्रिमशॉ, जे. एम.,ह्रोब्जार्ट्सन, ए.,लालु, एम. एम., ली, टी., लोडर, ई. डब्ल्यू., मेयो-विल्सन, ई., मैकडोनाल्ड, एस., मोहर, डी. (2021). द प्रिज्मा 2020 स्टेटमेंट: एन अपडेटेड गाइडलाइन फॉर रिपोर्टिंग सिस्टमैटिक रिव्यूज़. बीएमजे, 372, n71.https://doi.org/10.1136/bmj.n71

बेनेट, आर. ई. (2011). फॉर्मेटिव असेसमेंट: अ क्रिटिकल रिव्यू. असेसमेंट इन एजुकेशन: प्रिंसिपल्स, पॉलिसी एवं प्रैक्टिस, 18(1), 5–25. https://doi.org/10.1080/0969594X.2010.513678

ब्राइड्जेस, आर., हटाला, आर., ज़ेंदेजास, बी., एरविन, पी. जे., एवं कुक, डी. ए. (2015). लिंकिंग सिम्युलेशन- बेस्ड एजुकेशनल असेसमेंट्स एंड पेशंट-रिलेटेड आउटकम्स: अ सिस्टमैटिक रिव्यू एंड मेटा-एनालिसिस. अकैडेमिक मेडिसिन: जर्नल ऑफ द एसोसिएशन ऑफ अमेरिकन मेडिकल कॉलेजेज़, 90(2), 246–256.https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000549

ब्रूखार्ट, एस. एम. (2011). एजुकेशनल असेसमेंट नॉलेज एंड स्किल्स फॉर टीचर्स. एजुकेशनल मेज़रमेंट: इश्यूज़ एंड प्रैक्टिस, 30(1), 3–12. https://doi.org/10.1111/j.1745-3992.2010.00195.x

ब्रॉडस, आर. एन. (1987). टुवर्ड अ डेफिनिशन ऑफ "बिब्लियोमेट्रिक्स". सायंटोमेट्रिक्स, 12(5), 373–379. https://doi.org/10.1007/BF02016680

मैकबर्नी, एम. के., एवं नोवाक, पी. एल. (2002). व्हाट इज़ बिब्लियोमेट्रिक्स एंड व्हाय शुड यू केयर? प्रोसीडिंग्स. आईईईई इंटरनेशनल प्रोफेशनल कम्युनिकेशन कॉन्फ्रेंस, 108–11.https://doi.org/10.1109/IPCC.2002.1049094

मैक्कुलो, के. बी., फॉर्मिया, सी. एम., बर्ग, के. डी., बर्ज़िंस्की, जे. ए., कनिंघम, जे. एल., औ, एन. एन., रुडिस, एम. आई., स्टॉलिंग्स, जे. एल., एवं निकोल्सन, डब्ल्यू. टी. (2011). असेसमेंट ऑफ द फार्माकोजेनोमिक्स एजुकेशनल नीड्स ऑफ फार्मासिस्ट्स. अमेरिकन जर्नल ऑफ फार्मास्युटिकल एजुकेशन, 75(3), 51.https://doi.org/10.5688/ajpe75351

रेली, डी., न्यूमैन, डी. एल., एवं एंड्रयूज़, जी. (2019). जेंडर डिफरेंसेज़ इन रीडिंग एंड राइटिंग अचीवमेंट: एविडेंस फ्रॉम द नेशनल असेसमेंट ऑफ एजुकेशनल प्रोग्रेस (एनएईपी). अमेरिकन साइकोलॉजिस्ट, 74(4), 445–458. https://doi.org/10.1037/amp0000356

रेली, डी., न्यूमैन, डी., एवं एंड्रयूज़, जी. (2014). सेक्स डिफरेंसेज़ इन मैथेमैटिक्स एंड साइंस अचीवमेंट: अमेटा-एनालिसिस ऑफ नेशनल असेसमेंट ऑफ एजुकेशनल प्रोग्रेस असेसमेंट्स. जर्नल ऑफ एजुकेशनल साइकोलॉजी, 107. https://doi.org/10.1037/edu0000012

रोंडा-पूपो, जी., एवं गुएर्रास-मार्टिन, एल. (2012). डायनेमिक्स ऑफ द एवोल्यूशन ऑफ द स्ट्रैटेजी कॉन्सेप्ट 1962–2008: अ को-वर्ड एनालिसिस. स्ट्रैटेजिक मैनेजमेंट जर्नल, 33, 162–188.https://doi.org/10.1002/smj.948

लिन, आर. एल. (1994). परफॉर्मेंस असेसमेंट: पॉलिसी प्रॉमिसेस एंड टेक्निकल मेज़रमेंट स्टैंडर्ड्स. एजुकेशनल रिसर्चर, 23(9), 4–14. https://doi.org/10.2307/1177043

लीडेसडॉर्फ, एल. (2001). साइंटोमेट्रिक्स. इन एन. जे. स्मेल्सर एवं पी. बी. बाल्टेस (एडी.), इंटरनेशनल एनसाइक्लोपीडिया ऑफ द सोशल एवं बिहेवियरल साइंसेज़ (पृ. 13752–13755). परगामन. https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/03200-9

वांग, एक्स., ज़ू, ज़., सू, एस.-एफ., एवं झोउ, डब्ल्यू. (2021). अ कॉम्प्रिहेन्सिव बिब्लियोमेट्रिक एनालिसिस ऑफ अनसर्टेन ग्रुप डिसीज़न-मेकिंग फ्रॉम 1980 टू 2019. इंफॉर्मेशन साइंसेज़, 547, 328–353.https://doi.org/10.1016/j.ins.2020.08.036

वान एक, एन. जे., एवं वॉल्टमैन, एल. (2007). वीओएस: अ न्यू मेथड फॉर विज़ुअलाइज़िंग सिमिलैरिटीज़ बिटवीन ऑब्जेक्ट्स. इन आर. डेकर एवं एच.-जे. लेंज़ (एडी.), एडवांसेज़ इन डेटा एनालिसिस (पृ. 299–306). स्प्रिंगर. https://doi.org/10.1007/978-3-540-70981-7_34

वान एक, एन. जे., एवं वॉल्टमैन, एल. (2010). सॉफ्टवेयर सर्वे: वोसव्युवर, अ कंप्यूटर प्रोग्राम फॉर बिब्लियोमेट्रिक मैपिंग. सायंटोमेट्रिक्स, 84(2), 523–538. https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3

वान एक, एन. जे., एवं वॉल्टमैन, एल. (2011). टेक्स्ट माइनिंग एंड विज़ुअलाइज़ेशन यूज़िंग वोसव्युवर (arXiv:1109.2058). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.1109.2058

वोगेल-वॉलकट, जे. जे., फियोरेला, एल., कार्पर, टी., एवं शैट्ज़, एस. (2012). द डेफिनिशन, असेसमेंट, एंड मिटिगेशन ऑफ स्टेट बोरडम विदिन एजुकेशनल सेटिंग्स: अ कॉम्प्रिहेन्सिव रिव्यू. एजुकेशनल साइकोलॉजी रिव्यू, 24(1), 89–111. https://doi.org/10.1007/s10648-011-9182-7

हेवर्ड, एल. (2015). असेसमेंट इज़ लर्निंग: द प्रपोज़िशन वैनिशेज़. असेसमेंट इन एजुकेशन: प्रिंसिपल्स, 22.https://doi.org/10.1080/0969594X.2014.984656

हॉल, सी. (2011). पब्लिश एंड पेरिश? बिब्लियोमेट्रिक एनालिसिस, जर्नल रैंकिंग एंड द असेसमेंट ऑफ रिसर्च क्वालिटी इन टूरिज़्म. टूरिज़्म मैनेजमेंट, 32, 16–27.https://doi.org/10.1016/j.tourman.2010.07.001

अन्वेषिका

(अध्यापक शिक्षा की समकक्ष व्यक्ति समीक्षित शोध पत्रिका)
खंड 11, अंक 1, जनवरी-अप्रैल, 2025, ISSN: 0974-7702

संपादकीय पत्राचार

सभी प्रकार के संपादकीय पत्राचार के लिए निम्नलिखित पते का प्रयोग करें:
संयोजक, अन्वेषिका, राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद्, जी-7, सेक्टर-10, द्वारका, नई दिल्ली- 110075

ई-पत्राचार तथा शोधपत्र प्रेषण हेतु ईमेल: anweshika@ncte-india.org

वेबसाइट: https://www.ncte.gov.in

स्वामित्व (copyright)

पत्रिका का स्वामित्व व सर्वाधिकार राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् (एनसीटीई), नई दिल्ली के पास सुरक्षित है।

लेखकों के लिए दिशानिर्देश

अन्वेषिका के लिए विविध श्रेणियों के योगदानकर्ताओं यथा, शिक्षक, शिक्षक-प्रशिक्षक, शोधार्थी, आचार्य, शिक्षाविद, शैक्षिक नीति-निर्माता व प्रशासक, शैक्षिक प्रौद्योगिकी नवप्रवर्तक, समावेशन/पुनर्वास पेशेवर अथवा अन्य से उनके मौलिक, अप्रकाशित, अकादमिक सत्यनिष्ठा युक्त, साहित्यिक चोरी-मुक्त तथा प्रस्तुतीकरण व नैतिक मानकों के अनुरूप शोध-पत्र व लेख आमन्त्रित हैं। लेख प्रस्तुत करते समय लेखक को यह अस्वीकरण (डिस्क्लेमर) देना होगा कि वह लेख किसी भी माध्यम (मुद्रण या इलैक्ट्रॉनिक) से न तो प्रकाशित हुआ है और न ही इसे प्रकाशनार्थ अन्यत्र भेजा गया है।

आमन्त्रित शोध-पत्रों व लेखों हेतु मुख्य विषय

शिक्षणशास्त्रीय नवाचार | राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 | शिक्षक व्यावसायिक विकास | शैक्षिक नीति और सुधार | भारतीय ज्ञान परम्परा व प्रणाली | भारतीय शिक्षण-शास्त्र | भारतीय शोध-शास्त्र (आन्वीक्षिकी) | शिक्षा के दार्शनिक, समाजशास्त्रीय व मनोवैज्ञानिक आधार | शिक्षा के ऐतिहासिक, सामाजिक, सांस्कृतिक व आर्थिक परिप्रेक्ष्य | भारत बोध | योग शिक्षा | कला शिक्षा | मूल्य शिक्षा | शिक्षकों के लिए वैश्विक माँग | सामाजिक-संवेगात्मक अधिगम (एस.ई.एल.) | आकलन और मूल्यांकन | समता, विविधता और समावेशन | सहयोग और सामुदायिक सहभागिता | बहुभाषिकता | व्यावसायिक शिक्षा तथा कौशल विकास के लिए अध्यापक शिक्षा |

समकक्ष व्यक्ति समीक्षा

प्रकाशन हेतु भेजे गये शोध-पत्रों व लेखों की गुणवत्ता और मौलिकता को सुनिश्चित करने के लिए कठोर डबल-ब्लाइंड समकक्ष व्यक्ति समीक्षा की प्रक्रिया का अनुपालन किया जाएगा। अतः प्रकाशन हेतु विचारार्थ भेजे गए सभी लेख, 'समकक्ष व्यक्ति द्वारा समीक्षा' के अधीन होंगे। निष्पक्ष समीक्षा कार्य के लिए लेखकों से अनुरोध है कि वे अपना वैयक्तिक विवरण, जैसे नाम, ई-मेल आईडी, संस्था का पता आदि प्रकाशन के लिए भेजे जाने वाले लेख के ऊपर न लिखकर एक अलग पृष्ठ पर भेजें।

टंकण हेतु निर्देश

लेख यूनिकोड फ़ॉण्ट कोकिला (Kokila) में टंकित (फॉण्ट का आकार: मुख्य विषयवस्तु- 16, विषयवस्तु का शीर्षक-18 बोल्ड, विषयवस्तु का उप-शीर्षक- 16 बोल्ड, शोध-पत्र शीर्षक- 20 बोल्ड, संदर्भ सूची- 15) तथा वर्ड फाइल में लगभग 4000-6000 शब्दों में ई-मेल (anweshika@ncte-india.org) द्वारा संयोजक, अन्वेषिका (अध्यापक शिक्षा की शोध पत्रिका), एनसीटीई, जी-7, सेक्टर 10, द्वारका, नई दिल्ली-110075, भारत को प्रेषित करें।

अन्वेषिका

(अध्यापक शिक्षा की समकक्ष व्यक्ति समीक्षित शोध पत्रिका)
खंड 11, अंक 1, जनवरी-अप्रैल, 2025, ISSN: 0974-7702

शीर्षक		पृष्ठ संख्या
प्राचीन भारत में कौशल आधारित जन-शिक्षा का स्वरूप	सुनील कुमार उपाध्याय	1-11
बाल-संस्कार प्रतिमान द्वारा विद्यार्थियों के व्यक्तित्व का विकास	ममता भारद्वाज एवं दीपशिखा सिलमाना	12-24
औपनिवेशिक काल में भारतीय पाठ्यचर्या में ज्ञानमीमांसीय अन्याय: देशज ज्ञान परम्परा की उपेक्षा और औपनिवेशिक अधिरोपण	पतंजलि मिश्र एवं चंद्रशेखर पाण्डेय	25-39
बौनापन: एक विश्लेषणात्मक अध्ययन	प्रोफेसर भारती शर्मा एवं शशिकांत	40-54
स्कूली शिक्षा में रचनात्मक आंकलन का व्यावहारिक प्रयोग	डॉ. श्वेता गुप्ता एवं प्रगति राज	55-69
भारत में अध्यापक शिक्षा के बदलते मायने राष्ट्रीय शिक्षा नीति, 2020 के संदर्भ में एक विश्लेषण	डॉ. अखिलेश कुमार गौतम एवं डॉ. ओम प्रकाश	70-83
संथाल जनजाति का सांस्कृतिक स्वरूप एवं संचरित समाजीकरण की प्रक्रिया	नंदन चन्द्र पानी एवं डॉ. हरीश पाण्डेय	84-96
मिज़ोरम में कक्षा छह के लिए हिंदी भाषा के शिक्षण हेतु प्रस्तावित पाठ्य पुस्तक की सार्थकता का विश्लेषणात्मक अध्ययन	डॉ० स्वाति द्विवेदी, डॉ० गिरीश कुमार तिवारी एवं डॉ० कृष्णकांत त्रिपाठी	97-108
कृत्रिम बुद्धिमत्ता का शिक्षा एवं शिक्षण अधिगम में अनुप्रयोग	निरुपमा श्रीवास्तव एवं प्रोफेसर अंजलि बाजपेयी	109-121
शैक्षिक परिदृश्य में गेमिफिकेशन की उपादेयता	अभिषेक वर्मा एवं प्रोफेसर शिरीष पाल सिंह	122-130
लेंस डेटाबेस पर उपलब्ध शैक्षिक आकलन संबंधी अनुसंधानों का ग्रंथमितीय विश्लेषण और वैज्ञानिक दृश्यीकरण	सुमन पाल एवं डॉ. विनोद कुमार	131-147

गुरुर्गुरुतमो धाम
NCTE
राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद्

जी-7, सेक्टर-10, द्वारका
मेट्रो स्टेशन के पास, नई दिल्ली - 110075
ईमेल : anweshika@ncte-india.org
वेबसाइट : https://ncte.gov.in/