

Research Article

शिक्षण-अधिगम विधियाँ: शैक्षिक नियोजन का एक प्रभावी घटक

आराधना सिंह¹¹ शोधार्थी, मनराखन महतो बी.एड. कॉलेज, रांची, झारखंड, भारतDOI: <https://doi.org/10.24321/2456.0510.202325>

I N F O

Corresponding Author:

आराधना सिंह, शोधार्थी, मनराखन महतो बी.एड. कॉलेज, रांची, झारखंड, भारत |

E-mail Id:

aradhana.eco@gmail.com

Orcid Id:<https://orcid.org/0009-0008-4872-918X>**How to cite this article:**

आराधना सिंह, शिक्षण-अधिगम विधियाँ: शैक्षिक नियोजन का एक प्रभावी घटक, Anu: a, Mul, Int, Jour, 2023; 8(3&4): 27-35.

Date of Submission: 2023-08-18

Date of Acceptance: 2023-10-25

A B S T R A C T

शिक्षण और अधिगम दो अविभाज्य प्रक्रियाएँ हैं जो किसी भी शैक्षिक प्रणाली की आधारशिला बनाती हैं। इन प्रक्रियाओं को सुगम बनाने वाली विधियाँ शैक्षिक मनोविज्ञान, शैक्षणिक अनुसंधान और तकनीकी नवाचार में हुई प्रगति को प्रतिबिंबित करते हुए उल्लेखनीय रूप से विकसित हुई हैं। यह समीक्षा लेख सामान्य शिक्षाशास्त्र साहित्य में पहचानी गई प्रमुख शिक्षण-अधिगम विधियों की जाँच करता है, जिन्हें छह व्यापक समूहों में वर्गीकृत किया गया है: शिक्षक-केंद्रित विधियाँ, छात्र-केंद्रित विधियाँ, सहयोगी एवं समूह विधियाँ, अनुभवात्मक विधियाँ, प्रौद्योगिकी-सक्षम विधियाँ, तथा रचनात्मक एवं कलात्मक विधियाँ। यह लेख प्रत्येक विधि के सैद्धांतिक आधारों, व्यावहारिक अनुप्रयोगों, लाभों और सीमाओं पर चर्चा करता है। इसके अतिरिक्त, यह लेख इस बात की पड़ताल करता है कि इन विधियों का रणनीतिक चयन एवं एकीकरण शैक्षिक नियोजन के एक प्रभावी घटक का निर्माण कैसे करता है। यह समीक्षा शास्त्रीय और समकालीन शैक्षणिक ढाँचों पर आधारित है और तर्क देती है कि कोई भी एकल विधि सार्वभौमिक रूप से श्रेष्ठ नहीं है; बल्कि प्रभावी शैक्षिक नियोजन के लिए अधिगम उद्देश्यों, अधिगमकर्ता की विशेषताओं, विषय-वस्तु और उपलब्ध संसाधनों के अनुरूप विधियों के विवेकपूर्ण सम्मिश्रण की आवश्यकता होती है।

मुख्य शब्द: शिक्षण विधियाँ, अधिगम विधियाँ, शिक्षाशास्त्र, शैक्षिक नियोजन, छात्र-केंद्रित अधिगम, अनुभवात्मक अधिगम, सहयोगी अधिगम, प्रौद्योगिकी-सक्षम अधिगम

प्रस्तावना

शिक्षा, अपने व्यापक अर्थ में, अधिगम को सुगम बनाने और ज्ञान, कौशल, मूल्यों, विश्वासों और आदतों का अर्जन की एक व्यवस्थित प्रक्रिया है। इस प्रक्रिया के केंद्र में शिक्षण और अधिगम के बीच की गतिशील अंतःक्रिया निहित है। शिक्षण केवल सूचना का प्रसारण नहीं है; यह उन परिस्थितियों का निर्माण करने का एक कार्य है जिनके अंतर्गत अर्थपूर्ण अधिगम घटित हो सके (Joyce, Weil & Calhoun, 2015)। अधिगम, दूसरी ओर, वह प्रक्रिया है जिसके माध्यम से व्यक्ति अनुभव, चिंतन और अंतःक्रिया के द्वारा समझ का निर्माण करते हैं।

शिक्षकों द्वारा इस प्रक्रिया को सुगम बनाने के लिए अपनाई जाने वाली विधियाँ लंबे समय से शैक्षिक अनुसंधान में जिज्ञासा का विषय रही हैं। सामान्य शिक्षाशास्त्र की पाठ्यपुस्तकें शिक्षण-अधिगम विधियों को अनेक श्रेणियों में वर्गीकृत करती हैं, जिनमें से प्रत्येक व्यवहारवाद, संज्ञानवाद, रचनावाद और सामाजिक अधिगम सिद्धांत जैसी सैद्धांतिक परंपराओं में निहित है। इन विधियों की प्रभावशीलता निरपेक्ष नहीं है; यह विषय-वस्तु की प्रकृति, अधिगमकर्ताओं की विशेषताओं, शिक्षक की शैक्षणिक दक्षता और उपलब्ध संस्थागत संसाधनों सहित परिस्थितिजन्य कारकों के एक समूह पर निर्भर करती है।

शैक्षिक नियोजन, जिसमें लक्ष्यों की व्यवस्थित पहचान, अनुदेशात्मक रणनीतियों का चयन, संसाधनों का आवंटन और परिणामों का मूल्यांकन शामिल है, मूलतः शिक्षण-अधिगम विधियों की एक सूचित समझ पर निर्भर है। एक शिक्षक जिसके पास विधियों का समृद्ध भंडार है और जो यह जानता है कि उन्हें कब और कैसे उपयोग में लाना है, वह ऐसे अधिगम अनुभवों का नियोजन करने के लिए कहीं अधिक सक्षम होता है जो आकर्षक, समावेशी और प्रभावशाली हों (Ornstein & Hunkins, 2018)।

यह समीक्षा लेख छह व्यापक श्रेणियों के अंतर्गत सामान्य शिक्षाशास्त्र साहित्य में चर्चित प्रमुख शिक्षण-अधिगम विधियों का संश्लेषण करने का लक्ष्य रखता है: (1) शिक्षक-केंद्रित विधियाँ, (2) छात्र-केंद्रित विधियाँ, (3) सहयोगी एवं समूह विधियाँ, (4) अनुभवात्मक विधियाँ, (5) प्रौद्योगिकी-सक्षम विधियाँ, और (6) रचनात्मक एवं कलात्मक विधियाँ। प्रत्येक श्रेणी के लिए, लेख सैद्धांतिक आधारों की समीक्षा करता है, प्रमुख विधियों का वर्णन करता है, और उनकी सापेक्ष योग्यताओं का मूल्यांकन करता है।

शिक्षक-केंद्रित विधियाँ

शिक्षक-केंद्रित विधियाँ, जिन्हें प्रत्यक्ष अनुदेश या उपदेशात्मक विधियाँ भी कहा जाता है, वे हैं जिनमें शिक्षक ज्ञान के प्राथमिक स्रोत और प्रसारक की भूमिका निभाता है। इस प्रतिमान में, अधिगमकर्ता मुख्यतः सूचना के निष्क्रिय प्राप्तकर्ता के रूप में स्थापित होता है। यद्यपि इस दृष्टिकोण की रचनावादी शिक्षकों द्वारा आलोचना की गई है, तथापि यह अनेक शैक्षिक संदर्भों में प्रचलित है और कुछ परिस्थितियों में प्रभावशीलता प्रदर्शित करता है (Rosenshine, 2012)।

व्याख्यान विधि (Lecture Method)

व्याख्यान संभवतः सभी शैक्षिक स्तरों पर सबसे पुरानी और सर्वाधिक प्रयुक्त शिक्षण विधि है। इसमें शिक्षक द्वारा छात्रों के एक समूह को जानकारी की व्यवस्थित मौखिक प्रस्तुति शामिल है। ज्ञान के प्रसारण मॉडल में निहित, व्याख्यान नई अवधारणाओं को प्रस्तुत करने, बड़े समूहों को संगठित ज्ञान प्रदान करने और आगे के अध्ययन के लिए एक वैचारिक ढाँचा स्थापित करने में विशेष रूप से प्रभावी है। व्याख्यान विधि के लाभों में अपेक्षाकृत कम समय में बड़ी मात्रा में सामग्री को कवर करने की दक्षता, बड़ी कक्षाओं के लिए उपयुक्तता और आधारभूत ज्ञान प्रदान करने में उपयोगिता शामिल है।

प्रदर्शन विधि (Demonstration Method)

प्रदर्शन विधि में शिक्षक किसी कार्य या प्रक्रिया को करके दिखाता है जबकि छात्र देखते हैं, जिसके बाद प्रायः छात्र अभ्यास करते हैं। यह विधि उन विषयों में विशेष रूप से मूल्यवान है जिनमें व्यावहारिक कौशलों के विकास की आवश्यकता होती है, जैसे विज्ञान प्रयोगशाला कार्य, शारीरिक शिक्षा, कला और व्यावसायिक प्रशिक्षण। प्रदर्शन बंडुरा (1977) के सामाजिक अधिगम सिद्धांत के अनुरूप है, जो अवलोकनात्मक अधिगम को एक प्राथमिक तंत्र के रूप में उजागर करता है जिसके माध्यम से व्यक्ति नए व्यवहार और कौशल अर्जित करते हैं।

चाक एवं वार्ता (Chalk and Talk)

चाक एवं वार्ता उस पारंपरिक पद्धति को संदर्भित करती है जिसमें शिक्षक श्यामपट्ट पर लिखते हुए एक साथ सामग्री की व्याख्या करता है। अपेक्षाकृत सरल तकनीक होने के बावजूद, यह कई शैक्षणिक लाभ प्रदान करती है: अनुदेश की गति नियंत्रित रहती है, प्रमुख पद एवं अवधारणाएँ दृश्यात्मक रूप से सुदृढ़ होती हैं, और शिक्षक जटिल जानकारी को चरण-दर-चरण संरचित कर सकता है। जब प्रश्नोत्तर और कक्षा चर्चा के साथ प्रभावी ढंग से उपयोग किया जाए, तो चाक एवं वार्ता एक शक्तिशाली अनुदेशात्मक साधन हो सकती है।

छात्र-केंद्रित विधियाँ

छात्र-केंद्रित विधियाँ, रचनावादी और मानवतावादी शैक्षिक सिद्धांत में निहित हैं, अधिगम का केंद्र शिक्षक से छात्र की ओर स्थानांतरित कर देती हैं। ये दृष्टिकोण इस विचार पर आधारित हैं कि अधिगमकर्ता निष्क्रिय प्राप्तकर्ता नहीं बल्कि ज्ञान के सक्रिय निर्माता हैं, और अर्थपूर्ण अधिगम तब होता है जब छात्रों को स्वायत्तता, प्रासंगिकता और चुनौती दी जाती है (Piaget, 1972; Vygotsky, 1978)।

चर्चा विधि (Discussion Method)

चर्चा विधि में छात्रों और शिक्षक के बीच, या छात्रों के मध्य, किसी विषय, प्रश्न या समस्या पर संरचित या अर्ध-संरचित मौखिक आदान-प्रदान शामिल है। चर्चा उच्च-स्तरीय चिंतन, संप्रेषण कौशलों के विकास और अर्थ के सह-निर्माण को प्रोत्साहित करती है। प्रभावी कक्षा चर्चाओं के लिए सावधानीपूर्वक सुविधाप्रदाता की भूमिका आवश्यक है। चर्चा विशेष रूप से मानविकी, सामाजिक विज्ञान और व्यावसायिक शिक्षा में प्रभावी है, जहाँ अनेक दृष्टिकोणों से तर्क करने की क्षमता एक मूल दक्षता है।

समस्या-आधारित अधिगम (Problem-Based Learning - PBL)

समस्या-आधारित अधिगम (PBL) एक अनुदेशात्मक दृष्टिकोण है जिसमें छात्र जटिल, वास्तविक और अपूर्ण-संरचित समस्याओं को सुलझाने के माध्यम से सीखते हैं। 1960 के दशक में मैकमास्टर विश्वविद्यालय में चिकित्सा शिक्षा में उत्पन्न (Barrows & Tamblyn, 1980), PBL तब से सभी विषयों में व्यापक रूप से अपनाया जा चुका है। PBL आलोचनात्मक चिंतन, सहयोगी कौशल और स्व-निर्देशित अधिगम को विकसित करता है। अनुभवजन्य अनुसंधान दर्शाता है कि PBL के माध्यम से पढ़ाए गए छात्र नई परिस्थितियों में ज्ञान के बेहतर अनुप्रयोग, समय के साथ अधिक प्रतिधारण और उच्च आंतरिक अभिप्रेरणा दिखाते हैं (Hmelo-Silver, 2004)।

जिज्ञासा-आधारित अधिगम (Inquiry-Based Learning)

जिज्ञासा-आधारित अधिगम एक ऐसा दृष्टिकोण है जिसमें छात्रों को प्रश्न पूछने, घटनाओं की जाँच करने और निर्देशित खोज प्रक्रिया के माध्यम से समझ का निर्माण करने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है। डेवी (1938) के शिक्षा-दर्शन से प्रेरित, जिज्ञासा-आधारित अधिगम वैज्ञानिक और आलोचनात्मक चिंतन की प्रक्रियाओं पर जोर देता है। यह विधि विशेष रूप से विज्ञान शिक्षा के लिए उपयुक्त है, किंतु इसके सिद्धांत सभी विषयों पर लागू होते हैं। जिज्ञासा-आधारित अधिगम बौद्धिक जिज्ञासा को पोषित करता है, शोध कौशल विकसित करता है और आजीवन अधिगम के प्रति रुझान को बढ़ावा देता है।

स्व-निर्देशित अधिगम (Self-Directed Learning)

स्व-निर्देशित अधिगम (SDL) उस प्रक्रिया को संदर्भित करता है जिसमें व्यक्ति अपनी अधिगम आवश्यकताओं की पहचान, लक्ष्य निर्धारण, संसाधनों की पहचान, अधिगम रणनीतियों के कार्यान्वयन और परिणामों के मूल्यांकन में पहल करते हैं (Knowles, 1975)। SDL प्रौढ़ शिक्षा और एंड्रगॉजी के क्षेत्र से संबंधित है और अधिगमकर्ता को एक स्वायत्त प्रतिकर्ता के रूप में मान्यता देता है जो अपनी शैक्षिक यात्रा का निर्देशन करने में सक्षम है।

सहयोगी एवं समूह विधियाँ

सहयोगी और समूह-आधारित शिक्षण-अधिगम विधियाँ अधिगम के सामाजिक आयामों में निहित हैं। वायगोत्स्की (1978) के सामाजिक-सांस्कृतिक सिद्धांत पर आधारित, जो मानता है कि अधिगम मूलतः भाषा और अंतःक्रिया द्वारा मध्यस्थ एक सामाजिक प्रक्रिया है, ये विधियाँ छात्रों के लिए एक-दूसरे के साथ और माध्यम से सीखने के संरचित अवसर बनाती हैं।

सहकारी अधिगम (Cooperative Learning)

सहकारी अधिगम में छात्र साझा अधिगम लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए छोटे, संरचित समूहों में मिलकर काम करते हैं। जॉनसन एंड जॉनसन (1994) द्वारा पहचाने गए पाँच आवश्यक तत्व हैं: सकारात्मक अन्योन्याश्रितता, व्यक्तिगत जवाबदेही, आमने-सामने प्रोत्साहक अंतःक्रिया, पारस्परिक कौशल, और समूह प्रसंस्करण। हैटी (2009) के मेटा-विश्लेषणों सहित शोध का एक बड़ा निकाय इंगित करता है कि सहकारी अधिगम का शैक्षणिक उपलब्धि, सामाजिक कौशल और अंतरसमूह संबंधों पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

सहकर्मी शिक्षण (Peer Teaching)

सहकर्मी शिक्षण में छात्र अपने साथी छात्रों को पढ़ाने के लिए शिक्षक की भूमिका निभाते हैं। यह विधि साथियों द्वारा पढ़ाने और पढ़ाए जाने दोनों के संज्ञानात्मक और अभिप्रेरणात्मक लाभों का उपयोग करती है। शोध में 'प्रोटेजे प्रभाव' इंगित करता है कि पढ़ाने की तैयारी करने और सामग्री को पढ़ाने का कार्य शिक्षक-छात्र की स्वयं की समझ को महत्वपूर्ण रूप से गहरा करता है (Chase et al., 2009)।

संगोष्ठी एवं कार्यशाला (Seminars and Workshops)

संगोष्ठी और कार्यशालाएँ छोटे समूह अधिगम प्रारूप हैं जो गहन चर्चा, विश्लेषण या कौशल अभ्यास द्वारा विशेषित हैं। संगोष्ठियाँ, विश्वविद्यालय परंपरा से उत्पन्न, सामान्यतः छात्रों को विद्वतापूर्ण जिज्ञासा के समुदाय में विचार प्रस्तुत करने और उन पर चर्चा करने में संलग्न करती हैं। कार्यशालाएँ अधिक कौशल-केंद्रित हैं, जिनमें व्यावहारिक गतिविधियाँ, अभ्यास और अनुप्रयोग शामिल हैं। दोनों प्रारूप छात्रों को सक्रिय भूमिकाओं में स्थापित करते हैं।

भूमिका-अभिनय एवं अनुकरण (Role Play and Simulation)

भूमिका-अभिनय और अनुकरण में छात्र ऐसे परिदृश्यों का अभिनय करते हैं या ऐसी भूमिकाएँ निभाते हैं जो वास्तविक दुनिया की स्थितियों को प्रतिबिंबित करती हैं। ये विधियाँ व्यावसायिक शिक्षा में विशेष रूप से शक्तिशाली हैं — जिसमें शिक्षक शिक्षा, चिकित्सा शिक्षा, कानून, व्यवसाय और समाज कार्य शामिल हैं। भूमिका-अभिनय सहानुभूति, परिप्रेक्ष्य-ग्रहण, संप्रेषण और निर्णय-निर्माण कौशलों को प्रोत्साहित करता है। अनुकरण छात्रों को नियंत्रित जटिलता की स्थितियों में और वास्तविक परिणामों के बिना अभ्यास करने की अनुमति देता है।

अनुभवात्मक विधियाँ

अनुभवात्मक विधियाँ इस विचार में निहित हैं कि अधिगम सर्वाधिक प्रभावी होता है जब यह प्रत्यक्ष अनुभव में स्थापित होता है। कोल्ब (1984) का अनुभवात्मक अधिगम चक्र, ठोस अनुभव, चिंतनशील अवलोकन, अमूर्त संकल्पना, और सक्रिय प्रयोग इस श्रेणी की

विधियों के लिए सर्वाधिक उद्धृत सैद्धांतिक ढाँचा प्रदान करता है। अनुभवात्मक अधिगम सिद्धांत और व्यवहार के बीच की खाई को पाटता है।

परियोजना-आधारित अधिगम (Project-Based Learning)

परियोजना-आधारित अधिगम (PjBL) एक दीर्घकालिक, जिज्ञासा-चालित दृष्टिकोण है जिसमें छात्र वास्तविक दुनिया के प्रश्नों या चुनौतियों को संबोधित करने वाली विस्तारित, जटिल परियोजनाओं पर काम करते हैं। PjBL सामग्री ज्ञान, आलोचनात्मक चिंतन, सहयोग और संप्रेषण कौशलों को बढ़ाता है (Thomas, 2000)। यह छात्र संलग्नता और अभिप्रेरणा के उच्च स्तरों से भी जुड़ा है।

शैक्षिक भ्रमण एवं प्रयोगात्मक सत्र (Field Trips and Practical Sessions)

शैक्षिक भ्रमण छात्रों को वास्तविक दुनिया की घटनाओं, संस्थाओं या वातावरणों का प्रत्यक्ष अनुभव प्राप्त करने के लिए पारंपरिक कक्षा के बाहर ले जाते हैं। प्रयोगात्मक सत्र, जो विज्ञान, चिकित्सा, इंजीनियरिंग और कला शिक्षा में सामान्यतः उपयोग किए जाते हैं, व्यावहारिक प्रयोगशाला या स्टूडियो अनुभव प्रदान करते हैं। दोनों स्थितित्व अधिगम के सिद्धांतों (Lave & Wenger, 1991) के अनुरूप हैं, जो मानता है कि अधिगम सर्वाधिक अर्थपूर्ण होता है जब यह उस संदर्भ में होता है जिसमें ज्ञान का उपयोग किया जाएगा।

केस स्टडी विधि (Case Study Method)

केस स्टडी विधि में एक वास्तविक या काल्पनिक परिदृश्य का विस्तृत विश्लेषण शामिल है, जो सामान्यतः व्यावसायिक या वास्तविक दुनिया के संदर्भों से लिया जाता है। बीसवीं सदी के प्रारंभ में हार्वर्ड बिजनेस स्कूल द्वारा प्रारंभ, केस स्टडी विधि को व्यवसाय, कानून, चिकित्सा, शिक्षा और सामाजिक विज्ञान में व्यापक रूप से अपनाया गया है। केस अध्ययन विश्लेषणात्मक और समस्या-समाधान कौशलों का विकास करते हैं, जटिल परिस्थितियों में सैद्धांतिक ज्ञान के अनुप्रयोग को प्रोत्साहित करते हैं, और व्यावसायिक तर्कणा की आदतें विकसित करते हैं।

इंटरनशिप एवं शिक्षुता (Internships and Apprenticeships)

इंटरनशिप और शिक्षुता अनुभवात्मक अधिगम का सर्वाधिक गहन रूप हैं, जो छात्रों को वास्तविक व्यावसायिक या व्यावसायिक वातावरणों में रखती हैं जहाँ वे पर्यवेक्षण में प्रामाणिक कार्य प्रथाओं में भाग लेकर सीखते हैं। ये विधियाँ Lave और Wenger (1991) द्वारा वर्णित 'वैध परिधीय भागीदारी' के सिद्धांतों को मूर्त रूप देती हैं। शोध लगातार इंगित करता है कि कार्य-एकीकृत अधिगम रोजगार क्षमता और व्यावसायिक दक्षता में सुधार करता है।

प्रौद्योगिकी-सक्षम विधियाँ

सूचना और संचार प्रौद्योगिकियों के तेज विकास ने शिक्षण और अधिगम के लिए नई संभावनाएँ खोली हैं जो समय, स्थान और भौतिक संसाधनों की सीमाओं से परे हैं। प्रौद्योगिकी-सक्षम विधियाँ ध्वनि शिक्षाशास्त्र का प्रतिस्थापन नहीं हैं; बल्कि, जब स्पष्ट शैक्षिक उद्देश्यों के अनुरूप उपयोग की जाती हैं, तो ये अधिगम अनुभवों को विस्तारित और समृद्ध करने के शक्तिशाली साधन के रूप में कार्य करती हैं (UNESCO, 2020)।

ई-लर्निंग एवं ऑनलाइन अधिगम (E-Learning and Online Learning)

ई-लर्निंग में इलेक्ट्रॉनिक मीडिया, विशेष रूप से इंटरनेट के माध्यम से प्रदान किए जाने वाले अधिगम अनुभवों का विस्तृत स्पेक्ट्रम शामिल है। COVID-19 महामारी ने विश्व स्तर पर ऑनलाइन अधिगम को अपनाने में तेजी लाई, इसकी उल्लेखनीय क्षमता और इसकी महत्वपूर्ण चुनौतियों दोनों को उजागर किया, विशेष रूप से डिजिटल विभाजन, अधिगम में सामाजिक अंतःक्रिया के महत्व और अधिगमकर्ताओं के बीच स्व-नियमन की आवश्यकता के संदर्भ में (Hodges et al., 2020)।

फ्लिप्ड क्लासरूम (Flipped Classroom)

फ्लिप्ड क्लासरूम मॉडल अनुदेश की पारंपरिक संरचना को उलट देता है: छात्र सामग्री सामान्यतः पूर्व-रिकॉर्डेड वीडियो, पाठ्य-सामग्री या डिजिटल संसाधनों के माध्यम से — कक्षा के बाहर प्राप्त करते हैं, जिससे कक्षा का समय सक्रिय, व्यावहारिक और सहयोगी अधिगम गतिविधियों के लिए मुक्त हो जाता है। फ्लिप्ड क्लासरूम मॉडल पर शोध STEM विषयों में छात्र संलग्नता, शैक्षणिक प्रदर्शन और मेटाकॉग्निटिव जागरूकता में सुधार इंगित करता है (Bishop & Verleger, 2013)।

मिश्रित अधिगम (Blended Learning)

मिश्रित अधिगम प्रत्यक्ष अनुदेश को ऑनलाइन अधिगम घटकों के साथ एक जानबूझकर और शैक्षणिक रूप से सुसंगत तरीके से एकीकृत करता है। यह दोनों तौर-तरीकों की शक्तियों का उपयोग करना चाहता है: व्यक्तिगत अंतःक्रिया की संबंधात्मक और सामाजिक समृद्धि तथा डिजिटल वातावरणों की लचीलापन और संसाधन समृद्धि। मिश्रित अधिगम को कई संदर्भों में केवल प्रत्यक्ष या केवल ऑनलाइन अनुदेश दोनों की तुलना में अधिक प्रभावी पाया गया है (Means et al., 2013)।

गेमिफिकेशन (Gamification)

गेमिफिकेशन का अर्थ है गैर-खेल शैक्षिक संदर्भों में खेल डिजाइन तत्वों जैसे अंक, बैज, लीडरबोर्ड, चुनौतियाँ और आख्यान का अनुप्रयोग, जिसका उद्देश्य अभिप्रेरणा और संलग्नता को बढ़ाना है। स्व-निर्धारण सिद्धांत (Deci & Ryan, 1985) पर आधारित, गेमिफिकेशन स्वायत्तता, सक्षमता और संबद्धता के लिए अधिगमकर्ताओं की आवश्यकताओं को पूरा करके आंतरिक अभिप्रेरणा को बढ़ाना चाहता है। जब सुविचारित तरीके से डिजाइन किया जाए, तो गेमिफिकेशन दृढ़ता को बढ़ावा दे सकता है और अधिगम कार्यों के साथ संलग्नता बढ़ा सकता है।

रचनात्मक एवं कलात्मक विधियाँ

रचनात्मक और कलात्मक शिक्षण-अधिगम विधियाँ उन दृष्टिकोणों को शामिल करती हैं जो कल्पना को संलग्न करती हैं, अपसारी चिंतन को बढ़ावा देती हैं, और कला, आख्यान और मुक्त-विचार की अभिव्यंजक और प्रतिनिधित्वात्मक शक्ति का लाभ उठाती हैं। इन विधियों का प्रगतिशील शैक्षिक परंपराओं में एक लंबा इतिहास है।

कहानी-कथन (Storytelling)

कहानी-कथन संचार और अर्थ-निर्माण के सबसे पुराने और सार्वभौमिक रूप से मानवीय रूपों में से एक है। एक शैक्षणिक विधि के रूप में, कहानी-कथन में जानकारी देने, सिद्धांतों को स्पष्ट करने और सामग्री के साथ भावनात्मक अनुनाद बनाने के लिए आख्यान संरचनाओं का उपयोग शामिल है। संज्ञानात्मक विज्ञान में शोध पुष्टि करता है कि आख्यान रूप में प्रस्तुत जानकारी तथ्यों की सूची के रूप में प्रस्तुत जानकारी की तुलना में बेहतर एन्कोड और प्रतिधारित होती है (Schank & Abelson, 1995)। कहानी-कथन इतिहास में अतीत की घटनाओं को जीवंत करती है, नैतिकता में ऐसी नैतिक दुविधाएँ बनाती है जो चिंतन को उकसाती हैं।

विचार-मंथन (Brainstorming)

विचार-मंथन एक संरचित विचार-उत्पादन तकनीक है जिसमें व्यक्ति या समूह कम समय में बड़ी संख्या में विचार उत्पन्न करते हैं, उत्पादन चरण के दौरान आलोचनात्मक निर्णय को जानबूझकर निलंबित रखते हुए। ओसबोर्न (1953) द्वारा विकसित, विचार-मंथन इस सिद्धांत पर आधारित है कि रचनात्मकता तब फलती-फूलती है जब मूल्यांकन स्थगित हो। एक शैक्षणिक साधन के रूप में, विचार-मंथन पूर्व ज्ञान को सक्रिय करता है, रचनात्मक चिंतन को उत्तेजित करता है, और एक ऐसी समावेशी कक्षा संस्कृति को बढ़ावा देता है जिसमें विविध विचारों और दृष्टिकोणों को महत्व दिया जाता है।

मानसिक मानचित्रण (Mind Mapping)

मानसिक मानचित्रण, जिसे बुजान (1974) ने लोकप्रिय बनाया, एक दृश्यात्मक चिंतन साधन है जिसमें विचारों, अवधारणाओं या जानकारी को एक त्रिज्यीय, अरैखिक संरचना में व्यवस्थित किया जाता है जो मानव विचार की साहचर्य प्रकृति को प्रतिबिंबित करती है। एक केंद्रीय विचार को केंद्र में रखा जाता है, जिसमें से संबंधित विचार एक पदानुक्रमिक और परस्पर जुड़े नेटवर्क में बाहर की ओर शाखाएँ निकलती हैं। शोध इंगित करता है कि मानसिक मानचित्रण स्मृति को बढ़ाता है, रचनात्मक चिंतन को प्रोत्साहित करता है, और मेटाकॉग्निटिव कौशलों के विकास का समर्थन करता है (Budd, 2004)।

शैक्षिक नियोजन के एक घटक के रूप में शिक्षण-अधिगम विधियाँ

शैक्षिक नियोजन शैक्षिक लक्ष्यों को निर्धारित करने, पाठ्यक्रम डिजाइन करने, अनुदेशात्मक रणनीतियों का चयन करने, संसाधनों का आवंटन करने और मूल्यांकन तथा फीडबैक के लिए तंत्र स्थापित करने की व्यवस्थित प्रक्रिया है। उपयुक्त शिक्षण-अधिगम विधियों का चयन शैक्षिक नियोजन में एक तुच्छ या परिधीय चिंता नहीं है; यह, बल्कि, शैक्षिक प्रभावशीलता का एक केंद्रीय निर्धारक है (Tyler, 1949)।

अधिगम उद्देश्यों के साथ समन्वयन

ब्लूम का शैक्षिक उद्देश्यों का वर्गीकरण (Bloom et al., 1956; Anderson et al., 2001 द्वारा संशोधित) संज्ञानात्मक जटिलता के अनुसार अधिगम उद्देश्यों को वर्गीकृत करने के लिए एक व्यापक रूप से उपयोग किया जाने वाला ढाँचा प्रदान करता है। निम्न-स्तरीय उद्देश्य (स्मरण और समझ) व्याख्यान और प्रदर्शन के माध्यम से प्रभावी ढंग से संबोधित किए जा सकते हैं, जबकि उच्च-स्तरीय उद्देश्यों (लागू करना, विश्लेषण करना, मूल्यांकन करना और निर्माण करना) के लिए ऐसी विधियों की आवश्यकता होती है जो छात्रों को सक्रिय, जटिल कार्यों में संलग्न करती हैं जैसे समस्या-आधारित अधिगम, परियोजना-आधारित अधिगम, केस स्टडी और चर्चा।

अधिगमकर्ता की विशेषताएँ

शैक्षिक नियोजन को अधिगमकर्ता आबादी की विशेषताओं को ध्यान में रखना चाहिए, जिसमें पूर्व ज्ञान, आयु और विकासात्मक चरण, अधिगम प्राथमिकताएँ, सांस्कृतिक पृष्ठभूमि और अभिप्रेरणात्मक रुझान शामिल हैं। छोटे अधिगमकर्ता ठोस, गतिविधि-आधारित और खेल-उन्मुख विधियों से लाभान्वित होते हैं; प्रौढ़ शिक्षा में बड़े अधिगमकर्ता ऐसी विधियों के प्रति अच्छी प्रतिक्रिया देते हैं जो उनके जीवन के अनुभव को मान्यता देती हैं।

उदार दृष्टिकोण (The Eclectic Approach)

सामान्य शिक्षाशास्त्र साहित्य में एक आवर्ती विषय पद्धतिगत उदारता का महत्व है: एक नियोजित और सुसंगत तरीके से अनेक विधियों का जानबूझकर और सैद्धांतिक रूप से सूचित उपयोग। कोई भी एकल विधि सार्वभौमिक रूप से प्रभावी नहीं है; प्रत्येक की शक्तियाँ और सीमाएँ हैं जो इसे विशेष उद्देश्यों, अधिगमकर्ताओं, विषयों और संदर्भों के लिए कम या अधिक उपयुक्त बनाती हैं (Joyce, Weil & Calhoun, 2015)। इसलिए प्रभावी शैक्षिक नियोजन में एक पाठ्यक्रम या पाठ्यचर्या में विधियों के सोच-समझकर किए गए अनुक्रमण और संयोजन की आवश्यकता होती है।

निष्कर्ष

इस समीक्षा ने सामान्य शिक्षाशास्त्र साहित्य में वर्णित शिक्षण-अधिगम विधियों की प्रमुख श्रेणियों की जाँच की है, जो सैद्धांतिक परंपराओं और अनुभवजन्य शोध की एक श्रृंखला पर आधारित है। शिक्षक-केंद्रित विधियाँ, यद्यपि अक्सर उनकी निष्क्रियता के लिए आलोचित

होती हैं, ज्ञान प्रसारण और आधारभूत अनुदेश के लिए प्रभावी रहती हैं। छात्र-केंद्रित विधियाँ अधिगमकर्ताओं को ज्ञान के सक्रिय निर्माताओं के रूप में संलग्न करती हैं और उच्च-स्तरीय चिंतन को बढ़ावा देती हैं। सहयोगी विधियाँ अधिगम के सामाजिक आयामों का उपयोग करती हैं। अनुभवात्मक विधियाँ सिद्धांत और व्यवहार को जोड़ती हैं। प्रौद्योगिकी-सक्षम विधियाँ शिक्षा की पहुँच और लचीलेपन का विस्तार करती हैं। रचनात्मक और कलात्मक विधियाँ अपसारी चिंतन, संलग्नता और वैचारिक प्रतिधारण को उत्तेजित करती हैं। इस लेख में प्रस्तुत केंद्रीय तर्क यह है कि शिक्षण-अधिगम विधियाँ केवल अनुदेशात्मक तकनीकें नहीं हैं; वे शैक्षिक नियोजन के मूलभूत घटक हैं जो शैक्षणिक मूल्यों को मूर्त रूप देती हैं, सैद्धांतिक प्रतिबद्धताओं को प्रतिबिंबित करती हैं, और अधिगम परिणामों को गहन तरीकों से आकार देती हैं। प्रभावी शैक्षिक नियोजन के लिए शिक्षकों को विधियों का एक समृद्ध और लचीला भंडार रखना होगा, प्रत्येक के सैद्धांतिक आधारों और अनुभवजन्य प्रमाणों को समझना होगा, और उनके चयन और एकीकरण में सिद्धांत-निर्देशित निर्णय का प्रयोग करना होगा।

जैसे-जैसे शैक्षिक संदर्भ प्रौद्योगिकीय परिवर्तन, जनसांख्यिकीय बदलाव और एक जटिल वैश्विक समाज की माँगों के प्रत्युत्तर में विकसित होते रहते हैं, शिक्षण-अधिगम विधियों का विचारशील और साक्ष्य-सूचित उपयोग प्रभावी शैक्षिक प्रावधान की आधारशिला बना रहेगा।

संदर्भ सूची

1. Anderson, L.W., Krathwohl, D.R., Airasian, P.W., Cruikshank, K.A., Mayer, R.E., Pintrich, P.R., Rath, J., & Wittrock, M.C. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman.
2. Bandura, A. (1977). Social learning theory. Prentice Hall.
3. Barrows, H.S., & Tamblyn, R.M. (1980). Problem-based learning: An approach to medical education. Springer.
4. Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32(3), 347–364. <https://doi.org/10.1007/BF00138871>.
5. Bishop, J. L., & Verleger, M. A. (2013). The flipped classroom: A survey of the research. *2013 ASEE Annual Conference & Exposition*. <https://doi.org/10.18260/1-2--22585>.
6. Bloom, B.S., Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., & Krathwohl, D.R. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. David McKay.
7. Bransford, J.D., Brown, A.L., & Cocking, R.R. (Eds.) (2000). How people learn: Brain, mind, experience, and school. National Academy Press.
8. Budd, J. W. (2004). Mind maps as classroom exercises. *Journal of Economic Education*, 35(1), 35–46. <https://doi.org/10.3200/JECE.35.1.35-46>.
9. Buzan, T. (1974). Use your head. BBC Books.
10. Chase, C. C., Chin, D. B., Opezzo, M. A., & Schwartz, D. L. (2009). Teachable agents and the protégé effect: Increasing the effort towards learning. *Journal of Science Education and Technology*, 18(4), 334–352. <https://doi.org/10.1007/s10956-009-9180-4>.

11. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum.
https://doi.org/**10.1007/978-1-4899-2271-7.
12. Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Macmillan.
13. Freire, P. (1970). *Pedagogy of the oppressed*. Continuum.
14. Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
15. Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
https://doi.org/**10.4324/9780203887332.
16. Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16(3), 235–266. https://doi.org/**10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3
17. Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to Coronavirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), i–vi. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3778083>.
18. Johnson, D.W., & Johnson, R.T. (1994). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning* (4th ed.). Allyn & Bacon.
19. Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). *Models of teaching* (9th ed.). Pearson.
20. Knowles, M.S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. Association Press.
21. Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
22. Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press. https://doi.org/**10.1017/CBO9780511815355
23. Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., & Bakia, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1–47.
https://doi.org/**10.1177/016146811311500307.
24. Ornstein, A.C., & Hunkins, F.P. (2018). *Curriculum: Foundations, principles, and issues* (7th ed.). Pearson.
25. Osborn, A.F. (1953). *Applied imagination: Principles and procedures of creative problem-solving*. Scribner.
26. Piaget, J. (1972). *Psychology and epistemology: Towards a theory of knowledge*. Penguin.
27. Rosenshine, B. (2012). Principles of instruction: Research-based strategies that all teachers should know. *American Educator*, 36(1), 12–19.
28. Schank, R.C., & Abelson, R.P. (1995). Knowledge and memory: The real story. In R.S. Wyer (Ed.), *Knowledge and memory: The real story* (pp. 1–85). Lawrence Erlbaum.
29. Thomas, J.W. (2000). *A review of research on project-based learning*. Autodesk Foundation.
30. Tyler, R.W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. University of Chicago Press.
31. UNESCO. (2020). *Education: From disruption to recovery*. UNESCO.
32. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds.). Harvard University Press. https://doi.org/**10.2307/j.ctvjf9vz4.