ज्ञान के सृजन हेतु शिक्षण

सुनील कुमार गौड़*

इस लेख में बताया गया है कि भारत के संविधान में उल्लिखित नागरिकों के मूल कर्त्तव्य, शिक्षा के लक्ष्य और राष्ट्रीय पाठ्यचर्या हमारी शिक्षा को स्पष्ट दिशा देते हैं। इन्हीं दिशानिर्देशों के आधार पर यह अपेक्षा की जाती है कि विद्यालय ज्ञानार्जन के ऐसे केंद्र बनें, जहाँ सतत नवीन ज्ञान का सृजन हो, परंतु वर्तमान यंत्रवत शिक्षा प्रणाली में अभी और महत्वपूर्ण कार्य करने की आवश्यकता है। इन महत्वपूर्ण कार्यों में यह हो सकता है कि विद्यालयों में शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के दौरान ज्ञान के सृजन पर आधारित शिक्षण विधियों का उपयोग किया जाए। साथ ही विद्यार्थियों को पढ़ाई, सूचना पर आधारित पढ़ाई, गतिविधि आधारित पुस्तकें, अनुभवजन्य अधिगम आदि घटकों का महत्व बताते हुए शिक्षण-अधिगम कर ज्ञान सृजन हेतु अभिप्रेरित करना इस लेख की प्रमुख विषय-वस्तु है। इस लेख में आप सृजनशील शिक्षक से जुड़ी अपेक्षाओं एवं शिक्षण व्यवहार के बारे में भी विस्तृत रूप से पढ़ेंगे।

शिक्षा के उद्देश्यों में 'ज्ञान के सृजन' का स्थान

"शिक्षा एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसका उद्देश्य विद्यार्थियों में अंतर्निहित ऐसी क्षमताओं का विकास करना है जिसके द्वारा वे स्वयं में ज्ञान, कौशल एवं मूल्यों का विकास करके जीवन के अर्थ को समझ सकें।" शिक्षा के उद्देश्य अत्यन्त व्यापक हैं, इनमें 'ज्ञान के सृजन' का महत्व सर्वोपरि है। ज्ञान का सृजन करना शिक्षा के मुख्य उद्देश्यों में सम्मिलित है। शिक्षण अनुभव से ज्ञात हुआ है कि वर्तमान में स्कूली शिक्षा एक यंत्रवत प्रणाली बनकर रह गई है, जिससे शिक्षण में 'ज्ञान के सृजन' की प्रक्रिया लुप्त हो गई है। अतएव, यह आवश्यक है कि विद्यार्थियों को ज्ञान के सृजन पर आधारित शिक्षण-अधिगम कराया जाए। इससे विद्यार्थी जीवन का अर्थ समझ सकेंगे तथा उनमें लोकतांत्रिक मूल्यों की स्थापना हो सकेगी।

हमारे मूल कर्त्तव्य

जीवन के लिए उपयोगी ज्ञान ही सार्थक है। 'ज्ञान के सृजन' के परिप्रेक्ष्य में शिक्षा में महत्वपूर्ण परिवर्तन की आवश्यकता अनुभव की जा रही है। 'ज्ञान के सृजन पर आधारित शिक्षा' विद्यार्थियों को सृजनात्मकता की ओर ले जाती है। इसके लिए शिक्षा के संपूर्ण तंत्र पर चिन्तन करने की आवश्यकता है। भारत के संविधान की उद्देशिका में बहुत ही भव्य और उदात्त शब्दों का उपयोग किया गया है, जो उच्चतम मूल्यों को साकार करते हैं। शिक्षा एक मूल्यपरक उद्यम

**शिक्षक-प्रशिक्षक*, पाठ्यचर्या विभाग, राज्य शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, तपोवन रोड, देहरादून, उत्तराखंड – 248008

है। 'ज्ञान के सृजन' की प्रक्रिया के द्वारा विद्यार्थियों में मूल्यों का निर्माण होता है। इससे उनमें सत्य का अन्वेषण करने तथा तार्किक चिन्तन का विकास होता है। भारत के संविधान में 'नागरिकों के मूल कर्त्तव्य' भाग 4क, अनुच्छेद 51क में वर्णित किए गए हैं। मूल कर्त्तव्य 51क (ज) में उल्लिखित है कि भारत के प्रत्येक नागरिक का यह कर्त्तव्य होगा कि वह — "वैज्ञानिक दृष्टिकोण, मानववाद और ज्ञानार्जन तथा सुधार की भावना का विकास करे।" संविधान में प्रत्येक भारतीय नागरिक में वैज्ञानिक दृष्टिकोण के विकास पर बल दिया गया है। इसमें वैज्ञानिक पद्धति के द्वारा 'ज्ञान का सृजन' किए जाने की बात छिपी है। ज्ञान के सृजन की वैज्ञानिक पद्धति की प्रमुख विशेषता यह है कि इससे स्वतः ही जीवन मूल्यों का विकास होता है।

भारत का संविधान प्रत्येक नागरिक के मूल कर्त्तव्य में वैज्ञानिक दृष्टिकोण के विकास पर बल देता है, जिससे वह वैज्ञानिक पद्धति से 'ज्ञान का सृजन' कर सके। इसलिए यह महत्वपूर्ण है कि शिक्षा के द्वारा बालकों का चहुँमुखी विकास करने के लिए 'ज्ञान के सृजन' पर पर्याप्त बल दिया जाए। इससे कक्षा में लोकतान्त्रिक वातावरण बनेगा और ऐसे नागरिकों का निर्माण होगा जो अपने जीवन में स्वविवेक से निर्णय लेकर आगे बढ़ेंगे।

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005 में 'ज्ञान के सृजन' का स्थान

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005 में पाठ्यचर्या निर्माण के पाँच निर्देशक सिद्धान्त उल्लिखित हैं, जो 'ज्ञान' एवं 'ज्ञान के सृजन' को पर्याप्त महत्व देते हैं। ये निर्देशक सिद्धान्त इस प्रकार हैं —

1. ज्ञान को स्कूल के बाहरी जीवन से जोड़ना।
2. पढ़ाई रटन्त प्रणाली से मुक्त हो, यह सुनिश्चित करना।
3. पाठ्यचर्या का इस तरह संवर्द्धन करना कि वह बच्चों को चहुँमुखी विकास के अवसर मुहैया कराए, बजाय इसके कि वह पाठ्यपुस्तक-केन्द्रित बनकर रह जाए।
4. परीक्षा को अपेक्षाकृत अधिक लचीला बनाना और कक्षा की गतिविधियों से जोड़ना।
5. एक ऐसी अधिभावी पहचान का विकास जिसमें प्रजातान्त्रिक राज्य-व्यवस्था के अन्तर्गत राष्ट्रीय चिन्ताएँ समाहित हों। (एन.सी.एफ. 2005, पृ. 5)

शिक्षा के लक्ष्य, भारत के संविधान में वर्णित नागरिकों के मूल कर्त्तव्य एवं राष्ट्रीय पाठ्यचर्या के आलोक में उद्देश्यों की संप्राप्ति हेतु विद्यालयों में 'पढ़ाई' संचालित है।

'पढ़ाई' शब्द का मतलब

'पढ़ाई' शब्द समाज में बहुत प्रचलित है। हम सामान्यतः बच्चों से कहते रहते हैं कि 'पढ़ लो!' बच्चे भी कहते हैं, "मैं पढ़ाई कर रहा हूँ।" शिक्षक कहते हैं, "मैं बच्चों को पढ़ा रहा हूँ।" यह शब्द अपने आप में बहुत सतही है जो कि कक्षा में सूचना आधारित शिक्षण का द्योतक है। यह 'पढ़ाई' शब्द उचित नहीं है, क्योंकि इसमें 'स्वयं क्रियाकलाप करके सीखने' के अवसर नहीं होते। इस शब्द का सीधा आशय पुस्तकों में दी गई सूचनाओं को पढ़ना है। शिक्षक भी पुस्तकों में लिखी गई सूचना को बच्चों

को समझा देते हैं। बच्चे रटकर या समझकर याद कर लेते हैं और परीक्षा में लिखकर अच्छे अंक भी ले आते हैं। यह तरीका ठीक नहीं है। लेखक के अनुसार 'ज्ञानार्जन' और 'ज्ञान के सृजन' की प्रक्रिया के परिप्रेक्ष्य में 'पढ़ाई' शब्द के स्थान पर शिक्षक द्वारा यह कहने की आवश्यकता है कि "मैं शिक्षण कर रहा हूँ" अर्थात्, "बच्चों की ज्ञानार्जन की प्रक्रिया में भागीदारी कर रहा हूँ", क्योंकि इस प्रक्रिया में शिक्षक सुगमकर्ता के रूप में कार्य करते हैं। "बच्चे सीख रहे हैं", अर्थात् "अधिगम या ज्ञानार्जन की प्रक्रिया में संलग्न हैं।"

सूचना पर आधारित 'पढ़ाई'

वैसे तो यह माना जाता है कि पाठ्यपुस्तकें शिक्षण का एक माध्यम हैं, परन्तु विद्यालयों में अधिकतर इन्हीं के द्वारा शिक्षण किया जाता है। सामान्यतः पाठ्यपुस्तकें ही शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के लिए प्रमुख उपकरण का कार्य कर रही हैं। पाठ्यपुस्तकों में लिखी गई पाठ्य-सामग्री को शिक्षक द्वारा विद्यार्थियों को समझा देना या बता देना 'सूचना' ही है, जिसे विद्यार्थी याद कर लेते हैं, रट लेते हैं और परीक्षा में लिखकर उच्च प्रतिशत अंक प्राप्त कर लेते हैं। यहाँ 'ज्ञान के सृजन' का कोई स्थान नहीं है, सब कुछ 'सूचना' के आदान-प्रदान पर आधारित है। आज के समय में 'सूचना' तथा 'ज्ञान' को फिर से अलग-अलग समझने की आवश्यकता है।

अधिगम या सीखना

यह एक निरन्तर चलने वाली सार्वभौमिक प्रकिया है। सीखने के फलस्वरूप व्यक्ति अपने व्यवहार में परिष्कार करता है। वास्तव में, शिक्षा का महत्वपूर्ण कार्य सीखना और सिखाना ही है। वुडवर्थ के अनुसार, "नवीन ज्ञान का सृजन करने की प्रक्रिया ही अधिगम है।" विभिन्न प्रकार के अनुभवों के संगठन को भी अधिगम कहते हैं। अधिगम कोई 'परिणाम' न होकर 'प्रक्रिया' है। स्वयं करके सीखना, निरीक्षण करके सीखना, परीक्षण करके सीखना, अनुसरण करके सीखना, प्रयास और त्रुटि द्वारा सीखना आदि, अधिगम की कुछ प्रमुख विधियाँ हैं। इनका उपयोग कक्षा-कक्ष में ज्ञान का सृजन करने हेतु किया जाना आवश्यक है।

अनुभवजन्य अधिगम

कक्षा में विद्यार्थियों को 'स्वयं करके सीखने के अवसर' अधिक-से-अधिक उपलब्ध कराने होंगे, जिससे 'अनुभवजन्य अधिगम' की प्रक्रिया गतिमान होगी एवं 'ज्ञान का सृजन' होगा। इसी प्रक्रिया में 'नवीन ज्ञान का सृजन' भी होगा। वैसे भी दैनिक जीवन में देखा जाता है कि स्वयं प्राप्त किए गए अनुभव ही महत्वपूर्ण होते हैं। व्यक्ति स्वयं के अनुभवों से ही सीखता है। इससे सीखे गए ज्ञान का दैनिक जीवन में उपयोग करने की संभावना बढ़ती है अर्थात् अधिगम का स्थानान्तरण होता है। अनुभवजन्य सीखने से विद्यार्थियों को सीधे अनुभव प्राप्त होते हैं तथा वे अनुभवों का सामान्यीकरण करते हैं। अनुभवों का सामान्यीकरण ज्ञान के सृजन का प्रमुख चरण है। इससे नवीन अनुभव जुड़ते जाते हैं और फिर विद्यार्थी नवीन अनुभवों का परीक्षण करते हैं। कक्षा में लोकतान्त्रिक वातावरण देकर 'स्वयं करके सीखने के अवसर' उपलब्ध कराने चाहिए।

तालिका 1

क्र.सं.	ज्ञान के सृजन की प्रक्रिया के चरण	विधियाँ
1.	विद्यार्थियों द्वारा स्वयं करके सीखने के प्रत्यक्ष अनुभव	प्रयोग एवं अभ्यास
2.	अनुभवों का सामान्यीकरण	समूह चर्चा, समूह अवलोकन, फ़ीडबैक
3.	नवीन अनुभवों का परीक्षण	परियोजना कार्य, क्रियात्मक शोध, केस अध्ययन
4.	ज्ञान का सृजन	करके सीखना
5.	नवीन ज्ञान का सृजन	प्रत्यक्ष अनुभव
6.	नवीन ज्ञान का दैनिक व्यवहार में प्रदर्शन	व्यवहारगत प्रदर्शन

ज्ञान के सृजन पर आधारित शिक्षण विधियाँ

'नवीन ज्ञान के सृजन' हेतु किसी विषय के प्रकरण के अनुरूप बाल-केन्द्रित शिक्षण-अधिगम की अनुसंधान विधि, परियोजना विधि, समस्या-समाधान विधि तथा आगमन विधि को अपनाना होगा। शिक्षण-अधिगम की इन विधियों के द्वारा विद्यार्थी स्वयं 'ज्ञान का निर्माण' करते हैं और उनमें वैज्ञानिक दृष्टिकोण का विकास होता है। (गौड़, सुनील कुमार; 2015)

विद्यार्थी कक्षा में प्रश्न करें तथा ज्ञानार्जन की प्रक्रिया में संलग्न रहें, शिक्षण हेतु इसके विविध तरीके भी बताने की आवश्यकता है। क्रियाकलाप या प्रयोग के द्वारा सीखना, ज्ञानार्जन करने की प्रमुख विधि है। बच्चों के द्वारा प्रयोग या गतिविधि कराना शिक्षण-अधिगम की प्रमुख सीढ़ी है। पाठ्यपुस्तकों के आधार पर शिक्षण-अधिगम कराने के लिए यह आवश्यक है कि विद्यार्थी पाठ्यपुस्तक की सहायता से किसी क्रियाकलाप को चरणबद्ध रूप से करें और ज्ञान का सृजन एवं अधिगम करें। यहाँ यह विशेष सावधानी रखनी आवश्यक है कि क्रियाकलाप या प्रयोग करने से पूर्व विद्यार्थियों को क्रियाकलाप का परिणाम नहीं बताया जाए। परिणाम की खोज वे स्वयं करेंगे, यदि विद्यार्थियों को क्रियाकलाप का परिणाम पहले ही बता दिया गया तो क्रियाकलाप होगा ही नहीं। यदि होगा, तो केवल खानापूर्ति ही होगी, यह ज्ञान का सृजन नहीं है। ज्ञान के सृजन में आगमन एवं निगमन तथा संश्लेषण एवं विश्लेषण विधियों का भी उपयोग किया जाता है।

शिक्षा को रटन्त प्रणाली से मुक्त रखने के लिए ज्ञान के सृजन पर आधारित शिक्षण किया जाना आवश्यक है, क्योंकि सूचना को विद्यार्थी रट लेते हैं। विद्यार्थी द्वारा स्वयं रचित ज्ञान अर्थात् वास्तविक ज्ञान को रटने की आवश्यकता नहीं होती।

'पाठ्यपुस्तक पठन विधि'

शिक्षण की अनेक विधियाँ हैं, जिन्हें शिक्षक विषयगत व्याख्या में प्रकरण के अनुकूल पाते हुए शिक्षण हेतु अपनाते हैं। कभी-कभी यह भी देखने को मिलता है कि शिक्षक विद्यार्थी से ही कहते हैं, "किताब निकालो और खड़े होकर पाठ पढ़ो।" विद्यार्थी पाठ पढ़ना शुरू कर देता है, अचानक शिक्षक विद्यार्थी को आदेश देते हैं, "रुको! अब आगे दूसरा विद्यार्थी पढ़ेगा।"

विचार कीजिए, यह कैसी शिक्षण विधि है? इसे तो 'पढ़ाई' ही कहा जाएगा, क्योंकि इसमें विद्यार्थियों के संज्ञानात्मक स्तर के अनुरूप क्रियाकलापों के द्वारा अधिगम नहीं होता है। ज्ञानार्जन तथा ज्ञान के सृजन के लिए संज्ञानात्मक, भावात्मक एवं मनोगत्यात्मक पक्षों का समन्वय होना भी आवश्यक है। कभी-कभी शिक्षक विद्यार्थियों को पठन कौशल एवं अभ्यास में वृद्धि करने के लिए इस विधि का उपयोग कर लेते हैं। परन्तु, जहाँ तक हो सके, इससे बचना चाहिए, क्योंकि इस विधि में बच्चे पुस्तक में लिखी गई बातों को बिना समझे शब्द रट लेते हैं, इसमें न शिक्षण है, न अधिगम, और न ही यह ज्ञानार्जन की प्रक्रिया है। यह स्थिति तब और भी दयनीय हो जाती है, जब विज्ञान, भूगोल जैसे प्रयोग आधारित विषयों में भी 'पढ़ने' की इस विधि का उपयोग किया जाता है।

वर्तमान 'सूचना' प्रधान शिक्षण

यदि हम विद्यालयी शिक्षा में शिक्षण के स्वरूप को देखें, तो लेखक के अनुभव के आधार पर वर्तमान में सामान्यतः सूचना प्रधान रूप में ही शिक्षण संचालित है। शिक्षक पूर्व सृजित ज्ञान को बिना जाँचे-परखे विद्यार्थियों को बता देते हैं। विद्यार्थी इसे रट लेते हैं और परीक्षा में लिखकर अंक प्राप्त कर लेते हैं। ऐसी परिस्थिति में ज्ञान के सृजन की संभावना ही नहीं है। जहाँ भी शिक्षण में पूर्व सृजित ज्ञान के प्रयोग अथवा निर्धारित प्रक्रिया द्वारा परीक्षण किया जाता है, वहाँ पूर्व सृजित ज्ञान की पुष्टि तो होती है अर्थात् ज्ञान का सृजन भी होता है, परन्तु नवीन ज्ञान का सृजन नहीं हो पाता। इस प्रकार, शिक्षण में नवीन ज्ञान के सृजन की मात्रा बहुत कम है। विज्ञान, भूगोल, भाषा-साहित्य जैसे विषयों में भी नवीन ज्ञान के सृजन की मात्रा कम है, क्योंकि विद्यार्थी बिना प्रयोग एवं पुष्टिकरण के ही विषयों को पढ़ रहे हैं। उदाहरणार्थ, साहित्य में ही, यदि बच्चे नई-नई कविताएँ, कहानियाँ, नाटक आदि लिखें, सृजन करें, तो यही ज्ञान का सृजन है। हमें विद्यार्थियों को इसकी प्रक्रिया आत्मसात करानी पड़ेगी तथा इस प्रक्रिया का नियमित अभ्यास कराना होगा।

गतिविधि आधारित पाठ्यपुस्तकें

वर्तमान में विद्यालयी शिक्षा में गतिविधि या प्रयोगात्मक कार्य पर आधारित पाठ्यपुस्तकें संचालित हैं, जिनके द्वारा सैद्धान्तिक विषय-वस्तु का शिक्षण प्रयोगात्मक कार्य के साथ-साथ किया जाना आवश्यक है। विद्यालयी शैक्षिक अवलोकन के अनुभव से लेखक को ज्ञात हुआ है कि अधिकांश शिक्षक तथा विद्यार्थी इन पाठ्यपुस्तकों के माध्यम से कक्षा में गतिविधि एवं प्रयोगात्मक कार्य नहीं कर रहे हैं। बड़ी कक्षाओं में प्रयोगात्मक कार्य पृथक से किया जा रहा है जिससे विद्यार्थी सैद्धान्तिक तथा प्रयोगात्मक कार्य का तालमेल नहीं कर पा रहे हैं। ऐसी स्थिति में विद्यार्थी समग्रता से 'ज्ञानार्जन और ज्ञान का सृजन' नहीं कर रहे हैं। गतिविधि आधारित पाठ्यपुस्तकों को सूचना के आदान-प्रदान के रूप में प्रयुक्त किया जा रहा है। यह 'ज्ञान आधारित शिक्षण' और 'अधिगम' अर्थात् 'सीखना' और 'सिखाना' नहीं है। इसे सामान्य भाषा में 'पढ़ाई' ही कहा जाएगा।

बदलते परिप्रेक्ष्य में ज्ञान की रचना हेतु शिक्षक की भूमिका

स्वामी विवेकानन्द के अनुसार, एक वास्तविक शिक्षक वह है जो विद्यार्थियों के स्तर पर आकर, उन्हें समझाने का प्रयास करता है और अपनी आत्मा का स्थानान्तरण उनमें करता है। ऐसे ही शिक्षक वास्तव में विद्यार्थियों को अच्छे संस्कार दे सकते हैं। शिक्षक 'ज्ञान के निर्माण' की प्रक्रिया में विद्यार्थियों के साथ भागीदारी निभाएँ एवं कक्षा में ज्ञान सृजन के लिए लोकतान्त्रिक वातावरण का निर्माण करें। विद्यार्थियों की विभिन्नताओं और विशेषताओं का आदर करें। यह भली-भाँति समझना होगा कि प्रत्येक विद्यार्थी में कोई-न-कोई क्षमता अवश्य होती है। विद्यार्थियों के द्वारा किए गए कार्यों की प्रशंसा करनी होगी। उन्हें अपने कार्य के प्रदर्शन हेतु उचित मंच देना होगा जिससे वे अपने कार्य को उच्च स्तर पर ले जा सकें और अपना मार्ग स्वयं प्रशस्त करने की दिशा में आगे बढ़ सकें।

ज्ञान के सृजन हेतु विद्यार्थी उत्कृष्ट चिंतन कैसे करें?

विद्यार्थियों को यह सिखाना होगा कि वे ज्ञान के सृजन हेतु उत्कृष्ट चिंतन कैसे करें और सकारात्मक कैसे सोचें? इसके लिए विद्यार्थियों को कक्षा में लोकतान्त्रिक वातावरण देना होगा। हो सकता है कि कक्षा-कक्ष में विद्यार्थियों की बैठक व्यवस्था में परिवर्तन करना पड़े, जिससे विद्यार्थी आपस में संवाद कायम कर सकें। कक्षा के प्रत्येक विद्यार्थी को यह अहसास कराना होगा कि वह स्वयं में क्षमतावान है। विद्यार्थी ज्ञान के सृजन की प्रक्रिया आत्मसात् करें तथा उसकी आदत डालें। सकारात्मक सोचें और सीखने का उपयुक्त वातावरण बनाएँ। अपने ज्ञान को उचित मंच पर प्रदर्शित करें। सृजित ज्ञान को उच्च स्तर पर ले जाएँ और अपना मार्ग स्वयं प्रशस्त करने की दिशा में प्रयास करें। ऐसे कार्य विद्यार्थियों को नवीन ज्ञान के सृजन हेतु उत्कृष्ट चिन्तन के लिए दिशा प्रदान करेंगे।

कक्षा में विद्यार्थी — 'फूलों का गुलदस्ता'

कक्षा 'विद्यार्थियों का गुलदस्ता' है। जिस प्रकार बगीचे में विभिन्न प्रकार के फूलों की अपनी विभिन्नताएँ तथा विशेषताएँ होती हैं, उसी प्रकार कक्षा में विद्यार्थियों की भी अपनी विभिन्नताएँ और विशेषताएँ होती हैं। कक्षा में विभिन्न सामाजिक, आर्थिक, बौद्धिक परिप्रेक्ष्य के विद्यार्थी ज्ञानार्जन के लिए आते हैं। प्रत्येक विद्यार्थी में सीखने की अपनी क्षमता एवं गति होती है। कोई विद्यार्थी धीरे सीखता है, तो कोई शीघ्र सीखता है। धीरे सीखने वालों में भी अन्य विशेष क्षमताएँ होती हैं। वे किसी विषय को धीरे सीखते हैं, तो किसी को शीघ्र सीखते हैं। एक प्रबुद्ध शिक्षक को विद्यार्थियों की विभिन्नताओं और क्षमताओं को समझने एवं उनसे स्नेहपूर्ण व्यवहार करने की आवश्यकता है। चाहे उसमें किसी प्रकार की दिव्यांगता ही क्यों न हो। दिव्यांग में भी कोई-न-कोई विशेषता और क्षमता अवश्य होगी। विद्यार्थी की क्षमता और विशेषता की पहचान करने की आवश्यकता है। दिव्यांग भी बहुत उम्दा कार्य करते हैं, ऐसे अनेक

प्रमाण हमारे सम्मुख हैं। सभी विद्यार्थियों की भावनाओं का सम्मान करें। ऐसा करके ही कक्षा में 'ज्ञान के निर्माण' की प्रक्रिया का संचालन होगा। शिक्षक को कक्षा में विद्यार्थियों के लिए सीखने का उचित वातावरण देने तथा सीखने में सहयोग करने की आवश्यकता है। विविधतापूर्ण कक्षा में शिक्षण के दौरान ज्ञानार्जन के साथ नवीन ज्ञान का सृजन भी होता है।

विद्यार्थियों द्वारा ज्ञानार्जन की प्रक्रिया के दौरान कक्षा में प्रश्न पूछना

ज्ञान विद्यार्थियों के भीतर निहित होता है। प्रश्नोत्तर के द्वारा इसे उजागर किया जाता है। इसलिए विद्यार्थियों को प्रश्न पूछने के लिए लगातार प्रोत्साहित करते रहना आवश्यक है। लेखक का शिक्षण अनुभव बताता है कि जब विद्यार्थी क्रियाकलाप करते हुए ज्ञान का सृजन कर रहे होते हैं, तो वे प्रश्न करते हैं। प्रश्न पूछना शिक्षण और अधिगम का स्वस्थ मार्ग है। विद्यार्थियों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण, मानववाद और ज्ञानार्जन तथा सुधार की भावना का विकास करें, इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए कक्षा-कक्ष में विद्यार्थियों को प्रश्न पूछने तथा शिक्षकों की सहायता से उनका समाधान ढूँढ़ने की दिशा में कार्य करना बेहतर आदत होगी।

'ज्ञान के सृजन' की प्रक्रिया में आने वाले प्रश्न, जिनमें 'क्या', 'क्यों', 'कैसे' प्रश्नवाचक शब्द हों, उनके द्वारा क्रमशः पाठ्य-सामग्री, कारण, प्रक्रिया की बात छिपी रहती है। शिक्षण में इनके द्वारा नवीन 'ज्ञान का सृजन' होता है। यह वैज्ञानिक दृष्टिकोण, मानववाद और ज्ञानार्जन के विकास की प्राप्ति का सुगम मार्ग हो सकता है।

तालिका 2

क्र.सं.	प्रश्नवाचक शब्द	शिक्षण-अधिगम प्रकिया	उत्पाद
1.	'क्या'	पाठ्य-सामग्री	ज्ञान का निर्माण
2.	'क्यों'	कारण	
3.	'कैसे'	प्रक्रिया	

कक्षा का लोकतांत्रिक वातावरण

कल्पना करें ऐसी कक्षा की जिसमें खुले वातावरण में शिक्षण और अधिगम प्रक्रिया गतिमान हो; बच्चे आपस में बातचीत एवं समूह में 'स्वयं कार्य करके ज्ञान का सृजन' कर रहे हों अर्थात् सीखना गतिमान हो; शिक्षक विद्यार्थियों के ज्ञान सृजन की प्रक्रिया में भागीदार बन रहे हों; बच्चे प्रश्न-दर-प्रश्न पूछ रहे हों; कक्षा में प्रश्नों और समस्याओं का समाधान चल रहा हो; इस तरह की कोई भी कक्षा सजीव एवं लोकतांत्रिक कक्षा ही होगी, जिसमें सभी को सीखने के समान अवसर मिल रहे होंगे। कक्षा में सीखने के ऐसे लोकतांत्रिक वातावरण की ही आवश्यकता है। लेखक के शिक्षण के अनुभव से यह ज्ञात हुआ है कि सामान्यतः बच्चे जब तक प्राथमिक कक्षाओं में पढ़ रहे होते हैं, तब तक वे कक्षा में अपने बाल स्वभाव का प्रदर्शन करते हैं तथा कक्षा में लोकतांत्रिक वातावरण बना रहता है, परंतु जब वे इंटर कॉलेज की बड़ी कक्षाओं (कक्षा 6 और उससे आगे की कक्षाओं) में पढ़ रहे होते हैं तो कक्षा का वातावरण मशीनवत हो जाता है, क्योंकि वहाँ अधिकतर व्याख्यान विधि के द्वारा 'पढ़ाई' होती है। व्याख्यान विधि भी ऐसी जिसमें

विद्यार्थी मात्र श्रोता के रूप में शिक्षक द्वारा दी गई सूचनात्मक बातों को सुन रहे होते हैं। प्रश्न करने एवं चर्चा-परिचर्चा करने के अवसर भी कम ही मिलते हैं। कभी मिलते भी हैं, तो कक्षा के एक-दो विद्यार्थी ही प्रश्न करते हैं, शेष विद्यार्थी संकोचवश चुपचाप ही बैठे रहते हैं।

कक्षा-कक्ष के भौतिक वातावरण में परिवर्तन की आवश्यकता

कक्षा-कक्ष के भौतिक वातावरण में भी परिवर्तन की आवश्यकता है। ऐसी बैठक व्यवस्था किस काम की जिसमें विद्यार्थी एक-दूसरे की पीठ देख रहे हों? ज्ञान सृजन की प्रकिया के दौरान ऐसी बैठक व्यवस्था में विद्यार्थी आपस में चर्चा-परिचर्चा कैसे करेंगे? एक प्रबुद्ध शिक्षक को कक्षा के बच्चों के आयु वर्ग तथा उनके मनोविज्ञान के अनुसार कक्षा-कक्ष के भौतिक वातावरण का निर्माण और साज-सज्जा करनी आवश्यक है। ज्ञान के सृजन पर आधारित शिक्षण और अधिगम प्रक्रिया में विद्यार्थियों को बैठक व्यवस्था में परिवर्तन की आवश्यकता पड़ती है, तो ऐसी स्थिति में फ़र्नीचर ऐसा हो जिसे सुविधानुसार प्रयुक्त किया जा सके। सीखने और गतिविधि करने के लिए बड़ी कक्षाओं में कभी-कभी दरी भी उपयुक्त रहती है।

शिक्षण के स्वरूप एवं प्रक्रिया पर चिन्तन और आमूलचूल परिवर्तन करने की आवश्यकता

लेखक को विद्यालयी शैक्षिक अवलोकन के अनुभव, प्रशिक्षणोपरांत फ़ॉलोअप और फ़ीडबैक से ज्ञात हुआ है कि विद्यालयों में संचालित शिक्षण-अधिगम में गुणवत्ता हेतु पूर्ण रूप से वांछित बदलाव नहीं आ सका है। अभी भी अधिकतर विद्यालयों में परंपरागत पद्धति एवं व्याख्यान विधि द्वारा पुस्तकीय ज्ञान पर आधारित शिक्षण संचालित है। ज्ञान के सृजन पर आधारित शिक्षण करने के लिए सम्पूर्ण शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में बदलाव लाना होगा। अब इस बात की आवश्यकता है कि सभी विद्यालयों में ऐसे वांछित बदलाव परिलक्षित हों। इस प्रकार 'ज्ञान के सृजन हेतु शिक्षण' आधारभूत परिवर्तन की माँग करता है।

विषयों के शिक्षण का माध्यम 'कला' तथा संप्रेषण का एक माध्यम 'भाषाएँ'

नवीनतम शोध के निष्कर्ष, सीखने का मनोविज्ञान, मानव मस्तिष्क की संरचना एवं कार्यविधि के द्वारा ज्ञात हुआ है कि प्रत्येक विद्यार्थी में सीखने की अलग-अलग गति तथा तारतम्यता होती है। विद्यार्थी अलग-अलग तरीकों से सीखते हैं। विद्यालयी पाठ्यचर्या में विषयों के शिक्षण-अधिगम के अन्तर्गत 'ज्ञान के सृजन' की प्रक्रिया में प्रदर्शन कला, दृश्य कला, हलका शारीरिक व्यायाम तथा योग की महत्वपूर्ण भूमिका है। ये ही वास्तव में शिक्षण का माध्यम हैं। ये 'स्वयं करके सीखने' तथा 'ज्ञान के सृजन' का माध्यम भी हैं। हिंदी, अंग्रेज़ी आदि भाषाएँ, सम्प्रेषण का एक माध्यम हैं। शिक्षण के माध्यम के रूप में इनका उपयोग करने से विद्यार्थी कठिन विषयों में भी सुगमतापूर्वक ज्ञान का सृजन करते हैं। हमें शिक्षण पद्धतियों में इस प्रकार की नवीनता लाने की आवश्यकता है। ऐसे उपाय करके 'ज्ञान आधारित शिक्षण पद्धति' का विकास किया जा सकता है।

विद्यालयी शिक्षा में ज्ञान के सृजन पर आधारित शिक्षण-अधिगम हेतु किए गए कार्य

विद्यालयों में संचालित कक्षा 1 से कक्षा 12 तक की पाठ्यपुस्तकों के अध्ययन तथा सर्वेक्षण से ज्ञात हुआ है कि राष्ट्रीय पाठ्यचर्या के आलोक में ज्ञान के सृजन हेतु शिक्षण-अधिगम किए जाने के लिए पाठ्यपुस्तकें विकसित की गई हैं। एन.सी.ई.आर.टी., एस.सी.ई.आर.टी. उत्तराखंड, राजस्थान राज्य पुस्तक मण्डल, मध्य प्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र आदि की पाठ्यपुस्तकें गतिविधि आधारित हैं। ये पाठ्यपुस्तकें पाठ्यक्रम की सैद्धान्तिक संकल्पनाओं को प्रयोगात्मक कार्य के द्वारा तथा आगमनात्मक विधि पर आधारित शिक्षण-अधिगम किए जाने के दर्शन पर विकसित की गई हैं।

सेवा-पूर्व शिक्षक शिक्षा में ऐसा बदलाव लाने के लिए 'शिक्षक शिक्षा के लिए राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा' (एन.सी.एफ.टी.ई.), 2009 के आलोक में देश के अनेक राज्यों में डी.ईएल.एड. (प्रारंभिक शिक्षा में डिप्लोमा) एवं द्विवर्षीय बी.एड. की पाठ्यचर्या एवं पाठ्यक्रम का निर्माण किया गया है। इसका निर्माण 'ज्ञान के सृजन पर आधारित शिक्षण' करने के लिए किया गया है। सेवारत शिक्षक शिक्षा हेतु उत्तराखंड में प्रशिक्षण पैकेज — 'मंथन', 'मंथन 2', 'अर्जन' आदि का निर्माण करके कैसकैड मॉडल में शिक्षकों को प्रशिक्षित किया गया है। परन्तु, अभी इस दिशा में कक्षा-कक्ष स्तर पर और अधिक व्यावहारिक कार्य करने आवश्यक हैं।

शिक्षक शिक्षा की पाठ्यचर्या और पाठ्यक्रम में नवीनता हेतु बदलाव

सेवा-पूर्व तथा सेवारत शिक्षक शिक्षा एवं प्रशिक्षण में 'ज्ञान के सृजन हेतु शिक्षण' के उपर्युक्त संपूर्ण उपागम पर बल दिया जाना चाहिए। बी.एड., एम.एड. तथा एम.ए. शिक्षाशास्त्र की पाठ्यचर्या में भी इसे सम्मिलित किया जाना आवश्यक है, जिससे भावी शिक्षक इन्हें कक्षा-कक्ष व्यवहार में अपना सकें। इसके लिए विश्वविद्यालयी स्तर पर संचालित एम.ए. शिक्षाशास्त्र, बी.एड. एवं एम.एड. की पाठ्यचर्या एवं पाठ्यक्रम में इस प्रकार के महत्वपूर्ण बदलाव करने की आवश्यकता है। इन्हें कार्य रूप में परिणति करने के लिए शिक्षकों को प्रोत्साहित किया जाना होगा। इस सम्पूर्ण परिप्रेक्ष्य में जब नई पीढ़ी के शिक्षक कक्षा-कक्ष व्यवहार में परिवर्तन लाएँगे, तभी विद्यालयों में 'ज्ञान के सृजन के लिए शिक्षण पर आधारित गुणवत्तापूर्ण शिक्षा' हेतु सफलता मिलेगी।

निष्कर्ष

विद्यार्थियों के अनुभव, उनकी जिज्ञासाएँ तथा विभिन्नताएँ, अवलोकन क्षमता आदि का सीखने की प्रक्रिया में पूर्णतम उपयोग, राष्ट्रीय पाठ्यचर्या का मुख्य आधार हैं। राष्ट्रीय पाठ्यचर्या के प्रभाव में आने के पश्चात् कक्षा शिक्षण की परिस्थितियों में बदलाव आया है। जागरूक शिक्षकों ने कक्षा की शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में बदलाव किया है, परन्तु अभी इस दिशा में और अधिक कार्य करने की आवश्यकता है। शिक्षण में अभी भी ज्ञान के बजाय सूचना को महत्व दिया जा रहा

है, क्योंकि ज्ञान आधारित शिक्षण-अधिगम किए जाने की प्रक्रिया को शिक्षक शिक्षा के पाठ्यक्रम में पर्याप्त महत्व नहीं दिया गया है। ज्ञान के सृजन को आगमन, निगमन, संश्लेषण, विश्लेषण, क्या, क्यों, कैसे, किन्तु, परन्तु आदि प्रक्रिया आधारित सक्रिय शिक्षण विधियों के रूप में समझें। विद्यार्थी को ज्ञानार्जन करने वाला समझने के साथ ही उसे ज्ञान का सृजनकर्ता भी समझना आवश्यक है।

मूल्य और कौशल आपस में ज्ञान से अंतर्संबंधित हैं। ज्ञानार्जन तथा ज्ञान के सृजन की प्रक्रिया में विद्यार्थियों द्वारा विभिन्न प्रकार के कौशल प्रयुक्त किए जाते हैं, जिससे मूल्यों का निर्माण स्वतः होता है। विद्यार्थी नवीन अनुभव तथा परिवर्तनों को शीघ्रता से स्वीकार कर लेते हैं। स्कूल नहीं जाने वाला बच्चा भी विद्यालय से बाहर अपने दैनिक अनुभव तथा परिस्थितियों में ज्ञान अर्जित करता है। विद्यालय में विद्यार्थी शिक्षकों के निर्देशन में, निर्धारित प्रक्रिया के अंतर्गत ज्ञानार्जन करते हैं। प्रबुद्ध सृजनशील शिक्षक आकलन के नवीन तरीकों और अवलोकन द्वारा सुनिश्चित कर लेते हैं कि विद्यार्थी ज्ञानार्जन कर रहे हैं अथवा नहीं। यह कार्य वे ज्ञानार्जन की प्रक्रिया के साथ-साथ करते हैं।

ज्ञान गतिशील एवं सतत विकासशील है, यह एकदिशीय नहीं है। इस संदर्भ में हम बच्चों से यह उम्मीद करते हैं कि वे चिंतनशील एवं विकासशील बनें। बच्चे ज्ञानार्जन की प्रक्रिया का पालन करके नवीन ज्ञान का सृजन भी करें। 'सृजनवाद' ज्ञानार्जन पर आधारित ज्ञान का सृजन करने की प्रक्रिया है। 'ज्ञान के सृजन' के परिप्रेक्ष्य में एक चिंतनशील एवं विकासशील शिक्षक अपने तौर-तरीकों से विद्यार्थियों को निरन्तर ज्ञान निर्माण की प्रक्रिया में संलग्न रखता है। ऐसे सृजनशील शिक्षकों के लिए स्कूली ढाँचे का उनके अनुकूल होना या नहीं होना, कोई मायने नहीं रखता। 'ज्ञान के सृजन' पर आधारित शिक्षण करने के लिए अतिरिक्त प्रयास करने पड़ते हैं। साथ ही सतत एवं व्यापक आकलन भी करना होता है। अतः 'ज्ञान के सृजन हेतु शिक्षण' के लिए सुझाए गए उक्त परिवर्तनों को स्वीकार करके शिक्षकों को अपने शिक्षण व्यवहार में परिवर्तन लाना समय की माँग है।

संदर्भ

उपाध्याय हरिशंकर. 1996. *ज्ञानमीमांसा के मूल प्रश्न*. पेनमैन पब्लिशर्स, दिल्ली.

उत्तराखंड विज्ञान शिक्षा एवं अनुसंधान केन्द्र. 2016. *सहज-सरल-सुगम शिक्षण*. देहरादून, उत्तराखंड.

गौड़, सुनील कुमार. 2015. आधुनिक परिप्रेक्ष्य में विज्ञान सीखने-सिखाने की प्रभावी विधाएँ. *ज्ञान-विज्ञान शैक्षिक निबंध*. होमी भाभा विज्ञान शिक्षा केन्द्र, टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ़ फ़ंडामेंटल रिसर्च, मुम्बई. (4). पृ.104 –114.

———. 2015. शिक्षा में गुणवत्ता विकास के लिए शोध अध्ययनों की उपादेयता. *परिप्रेक्ष्य*. राष्ट्रीय शैक्षिक योजना एवं प्रशासन विश्वविद्यालय (न्यूपा), नयी दिल्ली. (22) 3, पृ. 109 –116

मध्य प्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र. 2016. *प्रारम्भिक शिक्षा हेतु पाठ्यपुस्तकें*. मध्य प्रदेश राज्य शिक्षा केन्द्र, भोपाल.

एकलव्य . 2002. *बाल वैज्ञानिक*. एकलव्य, भोपाल, मध्य प्रदेश.

राजस्थान राज्य पुस्तक मण्डल. 2016. *प्रारम्भिक शिक्षा हेतु पाठ्यपुस्तकें*. राजस्थान राज्य पुस्तक मण्डल, जयपुर.

राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्. 2014. *प्रारंभिक शिक्षा में डिप्लोमा (डी.ईएल.एड.) हेतु पाठ्यचर्या*. एस.सी.ई.आर.टी., देहरादून, उत्तराखंड.

———. 2017. कक्षा 1 से 12 हेतु प्रमुख विषयों की पाठ्यपुस्तकें. रा.शै.अ.प्र.प., नयी दिल्ली.

———. 2017. *प्रारम्भिक शिक्षा हेतु पाठ्यपुस्तकें*. राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्, देहरादून, उत्तराखंड.

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्. 2006. *राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा 2005*. रा.शै.अ.प्र.प., नयी दिल्ली.

राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद्. 2009. *शिक्षक शिक्षा के लिए राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा, 2009*. एन.सी.टी.ई., नयी दिल्ली.

सुभाष कश्यप. 2013. *हमारा संविधान*. नेशनल बुक ट्रस्ट इंडिया, नयी दिल्ली.

सेवारत शिक्षक प्रशिक्षण मॉड्यूल. 2014–2016. *मंथन*, *मंथन 2* एवं *अर्जन*. एस.सी.ई.आर.टी., उत्तराखंड एवं राज्य परियोजना कार्यालय, एस.एस.ए., देहरादून, उत्तराखंड.