8

शिक्षक-प्रशिक्षकों हेतु क्षमता अभिवर्द्धन की आवश्यकता एवं क्रियाविधि

सुनील कुमार गौड़*

सारांश

विद्यालयी शिक्षा में गुणवत्ता सुधार के लिए शिक्षा का संपूर्ण तंत्र प्रयासरत है। इस हेतु अकादमिक दृष्टि से शैक्षिक तंत्र के अवलोकन, अनुसमर्थन एवं सुदृढ़ीकरण की आवश्यकता है। शिक्षा के लक्ष्यों की संप्राप्ति हेतु शिक्षक शिक्षा को भी और अधिक सशक्त बनाना आवश्यक है। शिक्षा में गुणवत्ता सुधार के लिए शिक्षक-प्रशिक्षकों की महत्वपूर्ण भूमिका है, क्योंकि ये प्रमुख रूप से सेवापूर्व शिक्षक शिक्षा तथा सेवारत शिक्षक शिक्षा और प्रशिक्षण के उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु उत्तरदायी हैं।

एन.सी.ई.आर.टी., एन.सी.टी.ई., एस.सी.ई.आर.टी., सी.टी.ई., आई.ए.एस.ई. आदि संस्थान शिक्षक-प्रशिक्षकों की क्षमता अभिवर्द्धन के लिए उत्तरदायी हैं। शिक्षक-प्रशिक्षकों की क्षमता अभिवर्द्धन हेतु "शिक्षक-प्रशिक्षकों के लिए राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा" (National Curriculum Framework for Teacher Educators) का निर्धारण किया जाना आवश्यक है, जिससे ये संस्थाएँ इस आलोक में इनकी आवश्यकता पर आधारित प्रशिक्षण आवश्यकताओं का विश्लेषण (Training Need Analysis) करके क्षमता अभिवर्द्धन का कार्य प्रभावी रूप से कर सकें। इस क्रियाविधि (Mechanism) को और अधिक संस्थागत, सुदृढ़ तथा विस्तारित करने की आवश्यकता है। शिक्षक-प्रशिक्षकों की क्षमता अभिवर्द्धन हेतु टी.एन.ए. तथा शोध अध्ययन-आधारित रिफ्रेशर कोर्स, अभिमुखीकरण कोर्स आदि संचालित करने के साथ ही सकारात्मक पुनर्बलन किया जाए। इससे ये शिक्षकों के माध्यम से विद्यार्थी-केंद्रित शिक्षा के लिए प्रभावी सुगमकर्ता की भूमिका में रहेंगे और विद्यार्थियों का सर्वांगीण विकास हो सकेगा।

प्रस्तावना

शिक्षा के आधुनिक परिप्रेक्ष्य में यह आवश्यक है कि विद्यार्थी ऐसे ज्ञान का सृजन करें जो उनके तथा समाज के भावी जीवन को उन्नत एवं समृद्धशाली बनाने में सहायक हो। विद्यालयों में पढ़ाई के ऐसे तरीके अपनाए जाएँ जिनसे 'विद्यार्थी रटंत प्रणाली से

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

दूर रहें' (*राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा—2005)*। शिक्षा पाठ्यपुस्तक-केंद्रित न होकर बहुमुखी साधनों द्वारा ग्रहण की जाए। गुणवत्तापूर्ण शिक्षण के साथ-साथ प्रभावी व्यापक एवं सतत मूल्यांकन व्यवस्था गतिमान रहे एवं आवश्यकता पड़ने पर विद्यार्थियों को अतिरिक्त शिक्षण प्रदान किया जाए' *(नि:शुल्क और अनिवार्य बाल शिक्षा का अधिकार अधिनियम—2009)*।

विद्यार्थियों को गतिविधि-आधारित शिक्षण विधि द्वारा ज्ञान का सृजन कराते समय ही आकलन किया जाए जिससे शिक्षण की गुणवत्ता के आयाम स्थापित रहें। इस शिक्षण व्यवस्था में यह भी आवश्यक है कि विद्यार्थी स्वतंत्र रूप से सकारात्मक चिंतन करें। मन में शांति की भावना के साथ लोकतांत्रिक तरीके से आगे बढ़ें और दूसरों को भी आगे बढ़ने हेतु सहयोगी के रूप में कार्य करें जिससे विद्यार्थियों का चहुँमुखी विकास हो सके।

सृजनशील शिक्षक की भूमिका

शिक्षा का लक्ष्य बच्चो में अंतर्निहित भावनाओं का विकास करते हुए उनकी क्षमता अभिवर्द्धन करना है जिससे वे जीवन कौशल अर्जित करते हुए उत्तरोत्तर आगे बढ़ें और समाज में अपनी अहम भूमिका निभा सकें (गौड़, 2009)। समाज के प्रति संवेदनशील शिक्षक को शिक्षा व्यवस्था में अपनी ऐसी महत्वपूर्ण भूमिका दृष्टिगत होती है जो शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के दौरान सुगमकर्ता की भूमिका से भी बढ़कर है। इसके लिए शिक्षक का विद्यार्थियों के साथ मित्रवत व्यवहार करना आवश्यक है, जिससे वह उनकी देखभाल के साथ-साथ अपनी महत्वपूर्ण भूमिका का भी निर्वहन कर सके। शिक्षक को बच्चों को उनके आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक तथा राजनीतिक आधार अनुसार समझना आवश्यक है। विद्यार्थियों में उनके अनुभव द्वारा शिक्षण-अधिगम की प्रक्रिया को गतिमान रखने के लिए शिक्षक को उनकी खोजी प्रकृति, सीखने के प्रकार, गति आदि के संदर्भ में विभिन्नताओं को समझना आवश्यक है। शिक्षण-अधिगम की अनेक विधियाँ हैं परंतु किन परिस्थितियों में किन विधियों का उपयोग किया जाना है, एक सृजनशील शिक्षक इसका चुनाव भली-भाँति कर सकता है।

विद्यालय में शिक्षकों द्वारा बच्चों के साथ स्नेहपूर्ण व्यवहार करने, उनके साथ घुल-मिलकर उनकी व्यक्तिगत और सीखने संबंधी कठिनाइयों का समाधान करने से बच्चों की झिझक दूर होती है, उनकी अंतर्निहित क्षमता उभरने लगती है और वे आगे बढ़ते जाते हैं। इससे बच्चों में समूह में कार्य करने की क्षमता का विकास होता है तथा कक्षा में लोकतांत्रिक वातावरण का निर्माण होता है। बच्चों के परिवेश और व्यावहारिक जीवन के अनुभवों से जोड़कर पाठ्यक्रम के संबोधों का शिक्षण कराया जाए तो सीखने की प्रक्रिया सरल हो जाती है। इससे बच्चों को **'स्वयं करके सीखने'** के अवसर प्राप्त होते हैं, वे स्वयं के अनुभव से सीखते हैं तथा ज्ञान का सृजन होता है। इसके लिए परिवेश के भौतिक तथा मानवीय संसाधनों का समुचित उपयोग करना समीचीन रहता है। इसे शिक्षण सूत्र के रूप में अपनाना चाहिए (गौड़, 2011)।

उदाहरणार्थ, एक कुशल विज्ञान शिक्षक देश-काल-परिस्थिति के अनुकूल बाल-केंद्रित

October 2016.indd 40 8/16/2017 3:36:58 PM

शिक्षण-अधिगम विधियों का चयन करके विज्ञान सीखने और सिखाने की प्रक्रिया को प्रभावी बनाता है। आधुनिक परिप्रेक्ष्य में विज्ञान की प्रकृति के अनुरूप अनुसंधान विधि (Huristic method), परियोजना विधि (Project method) समस्या-समाधान विधि (Problem-solving method) तथा आगमन विधि (inductive method) उपयोगी है। विज्ञान के शिक्षण-अधिगम की इन विधियों के द्वारा विद्यार्थी स्वयं ज्ञान का निर्माण करते हैं और उनमें वैज्ञानिक दृष्टिकोण का विकास होता है (गौड़, 2015)।

इस प्रकार के शिक्षण-अधिगम में रटने का कोई स्थान नहीं है। इसमें जिज्ञासा, खोजबीन, अवलोकन, वैज्ञानिक दृष्टिकोण एवं स्व अनुभव के द्वारा नवीन ज्ञान के सृजन (creation of new knowledge), का अपना विशेष स्थान है। नवीन ज्ञान का सृजन करने के लिए हमें प्रक्रिया पक्ष पर आधारित शिक्षण-अधिगम करना आवश्यक है। यह रंटत प्रणाली से मुक्त होता है। विज्ञान में शोध-आधारित शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया (Research-based teaching-learning process) का अपना महत्वपूर्ण स्थान है। बच्चों में शोध की मूलप्रवृत्ति पायी जाती है। वे अवलोकन और खोजबीन करते हैं, उनमें जिज्ञासा होती है, अनुमान लगाते हैं तथा नियम बनाते हैं। विज्ञान के शिक्षण-अधिगम में हमें बच्चों की इस प्रवृत्ति का लाभ उठाना चाहिए। शोध आधारित शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया द्वारा विद्यार्थी अन्वेषक के रूप में कार्य करके नवीन ज्ञान की खोज भी करते हैं। यह प्रक्रिया ज्ञान को स्कूल के बाहरी जीवन से जोड़ती है, पढ़ाई को रटंत प्रणाली से मुक्त करती है, पाठ्यपुस्तकों पर आधारित न होकर विद्यार्थियों के स्वभाव के अनुकूल जिज्ञासा तथा खोजी प्रवृत्ति पर आधारित होती है, जिससे विद्यार्थियों के चहुँमुखी विकास (All round development) में मदद मिलती है (गौड़, 2015)।

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के दौरान जब विद्यार्थी ज्ञान का सृजन कर रहे होते हैं तो वे अपने अनुभव के द्वारा सीखते हैं, इससे शिक्षकों को भी अनुभव होता है। इस अनुभव का उपयोग वे सतत रूप से अपनी भूमिका को सुदृढ़ बनाने में करते हैं। विद्यार्थियों के बीच अपनी भूमिका को प्रभावी बनाए रखने के लिए शिक्षकों को अपनी समझ के साथ-साथ नवीन विषयगत ज्ञान से भी परिपूर्ण रहना आवश्यक है। शिक्षकों में इसका विकास करने के लिए सेवापूर्व शिक्षक शिक्षा, सेवारत शिक्षक शिक्षा तथा अनेक अन्य प्रशिक्षण कार्यक्रम गतिमान हैं।

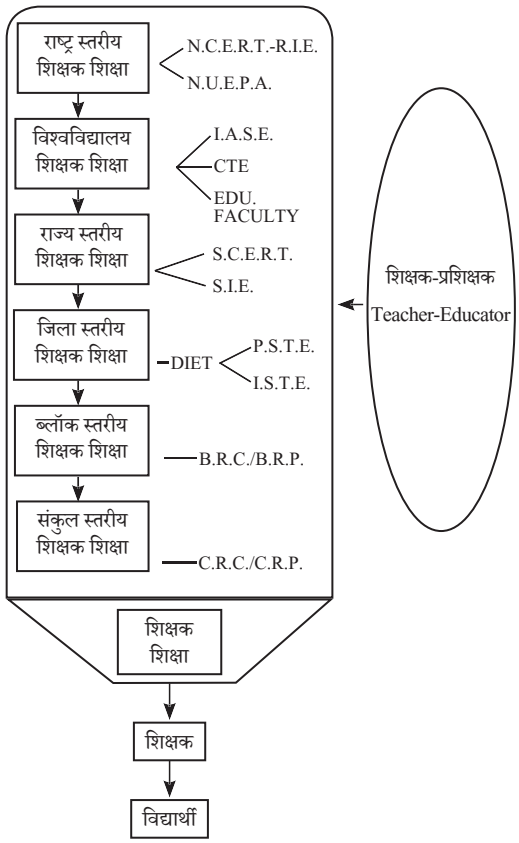
शिक्षक-प्रशिक्षकों हेतु क्षमता अभिवर्द्धन की आवश्यकता

शिक्षकों को अपनी सशक्त पेशेवर भूमिका में बने रहने के लिए उन्हें सतत रूप में क्षमता अभिवर्द्धन की आवश्यकता होती है। इस कार्य को करने के लिए विभिन्न स्तरों के संस्थानों में शिक्षक-प्रशिक्षक कार्यरत हैं। शिक्षक-प्रशिक्षक, शिक्षकों की क्षमता अभिवर्द्धन का कार्य तभी भली-भाँति कर सकते हैं जब वे स्वयं ऊर्जा एवं नवीन ज्ञान से परिपूर्ण रहें। इसलिए शिक्षक-प्रशिक्षकों को भी क्षमता अभिवर्द्धन की आवश्यकता है।

राष्ट्रीय स्तर पर शिक्षकों तथा शिक्षक-प्रशिक्षकों की क्षमता अभिवर्द्धन के लिए राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद् (एन.सी.ई.आर.टी.),

October 2016.indd 41 8/16/2017 3:36:58 PM

नयी दिल्ली तथा इसके क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान (आर.आई.ई.), राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् (एन.सी.टी.ई.), नयी दिल्ली, राष्ट्रीय शैक्षिक योजना और प्रशासन विश्वविद्यालय (एन.यू.ई.पी.ए.), नयी दिल्ली आदि संस्थान कार्यरत हैं। विश्वविद्यालयी स्तर पर शिक्षा संकाय (Education Faculty) बी.एड., तथा एम.एड. आदि सेवापूर्ण प्रशिक्षण आयोजित करके शिक्षक शिक्षा प्रदान करते हैं। उच्च शिक्षा अध्ययन संस्थान (आई.ए.एस.ई.) तथा शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय (सी.टी.ई.) सेवारत शिक्षकों को प्रशिक्षण प्रदान करके शिक्षकों की क्षमता अभिवर्द्धन करते हैं। राज्य स्तर पर राज्य शैक्षिक अुनसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद् (एस.सी.ई.आर.टी.) तथा राज्यों की प्रशासन अकादमी (एस.आई.ई.) आदि शिक्षक शिक्षा को सशक्त बनाते हैं। जनपद स्तर पर जिला शिक्षा एवं प्रशिक्षण संस्थान (डी.आई.ई.टी.) सेवापूर्व शिक्षक शिक्षा (पी.एस.टी.ई.) तथा सेवारत शिक्षक शिक्षा (आई.एस.टी.ई.) का कार्य करते हैं। ब्लॉक स्तर पर ब्लॉक संसाधन केंद्र (बी.आर.सी.) में ब्लॉक रिसोर्स पर्सन (बी.आर.पी.) तथा संकुल स्तर पर संकुल संसाधन केंद्र (सी.आर.सी.) में संकुल रिसोर्स पर्सन (सी.आर.पी.) शिक्षकों की क्षमता अभिवर्द्धन हेतु कार्य करते हैं । इन सभी संस्थानों में शिक्षक शिक्षा के अंतर्गत शिक्षक-प्रशिक्षकों की अत्यंत महत्वपूर्ण भूमिका है क्योंकि ये शिक्षकों को प्रशिक्षण प्रदान करते हैं। अतएव शिक्षक-प्रशिक्षकों का सतत क्षमता अभिवर्द्धन किया जाना आवश्यक है। शिक्षक-प्रशिक्षकों की क्षमता अभिवर्द्धन से शिक्षक सशक्त बनेंगे और विद्यार्थियों का चहुँमुखी विकास हो सकेगा।



विद्यार्थियों के चहुँमुखी विकास हेतु शिक्षक शिक्षा में शिक्षक-प्रशिक्षण संस्थानों और शिक्षक-प्रशिक्षकों की भूमिका

शिक्षक-प्रशिक्षकों की क्षमता अभिवर्द्धन हेतु उपाय एवं क्रियाविधि

- एन.सी.ई.आर.टी., एन.सी.टी.ई., एस.सी.ई.आर.टी. शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय (College of Teacher Education) तथा उच्च शिक्षा अध्ययन संस्थान (Institute of Advance Studies in Education) द्वारा प्रशिक्षण आवश्यकताओं का विश्लेषण (Training Need Analysis)

October 2016.indd 42 8/16/2017 3:36:59 PM

करके शिक्षक-प्रशिक्षकों के लिए रिफ्रेशर कोर्स, अभिमुखीकरण पाठ्यक्रम (Orientation Course) आदि संचालित किए जाएँ।

- शिक्षक-प्रशिक्षकों हेतु कार्ययोजना तैयार कर समय-समय पर एक्सपोजर विजिट कार्यक्रम आयोजित किए जाएँ। इस कार्यक्रम के उद्देश्य पूर्व से निर्धारित किए जाने आवश्यक हैं। एक्सपोजर विजिट शेयरिंग उद्देश्यपूर्ण हो तथा उचित नवीन विचारों एवं कार्यक्रमों को लागू किए जाने की दिशा में कार्य करना चाहिए।
- शिक्षक-शिक्षा के विभिन्न स्तरों, यथा— संकुल स्तरीय शिक्षक-शिक्षा, ब्लॉक स्तरीय शिक्षक-शिक्षा, जिला स्तरीय शिक्षक-शिक्षा, राज्य स्तरीय शिक्षक-शिक्षा, विश्वविद्यालय शिक्षक-शिक्षा, राष्ट्र स्तरीय शिक्षक-शिक्षा आदि पर कार्यरत शिक्षक-प्रशिक्षकों के लिए राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा (National Curriculum Framework for Teacher Educators) निर्धारित की जाए। तद्नुसार कार्ययोजना तैयार करके शिक्षक-प्रशिक्षकों की सतत क्षमता अभिवर्द्धन का कार्य किया जाए।
- शिक्षक-प्रशिक्षकों की क्षमता अभिवर्द्धन के लिए उत्तरदायी संस्थाओं को इनकी आवश्यकता पर आधारित प्रशिक्षण आवश्यकताओं का विश्लेषण (टी.एन.ए.) करके क्षमता अभिवर्द्धन का कार्य करने के लिए इस क्रियाविधि को और अधिक संस्थागत, सुदृढ़ तथा विस्तारित करने की आवश्यकता है। शिक्षक-प्रशिक्षकों की क्षमता अभिवर्द्धन हेतु टी.एन.ए. तथा शोध अध्ययन-आधारित रिफ्रेशर कोर्स, अभिमुखीकरण कोर्स आदि संचालित करने के साथ ही सकारात्मक पुनर्बलन किया जाए। इससे ये शिक्षकों के माध्यम से विद्यार्थी-केंद्रित शिक्षा के लिए प्रभावी सुगमकर्ता की भूमिका में रहेंगे और विद्यार्थियों का सर्वांगीण विकास हो सकेगा।
- शिक्षक-प्रशिक्षकों को अपने विषयगत ज्ञान में पारंगत बनाए रखने के लिए प्रशिक्षण आवश्यकताओं का आकलन एवं विश्लेषण करके चयनित विषय संबोधों पर शिक्षक शिक्षा महाविद्यालयों द्वारा सतत रूप से अल्पकालिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम आयोजित किए जाएँ। इसके अतिरिक्त विद्यालयी अनुश्रवण, अनुसमर्थन एवं मेन्टरिंग कार्यक्रमों के द्वारा भी शिक्षक-प्रशिक्षकों को अपने विषयगत ज्ञान तथा पैडागॉजी में अद्यतन रख सकते हैं। शिक्षक-प्रशिक्षकों को ऐसे कार्यक्रमों में निरंतर रुचिपूर्वक सहभागिता निभानी चाहिए।
- शिक्षक-प्रशिक्षकों को अपनी क्षमता अभिवर्द्धन के अवसर एवं उपाय स्वयं भी तलाशने आवश्यक हैं। इसके लिए शिक्षक-प्रशिक्षक अपनी खोजी प्रवृत्ति बढ़ाते हुए स्वयं का क्षमता अभिवर्द्धन कर सकते हैं। शिक्षक-प्रशिक्षकों को अपने संस्थान की परिस्थितियों के आलोक में कार्य करने के लिए स्वयं का 'दर्शन' (Philosophy) भी विकसित करना आवश्यक है।
- शिक्षक-प्रशिक्षकों के प्रोत्साहन हेतु राष्ट्रीय तथा राज्य स्तरीय उत्कृष्ट शिक्षक-प्रशिक्षक पुरस्कार योजना प्रभावी तरीके से लागू की जाए। इससे शिक्षक-प्रशिक्षकों को कार्य करने के लिए नवीन प्रोत्साहन तथा ऊर्जा मिलेगी।

October 2016.indd 43 8/16/2017 3:36:59 PM

- वर्तमान परिप्रेक्ष्य में शिक्षक-शिक्षा को और अधिक प्रभावी बनाने के लिए प्रारंभिक स्तर से विश्वविद्यालयी स्तर तक आपस में सशक्त समन्वय स्थापित किया जाना अति आवश्यक है। यह कार्य राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् (एन.सी.टी.ई.) द्वारा किया जा सकता है।
- शिक्षक-प्रशिक्षकों के लिए शिक्षक-प्रशिक्षक संस्थान (Institute of Teacher - Educators) स्थापित किए जाएँ। इन संस्थानों का प्रमुख उद्देश्य केवल शिक्षक-प्रशिक्षकों की क्षमता अभिवर्द्धन होना चाहिए।
- विद्यार्थियों को उच्च गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करने के लिए शिक्षा के क्षेत्र में शोध एवं विकास (R&D) कार्य सशक्त रूप से निरंतर किए जाने आवश्यक हैं। विभिन्न प्रकार के शोध अध्ययनों से शिक्षा की वास्तवि
- क स्थिति ज्ञात की जाती है तथा उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए सुधारात्मक संस्तुतियाँ भी प्रस्तुत की जाती हैं। यह भी आवश्यक है कि किए गए शोध कार्यों का पूर्णतम लाभ उठाया जाए।
- जेंडर संवेदीकरण के क्षेत्र में भी शिक्षक-प्रशिक्षकों को प्रशिक्षित किए जाने की आवश्यवकता है। शिक्षक-प्रशिक्षण में महिला एवं पुरुष शिक्षकों की समान भागीदारी आवश्यक है, जिससे छात्र और छात्राओं के मुद्दों को जेंडर संवेदीकरण के दृष्टिकोण से समझकर विद्यार्थियों का सर्वांगीण विकास किया जा सके।
- गुणवत्तापूर्ण शिक्षा एवं शिक्षक-प्रशिक्षण के लिए शिक्षक-प्रशिक्षकों को विषयगत क्षेत्र, बालशिक्षण विधा (Pedagogy), वयस्क शिक्षण विधा (Andragogy) और आई.सी.टी. में भी क्षमता अभिवर्द्धन की आवश्यकता है। आधुनिक परिप्रेक्ष्य में विद्यालयी शिक्षा के विषयगत क्षेत्रों यथा — विज्ञान, कला और भाषा आदि के नवीन अनुसंधान, प्रकरण एवं परिवर्तन का ज्ञान शिक्षक-प्रशिक्षक को होना आवश्यक है। विद्यार्थियों और शिक्षकों के साथ नवीन विधाओं को ध्यान में रखते हुए शिक्षक-प्रशिक्षक को स्वयं के व्यवहार में परिवर्तन लाना समय की माँग है।
- शिक्षक-प्रशिक्षकों को शिक्षाशास्त्र एवं शिक्षा मनोविज्ञान के क्षेत्र में भी नवीन ज्ञानार्जन की आवश्यकता है। देश के प्रसिद्ध विश्वविद्यालयों, वैज्ञानिक संस्थानों आदि के द्वारा शिक्षक-प्रशिक्षकों की आवश्यकता को समझकर अभिमुखीकरण एवं रिफ्रेशर कोर्स संचालित करके क्षमता अभिवर्द्धन किया जा सकता है। शिक्षक शिक्षा में इसका गुणवत्तापूर्ण प्रभाव दिखाई देगा और विद्यार्थी भी इससे लाभान्वित होंगे।

इसके लिए एन.सी.एफ.टी. में उल्लिखित परिणाम एवं संस्तुतियों का गहन अध्ययन किया जाना चाहिए। इसकी संस्तुतियों को कार्यरूप में परिणति करने के लिए विस्तृत कार्ययोजना निर्मित की जानी चाहिए। प्रशिक्षण आवश्यकताओं का विश्लेषण (Training Need Analysis) करके आवश्यकता के अनुरूप प्रशिक्षण या अभिमुखीकरण पैकेज डिज़ाइन करके कार्य किया जाए। अभिमुखीकरण अथवा प्रशिक्षण का कार्यस्थल पर फ़ॉलोअप आवश्यक है। इसके साथ ही कार्य निष्पादन क्षमता, दृष्टिकोण में परिवर्तन, उद्देश्यों की संप्राप्ति में सफलता का स्तर आदि का मूल्यांकन किया जाए। यह संपूर्ण कार्य चरणबद्ध तथा समयबद्ध तरीके से करना होगा। इन सभी चरणों का

October 2016.indd 44 8/16/2017 3:36:59 PM

पूर्ण नियोजन तथा प्रभावी क्रियान्वयन आवश्यक है। इस प्रकार के उपाय करके शैक्षिक शोध अध्ययनों का पूर्णतम लाभ (Optimum Utilisation of Education Research Studies) उठाकर आधुनिक दस्तावेज़ों तथा राष्ट्रीय नीतियों के परिप्रेक्ष्य में विद्यार्थियों को उच्च गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्रदान करने का लक्ष्य प्रदान कर सकते हैं (गौड़, 2015)। शिक्षक-प्रशिक्षकों को इन संपूर्ण परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए स्वयं का क्षमता अभिवर्द्धन करना आवश्यक है।

ग्रंथ सूची

एन.सी.ई.आर.टी. *राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा — 2005*. एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली.

___. *राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा — 2005. पाठ्यचर्या नवीनीकरण के लिए शिक्षक शिक्षा — राष्ट्रीय फोकस समूह का आधार पत्र 2.4*. एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली.

एन.सी.टी.ई. 2009. *नेशनल करिकुलम फ्रेमवर्क फ़ॉर टीचर एजुकेशन*. एन.सी.टी.ई. नयी दिल्ली.

गौड़, सुनील कुमार. 2009. *किशोर शिक्षा की चुनौतियाँ एवं समाधान*. प्रोसिडिंग्स ऑफ़ नेशनल सेमिनार ऑन एडोलसंस एजुकेशन – इश्यूज एंड कंसर्न, 25–27 फरवरी 2009. क्षेत्रीय शिक्षा संस्थान, एन.सी.ई.आर.टी., अजमेर, राजस्थान.

___. 2011. विज्ञान की पढ़ाई. *प्राथमिक शिक्षक*. 35(3). एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली.

___. 2015. आधुनिक परिप्रेक्ष्य में विज्ञान सीखने-सिखाने की प्रभावी विधाएँ. *पुस्तक माला 4 — ज्ञान-विज्ञान शैक्षिक निबंध*. प्रथम संस्करण. पृ. 104–114. होमी भाभा विज्ञान शिक्षा संस्थान. टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ़ फ़ंडामेंटल रिसर्च, मुंबई.

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

___. 2016. *विज्ञान में शोध-आधारित शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया द्वारा जीवों में विविधता का अध्ययन*. राष्ट्रीय कार्यशाला — हिंदी में शैक्षिक ई-सामग्री का विकास. 12–14 नवंबर 2016. शोध सारांश पुस्तिका. पृ. 6–7 होमी भाभा विज्ञान शिक्षा संस्थान (टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ़ फ़ंडामेंटल रिसर्च). मुंबई.

नि:शुल्क और अनिवार्य बाल शिक्षा का अधिकार अधिनियम — 2009. भारत का राजपत्र. संख्या 35. 27 अगस्त 2009. विधि एवं न्याय मंत्रालय भारत सरकार, नयी दिल्ली.

___. 2011. स्पेशल इन-सर्विस ट्रेनिंग प्रोग्राम इन एलिमेंट्री टीचिंग. *सिलेबस आउटलाइन एंड गाइडलाइंस फ़ॉर द ऑर्गेनाइज़ेशन ऑफ़ द प्रोग्राम*. एन.सी.टी.ई., नयी दिल्ली.

भारत सरकार. *शिक्षक शिक्षा योजना मार्गदर्शिका—2012,* मानव संसाधन विकास मंत्रालय. दिल्ली.

October 2016.indd 45 8/16/2017 3:36:59 PM