समावेशी शिक्षा में अधिगम के सार्वभौमिक अभिकल्प की उपयोगिता

शालिनी वर्मा*
एन.पी.एस. चन्देल**

अधिगम का सार्वभौमिक अभिकल्प (यूनिवर्सल डिज़ाइन फ़ॉर लर्निंग—यू.डी.एल.) पाठ्यक्रम निर्मित करने की रूपरेखा है, जो सभी विद्यार्थियों के लिए समान अधिगम अवसर प्रदान करने को बढ़ावा देती है। यू.डी.एल. उपागम के अनुसार शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में आने वाली बाधाओं का कारण पाठ्यक्रम की कमी है। अतः यदि कोई विद्यार्थी सीखने में विफल होता है तो इसे पाठ्यक्रम की कमी समझा जाए न कि विद्यार्थियों की। पाठ्यक्रम को विद्यार्थियों की आवश्यकता के अनुकूल व लचीला बनाया जाए। इस लेख में समावेशी शिक्षा के प्रत्यय, समावेशी शिक्षा की वर्तमान चुनौतियों, अधिगम के सार्वभौमिक अभिकल्प का प्रत्यय, सिद्धांत, दिशानिर्देश, जाँच बिंदु व समावेशी शिक्षा में शैक्षिक उपादेयता का उल्लेख किया गया है। यू.डी.एल. के सिद्धांतों के आधार पर किन-किन प्रविधियों का प्रयोग कर कक्षा में समावेशित वातावरण का निर्माण किया जा सकता है, उनके कुछ उदाहरण प्रस्तुत लेख में दिए गए हैं। यू.डी.एल. एक ऐसा उपागम है जिसके पूर्णतः पालन से निश्चित ही समावेशी वातावरण का निर्माण संभव है। अतः शिक्षा प्रशासन एवं शिक्षकों को इसके क्रियान्वयन हेतु प्रयास करने की अत्यंत आवश्यकता है।

शिक्षा मानव जीवन का एक बहुमूल्य भाग है, जो उसे ज्ञान कौशल व मूल्य प्रदान करती है। शिक्षा मनुष्य में निहित शक्तियों, अभिवृत्तियों व कौशल को सुदृढ़ करते हुए नवीन ज्ञान एवं कौशल प्रदान कर जीवन में सफलता के लिए सही दिशा प्रदान करती है। वर्तमान समय में शिक्षा का लक्ष्य विद्यार्थियों को मात्र विषय-वस्तु के ज्ञान में पारंगत करना व नवीन तकनीकों का प्रयोग सिखाना ही नहीं, अपितु उन्हें सीखने में पारंगत बनाना भी है। अतः शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया ऐसी होनी चाहिए जो अधिगमकर्ता को निरंतर सीखने के लिए प्रेरित करे, उन्हें बेहतर प्रकार से सीखने की विधियाँ प्रस्तुत करे तथा नवीन विधियों का सृजन करना सिखाए, ताकि वे अपने जीवन में सदैव सीखने के लिए तैयार रहें व विकास की ओर अग्रसर रहें।

वर्तमान समय में समानता से अधिक समता पर ज़ोर दिया जा रहा है। इसलिए शिक्षण प्रक्रिया को भी निरंतर इस प्रकार संशोधित किया जा रहा है कि सभी विद्यार्थियों की आवश्यकता को पूरा करते

**शोधार्थी*, शिक्षा संकाय, दयालबाग एजुकेशनल इंस्टीट्यूट, (डीम्ड यूनिवर्सिटी), दयालबाग, आगरा, उत्तर प्रदेश 282005
***विभागाध्यक्ष*, शिक्षा संकाय, दयालबाग एजुकेशनल इंस्टीट्यूट, (डीम्ड यूनिवर्सिटी), दयालबाग, आगरा, उत्तर प्रदेश 282005

© NCERT not to be republished

हुए ऐसे अवसर प्रदान किए जा सकें जिसमें सामान्य विद्यार्थियों के साथ-साथ विशिष्ट आवश्यकता वाले विद्यार्थियों को भी शिक्षा के अनुकूलतम अवसर प्रदान किए जा सकें।

प्रारंभिक समय में विशिष्ट बालकों को शिक्षा के विशेष अवसर प्रदान किए जाते थे। उन्हें सामान्य विद्यार्थियों से पृथक कर विशेष विद्यालय में ही शिक्षा प्रदान की जाती थी। सभी प्रकार की विशिष्टता के अनुसार अलग-अलग विशेष विद्यालय हुआ करते थे। इसके उपरांत इस विचारधारा में बदलाव आया व विशिष्ट बालकों को मुख्यधारा से जोड़ने का एक प्रयास किया गया व शिक्षण प्रक्रिया में समेकित शिक्षा (इंटीग्रेटेड एजुकेशन) का उपागम आया, जिसमें विशेष आवश्यकता वाले विद्यार्थियों को सामान्य विद्यार्थियों के साथ पढ़ाया जाता था। इस उपागम में विशेष विद्यार्थियों को प्रारंभ से ही कुछ विशेष शिक्षण व्यवस्था, जैसे— विशेष शिक्षक, सहायक उपकरण आदि की व्यवस्था की जाती थी, जो विद्यार्थी उस वातावरण के अनुकूलित होते थे, उन्हीं विद्यार्थियों को विद्यालय में प्रवेश दिया जाता था। इन विद्यालयों में विशेष बालकों के साथ सामान्य विद्यार्थियों व शिक्षकों द्वारा सहानुभूतिपूर्वक व्यवहार किया जाता था व उनसे शिक्षकों की अपेक्षाएँ कम होती थीं, जिसके परिणामस्वरूप शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया प्रभावित होती थी।

इसके पश्चात् विशिष्ट बालकों को विद्यालय में सहानुभूति या दया की जगह ऐसे वातावरण की आवश्यकता महसूस की गई जिसमें उन्हें उनकी कमियों व योग्यताओं के अनुसार उचित व अनुकूलित अवसर मिल सकें। इसी के उपरांत समावेशी शिक्षा (इंक्लूसिव एजुकेशन) का प्रत्यय आया।

समावेशी शिक्षा

समावेशी शिक्षा के सिद्धांत को स्पेन के समालका में आयोजित वर्ल्ड कॉन्फ्रेंस ऑन स्पेशल नीड्स एजुकेशन— एक्सेस एंड क्वालिटी, 1994 में स्वीकृत किया गया तथा दाकार फ्रेमवर्क फ़ॉर एक्शन के द्वारा पुनर्स्थापित किया गया (यूनेस्को, 2000)। यूनाइटेड नेशंस स्टैंडर्ड रूल्स ऑन इक्वलाइज़ेशन ऑफ़ अपॉर्च्यूनिटीज़ फ़ॉर पर्सन विद डिसएबिलिटी (1993) के द्वारा भी समावेशी शिक्षा के सिद्धांत का समर्थन किया गया है। ऑक्सफ़ोर्ड डिक्शनरी के अनुसार, 'इन्क्लूजन' (समावेशन) किन्हीं समूह या संरचना में सम्मिलित होने या किए जाने की क्रिया या स्थिति के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। समावेशी शिक्षा, विभिन्न क्षमता वाले विद्यार्थियों को सामान्य विद्यार्थियों के साथ शिक्षा प्रदान करने का उपागम है।

मानव संसाधन विकास मंत्रालय के द्वारा सर्व शिक्षा अभियान के अंतर्गत मुफ़्त व अनिवार्य शिक्षा का अधिकार अधिनियम (आर.टी.ई. एक्ट, 2009) में 6–14 वर्ष के सभी विद्यार्थियों को मुफ़्त व अनिवार्य शिक्षा का अधिकार दिया गया व मुख्य रूप से विशेष विद्यार्थियों को सामान्य विद्यालयों में, सामान्य विद्यार्थियों के साथ समावेशी शिक्षा प्रदान करने का प्रावधान रखा गया था जो कि समावेशी शिक्षा के लिए एक मील का पत्थर कहा जा सकता है। दिव्यांगजन अधिकार विधेयक, 2016 में पारित

© NCERT not to be republished

किया गया जिसने आर.पी.डब्ल्यू.डी. एक्ट, 1995 का स्थान लिया। आर.पी.डब्ल्यू.डी. एक्ट, 2016 में अक्षमताओं के प्रकार को 7 से बढ़ाकर 21 कर दिया गया है। इस एक्ट में 6–18 वर्ष तक के दिव्यांगों को मुफ़्त शिक्षा का अधिकार दिया गया है व साथ ही सभी सरकारी वित्त पोषित शिक्षा संस्थानों व सरकारी मान्यता प्राप्त संस्थानों में दिव्यांग विद्यार्थियों के लिए समावेशी शिक्षा का प्रावधान रखा गया है। आर.पी.डब्ल्यू.डी. एक्ट, 2016 में दिव्यांग महिला अभ्यर्थियों के लिए विशेष प्रावधान प्रदान किए गए हैं। इस अधिनियम में शिक्षा को समावेशी बनाने के साथ-साथ अन्य आधारभूत सुविधाओं में समावेशन व सर्व-सुलभता को बढ़ाने पर भी ज़ोर दिया गया है। हाल ही में भारत सरकार के केंद्रीय बजट 2018–19 में विद्यालय शिक्षा को प्री-नर्सरी से 12वीं तक पूर्णतः एक करने को कहा गया है। भारत सरकार ने मई, 2018 में समग्र शिक्षा को प्रारंभ किया है, जिसके अंतर्गत सर्व शिक्षा अभियान, राष्ट्रीय माध्यमिक शिक्षा अभियान व शिक्षक शिक्षा का समावेशन किया गया है। समग्र शिक्षा का एक प्रमुख उद्देश्य संधारणीय विकास लक्ष्य (एस.डी.जी.) के अनुसार प्री-नर्सरी से 12वीं कक्षा तक के विद्यार्थियों के लिए न्यायसंगत और समावेशी विकास सुनिश्चित करना है।

सामान्यतः समावेशी कक्षाओं में विभिन्नता वाले विद्यार्थी होते हैं जिसमें अधिगम अक्षमता से ग्रस्त विद्यार्थी, अंग्रेज़ी भाषा में सीखने वाले विद्यार्थी, प्रतिभाशाली व मेधावी विद्यार्थी, अवधान संबंधित समस्याओं से ग्रसित, भावुक अथवा आत्म-केंद्रित विद्यार्थी हो सकते हैं (स्पेंसर, 2011)। समावेशी शिक्षा से तात्पर्य है कि विद्यालय में शिक्षण की व्यवस्था सभी विद्यार्थियों के अनुकूल हो व उनके शारीरिक, बौद्धिक, सामाजिक, संवेगात्मक आदि पक्षों के आधार पर उनमें कोई भेदभाव न किया जाए व शिक्षण व्यवस्था को इतना सुदृढ़ बनाया जाए कि वह विद्यार्थियों की व्यक्तिगत भिन्नताओं के अनुसार उनकी अधिगम आवश्यकताओं को पूरा कर सकें। समावेशन का प्रत्यय केवल विशेष आवश्यकता वाले विद्यार्थियों तक ही सीमित नहीं है, यह एक अभिवृत्ति व उपागम है जो विविधता व अधिगमकर्ताओं की भिन्नता को बाँधे रखता है व सभी विद्यार्थियों के लिए समान अवसर प्रदान करता है।

समावेशी शिक्षा की एक मुख्य चुनौती ऐसी बाल-केंद्रित शिक्षा का निर्माण करना है, जो सामान्य व विशिष्ट सभी प्रकार के विद्यार्थियों के लिए अनुकूल हो (सबीना, गोपीनाथन और मुथैया, 2014)। वर्तमान समय में, शिक्षकों के लिए चिंतन का विषय यह है कि विशेष आवश्यकता वाले विद्यार्थियों तक कैसे पहुँचें? जबकि अधिकांश शिक्षकों ने विविधता में शिक्षण का प्रशिक्षण भी लिया हुआ है, उसके पश्चात् भी कई शिक्षक यह सोचते हैं कि विद्यार्थियों की विविध आवश्यकताओं को एक समावेशी कक्षा में पूरा करना चुनौतीपूर्ण कार्य है (मेयर और रोज़, 2000)। इतने प्रयासों के बाद भी शिक्षा सभी विद्यार्थियों तक सफलतापूर्वक नहीं पहुँच पा रही है जिसका कारण विद्यार्थियों की अक्षमता व अयोग्यता को ही समझा जाता है।

© NCERT not to be republished

पूर्वी देशों से भिन्न जहाँ सर्वसुलभता का प्रत्यय व सार्वभौमिक अभिकल्प (यूनिवर्सल डिज़ाइन) उत्पन्न हुए हैं, भारतीय अक्षमता अभी भी गरीबी, ग्रामीण जीवन शैली व सामाजिक भेदभावों में जकड़ी हुई है (मूलिक्क, 2011)। खरे एवं खरे (2014) के अनुसार भारत में शिक्षा को ऐसा बनाने की आवश्यकता है जो एक संवेदनशील उपागम पर आधारित हो, जो अधिगमकर्ता की आयु, योग्यता, जेंडर, कक्षा, जाति, धर्म, गरीबी व ग्रामीण/शहरी पृष्ठभूमि आदि को महत्व न देते हुए सभी अधिगमकर्ताओं की आवश्यकता को पूरा करे। अधिगम का सार्वभौमिक अभिकल्प एक ऐसा उपागम है जो शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया के असफल होने का कारण विद्यार्थियों की दिव्यांगता व उनकी अक्षमता को नहीं मानता, अपितु पाठ्यक्रम व शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को दिव्यांग व अक्षम मानता है एवं शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को सुदृढ़ बनाने का प्रयास करता है तथा पाठ्यक्रम व शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को सामान्य से लेकर विशिष्ट सभी विद्यार्थियों के लिए अनुकूलित व सुगम बनाने का प्रयास करता है।

अधिगम का सार्वभौमिक अभिकल्प

इक्कीसवीं शताब्दी में कक्षा का स्वरूप परिवर्तित हो गया है व समावेशी कक्षाओं में विद्यार्थियों की विविधता निरंतर बढ़ रही है, अतः शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया का लक्ष्य विद्यार्थियों की विविधता के अनुसार पाठ्यक्रम, शिक्षण विधियाँ व मूल्यांकन की विधियों आदि का निर्माण व चुनाव करना है जो समावेशी वातावरण का निर्माण कर सकें। सार्वभौमिक अभिकल्प (यूनिवर्सल डिज़ाइन) सर्वप्रथम रॉन मेक के द्वारा परिभाषित किया गया, उसके पश्चात् यह भिन्न-भिन्न विद्वानों द्वारा भिन्न-भिन्न प्रकार से वर्णित किया जाता रहा है (लुशर और मेक, 1989)। सार्वभौमिक अभिकल्प शब्द वास्तुकला व वास्तु निर्माण के क्षेत्र से आया है, जिसमें सभी उपयोगकर्ताओं को ध्यान में रखते हुए निर्माण किया जाता है, जिससे कि उस वस्तु या इमारत का उपयोग सभी के लिए सुलभ हो। सार्वभौमिक अभिकल्प का प्रमुख उद्देश्य रुकावटों को समाप्त करना है, इसका उद्देश्य प्रारूप में उपस्थित भेदभावों को समाप्त करके समाज के सभी सदस्यों की संपूर्ण भागीदारी करना है (स्टेनफ़ेल्ड और मूलिक्क, 1997)।

यूनिवर्सल डिज़ाइन फ़ॉर लर्निंग शब्द के उद्गम का श्रेय डेविड रोज़, एनने मेयर एवं सेंटर फ़ॉर अप्लाइड स्पेशल टेक्नोलॉजी (सी.ए.एस.टी.) में कार्यरत सहकर्मियों को जाता है। द हायर एजुकेशन ऑपर्च्युनिटी एक्ट (2008) के अनुसार, यूनिवर्सल डिज़ाइन फ़ॉर लर्निंग से अभिप्राय शैक्षिक प्रक्रियाओं को दिशा-निर्देशित करने के लिए वैज्ञानिक रूप से वैध रूपरेखा से है, जो—

- सूचना प्रस्तुत करने के तरीकों में, विद्यार्थियों द्वारा ज्ञान एवं कौशल को प्रदर्शित करने या उत्तर देने के तरीकों में एवं विद्यार्थियों को संलग्न रखने के तरीकों में लोचशीलता के अवसर प्रदान करती है।
- अनुदेशन में बाधाओं को कम करती है, सभी विद्यार्थियों को उचित सुविधा, सहयोग एवं

© NCERT not to be republished

चुनौतियों के अवसर में समता प्रदान करती है एवं विभिन्न क्षमता से युक्त विद्यार्थियों व सीमित भाषा दक्षता वाले विद्यार्थियों सहित सभी विद्यार्थियों को उच्च उपलब्धि स्तर बनाए रखने का अवसर प्रदान करती है।

यूनिवर्सल डिज़ाइन फ़ॉर लर्निंग एक पाठ्यक्रम निर्माण का उपागम है जिसके द्वारा सभी विद्यार्थियों को अधिगम अवसरों की समता प्रदान की जा सकती है। यू.डी.एल. शिक्षक को इस लक्ष्य की पूर्ति करने के लिए नियम व दिशानिर्देश प्रदान करता है जिनकी सहायता से उद्देश्य, पाठ्यक्रम, शिक्षण-विधियाँ, शिक्षण-अधिगम सामग्री, शिक्षण-तकनीकों व मूल्यांकन विधियों का निर्माण व व्यवस्था प्रारंभ से ही की जाती है। यू.डी.एल. तंत्रिका विज्ञान (न्यूरोसाइंस) के सिद्धांतों व मनुष्य के सीखने के तरीकों पर आधारित है।

अधिगम के सार्वभौमिक अभिकल्प के सिद्धांत व दिशानिर्देश

सेंटर फ़ॉर अप्लाइड स्पेशल टेक्नोलोजी (2011) द्वारा यू.डी.एल. के नौ दिशानिर्देशों के अंतर्गत 36 जाँच बिंदु बताए गए हैं। इनका उपयोग यू.डी.एल.के सिद्धांतों व दिशानिर्देशों पर आधारित या निर्मित किसी पाठ्यक्रम, शिक्षण-अधिगम सामग्री की परख की जा सकती है कि उक्त सामग्री या पाठ्यक्रम निर्माण में यू.डी.एल. के सिद्धांतों का पालन किया गया है या नहीं। यू.डी.एल.के तीन सिद्धांतों, नौ दिशानिर्देशों, उनसे संबंधित 36 सिद्धांतों व तीन प्रमुख उद्देश्यों को तालिका 1 में संग्रहीत किया गया है।

तालिका 1— यू.डी.एल. के सिद्धांत, दिशानिर्देश व जाँच बिंदु

सिद्धांत 1 प्रस्तुतीकरण के विभिन्न माध्यम प्रदान करना	**सिद्धांत 2 अभिव्यक्ति व अनुयोजन के विभिन्न माध्यम प्रदान करना**	**सिद्धांत 3 संलग्नता के विभिन्न माध्यम प्रदान करना**
दिशानिर्देश 1— प्रत्यक्षीकरण के लिए विकल्प प्रदान करना	***दिशानिर्देश 4— शारीरिक अनुयोजन के लिए विकल्प प्रदान करना***	***दिशानिर्देश 7— रुचि शामिल करने के लिए विकल्प प्रदान करना***
• जानकारी को प्रदर्शित करने के प्रारूप को सीखने वाले की आवश्यकतानुसार रूपांतरित करने के विकल्प प्रदान करना। • श्रवण योग्य जानकारी के लिए विकल्प प्रदान करना। • दृश्य जानकारी के लिए विकल्प प्रदान करना।	• अनुक्रिया करने व पथ-प्रदर्शन करने के तरीकों में बदलाव लाना। • उपकरणों व सहायक तकनीकों तक पहुँच को बढ़ाना।	• व्यक्तिगत पसंद व स्वायत्तता को बढ़ाना। • प्रासंगिकता, मूल्य व प्रामाणिकता को बढ़ाना। • खतरों व व्यवधानों को कम करना।

© NCERT not to be republished

दिशानिर्देश 2— भाषा, गणितीय व्यंजक व प्रतीकों के विभिन्न विकल्प प्रदान करना	दिशानिर्देश 5— अभिव्यक्ति व संप्रेषण के लिए विकल्प प्रदान करना	दिशानिर्देश 8— प्रयासों के स्थायित्व एवं सततता के लिए विकल्प प्रदान करना
• शब्दावली व प्रतीकों को स्पष्ट करना। • वाक्य विन्यास व संरचना को स्पष्ट करना। • शब्दों, गणितीय व्यंजकों व प्रतीकों के कूटानुवाद का विकल्प प्रदान करना। • भाषा के परे समझ को प्रोत्साहित करना। • विभिन्न माध्यमों के द्वारा उदाहरण देकर स्पष्ट करना।	• संप्रेषण के लिए विभिन्न माध्यमों का प्रयोग करना। • निर्माण व रचना के लिए विभिन्न उपकरणों का प्रयोग करना। • उच्च स्तर की सहायता के साथ अभ्यास व प्रदर्शन में प्रवाह बनाए रखना।	• लक्ष्यों व उद्देश्यों को सुदृढ़ता के साथ प्रस्तुत करना। • चुनौतियों के उन्मूलन के लिए ज़रूरतों व संसाधनों को बदलना। • सहयोगी व सामुदायिक वातावरण को प्रोत्साहन देना। • उच्च स्तरीय व दक्षतापूर्ण प्रतिपुष्टि को बढ़ाना।

दिशानिर्देश 6— अवबोध के विकल्प प्रदान करना	दिशानिर्देश 6— कार्यकारी प्रक्रम के लिए विकल्प प्रदान करना	दिशानिर्देश 9— स्व-नियमन के लिए विकल्प प्रदान करना
• पूर्व ज्ञान को प्रदान करना व जाग्रत करना।	• उचित लक्ष्य निर्धारण के लिए निर्देशित करना।	• प्रेरणा को बढ़ाने वाली अपेक्षाओं व विश्वासों को प्रोत्साहित करना।
• प्रतिमान, विशिष्ट गुण, मुख्य विचार व संबंधों को प्रमुखता देना। • सूचना प्रसंस्करण, प्रत्यक्षकरण व प्रहस्तन को निर्देशित करना। • अधिगम स्थानांतरण व सामान्यीकरण को बढ़ाना।	• योजना व रणनीति विकास का समर्थन करना। • सूचना व संसाधन प्रबंधन की सुविधा प्रदान करना। • प्रगति की जाँच की क्षमता बढ़ाना।	• स्व-नियंत्रण कौशल व कूटनीतियों को बढ़ावा देना। • स्व-मूल्यांकन व स्व-चिंतन विकसित करना।
संसाधन संपन्न व ज्ञानपूर्ण अधिगमकर्ता	**रणनीतिक व लक्ष्य निर्देशित अधिगमकर्ता**	**उद्देश्यपूर्ण व प्रेरित अधिगमकर्ता**

तालिका 1 में दिए गए दिशानिर्देश शिक्षक व शिक्षा प्रशासन को समावेशी शिक्षा के उद्देश्यों को पूरा करने के मध्य आने वाली कठिनाइयों को पाठ्यक्रम निर्माण के समय ही सुधारने का अवसर प्रदान करते हैं। जिनके द्वारा सभी विद्यार्थियों के लिए अधिक न्यायसंगत व समावेशी वातावरण का निर्माण किया जा सकता है एवं शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को प्रारंभ से ही सभी प्रकार के विद्यार्थियों की आवश्यकतानुसार बनाकर सभी को अनुकूलित अधिगम-अनुभव प्रदान किए जा सकते हैं। तालिका 1 में दिए गए यू.डी.एल. के सिद्धांत व दिशानिर्देश का विस्तृत विवरण इस प्रकार हैं—

सिद्धांत 1— प्रस्तुतीकरण के विभिन्न माध्यम प्रदान करना

विद्यार्थियों की व्यक्तिगत भिन्नता के अनुसार उनके सीखने के तरीके भी भिन्न-भिन्न होते हैं। समावेशी

© NCERT not to be republished

कक्षा में कुछ विद्यार्थी किसी विशिष्टता युक्त व कुछ अधिगम अक्षमता, जैसे— डिस्लेक्सिया, डिस्ग्राफ़िया, डिस्केल्कुलिया आदि से ग्रसित हो सकते हैं व कुछ विद्यार्थियों में भाषायी व सांस्कृतिक विविधता हो सकती है। इन विविधताओं के कारण विद्यार्थी अपने सहपाठी विद्यार्थियों के मुकाबले अलग तरीके से सीखते हैं। कुछ विद्यार्थी दूसरों के मुकाबले जल्दी सीखते हैं तो कुछ धीमी गति से सीख पाते हैं। कुछ विद्यार्थियों को दृश्य सामग्री की सहायता से भली प्रकार से अधिगम में सहायता मिलती है, जबकि कुछ विद्यार्थी लिखित सामग्री की सहायता से ज़्यादा बेहतर सीख पाते हैं। इन्हीं तथ्यों को ध्यान में रखते हुए यू.डी.एल. का पहला सिद्धांत प्रस्तुतीकरण के विभिन्न माध्यम प्रदान करना है। इस सिद्धांत का लक्ष्य विद्यार्थियों को साधन-संपन्न व ज्ञानपूर्ण अधिगमकर्ता बनाना है। यह सिद्धांत शिक्षक को यह बताता है कि उसे अपनी कक्षा में विभिन्न प्रकार के शिक्षण के माध्यमों को इस्तेमाल करना चाहिए। शिक्षण सरल व नवीन होना चाहिए व विभिन्न प्रकार के विद्यार्थियों के पूर्व ज्ञान पर आधारित उदाहरणों का प्रयोग करना चाहिए ताकि सभी विद्यार्थियों का अधिगम व अधिगम स्थानांतरण हो सके।

उदाहरण के लिए, यदि शिक्षक कक्षा में किसी प्रत्यय को व्याख्यान विधि द्वारा समझा रहे हैं तो उसके साथ में कुछ दृश्य-श्रव्य सामग्री, जैसे— चलचित्र, चार्ट अथवा कुछ चित्रों का भी प्रयोग करना चाहिए। विषय-वस्तु में लिखित सामग्री के साथ में भी चित्र आदि उपलब्ध कराने चाहिए। एक ही प्रत्यय के लिए भिन्न-भिन्न उदाहरण देने चाहिए। कठिन शब्दों का अर्थ साथ-साथ बताते हुए शिक्षण करना चाहिए। यदि शिक्षक व कक्षा साधन संपन्न होंगे तो स्वतः ही समावेशी कक्षा के शिक्षण में आने वाली बाधाएँ दूर हो जाएँगी व इस सिद्धांत का उद्देश्य विद्यार्थियों को साधन-संपन्न व ज्ञानपूर्ण अधिगमकर्ता बनाना भी पूर्ण हो जाएगा।

इस सिद्धांत के अंतर्गत तीन दिशानिर्देश बताए गए हैं, जिन्हें उपयोग करके इस सिद्धांत के लक्ष्य को प्राप्त किया जा सकता है, जो निम्न प्रकार हैं—

दिशानिर्देश 1—प्रत्यक्षीकरण के लिए विकल्प प्रदान करना

इस दिशानिर्देश के अनुसार जानकारी को भिन्न-भिन्न माध्यमों में सीखने वाले की सुविधानुसार प्रस्तुत करना चाहिए, जैसे— श्रव्य, दृश्य व स्पर्श करने योग्य रूप में। भिन्न-भिन्न माध्यमों में जानकारी को प्रस्तुत करने के साथ-साथ अधिगमकर्ता के पास उस माध्यम को अपनी सुविधानुसार समायोजित करने की क्षमता भी होनी चाहिए, जैसे— टेक्स्ट ऐसा हो जिसका फॉन्ट आकार परिवर्तित किया जा सके व श्रव्य सामग्री में ध्वनि की तीव्रता को कम अथवा अधिक किया जा सके। इस प्रकार के विकल्पों की सहायता से प्रस्तुत की गई जानकारी से ज्ञानेन्द्रिय संबंधित दोष वाले विद्यार्थियों के साथ-साथ अन्य सभी विद्यार्थी भी लाभान्वित होंगे व बाधारहित अधिगम कर पाएँगे।

दिशानिर्देश 2— भाषा, गणितीय व्यंजक व प्रतीकों के लिए विभिन्न विकल्प प्रदान करना

इस दिशानिर्देश के अनुसार पाठ पढ़ाते समय शब्दावली व प्रतीकों को स्पष्ट करना चाहिए। वाक्य विन्यास व

© NCERT not to be republished

संरचना को स्पष्ट करके समझाना चाहिए। शब्दों तथा गणितीय व्यंजकों व प्रतीकों के कूटानुवाद का विकल्प भी प्रदान करना चाहिए। भाषा के अतिरिक्त समझ को प्रोत्साहित करना चाहिए जिसके लिए लिखित सामग्री के साथ-साथ कुछ दृश्य सामग्री भी होनी चाहिए व विद्यार्थियों को विभिन्न माध्यमों द्वारा उदाहरण देकर प्रत्यय को स्पष्ट करना चाहिए।

दिशानिर्देश 3— अवबोध के लिए विकल्प प्रदान करना

इस दिशानिर्देश के अनुसार विद्यार्थियों को नवीन ज्ञान प्रदान करने से पहले, संबंधित पूर्व ज्ञान प्रदान करना चाहिए, जिससे की वह पूर्व ज्ञान पुन: समझ पाएँ तथा पूर्व ज्ञान के साथ में नवीन ज्ञान को जोड़ पाएँ। किसी भी प्रत्यय में आने वाले प्रतिमान, विशेष गुण, मुख्य विचार व संबंधों को प्रमुखता देनी चाहिए ताकि विद्यार्थी स्वत: ही मुख्य बिंदु को समझने का प्रयास कर सकें, सूचना प्रसंस्करण व कार्य-साधन को निर्देशित करना चाहिए तथा अधिगम स्थानांतरण व सामान्यीकरण को बढ़ाने के प्रयास करने चाहिए।

सिद्धांत 2— अभिव्यक्ति व अनुयोजन के विभिन्न माध्यम प्रदान करना

विद्यार्थियों की व्यक्तिगत भिन्नता के आधार पर उनके सीखने के तरीके के साथ-साथ, सीखे हुए तथ्यों को बेहतर रूप से अभिव्यक्त करने के तरीके भी भिन्न-भिन्न होते हैं। यू.डी.एल. के इस सिद्धांत के अनुसार विद्यार्थियों को अपने विचारों को अभिव्यक्त करने के भिन्न-भिन्न अवसर प्रदान करने चाहिए, जो उनकी रुचि व योग्यता अथवा अक्षमता के अनुसार होने चाहिए। कुछ विद्यार्थी लिखित रूप में तो कुछ विद्यार्थी मौखिक रूप में अपने विचारों को अभिव्यक्त करने में बेहतर होते हैं। अतः कक्षा में शिक्षक को मूल्यांकन के उन विभिन्न तरीकों का चुनाव करना चाहिए जिसके द्वारा वह विद्यार्थियों का मूल्यांकन उनकी आवश्यकता एवं रुचि अनुसार कर सके। कक्षा में शिक्षक किसी पाठ का मूल्यांकन करने के लिए विद्यार्थियों को अलग-अलग प्रकार का गृहकार्य प्रदान कर सकता है, जैसे— लिखित असाइनमेंट्स, पोस्टर अथवा कोई चित्र बनाना, लेखाचित्र (माइंड मैप), नाटक, निबंध लेखन अथवा कहानी लेखन आदि के द्वारा भी मूल्यांकन किया जा सकता है। निम्न स्तर की कक्षा के विद्यार्थियों को उनसे उच्च स्तर की कक्षा के विद्यार्थियों से सहायता प्राप्त करने के अवसर देने चाहिए। यदि विद्यार्थियों को अभिव्यक्ति व अनुयोजन के भिन्न अवसर प्रदान किए जाएँगे व उनके लक्ष्य के लिए उन्हें स्वयं ही आगे बढ़ने के लिए प्रेरित किया जाएगा तो इस सिद्धांत का उद्देश्य विद्यार्थियों को रणनीतिक व लक्ष्य निर्देशित अधिगमकर्ता बनाना भी पूर्ण हो जाएगा।

इस सिद्धांत के अंतर्गत तीन दिशानिर्देश बताए गए हैं, जिन्हें उपयोग करके इस सिद्धांत के लक्ष्य को प्राप्त किया जा सकता है, जो अग्रलिखित हैं—

दिशानिर्देश 4— शारीरिक अनुयोजन के लिए विकल्प प्रदान करना

इस दिशानिर्देश के अनुसार विद्यार्थियों की अनुक्रिया करने व पथ-प्रदर्शन करने के तरीकों में बदलाव लाना

© NCERT not to be republished

चाहिए एवं उपकरणों व सहायक तकनीकों तक पहुँच को बढ़ाना चाहिए।

दिशानिर्देश 5— अभिव्यक्ति व संप्रेषण के लिए विकल्प प्रदान करना

इस दिशानिर्देश के अनुसार विद्यार्थियों को संप्रेषण के लिए विभिन्न माध्यमों का प्रयोग करने, निर्माण व रचना के लिए विभिन्न उपकरणों का प्रयोग करने व उच्च स्तर की सहायता के साथ अभ्यास व प्रदर्शन में प्रवाह बनाए रखने के लिए विकल्प प्रदान करना चाहिए।

दिशानिर्देश 6— कार्यकारी प्रक्रम के लिए विकल्प प्रदान करना

इस दिशानिर्देश के अनुसार विद्यार्थियों को उचित लक्ष्य निर्धारण के लिए निर्देशित करना चाहिए, योजना व रणनीति विकास का समर्थन करना चाहिए, सूचना व संसाधन प्रबंधन की सुविधा प्रदान करनी चाहिए व प्रगति की जाँच के अवसरों के विकल्प प्रदान करने चाहिए।

सिद्धांत 3— संलग्नता के विभिन्न माध्यम प्रदान करना

सभी विद्यार्थी अपनी रुचि अनुसार भिन्न-भिन्न गतिविधि में संलग्न रहते हैं व सीखने के लिए प्रेरित होते हैं। कुछ विद्यार्थी समूहों में कार्य करना पसंद करते हैं, जबकि कुछ विद्यार्थी समूह में असहज हो जाते हैं और अकेले वह ज़्यादा रचनात्मक रूप से कार्य कर पाते हैं। इस सिद्धांत के अनुसार विद्यार्थियों को कक्षा में भिन्न-भिन्न प्रकार की गतिविधियों में से अपने अनुसार गतिविधि को चुनने की स्वतंत्रता प्रदान करनी चाहिए। पाठ को भली प्रकार से समझने के लिए विद्यार्थियों को अभ्यास व ड्रिल करवाने के लिए विविध संसाधनों तथा तरीकों का प्रयोग करना चाहिए, उन्हें समूह अथवा व्यक्तिगत रूप से गतिविधियों में शामिल रहने की स्वतंत्रता प्रदान करनी चाहिए। इस सिद्धांत का उद्देश्य विद्यार्थियों को उद्देश्यपूर्ण व प्रेरित अधिगमकर्ता बनाना है। कक्षा में विद्यार्थियों की रुचि के अनुसार अध्ययन का अवसर प्रदान करने के लिए उन्हें किसी कार्य में संलग्न रहने की समय सीमा की बाध्यता नहीं होनी चाहिए, उनकी योग्यता के अनुसार समय का चुनाव करने देना चाहिए। वह किस प्रकार की अधिगम सामग्री का प्रयोग करना चाहते हैं, यह भी उन पर ही निर्भर होना चाहिए। विद्यार्थियों को समय-समय पर उनके लक्ष्यों के प्रति सजग व निर्देशित करते रहना चाहिए। विद्यार्थियों को स्व-मूल्यांकन, स्व-प्रेरणा, स्व-चिंतन व स्व-नियंत्रण के लिए प्रेरित करना चाहिए।

इस सिद्धांत के अंतर्गत तीन दिशानिर्देश बताए गए हैं, जिन्हें उपयोग करके इस सिद्धांत के लक्ष्य को प्राप्त किया जा सकता है। जो निम्न प्रकार हैं—

दिशानिर्देश 7—रुचि शामिल करने के लिए विकल्प प्रदान करना

इस दिशानिर्देश के अनुसार विद्यार्थियों को व्यक्तिगत पसंद व स्वायत्तता के अनुकूल शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया होनी चाहिए। विद्यार्थियों में प्रासंगिकता, मूल्य व प्रामाणिकता को बढ़ाने के प्रयास करना चाहिए व शिक्षण-अधिगम के समय आने वाले जोखिमों व व्यवधानों को कम करने का प्रयास करना चाहिए।

© NCERT not to be republished

दिशानिर्देश 8 — प्रयासों के स्थायित्व एवं सततता के लिए विकल्प प्रदान करना

इस दिशानिर्देश के अनुसार विद्यार्थियों को प्रयासों के स्थायित्व एवं सततता के लिए विकल्प प्रदान करना चाहिए। उनके सम्मुख शिक्षण के लक्ष्यों व उद्देश्यों को सुदृढ़ता के साथ प्रस्तुत करना चाहिए। चुनौतियों के उन्मूलन के लिए ज़रूरतों व संसाधनों को बदलना चाहिए जिससे कि वह अधिक कठिन चुनौतियों का सामना करने के योग्य बन पाएँ। सहयोगी व सामुदायिक वातावरण को प्रोत्साहन देना चाहिए व उच्च स्तरीय तथा दक्षतापूर्ण प्रतिपुष्टि को बढ़ाने का प्रयास करना चाहिए ताकि विद्यार्थी व्यक्तिगत विकास कर सकें।

दिशानिर्देश 9 — स्व-नियमन के लिए विकल्प प्रदान करना

इस दिशानिर्देश के अनुसार विद्यार्थियों को स्व-नियमन के लिए विकल्प प्रदान करने चाहिए। विद्यार्थियों की प्रेरणा को बढ़ाने वाली अपेक्षाओं व विश्वासों को प्रोत्साहित करना चाहिए। उन्हें स्व-नियंत्रण कौशल व स्व-नियंत्रण के तरीकों को सीखने व प्रयोग करने के लिए अवसर प्रदान करने चाहिए। विद्यार्थियों में स्व-मूल्यांकन व स्व-चिंतन विकसित करने का प्रयास करना चाहिए।

अधिगम का सार्वभौमिक अभिकल्प की शैक्षिक उपादेयता

स्पेंसर (2011) के शोध परिणामों के आधार पर कहा जा सकता है कि यू.डी.एल. के सिद्धांत में शिक्षक न केवल पाठ को विशेष विद्यार्थियों के लिए अभिगम्य बनाता है, बल्कि अन्य सभी विद्यार्थियों के लिए अधिक रोचक भी बना देता है। अतः यू.डी.एल. उपागम को समावेशी निर्देशन के लिए कक्षा में प्रयोग किया जा सकता है। इसके द्वारा सामान्य विद्यार्थी विविध प्रकार की विधियों द्वारा अधिगम अनुभव प्राप्त कर सकेंगे साथ ही विशेष आवश्यकता वाले विद्यार्थियों को भी उनके अनुकूल अधिगम के अवसर मिल पाएँगे।

अधिगम का सार्वभौमिक अभिकल्प शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को लचीला बनाता है। यह शिक्षक को निर्देशन की विभिन्न विधियाँ प्रदान करता है। इन विधियों को शिक्षक विद्यार्थियों की रुचि व आवश्यकतानुसार प्रयोग कर सकते हैं। यू.डी.एल. शिक्षक व शिक्षण प्रबंधकों को पारंपरिक (पढ़ना, व्याख्यान, लेखन कार्य) विधि से अधिक सोचने को विवश कर देता है तथा उन्हें ऐसे पाठ्यक्रम का निर्माण करने के लिए प्रेरित करता है जिसमें तकनीकों व लचीली विधियों का प्रयोग करके अनुदेशन प्रदान किया जाए जो सभी प्रकार के विद्यार्थियों के लिए अधिक रोचक व आकर्षक हो।

यदि विद्यार्थियों की अधिगम आवश्यकताओं को पूरा किया जाता है तो उनकी व्यवहार संबंधी समस्याओं को कम किया जा सकता है (मोररिससे, 2009)। अतः यू.डी.एल. के द्वारा सभी विद्यार्थियों की अधिगम आवश्यकताओं को पूरा करते हुए विद्यार्थियों के अनुचित व्यवहार व अनुचित क्रियाकलापों को कम किया जा सकता है, साथ ही उनकी ऊर्जा को सही दिशा देते हुए उन्हें प्रस्तुतीकरण, अभिव्यक्ति, अनुयोजन व संलग्नता के भिन्न माध्यम प्रदान कर, लक्ष्य केंद्रित व उपयोगी कार्य में संलग्न रखा जा सकता है।

© NCERT not to be republished

विद्यार्थियों के सम्मुख भिन्न प्रकार के विकल्प प्रदान कर उनकी आत्म-चिंतन व निर्णय लेने की क्षमता को विकसित किया जा सकता है। इससे वह विद्यार्थी अधिक लाभान्वित होंगे जिनका आत्मविश्वास किसी प्रकार से कम है और वह निर्णय लेने में कठिनाई महसूस करते हैं। मूल्यांकन में विकल्प प्रदान करने से विद्यार्थी अपने अंदर निहित योग्यतानुसार विकल्प का चुनाव करते हैं व बेहतर प्रदर्शन करते हैं, जिससे उनके अंदर स्व-योग्यता के लिए आत्मविश्वास जाग्रत होता है तथा वह मूल्यांकन में स्वयं को सहज महसूस करते हैं (थाउसेंड, विला और नेविन, 2007)। विद्यार्थियों को आत्मनिर्भर होकर सीखने के अवसर प्रदान कर ऐसे अधिगमकर्ताओं का निर्माण किया जा सकता है जो स्वतंत्र व आत्मविश्वास से परिपूर्ण अधिगमकर्ता हों।

मिओ (2008) ने अपने शोध से निष्कर्ष प्राप्त किया कि ऐसे शिक्षक जो यू.डी.एल. द्वारा शिक्षण का प्रशिक्षण प्राप्त कर चुके थे, अपनी कक्षा में विद्यार्थियों के अपर्याप्त अधिगम का दोषारोपण विद्यार्थियों पर नहीं करते थे, बल्कि वह निकृष्ट अनुदेशन में से कमियों को दूर करने का प्रयास करते हैं। अतः यू.डी.एल. शिक्षक को अधिक संसाधन संपन्न बनाता है और शिक्षक के शिक्षण कौशल को निखारता है।

निष्कर्ष

अधिगम का सार्वभौमिक अभिकल्प उपागम सभी प्रकार के विद्यार्थियों (अक्षम व सामान्य) को शिक्षा प्रदान करने का एक उपागम है जो सभी विद्यार्थियों की पूर्ण सहभागिता व उनके सर्वांगीण विकास में सहयोग देता है। यू.डी.एल. का लक्ष्य ऐसे अधिगमकर्ता बनाना है जो संसाधन संपन्न, ज्ञानपूर्ण, रणनीतिक, लक्ष्य निर्देशित, उद्देश्यपूर्ण व प्रेरित हों। यू.डी.एल. के माध्यम से प्रशिक्षण प्राप्त विद्यार्थी अधिगम पूर्ण करने के पश्चात् किताबी ज्ञान के साथ-साथ उनकी योग्यतानुसार भिन्न कौशल से परिपूर्ण होगा। अतः यदि यू.डी.एल. को शिक्षण प्रक्रिया में शामिल कर लिया जाएगा तो निश्चित ही सभी विद्यार्थियों का सर्वांगीण विकास किया जा सकता है व उनके अत्यधिक उज्ज्वल भविष्य की कल्पना की जा सकती है।

वर्तमान समय में यू.डी.एल. जैसे उपागम का हमारी शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया का भाग होना अति आवश्यक है। इसके लिए शिक्षक शिक्षा संस्थानों, विद्यालयों आदि सभी को प्रयास करने होंगे, इसके उपरांत ही शिक्षकों का यू.डी.एल. के प्रति स्वीकारात्मक नज़रिया बन पाएगा और समावेशी शिक्षा में आने वाली सभी बाधाओं को दूर किया जा सकेगा। समावेशी शिक्षा को भली प्रकार से समावेशनयुक्त बनाने के लिए ये प्रयास अति आवश्यक हैं।

संदर्भ

खरे, आर., और ए. खरे. 2014. यूनिवर्सल डिज़ाइन एजुकेशन इन इंडिया; डिज़ाइन चैलेंज एज़ डिज़ाइन पेडागॉजी. *असिस्टिव टेक्नोलॉजी रिसर्च सिरीज़-35.* पृष्ठ 337–346. DOI: 10.3233/978-1-61499-403-9-337 नीदरलैंड.

थाउसेंड, जे. एस., आर. ए. विला, और ए. आई. नेविन. 2007. *डिफ़रेंशियेटिंग इंसट्रक्शन— कोलेबोरेटिव प्लानिंग एंड टीचिंग फ़ॉर यूनिवर्सली डिज़ाइंड लर्निंग.* कोरविन प्रेस. यू.एस.ए.

© NCERT not to be republished

मिओ, जी. 2008. करिकुलम प्लानिंग फ़ॉर ऑल लर्नर्स— अप्लाइंग यूनिवर्सल डिज़ाइन फ़ॉर लर्निंग टू ए हाईस्कूल रीडिंग कोंप्रीहेनशन प्रोग्राम. *प्रेवेंटिंग स्कूल*. 52(2), पृष्ठ 21–30. लंदन.

मूलिक्क, ए. 2011. यूनिवर्सल डिज़ाइन इन इंडिया. अबिर मूलिक्क (संपादक). *डिज़ाइन फ़ॉर ऑल न्यूज़लेटर*. 6(11). डिज़ाइन फ़ॉर आल इंस्टीट्यूट ऑफ़ इंडिया. दिल्ली.

मोर्रारससे, के. 2009. द इफ़ेक्ट्स ऑफ़ यूनिवर्सल डिज़ाइन फ़ॉर लर्निंग एज़ ए. सेकंडरी सपोर्ट ऑन स्टूडेंट बिहेवियर्स एंड एकेडमिक अचीवमेंट इन एन अर्बन हाई स्कूल इम्पलीमेंटिंग लेवल पॉज़िटिव बिहेवियर सपोर्ट. डिज़रटेशन एबस्ट्रैक्ट्स इंटरनेशनल — सेक्शन ए. ह्यूमेनिटीज़ एंड सोशल साइंसेज़. वॉल्यूम 6910A, पृष्ठ 3902.

मेयर, ए. और रोज़ डी. एच. 2000. यूनिवर्सल डिज़ाइन फ़ॉर इंडीविजुअल डिफरेंसेस. *एजुकेशनल लीडरशिप*. 58(3), पृष्ठ 39–43. अलेक्जेंड्रिया, वी.ए.

———. 2002. *टीचिंग एवरी स्टूडेंट इन द डिजिटल ऐज— यूनिवर्सल डिज़ाइन फ़ॉर लर्निंग*. एसोसिएशन फ़ॉर सुपरविज़न एंड करिकुलम डेवलपमेंट. अलेक्जेंड्रिया, वी.ए.

यूनेस्को. 2000. *दाकार फ़्रेमवर्क फ़ॉर एक्शन*. http://www.unesco.org/education/efa/ed_for_all/dakfram_eng.html से लिया गया है.

लुशर, आर. और आर. एल. मेक. 1989. डिज़ाइन फ़ॉर फ़िज़िकल एंड मेंटल डिसएबिलिटीज़. द *एनसाइक्लोपीडिया ऑफ़ आर्किटैक्चर*. जॉन विली एंड संस, न्यूयॉर्क.

सबीना, पी.एस., गोपीनाथन, पी., और एन. मुथैया. 2014. यूनिवर्सल डिज़ाइन फ़ॉर लर्निंग इन इंक्लूसिव सेटिंग्स. *इंडियन जर्नल ऑफ़ अप्लाइड रिसर्च*. 4(12), पृष्ठ 189–191. अहमदाबाद, गुजरात.

सेंटर फ़ॉर अप्लाइड स्पेशल टेक्नोलॉजी (सी.ए.एस.टी.). 2011. *यूनिवर्सल डिज़ाइन फ़ॉर लर्निंग गाइडलाइंस वर्ज़न 2.0*. वेकफ़ील्ड, एम. ए. ओथर.

स्टेनफ़ेल्ड, ई., और ए. मूलिक्क. 1997. यूनिवर्सल डिज़ाइन— वॉट इट इज़ एंड इज़इण्ट. *इनोवेशन— जर्नल ऑफ़ आई.डी.एस.ए.* स्प्रिंग. 16(1), पृष्ठ 14–18. दिल्ली.

स्पेंसर, एस. ए. 2011. यूनिवर्सल डिज़ाइन फ़ॉर लर्निंग— असिस्टेंस फ़ॉर टीचर्स इन टुडेज़ इंक्लूसिव क्लासरूम्स. *इंटरडिसिप्लिनरी जर्नल ऑफ़ टीचिंग एंड लर्निंग*. 1(1), पृष्ठ 10–22. बैटन रूज, लुइसियाना.

© NCERT not to be republished