International Journal of Research in Special Education

E-ISSN: 2710-3870
P-ISSN: 2710-3862
IJRSE 2023; 3(1): 48-52
© 2023 IJSA
www.rehabilitationjournals.com
Received: 01-01-2023
Accepted: 12-02-2023

Dr. Sarita Garg
Assistant Professor, Digdarshika Institute of Rehabilitation and Research Bhopal, Madhya Pradesh, India

Nidhi Gupta
Research Scholar, M.Ed Special Education, Digdarshika Institute of Rehabilitation and Research Bhopal, Madhya Pradesh, India

बौद्धिक दिव्यांग बच्चों के हिन्दी भाषा अवबोध पर यूनीवर्सल डिजायन फॉर लर्निंग के प्रभाव का अध्ययन

Dr. Sarita Garg and Nidhi Gupta

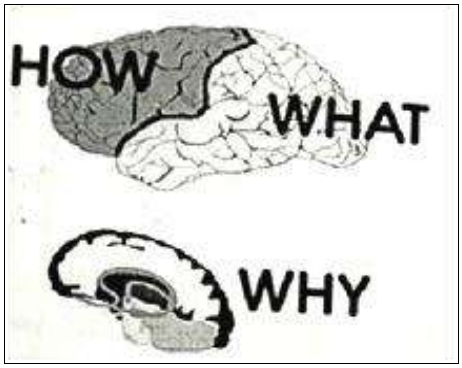
सारांश
यूनिवर्सलडिजाइन फॉर लर्निंग (यू डी एल) शिक्षण के लिए एक उपागम है जो प्रत्येक छात्र के शैक्षिक अनुभव को बेहतर बनाने के लिए स्कूल प्रणाली में भौतिक वातावरण और उपकरणों के निर्माण के विचार को आधार प्रदान करने के साथ साथ सभी शिक्षार्थियों के लिये लचीले अनुदेशनात्मक लक्ष्यों, विधियों, सामग्रियो एवं मूल्यांकन हेतु मार्ग प्रदान करता है।प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य माइल्ड स्तर के बौद्धिक दिव्यांग बच्चों के हिन्दी भाषा अवबोध में यू डी एल उपागम की प्रभावशीलता का अध्ययन करना है।इस अध्ययन हेतु आँकड़ो का संग्रहण इंदौर जिले के विशेष विद्यालय से किया गया जिसके लिये 15 माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांग बच्चों का चयन किया गया। अध्ययन हेतु पूर्व एवं पश्च परीक्षण का निर्माण शोधार्थी द्वारा स्वयं किया गया है।इस अध्ययन के पश्चात प्राप्त निष्कर्ष से स्पष्ट होता है कि यू डी एल उपागम ने बौद्धिक दिव्यांग बच्चों में हिन्दी भाषा अवबोध के अन्तर्गत विलोम शब्दों को सीखने को अर्थपूर्ण तरीके से प्रभावित किया।

कूट शब्दः यूनीवर्सल डिजायन फॉर लर्निंग बौद्धिक दिव्यांगताए हिन्दी भाषा अवबोध

प्रस्तावना
बच्चों की विशेष आवश्यकता को पूरा करने या कौशल सिखाने के लिए विशेष रूप से तैयार की गई सामग्री व विशेष तरीकों एवं तकनीकों का प्रयोग करना ही विशेष शिक्षा है।विशेष शिक्षा के अंतर्गत उन पक्षों को सम्मिलित किया जाता है जो विशिष्ट बालकों पर लागू होता है। यह शिक्षा शारीरिक, मानसिक, प्रतिभाशाली और विशिष्ट गुण संपन्न बालकों के लिये अपनायी जाती है।
बौद्धिक दिव्यांगता एक सामान्यीकृत मानसिक रोग है जिसमें व्यक्ति की संज्ञानात्मक शक्ति काफी हद तक न्यून होती है एवं दो या अधिक समायोजनात्मक व्यवहारों में कमी देखी जाती है। इसे पहले मानसिक मंदता कहा जाता था। बौद्धिक दिव्यांगता एक स्थिति है जो विभिन्न ज्ञात एवं अज्ञात कारणों सेमस्तिष्कीय कोशिका के क्षतिग्रस्त होने के परिणाम स्वरूप उत्पन्न होती है।
यूनीवर्सल डिजायन फॉर लर्निंग (यू डी एल) शिक्षण और सीखने के बारे में सोचने का एक तरीका है जो सभी क्षेत्रों को सफल होने के समान अवसर देने में सहायता करता है। यह दृष्टिकोण छात्रों को पाठ्य सामग्री तक पहुँचने, उसके साथ जुड़ने और वे जो जानते हैं उसे अभिव्यक्त करने के तरीकों में लचीलापन प्रदान करता है। इस तरह की पाठयोजनाएँ विकसित करने से सभी बच्चों को मदद मिलती है लेकिन यह विशेष रूप से उन बच्चों के लिए सहायक है जिन्हें सीखने एवं ध्यान देने की समस्या है।

यूनीवर्सल डिजायन फॉर लर्निंग के सिद्धांत
यूडीएल तंत्रिका विज्ञान के सिद्धांतों पर आधारित है जो मस्तिष्क आधारित शोधों में कई निष्कर्षों को दर्शाता है और उनका समर्थन करता है। तंत्रिका तंत्र आधारित शोधों जो बहुबुद्धि, सीखने के तरीकों और विभेदित निर्देशों पर आधारित है से ज्ञात होता है कि केवल विशेष बच्चे ही नहीं अपितु प्रत्येक व्यक्ति अलग–अलग तरीकों से सीखता है एवं अपने–अपने तरीके से ही अभिव्यक्त करता है।सेण्टर फॉर एप्लाइड स्पेशल टेक्नोलॉजी (CAST) ने तीन भाग की रूपरेखा का सुझाव दिया जिसमें अभिज्ञान नेटवर्क, रणनीतिक नेटवर्क और प्रभावी नेटवर्क शामिल है।

Dr. Sarita Garg
Assistant Professor, Digdarshika Institute of Rehabilitation and Research Bhopal, Madhya Pradesh, India



मस्तिष्क में जानकारी संग्रहित करने की असीमित क्षमता होती है और अभिज्ञान नेटवर्क पैटर्न की पहचान करता है। शिक्षार्थी अभिज्ञान नेटवर्क के प्रयोग से सूचनाओं को संवेदी माध्यम से एकत्रित कर ज्ञान को मस्तिष्क में संग्रहित करते हैं। प्रारंभ में शिक्षार्थी को ज्ञान को एकत्रित कर उनको नाम देने की आवश्यकता होती है जो मस्तिष्क के फाइल फोल्डर में जा रही है। (3) विचार विमर्श तब किया जाता है जब शिक्षार्थी सूचना प्राप्त करने और उसकी व्याख्या करने के तरीकों की तलाश करता है। इसके लिए ध्यान, स्मृति और अनुभूति की आवश्यकता होती है। उदाहरण के लिए जिन विद्यार्थियों को दृश्य प्रसंस्करण में अधिक कठिनाई होती है वे ध्वनि के माध्यम से अपनी जानकारी को बेहतर कर सकते हैं। अतः यह जानकर शिक्षक लचीले तरीके से पाठ का प्रस्तुतिकरण करेंगे जिससे सभी विद्यार्थी ज्ञान प्राप्त कर सकें। अभिज्ञान नेटवर्क सीखने के 'क्या' के रूप में संदर्भित करता है अर्थात् 'क्या' सीखना है ?

रणनीतिक नेटवर्क मस्तिष्क के आगे के भाग ललाट में स्थित होता है। शिक्षार्थी इस नेटवर्क का उपयोग जानकारी को अपने स्वयं के अर्थ का निर्माण करने के लिए करता है अर्थात् ज्ञान को प्राप्त करने, छाँटने और वर्गीकृत करने के लिए। यदि हम फाइल कैबिनेट सादृश्य के बारे में सोचते हैं, तो शिक्षार्थी अपनी सोच व्यवस्थित करना शुरु कर देता है क्योंकि वह फोल्डरों पर लेबल लगाता है और उन्हें भरना शुरु करता है। अंततः शिक्षार्थी प्रतिमानों की पहचान करता है और सूचनाओं के बीच संबंध बनाता है जिसमें अनुक्रमण, तुलना, प्रदर्शन, जाँच शामिल है। प्रभावी नेटवर्क सिस्टम के अंतर्गत शिक्षार्थी अपने अनुभवों को संसाधित करता है, नयी चुनौतियों को स्वीकार करता है एवं मौजूदा फाइलिंग सिस्टम में फिट करता है। प्रभावी नेटवर्क सिस्टम शिक्षार्थी को परस्पर क्रिया या व्यस्त रखने में सहायक है। यूडीएल के सिद्धांत निम्न है –

बहुविध साधान निरूपण

बहुविध साधान निरूपणशिक्षार्थी को जानकारी एवं ज्ञान एकत्रित करने में सहायक होता है जो शिक्षार्थी को नये ज्ञान को संग्रहित करने में मदद करता है। यही सीखने और सिखाने का 'क्या' है। इसके अंतर्गत शिक्षक जानकारी और विषय वस्तु शिक्षार्थी के समक्ष विविध तरीकों से प्रस्तुत करता है।

व्यस्त रखने के विविध साधन

व्यस्त रखने के विविध साधनसे अभिप्राय उन सभी चुनौतियों और प्रेरणाओं से है जो शिक्षार्थी को उसके रूचि के अनुसार प्रभावी अधिगम में सहायता करता है। इसे ही अधिगम का 'क्यों' कहते हैं। इसके अंतर्गत शिक्षक शिक्षार्थी को अधिगम के प्रति रूचि एवं प्रेरणा प्रदान करता है जिससे शिक्षार्थी उस विषय में अपना अधिकतम योगदान दे सके।(5)

बहुविध क्रिया एवं अभिव्यक्ति

बहुविध क्रिया एवं अभिव्यक्तिसे अभिप्राय है रणनीतिक अधिगम जो शिक्षार्थी को वैकल्पिक प्रदर्शन में सहायता प्रदान करता है जो वे जानते हैं। इसे ही शिक्षण का 'क्यों' कहते हैं। नियोजन और प्रदर्शन कार्यों को यहाँ क्रियान्वित किया जाता है। इसमें शिक्षक को उन तरीकों को विभेदित करने की आवश्यकता है जिनमें शिक्षार्थी जो कुछ जानता और समझता है उसे अभिव्यक्त कर सके।

यू डी एल और विशेष शिक्षा

विशेष शिक्षा में विशेष शिक्षक एक आदर्श होते हैं और सामान्य शिक्षकों के साथ समन्वय करके परंपरागत विद्यालय में रहकर एक संसाधन की तरह कार्य करते हैं। यू डी एल इसी तरह के समन्वयन को प्रेरित करता है जिसमें सामान्य और विशेष शिक्षक मिलकर एक क्रियान्वयन के द्वारा निर्देशों और विषय सामग्री को इस तरीके से साझा करते हैं कि विशेष शिक्षक के न रहने पर भी सामान्य शिक्षक विशेष बच्चों को शिक्षण कर सके।यू डी एल समावेशन का समर्थन करता है। यू डी एल का एक महत्वपूर्ण लाभ यह है कि यह शिक्षकों को सभी शिक्षार्थियों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए निर्देश तैयार करने और वितरित करने की अनुमति देता है। CAST का कहना है कि यू डी एल को "मनुष्य कैसे सीखते हैं इस बारे में वैज्ञानिक अंतर्दृष्टि के आधार पर सभी लोगों के लिए शिक्षण और सीखने को बेहतर बनाने और अनुकूलित करने के लिए रूपरेखा के रूप में वर्णित किया गया है। शिक्षक यू डी एल का उपयोग निर्देश डिजायन करने के लिए कर सकते हैं जो छात्रों को विशेष शिक्षा प्रदान करता है जिसकी उन्हें आवश्यकता होती है और साथ ही सभी शिक्षार्थियों को लाभ होता है। यू डी एल इस अवधारणा का लाभ उठाता है कि जो कुछ के लिए अच्छा है वह सभी के लिए अच्छा है।

अवबोध स्तर, स्मृति स्तर और परावर्तन स्तर के मध्य का स्तर है। स्मृति स्तर का शिक्षण अवबोध के विकास के लिए प्रथम चरण है। अवबोध का स्तर वह स्तर है जहाँ से विचार या सूझ की प्रक्रिया प्रारंभ होती है। इसके अंतर्गत जब तक समझ उत्पन्न नहीं होती तब तक किसी वस्तु के संबंध में नहीं सिखलाया जा सकता। शिक्षक अपने शिक्षण को सदैव अवबोध स्तर पर रखने का प्रयास करता है। यदि विद्यार्थी को शिक्षण में सफलता मिल जाती है तो विद्यार्थी में नियमों को पहचानने, समझने तथा प्रयोग करने की क्षमता का विकास होता है जिससे शिक्षण अर्थपूर्ण हो जाता है।

विलोम शब्द क्रिया, संज्ञा, विशेषण, क्रिया विशेषण और पूर्व सर्ग हो सकते हैं। विलोम शब्दों का ज्ञान सामान्य विद्यार्थियों के साथ विशेषविद्यार्थियों के लिए भी सीखना आवश्यक है। विलोम शब्दों का महत्व सामान्य जीवन संचार परिस्थितियों के लिए जरूरी होता है। (8, 9) शब्दों के विलोम जानने से विद्यार्थियों को विभिन्न अवधारणाओं की तुलना करने में मदद मिलती है और विद्यार्थी शब्दावलियों को मस्तिष्क में व्यवस्थित कर सकते हैं।विलोम शब्द की दो अलग–अलग चीजों की तुलना करने में महत्वपूर्ण भूमिका है। इस प्रकार विलोम शब्दों का ज्ञान कवेल अकादमिक स्तर पर ही आवश्यक नहीं अपितु व्यावहारिक स्तर पर भी आवश्यक है।

शोध अध्ययन की प्रविधि

प्रस्तुत शोध अध्ययन में विशेष विद्यालय व्यवस्था में माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांग विद्यार्थियों के भाषा कौशल पर यूनीवर्सल डिजायन फॉर लर्निंग के प्रभाव के अध्ययन हेतु प्रयोगात्मक विधि का प्रयोग किया गया। प्रस्तुत शोध के उद्देश्यों के अनुसार अध्ययन में प्रयोगात्मक समूह को लिया गया है जिसमें पूर्व परीक्षण, पश्च परीक्षण और उपचारात्मक शिक्षण किया गया है।

शोध अध्ययन के प्रकार

प्रस्तुत अध्ययन हेतु शोध की प्रयोगात्मक विधि का प्रयोग किया गया।

शोध अध्ययन के चर

प्रस्तुत शोध में UDL उपागम स्वतंत्र चर है।

प्रस्तुत शोध में हिन्दी भाषा अवबोध के अंतर्गत विलोम शब्द आश्रित चर है।

प्रस्तुत शोध में बौद्धिक दिव्यांग विद्यार्थी जनांकिकी चर है।

शोध अध्ययन के उद्देश्य

1. प्रस्तुत शोध अध्ययन द्वारा माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांग बच्चों के भाषायी अवबोध का अध्ययन करना।
2. माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों में यू डी एल उपागम के प्रभाव का अध्ययन करना।

शोध अध्ययन के उपकरण

1. चयन के विभिन्न सिद्धांतों को ध्यान में रखते हुए शोधकर्ता ने स्वनिर्मित उपकरण/मापनी का प्रयोग किया है।
2. प्रस्तुत शोध कार्य के अंतर्गत हिन्दी भाषा के विलोम शब्दों का पूर्व परीक्षण किया गया। उसके उपरांत UDL उपागम का प्रयोग कर अतिरिक्त शब्दों को सिखाने के पश्चात् पश्च परीक्षण किया गया।
3. शोध कार्य के अंतर्गत हिन्दी भाषा के विलोम शब्दों को लिया गया।
4. विलोम शब्दों को सिखाने हेतु UDL उपागम के अनुसार 5 पाठ योजना बनाई गई।
5. परीक्षण करने हेतु 20 अंकों के दो प्रश्न पत्रों का निर्माण किया गया। जिसमें अलग–अलग प्रकार के 5–5 अंकों के 4 प्रश्न दिए गए। एक प्रश्न पत्र पूर्व परीक्षण के लिए तैयार किया गया एवं एक प्रश्न पत्र पश्च परीक्षण हेतु तैयार किया गया।
6. पूर्व एवं पश्च परीक्षण के प्रश्न पत्र माइल्ड बौद्धिक दिव्यांग बच्चों की रूचि एवं क्षमता के अनुसार वर्कशीट, सामग्री के माध्यम से मौखिक एवं पी पी टी द्वारा पूछे गए।

शोध अध्ययन के प्रतिदर्श एवं प्रतिदर्शन विधि

न्यादर्श चयन हेतु विशेष विद्यालय व्यवस्था में माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांग विद्यार्थियों का चयन उद्देश्यपूर्ण प्रतिचयन विधि द्वारा किया गया।

1. प्रस्तुत शोध अध्ययन में शोधकर्ता द्वारा प्रयोगात्मक अनुसंधान का उपयोग किया गया।
2. इंदौर शहर के विद्यालय के माध्यमिक स्तर के माइल्ड, बौद्धिक दिव्यांग बच्चों का चयन किया गया।
3. न्यादर्श चयन हेतु विशेष विद्यालय के माध्यमिक स्तर के 15 माइल्ड बौद्धिक दिव्यांग बच्चों का चयन किया गया।
4. प्रस्तुत शोध में कुल 15 माइल्ड बौद्धिक दिव्यांग बच्चों को यूडीएलउपागम के माध्यम से शिक्षण किया गया।
5. क्रमविधि द्वारा उपस्थिति पंजीयन से क्रमानुसार चयन किया गया।

शोध अध्ययन की परिकल्पना

परिकल्पना क्रं1.माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के शाब्दिक मिलान अवबोधमें UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक में सार्थक अन्तर नही होता है।

परिकल्पना क्रं 2. माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के चित्रात्मक मिलान अवबोधमें UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक में सार्थक अन्तर नही होता है।

परिकल्पना क्रं 3. माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के चयनात्मक मिलान अवबोधमें UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक में सार्थक अन्तर नही होताहै।

परिकल्पना क्रं 4. माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के मौखिकमिलान अवबोधमें UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक में सार्थक अन्तर नही होता है।

परिकल्पना क्रं 5. माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के क्रियात्मक अभिव्यक्ति अवबोधमें UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक में सार्थक अन्तर नही होताहै।

परिकल्पना क्रं 6. माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के आईसीटी आधारितअवबोधमें UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक में सार्थक अन्तर नही होता है।

आंकड़ों का विश्लेषण एवं व्याख्या

माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के आईसीटी आधारित अवबोधमें UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांकों के मध्यमानों के अन्तरोकी सार्थकता की तुलना।

तालिका क्रं 1: माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के आईसीटी आधारित अवबोधमें UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांकों का टी– मान

चर	समूह		मध्यमान	प्रमाप विचलन	टी सारणीमान	परिकलित टी– मान	सार्थकता
शाब्दिक मिलान	माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांग विद्यार्थी 15	UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक	1.61	.751	2.16	.322	असार्थक
		UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक	1.69	1.26			
चित्रात्मक मिलान	माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांग विद्यार्थी 15	UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक	1.84	.898	2.16	8.62	सार्थक
		UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक	2.92	.640			
चयनात्मक मिलान	माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांग विद्यार्थी 15	UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक	1.38	.960	2.16	1.72	असार्थक
		UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक	1.84	1.34			

मौखिक अभिव्यक्ति	माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांग विद्यार्थी 15	UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक	1.46	.660	2.16	2.63	सार्थक
		UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक	2.15	1.21			
क्रियात्मक अभिव्यक्ति	माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांग विद्यार्थी 15	UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक	1.23	1.16	2.16	8.68	सार्थक
		UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक	3.30	.751			
आई सी टी आधारित	माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांग विद्यार्थी 15	UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक	1.23	1.16	2.16	4.62	सार्थक
		UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक	2.00	1.47			

व्याख्या

उपर्युक्त तालिका में माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के शाब्दिक मिलान अवबोधके UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक वाले मध्यमान क्रमष 1.61 एवं 1.69 दर्षाये गये हैं। इनके आधार पर गणना द्वारा टी मान (CRValue) 0.322 प्राप्त हुआ है। 13 (df) स्वतंत्रता के अंष पर .05 सार्थकता स्तर का मान क्रमषरू 2.16 सारणी में दिया गया है। गणना द्वारा प्राप्त टी मान सारणी में दिए गए मान से कम है। अतः निर्धारित परिकल्पना "माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के शाब्दिक मिलान अवबोधमें UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक में सार्थक अन्तर नही होता है" स्वीकृत की गई। इस आधार पर कहा जा सकता है कि माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के शाब्दिक मिलान अवबोध के UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक में सार्थक अन्तर नही पाया गया। तालिका में दिए गए दोनों समूहों के मध्यमानों का अवलोकनकरने पर यह स्पष्ट होता है कि शाब्दिक मिलान के UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक का मध्यमान कम है। अतः UDL उपागम से शिक्षण से बौद्धिक दिव्यांग विद्यार्थियों के शाब्दिक मिलान अवबोध में वृ.द्वि पाई गयी।

माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के चित्रात्मक मिलान अवबोध के UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक वाले मध्यमान क्रमषरू 1.84 एवं 2.92 दर्षाये गये हैं। इनके आधार पर गणना द्वारा टी मान (CRValue) 8.62 प्राप्त हुआ है।13 (df) स्वतंत्रता के अंष पर .05 सार्थकता स्तर का मान 2.16 सारणी में दिया गया है। गणना द्वारा प्राप्त टी मान सारणी में दिए गए मान से अधिक है। अतः निर्धारित परिकल्पना" माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के चित्रात्मक मिलान अवबोधमें UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक में सार्थक अन्तर नही होता है" अस्वीकृत की गई। इस आधार पर कहा जा सकता है कि माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांग विद्यार्थियों के चित्रात्मक मिलान अवबोधके UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक में सार्थक अन्तर पाया गया। तालिका में दिए गए दोनों समूहों के मध्यमानों का अवलोकनकरने पर यह स्पष्ट होता है कि चित्रात्मक मिलान के UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक का मध्यमान कम है। अतः UDL उपागम से शिक्षण से बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के चित्रात्मक मिलान अवबोध में वृ.द्वि पाई गयी।

माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के चयनात्मक मिलान अवबोध के UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक वाले मध्यमान क्रमषरू 1.38 एवं 1.84 दर्षाये गये हैं। इनके आधार पर गणना द्वारा टी मान (CRValue) 1.72 प्राप्त हुआ है। 13 (df) स्वतंत्रता के अंष पर .05 सार्थकता स्तर का मान 2.16 सारणी में दिया गया है। गणना द्वारा प्राप्त टी मान सारणी में दिए गए मान से कम है। अतः निर्धारित परिकल्पना" माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के चयनात्मक मिलान अवबोध में UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक में सार्थक अन्तर नही होता है" स्वीकृत की गई। इस आधार पर कहा जा सकता है कि माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांग विद्यार्थियों के चयनात्मक मिलान अवबोध के UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक में सार्थक अन्तर नही पाया गया। तालिका में दिए गए दोनों समूहों के मध्यमानों का अवलोकन करने पर यह स्पष्ट होता है कि चयनात्मक मिलान अवबोध के UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक का मध्यमान कम है। अतः UDL उपागम से शिक्षण से बौद्धिक दिव्यांग विद्यार्थियों के चयनात्मक मिलान अवबोध में वृ.द्वि पाई गयी।

माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के मौखिक मिलान अवबोध के UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक वाले मध्यमान क्रमषरू 1ण्46 एवं 2.15 दर्षाये गये हैं। इनके आधार पर गणना द्वारा टी मान (CRValue) 2.63 प्राप्त हुआ है। 13 (df) स्वतंत्रता के अंष पर .05 सार्थकता स्तर का मान 2.16 सारणी में दिया गया है। गणना द्वारा प्राप्त टी मान सारणी में दिए गए मान से अधिक है। अतः निर्धारित परिकल्पना" माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के मौखिक मिलान अवबोधमें UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक में सार्थक अन्तर नही होता है।" अस्वीकृत की गई। इस आधार पर कहा जा सकता है कि माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांग विद्यार्थियों के मौखिक मिलान अवबोध के UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक में सार्थक अन्तर पाया गया। तालिका में दिए गए दोनों समूहों के मध्यमानों का अवलोकन करने पर यह स्पष्ट होता है कि मौखिक मिलान अवबोध के UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक का मध्यमान कम है। अतः UDL उपागम से शिक्षण से बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के मौखिक मिलान अवबोध में वृ.द्वि पाई गयी।

माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के क्रियात्मक अभिव्यक्ति अवबोधके UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक वाले मध्यमान क्रमषरू 1.23 एवं 3.30 दर्षाये गये हैं। इनके आधार पर गणना द्वारा टी मान (CRValue) 8.68 प्राप्त हुआ है। 13 (df) स्वतंत्रता के अंष पर .05 सार्थकता स्तर का मान 2.16 सारणी में दिया गया है। गणना द्वारा प्राप्त टी मान सारणी में दिए गए मान से अधिक है। अतः निर्धारित परिकल्पना "माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांग विद्यार्थियों के क्रियात्मक अभिव्यक्ति अवबोध में UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक में सार्थक अन्तर नही होता है" अस्वीकृत की गई। इस आधार पर कहा जा सकता है कि माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के क्रियात्मक अभिव्यक्ति अवबोधके UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक में सार्थक अन्तर पाया गया। तालिका में दिए गए दोनों समूहों के मध्यमानों का अवलोकन करने पर यह स्पष्ट

होता है कि क्रियात्मक अभिव्यक्ति अवबोधके UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक का मध्यमान कम है। अतः UDL उपागम से शिक्षण से बौद्धिक दिव्यांग विद्यार्थियों के क्रियात्मक अभिव्यक्ति अवबोधमें वृ.द्वि पाई गयी।

माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के आईसीटी आधारित अवबोधके UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक वाले मध्यमान क्रमषरू 1.23 एवं 2.00 दर्षाये गये हैं। इनके आधार पर गणना द्वारा टी मान (CRValue) 4.62 प्राप्त हुआ है। 13 (df) स्वतंत्रता के अंष पर .05 सार्थकता स्तर का मान 2.16 सारणी में दिया गया है। गणना द्वारा प्राप्त टी मान सारणी में दिए गए मान से अधिक है। अतः निर्धारित परिकल्पना "माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांग विद्यार्थियों के आईसीटी आधारित अवबोध में UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक में सार्थक अन्तर नही होता है" अस्वीकृत की गई। इस आधार पर कहा जा सकता है कि माध्यमिक स्तर के बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के आईसीटी आधारित अवबोध के UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक एवं UDL उपागम से शिक्षण के पश्च प्राप्तांक में सार्थक अन्तर पाया गया। तालिका में दिए गए दोनों समूहों के मध्यमानों का अवलोकनकरने पर यह स्पष्ट होता है कि आईसीटी आधारित अवबोध के UDL उपागम से शिक्षण के पूर्व प्राप्तांक का मध्यमान कम है। अतः UDL उपागम से शिक्षण से बौद्धिक दिव्यांगविद्यार्थियों के आईसीटी आधारित अवबोध में वृद्वि पाई गयी।

परिणामों की व्याख्या

किसी भी कार्य की सफलता का मापन उसके कारणों से होता है। कारण प्रभाव को उत्पन्न करने के लिए आंशिक रूप से जिम्मेदार होते हैं तथा प्रभाव आंशिक रूप से कारण पर निर्भर होते हैं। यू डी एल का एक मौलिक लक्ष्य प्रभावी डिजाइन के माध्यम से सभी सीखने की जरुरतों और समताओं को पूरा करने एवं सीखने में आ रही बाधाओं को समझकर उनका निवारण करना है। यू डी एल उपागम के माध्यम से शिक्षा शिक्षण सामान्य एवं विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के लिए सुगम्य एवं सुरुचिपूर्ण हो जाता है। प्रस्तुत शोध अध्ययन में उपचारात्मक शिक्षण के पश्चात् लिए गए पश्च टेस्ट में विद्यार्थियों के परिणामों में प्रगति देखने मिली जिसके निम्न कारण हैं –

1. दृश्य एवं श्रृव्य संकेतों का प्रयोग।
2. अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता
3. करके सीखना (Learning by Doing)
4. प्रत्येक विद्यार्थी की सीखने की क्षमता एवं रुचि के अनुसार सीखने का पूर्ण अवसर दिया गया।
5. बहुसंवेदी पाठयोजना का प्रयोग जैसे – संगीत, वीडियो, ग्राफिक्स, कहानी, तकनीक आदि।
6. लचीली शिक्षण प्रणाली का प्रयोग किया गया जैसे – एकल शिक्षण, समूह शिक्षण, सह शिक्षणपीयरटीचिंगए प्ले वे मेथड।
7. SMART Goals बनाए गए (Specific, Measurable, Achievable, Realistic और Timely)
8. परस्पर संवादात्मक शिक्षण का प्रयोग।

सुझाव

भाषा विचारों की वाहक एवं नए विचारों की जननी होती है किंतु इसकी सार्थकता के लिए यह आवश्यक हो जाता है कि माध्यमिक स्तर पर बौद्धिक अक्षम विद्यार्थियों की भाषा में रुचि एवं दक्षता विकसित की जाए जिससे विद्यार्थियों में भाषा अवबोध का विकास हो सके और वे भाषा का व्यावहारिक प्रयोग कर पाएं।

1. विशेष शिक्षा में यू डी एल उपागम का प्रयोग।
2. अभिभावक यू डी एल उपागम को जानें और बच्चे को सिखाने हेतु इसका प्रयोग करें।
3. विशेष शिक्षक एवं सामान्य शिक्षक दोनों यू डी एल उपागम को विद्यार्थियों तक सुगम्य करें।
4. यू डी एल उपागम के व्यावसायिक शिक्षण में प्रयोग किया जाना चाहिए। बौद्धिक
5. अक्षम विद्यार्थियों को स्वतंत्र जीवन जीने योग्य बनाया जा सकता है।
6. विद्यालय में संसाधन कक्ष होना चाहिए।

संदर्भ

1. डॉ. आर. के. जोसेफ (211), विशेष शिक्षा एवं पुनर्वास
2. A lRawi JM, AlKahtani MA. Universal design for learning for educating students with intellectual disabilities: a systematic review. Int J Dev Disabil. 2021 Mar 21;68(6):800-808. DOI: 10.1080/20473869.2021.1900505.
3. Doran Patricia Rice, Language Accessibility in the Classroom: How UDL Can Promote Success for Linguistically Diverse Learners, Exceptionality Education International. 2015;25(3):1-12, DOI: https://doi.org/10.5206 /eei.v25i3.7728
4. Frolli A1, Sara Rizzo, Valenzano L, Lombardi A, Cavallaro A, Ricci MC. Universal Design for Learning and Intellectual Disabilities, Glob J Intellect Dev Disabil; c2020, 6(5). GJIDD.MS.ID.555696.
5. Margaretha Vreeburg Izzo Universal Design for Learning: Enhancing Achievement of Students with Disabilities, Procedia Computer Science. 2012;14:343-350. DOI:10.1016/j.procs.2012.10.039
6. Odunavar Shobha. Universal Design of Learning (UDL) is a means of Challenging Exlusion. JETIR. 2018 Jul;5(7):149-152.
7. Peggy Coyne, Bart Pisha, Bridget Dalton, Lucille A. Zeph, and Nancy Cook Smith, Literacy by Design: A Universal Design for Learning Approach for Students With Significant Intellectual Disabilities, Remedial and Special Education. 2012;33(3):162-172. DOI: 10.1177/0741932510381651
8. Rao Kavita, Meo Grace. Using Universal Design for Learning to Design Standards-Based Lessons, SAGE Open; c2016. p. 1-12. DOI: 10.1177/2158244016680688
9. Karsia Amani. Universal design for learning: not another slogan on the street of inclusive education, Disability & society. 2023;38(1):194-200. https://doi.org/10.1080/ 09687599.2022.2125792
10. Strati Gjergo E, Delija S. The Role and Function of the Antonyms in Language. Mediterranean Journal of Social Sciences. 2014;5(16):703. DOI: 10.5901/mjss.2014.v5n16p703