21 वीं सदी में डिजिटल साक्षरता की आवश्यकता

***प्रियंका श्रीवास्तव एवं **डॉ0 रूचि दुबे**

*पी.एच.डी. शोध–छात्रा, शिक्षाशास्त्र विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, प्रयागराज

**असिस्टेंट प्रोफेसर, शिक्षाशास्त्र विभाग, इलाहाबाद विश्वविद्यालय, प्रयागराज

सारांश

डिजिटल साक्षरता 21वीं सदी की दुनिया की सबसे बड़ी आवश्यकता है। वर्तमान युग में न केवल पढ़ने–लिखने में सक्षम होना बल्कि डिजिटल रूप से साक्षर होना भी महत्त्वपूर्ण है। डिजिटल साक्षरता इस युग में एक नया जीवन कौशल है। राष्ट्र निर्माताओं, आम जनता और आधुनिक तकनीकी युग की भावी पीढ़ियों को डिजिटल रूप से साक्षर होने की सख्त जरूरत है। डिजिटल वातावरण पूरे समाज में फैल रहा है। यह जीवन का एक महत्वपूर्ण अंग बन गया है। आज लोग कई अजूबों से भरे डिजिटल ब्रह्माण्ड में रहते हैं। जो शिक्षा, वित्त और चिकित्सा से लेकर संगीत, खेल एवं खरीदारी तक को समृद्ध जीवन से जोड़ता है। हम सभी का सुव्यवस्थित और आरामदायक जीवन तभी संभव है जब हम इस डिजिटल युग में जीवित रहने के लिए डिजिटल रूप से साक्षर होगें। आज, विज्ञान और प्रौद्योगिकी की प्रगति ने हमें मोबाइल और कम्प्यूटर जैसे इलेक्ट्रानिक संसाधन बनाने में सक्षम बनाया हैं तथा उन्हीं संसाधनों का पूरी तरह से उपयोग करने की क्षमता डिजिटल साक्षरता है। प्रस्तुत शोध आलेख में डिजिटल साक्षरता की संरचनात्मक रूपरेखा के साथ–साथ इक्कीसवीं सदीं में इसकी आवश्यकता को स्पष्ट किया गया है।

संकेत शब्द *– डिजिटल साक्षरता, प्रौद्योगिकी, शिक्षा।*

प्रस्तावना :–

आधुनिक विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी ने मानव जीवन के सभी पहलुओं को सार्थक रूप से प्रभावित किया है। वस्तुतः बढ़ते हुए वैज्ञानिक एवं तकनीकी विकास ने मानव के दृष्टिकोण व प्रवृत्ति को वैज्ञानिक बना दिया है। इसके फलस्वरूप जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में विज्ञान तकनीकी सिद्धान्तों एवं निष्कर्षों का मूर्तरूप में प्रचुरता से प्रयोग प्रारम्भ हो गया है। जिसके परिणामस्वरूप हमारी शिक्षा, संचार, आर्थिक, व्यापारिक एवं सामाजिक क्षेत्रों में मुख्यतः सकारात्मक रूप में परिवर्तन आया हैं। इस तेजी से आ रहे परिवर्तन का मुख्य कारण दुनिया का डिजिटल होना है। डिजिटल दुनिया से तात्पर्य डिजिटल तकनीकियों का अधिक से अधिक प्रयोग करने से है। आज समय के साथ–साथ सब कुछ बहुत तेजी से परिवर्तित हो रहा हैं। इण्टरनेट, मोबाइल, कम्प्यूटर की वजह से विभिन्न क्षेत्रों में डिजिटलीकरण हो गया है, यहाँ तक कि शिक्षा का क्षेत्र भी इससे अछूता नहीं रहा है। अतः दुनिया के डिजिटलीकरण होने से विश्व अब ग्लोबल विलेज के रूप में परिवर्तित होते जा रहा है।

अध्ययन का औचित्य :–

21वीं सदी में विज्ञान और प्रौद्योगिकी की प्रगति ने हमें मोबाइल और कम्प्यूटर जैसे इलेक्ट्रानिक संसाधन बनाने में सक्षम बनाया हैं। हर आवश्यक वस्तु और सेवा ऑनलाइन उपलब्ध है इसी तरह ऑनलाइन शिक्षा और सोशल मीडिया के स्तर पर मोबाइल या कम्प्यूटर का ठीक से उपयोग करने में सक्षम होना एक आवश्यकता बन गयी है। देश का प्रत्येक नागरिक इण्टरनेट की दुनिया से जुड रहा है। इसके लिए एक निश्चित कम्प्यूटर भाषा और कुछ तकनीकी मुद्दों और अवधारणाओं की आवश्यकता होती है जिसके बिना किसी भी व्यक्ति का सरलता से डिजिटल रूप से साक्षर बनना असंभव है। अतः इसके लिए आवश्यक है कि समाज का प्रत्येक व्यक्ति डिजिटल रूप से साक्षर बन सकें क्योंकि डिजिटल साक्षरता वर्तमान समय की माँग

एवं समाज का एक अभिन्न अंग बन चुका है। इसलिए वर्तमान समय में डिजिटल साक्षरता की आवश्यकता का विश्लेषण करने के लिए इस अध्ययन को करने की आवश्यकता थी।

शोध प्रश्न :–

प्रस्तुत शोध आलेख निम्नलिखित के उत्तर खोजने का एक प्रयास है–

- ❖ डिजिटल साक्षरता की संरचनात्मक रूपरेखा क्या है ?
- ❖ विद्यार्थियों के लिए डिजिटल साक्षरता की क्या आवश्यकता है ?
- ❖ शिक्षकों के लिए डिजिटल साक्षरता की क्या आवश्कता है ?
- ❖ 21 वीं सदीं की डिजिटल क्षमताएँ कौन–कौन सी है ?

शोध विधि :–

वर्तमान अध्ययन विभिन्न द्वितीयक स्त्रोतों पर आधारित है, जैसे–लेख, वेबसाइट, पत्रिकाएँ आदि। इस अध्ययन में वर्णनात्मक विश्लेषणात्मक विधि का उपयोग किया गया है।

डिजिटल साक्षरता क्या है?

डिजिटल साक्षरता को सम्प्रत्यात्मक रूप से **डिजिटल + साक्षरता** इन दों शब्दों के मेल के रूप में देखा जा सकता है। जबकि डिजिटल– सूचनाओं एवं डेटा का प्रतीकात्मक प्रतिनिधित्व है तथा साक्षरता– ज्ञान के लिए पढ़ने, सुसंगत रूप से लिखने और लिखित शब्दों के बारे में तार्किक रूप से चिन्तन करने की क्षमता को संदर्भित करती है। डिजिटल साक्षरता व्यक्तियों और समुदायों की डिजिटल प्रौद्योगिकियों को जीवन की परिस्थितियों में सार्थक कार्यों को समझने और उपयोग करने की क्षमता को कहते है।

डिजिटल साक्षरता शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग **पॉल ग्लिस्टर** ने **1997** में अपनी पुस्तक **डिजिटल साक्षरता** में किया था। इन्होंने डिजिटल साक्षरता को कम्प्यूटर एवं इन्टरनेट के माध्यम से जानकारी को समझने के साथ–साथ कई प्रारूपों में उपयोग करने की क्षमता के रूप में वर्णित किया।

गिलस्टर (1997) के अनुसार, डिजिटल प्रौद्योगिकियाँ जिनका लोग उपयोग करते है और उनसे प्रभावित होते हैं, वे विविध, समृद्ध और जटिल हैं। डिजिटल साक्षरता जटिल नेटवर्क के भीतर विश्वसनीय और साथ ही प्रासंगिक जानकारी खोजने और चुनने की क्षमता सीखने से सम्बन्धित है।

केसी और ब्रूस (2010) का मानना है कि – डिजिटल साक्षरता को कम्प्यूटर के माध्यम से प्रस्तुत किए जाने पर स्रोतों की एक विस्तृत श्रृंखला से कई स्वरूपों में जानकारी को समझने और उपयोग करने की क्षमता के रूप में परिभाषित करता है।

जिस्क(2011) के अनुसार, डिजिटल साक्षरता से हमारा तात्पर्य उन क्षमताओं से है जो एक डिजिटल समाज में रहने, सीखने और काम करने के लिए एक व्यक्ति को उपयुक्त बनाती हैं।

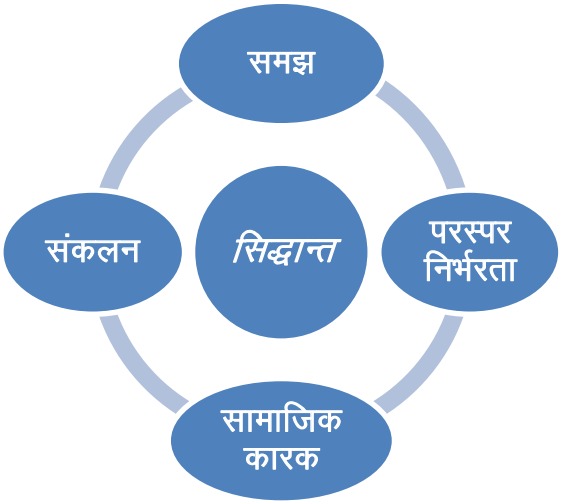
अमेरिकन लाइब्रेरी एसोसिएशन (2011) ने स्पष्ट किया है कि – डिजिटल साक्षरता को सूचना और संचार प्रौद्योगिकियाँ का उपयोग करने की क्षमता को खोजने, मूल्यांकन करने, बनाने और संचार करने की क्षमता के रूप में परिभाषित करता है, जिसमें संज्ञानात्मक और तकनीकी कौशल दोनों की आवश्यकता होती है।

अतः उर्पयुक्त विवरण से स्पष्ट है कि डिजिटल साक्षरता आईसीटी उपकरणों और तकनीकों को ठीक से समझने और अकादमिक एवं अनुसंधान उद्देश्यों की पूर्ति हेतु डिजिटल जानकारी खोजने और प्राप्त करने के लिए कुशलतापूर्वक उपयोग करने के लिए है। डिजिटल साक्षरता और कुछ नहीं बल्कि डिजिटल मीडिया की समझ बनाने में सक्षम होने के बारे में है। डिजिटल साक्षरता, तकनीकी और इण्टरनेट के माध्यम से चीजों

को पढ़ना, लिखना और समझने से है। यह उन सभी तरह के कौशलों का एक समूह है, जो इण्टरनेट का प्रयोग करने और डिजिटल दुनिया के अनुकूल बनने के लिए आवश्यक है।

डिजिटल साक्षरता के सिद्धान्त :–

डिजिटल साक्षरता के चार प्रमुख सिद्धान्त है। जिसे अधोलिखित चित्र के माध्यम से प्रदर्शित किया गया है–



- **समझ–** स्पष्ट और निहित विचारों को निकालना।
- **परस्पर निर्भरता–** सार्थक रूप से प्रासंगिक और प्रतीकात्मक डिजिटल को जोड़ना।
- **सामाजिक कारक–** प्रासंगिक नेटर्वक के भीतर समय पर एवं प्रासंगिक डेटा साझा करना।
- **संकलन–** डेटा को सुलभ तरीके से संग्रहीत और व्यवस्थित करना।

डिजिटल साक्षरता की आवश्यकता :–

डिजिटल साक्षरता बढ़ते वैश्विक शैक्षिक समाज के वर्तमान युग में एक नवीन जीवन कौशल है। साक्षर होना तो समाज के प्रत्येक व्यक्ति के लिए जरूरी है लेकिन वर्तमान में डिजिटल साक्षरता सामान्य साक्षरता से भी अधिक महत्त्वपूर्ण है क्योंकि आज दुनिया का हर व्यक्ति इण्टरनेट, सोशल नेटवर्किंग साइट, डिजिटल तकनीकी के कारण ही एक दूसरे से सम्पर्क स्थापित किये हुए है। जिसका मुख्य कारण संसार का डिजिटलीकरण होना है। डिजिटलीकरण ने हमारी दुनिया को पूरी तरह से परिवर्तित कर दिया है, विशेष रूप से कोविड–19 जैसी वैश्विक महामारी ने प्रौद्योगिकी और डिजिटलीकरण की ओर जागरूकता में अधिक वृद्धि की है। इस वैश्विक महामारी ने मानव जीवन के लगभग सभी क्षेत्रों को प्रभावित किया हैं, जिसमें शिक्षा क्षेत्र पर इसका व्यापक प्रभाव पड़ा है, जिसने सीखने और संचार दोनों के लिए डिजिटल संसाधनों का उपयोग करने की आवश्यकता को और तेज कर दिया है। यहाँ तक कि यूनेस्कों राष्ट्रों को सलाह देते है कि वे शिक्षा पर ध्यान केन्द्रित करने वाले सतत् विकास लक्ष्य–4 (एसडीजी 4) के मॉनिटरिंग संकेतक के रूप में डिजिटल साक्षरता को मजबूत करें। आज समय की माँग है कि ऑनलाइन शिक्षा को बढ़ावा दिया जाए, चूँकि प्रिंट माध्यम का दायरा धीरे–धीरे सिकुड़ता जा रहा है और ऑनलाइन उपलब्ध जानकारियों का दायरा व्यापक होता जा रहा है इसलिए ऑनलाइन उपलब्ध जानकारियों को समझने के लिए डिजिटल साक्षरता आवश्यक

है। **विश्व बैंक (2020)** के अनुसार, दुनिया की लगभग दो–तिहाई आबादी के पास इंटरनेट की पहुँच है, लेकिन अभी भी बहुत से लोग ऐसे है जो सूचना के प्रभावी और जिम्मेंदारीपूर्वक उपयोग करने में असुविधा महसूस कर रहें है।

विद्यार्थियों के लिए डिजिटल साक्षरता की आवश्यकता :–

21 वीं सदीं की शिक्षा प्रणाली का उद्देश्य विद्यार्थियों को केवल ज्ञान प्रदान करना ही नहीं बल्कि, उनमें ऐसी अभिक्षमताओं को विकसित करना है जिनके द्वारा वह आज के युग में होने वाले अप्रत्याशित परिवर्तनों से उत्पन्न चुनौतियों का सामना कर सकें व एक कुशल नागरिक बन अपने समाज को दिशा देने में सहायक हों सकें। अतः आज के इस आधुनिक युग में छात्रों के लिए डिजिटल साक्षरता की आवश्यकता को अधिक महसूस किया जा रहा है। विद्यार्थियों के लिए डिजिटल साक्षरता के कुछ मूल आवश्यकताएँ निम्न प्रकार से है–

- **संसाधनों का उपयोग–** डिजिटल साक्षरता से विद्यार्थियों को इंटरनेट, कम्प्यूटर, स्मार्टफोन और अन्य डिजिटल संसाधनों का उपयोग करने की क्षमता प्राप्त होती है। यह उन्हें विभिन्न ज्ञान स्त्रोतों तक पहुँचने, बाह्य संसाधनों का उपयोग करके सीखने में सहायता प्रदान करता है।
- **नवीनतम तकनीकी का उपयोग–** डिजिटल साक्षरता विद्यार्थियों को नवीनतम तकनीकों का प्रभावी ढ़ग से उपयोग करने की क्षमता प्रदान करती है। वे नवीनतम सॉफ्टवेयर, ऐप्स, वेब टूल्स और डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म का उपयोग करके अधिक सक्रिय एवं रोचक शैक्षिक अनुभव प्राप्त कर सकते हैं।
- **ऑनलाइन सुरक्षा–** डिजिटल साक्षरता छात्रों को तकनीकी व इंटरनेट का उपयोग करते समय आने वाले संभावित खतरों के बारे में जागरूक रहने, ऑनलाइन जोखिमों के बारे में जानने, पहचानने व उन्हें दूर करने की क्षमता का बोध कराती है।
- **रोजगार एवं नये करियर के अवसर–** आज के समय में डिजिटल साक्षरता विद्यार्थियों के लिए रोजगार के नये अवसर प्रदान करती है। साथ ही छात्रों के पास करियर के नये अवसर भी उपलब्ध होते है। वे कम्प्यूटर विज्ञान, डिजिटल मार्केटिंग, डिजिटल संचार, वेब डेवलेपमेन्ट एवं गेम डिजाइनिंग आदि नवीनतम क्षेत्रों में करियर बना सकते है।
- **डिजिटल इक्विटी में सुधार–** डिजिटल साक्षरता डिजिटल विभाजन को पाटने में सहयोग प्रदान करता है। शिक्षा में डिजिटल साक्षरता को महत्त्व देकर संस्थाएं प्रस्तुत समूहों के बीच डिजिटल साक्षरता को सुधारने में सहायता प्रदान कर सकती है।
- **डिजिटल उत्तरदायित्व की समझ–** डिजिटल साक्षरता ऑनलाइन सुरक्षा के साथ–साथ डिजिटल जिम्मेदारी को भी सिखाती है। जिससे वे एक सुरक्षित जिम्मेदार और नैतिक तरीके से डिजिटल तकनीकों का उपयोग करते सकें। बढ़ती हुई प्रौद्योगिकी आवश्यकताओं के कारण छात्रों को कॉपीराइट और प्लेज़ियरिज़म, साइबर बुलिंग, सूचनात्मक संसाधनों की पड़ताल करना और दूसरों लोंगों के साथ बातचीत करने से जुड़े चुनौतियों को सामने रखा जाता है जिससे वे इन चुनौतियों को सफलतापूर्वक समझ सकें।

शिक्षकों के लिए डिजिटल साक्षरता की आवश्यकता :–

वर्तमान परिदृश्य में शिक्षकों के लिए डिजिटल साक्षरता उतनी ही महत्त्वपूर्ण है जितनी की विद्यार्थियों के लिए। डिजिटली रूप से साक्षर शिक्षक ही डिजिटल दुनिया के ज्ञान को विद्यार्थियों तक आसानी से पहुँचा सकता है। शिक्षकों के लिए डिजिटल साक्षरता की निम्नलिखित आवश्यकताएँ इस प्रकार से है–

- **उचित डिजिटल मीडिया का उपयोग–** विद्यार्थियों को डिजिटल मीडिया के बारे में प्रेरित करने से पहले स्वयं शिक्षकों को उचित डिजिटल मीडिया का उपयोग करना चाहिए। शिक्षकों को उन्हें यह सिखाना चाहिए कि सोशल मीडिया का उपयोग अपने प्रोजेक्ट और सर्वोत्तम प्रर्दशन के लिए एक स्थापित उपकरण के रूप में उपयोग कर सकते हैं।
- **डिजिटल दुनिया का सुरक्षित उपयोग–** शिक्षकों को अपने छात्रों को डिजिटल दुनिया का सुरक्षित उपयोग करने की जानकारी प्रदान करनी चाहिए। शिक्षकों द्वारा विद्यार्थियों को अकादमिक साहित्यिक चोरी के बारे में जानकारी देना तथा लेखक या वेबसाइट को श्रेय दिए बिना जानकारी को कॉपी करना और साझा करना गलत है।
- **सर्च इंजन का इष्टतम् उपयोग–** आज के समय में विद्यार्थियों द्वारा गूगल जैसे सर्च इंजन का उपयोग करना आम बात है, लेकिन डिजिटली रूप से साक्षर शिक्षक का यह दायित्व है कि वह उनका मार्गदर्शन करें कि कौन से स्त्रोंत प्रमाणिक है तथा किन स्त्रोंतो के माध्पम से उपयोगी जानकारी प्राप्त कर सकते है।
- **डिजिटल डिवाइड को न्यूनतम करना–** डिजिटल डिवाइड टर्म का प्रयोग उन व्यक्तियों के बीच अंतर करने के लिए किया जाता है जो प्रौद्योगिकी का उपयोग करना जानता हो तथा जिन्हें इसे समझना मुश्किल हो। अतः जो शिक्षक डिजिटली रूप से साक्षर है, वे इस तरह के मूलभूत मुद्दे का हल खोजने में मदद कर सकते है।

इक्कीसवीं सदीं की डिजिटल क्षमताएँ :–

वर्तमान समय की प्रासंगिकता को ध्यान में रखते हुए एक डिजिटली रूप से साक्षर व्यक्ति में निम्न डिजिटल क्षमताएँ होनी चाहिए–

- ◈ **कार्यात्मक कौशल–** डिजिटल उपकरणों की मूल बातें जानना और प्राथमिक उद्देश्यों के लिए उनका उपयोग करने से है।
- ◈ **तार्किक चिंतन–** जानकारी का मूल्यांकन करने और सार्थक ज्ञान का निर्माण करने तथा इसे वास्तविक दुनिया में लागू करने की क्षमता से है।
- ◈ **सृजनात्मक–** प्रौद्योगिकी के केवल उपयोगकर्त्ता होने के बज़ाय सामग्री बनाने की क्षमता से है।
- ◈ **सम्प्रेषण–** विभिन्न प्रकार के डिजिटल उपकरणों के माध्यम से प्रभावी ढ़ग से संवाद करने की क्षमता से है।
- ◈ **ऑनलाइन सुरक्षा–** इण्टरनेट का उपयोग करते समय संभावित खतरों को पहचानने की क्षमता से है।
- ◈ **सहयोगात्मक–** सामान्य लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए ऑनलाइन वातावरण में दूसरों के साथ काम करने की क्षमता से है।
- ◈ **कानूनी और नैतिक पहलू–** डिजिटल वातावरण में उचित और सामाजिक रूप से जिम्मेदार तरीके से व्यवहार करना तथा आईसीटी के उपयोग पर कानूनी और नैतिक पहलुओं से अवगत होने से है।

निष्कर्ष :–

परिवर्तन संसार का नियम है तथा परिवर्तन के इस दौर में जो राष्ट्र, समाज व व्यक्ति अपने को बदल लेगा वह निश्चित रूप से विकास के पथ पर आगे जायेगा। आज का युग डिजिटल युग है। इसी डिजिटल युग में इंटरनेट की वजह से पूरी दुनिया करीब आ गई है। इंटरनेट के बढ़ते उपयोग को देखते हुए यदि अधिकांश लोग इसका उपयोग कर सकते है, तो हम इंटरनेट की एक अलग दुनिया देखेंगे। उसके लिए

भविष्य में सभी लोगों को डिजिटल रूप से साक्षर होने की आवश्यकता है। डिजिटल दुनिया का उपयोग करते समय हमेशा एक कदम आगे सोचने के लिए डिजिटल रूप से साक्षर होना महत्त्वपूर्ण होता जा रहा है, इसीलिए डिजिटल साक्षरता की अवधारणा को हर जगह लागू किया जाना चाहिए। अतः डिजिटल साक्षरता को पढ़ना, लिखना और गणित के साथ–साथ बच्चों की शिक्षा का चौथा स्तम्भ होना चाहिए और उसी के अनुसार संसाधन और शिक्षा दी जानी चाहिए। इसके लिए विद्यार्थियों के साथ–साथ शिक्षकों को भी डिजिटली रूप से साक्षर होना अति आवश्यक हो गया है। अतः स्पष्ट रूप से कहा जा सकता है कि आगे आने वाले समय में डिजिटल साक्षरता का भविष्य काफी उज्जवल है।

संदर्भ –

Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: A review of concepts. *Journal of Documentation,* 57(2), 218-259. https://www.researchgate.net/publication/235266224_Information_and_digital_literacies_a_review_of_concepts

Ecole Globale. (2022, September 19). Importance of digital literacy in education. *Ecole Globale. International, Girl's School.* https://www.ecoleglobale.com/blog/teaching-digital-literacy/

Farrer, A. (2023, May 24). What is digital literacy? *Language Humanities.* https://www.languagehumanities.org/what-is-digital-literacy.htm

Heick, T. (2013, January 17). 4 principles of digital literacy. *Teach Thought* https://www.teachthought.com/literacy/digital-literacy

Keshri, S. (2022, April 24). डिजिटल साक्षरता का महत्त्व (Importance of digital literacy). *Societalaffairs.* https://societalaffairs.com/importance-of-digital-literacy-in-india-hindi/

Lcom Team (2022, April 19). Why digital literacy skills are important for students. *Learning.com Excel in Digital Word.* https://www.learning.com/blog/reasons-digital-literacy-is-important-for-students/

Mukherjee, S. (2022, June 23). Why is digital literacy important for teachers? *Classplus Growth Blog*. https://classplusapp.com/growth/why-is-digital-literacy-important-for-teachers/

Mukhopadhyay, S. (2022). Digitally literate: New identity of the student of 21st century. *Educational Metamorphosis, 1*(2), 48-53. https://phnmcollege.ac.in/research-publication

Singh, M. (2018). Digital literacy: An essential life skill in the present era of growing and global educational society. *Journal of Advances and Scholarly Researches in Allied Education. 15*(8), 62-67. https://ignited.in/p/57868

Singtech (2022, Sep.). Digital and media literacy: What about them? *Singtech.* https://singteach.nie.edu.sg/2022/10/21/digital-and-media-literacy-what-about-them/

How to cite reference of this paper-

श्रीवास्तव, पी. एवं दुबे, आर. (2023). 21 वीं सदी में डिजिटल साक्षरता की आवश्यकता. *Educational Metamorphosis 2*(1), 114-119.