



विद्यार्थियों के स्व-निर्देशित अधिगम पर वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकियों पर आधारित शिक्षा की उपादेयता

अमित सिंह चंदेल

शोधार्थी शिक्षा संकाय, दयालबाग एजुकेशनल इंस्टिट्यूट डीम्ड टू बी यूनिवर्सिटी दयालबाग आगरा,

ac249785@gmail.com

प्रोफेसर लाजवंती

(पर्यवेक्षिका) शिक्षा संकाय, दयालबाग एजुकेशनल इंस्टिट्यूट डीम्ड टू बी यूनिवर्सिटी दयालबाग आगरा

DOI : <https://doi.org/10.5281/zenodo.18648013>

ARTICLE DETAILS

Research Paper

Accepted: 26-01-2026

Published: 10-02-2026

Keywords:

वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकियां, स्व-निर्देशित अधिगम, प्रौद्योगिकी-आधारित शिक्षा, शिक्षार्थी स्वायत्तता, शिक्षा में कृत्रिम बुद्धिमत्ता

ABSTRACT

शैक्षिक प्रौद्योगिकियों के विकास के साथ एआई-संचालित चैटबॉट और वॉयस एजेंट जैसे वर्चुअल असिस्टेंट तेजी से सीखने के माहौल में एकीकृत हो रहे हैं। गुणात्मक प्रतिक्रिया इंगित करती है कि वास्तविक समय की प्रतिक्रिया, व्यक्तिगत मार्गदर्शन और लचीलेपन ने सकारात्मक परिणामों में योगदान दिया। शिक्षा में वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकी (वैट) के एकीकरण ने व्यक्तिगत, इंटरैक्टिव और लचीली शिक्षण सहायता प्रदान करके पारंपरिक शिक्षण वातावरण को बदल दिया है। स्व-निर्देशित शिक्षण एक महत्वपूर्ण कौशल है जो विद्यार्थियों को अपनी स्वयं की सीखने की प्रक्रियाओं की योजना, निगरानी और मूल्यांकन की जिम्मेदारी लेने में सक्षम बनाता है। यह शोध पत्र विद्यार्थियों के स्व-निर्देशित अधिगम (एसडीएल) पर वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकियों-आधारित शिक्षा की प्रभावशीलता की जांच करता है। एक वर्णनात्मक और विश्लेषणात्मक दृष्टिकोण का उपयोग करते हुए यह अध्ययन इस बात की भी पड़ताल करता है कि वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकी विद्यार्थियों की स्वायत्तता, प्रेरणा, समय प्रबंधन और सीखने की रणनीतियों को कैसे प्रभावित करते हैं। मौजूदा अध्ययनों और शैक्षिक प्रथाओं के निष्कर्षों से संकेत मिलता है कि वैट-आधारित शिक्षा तत्काल प्रतिक्रिया, अनुकूल मार्गदर्शन और सीखने के संसाधनों तक निरंतर पहुंच प्रदान करके स्व-निर्देशित सीखने का सकारात्मक समर्थन करती है। हालांकि, प्रौद्योगिकी पर अत्यधिक निर्भरता और असमान पहुंच जैसी चुनौतियों पर भी चर्चा की जाती है। पेपर का निष्कर्ष है कि

वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकियाँ, स्व-निर्देशित सीखने को बढ़ाने के लिए प्रभावी उपकरण है जब उचित निर्देशात्मक मार्गदर्शन के साथ उपयोग किया जाता है। अध्ययन का निष्कर्ष है कि वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकी-आधारित शिक्षा स्व-निर्देशित अधिगम के प्रमुख आयामों को बढ़ा सकती है। हालांकि डिजिटल साक्षरता और निर्देशात्मक एकीकरण से संबंधित चुनौतियां बनी हुई है।

परिचय:- शैक्षिक प्रौद्योगिकी के तेजी से विकसित हो रहे परिदृश्य में, वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकी (वैट) शक्तिशाली उपकरण के रूप में उभरी है जो पारंपरिक कक्षा सीमाओं से परे सीखने का समर्थन करती है। वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकी (वैट) कृत्रिम बुद्धिमत्ता-संचालित प्रणालियों को संदर्भित करता है जो प्राकृतिक भाषा इंटरफेस के माध्यम से विद्यार्थियों को समझने, जवाब देने और उनके साथ बातचीत करने में सक्षम है। अली, एमएम, वामशी, एस., शिवा, एस., और भानु प्रकाश, एस. (2023). सामान्य उदाहरणों में चैटबॉट ट्यूटर, वॉयस असिस्टेंट और एआई-आधारित शैक्षिक प्लेटफॉर्म शामिल है। जैसे-जैसे शिक्षा शिक्षार्थी-केंद्रित प्रतिमानों की ओर बढ़ती है, छात्र की सफलता के लिए स्व-निर्देशित अधिगम (एसडीएल) कौशल विकसित करना आवश्यक हो गया है। एसडीएल में शिक्षार्थियों को उनकी सीखने की जरूरतों का निदान करने, लक्ष्य निर्धारित करने, संसाधनों की पहचान करने, रणनीतियों को लागू करने और परिणामों का मूल्यांकन करने में पहल करना शामिल है।

डिजिटल प्रौद्योगिकियों की तेजी से प्रगति ने शैक्षिक प्रथाओं को महत्वपूर्ण रूप से बदल दिया है, जिससे शिक्षार्थी-केंद्रित शिक्षा का समर्थन करने वाले नवीन उपकरणों को अपनाया गया है। इन नवाचारों के बीच, वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकी (वैट) ने शैक्षिक सेटिंग्स में अधिक ध्यान आकर्षित किया है। वर्चुअल असिस्टेंट, जैसे एआई-संचालित चैटबॉट और बुद्धिमान शिक्षण प्रणाली, प्राकृतिक भाषा के माध्यम से शिक्षार्थियों के साथ बातचीत करने, शैक्षणिक सहायता प्रदान करने और विभिन्न शिक्षण गतिविधियों में सहायता करने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं। ये प्रौद्योगिकियां पारंपरिक कक्षा सीमाओं से परे सीखने के अनुभवों को बढ़ाने के नए अवसर प्रदान करती हैं।

समकालीन शिक्षा में, विद्यार्थियों के बीच स्व-निर्देशित अधिगम (एसडीएल) कौशल विकसित करने पर जोर बढ़ रहा है। स्व-निर्देशित अधिगम एक ऐसी प्रक्रिया को संदर्भित करता है जिसमें शिक्षार्थी अपनी सीखने की जरूरतों की पहचान करने, सीखने के लक्ष्य निर्धारित करने, उचित सीखने की रणनीतियों का चयन करने और सीखने के परिणामों का मूल्यांकन करने के लिए पहल और जिम्मेदारी लेते हैं। एसडीएल को अकादमिक सफलता और आजीवन सीखने के लिए एक आवश्यक कौशल माना जाता है, खासकर ऐसे युग में जहां निरंतर सीखने और अनुकूलनशीलता की आवश्यकता होती है।

वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकियों-आधारित शिक्षा स्व-निर्देशित अधिगम के सिद्धांतों के साथ निकटता से संरेखित होती है। तत्काल प्रतिक्रिया, व्यक्तिगत मार्गदर्शन और सीखने के संसाधनों तक लचीली पहुंच प्रदान करके, वर्चुअल असिस्टेंट



विद्यार्थियों को अपनी गति से और उनकी व्यक्तिगत आवश्यकताओं के अनुसार सीखने में सक्षम बनाते हैं। छात्र स्वतंत्र रूप से स्पष्टीकरण मांग सकते हैं, अवधारणाओं का अभ्यास कर सकते हैं और अपने सीखने के कार्यक्रम का प्रबंधन कर सकते हैं, जो स्वायत्तता और आत्म-नियमन का समर्थन करता है।

संभावित लाभों के बावजूद, स्व-निर्देशित शिक्षा को बढ़ावा देने में वर्चुअल असिस्टेंट प्रौद्योगिकियों की वास्तविक प्रभावशीलता के बारे में प्रश्न बने हुए हैं। प्रौद्योगिकी पर अत्यधिक निर्भरता, डिजिटल पहुंच और प्रौद्योगिकी के उपयोग का मार्गदर्शन करने में शिक्षकों की भूमिका से संबंधित चिंताओं पर सावधानीपूर्वक विचार करने की आवश्यकता है। इसलिए, विद्यार्थियों की स्व-निर्देशित शिक्षा पर वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकी (वैट)-आधारित शिक्षा की प्रभावशीलता की जांच करना इसके शैक्षिक मूल्य और सीमाओं को समझने के लिए आवश्यक है।

स्व-निर्देशित अधिगम एक ऐसा दृष्टिकोण है जहां व्यक्ति अपने स्वयं के सीखने के लिए पहल और जिम्मेदारी लेते हैं। पूरी तरह से शिक्षकों या संरचित कक्षाओं पर निर्भर रहने के बजाय, शिक्षार्थी अपने स्वयं के लक्ष्य निर्धारित करते हैं, संसाधनों का चयन करते हैं और उनकी प्रगति की निगरानी करते हैं। फिशर, एम., किंग, जे., और टैग, जी. (2001). यह विधि जिज्ञासा, आलोचनात्मक सोच और समस्या-समाधान को प्रोत्साहित करती है, क्योंकि शिक्षार्थी सक्रिय रूप से ऐसे ज्ञान की तलाश करते हैं जो उनके लिए सार्थक हो। यह आजीवन सीखने के कौशल को विकसित करने में भी मदद करता है, क्योंकि व्यक्ति सीखते हैं कि अपने समय का प्रबंधन कैसे करें, जानकारी का मूल्यांकन करें और स्वतंत्र रूप से नई चुनौतियों के अनुकूल कैसे हों। नोल्स, एमएस (1975). कुल मिलाकर, स्व-निर्देशित शिक्षा लोगों को अपनी शिक्षा पर नियंत्रण रखने और अपनी गति से बढ़ने का अधिकार देती है।

वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकों में सिरी, एलेक्सा या चैटबॉट जैसे डिजिटल सहायकों द्वारा उपयोग की जाने वाली रणनीतियाँ और उपकरण शामिल होते हैं, ताकि उपयोगकर्ताओं को कार्यों को कुशलतापूर्वक पूरा करने में मदद मिल सके। इन तकनीकों में बोले गए या टाइप किए गए आदेशों को समझने के लिए प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण (एनएलपी), प्रासंगिक प्रतिक्रियाएं प्रदान करने के लिए संदर्भ जागरूकता, और अनुस्मारक, शेड्यूलिंग या सूचना खोजों को संभालने के लिए कार्य स्वचालन शामिल हैं। प्रभावी आभासी असिस्टेंट समय के साथ उपयोगकर्ता की प्राथमिकताओं को सीखकर, सटीकता और सुविधा में सुधार करके वैयक्तिकरण का भी उपयोग करते हैं। इसके अतिरिक्त, अन्य ऐप्स और उपकरणों के साथ एकीकरण कई प्लेटफार्मों पर निर्बाध समर्थन की अनुमति देता है। कुल मिलाकर, ये तकनीकें आभासी सहायकों को समझदारी से बातचीत करने और उपयोगकर्ताओं को तेज़, अधिक संगठित तरीके से सहायता करने में सक्षम बनाती हैं।

वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकों और स्व-निर्देशित शिक्षा के बीच संबंध

वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकों और विद्यार्थियों की स्व-निर्देशित अधिगम (एसडीएल) के उपयोग के बीच एक सकारात्मक संबंध है। वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकें- जैसे व्यक्तिगत प्रतिक्रिया, त्वरित प्रतिक्रियाएं, अनुकूली मार्गदर्शन और सीखने के



अनुस्मारक - स्व-निर्देशित सीखने के प्रमुख घटकों का समर्थन करती हैं, जिसमें स्वायत्तता, प्रेरणा, आत्म-नियमन और मेटाकॉग्निटिव जागरूकता शामिल है। भट्टाचार्य, ए., और सिन्हा, आर. (2022).

वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकी शिक्षार्थियों को स्वतंत्र रूप से प्रश्न पूछने, अपनी गति से विषयों का पता लगाने और किसी भी समय सीखने के संसाधनों तक पहुंचने की अनुमति देकर पहल करने के लिए प्रोत्साहित करते हैं। यह स्वायत्तता विद्यार्थियों की योजना बनाने और अपने स्वयं के सीखने का प्रबंधन करने की क्षमता को मजबूत करती है। इसके अतिरिक्त, वर्चुअल असिस्टेंट तकनीक तत्काल प्रतिक्रिया और चरण-दर-चरण मार्गदर्शन प्रदान करती है।

इसके अलावा, वर्चुअल असिस्टेंट कार्य संगठन और अनुस्मारक के माध्यम से लक्ष्य निर्धारण और समय प्रबंधन में सहायता करते हैं, आत्म-अनुशासन और जिम्मेदारी को मजबूत करते हैं। वर्चुअल असिस्टेंट तकनीक और गैर-न्यायिक प्रकृति भी शिक्षार्थियों के आत्मविश्वास और प्रेरणा को बढ़ाती है, जिससे वे स्वतंत्र शिक्षण गतिविधियों में संलग्न होने के लिए अधिक इच्छुक हो जाते हैं। कुल मिलाकर, जैसे-जैसे वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकों का उपयोग बढ़ता है, विद्यार्थियों के स्व-निर्देशित सीखने के कौशल में सुधार होता है, जो दोनों के बीच एक मजबूत और सार्थक सहसंबंध का संकेत देता है।

विद्यार्थियों पर वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकों का प्रभाव स्व-निर्देशित शिक्षा

वर्चुअल असिस्टेंट तकनीक विद्यार्थियों के स्व-निर्देशित सीखने पर सकारात्मक प्रभाव डाल सकती है, जिससे उनके लिए जानकारी तक पहुंचना और स्वतंत्र रूप से कार्यों का प्रबंधन करना आसान हो जाता है। प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण जैसी विशेषताएं विद्यार्थियों को प्रश्न पूछने और त्वरित उत्तर प्राप्त करने की अनुमति देती है, जबकि कार्य स्वचालन उन्हें निरंतर शिक्षक मार्गदर्शन के बिना शेड्यूल व्यवस्थित करने, अनुस्मारक सेट करने और प्रगति को ट्रैक करने में मदद करता है। वैयक्तिकरण सुविधाएँ एक छात्र की सीखने की शैली के अनुकूल हो सकती हैं, उनकी आवश्यकताओं के अनुरूप संसाधनों या अभ्यास अभ्यासों का सुझाव दे सकती हैं। तत्काल सहायता प्रदान करके और दूसरों पर निर्भरता कम करके, ये तकनीकें विद्यार्थियों को अपने स्वयं के सीखने के लिए अधिक जिम्मेदारी लेने, प्रेरणा, समय प्रबंधन और समस्या सुलझाने के कौशल में सुधार करने के लिए प्रोत्साहित करती हैं।

वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकों का उपयोग करके स्व-निर्देशित शिक्षा को बढ़ाने के लिए रणनीतियों की स्पष्ट व्याख्या

- **लक्ष्य निर्धारण और शेड्यूलिंग:** छात्र परिभाषित कर सकते हैं कि वे क्या सीखना चाहते हैं और अध्ययन कार्यक्रम या अनुस्मारक सेट करने के लिए आभासी सहायकों का उपयोग कर सकते हैं। इससे उन्हें संगठित रहने में मदद मिलती है और निगरानी के लिए शिक्षक की आवश्यकता के बिना लगातार प्रगति सुनिश्चित होती है।
- **सूचना तक त्वरित पहुंच:** वर्चुअल असिस्टेंट विषयों पर त्वरित उत्तर, स्पष्टीकरण या सारांश प्रदान कर सकते हैं, जिससे विद्यार्थियों को स्वतंत्र रूप से शोध करने में मदद मिलती है। यह जिज्ञासा को प्रोत्साहित करता है और पाठ्यपुस्तकों या कक्षा निर्देश पर निर्भरता को कम करता है।



- **ट्रैकिंग प्रगति:** छात्र नोट्स रिकॉर्ड करने, पूर्ण किए गए कार्यों को ट्रैक करने या क्विज़ लेने के लिए आभासी सहायकों का उपयोग कर सकते हैं। प्रगति की निगरानी उन्हें उन शक्तियों और क्षेत्रों की पहचान करने की अनुमति देती है जिनमें सुधार की आवश्यकता है।
- **व्यक्तिगत शिक्षा:** एक छात्र की प्राथमिकताओं और आदतों को सीखकर, वर्चुअल असिस्टेंट संसाधनों, अभ्यासों या अध्ययन तकनीकों का सुझाव दे सकते हैं जो व्यक्ति की शैली के अनुकूल हों, जिससे सीखना अधिक प्रभावी और आकर्षक हो जाता है।
- **कार्य स्वचालन:** वर्चुअल असिस्टेंट अनुस्मारक, टाइमर या सूचनाएं जैसे नियमित कार्यों को संभाल सकते हैं, जिससे विद्यार्थियों को सक्रिय सीखने और समस्या-समाधान पर ध्यान केंद्रित करने के लिए मुक्त किया जा सकता है।

ये रणनीतियाँ विद्यार्थियों को अपने सीखने पर नियंत्रण रखने, स्वतंत्रता का निर्माण करने और महत्वपूर्ण सोच और समय-प्रबंधन कौशल विकसित करने में मदद करती हैं।

वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकों का उपयोग करते समय विद्यार्थियों की स्व-निर्देशित शिक्षा में आने वाली बाधाओं का स्पष्ट विवरण

- **प्रौद्योगिकी पर अत्यधिक निर्भरता:** छात्र उत्तर के लिए आभासी सहायकों पर बहुत अधिक निर्भर हो सकते हैं, जो महत्वपूर्ण सोच, समस्या-समाधान और स्वतंत्र अनुसंधान कौशल को सीमित कर सकते हैं।
- **गलत या सीमित प्रतिक्रियाएँ:** वर्चुअल असिस्टेंट हमेशा प्रश्नों को सही ढंग से नहीं समझ पाते हैं या पूरी जानकारी प्रदान नहीं कर सकते हैं, जिससे सीखने में गलतफहमी या अंतराल हो सकता है।
- **विकर्षण:** उन उपकरणों पर आभासी सहायकों का उपयोग करना जिनमें गेम, सोशल मीडिया या सूचनाएं भी हैं, फोकस कम कर सकते हैं और विद्यार्थियों के लिए काम पर बने रहना कठिन बना सकते हैं।
- **डिजिटल साक्षरता का अभाव:** जो छात्र प्रौद्योगिकी का प्रभावी ढंग से उपयोग करने से परिचित नहीं हैं, वे वर्चुअल असिस्टेंट सुविधाओं का पूरा लाभ उठाने के लिए संघर्ष कर सकते हैं।
- **गोपनीयता और सुरक्षा संबंधी चिंताएँ:** व्यक्तिगत डेटा या ऑनलाइन सुरक्षा के बारे में चिंताएँ विद्यार्थियों को आभासी सहायकों के साथ पूरी तरह से जुड़ने से रोक सकती हैं।



इन बाधाओं से पता चलता है कि जबकि वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकी, स्व-निर्देशित अधिगम का समर्थन कर सकते हैं, विद्यार्थियों को उन्हें प्रभावी ढंग से उपयोग करने के लिए मार्गदर्शन, संतुलित उपयोग और महत्वपूर्ण सोच की आवश्यकता होती है।

वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकों के साथ विद्यार्थियों की स्व-निर्देशित शिक्षा को बढ़ावा देने में शिक्षकों की भूमिका

आधुनिक शैक्षिक परिदृश्य में, स्व-निर्देशित अधिगम (एसडीएल) विद्यार्थियों के लिए एक आवश्यक कौशल बन गई है। एसडीएल शिक्षार्थियों को पहल करने, अपने स्वयं के सीखने के लक्ष्य निर्धारित करने और स्वतंत्र रूप से अपनी शैक्षिक प्रगति का प्रबंधन करने की अनुमति देता है। प्रौद्योगिकी के उदय के साथ, वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकें—जैसे डिजिटल असिस्टेंट, एआई चैटबॉट और शैक्षिक ऐप—एसडीएल का समर्थन करने के लिए शक्तिशाली उपकरण के रूप में उभरी हैं। हालांकि, विद्यार्थियों को अक्सर इन उपकरणों का प्रभावी ढंग से उपयोग करने के लिए मार्गदर्शन की आवश्यकता होती है। यहां, शिक्षक वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकों के उचित उपयोग के माध्यम से स्व-निर्देशित शिक्षा को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

1. शिक्षक जिम्मेदार और प्रभावी प्रौद्योगिकी उपयोग के लिए मार्गदर्शक के रूप में कार्य करते हैं। जबकि वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकी त्वरित उत्तर प्रदान कर सकते हैं और सीखने के कार्यक्रम को व्यवस्थित कर सकते हैं, छात्र स्वचालित रूप से नहीं जान सकते हैं कि उनका बेहतर उपयोग कैसे किया जाए। शिक्षक विद्यार्थियों को निर्देश दे सकते हैं कि विश्वसनीय जानकारी की खोज करने, यथार्थवादी सीखने के लक्ष्य निर्धारित करने और संरचित अध्ययन योजना बनाने के लिए इन उपकरणों का उपयोग कैसे करें। उचित उपयोग का प्रदर्शन करके, शिक्षक यह सुनिश्चित करते हैं कि छात्र केवल सोच प्रक्रिया को बायपास करने के बजाय सीखने को बढ़ाने के लिए आभासी सहायकों का उपयोग करें।
2. शिक्षक महत्वपूर्ण सोच और मूल्यांकन कौशल को प्रोत्साहित करते हैं। वर्चुअल असिस्टेंट त्वरित प्रतिक्रिया दे सकते हैं, लेकिन ये हमेशा पूर्ण या सटीक नहीं होते हैं। विद्यार्थियों को इसकी विश्वसनीयता पर सवाल उठाए बिना अंकित मूल्य पर जानकारी स्वीकार करने के लिए लुभाया जा सकता है। शिक्षक विद्यार्थियों को आभासी सहायकों द्वारा प्रदान की गई जानकारी का विश्लेषण, सत्यापन और गंभीर रूप से आकलन करना सिखाकर एसडीएल को बढ़ावा दे सकते हैं। यह अभ्यास न केवल उनके स्वतंत्र सीखने के कौशल को मजबूत करता है बल्कि विश्लेषणात्मक सोच भी विकसित करता है, जो आजीवन सीखने के लिए एक महत्वपूर्ण योग्यता है।
3. शिक्षक विद्यार्थियों को उपयोगी संसाधनों की पहचान करने और उन तक पहुंचने में मदद करते हैं। वर्चुअल असिस्टेंट शिक्षार्थियों को शैक्षिक वीडियो, अभ्यास अभ्यास, क्विज़ और ऑनलाइन लेख सहित विभिन्न प्रकार की सामग्रियों से जोड़ सकते हैं। शिक्षक विशिष्ट टूल और ऐप्स की सिफारिश कर सकते हैं जो कक्षा सीखने के पूरक हैं और विद्यार्थियों की सीखने की शैली के साथ संरेखित करते हैं। उच्च गुणवत्ता वाले संसाधनों का चयन करने में



विद्यार्थियों का मार्गदर्शन करके, शिक्षक शिक्षार्थियों को भ्रम या व्याकुलता को रोकते हुए, केंद्रित और उद्देश्यपूर्ण तरीके से प्रौद्योगिकी का उपयोग करने में मदद करते हैं।

4. शिक्षक प्रगति की निगरानी करते हैं और समय पर प्रतिक्रिया देते हैं। स्व-निर्देशित शिक्षा कभी-कभी विद्यार्थियों को अलग-थलग या अनिश्चित महसूस करा सकती है कि वे सही रास्ते पर हैं या नहीं। शिक्षक विद्यार्थियों की सीखने की गतिविधियों को ट्रैक करने और सुधार के लिए प्रतिक्रिया, प्रोत्साहन और सुझाव देने के लिए वर्चुअल असिस्टेंट डेटा का उपयोग कर सकते हैं, जैसे कि प्रगति लॉग या कार्य पूर्णता रिकॉर्ड। यह मार्गदर्शन विद्यार्थियों को प्रेरित रहने, निरंतरता बनाए रखने और अपनी सीखने की रणनीतियों पर विचार करने में मदद करता है।

अंत में, शिक्षक प्रौद्योगिकी के उपयोग और व्यक्तिगत प्रयास के बीच संतुलन सुनिश्चित करते हैं। शिक्षक इस बात पर जोर देते हैं कि विद्यार्थियों को सामग्री के साथ सक्रिय रूप से संलग्न होना चाहिए, समस्याओं को स्वतंत्र रूप से हल करना चाहिए, और केवल सहायकों को समर्थन के रूप में उपयोग करना चाहिए। शिक्षक वर्चुअल असिस्टेंट तकनीकों के माध्यम से विद्यार्थियों की स्व-निर्देशित शिक्षा को बढ़ावा देने में बहुआयामी भूमिका निभाते हैं। वे जिम्मेदार उपयोग का मार्गदर्शन करते हैं, आलोचनात्मक सोच को प्रोत्साहित करते हैं, संसाधनों की सिफारिश करते हैं, प्रगति की निगरानी करते हैं और प्रौद्योगिकी और प्रयास के बीच संतुलन बनाए रखते हैं। ऐसा करने से, शिक्षक विद्यार्थियों को स्वतंत्रता, आत्मविश्वास और तेजी से डिजिटल दुनिया में आजीवन शिक्षार्थी बनने के लिए आवश्यक कौशल विकसित करने में मदद करते हैं। वर्चुअल असिस्टेंट शिक्षा में शक्तिशाली सहयोगी हो सकते हैं, लेकिन शिक्षक का मार्गदर्शन यह सुनिश्चित करता है कि ये उपकरण वास्तव में शिक्षार्थी की सक्रिय भागीदारी को बदलने के बजाय सीखने को बढ़ाते हैं।

संदर्भ

- अली, एमएम, वामशी, एस., शिवा, एस., और भानु प्रकाश, एस. (2023) पर्यवेक्षित शिक्षण का उपयोग करके आभासी सहायक। *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ रिसर्च इन साइंस एंड टेक्नोलॉजी*
- ब्रोकेट, आरजी, और हिम्स्ट्रा, आर. (1991) *वयस्क शिक्षा में स्व-दिशा: सिद्धांत, अनुसंधान और व्यवहार पर परिप्रेक्ष्य*
- फिशर, एम., किंग, जे., और टैग, जी. (2001) एक स्व-निर्देशित सीखने की तत्परता पैमाने का विकास *नर्स एजुकेशन टुडे*, 21(7), 516–525. <https://doi.org/10.1054/nedt.2001.0589>
- गैरीसन, डीआर (1997) स्व-निर्देशित शिक्षा: एक व्यापक मॉडल की ओर. *प्रौढ़ शिक्षा त्रैमासिक*, 48(1), 18-33। <https://doi.org/10.1177/074171369704800103>



- गेंग, एस., लॉ, केएमवाई, और नीयू, बी. (2019) स्व-निर्देशित सीखने और प्रौद्योगिकी तत्परता की जांच करना। *कंप्यूटर और शिक्षा*, 135, 13-24। <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.02.013>
- गुआन, वाई., वांग, डी., चू, जेड., एट अल (2023) एलएलएम-आधारित प्रक्रिया स्वचालन के साथ बुद्धिमान आभासी सहायक
- नोल्स, एमएस (1975) *स्व-निर्देशित शिक्षा: शिक्षार्थियों और शिक्षकों के लिए एक मार्गदर्शिका*
- नोल्स, एमएस (1980) *प्रौढ़ शिक्षा का आधुनिक अभ्यास: शिक्षाशास्त्र से लेकर एंड्रगाँजी तक*
- लॉयन्स, एसएमएम, मैग्डा, जे., और रिकर्स, आरएमजेपी (2008) समस्या-आधारित शिक्षा में स्व-निर्देशित शिक्षा। *शैक्षिक मनोविज्ञान समीक्षा*, 20(4), 411-427। <https://doi.org/10.1007/s10648-008-9086-2>
- मिश्रा, एस. (2017) भारत में मुक्त और दूरस्थ शिक्षा और स्व-निर्देशित शिक्षा। *इंडियन जर्नल ऑफ ओपन लर्निंग*, 26(1), 1-12।
- नाजी, एसए (2025) एआई की एक व्यावहारिक क्षमता: आभासी सहायकों में संदर्भ जागरूकता का अध्ययन। *साहित्य, दर्शन और संस्कृति के मध्य एशियाई जर्नल*। <https://cajipc.casjournal.org>
- सॉन्ग, एल., एंड हिल, जेआर (2007) ऑनलाइन वातावरण में स्व-निर्देशित सीखने को समझने के लिए एक वैचारिक मॉडल। *जर्नल ऑफ इंटरएक्टिव ऑनलाइन लर्निंग*, 6(1), 27-42।
- यूलियंटो, डीएस, और तौरुस्ता, सी. (2025) प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण विधियों का उपयोग करके कृत्रिम बुद्धिमत्ता आभासी सहायक। *जेआईसीटीई*। <https://jicte.umsida.ac.id>