

## भाषा शिक्षण में तकनीकी का योगदान

[-डॉ. गायत्री मिश्रा, असोसिएट प्रोफेसर, प्रेसिडेंसी कॉलेज, बेंगलूर, इंडिया]

**सार :**

कंप्यूटर प्रौद्योगिकी ने दूसरी और विदेशी भाषा की शिक्षा के क्षेत्र में दशकों का उपयोग किया है, लेकिन प्रौद्योगिकी को एकीकृत करने के प्रयासों ने कई बार प्रौद्योगिकी में तेजी से प्रगति और भाषा शिक्षण विधियों में कभी-कभार परिवर्तन के कारण शिक्षकों के लिए विभिन्न चुनौतियों को प्रस्तुत किया है। भाषा प्रशिक्षण के लिए प्रौद्योगिकी के उपयोग पर कुछ पृष्ठभूमि प्रदान करने के लिए, यह अध्याय उन प्रौद्योगिकियों और शिक्षण दृष्टिकोण के इतिहास और विकास पर एक संक्षिप्त नज़र के साथ शुरू होगा, जिन्होंने पिछले कुछ वर्षों में कंप्यूटर-सहायता प्राप्त भाषा सीखने (कॉल) को प्रभावित किया है, इसके बाद हाल के विकास, अर्थात् MALL (मोबाइल-सहायता प्राप्त भाषा सीखने) और RALL पर चर्चा की जाएगी (robot-assisted language learning). भाषा शिक्षा में प्रौद्योगिकी के उपयोग द्वारा प्रस्तुत अवसरों और चुनौतियों की पहचान की जाएगी, और एक विशेष प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग के लिए एक उदाहरण प्रदान किया जाएगा। अंत में, अध्याय का समापन भाषा शिक्षा में प्रौद्योगिकी के उपयोग के भविष्य पर टिप्पणियों के साथ होगा।

**मुख्य शब्द:** कॉल, भाषा शिक्षा, भाषा सीखना, भाषा शिक्षण, मॉल, आरएलएल, प्रौद्योगिकी

**परिचय:**

पहले कंप्यूटर के आविष्कार के बाद से, भाषा शिक्षा में कंप्यूटर प्रौद्योगिकी को शामिल करने के प्रयास किए गए हैं। कॉल (कंप्यूटर-सहायता प्राप्त भाषा सीखना) [CALL (computer-assisted language learning)] प्रौद्योगिकी-आधारित भाषा सीखने के संदर्भ में उपयोग किया जाने वाला शब्द, चैपल और जैमीसन (2008) द्वारा "दूसरी भाषा सिखाने और सीखने के लिए कंप्यूटर के उपयोग से संबंधित लागू भाषाविज्ञान के क्षेत्र" के रूप में परिभाषित किया गया है। (p. 1). हालाँकि, कई तकनीकों के इस समय में, इस शब्द (Kern, 2006) की उपयुक्तता के बारे में कुछ चर्चा हुई है और टीईएलएल (प्रौद्योगिकी-वर्धित भाषा सीखने) [TELL (technology-enhanced language learning)] को कुछ लोगों द्वारा अधिक उपयुक्त माना जाने लगा है। (Garrett, 2009). वास्तव में, साहित्य से पता चलता है कि भाषा शिक्षा में प्रौद्योगिकी का उपयोग काफी विविध है, जो अच्छी तरह से स्थापित, कंप्यूटर-आधारित कार्यक्रमों से लेकर अपेक्षाकृत नए उपकरणों तक है, जिनमें से कुछ अभी भी विकास के शुरुआती चरणों में हैं; साहित्य उनकी प्रभावशीलता के संदर्भ में विभिन्न परिणामों की भी रिपोर्ट करता है। (Golonka, Bowles, Frank, Richardson, & Freynik, 2014). इस अध्याय का उद्देश्य वर्षों से कॉल के विकास के बारे में कुछ पृष्ठभूमि प्रदान करना और भाषा शिक्षा में प्रौद्योगिकी के उपयोग से संबंधित विभिन्न अवसरों और चुनौतियों पर प्रकाश डालना है।

कॉल के अग्रणी दिनों में, भाषा शिक्षण के प्रमुख दृष्टिकोण संरचना और रूप पर केंद्रित थे। इस तरह के एक दृष्टिकोण का एक उदाहरण श्रव्य-भाषिक विधि थी, जिसमें व्याकरण के शिक्षण पर जोर दिया गया था। श्रव्य-भाषिक विधि 1940 और 1950 के दशक में प्रमुख संरचनात्मक भाषाविदों और व्यवहारवादी मनोवैज्ञानिकों के सिद्धांतों से बहुत प्रभावित थी, और यह कई वर्षों तक पसंद की विधि बनी रही, जब तक कि शिक्षार्थियों में संवादात्मक प्रवीणता पैदा करने की इसकी क्षमता के बारे में चिंताएं नहीं जताई गईं। (Brown, 2001).

विभिन्न विधियों और दृष्टिकोण के साथ प्रयोग ने अंततः 1970 के दशक के अंत और 1980 के दशक की शुरुआत में संवादात्मक भाषा शिक्षण (सी. एल. टी.) [Communicative Language Teaching-] दृष्टिकोण की शुरुआत की। सी. एल. टी. कार्य-आधारित, प्रामाणिक गतिविधियों का उपयोग करके अर्थ, प्रवाह और प्रभावी संचार पर जोर देता है और इसका उद्देश्य वास्तविक दुनिया की सेटिंग्स में देशी वक्ताओं के साथ प्रभावी ढंग से जुड़ने के लिए शिक्षार्थियों को लैस करना है। (Brown, 2001). 1990 के दशक से, CLT दूसरी भाषा सीखने के वातावरण में भाषाओं को पढ़ाने के लिए सबसे आम दृष्टिकोण रहा है, i.e., जहां शिक्षार्थियों को कक्षा के बाहर लक्षित भाषा में खुद को विसर्जित करने के अवसर मिलते हैं। दूसरी ओर, सी. एल. टी. को विदेशी भाषा सीखने के संदर्भों में इतनी जल्दी नहीं अपनाया गया है, जहां लक्षित भाषा के शिक्षक, आमतौर पर गैर-देशी वक्ता, व्याकरण-आधारित दृष्टिकोण के साथ अधिक सहज होते हैं। प्रौद्योगिकी को इस मुद्दे को हल करने के साधन के रूप में देखा जाता है, विशेष रूप से आज की डिजिटल रूप से जुड़ी और वैश्वीकृत दुनिया में: "जैसे-जैसे विभिन्न देशों में शैक्षणिक और राजनीतिक संस्थान संवादात्मक उद्देश्यों के लिए विदेशी भाषाओं को पढ़ाने के महत्व के प्रति अधिक संवेदनशील हो जाते हैं (न कि केवल 'आवश्यकता' को पूरा करने या 'परीक्षा उत्तीर्ण करने' के उद्देश्य से) हम दुनिया भर में संवादात्मक भाषा शिक्षण के लक्ष्यों को पूरा करने में बेहतर हो सकते हैं" (Brown, 2001, p. 44).

उपर्युक्त का एक उदाहरण आर्थिक उद्देश्यों के लिए अंग्रेजी के अधिक कुशल वक्ताओं का उत्पादन करने के लिए चीन के 2003 के शिक्षा मंत्रालय का जनादेश है, जो पारंपरिक विदेशी भाषा शिक्षण विधियों की प्रभावशीलता के बारे में उठाए गए प्रश्नों और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों और विश्व व्यापार संगठन और ओलंपिक जैसे कार्यक्रमों में बढ़ती भागीदारी के परिणामस्वरूप एक नीति है। (Paul & Liu, 2018). हालांकि, साहित्य इंगित करता है कि सीएलटी में बदलाव शिक्षकों, माता-पिता और छात्रों के लिए कुछ हद तक विघटनकारी साबित हुआ है, जिनमें से कई पारंपरिक शिक्षण विधियों को पसंद करते हैं, विशेष रूप से परीक्षा की तैयारी के उद्देश्यों के लिए। (Li & Ni, 2012; Paul & Liu, 2018). एक परीक्षा-उन्मुख संस्कृति में, यह सीएलटी (पॉल एंड लियू, 2018) को अपनाने के लिए प्रमुख बाधाओं में से एक प्रतीत होता है, लेकिन चीन में टीईएलएल पर केंद्रित साहित्य के बढ़ते निकाय के साथ-साथ सबसे कम उम्र के शिक्षार्थियों के लिए ऑनलाइन भाषा सीखने के विकल्पों का अचानक प्रसार (ब्लूमबर्ग न्यूज, 2017; इमैनुएल, 2018) इंगित करता है कि प्रौद्योगिकी को वास्तव में इस मुद्दे के संभावित समाधान के रूप में देखा जा रहा है। (Li & Ni, 2012; Paul & Liu, 2018).

**कॉल का विकास: [CALL (computer-assisted language learning)]**

वाशॉयर (2000) ने कॉल के इतिहास को तीन चरणों में विभाजित किया: i) संरचनात्मक (1970 से 1980 के दशक) जिसके दौरान मुख्य फ्रेम कंप्यूटर पर उपयोग के लिए ट्यूटोरियल विकसित किए गए थे ताकि शिक्षार्थियों को सटीकता के उद्देश्य से ड्रिल-आधारित व्याकरण अभ्यास प्रदान किया जा सके; ii) संवादात्मक (1980 से 1990 के दशक) जिसके दौरान व्यक्तिगत कंप्यूटर का उपयोग सटीकता और प्रवाह के उद्देश्य से संचार अभ्यास के लिए किया गया था; और iii) एकीकृत (21 वीं सदी) जिसके दौरान मल्टीमीडिया और इंटरनेट का उपयोग शिक्षार्थियों को सटीकता, प्रवाह और एजेंसी के उद्देश्य से प्रामाणिक भाषा के लिए उजागर करने के लिए किया गया है। डेविस, वॉकर, रेंडाल और हेवर (2012) ने चरणों का नाम बदलकर इस प्रकार रखा: i) उस समय ध्वनि और वीडियो क्षमताओं की कमी के कारण मूक कॉल (1970 से 1980 के दशक); ii) मल्टीमीडिया कॉल (1990 के दशक के बाद) और iii) वेब कॉल (1993 के बाद) जिसका उपयोग वेब की सीमित क्षमताओं के कारण अधिक व्यवहारवादी गतिविधियों के लिए किया गया था, लेकिन वेब 2.0 के आगमन के साथ ध्वनि और वीडियो की गुणवत्ता में सुधार के रूप में अधिक बातचीत की अनुमति दी गई थी। कॉल के पूरे इतिहास में प्रौद्योगिकी के एकीकरण के प्रति दृष्टिकोण को बेहतर ढंग से प्रतिबिंबित करने के लिए बैक्स (2003) द्वारा वाशॉयर के चरणों में परिवर्तन भी प्रस्तावित किए गए थे।

कुछ वर्षों के बाद, हालांकि इस बात के प्रमाण हैं कि संदर्भ के आधार पर प्रौद्योगिकी का कम या अधिक मात्रा में उपयोग किया जा रहा है, ऐसा प्रतीत होता है कि पूर्ण एकीकरण से पहले अभी भी कुछ दूरी तय करनी है (Bax, 2011; Godwin-Jones, 2015). भाषा शिक्षा विशेषज्ञ आम तौर पर इस बात से सहमत हैं कि भाषा शिक्षा में प्रौद्योगिकी के उपयोग के संदर्भ में होली ग्रेडल सामान्यीकरण है, जिसे बैक्स (2003) द्वारा "उस चरण के रूप में परिभाषित किया गया है जब एक तकनीक अदृश्य है, शायद ही एक तकनीक के रूप में मान्यता प्राप्त है, जिसे रोजमर्रा की जिंदगी में हल्के में लिया जाता है" (पृष्ठ 23) जब सभी आकारों और आकारों में कंप्यूटर का उपयोग "बिना किसी डर या अवरोध के, और समान रूप से अतिशयोक्तिपूर्ण सम्मान के बिना किया जाएगा कि वे क्या कर सकते हैं। वे किसी भी पाठ के केंद्र में नहीं होंगे, लेकिन वे लगभग सभी में एक भूमिका निभाएंगे। वे लगभग किसी का ध्यान नहीं जाएंगे " (p. 24). गैरेट (2009) ने सहमति व्यक्त की कि, आदर्श रूप से, भाषा शिक्षकों को "एक गतिशील परिसर का लक्ष्य रखना चाहिए जिसमें प्रौद्योगिकी, सिद्धांत और शिक्षाशास्त्र अविभाज्य रूप से आपस में जुड़े हों" (pp. 719-720).

कॉल के शुरुआती दिनों से प्रौद्योगिकी उपयोग के विकल्पों में काफी विस्तार हुआ है। भाषा सीखने की प्रौद्योगिकियों पर केंद्रित 350 से अधिक अनुभवजन्य अध्ययनों की अपनी समीक्षा में, गोलॉका एट अल। (2014) ने प्रौद्योगिकियों की एक विविध श्रृंखला की प्रभावशीलता की जांच की, उनमें से लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम (एलएमएस) इंटरैक्टिव व्हाइट बोर्ड, ई-पोर्टफोलियो, इलेक्ट्रॉनिक शब्दकोश, बुद्धिमान शिक्षण प्रणाली, व्याकरण जांचकर्ता, स्वचालित भाषण मान्यता, नेटवर्क-आधारित सामाजिक कंप्यूटिंग, और मोबाइल और पोर्टेबल डिवाइस। वर्तमान में, मोबाइल-सहायता प्राप्त भाषा सीखने (एम. ए. एल.

एल.)] mobile-assisted language learning (MALL) और साथ ही रोबोट-सहायता [robot-assisted language learning] प्राप्त भाषा सीखने में रुचि बढ़ रही है (RALL). इन शब्दों पर निम्नलिखित खंडों में संक्षेप में चर्चा की गई है।

### **मॉल [ Mobile-Assisted Language Learning (MALL)]**

साहित्य से पता चलता है कि भाषा प्रवीणता के विभिन्न स्तरों पर शिक्षार्थी भाषा सीखने के उद्देश्यों के लिए मोबाइल उपकरणों, विशेष रूप से स्मार्टफोन का उपयोग करते हैं। यह उपयोग बढ़ने की संभावना है क्योंकि अधिक शिक्षक सीखते हैं कि वांछित भाषा सीखने के परिणामों को प्राप्त करने के लिए मोबाइल प्रौद्योगिकी का बेहतर लाभ कैसे उठाया जाए और जैसे-जैसे शिक्षार्थी अपनी सीखने की गतिविधियों को डिजाइन करने में अधिक निपुण हो जाते हैं (Brick & Cervi-Wilson, 2015; Burston, 2014; Chwo, Marek, & Wu, 2016; Demouy, Jones, Kan, Kukulska-Hulme, & Eardley, 2016; Godwin-Jones, 2016, 2017b). मोबाइल उपकरण सभी शिक्षार्थियों के लिए प्रौद्योगिकी तक सुविधाजनक पहुंच प्रदान करते हैं, लेकिन वे दूरस्थ भाषा सीखने वालों के लिए विशेष रूप से उपयोगी हैं (डेमोई एट अल., 2016; गॉडविन-जोन्स, 2017बी) साथ ही, वे प्रवासियों और शरणार्थियों के लिए एक शक्तिशाली उपकरण हैं। (Godwin-Jones, 2017b; see also Jones et al., 2017). फिर भी, उनकी कई क्षमताओं के बावजूद, भाषा शिक्षा में मोबाइल उपकरणों के सबसे आम उपयोग को व्यवहारवादी और शिक्षक-केंद्रित (बर्स्टन, 2014; गॉडविन-जोन्स, 2017 बी) के रूप में वर्णित किया गया है, जो कॉल के शुरुआती दिनों में कंप्यूटर के उपयोग के विपरीत नहीं है। कई भाषा शिक्षकों ने अभी तक यह नहीं सीखा है कि संचार, सहयोग, परियोजना-आधारित और कार्य-आधारित सीखने के अवसरों का दोहन कैसे किया जाए जो मोबाइल उपकरणों में उपलब्ध हैं (Burston, 2014; Godwin-Jones, 2017b). इसके अलावा, मार्गदर्शन की कमी के कारण (ब्रिक एंड सर्वि-विल्सन, 2015; गॉडविन-जोन्स, 2016) शिक्षार्थी आम तौर पर अपनी भाषा सीखने के संदर्भ में मोबाइल उपकरणों के उपयोग को ऑनलाइन शब्दकोशों और अनुवाद उपकरणों तक सीमित कर देते हैं (Brick & Cervi-Wilson, 2015).

### **RALL [Robot-Assisted Language Learning]**

एआई (आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस) प्रौद्योगिकी (केसलर, 2018) से प्रेरित आरएएलएल का अनुसंधान और विकास 2004 के आसपास एशियाई देशों की एक छोटी संख्या में शुरू हुआ (Han, 2012). तब से रोबोट बच्चों को विदेशी भाषा सीखने के संदर्भ में सीखने के लिए प्रेरित करने के लिए एक प्रभावी उपकरण साबित हुए हैं, जहां अक्सर लक्षित भाषा के मूल-भाषी शिक्षकों को ढूंढना मुश्किल होता है। (Han, 2012; Hong, Huang, Hsu, & Shen, 2016; Vogt, de Haas, de Jong, Baxter, & Krahmer, 2017). हालाँकि, इस तकनीक के साथ एक चुनौती बच्चों के भाषण को पहचानने की इसकी सीमित क्षमता है। (Vogt et al., 2017). चूंकि यह अवधारणा अभी भी अपनी प्रारंभिक अवस्था में है, इसलिए यह सुनिश्चित करने के लिए आरएएलएल के क्षेत्र में काफी शोध की आवश्यकता है कि रोबोट को विभिन्न भाषा सीखने के संदर्भों में शिक्षार्थियों और शिक्षकों की जरूरतों को पूरा करने के लिए डिजाइन किया गया है (Han, 2012; Hong et al., 2016).

जैसा कि उपरोक्त कॉल का संक्षिप्त इतिहास और विकास दर्शाता है, भाषा सीखने में प्रौद्योगिकी का उपयोग अपनी सामान्य शुरुआत के बाद से काफी आगे बढ़ा है, लेकिन यह अभी भी पूर्ण एकीकरण से बहुत दूर है। नीचे दिए गए खंडों में भाषा शिक्षा में विभिन्न प्रौद्योगिकियों के उपयोग से संबंधित अवसरों और चुनौतियों पर चर्चा की गई है।

### अवसर [Opportunities]

निम्नलिखित सूची भाषा शिक्षा के लिए प्रौद्योगिकी की कुछ क्षमताओं का अवलोकन प्रदान करती है:

- बहुआयामी भाषा गतिविधियों को सक्षम करता है जिसमें पढ़ने, लिखने, बोलने और सुनने के कौशल को एकीकृत किया जाता है, अलग-थलग नहीं किया जाता है, जिससे विभिन्न शिक्षार्थियों की ताकत को समायोजित किया जाता है (Blake, 2016; Felix, 2008)
- भाषा सीखने की चिंता को कम करता है (हॉग एट अल, 2016) और प्रेरणा और भागीदारी को बढ़ाता है (फेलिक्स, 2008; केसलर, 2018) e.g., गेम-आधारित गतिविधियों और रचनात्मक होने के अवसरों के माध्यम से, जैसे कि मैशअप और डिजिटल कहानी कहने के माध्यम से। (Kessler, 2018)
- शिक्षार्थियों को सहयोग करने, ज्ञान का सह-निर्माण करने और समुदायों का निर्माण करने में सक्षम बनाता है (Kessler, 2018; Reinders & White, 2016)
- शिक्षार्थियों को एक नई सामाजिक पहचान ऑनलाइन बनाने की अनुमति देता है जो उन्हें मूल वक्ताओं के साथ बातचीत करने का विश्वास दे सकता है, i.e., अपनी पहली भाषा और लक्षित भाषा के बीच एक माध्यम खोजने के लिए। (Blake, 2016; Garrett, 2009; Godwin-Jones, 2015; Kern, 2006; Kessler, 2018)
- शिक्षार्थी-केंद्रित निर्देश (केसलर, 2018) के लिए व्यक्तिगत सीखने के अनुभवों की सुविधा प्रदान करता है जिसमें शिक्षार्थी विश्लेषण छात्रों की प्रगति की वृद्धि की निगरानी और ट्रैक करने की क्षमता के रूप में बढ़ती भूमिका निभाने की उम्मीद है (एडम्स बेकर, रोड्रिगेज, एस्ट्राडा, और डेविस, 2016; केसलर, 2018) e.g., ऑनलाइन भाषा सीखने के मंच बुसु (एडम्स बेकर एट अल। (Wang & Petrina, 2013) कॉर्पोरा (प्रामाणिक भाषा के बड़े संग्रह) जैसे बड़े डेटा तक पहुंच को सक्षम करता है जिसका उपयोग शिक्षकों द्वारा प्रामाणिक सीखने की गतिविधियों को बनाने के लिए किया जा सकता है (Godwin-Jones, 2017a; Kessler, 2018)
- वर्चुअल रियलिटी (वीआर) संवर्धित वास्तविकता (एआर) ऑनलाइन गेम और सिमुलेशन, और टेलीप्रेजेंस या वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग टूल जैसी इमर्सिव तकनीकों के उपयोग के माध्यम से प्रामाणिक संदर्भों में विसर्जन को सक्षम करता है (Adams Becker et al., 2016; Blyth, 2018; Godwin-Jones, 2014)
- शिक्षार्थी स्वायत्तता विकसित करता है (केसलर, 2018; रेनडर्स एंड व्हाइट, 2016) और अनौपचारिक सीखने के अनुभवों की अनुमति देता है जो शिक्षार्थियों को सशक्त बनाता है (Adams Becker et al., 2016; Godwin-Jones, 2017b; Jones et al., 2017)

- शिक्षार्थियों को कंप्यूटर-मध्यस्थ संचार (सीएमसी) टूल (ब्लेक, 2016; गैरेट, 2009) जैसे टेक्स्टिंग, चैट, ई-मेल, ऑनलाइन चर्चा, ब्लॉगिंग, विकि और वेब-आधारित वर्ड प्रोसेसिंग, e.g., Google डॉक्स के माध्यम से देशी वक्ताओं के साथ सार्थक, प्रामाणिक भाषा अभ्यास का पता लगाने और संलग्न करने की अनुमति देता है। (Kessler, 2018)
- कंप्यूटर-अनुकूली परीक्षण को सक्षम करता है, जो परीक्षण सुरक्षा में सुधार करता है और धोखाधड़ी को रोकता है (Chapelle & Voss, 2016)
- मूल्यांकन पर वास्तविक समय प्रतिक्रिया की अनुमति देता है (Chapelle & Voss, 2016) स्वचालित लेखन मूल्यांकन और चैटबॉट के माध्यम से लिखित कार्यों पर स्वचालित प्रतिक्रिया को सक्षम करता है, जिसे टेक्स्ट चैट अभ्यास के लिए शिक्षकों द्वारा बनाया जा सकता है; स्वचालित भाषण मान्यता (एसआर) (गोलोंका एट अल, 2014; केसलर, 2018) के माध्यम से बोली गई प्रतिक्रिया को भी सक्षम बनाता है, हालांकि कुछ भाषा सीखने वालों के लिए एसआर की प्रभावशीलता के बारे में कुछ आरक्षण व्यक्त किए गए हैं। (Blyth, 2018; Chapelle & Voss, 2016; Golonka et al., 2014; Vogt et al., 2017)
- MASELTOV परियोजना (<http://www.maseltov.eu/>) के साथ मोबाइल उपकरणों (गॉडविन-जोन्स, 2016) के उपयोग के माध्यम से स्थानीयकरण (स्थित सीखने) और वैयक्तिकरण को सक्षम करता है जो भाषा सीखने और निपटान को समायोजित करने में प्रभावी साबित हुआ यूरोप में प्रवासियों की ज़रूरतें (Jones et al., 2017)
- ऑनलाइन पहुंच के माध्यम से शिक्षकों और छात्रों के बीच एक-से-एक भाषा सलाह/भाषा समर्थन की सुविधा प्रदान करता है (Reinders & White, 2016)

### आवेदन [Applications]

मोबाइल उपकरणों की बढ़ती लीवरेजिंग की आवश्यकता के रूप में साहित्य में संकेतों को देखते हुए, वॉयस थ्रेड (<https://voicethread.com/>) जैसे एक उपकरण जो उपयोगकर्ताओं को अपने स्मार्टफोन पर छवियों और वीडियो (अन्य फ़ाइलों के बीच) को बनाने और साझा करने की अनुमति देता है, और माइक्रोफोन, फोन या वेबकैम द्वारा टिप्पणी करने के लिए, छात्रों को यात्रा से संबंधित फ़ोटो और/या वीडियो प्रस्तुत करने और अपने साथियों द्वारा अपलोड की गई फ़ाइलों पर टिप्पणी करने में सक्षम बनाने के लिए एक फ़िल्ड ट्रिप के बाद उपयोग किया जा सकता है। इस तरह से लागू, वॉयस थ्रेड रचनात्मक अभिव्यक्ति को प्रोत्साहित करेगा, छात्र-से-छात्र बातचीत की अनुमति देगा, और शिक्षार्थी-केंद्रित, बहुआयामी भाषा गतिविधियों को सक्षम करेगा। वॉयस थ्रेड को मूडल, कैनवस और ब्लैकबोर्ड जैसे कई एलएमएस के साथ भी एकीकृत किया जा सकता है; और शिक्षार्थी के उपयोग की निगरानी और ट्रैक किया जा सकता है, जिससे प्रत्येक शिक्षार्थी की प्रगति का आकलन किया जा सकता है।

निष्कर्ष और भविष्य की सिफारिशें

पाठकों को विदेशी और दूसरी भाषा की शिक्षा में प्रौद्योगिकी के उपयोग पर कुछ सहायक पृष्ठभूमि प्रदान करने के लिए, इस अध्याय की शुरुआत कॉल और वर्षों में इसके विकास के संक्षिप्त इतिहास के

साथ हुई। बाद के खंडों में कॉल के विभिन्न अवसरों और चुनौतियों पर ध्यान केंद्रित किया गया, जिनमें से कुछ अन्य विषय क्षेत्रों के साथ समान रूप से साझा किए गए हैं। शिक्षा में प्रौद्योगिकी के उपयोग की चर्चा में आम तौर पर विचार किए जाने वाले कारकों को छोड़ दिया गया था, e.g., संस्थागत नीतियां, बुनियादी ढांचा, शिक्षक स्थायित्व (या इसकी कमी) मोबाइल उपकरणों के छात्र स्वामित्व (Chwo et al., 2016) वित्तीय विचार, और हार्डवेयर बाधाएं। (Burston, 2014).

भाषा शिक्षा में प्रौद्योगिकी के उपयोग के साथ सबसे बड़ी चुनौतियां कॉल अनुसंधान में भाषाओं की विविधता पर अध्ययन की कमी से संबंधित प्रतीत होती हैं। इसके अलावा, युवा भाषा सीखने वालों के लिए प्रौद्योगिकी के उपयोग पर अधिक अध्ययन की आवश्यकता है। शायद भविष्य के शोध इन क्षेत्रों पर अधिक ध्यान केंद्रित करेंगे।

उन बाधाओं के बावजूद जिन्हें अभी पार किया जाना बाकी है, यह बहुत कुछ स्पष्ट है: स्वचालन के इस युग में, भाषा शिक्षकों को प्रौद्योगिकी द्वारा प्रतिस्थापित होने से डरने की आवश्यकता नहीं है। भले ही उनकी पारंपरिक भूमिकाएं विकसित होती हैं, फिर भी उन्हें सीखने वालों को भाषा की सांस्कृतिक बारीकियों को समझने में मदद करने की आवश्यकता होगी। और इस तरह के कौशल अपरिहार्य होंगे क्योंकि दुनिया भर के लोगों को वैश्वीकृत अर्थव्यवस्था में व्यापार और रोजगार के लिए अपने विकल्पों को बढ़ाने के लिए भाषाओं को सीखने के मूल्य का एहसास होता रहेगा।

### संदर्भ सूची: [References]

- 1.D. Jurafsky, J. H. Martin, and A. Kehler, Speech and language processing: An introduction to natural language processing, computational linguistics, and speech recognition, MIT Press, 2008.
- 2.Igor Bolshakov, Alexander Gelbukh, Computational Linguistics: Models, Resources, Applications, Instituto Politecnico Nacional, Tresguerras, DF, 2004
- 3.Kavi Narayana Murthy, Natural Language Processing – An Information Access Perspective, Ess Ess Publications, New Delhi, 2006
- 4.Nitin Indurkha, Fred J. Damerau (Editors), Handbook of Natural Language Processing (Second Edition), MIT, 1999
- 5.कृष्ण कुमार गोस्वामी, अनुवाद विज्ञान की भूमिका, राजकमल प्रकाशन, नई दिल्ली 2008
- 6.जय शंकर बाबु सी., भाषा प्रौद्योगिकी, दूरस्थ शिक्षा निदेशालय, पांडिच्चेरी विश्वविद्यालय, पांडिच्चेरी, 2014
- 7.पांडेय शशिभूषण 'शीतांशु', अद्यतन भाषाविज्ञान, लोकभारती प्रकाशन, इलाहाबाद, 2012
- 8.पांडेय शशिभूषण 'शीतांशु', भाषा-विमर्श नव्य भाषावैज्ञानिक संदर्भ, वाणी प्रकाशन, नई दिल्ली, 2013

=====

