

Evaluating Students' attitude toward electronic education: University of Tehran's Faculty of Foreign Languages and Literatures case

Soodeh Eghtesad¹ and Marzieh Mehrabi²

Received: September.22.2020

Accepted: June.26.2021

Doi: [10.52547/irphe.28.2.129](https://doi.org/10.52547/irphe.28.2.129)

Abstract

Following the outbreak of coronavirus in the world, Iranian universities embraced electronic teaching. The purpose of this study was to investigate the attitude of the students in the Faculty of Foreign Languages and Literature of Tehran University towards this type of education in bachelor and master levels. With this aim and based on Davis' technology acceptance model, a researcher-made questionnaire with 74 questions was prepared, including 3 main indicators "perception of usefulness", "perception of ease of use", "willingness to use in the future" and 6 sub-indices regarding electronic language learning. One hundred sixty six students responded to the electronic questionnaire and Cronbach's alpha for the indicators were the following: the perception of usefulness indicators 0.971, ease of use 0.972 and intention to use in the future 0.94. Findings indicated that the level of the three indicators among bachelor and master levels students in all major groups were lower than the average; that is, from the point of view of students electronic courses were neither very easily accessed nor useful, which suggests a rather negative attitude toward electronic education. Students believed that electronic courses made them more independent in learning, yet despite a relatively easy access to university's e-learning platform, constructive interaction between professors and students has not been formed. In addition, differences were perceived in bachelor and master students' attitudes. From the point of view of master's students, it was easier to use the learning system and develop language skills in classes than undergraduate students. Master students found electronic courses relatively more user-friendly and believed that language skills were more easily developed in those courses.

Keywords: Electronic learning, Technology Acceptance Model, foreign languages and literatures, perceived usefulness, perceived ease of use, Iran.

-
1. Assistant professor, Department of French Language and Literature, Faculty of Foreign Languages and Literatures, University of Tehran, Tehran, Iran. *Corresponding author:* ✉ eghtesad@ut.ac.ir
 2. Assistant professor, Department of French Language and Literature, Faculty of Foreign Languages and Literatures, University of Tehran, Tehran, Iran.

Introduction

Following the outbreak of the coronavirus in the world, Iranian universities embraced online courses to continue with the students' education. Electronic education, introduced in the mid-1990s (Friesen, 2009), may be defined as an internet-based dynamic teaching and learning environment, which uses electronic media and devices as tools for enhancing the immediacy, accessibility and interactivity of teaching and learning, self-organized and self-directed learning and corporate training (Salloum et al. 2019; Mohammadi, 2015).

Based on Davis' Technology Acceptance Model (1989), this study seeks to investigate Foreign Language students' attitude toward mandatory electronic education, as well as their intention to use this type of learning in the future. The Technology Acceptance Model appears to be "most widely used innovation adoption model" (Mohammadi, 2015:360) to explore the factors affecting individuals' attitude toward the use of a new technology, and therefore their intention to use it in the future, through their perception of the technology's "usefulness" and "ease of use".

While the mandatory implementation of electronic education in universities in Iran was received with enthusiasm and great aspirations by some professors and students, others did not thoroughly benefit from this form of education for various reasons such as lack of proper Internet access, lack of the needed competencies in promoting or using effective learning through electronic platforms, or resistance to new forms of teaching and/or learning. For many of the students at the Faculty of Foreign Languages and Literatures at the University of Tehran, the use of the university's Learning Management System (LMS) was the first encounter with e-learning, and according to Davis' Technology Acceptance Model (1989), their positive or negative attitude towards this type of learning had a direct impact on their willingness to use or not to use this form of learning in the future. In Davis's model, the two components of "perceived usefulness" and "perceived ease of use" of a particular technology are evaluated from the perspective of users, based on which, their attitude and their behavior/intention to use that technology in the future could be determined. Therefore, in this study, we shall try to assess the general attitude of University of Tehran's foreign languages students towards e-learning after one semester of following electronic courses on the University's LMS platform in order to determine their intention to use this type of education in the future.

The following questions will therefore be addressed in detail in this research, based on Davis' Technology Acceptance Model (TAM):

1. What is students' overall attitude toward the use of electronic courses at the University of Tehran's Faculty of Foreign Languages and Literatures?

2. Does students' field of study influence their overall attitude toward electronic courses?

3. Does students' degree program influence their overall attitude toward electronic courses?

This study was conducted at the Faculty of Foreign Languages and Literatures at the University of Tehran among undergraduate students majoring in French, German, Russian, Urdu, Japanese, Chinese, and Italian, as well as graduate students, studying Literature, Translation, or Language Teaching.

Research on technology acceptance in foreign language teaching is usually divided into two main categories: studies that investigate instructors' attitudes toward the use of technology in their teaching, and studies that examine students' attitudes toward the use of technology for improving their learning process. By expanding on Davis's Technology Acceptance Model's two main components—perceived ease of use and perceived usefulness—various researches have investigated the effect of the following factors on students' attitudes toward e-learning: 1. Students' language level (Drot-Delange & Gomis, 2012); 2. students' interaction in the e-learning environment (Goh & When, 2020); 3. Learning platform's features and compatibility with foreign language teaching, such as the platform's internal structure and compatibility with language teaching methods, users' enjoyment of the platform, or the quality and beauty of the platform (Al-Rahimi et al., 2019); 4. Students' personal skills and competencies in using electronic platforms (Buabeng-Andoh, 2021) and their previous familiarity with the electronic world and technological tools (Scherer et al., 2020); 5. Professors' professional skills and competencies, such as their Technological Pedagogical Content Knowledge (Liu et al., 2019), and their ability to design appropriate technology-enhanced activities (Al-Maatouk et al., 2020); 6. Easy access to the needed online tools and programs for electronic language teaching.

Given TAM measures students' general attitude toward the acceptance of a technology, and taking into account the dynamic and interactive nature of the teaching and learning of foreign languages, we have expanded on Davis' model and defined the following sub-components for each of the above-mentioned two main indicators:

Perceived usefulness of e-learning in: 1) Development of language skills; 2) Interaction with professors and classmates; 2) Independence in learning; 2) Deep and effective learning.

Perceived ease of use: 1) Access to the Learning Management System's facilities and tools, 2) Appropriate use of the Learning Management System; 3) Development of language skills through the Learning Management System.

Methodology

The data for this research was collected through an electronic researcher-made questionnaire, consisting of 74 questions. The questionnaire analyzed students' attitude toward electronic courses and their overall intention to use them in the future by using three indicators: "perceived usefulness," "perceived ease of use", and "intention to use," and six sub-elements pertaining to language-learning. The questionnaire's validity was confirmed by two professors and after a pre-test, it was distributed among undergraduate and graduate students at the University of Tehran's Faculty of Foreign Languages and Literatures.

Electronic courses' "perceived usefulness" was investigated through their "usefulness in learning language skills", "usefulness in interaction with instructors and classmates", and "usefulness in making learning more autonomous and independent". Electronic courses' "perceived ease of use" was investigated through the following elements: whether the university's e-learning platform was easily accessed, whether the university's e-learning platform was user-friendly, and whether it was easy to develop the six language skills through the university's e-learning platform.

A total of 166 students participated in this research: 78% of the students were female and 22% were male. 71% of the participants were undergraduate students studying various languages including French, German, Italian, Urdu, Japanese, Chinese and Russian languages; 29% were graduate students specializing in Literature, Translation and Interpretation, or Language-Teaching. The Cronbach's alpha coefficients for the three research indicators were the following: perceived usefulness (0.971), perceived ease of use (0.972), and intention to use in the future (0.94). The data was analyzed through one-sample and paired-samples t-tests, one-way Anova test and Friedman test.

Findings

Findings indicate that the level of the three indicators, that is, "perceived usefulness", "perceived ease of use", and "intention to use in the future" among graduate and undergraduate students in all seven language groups studied were lower than the average. The average score of questions related to the platform's "perceived usefulness" was 2.71; the average score of questions related to the platform's "perceived ease of use" was 2.81, and the average score of questions related to students' "intention to use in the future" was 2.54. These numbers indicate that according to the students, electronic courses were neither very easily accessed nor completely useful, which, based on the Technology Acceptance Model, suggests a rather negative attitude toward electronic education among the study's participants.

In the next step, students' perception of usefulness, ease of use and intention to use in the future were compared among undergraduate and graduate participants from the seven different language groups in order to see whether a difference exists in students' attitudes among the different language groups and/or degree levels. Concerning language groups, no differences were observed in students' "perceived usefulness", "perceived ease of use", or "intention to use in the future". As far as the degree level is concerned, no differences were observed in students' "perceived usefulness" or "intention to use in the future". However, differences were observed in students' "perceived ease of use", implying that graduate students found electronic courses slightly easier to use. This difference may be due to graduate students' advanced internet/e-learning literacy as well as the fact that undergraduate students were mainly engaged in learning languages, whereas graduate students used already-learned languages to study more specified contents such as literature, translation or teaching.

Conclusion

This study's results indicate that in general, practical interaction among students and instructors, as well as the development of the main language skills, that is reading, writing, speaking, listening, grammar, and vocabulary, were not very useful to students, nor were they easy for them, which may have two types of underlying reasons: personal reasons and infrastructural reasons. Personal factors include previous experiences with online learning environments, self-management and self-regulation skills, and autonomy in using electronic multimedia devices such as voice recorders, online sharing devices, etc. Infrastructural factors include university's specific e-learning platform tools for learning languages, such as the possibility of synchronous and asynchronous group activities, as well as students' access to a convenient smartphone, tablet or computer with high-speed internet.

Since learning languages needs continuous practice of speaking and writing in authentic communication situations, the lack of constructive two-way interaction between professors and students or students themselves may result in ineffective learning, in which students mainly develop their reception skills, while production skills remain unattended or poorly practiced. In addition, e-learning differs from face-to-face teaching and learning as far as teaching approaches, available resources, and methods of content preparation and knowledge/content transmission are concerned. If appropriate teaching approaches and instruments are not used, electronic classes may take on a teacher-centered form, which will hinder language learning at high cognitive levels. However, languages, similar to other disciplines, may be practically

learned through online electronic courses if suitable instruments, approaches and contents are easily accessed and used by both instructors and students. These suitable instruments and approaches may include proper student and instructor training before electronic courses, periodic conferences and workshops for sharing instructors' experiences, innovations and difficulties concerning electronic education, and strengthening e-learning infrastructures to make them more suitable for interactive and practical language learning. In future research, it is recommended to measure the acceptance of e-learning by professors of foreign languages and literature or the effects of the various features of the university's LMS on faculty or students' attitudes toward e-learning. In addition, it would be worthwhile studying the evolution of students' attitudes at the beginning and end of electronic courses based on professors' gradual acceptance and implementation of technology-enhanced resources, teaching approaches and activities.

علمی - پژوهشی

بررسی نگرش دانشجویان به آموزش الکترونیکی؛ مورد مطالعه دانشکده زبان‌ها و ادبیات خارجی دانشگاه تهران

سوده اقتصاد^{۳*} و مرضیه مهرابی^۴

چکیده

به دنبال شیوع ویروس کرونا در دنیا، آموزش الکترونیکی در دانشگاه‌های ایران رواج یافت. هدف این مطالعه بررسی نگرش دانشجویان رشته زبان‌ها و ادبیات خارجی دانشگاه تهران در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد به این گونه آموزش بود. با این هدف و بر اساس الگوی پذیرش فناوری دیویس، متناسب با رشته نامبرده، پرسشنامه‌ای محقق - ساخت با ۷۴ سؤال، متضمن ۳ شاخص اصلی «تلقی از سودمندی»، «تلقی از سهولت دسترسی»، «تمایل به استفاده در آینده» و ۶ زیرشاخص در خصوص آموزش الکترونیکی زبان تهیه شد. ۱۶۶ دانشجو به پرسشنامه الکترونیکی پاسخ دادند و میزان آلفای کرونباخ برای شاخص‌ها عبارت از سودمندی ۰/۹۷۱، سهولت استفاده ۰/۹۷۲ و تمایل به استفاده در آینده ۰/۹۴ بود. برای تحلیل یافته‌ها از آزمون‌های t یک‌گروهی و دوگروهی و آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه و آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که سطح سه شاخص اصلی پژوهش در میان دانشجویان هر دو مقطع در کلیه رشته‌ها پایین‌تر از حد متوسط است؛ یعنی از نظر دانشجویان آموزش الکترونیکی قابل دسترس و سودمند نیست و در کل، آنان نگرش مثبتی به این گونه آموزش ندارند. طبق نتایج، دانشجویان بر این باورند که آموزش الکترونیکی آنان را به استقلال در یادگیری سوق داده، اما علی‌رغم دسترسی آسان به امکانات و ابزارهای سامانه یادگیری الکترونیکی، تعامل سازنده میان استادان و دانشجویان شکل نگرفته است. تفاوت‌های بسیاری نیز در نگرش دانشجویان دو مقطع وجود داشت؛ از نظر دانشجویان کارشناسی ارشد استفاده از سامانه یادگیری و پرورش مهارت‌های زبانی در کلاس‌ها نسبت به دانشجویان کارشناسی آسان‌تر بوده است.

کلیدواژگان: آموزش الکترونیکی، الگوی پذیرش فناوری، زبان‌ها و ادبیات خارجی، تلقی از سودمندی، تلقی از سهولت.

۳. استادیار دانشکده زبان‌ها و ادبیات خارجی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول: seghtesad@ut.ac.ir

۴. استادیار دانشکده زبان‌ها و ادبیات خارجی، دانشگاه تهران، تهران، ایران: mehrabi.mrz@ut.ac.ir

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۷/۱ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۴/۵

مقدمه

توسعه روزافزون فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات از دهه‌های پیشین تا کنون و تمایل کاربران به استفاده از آنها یکی از علل تحول در جوامع امروزی به‌شمار می‌آید. این تحول در آموزش به‌طور عام و در آموزش عالی به‌طور خاص در دنیا چشمگیر است، چنان‌که صور گوناگون فناوری، آموزش دانشگاهی را از فرایندی منحصر به حضور استاد و دانشجویان در فضا و مکانی خاص، به فرایندی فارغ از حصار زمان و مکان و در دسترس برای طیف گسترده‌ای از افراد بدل ساخته است. آموزش عالی در ایران نیز این تحول را داشته است. در سال‌های اخیر، استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه‌های کشورمان با اقبال فراوانی مواجه بوده است و بسیاری از دانشگاه‌ها، در کنار دوره‌های حضوری خود، به ایجاد دوره‌های الکترونیکی در مقاطع تحصیلی مختلف روی آورده‌اند. دانشگاه تهران نیز از سال ۱۳۸۱ در ۱۲ دانشکده رشته‌هایی را به‌صورت الکترونیکی راه‌اندازی کرده و بستری را برای گسترش این شیوه آموزشی در اختیار کاربران قرار داده است (مرکز آموزش الکترونیک دانشگاه تهران، ۱۳۹۹). در نیمسال دوم تحصیلی ۱۳۹۸-۹۹، به دنبال شیوع ویروس کرونا در دنیا، بسیاری از کشورها برای تداوم روند آموزش ملزم به استفاده از بسترهای الکترونیکی شدند. در کشور ایران هم در دانشگاه‌ها تلاش شد تا از راه سامانه‌های آموزشی، شبکه‌های اجتماعی، پیام‌رسان‌ها و ... محتوای آموزشی به‌صورت همزمان^۶ یا ناهمزمان^۷ در اختیار دانشجویان قرار گیرد. در این میان، دانشگاه تهران با تکیه بر تجربه خود در آموزش الکترونیکی، بستر آموزشی خود را گسترش داد، به‌گونه‌ای که کلیه کلاس‌ها در همه مقاطع از اسفندماه ۱۳۹۸ به‌صورت الکترونیکی برگزار شد و دانشجویان یادگیری خود را بدون وقفه دنبال کردند.

باری، این‌گونه آموزش به جای آموزش حضوری نشست و قبول خاطر پاره‌ای از استادان و دانشجویان افتاد، اما برخی از دانشجویان به دلایل متعدد (دسترسی نداشتن به اینترنت مناسب، ناآشنایی با سامانه مدیریت یادگیری^۸، مقاومت در برابر شکل‌های جدید یادگیری و ...) نتوانستند از این فضای آموزشی بهره کافی را ببرند. برای بسیاری از دانشجویان مورد مطالعه در دانشکده زبان‌ها و ادبیات خارجی دانشگاه تهران استفاده از سامانه آموزش الکترونیکی این دانشگاه، نخستین مواجهه با آموزش الکترونیکی بود و بنا بر الگوی پذیرش فناوری^۹ دیویس (Davis, 1989)، نگرش مثبت یا منفی آنان به این نوع یادگیری بر تمایل به استفاده یا عدم استفاده از این کلاس‌ها در آینده تأثیر مستقیم داشت. در الگوی نامبرده، دو مؤلفه «سودمندی» و «سهولت استفاده» یک فناوری خاص، از دیدگاه کاربران ارزیابی و نگرش آنان به فناوری مد نظر و رفتار آنها در این خصوص تعیین می‌شود. بنابراین، هدف پژوهش این بود که پس از یک ترم

5. <https://utec.ut.ac.ir/>

6. Synchronous

7. Asynchronous

8. Learning Management System (LMS)

9. Technology Acceptance Model (TAM)

آموزش الکترونیکی، نگرش کلی دانشجویان دانشگاه تهران به آموزش الکترونیکی سنجیده شود. در این تحقیق تلاش شد تا به پرسش‌های زیر پاسخ داده شود:

۱. نگرش کلی دانشجویان زبان‌ها و ادبیات خارجی به استفاده از آموزش الکترونیکی و تمایل به استفاده از آن چگونه است؟

۲. آیا رشته تحصیلی دانشجویان زبان‌ها و ادبیات خارجی بر این نگرش تأثیر دارد؟

۳. آیا مقطع تحصیلی دانشجویان زبان‌ها و ادبیات خارجی بر این نگرش تأثیر دارد؟

این مطالعه از نظر هدف کاربردی و از نظر روش پژوهش از نوع پیمایشی بود و در سطح دانشکده زبان‌ها و ادبیات خارجی دانشگاه تهران در مقطع کارشناسی زبان‌های خارجی (فرانسه، آلمانی، روسی، اردو، ژاپنی، چینی، ایتالیایی) و کارشناسی ارشد گرایش‌های ادبیات، مترجمی و آموزش صورت گرفت و بر اساس الگوی پذیرش فناوری دیویس (Davis, 1989) استوار بود. در جستار پیش رو، نخست به پیشینه پژوهش حاضر در خارج و داخل کشور پرداخته و سپس بنیان‌های نظری آموزش الکترونیکی و الگوی پذیرش فناوری تبیین شده است. در ادامه پس از توضیح روش‌شناسی مطالعه، یافته‌های حاصل از پرسشنامه معرفی و در آخر پیشنهاد‌های کاربردی برای پذیرش مطلوب‌تر آموزش الکترونیکی از سوی دانشجویان ارائه شده است.

پیشینه پژوهش

محیط دیجیتالی یادگیری از راه دور در حوزه زبان‌های خارجی را به سه دسته کلی شامل دوره‌های آموزشی با دسترسی محدود و به‌صورت همزمان، دوره‌های آموزشی با دسترسی آزاد برای همگان و به‌صورت ناهمزمان (مانند MOOCهای ویژه یادگیری زبان‌ها) و پلتفرم‌ها، سایت‌ها و برنامه‌های کاربردی ویژه یادگیری زبان‌ها نظیر Babel, busuu, Livemocha می‌توان تقسیم کرد (Mehrabi & Homapour, 2018; Springer, 2015). علاوه بر این، گونه‌های یادگیری، یادگیری تلفیقی (تلفیقی از آموزش حضوری و صورت‌های آموزش الکترونیکی) نیز وجود دارد. کلاس‌های دانشگاه تهران در دسته نخست جای می‌گیرد و در مطالعه حاضر بر این گونه آموزش تمرکز شده است. در پژوهش‌های مبتنی بر الگوی پذیرش فناوری در آموزش زبان‌های خارجی، نگرش دو طیف مخاطب سنجیده شده است: نگرش استادان در استفاده از فناوری در فرایند تدریس و نگرش دانشجویان در استفاده از فناوری در بهبود فرایند یادگیریشان. در این پژوهش، مطالعات انجام شده درباره طیف دوم مخاطبان بررسی شده است. این تحقیقات با بسط الگوی پذیرش فناوری در دو مؤلفه سهولت و سودمندی، تأثیر این عوامل را بر نگرش دانشجویان به آموزش الکترونیکی بررسی کرده‌اند: ۱. سطح زبانی دانشجویان؛ ۲. تعامل آنان در فضای یادگیری الکترونیکی؛ ۳. ویژگی‌های پلتفرم و سازگاری آن با آموزش زبان‌های خارجی؛ ۴. مهارت‌های فردی دانشجویان؛ ۵. شیوه‌های تدریس استادان از منظر دانشجویان؛ ۶. دسترسی به ابزارها و برنامه‌های مورد نیاز. در ادامه یافته‌های این پژوهش‌ها به اجمال شرح داده شده است.

درو-دلانژ و گمیس (Drot-Delange & Gomis, 2012) درخصوص نگرش دانشجویان کارشناسی رشته‌های اطلاعات و ارتباطات درباره آموزش الکترونیکی زبان‌های انگلیسی و اسپانیایی بررسی کردند و نشان دادند که میان سطح دانشجویان و میزان پذیرش این شیوه آموزشی ارتباط معنادار وجود دارد؛ یعنی هر چه دانشجویان سطح زبانی ضعیف‌تری داشته باشند، آموزش الکترونیکی از نظرشان کارآمدی کمتری دارد. گو و ون (Goh & When, 2020) در مؤلفه تعامل، نگرش دانشجویان درباره استفاده از تالار گفت‌وگوی الکترونیکی^{۱۰} را سنجیدند و ثابت کردند که در میان زیرشاخص‌های مربوط به سهولت استفاده، سهولت پست کردن مطالب و در میان زیرشاخص‌های مربوط به سودمندی، امکان پاسخگویی به پست‌های سایر کاربران مهم‌ترین ابعاد شکل‌گیری نگرش مثبت در استفاده از این ابزار بوده‌اند. الرحیمی و همکاران (Al-Rahmi, Yahaya, Aldraiweesh, Alamri, Aljarboa, Alturki, & Aljeraiwi, 2019) سه مؤلفه ساختار پلتفرم مورد استفاده در آموزش الکترونیکی، سازگاری آن با روش‌های آموزش زبان و لذت کاربران از فضای پلتفرم را در سودمندی استفاده از پلتفرم آموزش الکترونیکی مد نظر قرار دادند و نتیجه گرفتند که این مؤلفه‌ها در نگرش دانشجویان موثرند. در همین خصوص، سالوم و همکاران (Salloum, Mohammad Alhamad, Al-Emran, Monem & Shaalan, 2019) کیفیت و زیبایی فضای پلتفرم در آموزش الکترونیکی و نیز توانایی استفاده از رایانه، نگرش شخصی به استفاده از فناوری (به‌صورت کلی) و لذت استفاده از فناوری را در نگرش دانشجویان سنجیده‌اند.

در زمینه تأثیر مهارت‌های فردی و پندارهای قالبی دانشجویان بر نگرش آنان، علاوه بر مطالعه سالوم و همکاران، مطالعات بسیاری صورت گرفته است. برای مثال، در پژوهش گومز ریمیرز و همکاران (Gómez-Ramirez, Valencia-Arias & Duque, 2019) بر نقش کلیدی تجربه‌ها و پندارهای قالبی کاربران در مواجهه با آموزش الکترونیکی تأکید شده است. مطالعه رفیعی و عباسیان نخته (Rafiee & Abbasian-Nagheh, 2019) بیانگر آن است که نگرش دانشجویان به آموزش الکترونیکی و تمایل به استفاده آنها از این نوع آموزش، با آمادگی آنان در استفاده از فناوری و شرکت در کلاس‌های آنلاین ارتباط مستقیم دارد. شرر و همکاران (Scherer, Fazilat & Tondeur, 2020) در مقاله خود شاخص‌هایی چون مهارت‌های فردی کاربران، به‌ویژه آشنایی پیشین با دنیای مجازی و سابقه استفاده از ابزارهای فناورانه را در ایجاد نگرش مثبت یا منفی به فناوری اثرگذار عنوان کرده‌اند. بانگ اندو (Buabeng-Andoh, 2021) با سنجش تلقی ۴۸۷ زبان‌آموز درباره آموزش الکترونیکی از راه تلفن همراه، رابطه میان توانمندی‌های فردی کاربران و تمایل به استفاده آنها از این ابزار را ثابت کرده است.

افزون بر توانش فردی دانشجویان، مهارت‌های حرفه‌ای مدرسان نیز بر نگرش دانشجویان به آموزش الکترونیکی مؤثر است و در این حوزه نیز مقالات بسیاری منتشر شده است. یافته‌های پژوهش خداداد حسینی و همکاران (Khodadad Hoseiny, Noori & Zabihi, 2013) مبین آن است که

ویژگی‌های مدرس و مواد آموزشی به‌عنوان مؤلفه‌های کیفیت خدمات، با تلقی دانشجویان از سودمندی رابطه مثبت دارد و این دو مؤلفه در کنار میزان خوشایند بودن آموزش الکترونیکی بر قصد کاربران در استفاده از این نوع آموزش اثرگذارند. همچنین لیو و همکاران (Liu, Wang & Koehler, 2019) درباره نقش دانش محتوایی-تربیتی-فناوری مدرسان^{۱۱} و توانایی آنان در ایجاد شرایط تسهیل‌کننده یادگیری بر نگرش زبان‌آموزان چینی به آموزش الکترونیکی زبان انگلیسی بررسی کرده‌اند. المتوک و همکاران (Al-Maatouk, Othman, Aldraiweesh, Alturki, Al-Rahmi & Aljeraiwi, 2020) نگرش ۱۶۲ زبان‌آموز در استفاده از آموزش الکترونیکی در شبکه‌های اجتماعی را بررسی کرده و به این نتیجه رسیده‌اند که توانمندی استادان در طراحی فعالیت‌های فناورانه مناسب^{۱۲} در نگرش مثبت دانشجویان به آموزش الکترونیکی نقش بسزایی داشته است. اندوجار و همکاران (Andujar, Salaberri-Ramiro & Cruz Martínez, 2020) درباره پذیرش آموزش الکترونیکی و آرونه^{۱۳} در دو کلاس انگلیسی به‌عنوان زبان خارجی بررسی کرده و دریافته‌اند که زبان‌آموزان نگرش مثبتی به این‌گونه آموزش پیدا کرده‌اند، زیرا پژوهشگران یک دستگاه تلفن همراه و کلیه نرم‌افزارهای مورد نیاز را برای استفاده بهینه از مطالب آموزشی در اختیار کاربران قرار داده بودند.

پژوهش حاضر در ابتدای همه‌گیری بیماری کرونا و نخستین مراحل به‌کارگیری آموزش الکترونیکی (خرداد ۱۳۹۹) در کشور ایران صورت گرفت. با لحاظ کردن سازگاری بستر آموزش الکترونیکی دانشگاه تهران با آموزش زبان‌های خارجی، دو مؤلفه سهولت و سودمندی بسط داده و از میان مؤلفه‌های اثرگذار بر نگرش دانشجویان، مقطع و رشته تحصیلی انتخاب شدند، چرا که از یک سو، در رشته زبان‌های خارجی نه صرف دانش‌های زبانی (شناخت صرف و نحو و واژگان هر زبان، اصول و فنون ترجمه یا علم ادبیات) که کسب مهارت‌های زبانی (توانایی صحبت کردن، خواندن، نوشتن، شنیدن و ...) اهمیت دارد و بر حسب ماهیت مهارت-محور این رشته‌ها، سلسله شرایط و امکاناتی نیاز است تا دانشجویان کارآمدی تربیت شوند. از دیگر سو، تجارب و مهارت‌های فردی دانشجویان در استفاده از فناوری و پرورش مهارت‌های زبانی در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد متفاوت‌اند و این تفاوت‌ها ممکن است در شکل‌گیری نگرش دانشجویان در خصوص آموزش الکترونیکی و در نتیجه، تمایل آنها به این نوع آموزش نقش داشته باشد. بررسی تأثیر این دو عامل (رشته و مقطع تحصیلی) بر نگرش دانشجویان می‌تواند به ما اطلاعاتی بدهد تا چرایی پذیرش یا عدم پذیرش آموزش الکترونیکی را دریابیم و با برنامه‌ریزی مناسب، به سمت بهینه‌سازی این‌گونه آموزش در رشته‌ها و مقاطع گوناگون حرکت کنیم.

تعاریف و مبانی نظری آموزش الکترونیکی: ورود فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به عرصه یاددهی/ یادگیری زبان‌های خارجی به سال‌های ۱۹۶۰ میلادی باز می‌گردد (Li, 2017). این فناوری‌ها

11. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)

12. Task-Technology Fit (TTF)

13. Flipped Learning

در مقام ابزارهای کارآمد و به‌روز برای ارتقای کیفیت آموزش زبان‌ها، به مرور زمان جایگاهی ویژه به‌دست آوردند، تا جایی که امروزه، تصور یاددهی/یادگیری زبان‌ها بدون استفاده از فناوری‌ها در قالب فایل‌های صوتی- تصویری، اینترنت، نرم‌افزارهای قابل نصب بر تبلت و تلفن همراه و ... برای ما دشوار است.

یکی از کاربردی‌ترین صور فناوری اطلاعات و ارتباطات، آموزش الکترونیکی است و به‌عنوان شاخه‌ای از آموزش از راه دور، رویکردی نوین و همسو با نیازهای فراگیرانی است که به دلایل شخصی، خانوادگی یا حرفه‌ای، امکان حضور در کلاس‌های درسی چهره به چهره را ندارند و فقط از این راه می‌توانند تحت آموزش قرار گیرند. مفهوم آموزش الکترونیکی اولین بار در میانه دهه ۱۹۹۰ مطرح شد (Friesen, 2009) و از سه دهه گذشته تا کنون پژوهشگران این حوزه تعریف‌های مختلفی از آن ارائه داده‌اند. جرب و اسمیتک (Jereb & Šmitek, 2006 : 19) یادگیری الکترونیکی را نوعی فرایند آموزشی می‌دانند که از "فناوری اطلاعات و ارتباطات برای تعامل، یادگیری و مشارکت در فعالیتهای آموزشی به‌صورت همزمان و ناهمزمان استفاده می‌کند". سانگرا و همکاران (Sangrà, Vlachopoulos & Cabrera, 2012) یادگیری الکترونیکی را مبتنی بر استفاده از منابع، رسانه‌ها و ابزارهای الکترونیکی با هدف بهبود دسترسی به آموزش، برقراری ارتباط و تعامل برای تسهیل یادگیری می‌دانند. در سال‌های اخیر، اصطلاح "یادگیری دیجیتال" جایگزین آموزش الکترونیکی شده است و استفاده از هر گونه فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در یادگیری از راه فعالیت‌های برخط، استفاده از منابع موجود در اینترنت و به‌کارگیری انواع ابزارها و نرم‌افزارها در یاددهی/یادگیری را در بر می‌گیرد (Kumar Basak, Wotto & Bélange, 2018).

در آموزش عالی آموزش الکترونیکی با تکیه بر نظریه یادگیری الکترونیکی^{۱۵} مایر و مورنو (Mayer & Moreno, 2005) جای خود را باز کرده است، چرا که فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات جزء لاینفک زندگی روزمره نسل جوان به‌شمار می‌آید. در این‌گونه آموزش بخش چشمگیری از یادگیری دانشجویان از راه جست‌وجو، خواندن، بررسی دقیق، اعتبارسنجی مطالب، همکاری با سایر کاربران و سازماندهی مطالب و یافته‌های خود تحقق می‌یابد. بنابراین، همان‌طور که تپ اسکات و ویلیامز (Tapscott & Williams, 2006) نیز قایل‌اند، این دست آموزش‌ها مستلزم برداشتی جدید از رویکردهای یادگیری است. بر اساس این دیدگاه، دانش مؤلفه‌ای ثابت، جهانی و به‌صورت عام پذیرفته شده از سوی همگان نیست، بلکه پویاست و به فراخور زمان، مکان و زمینه‌های اجتماعی گوناگون تبیین می‌شود. در سال‌های اخیر و در حیطه یادگیری الکترونیکی "نظریه یادگیری مشارکتی برخط"^{۱۶} از سوی هاراسیم (Harasim, 2012) ارائه شده و بر اساس آن، یادگیرندگان در فضایی مشارکتی بر بستر اینترنت از سوی استاد همراهی می‌شوند تا به کمک ابزارهای فناورانه، منابع چندرسانه‌ای و انواع گفتمان‌ها به‌صورت همزمان یا ناهمزمان، بدون محدودیت‌های مکانی و زمانی برای جست‌وجو و ایجاد دانش یا مفهومی جدید با یکدیگر همکاری کنند.

14. Digital Learning

15. E-Learning Theory

16. Online Collaborative Learning Theory

این فرایند با نگاهی سازاگرایانه^{۱۷} به یادگیری، جایگزین رویکرد رفتارگرایانه^{۱۸} (دریافت، تکرار و بازتولید عین مطالب دریافتی) شده است. مطابق این الگو، دو کنشگر؛ یعنی مدرس و یادگیرنده در کنار یکدیگر می‌کوشند تا دانش و مهارت‌های مورد نیاز خود را در فضای الکترونیکی کلاس ایجاد، ساماندهی و بازسازی کنند. بنابراین، نقش استاد نه به‌عنوان دانای کل، که در مقام پیونده دهنده میان کاربر و محتوای آموزشی بازتعریف می‌شود.

امروزه، آموزش الکترونیکی با استفاده از انواع سامانه‌های مدیریت یادگیری تحقق‌پذیر شده و دسترسی کاربران به منابع آموزشی و فضاهای مشارکتی را فراهم ساخته است. در این سامانه‌ها امکان تعریف دوره‌های متعدد وجود دارد و استادان و فراگیران می‌توانند با استفاده از قابلیت‌های گوناگون، از انواع محتوای درسی، کلاس‌های الکترونیکی، تمرین‌های مختلف، آزمون‌ها و تالارهای گفت‌وگو به‌رمند شوند. در کشور ایران مرکز آموزش‌های الکترونیکی دانشگاه تهران فعالیت‌های مربوط به آموزش الکترونیکی را به دو گونه ناهمزمان و همزمان ارائه می‌دهد. این سامانه به کاربران (استادان و دانشجویان) امکان برگزاری کلاس‌ها با استفاده از ادوپی کانکت به‌صورت صوتی یا تصویری، به همراه مکالمه (در قالب نوشتار) و به اشتراک‌گذاری انواع فایل‌های چندرسانه‌ای را در زمان کلاس می‌دهد (فعالیت‌های همزمان). در سامانه مدیریت یادگیری همچنین فضاهایی برای بارگذاری مطالب، طراحی انواع فعالیت‌ها یا فعالیت‌های بازی‌گونه‌سازی شده یا آزمون‌های گوناگون (برای استادان) و دریافت مطالب، تحویل فعالیت‌ها (برای دانشجویان) و همچنین تالار اعلانات، تالار اخبار، تالار گفت‌وگو و تقویم آموزشی برای ارتباط میان استاد و دانشجویان وجود دارد (فعالیت‌های ناهمزمان).

الگوی پذیرش فناوری: دیویس (Davis, 1985) نخستین بار الگوی پذیرش فناوری را در رساله دکتری خود و سپس در دو مقاله در سال ۱۹۸۹ مطرح کرد. این الگو یکی از پرکاربردترین الگوها برای تحلیل نگرش کاربران به فناوری است و تا کنون بالغ بر ۴۰۰۰ مطالعه در حوزه‌های علوم انسانی، پزشکی و مهندسی بر اساس آن انجام شده است (Salloum et al., 2019). الگوی پذیرش فناوری به لحاظ نظری در نظریه کنش منطقی^{۱۹} (Ajzen & Fishbein, 1980) و نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده^{۲۰} (Ajzen, 1991) ریشه دارد و بر اساس این نظریه‌ها، الگوی رفتاری هر فرد را می‌توان از راه نگرش وی درباره موضوع یا پدیده‌ای پیش‌بینی یا تعیین کرد. بر اساس الگوی پذیرش فناوری، کاربران در شرایط گوناگون برداشت‌های ذهنی خاص و در نتیجه، نگرشی مثبت یا منفی به یک فناوری خاص دارند و این نگرش به‌طور مستقیم بر رفتار و عملکرد آنها تأثیر می‌گذارد. در این الگو نگرش کاربران را به کمک دو

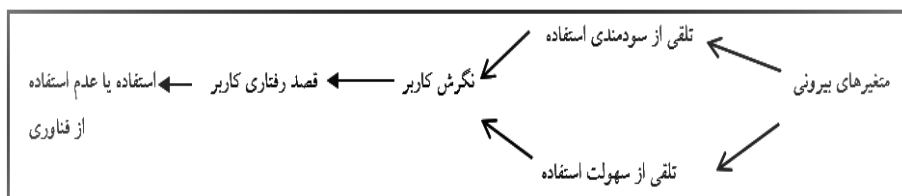
17. Constructivist

18. Behaviorist

19. Theory of Reasoned Action

20. Theory of Planned Behavior

مؤلفه "تلقی از سودمندی"^{۲۱} و "تلقی از سهولت استفاده"^{۲۲} آن فناوری می‌توان سنجد^{۲۳}. از سویی، مفید بودن هر فناوری برای کاربر به معنای میزان تلقی وی از بهبود عملکردش با استفاده از فناوری مد نظر در محیط آموزشی یا حرفه‌ای است. از سوی دیگر، سهولت استفاده به تلقی کاربر از نیاز نداشتن به تلاش زیاد برای استفاده از فناوری مد نظر برمی‌گردد. در الگوی پذیرش فناوری سودمندی یک فناوری از نظر کاربر متأثر از سهولت استفاده از آن است؛ به عبارت دیگر، هرچه استفاده از یک فناوری برای یک فرد آسان‌تر باشد، آن فناوری برای وی سودمندتر می‌نماید. دو عامل سودمندی و سهولت در استفاده بر نگرش فرد و در نتیجه، بر قصد رفتاری و تمایل وی به استفاده از فناوری در آینده تأثیر مستقیم دارند؛ با این شیوه، رضایت و درنهایت، ایجاد رفتاری مثبت در خصوص استفاده از آن فناوری در آینده تعیین خواهد شد. فقط در این صورت است که فرد تصمیم به استفاده از فناوری مشخص می‌گیرد و بدون نیاز به نیروی قهری یا جبری و با تمایل شخصی از آن استفاده می‌کند. طرحواره شکل ۱ بیانگر خلاصه مطالب یادشده است.



شکل ۱- الگوی پذیرش فناوری دیویس

در این پژوهش با الهام گرفتن از الگوی پذیرش فناوری، پذیرش آموزش الکترونیکی از سوی دانشجویان به کمک دو عامل سودمندی و سهولت استفاده از بستر یادگیری الکترونیکی دانشگاه تهران سنجد شده. با این مقصود و با لحاظ کردن ماهیت یاددهی/یادگیری زبان‌ها و ادبیات خارجی، الگوی دیویس بسط داده و برای هر یک از دو شاخص مذکور زیرشاخص‌هایی به قرار زیر تعریف شد:

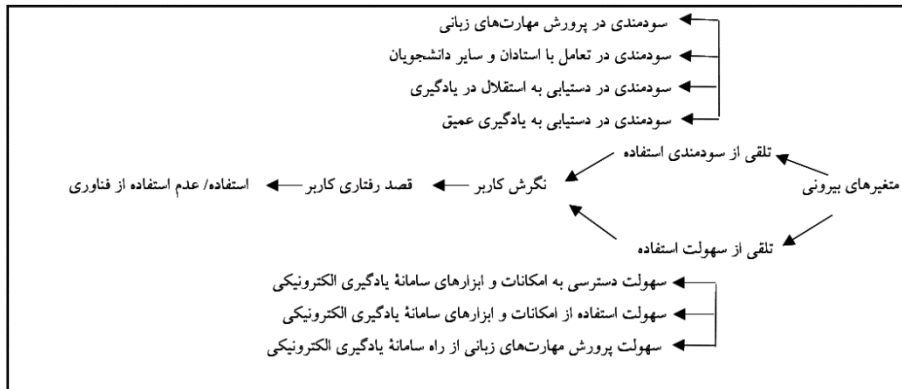
- سودمندی آموزش الکترونیکی: ۱. پرورش مهارت‌های زبانی؛ ۲. تعامل با استادان و همکلاسی‌ها؛ ۳. دستیابی به استقلال در یادگیری؛ ۴. دستیابی به یادگیری عمیق.
- سهولت آموزش الکترونیکی: ۱. دسترسی به امکانات و ابزارهای سامانه یادگیری الکترونیکی؛ ۲. استفاده از سامانه یادگیری الکترونیکی؛ ۳. پرورش مهارت‌های زبانی از راه سامانه یادگیری الکترونیکی.

در طرحواره شکل ۲ الگوی تکمیل‌شده پذیرش فناوری در یادگیری زبان ترسیم شده است.

21. Perceived Usefulness

22. Perceived Ease of Use

۲۳. در ادبیات تحقیق به فارسی، این دو عبارت گاهی «سودمندی ادراک شده» و «سهولت استفاده ادراک شده» ترجمه شده‌اند.



شکل ۲- الگوی تکمیل‌شده پذیرش فناوری متناسب با رشته زبان‌های خارجی

هدف الگوی پذیرش فناوری دیویس بررسی نگرش کاربران در مواجهه با هر فناوری نوین است و این مسئله از راه ارزیابی تلقی آنها از «سودمندی» و «سهولت» استفاده از آن فناوری و به دنبال آن، ارزیابی قصد رفتاری و در نتیجه، اقبال آنان به استفاده از آن فناوری صورت می‌گیرد (Chang, Hajiyev & Su, 2017). در مطالعه حاضر بر درک نگرش دانشجویان به آموزش الکترونیکی تمرکز شد، آن‌هم در شرایطی که برای آنان این‌گونه آموزش تنها گزینه در ادامه روند تحصیلی‌شان بود. درک این نگرش به گفتهٔ کروز کاردیناس و همکارانش (Cruz-Cárdenas, Zabelina, Deyneka, Guadalupe-Lanas & Velín-Fárez, 2019) مهم‌ترین عامل در پیش‌بینی رفتار (استفاده یا عدم استفاده) کاربران در مواجهه با این نوع آموزش است و در ارزیابی، آسیب‌شناسی و برنامه‌ریزی درباره آموزش زبان‌های خارجی از راه آموزش الکترونیکی نقشی تعیین‌کننده ایفا می‌کند؛ به‌عبارتی، آسیب‌شناسی و برنامه‌ریزی برای آینده نیازمند بررسی نگرش و قصد رفتاری فعلی کاربران در مواجهه با فناوری است.

در خصوص کاربردها، مزایا و معایب الگوی پذیرش فناوری از زمان پیشنهاد آن تا کنون، پژوهشگران آن را کارآمدترین (Gamble, 2018)، مؤثرترین (Toland, White, Mills & Bolliger, 2014) و کامل‌ترین (Legris, Ingham & Colletterte, 2003) الگو در درک، توضیح و پیش‌بینی نگرش و قصد رفتاری کاربران درباره یک فناوری نوین معرفی کرده‌اند؛ چرا که دو مؤلفه "تلقی کاربران از سودمندی" و "تلقی کاربران از سهولت استفاده" فناوری، کلیدی‌ترین نشانگرها در شکل‌گیری نگرش و در نتیجه، رفتار کاربران هستند. در خصوص تأثیر نشانگر نخست (تلقی از سودمندی)، مارتینو و همکاران (Martinho, Santos, Miguel & Cordeiro, 2018)، شرر و همکاران (Scherer, Siddiq & Tondeur, 2019)، وونگ (Wong, 2015)، ریتتر (Ritter, 2017)، تارهینی و همکاران (Tarhini, Hassouna, Abbasi & Orozco, 2015)، زوجیب و همکاران (Zogheib, Rabaa'i, Zogheib & Elshaheli, 2015) و عبدالله و وارد (Abdullah & Ward, 2016) در

مطالعات خود دریافتند که این مؤلفه در آموزش الکترونیکی به صورت مستقیم با قصد رفتاری کاربران مرتبط است و آن را مؤثرترین نشانگر در شکل‌گیری نگرش مثبت و قصد رفتاری آنها برای استفاده از این نوع آموزش مطرح کردند.

در خصوص تأثیر نشانگر دوم (تلقی از سهولت)، پنگ و همکاران (Peng, Su, Chou & Tsai, 2009)، چنگ و تانگ (Chang & Tung, 2008) و سعید و عبدینور هلم (Saeed & Abdinnour Helm, 2008) دریافتند که سهولت استفاده از یک فناوری قوی‌ترین عامل تعیین‌کننده در شکل‌گیری نگرش مثبت و در نتیجه، به کارگیری آن فناوری است.

مروری بر ادبیات تحقیق در این حوزه بیانگر آن است که با وجود گذشت بیش از سی سال، الگوی پذیرش فناوری دیویس همچنان در جامعه علمی جهانی به عنوان الگوی کارآمد در مواجهه با فناوری‌های نوین معرفی و به صورت گسترده استفاده شده است (Cigdem & Topcu, 2015; Rendi, Khon Siavash & Masoumi, 2015; Alfadda & Mahdi, 2021; Chocarro, Cortiñas & Marcos-Matás, 2021)، چرا که فارغ از زمان و نوع فناوری نوین، دو مؤلفه تلقی کاربران از سودمندی و سهولت استفاده فناوری در کنار یکدیگر، عوامل کلیدی در شکل‌گیری نگرش، پذیرش/عدم پذیرش و قصد استفاده/عدم استفاده در مواجهه با انواع فناوری جدید توسط کاربران هستند. این پژوهش درباره نگرش دانشجویان به استفاده از آموزش الکترونیکی برای یادگیری زبان، همسو با مطالعات پیشین بود و با استناد به نقش اساسی دو شاخص تلقی از سودمندی و سهولت استفاده از این نوع آموزش برای یادگیری زبان‌های خارجی و نیز با در نظر گرفتن ابعاد مهم آموزش کاربردی زبان (الگوی تکمیل شده دیویس/شکل ۲)، تلاش شد تا درک بهتری از نگرش و در نتیجه، پذیرش استفاده از آموزش الکترونیکی در میان دانشجویان این رشته به دست آید.

روش پژوهش

با توجه به ماهیت پژوهش، پرسشنامه‌ای محقق-ساخت و الکترونیکی مشتمل بر ۷۴ پرسش در فضای Google Forms تهیه شد (پیوست ۱). روایی صوری و محتوایی پرسشنامه را دو تن از متخصصان آموزش زبان و ادبیات تأیید کردند. این ابزار در مرحله اول بر روی ۲۰ نفر اجرا و ابهامات و کاستی‌های آن برطرف و سپس با ارسال پیوند^{۲۴} پرسشنامه، به صورت رسمی میان دانشجویان دانشکده زبان‌ها و ادبیات خارجی دانشگاه تهران پخش شد و فرایندهای پیگیرانه در فواصل زمانی مختلف صورت گرفت. نمونه‌گیری با روش احتمالی طبقه‌ای انجام شد و ۱۶۶ دانشجو به پرسشنامه پاسخ دادند. میزان آلفای کرونباخ برای شاخص‌های پژوهش حاضر عبارت‌اند از: سودمندی (۰,۹۷۱)، سهولت استفاده (۰,۹۷۲) و تمایل به استفاده در آینده (۰,۹۴).

شش پرسش نخست مربوط به اطلاعات جمعیت‌شناسی بود. در پرسش‌های ۷ تا ۱۱ دسترسی دانشجویان به ابزارهای فناوریانه، شبکه اینترنت، پیام‌رسان‌ها و شیوه برگزاری کلاس‌های مد نظر بود و پرسش‌های ۱۲ تا ۷۴ به صورت زیر دسته‌بندی شدند: در شاخص نخست (تلقی از سودمندی آموزش الکترونیکی)، پرسش‌های ۱۲ تا ۱۷ سودمندی در پرورش مهارت‌های زبانی؛ پرسش‌های ۱۸ تا ۲۲ سودمندی در تعامل با استادان و دانشجویان دیگر؛ پرسش‌های ۲۳ تا ۲۸ سودمندی در رسیدن به استقلال در یادگیری؛ پرسش‌های ۲۹ تا ۳۴ سودمندی در تحقق یادگیری عمیق. گفتنی است که در مقطع کارشناسی و در رشته زبان‌ها و ادبیات خارجی شرایط پذیرش دانشجویان به گونه‌ای است که غالب آنان در بدو ورود به دانشگاه، با سطح زبانی صفر در وادی زبان‌آموزی گام می‌نهند و گروه‌های آموزشی می‌کوشند تا علاوه بر تقویت بنیه زبانی آنان، در گرایشی (ادبیات یا ترجمه) نیز آنها را خیره کنند.

همان‌طور که اشاره شد، یادگیری زبان‌های خارجی نه صرفاً یادگیری دانش زبانی، که فراگیری مهارت است. از آنجایی که دانشجویان زبان را در خارج از بافت اصلی آن (در ایران) می‌آموزند، کسب این مهارت از راه تعامل (با استاد و هم‌کلاسی‌ها) میسر می‌شود. در مقطع کارشناسی ارشد، دانشجویان رشته نامبرده مراحل زبان‌آموزی را پشت سرگذاشته و در گرایشی خاص (آموزش، ادبیات یا ترجمه) آموزش‌های تخصصی‌تری می‌بینند، با این حال، همچنان از تقویت مهارت‌های زبانی خود بی‌نیاز نخواهند بود. به دلایل ذکر شده، دو شاخص تعامل (در قالب فعالیت‌های گروهی گفتاری و نوشتاری در زمان کلاس و خارج از کلاس) و پیشرفت مهارت‌های شش‌گانه زبانی (مهارت‌های درک و تولید گفتاری و نوشتاری، واژگان و دستور زبان) جزء شاخص‌های اصلی این پژوهش در بخش تلقی از سودمندی آموزش الکترونیکی در نظر گرفته شدند. وانگهی، در رویکردهای نوین آموزش زبان (ارتباطی و کنشی) و دانشجوی-محور، یادگیری عمیق و کسب استقلال در یادگیری دو مؤلفه مهم هستند. از این رو، در تلقی از سودمندی آموزش الکترونیکی همه این مؤلفه‌ها لحاظ شد. در شاخص دوم (تلقی از سهولت) تقسیم‌بندی بدین صورت بود: پرسش‌های ۳۵ تا ۴۶ سهولت دسترسی به امکانات و ابزارهای سامانه؛ پرسش‌های ۴۷ تا ۵۲ سهولت استفاده از سامانه (سامانه LMS، کلاس‌ها در ادوبی کانکت و سرویس‌های پیش‌بینی)؛ پرسش‌های ۵۳ تا ۷۰ سهولت پرورش مهارت‌های زبانی از راه سامانه (در فضای مدل و کلاس‌های هم‌زمان). پرسش‌های ۷۱ تا ۷۴ به‌طور مستقیم بر تمایل دانشجویان به استفاده از آموزش الکترونیکی در آینده متمرکز بود.

یافته‌ها

از میان ۱۶۶ پاسخ‌دهنده ۱۳۰ تن زن (۷۸٪) و ۳۶ تن مرد (۲۲٪) بودند. این شیوه توزیع، در جمعیت غالب زنان در دانشکده زبان‌ها و ادبیات خارجی دانشگاه تهران ریشه دارد. ۸۱ تن (۴۸٪) ورودی سال ۱۳۹۸، ۱۳ تن (۸٪) ورودی سال ۱۳۹۷، ۳۳ تن (۲۰٪) ورودی سال ۱۳۹۶، ۳۱ تن (۱۹٪) ورودی سال ۱۳۹۵، ۲ تن (۱٪) ورودی سال ۱۳۹۴، ۵ تن (۳٪) ورودی سال ۱۳۹۳ و یک تن (۱٪) ورودی سال ۱۳۹۲ بوده‌اند.

بنابراین، نوواردان حدود نیمی از پاسخ دهندگان را تشکیل داده‌اند. ۱۱۸ دانشجو (۷۱٪) در مقطع کارشناسی و ۴۸ دانشجو (۲۹٪) در مقطع کارشناسی ارشد مشغول به تحصیل بودند. در دانشکده مورد مطالعه تعداد دانشجویان کارشناسی بسی بیش از دانشجویان کارشناسی ارشد است. علی‌رغم فرایندهای پیگیرانه، دانشجویان در گروه زبان‌های انگلیسی و اسپانیایی در پاسخگویی به پرسشنامه هیچ مشارکتی نداشتند و جامعه نمونه ما متضمن ۷ گروه از ۹ گروه آموزشی در کل دانشکده است. توزیع فراوانی رشته تحصیلی بدین شرح بود: ۶۱ دانشجو (۳۷٪) از گروه فرانسه، ۳۴ دانشجو (۲۰٪) از گروه ژاپنی، ۹ دانشجو (۵٪) از گروه آلمانی، ۸ دانشجو (۵٪) از گروه اردو، ۲۹ دانشجو (۱۷٪) از گروه روسی، ۱۰ دانشجو (۶٪) از گروه ایتالیایی و ۱۵ دانشجو (۹٪) از گروه چینی.

برای بررسی سه شاخص "سودمندی"، "سهولت استفاده" و "تمایل به استفاده از آموزش الکترونیکی در ترم‌های آتی" از سوالات ۱۲ تا ۷۴ پرسشنامه استفاده شد. شاخص سودمندی از میانگین امتیاز پرسش‌های ۱۲ تا ۳۴، شاخص "سهولت استفاده" از میانگین امتیاز پرسش‌های سوالات ۳۵ تا ۷۰ و شاخص "تمایل به استفاده در آینده" از میانگین امتیاز پرسش‌های ۷۱ تا ۷۴ به دست آمدند. برای شاخص "سودمندی" میانگین ۲/۷۱ و انحراف معیار ۱/۰۷، برای شاخص "سهولت" میانگین ۲/۸۱ و انحراف معیار ۰/۸۹ و برای شاخص "تمایل به استفاده در آینده" میانگین ۲/۵۴ و انحراف معیار ۱/۳۹ به دست آمد. بنابراین، در هر سه شاخص میانگین امتیازها کمتر از حد متوسط (امتیاز ۳) است.

آمار استنباطی: برای تحلیل یافته‌ها از آزمون‌های t یک‌گروهی و دوگروهی، آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه و آزمون رتبه‌بندی فریدمن در SPSS استفاده شد. پیشفرض استفاده از آزمون t، نرمال بودن مقادیر هر یک از متغیرهاست. طبق نتایج آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف، مقدار p-value برای شاخص سودمندی ۰/۳۳، برای شاخص سهولت استفاده ۰/۴۵ و برای شاخص تمایل به استفاده در آینده ۰/۱ به دست آمد که بیانگر توزیع نرمال هر سه شاخص بود.

جدول ۱- نتایج آزمون t برای مقایسه سطح شاخص‌ها با حد متوسط (امتیاز ۳)

شاخص‌ها	مقدار آماره آزمون	p-value
سودمندی	-۳/۳۵۳	۰/۰۰۱
سهولت استفاده	-۲/۷۵۴	۰/۰۰۷
تمایل به استفاده در آینده	-۴/۲۵	۰/۰۰۱

نتایج جدول ۱ مبین این نکته است که در جامعه آماری، میانگین امتیازهای دو شاخص مد نظر (سودمندی، سهولت استفاده)، تفاوت معنادار با سطح متوسط دارد و با توجه به مقادیر میانگین‌های نمونه‌ای، می‌توان گفت که سطح این سه شاخص در میان دانشجویان به‌طور معنادار پایین‌تر از حد متوسط است؛ به بیان دیگر، از سویی، استفاده از آموزش الکترونیکی برای دانشجویان زبان‌های خارجی دانشگاه تهران قابل دسترس و سهل نبوده و از سوی دیگر، استفاده از آموزش الکترونیکی به‌زعم آنان سودمند نبوده است.

در نهایت، با توجه به نتایج شاخص سوم، دانشجویان زبان‌های خارجی دانشگاه تهران تمایلی به استفاده از آموزش الکترونیکی ندارند. بنابراین، در پاسخ به سؤال نخست می‌توان گفت که طبق یافته‌های این بخش و الگوی دیویس، دانشجویان رشته‌های زبان و ادبیات خارجی دانشگاه تهران نگرش مثبتی به این‌گونه آموزش نداشتند.

تأثیر رشته و مقطع تحصیلی بر نگرش دانشجویان: برای یافتن پاسخ پرسش‌های ۲ و ۳ در این پژوهش، یافته‌های حاصل از پرسشنامه به صورت جدول ۲ تحلیل شد. در این جدول آمار توصیفی امتیازهای مربوط به شاخص‌های سودمندی، سهولت استفاده و تمایل به استفاده در آینده به تفکیک ۷ گروه آموزشی مختلف نشان داده شده است. بر این اساس، درمی‌یابیم که میانگین امتیازهای هر یک از شاخص‌ها برای ۷ گروه مختلف تقریباً در یک سطح است.

جدول ۲- آمار توصیفی امتیازهای مربوط به شاخص‌ها به تفکیک رشته

رشته تحصیلی	سودمندی		سهولت استفاده		تمایل به استفاده	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
فرانسه	۲/۷۷	۰/۹۳	۲/۸۶	۰/۸۳	۲/۸۶	۰/۸۲۸
ژاپنی	۲/۹۲	۱/۲۱	۲/۹۲	۱/۱۲	۲/۹۲	۱/۱۲۶
آلمانی	۲/۰۳	۱/۴۳	۲/۷۶	۱/۳۲	۲/۷۶	۱/۳۲
اردو	۲/۹۵	۱/۰۷	۲/۸۲	۰/۹۳	۲/۸۲	۰/۹۲
روسی	۲/۷۴	۰/۹۶	۲/۸۸	۰/۸۵	۲/۸۸	۰/۸۵
ایتالیایی	۲/۹۳	۱/۱۷	۳/۰۰	۰/۷۶	۳/۰۱	۰/۷۶
چینی	۲/۱۱	۱/۰۴	۲/۳۵	۰/۸۴	۲/۳۵	۰/۸۴

برای مقایسه میانگین امتیازهای ۷ گروه از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه (Anova) استفاده شد. پیشفرض استفاده از این آزمون، نرمال بودن داده‌ها در هر گروه و نیز همگونی واریانس گروه‌هاست که طبق نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و همچنین آزمون لون این دو فرضیه برقرار بودند.

جدول ۳- نتایج آزمون تحلیل واریانس برای مقایسه میانگین شاخص‌ها در رشته‌های مختلف

شاخص‌ها	مقدار آماره آزمون	p-value
سودمندی	۱/۸۲	۰/۰۹۸
سهولت استفاده	۰/۸۱۴	۰/۵۶
تمایل به استفاده در آینده	۱/۴۸	۰/۱۸۶

بر اساس مقادیر p-value که برای هر سه شاخص بیش از ۰/۰۵ است، گروه‌های مختلف آموزشی از نظر شاخص سودمندی، سهولت استفاده و تمایل به استفاده در آینده، تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند و

هر ۷ گروه در یک سطح‌اند. در جدول ۴ آمار توصیفی امتیازهای مربوط به شاخص‌های مورد بررسی در این پژوهش به تفکیک دو مقطع تحصیلی (کارشناسی و کارشناسی ارشد) نشان داده شده است.

جدول ۴- آمار توصیفی امتیاز مربوط به شاخص‌ها به تفکیک مقطع

مقطع	سودمندی		سهولت استفاده		تمایل به استفاده در آینده	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
کارشناسی	۲/۶۶	۱/۰۶	۲/۷۳	۰/۹۱	۲/۴۳	۱/۳۸
کارشناسی ارشد	۲/۸۶	۱/۰۹	۳/۰۸	۰/۹۵	۲/۸۱	۱/۳۹

برای مقایسه میانگین امتیازهای دو مقطع تحصیلی از آزمون t گروه‌های مستقل استفاده شد. پیشفرض استفاده از این آزمون، نرمال بودن داده‌ها در هر گروه و نیز همگونی واریانس گروه‌هاست که بر حسب نتایج آزمون‌های مربوط این دو فرضیه برقرار بودند.

جدول ۵- نتایج آزمون t برای مقایسه میانگین شاخص‌ها در مقاطع مختلف

شاخص‌ها	تعداد	مقدار آماره آزمون	p-value
سودمندی	۱۶۶	-۱/۱۱۶	۰/۲۶۶
سهولت استفاده	۱۶۶	۲/۰۰۲	۰/۰۲۶
تمایل به استفاده در آینده	۱۶۶	-۱/۵۸	۰/۱۱۴

بر اساس مقادیر p-value در شاخص‌های سودمندی و تمایل به استفاده (که بیش از ۰/۰۵ است)، نتیجه می‌شود که در این موارد میانگین امتیازها در دو مقطع تحصیلی با یکدیگر تفاوت معنادار ندارد، اما در شاخص سهولت استفاده، مقدار p-value کمتر از ۰/۰۵ است و لذا، می‌توان ادعا کرد که میانگین امتیازهای شاخص نامبرده بین دو مقطع تحصیلی با یکدیگر تفاوت معنادار دارند. با توجه به مقادیر میانگین امتیازها در جدول ۶ (میانگین شاخص سهولت استفاده برای مقطع کارشناسی ۲/۷۳ و برای مقطع کارشناسی ارشد ۳/۰۸)، نتیجه می‌شود که در جامعه آماری استفاده از آموزش الکترونیکی برای دانشجویان کارشناسی ارشد نسبت به دانشجویان کارشناسی سهولت بیشتری داشته است.

تحلیل زیرشاخص‌های پرسشنامه: همان‌طور که پیشتر بیان شد، در پرسشنامه برای هر شاخص زیرشاخص‌هایی در نظر گرفته شد.

جدول ۶- آمار توصیفی امتیاز مربوط به زیرشاخص‌ها

انحراف استاندارد	میانگین	زیرشاخص‌ها
۱/۲۱	۲/۴۹	پرورش مهارت‌های زبانی
۱/۰۹	۲/۴۱	تعامل با استادان و سایر دانشجویان
۱/۱۷	۳/۱۵	دستیابی به استقلال در یادگیری
۱/۲۵	۲/۷۶	دستیابی به یادگیری عمیق
۰/۸۷	۳/۱۴	دسترسی به امکانات سامانه
۱/۰۲	۳/۰۴	استفاده از سامانه
۱/۰۹	۲/۵۴	پرورش مهارت‌های زبانی از راه سامانه

طبق نتایج جدول ۶ سه زیرشاخص "دستیابی به استقلال در یادگیری"، "دسترسی به امکانات سامانه" و "استفاده از سامانه" میانگین امتیاز بالاتر از حد متوسط داشته، اما در بقیه زیرشاخص‌ها دانشجویان عموماً به سؤالات امتیازهای پایین داده‌اند و میانگین امتیازهای ۵ زیرشاخص دیگر کمتر از حد متوسط بوده است. برای آزمون این فرضیه که آیا در جامعه آماری مد نظر نیز امتیازات شاخص‌ها کمتر از حد متوسط است یا خیر، از آزمون t استفاده شد (جدول ۷).

جدول ۷- نتایج آزمون t برای مقایسه میانگین امتیاز زیرشاخص‌ها با حد متوسط

p-value	آماره آزمون	زیرشاخص‌ها
۰/۰۰۰۱**	-۵/۳۵	پرورش مهارت‌های زبانی
۰/۰۰۰۱*	-۶/۸۹	تعامل با استادان و سایر دانشجویان
۰/۰۸۹	۱/۷۱	دستیابی به استقلال در یادگیری
۰/۰۱۶*	-۲/۴۲	دستیابی به یادگیری عمیق
۰/۰۳۳**	۲/۱۶	دسترسی به امکانات سامانه
۰/۵۳۹	۰/۶۱	استفاده از سامانه
۰/۰۰۰۱**	-۵/۳۸	پرورش مهارت‌های زبانی از راه سامانه

میانگین امتیاز زیرشاخص‌های سودمندی در "پرورش مهارت‌های زبانی"، "تعامل با استادان و سایر دانشجویان" و "دستیابی به یادگیری عمیق" و نیز زیرشاخص سهولت "پرورش مهارت‌های زبانی از راه سامانه" تفاوت معنادار با حد متوسط دارد و با توجه به میانگین نمونه‌ای به‌دست آمده در جدول ۶ میانگین امتیازهای این زیرشاخص‌ها در کل جامعه پایین‌تر از حد متوسط است؛ یعنی نظر غالب دانشجویان در خصوص این زیرشاخص‌ها منفی است. میانگین امتیازهای زیرشاخص‌های "دستیابی به استقلال در یادگیری" و "استفاده از سامانه" تفاوت معنادار با حد متوسط ندارد و میانگین امتیازهای این زیرشاخص در کل جامعه در حد متوسط است. میانگین امتیازهای زیرشاخص "دسترسی به امکانات سامانه" تفاوت معنادار با حد متوسط دارد و با توجه به میانگین نمونه‌ای به‌دست آمده در جدول ۹، میانگین امتیازهای این

زیرشاخص در کل جامعه بالاتر از حد متوسط است؛ یعنی نظر دانشجویان درباره این زیرشاخص تقریباً مثبت است.

رتبه‌بندی امتیاز زیرشاخص‌ها: برای مقایسه این پرسش که آیا زیرشاخص‌ها از نظر دانشجویان در یک سطح‌اند یا خیر، از آزمون رتبه‌بندی فریدمن استفاده شد. با توجه به نتایج این آزمون در جدول ۸، زیرشاخص‌ها از نظر میانگین امتیازها با هم تفاوت معنادار دارند ($p\text{-value} < 0.05$). زیرشاخص "دستیابی به استقلال در یادگیری" از نظر دانشجویان بالاترین امتیازها و زیرشاخص "تعامل با استادان و سایر" از نظر دانشجویان کمترین امتیازها را به‌دست آورده‌اند.

جدول ۸- مقایسه رتبه زیرشاخص‌ها

نتایج آزمون فریدمن		میانگین رتبه‌ها در آزمون فریدمن	میانگین امتیازها	زیرشاخص‌ها
احتمال معنی‌داری (p-value)	مقدار آماره خی‌دو	۳/۲۶	۲/۴۹	پرورش مهارت‌های زبانی
		۲/۹۰	۲/۴۱	تعامل با استادان و سایر دانشجویان
۰/۰۰۰۱	۱۷۹/۰۹	۵/۰۸	۳/۱۵	دستیابی به استقلال در یادگیری
		۳/۹۴	۲/۷۶	دستیابی به یادگیری عمیق
		۴/۹۰	۳/۱۴	دسترسی به امکانات سامانه
		۴/۶۴	۳/۰۴	استفاده از سامانه
		۳/۲۹	۲/۵۴	پرورش مهارت‌های زبانی از راه سامانه

جدول ۹- امتیاز زیرشاخص‌های سودمندی به تفکیک مقطع

دستیابی به یادگیری عمیق		دستیابی به استقلال در یادگیری		تعامل با استادان و سایر دانشجویان		پرورش مهارت‌های زبانی		مقطع
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۱/۲۵	۲/۶۵	۱/۱۳	۳/۱۶	۱/۱۱	۲/۳۱	۱/۲۱	۲/۴۴	کارشناسی
۱/۲۶	۳/۰۲	۱/۲۷	۳/۱۲	۱/۰۴	۲/۶۴	۱/۱۹	۲/۶۲	کارشناسی ارشد

نتایج آزمون t برای مقایسه میانگین هر یک از زیرشاخص‌ها بین دو مقطع تحصیلی

جدول ۱۰- مقایسه میانگین زیرشاخص‌های سهولت به تفکیک مقطع

پرورش مهارت‌های زبانی		استفاده از سامانه		دسترسی به امکانات سامانه		مقطع
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۱/۰۸	۲/۴۲	۱/۰۱	۲/۹۹	۰/۸۷	۳/۰۵	کارشناسی
۱/۰۹	۲/۸۱	۱/۰۵	۳/۱۸	۰/۸۵	۳/۳۶	کارشناسی ارشد

جدول ۱۱- مقایسه میانگین زیرشاخص‌ها در مقاطع

پ-value	مقدار آماره آزمون	زیرشاخص‌ها
۰/۳۷۴	-۰/۸۹	پرورش مهارت‌های زبانی
۰/۰۸۰	-۱/۷۶۱	تعامل با استادان و سایر دانشجویان
۰/۸۵	۰/۱۹۰	دستیابی به استقلال در یادگیری
۰/۰۸۸	-۱/۷۱	دستیابی به یادگیری عمیق
۰/۰۴*	-۲/۰۷	دسترسی به امکانات سامانه
۰/۲۷۱	-۱/۱۰۵	استفاده از سامانه
۰/۰۴*	-۲/۰۷	پرورش مهارت‌های زبانی از راه سامانه

برای زیرشاخص‌های سهولت "دسترسی به امکانات سامانه" و "پرورش مهارت‌های زبانی از راه سامانه"، میانگین امتیازها در دو مقطع تحصیلی با یکدیگر تفاوت معنادار دارند و با توجه به میانگین‌های نمونه‌ای به‌دست آمده در جدول ۱۱، برای هر دو زیرشاخص مذکور میانگین امتیازات در مقطع کارشناسی ارشد بالاتر از مقطع کارشناسی است.

آمار توصیفی امتیازهای زیرشاخص‌ها به تفکیک رشته‌های تحصیلی

جدول ۱۲- امتیاز زیرشاخص‌های سودمندی به تفکیک رشته

رشته	پرورش مهارت‌های زبانی		تعامل		استقلال		یادگیری عمیق	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
فرانسه	۲/۷۳	۱/۱۱	۲/۳۴	۱/۰	۳/۱۶	۱/۰۵	۲/۷۸	۱/۰۶
ژاپنی	۲/۶۱	۱/۳۱	۲/۷۹	۱/۲	۳/۳۲	۱/۲۳	۲/۹۶	۱/۴۱
آلمانی	۲/۷۷	۱/۳۰	۲/۱۱	۱/۱۷	۲/۰۹	۱/۶۵	۲/۱۸	۱/۶۹
اردو	۲/۹۱	۱/۱۸	۲/۴۲	-۰/۹۳	۳/۲۹	۱/۰۴	۳/۱	۱/۲۷
روسی	۲/۲۴	۱/۱۲	۲/۴۳	۱/۱۳	۳/۴	-۰/۹۷	۲/۸۴	۱/۲۲
ایتالیایی	۲/۵۳	۱/۵۳	۲/۳۶	۱/۱۵	۳/۵۸	-۰/۹۵	۳/۱۶	۱/۴۱
چینی	۱/۹۷	۱/۰۹	۱/۹۷	۱/۱	۲/۵۱	۱/۳۰	۱/۹۶	۱/۰۳

جدول ۱۳- امتیازهای زیرشاخص‌های سهولت به تفکیک رشته

رشته	دسترسی به امکانات سامانه		استفاده از سامانه		پرورش مهارت‌های زبانی	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
فرانسه	۳/۰۷	-۰/۸۴	۳/۲	-۰/۸۶	۲/۶۲	-۰/۹۶
ژاپنی	۳/۲	-۰/۹۹	۲/۹۸	۱/۲۲	۲/۷۱	۱/۲۸
آلمانی	۳/۲	۱/۰۴	۲/۸۳	۱/۴۴	۲/۱	۱/۵۴
اردو	۳/۱	-۰/۹۳	۳	۱/۰۸	۲/۵۹	-۰/۹۴
روسی	۳/۲۸	-۰/۷۴	۳/۰۷	-۰/۹۶	۲/۵۵	۱/۰۶
ایتالیایی	۳/۵۵	-۰/۶۸	۳/۲۶	-۰/۸۶	۲/۵۲	۱/۱۹
چینی	۲/۷۶	-۰/۹۳	۲/۴۴	-۰/۹۸	۲/۰۴	-۰/۹۴

نتایج آزمون تحلیل واریانس برای مقایسه میانگین هر یک از زیرشاخص‌ها بین رشته‌های تحصیلی

جدول ۱۴- مقایسه میانگین زیرشاخص‌ها در رشته‌ها

zیرشاخص‌ها	مقدار آماره آزمون	p-value
پرورش مهارت‌های زبانی	۱/۸۴	۰/۰۹۹
تعامل با استادان و سایر دانشجویان	۰/۲۵	۰/۲۸۴
دستیابی به استقلال در یادگیری	۲/۷۳	۰/۰۱۵
دستیابی به یادگیری عمیق	۱/۸۰۱	۰/۱۰۲
دسترسی به امکانات سامانه	۱/۰۵	۰/۳۹
استفاده از سامانه	۱/۳۷۵	۰/۲۲۸
پرورش مهارت‌های زبانی از راه سامانه	۰/۹۴۴	۰/۴۶۵

بجز زیرشاخص "دستیابی به استقلال در یادگیری" که مقدار p-value آن کمتر از ۰/۰۵ است، در خصوص بقیه زیرشاخص‌ها بین میانگین امتیازات ۷ رشته تحصیلی تفاوت معنادار وجود ندارد. لذا، با استفاده از پس‌آزمون LSD بررسی شد کدام‌یک از رشته‌ها با یکدیگر تفاوت معنادار دارند. پس از بررسی نتایج این آزمون (که به دلیل حجم زیاد نتایج از ارائه آن اجتناب می‌شود)، مشاهده شد که میانگین امتیازهای این زیرشاخص برای زبان‌های آلمانی و چینی در یک سطح قرار دارد و بین میانگین امتیازها در هر یک از این دو گروه با ۵ گروه دیگر تفاوت معنادار وجود دارد. در واقع، در این دو گروه امتیازات نزدیک به هم و بسیار پایین‌تر از امتیازها در گروه‌های دیگر بود. پس از ارائه نتایج، در پاسخ به پرسش دوم (تأثیر رشته تحصیلی بر نگرش دانشجویان)، می‌توان گفت که هفت گروه آموزشی در سه شاخص اصلی سودمندی، سهولت استفاده و تمایل به استفاده در آینده، تفاوت معنادار با یکدیگر ندارند. بنابراین، رشته تحصیلی بر نگرش دانشجویان به آموزش الکترونیکی تأثیری نداشته است. فقط در زیرشاخص "دستیابی به استقلال در یادگیری" میان گروه‌های آموزشی تفاوت معنادار وجود دارد؛ به عبارت دقیق‌تر، میانگین امتیاز این زیرشاخص در دانشجویان زبان‌های آلمانی و چینی هم‌سطح با یکدیگر و بسیار پایین‌تر از امتیازهای پنج گروه دیگر است.

در پاسخ به پرسش سوم (تأثیر مقطع بر نگرش دانشجویان)، در دو مقطع تحصیلی میانگین امتیازها در دو شاخص اصلی «سودمندی» و «تمایل به استفاده» با یکدیگر تفاوت معنادار ندارد و فقط در شاخص «سهولت استفاده» تفاوت معنادار مشاهده شد. بنابراین، طبق پاسخ‌ها استفاده از آموزش الکترونیکی برای دانشجویان کارشناسی ارشد نسبت به دانشجویان کارشناسی سهولت بیشتری داشته و در زیرشاخص‌های سهولت "دسترسی به امکانات سامانه" و "پرورش مهارت‌های زبانی در کلاس‌های الکترونیکی" میانگین امتیازها در مقطع کارشناسی ارشد بالاتر از مقطع کارشناسی بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که علی‌رغم دسترسی آسان به امکانات سامانه یادگیری الکترونیکی برای دانشجویان، پرورش مهارت‌های زبانی در این‌گونه کلاس‌ها آسان نبوده و تعامل مطلوب میان استادان و دانشجویان و در نتیجه، یادگیری عمیق شکل نگرفته است. این در حالی است که آموزش الکترونیکی در دانشگاه‌های ایران سابقه‌ای ۲۰ ساله دارد و نسل جوان دانشجویان ایرانی در استفاده‌های شخصی با فضاهای مجازی بسیار مأنوس‌اند. بنابراین، می‌توان نگرش منفی دانشجویان رشته زبان‌های خارجی به آموزش الکترونیکی را وابسته به برآیند دو دسته عوامل بیرونی دانست: عوامل زیرساختی و عوامل فردی. در دسته نخست، امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری استادان و دانشجویان و امکانات موجود در بستر آموزش الکترونیکی دانشگاه تهران برای یاددهی/یادگیری رشته زبان‌های خارجی جای می‌گیرد، مانند اینترنت، گوشی هوشمند یا تبلت یا به‌ویژه رایانه با کارایی مناسب، امکان تعامل در گروه‌های کوچک یا در کلاس (تعامل همزمان) یا تعامل در قالب ارسال پیام‌های صوتی یا متنی و نظردهی دیگران درباره این پیام‌ها در سامانه (تعامل ناهمزمان) و ... همان‌طور که اندوجار و همکاران (Andujar, Salaberri-Ramiro, Cruz Martínez, 2020) بیان کرده‌اند، دسترسی به ابزارها و نرم‌افزارهای مورد نیاز در آموزش الکترونیکی بر نگرش دانشجویان تأثیر مستقیم دارد. عوامل فردی نیز دربرگیرنده این موارد است: نیاز به زمان تدریجی برای سازگار شدن دانشجویان با آموزش الکترونیکی یا به‌عبارت دیگر، آمادگی برای شرکت در کلاس‌های آنلاین (Rafiee & Abbasian-Nagheh, 2019)، تجربه پیشین در استفاده از این دوره‌ها، توانمندی‌های فردی دانشجویان مانند مهارت‌های خودمدیریتی، خوداستقلالی و خودتنظیمی دانش و مهارت آنان در انجام دادن فعالیت‌های کلاسی (Gómez-Ramirez et al., 2019; Scherer et al., 2020; Buabeng-Andoh, 2021) و دانش و مهارت استادان در طراحی محتوا و فعالیت‌های الکترونیکی (Liu et al., 2019; Khodadad Hoseiny et al., 2013; Al-Maatouk et al., 2020).

نتایج پژوهش نشان داد که دانشجویان کارشناسی ارشد نسبت به دانشجویان کارشناسی دسترسی راحت‌تری به سامانه یادگیری داشته و پرورش مهارت‌های زبانی خود را بهتر مدیریت کرده‌اند، بدین صورت که آنها مراحل نخستین زبان‌آموزی را پشت سر گذاشته‌اند و محتوای تخصصی‌تری را در گرایش تحصیلی خود می‌آموزند. بیش از نیمی از پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه، دانشجویان کارشناسی سال اول و در آغاز فرایند زبان‌آموزی و یادگیری خود در دانشگاه بودند. بنابراین، نبود شناخت راهبردهای یادگیری فعال در آموزش الکترونیکی و همراهی نکردن آنان در این مسیر، درنهایت، به عدم پذیرش این‌گونه آموزش از سوی آنان منجر شده است. این نتیجه با پژوهش درو-دلانژ و گمیس (Drot-Delange & Gomis, 2012) مبنی بر ارتباط معنادار میان سطح زبانی و نگرش دانشجویان همسو است.

با توجه به یافته‌های پژوهش، دانشجویان بر این باور بودند که آموزش الکترونیکی آنان را به استقلال در یادگیری سوق داده، اما تعامل میان استادان و همکلاسی‌ها پایین‌ترین رتبه را در میان زیرشاخص‌ها

داشته است. می‌توان گفت که نبود شرایط مطلوب برای ایجاد تعامل سازنده در بستر الکترونیکی، بر پذیرش دوره‌های الکترونیکی از سوی دانشجویان اثر منفی گذاشته است که از این نظر همسو با مطالعه گو و ون (Goh & When, 2020) است (سهولت پست کردن و پاسخ دادن آسان در تالارهای گفت‌وگو برای تعامل). این شرایط نامطلوب خواه ممکن است در محدودیت امکانات سامانه یا محدودیت‌های زیرساختی برای ایجاد تعامل (و به‌ویژه تعامل همزمان در ادوبی کانکت)، خواه در ناآشنایی استادان با امکانات سامانه و سایر ابزارهای فناورانه برای تهیه محتوای الکترونیکی و ایجاد تعامل‌های ناهمزمان ریشه داشته باشد. از آنجا که در مقطع کارشناسی، در واحدهای پایه زبان‌های خارجی، یادگیری زبان با تمرین مداوم گفتاری و نوشتاری در موقعیت‌های ارتباطی نهادینه می‌شود، نبود تعامل سازنده میان استادان و دانشجویان یا دانشجویان با یکدیگر، فرصت تبدیل دانش زبانی به مهارت را از دانشجویان سلب می‌کند. به‌علاوه، آموزش الکترونیکی در عواملی نظیر رویکردها، شیوه تهیه محتوا و روش‌های انتقال مطالب با آموزش چهره به چهره تفاوت‌هایی دارد و در واحدهای تخصصی در کارشناسی و کارشناسی ارشد (ادبیات، ترجمه و آموزش)، بسنده به ارائه مطالب از راه اینترنت در کلاس‌های الکترونیکی همزمان کافی نیست و کلاس صورت استاد-محور به خود خواهد گرفت و این مسئله مانعی برای یادگیری در سطوح بالای شناختی می‌شود. باید اضافه کرد که در مقطع کارشناسی زبان‌های خارجی در واحدهای پایه امکانات سامانه مدیریت یادگیری دانشگاه تهران می‌تواند به‌خوبی در خدمت پرورش توانش‌های زبانی قرار گیرند، به شرط آنکه هم استادان و هم دانشجویان با این امکانات آشنا باشند و چنان‌که اشاره شد، زیرساخت‌های مورد نیاز فراهم باشد. جافتادن آموزش الکترونیکی برای دانشجویان مستلزم پیمودن سه مرحله «انتخاب این‌گونه آموزش»، «استفاده عملی از آن» و «استمرار در استفاده از آن» است. در زمان شیوع بیماری کرونا، کاربرد آموزش الکترونیکی به‌یکباره اجباری شد و دانشجویان و استادان فرصت کافی برای کسب آمادگی لازم در به‌کارگیری این نوع آموزش را نداشتند. دانشگاه‌های کشورمان هر چند دوره‌های آموزشی پراکنده درخصوص چگونگی برگزاری آموزش الکترونیکی برای استادان برگزار کردند، اما در جهت آماده‌سازی دانشجویان در استفاده مناسب از این آموزش، اقدامات نظام‌مندی صورت ندادند و آنان را در این مسیر همراهی نکردند.

در سیاستگذاری‌های آموزشی یکپارچه انگاشتن رشته‌های دانشگاهی موجب گذار از مرزهای رشته‌ای و انسجام در برنامه‌ریزی‌های کلان می‌شود؛ در عین حال، توجه به ماهیت هر رشته و استلزامات آن موجب کثرت‌گرایی در برنامه‌ریزی است. در پژوهش حاضر با استفاده از الگوی پذیرش فناوری، یافته‌هایی در خصوص آمادگی دانشجویان در به‌کارگیری فناوری و نیز تطابق امکانات فناورانه موجود با نیازهای این رشته در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد به‌دست آمد. بدین ترتیب، آگاهی از خلأهای موجود در آموزش الکترونیکی (نبود تعامل سازنده میان استادان و دانشجویان یا دانشجویان با یکدیگر و دشواری پرورش و کسب مهارت‌های زبانی از راه سامانه آموزش الکترونیکی) زمینه را برای برنامه‌ریزی دقیق‌تر در سطح میانی (در دانشگاه‌ها و گروه‌های آموزشی با تکیه بر رفع موانع عدم پذیرش آموزش الکترونیکی) و در سطح

خرد (در کلاس‌های درس با استفاده از سایر امکاناتی که این خلأها را پر می‌کنند) فراهم می‌آورد. در سطح خرد، بنا بر گفته سان (33 : Son, 2018) مدرس هنگام استفاده از فناوری در آموزش عهده‌دار شش نقش است: ناظر، طراح مطالب، مجری برنامه‌های آموزشی، ارزیاب، پژوهشگر و مدیر. این پژوهشگر نقش ناظر را چنین تعریف می‌کند: "مشاهده نگرش دانشجویان به فناوری و واکنش آنها به استفاده از فناوری در ماه‌های آغازین استفاده از فناوری از سوی استاد و دانشجویان". از آنجایی که برای کلیه شرکت‌کنندگان در این پژوهش ترم دوم آموزشی ۱۳۹۹ نخستین تجربه مواجهه با آموزش الکترونیکی بود، این پژوهش به استادان کمک می‌کند تا به‌عنوان ناظر برای کلاس‌های خود برنامه‌ریزی کنند تا نقش‌های بعدی آنان بهینه‌تر ایفا شود.

در بحبوحه بیماری کرونا و همکاری نکردن برخی از گروه‌های آموزشی در دانشکده محل پژوهش، دسترسی به دانشجویان برای گردآوری داده دشوار شد؛ شایسته بود حجم نمونه‌گیری در رشته‌های گوناگون بیش از این باشد. همچنین، در بخش یافته‌ها اشاره کردیم که نگرش دانشجویان رشته‌های آلمانی و چینی در زیرشاخص دستیابی به استقلال (شاخص تلقی از سودمندی) به صورت معنادار پایین‌تر از سایر رشته‌ها است؛ توجیه این مسئله مستلزم واکاوی شیوه آموزش و بهره‌گیری از نظرهای استادان و متخصصان این رشته‌ها بود که در این پژوهش میسر نشد. در پژوهش‌های آتی در ادامه این جستار می‌توان میزان پذیرش آموزش الکترونیکی را از سوی استادان رشته زبان‌ها و ادبیات خارجی یا تأثیر هر یک از امکانات موجود در سامانه یادگیری الکترونیکی را بر نگرش استادان یا دانشجویان سنجید. همچنین بررسی تحول نگرش دانشجویان در شروع و پایان ترم با تکیه بر تأثیر شیوه‌های تدریس استادان می‌تواند موضوع مطالعه دیگری باشد.

پیشنهادها

با توجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهادهای زیر برای پذیرش مطلوب‌تر آموزش الکترونیکی ارائه می‌شود:

۱. در دسترس قرار دادن ابزارها و نرم‌افزارهای مورد نیاز دانشجویان در آموزش الکترونیکی؛
۲. برگزاری کارگاه‌هایی پیش از شروع ترم برای دانشجویان و به‌ویژه دانشجویان کارشناسی و نو ورودی‌ها و تشریح گونه‌های آموزش الکترونیکی، تهدیدها و فرصت‌های آن در یاددهی/یادگیری زبان‌های خارجی و راهبردهای کارآمد متناسب با این نوع یادگیری (برای افزایش آمادگی آنان در استفاده از این دوره‌ها)؛
۳. تشکیل اجتماع استادان و دانشجویان در سامانه یادگیری یا در پیام‌رسان‌های اجتماعی برای به اشتراک‌گذاری تجربه‌ها و نظرهای شخصی کارآمد در یاددهی/یادگیری زبان‌ها و ادبیات خارجی (برای ایجاد تحول نگرشی در کاربران)؛

۴. برگزاری کارگاه‌های آموزشی و آشناسازی استادان با ویژگی‌های خاص سامانه برای آموزش زبان‌ها و ادبیات خارجی (برای افزایش شناخت سازگاری سامانه یادگیری الکترونیکی با آموزش زبان‌های خارجی و در صورت وجود نقاط ضعف احتمالی، استفاده از ابزارها یا برنامه‌های کاربردی مکمل)؛
۵. تقویت زیرساخت‌ها برای ایجاد تعامل همزمان در کلاس‌های ادوپی کانکت (سرعت اینترنت، دوربین، میکروفن، رایانه و ...)
۶. افزودن پیام‌رسان‌های متصل به سامانه آموزش الکترونیکی به منظور دسترسی ساده‌تر دانشجویان و استادان به فضایی برای تعامل همزمان و ناهمزمان به جای تالارهای گفت‌وگو با دسترسی دشوار (ایجاد فضای تعاملی کاربرپسند در سامانه).

References

1. Abdullah, F., & Ward, R. (2016). Developing a general extended technology acceptance model for e-learning (GETAMEL) by analysing commonly used external factors. *Computers in Human Behavior*, 56, 238-256.
2. Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood: Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
3. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior; organization behavior and human decision processes. *Academic Press*, 50(2), 179-211. Doi: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.
4. Alfadda, H.A., & Mahdi, H.S. (2021). Measuring students' use of zoom application in language course based on the Technology Acceptance Model (TAM). *Journal of Psycholinguist Res.* Doi : 10.1007/ s10936-020-09752-1.
5. Al-Maatouk, Q., Othman, M.S., Aldraiweesh, A., Alturki, U., Al-Rahmi, W.M., & Aljeraiwi, A.A. (2020). Task-technology fit and technology acceptance model application to structure and evaluate the adoption of social media in academia. *IEEE Access*, 8, 78427-78440.
6. Al-Rahmi, W.M., Yahaya, N., Aldraiweesh, A.A., Alamri, M.M., Aljarboa, N.A., Alturki, U., & Aljeraiwi, A.A. (2019). Integrating technology acceptance model with innovation diffusion theory: An empirical investigation on students' intention to use E-learning systems. *IEEE Access*, 7, 26797-26809.
7. Andujar, A., Salaberri-Ramiro, M.S., & Cruz Martínez, M.S. (2020). Integrating flipped foreign language learning through mobile devices:

- Technology acceptance and flipped learning experience. *Sustainability*, 12(3).
8. Buabeng-Andoh, C. (2021). Exploring university students' intention to use mobile learning: A research model approach. *Educ Inf Technol*, 26, 241-256. Doi :10.1007/s10639-020-10267-4
 9. Chang, C.T., Hajiyev, J., & Su, C.R. (2017). Examining the students' behavioral intention to use E-learning in Azerbaijan? The general extended technology acceptance model for e-learning approach. *Computers & Education*, 111, 128-143. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.04.010>.
 10. Chang, S.C., & Tung, F.C. (2008). An empirical investigation of students' behavioural intentions to use the online learning course websites. *British Journal of Educational Technology*, 39(1), 71-83.
 11. Chocarro, R., Cortiñas, M., & Marcos-Matás, G. (2021). Teachers' attitudes towards chatbots in education: A technology acceptance model approach considering the effect of social language, bot proactiveness, and users' characteristics. *Educational Studies*, 1-19.
 12. Cigdem, H., & Topcu, A. (2015). Predictors of instructors' behavioral intention to use learning management system: A Turkish vocational college example. *Computers in Human Behavior*, 52, 22-28. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.05.049>.
 13. Cruz-Cárdenas, J., Zabelina, E., Deyneka, O., Guadalupe-Lanas, J., & Velín-Fárez, M. (2019). Role of demographic factors, attitudes toward technology, and cultural values in the prediction of technology-based consumer behaviors: A study in developing and emerging countries. *Technological Forecasting and Social Change*, 149, 119768.
 14. Davis, F.D. (1985). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results*. [Thesis]. England: MIT Sloan School of Management, Cambridge University.
 15. Davis, F.D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
 16. Drot-Delange, D., & Gomis, E. (2012). Dispositif hybride et enseignement des langues à l'université : Quelle acceptation par les étudiants spécialistes d'autres disciplines ? *Journées Communication et Apprentissage Instrumentés en Réseau*, Sep 2012, Amiens, France.

17. Friesen, N. (2009). *Re-thinking e-learning research: Foundations, methods and practices*. New York: Peter Lang.
18. Gamble, C. (2018). Exploring EFL university students' acceptance of e-learning using TAM. *Kwansei Gakuin University Humanities Review*, 22, 23-37.
19. Goh, E., & Wen, J. (2020). Applying the technology acceptance model to understanding hospitality management and students' intentions to use electronic discussion boards as a learning tool. *Journal of Teaching in Travel and Tourism*, 24-42. Doi: 10.1080/15313220.2020.1768621.
20. Gómez-Ramirez, I., Valencia-Arias, A., & Duque, L. (2019). Approach to m-learning acceptance among university students: An integrated model of TPB and TAM. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20(3). Doi:/10.19173/irrodl.v20i4.4061.
21. Harasim, L. (2012). *Learning Theory and Online Technologies*. 1-192. Doi: 10.4324/9780203846933.
22. Jereb, E., & Šmitek, B. (2006). Applying multimedia instruction in E-learning. *Innovations in Education & Teaching International*, 43(1), 15-27. Doi:10.1080/14703290500467335.
23. Khodadad Hoseiny, S.H., Noori, A., & Zabihi, M.R. (2013). E-learning acceptance in higher education: Application of flow theory, technology acceptance model & e-service quality. *Quarterly Journal of Research & Planning in Higher Education*, 19 (1), 111-136 [in Persian].
24. Kumar Basak, S., Wotto, M., & Bélanger, P. (2018). E-learning, M-learning and D-learning: Conceptual definition and comparative analysis. *E-learning and Digital Media*, 15(4), 191-216. Doi:10.1177/2042753018785180.
25. Legris, P., Ingham, J., & Colletette, P. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & Management*, 40(3), 191-204.
26. Liu, H., Wang, L., & Koehler, M.J. (2019). Exploring the intention-behavior gap in the technology acceptance model: A mixed-methods study in the context of foreign-language teaching in China. *British Journal of Educational Technology*, 50(5), 2536-2556.
27. Martinho, D.S., Santos, E.M., Miguel, M.I., & Cordeiro, D.S. (2018). Factors that influence the adoption of postgraduate online courses.

- International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 13(12), 123–141. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i12.8864>.
28. Mayer, R.E., & Moreno, R. (2005). A cognitive theory of multimedia learning: Implications for design principles. *Journal of Educational Psychology*, 91(2), 358-368.
 29. Mehrabi, M., & Homapour, S. (2018). The effect of the substrate type in virtual concurrent classes on the oral comprehension of the Iranian language learners: The case of Adobe Connect Platform and Skype Software. *IJBQ*, 9 (2), 251-276 [in Persian].
 30. Peng, H., Su, Y.J., Chou, C., & Tsai, C.C. (2009). Ubiquitous knowledge construction: Mobile learning re-defined and a conceptual framework. *Innovations in Education and Teaching International*, 46, 171-183.
 31. Rafiee, M., & Abbasian-Naghneh, S. (2019). E-learning: development of a model to assess the acceptance and readiness of technology among language learners. *Computer Assisted Language Learning*, 1-21. Doi: 10.1080/09588221.2019.1640255
 32. Rendi, V., Khon Siavash, M., & Masoumi, B. (2015). Influencing factors on internet customers purchasing behavior in Iran based on Technology Acceptance Model (TAM). *Journal of Development & Evolution Management*, 1393(special issue), 109-118 [in Persian].
 33. Ritter, N.L. (2017). Technology acceptance model of online learning management systems in higher education: A meta-analytic structural equation model. *International Journal of Learning Management Systems*, 5(1), 1-15. <https://doi.org/10.18576/ijlms/050101>.
 34. Saeed, K.A., & Abdinnour-Helm, S. (2008). Examining the effects of information system characteristics and perceived usefulness on post adoption usage of information systems. *Information & Management*, 45, 376- 386.
 35. Salloum, S.A., Mohammad Alhamad, A.G., Al-Emran, M., Monem, A.A., & Shaalan, Kh. (2019). Exploring students' acceptance of E-learning through the development of a comprehensive technology acceptance model. *IEEE Acces*, Vol 7, 128445-128462. Doi: 10.1109/ACCESS.2019.2939467.
 36. Sangrà, A., Vlachopoulos, D., & Cabrera, N. (2012). Building an inclusive definition of E-learning: An approach to the conceptual

- framework. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(2), 145–159. Doi:10.19173/irrodl.v13i2.1161.
37. Scherer, R., Fazilat, S., & Tondeur, J. (2020). All the same or different? Revising measures of teachers' technology acceptance. *Computers and Education*, 143, 1-17. Doi:10.1016/j.compedu.2019.103656.
38. Scherer, R., Siddiq, F., & Tondeur, J. (2019). The technology acceptance model (TAM): A meta-analytic structural equation modeling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education. *Computers & Education*, 128, 13-35. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.009>.
39. Son, J.B. (2018). *Teacher development in technology-enhanced language teaching*. Cham: Springer International Publishing.
40. Springer, C. (2015). Apprentissage des langues en ligne et humanités numériques: Une mise en équation. *Colloque sur Humanités Numériques: Identités, pratiques et théories*. Montréal.
41. Tapscott, D., & Williams, A.D. (2006). *Wikinomics. How Mass Collaboration Changes Everything*. New York: Penguin.
42. Tarhini, A., Hassouna, M., Abbasi, M.S., & Orozco, J. (2015). Towards the acceptance of RSS to support learning: An empirical study to validate the technology acceptance model in Lebanon. *Electronic Journal of e-Learning*, 13(1), 30-41.
43. Toland, S., White, J., Mills, D., & Bolliger, D.U. (2014). EFL instructors' perceptions of usefulness and ease of use of the LMS Manaba. *The JALT CALL Journal*, 10(3), 221236.
44. Wong, G.K. (2015). Understanding technology acceptance in pre-service teachers of primary mathematics in Hong Kong. *Australasian Journal of Educational Technology*, 31(6). <https://doi.org/10.14742/ajet.1890>.
45. Zogheib, B., Rabaa'i, A., Zogheib, S., & Elshaheli, A. (2015). University student perceptions of technology use in mathematics learning. *Journal of Information Technology Education*, 14, 417-438.

پیوست

پیوند پرسشنامه:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdXTdfRLrCAt8QUeAJcfnBPTCeWuX5jBQsImrMSViL69MfDIQ/viewform?usp=sf_link

جدول ۱۵ - مقادیر آلفای شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها

مقدار آلفا	شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها
۰/۹۸	کل پرسشنامه (پرسش‌های ۱۲ تا ۷۴)
۰/۹۷۱	تلقی از سودمندی (پرسش‌های ۱۲ تا ۳۴)
۰/۹۷۱	تلقی از سهولت (پرسش‌های ۳۵ تا ۷۰)
۰/۹۴	تمایل به استفاده (پرسش‌های ۷۱ تا ۷۴)
۰/۹۵	سودمندی در پرورش مهارت‌های زبانی (پرسش‌های ۱۲ تا ۱۷)
۰/۸۷	سودمندی در تعامل با استادان و دانشجویان دیگر (پرسش‌های ۱۸ تا ۲۲)
۰/۹۳	سودمندی در رسیدن به استقلال در یادگیری (پرسش‌های ۲۳ تا ۲۸)
۰/۹۲	سودمندی در تحقق یادگیری عمیق (پرسش‌های ۲۹ تا ۳۴)
۰/۸۹	سهولت دسترسی به امکانات و ابزارهای سامانه (پرسش‌های ۳۵ تا ۴۶)
۰/۸۹	سهولت استفاده از سامانه (پرسش‌های ۴۷ تا ۵۲)
۰/۹۷	سهولت پرورش مهارت‌های زبانی از راه سامانه (پرسش‌های ۵۳ تا ۷۰)

