

عوامل تأثیرگذار بر افزایش رضایت‌مندی یادگیرندگان از دوره‌های یادگیری الکترونیکی

مهرانگیز علی‌نژاد*

دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

Factors enhancing Learner Satisfaction in Electronic Learning Courses

Mehrangiz Alinezhad*

Faculty of Literature and Humanities, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran

Abstract

Since E-learning is rapidly expanding in developing countries, it is important to note and invest on the related educational processes. E-learning is a learner-based model which enables learners to find information at personal pace and at the desired time. E-learning is not merely the use of electronic devices and modern technology. In designing such courses attention should be paid to educational aims and theories, and the characteristics and needs of the learners.

To be a suitable educational method and to survive competition, E-learning should be able to improve educational performance and increase learner satisfaction compared with common modes of education. Learner satisfaction from the educational course is an influential factor in learner persistence, educational performance, and attracting new learners in educational processes, especially E-learning. Therefore, we aimed to determine the effective factors in increased learner satisfaction from E-learning courses. A documentary-analytical method has been used and after describing the E-learning process, its advantages and disadvantages and learner satisfaction of this method have been assessed. The influential factors are scientific and theoretical knowledge and attitude of the educator towards electronic learning and new technologies, attitude, self-efficiency and the learner's anxiety towards computers and electronic learning, and the variety and facilitated technology application. Ultimately, some suggestions have been presented for increasing learner satisfaction in E-learning systems.

Keywords

Learning, Satisfaction, Learner, Instructor, E-Learning

چکیده

با توجه به اینکه یادگیری الکترونیکی به‌عنوان یک روش جدید از آموزش، با سرعت زیاد در سراسر جهان در حال رشد و توسعه است، توجه و سرمایه‌گذاری در فرایندهای آموزشی با این روش، جزء ضروریات است. یادگیری الکترونیکی یک مدل یادگیرنده‌محور است که یادگیرندگان را برای یافتن اطلاعات در زمان مطلوب و با سرعت شخصی کمک می‌کند. یادگیری الکترونیکی، صرفاً استفاده از وسایل الکترونیکی و فناوری‌های جدید نیست و باید در طراحی و تدوین این دوره‌ها، به نظریه‌های تربیتی، اهداف آموزشی و ویژگی‌ها و خواست‌های یادگیرنده توجه ویژه داشت.

یادگیری الکترونیکی چنانچه بخواند روش آموزشی مفیدی باشد و در صحنه رقابت باقی بماند، باید بتواند در بهبود عملکرد تحصیلی و رضایت‌مندی یادگیرندگان از روش‌های مرسوم، پیشی بگیرد. از آنجا که رضایت‌مندی یادگیرندگان از دوره تحصیلی خود، یکی از عوامل تأثیرگذار در ماندگاری یادگیرندگان، عملکرد تحصیلی و جذب یادگیرندگان جدید در فرایند آموزش به‌ویژه یادگیری الکترونیکی است، در این مقاله با هدف شناسایی عوامل تأثیرگذار بر افزایش رضایت‌مندی یادگیرندگان از دوره‌های یادگیری الکترونیکی، سعی شده با روش اسنادی-تحلیلی، ضمن توضیح یادگیری الکترونیکی، مزایا و معایب آن و رضایت‌مندی، به معرفی این عوامل تأثیرگذار بپردازد. عوامل تأثیرگذار عبارتند از دانش عملی و نظری و نگرش یاددهنده نسبت به یادگیری الکترونیکی و فناوری‌های جدید، نگرش، خودکارآمدی و اضطراب یادگیرنده نسبت به کامپیوتر و یادگیری الکترونیکی، مفید بودن، ارزش، سازگاری

و کیفیت رشته تحصیلی، تنوع و کاربرد آسان فناوری. در پایان پیشنهادهایی جهت افزایش میزان رضایتمندی یادگیرندگان در سیستم‌های یادگیری الکترونیکی ارائه شده است.

واژگان کلیدی

یادگیری، رضایتمندی، یادگیرنده، یاددهنده، یادگیری الکترونیکی

مقدمه

در قرن ۲۱، مؤسسات آموزش عالی با تقاضا و چالش‌های متعددی روبه‌رو هستند که نیاز به بازاندیشی درباره سیستم آموزشی خود دارند. این تقاضا و چالش‌ها عبارتند از افزایش جمعیت یادگیرندگان، نیاز بزرگسالان به بازآموزی و دانش‌افزایی، سرعت پیشرفت‌های فناوری، متغیر و تخصصی شدن مشاغل، رقابت و چالش در تخصیص منابع، تغییر فرایند آموزشی به فرایند یاددهی-یادگیری، رواج فزاینده فرهنگ دیجیتال، لزوم داشتن دیدگاه‌های جهانی و ارتباط با فرهنگ‌های مختلف. یادگیری الکترونیکی به‌عنوان یک روش جدید آموزش، با سرعت زیاد در سراسر جهان در حال رشد و توسعه است. یادگیری الکترونیکی یک مدل یادگیرنده‌محور است که یادگیرندگان را برای یافتن اطلاعات در زمان مطلوب و با سرعت یادگیری فرد کمک می‌کند.

Martinez-Torres، یادگیری الکترونیکی را روشی می‌داند که از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای تقویت تسهیل دسترسی به منابع و خدمات یادگیری، تبادل و مشارکت از دور یادگیرندگان و مراکز علمی که حتماً در یک مکان و زمان معین نیستند، استفاده می‌کند [۱] و Simpson، یادگیری الکترونیکی را اصطلاحی می‌داند که مجموعه وسیعی از کاربردها و فرایندها را پوشش می‌دهد. از جمله یادگیری مبتنی بر وب، یادگیری مبتنی بر کامپیوتر، کلاس‌های مجازی و تعامل الکترونیکی آن شامل ارائه محتوا از طریق اینترنت، اینترنت یا اکسترانت، آیدئو و ویدئو، ماهواره، تلویزیون‌های تعاملی، سی‌دی‌رها (CD RAM) و غیره. یادگیری الکترونیکی می‌تواند برای هر یادگیری که به‌طور الکترونیکی یا به وسیله نرم‌افزارهای تبادل تسهیل می‌گردد، به‌کار رود [۲]. آتشک، دو فرایند یادگیری را با هم مقایسه کرده و بیان می‌کند که فرایند یاددهی-یادگیری سنتی بر مبنای آموزه‌های رفتاری و حداکثر شناختی، شکل گرفته است که در آن معلم نقش غالب و مسلط در فرایند آموزش را دارد. در حالی که ضرورت یادگیری الکترونیکی، شکل‌گیری رویکرد ساختن‌گرایی به فرایند یاددهی-یادگیری است که در آن هر فراگیر خود در ساخت دانش و معرفت نقش دارد [۳].

یادگیری الکترونیکی علاوه بر عدم محدودیت زمانی و مکانی، یادگیری با سرعت شخصی و انعطاف‌پذیری، مزیت‌های دیگری هم دارد که باعث گسترش سریع آن در جوامع علمی شده است. از جمله پویایی و روزآمدی محتوا، مشارکتی بودن فرایند یاددهی-یادگیری [۴]، عدم نیاز به انتظار یادگیرنده برای تکمیل ظرفیت یک کلاس، استفاده از شیوه‌هایی که موجب افزایش علاقه یادگیرنده به مطالب آموزشی می‌شود، ارائه روشن مطالب آموزشی و تدارک آسان بازخورد به یادگیرندگان [۵] کاهش هزینه، امکان تحصیل برای افراد با معلولیت‌های جسمی و ذهنی، فراهم کردن امکان دسترسی والدین به عملکرد تحصیلی فرزندانشان و امکان توسعه حرفه‌ای راحت‌تر برای یاددهندگان [۶].

اما با وجود این مزیت‌ها، یادگیری الکترونیکی با چالش‌هایی نیز روبه‌رو است از جمله دوره‌های یادگیری الکترونیکی که بدون تحقیقات دقیق علمی، راه‌اندازی می‌شوند [۷]، رویکردی است که فناوری جدید را با پداگوژی قدیم مورد استفاده قرار می‌دهد و یا یادگیری الکترونیکی به جای اینکه بر نظریه‌های یادگیری متمرکز باشد، بر الکترونیکی بودن آن متمرکز است [۶].

علاوه بر اینها، در اجرای این روش آموزشی همچون روش آموزش مرسوم، موانع و مشکلاتی وجود دارد که برای مسئولان آن ایجاد نگرانی کرده است. از جمله افت یا عدم موفقیت یادگیرندگان، کاهش کیفیت یادگیری و نرخ نگهداری یادگیرندگان.

یادگیری الکترونیکی چنانچه بخواهد روش آموزشی مفیدی باشد و در صحنه رقابت باقی بماند، باید بتواند در بهبود عملکرد تحصیلی و رضایتمندی یادگیرندگان از روش‌های مرسوم پیشی بگیرد. از آنجا که رضایتمندی یادگیرندگان از دوره تحصیلی خود، یکی از عوامل تأثیرگذار در ماندگاری یادگیرندگان، عملکرد تحصیلی و جذب یادگیرندگان جدید در فرایند آموزش به‌ویژه یادگیری الکترونیکی است. در این مقاله سعی شده نخست با استفاده از تحقیقات انجام شده در ایران و خارج از ایران به معرفی یادگیری الکترونیکی، رضایتمندی و عوامل تأثیرگذار بر افزایش میزان رضایتمندی یادگیرندگان الکترونیکی بپردازد و سپس پیشنهادهای جهت افزایش رضایتمندی ارائه کند.

رضایت‌مندی

شعاری‌نژاد در فرهنگ علوم تربیتی، «رضایت‌مندی» را احساسی می‌داند که شخص هنگام رسیدن به آرزوهایش پیدا می‌کند. رضایت، یک پدیده کیفی است که وجود انسان را همیشه تقویت نموده و در راه به‌دست آوردن خواسته‌های انسانی، نقش مؤثری را به‌عهده دارد [۸]. مفهوم رضایت‌مندی که به‌عنوان تابعی از میزان کامروایی و ارضای نیازهای جسمی و روانی فرد تعریف می‌شود، مفهومی برخاسته از نظریه‌های انگیزش و نیازها در روان‌شناسی است که همه زمینه‌ها و ابعاد زندگی را در بر می‌گیرد. طبق تحقیقات انجام شده، Rector بیان می‌کند که رضایت‌مندی یادگیرندگان، یکی از متغیرهای مهم و مؤثر در انگیزش، پیشرفت تحصیلی و دلبستگی به محیط آموزشی است. همچنین تحقیق Umbach و Porter بیانگر این است که رضایت‌مندی یادگیرندگان، از متغیرهای مهم بر رشد مهارت‌های تحصیلی است [۹].

رضایت‌مندی مفهومی کاملاً ذهنی است که بیان‌کننده واکنش عاطفی کاربر در ارتباط با تجاربی است که در برخورد با یک خدمت یا محصول به‌دست می‌آورد. توجه به عواملی چون تنوع در نوع و ارائه محتوا، زمان فعالیت‌های آموزشی، همگامی با فناوری، شناخت نیازها و سنجش مداوم میزان رضایت‌مندی کاربران، می‌تواند ما را در جهت افزایش میزان رضایت‌مندی کاربران یاری کند. رضایت‌مندی به‌عنوان یک نشانه کلیدی برای تداوم در یادگیری الکترونیکی در نظر گرفته شده است [۱۰].

صاحب‌نظران، عامل‌های متفاوتی را بر رضایت‌مندی یادگیرندگان دوره‌های یادگیری الکترونیکی تأثیرگذار می‌دانند. از جمله Arbaugh، عوامل مفید بودن، آسانی کاربرد، قابلیت انعطاف، تعامل با شرکت‌کنندگان در کلاس، نحوه استفاده یادگیرنده و جنسیت، stokes، طبیعت و خلق و خوی یادگیرنده، Hong، جنسیت، سن، سبک یادگیری، مهارت‌های کامپیوتری اولیه، تعامل با استاد و تعامل با دیگر یادگیرندگان، فعالیت‌های رشته، مباحثات ارائه شده و زمان صرف‌شده برای رشته را از عوامل مهم این امر می‌دانند. Thurmondtal مهارت‌های کامپیوتری، دانش اولیه درباره فناوری یادگیری الکترونیکی، سن، روش‌های ارزیابی متفاوت، زمان صرف‌شده به کار گروهی، Kanuka و Nocente، اهداف انگیزشی روش‌های شناختی و رفتارهای میان‌فردی، Piccoli tal، بلوغ، انگیزه، آسانی فناوری، مشخصه‌های فناوری، اضطراب کامپیوتری، نظریه‌های علمی، کنترل فناوری، سبک‌های یادگیری، خودکارآمدی، کیفیت، قابل اعتماد بودن، اعتبار، سرعت، توالی، فراوانی دانش اعضای هیأت علمی، دانش نظری و عملی و زمان و Arbaugh، قابلیت انعطاف رسانه، مفید بودن و آسانی کاربرد، تنوع رسانه، تجربه قبلی و تعامل را از جمله این عوامل مهم بیان کرده‌اند [۱۱]. Sun، معتقد است در بخش مربوط به یادگیرنده، عواملی مانند نگرش یادگیرنده در مورد کامپیوتر، اضطراب یادگیرنده نسبت به کامپیوتر و خودکارآمدی یادگیرنده مهم است و در بخش مربوط به یاددهنده، نگرش او نسبت به یادگیری الکترونیکی و میزان پاسخ‌گویی به یادگیرندگان، در حوزه رشته، انعطاف‌پذیری و کیفیت رشته، در بخش فناوری، کیفیت فناوری و کیفیت اینترنت، در بخش طراحی، مفید بودن و کاربرد آسان و در نهایت در بخش محیط، تنوع ارزیابی و میزان تعامل یادگیرندگان با دیگران، بر میزان رضایت‌مندی یادگیرندگان از دوره‌شان تأثیر دارد [۱۱]. Isik، ۹ عامل را به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر رضایت‌مندی معرفی کرده است:

۱. یاددهنده (پاسخ به‌موقع به یادگیرنده، توانایی او در پاسخ دادن، قدرت کنترل فعالیت‌های یادگیری الکترونیکی).
۲. نگرش یادگیرنده (در مورد کامپیوتر/ فناوری اطلاعات، مشارکت در فعالیت‌های یادگیری الکترونیکی از طریق کاربرد کامپیوتر، نداشتن هراس از پیچیدگی کاربرد کامپیوترها).
۳. رشته تحصیلی (قابلیت انعطاف رشته‌ها، مکان، روش‌ها و سطح مشارکت، حذف موانع فیزیکی برای تعامل پویا، ادراک یادگیرندگان از اثربخشی و کارایی سازگاری رشته با بازار کار).
۴. مفید بودن (سودمندی، درجه‌ای است که فرد با کاربرد یک سیستم خاص، باعث بهبود عملکردش می‌شود. آسانی دسترسی، درجه‌ای از کاربرد یک سیستم خاص بدون کوشش زیاد است و عامل سازگاری، درجه‌ای از تناسب و سازگاری بین نیازها و ارزش‌های فصلی و تجارب گذشته یادگیرنده است).
۵. ارزش (ارزیابی کاربر از استفاده محصول).
۶. کیفیت (کیفیت سیستم یعنی چطور اطلاعات در سیستم پردازش شده است. کیفیت اطلاعات، مربوط به ارتباط و صحت اطلاعات تولید شده در یک سیستم است. کیفیت خدمات یعنی فراهم کردن خدمات با کیفیت بالا برای مشتریان).
۷. خودکارآمدی (تمایل یادگیرنده به سمت عملکرد تحصیلی است که یک ارزیابی برای اثرات و احتمال موفقیت قبل از عملکرد به یک وظیفه است).

۸. فناوری (کیفیت فناوری، کیفیت اینترنت، نرم‌افزار کاربرپسند و سرعت انتقال شبکه).

۹. اضطراب یادگیرنده (اضطراب یادگیرنده در مورد کامپیوترها، نگرش او به سازگاری مناسب نسبت به فناوری) [۱۲].

Tugba نیز عوامل تأثیر گذار بر رضایتمندی یادگیرنده در یادگیری الکترونیکی را مورد بررسی قرار داد و عوامل حضور (حضور فیزیکی، حضور اجتماعی و احساس باهم بودن) را به‌عنوان یک عامل مهم رضایتمندی گزارش داد. وی معتقد است نتایج به‌دست آمده از این مطالعه می‌تواند به طراحان محیط‌های دنیای مجازی آگاهی دهد که یادگیرندگان زمانی که ارتباط اجتماعی بالاتری دارند راضی‌تر هستند. همچنین بیان احساسات برای دیگر اعضای گروه در محیط نیز می‌تواند یک موضوع مهم و رضایت‌بخش باشد. بنابراین مهم است که در طراحی دوره و فعالیت‌ها به مشخصه‌های واقعی محیط‌ها و افزایش حضور و رضایتمندی یادگیرنده توجه شود [۱۳]. نتایج تحقیقات Young نشان داد که حضور (حضور اجتماعی و حضور شناختی) و سودمندی و آسانی کاربرد ابزارهای الکترونیکی با رضایتمندی از تحصیل در این دوره‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری دارند [۱۴]. تحقیقات Wen Chena نشان‌دهنده رابطه مثبت بین رضایتمندی و هویت علمی و عزت‌نفس دانشجویان است و رابطه منفی بین احساس دانشجویان نسبت به رکود اقتصادی و رضایتمندی آنها از دوره تحصیلی‌شان وجود دارد [۱۵]. Yengina یک مدل مفهومی موفقیت یادگیری الکترونیکی برای رضایتمندی یاددهنده تدوین کرد و نشان داد که رضایت یاددهنده با تعاملات اجتماعی، ذهنی و فنی او مرتبط است [۱۶]. در این بخش، عوامل تأثیر گذار بر رضایتمندی از نظر Sun و Isik با جزئیات بیشتر بیان می‌شود.

رضایتمندی و یاددهنده

تحقیقات نشان داده است که پاسخ به‌موقع استاد، تأثیر مهمی بر رضایتمندی یادگیرنده دارد. Arbaugh و Thurmond، اظهار می‌دارند وقتی یادگیرندگان در یک دوره برخط با مشکلاتی رو به رو می‌شوند، همکاری به‌موقع مربی، یادگیرندگان را برای ادامه یادگیریشان تشویق می‌کند. Jung و Sook اشاره می‌کنند که عدم پاسخ به‌موقع استاد یا ناتوانی او در پاسخ دادن، تأثیر منفی روی یادگیری دانشجو دارد. بنابراین اگر یک استاد قادر به کنترل فعالیت‌های یادگیری الکترونیکی و پاسخ دادن به نیازها و مشکلات یادگیرندگان در اسرع وقت باشد، رضایتمندی آنها بهبود می‌یابد. Piccoli دریافت که نگرش‌های یاددهندگان نسبت به یادگیری الکترونیکی و فناوری اطلاعات، تأثیر مثبتی روی نتایج یادگیری الکترونیکی دارد زیرا یاددهندگان از عناصر اصلی در فعالیت‌های یادگیری به حساب می‌آیند.

رضایتمندی و نگرش یادگیرنده

Arbaugh، اظهار می‌دارد بیشتر محققان معتقدند که نگرش یادگیرنده در مورد کامپیوتر یا فناوری اطلاعات، عاملی مهم در رضایتمندی از یادگیری الکترونیکی است. نگرش یادگیرنده، عبارت است از عقیده یادگیرنده در مورد مشارکت در فعالیت‌های یادگیری الکترونیکی از طریق کاربرد کامپیوتر. کاربرد کامپیوتر در یادگیری الکترونیکی، به‌عنوان یک ابزار کمکی محسوب می‌شود. Piccoli بیان می‌دارد وقتی که یادگیرندگان از پیچیدگی کاربرد کامپیوترها هراس نداشته باشند و نسبت به فناوری اطلاعات نگرش مثبت داشته باشند، باعث رضایت بیشتر و یادگیری در محیط یادگیری الکترونیکی مؤثر می‌شود. Hannatine نیز تأثیر نگرش یادگیرنده را روی علاقه به یادگیری، نشان داده است. Sun معتقد است که نگرش‌های مثبت در مورد کامپیوترها باعث افزایش شانس موفقیت در یادگیری مبتنی بر کامپیوتر می‌شود و نگرش‌های منفی علاقه را کاهش می‌دهد. پس نگرش مثبت نسبت به فناوری و ارتباطات یک عامل مهم در ایجاد رضایتمندی از یادگیری است.

رضایتمندی و رشته تحصیلی

قابلیت انعطاف دوره‌ها، مکان، روش‌ها و سطح مشارکت، می‌توانند از عوامل تسهیل‌کننده رضایتمندی یادگیرنده باشند. حذف موانع فیزیکی برای تعامل پویا، باعث تقویت ساخت و فرصت‌های یادگیری تعامل می‌شود [۱۲]. Harasim معتقد است که یادگیرندگان می‌توانند بدون وجود محدودیت، در هر زمان و مکان با یکدیگر ارتباط داشته باشند. انعطاف‌پذیری رشته در یادگیری الکترونیکی عبارت است از ادراک یادگیرندگان از اثربخشی و کارایی سازگاری یادگیری الکترونیکی با کار، یادگیری و زمان رفت و آمدنشان است. بنابراین، انعطاف‌پذیری دوره در یادگیری الکترونیکی تأثیر مثبتی بر رضایتمندی یادگیرنده الکترونیکی خواهد داشت. Piccoli، کیفیت طراحی دوره را یکی از عوامل مهم اثرگذار بر رضایتمندی از یادگیری الکترونیکی می‌داند. بر اساس مدل یادگیری تعاملی یا ساختارگرایی، ارتباطات تعاملی و ارائه رسانه ایجاد شده توسط IT، می‌تواند برای توسعه مدل‌های سطوح بالای تفکر و ایجاد دانش مفهومی کمک کند [۱۲].

رضایت‌مندی و مفید بودن (Usability)

منظور از مفید بودن، تولید یا خدمتی است که توسط یک گروه از کاربران در یک زمینه خاص در خصوص اثربخشی و کارایی محصول و رضایت‌مندی کاربر به کار گرفته می‌شود. Taylor، سودمندی، آسانی استفاده و سازگاری را از عوامل اصلی مفیدبودن می‌داند و در حقیقت معتقد است سودمندی، درجه‌ای است که فرد با کاربرد یک سیستم خاص، باعث بهبود عملکردش می‌شود. آسانی دسترسی، درجه‌ای از کاربرد یک سیستم خاص بدون کوشش زیاد است و عامل سازگاری، درجه‌ای از تناسب و سازگاری بین نیازها و ارزش‌های فصلی و تجارب گذشته یادگیرنده است [۱۳].

رضایت‌مندی و ارزش (Value)

ارزش و ارزیابی کاربر از استفاده محصول بر اساس ادراکاتی است که از آن به دست آورده است. رضایت کاربر، مستقیماً به ارزش درک شده ارتباط دارد. زمانی که ارزش ادراک شده افزایش می‌یابد، رضایت کاربر نیز افزایش پیدا می‌کند [۱۳].

رضایت‌مندی و کیفیت

سه زیر شاخه کیفیت یادگیری الکترونیکی عبارتند از کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات و کیفیت خدمات. در حقیقت، کیفیت سیستم نشان می‌دهد که چطور اطلاعات در سیستم پردازش شده است. کیفیت سیستم و کیفیت اطلاعات، بر رضایت کاربر تأثیر می‌گذارد. کیفیت اطلاعات، مربوط به ارتباط و صحت اطلاعات تولید شده در یک سیستم است که باعث افزایش رضایت‌مندی کاربر سیستم می‌شود. کیفیت خدمات هم به فراهم کردن خدمات با کیفیت بالا برای مشتریان اشاره دارد [۱۳].

رضایت‌مندی و خودکارآمدی

Isik، خودکارآمدی را یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار بر رضایت‌مندی یادگیرندگان می‌داند. محققان، خودکارآمدی کامپیوتر را، به‌عنوان یک تعدیل‌کننده تأثیرگذار بر مفیدبودن سیستم در نظر گرفته‌اند. در سیستم یادگیری الکترونیکی، نقش اطلاعات و طراحی سیستم از عوامل تأثیرگذار روی رضایت‌مندی کاربران سیستم است. Chiu نظریه برآورده نشدن انتظارات (EDT: Expectancy Disconfirmation Theory) را مطرح کرد که بر اساس آن، آنچه را که بر تمایل کاربر برای ادامه کاربرد سیستم الکترونیکی تأثیر می‌گذارد، مورد آزمایش قرار می‌دهد. از مدل Chiu، سه عامل بسیار مهم برای ارزیابی رضایت کاربر استخراج می‌شود. مفید بودن، کیفیت و ارزش و عامل خودکارآمدی نیز به‌عنوان یک عامل کمکی در کنار این سه عامل است [۱۳]. Marakas، اظهار می‌دارد خودکارآمدی تمایل یادگیرنده به سمت عملکرد تحصیلی است که یک ارزیابی برای اثرات و احتمال موفقیت قبل از عملکرد به یک وظیفه است. یادگیرندگان با سطح خودکارآمدی بالا، با اطمینان بیشتری فعالیت‌های مربوط به یادگیری الکترونیکی را انجام می‌دهند که این مسئله، باعث بهبود رضایت‌مندی آنها می‌شود. Joo و Ong، Choi، خودکارآمدی را به‌عنوان یک عامل مهم در یادگیری شبکه‌محور، مورد توجه قرار داده است. Thompson همچنین نشان داده که خودکارآمدی اینترنتی، به شکل بسیار با اهمیتی روی عملکرد کاربران آن‌لاین تأثیر می‌گذارد. Wang و Newlin، با تحقیق بر ۱۲۲ یادگیرنده نشان دادند که یادگیرندگان با سطوح خودکارآمدی بالاتر تمایل بیشتری به یادگیری مبتنی بر شبکه دارند و رتبه‌های بهتری را کسب می‌کنند. خودکارآمدی اینترنتی یادگیرنده، به‌صورت مستقیم بر رضایت‌مندی یادگیرنده تأثیر دارد [۱۲].

تحقیقات نشان داده است که خودکارآمدی کامپیوتری، ارتباط مستقیم با رضایت‌مندی کاربر از سیستم یادگیری الکترونیکی دارد زیرا یک فرد با خودکارآمدی بالا، قادر به کاربرد ابزارهای یادگیری الکترونیکی به‌صورت کارا تر است که همین باعث افزایش رضایت‌مندی او می‌شود [۱۳].

رضایت‌مندی و فناوری

تحقیقات متعددی نشان داده‌اند که کیفیت فناوری و کیفیت اینترنت، اثر مهمی بر روی رضایت‌مندی یادگیرنده دارد. یک نرم‌افزار کاربرپسند، از عناصر کلیدی کمک‌کننده به یادگیری معنادار است. کاربران تمایل دارند از ابزارهایی که موانع کمتری برای آنها ایجاد می‌کند و باعث ارتقاء یادگیری آنها می‌شوند، استفاده کنند. Webster، معتقد است قابلیت اعتماد بالاتر در فناوری و سرعت انتقال شبکه، اثرات بهتری در یادگیری دارد. Lee و Pituch معتقدند فرض مدل پذیرش فناوری (TAM: Technology Acceptance Model)، بر این است که سودمندی ادراک شده توسط یادگیرنده و آسانی کاربرد رسانه‌ها در رشته‌ها، مثل وب‌سایت‌ها و نرم‌افزارها، باعث ایجاد نگرش مثبت به یادگیری الکترونیکی می‌شود و تجارب یادگیری و رضایت‌مندی یادگیرندگان را ارتقاء می‌بخشد و شانس استفاده از یادگیری الکترونیکی را در آینده افزایش می‌دهد [۱۲].

رضایت‌مندی و اضطراب یادگیرنده

اضطراب یادگیرنده در مورد کامپیوترها، عاملی حیاتی در رضایت‌مندی از سیستم یادگیری الکترونیکی است. از دیدگاه پردازش اطلاعات، اضطراب به‌وجود آمده باعث کاهش عملکرد یادگیرنده می‌شود. نگرش افراد با سازگاری مناسب نسبت به فناوری، باعث کاهش اضطراب یادگیرنده می‌شود. بنابراین، برای افزایش رضایت‌مندی کاربران و بهبود اثربخشی یادگیری الکترونیکی باید به تقویت آموزشی و یادگیری دانشجویان جهت فهم و درک بهتر از کامپیوتر و فناوری مربوط به آن مبادرت شود. برای ایجاد رضایت بیشتر یادگیرندگان، باید یک دستیار مجرب برای حل مشکلات فنی و برنامه‌ریزی یادگیرندگان به‌صورت همیشه در دسترس در نظر گرفته شود که باعث کاهش نگرانی‌های یادگیرندگان الکترونیکی شود. متغیرهای محیطی مانند تنوع ارزیابی و تعامل با دیگران، بر رضایت‌مندی از یادگیری الکترونیکی تأثیر دارد. کاربرد روش‌های ارزیابی متفاوت در یک سیستم یادگیری الکترونیکی، باعث می‌شود کاربران فکر کنند که ارتباطی میان آنها و یاددهندگانشان ایجاد شده است و کوشش‌های یادگیری آنها به‌صورت مناسبی ارزیابی می‌شود. بر اساس این مطالعه، اگر یک سیستم یادگیری الکترونیکی، روش‌ها و ابزارهای ارزیابی متنوع‌تری را طراحی کند، رضایت یادگیرندگان افزایش خواهد یافت [۱۲].

نتیجه‌گیری

با توجه به ویژگی‌های عصر حاضر، توجه و سرمایه‌گذاری در فرایندهای آموزشی با روش‌های یادگیری الکترونیکی، جزء ضروریات است و یادگیری الکترونیکی، صرفاً استفاده از وسایل الکترونیکی و فناوری‌های جدید نیست و باید در طراحی و تدوین این دوره‌ها، به نظریه‌های تربیتی، اهداف آموزشی و ویژگی‌ها و خواست‌های یادگیرنده توجه ویژه داشت. از آنجا که رضایت‌مندی یادگیرندگان از دوره تحصیلی خود، یکی از عوامل تأثیرگذار در ماندگاری یادگیرندگان، عملکرد تحصیلی و جذب یادگیرندگان جدید است، پس یادگیری الکترونیکی باید بتواند در جلب رضایت یادگیرندگان، از روش‌های مرسوم پیشی گیرد. لذا آگاهی نسبت به عوامل مؤثر در افزایش رضایت‌مندی از دوره تحصیلی برای مسئولان نظام‌های یادگیری الکترونیکی ضروری است.

همان‌طور که محققان بیان کردند، رضایت‌مندی به موقعیت، بسیار وابسته است و عوامل متعددی بر آن تأثیر دارد. از جمله در بخش یادگیرنده، خصوصیات فردی مانند سن و جنسیت، خصوصیات خانوادگی، سبک یادگیری، انگیزه، تجربه قبلی، مهارت‌های کامپیوتری اولیه، اضطراب کامپیوتری، خودکارآمدی، نگرش یادگیرنده در مورد کامپیوتر، تعامل با استاد و تعامل با دیگر یادگیرندگان، در بخش یاددهنده، نگرش او نسبت به یادگیری الکترونیکی، میزان پاسخ‌گویی به یادگیرندگان و دانش نظری و عملی او و در بخش رشته تحصیلی، انعطاف‌پذیری و کیفیت رشته، توالی، تنوع، سودمندی، مفید بودن، آسانی کاربرد مباحثات ارائه شده، زمان صرف‌شده به کار گروهی، آسانی کاربرد و تطابق و سازگاری رشته، در بخش محیط آموزشی، روش‌ها، روندها و فضای آموزشی، شناخت نیازهای کاربران و سنجش مداوم میزان رضایت‌مندی آنها، قابلیت انعطاف، آسانی کاربرد و تنوع در ارزیابی‌ها، اعتبار، سرعت و همگامی با فناوری و در بخش فناوری، تنوع، مفید و آسانی کاربرد رسانه، کیفیت فناوری و کیفیت اینترنت. با توجه به مطالب ارائه شده پیشنهاد می‌گردد برای افزایش رضایت‌مندی یادگیرندگان و بهبود عملکرد فرایندهای یادگیری الکترونیکی در طراحی آنها، به موارد زیر توجه شود:

- از آنجا که نگرش‌های یاددهندگان نسبت به یادگیری الکترونیکی و فناوری اطلاعات و پاسخ به‌موقع آنها، تأثیر مهمی بر رضایت‌مندی یادگیرنده دارد و عدم پاسخ به‌موقع یا ناتوانی او در پاسخ دادن، تأثیر منفی بر یادگیری می‌گذارد، لذا در انتخاب و آموزش یاددهندگان باید به دانش و نگرش آنها نسبت به فناوری‌های جدید و یادگیری الکترونیکی توجه شود.
- در آموزش‌های اولیه مهارت‌های کامپیوتر باید به مسئله نگرش یادگیرنده نسبت به کاربرد کامپیوتر، توجه شود زیرا وقتی که یادگیرندگان از پیچیدگی کاربرد کامپیوترها هراس نداشته باشند و نسبت به فناوری اطلاعات نگرش مثبت داشته باشند، باعث رضایت بیشتر و یادگیری در محیط آموزش الکترونیکی مؤثرتر می‌شود.
- به ایجاد و گسترش تعامل بین ارکان یادگیری در هر زمان و مکان، توجه شود. هر چه یادگیرنده توانایی ایجاد ارتباط بهتر و بیشتر با یاددهنده، یادگیرندگان دیگر، محتوای آموزشی و دیگر عوامل سازمان آموزشی را داشته باشد، رضایت‌مندی او بیشتر خواهد بود.
- در طراحی یادگیری الکترونیکی، باید رشته‌هایی دایر کرد که با نیازهای بازار کار آینده یادگیرندگان هم‌خوانی داشته باشد.

- به سودمندی (درجه‌ای که فرد با کاربرد یک سیستم خاص، باعث بهبود عملکردش می‌شود)، آسانی دسترسی (درجه‌ای از کاربرد یک سیستم خاص بدون کوشش زیاد) و سازگاری (درجه‌ای از تناسب و سازگاری بین نیازها و ارزش‌ها، تجارب گذشته یادگیرنده) توجه شود.
 - از آنجا که کیفیت سیستم، اطلاعات و خدمات بر رضایت کاربر تأثیر می‌گذارد، باید به کیفیت سیستم (چطور اطلاعات در سیستم پردازش می‌شود)، کیفیت اطلاعات (ارتباط و صحت اطلاعات تولید شده) و کیفیت خدمات (فراهم کردن خدمات با کیفیت بالا برای مشتریان) توجه شود.
 - با توجه به تحقیقات انجام شده، خودکارآمدی یادگیرنده ارتباط مستقیم با رضایت‌مندی کاربر از سیستم یادگیری الکترونیکی دارد و یادگیرندگان، با سطح خودکارآمدی بالا با اطمینان بیشتری فعالیت‌های مربوط به یادگیری الکترونیکی را انجام می‌دهند و همچنین تمایل بیشتری به یادگیری مبتنی بر شبکه دارند و رتبه‌های بهتری را هم کسب می‌کنند لذا در طراحی فرایند یادگیری الکترونیکی باید به این عامل توجه شود.
 - کیفیت فناوری و کیفیت اینترنت، اثر مهمی بر روی رضایت‌مندی یادگیرنده دارد. یک نرم‌افزار کاربرپسند، از عناصر کلیدی کمک‌کننده به یادگیری معنادار است. کاربران تمایل دارند از ابزارهایی که موانع کمتری برای آنها ایجاد می‌کند و باعث ارتقاء یادگیری آنها می‌شوند، استفاده کنند.
 - برای ایجاد رضایت بیشتر یادگیرندگان، باید یک دستیار مجرب برای حل مشکلات فنی و برنامه‌ریزی یادگیرندگان به‌صورت تمام‌وقت در دسترس در نظر گرفته شود که باعث کاهش نگرانی‌های یادگیرندگان الکترونیکی شود.
- روش‌های ارزیابی متفاوت در یک سیستم یادگیری الکترونیکی، باعث می‌شود که کاربران فکر کنند که ارتباطی میان آنها و یاددهندگانشان ایجاد شده است و کوشش‌های یادگیری آنها به‌صورت مناسبی ارزیابی می‌شود. بر اساس این مطالعه، اگر یک سیستم یادگیری الکترونیکی، روش‌ها و ابزارهای ارزیابی متنوع‌تری را طراحی کند، رضایت یادگیرندگان افزایش خواهد یافت.

References:

1. Martinez-Torres MR, Toral SL, Barrero F. Identification of the Design Variables of eLearning Tools. *Interacting with Computers*. 2011;23:279-288.
2. Simpson CM. Distance Education at a US Public, Land Grant Institution: A Case Study of Faculty Reward for Junior Faculty Who Teach Via Distance [PhD Thesis]. Michigan: University of Michigan; 2009.
3. Athashak M. Theoretical and Practical e-Learning. *Journal of Research and Planning in Higher Education*. 2007;13(43):151-134.
4. Ebrahimzade E. Distance Education: Course Booklet. Tehran: Payam Noor Universities; 2006. P. 1-55. [In Persian]
5. Alavi SH. Investigate a New Approach to Rapid E-learning Training Employees in Tehran University of Medical Sciences [PhD Thesis]. Tehran: University of Tehran, Payameh Noor; 2009. [In Persian]
6. Henley Blair F. Developing eLearning: A Case Study of Tennessee High School [PhD Thesis]. East Tennessee State University; 2009.
7. Salas E, Janis A, Cannon B. The Science of Training: A Decade of Progress Annual Review of Psychology. 2001;52:471-499. DOI: 10.1146/annurev.psych.52.1.471
8. Shoarynejad AA. Dictionary of Behavioral Science. Tehran: Amir Kabir; 1985. P. 102.
9. Mohammadi Rozbehani K. An Introductory Study to Standardizing for Testing Administration on the Basis of Aticipants' Satisfaction Assessment in NEE Research Center, National Organization for Educational Testing. *Research and Planning in Higher Education Journal*. 2006;12(41):109-122.
10. Taherian A. Factors Influencing Satisfaction of Library Users with Specific Emphasis on the Library. *Book Quarterly*. 2007;11(39):78-93. [In Persian]
11. Sun P, Ray T, Glenn F, Yueh-Yang C, Dowming Y. What Drives a Successful E-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education*. 2008;50(4):1183-1202.
12. Isik O. E-Learning Satisfaction Factors. Proceedings of 39th Annual Meeting of the Decision Sciences Institute; 2008, Nov; Baltimore, Maryland: United States November. 2008. P. 22-25.
13. Tugba Bulu S. Place Presence, Social Presence, Co-Presence and Satisfaction in Virtual Worlds. *Computers & Education*. 2012;58(1):154-161.



14. Joo YJ, Lim KY, Kim EK. Online University Students' Satisfaction and Persistence: Examining Perceived Level of Presence, Usefulness and Ease of use as Predictors in a Structural Model. *Computers & Education*. 2011;57(2):1654–1664.
15. Wen Chena S, Hsiao-Chin H, Li-Li H. Learning Satisfaction of Undergraduates in Single-Sex-Dominated Academic fields in Taiwan. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2011;15:2487–2493.
16. Yengin I, Karahoca A, Karahoca D. E-Learning Success Model for Instructors' Satisfaction in Perspective of Interaction and Usability Outcomes. *Procedia Computer Science*. 2011;3:1396–1403. DOI: 10.1016/j.procs.2011.01.021