



بررسی میزان آمادگی دانشجویان هنر برای شرکت در نظام یادگیری الکترونیکی

Measuring Electronic Learning Readiness of Art Students

A.Rasouli, Z.Rahbarnia (Ph.D),
M.Attaran (Ph.D)

Abstract: Our goal was to investigate readiness of art students in application of e-learning. This is a Descriptive- Survey research. Three hundred and forty-seven students of Alzahra University, Tarbiat Modares University, University of Tehran and Art University in 2013-2014 were selected by multistage cluster sampling and via Morgan Table. Their readiness for E-learning application was assessed by researcher-developed questionnaire. Data analysis is done by indexes of Descriptive statistics and One-Sample T-test. The results showed that a significant relationship was found between readiness of undergraduate students, graduate Students and post-graduate students to apply E-learning, but there was no significant relationship between the other variables of research (Sex, University and Field of Study). Results revealed that Art students were located in Moderate level of readiness for applying E-learning.

Key Words: E-learning, Art Students, Learning Readiness, University.

آتوسا رسولی^۱، دکتر زهرا رهبرنیا^۲، دکتر محمد عطاران^۳

چکیده: هدف پژوهش حاضر بررسی میزان آمادگی دانشجویان هنر برای شرکت در نظام یادگیری الکترونیکی است. جامعه پژوهش ۳۴۷ نفر از دانشجویان هنر دانشگاه‌های الزهرا، تربیت مدرس، دانشگاه تهران و دانشگاه هنر در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ بود. میزان آمادگی دانشجویان با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته برگرفته از پرسشنامه آمادگی یادگیرنده سراجی و یارمحمدی سنجیده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی و آزمون تی تک نمونه‌ای صورت گرفت. تجزیه و تحلیل نتایج مشخص کرد که بین میزان آمادگی دانشجویان در مقاطع مختلف تحصیلی برای شرکت در یادگیری الکترونیکی تفاوت معناداری وجود دارد، اما در مورد تفاوت میزان آمادگی با جنسیت و دانشگاه محل تحصیل و رشته تحصیلی، تفاوت معنادار نبود. یافته‌های پژوهش نشان داد که دانشجویان هنر برای شرکت در یادگیری الکترونیکی آمادگی‌ای در سطح متوسط دارند. با توجه به این سطح آمادگی، طراحی برنامه‌های آموزشی نظیر کارگاه‌ها به منظور ارتقاء مهارت‌ها و توانایی استفاده از آموزش الکترونیکی، پیشنهاد می‌گردد.

واژگان کلیدی: یادگیری الکترونیکی، آمادگی، دانشجویان هنر

۱. دانشجوی دکتری دانشگاه الزهرا
atousarasouli@yahoo.com

۲. دانشجو دکتری دانشگاه الزهرا

۳. دانشیار دانشگاه الزهرا

دانشیار دانشگاه خوارزمی

این مقاله، مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول است. تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۴/۲۰؛ تاریخ پذیرش مقاله:

۱۳۹۴/۰۶/۳۱

مقدمه

مهم‌ترین هدف در هر نوع آموزشی دستیابی به آموزش با کیفیت و غنی است. یکی از اهداف مهم در آموزش عالی نیز فراهم کردن آموزش با کیفیت است. «کیفیت در آموزش عالی عبارت است از برآوردن انتظارات فرد و جامعه از طریق آموزش، پژوهش و عرضه خدمات تخصصی» (مرکز کیفیت دانشگاه تهران، ۱۳۹۰).

نتایج تحقیقات انجام شده در این زمینه، آموزش‌های الکترونیکی را راهکاری مناسب برای ارتقای کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری می‌داند (گلزاری و دیگران، ۱۳۸۹، ص. ۱۶۱). دست‌اندرکاران آموزش‌های الکترونیکی می‌توانند با استفاده از امکانات این نظام آموزشی، شرایط یادگیری با کیفیت را برای دانشجویان فراهم کنند (سراجی، ۱۳۹۲، ص. ۷۶). این نوع آموزش «از قدرت‌های شبکه‌های کامپیوتری، تکنولوژی‌های اینترنت، شبکه‌های ماهواره‌ای و علوم جدید دیجیتالی بهره می‌برد و در اصل هنر استفاده از تکنولوژی شبکه‌ها به منظور طراحی، انتخاب، تحول و اداره فرایند آموزش است» (ذاکری، ۱۳۸۱، ص. ۲۲). آموزش الکترونیکی فقط نوعی ابزار جدید نیست، این آموزش شیوه تجربه کردن و نگاه ما به یادگیری را تغییر خواهد داد و بر چگونگی مواجهه با امر یادگیری در آموزش عالی تأثیرگذار است (گریسون و اندرسون^۱، ۱۳۸۳، ص. ۳۵). درواقع، آموزش الکترونیکی یک نظام آموزشی است که امکان دسترسی به آموزش عالی را بیش از گذشته (از لحاظ کمی و کیفی) برای داوطلبان فراهم کرده است (سراجی، ۱۳۹۲، ص. ۷۶). در این روش آموزشی نوین، رویکرد استاد محور به دانشجو محور تغییر کرده است. همچنین انعطاف زیادی را در روش‌شناسی آموزشی، مدیریت محتوا، تعامل همزمان و غیر همزمان بین استادان و دانشجویان، سازمان‌دهی و ساختار دوره، طرح‌های آموزشی و بالاخره ارزیابی دانشجو ارائه می‌کند. در این نوع آموزش فرایند یاددهی-یادگیری به مرزهای خارج از کلاس راه یافته است.

بدین ترتیب محدوده‌های فیزیکی آموزش از بین رفته و عرضه و یادگیری دانش در هر نقطه ممکن شده است (اخوتی و همکاران، ۱۳۸۴، ص. ۵۲).

«در حال حاضر بسیاری از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی ایران در کنار آموزش معمول خود، دانشگاه مجازی تأسیس نموده‌اند، به طوری که اکنون آموزش الکترونیکی در ایران به یکی از انواع تحصیلات رسمی تبدیل شده است و هر سال دانشگاه‌های بیشتری پا به این عرصه می‌گذارند» (لطیف نژاد رودسری و دیگران، ۱۳۸۹، ص. ۳۶۵)؛ اما آموزش مجازی در دانشگاه‌ها و دانشکده‌های هنر در ایران و خارج از ایران امری نوپاست که تأسیس و توسعه آن نیاز به پژوهش و تحقیق دارد.

برای اجرای موفق نظام یادگیری الکترونیکی رشته‌های هنری، لازم است عوامل مؤثر بر این موفقیت شناسایی و بررسی شوند. لذا بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت به همراه طراحی مناسب و زیربنایی می‌تواند مانع از شکست اجرای نظام یادگیری الکترونیکی برای رشته‌های هنری در ایران شود. دارا بودن آمادگی از عوامل مؤثر در موفقیت و پیاده‌سازی یادگیری الکترونیکی است (مصدق، خرازی و بازرگان، ۱۳۹۰). در این زمینه مهم‌ترین آمادگی برای یادگیری الکترونیکی موفق، آمادگی از جنبه‌های دانشجویان، اساتید و فناوری است و نگرش این افراد، به خصوص دانشجویان، به همراه عوامل دیگر از مهم‌ترین عواملی است که موفقیت یا شکست یادگیری الکترونیکی را تعیین می‌کنند (حسین‌علی، ۲۰۱۰). از این رو با توجه به نقش ویژگی‌های ورودی یادگیرندگان (به ویژه از جهت آمادگی الکترونیکی) در موفقیت یا شکست دوره‌های یادگیری الکترونیکی پژوهش حاضر درصدد است تا قبل از اجرای آموزش الکترونیکی در دانشگاه‌های ایران برای رشته‌های هنر در ابتدا مهارت‌های مورد نیاز دانشجویان این رشته‌ها را بسنجد.

«آمادگی الکترونیکی به مفهوم توانایی سازمان‌ها و ظرفیت ذی‌نفعان آموزشی (مدیران، افراد کلیدی، استادان و دانشجویان) برای حضور در فضای الکترونیکی

است» (خان^۱، ۲۰۰۵ به نقل از داراب و منتظر، ۱۳۸۹، ص. ۱۸۱). «اپک»^۲ و «مؤسسه مک کانال»^۳، آمادگی الکترونیکی را «سطح آمادگی جامعه برای مشارکت در جهان شبکه‌ای» تعریف کرده‌اند (منتظر و داراب، ۱۳۸۹، ص ۱۸۲).

تحقیقات متعددی در زمینه آمادگی یادگیری الکترونیکی در ایران و خارج از ایران انجام شده است. این تحقیقات را می‌توان به سه گروه تقسیم کرد: تعدادی به دنبال ارائه الگویی مناسب برای ارزیابی آمادگی یادگیری الکترونیکی هستند (مصدق، خرازی و بازرگان ۱۳۹۰؛ داراب و منتظر، ۱۳۸۹؛ حنفی زاده و دیگران، ۱۳۸۷؛ مرکادو^۴، ۲۰۰۸). تعدادی با در نظر گرفتن الگویی خاص میزان آمادگی سازمان و یا دانشگاهی را در تمام جهات بررسی می‌کنند (گوردن^۵ و همکاران، ۲۰۱۳، رضاییان و دیگران، ۲۰۱۳؛ رحیمی دوست و رضوی، ۱۳۹۱؛ سادات زرگری و همکاران، ۱۳۸۹؛ کمالیان و فاضل، ۱۳۸۸، آیدین و تسی^۶ (۲۰۰۷)) و گروهی از تحقیقات به یک جنبه خاص از آمادگی یادگیری الکترونیکی می‌پردازند (اخوتی و همکاران، ۱۳۹۴؛ نصیری و دیگران، ۱۳۹۳؛ مهدیون و همکاران، ۱۳۸۹؛ سدیک^۷، ۲۰۰۷؛ جاریانگ پراسرت^۸، ۲۰۰۷).

در بسیاری از این الگوها آمادگی منابع انسانی را مورد توجه قرار داده‌اند^۹. چهار مؤلفه اصلی منابع انسانی؛ یادگیرندگان (دانشجویان)، استادان، کارکنان و برنامه ریزان هستند (منتظر و داراب، ۱۳۸۹، ص. ۲۵). تحقیقات بسیاری در زمینه ارزیابی میزان آمادگی دانشجویان (اکاسلن و لاو^{۱۰}، ۲۰۱۱؛ توبایشات و لانساری^{۱۱}، ۲۰۱۱؛ هانگ و

1. Badrul. H. Khan

2. Asian Pacific Economic Cooperation

3. Mc Connell

4. Cecilia A. Mercado

5. Gordon

6. Aydin C.H. and Tasci D

7. Sadik A

8. Jariangprasert, N

۹. رجوع شود به جدول شماره ۲، منتظر و داراب (۱۳۸۹).

10. Akaslan, D. & Law, E.L.C

11. Tubaishat, A & Lansari, A

همکاران^۱، ۲۰۱۰، مفتخری^۲، ۲۰۱۳؛ آیدین و تسی، ۲۰۰۵) و استادان (بونانو^۳، ۲۰۱۱؛ سو^۴، ۲۰۰۵؛ کائور و عباس^۵، ۲۰۰۴) انجام شده است. در تمام این تحقیقات از ابعاد و الگوهای متنوعی برای سنجش آمادگی استفاده شده است؛ اما این که بتوان الگوی ثابتی برای سنجش میزان آمادگی دانشجویان برای آموزش الکترونیکی به دست آورد عملی نیست. این موضوع در تحقیقی که توسط عالم^۶ و همکاران (۲۰۱۴) در دانشگاه مونترال کانادا انجام شد، بیان شده است. آنان به این نتیجه رسیدند که استاندارد خاص و ثابتی برای ابزار سنجش آمادگی مهارت‌های دانشجویان وجود ندارد، اما می‌توان شاخص‌هایی را در نظر داشت. به‌علاوه پژوهش‌های متعددی مانند پژوهش‌های پالوف و پرات^۷ (۲۰۰۳)، پیسکاریچ^۸ (۲۰۰۳)، رود^۹ (۲۰۰۴)، ترنس^{۱۰} (۲۰۰۴)، سینگ^{۱۱} (۲۰۰۴)، واتکینز^{۱۲} (۲۰۰۴)، واتکینز و همکاران^{۱۳} (۲۰۰۴)، دباغ^{۱۴} (۲۰۰۷)، یاکسلتارک و بالات^{۱۵} (۲۰۰۷)، سن تی و اسمیت^{۱۶} (۲۰۰۷) و سراجی و یارمحمدی (۱۳۸۹) برای شناسایی ویژگی‌های یادگیرندگان مجازی موفق انجام شده است؛ در این پژوهش‌ها اغلب، به ویژگی‌هایی مانند مهارت کار با رایانه و اینترنت، مهارت خودآموزی، خودانگیزگی، داشتن تفکر حل مسئله و انتقادی، مهارت مدیریت زمان، علاقه‌مندی به یادگیری،

1. Hung, M.L. Chou, C.H., Chen, C., & Own, Z.Y.

2. Moftakhari

3. Bonanno

4. So. K.K.T.

5. Kaur & Abas

6. Farid alem

7. Palloff, R. & Pratt, K.

8. Piskurich

9. Rhode. J.F

10. Tronsen. N.H

11. Harvey Singh

12. Ryan Watkins

13. Ryan Watkins; Doug Leigh; Don Triner

14. Dabbagh

15. Yukselturk. E. & Bulut, S.

16. Santy & Smith

مهارت خود راهبری، توان ارتباط با گروه، خودارزیابی، قدرت پرسشگری، مهارت مباحثه، مسئولیت‌پذیری، مهارت استفاده از منابع آنلاین و به کار بردن راهبردهای یادگیری به مثابه ویژگی‌های یادگیرندگان مجازی موفق تأکید شده است.

سراجی و یارمحمدی در تحقیقی (۱۳۸۹) ابزار سنجش آمادگی یادگیرنده برای ورود به دوره‌های یادگیری الکترونیکی را به دست آوردند. بر اساس یافته‌های آن‌ها، یادگیرنده داوطلب ورود به دوره‌های الکترونیکی باید دارای پنج مهارت اصلی باشد؛ مهارت‌های فراشناختی، ویژگی‌های شناختی، مهارت خودرہیابی، مهارت‌های ارتباطی و مشارکتی و دسترسی و مهارت کار با رایانه و اینترنت.

ارزیابی آمادگی دانشجویان هنر و غیر هنر برای استفاده از آموزش مجازی دارای الگوی مشابهی است، زیرا برای استفاده از این نوع آموزش نیاز به مهارت‌هایی است که به ویژگی‌های یادگیری الکترونیکی وابسته است؛ و نه صرفاً رشته‌ای خاص، همچنان که برای ارزیابی رشته‌های مختلف در یک دانشگاه از یک نوع پرسشنامه استفاده می‌شود. به عنوان نمونه در نتایج تحقیق پینگل سودا^۱ (۲۰۱۱) در رابطه با سنجش آمادگی دانشجویان آموزش مجازی، تفاوت معناداری بین آمادگی دانشجویان رشته‌های هنر، علوم و بازرگانی مشاهده نگردید. نمونه بعدی، پژوهش ملکی سرشت و همکاران (۱۳۹۱) بود که میزان آمادگی دانشجویان رشته‌های مختلف دانشگاه ارومیه برای شرکت در نظام یادگیری الکترونیکی را از طریق پرسشنامه مشترکی به انجام رساندند.

تاکنون تحقیقی برای شناسایی مهارت‌ها و سنجش آمادگی یادگیری الکترونیکی برای دانشجویان رشته هنر در ایران انجام نشده است. در پژوهش‌های خارج از ایران نیز تعداد اندکی از پژوهش در موضوع مذکور دیده شده است.

بیان مسئله و چارچوب نظری

فرایند آموزش هنر تحت تأثیر عوامل و متغیرهای متعددی از جمله دانشجو، استاد، عرصه آموزش، روش‌های آموزشی، منابع آموزشی، روند رو به رشد نرم افزارهای هنری قرار دارد.

رشته‌های هنری در عین قرارگیری در یک مجموعه بزرگ به نام «هنر»، بسیار متفاوت و متنوع هستند؛ اما به علت ویژگی اصلی «هنر» که آفرینش و خلق است به تمام این تجلی‌های بیرونی احساس، عنوان هنر و رشته‌های مرتبط با آن را رشته‌های هنری می‌نامند. ویژگی‌های منحصر به فرد در هنر شامل: فی‌البداهه بودن و انعطاف در تعیین هدف‌ها و مسیرها، بروز خلاقیت و اکتشاف، تیزبینی و حساسیت فرد نسبت به پدیده‌ها، خودآگاهی انتقادی و خویشتن‌یابی است. مجموع چنین ویژگی‌هایی در یک هنرمند است که باعث بروز اثر هنری جاویدان می‌شود. هنرمند از پیرامون خود و با یارای عادات پیش‌گفته، همه آنچه را که ممکن است تصورات ذهنی و نگرش درونش را پر سازد، بهره می‌گیرد و از نظر درونی خود را با تمام عادات ممتاز تفکر و صورت‌هایی که در ترسیم آن‌ها مهارت‌یافته با تنظیم ضرب‌آهنگی (برقراری رابطه‌ی معنادار) غنی می‌سازد، در میان همین ضرب‌آهنگ است که فعالیت هنرمند واقعاً آفرینش‌گرایانه خواهد شد. چون اثر هنری (حل مسئله) با استفاده از مفاهیم خاصی (فرضیات) تولید شده است (آفرینش)، خود اثر دلیلی بر یادگیری آن مفاهیم است. به طور کلی هنرمندان، تصویر ذهنی ناشی از ادراک حسی را با استفاده از هنرهای تجسمی عینیت می‌بخشند و به طور خاص آموزشگران هنر، فرصت تولید هنری را فراهم می‌سازند تا هنرجویان بتوانند با دیدن یا برقراری ارتباط میان ادراک‌های قبلی و آنچه در حال حاضر ادراک می‌نمایند (با استفاده از شیوه‌های هنری مانند فرم و تلفیق آن) یک اثر هنری را خلق نمایند؛ به عبارت دیگر از طریق بازسازی جهان خارج (تلفیق از برون)، ساختارهای شناختی قبلی (تلفیق از درون) را متحول می‌سازند (شرفی، ۱۳۸۶، ص. ۸۲). با این تعاریف از هنر و خلق اثر هنری، می‌توان گفت در آفرینش یک اثر هنری بر ویژگی‌هایی

تأکید می‌شود که عملکردی مشابه با رویکرد سازنده گرایی^۱ دارد. ایده اصلی «سازنده گرایی» این است که دانش به وسیله فرد ساخته می‌شود؛ به عبارتی این خود فرد است که با توجه به تجارب و دانش پیشین خود موقعیت جدید را تعبیر و تفسیر کرده و در نهایت تعامل با محیط دانش جدید خود را شکل می‌دهد (سیف، ۱۳۸۰، ص. ۶۱ و ۶۷).

در دنیای جدید امروز ایده‌های هنری و خلق خلاقانه آثار هنری بیش از گذشته سرعت گرفته است. ابزار و تجهیزات و نرم‌افزارهای هنری مانند نرم‌افزارهای طراحی، آهنگسازی، نقاشی، شبیه‌سازی‌ها با سرعت زیاد به بازار عرضه می‌شوند و هنرمندان از آن‌ها بهره می‌برند، اما متأسفانه آموزش هنر از دنیای هنر عقب افتاده است؛ به این معنا که با توجه به تغییرات ابزار و روش‌های اجرای آثار هنری، آموزش هنر نتوانسته است سرعت تغییرات خود را با این تحولات همسو سازد. در آموزش هنر استادان از هنجریان انتظار دارند تا پیش از آن که به آنان آموخته شود که چگونه از ایده‌ها استفاده کنند، به آفرینش آثار هنری بپردازند. بیشتر هنجریان می‌کوشند از آثار دیگران کپی کنند. استادان اغلب مشوق هنجریان در انجام کارهای هنری‌اند اما آن‌ها به ندرت می‌آموزند که چگونه به صورت موفقیت‌آمیز یک اثر هنری را به انجام برسانند (گودالیس و اسپیرز^۲، ۱۳۹۰)؛ بنابراین یافتن نظام آموزشی که دانشجوی هنر را به هدف اصلی خود (آفرینش ایده‌های هنری) برساند ضروری است. به علاوه، اهداف امروزی نظام آموزشی دانشگاهی نسبت به گذشته تغییر کرده است. «هدف آموزش عالی باید رشد تفکر انتقادی و توانایی یادگیری خودراهبر باشد، به گونه‌ای که دانشجویان به فراگیرندگان مادام‌العمر بدل شوند. این موضوع اکنون به نماد عصر اطلاعات تبدیل شده است» (گریسون و آندرسون، ۱۳۸۳).

با توجه به نتایج رضایت‌بخش تحقیقات عملی که در زمینه نظام یادگیری الکترونیکی در سایر کشورها انجام گرفته، سیاست‌گذاران را به ادامه و گسترش این نوع آموزش ترغیب

1. Constructivism

2. Gaudelius & Speirs

نموده است. ازجمله این تحقیقات، پژوهشی است با عنوان «یادگیری مجازی از دیدگاه دانشجویان دانشگاه ایالات لو» که توسط ویلهم^۱ (۲۰۰۳) انجام شده است. نتایج این پژوهش نشان داده است که اکثر دانشجویان از کلاس‌های مجازی تجربه مثبت داشته و بیان کرده‌اند که در کلاس‌های مجازی بیشتر از کلاس‌های چهره به چهره، مطلب یاد گرفته‌اند. همچنین تحقیقاتی نیز در زمینه اثربخشی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در هنر انجام شده است (وای چونگ هو^۲، ۲۰۰۷؛ بری^۳، ۲۰۰۳؛ دابی‌زاده، ۱۳۹۱؛ علیزاده و ملکی، ۱۳۸۴)؛ بنابراین آموزش مجازی و ارائه الگویی برای رشته‌های هنری از طریق مجازی می‌تواند راه حلی مناسب برای تغییر شیوه‌های آموزشی باشد که سال‌های متمادی با تغییراتی اندک در دانشگاه‌های هنری در ایران تدریس می‌شده است. هدف اصلی آموزش الکترونیکی هنر صرفاً ارائه نوع جدیدی از آموزش و یا جانشینی آن با نوع سنتی آموزش دانشگاهی هنر نیست بلکه باید دریابیم که با استفاده از این نوع آموزش چگونه می‌توان خلأهای آموزشی رشته‌های هنری را پر نمود و این نوع آموزش چه امکانات و تسهیلاتی را در اختیار آموزش دانشگاهی هنر قرار می‌دهد. با توجه به ویژگی‌های سازنده‌گرایی هنر که پیش‌تر توضیح داده شد، در این پژوهش از رویکرد یادگیرنده محور برای طراحی آموزشی استفاده خواهد شد.

رویکرد یادگیرنده محور «رویکردی است که در طراحی سامانه‌های یادگیری بر نیازها و علایق یادگیرنده تأکید داشته و استفاده از ابزارهای ارتباطی و تعاملی را در جهت رسیدن به این اهداف مورد تأکید قرار می‌دهد» (سراجی، ۱۳۹۰، ص. ۲۵۹). این رویکرد «در نظریه یادگیری سازنده‌گرایی ریشه دارد. سازنده‌گرایان با تأکید بر نقش فعال یادگیرنده در فرایند یادگیری اصولی همچون؛ تعامل و مذاکره اجتماعی، شرکت در فعالیت‌های یادگیری اصیل و واقعی، خودرهیابی در یادگیری، مشارکت و تعامل، ارائه

-
1. Wilhelm
 2. Wai-Chung Ho
 3. Nancy H. Barry

موقعیت‌های مسئله‌دار را در ساخت دانش فردی مهم تلقی می‌کنند» (جاناسن و همکاران^۱، ۲۰۰۴؛ هارپینک^۲، ۲۰۰۶ به نقل از سراجی، ۱۳۹۰، ۲۶۲).

برای موفقیت در اجرای آموزش هنر از طریق نظام یادگیری الکترونیکی توجه به زیرساخت‌های انسانی از اهمیت بالائی برخوردار است. شناسایی این زیرساخت به طراحان آموزش مجازی کمک می‌کند تا درباره هر یک از عناصر آموزش تصمیمات صحیحی اتخاذ نمایند.

مسئله اساسی این تحقیق این است که آیا مهارت‌های دانشجویان در اندازه‌ای هست که پیاده‌سازی آموزش هنر از طریق مجازی را ممکن سازد؟ دیگر آن‌که این نظام توانایی پاسخگویی به اجرا در چه مقاطعی، چه رشته‌ها و کدام جنسیت را دارا است؟ جنسیت یکی از عواملی است که می‌تواند در پذیرش و استفاده از سیستم یادگیری الکترونیکی در افراد مختلف تأثیر گذارد؛ بنابراین محققان باید جنسیت را در توسعه و آزمون نظریه‌های یادگیری الکترونیکی مورد ملاحظه قرار دهند (محمودآبادی، ۱۳۸۸). علم به رابطه بین جنسیت، مقطع تحصیلی و رشته با میزان آمادگی، می‌تواند در گزینش دانشجویان هنر برای شرکت در آموزش الکترونیکی و موفقیت بیشتر این گروه‌ها مؤثر باشد.

بنابراین مطالعه حاضر درصدد پاسخگویی به این پرسش است که میزان آمادگی دانشجویان هنر برای شرکت در یادگیری الکترونیکی در چه سطحی است. بررسی و پاسخگویی به پرسش اصلی از طریق پرسش‌های فرعی به دست می‌آید.

پرسش‌های فرعی مربوطه به شرح زیر است:

۱- آیا دانشجویان هنر برای شرکت در یادگیری الکترونیکی از نظر مهارت‌های ارتباطی و مشارکتی، مهارت‌های فراشناختی، میزان دسترسی و مهارت کار با رایانه و اینترنت، مهارت‌های شناختی و مهارت خود راهبری آمادگی دارند؟

بررسی میزان آمادگی دانشجویان هنر برای شرکت در...

۲- آیا میزان آمادگی دانشجویان رشته‌های مختلف برای شرکت در یادگیری الکترونیکی متفاوت است؟

۳- آیا میزان آمادگی دانشجویان هنر برای شرکت در یادگیری الکترونیکی با توجه به مقطع تحصیلی آن‌ها متفاوت است؟

۴- آیا میزان آمادگی دانشجویان هنر برای شرکت در یادگیری الکترونیکی با توجه به جنسیت آن‌ها متفاوت است؟

پژوهش حاضر باهدف بررسی میزان آمادگی دانشجویان هنر دانشگاه‌های الزهرا، تربیت مدرس، دانشگاه هنر و دانشگاه تهران، برای شرکت در نظام یادگیری الکترونیکی طراحی گردیده است.

روش تحقیق

این پژوهش از نظر ماهیت از نوع پژوهش‌های کمی، از نظر میزان کنترل متغیرها از نوع غیر آزمایشی و از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی است. از بین دانشگاه‌های ایران که دارای رشته‌های هنری است ۴ دانشگاه با توجه به سابقه بیشتر و رتبه علمی بالاتر انتخاب شدند. جامعه آماری پژوهش شامل ۸۱۰۳ نفر از دانشجویان هنر دانشگاه الزهرا، دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه تهران و دانشگاه هنر و حجم نمونه ۳۴۷ نفر بود. در جدول ۱ و ویژگی‌های جمعیت‌شناسی و آمار توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق ارائه شده است. ابزار مورد استفاده در پژوهش حاضر، پرسش‌نامه‌ای با مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت بود که قبلاً در مطالعه سراجی و یار محمدی واصل (۱۳۸۹) استفاده شده بود. در پرسشنامه مذکور، محققان با استفاده از روش تحلیل عاملی، ۵ عامل را برای آزمون آمادگی ورودی یادگیرنده به دوره‌های الکترونیکی مدنظر قرار دادند. عامل‌ها شامل: ۱. مهارت‌های ارتباطی و مشارکتی، ۲. مهارت‌های فراشناختی ۳. میزان دسترسی و مهارت کار با رایانه و اینترنت، ۴. مهارت‌های شناختی، ۵. خود راهبری بود. این پنج عامل با ۳۹ گویه مورد تأیید متخصصان قرار گرفته است. برای تحقیق حاضر، پرسشنامه مذکور توسط دو نفر از اساتید رشته هنر و ۳ نفر از متخصصان یادگیری الکترونیکی

کشور مورد بازبینی قرار گرفت و روایی آن تأیید شد. نتیجه این که پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۴۵ سؤال، به صورت بسته و بی نام با طیف پنج درجه‌ای مقیاس لیکرت تهیه گردید که از ۳ دسته سؤال تشکیل گردید. دسته اول به منظور تعیین مشخصات نمونه آماری از لحاظ جنسیت، مقطع تحصیلی، دانشکده محل تحصیل و دسته دوم شامل سؤال‌های مرتبط با رشته تحصیلی و دسته سوم شامل میزان آمادگی دانشجویان برای شرکت در یادگیری الکترونیکی است که در قالب ۵ عامل دسته‌بندی شده است. عامل اول با پنج سؤال عامل دوم با پنج سؤال، عامل سوم با یازده سؤال، عامل چهارم با شش سؤال و عامل پنجم با پنج سؤال پرسشنامه مورد سنجش قرار گرفت. برای تعیین پایایی پرسشنامه پژوهش حاضر از ضریب آلفای کرونباخ^۱ استفاده شد که نتایج حاصل در جدول شماره ۲ آمده است که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول پرسشنامه است.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه آماری پژوهش

جنسیت	فراوانی	درصد
مرد	۱۱۲	۳۲/۲۸
زن	۲۳۵	۶۷/۷۲

جدول ۲. آلفای کرونباخ پرسشنامه ارزیابی آمادگی یادگیری الکترونیکی در هر یک از عوامل پژوهش

عوامل	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم	عامل پنجم	کل ابزار
میزان ضریب پایایی	۰/۸۰	۰/۷۱	۰/۸۳	۰/۷۲	۰/۷۲	۰/۷۶

روش گردآوری اطلاعات بدین صورت بود که پس از آن که تعداد دانشجویان هر یک از دانشگاه‌ها مشخص گردید. برای توزیع پرسشنامه‌ها، بعد از گرفتن مجوز از دانشگاه‌ها، پرسشنامه در بین دانشجویان مربوطه توزیع شد و پاسخ آن‌ها به صورت

1. Cronbach alpha

داده‌های کمی، مورد استفاده قرار گرفت. پس از گردآوری داده‌ها برای تجزیه و تحلیل، از نرم‌افزار SPSS و روش آمار توصیفی (جدول فراوانی، نمودار ستونی، میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباط (شاخص‌های آمار توصیفی و آزمون t تک نمونه‌ای) استفاده گردید. در این روش ابتدا فراوانی پاسخ‌های داده شده به هریک از سؤالات در ضریب مورد نظر (خیلی زیاد=5، زیاد=4، متوسط=3، کم=2 و خیلی کم=1) ضرب می‌شود، سپس برای هر یک سؤال یک نمره محاسبه شد که با توجه به تعداد سؤالات مرتبط با سؤالات تحقیق، نمرات را با هم جمع و پس از آن میانگین و سایر شاخص‌ها آماری محاسبه شد. با توجه به نتایج حاصله به بررسی سؤالات پژوهش پرداخته شده است.

یافته‌ها:

مشخصات جمعیت شناختی: قسمت اول پرسشنامه شامل سؤالاتی درباره ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخ دهندگان است. تعداد ۳۴۷ نفر از دانشجویان هنر در این تحقیق شرکت کردند که از نظر جنسیت تعداد دانشجویان دختر شرکت کننده در پژوهش بیشتر از تعداد پسران است. به طوری که ۶۷/۷۲ درصد از پاسخگویان به پرسشنامه (۲۳۵ نفر) دختر و ۳۲/۲۸ درصد آن‌ها (۱۱۲ نفر) پسر است. یکی دیگر از مشخصات جمعیت شناختی جامعه پژوهش، مقطع تحصیلی است که در این رابطه ۱۹۸ نفر (معادل ۵۷/۱ درصد) در مقطع کارشناسی و تعداد ۱۳۳ نفر (معادل ۳۸/۳۳ درصد) در مقطع کارشناسی ارشد و ۱۶ نفر (معادل ۴/۶۱ درصد) در مقطع دکتری مشغول به تحصیل بوده‌اند.

سؤال اول. آیا دانشجویان هنر برای شرکت در یادگیری الکترونیکی از نظر مهارت‌های ارتباطی و مشارکتی، مهارت‌های فراشناختی، میزان دسترسی و مهارت کار با رایانه و اینترنت، مهارت‌های شناختی، مهارت خود راهبری آمادگی دارند؟

پاسخ‌های پرسشنامه در رابطه با مهارت‌های مذکور تحلیل شد. میزان آمادگی دانشجویان نسبت به یادگیری الکترونیکی با طیف پاسخگویی‌ها از یک (خیلی کم) تا پنج (خیلی زیاد) درجه‌بندی شده است. می‌توان طیف کمی را به طیف کیفی در چهار سطح آمادگی بالا (۵-۴)، سطح آمادگی متوسط (۴-۳)، عدم آمادگی (۳-۲) و عدم آمادگی بسیار زیاد (۲-۱) تبدیل کرد تا معیاری برای قضاوت کردن داشته باشیم.

با توجه به نمرات در نظر گرفته شده (۱ تا ۵) برای اندازه‌گیری، مرز بین آمادگی و عدم آمادگی دانشجویان برای یادگیری الکترونیکی نمره ۳/۴ است. چراکه با تقسیم تعداد فواصل بر تعداد مقیاس‌ها فاصله‌ی ۰/۸ به دست می‌آید.

ابتدا با استفاده از آمار توصیفی، هر یک از عوامل مورد نظر بررسی شد و میانگین و انحراف استاندارد عوامل محاسبه شد. با توجه به میانگین‌های به‌دست‌آمده در رابطه با ۵ عامل و مقایسه آن با دسته‌بندی آمادگی موردنظر، میزان آمادگی و سطوح آن مشخص می‌گردد.

نخستین عامل مهارت‌های ارتباطی و مشارکتی مورد نیاز برای یادگیری الکترونیکی است. این عامل با پنج پرسش مورد بررسی قرار گرفت و با میانگین کل ۳/۴ بیانگر آمادگی متوسط از منظر «مهارت‌های ارتباطی و مشارکتی» جهت دریافت یادگیری الکترونیکی در دانشجویان است.

دومین عامل مهارت‌های فراشناختی با پنج پرسش مورد بررسی قرار گرفت. «مهارت‌های فراشناختی» با میانگین کل ۳/۴ بیانگر آمادگی متوسط از منظر مهارت‌های فراشناختی جهت دریافت یادگیری الکترونیکی در دانشجویان است.

سومین عامل میزان دسترسی و مهارت کار با رایانه و اینترنت با یازده پرسش بررسی شد. «میزان دسترسی و مهارت کار با رایانه و اینترنت» میانگین کل ۳/۳۳ بیانگر آمادگی متوسط از منظر میزان دسترسی و مهارت کار با رایانه و اینترنت جهت دریافت یادگیری الکترونیکی در دانشجویان است.

بررسی میزان آمادگی دانشجویان هنر برای شرکت در...

چهارمین عامل مهارت‌های شناختی با شش پرسش مورد بررسی قرار گرفت. «مهارت‌های شناختی» با میانگین کل ۳/۶۶ بیانگر آمادگی متوسط از منظر مهارت‌های شناختی جهت دریافت یادگیری الکترونیکی در دانشجویان است.

پنجمین عامل خود راهبری با پنج پرسش مورد بررسی قرار گرفت. «خود راهبری» میانگین کل ۳/۶ بیانگر آمادگی متوسط از منظر خود راهبری جهت دریافت یادگیری الکترونیکی در دانشجویان است.

با توجه به داده‌های توصیفی و همچنین با عنایت به دسته‌بندی آمادگی یادگیری الکترونیکی دانشجویان هنر برای شرکت در یادگیری الکترونیکی با میانگین کل ۳/۵۴ در سطح آمادگی متوسط قرار دارد.

سؤال دوم- آیا میزان آمادگی دانشجویان رشته‌های مختلف برای شرکت در یادگیری الکترونیکی متفاوت است؟

برای پاسخ‌گویی به سؤال دوم این پژوهش، از آزمون پارامتری تحلیل واریانس یک طرفه استفاده شد. مطابق نتایج به‌دست‌آمده از جدول ۳، با توجه به معناداری ۰/۲۹ تفاوت معناداری بین رشته‌های تحصیلی از جهت میزان آمادگی دانشجویان وجود ندارد. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود میانگین رشته‌ها از جهت آمادگی دانشجویان تفاوت بارزی ندارد؛ بنابراین با توجه به نتیجه این آزمون می‌توان گفت آمادگی دانشجویان برحسب رشته تحصیلی آن‌ها از تفاوت معناداری برخوردار نیست.

جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل واریانس یکطرفه برای بررسی تفاوت میانگین‌ها بین آمادگی دانشجویان به تفکیک رشته تحصیلی

رشته	میانگین	مقدار آزمون	سطح معناداری
چاپ	۱۰۳/۵۰	۱/۱۶	۰/۲۹
طراحی پارچه و لباس	۱۰۳/۶۰		
مرمت	۱۰۵/۶۲		
نقاشی	۱۰۸/۸۰		
موسیقی	۱۰۹/۴۰		
طراحی صحنه	۱۰۹/۶۶		
عکاسی	۱۱۰/۰۷		
هنرهای نمایشی و سینما	۱۱۰/۴۱		
مجسمه‌سازی	۱۱۳/۳۳		
تصویر متحرک	۱۱۳/۵۰		
هنر اسلامی	۱۱۳/۵۰		
ارتباطات تصویری	۱۱۳/۶۲		
صنایع دستی	۱۱۴/۰۹		
معماری و شهرسازی	۱۱۶/۰۳		
طراحی صنعتی	۱۱۶/۳۶		
پژوهش هنر	۱۱۷/۰۰		
فرش	۱۱۹/۰۵		

سؤال سوم- آیا میزان آمادگی دانشجویان هنر برای شرکت در یادگیری الکترونیکی با توجه به مقطع تحصیلی آن‌ها متفاوت است؟

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل واریانس یک طرفه برای بررسی تفاوت میانگین‌ها بین آمادگی

دانشجویان به تفکیک مقطع تحصیلی

مقطع	میانگین	مقدار آزمون	سطح معناداری
کارشناسی	۱۱۱/۴۹	۵/۸۹	۰/۰۱
کارشناسی ارشد	۱۱۳/۵۳		
دکتری	۱۲۵/۹۴		

برای آزمون فرضیه بالا، از آزمون پارامتری تحلیل واریانس یک طرفه و آزمون تعقیبی شفه^۱ استفاده شد. مطابق نتایج به دست آمده از جدول ۴، با توجه به معناداری ۰/۰۱ تفاوت معناداری بین مقاطع تحصیلی از جهت میزان آمادگی دانشجویان وجود دارد و با توجه به نتایج آزمون شفه و مقایسه میانگین سه مقطع تحصیلی می توان گفت بین دانشجویان کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری از نظر آمادگی برای شرکت در یادگیری الکترونیکی تفاوت معناداری وجود دارد؛ و با توجه به اطلاعات حاصل، آمادگی دانشجویان دکتری (با میانگین ۱۲۵/۹۴) نسبت به دانشجویان کارشناسی ارشد (با میانگین ۱۱۳/۵۳) و دانشجویان کارشناسی ارشد نسبت به کارشناسی (با میانگین ۱۱۱/۴۹) بالاتر است.

سؤال چهارم- آیا میزان آمادگی دانشجویان هنر برای شرکت در یادگیری الکترونیکی با توجه به جنسیت آن‌ها متفاوت است؟

جدول ۵. نتایج آزمون تی نمونه‌های مستقل برای بررسی تفاوت میانگین‌ها بین آمادگی دانشجویان به تفکیک جنسیت

جنس	میانگین	مقدار آزمون	سطح معناداری
زن	۱۱۲/۲۸	۱/۰۶	۰/۲۸۸
مرد	۱۱۴/۳۱		

1. Scheffe

برای آزمون فرضیه بالا، از آزمون پارامتری تی نمونه‌های مستقل استفاده شد. مطابق نتایج به دست آمده از جدول ۵، با توجه به معناداری $0/288$ تفاوت معناداری بین دانشجویان خانم و آقا از جهت میزان آمادگی دانشجویان وجود ندارد و نتیجه میانگین مردان و زنان مطابق جدول زیر نیز این نتیجه را تأیید می‌کند؛ بنابراین میزان آمادگی برحسب مرد یا زن بودن دانشجویان از تفاوت معناداری برخوردار نیست.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش‌هایی که در زمینه بررسی علل افت دوره‌های یادگیری الکترونیکی (همچون؛ رود، ۲۰۰۴؛ پالوف و پرات، ۲۰۰۳؛ واتکینز و همکاران، ۲۰۰۴) انجام شده است، نشان می‌دهد عدم توجه به امکانات مورد نیاز یادگیرندگان موفق که شامل دسترسی به رایانه و اینترنت، داشتن مهارت‌های جستجو، طبقه‌بندی و تحلیل اطلاعات، استفاده مؤثر از ابزارها و شیوه‌های ارتباطی، مهارت خودآنگیختگی و توان برنامه‌ریزی و لزوم آشنایی با شیوه‌های مطالعه در محیط یادگیری الکترونیکی است، (سراجی، ۱۳۸۹، ص. ۱۳۰) از عوامل مؤثر در عدم موفقیت دوره‌های یادگیری الکترونیکی است.

تحلیل نتایج حاصل از بررسی میزان آمادگی دانشجویان هنر برای شرکت در یادگیری الکترونیکی حاکی از آن است که میانگین آمادگی دانشجویان از منظر ۵ عامل مورد بررسی $3/54$ از ۵ است که نشان‌دهنده آمادگی در حد متوسط دانشجویان هنر برای شرکت در یادگیری الکترونیکی است. در این بخش تلاش می‌شود جزئیات آمادگی دانشجویان دانشگاه، با توجه به سؤال‌های مطرح‌شده و همچنین از منظر پنج عامل مختلف مورد بررسی قرار گیرد.

-
1. Rhode
 2. Pratt & Pallof
 3. Ryan Watkins; Doug Leigh; Don Triner

عامل اول- مهارت‌های ارتباطی و مشارکتی

نخستین عامل مهارت‌های ارتباطی و مشارکتی است. این عامل با میانگین کل $3/4$ بیانگر آمادگی در حد متوسط است. می‌بایست توانایی‌های دانشجویان هنر در استفاده از ابزارهای گفتگو با دیگران از طریق اینترنت، پیش از اجرای نظام یادگیری الکترونیکی بهبود و ارتقا یابد؛ زیرا یکی از معضلات مهم در یادگیری الکترونیکی ضعف تعامل است و لذا جهت پیاده‌سازی نظام یادگیری الکترونیکی باید بر قابلیت تعاملی و مشارکتی یادگیری الکترونیکی و اینترنت توجه ویژه‌ای انجام گیرد. گریسون^۱ معتقد است که مشارکت، تعامل و گفتمان اساس برنامه‌دستی یادگیری الکترونیکی است و در این نوع یادگیری، «الگوهای تعامل اقتدار محور» جای خود را به «الگوی تعامل گروه محور» می‌دهد. همچنین لیاو^۲ (۲۰۰۴) یکی از ملاحظات مهم در طراحی محیط‌های یادگیری الکترونیکی را تعامل می‌داند. بدین صورت در این تحقیق نیز به ارزیابی آمادگی دانشجویان جهت تعامل و گفتگوهای گروهی اینترنتی پرداخته‌شد (امیرفاضل، ۱۳۸۸، ۲۲).

عامل دوم- مهارت‌های فرا شناختی

این عامل با میانگین کل $3/4$ بیانگر آمادگی متوسط از منظر مهارت‌های فراشناختی در دانشجویان هنر است.

یکی از نکات اساسی در آموزش (به ویژه آموزش مجازی) این است که فراگیران بیاموزند چطور یاد بگیرند، چطور به خاطر بسپارند و چگونه مسئله حل کنند (بلمونت^۳، ۱۹۹۸). راهبردهای شناختی و فراشناختی نیرومندترین تأثیر را در یادگیری یادگیرندگان

1. Garrison D.R.

2. Liaw

3. Belmont

دارند و رابطه مثبت و معنادار بین شیوه یادگیری و پیشرفت تحصیلی در دانشگاه وجود دارد (میسه و همکاران^۱، ۱۹۹۸؛ یانگ^۲، ۲۰۰۵)

شی و همکاران^۳ (۱۹۹۸) اهمیت ارتباط میان پیشرفت تحصیلی در رشته‌های برخپ با انگیزش و راهبردهای شناختی و فراشناختی را مورد توجه قرار دادند. نتیجه این کار ثابت می‌کند که کسانی که از چنین راهبردهای بهره‌مند هستند موفق‌تر از کسانی هستند که این راهبردها را کمتر به کار می‌برند.

فراشناخت توانایی یادگیرنده برای آگاهی از قابلیت‌های شناختی و کاربرد این قابلیت‌ها برای یادگیری است و این موضوع برای یادگیرندگان از دور بسیار مهم است، زیرا آنان تکالیف یادگیری را به صورت فردی انجام می‌دهند. از آنجایی که کاربرد راهبردهای شناختی و فراشناختی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان در آموزش مجازی ارتباط معناداری دارد، آموزش این راهبردها قبل از شروع دوره می‌تواند تأثیر بسزایی در بهبود عملکرد دانشجویان داشته باشد.

به دانش و آگاهی فرد درباره ضعف و قوت‌های شناختی و تلاش برای رفع یا ارتقای آن‌ها «مهارت فراشناختی» گفته می‌شود؛ از این رو مهارت‌هایی مانند برنامه‌ریزی و تعیین هدف مطالعه، پیش‌بینی و تعیین دقیق زمان مطالعه، خودکنترلی و نظارت بر میزان پیشرفت و خود نظم دهی را می‌توان به عنوان مهارت‌های فراشناختی در یادگیری در نظر گرفت.

عامل سوم- میزان دسترسی و مهارت کار با رایانه و اینترنت

این عامل با میانگین کل ۳/۶۳ بیانگر آمادگی متوسط دانشجویان هنر از منظر دسترسی و مهارت کار با رایانه و اینترنت است.

-
1. Meece et al.
 2. Yang
 3. Shih et al.
 4. Online Courses

«در محیط یادگیری مجازی دانشجو برای دسترسی به محتوای آموزشی، انجام فعالیت‌های یادگیری، شرکت در بحث‌های هم‌زمان و ناهم‌زمان به ابزارها و نرم‌افزارهای رایانه‌ای و اینترنتی گوناگونی نیاز دارد و باید علاوه بر دسترسی به این ابزارها، مهارت کار با آن‌ها را داشته باشد. چن و همکاران^۱ در پژوهشی دریافتند که دانشجویانی که مهارت کار با صفحه‌کلید را دارند، بهتر از دانشجویان دیگر می‌توانند فعالیت‌های یادگیری مبتنی بر فناوری را انجام دهند. تریکات و مارینه^۲ در پژوهشی تجربی دریافتند که دانشجویانی که درباره ابزارها و نرم‌افزارهای اینترنتی دانش و مهارت‌های لازم را دارا هستند، در مقایسه با گروه‌های دیگر در دوره‌های یادگیری مجازی، کارایی بیشتری دارند» (سراجی، ۱۳۹۲، ص. ۸۰)

عامل چهارم- مهارت‌های شناختی

این عامل با میانگین کل ۳/۶۶ بیانگر توانایی و آمادگی متوسط دانشجویان هنر در رابطه با مهارت‌های شناختی است.

«راهنمای شناختی به روش‌هایی مربوط می‌شوند که مستقیماً روی موضوعات یادگیری کار می‌کنند و موجبات تمایل به افزایش تفسیر، فهم و کسب اطلاعات را فراهم می‌کنند. فرایندهای شناختی باعث تقویت فرایند تفکر می‌شوند و برای دستیابی به اهداف شناختی مانند درک مطلب و حفظ کردن کمک‌کننده هستند» (شیفر و دال^۳، ۲۰۰۹، ص ۳۴). راهنمای شناختی که با عنوان راهنمای تمرین، بسط‌دهی و سازمان‌دهی ارائه شده‌اند، به شکل گسترده‌ای به عنوان راهنمای شناختی مهم پذیرفته شده‌اند و باعث تسهیل کدگذاری، ذخیره‌سازی و فرایند بازیابی اطلاعات می‌شوند (پیتترچ^۴، ۲۰۰۳ به نقل از سعید و همکاران، ۱۳۸۹، ص. ۷۵).

-
1. Chan. L. M. Y, Jones. A.C, Eileen. S, Richard.J
 2. Babin. L. M, Tricot. M & Mariné. C.
 3. Shleifer and Dull
 4. Pintrich

«در محیط یادگیری الکترونیکی، یادگیرنده به منابع اطلاعاتی گوناگون دسترسی دارد. یادگیرنده برای استفاده بهتر از این منابع اطلاعاتی باید نیازهای یادگیری و اطلاعاتی خود را تشخیص دهد و اطلاعات دریافتی را طبقه‌بندی، تحلیل و تفسیر کند تا بتواند از منابع قابل‌دسترس در محیط یادگیری الکترونیکی برای بهبود دانش و مهارت‌های خود استفاده کند؛ بنابراین داوطلب یادگیری الکترونیک باید از مهارت‌های تفکر علمی بهره‌مند باشد و با به‌کارگیری روش علمی بتواند اطلاعات را طبقه‌بندی و تجزیه و تحلیل کند و سپس از طریق تفسیر اطلاعات، راه‌حل‌های جدیدی برای حل مسائل ارائه کند» (هاونگ^۱، ۲۰۰۹ به نقل از سراجی، ۱۳۸۹، ص. ۱۳۳)؛ بنابراین مهارت حل مسئله و قدرت تفکر انتقادی که از ویژگی‌های شناختی است، از مهارت‌های مورد نیاز برای داشتن آمادگی ورود به نظام یادگیری الکترونیکی است.

عامل پنجم - خود راهبری

این عامل با میانگین کل ۳/۶ بیانگر توانایی و آمادگی متوسط دانشجویان هنر در رابطه با مهارت خود راهبری است.

به مجموعه مهارت‌هایی که فرد با استفاده از آن، نیازهای یادگیری خود را تشخیص داده، مسئولیت فرایند یادگیری را بر عهده می‌گیرد و با انگیزش درونی خود آن را پیگیری می‌کند، «مهارت خود راهبری» گفته می‌شود. چو و تسی^۲ (۲۰۰۹)، در پژوهشی، ده عامل مهم درباره موفقیت بزرگسالان در محیط یادگیری مجازی مورد بررسی قرار گرفته شد، بر اساس این پژوهش، «مهارت خود راهبری»، مهم‌ترین عامل موفقیت در دوره‌های مجازی است. در این محیط، دانشجویان به دلیل دسترسی آسان به برخی از امکانات مدیریتی، نوشتاری، تولیدی، تغییر و اصلاحی، مشارکت و تبادل، جستجو، جمع‌آوری اطلاعات، ذخیره و نظارت به استقلال در تصمیم‌گیری نیاز دارند.

1. Huang

2. Chu. R.J.C & Tsai.

به دلیل خودآموز بودن محیط یادگیری الکترونیکی و امکان دسترسی به منابع گوناگون و همچنین ماهیت باز و متنوع بودن انتخاب‌ها از منظر انتخاب زمان مطالعه، انتخاب قالب چندرسانه‌ای داشتن «مهارت خود راهبری» ضروری است. دانشجویانی که خود انگیزش و مسئولیت‌پذیری کافی در یادگیری ندارند، در این نظام یادگیری دچار افت تحصیلی می‌شوند (سراجی، ۱۳۹۲، ص. ۸۴). دنیل بیرچ^۱ (۲۰۰۱) «خود راهبری» را یکی از ویژگی‌های یادگیرندگان موفق می‌داند.

در رابطه با سؤال دوم و چهارم مشاهده شد که تفاوت معناداری بین رشته‌های تحصیلی و جنسیت و سطح آمادگی وجود ندارد؛ در نتیجه رابطه جنسیت با آمادگی دانشجویان با نتایج تحقیق پینگل سودا (۲۰۱۱) متناقض و با تحقیق ملکی سرشت، قلعه‌ای و موسوی (۱۳۹۱) و تحقیق سویدال^۲ هم‌راستاست؛ بنابراین برای اجرای یادگیری الکترونیکی در رشته‌های مختلف هنری از نظر دانشجویان می‌توان طرح هماهنگی را استفاده کرد. در رابطه با سؤال سوم مشاهده شد که آمادگی دانشجویان مقطع دکتری از دیگر دانشجویان بیشتر است و بعد از ایشان دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد و سپس دانشجویان کارشناسی. آمادگی بالای دانشجویان دکتری به دلیل ماهیت دروس آن‌ها که بیشتر تحقیقی بوده و نیازمند استفاده از روش‌های علمی بیشتر است همچنین استفاده بیشتر آن‌ها از کامپیوتر و اینترنت در اجرای پروژه‌هاست. این تفاوت معنادار از جهتی نویدبخش است. به این معنی که اگر بتوان دانشجویان هنر را به انجام پروژه‌های تحقیقی و تحقیقات علمی تشویق کرد آن‌ها به جستجو در منابع اطلاعاتی وسیع‌تر تشویق شده و مهارت‌های مورد نیاز برای شرکت در یادگیری الکترونیکی در آن‌ها ارتقا می‌یابد.

عدم تفاوت معنادار بین رشته‌های تحصیلی دانشکده‌های هنر نشان از یکنواختی و بی‌تفاوتی سیاست‌گذاری آموزشی در زمینه آموزش الکترونیکی برای تمام رشته‌های هنر است. در تحقیقی که با هدف بررسی نگرش و دانش دانشجویان به یادگیری

1. Birch, D

2. Soydal

الکترونیکی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام گرفت، نتیجه مشابهی در رابطه با عدم تفاوت معنادار بین رشته تحصیلی و نگرش و تفاوت معنادار بین دانش مورد نیاز و رشته تحصیلی به دست آمد. این عدم تفاوت معناداری در رابطه با رشته های هنر و یادگیری الکترونیکی علیرغم تفاوت بسیار زیاد در ماهیت رشته های هنری، نشان از بی توجهی و آگاهی ندادن در سطح دانشکده های هنر نسبت به یادگیری الکترونیکی است.

ناکافی بودن مهارت های مذکور نتیجه سیستم نامطلوب آموزش رسمی هنر (هم در دانشگاه ها و هم در هنرستان های ایران) است. متأسفانه با وجود تغییرات جدی ای که در حوزه هنر صورت گرفته و نیازهای جدی ای که به وجود آمده است، سیستم دانشگاهی ایران نتوانسته است جوابگوی این نیازها باشد و روش آموزش همان روش آموزشی سنتی در هنر است (سرسنگی، ۱۳۹۳). عدم وجود و یا ناکافی بودن واحدهای درسی در زمینه مبانی کامپیوتر و دروس وابسته در برنامه های درسی رشته های مختلف هنر و عدم ارائه واحدهای درسی به صورت الکترونیکی در دانشگاه های هنر، ناکافی بودن امکانات استفاده از رایانه و اینترنت توسط دانشجویان و مهم تر از همه عدم آشنایی اساتید رشته های هنر با فناوری آموزش الکترونیکی و مهارت های اینترنتی و در نتیجه عدم استفاده آنان در کلاس ها می توان از علل ناکافی بودن مهارت های اینترنتی و کامپیوتری باشد.

پیشنهادهای

همان طوری که یافته های تحقیق حاضر نشان می دهد، دانشجویان هنر برای شرکت در یادگیری الکترونیکی آمادگی نسبی و در حد متوسط دارند؛ ولی برای پیاده سازی نظام یادگیری الکترونیکی بهبود و ارتقاء آمادگی دانشجویان در بسیاری از جهات ضروری است.

یکی از راهکارهای مناسب برای موفقیت اجرای این نظام، آشنا کردن دانشجویان با مفهوم یادگیری الکترونیکی و مزایا و معایب این نوع یادگیری پیش از ورود آنان به نظام

یادگیری الکترونیکی است. بسیاری از دانشجویانی که به عرصه یادگیری الکترونیکی قدم می‌گذارند، اطلاع اندکی از الزامات و نیازهای ورود به این حوزه دارند. چون کاربرد راهبردهای شناختی و فراشناختی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان در آموزش مجازی ارتباط معناداری دارد، آموزش این راهبردها قبل از شروع دوره تأثیر بسزایی در بهبود عملکرد دانشجویان دارد. به عنوان مثال ارتقاء مهارت‌های کلامی- نوشتاری.

افزایش یادگیری هم‌پارانه و ارائه تکالیف گروهی به منظور افزایش یادگیری مشارکتی راهکار دیگر افزایش مهارت تعامل دانشجویان است.

برگزاری دوره‌های آشنایی با آموزش مجازی و دیگر دوره‌های آشنایی با دوره‌های مهارتی کار با اینترنت و رایانه نیز برای پیشرفت مهارت‌های دانشجویان هنر به منظور شرکت در دوره‌های یادگیری الکترونیکی الزامی است.

در پژوهش حاضر تنها به سنجش آمادگی دانشجویان هنر به عنوان یکی از عوامل مهم در پیاده‌سازی یادگیری الکترونیکی پرداخته شده است و دیگر عوامل و همچنین میزان آمادگی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های هنر می‌تواند مبنایی برای پژوهش‌های آتی باشد. تحقیقات جدیدتر می‌توانند به موضوعاتی از قبیل شناسایی نیاز دانشجویان هنر، بررسی سبک‌های یادگیری دانشجویان هنر و تطبیق آن با ویژگی‌های محیط یادگیری الکترونیکی بپردازند تا ضمانتی برای اجرای موفق این نظام آموزشی باشد. به‌علاوه شناسایی نقاط قوت و ضعف آموزش هنر در دانشگاه‌های ایران و تطبیق آن با نقاط قوت و ضعف آموزش هنر از طریق مجازی می‌تواند به تهدیدها و یا فرصت‌های برای پیاده‌سازی یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های هنر منجر شود.

منابع

- اخوتی، مریم و دیگران. (۱۳۹۱). دانش، نگرش و مهارت دانشجویان پزشکی نسبت به آموزش الکترونیک؛ دانشگاه علوم پزشکی کرمان، *دوماهنامه علمی-پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۱، ۵۸-۵۲.
- حنفی زاده، پیام و حنفی زاده، محمدرضا و هدایی پور، سیده ریحانه. (۱۳۸۷). طراحی مدل ارزیابی آمادگی الکترونیکی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۳، ۱۳۷-۱۰۳.
- داراب، بهناز و منتظر، غلامعلی (۱۳۸۹). ارزیابی میزان آمادگی یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌ها. *فصلنامه فناوری آموزش*، ۳، ۱۹۰-۱۸۱.
- دایی‌زاده، حسین و همکاران. (۱۳۹۱). تأثیر کاربرد نرم‌افزارهای آموزشی در ارتقا یادگیری مهارت‌های اساسی درس هنر. *فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۱(۹)، ۴۳-۲۷.
- رحیمی دوست، غلامحسین و رضوی، سید عباس. (۱۳۹۱). امکان‌سنجی اجرای پروژه یادگیری الکترونیکی. *فصلنامه علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز*، ۲، ۱۶۶-۱۴۵.
- سراجی، فرهاد و یارمحمدی‌واصل، مسیب. (۱۳۸۹). تهیه و اعتبار یابی ابزار سنجش آمادگی ورودی یادگیرنده به دوره‌های الکترونیک. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی* ۲(۳۲)، ۱۴۹-۱۲۷.
- سراجی، فرهاد و عطاران، محمد. (۱۳۹۰). *یادگیری الکترونیکی (مبانی، طراحی، اجرا و ارزشیابی)*. همدان: انتشارات دانشگاه بوعلی سینا.
- سراجی، فرهاد. (۱۳۹۲). شناسایی و دسته‌بندی مهارت‌های مورد نیاز دانشجوی مجازی. *دو فصلنامه پژوهش‌های آموزش و یادگیری*، ۲، ۹۰-۷۵.
- سرسنگی، مجید. (۱۳۹۴، ۲۲ دی). سیستم دانشگاهی ما جواب‌گوی نیازهای حوزه هنر نیست. بازبینی شده در (۱۳۹۴/۶/۲۲)، از <http://www.iranartists.org/Fa/News/News.aspx?nwsId=2937>
- سعید، نسیم و همکاران. (۱۳۸۹). ارتباط راهبردهای شناختی، فراشناختی و تعاملات دانشجویان در آموزش مجازی با پیشرفت تحصیلی، *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۵۸، ۹۶-۷۳.

- سیف، علی اکبر. (۱۳۸۰). نظریه‌ی سازندگی یادگیری و کاربردهای آموزشی آن. تعلیم و تربیت (آموزش و پرورش)، ۶۵، ۷۶-۶۱.
- عزیزاده، پردیس و ملکی، آیدین. (۱۳۸۴). برنامه آموزشی تحت وب برای دروس پایه طراحی و معماری در دانشگاه هنرهای اسلامی تبریز، مطالعه موردی: دروس کارگاه مصالح ساخت و مقدمات معماری ۱، ارائه شده در اولین همایش آموزش الکترونیکی، اردیبهشت ۱۳۸۵، دانشگاه زنجان.
- کمالیان، امین رضا و فاضل، امیر. (۱۳۸۸). بررسی پیش‌نیازها و امکان‌سنجی اجرای نظام یادگیری الکترونیکی. نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزشی، ۱، ۲۷-۱۳.
- گودالیوس، ایوان و اسپیرز، پگ. (۱۳۹۰). رویکردهای معاصر در آموزش هنر. ترجمه فرشته صاحب‌قلم. تهران: نظر.
- گریسون، دی. آر و تری اندرسون. (۱۳۸۳). یادگیری الکترونیکی در قرن ۲۱، ترجمه محمد عطاران. تهران: مؤسسه توسعه فناوری آموزشی مدارس.
- گلزاری، زینب و دیگران. (۱۳۸۹). تدوین و اعتبارسنجی الگوی پیشنهادی ارزشیابی کیفیت درونی آموزش الکترونیکی در نظام آموزش عالی کشور. فصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی، (۱)، ۱۸۵-۱۶۰.
- لطیف نژاد رودسری، رباب و دیگران. (۱۳۸۹). بررسی دانش و نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد نسبت به آموزش الکترونیکی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۰، ۳۷۳-۳۶۴.
- ماجد اسماعیل، عبدالله. (۱۳۸۵). محک نمودن الزامات برقراری آموزش الکترونیکی در دانشگاه تربیت مدرس، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده فنی و مهندسی. دانشگاه تربیت مدرس.
- محمودآبادی، ملیحه. (۱۳۸۸). نقش جنسیت در پذیرش و استفاده از سیستم های یادگیری الکترونیکی با استفاده از مدل پذیرش فناوری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا
- مصدق، هادی؛ خرازی، سید کمال و بازرگان، عباس. (۱۳۹۰). امکان‌سنجی برگزاری یادگیری الکترونیکی در شرکت گاز استان یزد. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات، ۳، ۵۶۹-۵۴۷.

- ملکی سرشت، منظر. قلعه‌ای، علیرضا و موسوی، سید امین. (۱۳۹۱). بررسی میزان آمادگی دانشجویان دانشگاه ارومیه برای شرکت در نظام یادگیری الکترونیکی. *فصلنامه دانش شناسی*، ۱۸، ۱۴۲-۱۲۳.
- مرکز ارزیابی کیفیت دانشگاه تهران (۱۳۹۰). نگاهی به نقش دانشجویان در دستیابی به یادگیری عمیق. در لینک مذکور موجود است:
http://cuqa-learning.ut.ac.ir/file.php/1/students_90.7.9_.doc (2015, sep 11)
- مهدیون، روح‌الله و دیگران. (۱۳۹۰). کیفیت یادگیری در مراکز آموزش الکترونیکی دانشگاهی؛ مطالعه‌ای کیفی. *نشریه تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۵۸، ۱۰۰-۷۷.
- نصیری، فخرالسادات و دیگران. (۱۳۹۳). تأثیر زیرساخت‌ها و آمادگی اعضای هیأت علمی در پیاده‌سازی اثربخش آموزش الکترونیک بر اساس مدل پذیرش فناوری. *دوماهنامه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۵، ۳۳۸-۳۳۰.
- نوه ابراهیم، عبدالرحیم و کریمی، وجیهه. (۱۳۸۵). بررسی رابطه مهارت‌های سه‌گانه مدیران گروه‌های آموزشی با کیفیت آموزشی. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۱(۳۹)، ۷۸-۶۱.
- Alem, F. (2014). Students Online Readiness Assessment Tools: A Systematic Review Approach. *The Electronic Journal of e-Learning*, 12(4), 375-283.
- Aydin C.H. and Tasci D. (2005). Measuring Readiness for e-Learning: Reflections from an Emerging Country, *ducational Technology & Society*, 8, 244-257.
- Barry, Nancy. H. (2003). Integrating web Based learning and instruction into a raduate music education research course: An exploratory study. *Journal of Technolog' in Music Learning*, 2(1), 2-8.
- Belmont, J. M. (1998). Cognitive Strategies and Strategic Learning. *American Psychology Journal*, 44(2), 42-48.
- Birch,D. (2001). e-Learner Competencies.Retrieved;at 11 sep 2015, from:
http://www.sdl_demo.s3.amazonaws.com/89/www/24328/1/1.pdf

- Bonanno, P. (2011). Developing an Instrument to Assess Teachers` Readiness for Technology-Enhanced Learning. In: 14th International Conference on Interactive Collaborative Learning (ICL 2011). Piestany, Slovakia, September 21-23.
- Chan. L. M. Y, Jones. A.C, Eileen. S & Richard.J. (2006). The use of ICT to support the development of practical music skills through acquiring keyboard skills: a classroom based study. *Computers & ducation*, 46, 391–406.
- Chu. R.J.C & Tsai.C.C. (2009). Self-directed learning readiness, Internet self-efficacy and preferences towards constructivist Internetbased learning environments among higheraged adults. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25, 489–501.
- Dabbagh, N. (2007). The online learner: Characteristics and pedagogical implications. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 7(3), 217- 226.
- Gordon O. Ouma et al. (2013), E-Learning Readiness in Public Secondary Schools in Kenya.*European Journal of Open, Distance and e-Learning*, 16, 97-110.
- Harapnuik, D. (2006). *Inquisitivism: The evolution of a constructivist approach for web-based instruction*. In Sorensen, K.E., Murchu,D. *Enhancing learning through technology*. London: Information science publishing.
- Hasmi, M. & Asaari, A. H. (2005). Adult Learners And E-Learning Readiness: A Case Study. *European College Teaching & Learning Conference* Athens, Greece.
- Hung, M.L., Chou,C.H., Chen, C., & Own, Z.Y. (2010). Learner Readiness for Online Learning: Scale Development and Student Perception. *Computers & Education*, 55, 1080-1090.
- Hussen Ali, I. E. (2010). Measuring Students E-readiness for E-Learning at Egyptian Faculties of Tourism and Hotels. The 6th International Scientific Conference eLearning and Software for Education. Bucharest. April 15-16.

- Huang.R.T. (2009). *Factors that influence online learners intent to continue in an online graduate program*. Un published dissertation. Louisiana State University.
- Jariangprasert, N. (2003). The Opinion of Faculty of Business Administration Lecturers and Students; Chiang Mai University about the Use of E-Learning. *Social Sciences & Humanities*, 9(2), 136-145.
- Johnson. D., Patton. R., Bimber. B., Almeroth. K., & Michaels. G. (2004). Technology and Plagiarism in the University: Brief report of a Trial in Detecting Cheating. *AACE Journal*, 12(3). 281-299.
- Kaur, K. & Abas, Z.W. (2004). An Assessment of E-Learning Readiness at the Open University Malaysia. In *International Conference on Computers in Education*, 1017-1022.
- Khan. H. (2005). *Managing E-Learning: Design, Delivery, Implementation and evaluation*. USA: The George Washington University.
- Liaw, S. S. & Huang, H. M. (2003). An Investigation of Users Attitudes toward Search Engines as an Information Retrieval Tool. *Computers in Human Behavior*, 19(6), 751-765.
- Liaw S.S. (2004). Consideration for Development Constructivist Web-Based learning. *International Jurnal of Instructional Media*, 31, 309-321.
- Meece, J. L., Blumenfeld, P. C. and Hoyle, RH. (1998). *Student Goal Orientations and Cognitive Engagement in Classroom Activities*. *Journal of Education Psychology*, 80(4), 415-523.
- Mercado, Cecilia A. (2008), Readiness Assessment Tool for An eLearning Environment Implementation, Fifth International Conference on eLearning for Knowledge-Based Society, December 11-12. Bangkok, Thailand.
- Miguel, B., Mc pherson, M. (2004). *Developing Innovation in Online Learning*. London: Routledgefalmer.

- Moftakhari, M.M. (2013). Evaluating E-larning Readiness of Faculty of Letters of HACETTEPE. Unpublished master`s Thesis. Hacettepe University. Ankara.
- Morrison, G.R; Ross, S. M& Kemp.J.E. (2004). *Designing Effective Instruction*. New Jersey:John Wiley.
- Palloff, R., & Pratt, K. (2003). *The Virtual Student*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Piskurich, G. M. (Ed.) (2004). *Getting the Most from Online Learning*. San Francisco, USA: Pfeiffer.
- Pingle Sudha S. (2011). Higher education students readiness for E-learning. *An nternational Journal of Educational Technology*, 4, 155 - 165.
- Pratt. K., Pallof. M. R. (2005). *Collaborating Online: Learning Together in Community*. San Francisco, CA: Jossey - bass.
- Rezaeian.A. et al. (2013). Feasibility study of implementing e-learning and knowledge management related to PNU Iran. *Reef Resources Assessment and Management Technical Paper*, 4, 119-123. Available online at [www.behaviorsciences.com -content/uploads/2013/11/7-shirazipour.pdf](http://www.behaviorsciences.com-content/uploads/2013/11/7-shirazipour.pdf)
- Rhode.J.F. (2004). *Roles & Responsibilities of the Online Learner*. Retrived 12 june 2009from:www.Slide share. Net.
- Robertson, I. (2007). *Technology-based learning: Problematising VET students' preferences and readiness*. AVETRA Conference, 11-13 April 2007, Victoria University.
- Sadik, A. (2007). The readiness of faculty members todevelop and implement ELearning:The case of an Egyptian university, *International Journal of ELearning*, 6(3), 433-453.
- Santy, J. Smith,L. (2007). *Being an e-learner in health and social care: Astudents guide*. London:Routledge.

- Schleifer, Lydia L. F. and Dull, Richard B. (2009). Meta Cognition and Performance in the Accounting Classroom. *Issues in Accounting Education*, 24(3), 339-367.
- Shih, C., T. Ingebritsen, J. Pleasants, K. Flickinger, and G. Brown, G. (1998). *Learning strategies and other factors influencing achievement via Web courses*. Proceedings of the 14th Annual Conference on Distance Teaching and Learning (359-363). Madison, WI. (ED 422876)
- So, K.K.T. (2005). The E-Learning Readiness of Teachers in Hong Kong. In: Proceedings of the Fifth IEEE International Educational Technology Conference. Anadolu University. Turkey.
- Soydal, İ., Ünal, Y. ve Alır, G. (2011). Are Turkish universities ready for e-learning: A case of Hacettepe University Faculty of Letters. *Information Services & Use*, 31 (), 281-291
- Tsai. M.J. (2009). The Model of Strategic e-Learning: Understanding and Evaluating Student e-Learning from Metacognitive Perspectives. *Educational Technology & Society*, 12 (1), 34-48.
- Watkins, R., Leigh, D. & Triner, D. (2004). Assessing Readiness for E-Learning. *Performance Improvement Quarterly*, 17(4), 66-79.
- Yang, Chunyan. (2005). *Learning Strategy Use of Chinese PhD Students of Social Sciences in Australian Universities*. Griffith University, Doctoral Dissertation.
- Yukselturk. E. & Bulut, S. (2007). Predictors for Student Success in an Online Course. *Educational Technology & Society*. 10 (2), 71-83.
- Zimmerman, B. J. and Martinez-pons, M. (1990). Student Differences in Self-regulated Learning: Relating Grade, Sex, and Giftedness to Self efficacy and Strategy Use. *Journal of Educational Psychology*, 82, 51-59.