Education Strategies in Medical
2017;10(3): 189-201
www.edcbmj.ir
Original Article
Farname Inc.

Identify and Analyze The Components Affecting The Students' Retention in E-learning Environment

Nahid Ojaghi Mirkohi, Zohreh Esmaeili, Mohammad Reza Sarmadi, Bahman Saeidipour

Departement of Educational Sciences and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Irna

Article Information

Article history:

Received: 2016/03/23
Accepted: 2017/07/12
Available online: 2017/05/01

EDCBMJ 2017; 10(3): 189-201

Corresponding author at:
Ojaghi Mirkohi Nahid
Departement of Educational Sciences and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Irna

Tel:
+989144312878

Email:
na_oj60@yahoo.com

Abstract

Background and Aims: The present study was done to identify and analyze the components affecting the students' retention in e-learning environment

Methods: This research is applied in terms of its purpose and is exploratory mixed method in terms of the recognition of factors affecting the retention of students on the basis of theoretical and experimental background. The concepts and related theoretical foundations were exactly examined in this study (from 2000 to 2016) and affective components were explored in students' retention. The components were based on five aspects and a questionnaire containing fifty-six questions was prepared and sent to 30 experts in the field of e-learning to precisely prioritize the components and indices. The questionnaire validity was affirmed according to experts' ideas and its reliability was obtained 84% through Cronbach's Alfa method. Research data were analyzed using SPSS Version 18 software and Friedman nonparametric test.

Results: The results showed that the factors related to learner,courses, tutors, technology and learner environment were prioritized respectively.

Conclusion: To maintain more students in e-learning environment, some factors are required to encourage more students to continue the electronic course: special attention to students' management and computer skills, interaction factor, organizational support, instructor ability and attitude, technology quality, internet quality and providing supportive environment.

KeyWords: E-learning, Identification and Analysis, Students' Retention.

Copyright © 2017 Education Strategies in Medical Sciences. All rights reserved.

How to cite this article:

Ojaghi Mirkohi N, Esmaeili Z, Sarmadi M R, Saeidipour B. Identify and Analyze The Components Affecting The Students' Retention in E-learning Environment. Educ Strategy Med Sci. 2017; 10 (3) : 189-201

دوماهنامه علمی
راهبردهای آموزش در علوم پزشکی
Farname Inc.
مرداد-شهریور ۱۳۹۶
2017;10(3): 189-201
www.edcbmj.ir
مقاله اصلی

شناسایی و تحلیل مولفه های تاثیر گذار بر ابقاء دانشجو در محیط یادگیری الکترونیکی

ناهید اوجاقی میرکوهی، زهره اسمعیلی، محمدرضا سرمدی، بهمن سرمدی پور

گروه علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله

دریافت: ۱۳۹۵/۰۷/۱۷

پذیرش: ۱۳۹۵/۱۱/۳۰

انتشار آنلاین: ۱۳۹۶/۰۲/۱۷

EDCBMJ 2017; 10(3): 189-201

نویسنده مسئول:

ناهید اوجاقی میرکوهی

گروه علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور،تهران، ایران

تلفن:

۰۹۱۴۴۳۱۲۸۷۸

پست الکترونیک:

na_oj60@yahoo.com

چکیده

زمینه و اهداف: هدف پژوهش حاضر شناسایی و تحلیل مؤلفه‌های مؤثر بر ابقاء دانشجویان در محیط یادگیری الکترونیکی است .

روش بررسی: این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ شناسایی عوامل تأثیر گذار بر ابقاء دانشجو بر اساس پیشینه نظری و تجربی، پژوهش آمیخته از نوع اکتشافی است. در تدوین این پژوهش مفاهیم و مبانی نظری مرتبط، مربوط به سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱٦ مورد مطالعه ی دقیق قرار گرفت و مؤلفه‌های های دخیل در ابقاء دانشجو استخراج شد. این مؤلفه‌ها در قالب پنج(۵) بعد مطرح شدند و بر اساس آن ها پرسشنامه ای با تعداد ٥٦ گویه تهیه، تنظیم و برای ۳۰ متخصص در زمینه آموزش الکترونیکی ارسال شد تا اولویت بندی مؤلفه‌ها و شاخص ها به طور دقیق شناسایی شود. روایی پرسشنامه با استفاده از نظرات متخصصان تایید گردید و پایایی آن نیز به روش آلفای کرونباخ ۸٤٪به دست آمد. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار Spss ورژن ۱۸، آزمون ناپارامتری فریدمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که به ترتیب عوامل مربوط به یادگیرنده، دوره، یاد دهنده، تکنولوژی و محیط یادگیرنده در ابقاء دانشجو مؤثر هستند.

نتیجه‌گیری: برای نگهداشت هر چه بیشتر دانشجو در محیط یادگیری الکترونیکی نیاز به توجه ویژه به مهارت‌های مدیریتی و کامپیوتری دانشجو، عامل تعامل، حمایت سازمانی، مهارت و نگرش یاد دهنده، کیفیت تکنولوژی، کیفیت اینترنت و ایجاد محیط حمایتی داریم تا دانشجویان بیشتر بر تکمیل دوره های آموزش الکترونیک تشویق شوند.

کلمات کلیدی: یادگیری الکترونیک، شناسایی و تحلیل، ابقاء دانشجو

کپی‌رایت ©: حق چاپ، نشر و استفاده علمی از این مقاله برای مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی محفوظ است.

مقدمه

با ورود اینترنت و تقاضای فزاینده برای آموزش مادام‌العمر، یادگیری آنلاین در آموزش عالی به‌طور سریعی افزایش‌یافته است. بسیاری از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی در سراسر دنیا با طراحی و ارائه برنامه‌ها و دوره‌های یادگیری الکترونیکی پا به عرصه وجود نهاده‌اند تا پاسخگوی تقاضای روزافزون علاقه‌مندان برای آموزش باشند. بر اساس گزارش گروه پژوهش بابسون، ثبت‌نام در آموزش الکترونیک از ۹/۶ درصد در سال ۲۰۰۲ به ۳۳/۵ درصد در سال ۲۰۱۲ افزایش‌یافته است [۱]. اما بااینکه، یادگیری آنلاین محبوبیت بیشتری یافته و توجه اکثر دانشجویان را جلب کرده، مطالعات نشان می‌دهد که میزان ترک تحصیل کنندگان دوره‌های آنلاین نسبت به دوره‌های سنتی به‌طور فزاینده و چشمگیری بالا رفته است[۲،۳،۴]. به‌زعم Frankola و Diaz [۶] نرخ ترک تحصیل کننده¬های دوره‌های آنلاین بیش¬از ۲۰ درصد بیش¬تر از این نرخ در دوره¬های سنتی است[۵،۶] مطالعه Patterson, B., & McFadden نشان داد که احتمال ترک تحصیل فراگیران دوره‌های آنلاین نسبت به فراگیرانی سنتی، به‌طور معناداری بیشتر است[۷]. به عقیده Lee اگرچه جذب و پذیرش اولیه یادگیرنده در آموزش آنلاین مهم و حیاتی است اما موفقیت واقعی در نظام آموزش از دور به ابقاء یادگیرنده در دوره آموزشی بستگی دارد[۸]. ماندگاری یا ابقاء عبارت است از تمایل

فراگیر برای ادامه‌ی آموزش به‌منظور رسیدن به اهداف یادگیری یا ادامه مشارکت در برنامه‌های آموزشی[۹،۱۰]

برای مؤسسات آموزشی، میزان بالای ترک تحصیل کنندگان بیانگر این مطلب است که برنامه‌های آنلاینشان مفید و مناسب نبوده و از کیفیت کمتری برخوردار بوده است[۱۱]. همچنین برخی مؤسسات به علت کمتر بودن تعداد دانشجویان، سود کمتری داشته و برای حفظ موقعیتشان تقلا می‌کنند. اگر میزان تکمیل دوره‌های آموزشی آنلاین افزایش یابد، مؤسسات آموزشی می‌توانند از منابع خود بدون اتلاف، استفاده بهینه ببرند.

با توجه به اهمیت این امر در سال‌های اخیر تلاش‌های زیادی از سوی پژوهشگران برای مطالعه و شناسایی عوامل فوق صورت گرفته است Tintoو Kember در ارائه مدل ترک تحصیل در دوره‌های آموزش سنتی و آنلاین به این نتیجه رسیدند که علت ترک تحصیل دانشجویان، ترس از عدم موفقیت در دو زمینه مهم و اساسی است: انسجام بین زندگی اجتماعی فرد با موسسه آموزشی و یا سازگاری نارضایت‌بخش فرد با نیازهای و خواسته‌های آکادمیک[۱۲،۱۳]. همچنین Sun, Tsai, Finger, Chen, Yehدر سال ۲۰۰۸[۱۴]عوامل یادگیرنده، آموزش‌دهنده، دوره و کلاس، تکنولوژی، طراحی و محیط را مورد تأکید قراردادند و به این نتیجه رسیدند که عدم کسب رضایت یادگیرنده، به شکست یادگیری الکترونیکی می‌انجامد و به‌طور حتم یادگیرنده از ادامه تحصیل انصراف خواهد داد. McVay Lynch[۱۵] چنین نتیجه‌گیری می‌کند که بیشترین علت ترک تحصیل از یادگیری الکترونیکی مشکلات مربوط به فناوری ،تجربه کم در کار کردن با کامپیوتر و اینترنت، کمبود بازخورد مناسب از جانب استاد یا به عبارتی در دسترس نبودن اساتید و همچنین کمبود تعامل باهم کلاسی‌ها می‌باشد .

همچنین تحقیقات نشان داد که غرقگی به‌طور معناداری با رضایت و ابقا رابطه دارد[۱۸-۱۶]. و هر چه فراگیران بیش¬تر در یادگیری درگیر شوند، احتمال ابقاء و رضایتشان از دوره¬های الکترونیکی بیش¬تر است. در پژوهشی دیگر، Street نشان داد فاکتورهای دوره، محیط و ویژگی‌های شخص بر روی رفتار او در آینده تأثیر می‌گذارد، که این رفتار، انصراف یا ادامه تحصیل با روش یادگیری بر خط می باشد[19]. همچنینHart نشان داد مجموعه‌ای از رفتارها، نگرش‌ها و مهارت‌های موردنیاز یادگیرنده، به موفقیت کامل دوره آموزشی برخط کمک می‌کند و یادگیرنده را به ادامه تحصیل به این شیوه نوین تشویق می‌کند[۲۰]. به‌هرحال، آموزش الکترونیکی ممکن است برای همه دانشجویان مناسب نباشد و به پژوهش‌هایی برای بررسی فاکتورهایی که سبب می‌شود دانشجویان کلاس‌های بر خط خود را ادامه دهند یا رها کنند، نیاز است.

با توجه به افزایش متقاضیان ورود به دوره‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های مختلف، به‌ویژه دانشگاه پیام نور که در حال حاضر با برگزاری دوره آموزش الکترونیکی به‌نوعی مترصد جذب و نگهداشت دانشجویان بیشتری است، و هرکدام سعی در جذب تعداد بیشتری از متقاضیان ورود به دانشگاه هستند تا از مزایای حاصل از جانب متقاضیان و همچنین دولت برخوردار شوند. در این بازار رقابتی مطالعه درباره ابقاء دانشجویان، بسیار حائز اهمیت است. به استناد آنچه در بالا گفته شد و با توجه به بررسی‌های انجام‌گرفته توسط پژوهشگر تاکنون پژوهشی در زمینه مؤلفه‌های بر ابقاء دانشجو در محیط یادگیری الکترونیکی در دانشگاه پیام نور صورت نگرفته است. بنابراین پژوهشگر در این پژوهش بر آن شد تا مؤلفه‌های متعددی را که بر ابقاء دانشجویان در محیط یادگیری الکترونیکی مؤثر است را بررسی و شناسایی کند. در این خصوص پژوهش حاضر باهدف مطالعه شناسایی و تحلیل عوامل تأثیرگذار بر ابقاء دانشجو در محیط یادگیری الکترونیکی انجام شد.

روش بررسی

پژوهش حاضر باهدف شناسایی عوامل مؤثر بر ابقاء دانشجو در محیط یادگیری الکترونیکی بامطالعه و بررسی مطالعات مربوط به سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ انجام گرفت. این پژوهش ازجمله پژوهش‌های علوم رفتاری، ازلحاظ هدف کاربردی و ازلحاظ شناسایی عوامل تأثیرگذار بر ابقاء دانشجو بر اساس پیشینه نظری و تجربی، پژوهش آمیخته از نوع اکتشافی است.

پژوهش‌های آمیخته، پژوهش‌هایی هستند که با استفاده از ترکیب دو مجموعه روش‌های تحقیق کمی و کیفی به انجام می‌رسند.در روش اکتشافی معمولاً از طریق پژوهش کیفی به تدوین یک ابزار اندازه‌گیری پرداخته می شود. برای این منظور با گردآوری و تحلیل داده‌های کیفی جنبه‌های اصلی پدیده موردبررسی تعیین می‌شود[۲۱].

در تدوین این پژوهش مفاهیم و مبانی نظری مرتبط، موردمطالعه‌ی دقیق قرار گرفت. علاوه بر آن پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه‌های مختلف اما مرتبط با این نوشتار نیز مطالعه و بررسی شدند. بررسی‌های فوق این امکان را میسر ساخت تا متغیرها و مؤلفه‌های اصلی تأثیرگذار بر ابقاء دانشجو در محیط یادگیری الکترونیکی شناخته شود.

این مؤلفه‌ها در قالب پنج (۵) بعد مطرح شدند و بر اساس آن‌ها پرسشنامه‌ای با تعداد ۵۶ گویه تهیه، تنظیم و برای ۳۰ متخصص در زمینه آموزش الکترونیکی ارسال شد تا اولویت‌بندی مؤلفه‌ها و شاخص‌ها به‌طور دقیق شناسایی شود. روایی پرسشنامه با استفاده از نظرات متخصصان تأیید گردید و پایایی آن نیز به روش آلفای کرونباخ ۸۴٪ به دست آمد. داده‌های جمع‌آوری‌شده با استفاده از نرم‌افزار Spss v18 (IBM, Armonk, NY, USA)و آزمون ناپارامتری فریدمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

بر اساس مروری بر مبانی نظری و ادبیات پژوهش و با عنایت به مفاهیم اساسی مانند: ابقاء، تداوم تحصیل، ترک تحصیل، و همچنین با مشورت برخی از خبرگان پانل، پس از ترکیب و تلفیق میان عوامل مشابه و استخراج متغیرهای استنباطی و یا حذف موارد تکراری، ۱۴ عامل ابقاء یادگیرنده در محیط یادگیری الکترونیکی شناسایی گردیده که عبارت‌اند از:

جدول۱. عوامل اصلی ابقاء یادگیرنده در محیط یادگیری الکترونیکی

عامل	مطالعات مربوط به ادبیات موضوع
	عوامل مربوط به یادگیرنده
۱-پیشینه تحصیلی	- GPA (Grad point average) [۲۲،۲۳،۲۴،۲۵،۲۶] - عملکرد تحصیلی پیشین [۲۹،۲۰،۲۷،۲۸]
۲-تجارب قبلی	- سطح تحصیلی [۲۱،۳،۲۴] - تعداد دوره‌های آنلاین گذرانده شده قبلی [۲۱،۳۰،۳۱] - تعداد دوره‌های آموزش از دور قبلی [۲۸،۲۴] - تجارب قبلی در زمینه‌های مربوطه [۲۸،۳۲]
۳- مهارت‌ها	مهارت‌های مدیریتی - مهارت مدیریت زمان [۳۳،۲۴] - مهارت برآورد میزان زمان و تلاش لازم بای انجام یک کار [۳۴،۳۲] - توانایی متعادل‌سازی بین مسئولیت‌های مختلف [۲۷،۹] - توانایی به‌کارگیری استراتژی‌های مختلف در مواقع بروز مسئله یا مشکل [۲۷] -انعطاف‌پذیری [۳۳،۳۴،۹،۳۶]
	مهارت‌های کامپیوتری مهارت دانشجو در استفاده از نرم‌افزارهای کامپیوتری [۳۷،۳۸،۱۴،۳۹،۲۰،۲۴،۴۰] -اطمینان به مهارت‌های کامپیوتری خود [۲۴]
۴-ویژگی‌های روان‌شناختی	مکان کنترل [۲۲،۴۱] انگیزه [۴۲،۴۳،۲۴،۴۴،۴۵،۴۷،۴۸] تعهد به هدف [۴۹] عشق به یادگیری [۲۷] خودکارآمدی [۳۴،۴۳،۵۰] رضایت [۳،۳۰] خودتنظیمی [۳۲،۵۱،۵۲،۵۳،۴۱] خودمختاری یادگیرنده [۵۳،۲] حضور اجتماعی [۵۳،۵۴]
	عوامل مربوط به دوره / برنامه
۵-طراحی دوره	کیفیت دوره [۴۳،۵۵،۵۶،۵۷] انعطاف پذیری دوره [۵۸]

۶-حمایت سازمانی	حمایت اداری [۵۹،۶۰] زیربنای اقتصادی حمایت از یادگیرنده [۶۱،۴۳] توجه و ملازمت مربی [۲۸]
۷- تعامل	تعاملات استاد با دانشجویان [۲۸،۴۸] تعاملات دانشجویان با یکدیگر [۶۲،۴،۴۸] مشارکت فراگیران [۲۳،۴۸]
عوامل مربوط به محیط	
۸- تعهد کاری	موقعیت کاری [۶۳] تعهد کاری [۳۳،۵۵،۴،۴۸] فشار کاری فزاینده [۶۳] تغییر در مسئولیت‌های کاری و محیطی [۵۵،۳۵]
۹- محیط حمایتی	اهداف مالی [۲۳،۴۸] حمایت از طرف خانواده،محیط کار، دوستان [۲۷،۴۸] حمایت عاطفی [۳۴،۴۳] شرایط راحت برای مطالعه[۲۴] فضای زندگی [۵۵] چالش‌های زندگی [۲۷] حوادث زندگی[۶۴]
عوامل مربوط به یاد دهنده	
۱۰-دانش یاد دهنده	تسلط بر موضوع درسی[۶۵،۱۴]
۱۱-نگرش یاد دهنده	نگرش یاد دهنده نست به آموزش الکترونیکی [۶۵،۱۴،۳۷] انگیزه درونی(میل به ارزش‌آفرینی علمی) [۳۸] انگیزه بیرونی(ترفیع و ارتقا شغلی) [۳۸]
۱۲- مهارت یاد دهنده	مهارت در استفاده از نرم‌افزارهای کامپیوتری و اینترنت [۳۹،۳۸] کیفیت بیان و گفتار[۳۸] پاسخگویی سریع و به‌موقع یاد دهنده [۵۸،۶۶]
عوامل مربوط به تکنولوژی	
۱۳- کیفیت تکنولوژی	استفاده آسان از تکنولوژی[۵۸،۶۵،۸،۱۴،۶۷،۳۸] مفید بودن [۶۸،۵۸،۶۷] انعطاف پذیری[۶۷،۶۸،۵۸] دسترسی آسان[۶۸،۶۹،۸،۱۴،۶۷،۳۸]
۱۴- کیفیت زیرساخت اینترنت	سرعت اینترنت [۳۸،۷۱] قطع نشدن صدا یا ارتباط [۷۱]

یافته‌های کمی

بر اساس نتایج جدول ۲. در مؤلفه پیشینه تحصیلی، شاخص‌های عملکرد تحصیلی دوره‌های پیشین و مقطع تحصیلی؛ در مؤلفه مربوط به تجارب قبلی شاخص‌های تجارب قبلی، تعداد دوره‌های آموزش از راه دور؛ در مؤلفه مهارت‌های مدیریتی و

کامپیوتری شاخص‌های مهارت دانشجو در استفاده از نرم‌افزارهای کامپیوتری، اطمینان به مهارت‌های کامپیوتری .و در مؤلفه ویژگی‌های روان‌شناختی شاخص‌های انگیزه یادگیرندگان برای یادگیری، عشق به یادگیری به ترتیب دارای اولویت بودند.

جدول ۲. نتایج آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی شاخص‌های عوامل مربوط به یادگیرنده

عامل		مؤلفه‌ها	میانگین رتبه	رتبه
عوامل مربوط به یادگیرنده	پیشینه تحصیلی	معدل مقطع تحصیلی قبلی	۱/۵۳	۳
		عملکرد تحصیلی دوره‌های پیشین	۲/۲۷	۱
		مقطع تحصیلی	۲/۲۰	۲
	تجارب قبلی	تعداد دوره‌های آنلاین	۲/۱۳	۳
		تعداد دوره‌های آموزش از راه دور	۱/۷۰	۲
		تجارب قبلی	۲/۱۷	۱
	مهارت‌های مدیریتی و کامپیوتری	مهارت مدیریت زمان	۳/۳۷	۵
		مهارت برآورد میزان زمان و تلاش لازم برای انجام یک کار	۲/۹۷	۷
		توانایی متعادل‌سازی بین مسئولیت‌های مختلف	۳/۶۰	۳
		توانایی به‌کارگیری استراتژی‌های مختلف در مواقع بروز مسئله یا مشکل	۳/۴۷	۴
		داشتن انعطاف‌پذیری لازم در مواقع لزوم	۳/۳۳	۶
		مهارت دانشجو در استفاده از نرم‌افزارهای کامپیوتری	۶	۱
		اطمینان به مهارت‌های کامپیوتری خود	۵/۲۷	۲
	ویژگی‌های روان‌شناختی	مکان کنترل(اسناد داخلی/ خارجی)	۴/۰۷	۷
		انگیزه یادگیرندگان برای یادگیری	۶/۲۷	۱
		تعهد به هدف	۵/۹۳	۴
		عشق به یادگیری	۶	۲
		خودکارآمدی	۵/۳۳	۵
		رضایت از دوره‌ی آموزشی	۵/۹۷	۳
		خودمختاری یادگیرنده	۵/۲۷	۶
		تجربه فرایندی	۳/۷۷	۸
		اضطراب یادگیرنده	۲/۴۰	۹

در جدول ۴ نتایج آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی شاخص‌های عوامل مربوط به دوره و برنامه ارائه‌شده است. در طراحی دوره شاخص‌های کیفیت دوره، انعطاف‌پذیری دوره؛ در مؤلفه حمایت سازمانی شاخص‌های توجه و ملازمت استاد، خدمات پشتیبانی و در مؤلفه تعامل شاخص‌های تعاملات استاد با دانشجویان، تعاملات دانشجویان با یکدیگر به ترتیب دارای رتبه‌های یک و دو بودند. در جدول ۵ نتایج آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی مؤلفه‌های عوامل مربوط دوره و برنامه ارائه‌شده است با توجه به نتایج این جدول اولویت مؤلفه‌های عوامل مربوط به دوره و برنامه عبارت است از تعامل، حمایت سازمانی، طراحی دوره

جدول ۳. نتایج آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی مؤلفه‌های عوامل مربوط به یادگیرنده

عامل	مؤلفه‌ها	میانگین رتبه	رتبه
عوامل مربوط به یادگیرنده	پیشینه تحصیلی	۱/۱۰	۴
	تجارب قبلی	۱/۹۰	۳
	مهارت‌های مدیریتی و کامپیوتری	۳/۱۰	۲
	ویژگی‌های روان‌شناختی	۳/۹۰	۱

جدول ۴. نتایج آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی شاخص‌های عوامل مربوط به دوره و برنامه

عامل‌ها		مؤلفه‌ها	میانگین رتبه	رتبه
عوامل مربوط به دوره و برنامه	طراحی دوره	کیفیت دوره	۱/۷۰	۱
		انعطاف‌پذیری دوره	۱/۳۰	۲
	حمایت سازمانی	خدمات پشتیبانی	۱/۷۷	۲
		زیربنای اقتصادی	۱/۶۰	۳
		توجه و ملازمت استاد	۲/۶۳	۱
	تعامل	تعاملات استاد با دانشجویان	۲/۳۳	۱
		تعاملات دانشجویان با یکدیگر	۱/۸۷	۲
		تعامل دانشجو با محتوا	۱/۸۰	۳

جدول ۵. نتایج آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی مؤلفه‌های عوامل مربوط به دوره و برنامه

عامل	مؤلفه‌ها	میانگین رتبه	رتبه
عوامل مربوط به دوره و برنامه	طراحی دوره	۱/۲۰	۳
	حمایت سازمانی	۲/۱۰	۲
	تعامل	۲/۷۰	۱

جدول ۶. نتایج آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی شاخص‌های عوامل مربوط به محیط یادگیرنده

عامل		مؤلفه‌ها	میانگین رتبه	رتبه
عوامل مربوط به محیط یادگیرنده	تعهد کاری	موقعیت کاری(رسمی/پیمانی/قراردادی بودن)دانشجو	۱/۸۷	۲
		فشار کاری فزاینده(میزان ساعات کاری)	۲/۳۰	۱
		تغییر در مسئولیت‌های کاری و محیطی	۱/۸۳	۳
	محیط حمایتی	حمایت عاطفی اطرافیان از دانشجو	۲/۵۰	۲
		حمایت مالی اطرافیان از دانشجو	۲/۳۷	۳
		داشتن شرایط راحت برای مطالعه	۲/۸۳	۱
		حمایت اطرافیان در زمان مواجه دانشجو با مشکلات یا رویدادهای غیرمنتظره	۲/۳۰	۴

در جدول ۳ نتایج آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی هر یک از مؤلفه‌های عوامل مربوط به یادگیرنده ارائه‌شده است. با توجه به نتایج این جدول اولویت هر یک از مؤلفه‌های عوامل مربوط به یادگیرنده عبارت است از: ویژگی‌های روان‌شناختی، مهارت‌های مدیریتی و کامپیوتری، تجارب قبلی، پیشینه تحصیلی.

جدول ۷. نتایج آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی مؤلفه‌های عوامل مربوط به محیط یادگیرنده

عامل	مؤلفه‌ها	میانگین رتبه	رتبه
عوامل مربوط به محیط یادگیرنده	تعهد کاری	۱/۱۰	۲
	محیط حمایتی	۱/۹۰	۱

طبق جدول ۶ در مؤلفه تعهد کاری فشار کاری فزاینده (میزان ساعات کاری)، موقعیت کاری (رسمی/ پیمانی/ قراردادی بودن) و در مؤلفه محیط حمایتی، داشتن شرایط راحت برای مطالعه، حمایت عاطفی اطرافیان از دانشجو، به ترتیب دارای اولویت بودند. بر اساس نتایج جدول ۷ اولویت مؤلفه‌های عوامل مربوط به محیط یادگیرنده به ترتیب عبارت است از محیط حمایتی، تعهد کاری. در جدول ۸ نتایج آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی شاخص‌های عوامل مربوط به یاد دهنده ارائه‌شده است. با توجه به نتایج این جدول در مؤلفه نگرش یاد دهنده انگیزه درونی یاد دهنده(میل به ارزش‌آفرینی علمی)، نگرش یاد دهنده نسبت به آموزش الکترونیکی و در مؤلفه مهارت یاد دهنده پاسخگویی سریع و به‌موقع استاد، مهارت در استفاده از نرم‌افزارهای کامپیوتری و اینترنت، به ترتیب دارای اولویت بودند.

جدول ۸. نتایج آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی شاخص‌های عوامل مربوط به یاد دهنده

عامل‌ها		مؤلفه‌ها	میانگین رتبه	رتبه
عوامل مربوط به یاد دهنده	دانش یاد دهنده	تسلط بر موضوع درسی	۱	۱
	نگرش یاد دهنده	نگرش یاد دهنده نسبت به آموزش الکترونیکی	۲/۰۷	۲
		انگیزه درونی(میل به ارزش‌آفرینی علمی)	۲/۲۳	۱
		انگیزه بیرونی(ترفیع و ارتقا شغلی)	۱/۷۰	۳
	مهارت یاد دهنده	مهارت در استفاده از نرم‌افزارهای کامپیوتری و اینترنت	۳/۲۳	۲
		کیفیت بیان و گفتار	۲/۸۳	۴
		پاسخگویی سریع و به‌موقع استاد	۳/۴۰	۱
		حجم کاری و تکالیف خواسته‌شده از طرف استاد	۲/۴۳	۵
		کنترل و پیگیری استاد	۳/۱۰	۳

جدول ۹. نتایج آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی مؤلفه‌های عوامل مربوط به یاد دهنده

عامل	مؤلفه‌ها	میانگین رتبه	رتبه
عوامل مربوط به یاد دهنده	دانش یاد دهنده	۱	۳
	نگرش یاد دهنده	۲	۲
	مهارت یاد دهنده	۳	۱

جدول ۱۰ .نتایج آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی شاخص‌های عوامل مربوط به تکنولوژی

عامل‌ها	مؤلفه‌ها		میانگین رتبه	رتبه
عوامل مربوط به تکنولوژی	کیفیت تکنولوژی	آسان بودن استفاده از تکنولوژِی	۳/۲۳	۱
		مفید بودن	۲/۱۷	۴
		انعطاف‌پذیری تکنولوژی به کار گرفته‌شده	۲/۲۳	۳

	دسترسی آسان به تکنولوژی	۲/۳۷	۲
کیفیت اینترنت	سرعت اینترنت	۱/۵۰	۱
	قطع نشدن صدا یا ارتباط	۱/۵۰	۱

طبق نتایج جدول ۹. اولویت هر یک از مؤلفه‌های عوامل مربوط به یاد دهنده به ترتیب عبارت است از مهارت یاد دهنده، نگرش یاد دهنده، دانش یاد دهنده در جدول ۱۰ نتایج آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی شاخص‌های عوامل مربوط به تکنولوژی ارائه‌شده است با توجه به نتایج این جدول در مؤلفه کیفیت تکنولوژی آسان بودن استفاده از تکنولوژِی، دسترسی آسان به تکنولوژی، و در مؤلفه کیفیت اینترنت هر دو شاخص سرعت اینترنت و قطع نشدن صدا یا ارتباط دارای اولویت بودند.

جدول ۱۱. نتایج آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی مؤلفه‌های عوامل مربوط به تکنولوژی

عامل	مؤلفه‌ها	میانگین رتبه	رتبه
عوامل مربوط به تکنولوژی	کیفیت تکنولوژی	۲	۱
	کیفیت اینترنت	۱	۲

با توجه به نتایج جدول ۱۱ که برای رتبه مؤلفه‌های عوامل مربوط به تکنولوژی ارائه‌شده است اهمیت و اولویت مؤلفه‌ها به ترتیب عبارت است از کیفیت تکنولوژی و کیفیت اینترنت.

جدول ۱۲. نتایج آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی عوامل مؤثر در ابقا دانشجویان

عوامل	میانگین رتبه	رتبه
عوامل مربوط به یادگیرنده	۵	۱
عوامل مربوط به دوره	۳/۵۰	۲
عوامل مربوط به محیط	۱/۵۰	۵
عوامل مربوط به یاد دهنده	۳/۳۳	۳
عوامل مربوط به تکنولوژی	۱/۶۷	۴

با توجه به نتایج جدول۱۲ که برای رتبه مؤلفه‌های عوامل مؤثر در ارتقای دانشجویان ارائه‌شده است اهمیت و اولویت عوامل به ترتیب عبارت است از عوامل مربوط به یادگیرنده، عوامل مربوط به دوره، عوامل مربوط به یاد دهنده، عوامل مربوط به تکنولوژی و عوامل مربوط به محیط یادگیرنده

بحث

در پژوهش حاضر عوامل مؤثر بر ابقاء دانشجو در محیط یادگیری الکترونیکی مورد بررسی قرار گرفت. با بررسی پژوهش‌های قبلی، ۵۴ عامل تأثیرگذار بر ابقاء شناسایی شدند. که این ۵۴عامل در ۵مقوله (یادگیرنده، دوره و برنامه، محیط، یاد دهنده، تکنولوژی) طبقه‌بندی شدند. اهمیت و اولویت عوامل با توجه به نتایج آزمون فریدمن، به ترتیب عبارت بودند از: عوامل مربوط به یادگیرنده، عوامل مربوط به دوره، عوامل مربوط به یاد دهنده، عوامل مربوط به تکنولوژی و عوامل مربوط به محیط یادگیرنده.

عوامل مربوط به مقوله یادگیرنده، در۴ مقوله فرعی (پیشینه تحصیلی، تجارب قبلی، مهارت‌های مربوطه،ویژگی‌های روان‌شناختی) از پیشینه پژوهش مورد شناسایی قرار گرفتند. که با توجه به نتایج آزمون فریدمن ویژگی‌های روانشاختی رتبه اول و مهارت‌های مدیریت و کامپیوتری رتبه دوم را دارا بودند. در پژوهش‌های متعددی همبستگی معنی‌داری بین ویژگی‌های روان‌شناختی چون مکان کنترل Morris, Finnegan و Wu [۲۳] (Parker & [۴۴] (انگیزه(Osborn, Castles, Cheung, (Ivankova [۲۴،۲۷،۲۸،۴۳] خود کارآمدی(Ivankova Holder) [۳۲،۴۲] و ابقاء یادگیرندگان در آموزش الکترونیک نشان داده‌شده است.

هم‌چنین پژوهش‌های متعددی به این نتیجه رسیدند که مهارت‌های مدیریتی و کامپیوتری تأثیر مهمی بر ابقاء یادگیرنده داشت ((Muller Castles, Osborn, Ivankova, Holder [۹،۲۷،۲۴،۴۳،۳۳] Dupin-Bryant. [۲۲] بیان می‌کند که عدم وجود مهارت‌های کامپیوتری (از قبیل جستجو در اینترنت، مدیریت فایل، برنامه‌های کاربردی اینترنت و سیستم‌های عامل کامپیوتر) یکی از شاخص‌های اصلی ترک تحصیل می باشد. ازاین‌رو، در پژوهش‌های موردبررسی نشان داده شد که اگر دانشجویان مهارت‌های علمی و تخصصی مربوطه را داشته باشند، بیشتر بر تکمیل دوره‌های آموزش الکترونیک تشویق می‌شوند.

عوامل مربوط به مقوله دوره و برنامه، در ۳ مقوله فرعی(طراحی دوره،حمایت سازمانی، تعامل) از پیشینه پژوهش مورد شناسایی قرار گرفتند. که با توجه به نتایج آزمون فریدمن، تعامل رتبه اول و حمایت سازمانی رتبه دوم را دارا بودند.

Pigliapoco and Bogliolo تأثیر ارتباط با همنوعان را در تصمیمات دانشجویان برای خارج شدن از آموزش الکترونیک موردبررسی قراردادند و به نتیجه رسیدند که رابطه معنی‌داری بین ارتباط با همنوعان و میزان ترک تحصیل وجود ندارد[۶۲]. اما Arbaugh، Hong & Swif، Eastman ،Bocchi همبستگی معنی‌داری بین ارتباط محیط علمی و دانشجو و میزان کناره‌گیری دانشجویان از آموزش الکترونیک کشف کردند. اگر در دانشگاه بازخورد مناسب و به‌موقع داده شود، دانشجویان درگیر فعالیت‌های متقابل باشند، و دانشجویان برای فعالیت موردحمایت قرار گیرند، میزان ابقاء دانشجویان در آموزش الکترونیک افزایش می‌یابد[۵۶،۷۰،۶۹]

از طرفی Muilenburg and Berge در پژوهش خود در رابطه با موانع موجود برای آموزش از راه دور یک مدل ده عاملی طراحی کردند که ۵۰ درصد واریانس داده‌ها را نشان داد. پنج مورد از ۱۰عامل، بر پشتیبانی نهادی مربوط بودند(ساختار اجرایی، مزایای دانشگاه، خدمات پشتیبانی از دانشجویان). زمانی که این عوامل ناخوشایند یا ناکافی بودند، موانعی برای دانشجویان محسوب می‌شدند[۵۹]. Cheung & Kan نیز طی ۸جلسه آموزشی خود که دانشجویان طی این جلسات، هم ازلحاظ عاطفی و هم ازلحاظ علمی موردحمایت قرار می‌گرفتند به این نتیجه رسید که شرکت در جلسات آموزشی به‌طور قابل‌توجهی بر میزان ابقاء آن‌ها در آموزش الکترونیک تأثیر مثبت می‌گذارد[۲۸].

عوامل مربوط به مقوله یاد دهنده، در ۳ مقوله فرعی (دانش، مهارت و نگرش) از پیشینه پژوهش مورد شناسایی قرار گرفتند. که با توجه به نتایج آزمون فریدمن مهارت یاد دهنده رتبه اول و نگرش یاد دهنده رتبه دوم را دارا بود. پژوهش‌ها نشان داده اند که پاسخ‌گویی به‌موقع مربی می‌تواند تأثیر قابل‌توجهی بر رضایت داشته باشد. (Arbaugh, Thurmond) [۵۸،۶۶]. بنابراین اگر معلم قادر به پاسخگویی به‌موقع به مسائل و نیازهای یادگیرندگان داشته باشد رضایت یادگیرندگان بی‌درنگ بهبود خواهد یافت(Arbaugh, Thurmond). [۵۸،۶۶] در زمینه نگرش یاد دهنده به آموزش الکترونیکی نتایج این پژوهش با یافته‌های Piccoli, Ahmd and Ivese[۶۵]همسو است

عوامل مربوط به مقوله تکنولوژی، در ۲ مقوله فرعی (کیفیت تکنولوژی، کیفیت اینترنت) از پیشینه پژوهش مورد شناسایی قرار گرفتند. که با توجه به نتایج آزمون فریدمن کیفیت تکنولوژی رتبه اول و کیفیت اینترنت رتبه دوم را دارا بود. Piccoli, and Bogliolo نیز در پژوهش هایشان به این نتیجه رسیدند که کیفیت تکنولوژی و کیفیت اینترنت به طور قابل توجهی میزان کیفیت یادگیری و ابقاء یادگیرنده را در آموزش الکترونیکی تحت تأثیر قرار می دهد[۶۵].

عوامل مربوط به مقوله محیط، در ۲ مقوله فرعی (محیط حمایتی و تعهد کاری) از پیشینه پژوهش مورد شناسایی قرار گرفتند. که با توجه به نتایج آزمون فریدمن،محیط حمایتی رتبه اول و تعهد کاری یادگیرنده رتبه دوم را دارا بود. میزان حمایتی که دانشجویان از اطرافیان می‌گیرند یک شاخص مهم در ابقاء آن‌ها در آموزش الکترونیکی می‌باشد. خانواده، کارفرمایان و همکاران می‌توانند نیروی حمایتی مثبتی برای کمک به دانشجویان در موفقیت در آموزش الکترونیک باشند. این حمایت‌ها شامل حمایت عاطفی (Ivankova, & Stick, Holder) [۴۳،۳۳]، کمک مالی،(Morris, Parker)[۴۴-۲۳]و شرایط راحت برای مطالعه(Castles, Osborn). [۲۳،۲۶]می‌باشد. اگر دانشجویان در مقابله با مشکلات و رویدادهای غیرمنتظره زندگی از طرف دیگران حمایت نشوند، احتمال ترک تحصیل آن‌ها افزایش می‌یابد. (Piccoli, Ahmad, & Ives [۲۷]Castles) [۶۶]

پژوهش های[۵۵]Perry and Boman,care,Edwards, Park، Packham, Jones, Miller & Thomas [۶۳] Kemp [۶۴]. Tello[۴]نیز نشان داد که وضعیت کاری تمام وقت، فشار زیاد کار، میزان ساعات اضافه کاری، یا تغییرات در مسئولیت های کاری احتمال ترک تحصیل دانشجویان را بالا می برد.

نتیجه‌گیری

برای ابقاء هر چه بیشتر دانشجو در محیط یادگیری الکترونیکی نیاز به توجه ویژه به مهارت‌های مدیریتی و کامپیوتری دانشجو، عامل تعامل، حمایت سازمانی، مهارت و نگرش یاد دهنده، کیفیت تکنولوژی، کیفیت اینترنت و ایجاد محیط حمایتی داریم تا دانشجویان بیشتر بر تکمیل دوره‌های آموزش الکترونیک تشویق شوند

تقدیر و تشکر

بر خود واجب می‌دانم از استاد راهنمای محترم،خانم دکتر اسماعیلی و اساتید مشاور،آقایان دکتر سرمدی و دکتر بهمن سعیدی پور و از کلیه افرادی که مرا در انجام این پژوهش یاری نمودند تشکر و قدردانی کنم.

تأییدیه اخلاقی

به اعضای هیئت‌علمی و خبرگان شرکت‌کننده در پژوهش در خصوص محرمانه بودن پرسشنامه‌ها اطمینان داده شد.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارضی در منافع، فرایند نگارش و فرایند داوری مقاله در بین نویسندگان وجود نداشت.

منابع مالی

تمام هزینه‌های اجرای این پژوهش توسط نویسنده مسئول پرداخت‌شده است.

References

1. Wu Y. Factors impacting students' online learning experience in a learner-centred course. JCAL.2016;32(5):416-429
2. Carr S. As distance education comes of age, the challenge is keeping the students. High Educ 2000;46:39-42
3. Levy Y. Comparing dropouts and persistence in e-learning courses. Compedu. Ompedu 2007; 48(2), 185-204
4. Tello SF. An analysis of student persistence in online education. International IJCTE 2007;3(3), 47–62
5. Frankola K. Why online learners drop out. Workforce. 2001;80(10):53–58.
6. Diaz DP. Online drop rate revisited. LTS 2002;3.
7. Patterson B, McFadden C. Attrition in online and campus degree programs. OJDLA 2009;12(2).
8. Lee MC. Explaining and predicting users' continuance intention toward e-learning: An extension of the expectation–confirmation model. Compedu 2010; 54(2), 506-516
9. Muller T. Persistence of women in online degree-completion programs. IRRODL 2008;9(2), 1–18.
10. Shin N. Transactional presence as a critical predictor of success in distance learning. ODLAA 2003;24(1): 69–86
11. Willging, PA. Johnson SD. Factors that influence students' decision to dropout of online courses. JALN. 2009;13(3), 115-127
12. Tinto V. Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. RER 1975;45(1): 89-125
13. Kember D. Open learning courses for adults: A model of student progress. ERIC 1995.NJ: EdTECH. *futydowy.ru/huwa.pdf*
14. Sun PC, Tsai RJ, Finger G, Chen YY, Yeh D. What drives a successful e-Lear earning? An empirical investigation of the critica itical factors influencing learner satisfaction. Compedu 2008;50(4):1183-202 courses. christopherylam. com/ 5180/wp-content/ uploads/2013/ 08/sun _2008. pdf
15. McVay Lynch M. The online educator: A guide to creating the virtual classroom, London:2002. RoutledgeFalmer.
16. Rossin D, Ro YK, Klein BD, Guo YM. The effects of flow on learning out¬comes in an online information management course.JISE 2009; 20(1), 87–97
17. Shin N. Online learner's 'flow' experience: An empirical study. BJET. 2006;37(5), 705–720.
18. Joo Y, Joung Sim W. Structural relationships among internal locus of control, institutional support, flow, and learner persistence in cyber universities. CHB. 2011;27:714–722
19. Street HD. Factors influencing a learner's decision to drop-out or persis sist in higher education distance learning. OJDLA. 2010;13(4).
20. Hart C. Factors associate sociated with student persistence in an online program off study: A review of the literature. JIOL. 2012;11(1):19-42.
21. Bazargan A. Mixed research methods: a superior approach to exploring the issues of education system. Efficient schools. 2009;(7):12-16. [Persian]
22. Dupin-Bryant P. Pre-entry variables related to retention in online distance education. AJDE 2004; 18(4), 199–206
23. Morris LV, Finnegan C, Wu S. Tracking student behavior, persistence, and achievement in online courses. ihedu. 2005; 8(3):221–231
24. Osborn V. Identifying at-risk students in videoconferencing and web-based distance education. AJDE. 2001;15(1), 41–54.
25. Aragon SR, Johnson EJ. Factors Influencing Completion and Noncompletion of Community College Online Courses. The Amer. JDE. 2008;22: 146-158
26. Harrell LL, Bower BL. Student Characteristics That Predict Persistence in Community College Online Courses. AJDE. 2011; 25:178–191.
27. Castles J. Persistence and the adult learner: Factors affecting persistence in Open University students. alh 2004; 5(2), 166–179
28. Cheung LL W, Kan ACN. Evaluation of factors related to student performance in a distance-learning business communication course. JEB 2002;77(5): 257.
29. Poellhuber B, Chomienne M, Karsenti T. The effect of peer collaboration and collaborative learning on self-efficacy and persistence in a learner-paced continuous intake model. CNIE 2008;22(3): 41–62

30. Moore MG. Editorial: what does research say about the learners using computer-mediated communication in distance learning?, AJDE 2002;16 (2):61–64
31. Tyler-Smith K. Early Attrition among First Time Elearners: A Review of Factors That Contribute to Drop-out, Withdrawal and Non-Completion Rates of Adult Learners Undertaking Elearning Programmes. JOLT. 2006; 2 (2), 73-85.
32. Xenos M, Pierrakeas C, Pintelas P. A survey on student dropout rates and dropout causes concerning the students in the course of informatics of the Hellenic Open University. Compedu 2002;39(4), 361–377.
33. Holder B. An investigation of hope, academics, environment, and motivation as predictors of persistence in higher education online programs. Internet High Educ 2007;10(4), 245–260.
34. Pierrakeas C, Xenos M, Panagiotakopoulos VD. A comparative study of dropout rates and causes for two different distance education courses. IRRODL 2004;5(2), 1–13.
35. Stanford-Bowers DE. Persistence in online classes: A study of perceptions among community college stakeholders. JOLT 2008; 4 (1). Available online at http://jolt.merlot.org/vol4no1/
36. Selim M. Critical success factors for e-learning acceptance: ConWrmatory factor models. Compedu 2007;49 (2007) 396–413. semanticscholar.org/074d/89d97d90149e6dc5680cae1436e64115a008.pdf
37. Bhuasiri w, Xaymoungkhoun B, Hangjung ZH, Rho J, Ciganek A. Critical success factors for e-learning in developing countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty. Compedu 2012;58, 843–855. *https:// files.ifi. uzh.ch/ .../ 2012_ Bhuasiri_ Xaymoungkhoun_Zo _Critical_success_factor.*
38. Soong BMH, Chan HC, Chua BC, Loh KF. Critical success factors for on-line course resources. Compedu. 2001;36(2), 101–120.
39. Yaghoubi J, Mohammadi M, Iravani H, Ataran M. Desired characteristics of faculty members and students in e-learning in higher education of Iran: Virtual student viewpoint. Education.2008;14(47): 159 -173. [Persian]
40. Morris LV, Wu S, Finnegan CL. Predicting retention in online general education courses. AJDE. 2005;19(1), 23–36
41. Lee y, Choi,j, Taehyun K. Discriminating factors between completers of and dropouts from online learning courses. BJET. 2013;(44):2:666
42. Chyung SY. Systematic and systemic approaches to reducing attrition rates in online higher education. AJDE 2001;15(3)
43. Ivankova NV, Stick SL. Students' persistence in a distributed doctoral program in educational leadership in higher education: A mixed methods study. RIHE. 48(1); 2007:93–135
44. Parker A. Identifying predictors of academic persistence in distance education. USDLA. 2003;17(1):55–61
45. López-Pérez MV, Pérez-López CM, Rodríguez AL. Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes. Compedu.2011: 56(3): 818-826.
46. Joo YJ, Joung S & Sim WJ. Structural relationships among internal locus of control, institutional support, flow, and learner persistence in cyber universities. Comput hum. 2011;27(2): 714–722.
47. Rostaminezhad MA, Mozayani N, Norozi, D , Iziy M. Factors Related to E-learner Dropout: Case Study of IUST Elearning Center .pii. 2013, (83); 4:522-527
48. Mahmodi M, Ebrahimzade I.The Analysis of Iranian Students' Persistence in Online Education. IRPODL.2015;16:1
49. Strom RE, Matthew W. Assessing the Relationships Between Perceived Support From Close Others, Goal Commitment, and Persistence Decisions at the College Level. JCSD. 2014;(55): 6. 531-547
50. Gu JC, Lee S Ch and Suh YH. Determinants of behavioral intention to mobile banking, ACMDL 2009; 36(9):11605-11616
51. Bernath U, Rubin,E. Student retention issues in the online Master of Distance Education. Eds. 004;.4(6): 363 – 369
52. Doherty W. An analysis of multiple factors affecting retention in Web-based community college courses. Higher Ed. 2006;9: 245–255.
53. Hernandez, R J, "Development and validation of an instrument to predict online student success using faculty perceptions". ETD. 2008 : ProQuest Dissertations Publishing. (Doctoral dissertation).
54. Liu SY, Gomez J, Yen CJ. Community College Online Course Retention and Final Grade: Predictability of Social Presence. Jiol 2009; 8(2),165-184.
55. Perry B, Boman J, Care WD, Edwards M, & Park C. Why do students withdraw from online graduate nursing and health studies education. JEO 2008;5(1):1-17

56. Bocchi, J., Eastman, J.K, Swift, CO. Retaining the online learner: Profile of students in an online MBA program and implications for teaching them. JOEB. 2004;79(4):245–253.

57. Barbera E, Clara M, Jennifer A. Linder-Vanberschot. Factors Influencing Student Satisfaction and Perceived Learning in Online Courses. ELEA. 2013;(10)3:226-235

58. Arbaugh JB. Managing the on-line classroom: a study of technological and behavioral characteristics of web-based MBA. JHTMR 2002;(2):203–223.

59. Muilenburg LY, Berge ZL. Barriers to distance education: A factor analytic study. AJDE 2001; 11(2):39–54.

60. Rockinson- Szapkiwa AJ, Spaulding LS, Spaulding MT. Identifying significant integration and institutional factors that predict online doctoral persistence. Internet High Educ 2016;31:101–112.

61. Clay M N, Rowland S, & Packard A. Improving undergraduate online retention through gated advisement and redundant communication. CSR .2009:10(1): 93–102.

62. Pigliapoco, E., Bogliolo, A. The effects of psychological sense of community in online and faceto- face academic courses. IJET. 2008;3 (4), 60–69.

63. Packham G, Jones P, Miller C, Thomas B. E-learning and retention: Key factors influencing student withdrawal.JET 2004; 46(6/7), 335–342.

64. Kemp WC. Persistence of adult learners in distance education. AJDE. 2002;16(2), 65.

65. Frydenberg, J. Persistence in university continuing education online classes.IRRODL 2007;8(3), 1–15.

66. Piccoli G, Ahmad R, & Ives B. Web-based virtual learning environments: a research framework and a preliminary assessment of effectiveness in basic IT skill training. MIS 2001;25(4): 401–426.

67. Thurmond, VA, Wambach, K, Connors, HR. Evaluation of student satisfaction: determining the impact of a web-based environment by controlling for student characteristics. AJDE. 2002; 16(3):169–189.

68. Wu JH, Tennyson RD, and Hsia TL. A Study of Student Satisfaction in a Blended ELearning System Environment. Compuedu. 2010;55(1): 155–164.

69. Arbaugh JB. Virtual classroom characteristics and student satisfaction with internet-based MBA courses. JME. 2000; 24(1), 32–54.

70. Arbaugh J B, Duray R. Technological and structural characteristics, student learning and satisfaction with web-based courses– An exploratory study of two on-line MBA programs. MLE 2002;33(3), 331–347.

71. Hong KS. Relationships between students' and instructional variables with satisfaction and learning from a Web-based course. Internet High Educ. 2002(5), 267–281

72. Arasti Z, Sefidgar A, Zaefarian R. Explanation the Role of the Personal, Environmental and System Factors on the Success of Entrepreneurship Electronic Learning in University of Tehran. JED 2016; 8(1): 61–79. [Persian]