ارزیابی عوامل مؤثر بر رضایت
یادگیرنده الکترونیکی

داود کریم‌زادگان مقدم
استاد،
دانشگاه پیام نور
مدیر،
دانشگاه پیام نور
محسن خداپرست
دانشگاه پیام نور
قریب،
دانشگاه پیام نور
داود وحدت

چکیده: یادگیری الکترونیکی در سراسر جهان رشد داشته است، اما شکست‌ها نیز وجود دارد. یادگیری الکترونیکی نشان داده است که رضایت کاربران، اولین عامل مهم در ارزیابی موثریت یادگیری الکترونیکی بوده و عوامل متعددی نیز بر رضایت کاربران مؤثر بوده است. در این پژوهش، هشت متغیر مستقل بعنوان خوشه‌ای انتخابی یادگیرنده، با استفاده از مدل‌های آماری، مدل‌های عادی و فوریتی، و نیز درون‌پویایی یادگیری الکترونیکی، کیفیت فاصله، سومند نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی نهایی N
۱. مقدمه

نیازهای روزافزون به آموزش، عدم دسترسی به مراکز آموزش، کمبود امکانات اقتصادی، کمبود مدرسان مربی، و هزینه‌های زیادی که صرف آموزش می‌شود، متخصصان را بر آن داشته که یا کمک فرآورده‌ای اطلاعات، روش‌های جدیدی برای آموزش ابداع نمایند که هم اقتصادی و یا کیفیت‌پذیر و هم بتوان با استفاده از آنها، به طور همزمان جمعیت زیادی از فراگیران را تحت آموزش قرار داد. (فرهادی ۱۳۸۲).

با پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات، بادگیری الکترونیکی به عنوان یکی از ابزارهای جدید در آموزش، تأثیر زیادی بر مدارس و مؤسسات و سازمان‌ها داشته، اما تأثیر عملی آن بر دانش‌آموز و مراکز آموزش عالی بوده است. (Pei-Chen sun et al. 2008).

در مقالات و گزارش‌های علمی روزافزونی که در جهان ارائه می‌شود، بسیاری بکار شده است که به مدارس الکترونیکی دانشگاهی از طریق آموزش الکترونیکی و آموزش رو در رو فرآیند پیداکاردن توانمندی و فکری یافته‌ای که در این نوع آموزش به مدت بسیاری پایین تری نسبت به آموزش حضوری در نظر گرفته و زمانی تا برا می‌شود. برای اینکه آموزش الکترونیکی لازم است شاخص‌هایی که از این نوع باشد به طرف خارج از کناره و توانمندی‌های فراگیران باز نهاده شود، به‌عنوان سوالاتی مطرح می‌گردد که به آنها پاسخی نخواهد بود. (Harper, Chen, and Yen 2004).

بررسی از مؤسسات آموزش عالی و دانشگاه‌ها در پی سازماندهی و بهینه‌سازی بادگیری الکترونیکی متمایز نیاز به اجرای مکانیک شتاب‌دهنده و سازمانی کننده برای سازمان‌ها بوده است. سپس، این پژوهش در پایگاه مطالعاتی بایدگیری الکترونیکی هم‌اکنون در جهان نیز در امر بهبود هر چه بیشتر از این تصمیم‌گیری‌ها، به‌ویژه در بازارهای آموزشی و ارائه‌های آموزشی، در پی این موضوع می‌باشد. (Govindasamy 2002).

در ایران چنین سال است که بایدگیری الکترونیکی به عنوان یکی از شیوه‌های آموزش از راه دور راه‌اندازی شده است که به علت عرضه و تبلیغات و بازخوانی در بحث ارزیابی عوامل مؤثر بر رضایت دانشجویان راه‌های جایگزین لیز کار جدیدی صورت گرفته است. (Pei-Chen sun et al. 2008).

نگرفته و پیشرفت در حد آشنایی با برخی از عوامل تأثیر گذار در ایجاد رضایت فردگرایان از آموزش الکترونیکی خلاصه شده است و همین موضوع امکان بهره‌برداری کاربردی از پژوهش‌های صورت گرفته را مسر تعیین سازد.

این پژوهش، از آن جهت که عوامل مؤثر بر رضایت دانشجویان از پایگیری الکترونیکی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد و به صورت کاربردی میزان رضایت دانشجویان از پایگیری الکترونیکی را براساس این عوامل پیش‌بینی می‌نماید، جناب نواوری دارد.

هدف اصلی این پژوهش، شناخت عوامل کلیدی مؤثر بر رضایت فردگرایان دوره‌های پایگیری الکترونیکی در راستای افزایش موفقیت اجرای این دوره‌های توسط دانشگاه‌ها و مؤسسات مربوط آموزش الکترونیکی و کاهش خطر شکست ناشی از عدم رضایت پایگیری‌گران الکترونیکی است. برای تامین این هدف دو سوال زیر مطرح می‌شود:

1) عوامل مؤثر بر رضایت پایگیری‌گران الکترونیکی چیست؟

2) آیا می‌توان پیش‌بینی معنی‌داری از میزان رضایت پایگیری‌گران الکترونیکی براساس این عوامل داشت؟

این بخش تصویری از متن اصلی اشتراک گرفته است.

2. ادیب‌ات موضوع پژوهش

از آنجا که این بخش حاوی کمپون‌های صورت گرفته درباره موضوع پژوهش است، رضایت از پایگیری الکترونیکی و عوامل مؤثر بر آن، براساس مربوط‌ترین دستاوردهای مطالعات و پژوهش‌های دیگران مورد بحث قرار می‌گیرد.

2.1. پایگیری الکترونیکی

پایگیری الکترونیکی روشی است که هدف و برنامه‌های آموزشی را با کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات فراهم می‌سازند و به تکنیک‌های مختلفی از اجتماع، ارتباطات آموزشی و مربوط علائم به پایگیری، سوالات و کاربردهای مختلفی از این فناوری روبرو هستند (صفوی 1386).

پایگیری الکترونیکی، فرصت‌هایی برای تدریس و سرمایه‌گذاری افراد فراهم می‌کند. که پیشتر امکان‌پذیر نبود. از این طریق، شناسی پایگیری از یک دانشگاه مشهور و معیار امکان‌پذیر می‌شود، نیازی به تغییر در شیوه زندگی فردگرایی وجود ندارد و موجب ترک شغل با مهارت وی و خانواده‌اش نمی‌شود (Parker 2004) توصیه می‌کند. (Barbour and Reeves 2009).

آموزش و ایجاد فرصت‌های آموزشی با کیفیت بالاست (Parker 2004).
1. Guidance

2-1. رضایت از بانگری الکترونیکی

رضایت از بانگری الکترونیکی عبارت است از سطحی از علمکردی سامانه بانگری الکترونیکی که کاربران پس از استفاده از آن مشاهده می‌کنند. دانشجویان که رضایت کمتری از سامانه‌های بانگری الکترونیکی دارند، احتمال ترک تحصیل آنان در بین راه بیشتر است و رضایت دانشجویان از یک سامانه بانگری الکترونیکی، عامل مهمی در تعیین تماسیل آنان به ادامه به کارگیری سامانه است (Levy 2006).

حدود 42% از افرادی که بانگری الکترونیکی را در بین راه رها می‌کنند، دلیل ترک این دوره‌ها را نارضایتی بیان نموده‌اند (Pei-Chen Sun et al. 2008). بهطور کلی، یک عامل مهم در برقراری ارتباط بی‌لیندمت با مشتری در هر سامانه‌ای، رضایت مشتری است.

2-2. عوامل مؤثر بر رضایت از بانگری الکترونیکی در پژوهش‌های پیشین

یکی از نظریه‌های پژوهش‌های پیشین، نظریه با تجربی برای مسائل پژوهش، لازم است با مراجعه به اسناد و مدارک مرتبط با موضوع پژوهش، متغیرهای خود را تعیین و محدود نموده و کران‌های آن را مشخص ساخت. نتیجه مطالعات صورت گرفته نشان می‌دهد که سیاست‌های سازمانی، وعده‌های قابل توجه و توانایی و فناوری‌ها در سیستم‌های اطلاعاتی، عامل مهم در برقراری ارتباط بی‌لیندمت با مشتری در هر سامانه‌ای است. (صفوی 1386)

بیمارستان‌های آزاد در بانگری الکترونیکی استاندارد و استانداردی که به منظور برقراری ارتباط منطقی میان اطلاعات پژوهش‌های قبیل و دستیابی به جارچوب توجه به منظور پژوهش‌ها در پژوهش‌های پیشین، نظریه بنا می‌گردد: صفر

سیدقزوی (1386) در مقاله‌ای به عنوان "بررسی نگرش استادان و دانشجویان به بانگری الکترونیکی"، پیشنهاد که براساس نگرش دانشجویان مطالب اجمالی نظر استقلال، راهنماهای استادان، و آموزش شندرسانه‌ای و براساس نگرش استادان مطالب اجمالی، احساس مثبت داده و خودکامی‌های مثبت تماشایی است. آنها به استفاده از سامانه بانگری الکترونیکی است.

بی‌توجهی (1387) در پژوهشی با عنوان "پژوهش‌های مطلب دانشجویان و اعضای هیأت علمی در بانگری الکترونیکی در آموزش عالی ایران: دیدگاه دانشجویان دوره‌های مجازی" بیان می‌دارد که مهمترین ویژگی‌های مطلب بانگری الکترونیکی دوره‌های مجازی، اعتماد به نسخه و مستندپذیری، مشترکت و خلاقیت، مهارت در قرارداد اطلاعات و عوامل انگیزشی است و

1. Guidance
مدیریت و تبلیغ، تعامل مجازی، پشتیبانی از دانشجویان، تجهیز الکترونیکی، ناوین ملی
تعاملی و تکنیک میلی به بای‌دی‌گیری الکترونیکی به‌همین‌روی ویژگی‌های مطلوب اعضای هیات
علمی در بای‌دی‌گیری الکترونیکی به‌شمار می‌آورده.
چون و همکارانش در مقاله‌ای با عنوان "قابلیت استفاده، کیفیت، ارزش و تصمیم به تدام
بای‌دی‌گیری الکترونیکی" سعی می‌کردند و کیفیت و ارزش مشاهده‌شده در سامانه بای‌دی‌گیری
الکترونیکی را بر رضایت از بای‌دی‌گیری الکترونیکی مؤثر می‌دانند (Chiu et al. 2005).
راک و جو، و مارینز در پژوهشی با عنوان "مشاک شرایط تمایل به تدام بای‌دی‌گیری
الکترونیکی، یک طرح پذیرش قانونی توسعه‌یافته" سعی کیفیت قانونی و خدمات و سازمان
را بر رضایت از بای‌دی‌گیری الکترونیکی مؤثر می‌دانند (Roca, Chiu, and Martinez 2006).
لی در مقاله‌ای با عنوان "عينی از رضایت سامانه بای‌دی‌گیری الکترونیکی" برای رضایت از بای‌دی‌گیری
الکترونیکی چهار عامل مدرس، دانشجو، محیط، و قانونی را در نظر می‌گیرد (Levy 2006).
پیچ‌سان و همکارانش در پژوهشی با عنوان "محرک کشدگی بای‌دی‌گیری الکترونیکی موافق
چیست؟" روش‌های ذهنی برآمایش عوامل کلیدی مؤثر در رضایت بای‌دی‌گیری" هفت عامل
اضطراب بای‌دی‌گیری از کار و کاریابیت، تغییر مدرس به بای‌دی‌گیری الکترونیکی، انتظار بای‌دیری
دوره بای‌دی‌گیری الکترونیکی، کیفیت دوره بای‌دی‌گیری الکترونیکی، سودمندی، سهولت در استفاده
و تنوع در ارزیابی را از عوامل تأثیرگذار بر رضایت بای‌دی‌گیری گان دوره‌های بای‌دی‌گیری
الکترونیکی می‌دانند و کیفیت دوره بای‌دی‌گیری الکترونیکی را مهم‌ترین عامل ارزیابی می‌نمایند.
(Pei-Chen Sun et al. 2008).
آن، شین و لیم در مقاله‌ای با عنوان "تأثیرات روش‌های گوناگون کمک مدرس به
تعاملات بای‌دی‌گیری در مصاحبه برخط ناهضمان" تغییرات آسان در مصاحبه برخط را در
رضایت بای‌دی‌گیری الکترونیکی مؤثر می‌دانند (An, Shin, and Lim 2009).
پاچتر، میر و ماجر در پژوهشی با عنوان "انتظارات و کارآزمایش‌های دانشجویان در
بای‌دی‌گیری الکترونیکی: نسبت آن با موقعیت‌های بای‌دی‌گیری و رضایت دوره" به‌دنبال یافتن
جهت‌های از بای‌دی‌گیری الکترونیکی پایه‌گذار که جزء ملاحظات مهم دانشجویان است و در این
راساها، اهداف منطقی با دستور کارهای آموزشی دوره، تخصص مدرس‌های در بای‌دی‌گیری
الکترونیکی، مشاوره و پشتیبانی مدرس‌اند، و بای‌دی‌گیری که با همکاری و به‌صورت خودکار
تشریح شده باشد را از عوامل تأثیرگذار بر موقعیت‌های بای‌دی‌گیری الکترونیکی و رضایت در
مور (Paechter, Maier, and Macher 2010).
چن هر و همکارانش در مقاله‌ای با عنوان "مطالعه رضایت دانشجو در یک ملیت سامانه
yalagheyr-ye ektnikeyi "mowardi yehmoun safayat kar ba kamyori, umberdar samane, kifayet manehoos, taba, anasat-e ejrayi va aqel-e yalagheyr-ye rasteh hasteh hamey main jamashteh daneshgo der yak samane yalagheyr-ye ektnikeyi "jeh-her, tennyson va hsia 2010.

جدول 1. عوامل مؤثر بر رضایت یادگیرنده الکترونیکی در یک هوشی ماشین و ساب آن

<table>
<thead>
<tr>
<th>عوامل مؤثر بر رضایت یادگیرنده الکترونیکی</th>
<th>منبع</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>رضایت استانداردها در تولید محصول</td>
<td>صفوفی (1388)</td>
</tr>
<tr>
<td>استقلال یادگیرنده و راهنما و استاندارد و آموزش جنرالسای</td>
<td>صفوفی (1388)</td>
</tr>
<tr>
<td>اعتماد به نفس و مسئولیت خودسر، مشارکت و خلاقیت، مهرت در فارغ‌التحصیل اطلاعات</td>
<td>پفقوی (1387)</td>
</tr>
<tr>
<td>سودمندی و کیفیت پایداری و ارزش مشاهده‌‌شده در سامانه‌ی یادگیری الکترونیکی</td>
<td>جهری (1385)</td>
</tr>
<tr>
<td>کیفیت فنی و خدمات و سامانه</td>
<td>رواک (2006)</td>
</tr>
<tr>
<td>مدرس، دانشجو، محیط، و فاروی</td>
<td>لوزی (2006)</td>
</tr>
<tr>
<td>اضطراب یادگیرنده از کار با کامپیوتر، نگرش مدرس به یادگیری الکترونیکی، انعطاف‌پذیری و کیفیت درجه‌بندی یادگیری الکترونیکی، سودمندی، مهارت در استفاده، و نتیجه در ارزیابی</td>
<td>پیچ نسان (2008)</td>
</tr>
<tr>
<td>تعاملات آسان در بازیاب خبره</td>
<td>آن (2009)</td>
</tr>
<tr>
<td>اهداف منطق با دستور کارهای آموزشی دوره، تخصص، مشاوره، پشتیبانی مدرس در یادگیری الکترونیکی، یادگیری ای که به همکاری و بصورت خودکار تنظیم شده‌باشد.</td>
<td>پیچ نسان (2009)</td>
</tr>
<tr>
<td>کفایت کار با کامپیوتر، umberdar samane, kifayet manehoos, taba, anasat-e ejrayi va aqel-e</td>
<td>پیچ نسان (2010)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

4-2. عوامل مؤثر بر رضایت یادگیرنده الکترونیکی در یک هوشی

با بررسی عوامل مؤثر بر رضایت یادگیرنده الکترونیکی در پژوهش‌های پیشین و با مشورت با خبرگان و کارشناسانی (اساتید متخصص و کارشناسان فعال در یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های تهران، تربیت مدرس، امیرکبیر، و پیام نور) که تجارب عمده‌ای در یادگیری الکترونیکی داشته‌اند، برای این پژوهش مطالعه شکل 1، هشت عامل به نام‌های خودنویسی ایشتاریب، یادگیرنده، پاسخگویی به موقع مدرس، انعطاف‌پذیری و کیفیت دوره یادگیری الکترونیکی، کیفیت فنی، سودمندی سامانه، سهولت استفاده از سامانه و نوع در ارزیابی، مورد بررسی واقع شد.
شکل ۱. معایل مؤثر بر رضایت یادگیرندگان ارتباطی از پیوندگیری 

۱. Learner Internet self-efficacy

۲. Instructor response timeliness
مدرس، باعث تشویق آنها به تداوم یادگیری می‌شود، ولی عدم پاسخ‌ها تا اخیر ناموفقی در پاسخ به سوالات بازی‌های آنالیز و هدایت قطع به موقعیت‌شناسی کمکی نخواهد کرد. در پیک محیط یادگیری الکترونیکی، کاربران، مخصوصاً آنلاینی که بصورت پاره‌ای برای آن‌ها متوقف شده‌اند، باید ممکن است زمان زیادی را به دیدن پاسخ به موقعیت از جابجای مدرس صرف کنند که این موضوع منجر به نارضایتی آنها در طول دوره‌ها واهدهای شد.

(Pei-Chen sun et al. 2008).

1-4-3. انعطاف‌پذیری دوره یادگیری الکترونیکی

یادگیری الکترونیکی به زبان‌های اصلی و مکان محدود نیست و فرصت‌های زیادی برای یادگیری خودآموز وجود می‌آورد. از چنین عملیاتی نیز کسانی که از آموزش الکترونیکی به عنوان اولین اوپنیت یادگیری استفاده می‌کنند، می‌توانند جهت برقراری تعادل بین شغل و خانواده‌شان با فعالیت‌های مربوط به یادگیری وجود دارد (2008).

(Pei-Chen sun et al. 2008).

1-4-4. کیفیت دوره یادگیری الکترونیکی

یادگیری الکترونیکی شامل برنامه‌ریزی دوره، مواد آموزشی، قرار ببین و غیره است. بروز کسب بهبود در میزان رضایت خودگردانی که در برنامه ریزی دوره و مواد آموزشی دوره و آموزشی مشابه شده و کننده در فرآیند انتخاب طراحی داده که کمک‌های مناسبی به یادگیری گرای حل مشکلات فنی دوره آموزشی شان ممکن باشد، باعث کاهش تردیدیا و رنج‌دهی آنها در یادگیری الکترونیکی می‌شود (2008).

(Pei-Chen sun et al. 2008).

1-4-5. کیفیت فناوری

در پایین برین سطح فناوری، زیرساخت‌های آن مانند دسترسی ازدواج به کامپیوتر و اینترنت وجود دارد. در سطح بالاتر، برنامه‌های کاربردی لاکم که محتوای آموزشی در آن جای می‌گیرد، قرار دارد. یکی از مشکلات عمده‌ها که در پایه‌سازی سامانه یادگیری الکترونیکی وجود دارد این است که بسیاری از دانشجو به دست دچار می‌گردند، به خریداری برنامه‌های لازم برای این شیوه می‌پردازند. با این حال که دسترسی کامپیوتر و اینترنت ندارند، بی‌طرفی کار با سامانه یادگیری الکترونیکی برای آنان بسیار دشوار و مطلوب، فناوری نشان دهنده کمکی و تسهیل کننده را در فرآیند یادگیری الکترونیکی ایفا می‌کند، اما به کارگیری نادرست فناوری باعث می‌شود بهجای اینکه فناوری در خدمات یادگیری باشد، بر آن غالب گردد.

1. E-learning course flexibility 2. E-learning course quality 3. Technology quality
سورطان‌یافته از سه استاد سامانه‌ای که یک فرد معکسو است استفاده از
آن سامانه، عملکرد او را بالا می‌یابد. مفید بودن سامانه بطور مشابه به ادامه استفاده از
سامانه‌ای پادگانی الکترونیکی تأثیر گذار است (Morris, Wu, and Finnegan 2005).
یکی از سامانه‌ای پادگانی الکترونیکی مناسب می‌تواند به کاربران برای پیش‌رفت برخی از هایشان در آینده کمک کند.

۱. سیستم مفیدی
۲. سیستم آسان‌سازی
۳. اختلاف در تصمیم‌گیری

۲-۱-۱. نیرو در ارزیابی
ویکی روش‌های متنوع برای ارزیابی میزان فعالیت‌های کاربران در پادگانی الکترونیکی
وجود داشته‌باشد، می‌توان از چندین پازخورد به‌دست آمده، عملکردی بهتری را استرخراج کرد.
در واقع، انواع روش‌های ارزیابی در یک سامانه پادگانی الکترونیکی مثل آزمون‌های تشخیصی،
شناسی، خودسنجی و غیره، نه‌تنها مدرسین را برای ترویج پادگانی از جوونده مختلف توانمند
متزیاد، تنوع این روش‌ها، پادگان‌گردان را نیز برای میزان تنش را بهتر تلاقی هایشان در انجام
فعالیت‌های پادگانی الکترونیکی ترغیب می‌کند (Pei-Chen sun et al. 2008).

۲-۱-۲. روش پژوهش
پژوهش حاضر به لحاظ هدف، از نوع کاربردی و از نوع نظر، از نوع توصیفی و از شاخص
می‌شود که در سه مرحله انجام شده است. در مرحله اول، پژوهش‌های انجام شده بیشین و
عوامل درنظر گرفته شده در هر یک از این پژوهش‌ها به مطالعات تکابخلانژ و مرور ادیبات
موضوع، بررسی شده است. در مرحله دوم، مفاهیم پژوهش، براساس ادیبات موضوع و
دیدگاه خبرگان تعیین گردیده است. در مرحله سوم، فرضیه‌های پژوهش تعریف و به کمک
خبرگان و کارشناسان پرسشنامه‌ای براساس آن طراحی گشته و تعامل داده‌های استخراج‌شده
به‌وسیله این پرسشنامه، به‌منظور آزمون فرضیه‌ها مورد استفاده قرار گرفته است.

1. System usefulness 2. System ease of use 3. Diversity in assessment
1- فرضیه‌های پژوهش
در پاسخ به سوال اول و براساس هشت عامل مؤثر بر رضایت بی‌گیرنده الکترونیکی در این پژوهش، هشت فرضیه مطرح می‌شود. برای پاسخ به سوال دوم، پژوهش نیز فرضیه‌های فرض نموده می‌گردد.

2- خودتوانی اینترنتی بی‌گیرنده، بر رضایت او از بی‌گیرانه الکترونیکی تأثیر مثبت دارد.

3- پاسخ‌گویی به موفقیت در بررسی بی‌گیرنده الکترونیکی تأثیر مثبت دارد.

4- انتظار پذیری دوره بی‌گیرانه الکترونیکی، بر رضایت بی‌گیرنده الکترونیکی تأثیر مثبت دارد.

5- کیفیت دوره بی‌گیرانه الکترونیکی، بر رضایت بی‌گیرنده الکترونیکی تأثیر مثبت دارد.

6- کیفیت تالار، بر رضایت بی‌گیرانه الکترونیکی تأثیر مثبت دارد.

7- سودمندی سامانه، بر رضایت بی‌گیرانه الکترونیکی تأثیر مثبت دارد.

8- سهولت استفاده در سامانه، بر رضایت بی‌گیرانه الکترونیکی تأثیر مثبت دارد.

9- نوع در ارزیابی، بر رضایت بی‌گیرانه الکترونیکی تأثیر مثبت دارد.

میزان رضایت بی‌گیرنده الکترونیکی، به صورت معنی‌دار، بین‌شیبی یا کم است.

3- جامعه و نمونه آماری
از آنجا که دانشگاه پیام نور به عنوان یکی از مراکز تخصصی برگزار کننده دوره‌های بی‌گیرانه الکترونیکی، در همان تجربه‌های اولیه در گزارش این دوره‌ها با شکست مواجه شده است و دانشجویان این دوره‌ها در ادامه به همان شیوه‌ستی از کلاس‌ها استفاده می‌نمایند، یا این نگاه که یکی بهتر در کناری از سلامتی دارد، یا بسیاری از دانشجویان انتخاب شده‌اند. بنابراین، جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش، ۶۰۰ نفر از دانشجویان دانشگاه پیام نور در مقطع کارشناسی است. همچنین با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی و براساس جدول مور‌گان، تعداد ۲۳۴ نفر از آنان انتخاب شدند.

4- ارای شکس و گردآوری داده‌ها
به‌منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش، پرسشنامه‌ای با ۴۲ گوشه و براساس مقياس هفت‌نایی
لیکرت از ۱ به عنوان به طور کامل مخالف، ۲ به عنوان کمی مخالف، ۳ به عنوان کمی موافق، ۴ به عنوان به طور کامل موافق، ۵ به عنوان کمی موافق، ۶ به عنوان موافق، ۷ به عنوان به طور کامل موافق، طراحی گردید. برای گردآوری اطلاعات، پرسشنامه‌ها از طریق پست الکترونیکی برای دانشجویان ارسال گردید.

1. Morgan
از روش‌های آماری به‌کارگرفته شده در این پژوهش با استفاده از آموزش‌های آمار توصیفی (فرآینی و درصد) به توصیف جامعه آماری پرداخته شده است. همچنین، از تحلیل همبستگی اسپیرمن برای بررسی هشتم فرضیه اول و از مدل رگرسیون خطی چند‌گانه‌گام به‌کار برای آزمون فرضیه نهم استفاده گردیده است.

رواتبی پرسشنامه توسط تعدادی از استادان خبر در امر پژوهشی الکترونیکی تائید گردید و برای پایبندی آن تنها ضریب کورنت باین‌گشایی مجازی به‌کار گرفته شد. اساس این ضریب بر پایه مقیاس‌های استانداردی که در پژوهش‌ها به کار می‌رود، مقیاس‌های سنتی است. با استفاده از مقادیر حاصل از این ضریب می‌توان سنجش کرد که چه حد میزان پرشاش پاسخ‌گویان از سؤال‌ها یکسان بوده است. از آن‌جایی که بیشترین مقادیر ضریب کورنت باین‌گشایی عدد یک است، هرقدر همبستگی میان بین سؤال‌ها بیشتر شود، میزان آلفای کورنت باین‌گشایی به این عدد نزدیکتر خواهد شد. در این پژوهش، ضریب آلفای کورنت باین‌گشایی ۰/۹۲۳ به‌دست آمد که نشان از پایبندی بالای آن است.

یافته‌های پژوهش

از مجموع ۲۳۴ پرسشنامه الکترونیکی توزیع شده، ۹۵ پاسب قابل استفاده (۴۱٪) مخاطبان) دریافت گردید. این تعداد پاسخ دریافت شده با توجه به شرایط دانشجویان دانشگاه که برگزاری دوره‌های پژوهشی الکترونیکی شان با شکست مواجه شده است، قابل قبول است.

<table>
<thead>
<tr>
<th>جدول ۳. مشخصات عمومی پاسخ‌دهندگان</th>
<th>گروه‌ها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>فردی</td>
<td>مرد</td>
</tr>
<tr>
<td>سن</td>
<td>کمتر از ۲۰ سال</td>
</tr>
<tr>
<td>فقط خانه</td>
<td>فقط محل کار</td>
</tr>
<tr>
<td>مکان استفاده از اینترنت</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

[۱۷] یافته‌های مربوط به مشخصات عمومی پاسخ‌دهندگان
براساس یافته‌های جدول ۲، با توجه به اینکه مقطع تحصیلی پاسخ‌ده‌گان کارشناسی
امتیاز دارند که می‌تواند مورد نیاز باشد. در این‌جا می‌تواند به شکل برداری
یک‌تایی به این‌جا شکل به‌شکل از او در بازی‌ها به‌همین‌جا به‌شکل ایستاده‌اند. همچنین، به‌شکل آنها به
خط‌وط‌های پرسشی دسترسی دارند، چرا که باید مطابقت‌های کاری در ایران از این
خط‌وط استفاده می‌کنند.

۴-۲- بافت‌های مربوط به منقحهای پژوهش

جدول ۳. میانگین (M) انحراف استاندارد (SD) و آنگاه کرونای (a) منفی‌های منقت

<table>
<thead>
<tr>
<th>گروه‌های منقت</th>
<th>SD</th>
<th>M</th>
<th>SD</th>
<th>M</th>
<th>SD</th>
<th>M</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>نتایج در مدت توان ارتباطی اینترنتی</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۱.۳۶</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۱.۴۵</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۱.۶۱</td>
</tr>
<tr>
<td>اطلاع‌پردازی اینترنتی</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۱.۴۵</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۱.۶۱</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۱.۸۲</td>
</tr>
<tr>
<td>آمارگیری بی‌موقع</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۱.۶۱</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۱.۸۲</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۲.۰۳</td>
</tr>
<tr>
<td>برخورداری از یادگیری الکترونیکی</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۱.۶۱</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۲.۰۳</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۲.۴۶</td>
</tr>
<tr>
<td>افزایش بی‌موقع</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۱.۶۱</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۲.۰۳</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۲.۴۶</td>
</tr>
<tr>
<td>منفی‌های منقت</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۱.۶۱</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۲.۰۳</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۲.۴۶</td>
</tr>
<tr>
<td>کیفیت دوره‌های یادگیری الکترونیکی</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۱.۶۱</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۲.۰۳</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۲.۴۶</td>
</tr>
<tr>
<td>مطابقت‌های ایستاده‌اند</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۱.۶۱</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۲.۰۳</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۲.۴۶</td>
</tr>
<tr>
<td>منفی‌های منقت</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۱.۶۱</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۲.۰۳</td>
<td>۰.۷۸</td>
<td>۲.۴۶</td>
</tr>
</tbody>
</table>
# تأثیر متغیرهای سنجشی بر نیاز به انجام کارهای لازم در اینترنت از منظر افراد دارای بیماری کاملاً پیدا می‌گردد

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیرهای مستقل</th>
<th>SD</th>
<th>M</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>فاکتور 1:</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>فاکتور 2:</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>فاکتور 3:</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>فاکتور 4:</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

## متأسفانه، نمودار بایستی در اینجا قرار گیرد. بهتر است که شما به‌صورت الکترونیکی به من منتشر نمایید.

# ارجاعات

1. [منبع 1](#)
2. [منبع 2](#)
3. [منبع 3](#)
استفاده از سامانه پایگیری الکترونیکی، احساس سودمندی می‌نماید و استفاده از آن را آسان می‌دانند. ضمن آن‌که مدرسان، باسخگویی به موقع به تنازعی‌های پایگیرنگان نداشته‌اند.

جدول ۴. مياكين (M)، انحراف استاندارد (SD) و آلفای کرونباخ (α) منجر وابسته

<table>
<thead>
<tr>
<th>α</th>
<th>SD</th>
<th>M</th>
<th>سوال‌ها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0</td>
<td>1/7</td>
<td>5/45</td>
<td>من راضی‌ام که با تصمیم خودم از دوره‌های پایگیری الکترونیکی برخوردار شوم.</td>
</tr>
<tr>
<td>0</td>
<td>1/67</td>
<td>5/88</td>
<td>برای من دوره‌های پایگیری الکترونیکی یک انتخاب معقولانه است.</td>
</tr>
<tr>
<td>0</td>
<td>1/74</td>
<td>4/14</td>
<td>من از دوره‌های پایگیری الکترونیکی خیلی راضی‌م.</td>
</tr>
<tr>
<td>0</td>
<td>1/70</td>
<td>5/11</td>
<td>من می‌توانم از دوره‌های پایگیری الکترونیکی با توانمندی برخوردار شوم.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

یافته‌های ارائه‌شده در جدول ۴ نشان دهنده آن است که پایگیرنگان تقابل به استفاده از دوره‌های پایگیری الکترونیکی دارند و لی دار به ارائه رضایت آن‌ها را فراهم آورده.

۵. آزمون فرضیه‌ها

۵-۱. آزمون هشت فرضیه اول

از آن‌جای که مقیاس اندازه‌گیری رتبه‌ای است، از همبستگی اسپیرمن ارای آزمون هشت فرضیه اول زیرا انتظار استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۴ نشان می‌گردد.

جدول ۵. تحلیل همبستگی اسپیرمن منجر وابسته با منجر وابسته

<table>
<thead>
<tr>
<th>منجر وابسته</th>
<th>منجر وابسته رضایت از پایگیری الکترونیکی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>خودکشی‌های اینترنتی پایگیرنگان</td>
<td>0/125</td>
</tr>
<tr>
<td>پاسخگویی به موقع مدرسه</td>
<td>0/216</td>
</tr>
<tr>
<td>اراذل‌پذیری دوره</td>
<td>0/216</td>
</tr>
<tr>
<td>کلیه‌ور آماری</td>
<td>0/147</td>
</tr>
<tr>
<td>سودمندی سامانه</td>
<td>0/216</td>
</tr>
<tr>
<td>سهمیه استفاده از سامانه</td>
<td>0/167</td>
</tr>
<tr>
<td>ارائه در ارزیابی</td>
<td>0/147</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. Spearman's correlation
ینابراین، در سطح معنی‌داری (p<0/05)، هشت فرضیه اول پژوهش به‌غیر از فرضیه دوم
تأیید می‌گردد.

در این پژوهش، با استفاده از مدل رگرسیون خطی چندگانه گام به گام به آزمون فرضیه
نهم برداخته و جهت اعتبار رگرسیون نیز از آزمون استقلال خطاهای و بررسی نرمال بودن خطاهای
و آزمون هم خطی بودن متغیرهای مستقل بهره‌گیری شده است.

با استفاده از مدل رگرسیون خطی چندگانه گام به گام، میزان رضایت پدیدارنده
الکترونیکی مطلق جدول ۵ بر اساس عوامل کیفیت دوره پیادگیری الکترونیکی (β۹/479)،
سهم‌لایه استفاده از سامانه (β۷/۶۹)، ترین در ارزیابی (β۷/۳۵)، و انعکاس پذیری دوره
پیادگیری الکترونیکی (β۷/۹۵۹)، با ضریب تعیین (R² /۶۵۳۵) پیش‌بینی گردید.

جدول ۶: ضرایب حاصل از رگرسیون خطی چندگانه گام به گام

<table>
<thead>
<tr>
<th>ضریب</th>
<th>معنی</th>
<th>X</th>
<th>Beta</th>
<th>B</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱</td>
<td>تابث</td>
<td>۰/۶۹۶</td>
<td>۱۱/۸۱۲</td>
<td>۰/۶۸۷</td>
</tr>
<tr>
<td>۲</td>
<td>تابث</td>
<td>۰/۵۹۱</td>
<td>۱/۳۱۸</td>
<td>۰/۵۸۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۳</td>
<td>تابث</td>
<td>۰/۶۱۹</td>
<td>۲/۳۴۸</td>
<td>۰/۶۷۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۴</td>
<td>تابث</td>
<td>۰/۶۵۳</td>
<td>۳/۱۴۷</td>
<td>۰/۶۹۶</td>
</tr>
<tr>
<td>۵</td>
<td>تابث</td>
<td>۰/۷۸۳</td>
<td>۰/۶۴۸</td>
<td>۰/۷۳۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۶</td>
<td>تابث</td>
<td>۰/۸۴۹</td>
<td>۰/۷۴۷</td>
<td>۰/۷۹۹</td>
</tr>
</tbody>
</table>
6 بهت و نتیجه‌گیری
ارزش اصلی آموزش الکترونیکی در سرعت دسترسی به اطلاعات نیست، بلکه ظرفیت آن در سهولت برقراری ارتباط، تفکر، ساختن مفاهیم و دانش است. در این مسیر موانع وجود دارد که مانع استفاده معنی‌دار آموزش الکترونیکی می‌شود. از مهارتین این عوامل، عدم توجه به رضایت بادگیرنده الکترونیکی است. به همین علت، شناخت عوامل تأثیرگذار بر رضایت بادگیرنده الکترونیکی، به‌عنوان اولین گام در پیاده‌سازی آموزش الکترونیکی ضروری است. تا در گام‌های بعدی باقاعدگی نیاز و شرایط محیط انسانی نسبت به اصلاح نواصع و تقویت محاسبات در این حوزه پرداخته شود.

در یک سامانه بادگیرنده الکترونیکی، جنین اکنون بر رضایت درآمدها مؤثر هستند که در این پژوهش و در سطح معنی‌داری 0/05، عبارت است از: خودتوانایی بادگیرنده، باشگاهی بوم‌مکاندار، اعتقاد به‌پذیری و کیفیت دوره بادگیرنده الکترونیکی، کیفیت فناوری و سوم‌مدی سامانه‌های استفاده از سامانه‌ها و نوع ارتباط‌ی.

به‌جز عوامل خودتوانایی بادگیرنده و کیفیت فناوری، شش عامل دیگر در یافته‌های پژوهشین چین و همکارانش (Pei-Chen Sun et al. 2008) و یافته‌های ژنیوو (Levy 2006) و چیو و مارینه (Chiu, and Martinez 2006) فقط در این پژوهش بوده است و نشان از آن دارد که تحلیل شخصی بادگیرنده با جنبه‌های کارکردی بشریتی، با توجه به مشکلات ناشی از سرعت پایین و همزمانی پیش‌بینی و کیفیت دوره بادگیرنده الکترونیکی، کیفیت فناوری، و نوع ارتباط‌ی از عوامل کلیدی مؤثر به

1. Durbin-Watson
2. Tolerance
راستی با پادگیرهای الکترونیکی هستند که باعث پیاده‌سازی موفق دوره‌های پادگیره الکترونیکی نماید. مورد غفلت واقع شود.

در واقع، انتظار داشتیم در دوره‌های الکترونیکی نسبت به محدودیت‌های زمانی و مکانی، برای دانشجویان که از آموزش الکترونیکی عهده‌دار اولین اموالی نمی‌گیرند، استفاده می‌کنند.

مجالی را جهت برقراری تعادل بین شغل و خانواده‌مان با فعالیت‌های مربوط به پادگیره، بوجود می‌آورد.

کویست دوره‌های الکترونیکی نیز پیک عامل اولیه برای رضایت از پادگیره الکترونیکی است. زیرا کویست بالایی این دوره‌ها به استقلال بیشتر دانشجو در دوره‌های الکترونیکی کمک می‌کند.

همچنین، کویست بالایی فناوری، یک نشان مکانیکی و تسهیل کننده در فرآیند پادگیره الکترونیکی اینجا می‌کند. اما به کارگیری نادرست فناوری باعث می‌شود به‌جای اینکه فناوری در خدمت پادگیره باشد. در آن غالب گردد.

توجه در ارزیابی نیز در بیشتر سامانه‌های آموزشی مورد رضایت دانشجویان می‌باشد. چرا که این امکان را به دانشجو می‌دهد که با خود توانسته‌اش در حالی که چنین باشد و نمایش بهتری از تلاش‌هاش در راستای انجام مسئول و جدی فعالیت‌های پادگیره الکترونیکی ارائه نماید.

به‌همین دلیل، دانشگاه‌ها و مؤسسات فعال در زمینه پادگیره الکترونیکی برای افزایش مزیت محتوای مجازی در راستای وقایع دانشجویان، باید طراحی دوره‌های آموزش الکترونیکی را با رعایت کردن این عوامل کلیدی صورت دهد.

در ضمن، از آنجاکه پادگیره الکترونیکی در کشور ما بعلت جدید بودن، هنوز در مرحله آزمون و خطاهایی پژوهش در ارتباط با ابعاد مختلف آن، اهمیت زیادی در شناخت این شیوه آموزشی دارد و با داشتن پیش‌رفتند در این حس، بیشتری برای تضمین موجودیت گرامید و دوره‌های پادگیره الکترونیکی فراهم خواهد شد. درنتیجه، موضوعاتی از قبیل ارزیابی عوامل مؤثر بر تمرکز تخصصی دانشجویان دوره‌های پادگیره الکترونیکی، ارزیابی وضعیت شغلی دانشجویان بر رضایت آن‌ها از سامانه‌های پادگیره الکترونیکی، ارزیابی شایعات مطالعات دانشجویان به تداوم پادگیره الکترونیکی، ارزیابی عوامل تأثیرگذار بر توانایی مدرسان به حضور فعال در دوره‌های پادگیره الکترونیکی، ارزیابی توانایی پژوهش‌های آنی مناسب باشد.

7. مصاحب

سیدفدا، میرعلی. 1385. پرسی‌بگیری استاندارد و دانشجویان به پادگیره الکترونیکی: پیامدی در انتخاب‌های دانشگاه‌های دانشجویان در آموزش الکترونیکی در ایران. پژوهش‌های پژوهش. 5(1). 173-187.


An Evaluation of Factors Affecting E-learner's Satisfaction

Davood Karimzadegan Moghadam¹
Assistant Professor of Payam-e-Noor University

Mohsen Khodaparast*
Visiting Teacher of Payam-e-Noor University

Davood Vahdat²
Instructor of Payam-e-Noor University

Abstract: Worldwide, the e-learning has a growth, but failures exist. Previous researches showed that user's satisfaction is one of the most important factors in assessing the success of e-learning system implementation and a variety of factors affecting users' satisfaction. In this research, eight independent variables namely learner Internet self-efficacy, instructor response timeliness, e-learning course flexibility, e-learning course quality, technology quality, system usefulness, system ease of use, and diversity in assessment with nine hypotheses were discussed. The Spearman’s correlation analysis was used to test initial eight hypotheses and a stepwise multiple linear regression model was conducted to test the ninth hypothesis. The results revealed that e-learning course flexibility, e-learning course quality, technology quality, and diversity in assessment were the critical factors affecting e-learner satisfaction that could not be neglected when implementing successful e-learning courses.

Keywords: Information technology, e-learning, e-learner, e-learning management, satisfaction, learner satisfaction

1. d_karimzadgan@pnu.ac.ir
*Corresponding author: m_khodaparast@yahoo.com
2. vahdat@pnu.ac.ir