



## **Analyzing the Critical Factors Influencing Post-Use Trust and its Impact on Citizens' Continuous-Use Intention of E-services**

Gholamreza Solaymani\*<sup>۱</sup>, Mahnaz Bahramikia<sup>۲</sup>

Received date: 13/08/2023

Acceptance date: 06/09/2023

### **Abstract**

The purpose of this research was Analyzing the critical factors influencing post-use trust and its impact on citizens' continuous-use intention of e-services (Case study: Massoud Laboratory in the city of Tehran). The research is descriptive, in terms of method, and it is applied in terms of purpose. The research data were collected using a questionnaire, whose validity and reliability were confirmed. The statistical population of the research was the referents and users of electronic services of Massoud Laboratory in the city of Tehran in year 1401, and a sample of 140 people was obtained, through convenience sampling method. The data were analyzed by the Structural Equation Modeling technique using PLS software. The results showed that the perceived benefit of the quality of information, services and security and privacy has a positive and significant effect on post-use trust. The trust of visitors of the laboratory has a positive effect on the trust in the laboratory after using it. The trust after using the laboratory has a positive effect on the perceived usefulness and satisfaction of the clients, and the perceived usefulness and satisfaction have a positive effect on the continuous-use intention. But the results showed that the clients' perceived quality of the system and the clients' trust in the Internet do not affect their trust in the laboratory after using it.

**Keywords:** Continuous Use Intention, Critical Factors, Electronic Services, Post-Use Trust, laboratory

---

۱. Department of Marketing Management, Faculty of Science and New Technologies, Islamic Azad University of Medical Sciences, Tehran, Iran  
(Corresponding Author) Email: gh.soleimani@iautmu.ac.ir

۲. Department of Marketing Management, Faculty of Science and New Technologies, Islamic Azad University of Medical Sciences, Tehran, Iran  
Email: Mahnaz.bahramikia@gmail.com

## بررسی عوامل مؤثر بر اعتماد پس از استفاده و تأثیر آن بر قصد استفاده مستمر شهروندان از خدمات الکترونیکی در آزمایشگاه‌های تهران

غلامرضا سلیمانی<sup>۱\*</sup>، مهناز بهرامی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۱۵

### چکیده

هدف از این پژوهش بررسی عوامل حیاتی مؤثر بر اعتماد پس از استفاده و تأثیر آن بر قصد استفاده مستمر شهروندان از خدمات الکترونیکی (مطالعه موردی آزمایشگاه مسعود در تهران) است. روش تحقیق از نوع توصیف و از نظر هدف از نوع کاربردی است. داده‌های تحقیق، از طریق مطالعه مبانی نظری (کتابخانه‌ای) و پرسشنامه‌ای جمع آوری شده است. جامعه آماری تحقیق مراجعه‌کنندگان و استفاده‌کنندگان از خدمات الکترونیکی آزمایشگاه مسعود ب در سال ۱۴۰۱ می‌باشد. حجم نمونه ۱۴۰ نفر به‌دست‌آمد که به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار PLS استفاده شده است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد درک مراجعه‌کنندگان از کیفیت اطلاعات، خدمات و امنیت و حریم خصوصی، بر اعتماد پس از استفاده آنها تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد. اعتماد مراجعه‌کنندگان به آزمایشگاه، تأثیر مثبتی بر اعتماد پس از استفاده به آزمایشگاه دارد. اعتماد پس از استفاده از آزمایشگاه، تأثیر مثبتی بر سودمندی ادراک‌شده و رضایت مراجعه‌کنندگان از آن دارد و سودمندی درک شده و رضایت بر قصد استفاده مستمر مراجعه‌کنندگان تأثیر مثبت دارد. اما نتایج نشان داد درک مراجعه‌کنندگان از کیفیت سیستم و اعتماد مراجعه‌کنندگان به اینترنت، بر اعتماد پس از استفاده آنها به آزمایشگاه، تأثیرگذار نیست و اعتماد پس از استفاده از آزمایشگاه، بر قصد استفاده مستمر تأثیرگذار نیست.

واژگان کلیدی: آزمایشگاه، اعتماد پس از استفاده، خدمات الکترونیکی، عوامل حیاتی، قصد استفاده مستمر

۱- گروه مدیریت بازاریابی، دانشکده علوم و فناوری‌های نوین، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول) gh.soleimani@iautmu.ac.ir

۲- گروه مدیریت بازاریابی، دانشکده علوم و فناوری‌های نوین، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی، تهران، ایران Mahnaz.bahramikia@gmail.com

## مقدمه

قصد استفاده مستمر یکی از اصلی‌ترین رفتارهای پس از پذیرش است و یک شاخص اساسی و حیاتی برای وفاداری کاربران است (گوپتا<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱) و به‌عنوان کلید موفقیت برنامه‌های الکترونیکی تلقی می‌شود. زیرا سرمایه‌گذاری در برنامه‌های الکترونیک، زمانی مقرون‌به‌صرفه است و به حداکثر سود خواهد رسید که شهروندان به‌طور مستمر از آن استفاده کنند (لی و شانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). یکی از عوامل مؤثر بر قصد استفاده مستمر، اعتماد است. اعتمادسازی یک فرآیند تجمعی است که در آن سطح اعتماد در مراحل اولیه بر سطح اعتماد در مراحل بعدی تأثیر می‌گذارد و بر توسعه یک رابطه اعتماد طولانی‌مدت تأثیر می‌گذارد. هراندز-اورتگا<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) دو مرحله مختلف اعتماد را از هم متمایز کردند: اعتماد قبل از استفاده<sup>۴</sup> و اعتماد پس از استفاده<sup>۵</sup>. اعتماد قبل از استفاده بر قصد کاربران برای پذیرش فناوری تأثیر می‌گذارد. درحالی‌که اعتماد پس از استفاده بر قصد استفاده‌کنندگان برای ادامه استفاده از فناوری تأثیر می‌گذارد. اعتماد پس از استفاده ارتباط نزدیکی با اعتماد قبل از استفاده دارد. از دیدگاه کاربرانی که از فناوری اطلاعات استفاده می‌کنند، در مرحله اولیه، آنها از فناوری اطلاعات استفاده نمی‌کنند. اعتماد آنها به فناوری، یعنی اعتماد قبل از استفاده، تحت تأثیر انتظارات آنها و تجربه اطرافیان است. هنگامی که کاربران از فناوری اطلاعات استفاده می‌کنند، تجارب و ادراک آنها اعتماد ایجاد شده در مرحله اولیه را تغییر می‌دهد که سپس اعتماد پس از استفاده را شکل می‌دهد؛ در نتیجه اعتماد پس از استفاده بر استفاده مستمر کاربر از فناوری اطلاعات تأثیر می‌گذارد (لی و ژئو<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱).

مطالعات در این حوزه سه دسته از عوامل را شامل عوامل تعاملی از جمله کیفیت خدمات درک شده (کیفیت خدمات، اطلاعات، سیستم) و ریسک ادراک شده (حریم خصوصی)، عوامل مربوط به ارائه‌دهنده خدمات و عوامل اینترنتی را در اعتماد پس از استفاده مؤثر می‌دانند. همچنین درک شهروندان از امنیت و حریم خصوصی یک عامل حیاتی است که می‌تواند بر استفاده آنها از خدمات الکترونیک تأثیر بگذارد. در زمینه خدمات الکترونیک، ادراک استفاده‌کنندگان از ناامنی یا از دست دادن حریم خصوصی می‌تواند اعتماد آنها را به خدمات الکترونیک کاهش دهد (لی و ژئو، ۲۰۲۱). در مورد اعتماد به اینترنت نشان داده شده است که یک عامل حیاتی در بین عوامل محیطی است و چنانچه شهروندان احساس کنند اینترنت امن است و سیاست‌ها و مقررات عمومی فعلی می‌تواند از مردم در برابر خطرات مختلف محافظت کند بر قصد استفاده مستمر آنها مؤثر است (بلنگر<sup>۷</sup>، ۲۰۰۸).

تحقیقات مربوط به اعتماد پس از استفاده از خدمات الکترونیکی در زمینه‌های مختلفی مانند خدمات دولت الکترونیک، خدمات سایت‌های فروش مورد بررسی قرار گرفته است. آلوگولیف و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۱۷) معتقدند که سلامت الکترونیک بخشی از دولت الکترونیک است و به همین دلیل عوامل مؤثر بر اعتماد پس از استفاده و قصد استفاده مستمر در خدمات مربوط به بخش سلامت و بهداشت نیز مورد بررسی قرار گرفته‌اند. هوانگ و همکاران (۲۰۱۸) معتقدند سلامتی نقش مهمی در زندگی روزمره ما ایفا می‌کند و شهروندان خدمات اینترنتی را برای جستجوی اطلاعات مرتبط با سلامت و گرفتن قرار ملاقات با پزشکان و همچنین حمایت اطلاعاتی و عاطفی پذیرفته‌اند. به نظر آنها

---

1. Gupta  
2. Li & Shang  
3. Hernandez-Ortega  
4. pre-use trust  
5. post-use trust  
6. Li, & Xue  
7. Bélanger  
8. Alguliyev

سه نوع خدمات مراقبت‌های بهداشتی آنلاین موجود است. نوع اول خدمات اطلاع‌رسانی است که از عناصر اساسی در تمامی بسترهای سلامت آنلاین است و اطلاعات متنوعی را در اختیار کاربران قرار می‌دهد. نوع دوم شامل مشاوره آنلاین است که تعامل آسان با پزشکان را بدون قرار ملاقات یا ویزیت مطب تسهیل می‌کند. نوع سوم خدمات به کاربران کمک می‌کند تا قرار ملاقات‌های خود را به صورت آنلاین تنظیم کنند (هوانگ و همکاران، ۲۰۱۸).

مطابق با پیدایش این نگرش تحقیقات مختلفی در مورد تأثیر عوامل مختلف بر اعتماد (کیفیت خدمات، اطلاعات، سیستم و ریسک ادراک شده) و یا اعتماد پس از استفاده بر قصد استفاده مستمر از خدمات الکترونیکی بهداشتی انجام شده است. به‌عنوان مثال بانسال و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) سه وب‌سایت بهداشتی را مورد بررسی قرار دادند و تأثیر منفی ریسک را بر اعتماد مصرف‌کنندگان به وب‌سایت مورد توجه قرار دادند که نشان داد ریسک می‌تواند به‌عنوان مقدمه اعتماد آنلاین به وب‌سایت‌های اطلاعات سلامتی در نظر گرفته شود. سوار و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) نشان دادند که قصد رفتاری به امکان پذیرش مستمر کاربران از خدمات مراقبت‌های بهداشتی آنلاین تأثیر دارد. هوانگ و همکاران (۲۰۱۸) معتقدند اگر بیماران دریابند که خدمات مراقبت‌های بهداشتی آنلاین برای آنها دارای مزایا و مفید است، به احتمال زیاد سطح بالایی از اعتماد را در آن‌ها ایجاد می‌کند و احتمال قصد استفاده مستمر در آنها بیشتر است. یان و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) نشان می‌دهند که سودمندی درک شده، سهولت استفاده درک شده، پیش‌بینی‌کننده‌های قابل توجهی در قصد استفاده مستمر از برنامه‌های کاربردی سلامت در تلفن‌های همراه هستند. داگرا و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۰) نیز نشان دادند که سودمندی درک شده، سهولت استفاده درک شده، اعتماد و نگرانی در مورد حریم خصوصی در رفتار بیماران برای پذیرش فناوری در استفاده از خدمات مراقبت‌های بهداشتی مؤثر هستند. با توجه به رشد افزون استفاده از خدمات الکترونیکی در بخش‌های مختلف و به‌ویژه در بخش بهداشت و سلامت و به‌خصوص در حوزه کلینیک‌ها و آزمایشگاه‌های خصوصی و دولتی، این تحقیق به دنبال بررسی این موضوع است که آیا عوامل تعاملی (کیفیت اطلاعات، خدمات، سیستم) و ریسک درک شده (حریم خصوصی و امنیت) و دیگر عوامل مربوط به ارائه‌دهنده خدمات و عوامل اینترنتی بر اعتماد پس از استفاده از خدمات الکترونیکی آزمایشگاه‌های تهران تأثیرگذار است. همچنین این سؤالات مورد بررسی قرار می‌گیرد که آیا اعتماد پس از استفاده ایجاد شده، در رضایت و سودمندی ادراک شده مؤثر است و در نهایت اینکه آیا سودمندی و رضایت ایجاد شده بر قصد استفاده مستمر آنها از خدمات الکترونیکی این آزمایشگاه مؤثر است.

## مبانی نظری تحقیق

سلامتی نقش مهمی در زندگی روزمره ما ایفا می‌کند و مصرف‌کنندگان اینترنت را برای جستجوی اطلاعات مرتبط با سلامت و گرفتن قرار ملاقات با پزشکان و همچنین حمایت اطلاعاتی و عاطفی از برقراری ارتباط با دیگران با شرایط مشابه مورد استفاده قرار می‌دهند. بسیاری از پلتفرم‌ها، مانند خدمات آنلاین پزشکی، انجمن‌ها و وب‌سایت‌ها برای پاسخگویی به این نیازها ساخته شده‌اند (هوانگ و همکاران، ۲۰۱۸). در این زمینه فناوری‌های دیجیتال و محیط دیجیتال فرصت‌های جدیدی را برای شناسایی نیازها و ارائه مراقبت‌های بهداشتی (از

1 . Bansal et al  
2 . Swar et al  
3 . Yan et al  
4 . Dhagarraa

پیشگیری و ارتقای سلامت تا مداخلات درمانی و خود مدیریتی) ارائه می‌دهند. به این ترتیب، آنها پتانسیل تغییر خدمات مراقبت‌های بهداشتی را به روش‌هایی دارند که ممکن است به اهداف سیستم سلامت کمک کنند (کمسیون اروپا، ۲۰۱۸). مراقبت‌های بهداشتی الکترونیکی حوزه‌ای است که به سرعت در حال تحول است که در آن انفورماتیک پزشکی، مراقبت‌های بهداشتی عمومی، ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی و اطلاعات از طریق اینترنت و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی مرتبط با آن به شدت با یکدیگر همکاری می‌کنند. این امر نه تنها توسعه فناوری بلکه رویکرد تفکر جهانی برای بهبود خدمات بهداشتی در سطح محلی، منطقه‌ای و جهانی را نشان می‌دهد (سورانتو و همکاران، ۲۰۱۸).

به همین خاطر استفاده مصرف‌کنندگان از وبسایت‌ها و خدمات مراقبت‌های بهداشتی و درمانی آنلاین به سرعت رشد کرده و توجه زیادی را به خود جلب کرده است. تعداد فزاینده‌ای از مردم از وبسایت‌های مراقبت‌های بهداشتی برای اطلاعات مراقبت‌های بهداشتی یا مشاوره استفاده می‌کنند. به طور کلی سه نوع خدمات مراقبت‌های بهداشتی آنلاین موجود است. نوع اول خدمات اطلاع‌رسانی است که در تمامی بسترهای سلامت آنلاین عناصر اساسی است و اطلاعات متنوعی را در اختیار کاربران قرار می‌دهد. آنها دانش پزشکی را به متخصصان و دانشجویان پزشکی ارائه می‌دهند، مانند اطلاعاتی در مورد بیمارستان‌ها و پزشکان، بیماری‌ها، گزینه‌های درمانی و داروها. از دیدگاه کاربران عمومی (بیماران یا بیماران بالقوه)، این خدمات اطلاعات آنلاین به روش‌های مؤثری برای کسب دانش در مورد پیشگیری از بیماری و درمان بیماری‌های رایج تبدیل شده‌اند. نوع دوم شامل مشاوره آنلاین است که تعامل آسان با پزشکان را بدون قرار ملاقات یا مراجعه به مطب تسهیل می‌کند. بیماران و کاربران می‌توانند از طریق وبسایت‌ها یا برنامه‌ها از پزشکان سؤال بپرسند یا پیام بگذارند و پزشکان ممکن است در اوقات فراغت خود پاسخ دهند. بیمارانی که بیماری‌های کمتر جدی دارند ممکن است توسط خدماتی از این دست جذب شوند. نوع سوم از خدمات به کاربران کمک می‌کند تا قرار ملاقات‌های آنلاین را تنظیم کنند. قبل از مراجعه به پزشک در بیمارستان، بیماران معمولاً با پزشک وقت ملاقات می‌گذارند و از قبل بلیط رزرو از بیمارستان را رزرو می‌کنند (هوانگ و همکاران، ۲۰۱۸).

در مجموع می‌توان گفت نتایج و پیامدهای تحول دیجیتال خدمات سلامت به طور مهمی به کیفیت فرآیند و ذینفعان درگیر بستگی دارد. این امر شامل کاربران نهایی خدمات سلامت دیجیتال (خواه متخصصان، کاربران مراقبتی یا شهروندان)، توسعه‌دهندگان خدمات سلامت دیجیتال، تولیدکنندگان خدمات سلامت و دولت‌ها می‌شود. موفقیت تحولات دیجیتال مستلزم درک صحیح دو مؤلفه اصلی تعامل، یعنی «خدمات بهداشتی» و «دیجیتال» در تمام این سطوح مختلف است. فرآیند کامل توسعه، تولید، تأمین مالی، اجرا و ارزیابی آنها مستلزم بررسی دقیق در این زمینه و عوامل مؤثر بر آن مانند اعتماد، رضایت و ریسک است (کمسیون اروپا، ۲۰۱۸).

در ایران و به خصوص در مراکز آزمایشگاهی به دلیل مراجعه مکرر افراد به این مراکز و در نتیجه صرفه‌جویی در وقت و منابع، هم برای ارائه‌دهندگان خدمات و هم برای مردم، دستیابی به خدمات متنوع این مراکز از نوبت‌دهی تا مشاوره و دریافت جواب آزمایش‌ها به صورت آنلاین می‌تواند به نفع هم استفاده‌کنندگان از این خدمات و هم ارائه‌دهندگان خدمات باشد.

## خدمات بهداشتی الکترونیکی

با توجه به جدید بودن زمینه این گونه مطالعات، تحقیقات در مورد خدمات الکترونیکی در زمینه‌های مختلف مانند دولت الکترونیک، بازاریابی و خدمات سلامت، عموماً از مدل‌های یکسانی استفاده می‌کنند که در آنها با استفاده از مدل‌های پذیرش فناوری کلاسیک (مانند مدل پذیرش فناوری<sup>۱</sup>، مدل موفقیت<sup>۲</sup> و مدل تداوم سیستم‌های اطلاعاتی<sup>۳</sup>)، به تجزیه و تحلیل اعتماد پرداخته‌اند.

مدل پذیرش فناوری مدلی برای پیش‌بینی و توضیح نحوه پذیرش و استفاده کاربران فناوری از فناوری مربوط به انتظارات یا خواسته‌های فرد است (باسوکی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲). همچنین مدل تداوم بیان می‌کند که قصد استفاده مستمر تحت تأثیر رضایت از سیستم و سودمندی درک شده از سیستم است (هوانگ<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱). مدل تداوم سیستم‌های اطلاعاتی که توسط باتاچاریج<sup>۶</sup> (۲۰۰۱) و بر اساس نظریه تأیید انتظار توسعه داده شد، سعی در توضیح قصد فرد برای ادامه استفاده از یک خدمت دارد. مطالعه او نشان داد که قصد تداوم کاربران با رضایت آنها از استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی و سودمندی درک شده از استفاده مداوم از سیستم‌های اطلاعاتی تعیین می‌شود. همچنین مطابق با این مدل، رضایت کاربر به نوبه خود تحت تأثیر تأیید انتظارات کاربران از استفاده قبلی از سیستم‌های اطلاعاتی و سودمندی درک شده است و سودمندی درک شده تحت تأثیر سطح تأیید و رضایت کاربران است. البته در مطالعات بعدی تا اندازه زیادی این مدل اصلاح شد. به عنوان مثال، پینم و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۱۸) استدلال می‌کنند که پس از استفاده از اطلاعات، اگر کاربر سیستم‌های اطلاعاتی را مفید ارزیابی کند، رضایت او افزایش می‌یابد و در نتیجه منجر به قصد استفاده مستمر از آن خدمت می‌شود. در نتیجه، این مدل به طور گسترده در پذیرش خدمات الکترونیک برای تجزیه و تحلیل قصد استفاده مستمر کاربران استفاده می‌شود.

همچنین برخی از مطالعات در این زمینه تنها بر دو بعد فرعی اعتماد به خدمات الکترونیک - اعتماد به دولت (مرکز ارائه‌دهنده خدمات) و اعتماد به اینترنت - بدون در نظر گرفتن ماهیت چندبعدی اعتماد متمرکز بودند؛ بلداد و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۱۲) چارچوبی را پیشنهاد کردند که در آن مقدمات اعتماد شهروندان به خدمات الکترونیکی از عوامل فنی، عوامل دولتی، ریسک و تمایل به اعتماد تشکیل شده است؛ در مطالعه لی و ژئو<sup>۹</sup> (۲۰۲۱) به عنوان مثال، عوامل مؤثر بر اعتماد پس از استفاده شهروندان در سه بعد عوامل تعاملی<sup>۹</sup>، عوامل دولتی<sup>۱۰</sup> و عوامل اینترنتی<sup>۱۱</sup> (محیطی) طبقه بندی شده‌اند. در حوزه سلامت نیز به عنوان مثال داگرا و همکاران (۲۰۲۰) از مدل پذیرش فناوری برای بررسی تجربی تأثیر ویژگی‌های رفتاری (نگرانی‌های حفظ حریم خصوصی و اعتماد) و باورهای شناختی (مفید بودن درک شده و سهولت استفاده درک شده) بر قصد رفتاری بیماران برای پذیرش فناوری در ارائه خدمات بهداشتی استفاده کرده‌اند.

1 . Technology acceptance model

2 . IS success model

3 . Information systems continuance model

4 . Basuki

5 . Huang

6 . Bhattacharjee

7 . Pinem

8 . Beldad et al

9 . Interactional factors

10 . Government factors

11 . Environmental factors

## عوامل تعاملی و اعتماد پس از استفاده

هرناندز-اورتگا (۲۰۱۱) دو مرحله مختلف اعتماد را از هم متمایز کردند: اعتماد قبل از استفاده و اعتماد پس از استفاده. آنها توضیح می‌دهند که "اعتماد قبل از استفاده بر اساس باورها و انتظارات است در حالی که اعتماد پس از استفاده بر اساس ادراک کاربران ناشی از تجربیات خود با فناوری است. چی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) معتقدند تفاوت اصلی بین این دو نوع اعتماد، تعامل در آن زمان است.

عوامل اصلی مؤثر بر اعتماد پس از استفاده به ارائه‌دهنده خدمات الکترونیک (در این تحقیق منظور آزمایشگاه‌های ارائه‌دهنده خدمات الکترونیک است) شامل کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات و کیفیت سیستم و همچنین حفظ حریم خصوصی و امنیت درک شده در فرآیند تعامل بین شهروندان و ارائه‌دهنده خدمات (آزمایشگاه) است. کیفیت اطلاعات به ارزیابی شهروندان از سهولت درک، کامل بودن، مرتبط بودن، دقت، سازگاری و به موقع بودن اطلاعات ارائه شده توسط وبسایت‌های الکترونیکی اشاره دارد. کیفیت خدمات به ارزیابی شهروندان از قابلیت اطمینان، پاسخگویی، اطمینان و همدلی خدمات ارائه شده توسط وبسایت‌های الکترونیک اشاره دارد. کیفیت سیستم به ارزیابی شهروندان از سازگاری، در دسترس بودن، قابلیت اطمینان، زمان پاسخگویی و قابلیت استفاده از سیستم دولت الکترونیک اشاره دارد. رابطه بین این سه متغیر و اعتماد به ارائه‌دهندگان خدمات الکترونیک توسط بسیاری از مطالعات تجربی مورد بررسی قرار گرفته است. به عنوان مثال نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که بین کیفیت اطلاعات و اعتماد به دولت الکترونیک، بین کیفیت خدمات و اعتماد به دولت الکترونیک و بین کیفیت سیستم و اعتماد به دولت الکترونیک رابطه علی دو طرفه وجود دارد (الزهرانی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸). در حوزه اطلاعات سلامت، تحقیقات قبلی بر روی اعتماد و کیفیت وبسایت‌های سلامت متمرکز شده است. هنگام تصمیم‌گیری در مورد استفاده از وبسایت‌های آنلاین مراقبت‌های بهداشتی، اطلاعات سایت، اهداف، کیفیت و اعتماد آن برای کاربران مهم است (هونگ و همکاران، ۲۰۱۸). از آنجایی که این مطالعه بر اعتماد پس از استفاده متمرکز است، بنابراین کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات و کیفیت سیستم را به عنوان مقدماتی برای اعتماد شهروندان به یک ارائه‌دهنده خدمات الکترونیک در نظر می‌گیرد. علاوه بر این، هدف شهروندان از استفاده از وبسایت‌های دولت، یافتن اطلاعات یا انجام برخی امور شخصی است. بنابراین کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات و کیفیت سیستم وبسایت‌های الکترونیکی می‌تواند به طور مستقیم بر تجربه کاربر تأثیر بگذارد؛ بنابراین، فرضیه‌های اول تا سوم به شرح زیر ارائه می‌شوند:

فرضیه اول: درک مراجعه‌کنندگان از کیفیت اطلاعات، بر اعتماد پس از استفاده آنها به آزمایشگاه، تأثیر مثبت دارد.

فرضیه دوم: درک مراجعه‌کنندگان از کیفیت خدمات، بر اعتماد پس از استفاده آنها به آزمایشگاه، تأثیر مثبت دارد.

فرضیه سوم: درک مراجعه‌کنندگان از کیفیت سیستم، بر اعتماد پس از استفاده آنها به آزمایشگاه، تأثیر مثبت دارد.

## درک امنیت و حریم خصوصی و بر اعتماد پس از استفاده

خطر درک شده به عنوان عدم قطعیت یا پیامدهای منفی احتمالی که کاربران از استفاده از خدمات مراقبت‌های بهداشتی آنلاین درک می‌کنند، تعریف می‌شود (هونگ و همکاران، ۲۰۱۸) که منظور از آن حریم خصوصی و امنیت است. درک شهروندان از امنیت و حریم خصوصی یک عامل حیاتی است که می‌تواند بر استفاده آنها از خدمات الکترونیک تأثیر بگذارد. مطالعه الزهرانی و همکاران (۲۰۱۸) ثابت

1 . Che

2 . Alzahrani

کرد که درک حریم خصوصی و ریسک می‌تواند بر اعتماد شهروندان به ارائه‌دهنده خدمات الکترونیک تأثیر منفی بگذارد. در حوزه خدمات درمانی نیز بانسال و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) سه وب‌سایت بهداشتی را مورد بررسی قرار دادند و به تأثیر منفی ریسک بر اعتماد مصرف کنندگان به وب‌سایت پی بردند و پیشنهاد کردند که این ریسک می‌تواند به‌عنوان مقدمه اعتماد آنلاین در وب‌سایت‌های اطلاعات سلامت در نظر گرفته شود. بنابراین فرضیه چهارم به شرح زیر ارائه می‌شود:

فرضیه چهارم: درک مراجعه‌کنندگان از امنیت و حریم خصوصی، بر اعتماد پس از استفاده آنها به آزمایشگاه تأثیر منفی دارد.

### عامل (اعتماد) مربوط به خدمات دهنده (آزمایشگاه) و اعتماد پس از استفاده

منظور از این عامل اعتماد و صحت خدمات مربوط به نهاد ارائه‌دهنده خدمات می‌باشد. در مورد اعتماد به ارائه‌دهنده یک خدمت الکترونیکی می‌توان گفت ساختار اعتماد در این مورد از طریق مشاهده و احساس عملکرد و رفتار و سازگاری آنها با سطح توقعات ایجاد می‌شود و بین کاربران مختلف سطوح متفاوتی دارد. هر چه اعتماد شهروندان به سازمانی که خدمات الکترونیکی را ارائه می‌دهد بیشتر باشد، احتمال مفید بودن خدمات الکترونیک را بیشتر می‌کند و تمایل بیشتری به استفاده از خدمات الکترونیکی دارند (لی، ۲۰۱۳). به‌طور مشابه، اعتقاد یک فرد به سازمانی که خدمات الکترونیکی را ارائه می‌کند، این تصور را افزایش می‌دهد که وب‌سایت‌های الکترونیکی، قادر به رفع نیازهای آنها خواهند بود (لی و ژنو، ۲۰۲۱). به‌طور کلی، احساس اعتماد به سیستم مراقبت‌های بهداشتی نیز بر اینکه افراد در صورت بیماری از توصیه‌های سیستم بهداشتی پیروی می‌کنند و نسبت به توانایی آنها اعتماد داشته باشد، تأثیر می‌گذارد (چان و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). بنابراین فرضیه پنجم به شرح زیر ارائه می‌شود:

فرضیه پنجم: اعتماد مراجعه‌کنندگان به آزمایشگاه، تأثیر مثبتی بر اعتماد پس از استفاده به آزمایشگاه خواهد داشت.

### عوامل اینترنتی (اعتماد اینترنتی) و اعتماد پس از استفاده

اعتماد به اینترنت یک عامل حیاتی در بین عوامل محیطی؛ به‌عنوان اعتماد مبتنی بر نهاد به این معنی است که عموم مردم معتقدند اینترنت امن است و سیاست‌ها و مقررات عمومی فعلی می‌تواند از مردم در برابر خطرات مختلف محافظت کند (تنو، ۲۰۰۸). در این حوزه مطالعاتی نیز می‌توان گفت بیماران و شهروندان در استفاده از اینترنت برای جستجوی اطلاعات مرتبط با سلامت تجربه دارند. اگرچه بیماران به پزشکان خود اعتماد دارند، اما به دلیل تخصص و تجربه آنها، اینترنت را ترجیح می‌دهند زیرا دسترسی آسان به اطلاعات را فراهم می‌کند. پورتال‌های بیمار برای مدیریت بیماری مزمن نتایج امیدوارکننده‌ای را در مورد پیامدهای بیمار نشان داده‌اند. در بسیاری از کشورها، پورتال‌های بیمار اطلاعات بالینی را ارائه می‌دهند. یک پورتال الکترونیکی بیمار معمولی به بیماران اجازه می‌دهد تا تاریخچه ویزیت، لیست داروهای فعلی و آلرژی‌ها، نتایج آزمایشگاهی اخیر و سایر داده‌های پزشکی ثبت شده در پرونده سلامت الکترونیکی ارائه‌دهنده مراقبت‌های بهداشتی خود را مشاهده کنند (سارانتو و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸). بنابراین فرضیه ششم به شرح زیر ارائه می‌شود:

فرضیه ششم: اعتماد مراجعه‌کنندگان به اینترنت، تأثیر مثبتی بر اعتماد پس از استفاده آنها به آزمایشگاه دارد.

1. Bansal et al  
2. Chan  
3. Saranto



### اعتماد پس از استفاده و سودمندی ادراک شده

سودمندی درک شده عامل مهمی در مدل پذیرش تکنولوژی است. سودمندی درک شده به عنوان درجه‌ای که شخص معتقد است استفاده از یک سیستم خاص عملکرد وی را ارتقا می‌بخشد، تعریف می‌شود (کازمیان و همکاران، ۱۳۹۹). رابطه بین اعتماد و سودمندی درک شده توسط بسیاری از مطالعات مورد بررسی قرار گرفته است. در زمینه تجارت الکترونیک، اعتماد می‌تواند به طور مثبت بر درک مشتریان از سودمندی در خرید آنلاین تأثیر بگذارد (گفن و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). در زمینه خدمات الکترونیکی، تحقیقات قبلی نشان داده است که اعتماد کاربران به خدمات آنلاین ممکن است بر درک آنها از مفید بودن خدمات تأثیر بگذارد (پینم و همکاران، ۲۰۱۸)؛ بنابراین، اعتقاد شهروندان به استفاده از خدمات الکترونیکی می‌تواند درک آنها از سودمندی را از طریق تجربه استفاده از خدمات الکترونیک افزایش دهد. با توجه به این استدلال‌ها، فرضیه هفتم به شرح زیر ارائه می‌شود:

فرضیه هفتم: اعتماد پس از استفاده از آزمایشگاه، تأثیر مثبتی بر سودمندی ادراک شده مراجعه کنندگان از آن دارد.

### اعتماد پس از استفاده و رضایت

رضایت، احساس مثبت کاربر پس از استفاده از خدمات یا وبسایت‌های الکترونیک است که متأثر از باور شکل گرفته در فرآیند تعامل بین کاربر و ارائه‌دهنده خدمات الکترونیک است. مطالعات الزهرانی و همکاران (۲۰۱۸) و تنو (۲۰۰۸) بیان کردند که اعتماد به ارائه‌دهنده خدمات الکترونیک به طور مثبت و معناداری با رضایت شهروندان مرتبط است. بنابراین فرضیه هشتم به شرح زیر ارائه می‌شود:

فرضیه هشتم: اعتماد پس از استفاده از آزمایشگاه، بر رضایت مراجعه کنندگان تأثیر مثبت دارد.

### اعتماد پس از استفاده و قصد استفاده مستمر

هنگامی که یک محصول یا خدمات توسط کاربر استفاده می‌شود، اگر انتظارات کاربر را برآورده کند کاربر قصد ادامه استفاده از آن را خواهد داشت (هوانگ، ۲۰۲۱). اعتماد شهروندان به خدمات الکترونیک به این معنی است که آنها معتقدند این ارائه‌دهنده خدمات ایمن و مؤثر است. پس از استفاده شهروندان از وبسایت‌های الکترونیک، اعتماد اولیه اصلاح می‌شود که بر قصد رفتاری شهروندان برای ادامه استفاده از این خدمات در دفعات بعدی تأثیر می‌گذارد. تحقیقات در حوزه الکترونیک قبلاً اعتماد را به عنوان یک پیش‌بینی کننده اصلی قصد استفاده مستمر شهروندان تأیید کرده است (لی و ژئو، ۲۰۲۱). نظریه تأیید انتظار<sup>۲</sup> نیز توضیح می‌دهد که رضایت کاربران بر تمایل آنها برای استفاده مجدد از یک محصول در آینده تأثیر می‌گذارد. به عبارت دیگر، هنگامی که یک محصول یا خدمات توسط کاربر استفاده می‌شود، اگر انتظارات کاربر را برآورده کند کاربر قصد ادامه استفاده از آن را خواهد داشت (هوانگ، ۲۰۲۱). بر این اساس می‌توان فرضیه نهم را به شرح زیر مطرح کرد:

فرضیه نهم: اعتماد پس از استفاده از خدمات آزمایشگاه، بر قصد استفاده مستمر مراجعه کنندگان تأثیر مثبت دارد.

1. Gefen

2. Expectation Confirmation Theory

### سودمندی درک شده و قصد استفاده مستمر

پس از استفاده کاربران از خدمات الکترونیک، درک آنها از سودمندی آن نیز بر قصد آنها برای ادامه استفاده از آن تأثیر می‌گذارد (پینم و همکاران، ۲۰۱۸). در زمینه مراقبت‌های بهداشتی و درمانی آنلاین، هونگ و همکاران (۲۰۱۸) معتقدند که مصرف‌کنندگان در صورتی که مزایای بیشتری در مقایسه با سایر اشکال خدمات دریافت کنند، استفاده از خدمات را ادامه خواهند داد. اگر بیماران درک کنند که می‌توان از استفاده از خدمات مراقبت‌های بهداشتی آنلاین مزایایی به دست آورد، احتمال ادامه استفاده از آنها بیشتر خواهد بود. بنابراین، فرضیه دهم به شیوه زیر ارائه می‌شود:

فرضیه دهم: سودمندی درک شده، به‌طور مثبت بر قصد استفاده مستمر مراجعه‌کنندگان تأثیر می‌گذارد.

### رضایت و قصد استفاده مستمر

مدل موفقیت (به عنوان یکی از مدل‌های پذیرش فناوری) نشان می‌دهد که رضایت کاربران می‌تواند بر قصد آنها برای استفاده از سیستم اطلاعات تأثیر مثبت بگذارد. به‌طور مشابه، مدل رضایت مشتری نیز به این نکته اشاره کرد که رضایت مشتری بر قصد خرید مداوم مشتریان تأثیر می‌گذارد. در زمینه خدمات الکترونیک، پس از استفاده شهروندان از آن، هر چه رضایت آنها بیشتر باشد، تمایل آنها برای ادامه استفاده از وبسایت‌های الکترونیک قوی‌تر می‌شود (لی و شانگ، ۲۰۲۰). سودمندی و تأیید درک شده اساساً باورهای شناختی مبتنی بر مقایسه انتظارات قبل و بعد از مطلوبیت هستند. آنها بیشتر تغییرپذیر و مغرضانه هستند تا رضایت که مستقیماً از تجربه استفاده واقعی ناشی می‌شود. با پیروی از مدل موفقیت، فرضیه یازدهم به شرح زیر ارائه می‌شود:

فرضیه یازدهم: رضایت مراجعه‌کنندگان، بر قصد استفاده مستمر آنها تأثیر مثبت دارد.

### پیشینه تحقیق

سامهال<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) در بررسی تأثیر اعتماد به اینترنت اشیاء برای سلامتی بر تعامل کاربر نشان دادند بین اعتماد و مشارکت در استفاده از دستگاه اینترنت اشیاء و بهبود رفتار سلامت جامعه رابطه معنی‌داری وجود دارد. به نظر او سیستم ارائه‌دهندگان اینترنت اشیاء، متخصصان پزشکی و بازاریابان را قادر می‌سازد تا ارتباطات بیمار را به نحو بهینه مدیریت کنند تا کاربران بالقوه را با دقت بیشتری هدف قرار دهند و از بین رفتن دستگاه‌های پزشکی توسط کاربران را کاهش دهند. وو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) در تحقیقی با عنوان عوامل مؤثر بر رفتار استفاده مستمر در برنامه‌های کاربردی سلامت موبایل به این نتیجه رسیدند که سوابق گذشته به‌طور مثبت بر قصد استفاده مستمر از طریق نقش میانجی رضایت الکترونیکی با برنامه‌های سلامت موبایل تأثیر می‌گذارد. همچنین نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که عادت به‌طور مثبت بر رفتار استفاده مستمر تأثیر می‌گذارد و تأثیر رضایت الکترونیکی و ادامه قصد استفاده از برنامه‌های سلامت موبایل را تعدیل می‌کند. ژو و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۲) در تحقیقی با عنوان عوامل مؤثر بر استفاده مستمر دانشجویان پزشکی به استفاده از برنامه‌های کاربردی سلامت موبایل، به این نتیجه رسیدند که هم سودمندی و هم نگرش درک شده تأثیر قابل توجهی بر قصد استفاده مستمر برنامه‌های سلامت تلفن همراه دانشجویان پزشکی دارد. لی و ژو (۲۰۲۱) در تحقیقی با عنوان تحلیل عوامل حیاتی مؤثر بر اعتماد پس از استفاده و تأثیر آن بر قصد استفاده مستمر شهروندان

1 . Samhale

2 . Wu et al

3 . Xu et al

از دولت الکترونیک، نشان دادند که اعتماد به دولت، اعتماد به اینترنت، کیفیت خدمات و کیفیت اطلاعات تأثیرات مثبتی بر اعتماد پس از استفاده شهروندان دارد؛ اما عوامل درک حریم خصوصی و امنیت و همچنین کیفیت سیستم بر اعتماد کاربر پس از استفاده تأثیرگذار نیست. یافته‌های دیگر نشان می‌دهد که اعتماد شهروندان پس از استفاده، مستقیماً بر قصد مستمر آنها برای استفاده از دولت الکترونیک تأثیر نمی‌گذارد؛ اما اعتماد پس از استفاده از طریق مفید بودن و رضایت‌بخش بودن (نبودن) استفاده از دولت الکترونیک، بر قصد استفاده مستمر تأثیر می‌گذارد. چامورو کوک و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) در تحقیقی با عنوان خودکارآمدی و اعتماد در استفاده مصرف‌کنندگان از دستگاه‌های فناوری سلامت برای ورزش، نشان دادند که شرکت‌کنندگانی که در استفاده خود از یک فناوری سلامت مطمئن بودند، رضایت خود را از استفاده‌های قبلی نشان دادند و احساس استقلال داشتند که منجر به یک تجربه کلی مثبت می‌شد. یان و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) در تحقیقی با عنوان برنامه‌های موبایل برای زندگی سالم: عوامل مؤثر بر قصد مستمر استفاده از برنامه‌های سلامت در چین نشان می‌دهند که سودمندی درک شده، سهولت استفاده درک شده، تجربه جریان و تکنیک‌های تغییر رفتاری پیش‌بینی‌کننده‌های قابل توجهی در قصد استفاده مستمر هستند و رضایت در این میان متغیر تعدیلگر است. داگرا و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۰) در تحقیقی با عنوان تأثیر نگرانی‌های اعتماد و حفظ حریم خصوصی بر پذیرش فناوری در مراقبت‌های بهداشتی در هند نشان می‌دهند که سودمندی درک شده، سهولت استفاده درک شده، اعتماد و نگرانی در مورد حریم خصوصی پیش‌بینی‌کننده مستقیم رفتار بیماران برای پذیرش فناوری در استفاده از خدمات مراقبت بهداشتی هستند. کاس کلدره و همکاران (۱۴۰۰) در تحقیقی با عنوان تبیین موانع و کاستی‌های برنامه پزشکی خانواده مبتنی بر پرونده الکترونیک سلامت، یافته‌های خود را در قالب پنج طبقه اصلی شامل محدودیت‌های ساختار و نیروی انسانی، مهارت ناکافی برنامه ریزان و ارائه‌کنندگان خدمت، هماهنگی درون بخشی و برون بخشی، سامانه تحت وب و تجهیزات مربوطه و بودجه‌ای با طبقات فرعی متعدد استخراج کردند. امیری و امانی (۱۴۰۰) در تحقیقی با عنوان بررسی نقش سهولت خدمات، تجربه خدمات و ارزش درک شده خدمات بر رضایت درک شده و قصد بازدید مجدد: مورد مطالعه بانک پاسارگاد شهرستان آمل نشان دادند بین سهولت خدمات، تجربه خدمات و ارزش درک شده خدمات با رضایت درک شده مشتریان بانک پاسارگاد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین رابطه بین رضایت درک شده مشتریان با قصد خرید مجدد مثبت می‌باشد. خلیل نژاد و دانشور دیلمی (۱۳۹۸) در تحقیقی با عنوان تأثیر کیفیت خدمات الکترونیکی ادراک شده بر تمایل به استفاده از دستگاه‌های خدمات الکترونیکی با نقش میانجی رضایت الکترونیکی، تصویر ذهنی برند و ریسک ادراکی، نشان دادند خدمات الکترونیکی ادراک شده بر تمایل به استفاده از سیستم خدمات الکترونیکی، تصویر ذهنی برند، رضایت الکترونیکی و ریسک ادراکی تأثیر مثبت دارد. شجاعی و جعفری (۱۳۹۸) در تحقیقی با عنوان سلامت الکترونیکی در اینترنت اشیاء با مطالعه مروری در این زمینه نشان دادند پیشرفت‌های حاصل در زمینه اطلاعات، ارتباطات و فناوری شبکه تأثیر چشمگیری در نحوه عملکرد بخش سلامت داشته است. سیستم‌های مختلف درمانی زیادی به منظور ارائه راه‌حل‌ها توسعه یافته‌اند. باین حال، بسیاری از مسائل بهداشتی که هنوز حل نشده‌اند وجود دارد. عرب و همکاران (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای با عنوان کیفیت خدمات ادراک شده و مورد انتظار مراجعه‌کنندگان به آزمایشگاه‌های خصوصی طرف قرارداد بیمه سلامت، نشان دادند شکاف بین ادراک و انتظارات مراجعان در همه ابعاد و کیفیت کل معنادار است. به نظر آنها شکاف در

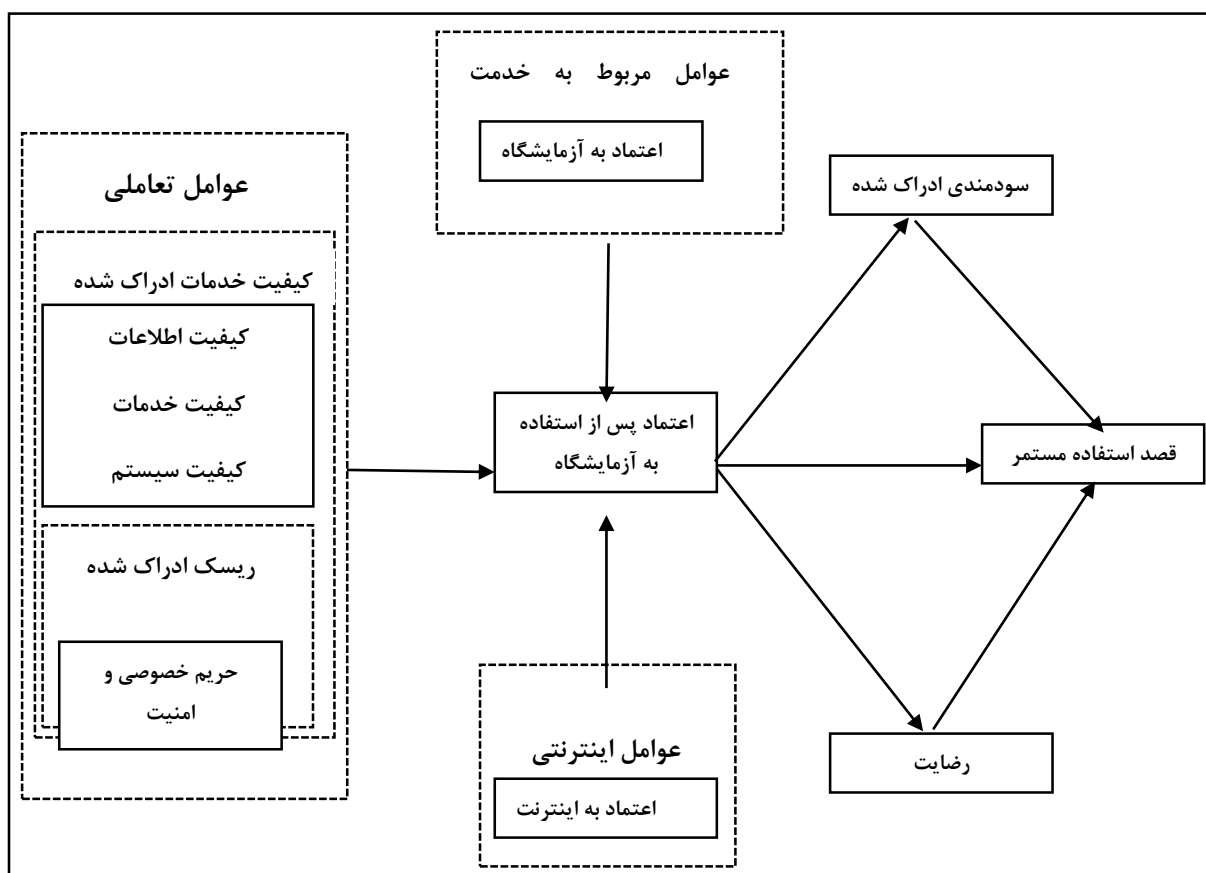
1 . Chamorro-Koc et al

2 . Yan et al

3 . Dhagarraa et al

تمام ابعاد، نشان‌دهنده وجود زمینه‌هایی برای بهبود در خدمات آزمایشگاه می‌باشد. رحمانی و ابراهیم‌زاده (۱۳۹۷) در تحقیقی با عنوان شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر پذیرش خدمات الکترونیک شهرداری مشهد از دیدگاه شهروندان نشان دادند که نگرش شهروندان، هنجار ذهنی شهروندان، کنترل رفتاری درک شده و اعتماد شهروندان، عوامل اصلی مؤثر بر قصد استفاده از خدمات الکترونیک شهرداری هستند و متغیر نگرش شهروندان در مقایسه با هنجار ذهنی، کنترل رفتاری درک شده و اعتماد از اولویت بالاتری برخوردار است. مطلب زاده و همکاران (۱۳۹۷) در تحقیقی با عنوان ارزیابی تأثیر عوامل مؤثر بر پذیرش خدمات الکترونیک سلامت از دیدگاه کارکنان بیمه تأمین اجتماعی در استان اصفهان نشان دادند بین متغیرهای عوامل سیستمی با سودمندی ادراک شده، عوامل سیستمی با سادگی ادراک شده، سادگی ادراک شده با سودمندی ادراک شده، سودمندی ادراک شده با نگرش نسبت به کاربرد، سادگی ادراک شده با نگرش نسبت به کاربرد، سودمندی ادراک شده با تصمیم رفتاری برای استفاده نگرش نسبت به کاربرد با تصمیم رفتاری برای استفاده رابطه معنادار وجود دارد.

بر اساس مبانی نظری و فرضیات مطرح شده، مدل مفهومی این پژوهش به شرح زیر ارائه می‌شود:



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

## روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی است. همچنین این پژوهش از نظر روش جمع‌آوری اطلاعات جزو پژوهش‌های توصیفی و از نوع پیمایشی می‌باشد و از آنجایی که این پژوهش در یک محیط واقعی انجام می‌گیرد جزو پژوهش‌های میدانی به شمار می‌رود. جامعه آماری این پژوهش شامل مراجعه‌کنندگان و استفاده‌کنندگان از خدمات الکترونیکی آزمایشگاه مسعود تهران است. برای تعیین حجم نمونه مطابق با قاعده هاینر و همکاران (۲۰۲۱) حجم نمونه می‌تواند بین ۵ تا ۱۵ مشاهده به ازای هر متغیر اندازه‌گیری شود. با توجه به اینکه تعداد سؤال‌های پرسشنامه مجموعه ۲۸ سؤال است حداقل به (۵ \* ۲۸) نمونه یعنی ۱۴۰ نمونه نیاز بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس در میان جامعه آماری توزیع شده است. برای جمع‌آوری اطلاعات نیز از پرسشنامه استاندارد لی و ژئو (۲۰۲۱) که بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت امتیازبندی شده است، استفاده شده است و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیات پژوهش با استفاده از مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار PLS.3 انجام شده است.

## یافته‌های پژوهش

### توصیف متغیرهای تحقیق

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش با استفاده از مهم‌ترین شاخص‌های آمار توصیفی (گرایش مرکزی، پراکندگی و شکل توزیع) در جدول زیر توصیف گردیده‌اند:

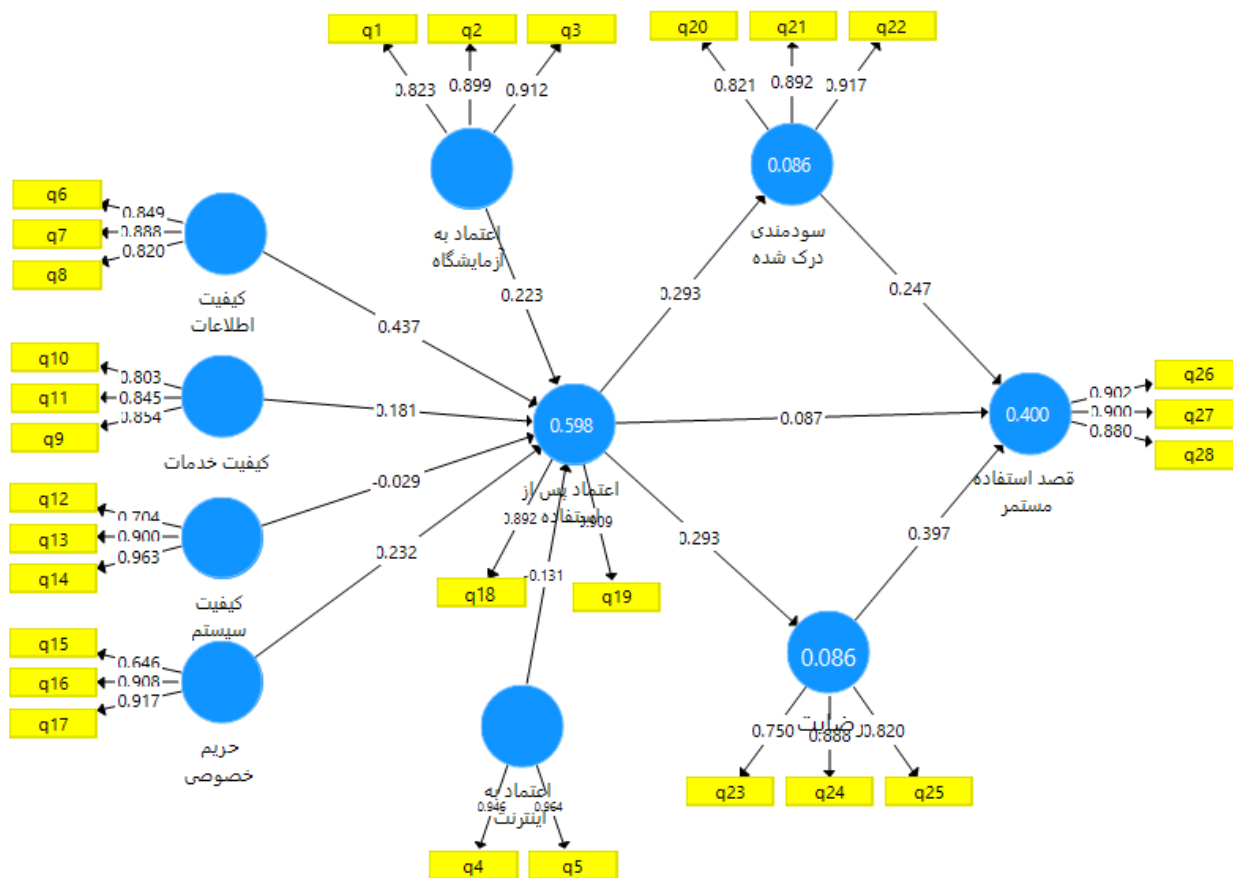
جدول ۱- توصیف متغیرهای تحقیق با استفاده از شاخص‌های توصیفی

متغیرها	میانگین	میانه	انحراف معیار	واریانس	چولگی	کشدگی
اعتماد به آزمایشگاه	۳,۵۸	۳,۳۶	۱,۱۰۶	۱,۲۲	-۰,۵۱۶	-۰,۴۹۶
اعتماد به اینترنت	۳,۵۱	۳,۵۰	۱,۱۰۷	۱,۲۲	-۰,۷۹۵	۰,۰۶۴
کیفیت اطلاعات	۳,۷۳	۳,۶۶	۰,۸۱۹	۰,۶۷۲	-۰,۱۸۳	۰,۷۷۹
کیفیت خدمات	۳,۷۸	۳,۶۶	۰,۸۲۶	۰,۶۸۲	-۰,۶۱۷	۰,۷۷۹
کیفیت سیستم	۳,۳۹	۳,۶۶	۱,۱۱	۱,۲۳	-۰,۵۱۱	-۰,۵۵۱
حریم خصوصی	۳,۴۹	۳,۶۶	۰,۸۷۸	۰,۷۷۲	-۰,۵۲۴	۰,۰۹۹
اعتماد پس از استفاده	۳,۴۹	۳,۵۰	۰,۸۷۴	۰,۷۶۵	-۰,۱۸۶	۰,۱۱۱
سودمندی درک شده	۳,۹۱	۴	۰,۹۱۳	۰,۸۳۴	-۱,۲۰۷	۲,۱۵
رضایت	۴,۰۵	۴	۰,۹۱۳	۰,۸۳۴	-۱,۲۰۷	۲,۱۵
قصد استفاده مستمر	۳,۹۶	۴	۰,۸۹۰	۰,۷۹۳	-۰,۹۲۴	۱,۴۰۸

## مدل سازی معادلات ساختاری

مدل یابی پی ال اس در دو مرحله صورت می‌پذیرد. در مرحله اول، مدل اندازه‌گیری (مدل بیرونی) از طریق تحلیل‌های روایی و پایایی و تحلیل عاملی تأییدی بررسی می‌شود و در مرحله دوم، مدل ساختاری (مدل درونی) با برآورد مسیر بین متغیرها مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

## مدل اندازه‌گیری (مدل بیرونی)



شکل ۲: مدل معادلات ساختاری تحقیق در حالت معناداری

بر اساس نتایج شکل ۲ بار عاملی بین ۰/۳ تا ۰/۶ قابل قبول است و اگر بزرگ‌تر از ۰/۶ باشد بسیار مطلوب است. بنابراین نتایج بدست آمده مقدار بارهای عاملی متغیرهای آشکار (۰/۶۴۶ - ۰/۹۴۶) از نقطه برش ۰/۳ و مقدار آماره تی آنها نیز از نقطه برش ۱/۹۶ بزرگتر بود ( $P < 0.05$ ).

## تائید روایی و پایایی ابزار سنجش

جهت تائید روایی ابزار اندازه‌گیری از سه نوع روایی، روایی محتوا (روایی محتوا از طریق نظرسنجی از خبرگان مورد تائید قرار گرفت)، روایی همگرا (که با استفاده از میانگین واریانس استخراج شده سنجیده می‌شود) و روایی واگرا (با استفاده از روش فورنل و لارکر سنجیده شده است) استفاده شده است. به منظور تعیین پایایی پرسشنامه نیز از دو معیار ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی مرکب استفاده شد.

جدول ۲- ضرایب پایایی و روایی مدل

متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	روایی همگرا
اعتماد به آزمایشگاه	۰/۸۵۶	۰/۹۱۱	۰/۷۷۳
اعتماد به اینترنت	۰/۹۰۵	۰/۹۵۴	۰/۹۱۲
کیفیت اطلاعات	۰/۸۱۲	۰/۸۸۹	۰/۷۲۷
کیفیت خدمات	۰/۷۸۷	۰/۸۷۳	۰/۶۹۶
کیفیت سیستم	۰/۸۵۷	۸۹۶	۰/۷۴۵
حریم خصوصی	۰/۷۸۵	۰/۸۶۹	۰/۶۹۴
اعتماد پس از استفاده	۰/۷۶۷	۰/۸۹۶	۰/۸۱۱
سودمندی درک شده	۰/۸۵۰	۰/۹۱۰	۰/۷۷۰
رضایت	۰/۷۵۵	۰/۸۶۱	۰/۶۷۴
قصد استفاده مستمر	۰/۸۷۵	۰/۹۲۳	۰/۸۰۰

مقادیر گزارش شده در جدول فوق نشان از تائید پایایی و روایی همگرای متغیرهای تحقیق دارد. همچنین روایی واگرا میزان افتراق مشاهده پذیرهای متغیر پنهان آن مدل با سایر مشاهده پذیرهای موجود در مدل را می‌سنجد که با شاخص HTMT مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن تایید شد.

## مدل ساختاری (مدل درونی)

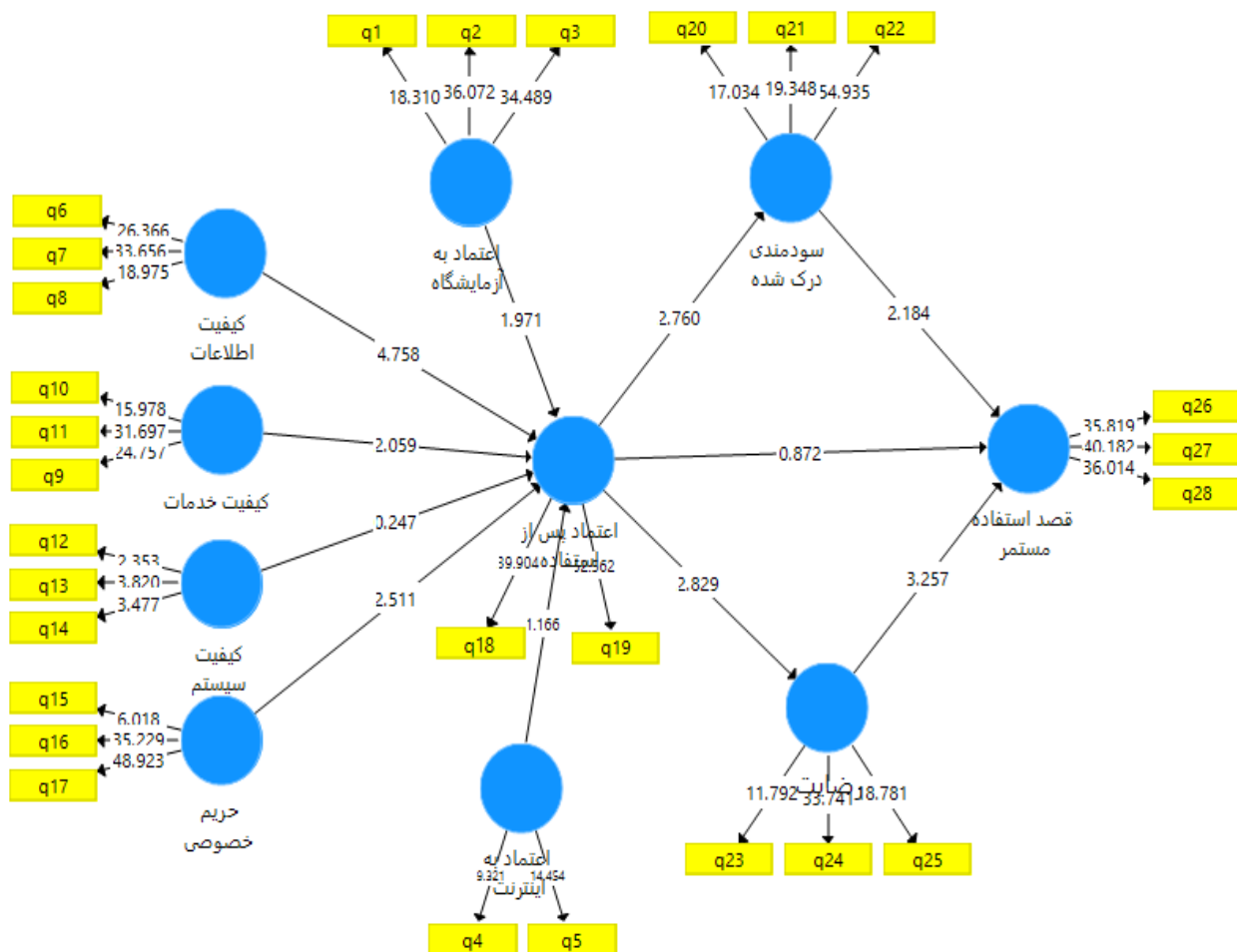
### شاخص‌های ارزیابی مدل ساختاری

پس از تأیید قابلیت اعتماد مدل بیرونی، گام بعدی ارزیابی نتایج مدل ساختاری است که این امر شامل بررسی قابلیت‌های پیشینی مدل و روابط بین سازه‌هاست که با استفاده از یک رویکرد نظام‌مند در قالب گام‌هایی بر اساس پیشنهاد هیر و همکاران (۲۰۲۱) انجام می‌گیرد. به این منظور ۴ معیار ضریب تعیین، شاخص Q2 استون - گایسلر، اندازه اثر  $f^2$  (اندازه اثر کوهن) و شاخص اصلی نیکویی برازش (ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده) مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج آن بر اساس شکل ۳ و جدول ۴ بیانگر این است که مدل تحقیق از برازش مناسبی برخوردار است.

جدول ۳- شاخص‌های ارزیابی مدل ساختاری

متغیرها	ضریب تعیین تعدیل شده	Q2	SRMR(شاخص نیکویی برازش)
اعتماد پس از استفاده	۰/۵۷۹	۰/۴۴۵	۰/۰۶۹
رضایت	۰/۰۷۹	۰/۰۵۱	
سودمندی درک شده	۰/۰۷۹	۰/۰۵۱	
قصد استفاده مستمر	۰/۳۸۶	۰/۲۹۶	

گام بعدی ارزیابی ضرایب مسیر و معناداری روابط بین متغیرها در مدل ساختاری است. نتایج مدل معادله ساختاری فرض‌های تدوین شده این پژوهش را حمایت می‌کند. شکل ۳ مدل معادله ساختاری تحقیق را در حالت استاندارد نشان می‌دهد و جدول شماره ۴ مجموع اثرات بین متغیرهای پنهان تحقیق را نشان می‌دهد.



شکل ۳: مدل معادلات ساختاری تحقیق در حالت استاندارد



جدول ۴- نتایج آزمون فرضیات تحقیق

فرضیه	متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب مسیر	آماره t	f2	سطح معناداری	نتیجه
۱	درک مراجعه کنندگان از کیفیت اطلاعات	اعتماد پس از استفاده به آزمایشگاه	۰/۴۳۷	۴/۷۵۸	۰/۱۷۵	۰/۰۰۰	تائید
۱	درک مراجعه کنندگان از کیفیت خدمات	اعتماد پس از استفاده به آزمایشگاه	۰/۱۸۱	۲/۰۵۹	۰/۰۳۲	۰/۰۴۰	تائید
۳	درک مراجعه کنندگان از کیفیت سیستم	اعتماد پس از استفاده به آزمایشگاه	-۰/۰۲۹	۰/۲۴۷	۰/۰۲۰	۰/۸۰۵	رد
۴	درک مراجعه کنندگان از امنیت و حریم خصوصی	اعتماد پس از استفاده به آزمایشگاه	۰/۲۳۲	۲/۵۱۱	۰/۰۷۲	۰/۰۱۲	تائید
۵	اعتماد مراجعه کنندگان به آزمایشگاه	اعتماد پس از استفاده به آزمایشگاه	۰/۲۲۳	۱/۹۷۱	۰/۰۳۴	۰/۰۴۹	تائید
۶	اعتماد مراجعه کنندگان به اینترنت	اعتماد پس از استفاده به آزمایشگاه	۰/۱۳۱	۱/۱۶۶	۰/۰۳۰	۰/۲۴۴	رد
۷	اعتماد پس از استفاده از آزمایشگاه	سودمندی ادراک شده	۰/۲۹۳	۲/۷۶۰	۰/۰۹۴	۰/۰۰۶	تائید
۸	اعتماد پس از استفاده از آزمایشگاه	رضایت مراجعه کنندگان	۰/۲۹۳	۲/۸۲۹	۰/۰۹۴	۰/۰۰۵	تائید
۹	اعتماد پس از استفاده از آزمایشگاه	قصد استفاده مستمر	۰/۰۸۷	۰/۸۷۲	۰/۰۱۱	۰/۳۸۳	رد
۱۰	سودمندی درک شده	قصد استفاده مستمر	۰/۲۴۷	۲/۱۸۴	۰/۰۴۸	۰/۰۲۹	تائید
۱۱	رضایت مراجعه کنندگان	قصد استفاده مستمر	۰/۳۹۷	۳/۲۵۷	۰/۱۲۴	۰/۰۰۱	تائید

### بحث و نتیجه گیری

همان‌طور که بخش‌های قبلی نشان داد مدل پذیرش فناوری، مدل موفقیت و مدل تداوم سیستم‌های اطلاعاتی بر قصد استفاده مستمر و اعتماد پس از استفاده کاربران استفاده کننده از خدمات الکترونیک مؤثر هستند. بطور مشخص مدل پذیرش فناوری بیشترین کاربرد را در این زمینه دارد و نتایج بدست آمده در این زمینه را می‌توان بر اساس این تئوری تفسیر نمود. در مورد نتایج بدست آمده می‌توان گفت که به‌طور کلی ضرایب تعیین و شاخص اندازه اثر، در اکثر رابطه‌های در سطح نسبت پائینی قرار دارد و می‌توان گفت که علیرغم وجود تاثیرهای معنی‌دار در ۸ فرضیه از ۱۱ فرضیه بررسی شده، نشانگر ضعف استفاده کاربران از خدمات الکترونیک باشد.

در مجموع در مورد نتایج به‌دست آمده (منطبق بر فرضیات اول و دوم و سوم) می‌توان گفت با توجه به تأثیر درک مراجعه کنندگان از کیفیت اطلاعات و خدمات، بر اعتماد پس از استفاده آنها به آزمایشگاه، سازمان‌دهی اطلاعات و خدمات ارائه شده در وب‌سایت آزمایشگاه موردنظر و خدمات‌دهی پرسنل مطابق با نیازهای مراجعین، منجر به افزایش اعتماد آنها به این آزمایشگاه در دوره‌های مراجعه بعدی شده است. اما در مورد کیفیت سیستم الکترونیکی مربوط به وب‌سایت آزمایشگاه، مراجعه کنندگان رضایت چندانی نداشته‌اند این نتایج مطابق با یافته‌های الزهرانی (۲۰۱۸) و هونگ و همکاران (۲۰۱۸) می‌باشد. لی و ژو (۲۰۲۱) نیز نشان می‌دهد که اعتماد به دولت، اعتماد به اینترنت، کیفیت خدمات و کیفیت اطلاعات تأثیرات مثبتی بر اعتماد پس از استفاده شهروندان دارد اما کیفیت سیستم بر اعتماد کاربر پس از استفاده تأثیرگذار نیست.

نتایج فرضیه چهارم نشان داد درک امنیت و حریم خصوصی و توجه مجموعه آزمایشگاه به محرمانه نگه داشتن اطلاعات مراجعه کنندگان و حتی در زمینه تراکنش های مالی موفق برای پرداخت وجه، منجر به افزایش اعتماد در میان مراجعه کنندگان پس از مراجعه به این آزمایشگاه شده است. این نتایج مطابق با یافته های الزهرانی و همکاران (۲۰۱۸) و بانسال و همکاران (۲۰۱۰) است؛ اما لی و ژو (۲۰۲۱) نشان می دهند عوامل درک حریم خصوصی و امنیت بر اعتماد کاربر پس از استفاده تأثیر گذار نیست.

نتیجه فرضیه پنجم نشان داد صادقانه بودن خدمات آزمایشگاه و اعتماد افراد به این خدمات نیز منجر به مراجعات مکرر بعدی می شود که مطابق با یافته های لی و ژو (۲۰۲۱) و چان و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) است؛ اما فرضیه ششم نشان داد اعتماد به اینترنت بر اعتماد پس از استفاده مؤثر نیست که می تواند ناشی از احساس ناامنی برخی از مراجعه کنندگان نسبت به خدمات در این حوزه و یا ضعف آن در پوشش خواسته های آنها باشد. این نتیجه در تضاد با نتایج سارانتو و همکاران (۲۰۱۸) است.

نتایج فرضیه های هفتم، هشتم و نهم نشان داد اعتماد پس از استفاده بر سودمندی ادراک شده و رضایت، تأثیر مثبت و معنی دار دارد؛ اما تأثیر آن بر قصد استفاده مستمر معنی دار نیست. در این زمینه می توان گفت با اعتماد مراجعین به خدمات یک آزمایشگاه، رضایت آنها از خدمات ارائه شده آن افزایش می یابد. این نتایج مطابق با نتایج پینم و همکاران (۲۰۱۸) و الزهرانی و همکاران (۲۰۱۸) است و در مورد تأثیر آن بر قصد استفاده مستمر در تضاد با یافته های لی و ژو (۲۰۲۱) و هوانگ (۲۰۲۱) است.

نتایج فرضیه های دهم و یازدهم نیز نشان داد با افزایش سودمندی درک شده و رضایت، قصد استفاده مستمر افزایش می یابد. به این معنی که در صورتیکه استفاده از خدمات وبسایت آزمایشگاه به سهولت امکان پذیر باشد و ارائه خدمات بر اساس خواسته ها و نیازهای استفاده کنندگان باشد، ادامه استفاده از خدمات آزمایشگاه افزایش می یابد. این نتایج منطبق با یافته های ژو و همکاران (۲۰۲۲)، یان و همکاران (۲۰۲۱)، لی و شانگ (۲۰۲۰) و لی و لیو (۲۰۱۳) است.

با توجه به نتایج فوق، پیشنهاد می شود که وبسایت های الکترونیکی مربوط به مراکز بهداشتی مانند آزمایشگاه ها و به خصوص آزمایشگاه مسعود تهران، اطلاعات موجود در وبسایت را به روز نگه دارند و به عنوان مثال مطابق با سطح سواد و دسترسی افراد، نحوه ارائه خدمات و کیفیت آنها را افزایش دهند و به طور خاص مرتبط بودن، دقت، سازگاری و به موقع بودن اطلاعات ارائه شده را با دقت بیشتری در نظر داشته باشند. به علاوه پیشنهاد می شود که مسئولان این آزمایشگاه ها، در زمینه نگهداری از اطلاعات استفاده کنندگان، تضمین امنیت تراکنش های مالی آنها، اطلاعات شخص و مربوط به سوابق پزشکی آنها و همچنین محرمانه ماندن این موارد، جدیت بیشتری داشته باشند و راه های هک کردن و یا افشای آنها را مسدود نمایند. در مورد تأثیر اعتماد به اینترنت پیشنهاد می شود که مسئولان نظارت بر قوانین دسترسی به اینترنت در سطح کلان و کشوری، سهولت بیشتری در این زمینه ایجاد کنند و قوانین را در راستای حمایت از استفاده کنندگان و نه محدود کردن شیوه های دسترسی به آنها تدوین کنند. در مورد اثرات اعتماد پس از استفاده از آزمایشگاه، بر سودمندی ادراک شده، رضایت و قصد استفاده مستمر، نیز پیشنهاد می شود که مدیران آزمایشگاه، اهمیت اعتماد ایجاد شده را درک کنند و با استمرار عوامل تقویت کننده آن مانند کیفیت خدمات و اطلاعات، سعی در تقویت آن نمایند؛ چراکه وفادار باقی ماندن این افراد خود می تواند منجر به رضایت آنها از خدمات

آزمایشگاه شود و مدیران و مسئولان آزمایشگاه، فواید استفاده از خدمات الکترونیکی این آزمایشگاه مانند صرفه‌جویی در زمان و هزینه و همچنین راحتی در دریافت خدمات را برجسته کنند و در این زمینه با تبلیغات از طریق وبسایت و یا پیامک‌های شخصی در مورد فواید آن، مراجعه‌کنندگان و استفاده‌کنندگان را به ادامه استفاده از خدمات این آزمایشگاه ترغیب کنند.

در انتها به محققان آتی پیشنهاد می‌شود موضوعات جدیدی مانند تأثیر اعتماد به اینترنت اشیا بر تعامل کاربران در مراکز بهداشتی مورد بررسی قرار گیرد و برای دستیابی به نتایج قابل‌تعمیم این موضوع در دیگر آزمایشگاه‌ها و مراکز خدمات بهداشتی نیز مورد بررسی قرار گیرد.

## منابع

- امیری، سید محمود و امانی، شهربانو (۱۴۰۰). در تحقیقی با عنوان بررسی نقش سهولت خدمات، تجربه خدمات و ارزش درک شده خدمات بر رضایت درک شده و قصد بازدید مجدد: مورد مطالعه بانک پاسارگاد شهرستان آمل، هفتمین کنفرانس بین المللی مدیریت امور مالی، تجارت، بانک، اقتصاد و حسابداری.
- خلیل نژاد، شهرام و دانشور دلمی، محمدرضا (۱۳۹۸). تأثیر کیفیت خدمات الکترونیکی ادراک شده بر تمایل به استفاده از سیستم های خدمات الکترونیکی: نقش میانجی رضایت الکترونیکی، تصویر ذهنی برند و ریسک ادراکی، *مطالعات مدیریت گردشگری*، دوره ۱۴، شماره ۴۷، ۲۶۱-۲۸۷.
- رحمانی، ملیحه و ابراهیم زاده؛ عیسی (۱۳۹۷). شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر بر پذیرش خدمات الکترونیک شهرداری مشهد از دیدگاه شهروندان، *پژوهش های مدیریت عمومی*، دوره ۱۱، شماره ۴۱، ۲۶۵-۲۸۶.
- شجاعی خجسته، محمدرضا و جعفری، محمدرضا (۱۳۹۸). سلامت الکترونیکی در اینترنت اشیا، سومین همایش ملی سبک زندگی و سلامت.
- عرب؛ محمد؛ پویان ابراهیم، جعفری؛ رحیمی فروشانی، عباس و ریوندی، اعظم السادات (۱۳۹۷). کیفیت خدمات ادراک شده و مورد انتظار مراجعه کنندگان به آزمایشگاه های خصوصی طرف قرارداد بیمه سلامت، *پیاورد سلامت*، دوره ۱۲، شماره ۲، ۹۰-۹۸.
- کاس کلدره، مریم؛ نجفی، لیلیا؛ زابلی، روح اله و رشدی، اسرافیل (۱۴۰۰). تبیین موانع و کاستی های برنامه پزشک خانواده مبتنی بر پرونده الکترونیک سلامت: یک تحقیق کیفی، *دوماهنامه طلوع بهداشت*، دوره ۲۰، شماره ۲.
- کاظمیان، محسن؛ حبیبی، علیرضا و حبیبی، مرتضی (۱۳۹۹). بررسی میزان تاثیر سهولت استفاده، سودمندی درک شده و تصویر اجتماعی استفاده از موبایل بانک بر نگرش مشتریان و تمایل مشتریان به استفاده (مورد مطالعه: استفاده کنندگان موبایل بانک تجارت)، *رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، بهار ۱۳۹۹ شماره ۲۸ (جلد دوم)، ۷۴-۹۳.
- مطلب زاده، بتول؛ پیکری، حمیدرضا و صادقی، مهرداد (۱۳۹۷). ارزیابی تأثیر عوامل مؤثر بر پذیرش خدمات الکترونیک سلامت از دیدگاه کارکنان بیمه تأمین اجتماعی، *پژوهش سلامت*، دوره ۴، شماره ۱، ۹-۱۵.
- Alguliyev, R., and Yusifov, F. (2017). Electronic Health as a Component of G2C Services, *International Journal of Advanced Computer Science and Applications* 8(3) DOI:10.14569/IJACSA.2017.080329
- Alzahrani, L., Al-Karaghoul, W., and Weerakkody, V. (2018). Investigating the impact of citizens' trust toward the successful adoption of e-government: A multigroup analysis of gender, age, and internet experience. *Inf. Syst. Manag*, 35, 124-146.
- Bansal, G., Zahedi, F.M. and Gefen, D. (2010) The impact of personal dispositions on information sensitivity, privacy concern and trust in disclosing health information online. *Decis Support Syst*; 49: 138-150.
- Basuki, R., Zeplin, J., Tarigan, H., Siagianb, H., Limantaa, L. S., Setiawana, D. and Mochtar, J. (2022). The effects of perceived ease of use, usefulness, enjoyment and intention to use online platforms on behavioral intention in online movie watching during the pandemic era, *International Journal of Data and Network Science*, 6 (2022) 253-262
- Bélanger, F., and Carter, L. (2008). Trust and risk in e-government adoption. *J. Strateg. Inf. Syst.* N0. 17, 165-176.
- Beldad, A., van der Geest, T., de Jong, M., and Steehouder, M. A (2012). Cue or two and I'll trust you: Determinants of trust in government organizations in terms of their processing and usage of citizens' personal information disclosed online. *Gov. Inf. Q.* 2012, 29, 41-49.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An expectation confirmation model. *Manag. Inf. Syst. Q.* 2001, 25, 351-370

- Chamorro-Koc, M., Peak, J., Meek b. A. and Manimont, G. (2021). Self-efficacy and trust in consumers' use of health-technologies devices for sports, *M. Chamorro-Koc Heliyon*, 7 (2021) e07794
- Chan, H. F., Brumpton, M., Macintyre, A., Arapoc, J., Savage, D. A., and Skali, A. (2020). How confidence in health care systems affects mobility and compliance during the COVID-19 pandemic. *PLoS ONE* 15(10): e0240644. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240644>
- Che, M., Sze, Y. A., and Say, H. Y. (2022). Investigating Customers' Continuous Trust Towards Mobile Banking Apps, DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1675411/v1>
- Devendra., D., Goswamib, M. and Kumar, G. (2020). Impact of Trust and Privacy Concerns on Technology Acceptance in Healthcare: An Indian Perspective. *International Journal of Medical Informatics*, 141 (2020) 104164
- Gefen, D., Karahanna, E., and Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Q*, 27, 51–90.
- Gupta, K. P. (2021). Impact of e-government benefits on continuous use intention of e-government services: the moderating role of citizen trust in common service centres (CSCs), *International Journal of Electronic Governance*, (IJEG), Vol. 13, No. 2, 2021
- Hernandez-Ortega, B. (2011). The role of post-use trust in the acceptance of a technology: Drivers and consequences. *Technovation*, 31, 523–538.
- Huang, C.-H. (2021). Exploring the Continuous Usage Intention of Online Learning Platforms from the Perspective of Social Capital. *Information*, 12, 141. <https://doi.org/10.3390/info12040141>
- Lee, J. H., and Song, C. H. (2013). Effects of trust and perceived risk on user acceptance of a new technology service. *Soc. Behav. Personal. Int. J.* 2013, 41, 587–597
- Li, W., and Xue, L. (2021). Analyzing the Critical Factors Influencing Post-Use Trust and Its Impact on Citizens' Continuous-Use Intention of E-Government: Evidence from Chinese Municipalities. *Sustainability*, 13, 7698. <https://doi.org/10.3390/su13147698>
- Li, Y., and Shang, H. (2020). Service quality, perceived value, and citizens' continuous-use intention regarding e-government: Empirical evidence from China. *Information & Management* 57 (2020) 103197
- Pinem, A.A., Immanuella, I.M., Hidayanto, A.N., and Phusavat, K. (2018). Trust and its impact towards continuance of use in government-tobusiness online service. *Transform. Gov. People Process Policy*, 12, 265–285
- Samhale, K. (2022). The impact of trust in the internet of things for health on user engagement, <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2022.100021>
- Saranto, K., Kivekasa, E., Kuosmanen, P., and Kinnunen, U.-M. (2018). Electronic Health Services in the Patients' Daily Activities – Willingness to Use Health Village , Services, Creative Commons Attribution Non-Commercial License 4.0 (CC BY-NC 4.0). doi:10.3233/978-1-61499-852-5-586
- Swar, B., Hameed, T. and Reyhav, I. (2017). Information overload, psychological ill-being, and behavioral intention to continue online healthcare information search. *Comput Hum Behav*; 70: 416–425
- Teo, T.S.H., Srivastava, S.C., and Jiang, L. (2008). Trust and electronic government success: An empirical study. *J. Manag. Inf. Syst.* 2008, 25, 99–132
- Wu, P., Zhang, R., Zhu, X., and Liu, M. (2022). Factors Influencing Continued Usage Behavior on Mobile Health Applications. *Healthcare* 2022, 10, 208. <https://doi.org/10.3390/healthcare10020208>
- Xu, Q., Hou, X., Xiao, T. and Zhao, W. (2022). Factors Affecting Medical Students' Continuance Intention to Use Mobile Health Applications. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 2022:15 471–484

- Yan, M., Filieri, R. and Gorton, M. (2021). Mobile apps for healthy living: Factors influencing continuance intention for health apps, *Technological Forecasting and Social Change* 166(3):120644 DOI: 10.1016/j.techfore.2021.120644
- Ziying, H., Deng, Z. and Zhang, W. (2018). Examining factors affecting patients trust in online healthcare services in China: The moderating role of the purpose of use Health. *Informatics Journal*, Vol. 25(4) 1647–1660. DOI: 10.1177/1460458218796660