Iran Occupational Health

Original Article

http://ioh.iums.ac.ir

Iran Occupational Health. 2023 (01 Mar);19: 36

Using Utaut2 Model For Explaining Telemedicine Adoption, Evidence From Iran

Mahdi Nadaf, (*Corresponding author), Associate professor, Faculty of Economics and Social Science, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. m.nadaf@scu.ac.ir

Seyed Jafar Mousavi, Master Graduate of Business Management, Entrepreneurship Tendency, Faculty of Economics and Social Science, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Abstract

Background and aims: With the epidemic of the COVID-19 virus and the increasing development of information and communication technology, an opportunity has emerged for medical and therapeutic service providers to develop telemedicine services. In the current research, the authors tried to explain people's turn to this technology by expanding the Unified Theory of Use and Acceptance of Technology 2 (UTAUT2) and adding the features of telemedicine services.

Methods: The current research is applied from the point of view of the objective, and in terms of data collection, it is considered to be descriptive research, which is carried out by the correlation-causal method. The data collection tool is a standard questionnaire with a Likert scale, distributed by available sampling among the population with a history of using telemedicine services in Ahvaz city. Finally, 407 usable questionnaires were analyzed using SPSS and Smart PLS.

Results: The results show that performance expectancy, effort expectancy, facilitating conditions, hedonic motivation, perceived product advantage, and perceived security have a significant and positive effect on the intention to use telemedicine. Moreover, the moderating role of innovativeness and gender was confirmed.

Conclusion: UTAUT2 and some characteristics of telemedicine services can well explain the intention to use this technology in the context of COVID -19. In addition, considering the moderating role of personal innovation and gender in some relationships between the model and product features confirmed, it is necessary to pay attention to the individual characteristics of people using these technological services in the design of telemedicine services.

Conflicts of interest: None

Funding: None

Keywords

Telemedicine

UTAUT2

Innovativeness

COVID -19

Received: 2022/07/17

Accepted : 2022/12/30

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.538]

EXTENDED ABSTRACT

INTRODUCTION

Over the past two decades, the way people search for and use health care information has changed dramatically due to the introduction of information and communication technologies (1,2). The widespread use of the Internet, which enables people to become more active partners in their health matters (3), requires patients to be no longer seen as passive recipients of medical advice and treatment. (4). In this digital revolution, promoting electronic health and telemedicine technologies has become necessary (5).

Due to the COVID -19 pandemic, healthcare systems around the globe have proven to rely heavily on telemedicine solutions. Online technologies are significant to survive this health crisis (6).

Since the COVID-19 pandemic, telemedicine has been recognized for its great potential to increase quality and access to health care and reduce direct and indirect medical costs (7,8). This technology in therapeutic health care has increased health and improved efficiency (8).

Studies in Iran show the measure of acceptance of telemedicine in medical and health service centers is acceptable by personnel (9). Telemedicine saves time, treats patients, and treats diseases appropriately (10). It is also possible to increase income by providing cross-border services, increasing the quality of services to foreign patients in the scope of treatment, and attracting more patients (11). On the other hand, the possibilities are the need to formulate laws and guidelines in line with telemedicine and the lack of necessary infrastructure using this technology (12,13,14). Besides, due to specific intellectual property legal laws, poor coordination and knowledge in this area have been among other implementation measures of this plan (15).

The current research on the acceptance and use of telemedicine services from the patient's point of view has expanded by integrating three new structures into the model. This model, known as UTAUT2, is a powerful model used to study technology adoption in different contexts (16). Also, the current research adds three evaluations of Perceived Risk (PR), Perceived Product Advantage (PA), and Perceived Security (PS) to the model.

The UTAUT consists of four variables (Expected Performance (EP), Effort Expectancy (EE), Social Influence (SI), and Facilitating Conditions (FC)) and four modifiers (age, experience, gender, and voluntariness of use) (17). UTAUT2 adds three constructs to better adapt to the environment: Hedonic Motivation (HM), Price Value (PV), and Habit (HAB) (18). Age, gender, and experience still act as different moderators. In contrast to UTAUT, the assumption that the decision to adopt new technology is voluntary for end-users had been dropped in UTAUT2 (18). UTAUT2, as a relatively new model, has been adapted to different contexts (16).

METHODOLOGY

The questionnaire contained 39 items, 26 to evaluate UTAUT2 by Venkatesh et al. (18), 3 items to evaluate PS from Salisbury et al. (2001) (19), 3 items 26 to evaluate PA from Langerak et al. (2004) (20), 3 items to evaluate PR from Lu et al. (2005) (21), and 3 items to evaluate INN from Argwal and Prasad (1998) (22). The face validity method was used to evaluate and measure the validity of the questionnaire.

RESULTS

Of the total 407 respondents from the statistical sample, 185 were men (45.5%), 222 women (54.5%), the age of most of the respondents (149, 36.6%) was between 31 and 40 years, and the lowest frequency was 50 years and older (41, 10.1%). Regarding educational qualifications, the highest number of 193 respondents (47.4%) had associate's and bachelor's degrees, and the lowest number of 92 respondents (22.6%) had diploma degrees or less. Regarding respondents' employment, the highest percentage was office workers (116, 28.5%), and the lowest was related to workers (36, 8.8%) [Table 1].

Descriptive statistics were used, including mean, variance, and standard deviation. The Kolmogorov-Smirnov was used to check the normality of the research variables. In the mentioned test, if the significance level is greater than 5%, the distribution of the variable is normal. If the significance level is less than 5%, the distribution of the variables is not normal.

The model fitness

Three indicators were used to fit the measurement model; Reliability (Outer Loading, Composite Reliability, and Cronbach's alpha), Convergent Validity (AVE), and Divergent Validity. According to AVE (Average Variance Extracted) values (more than 0.50), outer loading, composite reliability, and Cronbach's alpha values (more than 0.70), and according to the results, the fit of the model was confirmed.

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.538]

Table 1. Frequency of demographic of health care personnel

	Demographic Variables	n (%)
Age	20 - 30 years old	135 (33.2)
	31- 40 years old	149 (36.6)
	41 -50 years old	82 (20.1)
	Over 50 years old	41 (10.1)
Gender	Male	185 (45.5)
	Female	222 (54.5)
Educational Level	Diploma	92 (22.6)
	Associated Degree & Bachelor (BSc)	193 (47.7)
	Master of Science (MSc) & PhD	122 (30.0)
Employment Status	Administrative Officer	116 (28.5)
	Labor	36 (8.8)
	Student	111 (27.3)
	Freelance	52 (12.8)
	Other	92 (22.6)
Total	--	407 (100)

Table 2. Convergent/Divergent validity and reliability and model fit Index

Variables	Cronbach's alpha	C.R	AVE	R^2	GOF
Performance Expectancy	0.899	0.930	0.768	--	--
Effort Expectancy	0.814	0.890	0.729	--	--
Social Influence	0.725	0.844	0.644	--	--
Facilitating Conditions	0.848	0.903	0.705	--	--
Hedonic Motivation	0.822	0.894	0.738	--	--
Price Value	0.857	0.912	0.776	--	--
Habit	0.848	0.905	0.761	--	--
Perceived Risk	0.867	0.901	0.754	--	--
Perceived Product Advantage	0.923	0.945	0.813	--	--
Perceived Security	0.885	0.930	0.816	--	--
Usage Intention	0.909	0.942	0.845	0.863	0.675

Furthermore, the Fornell-Larcker test (1981) was used for divergent validity. The Fornell Larcker factor showed that the load of each factor for each construct on the main diameter (Square AVE) was greater than the load of the factor for other structures (24), Thus, the divergent validity of the model was confirmed. Furthermore, to evaluate the fitting of the structural model (path analysis), coefficients R square have been used. The overall fit of the model is illustrated by the positive Goodness of Fit (GOF) Index [Table 2].

The results of Path analysis

The results show that performance expectancy (β = 0.374, t = 8.335), effort expectancy (β = 0.247, t = 6.631), facilitating conditions (β = 0.158, t = 5.708), hedonic motivation (β = 0.231, t = 7.694), perceived product advantage (β = 0.116, t = 4.198), and perceived security (β = 0.088, t = 3.720) have a significant and positive effect on the intention to use telemedicine (p-value < 0.001). As well, the moderating role of innovativeness in the relationship between SI, FC, HM, PV, HAB, and PS with UI and the moderating role of gender in the relationship between EE, FC, PV, PR, PA, and PS with UI confirmed.

DISCUSSION

This study aims to use the UTAUT2 model and focus on the demand side, intends to analyze the factors that influence a person's decision to use a virtual doctor appointment more profoundly. Regardless of the ongoing COVID -19 pandemic, telemedicine has been paving its way into standard healthcare for years and is being used more than ever.

The UTAUT2 model proposed in this research helps to expand its application in the

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.538]

field of telemedicine. Experimental results show that the 4 main constructs of UTAUT2, Expected Performance, Expected Effort, Facilitating Conditions, and Hedonic motivation, have a significant and positive effect on the intention to use virtual doctor appointments. However, no empirical evidence was found to support the statistically significant effect of the other three constructs, i.e., Social Influence, Price Value, and Habit. Also, experimental confirmation was found for the significant and positive effect of the Product's Perceived Advantage and Perceived Security, the constructs included in the model in this research, but no significant effect was found for the variable of Perceived Risk. The positive and significant effect of EP indicates that people perceive virtual doctor appointments as a beneficial tool to communicate with a healthcare professional. The positive and significant effect of EE on UI was measured significantly and positively, which means that the extent to which the technology is perceived as easy to use has a significant effect on the adoption of telemedicine. FC refers to the fact that users feel that they are technologically equipped or that they may need the help of others to perform a specific task. It can be concluded that technological issues are no longer considered a substantial obstacle to the adoption of telemedicine.

The results of HM indicate that the respondents considered telemedicine a pleasant, convenient tool for conducting medical consultations through the Internet. This once again confirms that telemedicine is, in fact, a suitable complement to traditional doctor appointments. Regarding the significant and positive relationship between the PA and the intention to use, it is concluded that an appointment with a virtual doctor is actually more beneficial compared to an appointment with a traditional doctor, although this does not mean replacing virtual appointments. The results showed that perceived security has a significant and positive effect on the intention to use. PS is beneficial because it indicates that the Internet is perceived as a safe means to communicate with a healthcare professional.

This research deals with the data obtained from a cross-sectional and not a longitudinal study. Of course, researchers should consider a longitudinal design for future research. Future research may examine the province (or city) and the culture of that region as a variable or moderator.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declare that there are no conflicts of interest regarding the publication of this manuscript.

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.538]

How to cite this article:
Mahdi Nadaf, Seyed Jafar Mousavi. Using Utaut2 Model For Explaining Telemedicine Adoption, Evidence From Iran. Iran Occupational Health. 2023 (01 Mar);19:36.

***This work is published under CC BY-NC 4.0 licence**

سلامت کار ایران
دوره ۱۹ - ۳۶/۱۴۰۰

مقاله پژوهشی
http://ioh.iums.ac.ir

بهره‌گیری از مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری ۲ (UTAUT2) جهت تبیین روی آوری به دوراپزشکی، شواهدی از ایران

مهدی نداف: (* نویسنده مسئول) دانشیار گروه مدیریت دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. m.nadaf@scu.ac.ir
سید جعفر موسوی: دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی گرایش کارآفرینی دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: با همه‌گیری ویروس کووید-۱۹ و توسعه روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات، فرصتی برای ارائه‌دهندگان خدمات پزشکی و درمانی پدید آمد تا خدمات دوراپزشکی را توسعه بخشند. در این تحقیق تلاش شده است تا با توسعه مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری ۲ (UTAUT۲) و افزودن ویژگی‌های خدمات دوراپزشکی، روی آوری افراد به این فناوری، تبیین گردد.

روش بررسی: تحقیق حاضر از منظر هدف، کاربردی و از حیث گردآوری داده‌ها، از نوع پژوهش‌های توصیفی محسوب می‌شود که به روش همبستگی-علی اجرا شده است. ابزار گردآوری داده، پرسشنامه استاندارد با طیف لیکرت بوده که با روش نمونه‌گیری در دسترس، بین افراد با سابقه استفاده از خدمات دوراپزشکی در کلان‌شهر اهواز توزیع شد. درنهایت، ۴۰۷ پرسشنامه قابل‌استفاده به وسیله نرم‌افزارهای SPSS ۲۴ و Smart PLS ۳.۳.۹، مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت.

یافته ها: نتایج نشان می‌دهند عملکرد مورد انتظار (t=۸/۳۳۵ ،β=۰/۳۷۴)، تلاش مورد انتظار (t=۶/۶۳۱ ،β=۰/۲۴۷)، تسهیلات (t=۵/۷۰۸ ،β=۰/۱۵۸)، انگیزه لذت‌جویانه (t=۷/۶۹۴ ،β=۰/۲۳۱)، مزیت ادراکی خدمت (β=۰/۱۱۶، t=۴/۱۹۸) و امنیت ادراکی (t=۳/۷۲۰ ،β=۰/۰۸۸)، دارای تأثیر معنادار و مثبت بر قصد استفاده از دوراپزشکی هستند. همچنین، نقش تعدیلگر نوآوری شخصی در رابطه نفوذ اجتماعی، تسهیلات، انگیزه لذت‌جویانه، هزینه خدمات، عادت و امنیت ادراکی با قصد استفاده و نقش تعدیلگر جنسیت در رابطه تلاش مورد انتظار، تسهیلات، هزینه خدمات، ریسک ادراکی، مزیت ادراکی خدمت و امنیت ادراکی با قصد استفاده تأیید گردید.

نتیجه گیری: نتایج نشان می‌دهند مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری ۲ (UTAUT۲)و برخی ویژگی‌های خدمات دوراپزشکی می‌توانند به‌خوبی قصد استفاده از این فناوری را در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹، تبیین کنند. به علاوه، با توجه به تأیید نقش تعدیلگری نوآوری شخصی و جنسیت در برخی روابط میان مدل و ویژگی‌های خدمت، باید در طراحی خدمات دوراپزشکی به ویژگی‌های فردی اشخاص استفاده‌کننده از این خدمات فناورانه، توجه نمود.

تعارض منافع: گزارش نشده است.

منبع حمایت کننده: ندارد.

کلیدواژه‌ها
دوراپزشکی
مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری ۲
نوآوری شخصی
کووید-۱۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۴/۲۶
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۹

شیوه استناد به این مقاله:
Mahdi Nadaf, Seyed Jafar Mousavi. Using Utaut2 Model For Explaining Telemedicine Adoption, Evidence From Iran. Iran Occupational Health. 2023 (01 Mar);19:36.

*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.538]

مقدمه

در طول دو دهه گذشته، نحوه جستجو و استفاده مردم از اطلاعات مربوط به مراقبت‌های بهداشتی به دلیل معرفی فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به‌شدت تغییر کرده است (۱، ۲). توسعه گسترده اینترنت، افراد را قادر می‌سازد تا در مسائل مربوط به سلامتی خود به همکاران فعال‌تری تبدیل شوند (۳). این مسئله مستلزم آن است که بیماران، دیگر به‌عنوان دریافت‌کنندگان منفعل توصیه‌ها و درمان‌های پزشکی دیده نشوند (۴). در این انقلاب دیجیتال، ترویج فناوری‌های سلامت الکترونیک و دوراپزشکی به یک تعهد ضروری و بدیهی تبدیل شده است (۵).

با توجه به همه‌گیری کووید-۱۹، سیستم‌های مراقبت بهداشتی در سراسر جهان ثابت کرده‌اند که به‌شدت به راه‌حل‌های دوراپزشکی متکی هستند. همان‌طور که گیتون بیان می‌کند، فناوری‌های آنلاین برای زنده ماندن از این بحران بهداشتی مهم هستند و ازآنجاکه محققان توجه آن‌ها را به بررسی چگونگی تأثیر فناوری بر رفتار انسان جلب می‌کنند، دانشگاه‌ها باید نقش خود را جهت یافتن راه‌حل‌هایی برای این وضعیت ایفا کنند (۶). از این نظر، اطمینان از اینکه افراد، مایل، قادر و آماده مشارکت موفقیت‌آمیز و درگیر ماندن در فناوری‌های جدید مراقبت‌های بهداشتی هستند، بسیار مهم و حیاتی است.

صرف‌نظر از همه‌گیری کووید-۱۹، دوراپزشکی به دلیل پتانسیل بالای آن برای افزایش کیفیت، دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی و کاهش قابل‌توجه هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم پزشکی، شناخته شده (۷، ۸) و می‌تواند به‌عنوان یک جایگزین مؤثر و کارآمد به کار گرفته شود. این تکنولوژی می‌تواند به ویزیت‌های سنتی در مطب، بدون از دست دادن کیفیت مراقبت و توجه پزشکی، کمک قابل توجهی نماید (۲۵، ۲۶). علاوه بر این، استفاده از آن در مراقبت‌های بهداشتی مدرن با افزایش رضایت بیمار و بهبود کارایی همراه بوده است (۸). امکان ارائه توجه راحت‌تر و شخصی‌تر (۲۷)، دلیل دیگر گسترش استفاده از دوراپزشکی است.

مطالعات صورت گرفته در ایران نشان می‌دهد میزان استقبال پرسنل مراکز خدمات درمانی و بهداشتی از دوراپزشکی در سطح قابل قبولی قرار دارد (۹). این تکنولوژی باعث صرفه‌جویی در زمان و هزینه بیماران و پیگیری مناسب بیماری می‌گردد (۱۰). همچنین، می‌توان با عرضه خدمات برون‌مرزی به افزایش درآمد ارزی، افزایش کیفیت خدمات به بیماران خارجی در زمینه پیگیری درمان آن‌ها و جلب تعداد بیشتر بیمار دست یافت (۱۱). از سوی دیگر، کمبود امکانات، نیاز به تدوین قوانین و دستورالعمل‌ها در حوزه دوراپزشکی و نبود زیرساخت‌های لازم، ازجمله موانع استفاده از این نوع فناوری به شمار می روند (۱۲، ۱۳، ۱۴). همچنین، نبود قوانین مالکیت معنوی مشخص، نبود هماهنگی و دانش ضعیف در این حوزه، از دیگر موانع اجرای مؤثر این طرح بوده اند (۱۵).

این مسئله، وجود موانعی را اثبات می‌کند که پذیرش دوراپزشکی را کند می‌نماید. پذیرش فناوری‌های سلامت دیجیتال حتی قبل از همه‌گیری، کند شده بود. پژوهش داکویلر و دیگران، ضرورت لحاظ نمودن نیازهای کاربران دوراپزشکی را جهت تضمین اجرای موفقیت‌آمیز نشان می دهد (۲۸). در همین راستا، مطالعات اخیر (۲۹، ۳۰)، موانعی را برای پذیرش دوراپزشکی در هر دو طرف، یعنی پزشکان و بیماران، بیان می کنند. درحالی‌که بسیاری از مطالعات بر پذیرش پزشکان از خدمات دوراپزشکی متمرکز هستند (۷)، جیور به ضرورت بررسی بیشتر عوامل مؤثر در قصد بیماران برای استفاده از خدمات مرتبط با دوراپزشکی اشاره می‌کند (۳۱). ملک‌زاده و دیگران، مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری ۲ را ابزار مناسبی برای سنجش پذیرش فناوری سلامت می‌دانند (۳۲).

پژوهش حاضر در مورد پذیرش و استفاده از خدمات دوراپزشکی از دیدگاه بیمار و با ادغام سه ساختار جدید در مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری ۲، گسترش یافته است. این مدل که با نام UTAUT2 شناخته می‌شود، یکی از قوی‌ترین مدل‌هایی است که برای مطالعه پذیرش فناوری در زمینه‌های مختلف به کار می‌رود (۱۶).

مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری ۲: تحقیقات در مورد پذیرش و استفاده از فناوری‌های جدید (۳۳)، با کاربرد در بخش‌ها، محصولات و خدمات مختلف به‌خوبی تثبیت شده است. ذکر این نکته که UTAUT برای مطالعه رفتارهای پذیرش فناوری اطلاعات عمدتاً در تنظیمات سازمانی طراحی شده، مهم است (۱۷). در سال ۲۰۱۲، یک نسخه توسعه‌یافته از UTAUT منتشر شد که هدف آن، توضیح پذیرش فناوری از دیدگاه مشتریان بود (۱۱). این مدل به‌عنوان UTAUT2 شناخته می‌شود (۳۴).

UTAUT از چهار متغیر اصلی (عملکرد مورد انتظار، تلاش مورد انتظار، نفوذ اجتماعی و تسهیلات) و چهار متغیر تعدیل‌کننده (سن، تجربه، جنسیت و داوطلبانه بودن استفاده) تشکیل شده است. UTAUT2 (۱۸) سه ساختار را برای تطبیق بهتر با محیط مشتری اضافه می‌کند؛ انگیزه لذت‌جویانه، هزینه خدمات و عادت. سن،

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.52547/ioh.19.1.538]

جنسیت و تجربه هنوز به‌عنوان متغیرهای تعدیل‌کننده عمل می‌کنند. برعکس UTAUT که تصمیم برای استفاده از فناوری جدید برای کاربران نهایی، داوطلبانه است، در UTAUT2، استفاده داوطلبانه کنار گذاشته شده است (۱۸).

علاوه بر این، همان‌طور که مکیدو اشاره می‌کند، UTAUT2 تمرکزی جامع و یکپارچه بر تنظیمات مصرف‌کننده ارائه می‌دهد. در ضمن، UTAUT2 در زمینه پذیرش دوراپزشکی توسط کاربر نهایی استفاده نشده است (۳۵)؛ بنابراین، مطالعه حاضر با موضوع قصد استفاده بیماران از قرار ملاقات با پزشک مجازی، کاری پیشگام در این زمینه محسوب می‌شود.

عملکرد مورد انتظار: عملکرد مورد انتظار به‌عنوان «درجه‌ای تعریف می‌شود که یک فرد معتقد است استفاده از یک فناوری به آن‌ها در بهبود اهداف عملکرد شغلی کمک می‌کند» (۱۷). عملکرد مورد انتظار، قوی‌ترین عامل تعیین‌کننده قصد رفتاری کاربر برای اتخاذ یک فناوری جدید است (۳۳). در یک محیط مراقبت بهداشتی، دینو و دگوزمن دریافتند که عملکرد مورد انتظار نیز یکی از مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های قصد استفاده است (۳۶)، رو و دیگران بیان کردند که عملکرد مورد انتظار به‌طور قابل‌توجهی بر قصد استفاده از خدمات دوراپزشکی برای مدیریت دیابت تأثیر می‌گذارد (۳۷). همچنین، پژوهش‌های قبلی (۳۱، ۳۸)، یک رابطه معنادار و مثبت بین عملکرد مورد انتظار و قصد استفاده از فناوری‌های جدید مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی را گزارش کردند. با توجه به موارد فوق، فرضیه ذیل تدوین شد.

فرضیه ۱: عملکرد مورد انتظار بر قصد استفاده از خدمات دوراپزشکی، تأثیر معنادار و مثبتی دارد.

تلاش مورد انتظار: تلاش مورد انتظار توسط ونکاتش و دیگران به‌عنوان «درجه سهولت مرتبط با استفاده از یک سیستم» تعریف شده و به‌عنوان عامل تعیین‌کننده مستقیم قصد استفاده، شناخته شده است (۱۷). درواقع، با توجه به پژوهش دینو و دگوزمن، تلاش مورد انتظار، یکی از برجسته‌ترین پیش‌بینی کننده‌های قصد استفاده است (۳۶). در زمینه مراقبت‌های بهداشتی، مطالعات حتی نشان می‌دهد که تلاش مورد انتظار، یکی از مهم‌ترین عواملی است که مستقیماً بر قصد استفاده تأثیر می‌گذارد (۳۱، ۳۹). در پژوهش حاضر، تلاش مورد انتظار منعکس‌کننده میزانی است که یک فرد، قرار ملاقات با پزشک مجازی را آسان می‌یابد. این نکات موجب تدوین فرضیه زیر شده است.

فرضیه ۲: تلاش مورد انتظار بر قصد استفاده از خدمات دوراپزشکی، تأثیر معنادار و مثبتی دارد.

نفوذ اجتماعی: نفوذ اجتماعی به «درجه‌ای اشاره دارد که یک فرد درک می‌کند که دیگران معتقدند باید از فناوری خاصی استفاده کنند» (۴۰). مطالعات پذیرش فناوری (۴۱) نشان می‌دهد تأثیر نفوذ اجتماعی بر قصد استفاده از یک فناوری جدید، مثبت و قابل‌توجه است. بااین‌حال، در برخی مطالعات ملاحظه شده است که نظرات دیگران صرفاً تأثیری حاشیه‌ای خواهد داشت (۴۲) یا اصلاً تأثیری بر رفتار افراد در مورد مراقبت بهداشتی ندارد (۳۷). بر اساس این مطالعات، فرضیه زیر تدوین می‌شود.

فرضیه ۳: نفوذ اجتماعی بر قصد استفاده از خدمات دوراپزشکی، تأثیر معنادار و مثبتی دارد.

تسهیلات: تسهیلات به شکل «درجه‌ای که یک فرد معتقد است زیرساخت فنی برای حمایت از آن‌ها در طول استفاده از یک فناوری جدید وجود دارد»، تعریف می‌شود (۱۷). در نسخه اصلی UTAUT، تسهیلات به‌عنوان مقدمه رفتار استفاده واقعی، فرض شد. این بدان معنی است که درک بالاتر در مورد دسترس پذیری منابع، دانش و پشتیبانی، احتمال استفاده از یک فناوری جدید را افزایش می‌دهد. به عبارت دیگر، تسهیلات موانع درک شده در پذیرش فناوری را از نظر حمایت و کمک، کاهش می‌دهد (۱۸). در UTAUT2، تسهیلات به‌طور مستقیم بر قصد رفتاری جهت استفاده از فناوری جدید تأثیر می‌گذارد (۱۸). در یک محیط مراقبت بهداشتی، رو و دیگران به نقش مهم تسهیل شرایط در مواجهه افراد با فناوری‌های جدید اشاره دارند (۳۸). با توجه به این مطالب، فرضیه زیر تدوین شده است.

فرضیه ۴: تسهیلات بر قصد استفاده از خدمات دوراپزشکی، تأثیر معنادار و مثبتی دارد.

انگیزه لذت‌جویانه: انگیزه لذت‌جویانه به‌عنوان «احساس نشاط، شادی و یا لذت مفهوم‌سازی می‌شود، عامل تعیین‌کننده و مهمی در پذیرش فناوری توسط مشتری به شمار رفته و به‌عنوان یک مقدمه حیاتی برای قصد رفتاری شناخته می شود»، تعریف می‌شود (۱۸، ۴۳). فرض بر این است که هرچه انگیزه لذت‌گرایانه درک شده بیشتر باشد، قصد استفاده از فناوری‌ها، محصولات و یا خدمات، بالاتر است (۴۳). قبل از همه‌گیری کووید-۱۹، نوبت مجازی عمدتاً در تنظیمات معمول یا در موقعیت‌هایی که بیماران و ارائه‌دهنده مراقبت‌های بهداشتی قادر به ملاقات فیزیکی نبودند و با تأکید ویژه بر راحتی آن‌ها، استفاده می‌شد (نه

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.538]

زمان سفر، بدون نیاز به مرخصی و غیره)؛ بنابراین، فرضیه پنجم به‌صورت زیر مطرح می‌شود.

فرضیه ۵: انگیزه لذت‌جویانه بر قصد استفاده از خدمات دوراپزشکی، تأثیر معنادار و مثبتی دارد.

هزینه خدمات: مصرف‌کنندگان برای مزایایی که انتظار دارند از خدمات یا محصول آن به دست آورند، بهایی را می‌پردازند. هزینه خدمات به‌عنوان «معادل شناختی مصرف‌کنندگان بین مزایای درک شده از برنامه و هزینه پولی برای استفاده از آن‌ها» تعریف می‌شود (۱۸، ۴۴). ساختار هزینه و قیمت‌گذاری ممکن است تأثیر قابل‌توجهی بر استفاده از فناوری مصرف‌کنندگان داشته باشد. در تحقیقات بازاریابی، هزینه/قیمت پولی معمولاً با کیفیت محصولات یا خدمات به منظور تعیین ارزش درک شده محصولات یا خدمات مفهوم‌سازی، همراه می‌شود (۴۵). هزینه خدمات، زمانی مثبت است که مزایای استفاده از یک فناوری، بیشتر از هزینه پولی در نظر گرفته شود و این ارزش قیمتی، تأثیر مثبتی بر قصد استفاده از خدمات دوراپزشکی داشته باشد؛ بنابراین، لازم است هزینه خدمات به‌عنوان پیش‌بینی کننده قصد رفتاری جهت استفاده از یک فناوری، مورد مطالعه قرار گیرد. بر این اساس، فرضیه ذیل تدوین شده است.

فرضیه ۶: هزینه خدمات بر قصد استفاده از خدمات دوراپزشکی، تأثیر معنادار و منفی دارد.

عادت: عادت، اولین ساختار گنجانده‌شده در UTAUT2 بوده و یک رفتار ناخودآگاه یا خودکار است (۱۸). همچنین، می‌توان آن را نتیجه عملکرد قبلی یا میزان تمایل افراد به انجام خودکار به دلیل یادگیری دانست. عادت می‌تواند تأثیر مهمی بر قصد استفاده داشته باشد زیرا استفاده مداوم از فناوری منجر به مهم‌تر شدن روتین از عوامل خارجی می‌شود (۴۶). در مراقبت‌های بهداشتی، روانگرد و دیگران، تأثیر عادت بر قصد استفاده از درگاه آزمایشگاهی را تأیید می‌کنند و بر این مسئله تأکید دارند که به‌طور قابل‌توجهی بر قصد استفاده اثرگذار است (۴۷). این مطالب موجب توسعه فرضیه زیر شد.

فرضیه ۷: عادت بر قصد استفاده از خدمات دوراپزشکی، تأثیر معنادار و مثبتی دارد.

ریسک ادراکی: UTAUT2 با افزودن متغیرهای دیگر یا تعدیل‌کننده جدید برای تطبیق بهتر با زمینه مورد مطالعه یک رویکرد، رایج است (۴۸). ریسک ادراکی که در ابتدا توسط باوئر پیشنهاد شد، ریسکی است که به‌صورت ذهنی در موقعیتی که مصرف‌کنندگان دارای انتخاب‌های متعدد هستند، درک می‌شود و به عدم قطعیت و پیامدهای منفی‌ای اشاره دارد که مصرف‌کنندگان زمانی آن را احساس می‌کنند که نمی‌توانند نتیجه اقدامات خود را پیش‌بینی کنند (۴۹). به عبارت دیگر، ناراحتی و اضطراب روانی که درنتیجه ادراک مصرف‌کنندگان از ریسک رخ می‌دهد، بر ارزیابی محصول یا خدمات تأثیر منفی می‌گذارد که به نوبه خود ممکن است مستقیماً بر پذیرش و خرید محصولات و خدمات تأثیر بگذارد (۵۰). بر اساس مطالعات، فرضیه زیر تدوین می‌شود.

فرضیه ۸: ریسک ادراکی بر قصد استفاده از خدمات دوراپزشکی، تأثیر معنادار و منفی دارد.

مزیت ادراکی خدمت: معمولاً مزیت ادراکی خدمت به مزایایی اشاره دارد که مشتریان از یک محصول یا خدمت جدید به دست می‌آورند (۲۰). به گفته هنراد و سیمانسکی، مزیت ادراکی خدمت، علت شماره یک مؤثر بر عملکرد محصول یا خدمت جدید است (۵۲). حتی بیشتر از این، لانگراک تأکید کرد که مهم‌ترین ویژگی محصول یا خدمت در توضیح پذیرش و موفقیت محصول یا خدمت است (۲۰). آن‌ها شواهد تجربی برای این واقعیت یافتند که این یک شرط لازم برای عملکرد مثبت و خوب خدمت است. برای شرکت‌هایی که علاقه‌مند به ورود به بازار دوراپزشکی هستند، بسیار مهم است بدانند که آیا مشتریان، خدمات خود را سودمند می‌دانند و اگر با استفاده از آن، مزایایی را دریافت خواهند کرد که در یک قرار ملاقات فیزیکی از آن‌ها برخوردار نمی‌شوند. ازآنجاکه نرخ پذیرش آهسته خدمات دوراپزشکی تا حدی به عوامل انسانی نسبت داده می‌شود، حل مسائل فنی، نظارتی و مالی تنها بخشی برای تضمین اجرای موفقیت‌آمیز در طول زمان است. در راستای این استدلال، خو و دیگران به اهمیت ارتباطات اشاره می‌کنند: «فهمیدن و درک منفعت و مزایای دوراپزشکی به‌طور قابل‌توجهی به اجرای موفق کمک می‌کند» (۵۳). با توجه به مطالب فوق، فرضیه به‌صورت زیر بیان می‌شود.

فرضیه ۹: مزیت ادراکی خدمت بر قصد استفاده از خدمات دوراپزشکی، تأثیر معنادار و مثبتی دارد.

امنیت ادراکی: به‌طورکلی، یکی از جنبه‌های کلیدی مشارکت مصرف‌کننده در تجارت الکترونیک، ریسک وب در مورد اطلاعات حساس است. سالزبری و دیگران، امنیت وب ادراکی را این‌گونه تعریف می‌کنند: «میزانی که فرد معتقد است شبکه جهانی وب برای انتقال اطلاعات حساس، امن است» (۱۹). آن‌ها استدلال می‌کنند که «ممکن است در انتقال اطلاعات حساس مانند شماره کارت‌های اعتباری در سراسر وب جهانی، خطر وجود داشته باشد». عوامل

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.538]

مرتبط با امنیت، نقش مهمی در مطالعات پذیرش فناوری ایفا می‌کنند و انتظار می‌رود که مستقیماً بر نگرش‌ها و نیات رفتاری تأثیر بگذارند (۵۴). شین نشان داد امنیت ادراکی، یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های اصلی قصد استفاده از خدمات پرداخت تلفن همراه است (۵۵). به‌طور خاص، با توجه به زمینه مراقبت‌های بهداشتی، مسائل امنیتی به‌عنوان یک مانع اصلی برای مشارکت و پذیرش در نظر گرفته می‌شوند (۵۶). به‌منظور بررسی این نکات، فرضیه زیر تدوین شده است.

فرضیه ۱۰: امنیت ادراکی بر قصد استفاده از خدمات دوراپزشکی، تأثیر معنادار و مثبتی دارد.

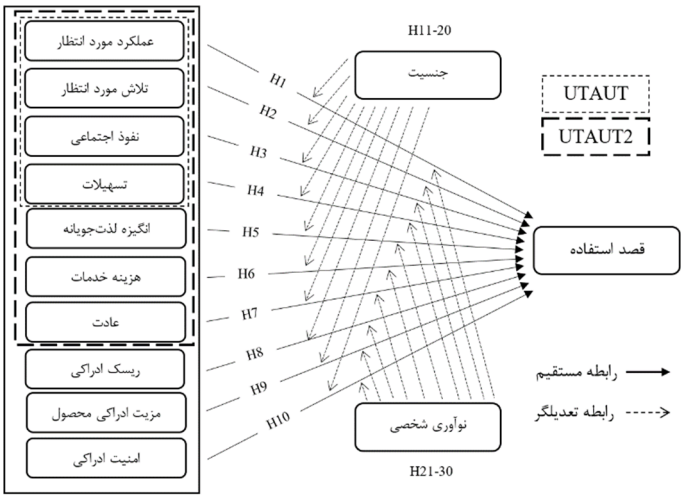
متغیرهای تعدیل‌گر

نوآوری شخصی: در ادبیات نوآوری شخصی، برای تقسیم‌بندی مصرف‌کنندگان از کلمات «نوآوران» و «غیر نوآوران» استفاده می‌شود. به گفته (۵۷)، نوآوری، «تابعی از ابعاد شخصیت انسان» است و همه افراد به میزان کم یا زیاد دارای آن هستند. هم از لحاظ نظری و هم از لحاظ تجربی، نوآوری شخصی به‌عنوان یک متغیر کلیدی در فرآیند پذیرش نوآوری دیده می‌شود. ادبیات، رابطه مثبت مستقیم بین ارزش‌های شخصی و نوآوری را نشان می‌دهد (۵۸، ۵۹). به‌طور مشابه، مطالعات دیگری (۶۰) نیز نوآوری شخصی، پذیرش فرد نسبت به تغییر را به‌عنوان یک عامل تعیین‌کننده مهم در پذیرش فناوری جدید و موفقیت در نوآوری نشان می‌دهند. انتظار می‌رود افرادی که دوست دارند از فرصت‌ها استفاده کنند و با روش‌های جدید انجام کارها را آزمایش کنند، باید انگیزه داشته باشند اولین کسانی باشند که یک کالا یا خدمات مبتنی بر فناوری جدید را در اختیار دارند یا می‌پذیرند؛ مفهومی که به‌عنوان نوآوری فناوری شناخته می‌شود (۶۱). بر این اساس، فرضیه زیر تدوین شده است.

فرضیه‌های ۱۱ الی ۲۰: نوآوری شخصی، روابط فوق‌الذکر (فرضیه‌های ۱ الی ۱۰) را تعدیل می‌کند.

جنسیت: شواهد نشان می‌دهند که به‌طورکلی، زنان بیش از مردان به سلامت خود اهمیت می‌دهند؛ بنابراین، به نظر می‌رسد در پذیرش فناوری‌های جدید مرتبط با خدمات پزشکی، برخی تفاوت‌های جنسیتی دیده شود. جنسیت یک فرد نیز یک متغیر تعدیل‌کننده کلیدی در هر دو نسخه UTAUT است (۱۷، ۱۸). درواقع، این متغیر یکی از متغیرهای مورد مطالعه در زمینه پذیرش فناوری در ادبیات دانشگاهی است اما تا حدودی متناقض با نتایج حاصل است. از یک سو، نظریه‌های جنسیتی نشان می‌دهند که تفاوت‌های بین زن و مرد را نمی‌توان به جنسیت شخص نسبت داد بلکه به دلیل فشار جامعه و اطرافیان ایجاد می‌شود. از سوی دیگر، تحقیق دیگری بیان می‌کند که تفاوت‌های جنسیتی واقعاً وجود دارد و کاملاً قابل‌توجه است. کوهن و دیگران پیشنهاد می‌کنند که این تفاوت‌ها ذاتی هستند، زنان دارای ویژگی‌های همدلی برجسته هستند و مردان هنگام نظام‌مندی، برتر هستند (۶۲).

با آگاهی از نتایج متناقض جنسیت در پذیرش فناوری، انجام تحقیقات بیشتر، ضروری است (۶۳، ۶۴). تحقیقات در مورد جنسیت در یک محیط پزشکی از راه دور کمیاب است اما همان‌طور که ریچر و دیگران بیان می‌کنند، جنسیت عاملی است که ممکن است بر استفاده از دوراپزشکی تأثیر بگذارد (۶۵). بر اساس این نکات، فرضیه زیر تدوین شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش (محقق ساخته)

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.52547/ioh.19.1.538]

فرضیه‌های ۲۱ الی ۳۰: جنسیت، روابط فوق‌الذکر (فرضیه‌های ۱ الی ۱۰) را تعدیل می‌کند.

با توجه به مطالب فوق و جهت جمع‌بندی مطالب، مدل پیشنهادی تحقیق حاضر به شکل زیر ارائه می‌گردد:

روش بررسی

تحقیق حاضر از منظر هدف، کاربردی و از حیث گردآوری داده‌ها، از نوع پژوهش‌های توصیفی محسوب می‌گردد که به روش همبستگی-علی اجرا شده است. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، پرسشنامه استاندارد با طیف لیکرت است. پرسشنامه شامل ۳۹ گویه بوده که ۲۶ گویه مربوط به UTAUT2 با استفاده از پرسشنامه ونکاتش (۲۰۱۲)، ۳ گویه امنیت ادراکی از پرسشنامه سالزبری (۲۰۰۱)، ۳ گویه مزیت ادراکی خدمت از پرسشنامه لانگراک (۲۰۰۴)، ۳ گویه ریسک ادراکی از پرسشنامه لو و دیگران (۲۰۰۵) و ۳ گویه نوآوری شخصی از پرسشنامه آرگوال و پراساد (۱۹۹۸)، استفاده شده است. برای ارزیابی و سنجش روایی پرسشنامه از روش اعتبار صوری استفاده شد؛ بدین ترتیب که پرسشنامه، پس از مشورت با متخصصان و خبرگان، نهایی و تدوین شد و در بین جامعه آماری توزیع گردید. همچنین، جهت پایایی ابزار گردآوری داده‌های پژوهش از روش ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد.

جامعه آماری این پژوهش شامل همه افراد کلان‌شهر اهواز است که حداقل سابقه یک بار استفاده از خدمات دوراپزشکی را داشته باشند. ازآنجاکه این جامعه آماری از حجم و وسعت جغرافیایی زیادی برخوردار است و امکان مراجعه به تمام آن‌ها میسر نیست، ناگزیر جمعی از آن‌ها به‌عنوان نمونه با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. با استفاده از فرمول کوکران، حداقل تعداد نمونه، ۳۸۴ نفر در نظر گرفته شد. پرسشنامه به‌صورت الکترونیکی در اختیار افراد مختلف قرار گرفت که پس از جمع‌آوری آن‌ها، تعداد ۴۰۷ پرسشنامه قابل استفاده به دست آمد.

در بخش استنباطی برای آزمون فرضیات و مدل از معادلات ساختاری مبتنی بر واریانس با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS 24 و Smart PLS 3.3.9 استفاده شده است. به وسیله مدل‌یابی Smart PLS 3 می‌توان ضرایب رگرسیون استاندارد را برای مسیرها، ضرایب تعیین را برای متغیرهای درونی و اندازه شاخص‌ها را برای مدل مفهومی به دست آورد (۲۳).

یافته‌ها

توصیف جمعیت شناختی

از مجموع ۴۰۷ نفر نمونه آماری، تعداد ۱۸۵ نفر مرد (۴۵/۵٪) و ۲۲۲ نفر زن (۵۴/۵٪) بودند. سن اکثر افراد پاسخ‌دهنده (۱۴۹ نفر، ۳۶/۶٪) بین ۳۱ تا ۴۰ سال و کمترین فراوانی، ۵۰ سال به بالا (۴۱ نفر، ۱۰/۱٪) بود. از نظر مدرک تحصیلی نیز بیشترین فراوانی، ۱۹۳ نفر (۴۷/۴٪) مدرک کاردانی و کارشناسی و کمترین تعداد، ۹۲ نفر (۲۲/۶٪) مدرک دیپلم و کمتر بودند. در خصوص شغل افراد، بیشترین درصد مربوط به کارمندان اداری (۱۱۶ نفر، ۲۸/۵٪) و کمترین درصد مربوط به کارگران (۳۶ نفر، ۸/۸٪) بود.

توصیف شاخص‌ها

در این پژوهش از شاخص‌های توصیفی شامل میانگین، واریانس و انحراف معیار استفاده شده است. همچنین، جهت بررسی نرمال بودن متغیرهای تحقیق از آزمون کلموگروف-اسمیرنف استفاده گردید که نتایج در جدول ۱ آورده شده است. در آزمون مذکور، درصورتی‌که سطح

جدول ۱. یافته‌های توصیفی و نرمال بودن متغیرها

		قصد استفاده	نوآوری شخصی	امنیت ادراکی	مزیت ادراکی خدمت	ریسک ادراکی	عادت	هزینه خدمات	انگیزه لذت‌جویانه	تسهیلات	نفوذ اجتماعی	تلاش مورد انتظار	عملکرد مورد انتظار
حجم نمونه آماری		۴۰۷	۴۰۷	۴۰۷	۴۰۷	۴۰۷	۴۰۷	۴۰۷	۴۰۷	۴۰۷	۴۰۷	۴۰۷	۴۰۷
آلفای کرونباخ		۰/۹۱۷	۰/۸۷۲	۰/۸۵۰	۰/۸۰۶	۰/۸۶۵	۰/۹۰۶	۰/۸۹۳	۰/۹۰۱	۰/۷۹۴	۰/۸۵۸	۰/۹۱۳	۰/۸۹۰
پارامترهای توصیفی	میانگین	۳/۹۷۱	۴/۱۵۴	۴/۰۷۵	۴/۱۷۳	۲/۵۰۱	۴/۱۸۲	۴/۰۶۰	۴/۰۳۸	۳/۹۶۹	۳/۷۹۷	۴/۰۰۳	۴/۲۹۵
	واریانس	۰/۷۵۲	۰/۶۶۵	۰/۵۶۶	۰/۶۲۱	۰/۹۳۸	۰/۶۴۲	۰/۷۵۴	۰/۶۹۱	۰/۶۴۹	۰/۶۲۲	۰/۶۲۲	۰/۵۳۲
	انحراف معیار	۰/۸۶۷	۰/۸۱۵	۰/۷۵۲	۰/۷۸۷	۰/۹۶۸	۰/۸۰۱	۰/۸۶۸	۰/۸۳۱	۰/۸۰۶	/۷۸۸	۰/۷۸۹	۰/۷۲۹
کلموگروف-اسمیرنف	آماره آزمون	۰/۳۲۹	۰/۲۶۵	۰/۲۸۶	۰/۳۴۴	۰/۱۹۱	۰/۲۲۱	۰/۲۸۸	۰/۳۳۵	۰/۲۳۱	۰/۲۳۶	۰/۲۹۳	۰/۱۹۶
	سطح معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.538]

جدول ۲. مقادیر آلفای کرونباخ، CR، AVE، فورنل لاکر، مقادیر اشتراکی، و GOF

متغیر	آلفای کرونباخ	CR	AVE	فورنل لاکر	مقادیر اشتراکی	R^2	GOF
ملاک قبولی بیشتر از	۰/۷	۰/۷	۰/۵	-	-	۰/۱۹	۰/۳۳
عملکرد مورد انتظار	۰/۸۹۹	۰/۹۳۰	۰/۷۶۸	۰/۸۷۶	۰/۵۹۸	--	
تلاش مورد انتظار	۰/۸۱۴	۰/۸۹۰	۰/۷۲۹	۰/۸۵۴	۰/۴۴۳	--	
نفوذ اجتماعی	۰/۷۲۵	۰/۸۴۴	۰/۶۴۴	۰/۸۰۳	۰/۲۹۲	--	
تسهیلات	۰/۹۲۰	۰/۹۵۰	۰/۸۶۴	۰/۹۲۹	۰/۶۸۳	--	
انگیزه لذت‌جویانه	۰/۸۲۲	۰/۸۹۴	۰/۷۳۸	۰/۸۵۹	۰/۴۶۴	--	
هزینه خدمات	۰/۸۵۷	۰/۹۱۲	۰/۷۷۶	۰/۸۸۱	۰/۵۲۵	--	۰/۶۷۵
عادت	۰/۸۴۸	۰/۹۰۵	۰/۷۶۱	۰/۸۷۲	۰/۴۹۳	--	
ریسک ادراکی	۰/۸۳۳	۰/۸۶۸	۰/۶۹۰	۰/۸۳۱	۰/۴۰۰	--	
مزیت ادراکی خدمت	۰/۹۲۳	۰/۹۴۵	۰/۸۱۳	۰/۹۰۱	۰/۶۶۳	--	
امنیت ادراکی	۰/۸۸۵	۰/۹۳۰	۰/۸۱۶	۰/۹۰۳	۰/۶۰۷	--	
قصد استفاده	۰/۹۰۹	۰/۹۴۲	۰/۸۴۵	۰/۹۱۹	۰/۶۴۷	۰/۸۶۳	

جدول ۳. آزمون فرضیه‌ها

فرضیه	مسیر	ضریب t	ضریب مسیر (β)	سطح معناداری (P)	نتیجه
۱	عملکرد مورد انتظار بر قصد استفاده	۸/۳۳۵	۰/۳۷۴***	۰/۰۰۰	تأیید
۲	تلاش مورد انتظار بر قصد استفاده	۶/۶۳۱	۰/۲۴۷***	۰/۰۰۰	تأیید
۳	نفوذ اجتماعی بر قصد استفاده	۱/۴۵۶	۰/۰۳۳	۰/۱۴۵	رد
۴	تسهیلات بر قصد استفاده	۵/۷۰۸	۰/۱۵۸***	۰/۰۰۰	تأیید
۵	انگیزه لذت‌جویانه بر قصد استفاده	۷/۶۹۴	۰/۲۳۱***	۰/۰۰۰	تأیید
۶	هزینه خدمات بر قصد استفاده	۰/۲۳۷	-۰/۰۰۵	۰/۸۱۳	رد
۷	عادت بر قصد استفاده	۱/۳۴۰	۰/۰۳۷	۰/۱۸۰	رد
۸	ریسک ادراکی بر قصد استفاده	۰/۵۶۹	-۰/۰۰۹	۰/۶۴۶	رد
۹	مزیت ادراکی خدمت بر قصد استفاده	۴/۱۹۸	۰/۱۱۶***	۰/۰۰۰	تأیید
۱۰	امنیت ادراکی بر قصد استفاده	۳/۷۲۰	۰/۰۸۸***	۰/۰۰۰	تأیید

*** سطح معناداری ۰/۰۰۱؛ ** سطح معناداری ۰/۰۱؛ * سطح معناداری ۰/۰۵

معناداری بیشتر از ۵٪ باشد، توزیع متغیرها نرمال است و اگر سطح معناداری کمتر از ۵٪ باشد، توزیع متغیرها نرمال نیستند. با توجه به نتایج حاصل (معناداری کمتر از ۵٪)، مشخص است داده‌های این پژوهش از توزیع نرمال برخوردار نیستند.

ارزیابی پایایی، روایی و برازش مدل:

آلفای کرونباخ، معیاری کلاسیک برای سنجش پایایی و سنجه‌ای مناسب جهت ارزیابی پایداری درونی (سازگاری درونی) است (۲۴). مقدار آلفای کرونباخ برای محاسبه هر شاخص، پایداری درونی ابزار اندازه‌گیری به کار برده شده محسوب شده که مقدار بالاتر از ۰/۷، نشان‌دهنده پایایی قابل‌قبول است (Cronbach, 1951). در روش PLS، معیار جدیدتری به نام پایایی ترکیبی (CR) یا همان ضریب اطمینان ساختاری وجود دارد. درصورتی‌که مقدار CR برای هر سازه، بالاتر از ۰/۷ باشد (۲۴)، نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل‌های اندازه‌گیری دارد (۲۴). روایی همگرا، میزان همبستگی مثبت بین یک گویه با سایر گویه‌های یک متغیر پنهان است؛ بدین صورت که مجموعه گویه‌ها، سازه را تبیین می‌کند (۲۴). برای برازش کلی مدل از معیاری به نام GOF استفاده می‌شود که در آن، سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی در نظر گرفته می‌شوند (۲۴). فورنل-لاکر، میزان رابطه یک سازه با شاخص‌هایش در مقایسه رابطه آن سازه با سایر سازه‌ها است به‌طوری‌که روایی واگرای یک مدل، حاکی از آن است که یک سازه در مدل، تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارد تا با سازه‌های دیگر (۲۴).

جدول ۳، خلاصه‌ای از نتایج حاصل در این پژوهش را نشان می‌دهد که مقادیر t و ضرایب مسیر متناظر آن‌ها ارائه شده‌اند.

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.538]

جدول ۴. نتایج اثرات تعدیل‌گری نوآوری شخصی

فرضیه	مسیر	t	β	P	نتایج
۱۱	عملکرد مورد انتظار بر قصد استفاده	۰/۶۱۰	۰/۰۳۰	۰/۵۴۲	رد
۱۲	تلاش مورد انتظار بر قصد استفاده	۰/۷۸۸	-۰/۰۲۶	۰/۴۳۱	رد
۱۳	نفوذ اجتماعی بر قصد استفاده	۲/۰۷۷	۰/۰۵۳*	۰/۰۲۵	تأیید
۱۴	تسهیلات بر قصد استفاده	۲/۰۴۰	۰/۰۶۵*	۰/۰۴۱	تأیید
۱۵	انگیزه لذت‌جویانه بر قصد استفاده	۲/۱۱۳	-۰/۰۸۷*	۰/۰۲۰	تأیید
۱۶	هزینه خدمات بر قصد استفاده	۳/۷۸۷	۰/۱۵۰***	۰/۰۰۰	تأیید
۱۷	عادت بر قصد استفاده	۲/۲۸۰	۰/۰۶۳*	۰/۰۲۳	تأیید
۱۸	ریسک ادراکی بر قصد استفاده	۰/۸۰۶	-۰/۰۲۰	۰/۴۲۰	رد
۱۹	مزیت ادراکی خدمت بر قصد استفاده	۰/۴۹۵	-۰/۰۱۷	۰/۶۲۱	رد
۲۰	امنیت ادراکی بر قصد استفاده	۳/۱۳۵	۰/۰۹۳**	۰/۰۰۲	تأیید

*** سطح معناداری ۰/۰۰۱؛ ** سطح معناداری ۰/۰۱؛ * سطح معناداری ۰/۰۵

جدول ۵. نتایج اثرات تعدیل‌گری جنسیت

فرضیه	مسیر	ضریب مسیر β		خطای استاندارد		ضریب t		سطح معناداری (P)		مقدار معناداری t	نتایج
		خانم‌ها	آقایان	خانم‌ها	آقایان	خانم‌ها	آقایان	خانم‌ها	آقایان		
۲۱	عملکرد مورد انتظار بر قصد استفاده	۰/۳۴۸	۰/۲۳۳	۰/۰۵۳	۰/۰۴۱	۶/۵۴۳	۵/۶۸۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۱/۶۶۱	رد
۲۲	تلاش مورد انتظار بر قصد استفاده	۰/۲۵۸	۰/۱۴۷	۰/۰۳۵	۰/۰۳۵	۸/۱۰۴	۴/۲۰۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۲/۲۱۹	تأیید
۲۳	نفوذ اجتماعی بر قصد استفاده	۰/۰۶۵	۰/۰۴۶	۰/۰۳۹	۰/۰۱۶	۱/۶۶۸	۲/۸۸۶	۰/۰۹۵	۰/۰۰۴	۰/۴۲۰	رد
۲۴	تسهیلات بر قصد استفاده	۰/۲۵۵	-۰/۰۳۸	۰/۰۳۵	۰/۰۳۵	۷/۱۹۶	۱/۰۹۰	۰/۰۰۰	۰/۲۷۶	۵/۸۵۸	تأیید
۲۵	انگیزه لذت‌جویانه بر قصد استفاده	۰/۱۸۹	۰/۲۰۵	۰/۰۲۶	۰/۰۵۴	۷/۲۴۵	۳/۸۱۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	-۱/۱۵۷	رد
۲۶	هزینه خدمات بر قصد استفاده	-۰/۲۳۳	-۰/۰۶۶	۰/۰۴۳	۰/۰۱۷	۵/۴۳۰	۳/۸۵۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	-۳/۳۵۹	تأیید
۲۷	عادت بر قصد استفاده	-۰/۰۱۵	۰/۰۵۷	۰/۰۴۴	۰/۰۲۶	۰/۳۵۵	۲/۲۰۰	۰/۷۲۳	۰/۰۲۸	-۱/۳۳۷	رد
۲۸	ریسک ادراکی بر قصد استفاده	-۰/۰۳۶	۰/۱۰۰	۰/۰۳۱	۰/۰۳۰	۱/۱۴۶	۳/۳۸۴	۰/۱۷۲	۰/۰۰۱	-۳/۱۱۱	تأیید
۲۹	مزیت ادراکی خدمت بر قصد استفاده	۰/۲۱۷	۰/۴۷۲	۰/۰۶۳	۰/۰۴۲	۳/۴۲۵	۱۱/۲۹۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	-۳/۴۵۶	تأیید
۳۰	امنیت ادراکی بر قصد استفاده	۰/۱۷۸	۰/۰۱۱	۰/۰۳۳	۰/۰۲۶	۵/۳۰۳	۰/۴۳۱	۰/۰۰۰	۰/۶۶۷	۳/۸۵۳	تأیید

*** سطح معناداری ۰/۰۰۱؛ ** سطح معناداری ۰/۰۱؛ * سطح معناداری ۰/۰۵

تحلیل نقش تعدیل‌کننده نوآوری شخصی و جنسیت

نقش تعدیل‌کننده نوآوری شخصی

سنجش متغیر تعدیل‌گر در نرم‌افزار Smart PLS با ایجاد یک متغیر تعاملی صورت می‌پذیرد که به‌صورت یک متغیر پنهان در محیط نرم‌افزار ظاهر می‌گردد. این عبارت تعاملی، کاربرد متغیر تعدیل‌گر را در مدل تسهیل می‌کند (۲۴). نتایج اثرات تعدیل‌گری در جدول ۴ قابل‌مشاهده است.

زمانی که در رابطه بین دو متغیر، اثرات تعدیل‌کنندگی تأیید شد، بررسی شدت اثر تعدیل‌کنندگی بسیار مهم خواهد بود (۲۴). برای محاسبه شدت اثر متغیر تعدیل‌گر، رابطه ۱ معرفی گردید:

$$f^2 = \frac{R^2_{Model\ with\ moderator} - R^2_{Model\ without\ moderator}}{1 - R^2_{Model\ with\ moderator}} \quad (1)$$

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده می‌توان نتیجه گرفت که شدت اثر تعدیل‌گری نوآوری شخصی در رابطه نفوذ اجتماعی، عادت و تسهیلات بر قصد استفاده (۰/۰۱۲)، بسیار ضعیف، شدت اثر تعدیل‌گری نوآوری شخصی در رابطه تسهیلات بر قصد استفاده (۰/۰۲۴)، ضعیف و هزینه خدمات بر قصد استفاده و امنیت ادراکی بر قصد استفاده (۰/۰۳۶) در حد ضعیف الی متوسط است.

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.52547/ioh.19.1.538]

نقش تعدیل‌کننده جنسیت:

جهت سنجش نقش تعدیل‌کنندگی، نمونه از نظر جنسیت به دو گروه (۲۲۲ خانم و ۱۸۵ آقا) تقسیم شد. نتیجه ارزیابی مدل ساختاری برای هر گروه در جدول ۶ ارائه شده است.

بااین حال، محاسبه اثر تعدیل‌کنندگی کیفی به همین موارد ختم نمی‌شود و محاسبه این اثر با مقدار معناداری t محاسبه می‌گردد. هنسلر برای محاسبه این اثر زمانی که تعداد داده‌های هر یک از گروه‌ها به نسبت بیشتر باشد، از رابطه ۲ استفاده نمود (۱۱). مقادیر به‌دست‌آمده در جدول ۵ نشان داده شده است.

$$t = \frac{Path_{sample1} - Path_{sample2}}{\sqrt{\left(\left(\frac{(n1-1)^2}{n1+n2-2}\right)\times SE1^2\right)+\left(\left(\frac{(n2-1)^2}{n1+n2-2}\right)\times SE2^2\right)}\times\sqrt{\frac{1}{n1}+\frac{1}{n2}}} \quad (۲)$$

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با استفاده از مدل UTAUT2 و با تمرکز بر تقاضا، قصد دارد تجزیه‌وتحلیل عواملی را که در تصمیم‌گیری برای استفاده از یک قرار ملاقات با پزشک مجازی روی یک فرد تأثیر می‌گذارند، به‌صورت عمیق‌تر بررسی کند. صرف‌نظر از همه‌گیری مداوم کووید-۱۹، دوراپزشکی سال‌هاست که راه خود را برای مراقبت‌های بهداشتی استاندارد هموار نموده است.

تأثیر مثبت و معنادار عملکرد مورد انتظار نشان می‌دهد مردم قرار ملاقات مجازی با پزشک را به‌عنوان ابزاری مفید برای برقراری ارتباط با یک متخصص مراقبت‌های بهداشتی می‌شناسند. نتایج حاصل در این فرضیه با مطالعات رو (۶۶)، بایون و پارک (۶۷) و چاو و هو (۶۸) هم خوانی دارد. رضایت افرادی که از خدمات دوراپزشکی استفاده کرده‌اند، نشان از سودمندی آن دارد. درنتیجه، باید نسبت به ارتقاء و توسعه آن توسط متخصصین این حوزه اقدام نمود.

نتیجه تلاش مورد انتظار بر قصد استفاده معنادار و مثبت اندازه‌گیری‌شده، به این معنا بوده که میزان سهولت ادراکی استفاده از فناوری، تأثیر قابل‌توجهی بر پذیرش دوراپزشکی داشته است. نتایج به‌دست‌آمده در این فرضیه با مطالعه خو و دیگران (۵۳) هم خوانی دارد. برای پذیرش موفقیت‌آمیز، بسیاری از موانع به نگرش‌ها و ادراک افراد بازمی‌گردد. ازآنجاکه بسیاری از موانع در طول زمان ثابت می‌مانند، بیماران باید از طریق آسان‌سازی فرآیند استفاده تغییر، هدایت شوند تا از توانایی و تمایل آن‌ها برای مشارکت در این انقلاب سلامت دیجیتال، اطمینان حاصل شود.

علاوه بر این، انگیزه لذت‌گرایانه اشاره می‌کند که پاسخ‌دهندگان دوراپزشکی را ابزاری لذت‌بخش، راحت و دلپذیر برای انجام مشاوره پزشکی از طریق اینترنت می‌دانست. این موضوع یک بار دیگر تأیید می‌کند که دوراپزشکی، درواقع، مکمل مناسبی برای قرار ملاقات سنتی با پزشک است. نتایج حاصل از این فرضیه با پژوهش اشمیتز و دیگران (۴۰) و همچنین، بادیر و دیگران (۶۹) هم خوانی دارد. نوبت‌های مجازی می‌تواند به دلیل استفاده از یک سرویس بهداشتی دیجیتالی بسیار نوآورانه، هیجان، کنجکاوی و یا لذت را ایجاد کنند. بااین‌حال، درحالی‌که نیاز به مشاوره پزشکی هرگز لذت‌بخش نیست، امکان انجام آن با استفاده از فناوری از خانه یا محل کار ممکن است به‌عنوان یک انگیزه عمل نموده و قصد استفاده از آن را افزایش دهد.

علاوه بر آن، مشخص شد استفاده‌کنندگان نسبت به هزینه خدماتی که برای استفاده از خدمات دوراپزشکی می‌پردازند، حساس هستند. این مسئله نشان می‌دهد ایجاد یک استراتژی هزینه منطقی از طریق مقایسه دقیق هزینه‌های پزشکی در سطح کشور و محصولات خدمات دوراپزشکی به یک عامل کلیدی در گسترش پایگاه‌های بازارهای داخل کشور (و حتی در خارج از کشور) تبدیل خواهد شد. نتایج به‌دست‌آمده در این فرضیه با مطالعه بایون و پارک (۶۷) هم خوانی دارد. مزایای درک شده نسبت به هزینه‌های انجام‌شده برای دوراپزشکی می‌تواند بر استفاده مصرف‌کنندگان از آن تأثیر بگذارد. هرچه میزان درک افراد از این خدمات بیشتر باشد و میزان هزینه‌ها منطقی باشد، می‌تواند به افزایش تعداد افراد استفاده‌کننده از آن بینجامد.

در خصوص ارتباط معنادار و مثبت مزیت ادراکی خدمت و قصد استفاده، نتیجه گرفته می‌شود که قرار ملاقات با پزشک مجازی در مقایسه با قرار ملاقات با پزشک سنتی، سودمندتر است. البته این به معنای جایگزینی قرارهای مجازی نیست. این مسئله باعث اطمینان خاطر شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات دوراپزشکی از رضایت افراد نسبت به خدمات ارائه‌شده می گردد. این امر باعث گسترش این خدمات از جانب کسب‌وکارهای دوراپزشکی و همچنین، سرمایه‌گذاری این شرکت‌ها در این زمینه خواهد شد. نتایج حاصل از این فرضیه با پژوهش اشمیتز و دیگران (۴۰) هم خوانی دارد. قرار ملاقات با پزشک مجازی نباید جایگزین ارتباط فیزیکی پزشک و بیمار شود. بااین‌حال، ممکن است در موقعیت‌هایی مفید تلقی

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.538]

شود که لزوماً نیازی به تماس فیزیکی بین هر دو طرف نباشد یا در موقعیت‌هایی که تعامل فیزیکی ممکن نیست.

نتایج نشان داد امنیت ادراکی بر قصد استفاده، معنادار و مثبت است. ساختار امنیت ادراکی مفید است زیرا نشان می‌دهد اینترنت به‌عنوان وسیله‌ای امن (از دیدگاه کاربران استفاده‌کننده از خدمات دوراپزشکی) برای برقراری ارتباط با یک متخصص مراقبت‌های بهداشتی تلقی می‌شود. نتایج به‌دست‌آمده در این فرضیه با مطالعه اشمیتز و دیگران (۴۰) هم خوانی دارد. ازآنجاکه اطلاعات سلامت به‌خودی‌خود حساس است، باید تمام جوانب امنیتی را در نظر گرفته و تمام اطلاعات به اشتراک گذاشته‌شده در طول یک قرار ملاقات، بر اساس قوانین سخت‌گیرانه رازداری پزشک و بیمار تنظیم گردد.

اولین متغیر تعدیل‌کننده، نوآوری شخصی، در شش فرضیه مورد تأیید قرار گرفت. بر این اساس، بایستی برای تجربه مستقیم و غیرمستقیم خدمات دوراپزشکی افراد و برانگیختن آن‌ها از طریق برگزاری نمایشگاه‌های بین‌المللی مرتبط با زیبایی و سلامت و همچنین، ارائه استراتژی‌های ارتقاء محصولات خدمات دوراپزشکی که کاربران بتوانند دستگاه‌ها و پلتفرم‌های مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی تعامل کنند، اقدام شود.

دومین متغیر تعدیل‌کننده، جنسیت، تفاوت‌های قابل‌توجهی در رابطه با درک پاسخ‌دهندگان از تلاش مورد انتظار، تسهیلات، هزینه خدمات، ریسک ادراکی، مزیت ادراکی خدمت و امنیت ادراکی بر قصد استفاده نشان داد. نتیجه تلاش مورد انتظار که در ابتدا با این نظریه که زنان کمتر از مردان درگیر فناوری‌های جدید هستند، تناقض دارد. در ضمن، تأیید تسهیلات نشان می‌دهد از نقطه‌نظر خانم‌ها، امکانات فعلی برای استفاده از خدمات دوراپزشکی، مناسب است. تأیید هزینه خدمات نشان می‌دهد آقایان نسبت به خانم‌ها در خصوص هزینه خدمات دوراپزشکی، حساسیت بیشتری دارند. علاوه بر این، تأیید ریسک ادراکی نشان می‌دهد خانم‌ها نسبت به آقایان در مورد استفاده و کارایی خدمات دوراپزشکی، تردید بیشتری دارند. همچنین، تأیید مزیت ادراکی خدمت نشان می‌دهد آقایان ملاقات مجازی را مفیدتر از خانم‌ها می‌دانند. این مسئله ممکن است به این دلیل باشد که آقایان تمایل بیشتری به مراجعه به پزشک متخصص ندارند و ممکن است یک قرار آنلاین را به‌عنوان جایگزین مناسبی ببینند تا اینکه اصلاً به دکتر مراجعه نکنند (۷۰). درنهایت، تأیید امنیت ادراکی نشان می‌دهد خانم‌ها نسبت به آقایان در خصوص امنیت تعاملات خدمات دوراپزشکی، ابهامات جدی دارند. این مسئله به نوبه خود می‌تواند مشکلاتی را در بحث قبول و پذیرش آن توسط خانم‌ها ایجاد کند.

پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

تحقیقات آینده ممکن است بر اساس استان (و یا شهر) و فرهنگ آن منطقه به‌عنوان یک متغیر یا تعدیل‌کننده، مورد بررسی قرار گیرد. این وضعیت احتمالاً درک عمیق‌تری از فرآیندهای پذیرش دوراپزشکی در یک زمینه بین استانی ارائه می‌کند و بینش‌هایی را در مورد اینکه چرا فرهنگ‌های خاص، تمایلی به تغییر در بخش مراقبت‌های بهداشتی ندارند، ارائه دهد. علاوه بر این، تحقیقات آینده می‌توانند بررسی کنند که چگونه جنسیت شخص ارائه‌دهنده خدمات دوراپزشکی بر پذیرش آن تأثیر می گذارد زیرا این مسئله ممکن است عامل مهمی باشد، به‌ویژه در تخصص‌ها و یا سناریوهای پزشکی خاص. همچنین، مطالعه پذیرش و استفاده از خدمات دوراپزشکی پس از همه‌گیری کووید-۱۹ نیز برای پژوهشگران توصیه می‌شود. این پژوهش به داده‌های حاصل از یک مطالعه مقطعی و نه طولی، می‌پردازد. برای تحقیقات آینده، مطمئناً پژوهشگران بایستی یک طرح طولی را در نظر بگیرند.

REFERENCES

1. Yang YT, Iqbal U, Ching JH, Ting JB, Chiu HT, Tamashiro H, Hsu YH. Trends in the growth of literature of telemedicine: A bibliometric analysis. Computer methods and programs in biomedicine. 2015 Dec 1; 122(3):471-9.
2. Bujnowska-Fedak MM, Waligóra J, Mastalerz-Migas A. The internet as a source of health information and services. In Advancements and Innovations in Health Sciences 2019 (pp. 1-16). Springer, Cham.
3. Díaz-Martín AM, Schmitz A, Yagüe Guillén MJ. Are health e-mavens the new patient influencers?. Frontiers in Psychology. 2020 Apr 24; 11:779.
4. Soellner R, Huber S, Reder M. The concept of eHealth literacy and its measurement: German translation of the eHEALS. Journal of Media Psychology: Theories, Methods, and Applications. 2014;26(1):29.
5. Wernhart A, Gahbauer S, Haluza D. eHealth and telemedicine: Practices and beliefs among healthcare professionals and medical students at a medical university. PloS one. 2019 Feb 28;14(2):e0213067.
6. Guitton MJ. Cyberpsychology research and COVID-19. Computers in Human Behavior. 2020 Oct;111:106357.
7. Gagnon MP, Godin G, Gagne C, Fortin JP, Lamothe L, Reinharz D, Cloutier A. An adaptation of the theory of

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.538]

8. Sherwood BG, Han Y, Nepple KG, Erickson BA. Evaluating the effectiveness, efficiency and safety of telemedicine for urological care in the male prisoner population. Urology practice. 2018 Jan 1;5(1):44-51.
9. Mirhoseini M, Zyadloo D, Nasiri N, Saberineia N. Knowledge and attitudes of healthcare personnel centers in Kerman Medical University of telemedicine in 2012-2013. Journal of hospital 2013; 12(4): 1-19.
10. Safdari R, Masoori N, Ghazisaeedi M, Sharifiyan R, et al. Study the use of telemedicine in the diagnosis and treatment of ear, nose, and throat. Journal of Payavard Salamat 2012; 6(3): 246-254. [Persian]
11. Sherbafchizadeh N, Aazami S, Bastani P. Challenges and opportunities facing the crossborder supply of health services in the health system of the Islamic Republic of Iran: a qualitative approach. Razi Journal of Medical Sciences 2012; 19(100):1-11. [Persian]
12. Sadooghi F, Sadeghi M, Langarizadeh M, Goozli E, Dora determine the feasibility of pathology in hospitals of Tehran University of Medical Sciences], Magazine: journal of Payavard Health 2014; 8(4): 343-353. [Persian]
13. Hoseeini A, Moghaddasi H, Asadi F, Karimi M. Feasibility implementation of remote surgery in teaching hospitals affiliated to medical universities in Tehran. Journal of Health Information Management 2012; 9 (1): 64-74. [Persian]
14. Haghighi M, Alipoor J, Mastaneh Z. feasibility of implementing telemedicine in Hormozgan university of Medical Sciences, Journal of Hormozgan University of Medical Sciences 2011; 15(2): 128-137. [Persian]
15. Esmaeilzadeh H, Doshmangir L, Tafazzoli M. Key factors affecting use of telemedicine technology in Iran: the viewpoints of experts. And cultivate Journal 2013; 22 (3): 51-58. [Persian]
16. Herrero Á, San Martín H. Explaining the adoption of social networks sites for sharing user-generated content: A revision of the UTAUT2. Computers in Human Behavior. 2017 Jun 1;71:209-17.
17. Venkatesh V, Morris MG, Davis GB, Davis FD. User acceptance of information technology: Toward a unified view. MIS quarterly. 2003 Sep 1:425-78.
18. Venkatesh V, Thong JY, Xu X. Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. MIS quarterly. 2012 Mar 1:157-78.
19. Salisbury WD, Pearson RA, Pearson AW, Miller DW. Perceived security and World Wide Web purchase intention. Industrial Management & Data Systems. 2001 Jun 1.
20. Langerak F, Hultink EJ, Robben HS. The impact of market orientation, product advantage, and launch proficiency on new product performance and organizational performance. Journal of product innovation management. 2004 Mar;21(2):79-94.
21. Lu HP, Hsu CL, Hsu HY. An empirical study of the effect of perceived risk upon intention to use online applications. Information management & computer security. 2005 Apr 1.
22. Agarwal R, Prasad J. A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology. Information systems research. 1998 Jun;9(2):204-15.
23. Wu WW. Linking Bayesian networks and PLS path modeling for causal analysis. Expert Systems with Applications. 2010 Jan 1;37(1):134-9.
24. Hosseini S, Karami A, Tekmedash Y. Structural equation modeling with Smart PLS V3. 1st ed. Tehran, Andishe Fazel Publishing House. 2017. [Persian]
25. Xue Y, Liang H, Mbarika V, Hauser R, Schwager P, Getahun MK. Investigating the resistance to telemedicine in Ethiopia. International journal of medical informatics. 2015 Aug 1;84(8):537-47.
26. Viers BR, Lightner DJ, Rivera ME, Tollefson MK, Boorjian SA, Karnes RJ, Thompson RH, O'Neil DA, Hamilton RL, Gardner MR, Bundrick M. Efficiency, satisfaction, and costs for remote video visits following radical prostatectomy: a randomized controlled trial. European urology. 2015 Oct 1;68(4):729-35.
27. Rezaeibagha F, Mu Y. Practical and secure telemedicine systems for user mobility. Journal of biomedical informatics. 2018 Feb 1;78:24-32.
28. Dockweiler C, Hornberg C. Mensch, Medizin, Technik–Systeme einer vernetzten Gesundheit. InHandbuch Gesundheitssoziologie 2020 (pp. 337-356). Springer VS, Wiesbaden.
29. Verbraecken J. Telemedicine applications in sleep disordered breathing: thinking out of the box. Sleep medicine clinics. 2016 Dec 1;11(4):445-59.
30. Scott Kruse C, Karem P, Shifflett K, Vegi L, Ravi K, Brooks M. Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: a systematic review. Journal of telemedicine and telecare. 2018 Jan;24(1):4-12.
31. Jewer J. Patients' intention to use online postings of ED wait times: A modified UTAUT model. International journal of medical informatics. 2018 Apr 1;112:34-9.
32. Malekzadeh G, Trojanowski M. Analysis of Factors Affecting the Adoption of Health Technologies: Modification of the UTAUT2 model. Payesh (Health Monitor). 2021 Feb 15;20(1):31-47.
33. Venkatesh V, Thong JY, Xu X. Unified theory of acceptance and use of technology: A synthesis and the

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.538]

road ahead. Journal of the association for Information Systems. 2016 May 1;17(5):328-76.
34. Mojaddam K, Nadaf M, Mohammadi S. Examining factors affecting consumer use behavior from online shopping technology based on the unified theory of acceptance and use of technology2 (UTAUT2) case study: Digikala customers in Khuzestan province. New Marketing Research Journal. 2019 Dec22; 9(4):115-36 [Persian]
35. Macedo IM. Predicting the acceptance and use of information and communication technology by older adults: An empirical examination of the revised UTAUT2. Computers in Human Behavior. 2017 Oct 1;75:935-48.
36. Diño MJ, de Guzman AB. Using partial least squares (PLS) in predicting behavioral intention for telehealth use among Filipino elderly. Educational Gerontology. 2015 Jan 2;41(1):53-68.
37. Rho MJ, Kim HS, Chung K, Choi IY. Factors influencing the acceptance of telemedicine for diabetes management. Cluster Computing. 2015 Mar;18(1):321-31.
38. Kim SJ, Hyuck H, Yoo A. Analysis of the factors influencing healthcare professionals adoption of mobile electronic medical using the UTAUT in a tertiary hospital. BMC Medical Informatics and Decision Making. 2016;16(12):11-21.
39. Tavares J, Goulão A, Oliveira T. Electronic health record portals adoption: empirical model based on UTAUT2. Informatics for Health and Social Care. 2018 Apr 3;43(2):109-25.
40. Schmitz A, Díaz-Martín AM, Guillén MJ. Modifying UTAUT2 for a cross-country comparison of telemedicine adoption. Computers in Human Behavior. 2022 May 1;130:107183.
41. Kijsanayotin B, Pannarunothai S, Speedie SM. Factors influencing health information technology adoption in Thailand's community health centers: Applying the UTAUT model. International journal of medical informatics. 2009 Jun 1;78(6):404-16.
42. Chang IC, Hwang HG, Hung WF, Li YC. Physicians' acceptance of pharmacokinetics-based clinical decision support systems. Expert systems with applications. 2007 Aug 1;33 (2):296-303.Phichitchaisopa N, Naenna T. Factors affecting the adoption of healthcare information technology. EXCLI journal. 2013; 12:413.
43. Chopdar PK, Korfiatis N, Sivakumar VJ, Lytras MD. Mobile shopping apps adoption and perceived risks: A cross-country perspective utilizing the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. Computers in Human Behavior. 2018 Sep 1; 86:109-28.
44. Dodds William B, Monroe Kent B. Grewal Dhruv. Effects of Price, Brand, and Store Information on Buyers' Product Evaluations," Journal of Marketing Research. 1991; 28(3):307-19.
45. Zeithaml VA. Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. Journal of marketing. 1988 Jul;52(3):2-2.
46. Fadzil F. A study on factors affecting the behavioral intention to use mobile apps in Malaysia. Available at SSRN 3090753. 2017 Dec 19.
47. Ravangard R, Kazemi Z, Abbasali SZ, Sharifian R, Monem H. Development of the UTAUT2 model to measure the acceptance of medical laboratory portals by patients in Shiraz. Electronic physician. 2017 Feb;9(2):3862.
48. Vimalkumar M, Sharma SK, Singh JB, Dwivedi YK. 'Okay google, what about my privacy?': User's privacy perceptions and acceptance of voice based digital assistants. Computers in Human Behavior. 2021 Jul 1;120:106763.
49. Bauer RA. Consumer behavior as risk taking. InProceedings of the 43rd National Conference of the American Marketing Assocation, June 15, 16, 17, Chicago, Illinois, 1960. American Marketing Association.
50. Featherman MS, Pavlou PA. Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. International journal of human-computer studies. 2003 Oct 1; 59(4):451-74.
51. Kim HJ, Oh SG. Effects of gender difference and perceived risk on acceptance intention of mobile easy payment service. J Manage Econ. 2019; 41(3):145-65.
52. Henard DH, Szymanski DM. Why some new products are more successful than others. Journal of marketing Research. 2001 Aug; 38(3):362-75.
53. Kho J, Gillespie N, Martin-Khan M. A systematic scoping review of change management practices used for telemedicine service implementations. BMC health services research. 2020 Dec;20(1):1-6.
54. Khalilzadeh J, Ozturk AB, Bilgihan A. Security-related factors in extended UTAUT model for NFC based mobile payment in the restaurant industry. Computers in Human Behavior. 2017 May 1;70:460-74.
55. Shin DH. Towards an understanding of the consumer acceptance of mobile wallet. Computers in Human Behavior. 2009 Nov 1;25(6):1343-54.
56. Scott Kruse C, Karem P, Shifflett K, Vegi L, Ravi K, Brooks M. Evaluating barriers to adopting telemedicine worldwide: a systematic review. Journal of telemedicine and telecare. 2018 Jan;24(1):4-12.
57. Midgley DF, Dowling GR. Innovativeness: The concept and its measurement. Journal of consumer research. 1978 Mar 1;4(4):229-42.
58. Hartman JB, Samra YM. Impact of personal values

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.538]

and innovativeness on hedonic and utilitarian aspects of web use: An empirical study among United States teenagers. International Journal of Management. 2008 Mar 1;25(1):77.

59. Mohammadi S, Rahimi F, Nadaf M, Argha T. Identifying and Prioritizing the Personality Traits of Women Entrepreneurs in Khuzestan Province with Qualitative Content Analysis Technique, Quarterly Journal of Women's Studies Sociological and Psychological 2022; 20 (1), 38-64. [Persian]
60. Leonard-Barton D, Deschamps I. Managerial influence in the implementation of new technology. Management science. 1988 Oct;34(10):1252-65.
61. Bruner GC, Kumar A. Gadget lovers. Journal of the Academy of Marketing Science. 2007 Sep;35(3):329-39.
62. Baron-Cohen S, Knickmeyer RC, Belmonte MK. Sex differences in the brain: implications for explaining autism. Science. 2005 Nov 4;310(5749):819-23.
63. Padilla-Meléndez A, del Aguila-Obra AR, Garrido-Moreno A. Perceived playfulness, gender differences and technology acceptance model in a blended learning scenario. Computers & Education. 2013 Apr 1;63:306-17.
64. Lu Y, Papagiannidis S, Alamanos E. Exploring the emotional antecedents and outcomes of technology acceptance. Computers in Human Behavior. 2019 Jan 1;90:153-69.
65. Reicher S, Sela T, Toren O. Using telemedicine during the COVID-19 pandemic: attitudes of adult health care consumers in Israel. Frontiers in public health. 2021:385.
66. Rho M. A study of the expected benefit and perceived risk on telemedicine acceptance for hypertension management. J Int Trade Commerce. 2013 Mar;9(1):343-61.
67. Byun H, Park J. A Study on the Intention to Use Korean Telemedicine Services: Focusing on the UTAUT2 Model. InData Science and Digital Transformation in the Fourth Industrial Revolution 2021 (pp. 1-12). Springer, Cham.
68. Chau PY, Hu PJ. Examining a model of information technology acceptance by individual professionals: An exploratory study. Journal of management information systems. 2002 Mar 1;18(4):191-229.
69. Baudier P, Kondrateva G, Ammi C. The future of Telemedicine Cabin? The case of the French students' acceptability. Futures. 2020 Sep 1;122:102595.
70. Elliott LD, Wilson OW, Holland KE, Bopp M. Using Exercise as a Stress Management Technique During the COVID-19 Pandemic: The Differences Between Men and Women in College. International journal of exercise science. 2021;14(5):1234.

[Downloaded from ioh.iums.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.52547/ioh.19.1.538]