



The Relationship Between Social Problem Solving with Acceptance and Use of Web-Based Resources in Educational-Research Activities Adopting a Technology Acceptance Model (TAM)

Farshad Parhamnia

Department of Knowledge and Information Science, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

*Corresponding author: Farshad Parhamnia, Department of Knowledge and Information Science, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran., Email: farshad.parhamnia@IAU.ac.ir

Article Info

Keywords: Social problem solving, Internet resources, Technology acceptance model, Medical students, Kermanshah.

Abstract

Introduction: Problem solving is one of the most important issues in the field of psychology. It seems that solving social problems as an external variable has an important role in the acceptance of information technology. Therefore, the aim of the present study was to investigate the relationship between social problem solving and the use and acceptance of web-based resources in educational-research activities based on acceptance and technology model.

Methods: The present study is an applied research that adopted a survey method. The statistical population of the study consisted of students of medical sciences of Kermanshah University of Medical Sciences and Islamic Azad University. The data collection tools were two social problem solving questionnaires and a researcher-made questionnaire based on the TAM. The data analysis was based on multiple regression and SPSS 22 software.

Results: The findings of the present study indicated that the social problem solving variable as the external variable of the TAM had an effect on the perceived usefulness and perceived ease of use web resources. Also, all the structures of the TAM were able to explain the actual use of Web resources.

Conclusion: The overall results showed that social problem solving has a direct relationship with the use of web resources to meet the educational and research information needs of medical students. As such, these students use the social problem solving style when they face problems.

Copyright © 2020, Education Strategies in Medical Sciences (ESMS). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

رابطه حل مسأله اجتماعی با پذیرش و استفاده از منابع مبتنی بر وب در فعالیتهای آموزشی - پژوهشی بر اساس مدل پذیرش فناوری

فرشاد پرهامنیا

گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

*نویسنده مسؤول: فرشاد پرهامنیا، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران. ایمیل: farshad.parhamnia@IAU.ac.ir

چکیده

مقدمه: حل مسأله یکی از مسائل مهم در حوزه روانشناسی است. به نظر می‌رسد حل مسأله اجتماعی به عنوان یک متغیر بیرونی نقش مهمی در پذیرش فناوری اطلاعات دارد. بنابراین، هدف پژوهش حاضر، رابطه حل مسأله اجتماعی با استفاده و پذیرش منابع مبتنی بر وب در فعالیتهای آموزشی-پژوهشی بر اساس مدل پذیرش و فناوری بود.

روش‌ها: روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نوع پیمایشی بود. حجم نمونه پژوهش برابر با ۳۱۱ نفر از دانشجویان علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه بودند. ابزار گردآوری داده‌ها بر اساس دو پرسشنامه انجام شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از رگرسیون چندگانه به کمک نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ انجام شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد متغیر حل مسأله اجتماعی به عنوان متغیر بیرونی مدل پذیرش فناوری بر برداشت ذهنی از سودمندی و برداشت ذهنی از سهولت استفاده از منابع وبی تأثیر داشت. همچنین کلیه سازه‌های مدل پذیرش فناوری توانستند متغیر استفاده واقعی از منابع وبی را تبیین کنند.

نتیجه‌گیری: نتایج کلی نشان داد حل مسأله اجتماعی رابطه مستقیمی با استفاده از منابع وبی جهت رفع نیازهای اطلاعاتی آموزشی و پژوهشی دانشجویان علوم پزشکی دارد. به طوری که دانشجویان هنگام مواجهه با مشکلات از سبک حل مسأله اجتماعی استفاده می‌کنند.

واژگان کلیدی: حل مسأله اجتماعی، منابع وبی، پذیرش فناوری، دانشجویان علوم پزشکی، کرمانشاه.

سازمان‌ها در قرن حاضر تغییرات اساسی و شدیدی را پیرامون خود تجربه کرده‌اند [۱]. یکی از عناصر استراتژیک در سازمان‌های تبدیل شده، فناوری است [۲، ۳]. فناوری از مهمترین محورهای توسعه در جهان به شمار می‌آید و بسیاری از کشورهای جهان توسعه فناوری اطلاعات را به عنوان یکی از زیرساخت‌های توسعه خود قرار داده‌اند [۴]. از طرفی کاربرد فناوری اطلاعات در نظام‌های آموزشی و دانشگاهی یک برنامه و جریان آموزشی فعال به شمار می‌رود که نقش تأثیر آموزش نوین را برای حضور مؤثر در هزاره سوم ترسیم می‌کند [۵]. همچنین یکی از عوامل تأثیرگذار در این عصر، اینترنت است. اینترنت به دلیل ویژگی‌هایی همچون فرازمانی، عدم محدودیت به قوانین مدنی متکی بر دولت-ملت‌ها، دسترس بودن همزمان، بهره‌مندی از فضاهای فرهنگی، اعتقادی، اقتصادی و سیاسی جدید و خصوصاً داشتن پویایی و آزادی عمل کاربران در استفاده از آن توانسته روز به روز مخاطبان بیشتری را به خود جلب کند [۶]. دانشگاه جهت ارتقاء سطح کیفی آموزشی و پژوهشی از اینترنت بیشترین بهره را برده است. تحقیقات نشان داده که اینترنت به عنوان یکی از ابزارهای مهم دستیابی به اطلاعات شناخته می‌شود و دانشجویان به ناچار ساعتی از عمر خود را در آن می‌گذرانند [۷]. همچنین افراد به طور گسترده‌ای اینترنت و وب را برای شناسایی اطلاعات و حل مسأله با اهداف تحصیلی، شغلی و شخصی استفاده می‌کنند [۸]. بنابراین اینترنت با توجه به ویژگی‌های مهمی که دارد به عنوان عمومی‌ترین رسانه جمعی تبدیل شده است [۹]. از طرفی مسأله آموزش و پژوهش از حد یک مسئولیت فردی یا اجتماعی بالاتر رفته و هم اکنون لازمه حیات ملی و بین‌المللی [۴] بالاخص برای دانشگاه شده است.

پژوهشگران برای درک اینکه مردم چرا فناوری را می‌پذیرند یا رد می‌کنند از مدل‌های فناوری اطلاعات استفاده می‌کنند [۱۰، ۱۱]. به نظر می‌رسد پذیرش فناوری از سوی کاربران از مهم‌ترین عوامل موفقیت یک فناوری است. در صورت عدم پذیرش فناوری توسط کاربران یا ضعف در پذیرش آن است یا قابلیت‌های سیستم بسیار تنزل یافته و سبب هدر رفتن منابع می‌شود [۳]. برای مثال تحقیقات نشان داده که مدل پذیرش فناوری در انجام آموزش از راه دور اهمیت داشته است [۱۲]. مدل‌های گوناگونی در جهان در خصوص پذیرش فناوری ارائه شده است. بر اساس نظر مه و ليو (Ma & Liu)، پذیرش فناوری در دهه گذشته مورد توجه زیادی شده است [۱۳] که سان و ژانگ (Sun & Zhang) خاستگاه اکثر آن‌ها را سیستم‌های اطلاعاتی و رویکردهای روانشناسی و جامعه‌شناسی می‌دانند [۱۴]. در میان این مدل‌ها، مدل پذیرش فناوری دیویس

(Davis) و دیویس، باگوزی و وارشاو (Davis, Bagozzi and Warshaw) به طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار گرفته است [۱۳، ۱۵]. این مدل به انواع فناوری‌های مختلف همچون اینترنت، پایگاه‌های اطلاعاتی، سیستم‌های اطلاعاتی، و ... پرداخته شده است. برای مثال پژوهش [۱۶] به بررسی تأثیر باورهای خودکارآمد و ناکارآمد مبتنی بر رویکرد شناختی-اجتماعی؛ پژوهش [۱۹] به بررسی متغیرهای خودکارآمدی و اضطراب رایانه‌ای، حمایت سازمانی و ارزش‌های فرهنگی؛ پژوهش [۵] به خودکارآمدی رایانه‌ای و هنجارهای ذهنی؛ پژوهش اسپیس، گولدین و مورای (Spacey, Gouldind & Murray) [۱۸] به مفید بودن اینترنت؛ و پژوهش سیک (Sek) و همکاران به استفاده واقعی از تلفن‌های هوشمند برای یادگیری جهت آموزش پرداخته‌اند [۱۹]. هر کدام از پژوهش‌های ارائه شده در توسعه مدل دیویس، باگوزی و وارشاو نقش مهمی را بازی کرده و توانستند این مدل را گسترش دهند. اساس مدل پذیرش فناوری، بر دو عامل برداشت ذهنی از مفید بودن و برداشت ذهنی از سهولت استفاده تشکیل شده است. هدف اصلی این مدل ارائه پایه‌ای برای پیگیری تأثیر عوامل بیرونی بر باورهای درونی، نگرش، قصد و استفاده واقعی بنا شده است [۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴]. این مدل بیانگر آن است که استفاده از فناوری اطلاعات با میل به رفتار تعیین می‌شود [۲۵].

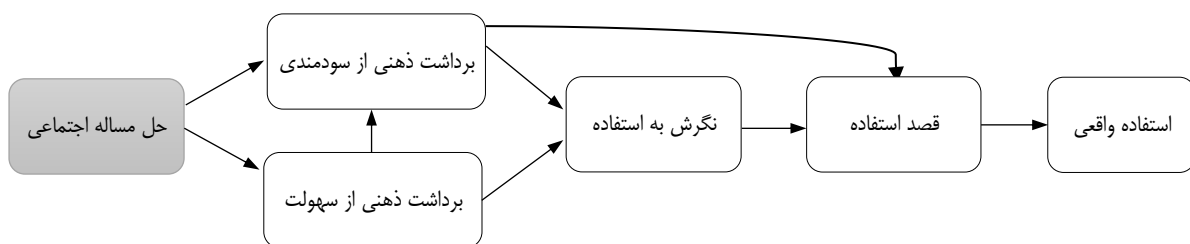
حل مسأله به معنای یافتن راه حل و رسیدن به هدف مطلوب، مورد توجه بسیاری از نظریه پردازان روانشناسی بوده است [۲۶]. سلامی و آرمو (Salami & Aremu) بیان می‌کنند که حل مسأله یک مهارت ضروری برای زندگی عصر حاضر است و کارکردهای مختلفی دارد [۲۷]. دزوریلا، نزو و مید-الیویز (D'Zurilla, Nezu & Maydeu-Olivares) حل مسأله را فرایندی شناختی-رفتاری می‌دانند که در طی آن یک فرد یا گروه تلاش می‌کنند راه حل مؤثری برای مشکلات زندگی روزمره ارائه دهند. مسأله، زمانی به وجود می‌آید که فرد هدفی دارد اما فاقد راه روش دسترسی به آن است [۲۸]. کلینکا (Clineca) بیان می‌کند که امروزه با توجه به پیچیدگی‌های ناشی از رشد سریع عملکرد حل مسأله در یادگیرندگان از مسائل قابل تأمل نظام آموزشی هر کشور محسوب می‌شود [۲۹]. تاکنون در باره حل مسأله اجتماعی مطالعاتی فراوانی انجام گرفته است، همچنین چندین الگو نیز در این زمینه ارائه شده است. یکی از این الگوها که مورد تأیید قرار گرفته، الگوی دزوریلا، نزو و مید-الیویز [۳۰، ۳۱] می‌باشد.

بیشتر پژوهش‌های ارائه شده در رابطه با پذیرش فناوری، به جنبه‌های گوناگون سودمندی، سهولت، نگرش، قصد و استفاده پرداخته شده است. اما در خصوص تأثیر متغیرهای بیرونی

پژوهش‌های اندکی انجام شده است. از طرف دیگر، در رابطه با حل مسأله اجتماعی به عنوان یک متغیر بیرونی هیچ‌گونه پژوهشی بر اساس مدل پذیرش فناوری دیویس، باگوزی و وارشاو در داخل و خارج از کشور انجام نشده است. همچنین نظر به اینکه استفاده مستمر از یک فناوری و رضایت کاربران، به وضعیت متغیرهای بیرونی متفاوت دیگری بستگی دارد. بنابراین ضرورت دارد که رابطه بین حل مسأله اجتماعی به عنوان متغیر بیرونی از دید روانشناسی را با پذیرش فناوری مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد. با توجه به این خلاء موجود در جامعه علمی، هدف از انجام پژوهش حاضر، رابطه حل مسأله اجتماعی با استفاده و پذیرش منابع مبتنی بر وب در فعالیتهای آموزشی - پژوهشی بر اساس مدل پذیرش و فناوری دانشجویان حوزه علوم پزشکی کرمانشاه است. به عبارت دیگر، سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که حل مسأله اجتماعی تا چه اندازه می‌تواند بر پذیرش و استفاده از منابع وبی در فعالیتهای آموزشی و پژوهشی توسط دانشجویان حوزه علوم پزشکی مؤثر باشد؟

روش‌ها

روش پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی از نوع پیمایشی-تحلیلی بود. جامعه آماری پژوهش شامل ۵۵۰۰ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه و دانشکده پیراپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه بود. حجم نمونه براساس جدول کرجسی-مورگان [۳۲] ۳۶۰ نفر انتخاب شد که بعد از توزیع پرسشنامه در نهایت ۳۱۱ پرسشنامه عودت داده شد. شیوه نمونه‌گیری به صورت طبقه‌ای متناسب تصادفی صورت



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش بر اساس مدل پذیرش فناوری

۵. متغیرهای برداشت ذهنی از سودمندی و نگرش به استفاده می‌تواند متغیر قصد استفاده را تبیین کند.
۶. متغیر قصد استفاده می‌تواند متغیر استفاده واقعی را تبیین کند.

یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در این پژوهش نشان داد که تعداد ۱۴۹ نفر معادل ۴۷/۹ درصد زن و تعداد ۱۶۲ نفر معادل ۵۲/۱ درصد مرد بودند. از نظر مقطع تحصیلی تعداد ۳۸ نفر معادل ۱۲/۲ درصد کاردانی و تعداد ۲۱۸ نفر معادل ۷۰/۱ درصد

- بنابراین بر اساس مدل مفهومی پژوهش، به چند فرضیه زیر اشاره می‌شود:
۱. حل مسأله اجتماعی می‌تواند متغیر برداشت ذهنی از سودمندی منابع وبی را تبیین کند.
 ۲. حل مسأله اجتماعی می‌تواند متغیر برداشت ذهنی از سهولت استفاده از منابع وبی را تبیین کند.
 ۳. متغیر برداشت ذهنی از سهولت استفاده می‌تواند متغیر برداشت ذهنی از سودمندی از منابع وبی را تبیین کند.
 ۴. متغیرهای برداشت ذهنی از سودمندی و برداشت ذهنی از سهولت می‌توانند متغیر نگرش به استفاده از منابع وبی را تبیین کنند.

کارشناسی و تعداد ۵۵ نفر معادل ۱۷/۷ درصد کارشناسی ارشد بودند.

به منظور تعیین دقیق رابطه و نیز تشخیص سهم هر کدام از متغیرها و پاسخ به فرضیه‌های پژوهش از رگرسیون چگانه

استفاده شد.

فرضیه اول پژوهش یعنی حل مسأله اجتماعی می‌تواند متغیر برداشت ذهنی از سودمندی را تبیین کند. نتایج این آزمون در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. ضریب معادله پیش بینی برداشت ذهنی از سودمندی منابع وبی با استفاده از متغیر پیش‌بین

مدل	B	خطای استاندارد	Beta	t	سطح معناداری
مقدار	۰/۴۶۹	۰/۲۰۱		۲/۳۳۹	۰/۰۰۰
حل مسأله اجتماعی	۰/۸۳۷	۰/۰۷۰	۰/۵۶۱	۱۱/۸۹۹	۰/۰۰۰

$$R = ۰/۵۶۱$$

$$\text{Adj. } R^2 = ۰/۳۱۲$$

$$\text{Sig.} = ۰/۰۰۰$$

$$R^2 = ۰/۳۱۴$$

$$F = ۱۴۱/۵۹۶$$

مطابق جدول ۱، مقدار R بدست آمده برابر ۰/۵۶۱ است. یعنی همبستگی پیرسون بین مقادیر پیش‌بینی شده و مقدار واقعی متغیر وابسته ۰/۵۶ است. ضریب R^2 مقدار واریانس تبیین شده متغیر مستقل پیش‌بین را نشان می‌دهد، که در اینجا برابر با ۰/۳۱۴ است. بنابراین این متغیر ۳۱ درصد از واریانس متغیر وابسته یعنی برداشت ذهنی از سودمندی منابع وبی را تبیین می‌کند. همچنین نتایج تحلیل واریانس نشان داد، مقدار F مشاهده برابر با

۱۴۱/۵۹۶ است و $P = (۰/۰۰۰) < ۰/۰۵$ نشان می‌دهد، که در سطح ۰/۰۵ معنادار است. ضریب بتای استاندارد شده متغیر حل مسأله اجتماعی ($\beta = ۰/۵۶۱$ و $t = ۱۱/۸۹۹$) نشان می‌دهد این متغیر ۰/۵۶ تغییرات مربوط به برداشت ذهنی از سودمندی منابع وبی را تبیین کند.

فرضیه دوم پژوهش یعنی حل مسأله اجتماعی می‌تواند متغیر برداشت ذهنی از سهولت استفاده را تبیین کند. نتایج این آزمون در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. ضریب معادله پیش بینی برداشت ذهنی از سهولت استفاده از منابع وبی با استفاده از متغیر پیش‌بین

مدل	B	خطای استاندارد	Beta	t	سطح معناداری
مقدار	۰/۲۵۸	۰/۱۷۷		۱/۴۵۷	۰/۰۰۰
حل مسأله اجتماعی	۰/۸۷۳	۰/۰۶۲	۰/۶۲۵	۱۴/۰۵۸	۰/۰۰۰

$$R = ۰/۶۲۵$$

$$\text{Adj. } R^2 = ۰/۳۸۸$$

$$\text{Sig.} = ۰/۰۰۰$$

$$R^2 = ۰/۳۹۰$$

$$F = ۱۹۷/۶۲۷$$

مطابق جدول ۲، مقدار R بدست آمده برابر ۰/۶۲۵ است. یعنی همبستگی پیرسون بین مقادیر پیش‌بینی شده و مقدار واقعی متغیر وابسته ۰/۶۲ است. ضریب R^2 برابر با ۰/۳۹۰ است که این متغیر ۳۹ درصد از واریانس متغیر وابسته یعنی برداشت ذهنی از سهولت استفاده از منابع وبی را تبیین می‌کند. همچنین مقدار F مشاهده برابر با ۱۹۷/۶۲۷ است و $P = (۰/۰۰۰) < ۰/۰۵$ نشان می‌دهد، که

در سطح ۰/۰۵ معنادار است. ضریب بتای استاندارد شده متغیر حل مسأله اجتماعی ($\beta = ۰/۶۲۵$ و $t = ۱۴/۰۵۸$) نشان می‌دهد این متغیر ۰/۶۲ تغییرات مربوط به برداشت ذهنی از سهولت استفاده از منابع وبی را تبیین کند.

فرضیه سوم پژوهش یعنی متغیر برداشت ذهنی از سهولت استفاده می‌تواند متغیر برداشت ذهنی از سودمندی را تبیین کنند. نتایج این آزمون در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. ضریب معادله پیش بینی برداشت ذهنی از سودمندی با استفاده از متغیر پیش‌بین

مدل	B	خطای استاندارد	Beta	t	سطح معناداری
مقدار	۰/۹۱۴	۰/۱۲۸		۷/۱۱۸	۰/۰۰۰
برداشت ذهنی از سهولت استفاده	۰/۷۰۳	۰/۰۴۶	۰/۶۵۸	۱۵/۳۵۲	۰/۰۰۰

$$R = ۰/۶۵۸$$

$$\text{Adj. } R^2 = ۰/۴۳۱$$

$$\text{Sig.} = ۰/۰۰۰$$

$$R^2 = 0/433$$

$$F = 235/682$$

برداشت ذهنی از سهولت ($\beta = 0/658$ و $t = 15/352$) نشان می‌دهد این متغیر تقریباً $0/66$ تغییرات مربوط به برداشت ذهنی از سودمندی را تبیین کند.

فرضیه چهارم پژوهش یعنی متغیرهای برداشت ذهنی از سودمندی و برداشت ذهنی از سهولت می‌توانند متغیر نگرش به استفاده را تبیین کنند. نتایج این آزمون در جدول ۴ نشان داده شده است.

مطابق جدول ۳، مقدار R بدست آمده برابر $0/658$ است. یعنی همبستگی پیرسون بین مقادیر پیش‌بینی شده و مقدار واقعی متغیر وابسته تقریباً $0/66$ است. ضریب R^2 نشان می‌دهد این متغیر ۴۳ درصد از واریانس متغیر وابسته یعنی برداشت ذهنی از سودمندی را تبیین می‌کند. همچنین مقدار F مشاهده برابر با $235/682$ است و $P = (0/000) < 0/05$ نشان می‌دهد، که در سطح $0/05$ معنادار است. ضریب بتای استاندارد شده متغیر

جدول ۴. ضرایب معادله پیش بینی نگرش به استفاده با متغیرهای پیش‌بین

مدل	B	خطای استاندارد	Beta	t	سطح معناداری
مقدار	0/610	0/125		4/882	0/000
برداشت ذهنی از سودمندی استفاده	0/251	0/051	0/241	4/895	0/000
برداشت ذهنی از سهولت استفاده	0/647	0/055	0/580	11/798	0/000

$$R = 0/760$$

$$\text{Adj. } R^2 = 0/575$$

$$\text{Sig.} = 0/000$$

$$R^2 = 0/578$$

$$F = 210/751$$

سودمندی ($\beta = 0/241$ و $t = 4/895$) و متغیر برداشت ذهنی از سهولت ($\beta = 0/580$ و $t = 11/798$) نشان می‌دهد این متغیرها به ترتیب $0/24$ و $0/58$ تغییرات مربوط به نگرش به استفاده را تبیین کنند.

فرضیه پنجم پژوهش یعنی متغیرهای برداشت ذهنی از سودمندی و نگرش به استفاده می‌تواند متغیر قصد رفتاری را تبیین کند. نتایج این آزمون در جدول ۵ نشان داده شده است.

مطابق جدول ۴، مقدار R بدست آمده برابر $0/760$ است. یعنی همبستگی پیرسون بین مقادیر پیش‌بینی شده و مقادیر واقعی متغیر وابسته $0/76$ است. ضریب R^2 نشان می‌دهد این متغیرها بر روی هم ۵۸ درصد از واریانس نگرش به استفاده را تبیین می‌کنند. همچنین مقدار F برابر با $210/751$ است و $P = (0/000) < 0/05$ نشان می‌دهد، این مقدار F در سطح $0/05$ معنادار است. ضریب بتای استاندارد شده متغیر برداشت ذهنی از

جدول ۵. ضرایب معادله پیش بینی برداشت ذهنی از سهولت از متغیر پیش‌بین

مدل	B	خطای استاندارد	Beta	t	سطح معناداری
مقدار	1/640	0/149		10/981	0/000
برداشت ذهنی از سودمندی استفاده	0/125	0/058	0/136	2/166	0/031
نگرش به استفاده	0/357	0/056	0/405	6/431	0/000

$$R = 0/501$$

$$\text{Adj. } R^2 = 0/246$$

$$\text{Sig.} = 0/000$$

$$R^2 = 0/251$$

$$F = 51/700$$

برابر با $51/700$ است و $P = (0/000) < 0/05$ نشان می‌دهد، این مقدار F در سطح $0/05$ معنادار است. ضریب بتای استاندارد شده متغیر برداشت ذهنی از سودمندی ($\beta = 0/136$ و $t = 2/166$) و متغیر نگرش به استفاده ($\beta = 0/405$ و $t = 6/431$) نشان می‌دهد

مطابق جدول ۵، مقدار R بدست آمده برابر $0/501$ است. یعنی همبستگی پیرسون بین مقادیر پیش‌بینی شده و مقادیر واقعی متغیر وابسته $0/50$ است. ضریب R^2 نشان می‌دهد این متغیرها بر روی هم ۲۵ درصد از واریانس متغیر وابسته یعنی قصد استفاده از منابع وبی را تبیین می‌کنند. همچنین مقدار F

این متغیرها به ترتیب ۰/۱۳ و ۰/۴۰ تغییرات مربوط به قصد استفاده را تبیین کنند.

فرضیه ششم پژوهش یعنی متغیر قصد استفاده می‌تواند متغیر استفاده واقعی را تبیین کند. نتایج این آزمون در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶. ضریب معادله پیش‌بینی استفاده واقعی با استفاده از متغیر پیش‌بین

مدل	B	خطای استاندارد	Beta	t	سطح معناداری
مقدار	۰/۴۱۷	۰/۱۱۰		۳/۷۸۴	۰/۰۰۰
قصد استفاده	۰/۸۳۹	۰/۰۳۵	۰/۸۰۵	۲۳/۸۶۳	۰/۰۰۰

$$R = ۰/۸۰۵$$

$$\text{Adj. } R^2 = ۰/۶۴۷$$

$$\text{Sig.} = ۰/۰۰۰$$

$$R^2 = ۰/۶۴۸$$

$$F = ۵۶۹/۴۵۲$$

مطابق جدول ۶، مقدار R بدست آمده برابر ۰/۸۰۵ است. یعنی همبستگی پیرسون بین مقادیر پیش‌بینی شده و مقدار واقعی متغیر وابسته ۰/۸۰ است. ضریب R^2 نشان می‌دهد این متغیر تقریباً ۶۵ درصد از واریانس متغیر وابسته یعنی استفاده واقعی را تبیین می‌کند. همچنین مقدار F برابر با ۵۶۹/۴۵۲ است و $P = (۰/۰۰۰) < ۰/۰۵$ نشان می‌دهد، این مقدار F در سطح ۰/۰۵ معنادار است. بنابراین واریانس متغیر استفاده واقعی بوسیله متغیر پیش‌بین یعنی قصد استفاده قابل تبیین است. ضریب بتای استاندارد شده متغیر قصد استفاده ($\beta = ۰/۸۰۵$ و $t = ۲۳/۸۶۳$) نشان می‌دهد این متغیر ۰/۸۰ تغییرات مربوط به استفاده واقعی را تبیین کند.

بحث

دلایل بسیاری برای توجه به اهمیت پذیرش فناوری اطلاعات همچون ذخیره‌سازی، بازیابی، انفجار و آلودگی اطلاعات و تنوع نیازهای اطلاعاتی کاربران وجود دارد [۳۷]. همچنین عوامل متعددی بر پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات موثرند که این عوامل در الگوی پذیرش فناوری به مولفه‌هایی دسته‌بندی شده‌اند [۳۸]. هدف پژوهش حاضر، رابطه حل مسأله اجتماعی با استفاده و پذیرش منابع مبتنی بر وب در فعالیتهای آموزشی-پژوهشی بر اساس مدل پذیرش و فناوری حوزه علوم پزشکی شهر کرمانشاه و به منظور توسعه این مدل مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج فرضیه‌های اول و دوم پژوهش، متغیر حل مسأله اجتماعی توانست متغیر برداشت ذهنی از سودمندی منابع وبی و برداشت ذهنی از سهولت از منابع وبی را تبیین کند. همچنین حل مسأله اجتماعی رابطه قوی‌تری با برداشت ذهنی از سهولت استفاده از منابع وبی نسبت به برداشت ذهنی از سودمندی منابع وبی داشت. این وضعیت حاکی از آن بود که افراد هنگام مواجه با منابع وبی تمایل بیشتری به استفاده واقعی از منابع وبی دارند. نتایج پژوهش حاضر همسو با پژوهش‌های پیشین بود. برای مثال پژوهش Galavandi & Alizadeh نشان داد که

خودکارآمدی رایانه اثر مثبت بر سهولت استفاده ادراک شده داشت [۱۷]، و پژوهش Sanayei & Salimian مزایای درک بیرونی مثل تأثیرات اجتماعی، کیفیت سیستم بر مزایای درک شده تأثیر داشتند [۳۹]. پژوهش Haghparast و همکاران نشان داد متغیرهای درک سودمندی از فناوری، خودکارآمدی، هنجار ذهنی، درک آسانی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و نگرش نسبت به فناوری به ترتیب اهمیت اثرگذاری بر استفاده از فناوری قرار گرفتند [۵]. همچنین پژوهش اسپسی، گولدین و مورای [۱۸] نشان داد که نوع پست و سمت کنونی کارمندان بر روی برداشت ذهنی آن‌ها از مفید بودن اینترنت، جنس و محل کار، بر روی برداشت ذهنی آن‌ها نسبت به استفاده آسان از اینترنت تأثیر گذاشته است. پژوهش سیک و همکاران [۱۹] گزارش کردند که برداشت‌های ذهنی دانش آموزان نسبت به استفاده از تلفن هوشمند به گونه‌ای تحت تأثیر دریافت ذهنی آن‌ها حکایت داشت. ولی یافته‌های پژوهش حاضر مغایر با پژوهش Alizadeh & Galavandi بود. زیرا پژوهش یاد شده، اضطراب رایانه به عنوان یک متغیر بیرونی اثر منفی بر سهولت ادراک شده داشت [۱۷].

فرضیه سوم پژوهش نشان داد که متغیر برداشت ذهنی از سهولت منابع وبی توانست متغیر برداشت ذهنی از سودمندی منابع وبی را تبیین کند. نتایج این پژوهش همسو با پژوهش Ahmadi Deh Ghotbeddini بود که نشان داد ضریب مسیر سهولت ادراک شده کاربرد اینترنت بر سودمندی ادراک شده اینترنت معنادار می‌باشد [۳۵].

فرضیه چهارم پژوهش نشان داد که متغیرهای برداشت ذهنی از سودمندی منابع وبی و برداشت ذهنی از سهولت استفاده از منابع وبی توانستند متغیر نگرش به استفاده منابع وبی را تبیین کنند. در این رابطه تحقیقات نشان داده که برداشت ذهنی از سودمندی بر نگرش استفاده از فناوری تأثیرگذار می‌باشد [۲۰، ۲۱]. نتایج پژوهش حاضر، همسو با نتایج پژوهش Shakeri & Yaghoobi؛ Khorasani، Zahedi & Abdolmaleki؛ Zare & Fahami؛

فرضیه می‌توان گفت که استفاده واقعی از منابع وبی موجب ارتقاء کیفیت آموزشی و پژوهشی در بین دانشجویان می‌شود. محدودیت و مشکل اصلی پژوهش حاضر این است که این پژوهش فقط بر روی دانشجویان حوزه علوم پزشکی در دو دانشگاه شهر کرمانشاه انجام شد و نمی‌توان تعمیم‌پذیری نتایج آن به سایر طبقات مختلف آموزش عالی دانست. بنابراین لازم است بر دیگر دانشجویان دانشگاه‌های دیگر مطالعات جداگانه‌ای انجام شود تا ارزیابی بهتری با توجه به موضوع پژوهش بدست آید. نظر به اینکه حل مسأله بر پذیرش و استفاده از منابع وبی در فعالیتهای آموزشی و پژوهش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی و دانشکده پیراپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه مؤثر بود، پیشنهاد می‌شود، مشکلات پیش‌روی دانشجویان در استفاده از منابع وبی به دلیل پیچیدگی‌های موجود در این نوع از فناوری، نیازمند راه حل‌هایی مبتکارانه دارد. بنابراین نیاز است دانشگاه‌ها برای رفع این مشکل کارگاه‌های آموزشی به صورت مستمر مدنظر قرار دهند. همچنین ضرورت دارد که سایر عوامل روانشناختی همچون ویژگی‌های شخصیتی افراد به عنوان متغیرهای بیرونی با متغیرهای اصلی مدل پذیرش فناوری برای درک بهتر پذیرش فناوری اطلاعات در بین دانشجویان دانشگاه‌های وابسته به وزارت بهداشت و وزارت علوم در مطالعات آینده بررسی شود.

نتیجه گیری

یکی از مسائل مهمی که دانشجویان حوزه علوم پزشکی نیاز به آن دارند دسترسی سریع به اطلاعات جدید است. اینترنت و منابع وبی به عنوان یکی از محمل‌های مهم اطلاعاتی و ارتباطی است. با توجه به نتایج این پژوهش، متغیرهای درونی موجود در مدل پذیرش فناوری جزء متغیرهایی مهم و اثرگذار بر پذیرش و استفاده واقعی از منابع وبی در فعالیتهای آموزشی و پژوهشی دانشجویان بودند. از طرفی، متغیر بیرونی این مدل یعنی حل مسأله اجتماعی که در این پژوهش به آن پرداخته شد، توانست بر برداشت ذهنی از سودمندی و برداشت ذهنی از سهولت استفاده از منابع وبی مؤثر باشد. بنابراین حل مسأله اجتماعی رابطه مستقیمی با استفاده از منابع وبی جهت رفع نیازهای اطلاعاتی آموزشی و پژوهشی دانشجویان دارد. به طوری که دانشجویان هنگام جستجوی اطلاعات از اینترنت برای رفع نیازهای اطلاعاتی آموزشی و پژوهشی خود از سبک حل مسأله اجتماعی استفاده می‌کنند. از طرفی تمایل بالاتری به استفاده واقعی از منابع وبی از خود نشان داده‌اند. لازم به ذکر است که توسعه و استقرار اینترنت در دانشگاه کافی نیست. بلکه لازم است این فناوری مورد پذیرش دانشجویان و استفاده واقعی قرار گیرد. با توجه به همسویی که این پژوهش با پژوهش‌های پیشین داشت می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از حل مسأله

Abdekhoda و همکاران؛ Mehdiipour و همکاران و همکاران Abdekhoda و همکاران بود. زیرا که نتایج این پژوهش‌ها حاکی از آن بودند که برداشت ذهنی از سودمندی و برداشت ذهنی از سهولت استفاده پیش‌بینی کننده مهم نگرش نسبت به فناوری بودند. متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش‌ها شامل کاربرد اینترنت؛ یادگیری الکترونیکی؛ آموزش از راه دور، فناوری اطلاعات؛ استفاده از اینترنت برای کسب اطلاعات و مدیریت سلامت؛ پذیرش سلامت همراه، پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات بودند [۱۰، ۴۰، ۱۲، ۴۲، ۴۳]. از طرفی، یافته‌های پژوهش حاضر مغایر با نتایج پژوهش Ahmadi Deh Ghotbeddini بود زیرا در پژوهش اشاره شده ضرایب مسیر سودمندی ادراک شده اینترنت و سهولت ادراک شده کاربرد اینترنت بر نگرش نسبت به کاربرد اینترنت معنادار نبود [۳۵]. ذکر این نکته حایز اهمیت است که یافته‌های پژوهش حاضر نیز نشان داد که برداشت ذهنی از سهولت استفاده منابع وبی در قیاس با برداشت ذهنی از سودمندی منابع وبی، رابطه قوی‌تری را نسبت به نگرش به استفاده را در بین دانشجویان علوم پزشکی نشان داد. نتایج این پژوهش همسو با نتایج پژوهش Yaghoobi and Shakeri [۱۰] بود. ولی مغایر با نتایج پژوهش Rezaee [۱۴]؛ و Abdekhoda و همکاران [۴۳] بود زیرا در این دو پژوهش برداشت ذهنی از سودمندی رابطه قوی و برای جامعه مطالعه مهم بودند.

فرضیه پنجم نشان داد که متغیرهای برداشت ذهنی از سودمندی و نگرش به استفاده توانستند متغیر قصد استفاده از منابع وبی را تبیین کنند. با توجه به تأثیر معناداری برداشت ذهنی از سودمندی منابع وبی بر نگرش دانشجویان این مسأله به گونه‌ای خاصی برای فعالیتهای علمی-آموزشی دانشجویان مفید بوده است. یافته‌های پژوهش حاضر همسو با پژوهش‌های پیشین مانند Ahmadi Herna'ndez, Jime'nez & Marti'n؛ Deh Ghotbeddini؛ Soleimani & Zarafshani؛ Jalali و همکاران؛ Sanayei & Salimian؛ Feizabadi و همکاران؛ Eskandari و همکاران بود. زیرا نتایج این پژوهش‌ها نشان دادند که سودمندی ادراک شده و نگرش نسبت به کاربرد هر کدام از متغیرها بر نیت و قصد رفتاری معنادار و تأثیر داشته است [۲۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۹، ۴۱، ۴۴].

فرضیه ششم نشان داد که متغیر قصد استفاده از منابع وبی توانست متغیر استفاده واقعی از منابع وبی را تبیین کند. یافته‌های این پژوهش همسو با پژوهش Ahmadi Deh Ghotbeddini؛ Khorasani, Abdolmaleki & Zahedi؛ Sanayei & Salimian؛ Haghparast و همکاران؛ Jalali و همکاران؛ و Sek و همکاران بود. زیر نتایج این پژوهش‌ها نشان داد که متغیر قصد استفاده توانسته متغیر استفاده واقعی را تبیین و پیش‌بینی کنند [۳۵، ۴۰، ۳۹، ۵، ۳۷، ۱۹]. در تبیین این

انجام این پژوهش در جلسه شورای پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه به شماره ۱۷۰ مورخ ۹۸/۴/۱۲ و با عنایت به مفاد بخشنامه ۷۰/۳۱۳۰۴ مورخ ۱۳۹۴/۰۵/۱۹ مورد موافقت قرار گرفت.

تضاد منافع

این پژوهش با هیچ فرد یا سازمانی تعارض منافع ندارد.

تقدیر و تشکر

پژوهشگر بر خود واجب می‌داند که از تمامی دانشجویانی که در تکمیل پرسشنامه اینجانب را یاری نموده‌اند، تشکر و قدرانی نماید.

منابع

1. Beyginia A, Alvani S, Golshan A. [Studying the effect of accepting information technology on organizational agility]. Biannual Peer Review Journal of Business Strategies. 2012; 9 (50): 113-130. [Persian]
2. Esmaeili M, Toloie Eshlaghi A, Pour Ebrahimi A, Esmaeili R. [Study on feasibility and acceptance of implementation of technology acceptance model of Davis in staff of Shahid Beheshti University of medical sciences]. Pejouhandeh. 2013; 18 (1): 40-45. [Persian]
3. Heydariyeh SA, Seyed-Hosseini SM, Shahabi A. [Simulation of Technology Acceptance Model in Iran Banking using System Dynamics Modeling Approach (Case study: Refah Bank)] Journal of Technology Development Management. 2013; 1 (1): 96-98. [Persian]
4. Mashhadi M, Rezvanfar A, yaghoobi J. [Effective Factors on IT Application by Agricultural and Natural Resources Faculty Members at Tehran University]. Journal of Research and Planning in Higher Education. 2007; 13 (2): 151-168. [Persian]
5. Haghparsat R, Hedayatinia S, Khosravipour B, Ghanian M. [Structural equation modeling of factors affecting adoption of ICT by graduate and post graduate students of Ramin agriculture and natural resources university]. Agriculture Education Administration Research. 2014; 6 (29): 49-62. [Persian]
6. Tavassoli A, Jalalvand E. [Using Internet and the tendency to self-showing (Case study of female graduates of one university in Tehran)]. Quarterly Journal of Women's Studies Sociological and Psychological. 2015; 13 (4): 95-121. [Persian]
7. Vahidi Far H, Nabavi Zadeh H, Ardebily Fard M. [Assessment of internet addiction among college students in North Khorasan University of Medical Sciences in Bojnourd, Iran]. Journal of North Khorasan University of Medical Sciences, 5 (Student Research Committee Supplementary). 2014; 5 (5): 1081-1088. [Persian]
8. Saeidi M, et al [Knowledge, skills, access and usage status of computers, internet and databases in nursing students and some of the related factors]. Quarterly Faculty of Nursing of Midwifery Quarterly. 2014; 23 (83): 51-58. [Persian]
9. Fayaz-Bakhsh A, Khajeh-Kazemi R, Soleymani Nejad M, Rahimi F, Jahangiri L, Shams M. [The Internet using and health: Students' knowledge, attitude and lifestyle related to the Internet]. Hakim. 2011; 14 (2): 96- 105. [Persian]

اجتماعی به منظور جستجوی اطلاعات از اینترنت و منابع موجود در آن منجر به دسترسی بیشتر به اطلاعات آموزشی و پژوهشی برای دانشجویان خواهد بود. در خصوص اندازه اثر متغیرها و عوامل مؤثر بر پذیرش و استفاده فناوری اطلاعات نتایج این پژوهش نشان داد که تمامی متغیرهای اصلی در مدل پذیرش فناوری دارای اندازه اثر بالایی بودند در نتیجه همبستگی بالایی بین متغیرها برقرار بود.

ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش پاسخ به پرسشنامه اجباری نبوده و دانشجویان با میل خود در پژوهش شرکت کردند. در ضمن به پاسخگویان اطمینان داده شد که اطلاعات فردی آنان به صورت محرمانه نزد محقق باقی می‌ماند.

10. Yaghoobi NM, Shakeri R. [Analytical comparison of technology acceptance models with emphasis on Internet banking adoption]. Iranian journal of management sciences (IAMS). 2010; 3(11): 21-44. [Persian]
11. Taleghani M, Taghizadeh Jourresi MR, Mirzapour F. [Assessment of the technology acceptance model development process (TAM)]. Management Engineering. 2013; 6 (53): 43-48. [Persian]
12. Fahami R, Zare H. [An investigation of factors affecting accepting new technologies in distance education drawing on technology acceptance model (a case study of Esfahan Payame Noor University)]. Quarterly Journal of New Approach in Educational Administration, 4 (1), 67-80. [Persian]
13. Ma Q, Liu L. [The Technology acceptance model: a meta-analysis of empirical findings]. Journal of Organizational and End User Computing. 2004; 16 (1): 59-72.
14. Rezaee M. [Common theories on acceptance of information and communication technologies (ICTS)]. Quarterly Journal of Communication Research. 2010; 16 (4): 63-93. [Persian]
15. Turner M, Kitchenham B, Brereton P, Charters S, Budgen D. [Does the technology acceptance model predict actual use? A systematic literature review]. Information and Software Technology. 2010; 52: 463-479.
16. Jahangeer G, Dayani MH, Nowkarzi M. [The Development of technology acceptance model (TAM) through measuring the impact of self-efficacy and dysfunctional attitudes on the acceptance of Pajhoohan based on cognitive-social theory]. Library and Information Science Research (LISRJ). 2016; 5 (2): 319-339. [Persian]
17. Galavandi H, Alizadeh M. [Considering Influencing Factors on Information Technology Acceptance: Extension of Information Technology Acceptance Model]. Journal of Technology of Education. 2015; 9 (2): 105-113. [Persian]
18. Spacey R, Gouldingm A, Murray I. [The Power of influence: what affects public library staff's attitudes to the Internet?]. Library management. 2004; 25(6-7): 270 - 276.
19. Sek TW, et al [Prediction of user acceptance and adoption of Smart Phone for learning with technology

- acceptance model]. *Journal of applied sciences*. 2010; 10 (20): 2395-2402.
20. Davis FD. [A Technology acceptance model for empirically testing new end user information systems: theory and results]. [Doctoral Dissertation]. Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology, 1986.
21. Davis FD. [Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology]. *MIS Quarterly*. 1989; 13 (3):319-340.
22. Davis FD, Bagozzi RP, Warshaw PR. [User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models]. *Management Science*. 1989; 35 (8): 982-1003.
23. Hernandez B, Jime'nez J, Marti'n MJ. [Extending the technology acceptance model to include the IT decision-maker: A study of business management software]. *Technovation*. 2008; (28): 112-121.
24. Mojtahed R, Nunes JMB, Peng GC. [The Role of the technology acceptance model in information systems research]. In *Proceedings of the IADIS International Workshop on Information Systems Research Trends, Approaches and Methodologies (ISRTAM)*, Rome, Italy, 20 July 2011. [Persian]
25. Yi MY, Jackson JD, Park JS, Probst JC. [Understanding information technology acceptance by individual professionals: Toward an integrative view]. *Information & Management*. 2006 (43): 350-363.
26. Zare H, Imanifar HR, Mostafaei A, Bardarn M. [Validating and factor structure of Basadr creative problem solving test]. *Innovation & Creativity in Human Science*. 2014; 3 (4), 127-146. [Persian]
27. Shahbazi S, Heidari M. [The Impact of training by social problem-solving model of D-Zurilla & gold fried on problem-solving skills of nursing students]. *IJN*. 2012; 25 (76):1-9. [Persian]
28. Bayani AA, Ranjbar M, Bayani A. [The Study of relationship between social problem-solving and depression and social phobia among students]. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2012; 22 (94):91-98. [Persian]
29. Mahzoonzadeh Bushehri F. [The Relationship between students' problem-solving skills and creativity mediated by self-efficacy: modelling structural equations]. *Quarterly Journal of Innovation and Creativity in Human Sciences*. 2017; 6 (4): 27-50. [Persian]
30. D'Zurilla TJ, Nezu AM, Maydeu-Olivares A. [Manual for the social problem solving inventory-revised]. Nourth Tonawanda, TY: Multi-Health Systems; 2002. (pp. 211-244).
31. D'Zurilla TJ, Chang EC, Sanna LJ. [Self-esteem and social problem-solving as predictors of aggression in college students]. *Journal of Social and Clinical Psychology*. 2003; 22 (4): 424-440.
32. Krejcie RV, Morgan DW. [Determining sample size for research activities]. *Educational and Psychological Measurement*. 1970; (30): 607-610.
33. Mokhberi A, Dortaj F, Dorekordi A. [Questionnaire, psychometrics, and standardization of indicators of social problem solving ability]. *Educational Measurement*. 2011; 1 (4): 72-55. [Persian]
34. Salehi M, Koohki S, Sepahmansour M, Taghi Leo S. [Determining the factor structure of the social security solution scale: A revised short form]. *Psychological Research*. 2009; 1 (3): 25-39.
35. Ahmadi Deh Ghotbeddini M. [The Structural relationships among Davis' technology acceptance model constructs]. *Quarterly Innovation in Management Education (Journal of Modern Thoughts in education)*. 2010; 5 (2): 129-142. [Persian]
36. Soleimani A, Zarafshani K. [Factors determining adoption of information technology vocational agricultural teachers using technology acceptance model (TAM) in Kermanshah province]. *Information Sciences & Technology (Iranian Research Institute for Science and Technology)*. 2011; 26 (4): 885-902. [Persian]
37. Jalali Z, Ashrafi-Rizi H, Soleymani MR, Afshar M. [Effective factors on the acceptance of information technology by academic librarians of Isfahan based on TAM]. *Payavard*. 2017; 11 (4): 400-410. [Persian]
38. Mansourzadeh M, Mahmoodi F, Hamdollah H. [Investigating the effective factors on acceptance of ICT among students based on technology acceptance model 3]. *Educ. Strategy Med Sci*. 2016; 9 (5): 357-370. [Persian]
39. Sanayei A, Salimian H. [The Analysis of effecting factors on virtual education acceptance with emphasis on Internal factors]. *Journal of Technology of Education*. 2013; 7 (4): 261-270. [Persian]
40. Khorasani A, Abdolmaleki J, Zahedi H. [Factors affecting e-learning acceptance among students of Tehran University of medical sciences based on technology acceptance model (TAM)]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2012; 11 (6): 664-673. [Persian]
41. Feizabadi M, Gohari H, Sakhaei A, Vasfi M. [Internet use for health information search according to technology acceptance model (TAM) among women]. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2018; 24 (6): 51-62. [Persian]
42. Mehdipour Y, Khammarnia M, Karimi A, Alipour J, Seyedzaei F, Ebrahimi S. [Effective factors in acceptance of mobile health from physicians point of view]. *Journal of Modern Medical Information Sciences*. 2017; 3 (1): 30-37. [Persian]
43. Abdekhoda M, Ahmadi M, Dehnad A, Hosseini AF. [Information technology acceptance in health information management]. *Methods of information in medicine*. 2014; 53 (1): 14-20. [Persian]
44. Eskandari AA, Mahdavi Vasukalei A, Sharifi Asadi H. [A Study of determinant factors in information technology acceptance by the librarians of Mazandaran University of medical science]. *JPE*. 2018; 4 (9): 63-79. [Persian]