



# Investigating the factors affecting acceptance of publishing a video article in scientific journals based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) by the Faculty Member of Tarbiat Modares University

**Mahnaz Rizan**

PhD Candidate of Knowledge and Information Science; Hamadan Branch Islamic Azad University; Hamadan, Iran  
Mahnaz.rizan@gmail.com

**Mehdi Alipour Hafezi** (Corresponding Author)

PhD in Knowledge and Information Science; Assistant Professor; Allameh Tabataba'i University; Tehran, Iran  
Meh.hafezi@gmail.com

**Seyed Ali Akbar Famil Rouhany**

PhD in Knowledge and Information Science; Assistant Professor; Hamadan Branch Islamic Azad University; Hamadan, Iran  
sfamilrouhany@gmail.com

## Abstract

**Purpose:** The aim of this study is to determine the impact of factors affecting the acceptance of the publication of video articles in scientific journals by the faculty members of Tarbiat Modares University, based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT).

**Method:** The current research is an applied study in terms of purpose and a descriptive-survey study in terms of the data collection method. The statistical population of research included all faculty members of Tarbiat Modares University. According to Cochran's formula, the sample size was determined to include 273 people. The dependent variables of this research include "behavioral intention" and "video articles usage behavior" and the independent variables in this research include "performance expectancy", "effort expectancy", "social influence" and "facilitating conditions". The main data collection tool in this study was a questionnaire validated by six experts and professors. Furthermore, after evaluating quantitatively the content validity of the questionnaire, the CVR content validity ratio coefficient of 0.802 and the CVI content validity index of 0.968 were obtained for each question. The reliability of the questionnaire which was measured by Cronbach's alpha coefficient was more than 0.8. To test the hypotheses, the SEM structural equation modeling test using the least partial least squares (PLS) method was used. In order to evaluate the combined-diagnostic validity of CR test, convergence of variables from AVE test and divergence of variables from Fornell-Locker index were used. The software used in this research is SPSS and SmartPLS.

articles and familiarity with it, 75.10% of respondents were not familiar with video articles or had no experience using it. In the statistical analysis, the obtained mean score of social influence (3.97) shows that the people in this study believed that the use and publication of video articles has made more researchers known in the community and video articles published by other researchers can influence the decision of other researchers to use video articles. The mean score of the facilitating conditions is above average (3.94) and the research community believed that teaching, using and publishing video articles is simple and understandable. The test of research hypotheses also showed that behavioral intention (with the impact factor of 0.271) and facilitating conditions (with the impact factor of 0.322) have a positive and significant effect on the intention to use. The results obtained in this study, unlike other studies, indicate that "facilitating conditions" have the greatest impact on the factors of "performance expectancy", "effort expectancy" and "social influence" in accepting the publication of video articles. The more organizations provide the appropriate hardware, software, training and support conditions for the use of a technology, the faster it will be accepted by users. Moreover, after examining the effect of age and gender variables, it was found that age and gender have no significant effect on any of the research structures. Only a significant relationship was observed between the variables and effort expectancy. Therefore, it can be concluded that age and gender do not affect the amount of people's behavioral desire to publish video articles and their intention to use them, and therefore one of the ways to encourage people to accept and use video articles is to provide a clear picture of the positive aspects of using video articles as well as to create appropriate conditions.

**Originality/value:** This study focuses on use of new technologies for presenting scientific results, improving scholarly communication, and developing e-Journals service. Due to the main role of public libraries in teaching and promoting science, with the introduction and introduction of video articles by librarians, the awareness and knowledge of library visitors about video articles will increase. Acceptance and use of databases is directly related to users' information-seeking behavior according to knowledge/skill, personal and professional characteristics of library users. Increasing awareness can have a positive effect on the behavioral intention of different segments of society to use video articles.

**Keywords:** Video articles, Unified Theory of acceptance and use of technology (UTAUT), Scientific journals

**Citation:** Rizan, M., Alipour Hafezi, M., Famil Rouhany, S.AA. (2020). Investigating the factors affecting acceptance of publishing a video article in scientific journals based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) by the Faculty Member of Tarbiat Modares University. *Research on Information Science & Public Libraries*. 26(3), 543-579.

Research on Information Science and Public Libraries, 2020, Vol.26, No.3, pp. 543-579

Received: 1<sup>st</sup> May 2020; Accepted: 25<sup>th</sup> July 2020

© Iran Public Libraries Foundation



## بررسی عوامل موثر بر پذیرش انتشار مقاله ویدئویی در نشریات علمی بر مبنای مدل یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس

مهناز ریزان

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، همدان، ایران  
Mahnaz.rizan@gmail.com

مهدی علیپورحافظی (نویسنده مسئول)

استادیار علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران  
Meh.hafezi@gmail.com

سیدعلی اکبر فامیل‌روحانی

استادیار علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد همدان، همدان، ایران  
sfamilrouhany@gmail.com

### چکیده

**هدف:** هدف پژوهش حاضر تعیین تأثیر عوامل موثر بر پذیرش انتشار مقاله ویدئویی در نشریات علمی توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس با به کارگیری مدل یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری است.

**روش:** پژوهش حاضر از حیث هدف، کاربردی است و از لحاظ گردآوری داده‌ها پیمایشی-توصیفی است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل همه اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس است. مطابق فرمول کوکران، حجم نمونه ۲۷۳ نفر تعیین شد. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسش‌نامه است که از نظر روایی به تأیید شش نفر از خبرگان و استادان رسید. همچنین، برای بررسی روایی محتوایی پرسش‌نامه به شکل کمی، ضریب نسبت روایی محتوا CVR با مقدار ۰/۸۰۲ و شاخص روایی محتوا CVI با مقدار ۰/۹۶۸ برای هریک از پرسش‌ها به دست آمد. برای تعیین پایایی نیز، ضریب آلفای کرونباخ بیش از ۰/۸ به دست آمد. برای آزمون فرضیات، از آزمون مدل‌سازی معادلات ساختاری SEM به روش کمترین مربعات جزئی PLS استفاده شده است. به منظور بررسی روایی ترکیبی-تشخیصی از آزمون CR، برای بررسی هم‌گرایی متغیرها از آزمون AVE و برای واگرایی متغیرها از شاخص فورنل لاکر استفاده شد. نرم‌افزارهای مورد استفاده در این پژوهش، نرم افزار آماری SPSS و Smart PLS بوده است.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که عامل قصد رفتاری تأثیری مثبت و معنادار بر قصد استفاده دارد. همچنین، نتایج به دست آمده در این پژوهش، برخلاف سایر پژوهش‌ها، حاکی از آن است که «شرایط تسهیل کننده» تأثیر گذاری بیشتری نسبت به عوامل «انتظار عملکرد»، «انتظار تلاش» و «تأثیر اجتماعی» در پذیرش انتشار مقالات ویدئویی دارد. سازمان‌ها هرچقدر شرایط مناسب سخت‌افزاری، نرم‌افزاری، آموزشی و پشتیبانی لازم برای به کارگیری یک فناوری را فراهم کنند پذیرش آن توسط کاربران به مراتب سریع‌تر انجام می‌شود.

**اصالت/ارزش:** پژوهش حاضر بر استفاده از فناوری‌های جدید در ارائه یافته‌های علمی، بهبود ارتباطات علمی و تحول در خدمات نشریات الکترونیکی تمرکز دارد. با توجه به نقش کتابخانه‌های عمومی و همچنین مقاله‌های ویدئویی در ترویج علم، کتابداران می‌توانند با معرفی و شناساندن مقالات ویدئویی بر قصد رفتاری اقشار مختلف جامعه در استفاده از آن‌ها تأثیر بگذارند.

**کلیدواژه‌ها:** مقالات ویدئویی، مدل یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری، نشریات علمی

**استناد:** ریزان، مهناز؛ علیپورحافظی، مهدی و فامیل‌روحانی، سیدعلی اکبر (۱۳۹۹). بررسی عوامل موثر بر پذیرش انتشار مقاله ویدئویی در نشریات علمی بر مبنای مدل یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*. ۲۶(۳)، ۵۴۳-۵۷۹.

تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی. دوره ۲۶، شماره ۳، صص ۵۴۳-۵۷۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۱۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۵/۰۴

© نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور

## مقدمه

پیدایش اینترنت و کاربردهای آن در مبادله اطلاعات و ارتباطات اثرات مختلفی بر نحوه انتشار اطلاعات و نشریات الکترونیکی داشته است. انتشار نتایج دستاوردهای دانشمندان به بهترین شیوه و در اسرع زمان، در راستای ارتقای سطح دانش از مهم‌ترین مواردی است که همواره اهمیت داشته است. هدف اصلی انتشار یافته‌های علمی، ارتباط علمی با پژوهشگران و نسل‌های آینده است. نشریات علمی همواره به‌عنوان یکی از مهم‌ترین، متداول‌ترین و مؤثرترین ابزار انتقال و اشاعه یافته‌های علمی شناخته شده‌اند. از این رو، مجلات علمی محلی را برای انتشار نتایج اکتشافات و یافته‌های نوین علمی فراهم می‌آورند که هیچ محمل دیگری نمی‌تواند جایگزین آن شود (مایر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸).

زمان پیدایش و شکل‌گیری مجلات علمی به حدود ۳۰۰ سال قبل بازمی‌گردد که با تولد این مجلات، شیوه بررسی، چاپ و انتشار دستاوردهای علمی دانشمندان در تمامی حوزه‌های علمی، دستخوش تحولی اساسی شد. با پدیدار شدن اشکال مختلف انتشارات الکترونیکی و نیز روند روبه‌گسترش اینترنت و شبکه جهانی وب، ارتباطات علمی و شیوه‌های انتشار نتایج پژوهش‌های علمی چالش‌های جدیدی را تجربه می‌کنند. ظهور انتشار الکترونیک و مجلات الکترونیکی به‌عنوان یکی از انواع این انتشارات بزرگ‌ترین انقلاب در دریافت و اشاعه دانش به شمار می‌رود و به‌عقیده تنوپیر<sup>۲</sup> و کینگ<sup>۳</sup> (۲۰۰۲)، مجلات علمی الکترونیکی در قلب توسعه جوامع علمی قرار دارند.

نشریات علمی باید انواع متفاوتی از راهبردهای خاص در راستای استفاده از فناوری‌های نوین را در دستور کار خود قرار دهند تا بتوانند به حیات خود ادامه دهند و مخاطبان خاص خود را جذب کنند. در طی سالیان اخیر، خدمات متعددی در نشریات الکترونیکی مورد بهره‌برداری قرار گرفته‌اند و ارائه خدمات به کاربران را تسهیل کرده‌اند. در میان انواع منابع الکترونیکی که در حال حاضر به‌عنوان ابزار ارتباطی و انتشار در دسترسی پژوهشگران قرار دارد «مقالات ویدئویی» شیوه نوینی از انتشار یافته‌های علمی است، به گونه‌ای که امروزه شاهد رشد چشمگیر انتشار مقالات و چکیده‌های ویدئویی در بستر فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی هستیم.

1. Meyer      2. Tenopier      3. King

از دیدگاه معنایی، مفهوم مقالات ویدئویی از ترکیب دو واژه مقاله و ویدئو تشکیل شده است. مقاله نوشتاری است که نویسنده برای بیان نتایج تحقیقات خود به روشی نظام‌مند آن را تهیه می‌کند و ویدئو رسانه‌ای است که حامل صوت و تصاویری است که بر اساس استانداردهای دیجیتال یا دیالوگ ذخیره شده‌اند (کورکل<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). مقاله ویدئویی اثر علمی منتشرشده‌ای در قالب فیلم است. پژوهشگران می‌توانند با استفاده از تصویربرداری مستقیم، کار خود را به مخاطب نشان دهند. از آنجا که مقالات ویدئویی به پژوهشگران اجازه می‌دهد تا کار خود را به روش دیداری به نمایش بگذارند، تأثیر پژوهش‌های آن‌ها بیشتر می‌شود. بنابراین، آن‌ها در جوامع پژوهشی به سرعت شناخته شده با سایر پژوهشگران آشنایی پیدا می‌کنند. انتشار مقالات ویدئویی این امکان را به مخاطب می‌دهد که به جای خواندن، آنچه را که در یک تحقیق علمی انجام شده و رخ داده را به صورت عینی مشاهده کند و درک عمیق‌تری نسبت به موضوع پژوهش به دست آورد. مقالات ویدئویی ساختاری مانند مقالات چاپی داشته و پژوهشگر همه بخش‌های مقاله را اعم از چکیده و بیان مسئله تا روش‌شناسی و تجزیه و تحلیل نتایج را به صورت ویدئویی ارائه می‌کند. مقالات ویدئویی متضمن مجموعه‌ای از استانداردها، پروتکل‌ها، دستگاه‌ها و فناوری‌های لازم برای برقراری ارتباط و انتقال اطلاعات میان پژوهشگران در سطح جهانی هستند. بنابراین، بررسی و شناسایی اشکال نوین انتشار اطلاعات و به کارگیری خدمات آن‌ها در نشریات علمی با استفاده از فناوری‌های نوین همچون مقالات ویدئویی می‌تواند نقش مهمی شفاف‌سازی و تعیین نوع خدمات در زمینه راه‌اندازی، اجرا و توسعه خدمات نشریات الکترونیکی داشته باشد.

انتشار مقالات ویدئویی علمی به این دلیل اهمیت دارند که علاوه بر اینکه در تحقیقات و آموزش مفید هستند می‌توانند جسارت ناشران علمی را نیز افزایش دهند، مانند انتشارات الکساندر استریت که شکل جدیدی از محتوا از قبیل فیلم‌های علمی را ارائه می‌کند. ویدئوها جهش تکنیکی مهمی روبه‌جلو هستند که ناشران علمی را از کارت‌های دستی و جعبه‌های غبار گرفته دست‌نوشته‌ها بی‌نیاز می‌سازند. (لوپرستی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱)

انتشار و اشتراک‌گذاری آخرین یافته‌ها و نتایج پژوهش‌های علمی پژوهشگران در مجله ویدئویی جاو از سال ۲۰۰۶ آغاز شد و تاکنون ناشران بین‌المللی الزویر<sup>۳</sup>، اشپرنگر<sup>۴</sup>، سیج<sup>۵</sup>، آکسفورد<sup>۶</sup> و غیره با انتشار مقالات برخی از نشریات خود به صورت ویدئویی به این جریان نوین

1. Korkel      2. LOPRESTI      3. Elsevier      4. Springer      5. Sage      6. Oxford

انتشار علمی پیوسته‌اند. رشد روزافزون انتشار مقالات ویدئویی توسط پژوهشگران سراسر دنیا از جمله پژوهشگران ایرانی بیانگر نقش ارزنده این مقالات در سطح ملی و بین‌المللی است. بر اساس آمار مجله ویدئویی جاو، تاکنون ۲۷ مقاله ویدئویی توسط پژوهشگران ایرانی در این پایگاه منتشر شده است. با وجود کم بودن تعداد این مقالات، بیشترین تعداد مقالات در منطقه خاورمیانه توسط پژوهشگران ایرانی منتشر شده است (جاو، ۲۰۱۹). یکی از رخدادهایی که می‌توانست تغییرات زیادی در ارتباطات علمی به وجود آورد نشریات الکترونیکی علمی پژوهشی است (لوپرستی، ۲۰۱۱). به عقیده پژوهشگران، استفاده از فناوری ویدئو در انتشار یافته‌های علمی موجب افزایش اعتبار<sup>۱</sup> داده‌های آزمایشگاهی و بهره‌وری<sup>۲</sup> علمی می‌شود (پیترسون<sup>۳</sup> و همکارانش، ۲۰۱۷).

پژوهش هندرسون<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) در دانشگاه آلاسکا نشان داد که انتشار یافته‌های علمی به صورت ویدئویی و به کارگیری مقالات ویدئویی در آموزش و آزمایشگاه‌ها طی دو سال موجب صرفه‌جویی ۱۵۰۰۰ دلار در بودجه پژوهشی دانشگاه شده است. در آموزش به جای صرف بودجه برای خرید لوازم و مواد آزمایشگاهی برای برگزاری دوره‌های عملی توسط دانشجویان، از مقالات ویدئویی در تشریح مراحل عملی استفاده شد. یافته‌ها حاکی از آن بود مشاهده مقالات ویدئویی به پژوهشگران کمک کرد تا در تکرار آزمایش‌ها و روش‌های مشابه کمترین خطا را داشته باشند و تکرار مجدد آزمایش‌ها برای رسیدن به نتیجه موردنظر را کاهش داد و همین امر موجب صرفه‌جویی در مصرف مواد آزمایشگاهی شد. به عقیده پریسکر<sup>۵</sup> (۲۰۱۵)، تکرارپذیری<sup>۶</sup> از مزیت‌های انتشار مقالات ویدئویی به شمار می‌آید. مسئله‌ای که پژوهشگران همواره با آن مواجه بوده‌اند، تکرار مجدد آزمایش‌های علمی است. تهیه ویدئو از آزمایش‌های علمی در آزمایشگاه‌ها به تقویت داده‌ها و روش‌های آزمایشی منجر می‌شود و پژوهشگران می‌توانند به صورت مکرر ویدئوها را بازبینی کنند بدون آنکه نیاز به تکرار مجدد آزمایش‌ها باشد. همچنین، می‌توان از ویدئو به عنوان هم داده و هم ابزار پژوهشی در گردآوری داده‌ها استفاده کرد (جویت و کری<sup>۷</sup>، ۲۰۱۲). برای نمونه می‌توان به استفاده از ویدئو در مکان‌های مختلف مثلاً برای پرسیدن سؤال‌هایی درباره طبقه اجتماعی و نژاد در کلاس‌های درسی و مدرسه (مهان<sup>۸</sup>، ۱۹۷۹)، مطالعه رفتار بازدیدکنندگان موزه‌ها و چگونگی تعامل با یکدیگر و نمایشگاه (هیث و ووم

1. validity  
5. Pritsker

2. productivity  
6. Reproducibility

3. Patterson  
7. Jewitt, Carey

4. Henderson  
8. Mehan

لن<sup>۱</sup>، (۲۰۰۴)، و بررسی جنبه‌های فرهنگی زندگی روزمره (مانند مطالعه پینک<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) که برای بررسی زیبایی‌شناسی دکوراسیون منزل در رابطه با هویت‌های اجتماعی از ویدئو استفاده کرده است) اشاره کرد. در گذشته، فیلم و ویدئو به دلیل هزینه تجهیزات و تولید، خارج از دسترس اغلب پژوهشگران قرار داشت. امروزه، ویدئوها به عنوان یک منبع قابل توجه در میان پژوهشگران علوم رفتاری و اجتماعی در حال افزایش‌اند. افزایش حضور ویدئو در زندگی روزمره مردم و همچنین شیوه‌های نهادی و محیط‌های عمومی به این معناست که پژوهشگران اغلب به داده‌های ویدئویی که به طور طبیعی رخ می‌دهند، دسترسی داشته و می‌توانند از آن‌ها به عنوان منابع گردآوری داده استفاده کنند.

درک عواملی که موجب پذیرش یک فناوری می‌شوند و ایجاد شرایطی که تحت آن‌ها فناوری‌های اطلاعاتی موردنظر پذیرفته شوند از موضوعات پژوهشی مهم در زمینه فناوری اطلاعات است؛ به عبارتی، این مسئله که چرا افراد، یک فناوری اطلاعاتی را می‌پذیرند و از آن استفاده می‌کنند، یا برعکس، آن را نمی‌پذیرند و از آن استفاده نمی‌کنند از مهم‌ترین مباحث سامانه‌های اطلاعاتی است (دی پیترو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). به نظر می‌رسد که انتشار مقالات علمی ویدئویی می‌تواند بر روابط علمی و حرفه‌ای دانشگاه‌ها تأثیری بسزا بگذارد، منوط به اینکه پژوهشگران در این زمینه همکاری و مشارکت فعال داشته باشند. با توسعه روزافزون انتشار مقالات ویدئویی در سایر نشریات لازم است که میزان پذیرش و قصد استفاده از این شیوه انتشار در میان پژوهشگران بررسی شود.

یک موضوع مهم، که کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد، نحوه پذیرش فناوری و عواملی است که بر این پذیرش اثر می‌گذارند. از این رو، نکته‌ای که در این میان باید به آن توجه شود، مسئله پذیرش و انطباق کاربران با این شیوه انتشار اطلاعات می‌باشد. به طور کلی، در پذیرش هر نوع نوآوری، دو عامل نقش اساسی دارند: عامل اول، مربوط به ویژگی‌های خود فناوری و عامل دوم هم مربوط به متغیرهای جمعیتی است. بدیهی است که تأثیر هریک از عوامل مزبور در جوامع و فرهنگ‌های مختلف متفاوت است. (تیبندران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰).

پذیرش و استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی رابطه‌ای مستقیم با رفتار اطلاع‌یابی کاربران با توجه به ویژگی‌های دانشی/مهارتی، ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای کاربران کتابخانه‌ها دارد. همچنین،

1. Heath and vom Lehn      2. Pink      3. Pietro      4. Tibenderana

پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط کاربران نیز یکی دیگر از دغدغه‌های کتابداران بوده است. درک عواملی مانند مزیت نسبی، آزمون‌پذیری، سازگاری، پیچیدگی، مشاهده‌پذیری و فرصت آزمون از عواملی هستند که می‌توانند بر پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی مؤثر باشند (حیدری، علیزاده اقدم و حمدی‌پور، ۱۳۹۲). برجسته بودن عامل ویژگی‌های وظیفه در برابر ویژگی‌های فناوری ممکن است ناشی از توجه کاربران کتابخانه به فناوری در راستای رفع نیاز اطلاعاتی یا به‌روز نبودن و جذاب نبودن فناوری‌های موجود در کتابخانه باشد که عامل تسهیل شرایط در پذیرش فناوری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به عبارت دیگر، سودمندی درک‌شده حاصل از تسریع در انجام وظایف و افزایش کیفیت کاری در کتابخانه‌ها تأثیر مستقیم بر تصمیم به استفاده کاربران از فناوری‌های جدید در کتابخانه دارد (فرزین یزدی، برادر و غائبی، ۱۳۹۲). بنا بر پژوهش‌های انجام‌شده، عامل نگرش نسبت به فناوری عاملی بنیادین در پذیرش این فناوری از سوی کاربران است. از سوی دیگر، بر سودمند دانستن فناوری مؤثر بوده و موجب کاهش مقاومت کارکنان در پذیرش فناوری می‌شود (سلیمی‌فرد، خسروی، پاک، پاسبان و صفایی، ۱۳۹۳).

طبق مدل UTAUT<sup>۱</sup>، قصد رفتاری تأثیر مستقیم بر استفاده از فناوری را تأیید می‌کند (دی‌پیترو، ۲۰۱۵). استفاده از یک فناوری اطلاعاتی به وسیله قصد استفاده از یک سامانه خاص تعیین می‌شود و قصد استفاده نیز به وسیله میزان مفید بودن فناوری از دیدگاه مصرف‌کننده و سهولت استفاده از سامانه تعیین می‌شود.

پذیرش و استفاده از سامانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات موضوع تحقیقات بسیاری بوده و در سال‌های اخیر مدل‌های متعددی در این زمینه ارائه شده‌اند. اکثر مدل‌های پذیرش فناوری توان توضیحی پایینی (بین ۲۰ تا ۴۰ درصد) برای قصد رفتاری کاربران در استفاده از فناوری و سامانه‌های اطلاعاتی را داشتند، در حالی که مدل جامع پذیرش UTAUT توان توضیحی تا ۷۰ درصد را از خود نشان داده است (تیبندرانا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰).

با توجه به پژوهش‌های گوناگونی که براساس مدل UTAUT در زمینه‌های مختلف انجام شده است می‌توان گفت که این مدل قابلیت پیش‌بینی پذیرش و کاربرد یک فناوری بر اساس درک افراد از سهولت استفاده و مفید بودن آن و موارد دیگر از قبیل سن و جنسیت و سایر

1. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

2. Tibenderana

متغیرهای تعدیلگر<sup>۱</sup> را دارد. همان طور که اشاره شد، مدل UTAUT توانایی تبیین ۷۰ درصد از واریانس متغیر قصد رفتاری را نسبت به هشت مدل دیگر دارد. طبق جدول ۱، پژوهش‌های انجام شده در حوزه پذیرش فناوری نشان می‌دهد برای پیش‌بینی پذیرش و استفاده از فناوری چهارچوب مشخص و ثابتی وجود ندارد و همین امر موجب به کارگیری انواع متغیرها و عوامل زمینه‌ای دیگر در مدل‌های پذیرش فناوری از جمله UTAUT شده و در نتیجه منجر به کشف زوایای جدیدی از تمایل و قصد استفاده از فناوری شده است. با توجه به اینکه انتشار مقاله ویدئویی نیز نوعی نوآوری در ارتباطات علمی محسوب می‌شود، لذا از این حکم مستثنی نیست. تحقیقات زیادی در مورد بررسی عواملی که پذیرش فناوری را در میان استفاده‌کنندگان تحت تأثیر قرار می‌دهد صورت گرفته است. در میان مدل‌های مختلف ارائه شده، مدل یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری (UTAUT) به‌طوری وسیع مورد پذیرش محققان قرار گرفته است. (خدای، نوروزی و مروتی شانجانی، ۱۳۹۶). از این رو، در پژوهش حاضر برای پیش‌بینی پذیرش و استفاده از فناوری از این مدل استفاده شده است.

در این پژوهش، برای سنجش پذیرش انتشار مقاله ویدئویی از مدل یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری (UTAUT) استفاده شد. ونکاتش، موریس، دیویس و دیویس<sup>۲</sup> در سال ۲۰۰۳، مدل اصلی پذیرش فناوری را به‌علاوه رویکردهای سایر نظریه‌ها همچون نظریه انتشار نوآوری، مدل نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، نظریه شناخت اجتماعی به‌همراه مجموعه‌ای نظریات دیگر ترکیب کردند (چن<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸). در واقع، می‌توان گفت که مدل UTAUT بر اساس مشابیه‌های تجربی و ادراکی که از طریق هشت مدل برجسته و رقابتی در پژوهش‌های پذیرش سامانه‌های اطلاعات به دست آمده، توسعه یافته است (لیو و چن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸). مدل جدید به‌دست آمده به نام «نظریه تلفیقی پذیرش و کاربرد فناوری» منسوب شد که شامل مفاهیم اجتماعی، روان‌شناختی، معیارهای استدلال پذیرش فناوری و کاربرد آن است (چن، ۲۰۰۸).

پذیرش کتاب‌های الکترونیکی توسط دانشجویان یکی دیگر از پژوهش‌هایی است که با این مدل بررسی شده است. بررسی کیفیت اطلاعات و دریافت خدمات اطلاعاتی از طریق تبلت، تلفن همراه و لپ‌تاپ و یا پذیرش کتاب‌های الکترونیکی، آر.اف.آی.دی در کتابخانه‌های

1. Moderator      2. Venkatesh, Morris, Davis & Davis      3. Chen      4. Liu

فیزیکی و کتابخانه‌های دیجیتالی از طریق مدل تلفیقی پذیرش و به کارگیری فناوری، کتابخانه‌ها را به سمت برنامه‌های راهبردی مبتنی بر فناوری می‌کشاند (جمال‌الدین و محمود<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). خود کارآمدی رایانه‌ای، اضطراب، سهولت استفاده و درک استفاده عوامل دیگری هستند که در پژوهش هسو، چن و هسیانگ لین<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) مورد بررسی قرار گرفته‌اند. با افزایش قدرت فناوری تلفن همراه، توانایی جست‌وجوی اطلاعات برای کاربرانی که از طریق تلفن همراه و به صورت مجازی در حال یادگیری هستند در هر مکان و هر زمان افزایش یافته است. از این رو، چگونگی استفاده از تبلت توسط دانشجویان در جست‌وجوی اطلاعات و درک آن برای کتابخانه‌های دانشگاهی دارای اهمیت زیادی است و می‌توان نتیجه گرفت که همواره قصد استفاده تأثیری مستقیم بر استفاده واقعی دارد (وانجی آرپت<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). یافته‌های پژوهش سوکی محد<sup>۴</sup> (۲۰۱۷) نشان می‌دهد دانشجویانی که از ویدئوهای آنلاین در یادگیری درس‌ها استفاده می‌کردند نسبت به گروه دیگر دانشجویان رویکرد آموزشی کارآمد و فعال‌تری در تولید دانش، کسب و کار و ارتباطات خلاق‌تری دارند. به طور کلی، یادگیری به وسیله ویدئو و فیلم آموزشی آسان‌تر است؛ دانشجویان از طریق فیلم و کتاب با هم اطلاعات را با کمترین تلاش و راحت‌تر دریافت می‌کنند، در حالی که یادگیری به وسیله مطالعه می‌تواند سخت‌تر و زمان‌برتر باشد و لازم است به نحوی فعالانه برای آن تلاش کرد. همچنین در مورد ویدئو، می‌توان به راحتی در تلفن همراه و تبلت و رایانه شخصی آن‌ها را تماشا کرد و استفاده از آن‌ها محدود به زمان یا مکان خاصی نمی‌شود. به همین منوال، زینب و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۸) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که خود کارآمدی و نگرش از عوامل مهم و اساسی در موفقیت پذیرش فناوری توسط کاربران محسوب می‌شوند. یادگیری الکترونیکی بر مبنای فناوری یکی دیگر از زمینه‌هایی است که می‌توان از این مدل برای پیش‌بینی میزان موفقیت آن استفاده کرد. در جدول زیر، خلاصه‌ای از پژوهش‌های انجام شده درباره به کارگیری مدل UTAUT در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و کتابداری و اطلاع‌رسانی ارائه شده است. (ویلیامز، رانا و دویدی<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵)

1. Jamaludin & Mahmud  
4. Suki Mohd

2. Hsu, Chen & Hsiang Lin  
5. Zainab

3. Sununthar Vongjat urapat  
6. Williams, Rana & Dwivedi

جدول ۱. مطالعات بکارگیری مدل UTAUT در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و کتابداری و اطلاع‌رسانی

| منبع                                                                                                                                                                                              | زمینه مورد استفاده                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huang et al. (2010), Al-Gahtani et al. (2007), Laumer et al. (2010), Li and Kishore (2006), Neufeld et al. (2007), Sharma and Citurs (2004), Suhendra et al. (2009)                               | فناوری اطلاعات Information Technology                                                                                                                   |
| Al-Gahtani et al. (2007), Avdic and Eklund (2010), Bandyopadhyay and Bandyopadhyay (2010), Carter and Schaupp (2009), He and Wei (2009), Lee et al. (2010a), Li (2010), Tavares and Amaral (2010) | سیستم‌ها / پایگاه‌ها / فایل‌های اطلاعاتی،<br>سیستم مدیریت دانش<br>Systems, Databases, E-files, Knowledge Management system                              |
| Anderson et al. (2006)                                                                                                                                                                            | تبلت، تلفن همراه، کامپیوترهای شخصی<br>Tablet, Laptop , PC                                                                                               |
| Curtis et al. (2010), Dada (2006), Dulle and Minishi-Majanja (2011), Gunther et al. (2009), Jalaldeen et al. (2009), Louho et al. (2006), Van schiak (2009)                                       | فضای مجازی (اینترنت، وب و رسانه‌های اجتماعی،<br>دسترسی آزاد، میکرو بلاگینگ)<br>Virtual Space (Internet, web, Social media, Open Access, Micro Blogging) |
| Keller et al. (2007), Jong and Wang (2009), Nistor et al., Pynoo et al. (2011), Sumak et al. (2010), Tsai et al. (2009), van Raaij and Schepers (2008)                                            | سیتم‌های آموزش الکترونیکی / مجازی /<br>از راه دور / دیجیتالی<br>System, E-Learning Web-based Learning System, Digital Learning, virtual learning        |
| Nov and Ye (2009), Taksa and Flomenbaum (2009)                                                                                                                                                    | کتابخانه دیجیتالی بازیابی اطلاعات،<br>خدمات ترکیبی کتابخانه<br>Digital libraries, Information Retrieval, Hybrid Library Services                        |

### مدل یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری

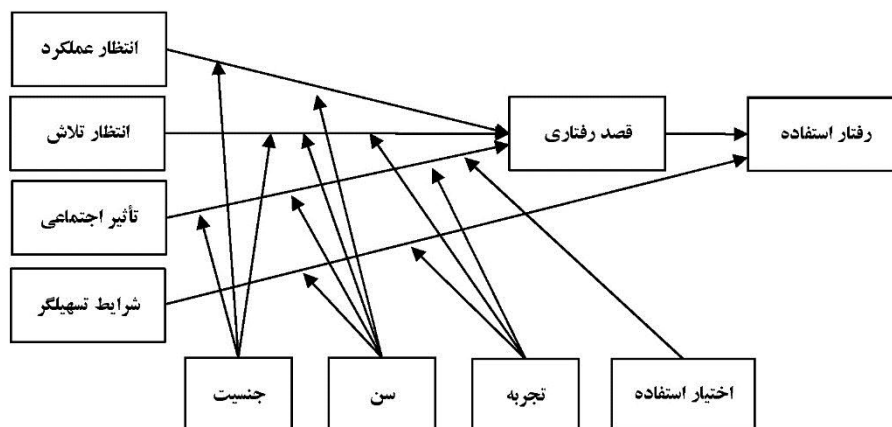
مدل UTAUT پس از بررسی و مقایسه هشت مدل از مدل‌های پذیرش فناوری توسط ونکاتش و همکارانش در سال ۲۰۰۳ معرفی شد. هشت مدل بررسی شده عبارت‌اند از: نظریه عمل مستدل<sup>۱</sup>، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده<sup>۲</sup>، مدل پذیرش فناوری<sup>۳</sup>، ترکیب نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و مدل پذیرش فناوری ترکیبی<sup>۴</sup>، نظریه انتشار نوآوری<sup>۵</sup>، نظریه شناخت اجتماعی<sup>۶</sup>، مدل انگیزشی<sup>۷</sup> و مدل کاربرد رایانه شخصی<sup>۸</sup> (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳).

1. Theory of Reasoned Action (TRA)
3. Technology Acceptance Model (TAM)
5. Innovation Diffusion Theory (IDT)
7. Motivational Model (MM)

2. Theory of Planned Behavior (TPB)
4. Combined Theory of TAM and TPB (C-TAM-TPB)
6. Social Cognitive Theory (SCT)
8. Model of Personal Computer Utilization (MPCU)

این مدل که «نظریه تلفیقی پذیرش و کاربرد فناوری» خوانده شده شامل مفاهیم اجتماعی، روان‌شناختی، معیارهای استدلال پذیرش فناوری و کاربرد آن است (چن، ۲۰۰۸). هدف از این مدل، دستیابی به نگرشی یکپارچه نسبت به پذیرش فناوری توسط کاربر بوده است (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳). همان‌طور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، در مدل طراحی شده توسط ونکاتش و همکارانش چهار عامل اساسی برای تمایل و استفاده از فناوری در مدل ذکر شده است. رفتار استفاده<sup>۱</sup> به عنوان متغیر وابسته مورد بررسی قرار گرفته است. متغیر قصد رفتاری<sup>۲</sup> به عنوان واسطه در رابطه متغیرهای مستقل انتظار عملکرد<sup>۳</sup>، انتظار تلاش<sup>۴</sup>، تأثیر اجتماعی<sup>۵</sup> با متغیر رفتار استفاده قرار می‌گیرد. در این مدل متغیر قصد رفتاری به عنوان یک متغیر واسطه تأثیرهای متغیرهای مستقل بر متغیر رفتار استفاده را اعمال می‌کند.

شرایط تسهیلگر<sup>۶</sup> رابطه‌ای مستقیم با رفتار استفاده دارد. در نهایت اینکه، قصد رفتاری به‌طور معنادار و بدون هیچ‌گونه عامل تعدیل‌کننده‌ای قصد استفاده افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این مدل چهار عامل سن<sup>۷</sup>، جنسیت<sup>۸</sup>، تجربه<sup>۹</sup> و اختیار استفاده<sup>۱۰</sup> به عنوان عوامل تعدیلگر در روابط شناسایی شده‌اند (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳).



شکل ۱. مدل یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳)

- |                           |                          |                                        |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------------------|
| 1. Use Behavior           | 2. Behavioral Intention  | 3. Performance Expectancy (PE)         |
| 4. Effort Expectancy (EE) | 5. Social Influence (SI) | 6. Facilitating Conditions (FC)        |
| 7. Age                    | 8. Gender                | 9. Experience 10. Voluntariness of use |

مدل یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری در سال‌های ابتدایی در نه کشور با فرهنگ‌های مختلف بررسی و آزمایش شد و مجدداً در سال ۲۰۰۹ مورد اعتبارسنجی قرار گرفت. طبق مرور پیشینه مقالات منتشرشده تا سال‌های قبل از ۲۰۰۸، متغیرهای سن و جنسیت تأثیرهای معناداری در مدل داشته‌اند، اما بعد از سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ به تدریج از شدت معناداری متغیرهای تعدیلگر سن و جنسیت کاسته شده است. بهترین دلیل برای این اتفاق را می‌توان در کاهش جمعیت افراد نسل قبل که رابطه چندان خوبی با فناوری‌های نوین نداشته‌اند دانست.

### تعاریف مفهومی و عملیاتی مدل UTAUT

در این بخش، تعاریف مفهومی و عملیاتی و رابطه سازه‌های مدل مفهومی پژوهش معرفی می‌شوند. متغیرهای این پژوهش برحسب نقشی که به عهده داشته‌اند، به سه دسته متغیرهای مستقل، وابسته و تعدیلگر تقسیم شده‌اند. متغیرهای وابسته پژوهش شامل قصد رفتاری و رفتار استفاده از مقالات ویدئویی است. متغیرهای مستقل شامل انتظار کارایی، انتظار تلاش، تأثیر اجتماعی و شرایط تسهیل‌کننده هستند. متغیر تعدیلگر متغیری ثانوی از نوع متغیر مستقل است که محقق میل دارد آن را کنترل و دست‌کاری کند تا مشخص شود آیا این متغیر رابطه متغیرهای مستقل و وابسته را تحت تأثیر قرار می‌دهد یا نه؟ به همین دلیل، پژوهشگر، متغیر تعدیلگر را همچون یک متغیر مستقل کنترل کرده، اثر آن را مورد مطالعه قرار می‌دهد (خنیفر، ۱۳۸۷). با توجه به دلایلی که در ادامه گفته می‌شود از چهار متغیر تعدیلگر تجربه، اختیار استفاده، سن و جنسیت، فقط متغیرهای سن و جنسیت بررسی خواهند شد.

### رفتار استفاده

رفتار استفاده در این مدل به معنای پذیرش یا رد فناوری اطلاعات توسط کاربر است. هدف از مدل UTAUT بیان تمایلات کاربر به استفاده از یک سامانه اطلاعاتی و متعاقب آن رفتار استفاده است. رفتار استفاده به عنوان متغیر وابسته تحت تأثیر چهار سازه اصلی مدل قرار می‌گیرد (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳). برای سنجش رفتار استفاده از مؤلفه‌های سهولت انتشار مقاله ویدئویی و مفید بودن آن و علاقه کاربران به استفاده و به کارگیری مقاله ویدئویی استفاده می‌شوند.

### قصد رفتاری و رفتار استفاده

قصد رفتاری را می‌توان میزان احتمال به کارگیری سیستم توسط فرد تعریف کرد (یو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). قصد رفتاری نگرش کاربر نسبت به محصول را که به‌نوعی حاصل سودمندی درک شده از محصول و سهولت استفاده از آن است تحت تأثیر قرار می‌دهد. قصد رفتاری نیز در نهایت منجر به پذیرش استفاده از این ابزار می‌شود. طبق الگوی پذیرش فناوری، استفاده از یک فناوری اطلاعاتی به‌وسیله قصد استفاده از آن سامانه خاص تعیین می‌شود (مدهی و تویاما<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹). قصد رفتاری میزانی است که فرد برنامه‌ای را برای انجام دادن یا ندادن اقدامی خاص در زمان آینده ایجاد کرده است؛ اگرچه نه تنها رفتار واقعی، بلکه قصد رفتاری نیز در بسیاری از مطالعات به‌عنوان شاخصی که انگیزه را برای رفتار واقعی آینده تحریک می‌کند استفاده شده است (اودو<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). طبق پژوهش حنفی‌زاده، اسدی و خدمتگذار (۱۳۹۱)، بر اساس مدل UTAUT، به کاربرد فناوری به نیت رفتاری افراد بستگی دارد و همچنین قصد استفاده از فناوری تأثیر مثبتی بر استفاده از آن دارد.

### انتظار عملکرد و قصد رفتاری

انتظار عملکرد یعنی میزانی که یک فرد معتقد است استفاده از یک سیستم موجب بهبود عملکرد وی خواهد شد (آل قیسی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹). انتظار عملکرد اشاره به میزانی از باور فرد دارد که استفاده از یک سیستم به او در دستیابی به اهداف کاری‌اش کمک می‌کند. سودمندی ادراک‌شده، انگیزش بیرونی، تناسب کاری، منافع نسبی و انتظار از پیامدها از جمله سازه‌هایی از مدل‌های پذیرش فناوری هستند که در این سازه دخالت دارند (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳). ونگ و همکاران (۲۰۱۵) ادراک سودمندی را مهم‌ترین عامل در استفاده از فناوری دانستند و نیز با بسط مدل UTAUT تأثیر مثبت و معنادار انتظار عملکرد بر قصد رفتاری کاربران را تأیید کردند. همچنین، بر اساس پژوهش تنو و همکاران (۲۰۱۲)، هنجارهای ذهنی و عوامل جمعیتی تأثیری مثبت و معنادار بر قصد و پذیرش فناوری دارد.

1. Yu

2. Medhi & Toyama

3. Udo

4. Al-Qeisi

## انتظار تلاش و قصد رفتاری

منظور از انتظار تلاش، میزان سهولت و راحتی استفاده از سامانه است که از مفهوم «سهولت ادراکی» به کاررفته در مدل پذیرش فناوری برگرفته شده است. انتظار تلاش، حداقل سطح تلاش کاربر را مشخص می‌کند که بر اساس آن یک فناوری یا یک سامانه اطلاعاتی را درک می‌کند (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳). به عبارت دیگر، انتظار تلاش بیانگر این است که کاربر برای درک و یادگیری یک فناوری به چه میزان تلاش نیازمند است. هرچه میزان تلاش کاربر در یادگیری کمتر باشد به همان نسبت قصد رفتاری او در استفاده از آن فناوری افزایش می‌یابد. پذیرش فناوری یا سامانه جدید زمانی موفق خواهد بود که آن‌ها باور کنند یادگیری روش استفاده از سامانه آسان است (ونگ و همکاران، ۲۰۱۵). به عقیده ایشان هرگاه موانع کمتری پیش روی مصرف کنندگان برای استفاده از فناوری جدید وجود داشته باشد، تمایل کاربران به استفاده از آن افزایش می‌یابد. در این زمینه، سهولت استفاده یا کمک به کاربر عاملی حیاتی برای تقویت قصد رفتار مصرف کنندگان خواهد بود. بنابراین، سنجش مفهوم انتظار تلاش از طریق مؤلفه‌های افزایش بهره‌وری در تکرار آزمایش‌ها، افزایش کیفیت آزمایش‌ها با کمترین تلاش، کاهش هزینه‌های آزمایشگاهی، نیاز به مهارت اولیه، آسانی آموزش استفاده از مقاله ویدئویی، و راحتی انتشار نتایج پژوهش‌ها انجام می‌پذیرد. باتیاسوی<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) نیز معتقد است که متغیر انتظار تلاش تأثیری معنادار و مثبت بر نگرش فرد در انجام رفتار موردنظر دارد.

## تأثیر اجتماعی و قصد رفتاری

طبق گفته ونکاتش و همکاران (۲۰۰۳)، تأثیر اجتماعی این‌چنین تعریف می‌شود: «میزانی که شخصی درک می‌کند که دیگران معتقدند او باید از سیستمی جدید استفاده کند». تأثیر اجتماعی می‌تواند فهم قصد رفتاری پذیرش یک فناوری اطلاعات را تسهیل کند (وانگ<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). در واقع، تأثیر اجتماعی قصدی است که با تأثیر گذاشتن گروهی درباره انجام کاری در یک شخص به وجود می‌آید؛ برای مثال، سازمان‌ها، دانشگاه‌ها، همکاران، نشریات یا رسانه‌ها می‌توانند شخص را نسبت به قصد انتشار مقاله ویدئویی تشویق کنند. برای اندازه‌پذیر کردن سازه تأثیر اجتماعی، مؤلفه‌های مفید بودن مقاله ویدئویی از نظر پژوهشگران، دیده شدن روش‌های

1. Bhatiasavi      2. Wong

پژوهشی به صورت ویدئویی در سطح بین‌المللی، افزایش رضایت مخاطبان، پشتیبانی از مقاله ویدئویی به عنوان عضوی از جامعه علمی مورد استفاده قرار گرفتند.

### شرایط تسهیل‌کننده و رفتار استفاده

این موضوع به «میزان باور شخص در رابطه با وجود زیرساخت فناوری و سازمانی برای پشتیبانی در استفاده از یک سیستم اشاره می‌کند (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳). به بیانی روشن‌تر، شرایط تسهیل‌کننده به این معنا است که در استفاده از یک سیستم، کاربران تا چه اندازه به فراهم بودن امکانات لازم فناوری و حمایت سازمانی باور دارند. این مفهوم از سه سازه اصلی در مدل‌های پیشین پذیرش فناوری برگرفته شده است: کنترل رفتاری ادراک‌شده، شرایط تسهیل‌کننده و تناسب (تامپسون<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۹۱، ص. ۱۲۹). هریک از این سازه‌ها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که موانع موجود در شرایط فناوری یا سازمانی را رفع کنند. نتایج پژوهش‌های ونکاتش، برون، ماروینگ و بالا<sup>۲</sup> نشان می‌دهد که شرایط تسهیل‌کننده تأثیری مستقیم بر رفتار استفاده داشته و تأثیر چندانی بر قصد رفتاری ندارد (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۸). هنگامی که کاربران وجود امکانات فنی و مناسب برای حمایت از سیستم را باور دارند، آن‌ها انتظار بیشتری برای پذیرش آن خواهند داشت؛ برای مثال، از نظر زیرساخت‌های اینترنت، دانش لازم برای دسترسی پیوسته، سازگاری بین فناوری و سیستم‌ها، و کمک از دیگران؛ به سخن دیگر، منابع سخت‌افزار و نرم‌افزار کافی، دانش فناوری اطلاعات و دسترس‌پذیری دانش فنی احتمالاً موانع استفاده از فناوری جدید را کاهش خواهند داد (وانگ و همکاران، ۲۰۱۵). بنابراین، برای سنجش سازه شرایط تسهیل‌کننده، مؤلفه‌های زیرساخت‌ها و منابع لازم، وجود پشتیبان فنی، امکانات لازم، و هزینه سازمانی مورد استفاده قرار گرفتند. طبق پژوهش لیانگ<sup>۳</sup> (۲۰۱۶)، شرایط تسهیل‌کننده به‌طور مثبتی بر رفتار استفاده از فناوری تأثیر می‌گذارد.

### سن و جنسیت

با توجه به مدل پایه فوق که توسط ونکاتش و همکارانش معرفی شد، پژوهشگران بسیاری در مطالعاتی متفاوت دریافته‌اند که ترکیب سن و جنسیت بر پذیرش فناوری تأثیر می‌گذارد. برای

1. Thompson

2. Venkatesh, Brown, Maruping & Bala

3. Liang

مثال، گوپتا<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) از مطالعات خود نتیجه گرفت که سطح استفاده از رایانه برحسب جنسیت و سن متفاوت است، و همچنین وانگ و همکاران (۲۰۰۷) دریافتند که رابطه‌ای مثبت بین خدمات بانکداری الکترونیک و سن و جنسیت وجود دارد. اگر سازمان‌ها بخواهند در کسب و حفظ مزیت‌های رقابتی موفق باشند نیاز دارند تا متغیر جنسیت را به‌صورت واقعی در نظر بگیرند (ونکاتش و موریس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰). با توجه به اثر ترکیبی متغیرهای سن و جنسیت بر خودکارآمدی فناوری، پیرسون و نایت (۲۰۰۵) دریافتند سن و جنسیت به‌اندازه خودکارآمدی رایانه‌ای بر پذیرش فناوری تأثیر می‌گذارند. در نتیجه، متغیرهای تعدیلگر در این پژوهش شامل سن و جنسیت است.

### تجربه

یافته‌ها نشان دادند که اثر مستقیم تجربه کار با فناوری بر سهولت ادراک‌شده کاربرد آن فناوری معنادار است ولی بر سودمندی ادراک‌شده معنادار نیست. داشتن تجربه و تناسب وظیفه کاربران با فناوری، اثر سهولت ادراک‌شده کاربرد فناوری بر سودمندی ادراک‌شده آن را تعدیل می‌کند. هرچه تجربه فرد و تناسب وظیفه-فناوری بیشتر باشد، فرد فناوری را ساده‌تر ادراک می‌کند اما ممکن است آن را سودمند تلقی نکند (ونکاتش و موریس، ۲۰۰۰). با توجه به اینکه پژوهشگران دانشگاه تربیت مدرس هیچ مقاله ویدئویی‌ای تاکنون منتشر نکرده‌اند متغیر «تجربه» از متغیرهای موردبررسی در مدل پژوهش حذف می‌شود.

### اختیار استفاده

در سازمان‌های دولتی، استفاده از فناوریهای جدید کنترل‌شده است و اختیاری نیست؛ کارکنان موظف‌اند از فناوری‌ها در راستای اهداف سازمان و در چهارچوب اداری و سازمانی استفاده کنند. از آنجا که در این پژوهش موضوع پذیرش انتشار مقاله ویدئویی در یک سازمان دولتی است، استفاده از فناوری‌های موجود مطابق نیازها و چهارچوب‌های موجود است و کارکنان اختیاری در استفاده سلیقه‌ای از فناوری ندارند. از سوی دیگر، تاکنون هیچ سازمانی به‌طور رسمی در این زمینه فعالیت نداشته و سازوکارهای فنی، اداری و قانونی در این خصوص پیش‌بینی نشده

1. Gupta      2. Morries

است. بنابراین، متغیر «اختیار استفاده» در انتشار مقاله ویدئویی در این مدل قابل کنترل و سنجش نبوده و از مدل حذف می شود.

با توجه به هدف و زمینه پژوهش حاضر و همچنین متغیرهای مدل پژوهش، فرضیه‌های زیر مورد بررسی قرار می گیرند:

فرضیه اول: انتظار عملکرد بر قصد رفتاری اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس تأثیری مثبت و معنادار دارد.

فرضیه دوم: انتظار تلاش بر قصد رفتاری اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس تأثیری مثبت و معنادار دارد.

فرضیه سوم: تأثیر اجتماعی بر قصد رفتاری اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس تأثیری مثبت و معنادار دارد.

فرضیه چهارم: شرایط تسهیل کننده بر رفتار استفاده اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس تأثیری مثبت و معنادار دارد.

فرضیه پنجم: قصد رفتاری بر رفتار استفاده اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس تأثیری مثبت و معنادار دارد.

### فرضیه‌های فرعی

فرضیه ششم: جنسیت بر انتظار عملکرد اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس تأثیری مثبت و معنادار دارد.

فرضیه هفتم: جنسیت بر انتظار تلاش اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس تأثیری مثبت و معنادار دارد.

فرضیه هشتم: جنسیت بر تأثیر اجتماعی مؤثر بر اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس تأثیری مثبت و معنادار دارد.

فرضیه نهم: سن بر انتظار عملکرد اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس تأثیری مثبت و معنادار دارد.

فرضیه دهم: سن بر انتظار تلاش اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس تأثیری مثبت و معنادار دارد.

فرضیه یازدهم: سن بر تأثیر اجتماعی مؤثر بر اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس تأثیری مثبت و معنادار دارد.

فرضیه دوازدهم: سن بر شرایط تسهیل کننده اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس تأثیری مثبت و معنادار دارد.

### روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف، کاربردی است. در پژوهش کاربردی هدف اصلی کشف علمی نیست، بلکه آزمودن و بررسی امکان کاربرد دانش است و موضوع خود را در تعلیم و تربیت از مسائل و مشکلات روزمره آموزشی و تربیتی انتخاب می کند (دلاور، ۱۳۸۴). به نظر نیومن (۲۰۰۰) پژوهشگران کاربردی در پی حل مسائل خاص خط مشی گذاری یا کمک به کارگزاران در انجام وظایفشان هستند. به عبارت دیگر هدف پژوهش های کاربردی توسعه یک محصول یا فرایند آزمایش و تبیین مفاهیم در شرایط واقعی است. از این رو، می توان تأثیر واقعی یک عامل بر عامل دیگر را با در نظر گرفتن عوامل محیطی پیش بینی کرد (کومار<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹).

طرح پژوهش بحسب نحوه گردآوری داده ها پیمایشی-توصیفی و از نوع هم بستگی است، چرا که در این نوع پژوهش رابطه میان متغیرها بر اساس هدف پژوهش تحلیل می شود. جامعه آماری پژوهش شامل همه اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس می شود که برابر با ۷۳۵ نفر است، و تنها شرط برای انتخاب نمونه آماری عضو هیئت علمی بودن در نظر گرفته شده بود. به همین دلیل، نمونه گیری به روش تصادفی ساده انجام شد تا هریک از عناصر جامعه مورد نظر برای انتخاب شدن از شانس مساوی برخوردار باشند. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد. با سطح خطای ۵ درصد، حجم نمونه ۲۷۳ نفر تعیین شد.

ابزار گردآوری داده در این پژوهش پرسش نامه است. پرسش نامه حاضر با توجه به پرسش ها و مسئله پژوهش و متغیرهای اساسی آن بر اساس مدل UTAUT تهیه شده است. سؤالات پرسش نامه بر اساس پرسش نامه استاندارد مدل UTAUT (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳)، پژوهش های گذشته نظیر وانگ و یانگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۵)، کلارسون<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۶)، علاءالدین و

1. Kumar      2. Wang & Yang      3. Carlsson

موریس<sup>۱</sup> (۲۰۰۸)، بریج و اروین<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) و مدیان<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۶) و همچنین بر مبنای پیشینه و مسئله پژوهش طرح شد. پرسش‌نامه دارای دو بخش است. بخش اول شامل مشخصات توصیفی جامعه آماری و بخش دوم شامل ۲۹ پرسش بر اساس طیف لیکرت با مقیاس هفت‌گزینه‌ای (کاملاً موافق، موافق، تقریباً موافق، نظری ندارم، تقریباً مخالف، مخالف، و کاملاً مخالف) است. شایان ذکر است برای آشنایی اعضای هیئت علمی مورد بررسی در این پژوهش با فرمت مقاله ویدئویی، لینک دسترسی به یک مقاله ویدئویی کامل به همراه متن و پایگاه مربوط به آن در متن نامه الکترونیکی قرار داده شد. از پرسش‌نامه‌های ارسال شده، ۲۶۱ پرسش‌نامه تکمیل و برگشت داده شد.

در این پژوهش، به منظور اطمینان از روایی ساختاری و محتوایی ابزار تحقیق، از نظرات ۶ نفر از اساتید و خبرگان استفاده شده است. سپس، پیشنهادها و اصلاحات ارائه شده در پرسش‌نامه اعمال شد. پس از اعمال اصلاحات لازم، پرسش‌نامه اولیه برای روایی محتوایی نیز مورد بررسی قرار گرفت. همچنین، برای بررسی روایی محتوایی پرسش‌نامه به شکل کمی، دو ضریب نسبت روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) تک تک پرسش‌ها تعیین شد و سؤالاتی که حداقل مقدار امتیاز CVI و CVR را کسب نکردند از پرسش‌نامه حذف شدند. پس از روایی سنجی، مقدار ۰/۸۰۲ برای میانگین نسبت روایی محتوا و ۰/۹۶۸ برای میانگین شاخص روایی محتوا برای کل گویه‌های پرسش‌نامه به دست آمد. جدول روایی محتوا در پیوست مقاله حاضر ارائه شده است.

برای تعیین پایایی سؤالات هریک از مقیاس‌ها، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. مقادیر آلفای کمتر از ۰/۶ نشان‌دهنده پایایی ضعیف، دامنه بین ۰/۷ و ۰/۸ پایایی قابل قبول، و بیش از ۰/۸ پایایی خوب ابزار اندازه‌گیری است (امیدواریان، ۱۳۸۵). با توجه به جدول ۲، ضریب آلفای کرونباخ برای سؤالات مقیاس‌ها بیش از ۰/۸ به دست آمد که نشان‌دهنده وجود هم‌بستگی بین سؤالات هر مقیاس و پایایی مطلوب پرسش‌نامه است. برای اطمینان از اعتبار مقیاس‌ها، از آزمون اعتبار سازه<sup>۴</sup> استفاده شد. اگر ضریب هم‌بستگی به دست آمده بالا باشد اعتبار سازه افزایش می‌یابد اما اگر هم‌بستگی معنادار نباشد، کاهش اعتبار سازه را در پی دارد. به همین منظور، از تحلیل عاملی تأییدی برای تعیین میزان بار عاملی سؤالات بر متغیرها استفاده شد. با توجه به اینکه مقدار آماره بار عاملی همواره بین ۰ و ۱ تغییر می‌کند، در صورتی که مقدار این آماره کمتر از ۰/۵ باشد داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب نخواهند بود، و اگر مقدار آن بین ۰/۵ و ۰/۶۹ باشد می‌توان با احتیاط بیشتر به تحلیل

1. AlAwadhi & Morris

2. Birch & Irvine

3. Madigan

4. Construct Validity

عاملی پرداخت و نهایتاً در حالتی که مقدار این آماره بیش از ۰/۷ باشد می‌توان گفت هم‌بستگی‌های موجود در میان داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب هستند. اینکه میزان تأثیر بار عاملی هریک از متغیرها بالای ۰/۶ به دست آمد نشان می‌دهد تحلیل عاملی مورد تأیید است و هم‌بستگی بین عامل‌ها مثبت است. جدول ۲ نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی و مقادیر آلفای کرونباخ را نشان می‌دهد.

جدول ۲. آزمون آلفای کرونباخ و بار عاملی برای متغیرهای پژوهش

| متغیر             | سؤال‌ها | ضریب آلفای کرونباخ | بار عاملی |
|-------------------|---------|--------------------|-----------|
| انتظار کارایی     | PE 1    | ۰/۸۱               | ۰/۸۸      |
|                   | PE 2    |                    | ۰/۸۴      |
|                   | PE 3    |                    | ۰/۷۴      |
| انتظار تلاش       | EE 1    | ۰/۸۳               | ۰/۷۶      |
|                   | EE 2    |                    | ۰/۸۳      |
|                   | EE 3    |                    | ۰/۸۵      |
|                   | EE 4    |                    | ۰/۷۵      |
|                   | Ee 5    |                    | ۰/۸۴      |
|                   | EE 6    |                    | ۰/۸۷      |
|                   | EE 7    |                    | ۰/۸۸      |
|                   | EE 8    |                    | ۰/۷۷      |
| تأثیر اجتماعی     | SI 1    | ۰/۸۳               | ۰/۷۹      |
|                   | SI 2    |                    | ۰/۸۴      |
|                   | SI 3    |                    | ۰/۶۸      |
|                   | SI 4    |                    | ۰/۷۰      |
|                   | SI 5    |                    | ۰/۶۸      |
| شرایط تسهیل کننده | FC 1    | ۰/۸۲               | ۰/۶۹      |
|                   | FC 2    |                    | ۰/۶۷      |
|                   | FC 3    |                    | ۰/۸۵      |
|                   | FC 4    |                    | ۰/۸۱      |
|                   | FC 5    |                    | ۰/۸۶      |
| قصد رفتاری        | BI 1    | ۰/۸۴               | ۰/۶۹      |
|                   | BI 2    |                    | ۰/۸۱      |
|                   | BI 3    |                    | ۰/۸۶      |
|                   | BI 4    |                    | ۰/۷۷      |
| قصد استفاده       | BU 1    | ۰/۸۴               | ۰/۸۵      |
|                   | BU 2    |                    | ۰/۶۷      |
|                   | BU 3    |                    | ۰/۸۸      |
|                   | BU 4    |                    | ۰/۸۳      |

به منظور تحلیل داده‌های جمعیت‌شناختی پژوهش، از انواع آمارهای توصیفی شامل فراوانی، میانگین، انحراف معیار استفاده شده است. برای آزمون فرضیات، از آزمون مدل‌سازی معادلات ساختاری SEM<sup>۱</sup> به روش کمترین مربعات جزئی PLS استفاده شده است. در تحلیل کمترین مربعات جزئی (PLS-SEM) که معمولاً با نرم‌افزار SmartPLS تحلیل می‌شود برای اعتبار تشخیصی که بیانگر وجود هم‌بستگی‌های جزئی بین شاخص‌های یک سازه و شاخص‌های سازه‌های دیگر است از معیار فروئل و لارکر (۱۹۸۱) استفاده می‌شود. این معیار اشاره به این مسئله دارد که ریشه دوم میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) هر سازه بزرگ‌تر از مقادیر هم‌بستگی آن سازه با سازه‌های دیگر است. مقادیر موجود در روی قطر اصلی ماتریس باید از کلیه مقادیر موجود در ستون مربوطه بزرگ‌تر باشد (آذر، غلامزاده و قنواتی، ۱۳۹۱). روایی واگرا نشان می‌دهد چقدر سؤالات یک عامل با سؤالات سایر عوامل تفاوت دارند. این معیار یکی از معیارهای اصلی برازش مدل‌های اندازه‌گیری در روش PLS است و بر اساس بارهای عاملی مربوط به گویه‌های هر سازه تعیین می‌شود. روایی واگرا به هم‌بستگی پایین سنج‌های یک متغیر پنهان با یک متغیر غیر مرتبط با آن (از نظر پژوهشگر) اشاره دارد. همچنین، به منظور بررسی روایی ترکیبی-تشخیصی از آزمون CR استفاده شد. نرم‌افزارهای مورد استفاده در این پژوهش نرم‌افزار آماری SPSS و SmartPLS است.

### یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی جامعه در قالب شاخص‌های سن، جنسیت، و تجربه بررسی و تحلیل شد که نتایج در جدول ۳ ارائه شده است:

جدول ۳. داده‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان

| متغیر                   | ابعاد       | فراوانی | درصد  |
|-------------------------|-------------|---------|-------|
| جنسیت                   | زن          | ۸۵      | ۳۲/۵۶ |
|                         | مرد         | ۱۷۶     | ۶۷/۴۳ |
| گروه‌های سنی            | ۲۵-۳۵       | ۵       | ۱/۹۱  |
|                         | ۳۶-۴۵       | ۷۷      | ۲۹/۵۰ |
|                         | ۴۶-۵۵       | ۹۹      | ۳۷/۹۳ |
|                         | بالتر از ۵۵ | ۸۰      | ۳۰/۶۵ |
| تجربه استفاده از مقالات | دارم        | ۶۵      | ۲۴/۹۰ |
| ویدئویی                 | ندارم       | ۱۹۶     | ۷۵/۱۰ |

1. Structural Equation Modeling

با توجه به جدول ۳، بیشترین فراوانی پاسخ‌دهندگان مرد با ۶۷/۴۳ درصد نمونه آماری را شامل می‌شود. ۳۷/۹۳ درصد از پاسخ‌دهندگان از نظر سنی در گروه ۴۶-۵۵ سال قرار دارند. از نظر تجربه استفاده از مقالات ویدئویی و آشنایی با آن‌ها، ۷۵/۱۰ درصد پاسخ‌دهندگان با مقالات ویدئویی آشنایی نداشته یا تجربه استفاده از آن‌ها را ندارند.

برای تعیین همبستگی بین متغیرها از ماتریس همبستگی استفاده شد. در جدول ۴ آمار توصیفی متغیرهای پژوهش و نیز ضریب همبستگی آن‌ها آورده شده است که نشان می‌دهد همبستگی بالایی بین متغیرهای پژوهش وجود دارد و ارتباط تمامی متغیرها در سطح ۹۵ درصد معنادار است.

جدول ۴. آمار توصیفی و همبستگی متغیرهای پژوهش

| معیار             | میانگین | انحراف معیار | قصد رفتاری | انتظار تلاش | شرایط تسهیل‌کننده | قصد استفاده | انتظار کارایی |
|-------------------|---------|--------------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|
| قصد رفتاری        | ۳/۵۸    | ۰/۷۵         | ۱/۰۰۰      |             |                   |             |               |
| انتظار تلاش       | ۳/۷۶    | ۰/۶۵         | ۰/۶۲۷**    | ۱/۰۰۰       |                   |             |               |
| شرایط تسهیل‌کننده | ۳/۹۴    | ۰/۷۷         | ۰/۶۸۹**    | ۰/۷۱۴**     | ۱/۰۰۰             |             |               |
| قصد استفاده       | ۳/۹۶    | ۰/۶۸         | ۰/۶۲۲**    | ۰/۷۳۰**     | ۰/۷۹۷**           | ۱/۰۰۰       |               |
| انتظار عملکرد     | ۳/۷۷    | ۰/۸۶         | ۰/۶۴۴**    | ۰/۷۳۶**     | ۰/۷۱۸**           | ۰/۷۹۷**     | ۱/۰۰۰         |
| تأثیر اجتماعی     | ۳/۹۷    | ۰/۷۰         | ۰/۶۷۰**    | ۰/۷۵۹**     | ۰/۷۹۴**           | ۰/۷۱۸**     | ۰/۸۲۶**       |

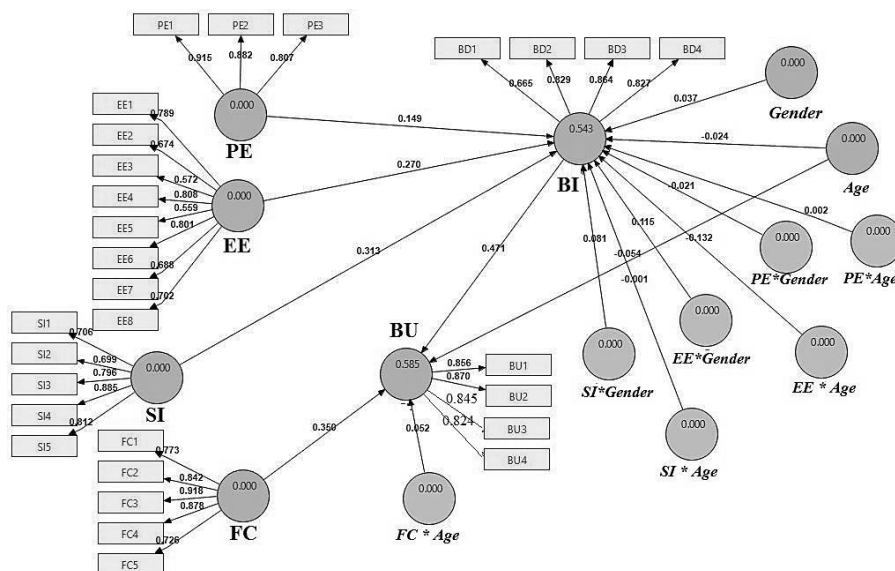
با توجه به جدول ۴، میانگین انتظار کارایی (۳/۷۷) بیش از حد متوسط بوده و نشان‌دهنده آن است که متوسط افراد معتقدند که استفاده و انتشار مقالات ویدئویی از نظر سرعت بخشیدن به درک مطالب مفید بوده و موجب افزایش کارایی آن‌ها می‌شود. همچنین کاربران معتقدند امکان تکرار آزمایش‌ها با خطای کمتر و کیفیت بیشتر موجب بالا رفتن بهره‌وری آن می‌شود. با توجه به میانگین بالاتر از حد متوسط انتظار تلاش (۳/۷۶) و شرایط تسهیل‌کننده (۳/۹۴) متوسط روبه‌بالای جامعه پژوهش بر این عقیده‌اند که آموزش، استفاده و انتشار مقالات ویدئویی ساده و قابل درک است.

بنابراین، اگر شرایط و امکانات لازم برای انتشار مقاله ویدئویی فراهم شود با وجود اینکه هزینه آن بیش از مقاله چاپی است، پژوهشگران تمایل بیشتری برای استفاده و انتشار مقاله ویدئویی دارند. میانگین تأثیر اجتماعی (۳/۹۷) بیش از حد متوسط بوده است و این امر نشان می‌دهد که متوسط افراد جامعه این پژوهش معتقدند استفاده و انتشار مقاله ویدئویی موجب شناخته شدن بیشتر پژوهشگران در اجتماع می‌شود و مقالات ویدئویی منتشر شده توسط سایر پژوهشگران می‌تواند بر تصمیم استفاده پژوهشگران دیگر تأثیرگذار باشد. میانگین متوسط قصد رفتاری (۳/۵۸) و قصد استفاده (۳/۹۶) نشان‌دهنده آن است که بیش از حد متوسط افراد تمایل به استفاده و انتشار مقاله ویدئویی دارند.

جدول ۵. شاخص فورنل لاکر برای بررسی شاخص روایی تشخیصی یا واگرایی متغیرها

| معیار             | AVE   | CR    | قصد رفتاری | انتظار تلاش | شرایط تسهیل‌کننده | قصد استفاده | انتظار کارایی | تأثیر اجتماعی |
|-------------------|-------|-------|------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|---------------|
| قصد رفتاری        | ۰/۶۳۹ | ۰/۸۷۵ | ۰/۷۹۹      |             |                   |             |               |               |
| انتظار تلاش       | ۰/۵۹۷ | ۰/۸۸۶ | ۰/۷۲۴      | ۰/۸۶۲       |                   |             |               |               |
| شرایط تسهیل‌کننده | ۰/۶۸۹ | ۰/۹۱۷ | ۰/۶۴۱      | ۰/۶۴۱       | ۰/۷۷۳             |             |               |               |
| قصد استفاده       | ۰/۷۵۵ | ۰/۹۰۲ | ۰/۶۹۳      | ۰/۶۸۷       | ۰/۷۲۹             | ۰/۸۳۰       |               |               |
| انتظار کارایی     | ۰/۶۱۳ | ۰/۸۸۷ | ۰/۶۵۲      | ۰/۵۹۸       | ۰/۷۴۹             | ۰/۷۱۶       | ۰/۸۶۹         |               |
| تأثیر اجتماعی     | ۰/۶۳۹ | ۰/۸۷۵ | ۰/۶۷۹      | ۰/۵۹۷       | ۰/۷۷۱             | ۰/۶۹۱       | ۰/۷۳۰         | ۰/۷۸۳         |

جدول شماره ۵ به منظور بررسی روایی تشخیصی و واگرایی مدل موردنظر بررسی می‌شود. همان گونه که مشاهده می‌شود، میانگین واریانس استخراج شده (AVE) متغیرها بالاتر از ۰/۵ بوده است که نشان از اعتبار درونی مدل دارد و نیز پایایی ترکیبی (CR) نیز بالاتر از ۰/۷ است. همچنین، بر اساس شاخص فورنل به دلیل اینکه مقادیر قطر اصلی بالاتر از مقادیر هم‌بستگی درون مدل هستند، می‌توان گفت که روایی تشخیصی (واگرا) مدل مورد تأیید است.



شکل ۲. مدل پژوهش با مقادیر استاندارد شده

|                        |                    |                    |
|------------------------|--------------------|--------------------|
| SI = تأثیر اجتماعی     | PE = انتظار عملکرد | BU = رفتار استفاده |
| FC = شرایط تسهیل کننده | EE = انتظار تلاش   | BI = قصد رفتاری    |

### آزمون فرضیه‌های پژوهش

با توجه به جدول ۶، نتایج حاصل از فرضیه اول نشان می‌دهد که انتظار عملکرد با ضریب تأثیر ۰/۱۷۵ و آماره  $t$  برابر با ۲/۰۵۷ تأثیری معنادار بر قصد رفتاری دارد. بررسی فرضیه دوم نشان می‌دهد که انتظار تلاش با ضریب تأثیر ۰/۱۵۹ و آماره  $t$  برابر با ۴/۱۰۵ تأثیری معنادار بر قصد رفتاری دارد. بررسی فرضیه سوم نشان می‌دهد که تأثیر اجتماعی با ضریب تأثیر ۰/۲۶۰ و مقدار آماره  $t$  برابر با ۵/۸۱۴ تأثیری معنادار بر قصد رفتاری دارد. بررسی فرضیه چهارم نشان می‌دهد که شرایط تسهیل کننده با ضریب تأثیر ۰/۳۲۲ و آماره  $t$  برابر با ۸/۹۶۹ تأثیری معنادار بر رفتار استفاده دارد. همچنین، بررسی فرضیه پنجم نشان می‌دهد که قصد رفتاری با ضریب تأثیر ۰/۲۷۱ و آماره  $t$  برابر با ۸/۷۴۹ تأثیری معنادار بر رفتار استفاده دارد.

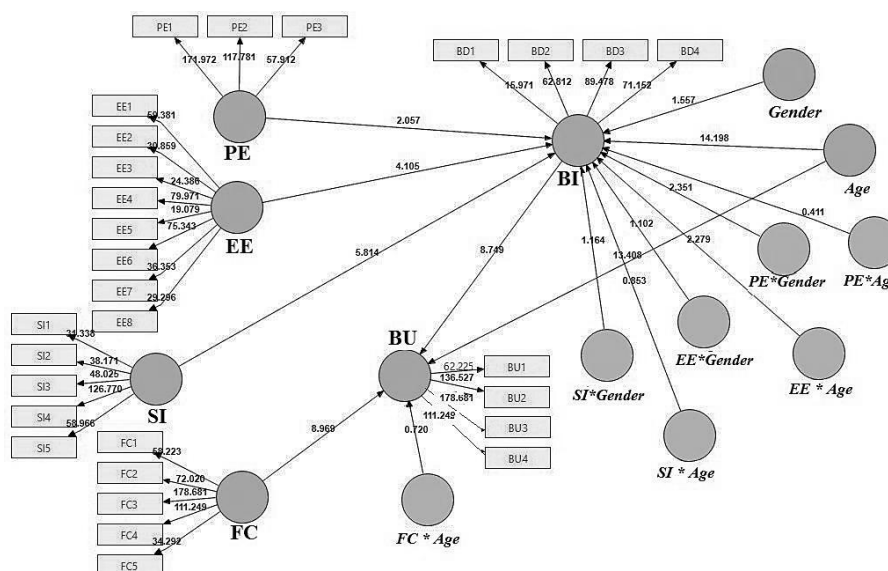
جدول ۶. آزمون فرضیات پژوهش

| ردیف فرضیه    | متغیر مستقل            | متغیر وابسته  | ضریب تأثیر | آماره t | نتیجه       |
|---------------|------------------------|---------------|------------|---------|-------------|
| ۱             | انتظار عملکرد          | قصد رفتاری    | ۰/۱۷۵      | ۲/۰۵۷   | تأیید فرضیه |
| ۲             | انتظار تلاش            | قصد رفتاری    | ۰/۱۵۹      | ۴/۱۰۵   | تأیید فرضیه |
| ۳             | تأثیر اجتماعی          | قصد رفتاری    | ۰/۲۶۰      | ۵/۸۱۴   | تأیید فرضیه |
| ۴             | شرایط تسهیل کننده      | رفتار استفاده | ۰/۳۲۲      | ۸/۹۶۹   | تأیید فرضیه |
| ۵             | قصد رفتاری             | رفتار استفاده | ۰/۲۷۱      | ۸/۷۴۹   | تأیید فرضیه |
| متغیر تعدیلگر |                        |               |            |         |             |
|               | متغیر وابسته           | ضریب تأثیر    | آماره t    | نتیجه   |             |
| ۶             | جنسیت × انتظار عملکرد  | قصد رفتاری    | ۰/۰۲۷      | ۱/۳۵۱   | رد فرضیه    |
| ۷             | جنسیت × انتظار تلاش    | قصد رفتاری    | ۰/۰۷۷      | ۱/۱۰۲   | رد فرضیه    |
| ۸             | جنسیت × تأثیر اجتماعی  | قصد رفتاری    | ۰/۰۷۷      | ۱/۱۶۴   | رد فرضیه    |
| ۹             | سن × انتظار عملکرد     | قصد رفتاری    | ۰/۰۲۱      | ۰/۴۱۱   | رد فرضیه    |
| ۱۰            | سن × انتظار تلاش       | قصد رفتاری    | ۰/۱۲۶      | ۲/۲۷۹   | تأیید فرضیه |
| ۱۱            | سن × تأثیر اجتماعی     | قصد رفتاری    | ۰/۰۵۵      | ۰/۸۵۳   | رد فرضیه    |
| ۱۲            | سن × شرایط تسهیل کننده | رفتار استفاده | ۰/۰۲۹      | ۰/۷۲۰   | رد فرضیه    |

نتایج نشان می‌دهد از میان متغیرهای مستقلی که بر قصد رفتاری تأثیر می‌گذارند، تأثیر اجتماعی بیشترین تأثیر را بر قصد رفتاری دارد. همچنین، متغیر شرایط تسهیل کننده تأثیر بیشتری نسبت به قصد رفتاری بر متغیر وابسته رفتار استفاده دارد. به نظر می‌رسد وجود امکانات لازم ساختاری و فنی بیش از هر عامل دیگری در رفتار استفاده اعضای هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس مؤثر است.

همچنین، با نگاهی به نتایج درمی‌یابیم که جنسیت با تأثیر بر انتظار عملکرد با ضریب تأثیر ۰/۰۲۷ و آماره t برابر با ۱/۳۵۱ نقش تعدیلگر در قصد رفتاری ندارد. جنسیت با تأثیر در انتظار تلاش با ضریب تأثیر ۰/۰۷۷ و آماره t برابر با ۱/۱۰۲ نقش تعدیلگر در قصد رفتاری ندارد. جنسیت با تأثیر در متغیر تأثیر اجتماعی با ضریب تأثیر ۰/۰۷۷ و آماره t برابر با ۱/۱۶۴ نقش تعدیلگر در قصد رفتاری ندارد. همچنین، سن با تأثیر در انتظار عملکرد با ضریب تأثیر ۰/۰۲۱ و آماره t برابر با ۰/۴۱۱ نقش تعدیلگر در قصد رفتاری ندارد. سن با تأثیر در انتظار تلاش با ضریب تأثیر ۰/۱۲۶ و آماره t برابر با ۲/۲۷۹ نقش تعدیلگر در قصد رفتاری دارد. سن با تأثیر در متغیر تأثیر اجتماعی با ضریب تأثیر ۰/۰۵۵ و آماره t برابر با ۰/۸۵۳ تأثیر تعدیلگر در قصد رفتاری ندارد و در نهایت نیز

سن با تأثیر در شرایط تسهیل کننده کارکنان با ضریب تأثیر ۰/۰۲۹ و آماره  $t$  برابر با ۰/۷۲۰ نقش تعدیلگر در رفتار استفاده ندارد (جدول ۶). در مدل مفهومی پیش‌بینی می‌شد متغیرهای مستقل بر تمایل رفتاری و رفتار استفاده تأثیری معنادار داشته باشند. با توجه به داده‌های به‌دست آمده معناداری روابط بین سازه‌های مدل اثبات شد. همچنین، پیش‌بینی می‌شد که متغیرهای تعدیلگر سن و جنسیت تأثیری مثبت و معنادار بر متغیرهای اصلی و مستقل مدل داشته باشند. نتایج آزمون مدل بر اساس داده‌های به‌دست آمده نشان می‌دهد که هیچ‌یک از متغیرهای تعدیلگر تأثیری معنادار بر سازه‌های مدل ندارند. فقط متغیر تعدیلگر سن تأثیری معنادار بر متغیر تأثیر اجتماعی دارد.



شکل ۳. مدل پژوهش با مقادیر آماره  $t$

SI = تأثیر اجتماعی  
FC = شرایط تسهیل کننده  
PE = انتظار عملکرد  
EE = انتظار تلاش  
BU = رفتار استفاده  
BI = قصد رفتاری

مدل فوق، مدل ساختاری پژوهش در حالت معناداری بر اساس آماره  $t$  (جدول ۶) و بار عاملی گویه‌ها (جدول ۲) را نشان می‌دهد. همان طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، بار عامل اکثر گویه‌ها برای متغیرها بالای ۰/۶ است و مؤلفه‌هایی که دارای بار عاملی بین ۰/۷ و ۰/۵ بوده‌اند نیز

مطابق جدول ۵ دارای AVE بیشتر از ۰/۸ هستند. برای متغیرهای مستقل و مؤثر بر متغیر قصد رفتاری در متغیر انتظار عملکرد گویه‌های مفید بودن مقاله ویدیویی با مقدار ۰/۸۸ بالاترین و درک بهتر روش‌های آزمایشگاهی از طریق مقالات ویدیویی با مقدار ۰/۷۴ کمترین بار عاملی، برای متغیر انتظار تلاش گویه‌های راحتی انتشار مقاله ویدیویی با مقدار ۰/۸۸ بالاترین و تعامل با مقاله ویدیویی با مقدار ۰/۷۵ کمترین بار عاملی، برای متغیر تأثیر اجتماعی گویه‌های دیده شدن روش‌های پژوهشی در سطح بین‌المللی با مقدار ۰/۸۴ بالاترین و پشتیبانی از انتشار مقاله ویدیویی با مقدار ۰/۶۸ کمترین بار عاملی به دست آمدند. همچنین، برای متغیر شرایط تسهیل‌کننده که به‌طور مستقل و بی‌واسطه بر رفتار استفاده مؤثر است، بالاترین بار عاملی برای گویه پرهزینه بودن انتشار مقاله ویدیویی با مقدار ۰/۸۶ و کمترین بار عاملی برای گویه عدم وجود امکانات لازم برای انتشار مقاله ویدیویی در سازمان با مقدار ۰/۶۷ به دست آمد. به‌طور کلی، بالاترین مقدار بار عاملی قصد رفتاری مربوط به گویه «استفاده و انتشار مقاله ویدیویی به‌شرط دسترسی به امکانات لازم» با مقدار ۰/۸۶ به دست آمد و کمترین مقدار ۰/۶۹ مربوط به گویه سازگار بودن انتشار مقاله ویدیویی با خدمات نشریات الکترونیکی است. بیشترین بار عاملی به‌دست‌آمده برای گویه‌های متغیر قصد استفاده مربوط به گویه «انتشار مقاله ویدیویی در ارتباطات علمی مؤثر است» با مقدار ۰/۸۸ و کمترین بار عاملی برای گویه «به‌نظم انتشار مقاله ویدیویی ایده خوبی است» با مقدار ۰/۶۷ است.

### نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی پذیرش انتشار مقاله ویدیویی توسط اعضای هیئت‌علمی دانشگاه تربیت مدرس بر اساس مدل پذیرش و کاربرد فناوری (UTAUT) است. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهند عامل قصد رفتاری تأثیری مثبت و معنادار بر رفتار استفاده دارد و لذا فرضیه ۵ تأیید می‌شود. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت یکی از مهم‌ترین عواملی که بر پذیرش و قصد استفاده و انتشار مقالات ویدیویی توسط پژوهشگران اثرگذار است، نوع نگرش افراد به این نوع مقالات و شیوه انتشار آن‌ها است. از این‌رو، هرچقدر نوع نگرش افراد به انتشار مقالات ویدیویی مثبت‌تر باشد، قصد افراد در استفاده از آن بیشتر خواهد بود. هرچه سازمان‌ها در خصوص مزایای این شیوه انتشار اطلاعات بیشتری ارائه کرده و دستاوردهای آن را معرفی کنند و از سوی دیگر امکانات و

شرایط لازم را فراهم آورند، قصد استفاده از مقالات ویدئویی و انتشار آن‌ها در میان جامعه علمی افزایش خواهد یافت و موجب تغییر و تحولات جدیدی در ارتباطات علمی می‌شود. با توجه به آزمون فرضیات، بین انتظار عملکرد، انتظار تلاش، تأثیر اجتماعی و قصد رفتاری رابطه‌ای معنادار وجود دارد و بیشترین تأثیر را عامل تأثیر اجتماعی بر قصد رفتاری دارد. همچنین، عامل‌های قصد رفتاری و شرایط تسهیلگر با عامل رفتار استفاده رابطه‌ای معنادار دارند، اما عامل شرایط تسهیل کننده تأثیر بیشتری نسبت به قصد رفتاری به استفاده از فناوری دارد.

یافته‌های به دست آمده از تأثیر عوامل سن و جنسیت با یافته‌های نتایج پژوهش‌های زینب و همکاران (۲۰۱۸)، سوکی محد (۲۰۱۷)، وانجی آرپت (۲۰۱۵)، جمال‌الدین و محمود (۲۰۱۱)، مکی و همکاران (۱۳۹۱) هم‌خوانی دارد. یافته‌ها حاکی از آن است که عامل جنسیت با تأثیر بر سازه‌های انتظار عملکرد، انتظار تلاش و تأثیر اجتماعی با قصد رفتاری هیچ رابطه معناداری نداشت و لذا فرضیه‌های ۶ و ۷ و ۸ رد می‌شوند. بین عامل سن و تأثیر گذاری بر سازه‌های مدل به جز سازه انتظار تلاش رابطه معناداری وجود نداشت و لذا فرضیه‌های ۹، ۱۱ و ۱۲ رد شده و فرضیه ۱۰ تأیید می‌شود. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت عامل سن و جنسیت تأثیری بر میزان قصد رفتاری افراد در انتشار مقالات ویدئویی و قصد استفاده از آن ندارد؛ بنابراین، یکی از راه‌های ترغیب افراد برای پذیرش و استفاده از مقالات ویدئویی ایجاد تصویری واضح و شفاف از جنبه‌های مثبت استفاده از مقالات ویدئویی و ایجاد شرایط مناسب است. در خصوص تأثیر گذاری عامل «جنسیت»، نتایج پژوهش با سایر پژوهش‌ها هم‌سویی داشته و یافته‌های هیچ‌یک از پژوهش‌ها عامل جنسیت را مؤثر بر پذیرفتن یک فناوری نشان نداده‌اند.

نتایج به دست آمده نشان می‌دهند که «انتظار تلاش» بر قصد رفتاری به استفاده از مقالات ویدئویی و انتشار آن‌ها اثری مثبت و معنادار دارد و بیانگر هم‌سویی آن با نتایج پژوهش‌های زینب و همکاران، سوکی محد، وانجی آرپت رحمان است. در خصوص متغیر تعدیلگر سن، یافته‌های این پژوهش عامل سن را فقط در عامل انتظار تلاش مؤثر بر پذیرش فناوری نشان می‌دهد در حالی که در پژوهش رحمان (۲۰۱۱) عامل سن دارای رابطه‌ای معنادار با انتظار تلاش است. از این رو، می‌توان نتیجه گرفت که هرچقدر آموزش انتشار مقالات ویدئویی و استفاده از آن برای کاربران از سهولت و سادگی بیشتر برخوردار باشد، سرعت در پذیرش مقالات ویدئویی از سوی

پژوهشگران بیشتر خواهد شد. هرچه میزان فراگیری یک خدمت پیچیده‌تر باشد با استقبال کمتر یا دیرتری مواجه می‌شود و برای پذیرش آن از سوی کاربران هزینه و وقت زیادی موردنیاز است. با توجه به نتایج به‌دست آمده، «تأثیر اجتماعی» بیشترین تأثیر را بر قصد رفتاری به استفاده از مقالات ویدئویی و انتشار آن‌ها داشته و این یافته با نتایج پژوهش‌های زینب و همکاران، و وانجی آرپت در خصوص تأثیرگذاری عامل «تأثیر اجتماعی» بر قصد رفتاری کاملاً هم‌سوئی دارد. یافته‌های حاصل از پژوهش وانجی آرپت (۲۰۱۵) حاکی از آن بود که تمایلات رفتاری، تأثیر اجتماعی و آموزش و اطلاع‌رسانی بر پذیرش فناوری توسط کاربران و همچنین ویژگی‌های وظیفه، رفع نیاز اطلاعاتی و تناسب وظیفه با فناوری تبلت برای دانشجویان در به‌کارگیری آن جزء عوامل اثرگذار بودند. با توجه به پژوهش‌های انجام‌شده، یکی دیگر از عوامل مؤثر در موفقیت فناوری اطلاعات در یک سازمان، افراد آن سازمان است که تحت تأثیر فرهنگ سازمانی قرار دارند. بنابراین، فرهنگ حاکم بر سازمان در نحوه استفاده و پذیرش از فناوری تأثیر می‌گذارد (قوچانی و بدری‌زاده، ۱۳۹۰). به نظر می‌رسد عامل «تأثیر اجتماعی» از سازمانی به سازمان دیگر و از جامعه‌ای به جامعه دیگر دارای اثرگذاری متفاوتی در پذیرش یک فناوری توسط کاربران است. اگر در سازمان فرهنگ استفاده و پذیرش فناوری اطلاعات با عنوان فرهنگ اطلاعات وجود داشته باشد، قبول و استفاده از سامانه‌های اطلاعاتی به مراتب راحت‌تر بوده و در نتیجه سامانه اطلاعاتی از کارایی بالاتری برخوردار خواهد بود. نتایج نشان می‌دهد که تأثیر «شرایط تسهیل‌کننده» بر استفاده و انتشار مقالات ویدئویی مثبت و معنادار است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت هرچقدر شرایط استفاده و پشتیبانی از این خدمات برای پژوهشگران بیشتر باشد، فارغ از عامل سن، پذیرش و رغبت به استفاده از مقالات ویدئویی و انتشار آن‌ها در میان پژوهشگر بیشتر خواهد شد. آرپت<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۵) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیده است که عامل شرایط تسهیل در پذیرفتن فناوری مؤثر است.

نتایج به‌دست آمده در این پژوهش برخلاف سایر پژوهش‌ها حاکی از آن است که «شرایط تسهیل‌کننده» بیشترین تأثیرگذاری را نسبت به عوامل «انتظار عملکرد» و «انتظار تلاش» در پذیرش انتشار مقالات ویدئویی دارد. سازمان‌ها هرچقدر شرایط مناسب سخت‌افزاری، نرم‌افزاری،

1. Sununthar Vongjat urapat

آموزشی و پشتیبانی لازم برای به کارگیری یک فناوری را فراهم کنند پذیرش آن توسط کاربران به مراتب سریع تر انجام می شود. یافته های پژوهش حاضر و پژوهش های انجام شده بیان کننده وجود ارتباط انتظار تلاش، انتظار عملکرد، تأثیر اجتماعی و شرایط تسهیلگر با قصد رفتاری و قصد استفاده است. این پژوهش ها نشان می دهد که افرادی که درک بالایی از سودمندی استفاده از فناوری دارند، قصد بیشتری برای به کارگیری آن در انجام فعالیت های آموزشی و پژوهشی دارند (اسرایت و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸؛ تنو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹). بنابراین، لازم است پژوهش هایی در خصوص عوامل زمینه ای مؤثر بر شرایط تسهیل کننده مانند فرهنگ سازمانی، ایجاد سازوکارهای اداری و قانونی، زیرساخت های فنی لازم برای انتشار مقاله ویدئویی توسط پژوهشگران دیگر مورد بررسی قرار گیرد. نتایج به دست آمده از این اثرگذاری می تواند چشم انداز مناسبی را پیش روی مسئولان و مدیران سازمانی قرار دهد تا بر اساس آن برنامه ریزی مناسبی برای پذیرش و استفاده از یک فناوری توسط کارکنان خود داشته باشند. همچنین، می توان پژوهش هایی در خصوص تعیین نقش ترویجی کتابخانه های دانشگاهی و عمومی در آگاه سازی قشرهای مختلف مراجعان به کتابخانه در خصوص مقالات ویدئویی انجام پذیرد.

## منابع

- آذر، عادل؛ غلامزاده، رسول؛ و قنوتی، مهدی (۱۳۹۱). مدل سازی مسیری-ساختاری در مدیریت: کاربرد نرم افزار SmartPLS. تهران: نگاه دانش.
- امیدواریان، مرضیه (۱۳۸۵). شناسایی فاکتورهای مؤثر در اجرای مدیریت ارتباط با مشتری در صنایع خدماتی: مورد کاوی صنعت هتلداری ایران (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
- حنفی زاده، پیام؛ اسدی، جعفر؛ و خدمتگذار، حمیدرضا (۱۳۹۱). عوامل مؤثر در پذیرش بانکداری اینترنتی (مطالعه موردی: بانک اقتصاد نوین). مهندسی صنایع و مدیریت، ۲۸ (۱)، ۸۷-۹۸.
- حیدری، غلامرضا؛ عزیززاده اقدم، محمدباقر؛ و حمدی پور، افشین (۱۳۹۲). عوامل مؤثر بر پذیرش منابع اطلاعاتی الکترونیکی توسط اعضای هیئت علمی رشته علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه های ایران بر اساس نظریه اشاعه نوآوری راجرز. کتابداری و اطلاع رسانی، ۱۶ (۳)، ۱۴۴-۱۲۳.
- خدای، سهیلا؛ نوروزی، حسین؛ و مروتی شانجانی، مهسا (۱۳۹۶). بررسی عوامل تأثیرگذار بر استفاده مصرف کنندگان از تبلیغات موبایلی مبتنی بر نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از تکنولوژی (UTAUT). تحقیقات بازاریابی نوین، ۷ (۴)، ۱۹۴-۱۷۳.

خنیفر، حسین (۱۳۸۷). پیشینه و ادبیات نظری پژوهش: روزنه‌ای به دنیای پژوهش. پارس‌مان، (۶۷).  
دلاور، علی (۱۳۸۴). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: انتشارات رشد.  
سلیمی‌فرد، خداکرم؛ خسروی، عبدالرسول؛ پاک، امید؛ پاسبان، اسماعیل؛ و صفایی، زهرا (۱۳۹۳).  
مدل سازی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری آ.اف.آی.دی در کتابخانه (نمونه موردی: کتابخانه  
دانشگاه علوم پزشکی بوشهر). تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی، ۴۸(۱)، ۱۲۰-۱۰۵.  
فرزین یزدی، محبوبه؛ برادر، رویا؛ و غائبی، امیر (۱۳۹۲). بررسی قابلیت کاربرد «مدل پذیرش فناوری» برای  
پذیرش فناوری آ.اف.آی.دی. در کتابخانه‌های دانشگاهی (مورد کاوی: شهر یزد). تحقیقات  
کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی، ۴۷(۲)، ۱۷۱-۱۸۹.  
قوچانی، فروغ؛ و بدری‌زاده، مریم (۱۳۹۰). بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی بر استقرار سیستم‌های اطلاعات.  
چشم‌انداز مدیریت دولتی، ۲(۳)، ۵۴-۴۲.  
مکی‌زاده، فاطمه؛ فرج پهلوی، عبدالحسین؛ عصاره، فریده؛ و شهینی ییلاق، منیجه (۱۳۹۱). شناسایی عوامل  
تأثیرگذار بر پذیرش پایگاه‌های اطلاعاتی مبتنی بر وب توسط کاربران دانشگاهی: یک مطالعه گراندد  
تئوری. تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی، ۵۹(۱)، ۸۱-۵۹.

#### References

- Al-Gahtani, S. S., Hubona, G. S., & Wang, J. (2007). Information technology (IT) in Saudi Arabia: Culture and the acceptance and use of IT. *Information & Management*, 44(8), 681-691. <https://doi.org/10.1016/j.im.2007.09.002>
- Al-Qeisi, K. I. (2009). *Analyzing the use of UTAUT model in explaining an online behaviour: Internet banking adoption* (Doctoral dissertation, Brunel University Brunel Business School PhD Theses).
- Anderson, J. E., Schwager, P. H., & Kerns, R. L. (2006). The drivers for acceptance of tablet PCs by faculty in a college of business. *Journal of Information Systems Education*, 17(4), 429.
- Avdic, A., & Eklund, A. (2010). Searching reference databases: What students experience and what teachers believe that students experience. *Journal of librarianship and information science*, 42(4), 224-235. <https://doi.org/10.1177/0961000610380119>
- Azar, A., Gholamzadeh, R., & Ghanavati, M. (2012). *Path-structural modeling in management: Applications of the SmartPLS software*. Tehran: Negah-e Danesh.
- Bandyopadhyay, K., & Bandyopadhyay, S. (2010). User acceptance of information technology across cultures. *International Journal of Intercultural Information Management*, 2(3), 218-231.
- Bhatiasavi, V. (2016). An extended UTAUT model to explain the adoption of mobile banking. *Information Development*, 32(4), 799-814.
- Birch, A., & Irvine, V. (2009). Preservice teachers' acceptance of ICT integration in the classroom: applying the UTAUT model. *Educational media international*, 46(4), 295-315.

- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit In: Bollen KA, Long JS, eds. *Testing Structural Equation Models*. Beverly Hills, CA: Sage, 136-162.
- Carlsson, C., Carlsson, J., Hyvonen, K., Puhakainen, J., & Walden, P. (2006, January). Adoption of mobile devices/services-searching for answers with the UTAUT. In *Proceedings of the 39th annual Hawaii international conference on system sciences (HICSS'06)* (Vol. 6, pp. 132a-132a). IEEE.
- Carter, L., & Schaupp, L. C. (2009). Relating acceptance and optimism to e-file adoption. *International Journal of Electronic Government Research (IJEGR)*, 5(3), 62-74.
- Chen, Y. C. (2008). Citizen-centric E-government: Understanding Integrated Citizen Service Systems. *Social Science Computer Review*, 28(4), 427-442.
- Curtis, L., Edwards, C., Fraser, K. L., Gudelsky, S., Holmquist, J., Thornton, K., & Sweetser, K. D. (2010). Adoption of social media for public relations by nonprofit organizations. *Public relations review*, 36(1), 90-92.
- Dada, D. (2006). E-Readiness for Developing Countries: Moving the focus from the environment to the users. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 27(1), 1-14.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.
- Delavar, A. (1999). *The theoretical and practical foundations of research in the humanities and social Sciences*. Tehran: Roshd Press. (in Persian)
- Di Pietro, L., Mugion, R. G., Mattia, G., Renzi, M. F., & Toni, M. (2015). The integrated model on mobile payment acceptance (IMMPA): an empirical application to public transport. *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*, 56, 463-479.
- Dulle, F. W., & Minishi-Majanja, M. K. (2011). The suitability of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) model in open access adoption studies. *Information development*, 27(1), 32-45.
- Farzin Yazdi, M.; Baradar, R., & Ghaebi, A. (2013). The Study of Applicability of Technology Acceptance Model for RFID Technology Adoption at Academic Libraries (Case Study: City of Yazd). *Journal of Academic Librarianship and Information Research*. 47(2), 171-189 (in Persian)
- Ghuchani, F., & Badrizadeh, M. (2010). A study into the effect of organizational culture on the deployment of information systems. *Public Administration Perspective*, 2(3), 42-54. (in Persian)
- Günther, O., Krasnova, H., Riehle, D., & Schöndienst, V. (2009). V.: Modeling Microblogging Adoption in the Enterprise. In *Proceedings of 15th Americas Conference of Information Systems (AMCIS)*, 544.
- Gupta, B., Dasgupta, S., & Gupta, A. (2008). Adoption of ICT in a government organization in a developing country: An empirical study. *The Journal of Strategic Information Systems*, 17(2), 140-154.
- Haidari, G., Alizadeh Aghdam, M., & Hamdipour, A. (2013). The factors affecting the acceptance of electronic information resources by the faculty members of Knowledge and Information Science based upon the Rogers' Theory of Diffusion of Innovations. *Library and Information Sciences*, 16(3), 123-144. (in Persian)

- Hanafizadeh, P., Asadi, J., & Khedmatgozar, H. R. (2012). Decisive factors in adoption of Internet banking (Case study: Eghtesad Novin Bank). *Sharif Journal of Industrial Engineering & Management*, 28(1), 87-98. (in Persian)
- Henderson, Kira M. (2015). Reproducibility in science: How video journals increase research validity and productivity. *International Journal of Developmental Neuroscience*. 47, 2.
- Hsu, C. L., Chen, M. C., Lin, Y. H., Chang, K. C., & Hsieh, A. Y. (2014, April). Adopting the extension of UTAUT model to investigate the determinants of e-book adoption. In *2014 International Conference on Information Science, Electronics and Electrical Engineering* (Vol. 1, pp. 669-673). IEEE.
- Huang, K. Y., Choi, N., & Chengalur-Smith, I. N. (2010). Cultural Dimensions as Moderators of the UTAUT Model: A Research Proposal in a Healthcare Context. In *Americas Conference on Information Systems (AMCIS)* (p. 188).
- Jalaldeen, R., Karim, S. A., & Mohamed, N. (2009). Organizational readiness and its contributing factors to adopt KM processes: A conceptual model. *Communications of the IBIMA*, 8, 128-136.
- Jamaludin, A., & Mahmud, Z. (2011). Intention to use digital library based on modified UTAUT model: Perspectives of Malaysian postgraduate students. *International Journal of Information and Communication Engineering*, 5(3), 270-276.
- Jewitt, C (2012). *An Introduction to Using Video for Research*. NCRM Working Paper. NCRM. (Unpublished). Retrieved from [http://eprints.ncrm.ac.uk/2259/4/NCRM\\_workingpaper\\_0312.pdf](http://eprints.ncrm.ac.uk/2259/4/NCRM_workingpaper_0312.pdf)
- Jong, D., & Wang, T. S. (2009). Student acceptance of web-based learning system. In *Proceedings. The 2009 International Symposium on Web Information Systems and Applications (WISA 2009)* (p. 533). Academy Publisher.
- Jove (2019). Retrieved from <https://www.jove.com/institutions/AS-asia>
- Keller, C., Hrastinski, S., & Carlsson, S. A. (2007). Students' Acceptance of E-Learning Environments: A comparative study in Sweden and Lithuania. In *the 15th European Conference on Information Systems, St Gallen, 2007* (pp. 395-406). University of St. Gallen.
- Khanifar, H. (2008). Literature and literature review: An entry into the world of research. *Porseman*, (67). (in Persian)
- Khoddami, S., Norouzi, H., & Morovati, M. (2018). A Study of Factors Affecting Consumer Use of Mobile Advertising based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *New Marketing Research Journal*, 7(4), 173-194. (in Persian)
- Körkel, T., & Hoppenhaus, K. (2016). Web Video Wissenschaft. *Heidelberg, Germany: Spektrum der Wissenschaft*. Retrieved from [https://www.spektrum.de/fm/976/Web%20Video%20Wissenschaft%20Version%201\\_02.pdf](https://www.spektrum.de/fm/976/Web%20Video%20Wissenschaft%20Version%201_02.pdf)
- Kumar, C. (2008). *Research methodology*. New Delhi: APH Pub. Corp.
- Kumar, A. (2009). Who gambles in the stock market?. *The Journal of Finance*, 64(4), 1889-1933.
- Laumer, S., Eckhardt, A., & Weitzel, T. (2010). Electronic human resources management in an e-business environment. *Journal of Electronic Commerce Research*, 11(4), 240.

- Lee, C. L., Yen, D. C., Peng, K. C., & Wu, H. C. (2010). The influence of change agents' behavioral intention on the usage of the activity based costing/management system and firm performance: The perspective of unified theory of acceptance and use of technology. *Advances in Accounting*, 26(2), 314-324.
- Li, J. P., & Kishore, R. (2006, April). How robust is the UTAUT instrument? A multigroup invariance analysis in the context of acceptance and use of online community weblog systems. In *Proceedings of the 2006 ACM SIGMIS CPR conference on computer personnel research: achievements, challenges & the future* (pp. 183-189).
- Li, W. (2010). Virtual knowledge sharing in a cross-cultural context. *Journal of Knowledge Management*, 14(1), 38-50.
- Liu, Y., & Chen, N. S. (2008, July). An adoption model for mobile learning. In *Proceeding for the IADIS international Conference e-Commerce* (pp. 251-256).
- Lopresti, Michael J. (2011). Academic Publisher Builds its 'Legacy' With Streaming Video. *Academic Publisher*, 22.
- Louho, R., Kallioja, M., & Oittinen, P. (2006). Factors affecting the use of hybrid media applications. *Graphic arts in Finland*, 35(3), 11-21.
- Medhi, I., Ratan, A., & Toyama, K. (2009, July). Mobile-banking adoption and usage by low-literate, low-income users in the developing world. In *International conference on internationalization, design and global development* (pp. 485-494). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Madigan, R., Louw, T., Dziennus, M., Graindorge, T., Ortega, E., Graindorge, M., & Merat, N. (2016). Acceptance of Automated Road Transport Systems (ARTS): an adaptation of the UTAUT model. *Transportation Research Procedia*, 14, 2217-2226. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.237>
- Makkizadeh, F.; Farajpahlou, A., Osareh, F., & Shenyailagh, M. (2012). Identification of Factors Affecting Academic Users' Acceptance of Web-Based Databases: A Grounded-Theory Approach. *Journal of Academic Librarianship and Information Research*, 46(1), 59-81. (in Persian)
- Mehan, H. (1979). *Learning lessons: Social organization in the classroom*. Harvard University Press.
- Neufeld, D. J., Dong, L., & Higgins, C. (2007). Charismatic leadership and user acceptance of information technology. *European Journal of Information Systems*, 16(4), 494-510.
- Nistor, N., Wagner, M., Istvanffy, E., & Dragota, M. (2010). The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: Verifying the model from a European perspective. *International Journal of Knowledge and Learning*, 6(2-3), 185-199.
- Nov, O., & Ye, C. (2009). Resistance to change and the adoption of digital libraries: An integrative model. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(8), 1702-1708.
- Omidvarian, M. (2006). Identifying Effective Factors on Customer Relationship Management Implementation in Service Industries: case study: Iran hospitality industry (Master's thesis). Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

- Patterson, F., Cousans, F., Edwards, H., Rosselli, A., Nicholson, S., & Wright, B. (2017). The predictive validity of a text-based situational judgment test in undergraduate medical and dental school admissions. *Academic medicine*, 92(9), 1250-1253.
- Pink, S. (2003). Representing the sensory home: ethnographic experience and anthropological hypermedia. *Social Analysis*, 47(3), 46-63.
- Pritsker, M. (2015). How video publication of laboratory experiments will solve the reproducibility problem: The Journal of Visualized Experiments. *Information Services & Use*, 35(3), 181-184.
- Salager-Meyer, F. (2008). Scientific publishing in developing countries: Challenges for the future. *Journal of English for academic purposes*, 7(2), 121-132.
- Salimifard, K., Khosravi, A., Pak, O., Pasban, I., & Safaei, Z. (2014). Modeling factors affecting acceptance of RFID technology in libraries (case study: Bushehr University of Medical Sciences). *Journal of Academic librarianship and Information Research*, 48(1), 105-120. (in Persian)
- Sharma, A., & Citurs, A. (2004). Incorporating personality into UTAUT: individual differences and user acceptance of IT. *AMCIS 2004 Proceedings*, 421.
- Srite, M., Thatcher, J. B., & Galy, E. (2008). Does within-culture variation matter? An empirical study of computer usage. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, 16(1), 1-25.
- Suhendra, E. S., Hermana, B., & Sugiharto, T. (2009, June). Behavioral analysis of information technology acceptance in Indonesia small enterprises. In *Anadolu International Conference in Economics* (pp. 17-19).
- Suki, N. M., & Suki, N. M. (2017). Determining students' behavioural intention to use animation and storytelling applying the UTAUT model: The moderating roles of gender and experience level. *The International Journal of Management Education*, 15(3), 528-538.
- Taksa, I., & Flomenbaum, J. M. (2009, April). An integrated framework for research on cross-cultural information retrieval. In *2009 Sixth International Conference on Information Technology: New Generations* (pp. 1367-1372). IEEE.
- Tavares, A., & Amaral, L. (2010, October). Adoption of authenticated peer-to-peer academic networks—a case study of a failure. In *International Conference on ENTERprise Information Systems* (pp. 345-354). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Tenopir, C., & King, D. W. (2000). *Towards electronic journals: realities for scientists, librarians, and publishers* (p. 60). Washington, DC: Special Libraries Association.
- Teo, T. (2009). Modelling technology acceptance in education: A study of pre-service teachers. *Computers & Education*, 52(2), 302-312.
- Teo, A. C., Tan, G. W. H., Cheah, C. M., Ooi, K. B., & Yew, K. T. (2012). Can the demographic and subjective norms influence the adoption of mobile banking?. *International Journal of Mobile Communications*, 10(6), 578-597.
- Tibenderana, K. G. P. (2010). *A model for measuring levels of end-users' acceptance and use of hybrid library services and its applicability to universities* (Doctoral dissertation), Makerere University, Kampala, Uganda.
- Udo, G. J., Bagchi, K. K., & Kirs, P. J. (2010). An assessment of customers' e-service quality perception, satisfaction and intention. *International Journal of Information Management*, 30(6), 481-492.

- Van Schaik, P. (2009). Unified Theory of Acceptance and Use for Websites Used by Students in Higher Education. *Journal of Educational Computing Research*, 40(2), 229-257.
- Van Raaij, E. M., & Schepers, J. J. (2008). The acceptance and use of a virtual learning environment in China. *Computers & Education*, 50(3), 838-852.
- Verplanken, B. (2006). Beyond frequency: Habit as mental construct. *British Journal of Social Psychology*, 45(3), 639-656.
- Venkatesh, V., & Morris, M. G. (2000). Why don't men ever stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior. *MIS quarterly*, 115-139.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 27(3), 425-478.
- Venkatesh, V., Brown, S. A., Maruping, L. M., & Bala, H. (2008). Predicting different conceptualizations of system use: the competing roles of behavioral intention, facilitating conditions, and behavioral expectation. *MIS quarterly*, 32, 483-502.
- Vongjaturapat, S., Chaveesuk, S., Chotikakamthorn, N., & Tongkhambanchong, S. (2015). Analysis of factor influencing the tablet acceptance for library information services: A combination of UTAUT and TTF Model. *Journal of information & knowledge management*, 14(03), 1550023.
- Wang, H. I., & Yang, H. L. (2005). The role of personality traits in UTAUT model under online stocking. *Contemporary management research*, 1(1), 69-82.
- Williams, M. D., Rana, N. P., & Dwivedi, Y. K. (2015). The unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): a literature review. *Journal of Enterprise Information Management*, 28(3), 443-488.
- Wong, C. H., Tan, G. W. H., Tan, B. I., & Ooi, K. B. (2015). Mobile advertising: the changing landscape of the advertising industry. *Telematics and Informatics*, 32(4), 720-734.
- Yang, X., Zhang, X., Li, Z., & He, G. W. (2009). A smoothing technique for discrete delta functions with application to immersed boundary method in moving boundary simulations. *Journal of Computational Physics*, 228(20), 7821-7836.
- Yu, C. S. (2012). Factors affecting individuals to adopt mobile banking: Empirical evidence from the UTAUT model. *Journal of electronic commerce research*, 13(2), 104-121.
- Zainab, A. M., Kiran, K., Karim, N. H. A., & Sukmawati, M. (2018). UTAUT'S performance consistency: Empirical evidence from a library management system. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, 23(1), 17-32.