

عوامل مؤثر بر ترغیب دانشجویان به استفاده از شبکه‌های اجتماعی به عنوان یک شبکه آموزش مجازی

حامد حیدری: باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران، (نویسنده مسئول) heidari@qiau.ac.ir

محمود البرزی: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه مدیریت فناوری اطلاعات، تهران، ایران

مرتضی موسی‌خانی: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه مدیریت، تهران، ایران

چکیده

دریافت: ۹۵/۰۱/۳۱
ویرایش: ۹۵/۰۷/۱۲
پذیرش: ۹۵/۰۷/۲۱

زمینه و هدف: یکی از روش‌های درک نگرش کاربران استفاده از مدل پذیرش فناوری است که این پژوهش با استفاده از آن مدل مطالعه عوامل مؤثر بر ترغیب دانشجویان به استفاده از شبکه‌های اجتماعی به عنوان یک شبکه آموزش مجازی را مورد هدف قرار داده است، تا مشخص شود که چه عواملی منجر به ترغیب دانشجویان در استفاده از شبکه‌های اجتماعی می‌شود.

روش: این پژوهش از نظر هدف کاربردی است و از دسته پژوهش‌های مدل‌سازی معادلات ساختاری-حداقل مربعات جزئی است. پس از مطالعه مقالات مرتبط و استخراج مؤلفه‌های احتمالی، پرسشنامه‌ای براساس مدل مفهومی طراحی شد و در بین دانشجویان توزیع گردید و در نهایت پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده مبنای تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان می‌دهد که سودمندی ادراک شده، سهولت استفاده ادراک شده و قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده به طور غیر مستقیم و نگرش نسبت به شبکه‌های اجتماعی آنلاین و لذت ادراک شده به طور مستقیم بر تمایل دانشجویان به استفاده از شبکه‌های اجتماعی تأثیر می‌گذارد.

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش، بینش مفیدی برای دانشگاهیان در صنعت آموزش کشور فراهم می‌کند تا با درک این عوامل، بتوانند از کاربردهای شبکه‌های اجتماعی در راستای افزایش اثربخشی یادگیری در بین دانشجویان استفاده نمایند. در این پژوهش متغیرهایی که در زمینه توسعه فضای آموزشی می‌تواند تأثیرگذار باشد شناسایی گردید و با بررسی پژوهش‌ها و مطالعات انجام شده در ارتباط با عوامل مؤثر بر ترغیب دانشجویان به استفاده از شبکه‌های اجتماعی به عنوان یک شبکه آموزش مجازی، ترکیبی از این عوامل گردآوری شده و در نهایت مدلی کاربردی و جامع ارائه شده است. همچنین بررسی عوامل مؤثر بر ترغیب کاربران به استفاده از شبکه‌های اجتماعی در زمینه آموزشی، پژوهشی نو در این زمینه است.

کلیدواژه‌ها: قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده، نگرش، شبکه‌های اجتماعی، لذت ادراک شده، تمایل، مدل‌سازی معادلات ساختاری-حداقل مربعات جزئی

مقدمه

است که به افراد امکان ایجاد صفحه شخصی و وارد کردن اطلاعات در آن، به اشتراک گذاری عکس، متن و پیوند اعضا با یکدیگر را فراهم می‌کند (الیسون^۳، ۲۰۰۷). شبکه اینترنت و به طور خاص شبکه‌های اجتماعی آنلاین امکان برقراری ارتباط بین کاربران، بین کاربران و شرکت‌ها و شیوه‌های جدید بازاریابی را امکان پذیر کرده است به گونه‌ای که کاربران می‌توانند نقطه نظرات و دانش خود را به کاربران دیگر و شرکت‌ها منتقل نمایند (پینهو و سوارس^۴، ۲۰۱۱). اخیراً ارتباطات مبتنی بر اینترنت بسیار از سوی پژوهشگران مورد توجه قرار گرفته است (سانگ، کیم، کوون

شبکه‌های اجتماعی با سرعت فوق العاده‌ای در زندگی اجتماعی مردم نفوذ کرده‌اند و بستری برای برقراری ارتباط بین کاربران را فراهم نموده‌اند. این ابزار مشارکتی در برقراری ارتباط، با استفاده از کامپیوتر و شبکه اینترنت باعث سرعت بخشیدن شکل‌گیری گروه‌ها و رفع محدودیت‌های موجود در دامنه شکل‌گیری گروه‌ها شده است (لین و لو^۱، ۲۰۱۱). مفهوم شبکه اجتماعی بر اساس منابع و اطلاعاتی که به صورت درون گروهی یا برون گروهی به اشتراک گذاشته می‌شود، به جود آمده است (ایرانی و حقیقی^۲، ۲۰۱۴). شبکه‌های اجتماعی در واقع یک فضای مجازی

3 Ellison, Nicole B

4 Pinho, José Carlos Martins Rodrigues, & Soares, Ana Maria

¹ Lin, Kuan-Yu, & Lu, Hsi-Peng

² Irani, Mahlagha, & Haghighi, Mohammad

است. به منظور بررسی نگرش دانشجویان نسبت به کاربردهای آموزشی شبکه‌های اجتماعی از مدل پذیرش فناوری استفاده شده است. دیویس^{۱۳} (۱۹۸۵) مدل پذیرش فناوری را که برگرفته از تئوری عمل مبتنی بر استدلال^{۱۴} است، ارائه داده است، که به بررسی پذیرش تکنولوژی‌های کامپیوتری از سوی کاربران می‌پردازد. این مدل شامل متغیرهای سودمندی ادراک شده، سهولت استفاده درک شده، نگرش به استفاده و قصد رفتاری است (دیویس، ۱۹۸۵؛ دیویس، ۱۹۸۹). بر اساس تئوری عمل مبتنی بر استدلال، که به بررسی رابطه بین رفتار و نگرش می‌پردازد، نگرش کاربران بر تمایلات آن‌ها و تمایلات کاربران بر رفتار آن‌ها تأثیر می‌گذارد. هنجارهای ذهنی کاربران نیز علاوه بر نگرش آن‌ها، یکی دیگر از عوامل مؤثر بر رفتار کاربران است، که منجر به تصمیم‌گیری برای انجام یا عدم انجام کاری از سوی کاربران می‌شود (فیشبین و آجزن^{۱۵}، ۱۹۷۵). در زمینه نگرش کاربران و قصد استفاده آن‌ها از شبکه‌های اجتماعی پژوهش‌هایی انجام شده است که در جدول ۱ به طور خلاصه به برخی از این پژوهش‌ها پرداخته شده است. با توجه به پژوهش‌های مورد بررسی، پژوهش پیش‌رو چارچوبی متشکل از عوامل سهولت استفاده درک شده، سودمندی درک شده، نگرش به استفاده، قصد استفاده، خودسودمندی، قابلیت اعتماد، قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده، لذت ادراک شده و جریان را مورد سنجش قرار داده است. با توجه به اینکه مدل این پژوهش بر مبنای مدل پذیرش فناوری دیویس است، متغیرهای سهولت استفاده درک شده، سودمندی درک شده، نگرش به استفاده و قصد استفاده به عنوان متغیرهای پایه‌ای این مدل در نظر گرفته شده است. همچنین این پژوهش به کاربرد شبکه‌های اجتماعی در محیط آموزش مجازی پرداخته است، از این رو برای مشخص نمودن اینکه محیط شبکه‌های اجتماعی چه قابلیت‌هایی در مقایسه با دیگر بسترهای مورد استفاده برای آموزش مجازی دارد، متغیرهای خودسودمندی، قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده، لذت ادراک شده و جریان که جنبه جاذبه‌ای بر روی کاربران دارند و همچنین متغیر قابلیت اعتماد که می‌تواند اثر دافعه‌ای بر روی کاربران داشته باشد، به عنوان دیگر متغیرهای مدل پژوهش برای بررسی انتخاب شدند.

و مون^۵، ۲۰۱۰). یکی از دلایل محبوبیت شبکه‌های اجتماعی آنلاین بین کاربران، داوطلبانه بودن استفاده از آن است که با توجه به انگیزه‌هایی که در افراد ایجاد می‌کند، کاربران را به استفاده از این شبکه اجتماعی تشویق می‌نماید (رائونیار، راوسکی، یانگ و جانسون^۶، ۲۰۱۴). کاربران برخی از شبکه‌های اجتماعی، در کمتر از یک دهه به بیش از یک میلیارد نفر رسیده است (تسو^۷، ۲۰۱۴). یکی از کاربردهای شبکه‌های اجتماعی استفاده از آن به عنوان یک موتور جستجوی اجتماعی است که کاربران از طریق آن اطلاعات محصولات جدید را کسب و تجربیات خود را به یکدیگر منتقل می‌کنند (اسکیل^۸، ۲۰۰۸). علاوه بر این، یکی از مزایای شبکه‌های اجتماعی آنلاین امکان به اشتراک گذاری اطلاعات، جنبه آموزش و یادگیری و تسهیل تفکر انتقادی بین کاربران است (ماسون^۹، ۲۰۰۶). با توجه به تنوع کاربردهای شبکه‌های اجتماعی در ارائه خدمات به کاربران، تداوم استفاده کاربران از این شبکه‌ها با وجود شبکه‌های اجتماعی جایگزین، بسیار حائز اهمیت است. بنابراین درک قصد استفاده کاربران هم در صنعت و هم در دانشگاه مهم است که در این پژوهش تمرکز بر روی کاربران دانشگاهی است (سو، یو و وو^{۱۰}، ۲۰۱۴). سؤالی که این پژوهش به دنبال آن است، شناسایی عوامل مؤثر بر ترغیب دانشجویان به استفاده از شبکه‌های اجتماعی می‌باشد؛ که با شناسایی این عوامل و بهره‌گیری از آن‌ها بتوان اثربخشی سیستم‌های آموزشی کشور را افزایش داد، از این رو، مطالعه موردی بر روی کاربران یکی از شبکه‌های اجتماعی آنلاین انجام شده است.

شبکه اجتماعی آنلاین یکی از بسترهایی است که امکان تعامل کاربران را در فضای اینترنت فراهم می‌سازد (آمسترانگ و هگل^{۱۱}، ۱۹۹۶). همچنین در تعریف دیگری می‌توان شبکه‌های اجتماعی آنلاین را به عنوان برنامه‌های کاربردی مبتنی بر اینترنت نامید که کاربران از آن به منظور معرفی محصولات، برندها، خدمات، آموزش و دیگر کاربردها بهره می‌برند (جیانگ و جرتزل^{۱۲}، ۲۰۱۰)؛ که این پژوهش بر کاربرد شبکه‌های اجتماعی در بخش آموزش تمرکز کرده

5 Sung, Yongjun, Kim, Yoojung, Kwon, Ohyoan, & Moon, Jangho

6 Rauniar, Rupak, Rawski, Greg, Yang, Jei, & Johnson, Ben

7 Teo, Timothy

8 Scale, Mark-Shane

9 Mason, Robin

10 Hsu, Chia-Lin, Yu, Chih-Ching, & Wu, Cou-Chen

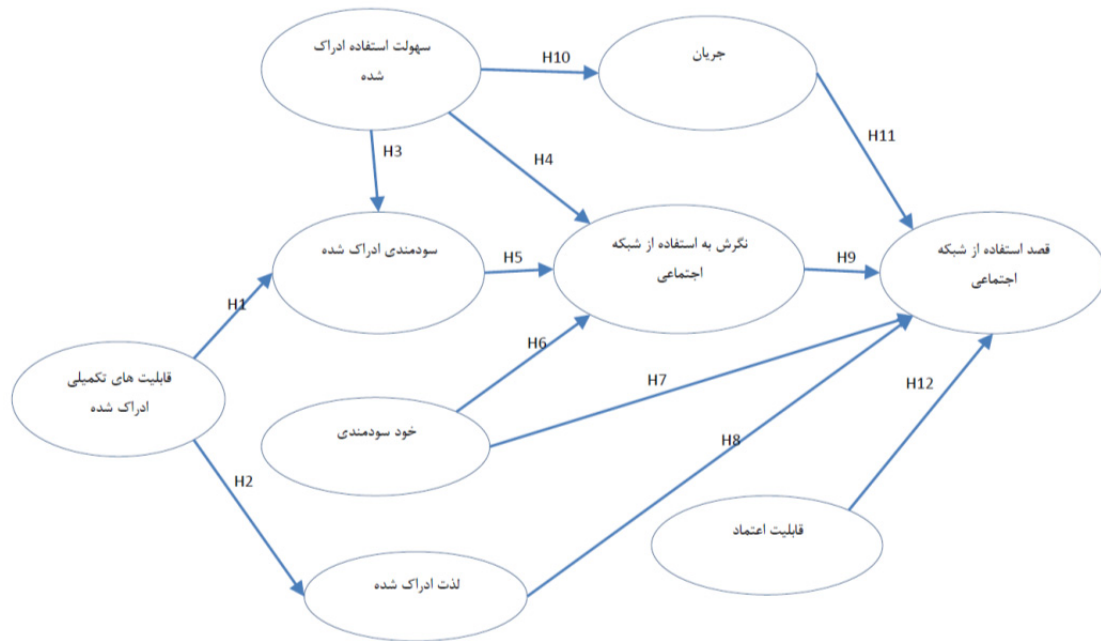
11 Amstrong, A, & Hagel, JOHN

12 Xiang, Zheng, & Gretzel, Ulrike

13 Davis, Fred D.

14 Theory of reasoned action (TRA)

15 Fishbein, Martin, & Ajzen, Icek



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش.

که در مطالعات بسیاری تأثیر آن بر قصد استفاده کاربران مورد بررسی قرار گرفته است (کالیسیر و همکاران^{۱۷}، ۲۰۱۳).

• لذت ادراک شده

لذت ادراک شده به میزانی از فعالیت‌های کاربر اشاره دارد، که موجب لذت بخش بودن استفاده، جدا از هرگونه عواقب ناشی از عملکرد می‌شود. بسیاری از محققان معتقدند که شبکه‌های اجتماعی نیز یک سیستم اطلاعاتی لذت گراست که کاربران با یک انگیزه قوی به استفاده از آن می‌پردازند. چرا که از طریق شبکه‌های اجتماعی، کاربران در دنیایی دیگر قدم می‌گذارند که در آن با به اشتراک‌گذاری اطلاعات، نوشتن وبلاگ‌ها، بازی‌های آنلاین و تعامل با دوستان می‌توانند حس مثبتی را تجربه نمایند (سان، لیو، پنگ، دانگ و بارنس^{۱۸}، ۲۰۱۴). مطالعات نشان داده است که لذت ادراک شده تأثیر مستقیم و غیر مستقیم بر سهولت استفاده ادراک شده و قصد رفتاری کاربران داشته است (کالیسیر و همکاران^{۱۹}، ۲۰۱۳). همچنین به عنوان یکی از عوامل پیش بینی کننده قصد استفاده کاربران برشمرده شده است (جانگلاس، گوئل، آبراهام و آیوس^{۱۹}، ۲۰۱۳). از این رو، فرضیه‌های زیر مطرح می‌شود:

H1: قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده بر سودمندی ادراک شده مؤثر است.

مدل مفهومی پژوهش

با مرور ادبیات و بررسی مدل‌های پذیرش فناوری موجود در زمینه شبکه‌های اجتماعی، مدل اولیه تحقیق (شکل ۱) برای توسعه چارچوب این پژوهش ارائه شد. در این مدل پیشنهادی، عوامل مؤثر بر قصد استفاده دانشجویان از شبکه‌های اجتماعی آنلاین به ۸ دسته عمده تقسیم شده است:

• قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده

قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده، به خدمات مکمل برای تعامل کاربران در شبکه‌های اجتماعی اشاره دارد. بازی‌های اجتماعی و ابزارهای حمایتی بر روی شبکه‌های اجتماعی برای به اشتراک‌گذاری تصاویر، متن و ویدئو از جمله این امکانات هستند. این امکانات قابلیت جستجوی محصولات را برای افراد میسر می‌نماید. از این رو قابلیت‌های تکمیلی تأثیر مثبتی بر روی قصد استفاده کاربران دارد (لین و لو^{۲۰}، ۲۰۱۱).

• سودمندی ادراک شده

مدل پذیرش فناوری بیانگر این است که سودمندی ادراک شده و سهولت استفاده ادراک شده، هر دو به ادراک کاربران و نگرش آن‌ها به تکنولوژی بر می‌گردد. به اعتقاد کاربر، سودمندی ادراک شده اشاره به درجه‌ای دارد که یک فن-آوری می‌تواند عملکرد شغلی را بهبود بخشد (کوون و همکاران^{۱۶}، ۲۰۱۴). به عبارت دیگر، به بهبود و ارتقای عملکرد افراد در استفاده از یک سیستم خاص اطلاق می‌شود

17 Calisir, Fethi, Atahan, Levent, & Saracoglu, Miray
18 Sun, Yuan, Liu, Ling, Peng, Xinmin, Dong, Yi, & Barnes, Stuart J.
19 Junglas, Iris, Goel, Lakshmi, Abraham, Chon, & Ives, Blake

16 Kwon, Sang Jib, Park, Eunil, & Kim, Ki Joon

جدول ۱. مؤلفه‌های پژوهش حاضر و مطالعه‌های گذشته.

پژوهش پیش رو	پنهور و سوارس (۲۰۱۱)	لی و همکاران (۲۰۱۳)	لیا کوئو و مک کوی (۲۰۱۴)	تنو (۲۰۱۳)	راونیار و همکاران (۲۰۱۴)	لی و لیو (۲۰۱۳)	لین و لو (۲۰۱۱)	سو و همکاران (۲۰۱۴)	کورون و همکاران (۲۰۱۴)	چانگ و همکاران (۲۰۱۴)
سهولت استفاده درک شده	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
سودمندی درک شده	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
نگرش به استفاده	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
قصد رفتاری	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
قصد استفاده	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
مسائل حیاتی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
خود سودمندی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
هنجار ذهنی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
دلبستگی عاطفی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ظرفیت	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
جنبه‌های سرگرمی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
قابلیت اعتماد	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
استفاده قطعی و واقعی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
رضایت کاربر	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
زنده بودن تصاویر	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
غنی بودن محتوا	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
تناسب تکنولوژی وظیفه‌گرا	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
تعداد اعضا	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
تعداد همسالان	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
لذت ادراک شده	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
عدم تأییدیه	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
هنجار ذهنی	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
کنترل رفتاری ادراک شده	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
جریان	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
تحرك پذیری ادراک شده	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ارتباطات	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
کیفیت خدمات و سیستم	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
تطابق تمایلات	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

و قصد استفاده را نشان داده‌اند. وقتی کاربران در فضایی که تعامل در آن دوستانه و استفاده از آن آسان باشد، قرار گیرند، مایل به استفاده از آن فضا هستند چرا که کارایی‌شان را بیش از پیش افزایش می‌دهد (چین، چن و سو^{۲۱}، ۲۰۱۲).

• خودسودمندی^{۲۲}

خودسودمندی به امکان ایجاد یک حساب کاربری و توانایی انجام کار اطلاق می‌شود. خودسودمندی اثرات مختلفی دارد که امکان یادگیری، پایداری در مقابل چالش‌ها و به دست آوردن عملکرد مورد انتظار از وظایف آموزشی را می‌توان از جمله‌ی این اثرات برشمرد. به عبارت دیگر خودسودمندی، باور افراد در مورد توانایی استفاده از سیستم‌های کامپیوتری برای انجام محاسبات است. مطالعات قبلی نشان می‌دهد که

H2: قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده بر لذت ادراک شده مؤثر است.

• سهولت استفاده ادراک شده

با توجه به مدل پذیرش فناوری، سهولت استفاده ادراک شده یکی از معیارهای اصلی است که پذیرش یک تکنولوژی خاص را تحت تاثیر قرار می‌دهد. سهولت استفاده ادراک شده، به میزان تلاش‌های ذهنی و جسمی کاربر در زمان استفاده از تکنولوژی اطلاق می‌شود. به عبارت دیگر درجه‌ی استفاده از یک سیستم تکنولوژیکی خاص، فارغ از تلاش خواهد بود (لیم و تینگ^{۲۰}، ۲۰۱۲). سهولت استفاده ادراک شده دربردارنده‌ی این است که استفاده یک تکنولوژی خاص آسان است و نیازی به سخت کوشی ندارد. چندین تحقیق تجربی، یک رابطه‌ی نزدیک بین سهولت استفاده ادراک شده

21 Chien, Shu-Hua, Chen, Ying-Hueih, & Hsu, Chin-Yen
22 Self-efficacy

20 Lim, Weng Marc, & Ting, Ding Hooi

H8: لذت ادراک شده بر قصد استفاده از شبکه‌های اجتماعی مؤثر است.

H9: نگرش نسبت به استفاده شبکه‌های اجتماعی بر قصد استفاده از شبکه‌های اجتماعی مؤثر است.

• جریان^{۲۶}

تئوری جریان بیان می‌کند افراد در درجه نخست برای خود به دنبال تجربه یک جریان هستند، هنگامی که آن‌ها به دنبال کسب تجربه هستند، کاهش خود آگاهی را احساس می‌کنند (سان و همکاران^{۲۷}، ۲۰۱۴). جریان در شبکه‌های اجتماعی باعث افزایش یادگیری و تغییر در نگرش و رفتار کاربران می‌شود. در واقع جریان به قدمت اینترنت و وب-سایت‌ها برمی‌گردد. برخی پژوهشگران جریان را مربوط به رفتار اکتشافی و تجربیات ذهنی مثبت می‌دانند به نحوی که این جنبه از جریان در بین دانشجویانی که از دوره‌های مجازی استفاده می‌نمودند، دیده شده است (سو و همکاران^{۲۸}، ۲۰۱۴). در واقع جریان در یک سیستم اطلاعاتی و خدمات آنلاین، از مهمترین عوامل در ادراک و رضایت کاربر است، همچنین مطالعات نشان می‌دهد که جریان اثر مثبتی بر سودمندی ادراک شده و نگرش کاربران دارد (کوون و همکاران، ۲۰۱۴). از این رو، فرضیه‌های زیر مطرح می‌شود:

H10: سهولت استفاده ادراک شده بر جریان مؤثر است.

H11: جریان بر قصد استفاده از شبکه‌های اجتماعی مؤثر است.

• اعتماد

اعتماد به عمق و درجه‌ای از احساسات در پذیرش آسیب پذیری بر اساس مدارک و شواهد غیر قطعی اشاره دارد. کشف مراجع اعتماد، آشنایی با طرف معامله و فرایند معامله به ایجاد اعتماد، کمک می‌کند. اعتماد مرکب از ۴ وجه اصلی است. توانایی، نیت درست، یکپارچگی و قابلیت پیش بینی توانایی. در مجموع، اعتماد یک فاکتور برجسته است که بر افزایش کارایی تجارت الکترونیک مؤثر است، اعتماد یک میانجی مهم است که روابط تجاری درازمدت را اغلب به واسطه‌ی تعامل اجتماعی تسهیل می‌کند (چین و همکاران^{۲۹}، ۲۰۱۲).

امنیت یکی از نگرانی‌های اصلی کاربران شبکه‌های اجتماعی است، زیرا خدمات آنلاین در معرض تهدیدهای امنیتی قرار دارند. بنابراین اقدامات فنی لازم در راستای افزایش امنیت

خودسودمندی تأثیر مثبتی بر سودمندی ادراک شده دارد و در سیستم آموزش مجازی منجر به یادگیری بهتر خواهد شد (لی و لتو^{۳۰}، ۲۰۱۳).

• نگرش نسبت به استفاده شبکه‌های اجتماعی

به عقیده فیشبین و آجنز (۱۹۷۵) نگرش نشانه‌ای از احساس مثبت یا منفی راجع به یک رفتار است (فیشبین و آجنز، ۱۹۷۵). بسیاری از مطالعات پیشین بیانگر همبستگی بین نگرش کاربر و قصد استفاده کاربر است. به عنوان مثال در تئوری مبتنی بر استدلال، رفتار فرد متأثر از قصد و تمایلات فرد است، همچنین قصد و تمایلات فرد متأثر از نگرش فرد است. در واقع نگرش کاربر به عنوان احساس کاربر در مورد انجام یک رفتار خاص تعریف می‌شود و عمدتاً این ارزیابی توسط باورهای کاربر صورت می‌گیرد (کوون و همکاران، ۲۰۱۴). به عبارت دیگر بررسی نگرش افراد برای پیش بینی رفتار آن‌ها استفاده می‌شود. برای مثال اگر نگرش فردی راجع به شبکه‌های اجتماعی مثبت باشد بنابراین از خود رفتار مثبتی نشان خواهد داد. همچنین نگرش مثبت کاربران نسبت به یک وب‌سایت، موجب چسبندگی بیشتر آن‌ها به آن وب‌سایت خواهد شد (وی، لین، لو و چاونگ^{۳۱}، ۲۰۱۴).

• قصد استفاده

قصد استفاده یک شاخص مهم در تعیین قصد رفتاری کاربر است به گونه‌ای که اگر فناوری برای کاربر خوشایند باشد انتظار می‌رود از آن استفاده نماید، در حالیکه اگر فناوری برای کاربر ناخوشایند باشد، انتظار نمی‌رود کاربر از آن استفاده نماید (لیاکونو و مک‌کوی^{۳۲}، ۲۰۱۴). از این رو، فرضیه‌های زیر مطرح می‌شود:

H3: سهولت استفاده ادراک شده بر سودمندی ادراک شده مؤثر است.

H4: سهولت استفاده ادراک شده بر نگرش نسبت به استفاده شبکه‌های اجتماعی مؤثر است.

H5: سودمندی ادراک شده بر نگرش نسبت به استفاده شبکه‌های اجتماعی مؤثر است.

H6: خود سودمندی بر نگرش نسبت به استفاده شبکه‌های اجتماعی مؤثر است.

H7: خود سودمندی بر قصد استفاده از شبکه‌های اجتماعی مؤثر است.

26 follow

27 Sun, Yuan, Liu, Ling, Peng, Xinmin, Dong, Yi, & Barnes, Stuart J

28 Hsu, Chia-Lin, Yu, Chih-Ching, & Wu, Cou-Chen

29 Chien, Shu-Hua, Chen, Ying-Hueih, & Hsu, Chin-Yen

23 Lee, Doo Young, & Lehto, Mark R.

24 Wei, Hsiao-Lan, Lin, Kuan-Yu, Lu, Hsi-Peng, & Chuang, I-Hsin

25 Loiacono, Eleanor T, & McCoy, Scott.

همچنین از لحاظ تجزیه و تحلیل داده‌ها، از دسته پژوهش‌های توصیفی-تحلیلی و مدلسازی معادلات ساختاری-حداقل مربعات جزئی^{۳۰} است. مدلسازی معادلات ساختاری-حداقل مربعات جزئی با هدف مدلسازی علی، به حداکثر کردن واریانس متغیرهای وابسته می‌پردازد. این روش برخلاف روش‌های مبتنی بر کوواریانس، بر واریانس تمرکز دارد و اخیراً در بازاریابی بسیار مورد توجه قرار گرفته است (هیر، رینگل و سارست^{۳۱}، ۲۰۱۱). یکی از نرم افزارهایی که از این تکنیک برای انجام تحلیل داده‌ها استفاده می‌نماید، نرم افزار آماری اسمارت پی‌ال‌اس^{۳۲} است. داده‌های جمع‌آوری شده در این پژوهش، با استفاده از نرم افزار آماری اسمارت پی‌ال‌اس تجزیه و تحلیل شده است. این نرم افزار برای نمونه‌های کوچک عملکرد خوبی از خود نشان می‌دهد. برای جمع‌آوری داده‌ها، از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. پس از مطالعه‌ی مقاله‌های مرتبط و استخراج گویه‌ها و مؤلفه‌های احتمالی که در جدول ۳ قابل مشاهده است، پرسشنامه‌ی پژوهش آماده شده است. این پرسشنامه از ۴۲ پرسش تشکیل شده است که شامل ۷ سؤال جمعیت‌شناختی و ۳۵ سؤال بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت برای سنجش مدل مفهومی پژوهش می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش را دانشجویانی که کاربران یکی از شبکه‌های اجتماعی هستند، تشکیل داده‌اند. طبق آخرین آمار از کاربران این شبکه اجتماعی، در ایران بیش از دو میلیون کاربر از این شبکه اجتماعی استفاده می‌کنند که بیش از یک میلیون آن در تهران هستند. با توجه به اینکه از میان این کاربران تنها دانشجویان برای جامعه این پژوهش در نظر گرفته شده‌اند و آمار دقیقی از دانشجویانی که از این شبکه اجتماعی استفاده می‌نمایند در دست نیست، بنابراین تعداد اعضای جامعه نامحدود در نظر گرفته شده است. بر اساس مشخص نبودن تعداد اعضای جامعه، روش نمونه‌گیری تصادفی تک مرحله-ای (خوشه‌ای) برای نمونه‌گیری استفاده شده است. به منظور نمونه‌گیری از جامعه آماری مورد نظر، دانشجویان دانشگاه-های آزاد قزوین، آزاد علوم و تحقیقات تهران، علامه طباطبائی، تهران و امیرکبیر به‌عنوان جامعه آماری انتخاب شده‌اند تا بتوان پیشران‌های موثر بر قصد استفاده دانشجویان از شبکه‌های اجتماعی را شناسایی نمود. در این راستا ۵۰۰ پرسشنامه بین دانشجویان این پنج واحد دانشگاهی توزیع شد

کاربران در این فضا توصیه شده است. از طریق انجام اقدامات فنی لازم در راستای افزایش امنیت کاربران، باورهای ذهنی کاربران به آن‌ها القا می‌کند که به سیستم اعتماد کنند، چرا که حریم خصوصی آن‌ها حفظ خواهد شد. مطالعات گذشته نشان داده که اعتماد کاربران به سیستم منجر به احساس مثبت کاربران راجع به سیستم شده است (کوون و همکاران، ۲۰۱۴). از این رو در این پژوهش فرضیه زیر مطرح می‌گردد:

H12: اعتماد بر قصد استفاده از شبکه‌های اجتماعی مؤثر است.

مدل مفهومی این پژوهش بر پایه مدل ارائه شده توسط راثونیار و همکاران (۲۰۱۴) و با رویکرد شبکه‌های اجتماعی به عنوان یک شبکه آموزش مجازی بنا شده است. راثونیار و همکاران (۲۰۱۴) با استفاده از مدل پذیرش فناوری به بررسی استفاده از یک شبکه‌های اجتماعی پرداختند. آن‌ها پذیرش و استفاده از این شبکه اجتماعی توسط کاربران را از طریق عوامل مختلفی همچون سهولت استفاده ادراک شده، مسائل حیاتی، ظرفیت، جنبه‌های سرگرمی، سودمندی ادراک شده و قابلیت اعتماد بررسی نمودند که نتایج بررسی‌ها نشان داد تمامی عوامل منجر به قصد استفاده کاربران از این شبکه اجتماعی شده است و کاربران این شبکه اجتماعی محبوب به ارزش‌های آن پی برده‌اند. بدین منظور پنج متغیر برای سنجش کاربردهای شبکه‌های اجتماعی به عنوان یک شبکه آموزش مجازی به مدل مفهومی پژوهش اضافه شده است. نگرش به استفاده از شبکه‌های اجتماعی و جریان از پژوهش کوون و همکاران (۲۰۱۱)، قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده و لذت ادراک شده از پژوهش لین و لو (۲۰۱۱) و نهایتاً متغیر خودسودمندی از پژوهش لیاکونو و مک‌کوی (۲۰۱۴) به مدل مفهومی پژوهش اضافه شده است.

به منظور کشف روابط موجود بین متغیرهای مدل مفهومی پژوهش، گویه‌های هر متغیر، از پژوهش‌های پیشین مشابه استخراج شده است. همچنین پرسشنامه متناسب با گویه‌ها نیز از مطالعه پیشین استخراج و استفاده شده است. مرجع گویه‌ها و تعداد سؤال‌های متناظر آن‌ها در جدول ۲ نشان داده شده است.

روش

این پژوهش به دنبال شناسایی پیشران‌های موفقیت شبکه‌های اجتماعی برترغیب دانشجویان به استفاده از شبکه‌های اجتماعی است. از این رو، دارای هدف کاربردی است.

30 Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)
31 Hair, Joe F, Ringle, Christian M, & Sarstedt, Marko
32 Smart PLS

جدول ۲. نتایج حاصل از پایایی پرسشنامه.

متغیرها	تعداد گویه‌ها	تعداد گویه‌ها	آلفا	پایایی	منبع
قصد ادامه استفاده	۳	۳	۰/۷۳	۰/۸۴	(راثونیار و همکاران ^{۳۵} ، ۲۰۱۴)
نگرش نسبت به استفاده	۴	۴	۰/۷۰	۰/۸۲	(کوون و همکاران ^{۳۶} ، ۲۰۱۴؛ پنهو و سوارس ^{۳۷} ، ۲۰۱۱)
سهولت استفاده ادراک شده	۵	۴	۰/۷۲	۰/۸۲	(راثونیار و همکاران، ۲۰۱۴)
سودمندی ادراک شده	۵	۴	۰/۶۶	۰/۷۸	(راثونیار و همکاران، ۲۰۱۴)
قابلیت اعتماد	۴	۴	۰/۸۷	۰/۹۱	(راثونیار و همکاران، ۲۰۱۴)
قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده	۴	۴	۰/۸۰	۰/۶۷	(لین و لو ^{۳۸} ، ۲۰۱۱)
لذت ادراک شده	۳	۳	۰/۷۶	۰/۸۶	(لین و لو، ۲۰۱۱)
خود سودمندی	۴	۴	۰/۷۶	۰/۸۴	(لیاکونو و مک‌کوی ^{۳۹} ، ۲۰۱۴)
جریان	۳	۳	۰/۶۴	۰/۸۰	(کوون و همکاران، ۲۰۱۴)
جمعیت شناختی	۷	۷			(راثونیار و همکاران، ۲۰۱۴)

بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد و ضرایب استاندارد در سطح مطلوبی قرار دارند.

به منظور سنجش روایی ابزار سنجش، روایی همگرا و روایی افتراقی نیز مورد بررسی قرار گرفت. در روایی همگرا میزان متوسط واریانس استخراج شده (AVE^{35}) باید بالاتر از ۰/۵ باشد (رحمان و همکاران^{۳۶}، ۲۰۱۴)، همچنین برای روایی افتراقی باید متوسط واریانس استخراج شده هر متغیر از همبستگی توان دوم آن متغیر با دیگر متغیرها بیشتر باشد (فرنل و لارکر^{۳۷}، ۱۹۸۱). همانطور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، متوسط واریانس استخراج شده برای تمامی متغیرها از ۰/۵ و از همبستگی توان دوم با دیگر متغیرها نیز بیشتر است.

یافته‌ها

در جدول ۵ اطلاعات جمعیت شناختی اعضای نمونه آمده، وضعیت جنسیت، تأهل، سن، مقطع تحصیلی، تعداد دوستان، عضویت در گروه‌ها و میزان استفاده ذکر شده است.

و از این تعداد پرسشنامه توزیع شده، ۲۰۰ پرسشنامه قابل قبول مبنای تحلیل قرار گرفت. نرخ بازگشت پرسشنامه‌ها ۴۰ درصد است. با توجه به تعداد پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده، تکنیک مدلسازی معادلات ساختاری-حداقل مربعات جزیی برای تحلیل داده‌ها استفاده شده است.

به منظور سنجش پایایی پرسشنامه از دو آزمون آلفای کرونباخ و پایایی مرکب استفاده شده است. چرچیل (۱۹۷۹) آلفا کرونباخ بالاتر از ۰/۶ را قابل قبول می‌داند (چرچیل^{۳۳}، ۱۹۷۹). با اندازه‌گیری ضریب آلفا کرونباخ گویه‌های مربوط به هر متغیر، قابلیت اطمینان برای هر مؤلفه محاسبه شده است؛ طبق نتایج به دست آمده از آزمون سنجش قابلیت اطمینان، میزان آلفا کرونباخ تمامی متغیرها بیشتر از ۰/۶ به دست آمده است. همچنین شایان ذکر است، با حذف یکی از گویه‌های (سؤالات) متغیر وفاداری مشتریان، میزان آلفا کرونباخ این متغیر از ۰/۷۰ به ۰/۷۶ بهبود یافته است. همچنین برای پایایی مرکب نیز مقدار بالاتر از ۰/۷ قابل قبول است (رحمان، ناگاپان و اسمی^{۳۴}، ۲۰۱۴). طبق نتایج به دست آمده تمامی مقادیر به دست آمده برای متغیرها بیشتر از ۰/۷ می‌باشد.

پس از بررسی پایایی ابزار سنجش، لازم است تا با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، متغیرهای مکنون و گویه‌های مربوط به هر متغیر مکنون مورد آزمون قرار گیرد. بدین منظور تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار اسمارت پی‌ال-اس انجام شده است. طبق جدول (۳)، نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که آماره تی برای تمامی ضرایب استاندارد

35 average variance extracted
36 Rahman, Ismail Abdul, Nagapan, Sasitharan, & Asmi, Ade
37 Fornell, Claes, & Larcker, David F.

33 Churchill Jr, Gilbert A
34 Rahman, Ismail Abdul, Nagapan, Sasitharan, & Asmi, Ade

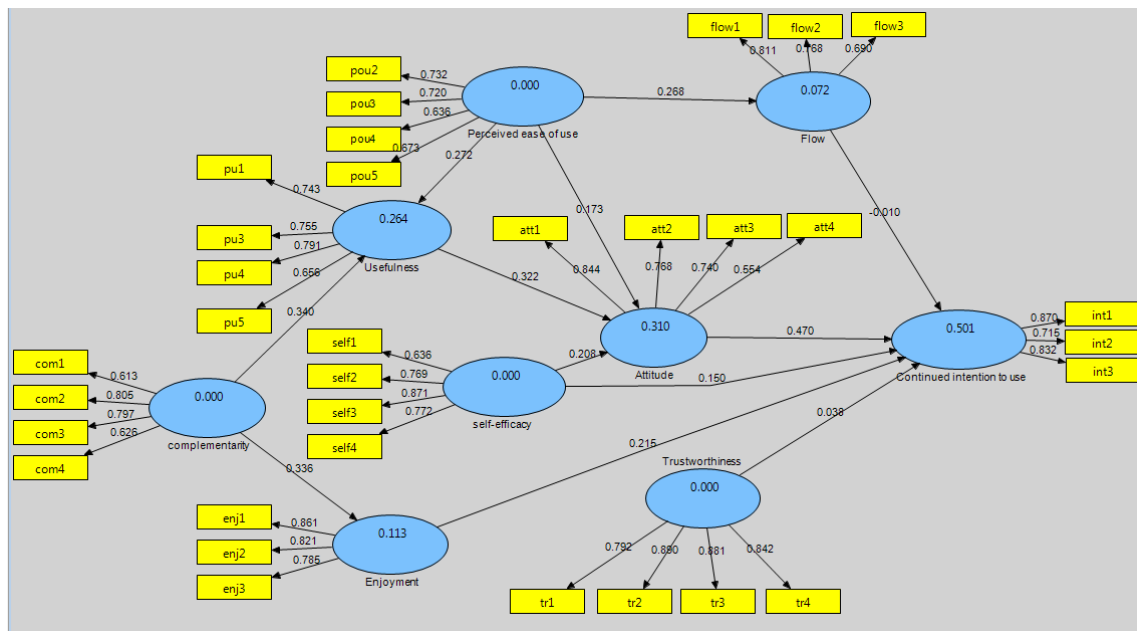
جدول ۳. نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی.

متغیر	گویه‌ها	ضریب استاندارد	آماره تی
قصد ادامه	تمایل به استفاده از شبکه اجتماعی برای تعامل با دانشجویان	۰/۸۷	۴۲/۹۲
استفاده	استفاده از شبکه اجتماعی برای برقراری ارتباط با افراد مهم	۰/۷۰	۱۱/۵۷
	ادامه استفاده از شبکه اجتماعی	۰/۸۳	۳۶/۵۵
نگرش نسبت به استفاده	دوست داشتن استفاده از شبکه اجتماعی	۰/۸۴	۴۰/۶۵
	زیبا بودن ایده استفاده از شبکه اجتماعی	۰/۷۶	۱۹/۲۷
	مفید بودن شبکه اجتماعی	۰/۷۴	۲۰/۸۷
	تحت تاثیر قرار گرفتن دانشجویان از فعالیت‌های انجام شده در شبکه‌های اجتماعی	۰/۵۵	۷/۶۷
سهولت استفاده	انعطاف پذیری جهت برقراری ارتباط با دانشجویان در شبکه اجتماعی	۰/۷۴	۱۶/۵۱
	انجام آسان امور در شبکه اجتماعی*	-	-
ادراک شده	سهولت در کسب مهارت استفاده از شبکه اجتماعی	۰/۷۵	۱۷/۹۸
	راحتی استفاده از شبکه اجتماعی	۰/۷۹	۲۰/۴۱
	ساده بودن و قابل درک بودن برقراری ارتباط با شبکه اجتماعی	۰/۶۵	۱۰/۷۸
سودمندی	امکان برقراری ارتباط با افراد مهم*	-	-
ادراک شده	سودمندی شبکه اجتماعی برای فعالیت‌های دانشجویی	۰/۷۳	۱۰/۸۷
	افزایش احتمال در تماس بودن با دانشجویان دیگر	۰/۷۲	۱۳/۹۳
	راحتی و سهولت در تماس بودن با دانشجویان دیگر	۰/۶۳	۷/۷۰
	سهولت کسب اطلاعات در مورد دانشجویان دیگر	۰/۶۷	۸/۸۱
قابلیت اعتماد	اعتماد به شبکه اجتماعی در خصوص اطلاعات پروفایل شخصی دانشجویان	۰/۷۹	۲۱/۲۰
	برقراری امنیت لازم برای مطالب شخصی دانشجویان از سوی شبکه اجتماعی	۰/۸۹	۴۳/۴۲
	برقراری امنیت لازم برای پروفایل دانشجویان از سوی شبکه اجتماعی	۰/۸۸	۳۷/۷۹
	احساس امنیت هنگام استفاده از شبکه اجتماعی	۰/۸۴	۳۲/۶۷
قابلیت‌های تکمیلی	وجود بسیاری از برنامه‌های کاربردی	۰/۶۱	۸/۱۰
	وجود طیف وسیعی از ابزارهای حمایتی	۰/۸۰	۲۰/۹۱
ادراک شده	قابلیت به اشتراک‌گذاری و دسترسی به بسیاری از فعالیت‌ها	۰/۷۹	۱۷/۴۶
	وجود طیف وسیعی از ابزارهای جستجوی دوستان و دانشجویان	۰/۶۲	۶/۹۲
لذت ادراک شده	لذت‌بخش بودن استفاده از شبکه اجتماعی	۰/۸۶	۳۳/۳۷
	مفرح بودن استفاده از شبکه اجتماعی	۰/۸۲	۲۳/۲۵
	کسل کننده نبودن استفاده از شبکه اجتماعی	۰/۷۸	۱۸/۰۳
خود سودمندی	آزادی عمل در شبکه اجتماعی	۰/۶۲	۹/۵۳
	برقراری ارتباط با دانشجویان برای حل مسائل و مشکلات	۰/۷۶	۱۵/۸۸
	امکان انجام بسیاری از امور با استفاده از شبکه اجتماعی	۰/۸۸	۴۵/۷۰
	تعمیه امکاناتی برای راهنمایی استفاده افراد از شبکه اجتماعی	۰/۷۷	۱۹/۴۹
جریان	عدم احساس آشفتگی و سردرگمی هنگام استفاده از شبکه اجتماعی	۰/۸۱	۲۰/۳۱
	جذب شدن دانشجویان هنگام استفاده از شبکه اجتماعی	۰/۷۶	۱۴/۱۹
	احساس بودن در یک دنیای جدید هنگام استفاده از شبکه اجتماعی	۰/۶۹	۹/۸۲

*گویه‌های ستاره‌دار حذف شده‌اند.

جدول ۴. نتایج حاصل از روایی افتراقی.

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
نگرش نسبت به استفاده	۰/۵۳							
قصد ادامه استفاده	۰/۴۴	۰/۶۵						
لذت ادراک شده	۰/۳۱	۰/۲۸	۰/۶۷					
جریان	۰/۲۳	۰/۱۹	۰/۳۰	۰/۵۷				
سهولت استفاده ادراک شده	۰/۲۴	۰/۳۰	۰/۱۶	۰/۱۷	۰/۵۴			
قابلیت اعتماد	۰/۱۹	۰/۱۴	۰/۱۳	۰/۲۱	۰/۰۷	۰/۷۲		
سودمندی ادراک شده	۰/۱۳	۰/۰۸	۰/۰۷	۰/۰۷	۰/۱۶	۰/۰۴	۰/۴۸	
قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده	۰/۰۶	۰/۰۸	۰/۱۱	۰/۱۵	۰/۲۰	۰/۰۷	۰/۱۶	۰/۵۱
خود سودمندی	۰/۱۷	۰/۱۸	۰/۰۹	۰/۲۷	۰/۲۴	۰/۲۰	۰/۰۹	۰/۵۸



شکل ۲. مدل نهایی پژوهش.

مدل ساختاری

گام اول برآورد برازش مدل است. در این پژوهش به منظور سنجش برازش مدل شاخص GoF^{38} بررسی شده است، بر این اساس از ضرب میانگین متوسط واریانس استخراج شده در میانگین ضرایب تعیین (R^2) جذر گرفته شده است (هنسلر و سارستد^{۳۹}، ۲۰۱۳). مقدار به دست آمده برای این شاخص ۰/۳۸ محاسبه شده است. در گام بعد، آزمون مدل مفهومی پژوهش با تکنیک مدلسازی معادلات ساختاری به وسیله نرم افزار آماری اسمارت پی‌ال‌اس انجام شده است. برای معنادار بودن رابطه در سطح اطمینان ۹۵ درصد، باید مقادیر آماره پی، کمتر از ۰/۰۵ باشد.

بر اساس جدول ۶، می‌توان وضعیت نهایی فرضیه‌های پژوهش را به صورت زیر بیان نمود:

H1: قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده با میزان اثرگذاری ۰/۳۴۰ و سطح معناداری ۰/۰۰۰ بر سودمندی ادراک شده مؤثر است.

H2: قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده با میزان اثرگذاری ۰/۳۳۶ و سطح معناداری ۰/۰۰۰ بر لذت ادراک شده مؤثر است.

H3: سهولت استفاده ادراک شده با میزان اثرگذاری ۰/۲۷۲ و سطح معناداری ۰/۰۰۰ بر سودمندی ادراک شده مؤثر است.

H4: سهولت استفاده ادراک شده با میزان اثرگذاری ۰/۱۷۳ و سطح معناداری ۰/۰۰۰ بر نگرش نسبت به استفاده شبکه‌های اجتماعی مؤثر است.

H5: سودمندی ادراک شده با میزان اثرگذاری ۰/۳۲۲ و سطح معناداری ۰/۰۰۰ بر نگرش نسبت به استفاده شبکه‌های اجتماعی مؤثر است.

H6: خود سودمندی با میزان اثرگذاری ۰/۲۰۸ و سطح معناداری ۰/۰۰۱ بر نگرش نسبت به استفاده شبکه‌های اجتماعی مؤثر است.

H7: خود سودمندی با میزان اثرگذاری ۰/۱۵۰ و سطح معناداری ۰/۰۰۰ بر قصد استفاده از شبکه‌های اجتماعی مؤثر است.

H8: لذت ادراک شده با میزان اثرگذاری ۰/۲۱۵ و سطح معناداری ۰/۰۰۱ بر قصد استفاده از شبکه‌های اجتماعی مؤثر است.

H9: نگرش نسبت به استفاده شبکه‌های اجتماعی با میزان اثرگذاری ۰/۴۷۰ و سطح معناداری ۰/۰۰۰ بر قصد استفاده از شبکه‌های اجتماعی مؤثر است.

H10: سهولت استفاده ادراک شده با میزان اثرگذاری ۰/۲۶۸ و سطح معناداری ۰/۰۰۰ بر جریان مؤثر است.

H11: جریان بر قصد استفاده از شبکه‌های اجتماعی مؤثر نیست.

H12: اعتماد بر قصد استفاده از شبکه‌های اجتماعی مؤثر نیست.

در نهایت مدل پژوهش به صورت شکل ۲ خواهد بود.

38 goodness of fit
39 Henseler, Jörg, & Sarstedt, Marko.

نتیجه‌گیری

از تکنیک مدلسازی معادلات ساختاری-حداقل مربعات جزئی استفاده شد. بر مبنای تحلیل صورت گرفته، برازش مدل و برخی از فرضیه‌های پژوهش تأیید شد. یافته‌های حاصل از پژوهش، اثر قابلیت تکمیلی ادراک شده را بر سودمندی ادراک شده و لذت ادراک شده نشان می‌دهد. سهولت استفاده ادراک شده، سودمندی ادراک شده و خود سودمندی منجر به نگرش مثبت به شبکه‌های اجتماعی خواهد شد. همچنین نگرش نسبت به شبکه‌های اجتماعی و لذت ادراک شده بر قصد استفاده از شبکه‌های اجتماعی تأثیر می‌گذارد؛ این در حالی است که جریان و قابلیت اعتماد بر قصد استفاده از شبکه‌های اجتماعی تأثیرگذار نیست. اگر دقیق به ویژگی‌های

این پژوهش، بررسی عوامل موثر بر ترغیب دانشجویان به استفاده از شبکه‌های اجتماعی را هدف گرفت. به این منظور، بر طبق مرور ادبیات، نه عامل شامل قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده، سودمندی ادراک شده، لذت ادراک شده، سهولت استفاده ادراک شده، نگرش نسبت به شبکه‌های اجتماعی، قصد استفاده از شبکه‌های اجتماعی، جریان، خود سودمندی و قابلیت اعتماد در دو سطح استخراج شد. بر اساس این عوامل فرضیه‌های پژوهش شکل گرفت. تجزیه و تحلیل فرضیه‌های پژوهش بر اساس داده‌های حاصل از جمع‌آوری پرسشنامه انجام شد. برای تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده،

جدول ۵. اطلاعات جمعیت شناختی اعضای نمونه.

متغیر	شاخص	درصد	تعداد
جنسیت	زن	۴۷/۵	۹۵
	مرد	۵۲/۵	۱۰۵
وضعیت تاهل	مجرد	۸۳/۵	۱۶۷
	متاهل	۱۶/۵	۳۳
سن	زیر ۲۰	۳	۶
	۲۱ - ۳۰	۹۲/۵	۱۸۵
	۳۰ به بالا	۴/۵	۹
مقطع تحصیلی	کاردانی	۱/۵	۳
	کارشناسی	۷۲	۱۴۴
	کارشناسی ارشد	۲۶/۵	۵۳
	دکتر	۰	۰
تعداد دوستان	زیر ۱۰۰	۶۶	۱۳۲
	۱۰۰ تا ۲۰۰	۱۷/۵	۳۵
	۲۰۰ تا ۳۰۰	۹/۵	۱۹
	بیشتر از ۳۰۰	۷	۱۴
عضویت در گروه‌ها	۵ تا ۱۰	۴۶	۹۲
	۱۰ تا ۲۰	۲۰	۴۰
	۱۱ تا ۱۴	۹/۵	۱۹
	بیشتر از ۱۵	۲۴/۵	۴۲
میزان استفاده	کمتر از ۵ ساعت در هفته	۸۰	۱۶۰
	کمتر از ۱۰ ساعت در هفته	۱۳	۲۶
	کمتر از ۲۰ ساعت در هفته	۴	۸
	بیشتر از ۲۰ ساعت در هفته	۳	۶

جدول ۶. نتایج تحلیل مسیرهای مدل

مسیرها	تخمین	وضعیت
قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده <---	سودمندی ادراک شده	۰/۳۴۰
قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده <---	لذت ادراک شده	۰/۳۳۶
سهولت استفاده ادراک شده <---	سودمندی ادراک شده	۰/۲۷۲
سهولت استفاده ادراک شده <---	نگرش	۰/۱۷۳
سودمندی ادراک شده <---	نگرش	۰/۳۲۲
خود سودمندی <---	نگرش	۰/۲۰۸
خود سودمندی <---	قصد استفاده	۰/۱۵۰
لذت ادراک شده <---	قصد استفاده	۰/۲۱۵
نگرش <---	قصد استفاده	۰/۴۷۰
سهولت استفاده ادراک شده <---	جریان	۰/۲۶۸
جریان <---	قصد استفاده	-۰/۰۱۰
اعتماد <---	قصد استفاده	۰/۰۳۸
تأیید	۰/۰۰۰	۴/۸۷
تأیید	۰/۰۰۰	۴/۷۹
تأیید	۰/۰۰۰	۴/۱۸
تأیید	۰/۰۰۰	۳/۸۰
تأیید	۰/۰۰۰	۳/۸۷
تأیید	۰/۰۰۱	۳/۱۵
تأیید	۰/۰۰۰	۳/۳۸
تأیید	۰/۰۰۱	۳/۱۶
تأیید	۰/۰۰۰	۷/۷۹
تأیید	۰/۰۰۰	۳/۷۱
رد	۰/۸۸	۰/۱۴
رد	۰/۵۲	۰/۶۳

شبکه‌های اجتماعی نگاه شود، قابلیت تشکیل گروه و ارتباط متقابل افراد با یکدیگر باعث یادگیری مشارکتی می‌گردد، از سوی دیگر قابلیت جستجوی موتورهای جستجوی اجتماعی، امکان خود یادگیری را فراهم می‌نماید. همچنین فارغ از مکان و زمان، امکان آموزش از راه دور میسر می‌باشد و نهایتاً تمامی قابلیت‌های یاد شده در خصوص شبکه‌های اجتماعی، امکان برگزاری کلاس مجازی و یادگیری گروهی را ایجاد می‌کند. پر واضح است که شبکه‌های اجتماعی نقش بسزایی در آموزش دارند و به دلیل افزایش ارتباط بین اساتید و دانشجویان، امکان ارتباط سریع و آسان و قابلیت تعاملی، یادگیری را افزایش می‌دهند. جذابیت شبکه‌های اجتماعی به حدی زیاد است که افراد به صورت خودجوش به فعالیت آموزشی در آن می‌پردازند، با این وجود نباید از مضرات آن مانند ریسک‌های مرتبط با امنیت و محرمانگی و سوء استفاده‌های غیر آموزشی غافل شد.

بر اساس نتایج این پژوهش، قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده بر سودمندی ادراک شده و لذت ادراک شده تأثیر مثبتی داشته است. پیش از این، در پژوهش لین و لو (۲۰۱۱) نیز قابلیت‌های تکمیلی ادراک شده بر سودمندی ادراک شده و لذت ادراک شده تأثیر مثبتی داشته است. یکی از جنبه‌های تکمیلی شبکه‌های اجتماعی، آموزش از راه دور یا همان آموزش مجازی است که برخی در این حوزه مشغول فعالیت هستند. با استفاده از شبکه‌های اجتماعی، دانش آموزان و دانشجویان می‌توانند دامنه فرآیند یادگیری خود را در هر لحظه که نیازمند سؤال و برقراری رابطه با استاد یا سایر دانشجویان هم رشته‌ای باشند، به خارج از محدوده‌های کلاس گسترش دهند. قابلیت‌های تکمیلی شبکه‌های اجتماعی امکان استفاده از برنامه‌های کاربردی، امکانات جستجو و به اشتراک‌گذاری را آسان نموده و از این طریق، پژوهش و آموزش را لذت‌بخش و آزادی عمل افراد را زیاد می‌کند.

همچنین سهولت استفاده ادراک شده بر نگرش دانشجویان، جریان و سودمندی ادراک شده تأثیر مثبتی داشته است. پیش از این در پژوهش سو و همکاران (۲۰۱۴) نیز سهولت استفاده ادراک شده بر نگرش کاربران، جریان و سودمندی ادراک شده تأثیر مثبتی داشته است. از نکات حائز اهمیت در شبکه‌های اجتماعی آنلاین این است که فضای آن‌ها به گونه‌ای کاربر پسند توسعه و تکامل یافته است که این امر باعث سهولت استفاده از این شبکه‌های اجتماعی آنلاین در بین دانشجویان می‌شود و به راحتی می‌توانند با یکدیگر در تماس باشند و از طریق شبکه اطلاعات کسب کنند.

سودمندی ادراک شده بر نگرش دانشجویان تأثیر مثبتی داشته است، پیش از این در پژوهش‌های سان و همکاران (۲۰۱۴)، کوون و همکاران (۲۰۱۴)، تنو (۲۰۱۴) و لین و لو (۲۰۱۱) سودمندی ادراک شده بر نگرش کاربران تأثیر مثبتی داشته است. اگر کارکردهای شبکه‌های اجتماعی را ارتباط، همکاری و به اشتراک‌گذاری منابع تلقی نماییم، استفاده دانشجویان از شبکه‌های اجتماعی آنلاین در راستای اهداف آموزشی منجر به سازماندهی منابع و فعالیت‌های ایشان می‌گردد و دانشجویان می‌توانند با صرفه جویی در زمان، کار بیشتری را با تلاش کمتری انجام دهند. یکی از شاخصه‌های مهم دیگر در شبکه‌های اجتماعی مجازی، پدیدار شدن خرد جمعی است. نیروی تفکر و ذهن کاربران شبکه اجتماعی، به مدد تعاملات اجتماعی اینترنتی و بهره‌گیری از ابزارهای اینترنتی با یکدیگر ترکیب و همراه می‌شوند و نیرویی عظیم با قدرت پردازشی بالا پدید می‌آورند.

از سوی دیگر خودسودمندی بر نگرش دانشجویان و قصد استفاده آن‌ها تأثیر مثبتی داشته است که بدون شک، شبکه‌های اجتماعی اینترنتی نقش بسیار موثری در توسعه آموزش‌های تخصصی و عمومی دارند. پیش از این، پژوهش لیاکونو و مک‌کوی (۲۰۱۴) نیز تأثیر خودسودمندی بر نگرش و قصد استفاده کاربران را نشان داده است. گرچه به علت عدم امکان نظارت علمی، بسیاری از محتواهای اینترنتی هنوز به مرتبه قابل قبولی از اعتبار علمی نرسیده‌اند، اما در عین حال شبکه‌های اجتماعی یکی از عرصه‌های اینترنتی هستند که کاربران بی‌شمار آن‌ها به صورت خودجوش اقدام به آموزش و انتقال دانسته‌های تخصصی و عمومی خویش به دیگران می‌کنند. شبکه‌های اجتماعی، ارسال بازخورد از سوی مخاطب، همکاری و همگامی کاربران با همدیگر را تسهیل کرده و آن‌ها را به مشارکت در بحث‌ها تشویق می‌کنند. این شبکه‌ها مرز و خط کشی بین رسانه و مخاطب را از بین برده‌اند. اغلب شبکه‌های اجتماعی برای مشارکت اعضا و دریافت بازخورد، باز هستند. آنها رأی دادن و به اشتراک‌گذاری اطلاعات را تشویق می‌کنند. به ندرت مانعی برای تولید و دسترسی به محتوا در این وب سایت‌ها وجود دارد. رسانه‌های سنتی عمل انتشار را انجام می‌دادند و محتوا را برای مخاطب ارسال می‌کردند؛ ولی در رسانه‌های اجتماعی فضایی برای گفتگو دوطرف وجود دارد و جریان ارتباطی از حالت یک سویه به دوسویه تغییر پیدا کرده است. قطعاً چنین فضایی که به دانشجویان امکان تماس مشارکتی، آزادی عمل و امکان استفاده از امکانات بسیار می‌دهد،

قابلیت تعمیم نتایج این تحقیق بیفزاید. همچنین، این پژوهش تنها برخی از عوامل ذکر شده در ادبیات را بررسی کرد. عوامل دیگری، مانند رضایت، احساس خستگی، انتشار شایعات در فضای شبکه‌های اجتماعی، فرهنگ‌سازی و مداخله‌های تبلیغاتی می‌توانند موضوعی برای پژوهش‌های آتی باشد. از سوی دیگر با رشد روز افزون شبکه‌های اجتماعی موبایل، سهم عمده این بازار را نسبت به سایت‌های شبکه‌های اجتماعی در دست گرفته‌اند، بنابراین انجام این پژوهش بر روی این شبکه‌ها می‌تواند موضوع جدید دیگری برای پژوهش‌های آتی باشد. در نهایت، این پژوهش در محیط آموزشی انجام شده که در آن به کاربردهای آموزشی شبکه‌های اجتماعی توجه می‌شود، شایان ذکر است که در بازاریابی و علوم دیگر نیز شبکه‌های اجتماعی نقش بسیار تأثیرگذاری دارند که مطالعاتی در این زمینه می‌تواند اثربخشی و بهره‌وری را افزایش دهد.

References

- Armstrong, A., & Hagel, J. (1996). The real value of online communities. *Harvard Business Review*, 74(5/6), 134-141.
- Calisir, F., Atahan, L., & Saracoglu, M. (2013). Factors Affecting Social Network Sites Usage on Smartphones of Students in Turkey. Paper presented at the Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science (Vol. 2).
- Chang, C.-C., Hung, S.-W., Cheng, M.-J., & Wu, C.-Y. (2014). Exploring the intention to continue using social networking sites: The case of Facebook. *Technological Forecasting and Social Change*, 95, 48-56.
- Chien, S.-H., Chen, Y.-H., & Hsu, C.-Y. (2012). Exploring the impact of trust and relational embeddedness in e-marketplaces: an empirical study in Taiwan. *Industrial Marketing Management*, 41(3), 460-468.
- Churchill Jr, G. A. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research* (JMR), 16(1), 64-73.
- Davis, F. D. (1985). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results. Massachusetts Institute of Technology.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.
- Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230.

نگرش و حس مثبتی در آنان ایجاد می‌کند و آن‌ها را به استفاده از شبکه اجتماعی ترغیب خواهد نمود. نتایج حاکی از این است که لذت ادراک شده بر قصد استفاده دانشجویان تأثیر مثبتی داشته است. پیش از این، در پژوهش لین و لو (۲۰۱۱) نیز لذت ادراک شده بر قصد استفاده کاربران تأثیر مثبتی داشته است. حال در همچنین فضایی، شبکه‌های اجتماعی آنلاین با خلق ارزش برای کاربران خود از طریق امکاناتی که در اختیار کاربران خود قرار می‌دهند، تجربه‌ای لذت‌بخش برای کاربران رقم می‌زند که این تجربه، نگرشی مثبت در آنان ایجاد می‌نماید. همچنین مفرح بودن و کسل کننده نبودن استفاده از شبکه‌های اجتماعی آنلاین، دانشجویان را ترغیب به استفاده از شبکه‌های اجتماعی در مقایسه با دیگر بسترهای آموزش مجازی می‌نماید.

جریان نیز بر قصد استفاده تأثیر نداشته است، در حالی که پیش از این در پژوهش سو و همکاران (۲۰۱۴) و کوون و همکاران (۲۰۱۴) جریان بر قصد استفاده تأثیر مثبتی داشته است. امروزه با رشد چشمگیر شبکه‌های اجتماعی آنلاین روبه‌رو هستیم، از سوی دیگر کاربران شبکه‌های اجتماعی نیز به شدت افزایش یافته است و شبکه‌های اجتماعی جزئی از زندگی کاربران شده است. از این رو جذابیتی که استفاده از این شبکه‌ها در بین کاربران داشته است به یک عادت روزانه تبدیل شده و به همین دلیل این فرضیه تأیید نشده است.

در این پژوهش تأثیر اعتماد بر قصد استفاده دانشجویان تأیید نشده است. در حالی که پیش از این در پژوهش راثونیار و همکاران (۲۰۱۴) و کوون و همکاران (۲۰۱۴) اعتماد بر قصد استفاده کاربران تأثیر مثبتی داشته است. علی‌رغم همه جذابیت‌های موجود در این فضا، دانشجویان برای مشارکت آزادانه و تعامل در فضای شبکه‌های اجتماعی آنلاین، نیازمند یک محیط امن هستند. از این رو حفظ امنیت و حریم خصوصی افراد از حداقل پیش شرط‌های لازم در این خصوص است. در این راستا وجود سازمانی برای حمایت از حریم خصوصی افراد و رسیدگی به مسائل امنیتی ضروری به نظر می‌رسد، اما در ایران هنوز به طور جدی برای رسیدگی به نقض حریم خصوصی و امنیت اطلاعات افراد تلاش‌های جدی نشده است، هرچند اخیراً پلیس فضای تولید و تبادل اطلاعات در این راستا اقداماتی را انجام داده است، اما همچنان نیاز است به این موضوع توجه بیشتری گردد.

این پژوهش بر دانشجویان پنج واحد دانشگاهی تمرکز کرده است. پژوهشی وسیع‌تر در میان دانشگاه‌های کشورهای مختلف با پاسخ‌دهندگان بیشتر و مقایسه نتایج می‌تواند بر

- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research, *Philosophy and Rhetoric*, 10(2),130-132.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *The Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152.
- Henseler, J., & Sarstedt, M. (2013). Goodness-of-fit indices for partial least squares path modeling. *Computational Statistics*, 28(2), 565-580.
- Hsu, C.-L., Yu, C.-C., & Wu, C.-C. (2014). Exploring the continuance intention of social networking websites: an empirical research. *Information Systems and e-Business Management*, 12(2), 139-163.
- Irani, M., & Haghighi, M. (2014). The Impact of Social Networks on the Internet Business Sustainability (With Emphasis on the Intermediary Role of Entrepreneurial Purpose of Online Branches of Mellat Bank's Portal). *Information Technology Management*, 5(4), 23-46.(in persian)
- Junglas, I., Goel, L., Abraham, C., & Ives, B. (2013). The Social component of information systems—How sociability contributes to technology acceptance. *Journal of the Association for Information Systems*, 14(10), 585-616.
- Kwon, S. J., Park, E., & Kim, K. J. (2014). What drives successful social networking services? A comparative analysis of user acceptance of Facebook and Twitter. *The Social Science Journal*, 51(4), 534-544.
- Lee, D. Y., & Lehto, M. R. (2013). User acceptance of YouTube for procedural learning: an extension of the technology acceptance model. *Computers & Education*, 61, 193-208.
- Lee, W., Tyrrell, T., & Erdem, M. (2013). Exploring the behavioral aspects of adopting technology: Meeting planners' use of social network media and the impact of perceived critical mass. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 4(1), 6-22.
- Lim, W. M., & Ting, D. H. (2012). E-shopping: an Analysis of the Technology Acceptance Model. *Modern Applied Science*, 6(4), 49.
- Lin, K.-Y., & Lu, H.-P. (2011). Why people use social networking sites: An empirical study integrating network externalities and motivation theory. *Computers in Human Behavior*, 27(3), 1152-1161.
- Loiacono, E. T., & McCoy, S. (2014). Factors Affecting Continued Use of Social Media. Paper presented at the HCI in Business: First International Conference, HCIB 2014, Held as Part of HCI International 2014, Heraklion, Crete, Greece, June 22-27, 2014. Proceedings.
- Mason, R. (2006). Learning technologies for adult continuing education. *Studies in Continuing Education*, 28(2), 121-133.
- Pinho, J. C. M. R., & Soares, A. M. (2011). Examining the technology acceptance model in the adoption of social networks. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 5(2/3), 116-129.
- Rahman, I. A., Nagapan, S., & Asmi, A. (2014). Initial PLS Model of Construction Waste Factors. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 129, 469-474.
- Rauniar, R., Rawski, G., Yang, J., & Johnson, B. (2014). Technology acceptance model (TAM) and social media usage: an empirical study on Facebook. *Journal of Enterprise Information Management*, 27(1), 6-30.
- Scale, M.-S. (2008). Facebook as a social search engine and the implications for libraries in the twenty-first century. *Library Hi Tech*, 26(4), 540-556.
- Sun, Y., Liu, L., Peng, X., Dong, Y., & Barnes, S. J. (2014). Understanding Chinese users' continuance intention toward online social networks: an integrative theoretical model. *Electronic Markets*, 24(1), 57-66.
- Sung, Y., Kim, Y., Kwon, O., & Moon, J. (2010). An explorative study of Korean consumer participation in virtual brand communities in social network sites. *Journal of Global Marketing*, 23(5), 430-445.
- Teo, T. (2014). Modelling Facebook usage among university students in Thailand: the role of emotional attachment in an extended technology acceptance model. *Interactive Learning Environments*(ahead-of-print), 24(4), 1-13.
- Wei, H.-L., Lin, K.-Y., Lu, H.-P., & Chuang, I.-H. (2014). Understanding the Intentions of Users to "Stick" to Social Networking Sites: A Case Study in Taiwan. *Behaviour & Information Technology*(just-accepted), 34(2), 1-45.
- Xiang, Z., & Gretzel, U. (2010). Role of social media in online travel information search. *Tourism management*, 31(2), 179-188.

Factors Affecting the Students' Encouragement to Use the Social Network Sites as a Virtual Learning Network

Hamed Heidari: Young Researchers and Elite Club, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran, (Corresponding author) heidari@qiau.ac.ir

Mahmood Alborzi: Department of IT Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Morteza Mousakhani: Department of Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Abstract

Background and Aim: The utilization of technology acceptance model is one of the ways for perceiving the users' attitudes, and this research utilizes it to investigate the factors affecting the students' encouragement to use the social network sites in order to determine which factors encourage the students to use the social network sites as a virtual learning network.

Methods: This research is applied in terms of objective and is among the structural equation modeling-partial least square studies. A questionnaire is designed based on conceptual model after investigating the relevant articles and extracting the possible components, and it is then distributed among students, and finally the analysis is done on collected questionnaires.

Results: The data analysis results indicate the indirect impact of perceived usefulness, perceived ease of use, and perceived complementarity, and the direct impact of attitude towards using the online social network sites and perceived enjoyment on the students' intention to use the social network sites.

Conclusion: The results of this research provide the useful insight for university authorities in local education industry to utilize the social network sites in order to enhance the students' learning effectiveness by perceiving these factors. This study identifies the variables which can affect the development of educational space and investigates the conducted studies on determinates of students' encouragement to use of social networks as e-learning networks, and finally provides an applied comprehensive model by combination of these collected factors. Furthermore, a new research can be conducted on factors affecting the users' encouragement to use social networks for education.

Keywords: Perceived complementarity, Attitude, Social networks, Perceived enjoyment, Students' intention, Partial least squares-structural equation modeling (PLS-SEM)