

## سطح سواد اطلاعاتی و انگیزش پژوهشی دانشجویان بر اساس استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی

عیسی برقی\* ۱۲

تاریخ پذیرش ۱۳۹۷/۱۱/۱۴

تاریخ دریافت ۹۷/۰۴/۱۷

### چکیده

**هدف:** هدف این پژوهش، تعیین تفاوت دانشجویان از جهت سواد اطلاعاتی و انگیزش پژوهشی است.  
**روش:** جامعه آماری این پژوهش، دانشجویان دانشگاه شهید مدنی آذربایجان - تبریز در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۵ در نظر گرفته شد. اطلاعات لازم جهت دستیابی به نتایج، از طریق پرسشنامه‌های سواد اطلاعاتی اشرفی‌ریزی و همکاران (۱۳۹۰) پرسشنامه انگیزش پژوهشی صالحی (۱۳۹۰) و پرسشنامه محقق ساخته به دست آمد. به منظور تعیین روایی و پایایی پرسشنامه‌ها از روایی محتوایی و سازه (تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی) و برای پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شد..  
**یافته‌ها:** با توجه به نتایج پژوهش، ارتباط شبکه‌های اجتماعی با سواد اطلاعاتی و انگیزش پژوهشی به ترتیب برابر با ۰/۴۶ و ۰/۳۶ به دست آمد. در بررسی تفاوت دو جنس، اختلاف در متغیر انگیزش پژوهشی معنادار نشان داده شد. در تفکیک دانشجویان از لحاظ انگیزشی، سه گروه تشخیص داده شد که انگیزش درونی ۵ درصد، انگیزش بیرونی ۰/۳ درصد و بی انگیزگی ۱۱/۱ درصد را به خود اختصاص دادند.  
**واژه‌های کلیدی:** سواد اطلاعاتی، انگیزش پژوهشی، شبکه‌های اجتماعی

<sup>۱</sup> استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان- تبریز(نویسنده  
مسئول) isabarqi@yahoo.com

## مقدمه

با ظهور فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، افق‌های جدیدی برای توسعه جوامع در حوزه‌های مختلف فراهم شده است. برای استفاده از قابلیت‌های این فناوری‌ها، مجموعه‌ای جدید از صلاحیت‌ها مانند مهارت، دانش و نگرش نسبت به آن فناوری موردنیاز است. در نیمه دوم قرن بیستم با رشد فناوری‌های ارتباطی و نیاز روزافزون به اشکال مختلف اطلاعات، بشر به عصر جدیدی گام گذاشت که در آن حیات جوامع به شدت به گردش اطلاعات وابسته شد. امروزه شبکه‌های ارتباطی امکان برقراری ارتباط برای دسترسی به اطلاعات و انتقال را فراهم کرده‌اند. در همین راستا رفتار اطلاعاتی انسان از حالت میان فردی گسترش یافته و ارتباطات تنها به صورت حضوری و بین فردی نیست (کجوس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). رسانه‌ها و سواد اطلاعاتی (MIL) پایه‌ای برای افزایش دسترسی به اطلاعات، دانش و آزادی بیان می‌باشند (گریزل، مور، دیزونی، آستانا، ویلسون، باند<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴).

سواد اطلاعاتی ترکیبی از دانش‌ها، نگرش‌ها، مهارت‌ها و تجربیات موردنیاز برای دستیابی، تحلیل و ارزیابی تولید اطلاعات و دانش به صورت خلاقانه، قانونی و اخلاقی با تأکید بر حقوق انسان‌ها اطلاق شده است (اشرفی‌ریزی، حسن‌زاده و کاظم پور، ۱۳۹۳) و نقش برجسته‌ای در دانش مبتنی بر جامعه به خصوص تأثیرگذار بر اساس خدمات و آموزش‌های مشترک در سطوح مختلف آموزش دارد (ساسیکالا<sup>۳</sup> و دهنراجو<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰). واژه سواد اطلاعاتی<sup>۵</sup> نخستین بار در سال ۱۹۷۴ توسط رئیس انجمن نرم‌افزار و صنعت اطلاعات «پاول زورکفسکی<sup>۶</sup>» مطرح شد.

برای پویایی نظام آموزش عالی و ایجاد فضایی پژوهشی در محافل علمی، به فارغ‌التحصیلانی نیاز است که توانایی‌های لازم در دستیابی به اطلاعات و انتخاب منابع داشته باشند و با ابزارهای سنتی و الکترونیکی بازیابی اطلاعات آشنایی کافی داشته باشند (جعفری و بیگی، ۱۳۹۳). دانشجویان به سبب ماهیت کاری و ارتباط گسترده با منابع اطلاعاتی و روند شتابان فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به مهارت کسب اطلاعات نیازمند هستند (پریخ، ۱۳۹۰). گام اساسی در ایجاد یک نظام تحقیقاتی کارآمد، تقویت انگیزه دانشجویان و اعضای هیئت علمی دانشگاه نسبت به انجام تحقیق، تهیه ابزار

1. Kjos
2. Grizzle, Moore, Dezuanni, Asthana, Wilson, Banda
3. Sasikala
4. Dhanraju
5. information literacy
6. Zhur kovsky

تحقیق، تربیت پژوهشگرانی توانمند و بالاخره تثبیت جایگاه پژوهش در کشور و رفع موانع تحقیق خواهد بود (سیمنز<sup>۱</sup>، پونن<sup>۲</sup>، وانگ<sup>۳</sup>، کانجی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰).

براساس یافته فضل‌الهی (۱۳۹۱) مبنی بر اینکه آشنا نبودن دانشجویان با شیوه‌های بهره‌گیری از اینترنت و منابع پژوهشی، از تأثیرگذارترین عوامل فردی در بازداری از فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان است. در حال حاضر در فضای دانشگاهی بیش از توان دانشجویان، به وظایف آموزشی دانشجویان تمرکز می‌شود و انجام پژوهش‌های علمی و کاربردی به‌عنوان اهداف فرعی در نظر گرفته می‌گردد. از نظر برلینک<sup>۵</sup> (۲۰۱۱) کم‌توجهی دانشگاه‌ها و مؤسسات به آموزش شیوه پژوهش و نگارش علمی تنها عامل بر وقوع سوء رفتارهای پژوهش در نظر گرفته می‌شود.

امروزه با انتشار اطلاعات در محیط دیجیتال و ضرورت همگامی با رشد سریع دانش، شناخت دانشجویان از ابزارها و امکانات جستجو در محیط‌های اطلاعاتی و به‌کارگیری کارآمد اطلاعات احساس شده است. شبکه‌های اجتماعی را می‌توان از بسترهای مؤثر در تولید علم، اشتراک عقاید، و رشد فردی و اجتماعی دانست (نوکاریزی و نارمنجی، ۱۳۹۲). با توجه به نتیجه و حاصل اثرات متقابل کم‌توجهی به تبادل اطلاعات می‌توان آن را به‌عنوان مشاهدات اجتماعی مورد استفاده قرار داد که این مشروط به پی‌ریزی فرصت و مجال مکانیزم تقریبی ارتباطات افراد است (وانگ<sup>۶</sup>، رات کویکسز<sup>۷</sup>، پرا<sup>۸</sup>، گونکالوس<sup>۹</sup>، کاستیلو<sup>۱۰</sup>، بونچی<sup>۱۱</sup>، و همکاران، ۲۰۱۳).

اصطلاح شبکه‌های اجتماعی را برای نخستین بار جی‌ای بارنز در سال ۱۹۵۴ طرح کرد و از آن پس به سرعت به شیوه‌ای کاربردی در تحقیقات و مطالعات بدل گشت (بوید و ایسون<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۷). در دانشنامه آنلاین بریتانیکا، شبکه‌های اجتماعی به‌عنوان، جامعه‌ای آنلاین از افراد که به تبادل پیام‌ها،

1. Siemens
2. Punnen
3. Wong
4. Kanji
5. Berlink
6. Weng
7. Ratkiewicz
8. Perra
9. Goncalves
10. Castillo
11. Bonchi
12. Boyd & Ellison

اشتراک‌گذاری اطلاعات و در برخی موارد به همکاری در فعالیت‌های مشترک می‌پردازند (پتی<sup>۱</sup> و کلیک<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰).

توسعه شبکه‌های اجتماعی مجازی، نقش و تأثیر مهمی در ظهور فعالیت‌های انتقال دانش از طریق بحث‌ها، پیام‌رسانی، گفتن داستان و همچنین به اشتراک‌گذاری تجارب در دنیای اینترنت دارند (مایوزو، تای ژانگ، جین<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶). برخی دیگر آن را ابزاری جهت تسهیل و حمایت از فعالیت‌های پژوهشی می‌دانند و با ظهور شبکه‌های اجتماعی تحقیقاتی، مطالعاتی نیز به بررسی قابلیت‌های این نوع شبکه‌های اجتماعی جهت تسهیل فعالیت‌های پژوهشی پرداخته‌اند (میلان<sup>۴</sup> و برومگ<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱). استفاده از این شبکه‌ها در آموزش باعث فعال شدن دانشجویان در دروس، افزایش انگیزه‌های یادگیری، ارائه منابع درسی شخصی شده و رشد مهارت‌های کارگروهی و مشارکتی می‌گردد (حمید<sup>۶</sup>، وایکت<sup>۷</sup>، چانگ<sup>۸</sup> و کورنیا<sup>۹</sup>، ۲۰۱۱، بارباس<sup>۱۰</sup>، ولریا<sup>۱۱</sup>، دیل کارمن<sup>۱۲</sup>، جیمنز<sup>۱۳</sup>، موریللا<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۴). استفاده از شبکه‌ها در آموزش، منجر به مشارکت فعال دانشجو در یادگیری و تعاملات اجتماعی می‌گردد، هوش بین‌فردی از طریق تفکر انتقادی رشد داده می‌شود، اطلاعات جدید و موردنیاز را بدون محدودیت دریافت می‌کنند و امکان استقلال آن‌ها در یادگیری و مدیریت اطلاعات فراهم می‌گردد (ملایی، کدیور و صرامی، ۱۳۹۳).

براساس پژوهش آریانی و همکاران (۱۳۹۴) کاربست شبکه‌های اجتماعی دارای تأثیر جداگانه بر قابلیت پژوهشی و مؤلفه‌های توانایی انتخاب موضوع و تبیین مسئله، جستجوی تحت وب، تبحر در نگارش، اجرای پژوهش و گردآوری داده‌ها، توانایی طبقه‌بندی و تحلیل دارد. از نظر بتولی و

1. Petit
2. Click
3. Miao Zhu, Tai Zhang, Jin
4. Millan
5. Bromage
6. Hamid
7. Waycott
8. Chang
9. Kurnia
10. Potes Barbas
11. Valeria
12. Del Carmen
13. Jimenez
14. Murilla

نظری (۱۳۹۳) در بررسی قابلیت‌های شبکه‌های اجتماعی تحقیقاتی جهت تسهیل فعالیت‌های پژوهشی، شبکه‌ها در برقراری ارتباط و همکاری بین پژوهشگران و مدیریت تولیدات علمی نقش اساسی دارند. بارباس<sup>۱</sup>، والرئو<sup>۲</sup>، رودریگز-مارتینز<sup>۳</sup>، هررا - موریلو<sup>۴</sup>، بلمونته-جیمینز<sup>۵</sup> (۲۰۱۴) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که شبکه‌های اجتماعی باعث توسعه مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و یادگیری از طریق ارتباط می‌گردند. در پژوهش نوانگوا<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۴) دانشجویان اغلب از ویکی‌پدیا به‌عنوان منبع اصلی خود برای کسب اطلاعات، از فیس بوک برای تولید ایده‌ها با همکاری محققان دیگر و از وردپرس و یا وبلاگ نویس برای توسعه خلاقیت در نوشتن استفاده می‌کنند.

براساس مطرح شدن شبکه‌های اجتماعی در زمینه اطلاع‌یابی و آگاهی جامعه، بررسی و کشف قابلیت‌ها و فرصت‌های آن در پژوهش‌ها ضرورت دارد. در پژوهش حاضر نیز هدف، تعیین میزان تأثیرگذاری شبکه‌ها در کسب اطلاعات و ایجاد انگیزه برای انجام تحقیقات می‌باشد.

### روش پژوهش

اتخاذ روش تحقیق بستگی به هدف‌ها و ماهیت موضوع پژوهش و امکانات اجرایی آن دارد. این پژوهش بر مبنای اصلی، کمی و بر مبنای هدف، کاربردی است. بر اساس روش جمع‌آوری اطلاعات (راهکار اجرایی) از نوع میدانی و بر حسب تکنیک تحلیلی جزو تحقیقات توصیفی (همبستگی) است.

### جامعه و نمونه

جامعه به گروه یا طبقه‌ای از افراد، اشیاء و پدیده‌ها که در یک ویژگی یا خصوصیت مشترک می‌باشند، اشاره دارد. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانشجویان شهید مدنی آذربایجان - تبریز که در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۵ به تعداد ۷۶۴۳ نفر مشغول به تحصیل می‌باشند، تشکیل می‌دهد. به دلیل اینکه بررسی کل جامعه امکان بررسی ندارد، از این رو نمونه‌ای بر اساس فرمول کوکران برای جامعه موردنظر به دست آمد. از آنجایی که دانشگاه دارای انواع دانشکده‌های متعددی است، بر این اساس، روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی برای نمونه‌گیری انتخاب شد. در نمونه‌گیری طبقه‌ای،

1. Barbas  
2. Valerio  
3. Rodriguez-Martinez  
4. Herrera-Murillo  
5. Belmonte-Jimenez  
6. Nvangva

واحدهای جامعه مورد مطالعه در طبقاتی که از نظر صفت متغیر همگن هستند، گروه‌بندی می‌گردند، تا تغییرات آن‌ها در درون گروه‌ها کمتر شود (سرمد و همکاران، ۱۳۹۲). بر اساس فرمول کوکران حجم نمونه ۳۶۵ نفر از جامعه مورد نظر برآورد شد.

### ابزارهای گردآوری اطلاعات

باتوجه به روش مدنظر در این پژوهش، جهت کسب اطلاعات در زمینه هر یک از متغیرهای تحقیق از ابزار پرسشنامه استفاده گردید.

انگیزش پژوهشی از طریق پرسشنامه صالحی (۱۳۹۰) با ۲۸ سؤال و سه مؤلفه مورد سنجش قرار گرفت. پایایی هر یک از مؤلفه‌های انگیزش پژوهشی (انگیزه درونی، بیرونی و بی‌انگیزگی) در تحقیق صالحی به ترتیب، ۰/۹۳، ۰/۸۶، ۰/۷۶ گزارش شده است و در این تحقیق پایایی ابزار ۰/۸۸ برآورد شد. تحلیل عاملی تأییدی این ابزار نشان داد که ضرایب استاندارد در حد متوسط به بالا قرار دارند که ضرایب  $t$  معناداری ضرایب استاندارد را نشان دادند. شاخص‌های برازش  $RMSEA, CFI, GFI, RMR$  با مقادیر مورد قبول، برازش مطلوب را نشان دادند.

پرسشنامه سواد اطلاعاتی به اقتباس از پرسشنامه اشرفی‌ریزی و همکاران (۱۳۹۳) تنظیم گردیده است. پایایی پرسشنامه در پژوهش اشرفی‌ریزی و همکاران ۰/۷۵ و در این تحقیق نیز برابر با ۰/۷۷ برآورد شد. جهت بررسی روایی سواد اطلاعاتی از تحلیل عاملی تأییدی بهره گرفته شد. نتیجه تحلیل با توجه به ضرایب استاندارد و  $t$  دارای مقادیر مطلوب و معنادار بودند. برازش پرسشنامه براساس شاخص‌های  $RMSEA, CFI, GFI, RMR$ ، نشان از برازش نسبتاً مطلوب را نشان داده شد.

### یافته‌ها

براساس هدف پژوهش که جزو تحقیقات همبستگی است، داده‌ها از نمونه‌های مدنظر گردآوری شد و سپس به تحلیل آن‌ها پرداخته شد. از آنجایی که هر یک از روش‌های همبستگی و مانوا و تابع تشخیص دارای پیش‌فرض‌هایی جهت انجام آزمون دارند، به این دلیل مهم‌ترین مفروضات آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. در آزمون همبستگی اصلی‌ترین پیش‌فرض، نرمال بودن و بهنجاری داده‌ها از طریق شاخص‌های چولگی و کشیدگی مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه این شاخص‌ها بین ۳- و ۳+ قرار داشت که حاکی از تقارن داده‌ها و بهنجاری متغیرها بود. علاوه بر این شاخص‌ها، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و نمودارهای هیستوگرام و احتمال بهنجاری، در راستای شاخص‌ها قرار داشتند. نبود داده‌های پرت با استفاده از نمودار جعبه‌ای مورد تأیید قرار گرفت. نمودار پراکنش نشان

داد که ارتباط متغیرها خطی است و پراکندگی آن‌ها به صورت یکسان می‌باشد.

جدول (۱) نتیجه همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرها	شبکه‌های اجتماعی	سواد اطلاعاتی	انگیزش پژوهشی
شبکه‌های اجتماعی	۱	**۰/۴۶	**۰/۳۶
سواد اطلاعاتی		۱	**۰/۴۲
انگیزش پژوهشی			۱

\*\* $p < 0/01$

در جدول (۱) نتیجه ارتباط بین متغیرهای اصلی این پژوهش ارائه شده است. براساس جدول، رابطه بین شبکه‌های اجتماعی با سواد اطلاعاتی برابر با ۰/۴۶ است و رابطه شبکه‌های اجتماعی با انگیزش پژوهشی برابر با ۰/۳۶ می‌باشد. با توجه به ارتباط متغیرها، رابطه آن‌ها در حد متوسط قرار دارد.

در تأیید رابطه شبکه‌های اجتماعی و انگیزش پژوهشی، سطح معناداری در سطح خطای کم‌تر از ۰/۰۱ مورد تأیید قرار گرفت، که برابر با ۰/۰۰۱ است. همچنین رابطه شبکه‌های اجتماعی و سواد اطلاعاتی در سطح خطای ۰/۰۱ تأیید شد که برابر با ۰/۰۰۱ است. بنابراین می‌توان گفت که رابطه شبکه‌های اجتماعی به عنوان متغیر مستقل با هر یک از متغیرهای وابسته ارتباط مثبت دارد.

در فرضیه‌ی مربوط به مقایسه دانشجویان از لحاظ سواد اطلاعاتی و انگیزش پژوهشی، مفروضات اساسی آزمون مانوا مورد بررسی قرار گرفت. در این آزمون از فاصله ماهالانویس جهت بررسی بهنجاری و داده‌های پرت استفاده شد، که رعایت این مفروضه با توجه به مقدار ۱۳/۸۲، اطمینان از این پیش فرض حاصل شد. آزمون ام‌پاکس با مقدار ۰/۰۳، همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس را نشان داد. همچنین یکسانی واریانس‌های خطا از طریق آزمون لون مورد آزمایش قرار گرفت که مقدار *Sig* یکسانی واریانس‌ها را نشان داد.

جدول (۲) نتایج آزمون‌های چندمتغیره برای معناداری متغیرهای مستقل

ارزش	F	فرضیه آزادی	درجه خطای آزادی	درجه	Sig
۰/۰۱	۳/۱۳	۰/۲	۰/۳۶۴	۰/۰۴	اثر پیلا
۰/۹۸	۳/۱۳	۰/۲	۰/۳۶۴	۰/۰۴	لاندام ویلکز
۰/۰۱	۳/۱۳	۰/۲	۰/۳۶۴	۰/۰۴	اثر هتلینگ
۰/۰۱	۳/۱۳	۰/۲	۰/۳۶۴	۰/۰۴	بزرگ‌ترین ریشه روی

در جدول (۲) به بررسی معناداری متغیرهای مستقل با استفاده از چهار آزمون پرداخته شده است. با توجه به چهار آزمون مشخص شد که اثر سطوح متغیرهای وابسته در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است (۰/۰۴). از بین چهار آزمون، آزمون لاندام ویلکز دارای معروفیت است، و هر چه مقدار آن نزدیک صفر باشد، نشان‌دهنده این است که میانگین‌های گروه‌ها از یکدیگر متفاوت‌اند.

جدول (۳) نتایج آزمون‌های اثرات بین آزمودنی‌ها

متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	Sig
جنسیت	۳۴/۰۴	۱	۳۴/۰۴	۰/۲۵	۰/۶۱
انگیزش پژوهشی	۵۴۷/۲	۱	۵۴۷/۲	۵/۹	۰/۰۱

جدول (۳) نتایج آزمون‌های اثرات بین آزمودنی‌ها و تأثیر هر متغیر مستقل بر متغیر وابسته نشان داده شده است. براساس جدول زیر، تأثیر جنسیت بر انگیزش پژوهشی معنی‌دار می‌باشد ( $sig=0/01$ ) یعنی به لحاظ آماری، میانگین نمره انگیزش پژوهشی در بین دختران و پسران متفاوت است. در واقع پسران و دختران از میزان انگیزش پژوهشی متفاوتی برخوردارند.

در مورد تأثیر جنسیت بر میزان سواد اطلاعاتی، شاهد معنی‌دار نبودن ( $sig=0/61$ ) و عدم تفاوت نمره میانگین میان دو جنسیت بودیم. یعنی پسران و دختران از میزان سواد اطلاعاتی یکسانی برخوردارند. به منظور تفکیک دانشجویان با انگیزه‌های متفاوت از لحاظ استفاده از شبکه‌های اجتماعی، از آزمون تابع تشخیص بهره گرفته شد. تابع تشخیص امکان طبقه‌بندی پاسخگویان بر اساس مقادیر یک متغیر وابسته اسمی دو یا چندوجهی را فراهم می‌آورد. بررسی نرمال بودن مقادیر پیش‌بین به



عنوان پیش فرض از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد. جهت بررسی همگنی ماتریس کوواریانس درون گروهی از آزمون ام‌باکس بهره گرفته شد. Sig برابر ۰/۰۲ در سطح خطای کوچک‌تر از ۰/۰۱، معنادار نشان داده شد. یعنی ماتریس‌های کوواریانس دو گروه مورد مطالعه با یکدیگر تفاوت دارند. باید به این نکته اشاره کرد که امکان معنی‌داری ام‌باکس در اندازه‌های نمونه درون گروهی بزرگ و یا رعایت نشدن فرض نرمال بودن چند متغیره صورت می‌گیرد.

جدول (۴) مقادیر ویژه و همبستگی‌های کانونیک هر کدام از تابع‌های تشخیص

توابع	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد تراکمی	همبستگی کانونیک
۱	۰/۱۶	۰/۹۷	۰/۹۷	۰/۳۶
۲	۰/۰۰۵	۲/۸	۰/۱۰۰	۰/۰۶

در جدول (۴) مقادیر ویژه و همبستگی کانونیک ارائه شده است. براساس جدول، توابع تشخیصی شناسایی شده است. مقدار ویژه که نسبت واریانس تبیین شده از کل واریانس است در تابع ۱، برابر با ۰/۱۶ و در تابع ۲، برابر ۰/۰۰۵ است که مشخص است که تابع ۱ دارای قدرت تبیین‌گری بیشتری است. در ستون سوم، درصدی از واریانس، که مشخص کرده که کدام متغیر بیشتر نقش در بخش میانگین گروه‌ها را دارد، تابع ۱ با ۰/۹۷ توانسته بیشترین میزان پخش میانگین‌های گروه‌ها را تبیین کند. در ستون همبستگی کانونیک، که میزان همبستگی هر تابع با نمرات تشخیصی را نشان داده است، مقدار همبستگی تابع ۱، برابر با ۰/۳۶ و مقدار تابع ۲، برابر با ۰/۰۶ است، پس تابع ۱ توانسته با ایجاد همبستگی متوسط بین نمرات تشخیصی و گروه‌ها، به خوبی گروه‌ها را از همدیگر تفکیک کند. بر این اساس، تابع یک دارای قدرت تبیین‌گری و نیز تأثیرگذاری زیادی در تفکیک گروه‌ها محسوب می‌شود.

جدول (۵) ضرایب استاندارد شده تابع تشخیصی کانونی

توابع		
۲	۱	
-۰/۷۹	۰/۶۹	میزان استفاده از شبکه‌ها
۰/۱۲	۰/۱۲	کاربرد پژوهشی
۰/۹۲	۰/۴۶	کاربرد آموزشی

در جدول (۵) ضرایب تشخیصی توابع کانونی نشان داده شده است. ضرایب بزرگ سهم شان در مدل و تفکیک گروه‌ها از همدیگر بیشتر است. مقادیر متغیرها در تابع ۱ به ترتیب، ۰/۶۹، ۰/۱۲، ۰/۴۶ و مقادیر در تابع ۲ به ترتیب برابر با، ۰/۷۹-، ۰/۱۲، ۰/۹۲ است. بنابراین، متغیر میزان استفاده از شبکه‌ها، در تابع ۱ بیشترین سهم در تابع دارد یعنی بیشتر توانسته گروه‌ها را از همدیگر تفکیک کند. و متغیر کاربرد آموزشی در تابع ۲ بیشترین سهم در تابع را دارد.

جدول (۶) میزان ضرایب تابع طبقه‌بندی

سطوح			
۳	۲	۱	
۱/۱۲	۱/۰۰	۰/۹۰	میزان استفاده از شبکه‌ها
۱/۱۶	۱/۱۳	۱/۱۳	کاربرد پژوهشی
۲/۰۹	۱/۸۷	۱/۸۸	کاربرد آموزشی
-۳۹/۶	-۳۳/۸	-۳۱/۶	مقدار ثابت

جدول (۶) ضرایب هر یک از توابع تشخیصی به تفکیک هر گروه ارائه داده است که از این توابع برای طبقه‌بندی افراد داخل گروه‌ها استفاده می‌شود. با توجه به اینکه هر پاسخگو عضو گروهی می‌شود که بیشترین مقدار تابع این پاسخگو در آن گروه است.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهشگر در این تحقیق کاربردهای شبکه‌های اجتماعی در میزان آگاهی و کسب اطلاعات توسط دانش‌آموختگان را مدنظر داشت. در بررسی ارتباط متغیرهای اصلی به‌عنوان زیربنای پژوهش، شرایط و امکان بررسی ارتباط میان متغیر شبکه‌های اجتماعی با متغیر سواد اطلاعاتی و انگیزش پژوهشی از طریق آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و چولگی و کشیدگی جهت آزمودن بهنجاری مورد استفاده گردید.

بر اساس نتیجه تحلیل، ارتباط شبکه‌های اجتماعی با سواد اطلاعاتی و انگیزش پژوهشی به ترتیب دارای ارتباط ۰/۴۶ و ۰/۳۶ بود. ارتباط شبکه‌های اجتماعی با سواد اطلاعاتی و انگیزش پژوهشی برحسب سطح معناداری در خطای ۰/۰۱، معنادار نشان داده شد. بنابراین در مورد متغیرها می‌توان اظهار داشت که تغییر در یکی از متغیرها باعث تغییر در میزان متغیر دیگر می‌گردد. می‌توان به این

نتیجه رسید که در جامعه علمی و دانش‌آموخته اگر بهره‌مندی از رسانه‌های اجتماعی در راستای کسب آگاهی و دانش و زمینه‌سازی برای روند بهتر تحصیل گردد، می‌توان به شبکه‌های اجتماعی دید مثبتی پیدا کرد و علاوه بر معایب و تأثیرات منفی که این رسانه‌ها دارند، قابلیت و مزایای مطلوبی نیز دارند.

پژوهشگران این امکان را دارند که با توجه به تحقیقات قبلی اقدام به پژوهش در حوزه خاصی کند و با اشاره به تحقیقات همسو با اهداف پژوهش خود، پژوهش را از طریق استناد به تحقیقات قبلی از لحاظ تحلیل یافته‌ها، اعتبار بیشتری بخشند. با توجه به پژوهش امانی و تفرجی (۱۳۹۳) یافته‌ها نشان داد که مهارت در استفاده از منابع اطلاعاتی تحت وب و میزان تغییر سطح سواد اطلاعاتی ارتباطی است که در دانش‌آموختگان دارای تفاوت می‌باشد. مچین - مسترومتنو (۲۰۱۰) در تحقیق خود، فعالیت کاربران در شبکه‌های اجتماعی را بررسی کرد و به این یافته دست پیدا کرد که دانش‌آموختگان با این شبکه‌ها به ارتباطات علمی می‌پردازند. روبلیر و همکاران (۲۰۱۰) اظهار دارند که کاربرست شبکه‌های اجتماعی در آموزش عالی با گسترش ارتباطات و در نتیجه تبادل اطلاعات ارتباط مستقیمی دارد. در یافته‌ی ما<sup>۱</sup> و چن<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) رابطه بین انگیزه ادراک آنلاین و ادراک تعهد آنلاین مثبت است و این ارتباط با اشتراک‌گذاری دانش آنلاین معنادار ارزیابی شد. همچنین این ارتباط با یافته‌های میرزایی و عرفان منش (۱۳۹۴)، عبودیت (۱۳۹۳) همسو می‌باشد.

از نظر استدلال مک لوهان، رسانه‌های هر عصر، ماهیت جامعه آن عصر را تعیین می‌کنند. به عقیده وی پیشرفت هر جامعه‌ای هم‌زمان با رشد فناوری است، به این صورت که جوامع انسانی در زندگی روزمره خود در کوچک‌ترین مسائل از رسانه‌ها و فناوری اثر پذیرفته و بر آن‌ها اثر نهاده‌اند. در عصر حاضر، به دلیل تأثیرگذاری گسترده‌ی شبکه‌های اجتماعی بر زندگی کاربران، مهارت‌ها در زمینه‌ی فناوری اطلاعات، بستر کسب اطلاعات است و به دلیل اینکه به نوعی وابستگی به این فناوری صورت می‌گیرد، این وابستگی از لحاظ فردی زمینه‌ی برطرف شدن نیاز اطلاعاتی می‌گردد. علاوه بر این وابستگی، دانش‌آموختگان به دلیل فعالیت و عملکرد در شبکه‌ها و نیز دانشی که از طریق آن به‌منظور بهره‌مندی در پژوهش کسب می‌کنند، در شبکه‌های اجتماعی عضو می‌گردند. در واقع پیامدهای عضویت در شبکه‌ها، دارای نتیجه‌ی رفتاری و آشکار برای کاربران محسوب می‌شود.

1. Ma

2. Chen

علاوه بردستیابی به اطلاعات از طریق شبکه‌های اجتماعی، بسترسازی آن‌ها برای تشکل‌های علمی برای تبادل اطلاعات در زمینه‌ها و حوزه‌های مختلف، بر طبق نظریه تحقیق‌گرایی، در شبکه‌های اجتماعی کاربران ادراکات متفاوتی از مسائل دارند که این اندیشه‌های گوناگون از طریق این فناوری در راستای هم‌دیگر قرار می‌گیرد و منجر به تجزیه و تحلیل مسئله مشترک می‌گردد. دانش‌آموختگانی که از نظر شناختی در مورد اهداف و بهره‌مندی از فناوری‌های وب به تصمیم‌گیری می‌پردازند و نیز دارای ویژگی و توانایی پردازش اطلاعات در بهره‌مندی از شبکه‌ها هستند، به احتمال زیاد در راستای پیشبرد تحقیقات خود، به شبکه‌های اجتماعی نگرش مثبت خواهند داشت. بنابراین کاربرانی که علاوه بر اهداف فردی، از شبکه‌های اجتماعی به منظور اهداف دانش‌افزایی و تحقیقاتی بهره می‌برند، به سطح مطلوبی از آگاهی در زمینه‌های علمی دست پیدا می‌کنند، که این نشان‌دهنده بهره‌مندی در جهت مثبت از فناوری می‌باشد.

بررسی تفاوت دانشجویان نشان‌دهنده این بود که دانش‌آموختگان در سواد اطلاعاتی دارای اختلاف نیستند ولی در انگیزه جهت عملکردهای پژوهشی دارای تفاوت می‌باشند.

در پژوهش راس، پرکینز و بردی (۲۰۱۶) به انگیزه به عنوان مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌ی سواد اطلاعاتی که ناشی از خاصیت ذاتی فرد است، اشاره شده است. همچنین بیان شده که انواع انگیزه آکادمیک در طول زمان ارتقاء می‌یابد و بر خلاف انتظار، انگیزش در جنسیت‌ها دارای تفاوت است. در یافته‌ی امین خندقی و پاک مهر (۱۳۹۱) مبنی بر این است که بین دانشجویان دختر و پسر از لحاظ قابلیت‌های پژوهشی تفاوت وجود دارد و دانشجویان دختر نسبت به دانشجویان پسر در سطح مطلوبی از نظر پژوهشی قرار دارند.

بر اساس یافته‌ی کارشکی و بهمن‌آبادی (۱۳۹۲) دانشجویان در زمینه‌ی خودکارآمدی و مهارت در پژوهش در حد متوسطی قرار دارند اما در زمینه‌ی توانایی انجام، همکاری، تحلیل و ارائه‌ی نتایج پژوهش دانشجویان دارای تفاوت‌هایی هستند. مطالعه‌ی شیرینیگی (۱۳۹۰) نشان داد که دانشجویان از اطمینان بالایی در زمینه‌ی مهارت‌های رایانه‌ای و آماری تحقیق و مهارت‌های تحقیق برخوردارند و نیز دانشجویان دختر و پسر در زمینه‌های مهارت کاربرد اخلاق و رویه‌های تحقیق و مهارت‌های طراحی تحقیق متفاوت از یکدیگرند.

انسان‌ها به طور کلی از جهت اندیشه‌ها و باورها به مسائل دارای تفاوت‌هایی هستند که شناخت - گرایان این امر را حاصل دیدگاه و نگرش‌های متفاوت می‌دانند. در راستای این بحث، می‌توان در

مورد انگیزه و تفکرات دانشجویان گفت که آنها دارای ادراک‌های متفاوتی از واقعیت‌ها و حقایق می‌باشند و فعالیت‌ها و عملکردهایی که در حوزه‌ی پژوهش انجام می‌دهند، تفاوت‌های زیادی با یکدیگر دارند. براساس نظریات و تحقیقات صورت گرفته، انسان‌ها علاوه بر تفاوت در جنبه‌های شناختی و درونی، در جنبه‌های دیگر نیز دارای تفاوت می‌باشند. به این صورت که انسان‌ها در توانایی‌ها و جنبه‌های هوشیار و در نتیجه انگیزش به منظور عملکردهای یکسان تفاوت وجود دارد. در زمینه‌ی دانش‌آموختگان محرک‌های محیطی متفاوتی در ایجاد انگیزه و اشتیاق به تحصیل و پژوهش دخیل هستند که این محرک‌ها در افراد متفاوت می‌باشد. رویکرد اجتماعی به این نکته اشاره دارد که ارتباطات اجتماعی و عوامل محیطی در زمینه‌ی آگاهی از مسائل و تلاش برای تشریح آنها یکی از عامل‌های اصلی است. در این اجتماعات، ادراکات از واقعیات و حقایق متفاوت خواهد بود. به عبارت دیگر، این تفاوت از نظر فراشناخت‌گرایان، به فرایند یادگیری و توانایی پردازش اطلاعات مربوط می‌گردد و دانشجویان در زمینه‌ی کسب اطلاعات، با وجود زمینه‌های یکسان در مورد راهبردهای جستجو اطلاعات و ارزیابی آنها به صورت متفاوتی وارد عمل می‌گردند.

پژوهشگر به منظور تفکیک دانشجویان از نظر انگیزه‌های پژوهشی با تأثیرپذیری از طریقه‌ی بهره‌گیری از شبکه‌های اجتماعی، به این یافته دست یافت که در تابع یک، میزان استفاده از شبکه‌ها و در تابع دو، کاربرد آموزشی بیشترین سهم در تابع را دارند. پس میزان استفاده از شبکه‌ها در تابع یک و نیز کاربرد آموزشی در تابع دو دارای بیشترین سهم در تفکیک گروه‌ها به شمار آمدند.

در مطالعه تامپسون<sup>۱</sup> و لوهید<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) مبنی بر اینکه استفاده دختران از اینترنت (فیس بوک) به عنوان شبکه اجتماعی ۱۲ درصد است ولی ۳۳ درصد پسران از رسانه‌های اجتماعی مجازی استفاده می‌کنند که در واقع بین دو جنسیت از لحاظ طریقه و انگیزه‌ی بهره‌مندی از شبکه‌های اجتماعی تفاوت وجود دارد. در پژوهش لیو<sup>۳</sup>، هانگ<sup>۴</sup>، چین چن<sup>۵</sup> و هانگ<sup>۶</sup> (۲۰۱۵) فنآوری اطلاعات از طریق ادراک سودمندی و سهولت استفاده بر سلاقی شخصی و جمعی تأثیر گذارند. سایت‌های اجتماعی با ارتقاء ادراکات و بهره‌مندی کاربران، سبب فراهم شدن سلاقی بیشتر در کاربرد دانش می‌گردد.

1. Thompson  
2. Lougheed  
3. Liao  
4. Huang  
5. Chin Chen  
6. Huang

کاربران به خصوص دانش‌آموختگان در استفاده از شبکه‌های اجتماعی دارای اهداف و انگیزه‌های متفاوتی هستند و براساس محرک‌ها و انگیزه‌های که دارند، در جهت اهداف تعیین شده از آن‌ها بهره‌می‌برند. براساس هدف و ماهیت شبکه‌های اجتماعی که رویکردی اجتماعی دارند و فرصت‌های تعاملاتی تحقیقی و علمی را فراهم می‌آورند، محرک و انگیزه‌های متفاوتی برای دانش‌آموختگان ایجاد می‌گردد. در ارتباط و وابستگی ایجاد شده بین کاربران و شبکه‌ها، دانش‌آموختگان از لحاظ اجتماعی و فردی دیدگاه و نگرش‌های متفاوت نسب به این نوع تکنولوژی خواهند داشت و بهره‌مندی از آنها با انگیزه‌های متفاوتی صورت می‌گیرد.

براساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده، دانش‌آموختگانی که دیدگاه و انگیزه‌های گوناگونی به یادگیری و تحقیق داشته باشند، می‌توان به انگیزه‌های متفاوت آن‌ها پی برد و رفتارهای آینده‌شان را پیش‌بینی کرد. در تأیید این تئوری، رویکرد شناختی نیز به اندیشه‌ها و باورهای افراد به عنوان منشأ انگیزش مختلف نظری موافق دارد، به این صورت که افراد با طرز تفکرات متفاوت و در نتیجه پردازش اطلاعات گوناگون در مباحث علمی، به انگیزه‌های ذهنی خواهند رسید که با یکدیگر یکسان نخواهد بود. در راستای این رویکردها، فناوری‌های وب در صورت زمینه‌سازی برای انجام تحقیقات علمی و تشکیل ساختارهای پویا بر اساس اندیشه‌ها و دیدگاه‌های مختلف می‌توان گفت که انگیزه‌های افراد در مورد پژوهش در قالب‌های مختلف نمایان می‌گردد.

مهارت‌هایی که دانشجویان در شبکه‌های اجتماعی در زمینه‌ی اطلاع‌یابی و پژوهش دارند، تحت تأثیر ادراکات آنها از واقعیت‌ها است که این امر نشان‌دهنده‌ی نسیت‌گرایی معرفتی است. در واقع افراد به نسبت ادراک و شناخت از محیط و حقایق، به انگیزه‌ی پژوهشی دست پیدا می‌کنند. بنابراین در بهره‌مندی پژوهشی از شبکه‌های اجتماعی، عامل‌های شخصیتی و محیطی تأثیرگذارند. به این صورت که، با امکانی که این شبکه‌ها برای بهره‌مندی برای پژوهش ایجاد می‌کنند و موجب برطرف شدن نیازهای علمی و اجتماعی می‌گردند، زمینه‌ی ایجاد انگیزه‌های درونی و بیرونی بر حسب ویژگی‌های شخصیتی و شرایط اجتماعی را فراهم می‌آورند.

با توجه به محدودیت‌هایی که در زمینه‌ی گردآوری اطلاعات و تعمیم نتایج در این پژوهش وجود داشت. علاوه بر آن‌ها، به محققین پیشنهاد می‌گردد که راهکارهای افزایش آگاهی از طریق شبکه‌ها را مورد بررسی قرار دهند. می‌توان فرصت‌ها و چالش‌های شبکه‌های اجتماعی را در مسائل مختلف مورد بحث قرار داد.

## تشکر و قدردانی

از اساتید محترم، صاحب‌نظران و دانشجویانی که بنده را در پژوهش حاضر جهت نیل به نتیجه مطلوب یاری کرده‌اند، تشکر می‌نمایم.

## Reference

- Kjos, A. L. (2009). The role of social networks in medication information seeking behavior. University of Minnesota: Doctoral Dissertation.
- Grizzle, A., Moore, P., Dezuanni, M., Asthana, S., Wilson, C., Banda, F., & Onumah, C. (2014). Media and information literacy: policy and strategy guidelines. UNESCO.
- Ashrfy Ryzy, Hassan., Hsn Zadh, Dlaram., Kazempour, Z. (2014). Media and information literacy among students of Isfahan University of Medical Sciences based on indicators of media literacy and UNESCO. *Information Management* 11 (4). pp. 434-424(persian).
- Sasikala, C., & Dhanraju, V. (2010). Assessment of Information Literacy skills among the Science students of Andhra University: A survey.
- Jafari, M., Jafari, P., Hassan Begay, A. (2014). Regarding the use of knowledge management research motivated high school teachers in Tehran in the 1392-1391 school year. *Journal of Management -Research person*. 13 (38), pp. 28-24(persian).
- Parirokh, M. (2011). Teaching Information Literacy: Concepts, Methods and programs. Tehran: librarian.
- Siemens, D. R, S Punnen, J Wong, N Kanji. (2010). A surveyon the attitudes towards research in medical school . *BMC Medical Education*, 10: 1-4.
- Fzl Alhy, S. (2012). Preventive Factors Influencing Student preceding studies. *Islamic Educational Research*. 4 (1), pp. 184-165.
- Berlink, R. G.(2011). The academic plagiarism and attitude change. *Annual review of psychology* 62. 391-417.
- Nowkarizi, M, Narmnjy, M. (2013). Introduction to Information and Communication. Tehran: Publication side(persian).
- Weng, L., Ratkiewicz, J., Perra, N., Gonçalves, B., Castillo, C., Bonchi, F., ... & Flammini, A. (2013, August). The role of information diffusion in the evolution of social networks. In *Proceedings of the 19th ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery and data mining* (pp. 356-364). ACM.
- Boyd, D. Ellison, N.(2009). Social Network sites: Definition, History, and Scholarship Department of Telecommunication. *Information Studies, and Media*, Michigan State University. From: [www.english.illinois.edu](http://www.english.illinois.edu) .

- Click, A., & Petit, J. (2010). Social networking and Web 2.0 in information literacy. *The International Information & Library Review*, 42(2), 137-142.
- Zhu, H. M., Zhang, S. T., & Jin, Z. (2016). The effects of online social networks on tacit knowledge transmission. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 441, 192-198.
- Millan, N., & Bromage, A. (2011). An initial approach to the integration of Web 2.0 technologies in the research environment. *Interactive Technology and Smart Education*, 8(3), 148-160.
- Hamid, S., Waycott, J., Chang, S., & Kurnia, S. (2011). Appropriating Online Social Networking (OSN) Activities for Higher Education: Two Malaysian Cases. *Changing Demands, Changing Directions. Proceedings ascilite Hobart*, 526-538.
- Potes Barbas, M, G Valeria, M Del Carmen, H Murilla, و A Jimenez. (2014). Online Social Networks and Computer Skills of University Students. *International Conference e-Learning*, 294-298.
- Chragh Mlayy, L., Kadivar, Parvin, Sarrami, G. (2014). The use of virtual social networks in education - opportunities and challenges. *New Thoughts on Education*. 10 (3), pp. 51-29.
- Ariani, E., Zahid Babylon, A., Myny Kya, M., Khalq khah, A. (2015). The role of social networks in virtual management capabilities of students. *Magazine of E-learning (media)*. 6 (2), pp. 39-2.(persian).
- Batooli, Z., Nazari, M. (2014). To evaluate the capabilities of social networks from the perspective of research to facilitate research activities in the field of medical sciences. *Faculty of Tehran University of Medical Sciences (Payavard health)*. 6 (4), pp. 331-316(Persian).
- Barbas, M. P., Valerio, G., Rodriguez-Martinez, M. D., Murillo-Herrera, D. J., Belmont-Jimenez, A. M. (2014). Onlin Social Networks and Computer Skills of University Students. *International Conference e-Learning*. pp 294-298.
- Nwangwan, K., Yonlonfound, E., Omotere, T. (2014). Undergraduates and Their Use of Social Media: Assessing Influence on Research Skills. *Universal Journal of Educational Research*. 2(6): 446-453.
- Sarmad, Z., Bazargan, A., Hijazi, E. (2013). *Research Methods in the Behavioral Sciences*. Tehran: Agah(Persian).
- Amani, F., Tafaraji, R. (2014). Information literacy skills assessment and the use of Web-based resources among students of medical sciences from 1392 to 1391. *Journal of educational development in medical sciences*. 7 (14), pp. 10-1(persian).
- Machin-Mastromatteo, J. D. (2010). *Exploring Users' Information Behavior in Social Networks* (Doctoral dissertation, Tallinn University).
- Roblyer, M. D., McDaniel, M., Webb, M., Herman, J., & Witty, J. V. (2010). *Findings on Facebook in higher education: A comparison of college*



- faculty and student uses and perceptions of social networking sites. *The Internet and higher education*, 13(3), 134- 140.
- Ma, W. W., & Chan, A. (2014). Knowledge sharing and social media: Altruism, perceived online attachment motivation, and perceived online relationship commitment. *Computers in Human Behavior*, 39, 51-58.
- Mirzaee, M., Erfan Manesh, M. (1394). The analysis of social networks: a method for mapping and analyzing networks of knowledge sharing. *Adki specialized journal*. 1 (2),. [http://www.civilica.com/Paper-JR\\_ADKA-JR\\_ADKA-1-2\\_002.html](http://www.civilica.com/Paper-JR_ADKA-JR_ADKA-1-2_002.html).
- Ibodyat, A.(1393). information literacy in Facebook: one analytical study. *Specialized scientific publications Adki*. <http://www.civilica.com/Paper-> , (1)1. [JR\\_ADKA-JR\\_ADKA-1-1\\_004.html](http://www.civilica.com/Paper-JR_ADKA-JR_ADKA-1-1_004.html).
- Ross, M., Perkins, H., & Bodey, K. (2016). Academic motivation and information literacy selfefficacy: The importance of a simple desire to know. *Library & Information Science Research*, 38(1), 2-9.
- Amin Khandegi, M., Pak Mehr, H (2012). Training of research ethics criteria: undeniable necessity in programs Higher education curriculum. *Journal of Ethics in Science and Technology*, 7(4), pp, 115-128.
- Karashki, H., Bahmanabadi, S. (2014).The Study of the Role of Self-efficacy Beliefs and the Expectation of Research on Interest Students to research. *Educational and learning research*, 21(5), pp, 1-18.
- Sher beygi, N. (2011). Students' attitude towards research and its relationship with self-efficacy in research. *Two Quarterly Teaching and learning research at Shahed University*.2(1), pp, 67-80.
- Thompson, S. H., & Loughheed, E. (2012). Frazzled by Facebook? An exploratory study of gender differences in social network communication among undergraduate men and women. *College Student Journal*, 46(1), 88
- Liao, Yi-Wen, Yueh-Min Huang, Hsin-Chin Chen, Shu-Hsien Huang. (2015).Exploring the antecedents of collaborative learning performance over social networking sites in a ubiquitous learning context. *Computers in Human Behavior*, 43: 313-323.