

علمی-پژوهشی

فصلنامه تخصصی علوم اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد شوشتر

سال ششم، شماره (۱۸)، پاییز ۱۳۹۱

تاریخ دریافت: ۹۱/۴/۲۳ تاریخ پذیرش: ۹۱/۶/۱۱

صص ۱۲۸ - ۱۰۵

## تحلیل میزان بهره‌مندی دانشجویان از فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات: مطالعه‌ای در بین دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی - واحد شوشتر\*

علی حسین حسین‌زاده<sup>۱</sup>، ایمان ممینی<sup>۲</sup>، معصومه دهدشتی لسانی<sup>۲</sup>

### چکیده:

امروزه فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات نقش مهمی در تحولات اقتصادی و اجتماعی ایفا می‌کنند و این نقش روز به روز اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. کامپیوترها به طور وسیعی ظرفیت دسترسی به داده‌ها و منابع اطلاعاتی را افزایش داده‌اند. این تحقیق با هدف بررسی مقایسه‌ای میزان بهره‌مندی از کامپیوتر به عنوان رکن اصلی این فن‌آوری‌ها در میان دانشجویان رشته‌های علوم انسانی و فنی - مهندسی صورت گرفته است و سعی کرده به برخی عوامل که این بهره‌گیری را تحت تاثیر قرار داده پردازد. در این تحقیق با روش پیمایشی و تکنیک پرسشنامه ۳۸۴ دانشجوی مقطع کارشناسی و سال آخر دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر انتخاب و مورد سوال قرار گرفتند. یافته‌ها نشان می‌دهد که فرهنگ رشته‌ای دانشجویان علوم

انسانی موجب بهره‌گیری کمتر آنان از این فن آوری می‌شود. همچنین تاثیر گذاری پایگاه اقتصادی- اجتماعی بر روی بهره‌مندی از کامپیوتر در میان دانشجویان علوم انسانی بیشتر از فنی- مهندسی است. از سوی دیگر دانشجویان علوم انسانی در مقایسه با فنی- مهندسی حمایت کمتری برای کار با کامپیوتر از اطرافیان خویش دریافت می‌کنند. همچنین دانشجویان علوم انسانی در مقایسه با فنی- مهندسی‌ها سطح دسترسی پایین‌تری به کامپیوتر دارند.

**واژه‌های کلیدی:** فن آوری‌های اطلاعات و ارتباطات؛ فرهنگ رشته‌ای و دانشگاهی؛ جامعه‌پذیری دانشگاهی؛ نگرش ارتباطی

## مقدمه و طرح مسأله

امروزه فن آوری‌های اطلاعات و ارتباطات نقش مهمی در تحولات اقتصادی و اجتماعی ایفا می‌کنند و این نقش روز به روز اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. کامپیوترها به طور وسیعی ظرفیت دسترسی به داده‌ها و منابع اطلاعاتی را افزایش داده‌اند بانک جهانی در تعریف فن آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی (ICT) می‌گوید: «مجموعه فعالیت‌هایی که به وسیله ابزارهای الکترونیکی، نمایش، انتقال و پردازش اطلاعات را تسهیل کرده است. فن آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی به تکنولوژی‌هایی گفته می‌شود که افراد برای سهیم شدن، جمع آوری و توزیع اطلاعات و ارتباطات به وسیله کامپیوتر و شبکه کامپیوتری (اینترنت) از آنها استفاده می‌کنند» (نوریس، ۲۰۰۵)

دانشگاه‌ها نیز در خلال این سال‌ها در استفاده از کامپیوترها بی‌بهره نمانده و شاهد رشد استفاده از آنها بوده‌ایم هرچند در ابتدا کامپیوترها به عنوان ابزاری کمکی وارد مراکز آموزشی شدند ولی با رشد فن آوری اطلاعات و ارتباطات شاهد خودنمایی هرچه بیشتر آن به ویژه اینترنت در آموزش بوده‌ایم (بیمبر، ۲۰۰۸)

اما استفاده از کامپیوتر و فن آوری‌های نوین مرتبط با آن از سوی همگان یکسان نیست و توجه به اینکه چرا برخی افراد فن آوری کامپیوتر را قبول دارند و بعضی دیگر آن را طرد می‌کنند از مباحث چالش برانگیز و مورد علاقه تحقیقات نظام‌های اطلاعاتی است اینکه چرا برخی افراد مشتاقانه از کامپیوترها استفاده می‌کنند و از کار با آن لذت می‌برند و عده‌ای دیگر

کمتر از این وسیله بهره برده یا در کار با آن دچار اضطراب می‌شوند. این موضوع به متغیرهای بسیاری مرتبط است که همبستگی بین آنها بررسی شده است. از جمله این عوامل می‌توان از سن، جنسیت، میزان تحصیلات، رشته تحصیلی (بکرز و اشمیت، ۲۰۰۳) فرهنگ، تجارب قبلی کار با کامپیوتر و داشتن کامپیوتر شخصی، هوش، منبع کنترل و خود انگاره و نگرش به کامپیوتر (کتوز و فرانسیس به نقل از فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۰) نام برد.

دو رکن اصلی این فن‌آوری‌ها کامپیوتر و اینترنت است که رابطه میان دسترسی متفاوت افراد در رشته‌های تحصیلی و این فن‌آوری‌ها نیز موضوع تحقیقات بسیاری بوده، که بر بررسی شکاف دیجیتالی متمرکز شده بودند. برای مثال چنین مطرح شده است که ممکن است فرهنگ‌های رشته‌ای متفاوت استفاده‌کنندگان به رفتارهای اطلاع‌یابی متفاوتی نیز رهنمون شود (اسدی، ۱۳۸۲). بنابراین تمرکز بر میزان استفاده از فن‌آوری‌های نوین اطلاعات در میان دانشجویان علوم انسانی و فنی و مهندسی و دلایل تفاوت‌ها در استفاده موضوع اصلی این تحقیق است.

نتایج تحقیق پورطرق (۱۳۸۵) درباره میزان استفاده از اینترنت توسط دانشجویان نیز نشان دهنده آن است که هنجارمندی رفتارهای اینترنتی دانشجویان فنی مهندسی و کشاورزی بسیار بیشتر از هنجارمندی اینترنتی دانشجویان علوم پایه و انسانی است همچنین تحقیق دیگری نشان می‌دهد که میانگین هنجار رفتار اینترنتی استادان در گروه‌های علمی فنی - مهندسی و علوم انسانی نیز کاملاً متفاوت است (اسدی، ۱۳۸۲).

همچنین در پژوهش رفتار اطلاع‌یابی پژوهشی اعضای هیأت علمی رشته‌های مختلف علوم پایه - فنی مهندسی و علوم انسانی نیز تفاوت‌های معناداری در استفاده از اینترنت میان گروه‌های علمی نمایش داده شده است. در حالی که همگان بر این اعتقادند برای بقای فردی در عصر اطلاعات سواد اطلاعاتی الزامی است. با ورود این فن‌آوری‌ها، روش سنتی آموزش عالی و فعالیت‌های علمی آن با چالشی جدی مواجه گشته و تغییرات عمده‌ای در آن ایجاد شده است. بهره‌مندی از این فن‌آوری‌های جدید سبب گشته تا از تجارب دیگران استفاده و از انجام پژوهش‌های تکراری جلوگیری کنیم. از طریق این فن‌آوری‌ها علاوه بر اینکه در مسیر کارهای انجام شده دیگر پژوهشگران قرار می‌گیریم می‌توانیم با متخصصان هر حوزه نیز به

تبادل اندیشه و بحث و گفت‌وگو پردازیم. این درحالی است که نزدیک به ۲ میلیون دانشجو در کشور در حال تحصیل اند اما سهم سرانه هر دانشجو در دسترسی به اینترنت کم و محدود به ۸ بایت در ثانیه است در حالیکه ۸۰ درصد امور آینده جهان به فن آوری اطلاعات وابسته خواهد شد و تأخیر در استفاده از آن‌ها باعث می‌شود تا دانشجویان و فارغ‌التحصیلان دانشگاهی نتوانند از امکانات علمی جهانی بهره‌مند شوند یا سهمی در پژوهش‌های جهانی داشته باشند (معمدنژاد، ۱۳۷۹: ۴۳).

از این دیدگاه دلتی و اسکات معتقدند: «اینترنت و پست الکترونیکی ماهیت ارتباطات را تغییر داده‌اند و بخش عظیمی از دانش در فضای سایبر قرار گرفته است و زمان و فاصله دیگر موانع دانش و ارتباطات نیستند (به نقل از فاضلی، ۱۳۸۳: ۱۴).

بنابراین یافته‌ها و دستاوردهای علمی و فنی همه جوامع را به چالش می‌طلبد و به نهادهای گوناگون به ویژه نهاد آموزش و پرورش بیش از هر دستگاه دیگری هشدار می‌دهد که برای رویارویی با چنین تحولاتی لازم است خود را مجهز و آماده سازند این آمادگی بیش از همه باید در عرصه تفکر و پژوهش تحقق یابد، چرا که اگر فکر پدیده‌ای درونی جامعه نشده باشد و به صورت درون‌زا از بطن و متن جامعه برنخیزد، القا و اعمال آن از برون چاره‌ساز و سامان‌بخش نخواهد شد امروزه صاحب دانش و اطلاعات بودن آن هم اطلاعاتی که از کمیت و کیفیت خوب برخوردار باشد قدرت محسوب می‌شود و قدرت یک کشور به این مسأله بستگی دارد. از طرفی برای داشتن اطلاعات و دانش روز نیاز به استفاده از فن‌آوری‌های نوین مانند رایانه و اینترنت محسوس است. با این اوصاف در این تحقیق قصد بر آن است که در مورد استفاده از کامپیوتر و اینترنت به عنوان دو رکن اصلی فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات، به مطالعه پرداخته و علل تفاوت در استفاده از آن را میان دانشجویان فنی - مهندسی و علوم انسانی بررسی کنیم. این پژوهش قصد پاسخگویی به این سؤال اصلی را دارد: «چه عواملی در به وجود آوردن تفاوت در استفاده از کامپیوتر و اینترنت بین دانشجویان دو رشته علوم انسانی و فنی - مهندسی نقش دارد؟»

## اهداف تحقیق

- ۱- یافتن تفاوت‌ها و تشابه‌ها در استفاده از تکنولوژی‌های نوین ارتباطی میان دانشجویان علوم انسانی و فنی-مهندسی در سطح دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر؛
- ۲- تبیین عوامل مؤثر بر استفاده از فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات در میان این دو دسته از دانشجویان؛
- ۳- تبیین علل فرصت‌های نابرابر در استفاده از فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات.

## مبانی نظری تحقیق

به اعتقاد بسیاری از دانشمندان مختلف علوم اجتماعی دنیا از اوایل دهه ۱۹۸۰ میلادی وارد عصر نوینی شده است. در جامعه معاصر، عرصه‌های مختلف زندگی انسان آن‌چنان دگرگون شده که فهم و درک چستی و چرایی آن با به‌کارگیری صرف مفاهیم و نظریه‌های متعلق به دوران قبل عملی نیست. دنیا و عصر معاصر معمولاً با اصطلاحات جدیدی توصیف و تبیین می‌شود: جهانی شدن، عصر انفجار اطلاعات، پست مدرنیسم، عصر رسانه‌ها، جامعه اطلاعات و جامعه شبکه‌ای تنها برخی از مفاهیم جدیدند (معتمدنژاد، ۱۳۸۴: ۶۹).

مرور ادبیات موجود نشان می‌دهد یک عامل مشخص و مؤثر در تمام نظریه‌پردازی‌ها، قابل‌شناسایی است، هرچند میزان اثرگذاری آن در درون مدل‌هایی متفاوت (از تک‌عاملی جبرگرایانه تا چندعاملی نسبت‌گرایانه) مورد تحلیل قرار می‌گیرد. این عامل همیشه اثرگذار، تکنولوژی‌های اطلاعاتی و ارتباطی (ICTS) است. در این‌جا پس از تعریف فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات تشریح اثرات آن رابطه متقابل آن‌ها با جهان علم و دانش به بحث گذاشته می‌شود (بل، ۱۳۸۲: ۳۵). همان‌گونه که ذکر شد بسیاری از دانشمندان معتقدند که جامعه و دوران معاصر بشری کم و بیش تحت تأثیر ICTS به نحوی دگرگون شده که فهم آن مستلزم ابداع مفاهیم و تئوری‌های جدید است. تکنولوژی‌های اطلاعاتی و ارتباطی (ICTS) مجموعه وسیع و متنوعی از فن‌آوری‌هاست که برای برقراری ارتباط بین انسان‌ها (ارسال و دریافت انواع پیام‌های کلامی، صوتی و تصویری و نیز برای تولید، انتشار، نگهداری و بازیابی اطلاعات به

کار می‌روند. ICTS ترکیبی از سخت‌افزار، نرم‌افزار، رسانه‌ها و حتی سیستم‌های پخش و توزیع اطلاعات و محتوا را در بر می‌گیرد (کاستلز، ۱۳۸۰: ۲۱۹).

نگرش‌های جاری نسبت به فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات را می‌توان بر روی طیفی قرار داد که از خوش‌بینی امیدوارانه تا واقع‌گرایی و تا بدبینی مایوسانه نوسان دارد. برخی نظریه‌پردازان فن‌آوری‌های ارتباطی را عامل ایجاد یک یوتوپای دیجیتالی می‌دانند که در آن همه استعداد‌های نهفته و سرکوب شده انسان‌ها، امکان شکوفا شدن می‌یابد (عطاران، ۱۳۸۶: ۱۹). ICTS تکنولوژی‌هایی خنثی هستند و کاربرد و اثر نهایی آن‌ها به تعامل دیالکتیکی تکنولوژی و جامعه وابسته است و از این رو عواملی نظیر فرهنگ، نظام حقوقی و آگاهی و اراده انسانی نقش تعیین‌کننده‌ای در نحوه مصرف و اثرگذاری تکنولوژی‌ها دارند.

اما اصطلاح جامعه اطلاعاتی، معرف پیشرفت و گسترش فن‌آوری‌های نوین اطلاعاتی است که حول محور اطلاعات اساس و بنیاد جامعه را تشکیل می‌دهد. مارتین تعریفی از جامعه اطلاعاتی ارائه داده است که عبارت است از: جامعه اطلاعاتی، جامعه‌ای است که در آن کیفیت زندگی، همانند چشم‌اندازهای تحول اجتماعی و توسعه اقتصادی، به میزان رو به تزایدی به اطلاعات و بهره‌برداری از آن وابسته شده است. در ادامه وی بر این باور است که در چنین جامعه‌ای استانداردهای زندگی، الگوهای کار و فراغت، نظام آموزشی و بازار کار به میزان محسوسی تحت الشعاع پیشرفت‌هایی قرار گرفته که در قلمرو اطلاعات و دانش روی داده است (محسنی، ۱۳۸۰: ۲۱).

فورستر در زمینه سیر تحولی جامعه بر این باور است که در دهه‌ی ۱۹۹۰ مردم با ساعات کار کمتر، بازده کاری بیشتری دارند و کارهای اداری، بدون تبادل کاغذ صورت می‌پذیرد، درست مانند کلبه الکترونیکی که در این دهه بیش از یک افسانه است (فورستر، ۱۹۹۲: ۲۵).

لازمه جریان تبادل اطلاعات در جامعه اطلاعاتی وجود یک زیرساخت ارتباطی است که بتواند حجم وسیعی از اطلاعات را در شبکه‌ای گسترده مبادله کند. پیشرفت تکنولوژی‌های اطلاعاتی یک عامل بسیار مهم در توسعه جامعه اطلاعاتی است که این تکنولوژی را شامل دو قسمت (قدرت کامپیوتری و توانایی انتقال) می‌توان در نظر گرفت. محسنی در ارتباط با دیدگاه زیر ساخت فنی اجتماعی در جامعه اطلاعاتی طبقه‌بندی زیر را ارائه داده است:

۱. زیرساخت‌های ارتباطات از راه دور؛

۲. زیرساخت‌های مرتبط با دانش؛

۳. زیرساخت تکنولوژیک مرتبط کننده اطلاعات (محسنی، ۱۳۸۰: ۲۲).

کاستلز در آخرین کتاب خود دربارهٔ اینترنت (۲۰۰۱، ۲۶۰-۲۵۸) به نظام‌های آموزشی معاصر که شکاف دیجیتالی مبتنی بر شکاف علمی را تأیید می‌کنند، حملهٔ نسبتاً شدیدی دارد. انتقاد کاستلز بر این عقیدهٔ عمومی استوار است که آموزش و یادگیری مادام‌العمر منابع اساسی را برای جوانان به وجود آورده و این منابع نیز به نوبهٔ خود به کیفیت کار افراد و رشد و توسعهٔ شخصی آن‌ها کمک می‌کند. به اعتقاد او بسیاری از مدارس در کشورهای در حال توسعه و حتی در کشورهای بیشتر توسعه یافته، کارکردی در حد محل تجمع کودکان و جوانان را دارند.

بهره‌گیری از کامپیوتر و اینترنت هم‌چنان که پیشتر ذکر شد، نوعی توانمندی است. امروزه دیگر این فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی یکی از مهم‌ترین راه‌های رسیدن به یک جامعه علمی هم محسوب می‌شوند. عده‌ای از صاحب‌نظران بر این باورند که استفاده از این فن‌آوری‌ها چه در بیرون و چه درون کلاس درس، در ارتقا آموزش و یادگیری و پژوهش اعضای هیأت علمی و دانشجویان و محققان نقش به‌سزایی دارد، و نادیده گرفتن آن نیز فقط به شکاف‌های دیجیتالی در عرصه دانشگاه‌ها دامن خواهد زد. بخشی از چارچوب نظری این تحقیق بر اساس رویکرد «فرهنگ دانشگاهی» شکل گرفته است. دیدگاهی که با رویکردی متفاوت و نه صرفاً سخت‌افزارانه نشان می‌دهد که چگونه فرد دانشگاهی بر اساس باورها، هنجارها، ارزش و فضای نمادین و نظام معنایی دانشگاهی‌اش، سبک نوشتن، روش‌شناسی و در نهایت نگرش ارتباطی خود را انتخاب می‌کند و این که چگونه این تمایزها، مرزهای نمادین مؤسسات آموزشی را حتی در استفاده از فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات نیز ترسیم می‌کند. در این تحقیق با توجه به این دیدگاه برای سنجش نوع نگرش رشته‌ای دو دسته از دانشجویان علوم انسانی و فنی - مهندسی نسبت به کار و استفاده از کامپیوتر و اینترنت متغیری به نام «فرهنگ رشته‌ای» ساخته شد تا میزان تأثیر رشته‌های دانشگاهی و هویت و فرهنگ‌شان در نگرش دانشجویان اندازه‌گیری و رابطه آن با بهره‌گیری از کامپیوتر سنجیده شود. همچنین

در این تحقیق به بحث جامعه‌پذیری دانشگاهی که موضوع اساسی در آن نحوه‌ی انتقال فرهنگ دانشگاهی است نیز توجه می‌شود. چون به نظر بوردیو، روش‌های کسب دانش، به دست آوردن عادات روحی خاص، روش طرح پرسش و مسأله و رسیدن به موضع‌گیری‌های نظری مهم‌ترین دستاوردهای یک نظام آموزشی است (بیرو، ۱۳۷۶: ۱۱۵).

البته در زمینه جامعه‌پذیری دانشگاهی عوامل مختلفی دخالت دارند و همه چیز را نباید به نهاد دانشگاه محدود کرد. اگر چه نهادهای علمی و آموزشی نقش مهمی در انتقال فرهنگ دانشگاهی و باورها و ارزش‌های مربوط به آن دارند. اما همانند دیگر ابعاد فرهنگ، فرهنگ دانشگاهی هم از رسانه‌ها، خانواده و محیط اجتماعی تأثیر می‌گذارد و هر کدام به نوعی بر شکل‌گیری و تکوین نوع خاصی از نظام ارزش‌های فرهنگ دانشگاهی تأکید می‌کند. بنابراین بر اساس این نظریه، متغیر حمایت و تشویق اطرافیان که می‌توانند موجب شود دانشجویان تمایل بیشتری به کار با کامپیوتر پیدا کنند، ساخته شد. دلیل دیگر ساختن این متغیر، توجه به نقش حمایت و پاداش‌ها در اجتماعات علمی بود.

نگرش ارتباطی، متغیر دیگر این تحقیق است. چون نگرش‌ها، جنبه مهمی از زندگی عاطفی انسان‌ها را تشکیل می‌دهند. اولاً افراد نسبت به اشیاء، اشخاص و اندیشه‌ها نظر خاصی دارند که این نظرها تعیین‌کننده‌ی شیوه برخورد افراد با اشیاء یا اشخاص را می‌سازد. پس لازم است که نگرش نیز به عنوان یک عامل مهم مورد بررسی قرار گیرد. نگرش کاربران احتمالاً می‌تواند بر تمایل آن‌ها در استفاده از کامپیوتر تأثیر بگذارد (نومن و گرین، ۲۰۰۰). بنابراین جنبه هراس از کامپیوتر در این بخش قابل بررسی است، این که به چه میزان دانشجویان دو رشته در استفاده از این فن‌آوری‌ها، دچار ترس یا اضطراب کامپیوتری می‌شوند و به چه میزان نگرش‌شان بر میزان استفاده‌شان تأثیرگذار است.

میزان دسترسی به فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی نیز عامل بسیار مهم دیگری است که کم و کیف استفاده از این فن‌آوری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. واضح است که نداشتن امکانات کافی، شانس کسب مهارت و انگیزه‌ی کافی برای کار با این فن‌آوری‌ها را از افراد سلب می‌کند. چگونگی توزیع امکانات به خانواده و محیط آموزشی باز می‌گردد. همچنین با توجه به تئوری کنش ارتباطی هابرماس و این پیش‌فرض که افکار عمومی در میدان



گفت‌وگویی آزاد شکل می‌گیرد و بر این اساس که همه اثربخشی آن عمیقاً به کیفیت، قابلیت دسترسی و رسانش اطلاعات بستگی دارد (وبستر، ۲۰۱۳:۲۲۱). متغیر میزان دسترسی به کامپیوتر هم ساخته شد.

اما تأثیر پایگاه اقتصادی-اجتماعی هم به عنوان یک متغیر مستقل بر استفاده از فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی مورد ارزیابی می‌گیرد که مربوط به شرایط نابرابر اقتصادی میان طبقات مختلف جامعه است و همان‌طور که تینکورد، نوهو و اولین مطرح کردند در یک نظام اجتماعی با افزایش نشر اطلاعات بخش‌هایی از جمعیت که پایگاه اقتصادی، اجتماعی بالاتری دارند سریع‌تر و بیشتر از بخش‌هایی که از پایگاه پائین‌تری برخوردارند به کسب اطلاعات می‌پردازند و در نتیجه چنین فرآیندی شکاف آگاهی میان دو بخش از جامعه افزایش می‌یابد (ویندال، ۱۳۷۶:۳۶۷).

با توجه به این توضیحات متغیرهای مستقل این تحقیق عبارتند از: حمایت و تشویق اطرافیان، فرهنگ رشته‌ای، نگرش ارتباطی نسبت به این فن‌آوری‌ها (ترس از تکنولوژی)، میزان دسترسی به فن‌آوری‌ها و پایگاه اقتصادی و اجتماعی خانواده و متغیر وابسته این تحقیق نیز میزان بهره‌مندی از کامپیوتر بوده است.

## روش پژوهش

در این مطالعه از روش تحقیق پیمایشی<sup>۱</sup> استفاده شده است. جمعیت آماری این تحقیق، همه دانشجویان دختر و پسر مقطع کارشناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر در نیم سال اول تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ هستند که از این تعداد، ۴۰۲ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای از نوع انتساب متناسب با حجم با استفاده از فرمول کوکران (کوپر، ۱۹۹۶ ترجمه رفیع‌پور، ۱۳۸۳) انتخاب شدند. اما با توجه به اینکه تعداد ۱۸ پرسش‌نامه به صورت ناقص پر شده بود؛ تجزیه و تحلیل نهایی بر روی ۳۸۴ نفر از دانشجویان انجام پذیرفت.

برای گردآوری اطلاعات تحقیق، از یک پرسشنامه‌ی خود-گزارشی<sup>۱</sup> محقق ساخته استفاده شد. این پرسش‌نامه در سه بخش تنظیم شد: بخش اول، اطلاعات مربوط به ویژگی‌های فردی دانشجویان (جنس، سن و پایگاه اقتصادی-اجتماعی)، بخش دوم، مربوط به اندازه‌گیری میزان بهره‌مندی دانشجویان از فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و بخش سوم، مربوط به متغیرهای مستقل تحقیق می‌باشد. روایی محتوایی و ظاهری ابزار پژوهش، با استفاده از نظرات متخصصان و محققان جامعه‌شناسی پس از چند مرحله اصلاح و بازنگری تأیید شد. ضریب پایایی آلفای کرونباخ این پرسشنامه بر روی ۳۰ دانشجو مورد تأیید قرار گرفت.

### یافته‌های تحقیق

#### الف. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه

۴۵/۳ درصد پاسخگویان مرد و ۵۴/۷ درصد زن بوده‌اند. همچنین ۳۲/۸ درصد پاسخگویان در گروه تحصیلی فنی-مهندسی و ۶۷/۲ درصد در گروه تحصیلی علوم انسانی مشغول به تحصیل بوده‌اند. ۵۳/۱ درصد دانشجویان در خوابگاه و ۴۶/۹ درصد در منزل سکونت داشته‌اند. ۶/۱ درصد پاسخگویان خود را متعلق به طبقه‌ی خیلی بالا یا مرفه، ۱۰/۷ درصد طبقه بالا، ۷۱/۳ درصد طبقه متوسط، ۹/۱ درصد طبقه پایین و ۱/۶ درصد طبقه خیلی پایین می‌دانند.

#### ب. یافته‌های توصیفی تحقیق

##### ۱- میزان بهره‌مندی از انواع فعالیت‌های کامپیوتری

یافته‌های جدول شماره ۱ نشان می‌دهد که در میان انواع فعالیت‌های کامپیوتری، استفاده از فایل‌های موسیقی با میانگین ۳/۴۷ (از نمره ۵-۰) بیش‌ترین میزان بهره‌مندی را نشان می‌دهد. پس از آن به ترتیب، استفاده از سی‌دی‌های آموزشی (۲/۵۸)، تایپ کردن و کار با نرم‌افزار word و Excel (۲/۴۱)، بازی‌های کامپیوتری (۱/۷۸) و کار با نرم‌افزارهای تخصصی مربوط به رشته خود (۱/۷۲) قرار دارند. پایین‌ترین میزان بهره‌مندی نیز به برنامه‌نویسی با میانگین ۰/۹۹ (از نمره ۵-۰) تعلق دارد.

### جدول شماره ۱- توزیع فراوانی، میانگین، انحراف معیار و واریانس میزان بهره‌مندی از انواع فعالیت‌های کامپیوتری

انواع فعالیت‌های کامپیوتری	میانگین	انحراف معیار	واریانس	میانگین	انحراف معیار	واریانس	میانگین	انحراف معیار	واریانس
استفاده از فایل‌های موسیقی	۲۷.۹	۲۸.۱	۲۲.۹	۵.۷	۶.۰	۶۸	۳.۴۷	۱.۴۶	۲.۱۴
استفاده از سی‌دی‌های آموزشی	۹.۴	۱۲.۲	۳۵.۲	۱۸.۵	۱۱.۵	۱۱.۷	۲.۵۸	۱.۴۸	۲.۲۰
تایپ کردن و کار با نرم‌افزار Excel و word	۸.۹	۱۵.۶	۲۸.۴	۱۶.۹	۱۳.۰	۱۶.۱	۲.۴۱	۱.۵۳	۲.۳۴
بازی‌های کامپیوتری	۷.۳	۹.۴	۱۸.۸	۱۶.۱	۱۴.۱	۳۳.۶	۱.۷۸	۱.۶۳	۲.۶۸
برنامه‌های گرافیکی مانند فتوشاپ	۴.۴	۶.۸	۱۷.۴	۱۷.۲	۱۵.۴	۳۸.۸	۱.۵۱	۱.۵۲	۲.۳۱
کار با اسکنر و پرینتر	۵.۲	۳.۶	۱۹.۸	۱۷.۴	۱۶.۴	۳۷.۵	۱.۵۱	۱.۴۹	۲.۲۴
برنامه‌نویسی	۱.۶	۱.۶	۹.۱	۲۴.۰	۹.۱	۵۳.۹	۰.۹۹	۱.۲۴	۱.۵۵
تعمیر قطعات کامپیوتر	۱.۰	۶.۰	۱۴.۸	۶.۵	۱۲.۵	۵۷.۶	۱.۰۱	۱.۴۰	۱.۹۷
کار با نرم‌افزارهای تخصصی مربوط به رشته خود	۴.۷	۹.۴	۲۰.۸	۱۴.۳	۱۴.۱	۳۳.۱	۱.۷۲	۱.۵۷	۲.۴۹

### ۲- میزان بهره‌مندی از انواع فعالیت‌های اینترنتی

یافته‌های جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که در میان انواع فعالیت‌های اینترنتی، کار با موتورهای جستجو نظیر یاهو و گوگل با میانگین ۳/۶۵ (از نمره ۰-۵) بیش‌ترین میزان بهره‌مندی را نشان می‌دهد. پس از آن به ترتیب، جستجوی درسی و پژوهشی (۳/۴۷)، گردش تفریحی و سرگرمی (۲/۹۰)، به دست آوردن اخبار فرهنگی-اجتماعی (۲/۷۵)، به دست آوردن اخبار سیاسی-اقتصادی (۲/۶۵) و دانلود فیلم، موسیقی و تصویر (۲/۴۷) قرار دارند. پایین‌ترین میزان بهره‌مندی نیز به استفاده تجاری مانند خرید و فروش از طریق اینترنت و بلاگ شخصی با میانگین ۱/۲۹ (از نمره ۰-۵) تعلق دارد.

## جدول شماره ۲- توزیع فراوانی، میانگین، انحراف معیار و واریانس میزان بهره‌مندی از انواع فعالیت‌های اینترنتی

انواع فعالیت‌های اینترنتی	میانگین زیاد	زیاد	نابالغ	کم	میانگین	انحراف معیار	واریانس
نامه الکترونیکی (ایمیل)	۱۲.۰	۱۹.۸	۱۸.۵	۱۲.۵	۱۳.۸	۱.۷۴	۳.۰۲
وبلاگ شخصی	۴.۲	۵.۸	۱۱.۸	۱۷.۹	۱۳.۴	۱.۴۹	۲.۲۳
گفتگوی اینترنتی (چت)	۷.۶	۱۱.۰	۱۶.۵	۱۸.۶	۴.۷	۱.۷۴	۲.۹۳
کار با موتورهای جستجو نظیر یاهو و گوگل	۳۲.۶	۳۰.۷	۱۹.۵	۹.۱	۲.۳	۱.۳۷	۱.۸۹
جستجوی درسی و پژوهشی	۲۳.۹	۲۸.۷	۲۷.۴	۱۱.۳	۷.۹	۱.۲۳	۱.۵۲
گردش تفریحی و سرگرمی	۱۵.۴	۲۲.۹	۲۵.۳	۱۶.۴	۱۲.۵	۱.۴۷	۲.۱۸
به دست آوردن اخبار فرهنگی- اجتماعی	۱۲.۲	۲۱.۴	۲۸.۱	۱۶.۹	۱۰.۲	۱.۴۹	۲.۲۳
به دست آوردن اخبار سیاسی- اقتصادی	۱۵.۰	۱۸.۷	۲۵.۸	۱۳.۷	۱۰.۸	۱.۶۳	۲.۶۸
به دست آوردن اخبار ورزشی	۱۲.۵	۱۰.۷	۲۰.۸	۱۶.۹	۶.۵	۱.۷۶	۳.۱۲
استفاده تجاری مانند خرید و فروش از طریق اینترنت	۵.۶	۴.۸	۱۰.۱	۱۵.۴	۲۱.۲	۱.۴۹	۲.۲۲
دانلود فیلم، موسیقی و تصویر	۱۱.۳	۱۵.۸	۲۹.۵	۱۱.۸	۱۵.۰	۱.۵۹	۲.۵۴

### ۳- نگرش دانشجویان نسبت به فناوری اطلاعات و ارتباطات

همان‌گونه که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌نماییم، بالاترین میزان موافقت با گویه‌ها یا مقوله‌های نگرش نسبت به فناوری اطلاعات و ارتباطات، به ترتیب مربوط به گویه‌های «اینترنت زمان جستجوی اطلاعات را کم می‌کند» با میانگین ۴/۰۶ و «بسیاری از مطالب در اینترنت به سهولت در دسترس است و تجربیات علمی در سطح وسیع جهانی حاصل می‌شود» با میانگین ۴/۰۳ و «فاصله زمانی بین تولید اطلاعات و استفاده از آن با کمک اینترنت کاهش می‌یابد» با میانگین ۳/۸۵ از نمره ۵-۱ می‌باشد. همچنین پایین‌ترین میزان موافقت با گویه‌های نگرش نسبت

به فناوری اطلاعات و ارتباطات، به ترتیب مربوط به گویه‌های «فکر نمی‌کنم بتوانم از پس یک درس کامپیوتری به خوبی برآیم» با میانگین ۲/۵۰ و «گذراندن درس‌های مربوط به کامپیوتر برایم آزاردهنده است» با میانگین ۲/۶۵ و «تا جایی که ممکن باشد از کامپیوتر برای حل مشکلات درسی‌ام استفاده نمی‌کنم» با میانگین ۲/۶۵ از نمره ۱-۵ است.

### جدول شماره ۳- توزیع فراوانی، میانگین، انحراف معیار و واریانس گویه‌های نگرش نسبت به فناوری اطلاعات و ارتباطات

واریانس	انحراف معیار	میانگین	کاملاً موافق	موافق	بی‌تفاوت	مخالف	کاملاً مخالف	نگرش نسبت به فناوری اطلاعات و ارتباطات
۰.۷۸	۰.۸۸	۴.۰۳	۲۹.۷	۵۳.۴	۷.۸	۸.۳	۰.۸	بسیاری از مطالب در اینترنت به سهولت در دسترس است و تجربیات علمی در سطح وسیع جهانی حاصل می‌شود.
۱.۰۷	۱.۰۳	۴.۰۶	۳۹.۴	۴۱.۵	۷.۶	۸.۷	۲.۹	اینترنت زمان جستجوی اطلاعات را کم می‌کند.
۱.۰۳	۱.۰۱	۳.۸۵	۲۷.۹	۴۳.۵	۱۶.۹	۸.۹	۲.۹	فاصله زمانی بین تولید اطلاعات و استفاده از آن با کمک اینترنت کاهش می‌یابد.
۰.۸۳	۰.۹۶	۳.۷۲	۲۲.۱	۳۷.۵	۳۰.۷	۹.۶	۰	در اینترنت می‌توان از جمع‌گیری از صاحب‌نظران خواست تا نظرات ما را نقد کنند.
۱.۲۳	۱.۱۱	۲.۹۸	۸.۳	۲۸.۹	۲۲.۷	۳۳.۱	۷.۰	هنگام کار با کامپیوتر احساس خستگی می‌کنم.
۰.۹۸	۰.۹۹	۳.۰۹	۷.۲	۲۵.۰	۴۵.۲	۱۵.۲	۷.۴	در کلاس کامپیوتر احساس راحتی می‌کنم.
۱.۲۴	۱.۱۱	۲.۶۵	۸.۲	۱۱.۶	۳۰.۳	۳۶.۱	۱۳.۷	گذراندن درس‌های مربوط به کامپیوتر برایم آزاردهنده است.
۱.۵۳	۱.۲۳	۲.۸۲	۸.۲	۲۷.۳	۱۹.۴	۲۸.۱	۱۷.۰	فکر نمی‌کنم بتوانم کار کامپیوتری پیچیده‌ای انجام دهم.
۱.۳۴	۱.۱۵	۲.۹۲	۹.۰	۲۵.۲	۲۵.۲	۲۹.۴	۱۰.۹	حل کردن مسائل کامپیوتری برایم جذابتی ندارد.

۱.۳۳	۱.۱۵	۳.۴۲	۱۶.۸	۴۰.۲	۱۸.۱	۱۸.۶	۶.۴	فکر می‌کنم بتوانم نمره‌های خوبی در درس کامپیوتر بگیرم.
۱.۲۰	۱.۰۹	۲.۵۰	۵.۰	۱۷.۱	۱۶.۳	۴۶.۳	۱۵.۳	فکر نمی‌کنم بتوانم از پس یک درس کامپیوتری به خوبی برآیم.
۱.۲۸	۱.۱۳	۲.۶۵	۸.۸	۱۵.۴	۱۹.۱	۴۵.۹	۱۰.۹	تا جایی که ممکن باشد از کامپیوتر برای حل مشکلات درسی‌ام استفاده نمی‌کنم.
۱.۳۰	۱.۱۴	۳.۲۲	۱۳.۰	۳۵.۳	۱۶.۷	۳۰.۸	۴.۲	هر وقت شروع به کار با کامپیوتر می‌کنم، دست کشیدن از آن برایم سخت است.
۱.۰۵	۱.۰۲	۳.۲۷	۱۰.۰	۳۶.۳	۲۷.۱	۲۳.۴	۳.۲	برای استفاده روزانه از اینترنت و کامپیوتر وقت خاصی را در نظر می‌گیرم.
۱.۰۸	۱.۰۴	۳.۵۲	۱۳.۹	۴۶.۳	۲۲.۱	۱۲.۶	۵.۰	حاضرم هزینه‌های لازم برای استفاده از اینترنت را پرداخت کنم.
۱.۱۱	۱.۰۵	۳.۲۴	۱۰.۹	۳۱.۹	۳۴.۱	۱۶.۹	۶.۳	ترس از بهره‌گیری از کامپیوتر نوعی توهم کاذب است.

#### ۴- فرهنگ رشته‌ای در رابطه با فناوری اطلاعات و ارتباطات

همان‌گونه که در جدول شماره ۴ مشاهده می‌نماییم، میانگین موافقت با گویه‌ی «در رشته دانشگاهی ما استفاده از کامپیوتر و نمودارها برای بیان عبارات و پژوهش‌ها دشوار است» ۲/۸۰، میانگین موافقت با گویه‌ی «مرور صفحات وب جزء لاینفک پژوهش دانشجویان رشته ما است» ۳/۲۵، میانگین موافقت با گویه‌ی «زبان انگلیسی و ریاضی حاکم بر کامپیوتر برای رشته‌ی ما بیگانه است» ۲/۴۱ و میانگین موافقت با گویه‌ی «در رشته‌مان نیاز خاصی به کامپیوتر احساس نمی‌کنم» ۲/۲۷ از نمره ۵-۱ می‌باشد.

**جدول شماره ۴- توزیع فراوانی، میانگین، انحراف معیار و واریانس گویه‌های فرهنگ رشته‌ای**

واریانس	انحراف معیار	میانگین	کاملاً موافق	موافق	تقریباً موافق	مخالفت	کاملاً مخالف	فرهنگ رشته‌ای در رابطه با فناوری اطلاعات و ارتباطات
۱.۲۸	۱.۱۳	۲.۸۰	۶۸	۲۳.۷	۲۳.۷	۳۳.۹	۱۱.۸	در رشته دانشگاهی ما استفاده از کامپیوتر و نمودارها برای بیان عبارات و پژوهش‌ها دشوار است.
۱.۱۴	۱.۰۷	۳.۲۵	۱۲.۱	۳۱.۴	۳۲.۲	۱۸.۸	۵.۶	مرور صفحات وب جزء لاینفک پژوهش دانشجویان رشته ما است.
۱.۰۲	۱.۰۱	۲.۴۱	۳.۵	۱۲.۱	۲۳.۱	۴۴.۸	۱۶.۶	زبان انگلیسی و ریاضی حاکم بر کامپیوتر برای رشته‌ی ما بیگانه است.
۱.۳۹	۱.۱۸	۲.۲۷	۵.۱	۱۴.۴	۱۲.۷	۳۷.۷	۳۰.۱	در رشته‌مان نیاز خاصی به کامپیوتر احساس نمی‌کنم.

**۶- تشویق و حمایت اطرافیان در کار با کامپیوتر و اینترنت**

مطابق با یافته‌های جدول شماره ۵، میانگین موافقت با گویه‌ی «برای یادگیری کامپیوتر از حمایت والدینم برخوردارم» ۳/۱۵، میانگین موافقت با گویه‌ی «دوستان نزدیکم مرا برای کار با کامپیوتر تشویق می‌کنند» ۳/۰۵، میانگین موافقت با گویه‌ی «استادانم برای کار با کامپیوتر تشویق می‌کنند» ۲/۷۹ و میانگین موافقت با گویه‌ی «دانشگاه‌مان امکانات لازم برای کار با کامپیوتر را فراهم کرده است» ۲/۹۹ از نمره ۵-۱ می‌باشد.

**جدول شماره ۵- توزیع فراوانی، میانگین، انحراف معیار و واریانس گویه‌های تشویق و حمایت اطرافیان در کار با کامپیوتر و اینترنت**

واریانس	انحراف معیار	میانگین	اصلا	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	تشویق و حمایت اطرافیان در کار با کامپیوتر و اینترنت
۲.۴۲	۱.۵۵	۳.۱۵	۱۰.۰	۶.۳	۱۲.۴	۲۳.۹	۲۴.۵	۲۲.۹	برای یادگیری کامپیوتر از حمایت والدینم برخوردارم.
۲.۱۹	۱.۴۸	۳.۰۵	۹.۲	۱۰.۰	۶.۸	۲۸.۹	۳۰.۳	۱۴.۷	دوستان نزدیکم مرا برای کار با کامپیوتر تشویق می‌کنند.
۲.۷۲	۱.۶۵	۲.۷۹	۱۹.۶	۷.۳	۹.۹	۲۶.۳	۲۴.۵	۱۵.۱	استادانم برای کار با کامپیوتر تشویق می‌کنند.
۱.۷۶	۱.۳۲	۲.۹۹	۵.۴	۱۱.۵	۱۱.۵	۳۱.۶	۳۰.۰	۹.۹	دانشگاه‌مان امکانات لازم برای کار با کامپیوتر را فراهم کرده است.

**ج- آزمون فرضیات تحقیق**

**داوری درباره فرضیه اول:** بین فرهنگ رشته‌ای دانشجویان نسبت به کامپیوتر و میزان بهره‌گیری از این فن‌آوری رابطه معنی‌دار وجود دارد.

**جدول شماره ۶- رگرسیون میزان بهره‌مندی از کامپیوتر بر فرهنگ رشته‌ای دانشجویان**

Sig	F	t	B		Adjusted Square	R Square	R	
۰/۰۰۰	۷۱/۷۵۷	۱۰/۰۸۲	۳۱/۳۶۶	Constant	۰/۲۳۶	۰/۲۳۹	۰/۴۸۹	رشته‌های فنی-مهندسی
			۰/۷۷۸	فرهنگ رشته‌ای				
۰/۰۰۰	۱۳/۲۳۴	۱۱/۶۸۹	۲۶/۳۴۲	Constant	۰/۰۶۵	۰/۰۷۰	۰/۲۶۵	رشته‌های علوم انسانی
			۱/۱۷۳	فرهنگ رشته‌ای				
۰/۰۰۰	۵۶/۴۶۱	۱۳/۹۲۴	۳۸/۲۳۷	Constant	۰/۱۲۲	/۱۲۴	۰/۳۵۲	کل دانشجویان
			۰/۵۸۵	فرهنگ رشته‌ای				



مطابق با جدول شماره ۶، ضریب همبستگی فرهنگ رشته‌ای کل دانشجویان نسبت به کامپیوتر و میزان بهره‌گیری از کامپیوتر به اندازه ۰/۳۵۲ است. نسبتی از واریانس متغیر استفاده از فن‌آوری ارتباطی که توسط فرهنگ رشته‌ای تبیین شده است؛ معادل ۰/۱۲ می‌باشد. این مقدار معنادار است.

$$y = ۳۸/۲۴ + ۰/۵۸ (\text{متغیر فرهنگ رشته‌ای})$$

عرض از مبدا معادل ۳۸/۲۴ است. به این معنا که اگر فرهنگ رشته‌ای ثابت نگه داشته شود، پایه استفاده از بهره‌مندی از کامپیوتر به اندازه ۳۸/۲۴ است. حال اگر متغیر فرهنگ رشته‌ای وارد تحلیل شود؛ شواهد نشان می‌دهد که به ازای هر واحد افزایش در متغیر فرهنگ رشته‌ای، به اندازه ۰/۵۸ واحد تغییر مثبت در متغیر استفاده از بهره‌مندی از کامپیوتر قابل تخمین است. به طور کلی شواهد به دست آمده و مقدار R و R Square و مقایسه بین دو دسته از دانشجویان هم نشان می‌دهد که فرهنگ رشته‌ای دانشجویان علوم انسانی موجب بهره‌گیری کمتر آنان از این فن‌آوری می‌شود.

**داوری درباره فرضیه دوم:** بین پایگاه اقتصادی - اجتماعی خانواده و میزان بهره‌گیری از کامپیوتر رابطه معنادار وجود دارد.

### جدول شماره ۷- رگرسیون میزان بهره‌مندی از کامپیوتر بر پایگاه اقتصادی - اجتماعی دانشجویان

Sig	F	t	B		Adjusted Square	R Square	R	
۰/۰۰۰	۸/۶۷۸	۱۰/۶۴۲	۴۷/۳۶۷	Constant	۰/۰۳۲	۰/۰۳۷	۰/۱۹۱	رشته‌های فنی - مهندسی
			۰/۹۰۷	پایگاه اقتصادی - اجتماعی				
۰/۰۰۰	۱۰/۸۷۱	۱۰/۰۳۱	۴۱/۹۰۸	Constant	۰/۰۵۵	۰/۰۶۰	۰/۲۴۵	رشته‌های علوم انسانی
			۱/۱۸۰	پایگاه اقتصادی - اجتماعی				
۰/۰۰۰	۲۵/۰۶۵	۱۵/۰۲۶	۴۳/۹۱۵	Constant	۰/۰۵۷	/۰۵۹	۰/۲۴۳	کل دانشجویان
			۱/۰۹۷	پایگاه اقتصادی - اجتماعی				

مطابق با جدول شماره ۷، ضریب همبستگی پایگاه اقتصادی- اجتماعی کل دانشجویان و میزان بهره‌مندی از کامپیوتر به اندازه ۰/۲۴ است. نسبتی از واریانس متغیر استفاده از بهره‌مندی از کامپیوتر که توسط پایگاه اقتصادی- اجتماعی تبیین شده است؛ معادل ۰/۰۶ می‌باشد. این مقدار معنادار است.

$$y = 43/91 + 1/1 \text{ (متغیر پایگاه اقتصادی- اجتماعی)}$$

عرض از مبدا معادل ۴۳/۹۱ است. به این معنا که اگر پایگاه اقتصادی- اجتماعی ثابت نگه داشته شود، پایه استفاده از فن آوری ارتباطی به اندازه ۴۳/۹۱ است. حال اگر متغیر پایگاه اقتصادی- اجتماعی وارد تحلیل شود؛ شواهد نشان می‌دهد که به ازای هر واحد افزایش در متغیر پایگاه اقتصادی- اجتماعی به اندازه ۱/۱ واحد تغییر مثبت در متغیر استفاده از بهره‌مندی از کامپیوتر قابل تخمین است. به طور کلی شواهد به دست آمده فرضیه ما را تایید می‌کند. با توجه به میزان R و R Square می‌توان گفت تاثیر گذاری پایگاه اقتصادی- اجتماعی بر روی بهره‌مندی از کامپیوتر در میان دانشجویان علوم انسانی، بیشتر از فنی- مهندسی است.

**داوری درباره فرضیه سوم:** بین حمایت و تشویق اطرافیان و بهره‌گیری از این فن آوری رابطه معنادار وجود دارد.

### جدول شماره ۸- رگرسیون میزان بهره‌مندی از کامپیوتر بر میزان حمایت و تشویق اطرافیان در کار با کامپیوتر

Sig	F	t	B		Adjusted Square	R Square	R	
۰/۰۰۰	۴۰/۳۰۵	۵/۲۲۷	۲۷/۴۴۴	Constant	۰/۱۴۶	۰/۱۵۰	۰/۳۹۹	رشته‌های فنی- مهندسی
			۲/۲۵۲	حمایت و تشویق				
۰/۰۰۰	۱۲/۶۴۷	۹/۱۶۳	۴۰/۱۲۲	Constant	۰/۰۶۴	۰/۰۶۹	۰/۲۶۳	رشته‌های علوم انسانی
			۱/۱۹۵	حمایت و تشویق				
۰/۰۰۰	۵۷/۵۱۶	۱۰/۰۶۷	۳۳/۴۷۸	Constant	۰/۱۲۴	۰/۱۲۶	۰/۳۵۵	کل دانشجویان
			۱/۷۷۸	حمایت و تشویق				

مطابق با جدول شماره ۸، ضریب همبستگی حمایت و تشویق اطرافیان کل دانشجویان و میزان بهره‌مندی از کامپیوتر به اندازه ۰/۳۵ است. نسبتی از واریانس متغیر استفاده از کامپیوتر که توسط حمایت و تشویق اطرافیان تبیین شده است معادل ۰/۱۲ می‌باشد. این مقدار معنادار است.

$$y = ۳۳/۴۸ + ۱/۸ (\text{متغیر حمایت و تشویق اطرافیان})$$

عرض از مبدا معادل ۳۳/۴۸ است. به این معنا که اگر حمایت و تشویق اطرافیان ثابت نگه داشته شود، پایه استفاده از کامپیوتر به اندازه ۳۳/۴۸ است. حال اگر متغیر حمایت و تشویق اطرافیان وارد تحلیل شود شواهد نشان می‌دهد که به ازای هر واحد افزایش در متغیر حمایت و تشویق اطرافیان به اندازه ۱/۸ واحد تغییر مثبت در متغیر استفاده از کامپیوتر قابل تخمین است. به طور کلی شواهد به دست آمده با توجه به مقدار R و R Square نشان می‌دهد که دانشجویان علوم انسانی در مقایسه با فنی-مهندسی حمایت کمتری برای کار با کامپیوتر از اطرافیان خویش دریافت می‌کنند.

**داوری درباره فرضیه چهارم:** بین میزان دسترسی به کامپیوتر و بهره‌گیری افراد از این فن‌آوری رابطه وجود دارد.

**جدول شماره ۹- رگرسیون میزان بهره‌گیری از کامپیوتر بر میزان دسترسی به**

Sig	F	t	B		Adjusted Square	R Square	R	
۰/۰۰۰	۷۹/۲۳۰	۱۰/۱۸۷	۳۲/۸۷۲	Constant	۰/۲۵۵	۰/۲۵۸	۰/۵۰۸	رشته‌های فنی-مهندسی
			۲/۷۹۰	میزان دسترسی به کامپیوتر				
۰/۰۰۰	۱۷/۴۵۸	۱۰/۱۵۴	۳۹/۵۸۵	Constant	۰/۰۸۸	۰/۰۹۳	۰/۳۰۵	رشته‌های علوم انسانی
			۱/۵۹۶	میزان دسترسی به کامپیوتر				
۰/۰۰۰	۸۹/۱۷۵	۱۳/۹۹۴	۳۵/۳۱۶	Constant	۰/۱۸۰	۰/۱۸۲	۰/۴۲۷	کل دانشجویان
			۲/۳۲۴	میزان دسترسی به کامپیوتر				

مطابق با جدول شماره ۹، ضریب همبستگی میزان دسترسی به کامپیوتر کل دانشجویان و میزان بهره‌گیری از کامپیوتر به اندازه ۰/۴۳ است. نسبتی از واریانس متغیر استفاده از کامپیوتر که توسط میزان دسترسی به کامپیوتر تبیین شده است معادل ۰/۱۸ می‌باشد. این مقدار معنادار است.

$$y = 35/32 + 2/3 \text{ (متغیر میزان دسترسی به کامپیوتر)}$$

عرض از مبدا معادل ۳۵/۳۲ است. به این معنا که اگر میزان دسترسی به کامپیوتر ثابت نگه داشته شود، پایه بهره‌مندی از کامپیوتر به اندازه ۳۵/۳۲ است. حال اگر متغیر میزان دسترسی به کامپیوتر وارد تحلیل شود؛ شواهد نشان می‌دهد که به ازای هر واحد افزایش در متغیر میزان دسترسی به کامپیوتر به اندازه ۲/۳ واحد تغییر مثبت در متغیر استفاده از کامپیوتر قابل تخمین است. در مقایسه این دو گروه و با توجه مقدار R Square و R نیز می‌توان گفت دانشجویان علوم انسانی در مقایسه با فنی - مهندسی‌ها، سطح دسترسی پایین‌تری به کامپیوتر دارند.

**داوری درباره فرضیه پنجم:** بین نگرش ارتباطی و بهره‌گیری از کامپیوتر رابطه وجود

دارد.

**جدول شماره ۱۰- رگرسیون میزان بهره‌مندی از کامپیوتر بر نگرش ارتباطی**

Sig	F	t	B		Adjusted Square	R Square	R	
۰/۰۰۰	۳۱/۶۳۵	۵/۹۵۳	۳۱/۲۱۷	Constant	۰/۱۱۸	۰/۱۲۲	۰/۳۴۹	رشته‌های فنی - مهندسی
			۰/۸۰۲	نگرش ارتباطی				
۰/۰۰۰	۱۸/۰۵۱	۷/۰۶۴	۳۴/۷۸۶	Constant	۰/۰۹۱	۰/۰۹۶	۰/۳۱۰	رشته‌های علوم انسانی
			۰/۶۱۱	نگرش ارتباطی				
۰/۰۰۰	۵۴/۵۹۱	۸/۸۷۲	۳۱/۹۸۴	Constant	۰/۱۱۸	۰/۱۲۰	۰/۳۴۷	کل دانشجویان
			۰/۷۴۶	نگرش ارتباطی				

مطابق با جدول شماره ۱۰، ضریب همبستگی نگرش ارتباطی کل دانشجویان و میزان بهره‌مندی از کامپیوتر به اندازه ۰/۳۵ است. نسبتی از واریانس متغیر استفاده از کامپیوتر که توسط نگرش ارتباطی تبیین شده است؛ معادل ۰/۱۲ است. این مقدار معنادار است.

$$y = ۳۱/۹۸ + ۰/۷۵$$

عرض از مبدا معادل ۳۱/۹۸ است. به این معنا که اگر نگرش ارتباطی ثابت نگه داشته شود، پایه استفاده از کامپیوتر به اندازه ۳۱/۹۸ است. حال اگر متغیر نگرش ارتباطی وارد تحلیل شود؛ شواهد نشان می‌دهد که به ازای هر واحد افزایش در متغیر نگرش ارتباطی به اندازه ۰/۷۵ واحد تغییر مثبت در متغیر استفاده از کامپیوتر قابل تخمین است. به طور کلی شواهد به دست آمده از مقایسه دو دسته از دانشجویان فرضیه ما را تایید می‌کند. با توجه به مقدار R و R Square، دانشجویان علوم انسانی نگرش ارتباطی منفی تری نسبت به کار با کامپیوتر نسبت به فنی-مهندسی‌ها دارند؛ هر چند شدت رابطه ضعیف است.

## بحث و نتیجه‌گیری

این تحقیق با هدف بررسی مقایسه‌ای میزان بهره‌گیری از کامپیوتر به عنوان رکن اصلی این فن‌آوری‌ها میان دانشجویان رشته‌های علوم انسانی و فنی-مهندسی صورت گرفته است. در این تحقیق در حد توان سعی شده به برخی عوامل که می‌توانند این بهره‌گیری را تحت تاثیر قرار دهند پرداخته شود. به اعتقاد بسیاری از نظریه‌پردازان این حوزه، عواملی نظیر سن، جنسیت، میزان تحصیلات، رشته تحصیلی، و فرهنگ تجارب قبلی کار با کامپیوتر، دسترسی به کامپیوتر، تیپ شخصیتی، جهت‌گیری تحصیلی و شغلی و نگرش نسبت به بهره‌گیری از کامپیوتر تاثیرگذار است. در مجموع، همه این نکات منجر به نوعی نابرابری در بهره‌گیری و استفاده از این فن‌آوری نوین اطلاعاتی می‌شود. بنابراین و با توجه به این نظریات فرضیاتی شکل و مورد آزمون قرار گرفت. شواهد تجربی تا حدی دلالت بر تایید دستگاه نظری این تحقیق داشت.

نظریه‌پردازان رویکرد شکاف دیجیتال سطح دسترسی نابرابر به این فن‌آوری‌ها را یکی از علل اصلی این نابرابری‌ها می‌دانند. بنابراین با توجه به این موضوع سطح دسترسی دو دسته

دانشجویان به این فن آوری‌ها سنجیده شد. یکی دیگر از ابعاد مورد توجه در این تحقیق موضوع پایگاه اقتصادی- اجتماعی افراد بود که همواره یکی از موارد مورد توجه نظریه پردازان شکاف دیجیتال در دسترسی نابرابر به این فن آوری‌ها بوده و آن‌ها بر این اعتقادند که همواره کسانی که از نظر اقتصادی- اجتماعی وضعیت مناسب‌تری دارند، دسترسی مناسب‌تری نیز به این فن آوری‌ها دارند که این موضوع نیز تایید شد.

بسیاری از نظریه‌پردازان حوزه جامعه‌شناسی علم، معتقدند که جایگاه و نقش فرد در فرایندها و فعالیت‌های دانشگاهی، آموزشی و پژوهشی، توسط فرهنگ دانشگاهی‌اش معین می‌شود، و عملاً فرد نمی‌تواند از مرزها و استانداردهای فرهنگ رشته‌ای، سازمانی، نهادی و گفتمانی فرهنگ علمی و دانشگاهی جامعه خاص خود سرپیچی و تخطی کند. به تعبیر تونی بچر، رشته‌های مختلف دانشگاهی هر کدام اجتماعات متفاوتی هستند که مانند یک قبیله مرزها و قلمروهای خاص خود را دارند. بنابراین از این منظر، به بررسی فرهنگ رشته‌ای دانشجویان و ارتباط آن با استفاده از این فن آوری‌ها پرداختیم که بر این اساس مشخص شد که در سطح دانشگاهی دانشجویان فنی- مهندسی بسیار بیش از علوم انسانی‌ها به کار با این فن آوری‌ها رهنمون می‌شوند. بنابراین می‌توان گفت فرهنگ رشته‌ای در رشته‌های علوم طبیعی و علوم انسانی متفاوت است.

در جمع‌بندی تئوری‌های این تحقیق هم باید گفت که هر کدام بخشی از واقعیت را توضیح می‌دهند. نگرش‌های جاری نسبت به فن آوری‌های اطلاعات و ارتباطات بر طیفی از خوشبینی امیدوارانه تا بدبینی مایوسانه نوسان دارد. برخی نظریه‌پردازان فن آوری‌های اطلاعات و ارتباطات را عامل ایجاد یک یوتوپیای دیجیتالی می‌دانند که در آن همه استعدادها نهفته و سرکوب شده انسان‌ها امکان شکوفاشدن می‌یابد. اما این تنها بخشی از واقعیت است و نباید فراموش کرد که اثر نهایی این فن آوری‌ها به تعامل دیالکتیکی تکنولوژی و جامعه وابسته است. عواملی چون فرهنگ، نظام آموزشی، نظام حقوقی و آگاهی و اراده‌ی انسانی، نقش تعیین‌کننده‌ای در نحوه مصرف و اثرگذاری این فن آوری‌ها دارند.

\* این مقاله مستخرج از طرح «تحلیل میزان بهره‌مندی دانشجویان از فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات» است که با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی شوشتر انجام شده است.

## منابع

- اسدی، مریم (۱۳۸۲) «مطالعه تأثیر استفاده از اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی - پژوهشی اعضای هیأت علمی رشته‌های مختلف علوم پایه و مهندسی و انسانی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران.
- بل، دانیل (۱۳۸۲) آینده تکنولوژی، ترجمه احمد علیقلیان، تهران: وزارت امور خارجه، چاپ دوم.
- بیرو، آلن (۱۳۷۶)، دایره المعارف علوم اجتماعی، ترجمه باقر ساروخانی، تهران: انتشارات کیهان.
- پورطریق، آزیتا (۱۳۸۵) «بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر میزان استفاده از اینترنت و تأثیر آن بر عملکرد علمی دانشجویان دانشگاه آزاد» پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات.
- فاضلی نعمت‌الله (۱۳۸۳) «نگاهی به جهانی شدن و روندهای جهانی در تحولات آموزش عالی و وضعیت آموزش عالی ایران»، فصلنامه علوم اجتماعی، شماره ۲۵، صص ۱-۴۳.
- عطاران، محمد (۱۳۸۶) جهانی شدن و فن‌آوری اطلاعات و تعلیم و تربیت، مؤسسه توسعه فن‌آوری آموزشی مدارس هوشمند، چاپ دوم.
- کاسلتز، مانوئل (۱۳۸۰) عصر اطلاعات: اقتصاد، جامعه و فرهنگ (ظهور جامعه شبکه‌ای)، ترجمه احد علیقلیان و افشین خاکباز، جلد اول، تهران: طرح نو، چاپ سوم.
- محسنی، منوچهر (۱۳۸۰) جامعه‌شناسی جامعه اطلاعاتی، تهران: نشر دیدار، چاپ اول.
- معمدنژاد، کاظم (۱۳۸۴) جامعه اطلاعاتی (اندیشه‌های بنیادی)، تهران: مرکز پژوهش‌های ارتباطات، چاپ اول.

معمد نژاد، کاظم (۱۳۷۹) حق دسترسی همگانی به اطلاعات در قرن بیست و یکم (گزارشی از سومین کنگره بین‌المللی یونسکو درباره اخلاق اطلاعات) تهران: کمیسیون ملی یونسکو در ایران.

وبستر فرانک (۱۳۸۳) نظریه‌های جامعه‌اطلاعاتی، ترجمه اسماعیل قدیمی، انتشارات قصیده سرا، چاپ دوم.

ویندال و همکاران (۱۳۷۶) کاربرد نظریه‌های ارتباطات، ترجمه علیرضا دهقان، مرکز مطالعات و تحقیقات رسانه‌ها، چاپ سوم.

Beckers J . & H . G . Schmidt (2003); "computer Experience and computer Anxiety" ; computer in Human Behavior Journal Vol No , 6 . PP . 785-797

Bimber, B. (2008). The Internet and Political transformation: Populism, Community, Accelerated pluralism. Polity, 31, 133-160.

Castells , M . (2001). The internet galaxy: Reflections on the internet, business and society. Oxford university press.

Francis, J . Leslie , J. Yaacovkatz & H. Susan Jones (2000), The Reliability and validity of the Hebrew version of computer Attitude scale: ; computer & Education Journal , Vol . 35 , PP . 149-159.

Nauman & N . Groeben (2000) Attitude toward the computer: construct validation of on Instrumen with scale Differentiation by content " : computer in Human Behavior Jornal , Vol . 16 , PP . 473-491.

Norris , p. (2005) Digital divide: civic engagement , information poverty and the internet worldwide. Cambridge: cambridge university press.