

UNTANGLING THE SOCIAL IMPACT OF THE INTERNET :  
A LARGE-SCALE SURVEY

**گره‌گشایی تأثیر اجتماعی اینترنت: پیمایش بزرگ مقیاس**

نویسنده گان : یوتوکایاماچی و جین فرانکو کوژه (JEAN-FRANCOIS ،YUTAKA YAMAUCHI)

اساتید دانشکده اندرسون دانشگاه یوسی ال ای (UCLA)

سال انتشار : ژانویه ۲۰۰۲

آدرس سایت مقاله:

[www.anderson.ucla.edu/documents/areas/fac/isrp/wp.pdf](http://www.anderson.ucla.edu/documents/areas/fac/isrp/wp.pdf)

کلید واژه ها: تأثیر اجتماعی اینترنت، روابط اجتماعی، پیمایش بزرگ مقیاس، تحلیل آماری چند گانه

### مجموعه گزارش کاری سیستم های اطلاعاتی

گزارش کار، نشریه برنامه تحقیق سیستم های اطلاعات (ISR.P) است. این نشریه انتشار اولیه تحقیقات به وسیله هیئت علمی، دانشجویان و بازدیدکنندگان IS را معمولاً قبل از آنکه در جای دیگر به صورت رسمی تری انتشار دهد، فراهم می نماید. سری انتشارات دوباره IS شامل این انتشارات رسمی تر است که بسیاری از آنان جایگزین مقالات اولیه می شود. برای دسترسی به راهنمای قابل پیاده شدن<sup>1</sup> در مورد هر دو سری لطفاً از پایگاه اینترنتی ما بازدید نمایید:

[http://www.anderson.ucla.edu/acad\\_unit/info\\_sys](http://www.anderson.ucla.edu/acad_unit/info_sys) (برنامه تحقیقات IS را ببینید)

از نظرات و جواب های شما به مقالات ما استقبال می شود این نظرات و جواب ها باید به نویسندگان فرستاده شود. به دلیل آنکه نویسندگان آنها معمولاً مقاله ها را در طی چند ماه پس از معرفی اصلاح می نمایند. فقط سری های مربوط به سه سال اخیر برای انتشار نگهداری می شود و اغلب آنها قابل download شدن از پایگاه اینترنتی ماست (بالا را ببینید) برای نسخه مقالات قدیمی تر، لطفاً مستقیماً با نویسندگان تماس بگیرید. انتشار این مقالات به وسیله حمایت سخاوتمندانه به وسیله همکاران IS صورت گرفته است. برای اطلاعات بیشتر در مورد همکاران IS لطفاً پایگاه اینترنتی آنها را

ببینید: <http://www.anderson.ucla.edu/isassociates/>

### گره گشایی تأثیر اجتماعی اینترنت: پیمایشی بزرگ مقیاس

#### چکیده

این مقاله، تأثیر اینترنت بر روابط اجتماعی را بررسی می کند: تعداد دوستان رودررو، ساعات روابط اجتماعی رودررو با اعضا خانواده و تعداد همسایگانی که به اسم قابل شناسایی هستند. داده ها در سال ۲۰۰۰ به وسیله تماس تلفنی با ۲۰۹۶ خانه در ایالات متحده جمع آوری شده. یافته ها بیان می دارد که: تأثیرات اینترنت چنان ناهمگن و متنوع است که نمی توان آن را به وسیله مدلی ساده به دست آورد. هر تحلیلی بر اساس مدل ساده شده به نتایج اشتباهی منجر خواهد شد که تأثیرات ناهمگن،

بکدیگر را فسخ خواهند کرد. یافته‌ها همچنین بیان می‌دارد که استفاده از اینترنت تأثیرات خصوصیات جمعیت‌شناسی فرد را رقیق می‌نماید. این موضوع نشان می‌دهد که روابط اجتماعی در اینترنت مساوی‌تر می‌شود. پیش‌بینی می‌شود که این فن‌آوری با فراهم نمودن موقعیت‌های مساوی برای مردم به این رقیق‌سازی کمک نماید.

## مقدمه

در حال حاضر تخمین زده می‌شود که بیش از نیمی از آمریکائیان از اینترنت استفاده می‌کنند. اینترنت دیگر ابزاری پیچیده نیست که به وسیله دانشمندان استفاده شود بلکه شالوده‌ای همه جا حاضر برای فعالیت‌های روزمره عادی است. گرچه به صورت فزاینده‌ای این نکته روشن است که اینترنت زندگی بشر را تغییر می‌دهد اما خصوصیات این دگرگونی هنوز روشن نیست. خصوصاً این موضوع که چگونه روابط اجتماعی مردم تحت تأثیر قرار می‌گیرد، مسأله‌ای مهم در این جامعه مدرن است که در آن سرمایه اجتماعی در حال نابودی، مسأله‌ای حیاتی است. تمرکز این مطالعه، تأثیر اینترنت بر روابط سنتی رودررو با دوستان و خانواده است. اینترنت یک فن‌آوری ضد و نقیض است که هم تأثیرات مثبت و هم منفی بر روابط بشری دارد. اینترنت تماس با دوستان و خانواده و حتی آشنایی با افراد جدید را آسان‌تر می‌سازد. از طرف دیگر کاربران ممکن است آنقدر وقت برای اینترنت صرف کنند که وقت کمتری برای ارتباطات رودررو داشته باشند. به این دلیل تحقیقات تجربی سنجش‌پذیر به یافته‌های متضادی دست یافته‌اند. مطالعه کنونی در نظر دارد از این تناقضات گره‌گشایی نماید و کار خود را با این پیش‌فرض که شروع می‌نماید که تأثیر اینترنت ناهمگون است. برای پرداختن به مسائل ناهمگون، ما فرض می‌کنیم که مردم با خصوصیات جمعیت‌شناسی متفاوت به صورت متفاوت از اینترنت تأثیر می‌پذیرند. به عنوان مثال جوانان متفاوت با پیران از اینترنت استفاده می‌کنند و بنابراین تأثیر متفاوتی را تجربه می‌کنند. این مطالعه بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده به وسیله مرکز UCIA برای سیاستگذاری ارتباطات صورت گرفته که پیمایش‌های بزرگ مقیاس درباره تأثیر اجتماعی اینترنت انجام می‌دهد. ما از داده‌های مربوط به سال ۲۰۰۰ استفاده می‌کنیم که اولین سالی است این مطالعه گروهی دراز مدت در آن شروع شده است. تمرکز ما بر متغیرهای رابطه اجتماعی زیر است:

۱) تعداد دوستانی که حداقل یک بار در هفته دیده می‌شوند و یا با آنها صحبت می‌شود.

۲) ساعات صرف شده برای روابط اجتماعی با اعضای خانواده

۳) تعداد همسایگانی که اسم کوچک و یا نام خانوادگی آنها را می‌دانیم.

## تأثیرناهمگون

### تأثیرات متضاد اینترنت

یافته‌های اصلی پروژه شبکه خانگی دانشگاه کارنگی ملون<sup>۱</sup> بیان می‌دارد که استفاده از اینترنت مرتبط با روابط اجتماعی ضعیف است. این مطالعه توسط کرات<sup>۲</sup> و همکاران نشان داد که افزایش استفاده از اینترنت مرتبط با ارتباط خانوادگی کمتر، دایره‌های اجتماعی کوچکتر، انزوا و افسردگی بیشتر است. گرچه نمونه مورد استفاده برای این مطالعه کوچک و غیر معرف بود طرح طولی تحقیق باعث می‌شود که جهت علیت بالقوه ایجاد شود. در مطالعه متعاقب بر روی بیان نمونه کرات و همکاران دریافتند که تأثیرات منفی ناپدید شده است. استفاده از اینترنت به گونه‌ای مثبت مرتبط با رابطه رودرو دایره‌های اجتماع محلی بود. کرات و همکاران نشان دادند که چندین جنبه از تأثیرات اینترنت بر روابط اجتماعی با مشخصه‌های برونگرایی/درونگرایی و پشتیبانی اجتماعی درک شده وابسته است. پس از استفاده از اینترنت، برونگرایان بیشتر در جوامع شرکت کرده و احساس انزوای کمتری می‌کنند و کسانی که دارای پشتیبانی اجتماعی بیشتری هستند، ارتباطات خانوادگی بیشتری دارند.

یک پیمایش بزرگ در سطح ملی به وسیله کاتز و اسپدن<sup>۳</sup> تأثیر اینترنت بر شرکت در مؤسسات اجتماعی مانند مذهب، فراغت و مؤسسات جامعه‌ای را بررسی می‌کند. نتایج حاصله، ارتباطی بین استفاده از اینترنت و مشارکت ضعیف اجتماعی نیافت. علاوه بر آن نویسندگان نشان دادند که کاربران اینترنت که به مدت طولانی از آن استفاده کرده‌اند با اعضای خانواده و دوستان خود بیش از تازه‌کاران ارتباط برقرار می‌کنند. نشان داده شده است که تمایل به دوست‌یابی در اینترنت به جمعیت‌شناسی، شخصیت و یا ارتباطات اجتماعی بستگی ندارد بلکه به تجربه اینترنتی وابسته است. برخی از کاربران که به مدت طولانی از آن استفاده کرده‌اند به صورت فعال، آن لاین دوست‌یابی می‌کنند. ادبیات

---

1\_ Carnegie Mellon

2\_ Kraut

3\_ Katz and Aspden

گسترده در مورد تأثیرات اجتماعی رسانه الکترونیک می‌تواند به توضیح تأثیر منفی استفاده از اینترنت در روابط کمک نماید. تحقیقات در زمینه ارتباط با واسطه اینترنت تحت‌الشعاع دیدگاه صافی کردن علامت‌ها است. این دیدگاه عرضه می‌دارد که از آنجائیکه علامت‌های ایجاد ارتباط مانند حالت صورت، لحن صدا و حالت بدن بیانگر، فیلتر می‌شود. ارتباطات با واسطه کامپیوتر به نسبت ارتباطات رودررو محدودتر هستند. از آنجا که ارائه پیام‌های احساسی اجتماعی و دوپهلوی از طریق کامپیوتر مشکل است، ارتباطات به صورت رسمی، کاری و غیرشخصی درمی‌آید. به طور کلی ایجاد روابط نزدیک و غنی با دیگران از طریق شبکه‌های کامپیوتر در مقایسه با موقعیت‌های رودررو مشکل‌تر است. توضیح دیگر برای تأثیرات منفی احتمالی استفاده از اینترنت آن است که اینترنت مدت زمان زیادی وقت می‌گیرد. زمان برای ارتباطات رودررو به وسیله دیگر فعالیت‌های اینترنت جایگزین شود. اگر اعضا خانواده مدت زمان زیادی را جلوی نمایشگر کامپیوتر بگذرانند، ارتباطات رودررو با دیگر اعضا خانواده می‌تواند کاهش یابد. اغتشاش هویت، تأثیر احتمالی دیگر است. بعضی اوقات یک کار بر یک هویت و یا حتی چندین هویت برای خود می‌سازد که لزوماً با زندگی واقعی وی همخوانی ندارد. این موضوع ممکن است حتی فضای مجازی را بر واقعیت فیزیکی هر روزه ارجح کند. اما هر چه شخص در فضای مجازی احساس راحتی بیشتری کند می‌تواند در دنیای واقعی افسرده‌تر شود. جنبه‌های مثبت احتمالی استفاده از اینترنت همچنین می‌تواند به آسانی جنبه‌های منفی توضیح داده شود. اینترنت، می‌تواند تماس با دوستان را آسان‌تر نماید. به وسیله اینترنت، اطلاعات می‌تواند به آسانی در هر زمانی از روز و به هر تعدادی از دوستان انتقال یابد و از آنها دریافت شود. علاوه بر آن اینترنت فضایی عادی برای برخورد با دوستان جدید است. کاربران، پتانسیل ملاقات تعداد کمابیش نامحدود افراد از طریق اتاق‌های گپ<sup>1</sup> بولتن‌ها و دیگر خدمات را دارند. روابط آن لاین می‌تواند به صورت مداوم شکل گیرد و در نتیجه دایره اجتماعی شخص می‌تواند به مقدار قابل ملاحظه‌ای گسترش یابد. به رغم یافته‌هایی از مطالعات قبلی که بیان می‌دارد روابط برخط غیرشخصی و کمتر مطلوب است. یک مطالعه نشان می‌دهد که روابط آن لاین فقط مدت زمان بیشتری از روابط رودررو طول می‌کشند تا شکل یابند و در نهایت می‌توانند به همان اندازه غنی گردند. اشخاص تمایل دارند که رفتار خود را در پاسخ به محدودیت‌های فن‌آوری، برای از دست دادن علامت‌های ارتباطی

غیرکلامی به وسیله بیان احساسات خود با کلمات جبران نمایند. محدودیت‌های ارتباط با واسطه کامپیوتر صددرصد نیست و می‌تواند جبران شود و حتی در بعضی مواقع به صورت مزیت درآید.

اینترنت می‌تواند حامی باز و بی‌پرده سخت‌گفتن، اعتماد به نفس و احساس راحتی بیشتر در ارتباط با دیگران باشد. در ارتباط با واسطه الکترونیکی که ظاهر فیزیکی و هویت اجتماعی را مخفی می‌کند و یا استتار می‌نماید، شخص بیشتر ارتباط برقرار می‌کند و اطلاعات خصوصی خود را فاش می‌سازد. در این رابطه اینترنت حتی می‌تواند موقعیت‌هایی را برای آزادسازی کسانی را فراهم سازد که به حدی افسرده هستند که نمی‌توانند در دنیای واقعی، زندگی اجتماعی داشته باشند. چگونه تضاد را بگشاییم. به رغم مطالعات قبلی تلاش زیادی صورت گرفته که به صورتی سنجش‌پذیر تأثیرات اینترنت بر روابط انسانی را توضیح دهد. یافته‌ها در این مورد متضاد است. حتی به سؤال اصلی اینکه: «آیا اینترنت روابط اجتماعی را افزایش می‌دهد و یا مانع آن می‌شود» هنوز پاسخ داده نشده است.

محدودیت‌های اصلی تحقیقات قبلی در آن است که پنداشته شده تمامی مردم به روش یکسانی به اینترنت عکس‌العمل نشان می‌دهند. از آنجاییکه خود فن‌آوری دارای ماهیتی پیچیده و متضاد است، واقع‌گرایانه نیست که انتظار داشته باشیم تمامی افراد با تأثیرات باتلقوه یکسانی روبرو شوند چه این تأثیرات مثبت باشد و چه منفی. به عنوان مثال افراد جوان با تأثیراتی متفاوت از افراد مسن‌تر روبرو می‌شوند. کارمندان تمام وقت از اینترنت متفاوت با افراد بیکار استفاده می‌کنند و بنابراین عواقب متفاوتی را در روابط اجتماعی در این رابطه تجربه می‌کنند. در مراحل اولیه این مطالعه، هنگامیکه در نظر داشتیم از مدلی ساده استفاده نماییم، نمی‌توانستیم رابطه مهمی چه مثبت و چه منفی مانند آنچه در مطالعات قبلی نشان داده شده است را دریابیم. اما چنین نتیجه‌گیری نکردیم که اینترنت بر روابط انسانی تأثیر ندارد. بلکه این احتمال را در نظر بگیریم که تأثیرات ناهمگون یکدیگر را خنثی کرده‌اند.

بر اساس این فرض، مطالعه حاضر سعی در گره‌گشایی از تأثیرات ناهمگون برای مردم ناهمگون دارد. دقیق‌تر بگوییم که به تأثیرات تعاملی استفاده از اینترنت و متغیرهای خصوصیات جمعیت‌شناسی فرد توجه نمودیم. فرض ما این است که مناسبات تعاملی ممکن است تأثیرات اینترنت را آشکار سازد. مشکل دیگر در مورد برخی از مطالعات قبلی کوچک بودن میزان نمونه‌ها و غیرمعرف نبودن آنهاست. بادر نظر گرفتن ناهمگونی یک نمونه کوچک فقط می‌تواند وجود خاصی را بررسی کند. در

حالیکه برخی افراد تأثیرات منفی را تجربه می‌کنند دیگران ممکن است تجربیات مثبتی داشته باشند. بررسی یک نوع از تأثیرات در برخی از نمونه‌ها تأثیرات دیگران در بقیه آنها را نادیده می‌گیرد. به منظور بررسی تأثیر اجتماعی اینترنت، کل تصویر می‌باید به وسیله مجموعه داده‌هایی در مقیاس بزرگ و وسیع، رسم گردد.

## روش :

### داده

این مطالعه بر اساس داده‌های گردآوری شده به وسیله مرکز UCLA برای سیاستگذاری ارتباطات جمع‌آوری شده که پیمایش‌های در مقیاس بزرگ را با دیگر همکاران خود در سطح جهانی انجام داده است. هدف از این طرح دنبال کردن دگرگونی اجتماعی ایجاد شده به وسیله اینترنت به طور سال به سال به وسیله مصاحبه با همان گروه مردم که به طور مساوی شامل کاربران و غیرکاربران بوده در این مطالعه از داده‌های سال ۲۰۰۰ استفاده شده است که اولین سال این طرح است.

پاسخ‌دهندگان در داده به طور تصادفی با استفاده از انتخاب تصادفی به وسیله تلفن شماره‌گیر رقومی (RDD) در سطح صورت گرفت که روش احتمالی مساوی (EPSEM) در آن بکار گرفته شده است. یک مصاحبه کننده با شخص بالای ۱۸ سال در خانه صحبت می‌کرد تا فهرست تمامی افراد خانواده را بگیرد. سپس سیستم کامپیوترهای به طور تصادفی یکی از اعضاء دوازده ساله یا بیشتر را برای مصاحبه انتخاب می‌کرد. هشت تماس تلفنی انجام شد و با خانواده‌ای که دوبار از جواب سرباز زد دوباره تماس گرفته نشد. در میان ۵۱۲۷ خانواده که با آنها تماس گرفته شده ۲۱۰۴ خانواده، مصاحبه را تکمیل کردند و ۲۰۹۶ پاسخ‌های قابل اعتمادی ارائه دادند (۸ پاسخ در بررسی داده‌ها حذف شد) مصاحبه‌ها یا به زبان انگلیسی و یا اسپانیایی انجام شد. نمونه‌ها به جز در مورد آموزش، معرف بودند. نمونه‌ها شامل افراد باسوادتری در مقایسه با آمار ملی بودند. در مقایسه با سرشماری ملی ما بار را دخیل کردیم تا از این نکته اطمینان حاصل کنیم که تحلیل می‌تواند در سطح جمعیت ایالات متحده تعمیم داده شود. برای سؤال این مقاله داده‌های مربوط به پاسخ‌دهندگان زیر ۱۸ سال مورد استفاده قرار نگرفت هر چند که داده‌ها شامل افراد بالای ۱۲ سال بود. روش تحلیل مورد

استفاده برای بزرگسالان نمی‌توانند برای افراد زیر ۱۸ سال مورد استفاده قرار گیرد چرا که فقط تعداد کمی غیر کاربر (۲۱) در میان نمونه زیر ۱۸ سال وجود دارد (۱۷۵) علاوه بر آن بسیاری از متغیرها به نوجوانان مربوط نمی‌شود.

### روابط اجتماعی: متغیر وابسته

در این مطالعه از سه اندازه‌گیری روابط اجتماعی و مشارکت اجتماعی استفاده گردید. توجه داشته باشید که تمامی مقیاس‌ها فقط در مورد روابط رودررو است. بر دگرگونی روابط رودررو ایجاد شده به وسیله اینترنت تمرکز داشتیم. سه متغیر وابسته با استفاده از سه سؤال زیر اندازه‌گیری شد:

۱- چه تعداد دوست در بیرون از خانه دارید که حداقل یک بار در هفته آنها را می‌بینید و یا با آنها صحبت می‌کنید.

۲- در طول یک هفته عادی چند ساعت یا دقیقه را به صحبت رودررو با اعضاء خانواده می‌گذرانید؟ (فقط از کسانی که با دیگران زندگی می‌کنند این سؤال پرسیده شد.)

۳- چه تعداد همسایه را به اسم کوچک یا نام خانوادگی می‌شناسید؟ اندازه‌ها را به وسیله لگاریتم طبیعی پس از اضافه کردن یک تبدیل کردیم. مقدارهای بسیار زیاد که به میزان زیادی بر مدل‌سازی تأثیر دارند پندار خطی را غیرملموس می‌نمایند. تبدیل لگاریتمی این مسأله را تعدیل می‌نماید.

### متغیرهای کنترل

به منظور مقایسه درست کاربران و غیرکاربران، تعدادی متغیر کنترل می‌باید در نظر گرفته می‌شود. ادبیات مربوطه بیان می‌دارد که استفاده از اینترنت به مقدار بسیاری به وسیله سن و میزان تحصیلات تعیین می‌شود. به دلیل پراکنش غیریکسان در نفوذ اینترنت با توجه به سن و تحصیلات، نتایج اندازه‌گیری‌های روابط اجتماعی نیز به وسیله این متغیرها سواد دار شده است. ما رابطه خطی سن با متغیرهای وابسته را یافتیم و سن را به عنوان متغیر مستمر انتخاب نمودیم. تحصیلات یک اندازه‌گیری

در مقیاس پنج بود: ۱) کمتر از دبیرستان ۲) فارغ التحصیل دبیرستان ۳) تحصیلات محدود دانشگاهی  
۴) فارغ التحصیل دانشگاه ۵) مدرک تخصصی/پیشرفته

علاوه بر سن و تحصیلات، جنسیت نیز ممکن است بر روابط اجتماعی تأثیر داشته باشد. از آن مهمتر آنکه برخی مطالعات بیان می‌دارد که استفاده از اینترنت در میان زنان و مردان متفاوت است. هر چند جنسیت عامل علیتی در این مورد نیست ممکن است تأثیر اینترنت رابه عنوان عاملی غیرمستقیم تعدیل نماید. وضعیت شغلی نیز می‌تواند بر روابط اجتماعی تأثیر داشته باشد. افراد شاغل (چه پاره وقت و چه تمام وقت) در محل کار روابطی دارند که افراد غیرشاغل فاقد آن هستند وضعیت شغلی شامل سه متغیر مصنوعی<sup>۱</sup> است: شاغل، غیرشاغل، بازنشسته. شاغل شامل شغل آزاد و پاره‌وقت نیز می‌شود. مشاغل گاه گاه در رده غیرشاغل قرار می‌گیرد. درآمد خانواده، متغیر مهمی در پیش‌بینی روابط اجتماعی است هر چند ممکن است پس از در نظر گرفتن تحصیلات، پراهمیت نباشد. افراد با درآمد بالا، منابع بیشتری برای مشارکت فعال در جوامع دارند و ارتباطات حرفه‌ای و کاری وسیعتری برقرار می‌کنند. مهمتر از آن اینکه استفاده از اینترنت ممکن است در مورد افراد با درآمد بالا و افراد با درآمد پایین متفاوت باشد. درآمد خانواده در مقیاس ۵ اندازه‌گیری شد.

۱) ۱۴۹۹۹ - ۰      ۲) ۴۹۹۹۹ - ۱۵۰۰۰      ۳) ۹۹۹۹۹ - ۵۰۰۰۰

۴) ۱۴۹۹۹۹ - ۱۰۰۰۰۰۰      ۵) بیشتر یا ۱۵۰۰۰۰۰ به دلار آمریکا

وضعیت تأهل دلالت بر سبک‌های متفاوت زندگی و بنابراین روابط اجتماعی متفاوت دارد. وضعیت تأهل شامل دو متغیر مصنوعی است: متأهل و غیرمتأهل. مطلقه، بیوه، زندگی جداگانه، همگی در گروه غیرمتأهل جای می‌گیرند.

### شرایط تعامل

تحلیل رگرسیون برای بررسی تفاوت بین کاربران و غیر کاربران مورد استفاده قرار گرفت. متغیر مصنوعی برای استفاده از اینترنت با معدل تفاوت بین کاربران و غیر کاربران همخوانی دارد.

یعنی که ضریب این متغیر، مطابق با تفاوت معدل‌ها پس از کنترل چندین عوامل جایگزین است.

یعنی (روابط اجتماعی) =  $BO + (متغیرهای کنترل) B1 + (بدل کاربر) B2 + ۴$

این مدل ساده و واریانس‌های آن در مطالعات قبلی مورد استفاده قرار گرفته بود. مشکل این مدل این است که حتی اگر چندین متغیر ممکن، مورد کنترل قرار بگیرند تأثیر اصلی  $B_2$  بی‌معنی است چرا که تأثیرات ناهمگون به صورت بی‌تمایز مخلوط هستند. به عبارت دیگر اگر تأثیر مثبتی برای برخی افراد و تأثیری منفی برای دیگران وجود داشته باشند، تأثیرات ناهمگون در پایان لغو می‌گردند. برای مقابله با این موضوع شرایط تعامل دو طرفه در نظر گرفته شد که تأثیر اینترنت بر اساس خصوصیات زمینه‌ای فردی تعدیل می‌گردد.

فرض این مطالعه آن است که افراد با خصوصیات متفاوت می‌باید تأثیرات متفاوتی از اینترنت را نشان دهند. جنسیت، سن، درآمد، سطح تحصیلات، شغل و وضعیت تأهل همگی تغییر دهنده تأثیرات اینترنت پنداشته می‌شود. بنابراین تمامی متغیرهای کنترل را در شرایط تعامل شامل کردیم. این رویکرد ممکن است مورد چالش قرار بگیرد زیرا که فقط تعاملات به دست آمده نظری می‌باید شامل شود. البته مطالعه حاضر تلاشی مقدماتی برای ارزیابی تأثیرات اینترنت با رویکرد اکتشافی است و می‌باید نتایج احتمالات وسیعتری را گزارش دهد. در نتیجه مدل به شکل زیر تعدیل گردید:

$$B_3 + \epsilon \text{ (بدل کاربر)} \times \text{(واریانس‌های کنترل معدل)}$$

$$\text{تعدیل شده} = B_2 + \text{(مدل کاربر)} + B_1 + \text{(متغیرهای کنترل)} + B_2 = \text{(روابط اجتماعی)}$$

می‌باید درباره ضریب  $B_2$  در این مدل مراقبت می‌کردیم به دلیل آنکه تأثیر واقعی ترکیب  $B_2$  و  $B_3$  است. برای قابل برداشت کردن طبیعی  $B_2$  ما معدل را تعدیل کردیم یعنی متغیرهای کنترل در مشخصات تعامل را از معدل کسر کردیم. بنابراین ضریب  $B_2$  تأثیر ردیف مرجع است (مثلاً زن، سن متوسط، تحصیلات متوسط، درآمد متوسط، شاغل و غیرمتأهل). برای دیگر گروه‌های افراد، تأثیر را به وسیله جمع ضرایب محاسبه نمودیم. فرضیه ما در باب ناهمگونی تأثیر اینترنت می‌تواند مشخصاً به صورت زیر بیان شود: برخی از متغیرهای جمع شده در مدل دوم دارای ضرایب مهم  $B_3$  است در حالیکه ضریب  $B_2$  در مدل اول پراهمیت نیست. این موضوع را می‌توان با تغییر مربع (توان دوم)  $R$  آزمایش  $F$  در آنالیز رگرسیون طبقه‌ای مورد آزمایش قرار داد. اگر این آمار  $F$  معنادار باشد می‌توانیم آن را گواه ناهمگونی بگیریم. شامل کردن تعدادی از تأثیرات تعامل ممکن است باعث مسئله هم‌خطی

چندگانه<sup>۱</sup> شود. اما تمامی  $VIF$ ها (عامل‌های تورم واریانس) در سراسر این مطالعه زیر ۱۰ نگاه داشته شد. علاوه بر آن آنالیز رگرسیون جداگانه‌ای برای غیرکاربران و کاربران انجام دادیم و تقریباً نتایج یکسانی در مورد مقادیر ضرایب و معناداری آنها به دست آوردیم. تفاوت به دلیل فرض  $homoscedasticity$  است. رگرسیون‌های جداگانه واریانس پراکنش متفاوتی را فرض می‌گیرند.

## نتایج

آمار توصیفی و ضرایب همبستگی پیرسون برای تمامی متغیرها در جدول «۱» نشان داده شده است. نگاهی گذرا نشان می‌دهد که هیچ متغیر وابسته‌ای با استفاده از اینترنت مرتبط نیست هر چند متغیرهای کنترل در رابطه با هم متغیرهای وابسته و هم استفاده از اینترنت است. اما وابستگی‌های ناهمگون در این ارتباطات مخفی مانده است. در جدول ۲ نتایج سه آنالیز رگرسیون برای سه متغیر وابسته متفاوت گزارش شده است. اول فقط متغیرهای کنترل در مدل ۱ وارد شده است. ضرایب در این مدل ترکیبی از کاربران و غیرکاربران است. دوم متغیرهای بدلی از استفاده از اینترنت در مدل ۲ وارد شد. سپس مشخصات تعامل در مدل ۳ وارد شد. این مدل‌ها، دسته‌بندی شده و تغییر توان دوم  $R$  در آمار  $F$  در مقابل مدل ۱ نیز در جدول آورده شده است.

## تأثیر ناهمگونی

### تعداد دوستان

رگرسیون اول در مورد تعداد دوستان در قسمت چپ جدول ۲ نشان داده شده است. با دیدن مدل ۲ متوجه می‌شویم که متغیر بدل برای استفاده از اینترنت ضریب معناداری ندارد. این مسئله ممکن است خواننده را به این نتیجه رهنمون شود که استفاده از اینترنت بر تعداد دوستان تأثیری ندارد. البته همانگونه که فرضیه بیان می‌دارد می‌باید به مشخصات تعامل مدل ۳ توجه نماییم که در آن تعبیر توان دوم  $R$  آمار  $F$  معنادار است. نتایج، این فرضیه را تأیید می‌کند که تأثیرات اینترنت بیش از حد ناهمگون است که بتوان آن را در یک مدل ساده نشان داد. و این حقیقت ناهمگونی خنثی شده است. مشخصات تعامل می‌تواند گره ناهمگونی را بگشاید. سپس به دقت به ضرایب نظری می‌اندازیم. ضریب متغیر بدل برای استفاده از اینترنت نیاز به قرائت دقیق دارد چرا که مربوط به ردیف مرجع



		-۰/۲۰۱	-۰/۱۶۷	-۰/۰۴۱	۰/۶۷۷	-۰/۰۴۷	۹
	-۰/۰۷۶	۰/۰۱۶	۰/۳۱۰	۰/۰۷۰	۰/۰۶۲	۰/۰۳۴	۱۰
-۰/۰۳۲	-۰/۳۱۲	-۰/۰۷۷	۰/۲۸۱	۰/۳۳۰	-۰/۳۵۸	۰/۰۸۵	۱۱

گرچه ضریب بدل برای استفاده از اینترنت معنادار نیست بعضی افراد تأثیر مثبت بسیاری داشته‌اند. می‌توانیم اهمیت آماری آن را با تعریف دوباره گروه مرجع ببینیم. به عنوان مثال یک کاربر مذکر ۲۵ ساله احتمالاً ۰/۴۷٪ دوستان بیشتری از غیرکاربر مرد ۲۵ ساله دارد.

$$(b = 0/388 = 1n \quad 1/47 \text{ و } P = 0/001)$$

همچنین یک کاربر غیرشاغل ۵۵٪ دوستان بیشتری از غیرکاربر غیرشاغل دارد

$$(b = 0/437 = 1n \quad 1/55 \text{ و } P = 0/001)$$

در مقابل آن نفع کاربران متأهل از اینترنت از بین می‌رود و در حقیقت به صورت نقطه ضعف در می‌آید. به عنوان مثال یک کاربر متأهل ۵۰ ساله ۲۰٪ دوستان کمتری از غیرکاربر متأهل ۵۰ ساله دارد

$$(b = -0/224 = 1n \quad 0/80 \text{ و } P = 0/021)$$

#### ساعات صرف شده با اعضاء خانواده

نتایج در مرکز جدول ۲ نشان داده شده است با اعمال همان قرائت‌ها می‌بینیم که استفاده از اینترنت بر ارتباطات خانوادگی تأثیری ندارد. در هر دو مدل ۲ و ۳ تغییر توان دوم R در آمار F با اهمیت نیست.

جدول ۲ - آنالیز رگرسیون

متغیرهای مستقل								
۰/۲۱۴	۰/۵۰۳	۰/۵۳۴	۲/۷۲۵	۲/۷۹۵	۲/۷۳۷	۱/۰۹۶	۱/۵۴۷	۱/۵۹۱
متغیرهای کنترل								
جنسیت (مذکر=۱، مؤنث=۰)								
۰/۰۶۴	۰/۰۵۹	۰/۰۶۰	-۰/۰۰۸	-۰/۰۵۷	-۰/۰۵۹	۰/۲۰۳	۰/۲۱۸	۰/۲۱۹
سن								
۰/۰۲۰	۰/۰۱۸	۰/۰۱۸	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۱۴	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶
تحصیلات								
۰/۱۵۶	۰/۰۴۷	۰/۰۵۳	۰/۱۲۵	۰/۰۸۲	۰/۰۷۰	۰/۰۸۴	۰/۰۳۸	۰/۰۴۷
درآمد خانواده								
۰/۰۶۷	۰/۰۸۹	۰/۰۹۳	۰/۰۲۲	-۰/۰۲۰	-۰/۰۲۸	۰/۰۰۸	۰/۰۴۱	۰/۰۴۷
وضعیت شغلی								
غیرشاغل								
۰/۱۷۸	۰/۱۲۴	۰/۱۱۹	۰/۱۵۱	۰/۰۷۲	۰/۰۸۰	-۰/۲۹۹	-۰/۱۰۷	-۰/۱۱۴
بازنشسته								
۰/۰۲۷	-۰/۰۱۲	-۰/۰۱۷	۰/۲۸۳	۰/۲۵۱	۰/۲۵۸	-۰/۰۳۵	۰/۱۴۰	۰/۱۳۲
وضعیت تأهل								
متأهل								
۰/۲۳۶	۰/۱۴۹	۰/۲۴۸	۰/۲۱۳	۰/۲۶۲	۰/۲۶۴	۰/۰۷۱	-۰/۱۶۵	-۰/۱۶۶
غیرمتأهل								
استفاده از اینترنت								
کاربر								
۰/۰۳۶	۰/۰۵۴		-۰/۱۱۸	-۰/۱۰۲		۰/۱۵۸	۰/۰۷۵	
تعاملات								
کاربر × جنسیت								
۰/۰۰۶			-۰/۰۶۳			۰/۰۲۱		
کاربر × سن								
-۰/۰۰۲			۰/۰۰۴			-۰/۰۱۱		
کاربر × تحصیلات								
-۰/۱۵۲			-۰/۰۵۷			-۰/۰۶۳		
کاربر × درآمد								
۰/۰۳۶			-۰/۰۵۵			۰/۰۵۰		
کاربر × غیرشاغل								
-۰/۰۷۲			-۰/۱۰۵			۰/۲۷۸		
کاربر × بازنشسته								
-۰/۱۱۷			۰/۰۰۴			۰/۱۷۰		
کاربر × متأهل								
۰/۰۲۷			۰/۰۶۱			-۰/۳۲۷		
۰/۱۲۵	۰/۱۲۰	۰/۱۱۹	۰/۰۳۹	۰/۰۳۷	۰/۰۳۵	۰/۰۷۰	۰/۰۵۴	۰/۰۵۳
۱۶/۶	۲۹/۶	۳۳/۷	۳/۴۷	۶/۱۳	۶/۶۲	۸/۶۰	۱۲/۴	۱۳/۸
۱۷۵۱	۱۷۵۱	۱۷۵۱	۱۲۹۱	۱۲۹۱	۱۲۹۱	۱۷۴۱	۱۷۴۱	۱۷۴۱
۱/۵۷	۰/۹۰۰		۰/۷۱۹	۲/۶۱		۳/۸۷	۲/۰۴	

حتی اگر گروه مرجع را دوباره در دیگر سنین تعریف نماییم وابستگی مهمی یافت نمی‌شود. اغلب گروه‌های افراد با تحصیلات، درآمد، وضعیت شغلی متفاوت و غیره تأثیرات مهمی را نشان نمی‌دهند.

### تعداد همسایگان

رگرسیون تعداد همسایگان قابل شناسایی به وسیله اسم کوچک و یا فامیلی به نظر تأثیری به وسیله اینترنت نشان نمی‌دهد. همچنین تغییر توان دوم R در آمار  $F^2$  مدل ۱۱ و ۱۱۱ نیز معنادار نیست اما ضریب مشخصات تعامل بین سطح تحصیلات و استفاده از اینترنت به طرز معناداری منفی است. این

مسئله نیازمند بررسی دقیق است چرا که آمار  $F$  احتمالاً معنادار نیست. این امر به دلیل تعداد نسبتاً زیاد ورودی مشخصات تعامل است.

هنگامیکه فقط این مشخصه تعامل با تحصیلات وارد شود آمار  $F$  در مقابل مدل ۱ معنادار می‌شود ( $F=4/914$  و  $P=0/007$ ) این نتیجه به این فرجام منتهی می‌شود که ناهمگونی جمعیت حداقل در سطح تحصیلات وجود دارد.

تأثیر تعامل منفی تحصیلات به صورت با اهمیتی بیان می‌دارد که تعداد همسایگان قابل شناسایی به وسیله اسم با استفاده از اینترنت به صورت مثبت برای افراد با تحصیلات پایین و به صورت منفی برای افراد با تحصیلات بالا مرتبط است. به عنوان مثال، کاربران با تحصیلات کمتر از دبیرستان همسایگان خود را ۳۶٪ بیشتر از غیر کاربران با همان سطح تحصیلات می‌شناسند. ( $P=0/024$  و  $b = 0/307 = \ln 1/36$ )

از طرف دیگر کاربران با مدرک تخصصی تحصیلات بالا، همسایگان کمتری از غیرکاربران در همان سطح تحصیلی را می‌شناسند هر چند که اختلاف بسیار زیاد نیست. ( $P=0/061$  و  $b = \ln 0/74 = -0/300$ )

### رقیق‌سازی به وسیله استفاده از اینترنت

در بالا نتایجی را گزارش دادیم که نشان می‌دهد تأثیر اینترنت وابسته به خصوصیات جمعیت‌شناسی فرد است. در اینجا الگوی این تأثیرات وابسته را به وسیله بررسی دقیق هر تأثیر اصلی و از تعاملی آن را بررسی می‌کنیم.

دریافتیم که تأثیرات اصلی به وسیله اثرات تعاملی آنها رقیق می‌شود. اغلب تأثیرات اصلی و تأثیرات تعاملی علائم متضاد دارند. برای تعداد دوستان، تأثیرات اصلی مهم، سن، تحصیلات و غیرشاغل بودن به وسیله تأثیرات تعاملی مربوط به آنها رقیق می‌شود. برای ساعات ارتباط اجتماعی با اعضای خانواده، تأثیرات اصلی مهم، سن و سطح تحصیلات تأثیرات تعاملی در علامت متضاد دارند. برای تعداد همسایگان تأثیرات اصلی سن و سطح تحصیلات رقیق شده است.

برخی مثال‌های رقیق‌شدگی در شکل نشان داده شده است. چند استثناء مهم وجود دارد. اولاً در اولین رگراسیون در مورد تعداد دوستان، اثر جنسیت رقیق نشده است، بلکه به صورت حاشیه‌ای تقویت شده است. ( $b=0/021$  و  $P=0/821$ )

جنسیت در دیگر رگراسیون‌ها نیز رقیق‌شدگی نشان نمی‌دهد. این بیان می‌دارد که جنسیت به استفاده از اینترنت حساس نیست و کاربران و غیرکاربران در مورد جنسیت یکسان هستند. دوماً در آخرین رگراسیون در مورد تعداد همسایگان، تأثیر اصلی وضعیت تأهل به صورت حاشیه‌ای تقویت شده است. ( $b=0/027$  و  $P=0/794$ )

وضعیت تأهل نیز نسبت به استفاده از اینترنت غیرحساس به نظر می‌رسد. جالب است که تعداد دوستان یک فرد و وضعیت تأهل وی تأثیرات متضادی برای غیرکاربران و کاربران دارد. در حالیکه غیرکاربران متأهل قدری دوستان بیشتری دارند کاربران متأهل مشخصاً دوستان کمتری دارند.

به منظور جلوگیری از مسائل غیرکنترل شده هم‌خطی چندگانه نتایج را با رگراسیون‌های جداگانه برای کاربران و غیرکاربران تأیید کردیم. رقیق‌شدگی تأثیرات اصلی در رگراسیون‌های جداگانه کاربران و غیرکاربران دیده شد. همانگونه که قبلاً خاطر نشان شد، تخمین‌ها در تحلیل تعامل و رگراسیون‌های جداگانه تقریباً یکسان بود. ضرایب مهم در میان غیرکاربران کمتر از کاربران شد.

این نکته حائز اهمیت است که به خوانندگان، محدودیت این تحلیل را یادآور شویم. یافته‌ها بر اساس مقایسه مقطعی بین کاربران و غیرکاربران است. این مقایسه به هیچ‌وجه علیت را نشان نمی‌دهد. اما مهم است که دریابیم که ما برخی عوامل مهم را کنترل نموده‌ایم.

بنابراین، تحلیل حاضر تفاوت بین کاربران و غیرکاربران در جنسیت و سن مشابه و همچنین تحصیلات و سطح درآمد مشابه و غیره را نشان می‌دهد. تفاوت مهم آماری نوع مشابه مردم که فقط در استفاده از اینترنت متفاوت باشند چیزی را نشان می‌دهد که پیش‌بینی نکرده بودیم.

## مباحثه

تحلیل نشان می‌دهد که تأثیرات اینترنت در اولین نگاه، حاشیه‌ای به نظر می‌رسد اما در حقیقت فقط مخفی شده است. تأثیرات اینترنت بر تعداد دوستان و همسایگان ناهمگون است.

نمی‌گوییم که تأثیر اینترنت مثبت و یا منفی است و همچنین ادعا نمی‌کنیم که خنثی باشد. استدلال محوری این مطالعه آن است که تأثیرات اینترنت ناهمگون و پیچیده است. هر مطالعه‌ای در زمینه تأثیر اجتماعی اینترنت می‌باید با دقت طرح شود.

تحلیل بر اساس مدل ساده بعضی اوقات به نتایج اشتباهی رهنمون می‌شود که این نتایج اشتباه به دلیل تخمین بر اساس معدل جمعیت‌های گوناگون است. مطالعاتی که بر اساس نمونه‌های محدود صورت می‌گیرد همچنین ممکن است به نتایج سودار بوسیله در نظرگرفتن جنبه‌های محدود تأثیرات ناهمگون منجر شود. تعداد ساعات ارتباط رودررو با اعضاء خانواده هیچ ارتباطی با استفاده از اینترنت نشان نمی‌دهد. این موضوع را می‌توان با این حقیقت توضیح داد که روابط در خانواده معمولاً قوی‌تر از دیگر انواع روابط مثلاً در مورد دوستان و همسایگان است. بنابراین اینترنت به صورت بسیار زیادی بر ارتباط خانوادگی اثر نمی‌گذارد. روابط خانوادگی بیشتر به وسیله عوامل مختلف مانند حضور کودکان نوع شغل اعضاء خانواده و عرف خانوادگی تأثیر می‌پذیرد. در مقایسه با این عوامل، تغییر ساختار ارتباطات خانوادگی توسط اینترنت ملموس نیست. همچنین دریافتیم که استفاده از اینترنت می‌تواند تا حد زیادی بر تعداد دوستان فرد تأثیر بگذارد. اما این مسئله غالباً در مورد افراد جوان است. این احتمالاً به آن دلیل است که جوانان، روابط پویاتر و تندتری دارند و بیشتر در معرض رسانه‌های جدید هستند و از آن تأثیر می‌پذیرند. علاوه بر آن جوانان به صورت خلاق‌تری به نسبت پیران از اینترنت استفاده می‌کنند. (مثلاً اتاق‌های گپ، پیام‌های فوری و MUDها) این انواع استفاده‌ها روبرو شدن با افراد جدید و همچنین ارتباط با دوستان موجود را تسهیل می‌بخشد. وضعیت تأهل تأثیری پیچیده بر تعداد دوستان دارد. غیرکاربران متأهل دوستان بیشتری در مقایسه با غیرکاربران غیرمتأهل دارند اما کاربران متأهل دوستان کمتری به نسبت کاربران غیرمتأهل دارند. به نظر می‌رسد که اینترنت تأثیر مثبت ازدواج بر تعداد دوستان فرد را تبدیل به کاستی نموده است. می‌توان فرضیه سازی کرد که از آنجا که افراد متأهل زمان بیشتری را با خانواده می‌گذرانند و وقت کمتری برای دوستان دارند روابط دوستانه آنها آسیب‌پذیرتر است. در نتیجه افراد متأهلی که از طریق ارتباط با افراد فامیل دوستان بیشتری دارند احتمالاً زمان کمتری با دوستان خود می‌گذرانند اگر که زمان زیادی را صرف اینترنت کنند.

در قسمت دوم تحلیل خود، یافته‌های جالبی را نشان دادیم که تناقض‌ها در روابط احتمالی میان غیرکاربران در میان کاربران کاهش دارد. ادبیات در این مورد بیان می‌دارد که ارتباط با واسطه الکترونیکی از مشارکت مساوی حمایت می‌کند چرا که عوامل اجتماعی مانند عنوان، جنسیت و سن مخفی می‌ماند. تفاوت‌های موقعیت‌های اجتماعی که در میان غیرکاربران آشکار است در میان کاربران محو می‌شود و یا کاهش می‌یابد. چشمگیرترین مثال‌ها، تأثیر سن و شغل بر تعداد دوستان فرد و تأثیر تحصیلات بر تعداد همسایگان وی است. کسانی که روابط اجتماعی کمتری دارند اکنون می‌توانند با اینترنت روابط بیشتری داشته باشند. این احتمالاً ممکن است به دلیل ماهیت غیرتبعیض این فن‌آوری باشد در اینترنت انواع مردم دارای موقعیت‌های مساوی هستند:

یک دانش‌آموز متوسطه و یک مدیرعامل می‌توانند در شرایط مساوی ملاقات کنند. به طور کلی کسانی که به مدرسه نمی‌روند و یا شغلی ندارند دوستان کمتری دارند چرا که فاقد دایره‌های اجتماعی درون کلاسی و یا محل کار هستند. اینترنت که امکانات ارتباطی بیشتری را فراهم می‌کند می‌تواند این فقدان شرایط را جبران کند. این به طور مستقیم پدیده استفاده از اینترنت را توضیح نمی‌دهد چرا که روابط اندازه‌گیری شده در این مطالعه رودررو و یا محلی بوده است. اما می‌توانیم انتظار داشته باشیم که اینترنت کاربران را ذاتاً به وسیله مرتبط کردن آنها با افراد بیشتر اجتماعی تر کند. ترکل<sup>۱</sup> آن را تأثیر هواکشی<sup>۲</sup> می‌نامد. یعنی کسانی که منزوی هستند می‌توانند شانس برای تغییر خود به وسیله اینترنت و به دنبال آن در زندگی واقعی داشته باشند. وقتیکه فرد در اینترنت به صورت فردی اجتماعی درآمد می‌تواند دنیای واقعی نیز اجتماعی شود. اینترنت همچنین حفظ روابط موجود را آسان تر می‌سازد. علاوه بر آن مطالعات دیگر نشان می‌دهد که شخص اغلب دوستانی را که به صورت برخط (online) با آنها آشنا شده به صورت رودررو ملاقات می‌کند.

توضیح احتمالی دیگر آن است که افرادی که روابط بسیاری چه در مدرسه و یا محل کار دارند زمان کمتری برای گذراندن با دیگران دارند اگر که وقت زیادی را برای اینترنت صرف کنند. اگر یک دانش‌آموز بلافاصله بعد از کلاس جلوی نمایشگر رایانه بنشیند این شخص موقعیت ملاقات با دیگر دانش‌آموزان را از دست می‌دهد. همین موضوع در مورد کارکنان در محل‌های کار صادق است. این

---

1\_ Twinkle

2\_ Ventilator effect

توضیح می‌تواند برای رقیق‌سازی تأثیر تحصیلات بر تعداد همسایگانی که شخص می‌شناسد نیز بکار گرفته شود. در حالیکه یک شخص تحصیل کرده‌تر به طور کلی همسایگان بیشتری را می‌شناسد استفاده از اینترنت زمان و موقعیت بودن با همسایگان را کاهش می‌دهد چرا که شخص به خانه می‌رود و پای اینترنت می‌نشیند. در نهایت رقیق‌سازی تأثیر مخالف با یافته‌های مطالعه متعاقب طرح شبکه خانگی است. آن مطالعه دریافت که با استفاده از اینترنت تضادهای اولیه در حلقه‌های اجتماعی بین برون‌گرایان و درون‌گرایان گسترده‌تر می‌شد. اگر برون‌گرایان از اینترنت استفاده می‌کردند سطوح بالاتری از شرکت در اجتماع را نشان می‌دادند و کسانی که از حمایت اجتماعی بیشتر درک شده‌ای برخوردار بودند به سمت درجه بالاتری از ارتباط خانوادگی تمایل داشتند. این یافته‌ها که تقویت تناقض را نشان می‌دهد که قبلاً درباره آن صحبت شد. البته تحلیل کرات و همکاران درباره تأثیر متفاوت در رابطه با خصوصیات برون‌گرایی/درون‌گرایی و حمایت اجتماعی دریافت شده بر ناهمگونی تأثیرات اینترنت دلالت دارد. در این مطالعه‌ها، ناهمگونی تأثیر اینترنت بر ارتباط خانوادگی را نیافتیم هنگامیکه از مشخصات جمعیت‌شناسی به عنوان متغیرهای تعامل استفاده نمودیم. نتایج کرات و همکاران بیان می‌دارد که سطح حمایت اجتماعی شده می‌تواند ناهمگونی را توضیح دهد.

## نتیجه

مقاله حاضر این نکته را بررسی نمود که چگونه استفاده از اینترنت مرتبط با روابط اجتماعی است. نشان داده شد که تأثیر اینترنت پیش از حد ناهمگون است که بتوان آن را در یک مدل ساده نشان داد. یک مدل ساده با فرض تأثیرات ناهمگون ممکن است به آسانی به نتایج اشتباهی منتهی شود که در آن تأثیرات ناهمگون یکدیگر را خنثی می‌نمایند. تحلیل ما نشان داد که استفاده از اینترنت وابستگی‌های مهم متغیرهای زمینه‌ای فرد و روابط اجتماعی را رقیق می‌سازد. تناقضات در روابط اجتماعی در میان غیرکاربران برای کاربران کمتر می‌شود. یعنی اینترنت روابط اجتماعی را مساوی‌تر می‌نماید. گرچه این مطالعه چندین قرائت احتمالی یافته‌های ما را به بحث گذاشت، سازوکار علیتی در پشت این پدیده را روشن ننمودیم. به عنوان مرحله بعدی این سازوکارها می‌باید بررسی شود و پدیده‌هایی را که روشن ننمودیم می‌باید در دیگر صحنه‌ها مورد آزمایش قرار گیرد.

به عنوان آخرین اظهار نظر می‌باید متوجه ماهیت محدود یافته‌های خود باشیم. از آنجائیکه یافته‌های ما طولی نیستند و ما آزمایشی تصادفی و بدون ترتیب انجام ندادیم تحلیل ما مشخصاً دلالت بر علیت ندارد. مقایسه مقطعی بین کاربران و غیرکاربران محدود است و نمی‌تواند علیت را نشان دهد هر چند که متغیرهای مهم کنترل در آن شامل شده باشد. اکنون مشغول جمع‌آوری داده‌های سال دوم هستیم. با داده‌های چند ساله در مورد نمونه یکسان قادر خواهیم بود مسائل مربوط به علیت به صورتی موشکافانه‌تر مورد بررسی قرار دهیم. همچنین می‌باید بیان داریم که روابط اجتماعی عمل شده در این مطالعه ساده و نسبتاً کم‌عمق است. به عنوان مثال حتی اگر تعداد دوستان فرد افزایش یابد هر ارتباط ممکن است در واقع ضعیف‌تر شده باشند. بنابراین نمی‌توانیم بگوییم که در این مورد اینترنت روابط اجتماعی را بالا برده است. برخی جنبه‌های مهم روابط مانند، قدرت، تأثیر و وابستگی می‌باید در مطالعات دقیق‌تری مورد بررسی قرار گیرد. روابطی که این مطالعه بر آن متمرکز بود همگی روابط رودررو بودند. تأثیر اینترنت می‌تواند بیشتر در دوستی برقرار شده و حفظ شده در اینترنت باشد. تغییر در دوستی رودررو ممکن است به وسیله روابط جدید برخط (online) جبران شود. از آنجائیکه کاربران و غیرکاربران را می‌خواستیم مقایسه نماییم. اما از آنجائیکه این سؤال مهم است می‌باید تحلیل خود را در مطالعه‌ای در آینده گسترش دهیم. در آخر فقط یک جنبه از ناهمگونی را گره‌گشایی نمودیم که مربوط به متغیرهای جمعیت‌شناسی می‌شود. دیگر جنبه‌های ناهمگونی خصوصاً در رابطه با استفاده زیاد و کم و الگوهای استفاده از دیگر رسانه‌ها می‌باید مورد بررسی قرار گیرد. به این نکات در مطالعات آینده پرداخته خواهد شد.

## منابع

- Boneva, B., Kraut, R. and Frohlich, D. Using E-mail for Personal Relationships: The Difference Gender Makes. *American Behavioral Scientist* (2001).
- Cole, J.I. *The UCLA Internet Report: Surveying the Digital Future*, the UCLA Center for Communication Policy, Los Angeles, 2000.
- Culnan, M.J. and Markus, M.L. *Information Technologies*. In Jablin, F.M., Roberts, K.H., Putnam, L.L. and Porter, L.W. eds. *Handbook of Organizational Communication: An Interdisciplinary Perspective*, Sage Publications, Newbury Park, CA, 1987, 420-443.
- Daft, R.L. and Lengel, R.H. *Organizational Information Requirements, Media Richness and Structural Design*. *Management Science*, 32 (1986), 554-571.

- Hiltz, S.R., Johnson, K. and Turoff, M. Experiments in group decision making: Communication process and outcome in face-to-face versus computerized conferences. *Human Communication Research*, 13, 2 (1986), 225-252.
- Hiltz, S.R. and Turoff, M. *The Network Nation: Human Communication via Computer*. The MIT Press, Cambridge, MA, 1993.
- Katz, J.E. and Aspden, P. A Nation of Strangers? *Communications of the ACM*, 40, 12 (1997), 81-86.
- Kiesler, S., Siegel, J. and McGuire, T.W. Social psychological aspects of computer-mediated communication. *American Psychologist*, 39, 10 (1984), 1123-1134.
- Kiesler, S., Zubron, D., Moses, A.M. and Geller, V. Affect in Computer Mediated Communication: An Experiment in Synchronous Terminal-to-Terminal Discussion. *Human Computer Interaction*, 1, 1 (1985), 77-104.
- Kraut, R., Kiesler, S., Boneva, B. and Cummings, J. Internet Paradox Revisited. *Journal of Social Issues* (2001).
- Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukhopadhyay, T. and Scherlis, W. Internet Paradox: A Social Technology That Reduces Social Involvement and Psychological Well-being? *American Psychologist*, 53, 9 (1998), 1017-1031.
- Kraut, R.E., Fish, R.S., Root, R.W. and Chalfonte, B.L. Informal Communication in Organizations: Form, Function, and Technology. In Oskamp, S. and Scapapan, S. eds. *Human Reactions to Technology: Claremont Symposium on Applied Social Psychology*, Sage Publications, Beverly Hills, CA, 1990.
- Putnam, R.D. *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Simon & Schuster, New York, 2000.
- Rainie, L., Horrigan, J., Lenhart, A., Spooner, T., Lewis, O. and Carter, C. More Online, Doing More: 16 Million Newcomers Gain Internet Access in the Last Half of 2000 as Women, Minorities, and Families with Modest Incomes Continue to Surge Online, Pew Internet & American Life Project, Washington, D.C., 2001.
- Sherman, R.C., End, C., Kraan, E., Cole, A., Campbell, J., Birchmeier, Z. and Klausner, J. The Internet Gender Gap among College Students: Forgotten but Not Gone? *CyberPsychology & Behavior*, 3, 5 (2000), 885-894.
- Short, J., Williams, E. and Christie, B. *The Social Psychology of Telecommunications*. John Wiley & Sons, London, 1976.
- Sproull, L. and Kiesler, S. *Connections: New Ways of Working in the Networked Organization*. The MIT Press, Cambridge, MA, 1991.
- Sproull, L. and Kiesler, S. Reducing Social Context Cues: Electronic Mail in Organizational Communication. *Management Science*, 32, 11 (1986), 1492-1512.
- Turkle, S. *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*. Simon & Schuster, New York, 1995.
- Walther, J.B. and Burgoon, J.K. Relational Communication in Computer-Mediated Interaction. *Human Communication Research*, 19, 1 (1992), 50-88.