

# نقش های ارتباطات در روابط محیط زیست و انسان و تغییرات آنها با فناوری اطلاعات و ارتباطات<sup>۱</sup>

نرگس آسار<sup>۲</sup>

دانشگاه فنی استانبول، استانبول، ترکیه

ملتم اردم کایا<sup>۳</sup>

دانشگاه فنی استانبول، استانبول، ترکیه

ترجمه: شهرزاد فرداکبری

کارشناسی کتابداری و اطلاع رسانی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران  
کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران شمال، تهران، ایران  
مدیر کتابخانه دانشگاه خاتم تهران  
sh.akbari@khatam.ac.ir

## چکیده

ارتباطات یک عنصر کلیدی است که با فعال کردن روابط محیط زیست و انسان (HERs) محیط را تعریف و به فعلیت می رساند. الگوهای ارتباطی با سیستم های زندگی سازمان یافته تر و مترکم تر مانند محیط های شهری، افزایش یافته و تنوع بیشتری میابند. شایان ذکر است که چنین الگوهایی ایستا نبوده و تحت تأثیر تغییرات فناوری و اجتماعی قرار دارند. با اینکه در گذشته این الگوها تحت محدودیت های فیزیکی مانند زمان و مکان قرار داشتند، با پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، این محدودیت ها شروع به از بین رفتن نمودند و منجر به تغییراتی در روابط محیط زیست و انسان (HER) و همچنین تغییر در جنبه های اجتماعی زندگی عمومی شهری شدند. تحقیق پیش رو، رویکردی نظری را برای نشان دادن نقش شیوه های ارتباطی در HER، به ویژه در فضاهای عمومی شهری و اینکه چگونه پیشرفت های موجود در زمینه ICT بر HER تأثیر می گذارد را بررسی می کند. در این زمینه، یک بررسی فشرده پیشینه پژوهش و تحلیل گفتمان انجام شد و دو شبکه روابط (WoR)، یکی برای بررسی رابطه ارتباطات و HER و دیگری برای بررسی تغییر در فناوری اطلاعات و ارتباطات ایجاد شد، با یکدیگر مقایسه و درباره نتایج آنها بحث شد.

**واژه های کلیدی:** روابط محیط زیست و انسان، ارتباطات، فناوری های اطلاعات و ارتباطات، فضای عمومی شهری، شیوه های ارتباطی

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۲

<sup>1</sup> Communication's Roles in Human Environment Relations and Their Changes with Information and Communication Technologies, Journal of Digital Landscape Architecture, pp. 137-145

<sup>2</sup> Nergis Aşar

<sup>3</sup> Meltem Erdem Kaya

رابطه بین انسان و محیط به اندازه هستی انسان اساسی است، زیرا «هیچ مکانی بدون خود و هیچ خودی بدون مکان وجود ندارد» (CASEY, 2001: 684). همه افراد در طول زندگی به شخصیت و وجود خود شکل می دهند و در عین حال توسط محیط پیرامون خود نیز شکل می گیرند. محیط‌های شکل‌یافته و یا به عبارت دیگر محیط‌های ساخته‌شده که به‌طور کلی می‌توان آن را به عنوان خلقت انسان‌ها توصیف کرد، شامل چهار جزء است. این اجزا شامل فضا، زمان، معنا و ارتباطات است (RAPOPORT, 2002). دو مؤلفه اول محیط ساخته شده: فضا و زمان مفاهیم اساسی هستند که امکان انجام عمل را به عنوان «...جهان شامل سه بعد مکان ... و یک بعد زمان است...» ایجاد می کنند (KNEZ, 2014:170). ارتباطات و معنا کنش و پیامد رابطه با مکان را مشخص می کند. در رویکردی تجربی تر، مکان عبارت است از " ... فواصل و رابطه بین انسان و انسان، انسان و اشیا، اشیا و اشیا" (RAPOPORT, 1990 179). در نتیجه، ارتباطات کنشی است که رابطه بین این عناصر را بالفعل نموده و نتیجه ای که از آن حاصل می شود معنا است.

ارتباطات برای هر محیط ساخته شده بسیار مهم است، با این حال مناطق شهری از نظر روابط، بسیار پیچیده تر و متراکم تر هستند و ارتباطات بیشتری در آنها وجود دارد. بنابراین "ارتباطات، جامعه و شهر به طور اجتناب ناپذیری با تعاملات، تماسها و گفتگوهای بین انسان‌ها مرتبط هستند" (GUMPERT & DRUCKER, 2008). ارتباطات یک عمل کلیدی است که با ایجاد تعاملات، جوامع و مکان‌ها را شکل می دهد. بنابراین، هر گونه تغییر در یکی از این عناصر، همان‌طور که تاریخ مکان عمومی شهری حاکی از آن است، منجر به تغییر عناصر دیگر می شود. آگورا یک رسانه ارتباطی بود که در آن فعالیت‌های تجاری، اجتماعی و ارتباطات سیاسی در کنار هم اتفاق می‌افتادند (MADANIPOUR, 2003, GUMPERT & DRUCKER, 2008).

با پایان امپراتوری روم و ظهور کلیسا، زندگی شهری به جلوی کلیساها محدود شد. با رنسانس، زیبایی‌شناسی امری اساسی شد. در عصر مدرن، بازارهای لندن میزبان زندگی مردم بودند. بعدها، میادین عمومی که به‌طور هدفمند ایجاد شده بودند برای تجمعات و تظاهرات مورد توجه قرار گرفتند. (CARMONA et al. 2008: 25-31). با تمرکز بر فعالیت‌های مختلف،

فضای عمومی به عنوان یک رسانه ارتباطی عمل می‌کند و با طراحی و زیبایی‌شناسی، این فضا نقش یک ارتباط‌دهنده را بر عهده گرفت. هرگونه تغییر در مکان‌های عمومی یا شهری از نظر عملکرد یا طراحی باعث ایجاد تغییراتی در شیوه‌های ارتباطی شد. در حال حاضر، مکان‌های عمومی تعاملات غیررسمی را در زندگی روزمره ممکن می‌سازد که می‌تواند افراد را به هم مرتبط کند و به وجود آنها معنا و قدرت ببخشد (CARR et al, 1992).

در یک مفهوم گسترده، تحقیقات ارتباطات شهری به روش‌هایی می‌پردازد که افراد برای ارتباط یا قطع ارتباط با یکدیگر و اطراف خود از طریق روش‌های نمادین، فناوری و/یا مادی در شهرها استفاده می‌کنند (AIELLO & TOSONI, 2016). به ویژه با پیشرفت سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات، رسانه‌های بر پایه فناوری به بخش مهمی از فضاهای شهری تبدیل شده‌اند و بر اساس فرصت‌هایی که ایجاد کرده‌اند، استفاده از آنها در طول زمان تغییر کرده است. رسانه‌های بر پایه فناوری سه مرحله را طی کرده‌اند: ابتدا توسط عوامل فیزیکی مانند زمان و مکان و ویژگی‌هایی مانند رنگ محدود شده‌اند. پس از آن، با اینکه محدودیت زمانی و مکانی وجود نداشت، ویژگی‌های واقعی از بین رفت. در نهایت، در بازیابی ویژگی‌های ارتباط چهره به چهره، تلاش‌های لازم در حال انجام است (LEVINSON et al, 2017).

در طی این فرآیندها، نقش ارتباط در HER تغییر کرده است. بنابراین، هدف این تحقیق نشان دادن نقش ارتباطات در HER و بررسی اثرات بهبود فناوری اطلاعات و ارتباطات بر HER، به‌ویژه ارتباطات الکترونیکی و دیجیتالی است. برای این منظور، پیشینه پژوهش مربوط به موضوعات HER، مطالعات ارتباطی و ICT مورد بررسی قرار گرفت و تحلیل گفتمان انجام شد. از طریق تحلیل گفتمان، عناصر کلیدی و روابط آنها تعریف شد. علاوه بر این، WoR پیشینه پژوهش مطالعه پیش رو در غالب دو نقشه ترسیم شد. یکی از این نقشه‌ها نقش ارتباطات را در HER به تصویر می‌کشد، در حالی که WoR دوم الگوهای جدید HER که توسط ICT‌ها ایجاد شده را نمایش می‌دهد. برای نشان دادن ارجاعات مختلف، هر مرجع با رنگ خاصی نمایش داده شد و پیوندها با استفاده از آنها تجسم می‌شوند که امکان بررسی پیچیدگی پیوندها و همچنین تنوع منابعی که یک اصطلاح خاص را ذکر می‌کنند را می‌دهد. با مقایسه این دو WoR، این تحقیق شباهت‌ها و تفاوت‌های بین وضعیت گذشته، فعلی و احتمالاً آینده HER را نشان می‌دهد. پیشینه مورد بررسی عمده‌تاً شامل انتشارات بین ربع

آخر قرن بیستم تا امروز است. همانطور که ماهیت مطالعه ایجاب می کند، ادبیات بررسی شده نه تنها بر معماری منظر بلکه بر رشته های مختلف مرتبط با بحث مانند ارتباطات، مطالعات رسانه ای، طراحی شهری، علوم اجتماعی تمرکز دارد.

### روابط و ارتباطات محیطی انسانی

مرحله اول این تحقیق بر نقش ارتباطات در HER متمرکز است. برای بررسی این موضوع، تحلیل گفتمانی پیشینه مربوط به HER و ارتباطات و WOR مورد بررسی قرار گرفته و به تصویر نیز کشیده شده است (شکل ۱). بر اساس پیشینه پژوهش، ارتباطات شیوه های بی نهایتی را تعریف می کند که افراد را به یکدیگر مرتبط نگه می دارد. پیامها در فضای مشترک می توانند گفتاری یا بصری باشند و از طریق صحبت کردن، نوشتن، و همچنین از طریق ساختارهای خلق شده، لباسها، باغها یا زبان بدن به مخاطب ارسال شوند (NARULA, 2006).

با وجود اینکه هدف اصلی، برقراری ارتباط با افراد دیگر است، محیط به گونه ای بخشی از این ارتباط می شود که بیشتر از یک رسانه عمل کرده و به یک ارتباط دهنده تبدیل می شود. بنابراین "ارتباط شامل تعامل با خود، با دیگران و با محیط های بیرونی و درونی ما است" (NARULA, 2006: 2). در حالی که «ارتباط» کنش ارتباطی بین افراد را توصیف می کند، ارتباط بین محیط و فرد دیگر "معنا" نام دارد (RAPOPORT, 1990).

این تحقیق بر اساس پیشینه پژوهش صورت گرفته و با تمرکز بر ارتباطات بین فردی و شیوه های ارتباطی افراد با محیط، حالت های ارتباطی در محیط های شهری را به سه بخش ارتباط فرد با فرد (PPC)، ارتباط مکان با فرد (SPC) و فرد با مکان با فرد (PSPC) طبقه بندی می کند. همچنین با در نظر گرفتن طبقه بندی (TOSONI, AIELLO, 2016) از مناطق شهری به عنوان محیط، رسانه و محتوا، این تحقیق به بررسی نقش های محیط پیرامون در این حالت های ارتباطی به عنوان رسانه، پیام و محیط می پردازد.

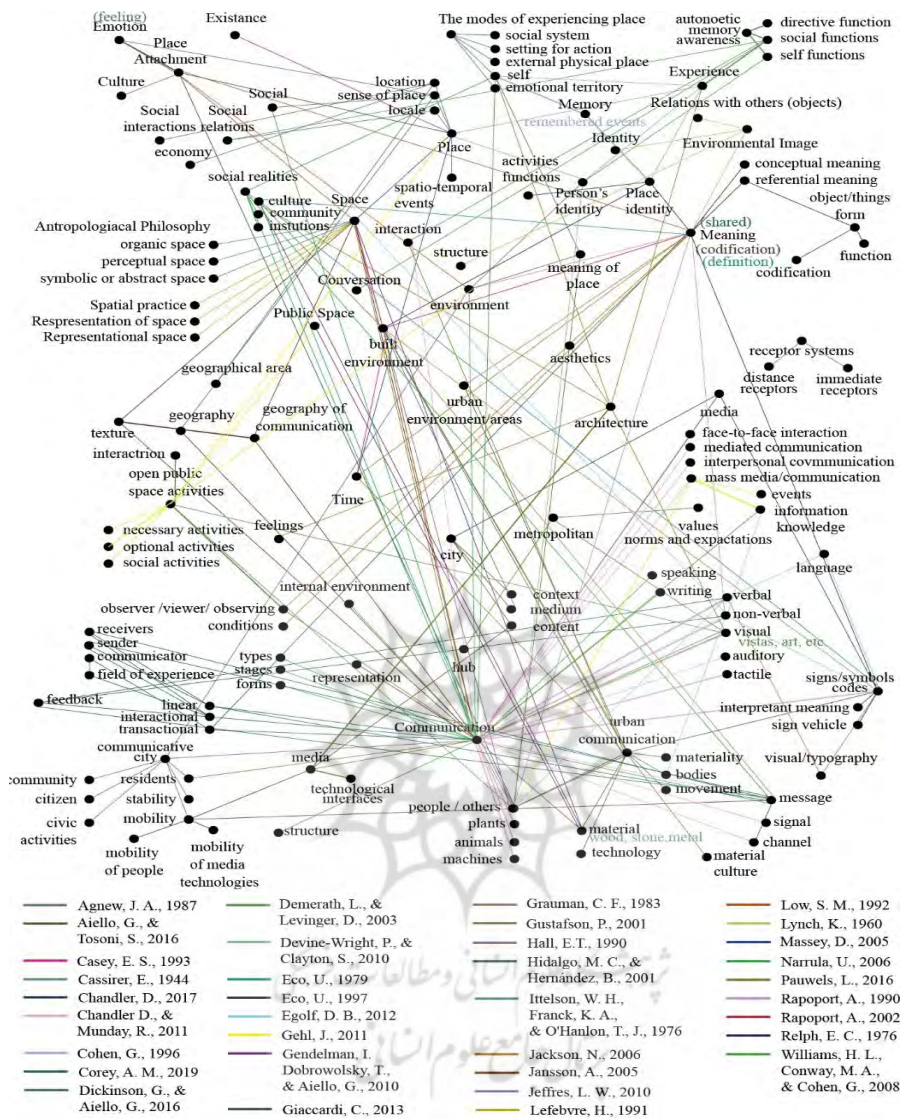
در PPC نگرانی اصلی ارتباطات بین فردی است. بنابراین، مکان به رسانه ای تبدیل می شود که میزبان این شیوه های ارتباطی است و بخشی از آن نیست. در این شکل ارتباط، مکان عمدتاً یک موجود فیزیکی است که تعامل بین افراد را نگه می دارد. SPC ارتباط پیام های اولیه مکان و عناصر آن را تعریف می کند. مانند پیام های انتشار یافته از یک شی که علاوه

بر فعال کردن عملکرد، بایستی عملکرد را به اندازه کافی واضح نشان دهد تا آن را قابل اجرا و در عین حال جذاب کند (ECO, 1997).

فضاهای عمومی شهری، با طراحی بسیار متنوع، دارای سطح بالایی از SPC هستند که در آنها، مکان تبدیل به یک پیام رسان می شود. از سوی دیگر، در PSPC، فضا به واسطه‌ای تبدیل می‌شود که پیام‌ها را علاوه بر کارکردی مانند دلالت‌ها، بین افراد بدون توجه به زمان و مکان انتقال می‌دهد. عناصر معماری علاوه بر بیان عملکرد خود، باید مفهومی از عملکرد را نیز در درون خود بیان کنند. با این حال، این عملکرد مطمئناً می‌تواند به چیزهای مختلفی دلالت کند. یک صندلی که در ابتدا به عنوان مکانی برای نشستن دیده می‌شود، اگر صندلی پادشاهی باشد دلالت بر کرامت و جلال دارد. این موضوع می‌تواند مهم تر از عملکرد اصلی صندلی باشد زیرا در شرایط متفاوت ممکن است تغییر کند (ECO, 1997).

این معانی اولیه و معانی ثانویه مکان از طریق عناصر و سازه‌های شهری منتقل می‌شوند که این عناصر به نمادها و نشانه‌ها تبدیل شده و از طریق تفسیر این نشانه‌ها «معنا» رخ می‌دهد (CHANDLER, 2017).

شخصی بودن برداشت از معنا نشان می‌دهد که معنای برآمده از هرچیز می‌تواند با معنای گرفته شده و تحلیل شده توسط فرد متفاوت باشد زیرا معانی در طول زمان و در شرایط مختلف بر اساس مشاهده کنندگان تغییر می‌کنند (JACKSON, 2006). عنصری از فضای شهری مانند ساختار معماری نشانه‌ای است که در طول زمان معنا پیدا می‌کند. حالت‌های ارتباطی نشان دهنده الگوهای اصلی ارتباط بین مردم در مناطق شهری است. با این حال، این الگوها به دلیل پیشرفت در فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات تحت تاثیر تغییری بزرگ قرار دارند.



شکل (۱): شبکه روابط HERS و ارتباطات (ترجمه عبارات در پیوست (۱))

## فن آوری های ارتباطی و الگوهای جدید ارتباطی

ارتباطات، از کنش اساسی که مستلزم فضای فیزیکی مشترک و زمان مشترک است شکل میگیرد و از طریق چهار مرحله به یک سیستم پیچیده فناوری تبدیل شده است: انقلاب

صنعت چاپ، انقلاب بصری، انقلاب الکترونیکی و انقلاب دیجیتال (KOVARIK, 2015). این بخش بر روی تغییرات ایجاد شده در HER تمرکز دارد (شکل ۲) حتی اگر همه این مراحل، تغییری در شیوه‌ها و فضای ارتباطی ایجاد نمود، با انقلاب الکترونیکی تغییرات عمده تری رخ داد. رسانه‌های الکترونیکی، خاص بودن مکان و زمان را از بین می‌برند. تلویزیون، رادیو و تلفن می‌توانند مکان‌های خصوصی را به مکان‌های عمومی‌تر تبدیل کنند و آن‌ها را برای دنیای بیرون قابل دسترس‌تر نمایند. استریوهای ماشین، تلویزیون ساعت مچی، و سیستم‌های صوتی شخصی نیز فضاهای عمومی را خصوصی‌تر می‌کنند. از طریق چنین رسانه‌هایی، آنچه تقریباً در هر جایی اتفاق می‌افتد، می‌تواند هر کجا که ما حضور داریم نیز اتفاق بیفتد. با این حال وقتی همه جا هستیم، گویی مکان خاصی هم نیستیم.» (MEYROWITZ, 1985:125). با رسانه‌های الکترونیکی و به دنبال آن رسانه‌های دیجیتال، مفهوم سازی فضا و مکان تغییر کرد.

اول از همه، ساختار فیزیکی مکان شروع به تغییر کرد. مکان فراتر از یک وجود فیزیکی است و شامل فضاهای جدیدی مانند فضای افزوده شده است که به "فضای فیزیکی پوشیده شده با اطلاعات پویا" (MANOVICH, 2006: 220) یا فضاهای ترکیبی که "فضای فیزیکی و دیجیتالی را در یک محیط اجتماعی ایجاد شده توسط کاربران از طریق دستگاه‌های فن آوری تلفن همراه" ادغام می‌کنند اشاره دارد (DE SOUZA E SILVA, 2006:263). ادغام عناصر فیزیکی و دیجیتال حس جدیدی از مکان ایجاد کرد. لایه‌های ارتباطی جدید به سطوح شناخته‌شده معانی بیشتری اضافه می‌کنند که نقش مکان را پررنگ‌تر می‌کند، مانند پروژه رویاهای WDCH که آرشیو دیجیتال فیلامونیک لس‌آنجلس را با یادگیری ماشینی ترکیب می‌کند و سپس در سالن کنسرت والتر دیزنی به نمایش در می‌آورد. با انجام این کار، ساختاری که زمانی فقط یک عامل ارتباط فیزیکی بود، معانی جدیدی به خود می‌گیرد و به شیوه‌ای جدید با مردم ارتباط برقرار می‌کند (REFIK ANADOL STUDIO, n. d.). ساختار فیزیکی با حرکت نیز به چالش کشیده شد. جابجایی افراد، اشیاء یا اطلاعات در سریع‌ترین حالت همیشه یکی از اهداف هر شبکه حمل و نقل یا ارتباطی بوده است. این نوع شبکه را می‌توان در سیستم اینترنت نیز مشاهده کرد که در آن اطلاعات در یک لحظه و فارغ از مسیر پیش رو از نقطه‌ای به نقطه دیگر به هم مرتبط می‌شوند (DE SOUZA E SILVA & FRITH, 2010). ارتباط بین این نقطه‌ها می‌تواند بر اساس حرکت در یک بافت شهری باشد. حرکت به دو صورت تحرک افراد و تحرک فناوری‌های رسانه‌ای دیده می‌شود. راه‌های ارتباطی سیار برخلاف آنچه مجلات و کتاب‌ها نشان می‌دهند چیز جدیدی نیستند، اما با

افزایش امکان حمل فناوری هایی مانند لپ تاپ یا هدفون و استفاده از آنها در حال حرکت، این قابلیت ملموس تر شد. (JANSSON, 2005)

در نتیجه پیشرفت فناوری های ارتباطی، افراد می توانند در حین عبور از فضاهای فیزیکی با حمل دستگاه های تلفن همراه و با اتصال به اینترنت، با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. این موضوع منجر به اولین دگرگونی در سیستم شبکه سنتی شد: نقطه ها، به عبارت دیگر افرادی که اطلاعات را حمل کردند، به موبایل تبدیل شدند که منجر به ایجاد شبکه های اجتماعی سیار شد (DE SOUZA E SILVA & FRITH, 2010). این شبکه ها می توانند ورود اطلاعات جدید را به فضاهای عمومی تسهیل کنند و به این ترتیب شیوه های اجتماعی و فضایی را بازآرایی کنند (HUMPHREYS, 2010:764). دستگاه های سیار مانند تلفن های همراه امکان رها شدن از "مکان" را برای کاربر فراهم می کنند. با استفاده از پیوندهای اجتماعی، به جای ارتباط دهی افراد به مکانی خاص، افراد به چندین مکان مختلف مرتبط می شوند (WELLMAN, 2001) که این موضوع، خود باعث بازنگری مکان به عنوان یک رسانه می شود.

در وهله دوم نیز، تغییرات به وجود آمده در مفهوم سازی "مکان" با ایجاد تغییراتی در روابط اجتماعی شکل گرفت. یکی از رایج ترین کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات مربوط به جنبه اجتماعی است که در آن دستگاه های تلفن همراه و پلتفرم های رسانه های اجتماعی به ابزاری جدید برای تعامل و ارتباط اجتماعی تبدیل می شوند و با انجام این کار، مفهوم "مکان فیزیکی" را تغییر می دهند. مفهوم "مکان" که نقش واسطه را در روابط ایفا می کند، در حال حاضر دیگر منحصر به مکان فیزیکی نیست.

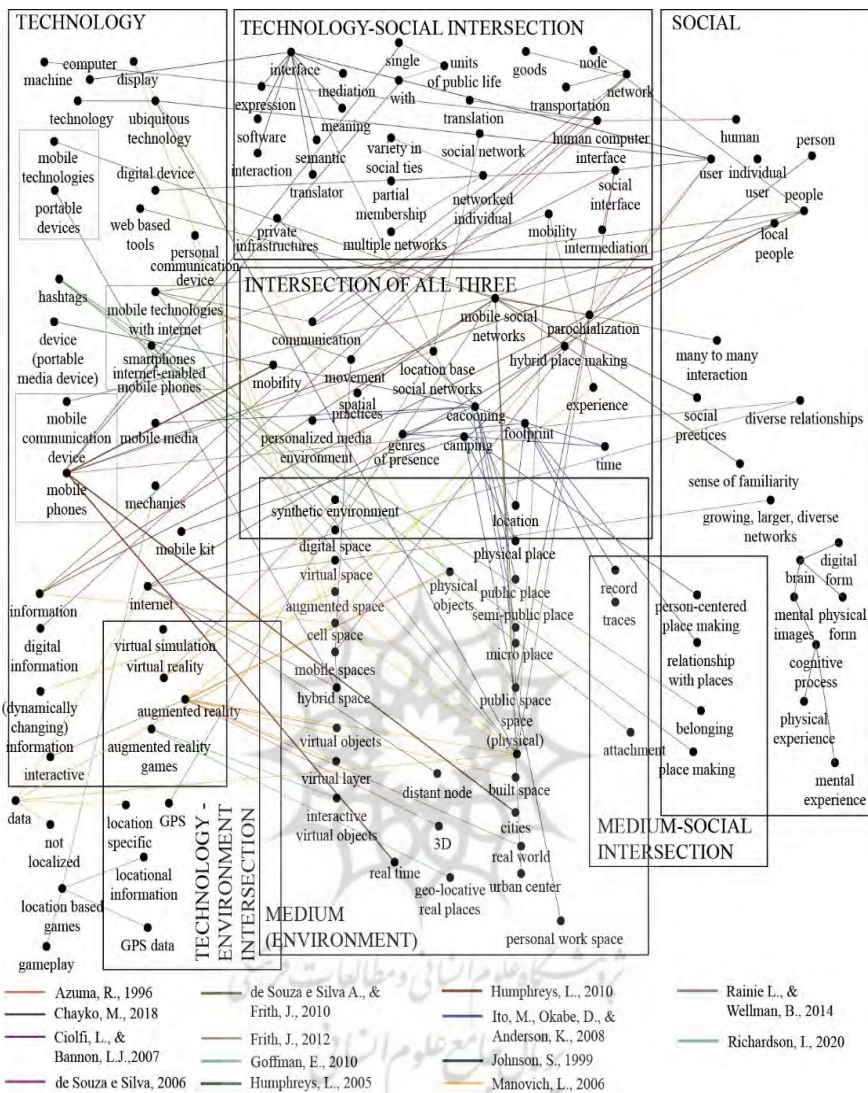
این فناوری ها رابط های اجتماعی هستند: دستگاه های دیجیتالی که به عنوان واسطه ای برای روابط بین فردی عمل می کنند. با انجام این کار علاوه بر بازسازی ارتباطات، این فناوری ها فضایی که در آن تعامل رخ می دهد را بازسازی می کنند (DE SOUZA E SILVA, 2006). این واسطه های اجتماعی جدید، وابستگی فضای فیزیکی به روابط اجتماعی را کاهش می دهند و راه های جدیدی را برای فرآیندهای مکان سازی ایجاد می کنند. به عنوان مثال، استفاده از هشتگ ها می تواند از طریق ذکر مکانی خاص و توصیف آن منجر به مکان سازی شود (BUDGE, 2020).

علاوه بر این، این فناوری ها در اپلیکیشن هایی مانند اینستاگرام، تعاملات همزمان با لحظاتی که زمان و مکان مشترکی ندارند را امکان پذیر می کنند. در اینستاگرام، یک پست دو نفر را نشان می دهد که لباس های آراسته دارند، در حالی که پستی دیگر غذایی دلچسب و دیگری عکسی سلفی را نشان می دهد (BOY & UITERMARK, 2017:616). علاوه بر این تأثیر



اجتماعی در پلتفرم‌های دیجیتال، این موضوع می‌تواند وضعیت اجتماعی را در فضای فیزیکی نیز تغییر دهد. در دنیای واقعی و غیرمجازی، افراد یا «مجرد» هستند یا «در رابطه» (GOFFMAN, 2010). با این حال، از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات مانند تلفن همراه، افراد می‌توانند در طیفی بین «مجرد» و «در رابطه» وجود داشته باشند (Hampton et al, 2015) و در مدتی کوتاه از «در رابطه» به «مجرد» تبدیل شوند (HUMPHREYS, 2005). تعامل از طریق دستگاه‌های تلفن همراه این فرصت را به شما می‌دهد که در کوتاه‌ترین زمان ممکن با هم باشید و وضعیت خود را از مجرد به در رابطه تغییر دهید. به تفکر برخی، این فناوری‌های ارتباطی جدید با غیرضروری دانستن ارتباطات واقعی به زندگی عمومی انسان‌ها پایان می‌دهند (SENNETT, 1977)، در حالیکه برخی دیگر بر این باورند که فناوری‌های ارتباطی جدید می‌توانند شبکه‌های متنوع و در حال گسترش را فعال کنند. (RAINIE & WELLMAN, 2014). فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند مفهوم یک مکان معین را با افزودن لایه‌های دیجیتال جدید به آن تغییر دهد یا با استفاده از دستگاه‌های تلفن همراه، ماهیت هر رسانه ای می‌تواند تغییر کند. این فناوری‌ها تجربه هر فضایی را با جدا کردن تجربه از محدودیت‌های فیزیکی تغییر می‌دهند و از آنجایی که فرآیند ذهنی در یک ناحیه از مغز اتفاق می‌افتد، هر دو تجربه فیزیکی و دیجیتالی در یک سطح واقعی شناخته می‌شوند (CHAYKO, 2018).

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



شکل (۲): شبکه روابط تغییر در ارتباطات در نتیجه فناوری اطلاعات و ارتباطات

ترجمه عبارات در پیوست (۱)

### بحث و نتیجه گیری

اولین مبتنی بر تحلیل گفتمانی HER است و مفاهیم محیط (محیط شهری، محیط ساخته شده، محیط)؛ معنی؛ علامت-نماد-کدها؛ مردم-دیگران؛ مکان؛ پیام از جمله اصطلاحاتی است که در پیشینه پژوهش بررسی شده بیشتر ذکر شده است. دومین WOR بر اساس الگوهای جدید HER که ICT ها ایجاد کرده اند نشان می دهد که حتی با وجود

اینکه برخی اصطلاحات مانند فضا و افراد هنوز وجود دارند، مفهوم آنها به مفاهیم ترکیبی مانند فضای افزوده، فضای ترکیبی که دنیای فناوری و دنیای فیزیکی را به هم مرتبط می کنند، تکامل یافته اند. از سوی دیگر مشاهده می شود که اصطلاح ثابتی که محققان مختلف آن را ذکر کرده باشند وجود ندارد. در واقع، اصطلاحات از دل یکدیگر شکل می گیرند و اگرچه اشتراکاتی با هم دارند، گستره آنها متفاوت است، مانند دستگاه‌های ارتباطی سیار و فناوری‌های تلفن همراه با اینترنت یا فناوری‌های فراگیر و فناوری‌های تلفن همراه. با این حال، این با ماهیت ICT مطابقت دارد، زیرا دائماً در حال بهبود و تکامل است. نزدیکی وسعت اصطلاحات نشان می دهد که می توان آنها را از طریق طبقه بندی بررسی کرد. بنابراین، دومین WoR از طریق طبقه بندی هایی که عبارتند از: محیط، شخص، فناوری و تلاقی آنها مورد بررسی قرار می گیرد.

بر اساس بررسی پیشینه پژوهش و WOR بر HER، حالت های ارتباطی در محیط های ساخته شده در سه حالت PPC، SPC، PSPC دسته بندی می شوند، در حالی که نقش محیط در سه نقش رسانه، پیام، محیط مورد بررسی قرار میگیرد. بررسی ICTs و HER تغییرات موجود در این حالت ها را نشان می دهد. لایه ارتباطات دیجیتال با غلبه بر محدودیت مکان و زمان، PPC را افزایش می دهد. در حالی که فضا در گذشته، رسانه حاوی ارتباطات بود، با اضافه شدن لایه های ارتباطی دیجیتال، فضا به رسانه ای تبدیل شد که افراد را در بر می گرفت، در حالی که رابط ها به رسانه های جدیدی تبدیل شدند که حاوی ارتباطات هستند. در SPC، فضا نقش پیام را بر عهده می گیرد. وظیفه یک راهنما راهنمایی مردم در سطح شهر است. یکی از تغییراتی که در اینجا باید بررسی شود، تفکیک فضاهای عمومی و خصوصی است. حتی اگر فواصل فیزیکی هنوز وجود دارد، وجود آنها نمی تواند افراد را برای ایجاد روابط اجتماعی محدود کند. در PSPC، فضا به عنوان یک محیط تعریف می شود: پیام‌هایی که در ارتباط با یک محیط بوده و شامل معنای اولیه و ثانویه می شود. این حالت ارتباطی به شدت به محیط بستگی دارد و با مفهوم سازی فضا مانند مکان سازی و معنا سازی به نتیجه می رسد. رسانه های پویای موجود در دستگاه‌های تلفن همراه، لایه‌های دیجیتالی جدیدی را به تجربه فیزیکی اضافه می کنند، در حالی که لایه‌های دیجیتال ساکن و غیرپویا را حذف می کند. در نتیجه، مفهوم سازی فضا براساس واقعیت‌های دیجیتالی افراد شخصی سازی می شود و HERها به فرآیندهای ذهنی بسیار عمیقی تبدیل می شوند.

فناوری اطلاعات و ارتباطات، اشکال جدیدی از ارتباطات را ممکن می سازد و در عین حال نقش فضا و محیط را در عمل تغییر می دهد. حتی اگر بیشتر مواقع این فناوری‌های جدید به جای یک الزام، یک انتخاب تلقی شوند، همه‌گیری COVID-19 ثابت کرده است که این

فناوری‌ها می‌توانند بسیار اهمیت یافته و در نهایت HER را تغییر دهند. از سوی دیگر، پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، واقعیت‌های جدیدی مانند واقعیت مجازی، واقعیت افزوده و متاورس را ممکن می‌سازد. با اینکه برخی از این واقعیت‌های جدید با واقعیت فیزیکی کار می‌کنند، برخی دیگر بسیار مستقل هستند و باعث ایجاد HER جدید و شیوه‌های ارتباطی می‌شوند. بررسی WoRها نشان می‌دهد که حتی با وجود تغییر در تجربه‌های به دست آمده از یک فضای خاص، مفاهیمی مانند معنا و تجربه همچنان حیاتی باقی می‌مانند. شیوه‌های ارتباط مجازی یا فیزیکی همیشه بخش مهمی از HER باقی می‌مانند.

### منابع

- AIELLO, G. & TOSONI, S. (2016), *Going About the City: Methods and Methodologies for Urban Communication Research*. *International Journal of Communication*, 10, 1252-1262.
- BOY, J. D. & UITERMARK, J. (2017), *Reassembling the City Through Instagram*. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 42 (4), 612-624. doi:10.1111/tran.12185.
- BUDGE, K. (2020), *Visually Imagining Place: Museum Visitors, Instagram, and the City*. *Journal of Urban Technology*, 27 (2), 61-79. doi:10.1080/10630732.2020.1731672.
- CARMONA, M., MAGALHÃES, C. & HAMMOND, L. (2008), *Public Space: The Management Dimension*. Routledge, London.
- CARR, S., FRANCIS, M., RIVLIN, L. G. & STONE, A. M. (1992), *Public Space*. Cambridge University Press, New York.
- CASEY, E. S. (2001), *Between Geography and Philosophy: What Does It Mean to Be in the Place-World?* *Annals of the Association of American Geographers*, 91 (4), 683-693. doi:10.1111/0004-5608.00266.
- CHANDLER, D. (2017), *Semiotics: The Basics*. 3rd Ed. Routledge, Oxon.
- CHAYKO, M. (2018), *Superconnected: The Internet, Digital Media, and Techno-Social Life* (2nd ed.). Sage Publications, Thousand Oaks.
- DE SOUZA E SILVA, A. (2006), *From Cyber to Hybrid: Mobile Technologies as Interfaces of Hybrid Spaces*. *Space and Culture*, 9 (3), 261-278. doi:10.1177/1206331206289022.
- DE SOUZA E SILVA, A. & FRITH, J. (2010), *Locative Mobile Social Networks: Mapping Communication and Location in Urban Spaces*. *Mobilities*, 5 (4), 485-505. doi:10.1080/17450101.2010.510332.
- ECO, U. (1997), *Function and Sign: The Semiotics of Architecture*. In: LEACH, N. (Ed.), *Rethinking Architecture: A Reader in Cultural Theory*, 181-204. Routledge, London.
- GOFFMAN, E. (2010), *Relations in Public: Microstudies of the Public Order*. Routledge, New York.
- GUMPERT, G. & DRUCKER, S. J. (2008), *Communicative Cities*. *The International Communication Gazette*, 70 (3-4), 195-208. doi:10.1177/1748048508089947.

- HAMPTON, K. N., GOULET, L. S. & ALBANESIUS, G. (2015), Change in the Social Life of Urban Public Spaces: The Rise of Mobile Phones and Women, and the Decline of Aloneness Over 30 Years. *Urban Studies*, 52 (8), 1489-1504. doi:10.1177/0042098014534905.
- HUMPHREYS, L. (2005), Cellphones in Public: Social Interactions in a Wireless Era. *New Media & Society*, 7 (6), 810-833. doi:10.1177/1461444805058164.
- HUMPHREYS, L. (2010), Mobile Social Networks and Urban Public Space. *New Media and Society*, 12 (5), 763-778. doi:10.1177/1461444809349578.
- JACKSON, N. (2006), The Architectural View: Perspectives on Communication. *Visual Communication Quarterly*, 13 (1), 32-45. doi:10.1207/s15551407vcq1301\_4.
- JANSSON, A. (2005), For a Geography of Communication. In: AXELSSON, B. & FORNÄS, J. (Eds.), *Kulturstudier i Sverige Nationell forskarkonferens*, 491-506. Linköping University Electronic Press, Linköping. <https://www.ep.liu.se/ecp/015/ecp05015b.pdf> (May 3, 2020).
- KNEZ, I. (2014), Place and the self: An Autobiographical Memory Synthesis. *Philosophical Psychology*, 27 (2), 164-192. doi:10.1080/09515089.2012.728124.
- KOVARIK, B. (2015), *Revolutions in Communication: Media History from Gutenberg to Digital Age*. 2nd Ed.) [Kindle edition]. Retrieved from Amazon.com.
- LEVINSON, P. (2017), *Human Replay: A Theory of the Evolution of Media* [Kindle edition]. Retrieved from Amazon.com.
- MADANIPOUR, A. (2003), *Public and Private Spaces of the City*. Routledge, London.
- MANOVICH, L. (2006), The Poetics of Augmented Space. *Visual Communication*, 5 (2), 219- 240. doi:10.1177/1470357206065527.
- MEYROWITZ, J. (1985), *No Sense of Place: The Impact of Electronic Media on Social Behaviour*. Oxford University Press, New York.
- NARULA, U. (2006), *Handbook of Communication: Models, Perspectives, Strategies*. New Atlantic Publishers & Distributors, Delhi.
- RAINIE, L. & WELLMAN, B. (2014), *Networked: The New Social Operating System*. MIT Press, Cambridge.
- RAPOPORT, A. (1990), *The Meaning of the Built Environment*. The University of Arizona Press, Tucson.
- RAPOPORT, A. (2002), Spatial Organization and the Built Environment. In: INGOLD, T. (Ed.), *Companion Encyclopedia of Anthropology: Humanity, Culture and Social Life*, 460-502. Routledge, Oxford.
- REFIK ANADOL STUDIO (n. d.), *WDCH Dreams*. Refik Anadol Studio. <https://refikanadolstudio.com/projects/wdch-dreams/> (February 24, 2022).
- SENNETT, R. (1977), *The Fall of Public Man*. Cambridge University Press, Cambridge.
- WELLMAN, B. (2001), Physical Place and Cyberplace: The Rise of Personalized Networking. *International Journal of Urban and Regional Research*, 25 (2), 227-252.

## پیوست (۱)

عبارات ترجمه شده شکل ۱ و ۲

عبارت/ کلمه	ترجمه
activities	فعالیت ها
aesthetics	زیبایی شناسی
antropologiactal Philosophy	فلسفه انسان شناسی
architecture	معماری
Attachment	پیوست/وابستگی
auditory	شنوایی
autonoetic	ارادی
bodies	افراد
built environment	محیط ساخته شده
citizen	شهروند
city	شهر
civic	مدنی
codification	کدگذاری
communicative	ارتباطی
communicator	ارتباط دهنده
community	انجمن
conceptual meaning	مفهومی معنای
conditions	شرایط
content	محتوا
context medium	رسانه محیط
Conversation	مکالمه
Culture	فرهنگ
directive function	عملکرد دستوری
distance	فاصله
economy	اقتصاد
Emotion(feeling)	احساس
emotional territory	قلمروی احساسی
environment	محیط

environment areas	مناطق محیطی
Environmental Image	تصویر محیطی
events	اتفاقات / رویدادها
Existence	حضور و وجود
Experience	تجربه
external physical place	محل فیزیکی بیرونی
face-to-face interaction	تعامل چهره به چهره
feedback	بازخورد
field of experience	زمینه تجربه
form	شکل
function	عملکرد
functions	عملکردها
geographical area	حوزه جغرافیایی
geography	جغرافیا
geography of communication	جغرافیای ارتباطات
hub	مرکز
Identity	هویت
immediate	فوری
information knowledge	دانش اطلاعاتی
interactional	تعاملی
interactions	کنش ها
internal environment	محیط داخلی
interpersonal communication	ارتباط بین فردی
interpretant	مفسر
language	زبان
linear	خطی
locale	محل / محلی
location	مکان
machines	ماشین آلات
mass media/communication	رسانه های جمعی / ارتباطات
material	ماده

material culture	فرهنگ ماده
materiality	مادی بودن
Meaning	معنا
media	رسانه ها/ رسانه
mediated communication	ارتباط واسطه ای
Memory	حافظه
memory awareness	آگاهی حافظه
message	پیام
metropolitan	شهری
mobility	تحرک
movement	حرکت
necessary activities	فعالیت های لازم
non-verbal	غیر کلامی
norms and expectations	هنجارها و انتظارات
object/things	اشیاء
observer /viewer/ observing	ناظر / بیننده / مشاهده کننده
open public	فضای عمومی باز
optional activities	فعالیت های اختیاری
organic space	فضای ارگانیک
perceptual space	فضای ادراکی
Person's Place	مکان شخص
Place	مکان
Public Space	مکان عمومی
receivers	گیرنده ها
receptor systems	سیستم های گیرنده
receptors	گیرنده ها
referential meaning	معنی ارجاعی
relations	روابط
relations with others	ارتباط با بقیه
remembered events	وقایع به خاطر سپرده شده
representation	نمایندگی



representation of space	بازنمایی فضا
residents	ساکنان
self	خود
self-functions	خود عملکردی
sender	فرستنده
sense of place	موقعیت مکانی
setting for action	محل انجام عمل
signal channel	کانال سیگنال
signs/symbols codes	کدهای علائم / نمادها
Social	اجتماعی
social activities	فعالیت های اجتماعی
social function	عملکرد اجتماعی
social interactions	کنش های اجتماعی
social realities	واقعیات اجتماعی
Social relations	روابط اجتماعی
social system	سیستم اجتماعی
space	فضا
space activities	فعالیت های فضایی
Spatial practice	تمرین فضایی
spatio-temporal	مکانی-زمانی
stability	ثبات
stages	مراحل
structure	ساختار
symbolic or abstract space	فضای نمادین یا انتزاعی
tactile	لمسی
technological interfaces	رابط های تکنولوژیکی
technology	فناوری
texture	بافت
the modes of experiencing place	راه های تجربه مکانی
time	زمان
transactional	معاملاتی

urban	شهری
urban communication	ارتباطات شهری
values	ارزش ها
vehicle	وسیله نقلیه
vistas, art, etc	مناظر، هنر و غیره
visual	دیداری
visual/typography	تصویری / تایپوگرافی
wood, stone, metal	چوب، سنگ، فلز



# Communication's Roles in Human Environment Relations and Their Changes with Information and Communication Technologies

**Nergis Aşar<sup>1</sup>**

Istanbul Technical University, Istanbul, Turkey

**Meltem Erdem Kaya**

Istanbul Technical University, Istanbul, Turkey

**Translated by: Shahrazad Fardakbari**

B.Sc. in Library and Information Science Allameh Tabataba'i University,  
Tehran, Iran

Master of Science in Knowledge and Information Science, Islamic Azad  
University, North Tehran, Tehran, Iran

Director of the Library of Khatam University of Tehran

*sh.akbari@khatam.ac.ir*

## **Abstract:**

Communication is a key element that defines and actualizes the environment by enabling human environment relations (HERs). Communication patterns increase and diversify with more complex and dense organized living systems such as urban environments. These patterns, however, are not static, instead they are under the influence of technological and social changes. While they were under the constraint of physical limitations such as time and space, with the improvements in information and communication technologies (ICTs), these limitations have started to dissolve which led to changes in HER relations as well as changes in social aspects of urban public life. This research represents a theoretical approach to showcase the role of communication practices in HER, specifically in urban public spaces and how improvements in ICTs affect the HER. In this context, an intensive literature review and discourse analysis was conducted and two web of relations (WoR), one to examine the relation of communication and HER and one to examine the change in ICTs, were produced and they were compared and discussed.

**Keywords:** Human environment relation, communication, information and communication technologies, urban public space, communication modes