

مقالات آموزشی

ایراننگت

تغییر برای توسعه ...

سه نسل شبکه اجتماعی
در کشورهای غیر پیشرفته :
مورد ایران
دکتر مهدی محسنیان راد

مهدی محسنیان راد*

استاد دانشکده فرهنگ و ارتباطات دانشگاه امام صادق (ع)

سه نسل شبکه اجتماعی در کشورهای غیر پیشرفته: مورد ایران

چکیده

در این مقاله پس از تعریف شبکه اجتماعی و تفاوت آن با گروه‌های اجتماعی، به بررسی تحولات تاریخی آن در قالب سه دوره یا سه نسل پرداخته است. در نسل اول که مربوط به قبل از ابداع و رواج تمبر پست و اختراع تلگراف و تلفن است، شبکه‌های اجتماعی در سراسر جهان ویژگی‌هایی کم و بیش مشترک داشته و مرکب از تعداد بسیاری شبکه‌های کوچک کم دامنه بوده است. با فرا رسیدن عصر ابزارهای مذکور، شبکه‌های کوچک به یکدیگر پیوسته و شبکه‌های بزرگتر پر دامنه را ایجاد کردند. در جوامع پیشرفته این ابزارها به سرعت همه گیر شد و در واقع نسل دوم شبکه‌های اجتماعی شکل گرفت. اما در غیر پیشرفته‌ها از جمله ایران، مصرف این ابزارها تا مدت‌ها از سوی فقط اقلیت کوچکی از جامعه که پایتخت نشین، باسواد و مرفه بودند، انجام می‌شد و عملاً خصلتی «نوبرانه» داشت. مقاله نشان می‌دهد که حتی تا یک قرن پس از مصرف نوبرانه مذکور، هنوز ابزارهای ارتباطی نسل دوم، آن یکپارچگی شبکه اجتماعی جوامع پیشرفته را نداشتند. در نتیجه ساختار و کارکرد شبکه اجتماعی نسل دوم، در غیر پیشرفته‌ها با پیشرفته‌ها متفاوت شد.

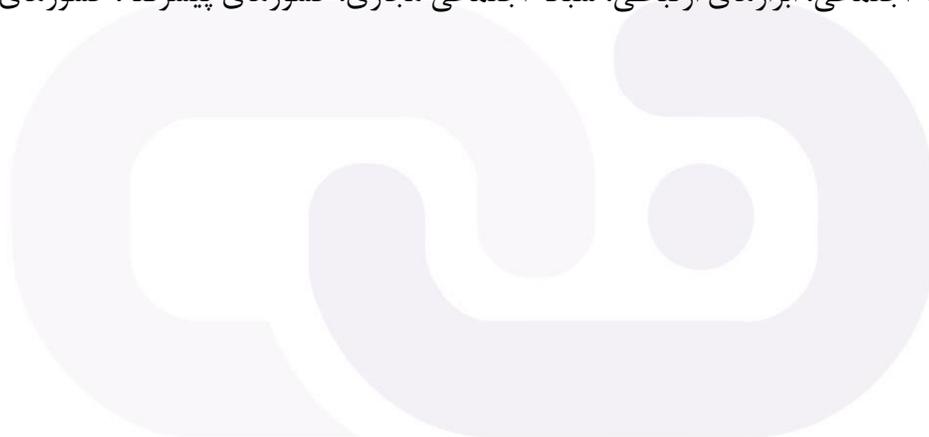
مقاله در ادامه نشان می‌دهد که پس از شکل‌گیری اینترنت و اختراع تلفن همراه و تولد نسل سوم شبکه‌ها در کشورهای پیشرفته، همان وضعیت پیشین، این بار با ابعادی جدید دوباره روی داد. اینترنت اگر چه «شبکه اجتماعی مجازی» را به وجود آورد. اما باز هم در حوزه پایتخت و شهرهای بزرگ رشد کرد، آن هم نه قابل استفاده از سوی همه باسوادان، بلکه صرفاً قابل مصرف از سوی اقلیتی از پرسوادان در عوض در حالیکه هنوز ده هزار روستا حتی فاقد صندوق پست و تلفن ثابت هستند، تلفن همراه رشدی فزاینده نمود.

مقاله به این جمع‌بندی می‌رسد که شبکه اجتماعی معاصر ایران عملاً از سه «پاره شبکه» تشکیل یافته حاوی اقلیت شبکه اجتماعی نسل اول، اکثریت شبکه اجتماعی نسل دوم و اقلیت شبکه اجتماعی نسل سوم. با این تفاوت

که پاره شبکه نسل سوم در ایران، از یکسو همه امکانات نسل سوم کشورهای پیشرفته را در اختیار ندارد و از سوی دیگر اتصالش به شبکه مجازی جهانی سهل تر از اتصال به دو پاره شبکه نسل دوم و سوم بومی شده است. نمونه بارز آن، اتفاقاتی بود که منتج به آن شد که برای اولین بار در تاریخ، پاره شبکه نسل سوم ایران، توانست با ارسال عکس ها و فیلم های کوتاه از تظاهرات و درگیری های خیابانی، خود به شبکه اجتماعی مجازی جهانی متصل کند.

مقاله در انتها نتیجه گرفته که زیستگاه مشترک این سه نسل در ایران، به مفهوم شبکه اجتماعی یکپارچه نیست و پیشنهاد نموده که تحولات تعامل سخت افزاری و نرم افزاری این سه پاره شبکه در میان خود و بین خود از موضوعات مورد توجه محققان ارتباطات در ایران قرار گیرد.

کلید واژه: شبکه اجتماعی، ابزارهای ارتباطی، شبکه اجتماعی مجازی، کشورهای پیشرفته، کشورهای غیر پیشرفته



مقدمه

می دانیم که حدود چهل سال پیش، اصطلاح «شبکه اجتماعی»، نخستین بار از سوی ، روان شناس اجتماعی، استنلی میلگرام (Stanley Milgram) ارائه شد. (Milgram,1976) او موضوع را از آنجا آغاز کرد که «چقدر احتمال دارد دو نفر در جهان ، یک دیگر را بشناسند؟» این سوال، بزرگ شده سوال کوچکتری بود حاکی از آنکه هر فرد با چند نفر اعم از اعضای خانواده، دوستان، فروشندگان، ارائه دهندگان خدمات و از این قبیل در تماس^۱ هستند. نتیجه مطالعات میلگرام نشان داد که طبق آمار، احتمال خیلی زیادی وجود دارد که هر دو نفر در ایالات متحده بتوانند در یک حلقه ی 2 تا 10 نفری واسطه ها^۲ با هم ارتباط داشته باشند و از طریق اتصال هر یک از این حلقه ها، احتمال آنکه دو آمریکایی به یکدیگر لینک شوند، یک بیست هزارم است. (Neubeck,2005,P.105) بنابراین با اطمینان می توان گفت که شبکه اجتماعی، قرون متمادی قبل از اختراع و توسعه ابزارهای الکتریکی و الکترونیکی و رقومی^۳ ارتباطی وجود داشته است. بدیهی است وجود هر یک از این ابزارها پیامدهایی را به دنبال داشته و خواهد داشت که تابع وسعت دسترسی اعضای هر جامعه به آن می باشد.

¹ - Contact

² - intermediary acquaintances

³ - Digital

ویژگی های شبکه اجتماعی

شبکه ی اجتماعی یک سری از روابط اجتماعی است که فرد را مستقیماً به دیگران متصل می کند و از طریق آن ها، به طور غیر مستقیم به تعداد بیشتری از مردم متصل خواهد کرد. شبکه های اجتماعی می توانند ماهیتی بالقوه یا بالفعل داشته باشند. از تقسیم اطلاعات گرفته تا تبادل اخبار و گفت و گو در مورد دیگران. این روابط می تواند با تماس های مستقیم یا از طریق واسطه های ارتباطی^۴ انجام شود. (Donsback, 2008, P4701). شبکه ی اجتماعی تار و پود^۵ روابط اجتماعی است که فرد را به افراد و گروه های دیگر ارتباط می دهد. این اتصالات از اعضای خانواده آغاز و تا فروشندگان مغازه هایی که از آن ها خرید می کنیم و.. گسترش می یابد. در واقع تمامی روابط اجتماعی فرد، اتصالات او به شبکه ی اجتماعی تشکیل می دهد. (shepard, 2007, 151)

شبکه های اجتماعی عملکرد های مهم و گوناگونی دارند. از جمله آنکه یک حس تعلق خاطر را در فرد به وجود می آورند و فرد را در معرض پشتیبانی هایی قرار می دهند که به صورت انجام کمک های گوناگون، از قبیل کمک فکری، ارائه توصیه و راه حل ها عملی می شود. مثلاً شبکه های اجتماعی وسیله ی مناسب برای افرادی است که وارد حرفه هایی می شوند که آشنایی آنان با افراد مورد نیاز تسهیل می شود. ضمن آنکه استفاده از اتصالات به شبکه ها برای شناسایی محل های استخدام مفید بوده است. (shepard, 2007, 153)

در یک شبکه اجتماعی روابط اجتماعی^۶ می تواند رابطه ای قوی و یا ضعیف باشد. روابط قوی از نظر احساسی، صمیمی و نزدیک هستند و بر پایه ی محبت خالص نسبت به دیگران بنا شده اند. روابط ضعیف بیشتر در روابط ثانوی پیدا می شوند. شامل فروشندگان، فامیل های دور و بیشتر همکاران. این روابط بیشتر غیر نزدیک و بر پایه ی اهداف شخصی است. (shepard, 2007, 152)

جایگاه ها^۷ و نقش های، گروه ها، سازمان ها و شبکه های اجتماعی که مردم در آن ها محاط هستند تا حدودی شکننده^۸ است. فرد و جمع برای اجتناب از این شکنندگی، به جای ایستادگی در مقابل شبکه، باید به آن رضایت داده و از طریق سازش هم‌رنگانه^۹ سبب پایداری شبکه شوند. (Neubeck, 2005, P.105)

اگرچه شبکه های اجتماعی که یک فرد به آن اتصال دارد، گروه های اجتماعی مرتبط با او را تشکیل می دهند، ولی شبکه های اجتماعی فی نفسه، به معنی گروه نیستند. یک شبکه ی اجتماعی فاقد مرز هایی است که گروه دارد و الزاماً تعاملات نزدیک^{۱۰} یا مداوم تعاملات گروه های اجتماعی را ندارد. چرا که خیلی از روابط مذکور، گاه و بیگاه و غیر مستقیم اند و در آن ها اعضاء احساس عضویت در یک گروهی را تجربه نمی کنند زیرا این نوع

۴ - Media communications

۵ - web

۶ - social relationship

۷ - statuses

۸ - fragile

۹ - collusion

۱۰ - close interaction

تماس ها یک اتصال نزدیک^{۱۱} آنگونه که مثلاً دو دوست دیرینه گفتگوی تلفنی می کنند نیست، بلکه بیشتر خصلت روابطی ثانویه را دارد. (shepard,2007, P.152)

سه نسل شبکه اجتماعی

کشورهای مشرق زمین پرپیشینه، قرون متمادی مفهوم شبکه اجتماعی را حس کرده و از کارکرد های آن استفاده می کردند. شبکه اجتماعی^{۱۲} قبل از دوران تمبر پست، تلگراف و تلفن - که می توان دوران شبکه نسل اول نامید- دارای تارنما^{۱۳}یی بوده که نقاط اتصال آن را بازارها، کاروانسراها، حمام ها و آب انبارهای عمومی، اطراف خروجی قنات ها و از این قبیل تشکیل می داده است. ابزار اصلی اتصال نیز ارتباطات چهره به چهره تشکیل میداده است. وضعیت در مغرب زمین نیز، کم و بیش - با اتصالاتی از نوع دیگر- مشابه مشرق زمین بوده است. بنابراین در دوران قبل از تمبر پست، تلفن و تلگراف، در همه جوامع بشری - اعم از شرق و غرب - شبکه های اجتماعی کشورها، مرکب از تعداد بسیاری شبکه های کوچک کم دامنه بوده است.

پس از عصر رنساس و انقلاب صنعتی کشورهایی که بعدها به کشورهای پیشرفته مشهور شدند، به سرعت توانستند تمبر پست، تلگراف و تلفن را در سطحی گسترده و همه گیر بکار گیرند. به این ترتیب آن ها شبکه های اجتماعی نسل اول را ترک کرده و شبکه اجتماعی یکپارچه تر و بزرگتر - که می توان شبکه اجتماعی نسل دوم نامید - را تجربه کردند. وقتی ابزارهای ارتباطی مانند تلگراف و تلفن گاه با تأخیرهای طولانی به کشورهای غیر پیشرفته رسید، بیشتر مصرفی «نوبرانه» داشت. فقط اقلیت کوچکی از جامعه به آن دسترسی داشتند. در نتیجه ساختار و کارکرد شبکه اجتماعی نسل دوم، در غیر پیشرفته ها با پیشرفته ها متفاوت شد.

با شکل گیری فن آوری های نوین اطلاعاتی، ارتباطاتی (ICT) نسل دومی های پیشرفته وارد شرایط جدیدی شدند. به زودی اروپا و آمریکای شمالی به یک تارنمای بسیار وسیع دست یافتند و اینترنت سبب شد که عصر «شبکه مجازی» یا شبکه نسل سوم فرا رسد. در کشورهای غیر پیشرفته، وضعیت به گونه دیگری بود. هنوز می شد مناطقی را یافت که فقط به همان امکانات شبکه اجتماعی نسل اول دسترسی داشتند. امکانات شبکه نسل سوم نیز محدود و کم دامنه بود. در نتیجه اکنون در کشورهای در حال توسعه می توان سه نوع شبکه اجتماعی را به طور همزمان - اما در نقاط مختلف کشور - مشاهده کرد. پدیده ای که پیامدهای خاص و قابل مطالعه ای را به دنبال دارد.

¹¹ - close tie

¹² -Social network

¹³ -Web

شبکه های اجتماعی نسل اول

شبکه اجتماعی نسل اول، مجموعه وسیعی از پیاره شبکه های اجتماعی بود که گاه وسعت جغرافیایی آن چند روستای دور افتاده کوهستانی یا تک روستای پنهان شده در دل کویر و حداکثر محلات مرکز یک ولایت و یا پایتخت بود. دکتر پاپلی یزدی در نقل خاطرات دوران کودکی خود می نویسد: « در یزد و شهرهایی مانند یزد، سکوی آب انبار، یک مکان اجتماعی و محل تماس مردم با هم بود. چه دخترها و پسرهایی که پای پیر آب انبار قرار ازدواج باهم گذاشتند!.. در بسیاری از محله ها و روستاهای یزد، جلوی سردهنه آب انبار سباباط درست کرده بودند. مردان و زنان ساعت ها در روز و سرشب آنجا می نشستند و گپ می زدند... بعدها آب لوله کشی، مردم را به داخل خانه های خود خزانند. از همه مهمتر آب لوله کشی باعث شد که هرکس در خانه خود حمام درست کند. ساخت حمام داخل خانه، یعنی تعطیلی حمام عمومی. در طول قرن ها، حمام عمومی یکی از مهمترین و پایه ای ترین مکان های اجتماعی محله ها بود. جمع شدن در حمام های عمومی، یعنی جمع شدن در یکی از عمده ترین مکان های اجتماعی در طول اعصار که در اختیار مردم بوده است. در حمام ها اطلاعات زیادی بین مردم رد و بدل می شد...حمام عمومی جای حرف و حدیث های اجتماعی بود. (پاپلی یزدی، 1388: 148-149)

در تمام قرون قبل از تمبر پست، تلگراف و تلفن، به دلیل وضعیت راه ها و نبود وسایل نقلیه تندرو، نقل و انتقال افراد بسیار دشوار و انگیزه آن ها برای جابجایی نیز بسیار کم بود. در نتیجه جابجایی پیام در میان پاره شبکه ها بسیار کند بود. شواهدی در دست است که پاره شبکه های اجتماعی کوچک و پراکنده، کمتر از حال یکدیگر مطلع بودند و حتی خبرهای مهم نیز به کندی جا بجا می شد و گاه حتی به همه شبکه نمی رسید. به عنوان مثال ابن الجوزی گزارش داده که در سال 449 هجری قمری کاروانی نامه ای را از یک بازرگان از نواحی شرق جیحون به مرکز ایران می رساند که در آن آمده است: « ... در این دیار، وبای وحشتناکی رخ داده که بیش از اندازه و حساب در کشتن مردم اسراف کرده و کار به جایی کشیده که در یک روز، هیجده هزار جنازه از این سرزمین برداشته اند. تا هنگام نوشته شدن این نامه، احصائیه مردگان به هزار هزار (میلیون) و ششصد هزارتن رسیده است. هر کس در اینجا بیاید، جز بازارها و کوچه های خالی از سکنه و درهای بسته، چیز دیگری نمی بیند.» (فقیهی، 1365، ص 678، به نقل از ابن الجوزی، 1358، ج.8، ص 179)

گویا کبوتر نامه بر در مواردی، اتصال چند «پاره شبکه» پر فاصله را سرعت می بخشیده است. آنچنانکه نقل است، در قرن پنجم هجری قمری، فرد هوشمند و مکاری به نام ابن شباس (وفات 444 ه.ق. همراه با پدرش ابوالحسن علی ابن الحسین بغدادی، چند تن را در نقاط مختلف اجیر کرده که هر پیشامدی را به کمک کبوتر نامه بر به

اطلاع ایشان می‌رسانیدند و آن پدر و پسر، با آب و تاب، به عنوان غیبگویی، آن پیشامد را به مردم می‌گفتند. (فقیهی، 1365، ص 664)

یک قرن پس از ابن شباس، خاقانی شروانی (وفات 545 ه. ق) در یکی از اشعارش به کبوتر نامه بر اشاره کرده و می‌گوید « به سفر شد، کجا؟ به باغ بهشت/طوبی و سدره سایه گستر اوست + نزد ما هم خیال او باشد/ آن کبوتر که نامه آور اوست (خاقانی، 1378، ص 539)

بیش از پنج قرن بعد، پیتر و دلاواله، سیاح ایتالیایی، هنگامی که در 22 آوریل 1619، آماده برای ترک اصفهان بود، در یادداشت‌های روزانه اش به نکته ای اشاره می‌کند که نشان از ابعاد استفاده از کبوتر نامه بوده است. او می‌نویسد: "در حال حاضر منتظر کبوترهای قاصدی را که در باره آنها به برادر زخم نامه نوشته ام، برایم از بابل بفرستند. این کبوترها، نامه را به مقصد می‌رسانند و مراجعت می‌کنند و از زمانهای قدیم در آسیا از وجود آنها استفاده می‌کرده‌اند، به طوری که " تاسو" آنها را چاپارهای پرنده خوانده است. نسل کبوترهای بغدادی از همه بهتر است و برادر زن من تعدادی از بهترین نوع این پرندگان را پرورش داده است و اکنون خیال دارم تعداد آنها را افزایش دهم و در صورت امکان از آنها برای فرستادن نامه‌هایم به ایتالیا استفاده کنم. منتهی مسلماً چنین مسافرتی برای کبوتر خیلی طولانی است، کسی چه می‌داند، شاید هم آنها به این کار قادر باشند. (دلاواله، 1348، ص 465)

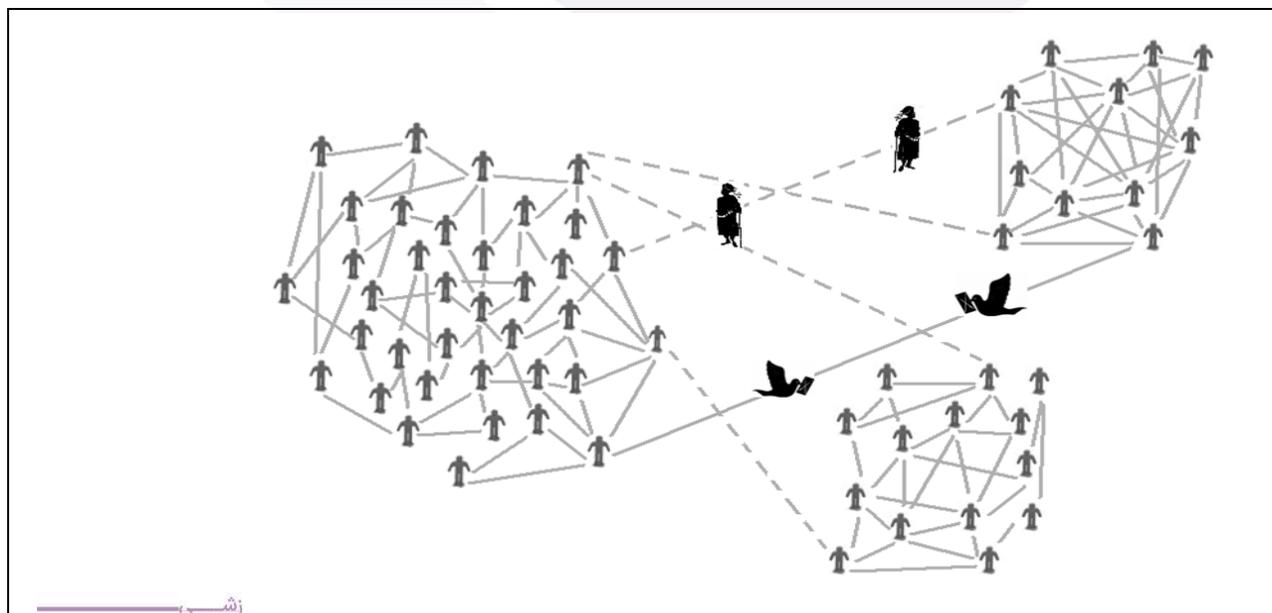
در آن همان دوران که پیتر و دلاواله آن را توصیف می‌کند، نامه بران تیزپایی بودند که با سرعت حدود 12 کیلومتر در ساعت، می‌توانستند ابزار اتصال پاره شبکه‌ها باشند. دکتر احسان اشراقی، در این مورد می‌نویسد: « شاطران مأمورین چابک و تند رویی بودند که با پای پیاده مأموریت‌هایی را که مستلزم طی مسافتی طولانی و عبور از راه‌های سخت بود انجام می‌دادند. اینان برای انتخاب شدن بایستی یک مسافت طولانی طی می‌کردند. هر یک از شاهان صفوی تعدادی شاطر داشتند که آنها را از بین داوطلبین این شغل، طی آزمایش‌های بسیار سخت و اعجاب‌انگیز انتخاب می‌کردند. کسی که داوطلب انجام آزمایش بود مدتی زیر نظر استاد فن به دویدن می‌پرداخت و هنگامی که آماده می‌شد جریان امر به عرض پادشاه می‌رسید و دستور شاهانه برای اجرای مراسم جشن انتخاب شاطر صادر می‌شد. در روز جشن، تمام خط سیر شاطر را آذین‌بندی می‌کردند. مبدأ حرکت، میدانی بود که شاطرمی بایست از آنجا شروع به دویدن کند و پس از طی دو فرسنگ [حدود 12 کیلومتر] در خارج شهر به چادری می‌رسید که در آنجا یکی از امیران منتظر او بود و تیری در کیسه‌ای که شاطر در پشت خود حمل می‌کرد قرار می‌داد و آن‌گاه شاطر به سوی شهر باز می‌گشت و این عمل دوازده مرتبه تکرار می‌شد و شاطر دوازده تیر با خود می‌آورد. هر بار که شاطر به شهر وارد و از آن خارج می‌شد مردم او را با فریادهای

تشویق آمیز مورد استقبال قرار می دادند و در هر مراجعت، عده ای از رجال و بزرگان تا مسافتی با او سواره راه می پیمودند. در دور آخر، شاه سواره به طرف شاطر می رفت و دستور می داد مبلغ قابل توجهی به رسم انعام و خلعتی شاهانه به او بدهند و او را به لقب سر شاطری ملقب می کرد. بهترین شاطر کسی بود که می توانست دوازده عدد تیر در دوازده ساعت بیاورد [ساعتی دو فرسخ]. (اشراقی، 1353 / 2، ص 32-33)

در آن دوره، حکام و خوانین ایالات نیز در قلمرو حکومت خود "شاطر دوانی" می کردند و مثل پایتخت به شاطر انعام و هدیه می دادند. (راوندی، 1359، ج 4، ص 617)

«گملی کارری» سیاح ایتالیایی که در آغاز سلطنت شاه سلیمان صفوی، به ایران سفر کرده بود، وقتی در مرکز ایران در حال سفر بوده با یکی از شاطرها برخورد و مشاهدات خود را چنین توصیف کرده است. "هنگام صبح با پیک پیاده ای برخوردیم که از اصفهان می آمد و شش زنگوله کوچک دور کمرش بسته بود تا هم با شنیدن صدای آنها کسی مانع راهش نشود و هم خودش را ضمن راه، خواب نگیرد. می گفتند پیکهای شاهزادگان نسبت به اهمیت مقام شان تا دوازده زنگوله به کمر می بستند." (کارری، 1348، ص 50)

به این ترتیب شبکه اجتماعی نسل اول را می توان مانند مدل شماره یک، مرکب از تعدادی «پاره شبکه» پراکنده، گسسته، کم اتصال یا به ندرت پر اتصال دید. در هر پاره شبکه، مراکزی همچون بازار، سرگذر، قهوه خانه، حمام عمومی، آب انبار، تکیه، حسینیه، مسجد، میهمانی های مناسبتی و از این قبیل ارتباطات دوسویه و تعاملی اعضای شبکه را فراهم می سازد. در این میان، شاطران و کبوتران نامه بر تنها ابزار اتصال پاره شبکه ها بوده اند.



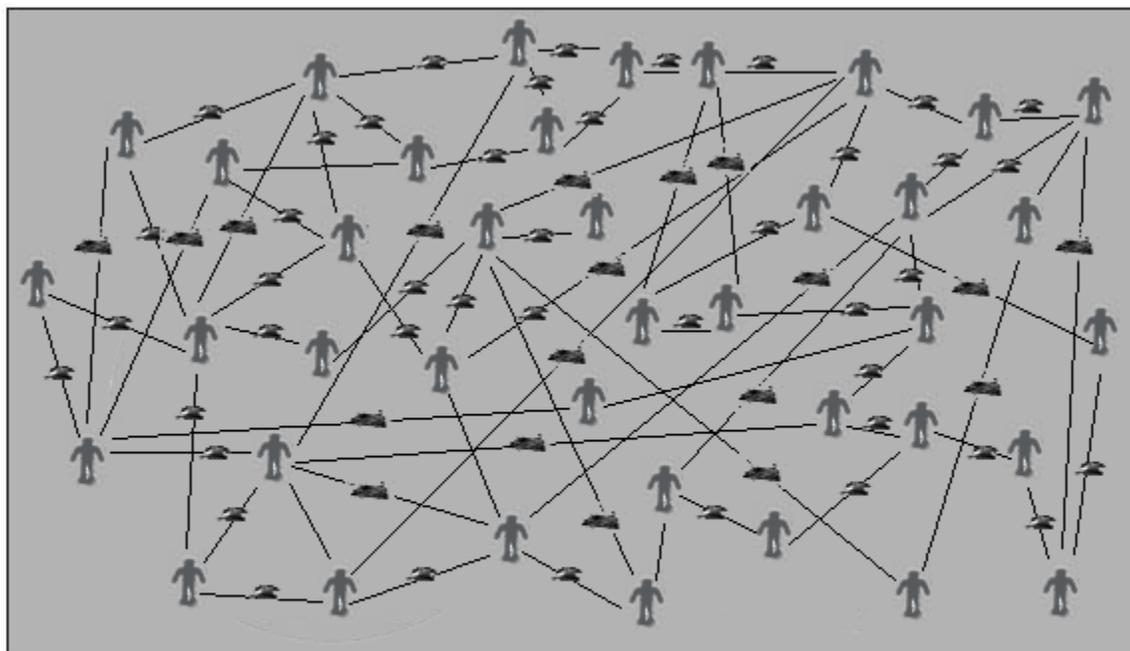
مدل شماره 1- تجسمی از تجمع تعداد زیادی پاره شبکه های از هم گسیخته، با ابزار اتصال شاطران و کبوتران نامه بر

شبکه های اجتماعی نسل دوم

انتشار اولین تمبر پست در سال 1840 در انگلستان، چهار سال بعد، ایجاد اولین خط تلگراف در سال 1844 در فاصله 62 کیلومتری واشینگتن و بالتیمور در آمریکا و 37 سال بعد، ایجاد اولین خط تلفن در 1877 در آمریکا سبب شد که در یک فاصله چهل ساله، شبکه اجتماعی نسل دوم در غرب متولد شود.

رشد شبکه اجتماعی نسل دوم در غرب بسیار سریع بود. مثلاً هنگامی که فقط پنج سال از احداث اولین خط تلگراف در آن کشور گذشته بود، طول مجموع خطوط تلگراف ایالات متحده آمریکا به 10 هزار و 686 کیلومتر رسید (زاهریرادی باهرا، 1849، ص 1) و یا تمبر پست در یک فاصله بیست ساله در تمام اروپا رایج و استفاده از آن بخشی از سبک زندگی همگان در اروپا و آمریکا شد (مصاحب، 1381، ج1، ص 669) به همین ترتیب، استفاده از تلفن با چنان سرعتی همه گیر شد که در سال 1910 تعداد 7 میلیون و 635 هزار و 400 خط تلفن در ایالات متحده، مشغول کار بود که 1 میلیون و 909 هزار خط (حدود 25 درصد) متعلق به مناطق روستائی آمریکا بود. (Huurdeeman, 2003, P.232) توسعه سریع و یکپارچه این ابزارها در غرب، سبب شد که ارتباطات میان فردی با فاصله دور، از طریق تمبر پست، تلگراف و تلفن رو به گسترش گذارد و در نتیجه «پاره شبکه های مربوط به نسل اول» طی چند دهه به یکدیگر متصل و شکل شبکه اجتماعی یکپارچه را به خود بگیرد. این تحول بر ساختار و کارکرد شبکه اجتماعی تأثیر عمیق گذارد، آنچنانکه مارشال هربرت مک لوهان در باره تلگراف می گوید: « تلگراف در اغلب کشورهای اروپایی تعدد گروههای ملی کوچک را دامن زد و چیدمان ها و موزاییک های متداوم را تشدید کرد... تلگراف به سرعت ساختار مرکز محیطی را تضعیف کرد.» (مک لوهان، 1377، ص 297-300)

با این اوصاف، شبکه اجتماعی نسل دوم را می توان مانند مدل شماره دو، شبکه اجتماعی نسبتاً یکپارچه ای دید که پراکندگی آن ها ناشی از پراکندگی جمعیت در حوزه های جغرافیایی است (دوایر به رنگ خاکستر نه بعد مسافت. پدیده ای که ناشی از توسعه یکپارچه و همه گیر سه ابزار ارتباطی تمبر پست، تلگراف و تلفن بوده است. بدیهی است توسعه راه ها و پدید آمدن وسایل نقلیه جدید نیز در این مورد بی تأثیر نبوده است.



مدل شماره ۲- تجسمی از شبکه اجتماعی شکل گرفته با ابزار تلگراف و تلفن در کشورهای پیشرفته (نسل دوم شبکه

اجتماعی)

اما این وضعیت در کشورهای غیر پیشرفته به گونه ای دیگر بود. سه تفاوت مهم عبارت بود از: 1) این امکانات به غیر پیشرفته ها دیرتر رسید. 2) سهم مجموع جمعیت آنان از امکانات جدید ناچیز بود 3) توزیع این امکانات نامتوازن بود. در زیر تفاوت های مورد ادعا، در باره ایران دنبال می شود:

در ایران اگرچه اولین سری تمبر پست در 1868، یعنی در بیست و هشتمین سال رواج آن در غرب منتشر شد اما فقط چهار سال طول کشید تا آماده مصرف عموم و سال های متمادی طول کشید که در یک جامعه بشدت بیسواد رایج و همه گیر شود. اعلان منتشر شده در روزنامه ایران مورخ 17 ذی‌عقده 1288 (28 ژانویه 1871) که در آن به جای اصطلاح «تمبر» از واژه «مهر» استفاده شده بود نشان می داد که چگونه تا قبل از آن تاریخ، اگر فردی می خواسته نامه ای را از طریق چاپارها بفرستد، دچار طمع و توقعات چاپارخانه می شده و ثانیاً هزینه تمبر چگونه متناسب با قدرت خرید مردم نبوده است. در این اعلامیه پس از توضیح در باره فواید مترقبه انتشار مهر [تمبر] آمده است: "[انتشار مهر] موجب تسهیل و انتظام کلی در وصول نوشتجات و مرسولات شده، راه

بعضی معایب که درین ماده الی حال شایع بود مسدود گردد» در ادامه توضیح داده شده که مردم در هر نقطه از کشور برای ارسال هر نامه - حد اکثر به وزن یک مثقال - می توانند از چهار مهر [تمبر] بنفش رنگ، یا دو مهر سبز رنگ و یا یک مهر کبود رنگ استفاده کنند. (روزنامه ایران، 1288، ص 1) اما می دانیم داشتن تمبر پست، یک امکان و در در دسترس داشتن صندوق پست، امکان دیگری بود. سوابق حاکی از آن است که حتی در یکصدمین سال انتشار تمبر پست در ایران، دسترسی به صندوق پست در یک شعاع 10 کیلومتری، در بسیاری از نقاط روستایی و عشایری ایران ممکن نبود. و گاه برای انداختن یک نامه به صندوق پست، باید سوار وسیله نقلیه عمومی می شد و پس از کیلومترها طی طریق در یک جاده، به اولین صندوق پست می رسید. ^{۱۴} اینگونه بود که به موجب آمارهای سال 1337 (1958) از هر 171 نفر ایرانی، فقط یک نفر در طول سال یک نامه به صندوق پست می انداخت. (سالنامه آماری 1345، ص 479)

نقش تلگراف در شبکه اجتماعی ایران نیز متفاوت با غرب بود. تلگراف که ابتدا در حد یک اسباب بازی، اگر چه با فاصله زمانی کمتری وارد ایران شد (در سیزدهمین سال افتتاح اولین خط در جهان، نخستین خط تلگراف ایران احداث شد)، اما فقط در یک فاصله دو کیلومتری میان عمارت خاصه سلطانی تا باغ لاله زار احداث و کارکرد واقعی آن و نقشی که در شبکه اجتماعی ایفا کرد بازم کم و بیش شامل آن خصلت های سه گانه، تأخیر، دسترسی ناچیز و توزیع نامتوازن بود. به عنوان مثال اولین خط تلگراف با کارکرد غیر اسباب بازی مربوط به سال 1275 ه.ق است که تلگراف میان تهران تا سلطانیه (زنجان) [319 کیلومتر] کشیده شد. علت این انتخاب چنین آمده است: «از زمان فتحعلیشاه مرسوم شده بود که اردوگاه تابستانی شاه چمن، سلطانیه باشد زیرا که آب و سبزه آنجا برای نگهداری چندین هزار سوار حاضر رکاب مساعد بود. این رسم در زمان ناصرالدین شاه به قوت سابق نمانده بود و معهدا غالب اوقات، سرپرده سلطنتی و خیام و حواشی پدشاه در آنجا افراشته می شد. به همین جهت شاه فرمان داد که سیم تلگرافبه سلطانیه و از آنجا به تبریز که معمولاً مقر ولیعهدان قاجاریه بود ممتد گردد (پژمان، 1326، ص 378) اینگونه بود که در سال 1958 جمعیت 18 میلیون و 500 هزار نفری ایران طی یکسال فقط 4 هزار و 682 تلگراف داخلی مخابره کرده بودند (سالنامه آماری 1345، ص 479) یعنی هر 4000 نفر یک تلگراف، در حالیکه شش سال قبل از آن تاریخ، مجموع تلگراف های مخابره شده از سوی جمعیت 150 میلیون و 697 سکنه ایالات متحده آمریکا (wiki.answers.com) 178 هزار و 904 تلگراف بود (Historical Statistics, 1976) (هر نفر 1.2 تلگراف)

وضعیت تلفن نیز کم و بیش همین گونه بود. وقتی 45 سال از آغاز به کار اولین تلفن خودکار در جهان (شهر لاپوت، ایندینا، آمریکا) گذشته بود، اولین تلفن خودکار ایران در سال 1947 با سه هزار شماره در تهران به راه

14 - در سال 1344 (1965) هر یک از ساکنان روستاهای اسماعیل آباد و محمد آباد که هر دو کنار جاده مشهد به تربت جام قرار داشتند، برای انداختن نامه در صندوق پست، باید ساعت ها کنار جاده می ایستادند تا اتوبوس های گذری آنان را به تربت جام می رساند و پس از چند دقیق پیاده روی، به اولین صندوق پست می رسیدند.

افتاد. و تا سال 1950 هیچ خط تلفن جدیدی در پایتخت و یا هیچ نقطه دیگری از کشور اضافه نشد. (معتمدی، 1376، صص 40 و 41) در حالیکه در این فاصله، می توان تصور کرد که به طور متوسط، حداقل 3 میلیون به تعداد تلفن های آمریکا افزوده شده بود.

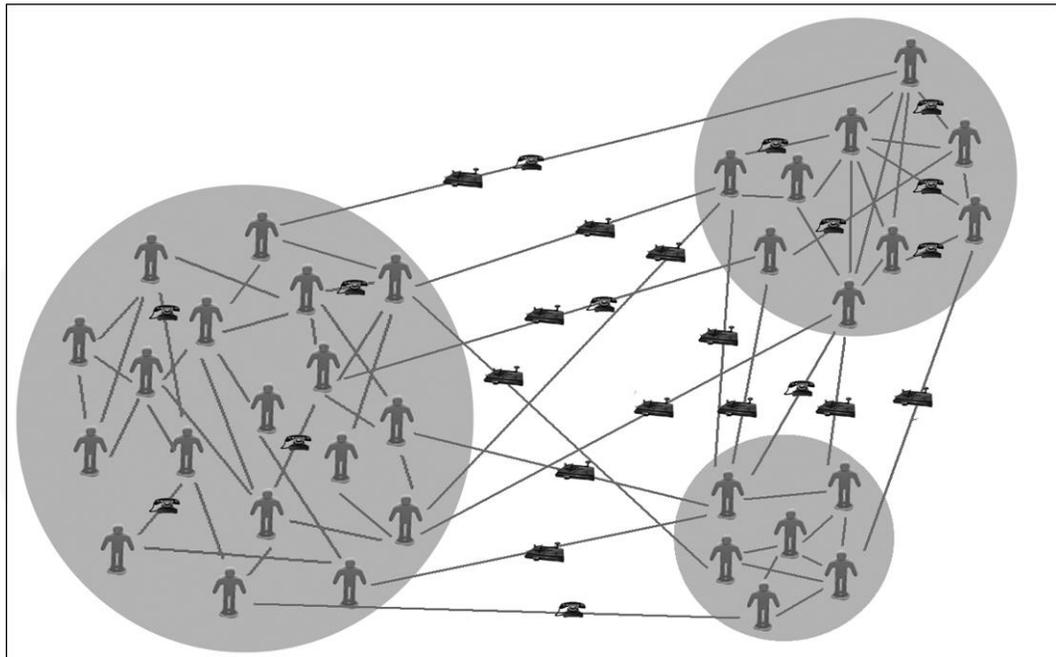
می توان با توجه به جمعیت سال 1937 ایران که 11 میلیون و 964 هزار نفر برآورد شده (سمپوزیوم مصرف، 1355، ص 129) سرانه تلفن در سال 1937، را رقم بسیار ناچیز 0.025 برآورد کرد. این نسبت در ایالات متحده آمریکا 16.6، در سوئد 14.3، کانادا 12.8...اتریش 3.7 و اسپانیا 1.3 بود. (Huurdeman, 2003, P.233) در واقع در هفتادمین سال اختراع تلفن، توانایی یک عضو شبکه اجتماعی در آمریکا، برای ارتباط میان فردی از طریق تلفن، ششصد و شصت و چهار برابر یک فرد مقیم ایران بوده است. ضمن اینکه چون تلفن های ایران همگی در پایتخت متمرکز بوده، می توان یک نابرابری قابل توجه را مجسم کرد. تا سال 1962، فقط 9 شهر از شهرهای ایران تلفن داشت. و روستاها فاقد تلفن بودند (گزارش برنامه چهارم، بی تا، ص 196) در حالیکه سی سال قبل از آن، یعنی در سال 1910 از 7 میلیون و 635 هزار و 400 تلفن ایالات متحده، حدود 1 میلیون و 909 هزار خط (حدود 25 درصد) متعلق به مناطق روستایی آمریکا بود.

(Huurdeman, 2003, P.232) این نابرابری میان شهر و روستا باز هم عمیق تر بود. مثلاً تا سال 1971 یعنی در سی و چهارمین سال تأسیس اولین خطوط تلفن در ایران، هنوز در استان ایلام - شهر و روستا - حتی یک تلفن خودکار نصب نشده بود. (سالنامه آماری 1350، ص 516) یا در سال 1983 مجموع کیوسک های تلفن همگانی نصب شده در استان ایلام و کهگیلویه و بویر احمد، 50 دستگاه، بود. این وضعیت خاص آن استان نبود. آنچنانکه در 1979، در کل استان کردستان، فقط 22 کیوسک تلفن عمومی وجود داشت. (پست و مخابرات، 1367، ص 7) و سرانه تلفن در ایران 2.7 و سرانه کیوسک تلفن همگانی، فقط 0/015 بود. (گزارش برنامه ششم بی تا، ص 4) این در حالی است که بیش از پنجاه سال قبل از آن تاریخ، یعنی در سال 1920، 86 درصد کشاورزان روستایی ایالت آیوا تلفن در اختیار داشتند. (Huurdeman, 2003, P.232)

تأخیر ورود ایران به فضای شبکه اجتماعی نسل دوم، همراه با توسعه بسیار کند و نامتوازن همراه با شکاف عمیق میان پایتخت و دیگر شهرها از یکسو و شهرها و روستاها از سوی دیگر سبب شد در مطبوعات سال 1325 شمسی ایران (1946)، چنین مطلبی دیده شود که در یکی از روستاهای نهاوند، یکی از رهبران عقاید روستایی هنوز نمی دانسته که چهار سال پیش رضا شاه از سلطنت خلع شده و تصور می کرده که هنوز وی پادشاه کشور است. (خواندنیها، 1325/4/1 ص 22)

مجموعه این اطلاعات سبب می شود که بتوان تصور کرد، ساختار نسل دوم شبکه اجتماعی در ایران، تبدیل به

وجود تعدادی پاره شبکه بوده که اقلیتی از آن ها - مانند پایتخت - مختصات شبکه اجتماعی نسل دوم در غرب را کم و بیش داشته اند (در مدل، دایره سمت راست بالا) برخی - مانند شهرهای کوچک دوران گذار از نسل اول به دوم را طی می کرده اند. (دایره سمت چپ) و حتی برخی هنوز کاملاً در شرایط نسل اولی بسر می برده اند. (مانند بسیاری از روستاها) این وضعیت، به نفع اقلیت باسواد، اقلیت مرفه و اقلیت شهر نشین و به زیان اکثریت بی سواد، اکثریت فقیر و اکثریت روستایی ادامه داشته است.



مدل شماره 3- تجسمی از شبکه اجتماعی شکل گرفته با ابزار تلگراف و تلفن در کشوری غیر پیشرفته مانند ایران (ملقمه ای از شبکه اجتماعی نسل اول، نسل دوم و در حال گذار از نسل اول به نسل دوم)

شبکه های اجتماعی نسل سوم

ابزارهایی که شبکه اجتماعی مجازی اولیه را در غرب به وجود آورد و سبب شکل گیری نسل سوم شبکه های اجتماعی شد، همان مختصات ابزارهای نسل اول، یعنی تمبر پست، تلگراف و تلفن را داشت، اما به قول شپارد دیگر آنگونه کند و پرزحمت^{۱۵} نبود. (Shepard,2007:152)
رابینسون (Robinson,2008) شبکه های اجتماعی مجازی معاصر را مانند زندگی دوم انسان ها در مکانی

دیگر و با فعالیتی دیگر می‌داند. او برای این شبکه، سه مشخصه بر می‌شمارد؛ 1- چند رسانه ای^{۱۶} است یعنی ارتباط گران شبکه از همه امکانات سمعی، بصری، متن، عکس، بلاگینگ^{۱۷} [امکاناتی همچون فیس بوک که افراد، به صورت شناخته شده به مبادله گونه های مختلف پیام می‌پردازند] و نرم افزار برخوردارند [امکاناتی که در اینترنت های پر سرعت فراهم شده که بازیگران آن اعضای شبکه و دوستانی باشند که با یکدیگر فعالیت های ارتباطی پر تعامل انجام دهند]، 2- حجیم^{۱۸} و پر عضو است آنچنانکه شبکه اجتماعی مجازی فیس بوک^{۱۹} که در سال 2004 بنیان نهاده شد، در 2008، تعداد کاربرانش به هشتاد میلیون رسید. شبکه هایی از این دست، ساختاری خوشه ای دارند که همین امر سبب قدرت آن ها می‌شود. و 3- چند بازیگر^{۲۰} است. یعنی به طور همزمان صدها و یا حتی هزاران بازیگر می‌توانند در آن به تعامل بپردازند. به عنوان مثال در بازی MMOGs^{۲۱} ممکن است هزاران بازیگر به طور متناقض در مقابل یکدیگر به بازی بپردازند. ضمن آنکه علاوه بر بازی، به کنش متقابل، اشتراک تجربه و جامعه پذیری از یکدیگر نیز مشغول خواهند شد. (Pantelli,2009: 8)

برای شبکه اجتماعی مجازی^{۲۲} تعاریفی چند ارائه شده است. هرینگ (Herring,2004) آن را محصول امکان ارتباط میان انسان و کامپیوتر (CMC)^{۲۳} دانسته و ارتباطی توصیف می‌کند که انسان ها از طریق کامپیوتر انجام می‌دهند. به این ترتیب آن دست از ارتباطاتی که کامپیوتر به گونه ای غیر مستقیم در اداره آن نقش دارد- مانند مکالمه با تلفن همراه، ارسال پیام کوتاه^{۲۴} و امکانات جدیدتر تلفن همراه نیز شامل CMC می‌شود. در تعریفی دیگر، اسپیتز برگ (Spitzberg,2006) آن را هر نوع تعامل نمادین متن - بنیاد^{۲۵} می‌داند که بر پایه فن آوری و به گونهی رقومی^{۲۶} انجام می‌شود. (Pantelli,2009: 3) او فن آوری را عامل مهمی دانسته و یکی از اثرات آن را شکل گیری وب دو^{۲۷} می‌داند. پدیده ای که فرد را قادر می‌سازد به شیوه های تازه ای از تعامل، بازی، کار و آموزش بپردازد. همچنین روش های جدیدی را در اختیار شرکت ها می‌گذارد که به ارتقاء تبلیغات و فروش محصولات و عرضه خدمات خود دست یافته و تعامل معمول با مشتریان را نیز انجام دهند.

(Pantelli,2009: 1) از آنجا که ارتباطات درون خطی^{۲۸} در یک محیط مجازی روی می‌دهد، این فرصت برای انسان ها فراهم شده که در یک محیط اینترنتی، محیط جغرافیایی متفاوتی را حس و درک کنند. ارتباطی که اگر چه به شیوه سنتی آن انجام نمی‌شود، اما به گونه ای بالقوه به آن شبیه است. (Pantelli,2009: 6)

¹⁶ -multimediated

¹⁷ -blogging

¹⁸ -massive

¹⁹ - Face book

²⁰ - Multiplayer

²¹ - Massively Multiplayer Online Games

²² - Virtual Social Network

²³ - Computer-mediated communication

²⁴ - SMS

²⁵ -Symbolic text-based interaction

²⁶ -digitally

²⁷ -Web 2.0

²⁸ -Online

یکی از پیامدهای شبکه های اجتماعی مجازی در کشورهای پیشرفته، افزایش سهولت در «تماس اجتماعی»^{۲۹} بود. به طوریکه به گونه ای چشمگیر حس عضویت در یک شبکه خاص^{۳۰} را توانست در افراد افزایش دهد. مثلاً در ایالات متحده، مخالفان آزادی حمل اسلحه، که در سراسر کشور پراکنده و از یکدیگر بی اطلاع بودند، توانستند از تعداد و گستردگی وجود یکدیگر در یک شبکه اجتماعی ملی آگاه شوند، پدیده ای که تا قبل از اینترنت وجود نداشت. (Shepard, 2007:152) در واقع این پدیده ناشی از امکان به اشتراک گذاری^{۳۱} محتوای پیام (اعم از متن، تصویر، صوت، و تصویر متحرک) برای فهرستی از کسانی که دنبال کننده^{۳۲} بوده و تمایل به مشارکت در دریافت و تملک پیام دارند فراهم شده است.

شبکه اجتماعی نسل سوم، امکاناتی در اختیار دارد و به توانایی های ارتباطی دست یافته که با امکانات و ابزارهای نسل دوم، اجرای آن عملی نبود. ضمن آنکه توانست بخشی از امکانات نسل دوم را به سوی حذف از حوزه مصرف بکشاند. نمونه آن خروج تلگراف از چرخه مصرف بود. این حذف به برخی از کشورهای غیر پیشرفته نیز کشانده شد. مثلاً شرکت مخابرات ایران مدتی در مقابل این پدیده مقاومت کرد. به مردم اطلاع داد که می توانند بجای مراجعه به تلگرافخانه، متن تلگراف های خود را برای متصدی تلگراف به صورت تلفنی قرائت کنند و هزینه آن نیز در قبض تلفن آنان خواهد آمد. تا چندی از این طریق، تلگراف های تسلیت جابجا می شد تا سرانجام از چرخه هنجارهای ارتباطی مردم خارج شد. شاید همین سرنوشت به نوعی در انتظار تلفن های ثابت باشد. نمونه آن را می توان در دو کیوسک متروکه تلفن در تقاطع خیابان های بلور و جرج از خیابانهای دانشگاه تورنتو کانادا دید که اگر چه دستگاه های تلفن آن کار می کنند، اما درون کیوسک چنان شاخه های گیاه تنیده که به خوبی نشان از متروکه شدن آن است

29 - Social contact

30- particular network

31 -sharing

32 - follow



نسل سوم شبکه های اجتماعی، بر کاهش مصرف ابزارهای ارتباطی نسل دوم اثر گذارد. متروکه شدن دو کیوسک تلفن در خیابانی در دانشگاه تورنتوی کانادا (عکس از نگارنده. تابستان 2010)

امکانات شبکه اجتماعی نسل سوم، شرایطی را فراهم کرده که می توان تعاملات ارتباطی اعضای نزدیک در یک پاره شبکه بسیار کوچک نسل اول را تا حدودی تقلید کرد. با این تفاوت که این تقلید در یک فضای مجازی جهانی روی می دهد. ساده ترین آن ها وبلاگ ها^{۳۳} ست که همچون نشریات آنلاینی می دانند که کاربر هر چندگاه یکبار محتوای آن را به روز می کند^{۳۴}، و یکی ها^{۳۵} که سایت هایی هستند قابل مراجعه و استفاده همگان، همراه با امکان اضافه کردن و ویرایش محتوا از سوی همگان، پادکست ها^{۳۶} که فایل های صوتی و تصویری هستند که با قابلیت مشترک شدن در اینترنت قرار می گیرند، فروم ها^{۳۷} که فضایی برای طرح بحث و گفتگو در موضوعات مختلف محسوب می شوند فروم ها، فیس بوک، تویتر، یوتیوپ و.. به یکدیگر متصل هستند.

33 - Blogs

34 - شاید وبلاگ ها را نباید شبیه نشریات دانست. اگر چه به ظاهر شبیه هستند. خاطره نوجوانی من شبیه این وبلاگ ها را در شبکه اجتماعی دو نسل قبلی نیز می یابد. مرحوم پدرم در سرای صفاری تهران حجره ای داشت. هر وقت به این حجره سری می زدی، عدله ای آورد تا دور نشسته بودند و چایی می خوردند و حرف می زدند. اکثرشان دلالت هایی بودند که در طول روز از این حجره به آن حجره می رفتند و در این میان ممکن بود هفته ای یکبار معامله عمده ای نیز سر بگیرد. یادم می آید در میان این آدم ها بعضی ها یک نوع وبلاگ صوتی داشتند که هوشمندانه آن را به روز می کردند. بنابراین همیشه مستمعینی داشتند که حرف های تازه آن ها را بشنوند. از ماجرای پشت پرده دعوی مصدق و کاشانی تا قضیه کانال سونز و اصغر قاتل. در واقع آن ها وبلاگ ساز های عصر شبکه اجتماعی نسل های قبلی بودند. حالا همان تیپ آدم ها با همان حوصله و توان، وبلاگ نویس شده اند.

35 - Wikis

36 - Podcasts

37 - Forums

جماعت‌های محتوایی^{۳۸} هستند که امکان مدیریت و به اشتراک‌گذاری نوع خاصی از محتوا از قبیل عکس، فایل‌های ویدئویی، متن یا لینک را فراهم می‌کنند و میکروبلاگ‌ها^{۳۹} که تلفیقی از شبکه‌های اجتماعی و بلاگ‌های کوچک با محتواهای کوتاهی هستند که از سوی کاربران به‌روز می‌شوند.

اما بکارگیری این نوآوری‌ها در پیشرفته‌ها و غیر پیشرفته‌ها تفاوت دارد. شبکه‌های اجتماعی مجازی در کشورهای پیشرفته این تفاوت اساسی را با کشورهای دیگر دارند که چون پهنای باند و سرعت اینترنت آن‌ها به مراتب بیش از کشورهای دیگر است، استفاده از نوآوری‌های جدید، به سرعت رایج می‌شود. در حالیکه در کشورهای غیر پیشرفته، هستند کسانی که کامپیوتر دارند، کارت اینترنت می‌خرند و از آن در حد ارسال و دریافت ایمیل و کارهایی همچون ثبت نام در کنکور و از این قبیل استفاده می‌کنند. این در شرایطی است که روز به روز امکانات شبکه اجتماعی مجازی در غرب بیشتر می‌شود. به عنوان مثال اخیراً با راه‌اندازی سرویس جدید گوگل پلاس^{۴۰} امکان جدیدی فراهم شده که هر یک از اعضای چند میلیونی یک شبکه اجتماعی مجازی بتوانند افراد را حسب ویژگی‌هایی از جمله علایق آن‌ها طبقه‌بندی کرده و حلقه‌هایی^{۴۱} را ایجاد کنند و از این طریق با افراد مختلف هر حلقه، اطلاعات گوناگون خاص آن حلقه را به اشتراک بگذارند. در بخش «جرقه‌ها»^{۴۲} کاربر می‌تواند علاقه‌مندی‌های خود را اعلام کند تا دیگران فایل‌های ویدیویی، تصویری، صوتی و متنی مرتبط را با او به اشتراک بگذارند. در سرویس جدید، با ایجاد امکاناتی به نام پاتوق^{۴۳} نوعی دیدارهای برنامه‌ریزی نشده نیز ممکن شده است. در همین سیستم است که با گزینه تلفن همراه^{۴۴} فرد ساکن کشور پیشرفته، می‌تواند به انواع ارسال و دریافت پیام از جمله محصول تولیدی همان لحظه تلفن همراه خود دست‌زد و از سیستم موقعیت‌یاب جهانی استفاده کند.

کشورهای پیشرفته، شبکه اجتماعی معاصر خود را به عنوان یک سرمایه اجتماعی و یک منبع اجتماعی حساس^{۴۵} می‌دانند و کوشش می‌کنند که امکانات آن، کم و بیش در اختیار همگان باشد. (Neubeck, 2005, 106) به همین دلیل شبکه نسل سوم در کشورهای پیشرفته به گونه‌ای است که عناصر نسل سومی آن، در سراسر شبکه به گونه‌ای کم و بیش حضور دارند (اگر چه تراکم آن‌ها در نقاط مختلف متفاوت است) این حضور را می‌توان از تعداد رو به افزایش حضور در شبکه‌های شبکه‌های مجازی شغلی دید. به طوری که رشد آن سرسام‌آور توصیف و گفته شده است که در سال 1991، فقط 1/4 درصد از کارمندان ایالات متحده فعالیت شغلی خود

38- Content Communities

39 - Micro blogging

40 - Google Plus

41 - circle

42 - sparks

43 - Hangouts

44 - mobile

45 - Crucial social resource

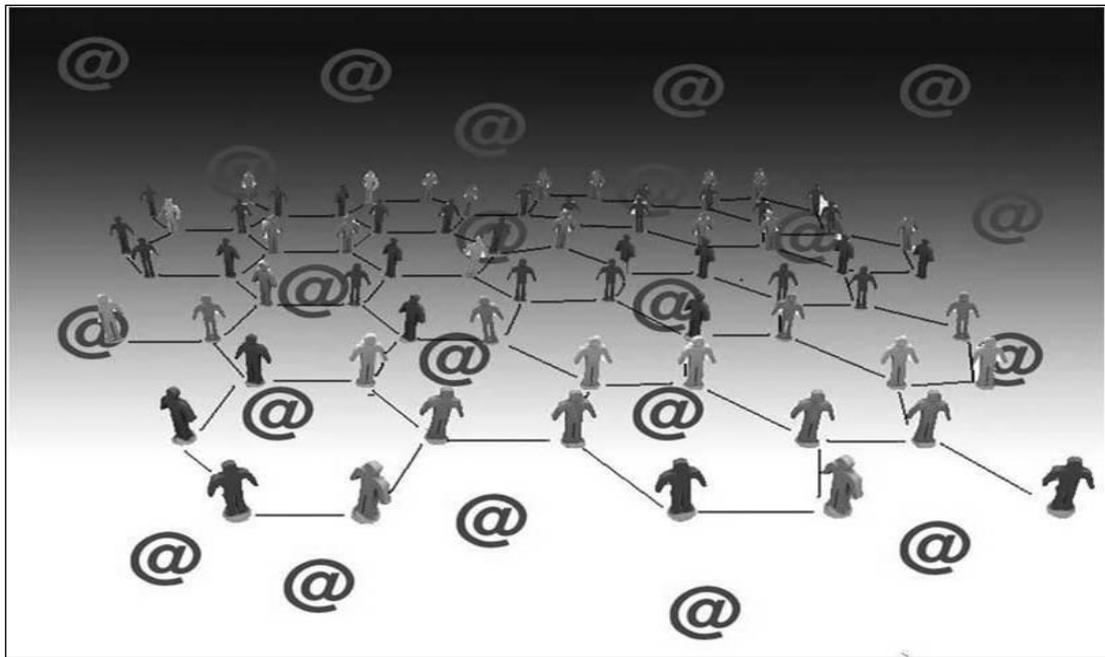
را با تبادل دور^{۴۶} انجام می‌دادند این نسبت در سال 1999 به 5 درصد افزایش یافت و پیش بینی می‌شود با روند موجود در سال 2020 بیش از 40 درصد از کارمندان، کار از راه دور داشته باشند. (Stroup, 2001, P. 260) ضمن آنکه بسیاری از افراد از طریق ارتباطات سازمانی و در متن «شبکه‌های ارتباطی»^{۴۷} عضویت‌های چند گانه داشته و عملاً از پیوند های رسمی و غیر رسمی میان اعضای سازمان‌ها برخوردار می‌شوند. (Wood, 2008, P.260)

شبکه اجتماعی نسل سوم در کشورهای پیشرفته بیشتر تأمین‌کننده نیازهای ارتباطی سلیقه‌ای و خصوصی‌تر کاربر است تا موضوعات عمومی‌تر. (در ادامه خواهیم دید که درپاره شبکه نسل سوم در کشورهای غیر پیشرفته، بخشی از تلاش کاربر، پرکردن خلاء های ارتباطی ناشی از ممیزی های دولتی است) تفاوت ملموس شبکه اجتماعی در کشورهای پیشرفته با کشورهای غیر پیشرفته را در واقعه روز 15 اکتبر 2009 در آمریکا می‌توان دید. واقعه‌ای که پدیده‌ای از نسل اول را اما در ابعادی بسیار بزرگتر شکل داد. این همان گفته ملوین دو فلور است که می‌گوید در جوامع مدرن، ارتباطات اجتماعی هنگامی ایفای نقش خواهد کرد که رسانه‌ها در یک اوضاع خاص با انتشار اطلاعات ابهام‌ساز کرده و متعاقباً خود ابهام‌زدایی نکنند. اینجاست که شبکه اجتماعی ارتباطات میان فردی گسترده‌ای را برای ابهام‌زدایی آغاز می‌کند. (De fleur, 1989, P. 2559) ماجرای مذکور مربوط به روز 5 اکتبر سال 2009 می‌شود که در آن روز پدری در ایالات متحده، هنگامی که آماده آزمایش بالن دست‌ساز تفریحی خود بوده، به یکباره متوجه غیبت کودک 6 ساله‌اش شده و حدس می‌زند که کودک با آن بالن به آسمان صعود کرده است. ماجرا از لحظه‌ای موضوع شبکه اجتماعی بزرگ می‌شود که چند شبکه مهم تلویزیونی مثل ABC و CNN برنامه‌های عادی خود را قطع کرده و به گزارش لحظه‌به‌لحظه مسیر حرکت بالن می‌پردازند. به زودی شنوندگان این خبر، گروهی با موتورسیکلت، عده‌ای بر پشت اسب و حتی برخی پای پیاده، فاصله 60 مایلی محل بلند شدن بالن تا محل نشستن آن را زیر نظر می‌گیرند تا سرانجام توانستند به گونه‌ی بی‌آن را پایین بکشند. در تمام این مدت بسیاری از اهالی مسیر در حیاط، باغ، خیابان، صحرا و مزارع رادیو به دست به نظاره آسمان و بالن مشغول بودند و در ایالت‌های دیگر نیز مخاطبان چشم به شبکه‌های مختلف تلویزیون داشتند تا نتیجه رقابت آنان را در پشت حصار یک گزارش انسانی تماشا کنند. آنچه آن روز اتفاق افتاد نمونه‌ای از شکل‌گیری شبکه اجتماعی نسل اول در فضای جغرافیایی وسیع – به کمک رادیو و تلویزیون – برای ساعاتی چند در شرایط حضور گسترده شبکه اجتماعی نسل سوم بود. پدیده‌ای که استثناء محسوب شده، نه قاعده.

⁴⁶ - telecommute

⁴⁷ - Communication networks

تجسم منابع غربی، از شبکه اجتماعی مجازی یا آنچه که در این مقاله، شبکه اجتماعی نسل سوم نامیده شد را می‌توان در مدل شماره 3 دید. در این مدل ات‌ساین (@) به عنوان نمادی از اینترنت، نه تنها فضای زیست فیزیکی افراد را شکل داده، بلکه از آن نیز فراتر رفته و در افق پنهان و ناشناخته نیز قرار گرفته و سبب شده که یک شبکه اجتماعی یکپارچه و پرپهنه به وجود آید.



مدل شماره 4- تجسمی از شبکه اجتماعی مجازی (نسل سوم شبکه‌های اجتماعی) با محور اینترنت که ساختاری یکپارچه و پرپهنه دارد.

تحقیقات دهه 1980 حاکی از آن بود که به طور کلی در کشورهای غیر پیشرفته، ارتباطات میان فردی با خانواده، همسایگان، اقوام، دوستان و... در شبکه اجتماعی، بیش از رسانه‌ها، منبع تأمین 35 نیاز ارتباطی و روانی بوده که رسانه‌ها نیز می‌توانستند آن را تأمین کنند (Wright, 1975, P. 255) بنابراین یک تمایل ناشی از ریشه‌های تاریخی ارتباط در جوامع سنتی، به حضور در شبکه اجتماعی واقعی به جای مجازی وجود دارد. در کنار این امر، یکسری دلایل مختلف فن‌آوری، از جمله پایین بودن پهنه باند و سرعت اینترنت، در کنار دلایل

نرم افزاری همچون ممیزی هاسبب می شود که پاره شبکه اجتماعی نسل سوم در اینگونه از کشورها، کارآیی مشابه کشورهای پیشرفته نداشته و در نتیجه ساختار آن نیز متفاوت باشد. در این کشورها عدم دسترسی به رسانه های بومی مناسب و عدم توانایی خواسته یا ناخواسته رسانه های مذکور در تأمین این نیازها سبب شده که پاره شبکه نسل سوم، بخشی از نیازهای ارتباطی خود را از شبکه جهانی تأمین کند. به نظر می رسد که در کشورهای غیر پیشرفته، هرچقدر پاره شبکه نسل سوم، وسعت یابد و هرچقدر توان کاربری در میان اعضای آن ها افزایش یابد، امکان جبران سانسورهای رایج و خود سانسوری های ناخواسته رسانه ها افزایش خواهد یافت. این قسمتی از همان توانی است که می گوید: مردم از طریق اتصالاتی که در شبکه اجتماعی دارند، می توانند به چالش با ساختارهای اجتماعی پرداخته و حتی نظم های اجتماعی شدیداً را کد موجود را تغییر دهند.

(Neubeck, 2005, P. 107)

یکی از مشخصه های نسل سوم شبکه اجتماعی در غیر پیشرفته ها، حضور گسترده تلفن همراه و استقبال فراوان مردم از آن است. مقایسه اینترنت با تلفن همراه نشان می دهد که اولی به سطحی از سواد سنتی (در حد خواندن حروف لاتین) و سواد رقومی به علاوه سرمایه گذاری سنگین برای کامپیوتر و تلفن ثابت نیاز دارد. درحالیکه مکالمه با تلفن همراه، نیاز به سواد سنتی و سرمایه گذاری سنگین ندارد. داستان توسعه مصرف تلفن همراه در کنار مصرف اینترنت در ایران نمونه ای از این تفاوت هاست.

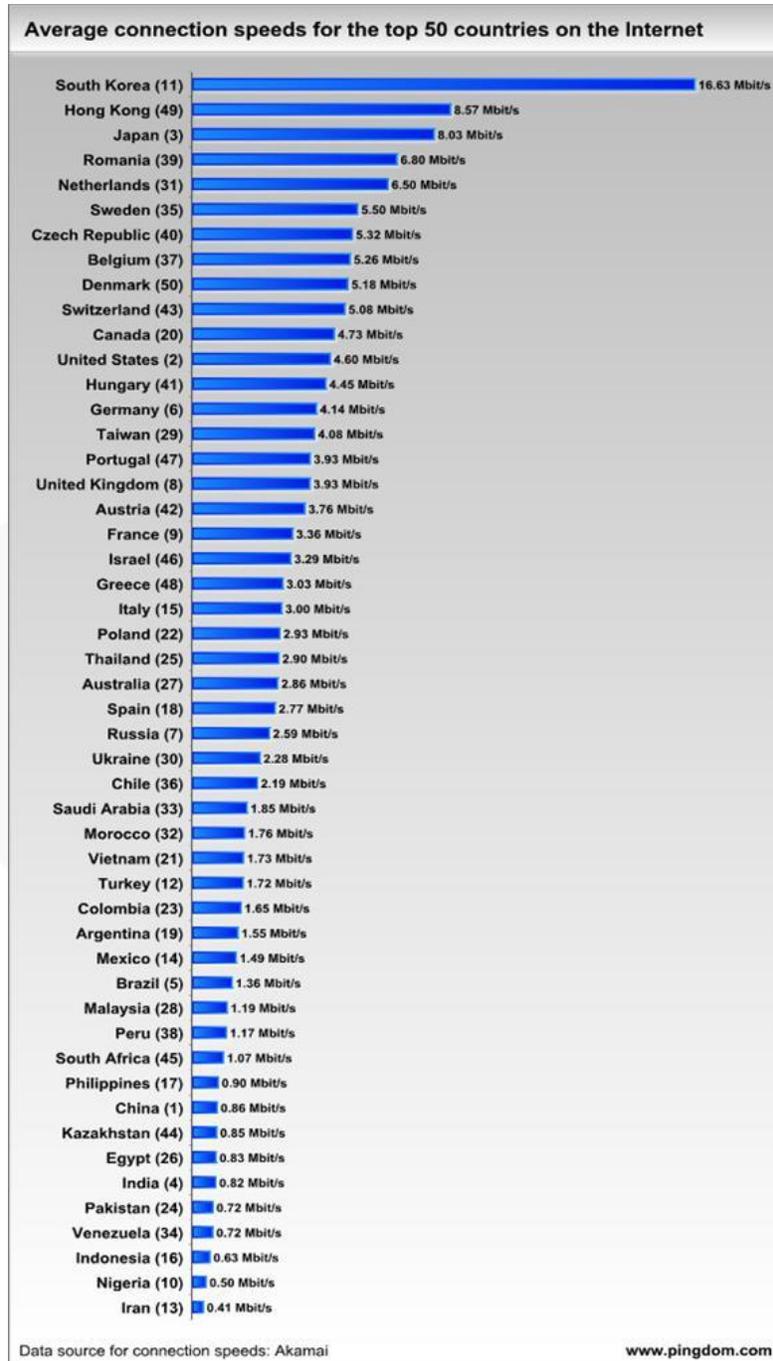
اولین خط تلفن همراه ایران در سال 1373 (1994) با یک مرکز فقط 9200 شماره ای در تهران به راه افتاد. استقبال از این وسیله جدید آنگونه بود که دوپست هزار نفر از اهالی پایتخت هر یک با پرداخت حدود 1200 دلار داوطلب خرید آن 9200 شماره شده بودند. (معتمدی، 1376، ص 49) در آن موقع، تعداد تلفن ثابت به 100 نفر فقط 7/09 بود. آخرین پرداخت کننده این رقم، پس از سه سال حضور در صف انتظار، موبایل خود را دریافت کرد (سی سال ارتباطات، 1388، ص 10)

تلفن همراه در شبکه اجتماعی ایران، از سال 2002 به یکباره رشدی فزاینده گرفت. به گونه ای که در سال 2008 تعداد آن 3000 برابر 15 سال قبل و 12 برابر هفت سال قبل شد و ضریب نفوذ آن در حالیکه در 2002 معادل 3/48 بود، در 2008 به 38.1 رسید (سی سال ارتباطات، 1388، ص 21) و به گفته وزارت ارتباطات، بالاترین رشد در خاورمیانه را به دست آورد. (خیرخواه، 1387، ص 4 به نقل از خبرگزاری فارس)

استفاده از پیام کوتاه از طریق تلفن همراه، در چهارمین سال استفاده جهانی آن یعنی در سال 2004 برای نیمی

از تلفن های کشور آغاز و در 2006 به تمامی 8.5 میلیون تلفن همراه داده شد. (گفتگو با مدیر روابط عمومی شرکت مخابرات) این شیوه ارتباطی جدید آنچنان مورد استقبال قرار گرفت که در روز آغاز سال نوی ایرانی در حالیکه هنوز 53 درصد شهرهای ایران زیر پوشش تلفن همراه نبودند، تعداد ۲۱۵ میلیون پیام کوتاه که اکثر آن حاوی تبریک سال نو بود، مبادله شد. (خیرخواه، ، 1387 ، ص 4 به نقل از مدیا نیوز ۲ فروردین ۱۳۸۷) شبکه اجتماعی ایران، ضمن آنکه تلفن همراه را برای استفاده از رسوم کهن جامعه در حال گذار خود – مانند تبریک نوروز و اعیاد مذهبی – بکار گرفت، از آن برای مبادله طنز و لطیفه های بیشتر سیاسی نیز استفاده کرد. زیرا تلفن همراه توان ارائه تحلیل و تفسیر سیاسی را ندارد.

اگرچه گفته می شود که اکنون از جمعیت 70 میلیونی ایران، 21 میلیون نفر به اینترنت دسترسی دارند. اما همانگونه که نمودار زیر نشان می دهد، اینترنت مذکور در رتبه بندی سرعت، در پایین ترین رتبه جهانی قرار دارد. پایین بودن سرعت اینترنت، یعنی خروج عملی مبادله پیام های صوتی – تصویری، یعنی عدم امکان تعامل های از نوع بازی و از این قبیل.



نمودار سرعت اینترنت در کشورهای مختلف جهان (سرعت ردیف اول، بیش از 40 برابر سرعت ایران در رتبه آخر است)

سواى سرعت پایین، توزیع نامتوازن و وجود شکاف عمیق میان شهری و روستایی و پر سواد و کم سواد در دسترسی به اینترنت سبب شده که شکل مدل نسل سوم شبکه اجتماعی در ایران متفاوت با جوامع غربی شود. به عنوان مثال تا سال 2005 هیچ یک از روستاهای ایران به اینترنت دسترسی نداشتند. و در سال 2009 فقط 9300 روستا دارای دفاتر ICT بودند (آمار شاخص ها، 1388، ص 11) و در واقع 85 درصد روستاهای کشور با جمعیتی در حدود 40 میلیون نفر (آمار از سالنامه آماری، 1386، ص 110) محدود کسانی که در آن 9300 دفتر دولتی ICT از اینترنت استفاده می کردند، قطعاً آزادی عمل کاربری که با کامپیوتر شخصی در فضای سایبر به سر می برد را ندارند. در واقع در ایران به ویژه در شهرهای کوچک بسیار افرادی را می توان یافت که با تلفن همراه خود خو گرفته اند، اما دسترسی به اینترنت ندارند و حتی آن را نمی شناسند. اگر هم این افراد با سواد باشند و بتواند با تلفن های همراه خود پیام کوتاه بفرستند، به علت نیاز اینترنت به سطحی از زبان انگلیسی و مهارت های استفاده از کامپیوتر، برایشان امکان پذیر نیست. همین امر سبب می شود که بسیاری از ایرانیان اگر چه به علت داشتن تلفن همراه در دست، می توانند در گروه حاضران در نسل سوم شبکه اجتماعی محسوب شوند، اما با تلفن همراه همان کاری را می کنند که در قبل با طی طریق انجام می دادند⁴⁸ - مانند همان 215 میلیون تبریک نوروزی - جز آنکه جوک های بیشتری مبادله می کنند. در حالیکه در کشور های پیشرفته، تلفن های همراه در بسیاری اوقات خود به اینترنت وصل هستند و کاربران از آن طریق به مبادله تصویر، صوت و فیلم می پردازند.

تحقیقات نشان داده که تعداد اتصالات و میزان قوی بودن اتصالات فرد در یک شبکه اجتماعی تابع سطح تحصیلات است. افرادی که تحصیلات دانشگاهی بالاتری دارند، از اتصالات شبکه اجتماعی بیشتری برخوردارند. اتصالاتشان قوی تر است و سهم اتصالات قوی آنها در خارج از خانواده غیر منتظره نیست. از آن سو اتصالات شبکه اجتماعی افراد کهنسال ضعیف تر است. ساکنان مناطق شهری اتصالات قوی تری با شبکه اجتماعی دارند تا روستائیان . (Shepard, 2007, P. 1527 & Marsden, 1987 C.S. Fisher 1982 and) تحقیقات نشان داده که در آمریکای شمالی، ثروتمندان، مردان و سفیدپوستان بیش از افراد طبقات متوسط و فقیر، زنان و رنگین پوستان دارای شبکه اجتماعی غنی تر و وسیع تر هستند. (Neubeck, 2005: 107)

نان لینگ⁴⁹ شبکه های اجتماعی را به قوی و ضعیف تقسیم کرده و توضیح می دهد که میزان غنای نسبی شبکه ها فقط در کمیت نیست بلکه در کیفیت آن ها نیز نهفته است. در شبکه های قوی حوزه وسیعی از اطلاعات اقتصادی - اجتماعی وجود دارد که متصل شوندگان به شبکه از آن بهره برداری می کنند در حالیکه

مقاله‌الات آموزشی

48 - ظرف 25 سال گذشته، در چهل کیلومتری تهران و در منطقه ای بیلاقی به نام روستای مشاء به دلیل هجوم تهرانی ها برای احوال و بلا، عده ای کارگر افغانی به علاوه تعداد بسیار زیادی کارگر ساده ساختمانی از شهرهای دور مستقر شده اند. تمامی آنان دارای تلفن همراه هستند. اما مشاهده نگارنده حاکی از آن است که هستند موبایل به دستانی که جز اعداد، قادر به خواندن و نوشتن نیستند و وقتی در باره اینترنت از آنان سوال شود، پاسخ ها مبهم، کم شناخته و گاه کاملاً ناشناخته است.

اعضای شبکه های ضعیف، حوزه ای محدود از اطلاعات و اثرات را بین هم تقسیم می کنند. در هر جامعه، میزان تسلط⁵⁰ افراد بر سرمایه اجتماعی با یکدیگر متفاوت است. یکی از معیارهای این مالکیت، میزان اتصال های میان فردی⁵¹ به شبکه ها و درجه ضعیف و قوی این اتصالات است. افراد حسب توانایی فعال کردن اتصالات مرتبط با شبکه ها در کسب امتیاز از هم متفاوت می شوند. البته گونه گونی⁵² میزان تسلط⁵³ فرد در شبکه اجتماعی، میزان مصرف⁵⁴ قطع اتصال در خطی قرار می گیرد که در آن ویژگی های نژادی، قومی، طبقه اجتماعی و جنسیت به گونه ای نظام مند قرارداد. به طوری که ثروتمندان، مردان و سفید پوستان دارای شبکه های وسیع تر، غنی تر و متفاوت تری نسبت به فقیران، زنان و رنگین پوستان هستند. این امر سد محکمی در مقابل دستیابی به عدالت، به عنوان عامل ترقی اجتماعی است (Neubeck, 2005, P. 107).

در واقع بخش عمده ای از شبکه اجتماعی و اتصالات آن در نوع نسل سوم ایران از نوع شبکه ضعیف است. حتی عده ای از آنانی که به اینترنت دسترسی دارند نیز از شبکه قوی دور می باشند. آنچنانکه در بخش نتیجه گیری یک رساله دکتری در ایران گفته شده: « خصوصیات ذاتی اینترنت این توان را به آن می دهد که به عنوان ابزار گفتگو در سپهر عمومی⁵⁵ در هر جامعه مفروض سه کارکرد داشته باشد: 1) تأمین دسترسی همگانی، 2) شکل دادن به افکار عمومی و 3) انجام کنش های جمعی سیاسی. اما تحقق واقعی این سه کارکرد بستگی تام به وجود شرایط سیاسی و اجتماعی خاص هر جامعه دارد. در واقع وجود اینترنت به خودی خود، نماینده عملکرد آن در حوزه عمومی نیست. (میناوندچال، 1381، ص 230)

به نظر می رسد که می توان در میان اعضای پاره شبکه اول، کسانی را یافت که در جریان وقایع پس از انتخابات ژوئن 2009 ایران، توانستند حتی زودتر از خبرگزاری ها، عکس ها و فیلم هایی را که با دوربین های همراه گرفته می شد در رسانه های جهان انتشار دهند.

شبکه اجتماعی اصلی، بیشتر از طریق تلفن همراه و تلفن ثابت به یکدیگر متصل هستند. در واقع شبکه بزرگ اصلی یک شبکه نسل سومی «ضعیف» و ضمناً پردامنه است. شاید به دلیل وسعت و جایگاه این شبکه بود که در جریان وقایع پس از انتخابات ژوئن 2009 برای چند روزی امکان ارسال SMS از شبکه تلفن همراه کشور قطع شد.

یک پاره شبکه اجتماعی دیگر به شبکه اصلی فوق، اتصالی بسیار ضعیف دارد که شاید بتوان گفت که پاره شبکه مذکور هنوز در عصر شبکه نسل اول به سر می برد. آن ها با سهمی در حدود 17 درصد روستاهای ایران، ساکنان 10 هزار و 525 روستای پراکنده در نقاط دوردست این سو و آن سوی کشور هستند که نه تنها در خانه

50 - possess

51 - interpersonal ties

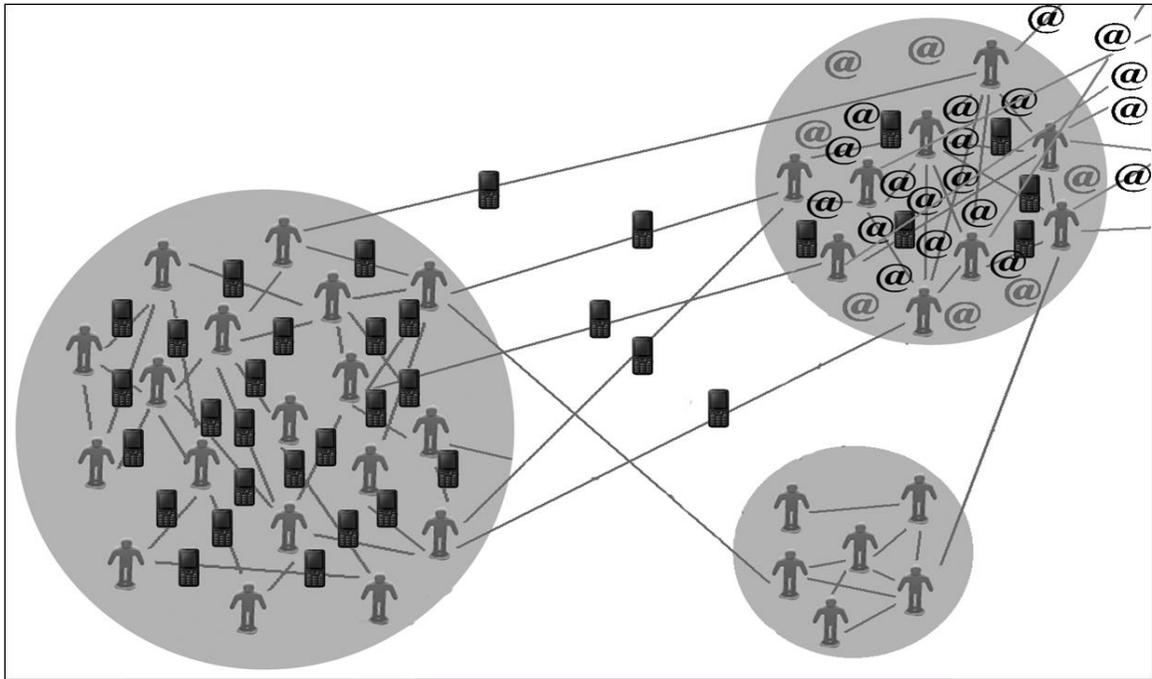
52 - variation

53 - possession

54 - use

55 - Public Sphere

هایشان تلفن ثابت ندارند، بلکه در روستای آن‌ها، هیچ نوع محلی برای ارتباط راه دور نیز وجود ندارد (از مجموع 63125 روستای کشور، 52 هزار و 600 روستا دارای امکان ارتباط راه دور و 44 هزار روستا دارای امکان ارتباط خانگی). (خبرگزاری ایسنا، 1388/8/12)



مدل شماره 5- تجسمی از شبکه اجتماعی نسل سوم در ایران. دایره سمت راست بالا، تجربه کنندگان واقعی شرایط نسل سوم، اما متفاوت با سرعت دسترسی، دایره سمت چپ بالا، حاضران در نسل دوم شبکه اجتماعی با داشتن گسترده تلفن همراه، به عنوان نمادی از شبکه اجتماعی نسل سوم و دایره پایین سمت راست حاضران در نسل اول شبکه اجتماعی از جمله، حدود 10 هزار روستایی که هنوز تلفن ثابت ندارند.

جمع بندی و نتیجه گیری

شبکه‌ی اجتماعی یک سری از روابط اجتماعی است که فرد را مستقیماً به دیگران متصل می‌کند و از طریق آن‌ها، به طور غیر مستقیم به تعداد بیشتری از مردم متصل می‌شود. پدیده‌ای که از قرون متمادی و از اعصار قبل از رسانه‌ها وجود داشته است.

به نظر می‌رسد تحولات ناشی از تولید فن‌آوری‌های جدید ارتباطات راه دور که به ترتیب می‌توان تمبر پست، تلگراف، تلفن، اینترنت و تلفن همراه را فهرست کرد، توانسته در ساختار و کارکرد شبکه‌های اجتماعی تأثیر

بگذارد، به گونه ای که به باور این مقاله، می توان آن ها را در کشورهای پیشرفته، در قالب سه عصر یا سه نسل دنبال کرد.

در نسل اول که مربوط به قبل از ابداع و رواج تمبر پست و اختراع تلگراف و تلفن است، شبکه های اجتماعی در سراسر جهان ویژگی هایی کم و بیش مشترک داشته و مرکب از تعداد بسیاری شبکه های کوچک کم دامنه بوده است. با فرا رسیدن عصر ابزارهای مذکور، شبکه های کوچک به یکدیگر پیوسته و شبکه های بزرگتر پر دامنه را ایجاد کردند. در جوامع پیشرفته این ابزارها به سرعت همه گیر شد و در واقع نسل دوم شبکه های اجتماعی شکل گرفت. اما در غیر پیشرفته ها از جمله ایران، مصرف این ابزارها تا مدت ها از سوی فقط اقلیت کوچکی از جامعه که پایتخت نشین، باسواد و مرفه بودند، انجام می شد. در نتیجه پاره شبکه کوچکی به وجود آمد مرکب از پایتخت نشینان ثروتمند، متوسط یا مرفه مدرن، درکنار هزاران پاره شبکه نسل اول.

با ایجاد و توسعه اینترنت و تلفن همراه در کشورهای پیشرفته، نسل سوم شبکه اجتماعی شکل گرفت. این نسل امکاناتی در اختیار دارد که هرگز با امکانات نسل دوم، اجرای آن عملی نبود. اما شرایط آن در مواردی به شدت شبیه تعاملات ارتباطی اعضای نزدیک در یک پاره شبکه بسیار کوچک نسل اول شده است. ساکنان کشورهای پیشرفته توانستند در فاصله زمانی کوتاه به یک شبکه اجتماعی مجازی سراسری و یکپارچه دست یابند. آن ها از طریق ایمیل ها، بلاگ ها، ویکی ها پادکست ها، فروم ها و... به یکدیگر متصل شدند. اما در کشورهای همچون ایران، از یکسو این امکانات به دلیل پایین بودن پهنای باند و کمی سرعت اینترنت آنگونه که در پیشرفته ها عملی بود، فراهم نشد. ثانیاً از آنجا که استفاده از این امکانات، به سطحی از سواد احتیاج دارد که بسیار بیشتر از توان انبوه فارغ التحصیلان نهضت سواد آموزی در ایران است، همه گیر شدن آن امکان پذیر نیست. اگر به این دلایل، برخی حساسیت های حکومتی در ممیزی ها را نیز اضافه کنیم، کارکرد و شکل استفاده همگانی اینترنت در غیر پیشرفته ها یی همچون ایران، متفاوت با پیشرفته ها شده است. اما از آن سو، تلفن همراه با خصلت هایی که دارد- با آن می توان پیام های مکتوب کوتاه از قبیل تبریک اعیاد ملی مذهبی، جک های مختلف سیاسی و گاه تصویر و فیلم را فرستاد، اما نمی توان از آن برای ارسال تحلیل ها و تفسیرهای سیاسی استفاده کرد. در نتیجه ساختاری به وجود آمده که پاره شبکه هایی از هر سه نسل اول تا سوم، در یک فضای جغرافیایی به نام سرزمین ایران در حال زیست هستند. پاره شبکه اول، ساکنان ده هزار روستایی هستند که حتی هنوز تلفن ثابت و صندوق پست ندارند. پاره شبکه هایی هستند که آن دو را دارند، اما اینترنت را چندان نمی شناسند و اگر هم بشناسند و در دستریشان باشد، به آن احتیاج ندارند و پاره شبکه های دیگر هستند که شبکه اجتماعی مجازی

جهانی اتصال دارند و گاه آنچنان حضوری دارند که عکس‌های آماتوری آن‌ها، تصویر خبری شبکه‌های جهانی می‌شود. شواهد ارائه شده در مقاله حاکی از آن است که پاره شبکه نسل اول و نسل سوم در ایران در اقلیت است. پاره شبکه‌ای در اکثریت است که عامل ربط آن تلفن همراه است و چون این تلفن در ایران فاقد کارایی اینترنت است، و از سوی دیگر نمی‌تواند جای آن گپ‌های طولانی چهره‌به‌چهره قهوه‌خانه‌ها و چارسوق‌های بازار در شبکه نسل اول را بگیرد، شرایطی پیش آمده که سه پاره شبکه معاصر ایران، اتصال ارگانیکی با یکدیگر ندارد. این امر پدیده قابل مطالعه‌ای است که قطعاً باید به بررسی پیامدهای آن پرداخت.



فهرست منابع

- آمار شاخص ها (1388) آمار شاخص های مخابراتی کل کشور طی سال های 1357 تا 1388. دفتر روابط عمومی و امور بین الملل وزارت ارتباطات
- اشراقی، احسان. (1353) اشاره ای به تفریحات و نظام تفریحی دوران صفویه. مجله هنر و مردم - شماره 140 و 141
- برنامه چهارم - - بی تاریخ - متن برنامه چهارم توسعه دولت شاهنشاهی ایران. سرفصل برنامه توسعه پست و تلگراف و تلفن. (آرشیو اداره کل روابط عمومی شرکت مخابرات) "
- بیست و هشت هزار روز - - 1355 - 28 هزار روز تاریخ ایران و جهان. تهران: انتشارات روزنامه اطلاعات. ضمیمه روزنامه اطلاعات
- پاپلی یزدی، محمد حسین (1388) خطرات شازده خمام: گوشه ای از اوضاع اجتماعی شهر یزد. دهه 40-1330. مشهد: (نشر پاپلی)
- پژمان، ح (1326) تاریخ پست و تلگراف و تلفن. تهران: انتشارات علمی
- پست و مخابرات (1367) ارزیابی روند توسعه در شبکه های ارتباطی پست و مخابرات. تهران: وزارت پست و تلگراف و تلفن
- تکفلا (1383) ماهنامه توسعه و کاربری فناوری و ارتباطات. سال دوم، شماره اول و دوم فروردین و اردیبهشت.
- خاقانی شروانی (1378) دیوان خاقانی شروانی. به کوشش دکتر ضیاء الدین سجادی. تهران: انتشارات زوار
- خبرگزاری ایسنا (1388/8/12) آمار ارتباطات خانگی و راه دور در کل کشور
- خیرخواه، طاهره (1387) تلفن همراه و تاثیر آن بر ارتباطات میان فردی جوانان دانشجوی. مطالعه دانشجویان دانشگاه های تهران. رساله کارشناسی ارشد. دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران
- دلاواله، پیترو (1348) سفرنامه پیترو دلاواله، ترجمه دکتر شعاع الدین شفا. تهران: بنگاه ترجمه و نشر کتاب
- راوندی، مرتضی. (1359) تاریخ اجتماعی ایران (جلد چهارم - قسمت اول). تهران: امیر کبیر
- روزنامه ایران، (1288 ه.ق) نمره شصت و نهم، یکشنبه هفدهم ذی القعدة سنه 1288
- زاهریرادی باهرا (1849) شماره اول. (روزنامه میسیون آسوری ها)

- سالنامه آماری (1345) سالنامه آماری 1345 کل کشور. تهران: مرکز آمار ایران
- سالنامه آماری (1350) سالنامه آماری 1350 کل کشور. تهران: مرکز آمار ایران
- سالنامه آماری ایران. 1387. تهران: مرکز آمار ایران
- سمپوزیوم مصرف - - 1355 - سمپوزیوم مصرف. زیر نظر دربار شاهنشاهی. سازمان برگزار کننده آئین ملی بزرگداشت پنجاهمین سال شاهنشاهی پهلوی. تهران: شرکت سهامی بیمه ایران
- سی سال ارتباطات (1388) ویژه نامه هفته دولت: سی سال ارتباطات و عملکرد دولت نهم. تهران: شرکت مخابرات ایران. دفتر روابط عمومی
- فقیهی، علی اصغر. (1365) آل بویه، نخستین سلسله قدرتمند شیعه با نموداری از زندگی جامعه اسلامی در قرن های چهارم و پنجم. تهران: صبا
- کارری، جملی (1348) سفرنامه کارری. ترجمه دکتر عباس نخجوانی و عبدالعلی کارنگ. تبریز: اداره کل فرهنگ و هنر آذربایجان شرقی
- گزارش برنامه چهارم (بی تا) گزارش برنامه چهارم توسعه دولت شاهنشاهی. تهران: سازمان برنامه
- گزارش برنامه ششم (بی تا) گزارش برنامه ششم توسعه دولت شاهنشاهی. تهران: سازمان برنامه
- مصاحب، غلامحسین (1381) دایره المعارف فارسی. جلد اول. تهران: انتشارات امیرکبیر
- معتمدی، اسفندیار - 1376 - وزارت پست، و تلگراف و تلفن: دیروز، امروز و فردا. تهران: انتشارات مدرسه
- مک لوهان، هربرت مارشال (1377) برای درک رسانه ها. تهران: مرکز تحقیقات، مطالعات و سنجش برنامه ای صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران
- میناوند چال، محمد قلی (1381) بررسی قابلیت و امکان عملکرد اینترنت بعنوان حوزه عمومی سیاسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس.
- نقشینه ارجمند، وحید (1388) باند گسترده، جایگزین تلفن و تلویزیون. ایران، شماره 4361، 23 آبان
- همایش ICT روستا - - 1388 - بروشور همایش خدمات فناوری ارتباطات و اطلاعات روستا. تهران: وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
- یزدانی، مرضیه - 1378 - اسناد پست و تلگراف و تلفن در دوره رضاشاه. تهران: انتشارات سازمان اسناد ملی ایران

- De fleur - Melvin & Sandra Ball Rock - 1989 - Theories of Mass Communication. New York: Longman
- Hardeman, Anton A.(2003) The Worldwide History of Telecommunications. New Jersey. John Wiley and Sons, Inc
www// wiki.answers.com
- Historical Statistics(1976) U.S. Bureau of the Census. Historical Statistics of the United States: Colonial Times to 1970: Bicentennial edition. Washington: GPO
<http://www.dw-world.de/dw/article/0,432>
<http://www.dw-w0rld.de/dw/article/o,,4329780,00.html>
- Khandaniha, 1946
- Marseden, Peter V. Core Discussion Networks of Americans. American Sociological Review 52 (Feb. 1987)
- Milgram - Stanley - 1976 - The Small World Problem. Psychology today.
- Neubeck - Kenneth J -, Davita Silfen Glasberg (2005) “Sociology, Diversity, Conflict and Chang”, Higher education. New York: Mc Grew Hill Inc
- Rogers - Everett M - 1994 - A history of Communication study, a Biographical approach”, New York: The Free press, A division of Macmillan, Inc.
- Schaefer - Richard T - 2008 -“Sociology”, 11th edition, New York: MC Grew Hill, International edition
- Shepard - Jon M - 2007 - “Sociology”, updated Ninth edition, Belmont, ca: Thomson/Wadsworth, USA
- Wood - Julia T - 2008 - Communication mosaics, An Introduction to the field of communication”, Fifth edition, Belmont, ca: Thomson/ wads worth
- Wright - Charles - 1975 - Mass Communication A Sociological Perspective. New York: Random House