

تقدیر و سپاس

کتاب حاضر محصول پروژه پژوهشی است که اینجانب طرح کردم و با تصویب گروه ارتباطات دانشگاه تهران و شورای پژوهشی در فروردین ۱۳۸۴ آغاز و در شهریور ۱۳۸۶ تمام شد. ابتدا بر خود لازم می‌دانم از همه همکاران گروه ارتباطات و معاونت پژوهشی وقت آقای دکتر طالب و همچنین خانم دکتر راودراد معاونت پژوهشی فعلی دانشکده علوم اجتماعی تشکر و سپاسگزاری کنم.

همچنین از همه کسانی که با پاسخ به پرسشنامه بر غنا و ارزش این کار افزودند، سپاسگزاری می‌کنم. از دانشجویان محقق و پر تلاش به‌ویژه خانمها قادری و مکی و آقایان یغمایی و حاجی جعفری نیز به سبب همکاری در بخشی از تحقیق تشکر می‌نمایم.

از عزیزانی که در کارهای اجرایی و اداری این کار همکار بنده بودند خصوصاً خانمها عیوض‌نیا، حسینی، مهندس توحیدی و آقایان سلیمی، نیرویی، شجاعی و عظیمی نیز تشکر و سپاسگزاری می‌کنم.

از عزیزان سازمان «سمت» به‌ویژه آقای دکتر آزاد، رئیس محترم گروه علوم اجتماعی «سمت»، آقای دکتر احمد احمدی رئیس محترم این سازمان و آقای دکتر سیدطه مرقاتی معاون پژوهشی وقت به علت حمایتها و تشویقهای حکیمانه ایشان و همچنین به سبب تسهیل در چاپ این اثر نهایت تشکر را دارم.

در پایان از همسر مهربان و دلسوزم و همچنین فرزندان عزیزم به سبب همراهی در تحقق این پژوهش در کنار حمایتهای صمیمانه در سایر فعالیتهای آموزشی و پژوهشی اینجانب در مسیر زندگی ۲۶ ساله‌مان تشکر و سپاسگزاری می‌کنم.

به طور حتم لطف و عنایت همیشگی خدای سبحان روح و معنای همه موفقیتهاست و در واقع اصل و روح همه سپاسها تقدیم به آستان احدیت باد.

سعیدرضا عاملی

دانشیار گروه ارتباطات دانشگاه تهران

برای بسیاری از نسل جوان، ارتباط تلفنی همراه «خط ارتباطی زندگی» محسوب می‌شود (ویلسکا، ۲۰۰۳: ۴۴۹).
برای نسل جوان، زندگی بدون تلفن همراه تصورنشدنی است و به نوعی تلفن همراه «ادامه دست» محسوب می‌شود (شوکلای، ۲۰۰۵).

مقدمه

قبل از ظهور صنعت هم‌زمان ارتباطات، زندگی در حال حرکت، زندگی بدون ارتباط با خانه، دوستان و کار محسوب می‌شد. با نگاهی به گذشته‌های نه‌چندان دور، در دورانی که ارتباطات محصور به ارتباطات حضوری بود، سفر و غربت دو مفهوم کاملاً شناخته شده بود و رابطه فرد با جغرافیا و فرهنگ زندگی یک مکان، هنگام سفر و انتقال از مکانی به مکان دیگر به معنای واقعی قطع می‌شد. از طرفی ارتباط با کار، اعم از کار حرفه‌ای فردی و جمعی نیز محکوم به استبداد زمان و مکان بود. با این نگاه، صنعت ارتباطات از راه دور به منزله سازوکار ارتباطی هم‌زمان که موجب کاهش اطلاعات نامتقارن^۱ و ارتباطات خطی شده است (اندونووا، ۲۰۰۶)، تحولی عظیم در توسعه ارتباطات فرهنگی، گسترش روابط فرامحلی بازار و رشد اقتصادی و در عین حال تغییر در نظام حکمرانی در جهان مدرن محسوب می‌شود. تلفن همراه پدیده فناورانه چندرسانه‌ای و چندصنعتی است که بازتولید تجربه‌های فردگرایانه دوران ماست. سؤال از تعامل فرد، فردیت، فرهنگ و تلفن همراه به‌طور حتم «سؤال چندرشته‌ای»^۲ (سوفولیس، ۲۰۰۲: ۸۴) است که پاسخ آن نیز مستلزم رویکرد و بررسی «چندرشته‌ای» است. سؤال از رابطه تلفن همراه، فردیت و تغییر در مفهوم جامعه مستلزم توجه به جنبه‌های کارکردی، کاربردی و در عین

1. information asymmetry
2. multidisciplinary question

حال ابعاد هویتی و رفتاری تلفن همراه است. همچنین سؤال از جایگاه فرد ابزارمند شده به «صنعت ارتباطی همه جا حاضر» در شهر و فضای زندگی و همچنین جایگاه تلفن همراه در نظام یادگیری و نظام شبکه‌ای زندگی جدید، نمونه‌هایی از سؤال‌های بین‌رشته‌ای است که در مورد تلفن همراه و فرد، جامعه و فرهنگ طرح‌شدنی است.

تغییر پارادایمی که در حوزه «حکمرانی» به وجود آمده است، پارادایم مدیریتی «حکمرانی الکترونیک»^۱ را که ناظر بر ظهور رایانه بود، تبدیل به پارادایم «حکمرانی تلفن همراه»^۲ کرده است. این تغییر معنای مبهم، «تلفن همراه» را از «ابزار ساده ارتباطی» به «ابزار زندگی و ابزار حکمرانی فردگرا» نه صرفاً در قلمرو زندگی فردی، بلکه زندگی فرد به‌عنوان یک شهروند الکترونیک منتقل می‌کند. با این نگاه، تلفن همراه واسطه و کد ارتباطی فرد و خانواده، فرد و بازار، فرد و یادگیری، فرد و امور روزمره زندگی و سرانجام فرد و حکومت است. اگرچه در این کتاب امکان پاسخگویی به همه سؤالات بین‌رشته‌ای حول محور تلفن همراه نیست، نقطه اصلی توجه ما تغییر در خود فرد، فردیت و فردگرایی است که مرجع اصلی تغییرات بعدی در فرایندهای سیاسی و اجتماعی و همچنین نظام تجاری و اقتصادی جامعه است.

فردگرایی پدیده‌ای است که محصول تحولات مربوط به حوزه فهم، تجربه اجتماعی و توسعه فناوریهای ارتباطی است. این سؤال جدی مطرح است که آیا تاکنون تجربه فردی و در عین حال تجربه‌های اجتماعی فرد با «فناوری فردی» ابزارمند شده است یا خیر؟ به نظر می‌رسد همه صنایع ارتباطی قبلی ضمن فردی بودن به حوزه فردی فرد استقلال نبخشیده و بستر توسعه فردی را فراهم نکرده‌اند. تلفن همراه مهم‌ترین فناوری فردی است که ضمن ایجاد «خلوت مستقل فردی» رابطه اجتماعی فرد را در «بستر شبکه‌ای فردی شده» معنادار کرده است. بنابراین تلفن همراه در عین فردی بودن، عنصری کاملاً اجتماعی است و در واقع فرصت و ظرفیت مهمی را برای هر دو عنصر فردگرایی و جامعه‌گرایی فراهم می‌آورد و یکی را در پای دیگری قربانی نمی‌کند. تلفن همراه وسیله‌ای ارتباطی است که ظرفیتهای

1. E. governance

2. M. governance

رو به توسعه آن، این ابزار ارتباطی را به ظرفیت رایانه‌ای و چندرسانه‌ای تبدیل کرده است. با این نگاه، تلفن همراه «فناوری فردی» محسوب می‌شود و حوزه استقلال جدیدی از «فردگرایی» را منعکس می‌کند که موجب انتقال فرد به «کره زمین مجازی» (عاملی، ۱۳۸۵ الف) می‌شود. این فردگرایی لزوماً با «خودخواهی» بازتعریف نمی‌شود و عاملی نیست که موجب جدا کردن فرد از جامعه شود، بلکه لایه «انتخابگری فردی» را منعکس می‌کند که به صورت ابزارمند حوزه مستقل تری را برای فرد فراهم کرده است. در این روند، تلفن همراه توسعه رایانه و اینترنت محسوب می‌شود که ظرفیت دیجیتالی را فراهم آورده است و «انعطاف گسترده‌ای» را برای فرد به وجود می‌آورد. این توسعه تابع توسعه‌های دیجیتالی با منطق ریاضی است که ترکیب، تقسیم، ضرب و منها شدن را در «نظام برنامه‌ای زندگی» ممکن می‌سازد. در این روند داده‌ها اعم از متن، صدا، تصویر و حتی عناصر سه‌بعدی قابلیت هر نوع تغییر و ترکیب را پیدا می‌کنند.

تلفن همراه سامانه ارتباطی بدون سیم است که امکان دسترسی را در شرایط و جغرافیای متفاوت فراهم می‌کند. بر این اساس، تلفن همراه نماد «ارتباط همه‌جا حاضر» است. این خصیصه، تلفن همراه را به مفهوم «جامعه مجازی فراگیر» نزدیک می‌کند. از طرف دیگر تلفن همراه به منزله فناوری جذاب (کاریزماتیک) در مقایسه با فناوریهای همراه دیگر مثل رایانه‌های لپ‌تاپ و تلفن ماشین، تجسم فرهنگی یافته و به صورت گسترده‌ای وارد مسیر زندگی اجتماعی شده است (فورچونیتی، ۲۰۰۱). تلفن همراه مردمی و فراگیر بوده و از کثرت کاربران برخوردار است و به‌عنوان یک صنعت ارتباطی چندرسانه‌ای، به نوعی بازگشت به سنت ارتباطی اولیه یعنی تلفنهای بی‌سیم، که آغاز صنعت ارتباطی است، محسوب می‌شود. این صنعت ارتباطی و چندرسانه‌ای، همچون اجداد خود یعنی تلفنهای ثابت مهم‌ترین صنعت تعاملی ارتباطی است که در آن هر دو طرف ارتباط، یعنی فرستنده و گیرنده پیام، فعال‌اند و به صورت هم‌زمان همچون حضور چهره‌به‌چهره تعامل می‌کنند و در این روند تفاوت بین فرستنده و گیرنده را از بین می‌برند. در روند پیشرفت تلفن همراه، به

وجود آمدن ظرفیتهای متنوع و فراگیر رایانه‌ای نقطه عطفی محسوب می‌شود که به لحاظ فنی، کاربردی پیشرفته از نظامهای رایانه‌ای حرکت پذیرند که در عین حال که ظرفیت روابط شبکه‌ای ارتباطی را فراهم می‌کنند، از ظرفیتهای «نظام فراگیر رایانه‌ای»^۱ نیز برخوردارند (ین و همکاران، ۱۹۹۷). روند تحولات رسانه‌ای و دوفضایی شدن جهان، ضرورت تحول معرفتی در فهم مقوله‌های اجتماعی را ضرورت می‌بخشد (عبداللہیان، ۱۳۸۴). از همین منظر مطالعات مربوط به تلفن همراه و فرهنگ یا اجتماعی شدن، سازوکار متفاوتی را می‌طلبد.

از سوی دیگر تلفن همراه موجب آسیبهای جدی برای فرد و جامعه مرتبط با فرد می‌شود. در دسترس بودن دائمی، فرد را در معرض مزاحمتها، دردسرها یا برنامه‌های ناخواسته زیادی قرار می‌دهد. خاموش کردن تلفن همراه و در دسترس نبودن نیز ممکن است موجب خستگی، نگرانی یا تنشهای روحی فرد طالب تماس شود و به نوعی کارآمدی فضای ارتباطی را تضعیف کند.

با این مقدمه کوتاه می‌توان گفت تلفن همراه، سامانه‌ای فردی و اجتماعی است که هفت امکان دور از یکدیگر را در کنار هم جمع می‌کند: ۱) حکمرانی تلفن همراه، ۲) برنامه‌ای کردن فرایندهای کار و زندگی، ۳) «چندرسانه‌ای شدن فرد» در مرحله تولید، توزیع و مصرف رسانه‌ای، ۴) پیوند مکان به فضا و جغرافیا به اطلاعات، ۵) توسعه حافظه و تجربه فردی و اجتماعی مضبوط، ۶) عنصر هویتی که حوزه خصوصی و عمومی فرد را منعکس می‌کند و ۷) شبکه‌ای کردن روابط اجتماعی.

۱. حکمرانی تلفن همراه

در درجه اول تلفن همراه امروز به‌عنوان «ابزار حکمرانی فردمحور» مطرح شده و «الگوی دولت تلفن همراه»^۲ در ادامه «الگوی دولت الکترونیک» مطرح شده است. دولت تلفن همراه به‌عنوان «حکمرانی فراگیر»^۳ امکان ارتباط متقابل دولت و مردم را

1. pervasive computing system
2. paradigm of mobile government
3. pervasive governance

هم در حالت ثابت و هم غیر ثابت با جهت گیری فردگرایانه فراهم آورده است. این دولت تحولی بزرگ در عرصه حکومت داری محسوب می شود که سیاست گذاریهای جدید و روند جدید حکومتی را بازتعریف می کند. ایده دولت تلفن همراه ادامه راهبرد حکمرانی از طریق دولت الکترونیک است که ضمن داشتن تفاوتهای کارکردی (آبرامویسز و همکاران، ۲۰۰۶) با دولت الکترونیک به نوعی ادامه این دولت محسوب می شود. ایده دولت تلفن همراه بر اساس ایده ساده ارتباطی طراحی شده است که بر اساس آن «دسترسی فوری و لحظه ای خدمات و اطلاعات دولتی»^۱ بر اساس تمایزهای جمعیتی و فردی ممکن می شود (موخرجی و بیوزاز، ۲۰۰۵).

۲. برنامه ای کردن فرایندهای کار و زندگی

سامانه سازماندهی فرد بر محور ساعت، روز، هفته، ماه و سال و امکان برنامه ریزی نقطه ای برای هفته ها، ماهها و سالهای آینده، عقلانیت جدیدی را وارد زندگی کرده است که فرد را در معرض برنامه های مشخص قرار می دهد. زبان ریاضی دیجیتال، فرد را با مفاهیم، مقوله ها و عناصر اقتصادی، فرهنگی و سیاسی مختلف پیوند می زند و با قضایای شرطی ریاضی، فرایند کار و زندگی را نظام می بخشد. نظام برنامه تلفن همراه صرفاً در مرحله یادآوری کننده باقی نمی ماند و می تواند به منزله «اقدام کننده» ای که بر مبنای رابطه «ماشین با ماشین» و «غایب با غایب» عمل می کند، ظاهر شود. مثلاً این امکان وجود دارد که در تاریخ مشخصی، انتقال مالی از طریق تلفن همراه صورت گیرد و یا خرید یک کالا یا درخواست یک امر مشخص انجام شود. این نظام از یک سو تحولی بزرگ در ایجاد نظم اجتماعی و از سوی دیگر تحولی جدی در فرایند ایجاد «کار بدون کارگر» و «کار خاموش» محسوب می شود که «ارزش افزوده جدیدی» برای عمل و کار اجتماعی و حرفه ای است. در روند برنامه ای شدن تلفن همراه، یکی از پدیده های بسیار مهم «پزشکی موبایل» است که به صورت نظام مند به نظارت و گزارش وضعیت بیماران خاص کمک می کند، از

1. instant availability of services and information

جمله گزارش سیستم گوارشی بدن، گزارش آسم^۱ (رایان و همکاران، ۲۰۰۵) و تجویز دارو از طریق تلفن همراه^۲ (ناجنت و همکاران، ۲۰۰۶).
با اضافه شدن بلوتوث به کارایی تلفن همراه، ارتباطات شبکه‌ای در فضای مشترک فراهم و پزشکی از راه دور^۳ نیز از طریق ابزار بلوتوث ممکن شد (جاسمیان و آرت نیلسن، ۲۰۰۵).

۳. چندرسانه‌ای شدن فرد در مرحله تولید، توزیع و مصرف رسانه‌ای

نظام برنامه‌ای تلفن همراه، قابلیت‌های متنوع چندرسانه‌ای و ظرفیتهایی مثل صدا برداری، فیلم برداری، عکاسی و علاوه بر آن اتصال به اینترنت و انطباق پذیری برنامه‌های رایانه‌ای را پیدا کرده است. به مرور، تلفن همراه از یک وسیله ارتباطی صرف به یک ابزار چند منظوره شخصی توسعه یافته است. مطالعات ویلسکا (۲۰۰۳) نشان می‌دهد که جوانان به طور میانگین در روز ۶ تا ۸ تماس تلفنی برقرار و به همین تعداد پیام مبادله می‌کنند. ۹۳ درصد افراد از تقویم، زنگ ساعت و ماشین حساب تلفن همراه استفاده می‌نمایند و به طور متوسط ۷۹ درصد جوانان زنگ و لوگوی جدید به کار می‌برند. کارکردهای جدید تلفن همراه محل توجه نسل جوان است و به همین دلیل شرکتهای تجاری روی کارکردهای جدید آن تأکید دارند.

۴. پیوند مکان به فضا و جغرافیا به اطلاعات

صنعت تلفن همراه، صنعت ارتباطی متصل به زمین بوده و از یک ظرفیت نرم افزاری برخوردار است که جریان اطلاعات را با مکان و زیستگاه جغرافیایی فرد پیوند می‌زند و به نوعی ارتباط متقابل بین مکان فیزیکی و جایگاه مجازی برقرار می‌کند. اوهارا و همکارانش (۲۰۰۷) در تحقیقی در شهر لندن بر چگونگی تعامل کاربران تلفن همراه - که از تلفنهای نسل سوم و امکان رهیابی برخوردارند و هم امکان تماس تلفنی تصویری برایشان فراهم است - تمرکز و عناصر ارتباط از راه دور و در عین

1. asthma
2. mobile medication
3. telemedicine

حال حاضر در محیط را بررسی کرده‌اند. اگرچه این تجربه جدیدی است، تحولی در مفهوم «ارتباط از راه دور» ایجاد می‌کند و ما را به سمت «حضور از راه دور»^۱ با یک «زبان همه‌جا حاضر» (فلاح خیر، پمبرتن و گریفتس، ۲۰۰۷) که فضای ارتباطی از راه دور را به «فضای ارتباطی همه‌جا حاضر» تبدیل کرده، منتقل می‌کند. سامانه جغرافیای اطلاعات تلفن همراه^۲ و کاربردهای «احساس از راه دور»^۳ ظرفیتی است که هم در رایانه‌های حمل‌شدنی^۴، هم در رایانه‌های جیبی و هم در تلفن‌های همراه برنامه‌سازی شده است. نرم‌افزارها ظرفیتهایی تعاملی را فراهم می‌سازند که تلفن همراه را در نمایش نقشه و تصویر چسبیده به جغرافیا مجهز می‌کند (توسو و همکاران، ۲۰۰۵). تلفن همراه سامانه‌های متفاوت ارتباطی بدون سیم را همراه با شبکه ارتباطی با پهنای باند کوتاه فراهم آورده است و این امکان شرایط بهینه‌ای را برای تعامل جغرافیایی اطلاعات و فرد فراهم می‌سازد.

۵. توسعه حافظه و تجربه فردی و اجتماعی مضبوط

فرد در حوزه فردی و اجتماعی خود محدود به حافظه ذهنی و تواناییهای فردی نگهداری اطلاعات بوده و تلفن همراه این ظرفیت را به صورت غیرمنتظره‌ای تغییر داده است. ایجاد ابزارهای منعطف حافظه تلفن همراه با ظرفیت «مدل نمایش هم‌زمان یا موازی که قابل دسته‌بندی و طبقه‌بندی»^۵ است و در عین حال قابل خوانش و کار با برنامه‌هایی مانند اکسل و سایر نرم‌افزارهای میکروسافت است، بخشی از این روند می‌باشد (جورگنسن و همکاران، ۲۰۰۶).

اختلال حافظه^۶ یکی از متداول‌ترین امور در حوزه صدمه ذهنی محسوب می‌شود. استفاده از «حافظه خارجی مؤثر»^۷ راه‌حلی برای به حداقل رساندن اختلال

-
1. Tel-presence
 2. mobile GIS
 3. remote sensing
 4. notebook computer
 5. coloured petri nets (CPN)
 6. memory impairment
 7. effective external memory aids

حافظه و استفاده بهینه از «ذخیره اطلاعات» است. در مطالعه انجام شده در مورد ۱۹ نفر که از اختلال حافظه رنج می‌بردند، با استفاده از «کمک ابزار حافظه - تلفن همراه» مشخص شد که در همه ۱۹ مورد، تلفن همراه نقش مؤثری در کاهش اختلال حافظه داشته است (وید و تروی، ۲۰۰۱).

۶. عنصر هویتی که حوزه خصوصی و عمومی فرد را منعکس می‌کند

اگر عناصر مادی نیازهای فردی را در یک تعامل اجتماعی، عناصری مثل لباس، وسیله حمل و نقل و «وسایل شخصی» بدانیم، تلفن همراه نیز بر نیازهای فردی - اجتماعی فرد اضافه شده است و بخشی از عناصر مادی و معنوی هویت فردی را تشکیل می‌دهد. شاید در پاسخ به چستی فرد که بازتاب هویت اوست، بتوان گفت من تلفن همراه هستم؛ یا به عبارت دیگر «من فرد در تلفن همراه او هویت و تشخیص پیدا کند». تصاویر یادگاری، موسیقیهای مورد علاقه، شبکه ارتباطات فردی و حرفه‌ای او، برنامه‌های کاری روزمره و بسیاری دیگر از عناصر هویتی در تلفن همراه فرد نگهداری و ساخته می‌شود. پس در پاسخ به چستی هویتی فرد می‌توان گفت: هویت فرد، تلفن همراه اوست. تلفن همراه یک رنگ محسوب می‌شود که شاخص «نمایش فردی»^۱ نیز شده است. وقتی شما زنگ خاصی را به شماره خاصی وصل می‌کنید، یک زنگ هویتی برای تماسهای خود ایجاد می‌کنید و در واقع زنگ خاص تلفن همراه، یک معنای اجتماعی را که با خود کدهای هویتی به همراه دارد، «نمایندگی» می‌کند. همان‌طور که منتظر قائم (۱۳۸۲) در سنخ‌شناسی رادیو و دوران معاصر طرح می‌کند، فناوری ارتباطات و اطلاعات، حوزه تحولات ارتباطی و اجتماعی را توسعه بخشیده و قلمروهای گسترده‌ای مثل محله، شهر، کشور و منطقه را به همه جهان توسعه بخشیده است. بنابراین «سایت قدرت ارتباطی» یک عرصه جهانی یافته است. از این منظر تلفن همراه یعنی پیوند فرد در همه حال با جهان پیوست شدن فرد با ظرفیتهای گسترده چندرسانه‌ای هم در عرصه تولید و هم در عرصه دریافت پیامهای رسانه‌ای.

۷. شبکه‌ای کردن روابط اجتماعی

تلفن همراه «ابزاری فردی و شبکه‌ای» برای «تعاملات جمعی هم‌زمان» است که فرد را با افراد و مؤسسات و از طرفی با علایق مختلف اعم از امور تفریحی و سرگرمیها و همچنین مسائل جدی کاری و حتی پیوندهای جماعتی و دینی مرتبط می‌سازد. امروزه مراکز دینی هم در عالم مسیحیت و هم در عالم اسلام از ظرفیتهای تلفن همراه برای پیوند روزمره فردی و شبکه‌ای با کاربران تلفن همراه استفاده می‌کنند. کاتولیکها با اعلام علاقه به دریافت پیامهای معنوی، به صورت روزانه «پیامهای معنوی» دریافت می‌کنند. مثلاً در ایرلند از طریق تماس با شماره ۵۳۱۴۱ این امکان فراهم می‌شود که افراد ۱۰ دقیقه پیام مذهبی را به صورت صوتی گوش دهند. در تایوان از تصویر مذهبی در صفحه اصلی تلفن همراه و از پیامهای دینی به‌عنوان صدای زنگ تلفن همراه استفاده می‌شود. همچنین برای مسلمانان سراسر جهان از طریق تلفن همراه اف ۷۱۰۰ که به وسیله شرکت ال‌جی کره جنوبی طراحی شده، امکان اعلام اوقات نماز فراهم می‌شود. این تلفن همراه در سیستم ذخیره شده اطلاع‌رسانی خود برای ۵۰۰ شهر جهان اوقات نماز را اعلام می‌کند.

دینی شدن تلفن همراه به قلمروهای دیگر نیز توسعه یافته است. جهت‌یابی قبله و امکان پرداخت صدقات و کمکهای مالی مثل خمس و زکات از طریق تلفن همراه فراهم شده است. مثلاً پرداخت صدقه روزانه از طریق تلفن همراه صورت می‌گیرد و روی قبض تلفن همراه منعکس می‌شود (اکنونومیست، ۱۰ مارس ۲۰۰۵)^۱. پخش اذان نماز که منطبق با بیشتر کشورهای جهان است نیز کارکردهایی را در تلفنهای همراه جدید به وجود آورده که این فناوری را ضمن اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی بودن به یک «صنعت دینی» تبدیل کرده است. در واقع با وصل شدن رایانه و رایانه‌ای شدن تلفن همراه، این ابزار ارتباطی به منزله یک «صنعت رایانه‌ای برتر» مطرح شده که ضمن داشتن همه قابلیت‌های رایانه از امکاناتی مثل عکاسی، فیلمبرداری و ضبط صوت نیز برخوردار است و در عین حال همه امکانات حرفه‌ای مورد نیاز و انواع سرگرمیهای شخصی را برای کاربر فراهم می‌آورد. این ظرفیت در سامانه‌های

1. *Economist*, 10th of March 2005; "A Spiritual Connection".

«منشی شخصی دیجیتالی»^۱ با کاربردی آسان و خود راهبر طراحی شده است. در پایان مقدمه باید اشاره کنیم مطالب این کتاب در قالب یک مقدمه و هفت فصل تدوین شده است. در فصل اول، تاریخچه تلفن همراه و زیرساختهای مخابراتی که به ظهور تلفن همراه منجر شد و تحلیلهای پیرامون سه نسل آن مطرح شده است. همچنین به صورت خلاصه، وضعیت تلفن همراه در ایران مورد بحث قرار گرفته است. در فصل دوم، کارکردهای تلفن همراه از قبیل کارکردهای اقتصادی همچون تجارت همراه یا نقل و انتقال پول از طریق تلفن همراه، کارکردهای سیاسی از قبیل روابط شبکه‌ای و کنترل تبلیغات و همچنین کارکردهای اجتماعی همچون روابط دوستی و عاطفی از طریق تلفن همراه و ارتباطات جایگزین مثل ارتباطات «حاضر با غایب» و «غایب با غایب» به جای ارتباطات حضوری نقد و بررسی شده است. بحثهای تلفن همراه در این بخش با تأکید بر تلفن همراه رایانه‌ای توسعه یافته است. در فصل سوم دو فرایند تکاملی «فراگیر شدن» و «شبکه‌ای شدن» در عرصه‌های مخابراتی، رسانه‌های صوتی و تصویری، سازوکارهای رایانه‌ای و صنعت مجازی اینترنت مطرح و بررسی شده‌اند. در فصل چهارم، جایگاه تلفن همراه در ارتباط با موضوع ثبت و فرهنگ مضبوط، همراه با بحث درباره حافظه ماندگار و دوره‌بندی «ثبت» تحلیل شده است. در فصل پنجم، مفاهیم دولت الکترونیک و شهر مجازی در پرتو ظهور تلفن همراه بازخوانی و بنیانی برای مباحث بعدی فراهم شده است. در فصل ششم، دولت تلفن همراه و شهر مجازی آن به‌عنوان نهادهای جدید حکمرانی و دولت همه‌جا حاضر با تکیه بر تلفن همراه معرفی شده‌اند. فصل آخر این کتاب به جنبه‌های فرهنگی و هویتی تلفن همراه اختصاص دارد و تلاش شده است که فردگرایی جدید در پرتو تلفن همراه بازتعریف شود و خصیصه‌های آن با تکیه بر مطالعات پیمایشی و کیفی به بحث و تحلیل گذاشته شود. قسمت پایانی به نتیجه‌گیری اختصاص یافته و در آن به «فرهنگ فوری» و «تند شدن روند ارتباطی اقتصادی و سیاسی» توجه شده است.

1. personal digital assistant (PDA)