

## انتخاب مدل کسب و کار مناسب برای بنگاه‌های اقتصادی فعال در حوزه‌ی اینترنت همراه در ایران با استفاده از رویکرد تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی

پوران‌دخت نیرومند<sup>۱</sup>، رضا زعفریان<sup>۲</sup>، فریدون قاسم‌زاده<sup>۳</sup>، ابوالقاسم دلخوش کسمایی<sup>۴</sup>

**چکیده:** مدل کسب و کار از دسته مفاهیمی محسوب می‌شود که در طی سالیان اخیر توجه روزافزونی را به خود جلب کرده است. با توجه به گرایش روزافزون کاربران تلفن همراه در ایران به اینترنت همراه، خدمات مبتنی بر اینترنت همراه مورد استقبال کسب و کارها و بنگاه‌های خدماتی و مشتریان آنها قرار گرفته است. یکی از چالش‌های این بنگاه‌ها انتخاب مدل کسب و کار مناسب است. با توجه به اهمیت انتخاب مدل کسب و کار مناسب در موفقیت یک بنگاه اقتصادی، لازم است، شرکت‌های ارائه‌دهنده اینترنت همراه در ایران نیز توجه ویژه‌ای به ارائه‌ی اینترنت همراه و گسترش آن داشته باشند. این موضوع زمینه‌ای شد تا مدل کسب و کار مناسب برای بنگاه‌های ارائه‌دهنده اینترنت همراه در ایران در این پژوهش بررسی شود؛ از این‌رو، سؤال اساسی این پژوهش عبارت است از اینکه مدل کسب و کار مناسب برای بنگاه‌های ارائه‌دهنده اینترنت همراه در ایران چیست؟ برای پاسخ به این سؤال، پژوهش حاضر شکل گرفت. در این پژوهش که از نظر استراتژی پژوهش، کیفی و از نظر هدف، کاربردی توسعه‌ی است پس از مرور ادبیات، مدل‌های کسب و کار موجود برای بنگاه‌های ارائه‌دهنده اینترنت همراه و معیارهای انتخاب مدل کسب و کار مناسب شناسایی شدند. آنگاه با توجه به عوامل فردی، اجتماعی، فنی، اقتصادی و سازمان، به‌عنوان عوامل مؤثر بر انتخاب مدل کسب و کار اینترنت همراه و تکنیک AHP، مدل کسب و کار پرداخت برای ارائه‌ی خدمت از میان مدل‌های موجود به‌عنوان مناسب‌ترین مدل برای این حوزه در ایران شناسایی شد.

**واژه‌های کلیدی:** مدل کسب و کار، اینترنت همراه، مدل کسب و کار همراه، اینترنت همراه.

۱. کارشناس ارشد مدیریت فناوری اطلاعات و دانشجوی مدیریت تکنولوژی دانشگاه علامه طباطبایی و مدیرکل امور مهارت‌های پیشرفته سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور، ایران
۲. دکترای صنایع و استادیار دانشگاه تهران، ایران
۳. دکترای صنایع و دانشیار دانشگاه صنعتی شریف، ایران
۴. دکترای مدیریت دولتی دانشگاه علامه طباطبایی، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۰۵/۲۵

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۹۱/۰۸/۲۹

نویسنده مسئول مقاله: پوران‌دخت نیرومند

E-mail: [pdniroomand@gmail.com](mailto:pdniroomand@gmail.com)

**مقدمه و بیان مسئله**

همزمانی توجه به مدل کسب و کار با ورود اینترنت به دنیای کسب و کار بیانگر این نکته است که مفهوم "مدل کسب و کار" با تجارت الکترونیک نیز عجین شده است و این سبب اهمیت مدل کسب و کار شده است. شبکه‌های تلفن همراه نیز پیشرفت‌های چشمگیری را تجربه می‌کنند. گذر از نسل دوم به نسل سوم و نیز وجود نشانه‌های عرضه خدمات نسل چهارم، بیانگر میزان توسعه و توجه به این تکنولوژی در دنیا است. یکی از پرکاربردترین خدمات قابل ارائه در شبکه‌های تلفن همراه، سرویس‌های داده موبایل هستند و شامل طیف گسترده‌ای از سرویس‌های ارزش افزوده مانند اینترنت همراه، پیام کوتاه و چندرسانه‌ای و سرگرمی است [۹] که می‌توان از طریق انواع وسایل موبایل مانند گوشی‌های موبایل به کاربران متقاضی این سرویس‌ها ارائه داد. در این میان، سرویس اینترنت همراه از استقبال خاصی در میان کاربران برخوردار شده است. در میان نسل‌های فعلی موبایل نسل سوم بالاترین امکان ارائه سرویس‌های داده موبایل - به‌ویژه سرویس اینترنت همراه - را فراهم کرده است. این پیشرفت تکنولوژی و قابلیت‌های شبکه‌های تلفن‌های همراه و توان ارائه خدمات مختلف بر بستر این شبکه سبب شده تا کسب و کارهای مختلفی در این حوزه شکل بگیرد و هر یک مدل کسب و کار مشخصی را برای خود انتخاب کنند تا براساس آن استراتژی‌ها، قابلیت‌ها و درنهایت خدمات خود را گسترش دهند. با توجه به استقبال عمومی از خدمات اینترنت همراه، پیدایش شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات مبتنی بر اینترنت همراه در کشور به‌عنوان کسب و کارهای فناوری محور و تأثیر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، اقتصادی، تکنولوژیکی و ... مسئله‌ی اساسی این است که مدل کسب و کار مناسب برای کسب و کارهای ارائه‌دهنده اینترنت همراه در ایران چه مدلی است؟ در پاسخ، شناسایی مدل‌های کسب و کار موجود، عوامل اثرگذار در انتخاب مدل مناسب کسب و کار و ارائه‌ی چهارچوب تصمیم‌گیری برای انتخاب مدل مناسب، ضروری است تا بتوان مدل مناسب کسب و کار برای بنگاه‌های ارائه‌دهنده خدمات ارائه شود.

**پیشینه‌ی نظری**

مدل کسب و کار، مدلی مفهومی است که با ایجاد منطق‌های ابتکاری، قابلیت‌های فنی را به ارزش‌های واقعی اقتصادی تبدیل می‌کند [۴]. جستجو در پایگاه داده "پریمیر" Premier نشان می‌دهد، این واژه اولین بار در یک مقاله دانشگاهی از "بلمن و کلارک" (۱۹۵۷) مطرح شد. سپس در عنوان و چکیده‌ی مقاله‌ای از "جونز" استفاده شد (۱۹۶۰). پس از آن آلفرد چندلر (۱۹۶۱) در

کتاب خود با عنوان "استراتژی و ساختار"، گزارشی جامع و مفصل از رشد سریع و تغییرات حاصل از آن در شرکت‌های صنعتی ارائه کرد. پس از آن "چندلر"، "سیلورمن"، "میتزبرگ"، "پراهالد" و "بتیس" در توسعه‌ی این مفهوم سهم قابل‌توجهی داشتند. اوج توجه به آن به دهه‌ی ۱۹۹۰؛ یعنی همزمان با ورود اینترنت به دنیای کسب‌وکار برمی‌گردد. مقاله‌ی "پائول تایمرز" با عنوان "مدل‌های کسب‌وکار تجارت الکترونیک" در سال ۱۹۹۸، اولین کار علمی است که در این باره انجام شده است. از نظر اسلای و تزکی مدل کسب‌وکار، کلیاتی در مورد انتخاب مشتریان، انجام وظایف و برون‌سپاری، ترکیب منابع، رفتن به بازار، ایجاد مطلوبیت برای مشتریان و تسخیر سود است. چسبروگ و روسنیلوم نیز معتقدند، مدل‌های کسب‌وکار موفق با ایجاد منطق‌های ابتکاری، قابلیت‌های فنی را با ارزش‌های واقعی اقتصادی مرتبط می‌کنند [۱۴]. تیس مدل کسب‌وکار را منعکس‌کننده فرضیه مدیریت در مورد آنچه مشتریان می‌خواهند، چگونه آنها آن را می‌خواهند و چگونه یک شرکت می‌تواند به بهترین نحو این نیازها را برآورده کند و برای ارائه‌ی آن چه پرداختی باید انجام دهند، می‌داند [۲۲].

**عناصر مدل کسب‌وکار:** از نظر استور و الدر، مدل کسب‌وکار شامل چهار بخش محصول، اینترفیس مشتری، مدیریت زیرساختار و منابع مالی است. عنصر محصول شامل ارزش ارائه‌شده؛ اینترفیس مشتری شامل مشتری هدف، کانال توزیع و روابط؛ مدیریت زیرساختار شامل پیکربندی ارزش، قابلیت و توانایی و همکاری و منابع مالی شامل ساختار هزینه و مدل درآمد است [۱۵]. مهدوان این مدل را ترکیبی از سه عنصر جریان ارزش (ارزشی که به شرکای کسب‌وکار و مشتریان ارائه می‌شود)، جریان درآمد (طرح کسب درآمدی مطمئن برای دست‌اندرکاران) و پشتیبانی (مسائل مختلف طراحی زنجیره تأمین کسب‌وکار) برای کسب‌وکار می‌داند [۱۶]، [۱۵]. از نظر آفوا و توکی مدل کسب‌وکار شامل ارزش مشتری، محدوده، قیمت‌گذاری، منبع درآمد، فعالیت‌های مرتبط، پیاده‌سازی، قابلیت‌ها است [۱]. الت و زیمرمن، مدل کسب‌وکار را شامل شش عنصر مأموریت، ساختار، فرآیندها، درآمدها، مسائل قانونی و فناوری می‌دانند. مأموریت، بخش مهمی از مدل کسب‌وکار که درک بالایی از چشم‌انداز کلی، اهداف استراتژیک و ارزشی که در محصولات و خدمات گنجانده می‌شود، ایجاد می‌کند. ساختار با تعیین نقش دست‌اندرکاران مختلف بر صنعت، مشتریان و محصولات تمرکز می‌کند. فرآیندها، دیدی جامع و دقیق از مأموریت و ساختار مدل کسب‌وکار فراهم کرده، عناصر فرآیند ایجاد ارزش را نشان می‌دهند. درآمدها، بخش مهمی هستند که به روش‌های کسب درآمد توجه دارند. مسائل قانونی بر چشم‌انداز کلی و همه‌ی جنبه‌های مدل تأثیرگذارند. تغییرات فناوری نیز به‌عنوان بخش دیگر بر طراحی مدل تأثیر می‌گذارند [۲].

### **دسته‌بندی مدل‌های کسب‌وکار تجارت همراه از دیدگاه صاحب‌نظران**

"تحلیلگران اووم": مدل‌های ارائه‌شده توسط آنها شامل موارد زیر است [۱۷].

مدل کسب‌وکار پرداخت برای دریافت سرویس: مهم‌ترین بازیگران این مدل کسب‌وکار تهیه‌کنندگان امکان دسترسی به شبکه و پورتال بی‌سیم سرویس هستند. درآمد حاصل از سرویس که از مشتریان گرفته می‌شود، بین تهیه‌کننده پورتال، اپراتور موبایل و تهیه‌کننده محتوا تقسیم می‌شود. براساس نظر "کنت ساندوی" اگر اپراتورها بخواهند این مدل به‌نحو احسن کار کنند، باید نحوه‌ی تقسیم درآمدشان را با تهیه‌کننده سرویس مشخص کنند [۱۷].

مدل کسب‌وکار ارائه سرویس به‌طور رایگان: از آن برای سرویس‌های اینترنت همراهی که مشتریان تمایل به پرداخت پول برای آنها ندارند، استفاده می‌شود. تهیه‌کنندگان پورتال، سرویس را رایگان ارائه می‌دهند و از طریق اختصاص مقداری فضا برای تبلیغات، درآمد کسب می‌کنند. باتوجه به آنکه مدل درآمد استنادی به‌عنوان بهترین مدل پذیرفته نشده، از یک یا ترکیب مدل‌های درآمد استفاده می‌شود [۱۷].

مدل کسب‌وکار تسهیل‌کننده هوشمند: اگر اپراتورها بخواهند ارزش اپراتور شبکه موبایل را افزوده، یک پل زیرساختاری مهم تهیه کنند، از این مدل از فروش کامل airtime تا حمایت از پرداخت، راه‌حل‌های ردیابی و میزبانی انواع مختلف سرویس‌ها از طریق اپراتورهای موبایل به طرف‌های سوم از جمله تهیه‌کنندگان پورتال و پورتال‌های شخصی ارائه می‌شود. تهیه‌کنندگان طرف سوم برای آنکه بتوانند وارد صنعت موبایل شوند نیاز به شریکی توانمند دارند. به‌دلیل آنکه نوع مدل تا حد زیادی به نوع سرویس‌هایی که اپراتور می‌خواهد به دست‌اندرکاران طرف سوم ارائه دهد بستگی دارد، ارائه‌ی طرحی ویژه برای این مدل مشکل است و توافق با همکاران به نوع مذاکره بستگی دارد. سه حوزه‌ای که تسهیل‌کننده هوشمند می‌تواند از آن درآمد کسب کند عبارتند از: ۱. توانایی جذب تهیه‌کنندگان که با ارائه‌ی سرویس می‌توانند استفاده از شبکه را افزایش دهند؛ ۲. از طریق دریافت قیمت برای مجوز؛ ۳. سومین مبادلاتی است که صورت می‌گیرد [۱۷].

مدل کسب‌وکار اپراتورهای مجازی موبایل: اپراتورهای مجازی، سرویس‌های اپراتورهای شبکه موبایل را گرفته، موارد دیگری به آنها اضافه کرده، به طرف‌های سوم می‌فروشند. آنها چون مالک زیرساخت نیستند و می‌توانند روی نام تجاری و توسعه سرویس تمرکز کنند، انعطاف‌پذیرتر از اپراتورهای شبکه موبایل هستند. مدل کسب‌وکار اپراتورهای مجازی موبایل شامل خرید airtime و سرویس‌های شبکه از اپراتور شبکه موبایل است. ساختار توافق‌های مربوطه فروش

کل ظرفیت شبکه ممکن است، ناقص صورت بگیرد؛ زیرا اپراتور شبکه موبایل به دلیل داشتن جایگاه قدرتمندتر ناشی از مالکیت شبکه ممکن است منافع و ریسک‌های فروش ظرفیت شبکه را به اپراتور مجازی در نظر نگیرد [۳]. از نظر فردریک دوهان، همکاری اپراتورهای مجازی و اپراتورهای شبکه موبایل در اداره کردن کسب‌وکار موجب می‌شود، آنها نیاز به اداره کردن رابطه یک‌به‌یک با مشتریان‌شان داشته باشند و در نتیجه اداره کسب‌وکار برای آنها تسهیل شده، بتوانند از مشتریان اپراتورهای مجازی بیش از مشتریان خود درآمد کسب کنند [۱۷].

**مدل کسب‌وکار پلت فرم توانا:** پلت فرم‌ها، زیرساخت‌های تکنولوژی شبکه‌های موبایلند که وسایل موبایل را قادر می‌سازند به برنامه‌های کاربردی و سرویس متصل شوند. پلت فرم‌های اینترنت موبایل شامل پنج بخش اصلی اجزای سخت‌افزاری یعنی سرورها gateways، سرویس‌های پلت فرم پایه از جمله ابزارهای امنیت، اختصاصی و سازگاری حمایت از عملیات با ارائه راه‌حلی برای حمایت از مشتری و سرویس‌های پرداخت، سرویس‌های حمایت از شبکه، سرویس‌های محتوا و برنامه‌های کاربردی است. مدل درآمد انتخابی توسط تهیه‌کننده پلت فرم، دریافت هزینه‌ای ماهیانه از هر کاربر یا استفاده از مدل درآمد مبتنی بر حجم است [۱۷].

**مدل کسب‌وکار شبکه‌های محلی بی‌سیم:** این مدل براساس شبکه‌های محلی بی‌سیم و تکنولوژی IEEE802.11b ایجاد شده، امکان انتقال داده‌ها را به صورت بی‌سیم با سرعت بالا برای کاربران هتل‌ها و فرودگاه‌ها فراهم کرده است. این مدل توسط "تالیا"، اپراتور سوئدی شبکه‌های محلی با عنوان "تالیا هوم ران" ارائه شده است. "تالیا" از طریق انعقاد قرارداد با "اس ای اس"، امکان ارائه "هوم ران" را به کلیه زبان‌های بین‌المللی فراهم کرده است [۱۷].

#### ۱. نورمن ساده [۱۸]: مدل‌های ارائه‌شده از وی به شرح زیر است.

**مدل کسب‌وکار حق ورودیه از کاربر:** در این مدل، مسئله مهم برای تهیه‌کننده محتوا، دریافت سهمی بالاتر از پرداخت کاربر نهایی است. این محتواها شامل اخبار، شرایط ترافیک، بازی و ... است. انواع پرداخت از سوی کاربران شامل حق عضویت ثابت ماهیانه، مقدار استفاده از داده‌ها یا ترکیبی از هر دو نوع است [۱۸].

**مدل کسب‌وکار بازاریابی:** از اینترنت همراه به عنوان کانال بازاریابی برای فعالیت‌های کسب‌وکار استفاده شده، برای شرکت‌ها فرصت حضوری همراه و دائم برای رسیدن به مشتریان موجود و بالقوه ایجاد می‌شود و این حضور دائم، فعالیت‌های اصلی شرکت را تحت حمایت قرار می‌دهد. اولین تجارب استفاده از این مدل به وسیله‌ی شرکت تسوتایا صورت گرفت. براساس گزارش شرکت، تعداد مشتریان آن به بیش از ۶۵۰ هزار مشتری و تعداد دسترسی‌ها به دو میلیون در

هفته در اواخر سال ۲۰۰۰ رسیده است. مسئله‌ی کلیدی این است که شرکت با آگاهی از علایق مشتریان، مرتبط‌ترین پیام‌ها را ارسال کند [۱۸].

**مدل کسب‌وکار خرید:** در این مدل دست‌اندرکاران کالاها و خدمات شان را از طریق اینترنت موبایل به فروش می‌رسانند. استفاده‌کنندگان از این مدل هم شرکت‌های کاملاً مجازی مثل "آمازون" و هم شرکت‌های استفاده‌کننده از تلفیق روش‌های مجازی و حضوری مانند "فلورپ اینترفلورا" هستند [۱۸].

**مدل کسب‌وکار بهبود کارایی:** شبکه‌ی موبایل، زمینه‌ی کاهش هزینه و افزایش رضایتمندی مشتریان را برای شرکت‌های بانکی و بازرگانی فراهم آورده است. صرفه‌جویی‌های حاصل از کاهش نیاز به نیروی انسانی و نیز دسترسی مستمر به مشتریان، هزینه‌های همراه کردن فرآیندهای کسب‌وکار را تا حد زیادی جبران می‌کند. "سولو نوردتا واپ" از استفاده‌کنندگان این مدل دربانکداری است [۱۸].

**مدل کسب‌وکار تبلیغات:** این مدل موجب کسب درآمدهای ارزشمندی برای تهیه‌کنندگان محتوا می‌شود. تبلیغات‌کننده به تهیه‌کننده محتوا مبلغی می‌پردازد تا پیام‌های تبلیغاتی را به محتوایی که به مشتریانش ارائه می‌نماید، اضافه کند. آژانس‌های تبلیغاتی بی‌سیم، جمع‌آوری‌کنندگان محتوا، پورتال‌های موبایل اپراتورهای شبکه‌ی موبایل و ASPs بی‌سیم، مثال‌هایی از این مدل هستند. هزینه‌های تبلیغات به شکل‌های مختلفی مانند هزینه‌های ثابت، مبتنی بر ترافیک و مبتنی بر عملکرد پرداخت می‌شود [۱۸].

**مدل کسب‌وکار سهام شریک شدن در درآمد:** در این مدل یک تهیه‌کننده محتوا با چند شرکت توافقنامه همکاری منعقد می‌کند تا محتواها را ادغام کرده، سرویس جالب توجه به مشتریان ارائه کنند؛ درآمد بین دست‌اندرکاران تقسیم می‌شود. نمونه‌ای از این شرکت‌ها، "وب راسکا" است که توافق‌نامه‌هایی با اورنج، "ام آی" و "ویس استریم" منعقد کرده است [۱۸].

۲. چون سونگ لیم و همکاران: وی نیز پنج مرحله به شرح زیر ارائه کرده است:

**مدل‌های کسب‌وکار به مشتری:** شامل سه مدل تجارت، میانجی‌گری و اطلاعات است.

**مدل تجارت:** شامل سه مدل فیزیکی، دیجیتال و سرویس است.

**مدل میانجی:** سرویس‌هایی چون اخبار و اطلاعات آب و هوا را از منابع دیگر به مشتریان تحویل می‌دهد.

**مدل اطلاعات:** براساس اطلاعات مشتریان، تبلیغاتی متناسب با ویژگی‌های شخصی آنها تهیه می‌کند.

مدل‌های "کسب‌وکار به کسب‌وکار" و "کسب‌وکار به کارکنان": این مدل‌ها براساس بعد زنجیره ارزش - حوزه کسب‌وکار ارائه شده‌اند و شامل پنج گروه زیرساختار شرکت، تدارکات/ لجستیک خارجی، لجستیک خارجی، بازاریابی و فروش و سیستم‌های حمایتی و خدمات فروش هستند [۲۸].

### ۳. دسته‌بندی مدل‌های کسب‌وکار از دیدگاه "تسالگاتیدو و پیتورا"

به نظر آنها ویژگی‌های خاص ترمینال‌های موبایل و شبکه‌های بی‌سیم، ویژگی افراد استفاده‌کننده، مدل‌های تجارت الکترونیک و نیاز بازار از دسته عواملی هستند که هنگام طراحی مدل‌های کسب‌وکار این حوزه به شرح زیر مورد توجه قرار می‌گیرند:

تهیه‌کنندگان محتوا: این مدل می‌تواند توسط تهیه‌کنندگان اخبار ترافیک، مسیریاب‌ها و تهیه‌کنندگان اطلاعات مبادله سهام استفاده شود. آنها می‌توانند محتواها را به‌طور مستقیم یا از طریق پورتال‌ها به مشتریان ارائه دهند [۲۳].

پورتال موبایل: دسترسی به اطلاعات و سرویس‌های موردنیاز محلی مانند اطلاعات رستوران‌ها، فیلم‌های سینما و پمپ بنزین‌ها را با توجه به پروفایل کاربران مانند علایق فرهنگی، رفتارهای قبلی، موقعیت و محل موردنیاز را فراهم می‌کند [۲۳].

تهیه‌کنندگان دروازه برنامه‌های کاربردی بی‌سیم: سرویس ارائه‌شده توسط این گروه، تهیه دروازه برنامه‌های کاربردی بی‌سیم برای ارائه‌کنندگان سرویسی است که نمی‌خواهند روی دروازه برنامه‌های کاربردی بی‌سیم سرمایه‌گذاری کنند. درآمدهای حاصله به نوع توافق میان تهیه‌کنندگان دروازه برنامه‌های کاربردی بی‌سیم با مشتریان بستگی دارد [۲۳].

تهیه‌کننده سرویس کاربردی: سرویس را یا به‌طور مستقیم از طریق پورتال موبایل یا از طریق دروازه تهیه‌کنندگان برنامه‌های کاربردی بی‌سیم یک شرکت دیگر یا از طریق اپراتور موبایل به مشتریان ارائه می‌کند و درآمد را میان خود براساس توافق تقسیم می‌کنند [۲۳].

### ۴. فایف [۵]: شامل دو مدل کسب‌وکار زیر است:

مدل کسب‌وکار نسل دوم: در این مدل، اپراتور موبایل کانون اصلی بوده، به‌عنوان مالک زیرساختار شبکه، سرویس‌هایی چون پیام کوتاه و صدا به مشتریان می‌دهد [۶].

مدل‌های کسب‌وکار نسل سوم: مدل‌های کسب‌وکار این نسل با توجه به نقش اصلی آنها به گروه‌های متمرکز بر اپراتور موبایل، متمرکز بر سازندگان وسایل موبایل [۶] و توسعه‌یافته متمرکز بر سازندگان وسایل موبایل [۲۹] و [۲۱] تقسیم می‌شود.

##### ۵. "یوام تی اس فروم" و "اوت لوک تلکام"

یوام تی اس فروم، شش مدل کسب و کار متمرکز بر دسترسی، متمرکز بر پورتال، اپراتور، سرویس های اختصاصی همراه، جمع آوری کننده و تهیه کننده محتوا ارائه کرده است [۲۵]. اوت لوک تلکام هم چهار مدل کسب و کار حق عضویت [۲۰]، اپراتور شبکه مجازی موبایل، تبلیغات و مبتنی بر اجتماع ارائه کرد [۵].

##### ۶. تان: مدل کسب و کار زیر را معرفی کرد:

انواع مدل کسب و کار در شبکه های شخصی: ارتباطات شبکه شخصی طیفی گسترده از ارتباطاتی با برد کوتاه میان وسایلی چون لپ تاپ و گوشی موبایل تا ارتباطاتی با پوشش وسیع مثل نظام جهانی فناوری موبایل است. انواع مدل کسب و کار در این حوزه عبارتند از: مدل های کسب و کار سرویس گرا، مدل کسب و کار متمرکز بر اپراتور، مدل کسب و کار خودسازمان یافته و مدل کسب و کار ترکیبی [۲۱].

انواع مدل های کسب و کار در شبکه های محلی بی سیم عمومی: فناوری های شبکه های محلی محلی بی سیم نسبت به استانداردهای سلولی شبیه سیستم جهانی موبایل و UMTS حوزه کمتری را تحت پوشش قرار داده، بالطبع هزینه های اولیه کمتری نیز دارند. ویژگی هایی چون معماری غیرمتمرکز، استانداردهای باز شبکه و هزینه پایین، توانایی های بالقوه ای به این فناوری ها برای ارائه سرویس های ارتباطات از راه دور موبایل بخشیده اند. در این طبقه بندی براساس دو بعد زنجیره ارزش و مالکیت، چهارده مدل کسب و کار اپراتور کاملاً یکپارچه، ارائه کننده سرویس شبکه های محلی بی سیم عمومی، مدیریت مناسبات ارائه سرویس برنامه های کاربردی، تهیه کننده، تهیه کننده محتوای دسترسی، برنامه ریزی شبکه، واسطه، تهیه کننده سرویس اینترنت، اپراتور کوچک، تهیه کننده محل، تهیه کننده محل دسترسی، واسطه POS، تهیه کننده دسترسی شخصی و اجاره بهای سایت شناسایی شده اند [۲۱].

##### عوامل تأثیرگذار بر انتخاب مدل کسب و کار

پژوهش های مختلفی توسط دولاکیا [۱۳]، وولد ریچ [۲۴]، زوکرمن [۲۶]، سیمپسون [۱۹]، نیکلاس [۱۲]، مولمان [۱۱]، هال [۶] برای شناسایی عوامل تأثیرگذار بر مدل مناسب کسب و کار انجام شده است. جامع ترین پژوهش ها، در پروژه ی "کای تو" KII انجام شده است که نتیجه آن شناسایی عوامل فنی، فردی، سازمانی، صنعتی و اجتماعی به عنوان عوامل تأثیرگذار در اتخاذ



مدل‌های مناسب کسب‌وکار در حوزه‌ی سرویس‌های داده موبایل برای بنگاه‌های اقتصادی است. این عوامل در برخی پژوهش‌های دیگر نیز بررسی شده، تأثیر آن در انتخاب مدل کسب‌وکار مناسب تأیید شده است. مدل مطرح‌شده در این پژوهش به‌عنوان مدل پایه برای پژوهش حاضر در نظر گرفته شده است؛ در ادامه پژوهش، این مدل براساس نظر خبرگان و صاحب‌نظران بررسی و متناسب با شرایط ایران بازنگری می‌شود:

۱. **عوامل فنی:** توسعه فناوری‌اطلاعات و ارتباطات موجب طرح مدل‌های کسب‌وکار الکترونیکی جدیدی شده است و امکانات بیشتری برای سازمان‌های مجازی پویا و درنهایت توسعه زنجیره‌های ارزش به‌شکل شبکه‌های ارزش فراهم کرده است. در تجارت همراه، عوامل تکنولوژیکی مثل رومینگ دسترسی به شبکه، تهیه سرویس، استانداردهای حاکم، تعداد بسترهای تکنولوژی موجود، نوع چارچوب تکنولوژی مدنظر برای ارائه‌ی سرویس‌های جدید و ورود دست‌اندرکاران جدید به بازار، در اتخاذ مدل‌های کسب‌وکار جدید تأثیرگذارند، استانداردهای، تعدد تکنولوژی‌ها و زیرساخت‌ها از اهمیت بیشتری برخوردارند [۲۶] [۱۰] [۸].

۲. **عوامل فردی:** مهم‌ترین عوامل فردی، ویژگی‌های فرهنگی، تجربه و آموزش، تعاملات و ارتباطات، روان‌شناختی، رفتاری و دموگرافی هستند. از دیدگاه دست‌اندرکاران "موبیکام"، ویژگی‌های رفتاری و دموگرافی، شبکه‌های اجتماعی و همتایان از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار است [۸] [۲۷] [۱۹] [۱۳] [۲۴] [۷] [۶] [۱۱] [۱۲].

۳. **عوامل سازمانی:** در بیشتر پروژه‌های تحقیق و توسعه، توجه اصلی بر ارائه و توسعه‌ی یک محصول / سرویس جدید یا حتی بخشی از زیرساختار کسب‌وکار و فنی متمرکز شده، به اثری که این تغییر ایجاد می‌کند، توجه نمی‌شود که موجب از دست رفتن فرصت‌های کسب‌وکار حاصل از تأثیر سازمان بر مدل‌های کسب‌وکار جدید می‌شود. چنین تأثیری موجب تغییراتی در ماهیت و ساختار کار در سطوح میانی و داخلی سازمانی می‌شود. انواع عوامل سازمانی تأثیرگذار شامل ویژگی‌های محصول، مدیریت و ساختار، بازار و مشتریان، منابع و قابلیت‌های همکاری، کارایی و فرهنگ سازمانی، محصولات و سرویس‌ها، مصرف‌کنندگان و بازارها، کارایی، منابع، قابلیت‌ها و جریان‌های درآمد هستند. ارزشی که محصولات و سرویس‌های هر مدل کسب‌وکار برای مشتریان ایجاد می‌کنند، در سودآوری و بقای آن بسیار حیاتی است. بسیاری از شرکت‌ها، درآمدها را به‌طور مستقیم از طریق فروش مستقیم محصولات و برخی دیگر از سرویس‌های قبل و بعد از فروش و برخی نیز از طریق تبلیغات به‌دست می‌آورند. مکانیسم‌های قیمت‌گذاری با توجه به محصولات رقیب و هم‌تمایلات مشتریان برای پرداخت عامل مهم دیگر است. یکی از

ویژگی‌های محصولات اطلاعاتی قابل خرید و فروش از طریق اینترنت، هزینه‌بر بودن تولید اولیه آنها است که هزینه ثابت این محصولات بالا و هزینه متغیر آنها بسیار پایین است. در نتیجه، باید با اتخاذ مکانیسم‌هایی مناسب، تمایل مشتریان را برای خرید این محصولات نسبت به محصولات رقبا افزایش داد. افزون بر این، باید به مواردی چون انواع روش‌های پرداخت، سیاست‌های قیمت‌گذاری، متفاوت کردن قیمت‌های نسخه‌های مختلف یک محصول و تعیین ساختار هزینه را مدنظر قرار دهند و با استفاده‌ی کامل از منابع و قابلیت‌های‌شان، فرآیندهایی را که نمی‌توانند انجام دهند را به شرکت‌های توانمند دیگر برون‌سپاری کنند [۱۹] [۱۳] [۹].

۴. **صنعت:** مدل‌های کسب‌وکار تحت‌تأثیر ساختار صنعت قرار گرفته، بر آن تأثیرگذارند. ضریب نفوذ استفاده از اینترنت در یک بخش از صنعت نه تنها به ماهیت محصول بلکه به سلیقه‌ها و عادات‌های مصرف‌کنندگان بستگی دارد. مرزهای صنایع مختلف (برای مثال ارتباطات از راه دور، خرده‌فروشی، رسانه، سرگرمی و نشر) به تدریج محو خواهد شد و شبکه‌های ارزش، جایگزین واحدهای کسب و کار انفرادی می‌شوند. به گفته‌ی ویژگی‌های محصول، نوع صنعت، همکاری مناسب شرکا، رقابت، ساختار صنعت و مشتریان بر اتخاذ مدل‌های کسب‌وکار تأثیرگذارند. به نظر "موبیکام"، یکی از ویژگی‌های صنعت موبایل، تنوع بالای استانداردهای تکنولوژیکی است که منجر به ظهور مدل‌های کسب‌وکار جدید شده‌اند. موفقیت مدل‌های کسب‌وکار تا حد زیادی به توانایی آنها در استفاده از این تکنولوژی‌ها برای ارائه‌ی سرویس‌های ارزش‌افزوده و همچنین همکاری مناسب تعداد متعددی مانند تهیه‌کنندگان برنامه‌های کاربردی، محتوا و سرویس و اپراتور شبکه بستگی دارد. نکته‌ی دیگر، ویژگی سرویس‌های موبایل است؛ آنها نامحسوس‌اند و تفاوت زیادی بین هزینه‌ی نسخه‌های اولیه و بعدی آنها وجود دارد. با در نظر گرفتن این موارد دست‌اندرکاران این صنعت باید مدل کسب‌وکاری اتخاذ کنند که بالاترین ارزش ممکن کسب شود [۸] [۱۳].

۵. **عوامل اجتماعی:** مدل‌های جدید به کارها و حرفه‌های جدیدی منتهی می‌شوند که آنها نیز بر کار و استخدام تأثیرگذارند. با تمرکز بر قابلیت‌های پویای حاصل از ظهور مدل‌های کسب‌وکار جدید و تعیین روش‌های انجام کار، نیاز به بررسی تکامل تدریجی کارگران دانشی و نتایج ضمنی آنها بر وضعیت استخدام وجود دارد. اثربخشی تجارب و فعالیت‌های کسب‌وکار الکترونیک، دسترسی شرکت‌ها به بازارهای جهانی را امکان‌پذیر خواهد کرد. برای برداشتن گام‌های صحیح توسط شرکت‌ها در کسب و انتقال دانش، باید پیش‌بینی‌های مناسب درباره‌ی بهترین نمونه‌های

کسب‌وکار الکترونیک و رویکردهای پیاده‌سازی برنامه‌های آموزشی صورت گیرد. به این معنا که تغییرات سریع در عصر اطلاعات، آموزش در حوزه‌های گسترده را هم برای فارغ‌التحصیلان جدید و هم کارمندان شاغل الزامی کرده است. قابلیت دسترسی به برنامه‌های آموزشی بر خط برای مدیران، نقش بسیار مهمی در اتخاذ مدل‌های کسب‌وکار خواهد داشت و در نهایت عوامل قانونی و سیاسی در تسهیل و هماهنگ کردن تجارب کاری و اثربخشی کسب‌وکار در حوزه‌های مختلف بسیار حائز اهمیت هستند. عوامل اجتماعی شامل محیط جغرافیایی، فرهنگی، اقتصادی، اخلاقی/ حرفه‌ای، شبکه اجتماعی/ سرمایه، قانون/ مقررات و ساختار اجتماعی هستند [۸] [۱۳].

### جمع‌بندی ادبیات موضوع و ارائه‌ی چارچوب مفهومی

براساس اهداف اصلی و اختصاصی پژوهش، چارچوب مفهومی مندرج در جدول زیر برای اجرای پژوهش طراحی شد. این چارچوب دارای دو بخش ۱. مدل‌های کسب‌وکار مناسب برای اینترنت همراه در ایران و ۲. عوامل تأثیرگذار بر انتخاب مدل کسب‌وکار است. این عوامل شامل پنج بعد اصلی عوامل فنی، فردی، سازمانی، صنعتی و اجتماعی است. در بعد فنی دارای دو مؤلفه‌ی نوع تکنولوژی و رومینگ، در بعد فردی سه مؤلفه‌ی ویژگی‌های جسمی و روانی، تحصیلی و الگوهای رفتاری کاربران، در بعد سازمانی شش مؤلفه‌ی نوع محصول، برند سازمان، ساختار مدیریت، قابلیت‌ها و منابع و حوزه‌ی فعالیت، در بعد صنعتی سه مؤلفه‌ی ساختار صنعت، وضعیت رقابت و نحوه‌ی همکاری و در بعد اجتماعی چهار مؤلفه‌ی عوامل اقتصادی، اجتماعی، سیاستگذاری‌های دولت در بخش فناوری اطلاعات و فرهنگی براساس پژوهش‌های انجام‌شده و نظر خیرگان پژوهش‌شناسایی و بررسی شده است. از میان طبقه‌بندی‌های مدل کسب‌وکار، چهار مورد از مدل‌های کسب‌وکار ارائه‌شده توسط اووم یعنی پرداخت برای دریافت سرویس، محتوای رایگان، تسهیل‌کننده هوشمند، بستر توانا انتخاب و بررسی شده است. مبنای انتخاب این مدل نظر خبرگان و صاحب‌نظران تجارت همراه و مدل کسب‌وکار دانشگاهی و فعال در این صنعت مبنی بر تناسب این دسته‌بندی با وضعیت کسب‌وکارهای تجاری همراه در ایران بوده است. برخی از شاخص‌های مطرح‌شده از سوی این صاحب‌نظران برای انتخاب طبقه‌بندی اووم، متناسب بودن این مدل‌ها با زیرساخت‌های فعلی موبایل، متناسب بودن آنها با موضوع این پژوهش؛ یعنی شبکه اینترنت همراه، توجه به عناصر اصلی مدل کسب‌وکار و به‌ویژه مدل درآمد و انواع سرویس‌های قابل ارائه در اینترنت همراه است.

### روش‌شناسی پژوهش

در ابتدا پژوهش‌ها، مقاله‌ها و مستندات اصلی مرتبط با مدل‌های کسب‌وکار اینترنت همراه و همچنین عوامل تأثیرگذار بر انتخاب مدل کسب‌وکار مطالعه شد. ابعاد در قالب پنج بعد اصلی عوامل فنی، فردی، اجتماعی، سازمانی و صنعت و هجده شاخص طبقه‌بندی شدند. برای تعیین وزن هر عامل قیاس با سایر عوامل و معیارها از مقایسات زوجی استفاده شد. سپس با توجه به عوامل بالا چهار مدل کسب‌وکار بستر توانا، پرداخت برای دریافت سرویس، ارائه‌ی سرویس رایگان و مدل تسهیل‌کننده هوشمند نیز مورد مقایسات زوجی قرار گرفت. اولویت‌بندی ماتریس مقایسات زوجی که درجه اهمیت در آن از ارجعیت بی‌نهایت بالا تا ارجعیت بی‌نهایت کم به ترتیب شامل کدها و نمره‌های (۱)، (۲)، (۳)، (۴)، (۵) ... (۱) و (۱)، (۲)، (۳)، (۴)، (۵) ... است، برای انجام این مقایسات استفاده شده است.

### فرایند پژوهش

روش انجام پژوهش از نوع روش کیفی و براساس مصاحبه با خبرگان (مدیران ارشد صنعت موبایل ایران) است. جامعه‌ی هدف پژوهش، مدیران ارشد صنعت موبایل ایران و صاحبان دانشگاهی است. تعداد بیست نفر از خبرگان و مدیران ارشد صنعت موبایل ایران از شرکت‌های همراه اول، ایرانسل و سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی برای مصاحبه انتخاب شدند که با شانزده نفر از آنها در سه نوبت مصاحبه انجام شد. به‌علت نیاز به بررسی دقیق و کشف عمیق نظرات مدیران، از روش مصاحبه‌ی نیمه‌ساختاریافته برای پژوهش استفاده شده است. پرسش‌های مصاحبه توسط پژوهشگر و براساس مدل مفهومی پژوهش و ادبیات موضوع ساخته شده است. در مصاحبه نخست معیارهای استخراج‌شده از ادبیات موضوع برای انتخاب مدل کسب‌وکار مناسب مطرح و از خبرگان خواسته شد تا فاکتورهای مهم در ارزیابی را از دیدگاه خود و با توجه به شرایط کشور انتخاب کنند یا با توجه به دانش و تجربه خود معیار جدیدی را پیشنهاد دهند. پس از جمع‌بندی دیدگاه خبرگان، هجده معیار در پنج بخش مختلف انتخاب شد. در دور دوم از این مصاحبه‌ها از هر یک از خبرگان خواسته شد تا اهمیت نسبی این معیارها و وزن آنها را در قیاس با هم و به‌صورت مقایسه زوجی مشخص کنند. با استفاده از نرم‌افزار Expert Choice این نظرات به یک مدل ریاضی تبدیل شد و وزن هر یک از عوامل به‌طور میانگین مشخص شد. در دور سوم، از خبرگان درخواست شد تا هر یک از مدل‌های کسب‌وکار معرفی‌شده را با توجه به

معیارهای انتخاب شده برای شناسایی مدل کسب و کار مناسب ارزیابی و امتیازبندی کنند. پس از ارزیابی توسط این نرم افزار، در پایان بهترین مدل معرفی شد. برای بررسی پایایی پرسشنامه، از روش همسانی درونی ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است و مقدار ۰/۹۲۹ (بیشتر از ۰/۷۰) نشان دهنده اعتبار درونی پرسشنامه است. برای دستیابی به اعتبار لازم در طراحی و استفاده از پرسشنامه باید پس از انجام مطالعه‌ی مقدماتی درباره‌ی موضوع مورد بررسی با مشورت و مصاحبه با متخصصان، پرسشنامه‌ای طراحی شود که از روایی کافی برخوردار باشد؛ براساس نظر آنها، پرسشنامه با توجه به دارا بودن روایی محتوایی، قضاوتی و صوری دارای روایی است.

### نتایج و پیشنهادهای پژوهش

عوامل مؤثر در انتخاب مدل کسب و کار، در مرحله‌ی نخست مصاحبه با خبرگان، شناسایی و اثرگذاری آنها بر انتخاب یک مدل کسب و کار مناسب برای فعالیت در حوزه‌ی اینترنت همراه بررسی و تأیید شد. به گفته‌ی، پس از مصاحبه به آنها عوامل اصلی (یعنی عوامل فنی، فردی، سازمانی، صنعتی و اجتماعی) و فرعی (نوع تکنولوژی، رومینگ، ذهنی/ جسمی، تحصیلی، الگوی رفتاری، ویژگی مشتریان، نوع محصول، برند سازمان، ساختار مدیریت، قابلیت‌ها/منابع، حوزه فعالیت، ساختار صنعت، وضعیت رقابت، نحوه‌ی همکاری، اقتصادی، جغرافیایی، سیاست-گذاری‌های دولت در صنعت ارتباطات از راه دور و فرهنگی) بر انتخاب مدل کسب و کار اثرگذار شناخته شد. این نظرات، نتایج پژوهش‌های "کای تو" را تأیید می‌کنند.

براساس معیارهای تأیید شده توسط خبرگان، در ادامه‌ی پژوهش، نظر خبرگان صنعت براساس رویکرد فرایند تجزیه و تحلیل سلسله‌مراتبی و با انجام مقایسات زوجی برای تعیین وزن هر یک از عوامل اصلی و فرعی اثرگذار بر انتخاب مدل کسب و کار گرفته شده، در نرم افزار Expert Choice تجزیه و تحلیل شد و اهمیت هر یک از شاخص‌ها تعیین شد. از دید خبرگان، عامل فنی با نمره‌ی ۰/۳۳۲، مهم‌ترین عامل تأثیرگذار شناسایی شد. عوامل سازمانی با نمره‌ی ۰/۲۵۵، اجتماعی با نمره‌ی ۰/۲۴۷، صنعتی با نمره‌ی ۰/۱۱۹ و فردی با نمره‌ی ۰/۴۸ در رتبه‌های بعدی اهمیت قرار گرفتند. از میان عوامل فرعی، عامل تکنولوژی با نمره‌ی ۰/۱۱۹، مهم‌ترین عامل فرعی و عامل رومینگ با نمره‌ی ۰/۱۱۳، اقتصادی با نمره‌ی ۰/۹۹، فرهنگی با نمره‌ی ۰/۰۷۴، قابلیت‌ها/منابع، ساختار مدیریت، نشان تجاری و ویژگی مشتریان با نمره‌ی ۰/۰۵۱، سیاست-گذاری دولت در IT با نمره‌ی ۰/۰۴۹، نحوه‌ی همکاری و وضعیت رقابت با نمره‌ی ۰/۰۴۸، حوزه فعالیت و نوع محصول و جغرافیایی با نمره‌ی ۰/۰۲۵، الگوی رفتاری و ساختار صنعت با نمره‌ی

۰/۰۲۴، تحصیلات با نمره ۰/۰۱۴ و جسمی/ذهنی با نمره ۰/۰۱ در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند.

برای تعیین معیارهای تأثیرگذار بر انتخاب مدل کسب‌وکار و وزن هر یک از آنها، سؤال اول پژوهش، کسب نظر خبرگان بود. در بخش دوم از این پژوهش نظر خبرگان درباره‌ی امتیاز هر یک از مدل‌های کسب‌وکار با توجه به هر یک از معیارهای تأییدشده، با رویکرد فرایند تجزیه‌وتحلیل سلسله‌مراتبی گرفته شد. میانگین نظر خبرگان برای هر یک از مدل‌های معرفی شده در جدول زیر آورده شده است. نظر آنها درباره‌ی مدل‌های کسب‌وکار ارائه‌شده توسط "اووم" برای اینترنت همراه با نرم‌افزار expert choice تجزیه‌وتحلیل شد. بر این اساس، از میان آنها مدل کسب‌وکار پرداخت برای ارائه‌ی سرویس با نمره ۰/۳۹۵، مناسب‌ترین مدل برای ایران شناسایی شد. مدل بستر توانا با نمره ۰/۲۶۱، ارائه‌ی رایگان سرویس با نمره ۰/۲۰۶ و تسهیل‌کننده هوشمند با نمره ۰/۱۵۴، به ترتیب حائز دومین، سومین، و چهارمین رتبه شدند.

جدول ۱. نمرات هر مدل با توجه به پنج عامل اصلی

نام مدل	وزن و نام عامل	فنی	فردی	سازمانی	صنعتی	اجتماعی
مدل کسب‌وکار پرداخت برای ارائه‌ی سرویس	۰/۳۹۵	۰/۳۴۱	۰/۴۶۵	۰/۴۱۵	۰/۲۲۴	
مدل کسب‌وکار بستر توانا	۰/۲۶۱	۰/۲۴۸	۰/۲۲۶	۰/۲۶۱	۰/۲۷۶	
مدل کسب‌وکار ارائه‌ی سرویس به‌طور رایگان	۰/۱۸۳	۰/۲۲۵	۰/۱۹۳	۰/۱۶۰	۰/۲۱۹	
مدل کسب و کار تسهیل‌کننده هوشمندانه	۰/۱۶۱	۰/۱۹۶	۰/۱۱۶	۰/۱۴۴	۰/۱۸۱	

به این ترتیب، مدل کسب‌وکار پرداخت برای ارائه‌ی سرویس، مناسب‌ترین مدل کسب‌وکار در حوزه‌ی اینترنت همراه در ایران است. شواهد نشان می‌دهد، در حال حاضر نیز این مدل توسط شرکت‌های همراه اول و ایرانسل استفاده می‌شود که تأییدی بر انتخاب درست مدل کسب‌وکار توسط این شرکت‌ها است.

از سوی دیگر، با توجه به آنکه در حوزه‌ی کسب‌وکار موبایل مانند تولید محتوا، فناوری و شبکه در ایران بیش از ده‌ها سازمان و شرکت فعالیت دارند، پیشنهاد می‌شود، دست‌اندرکاران حوزه‌های مختلف از ارائه‌ی سرویس گرفته تا فناوری و شبکه مدل‌های کسب‌وکار رقابتی خود در سایر کشورها را مطالعه و با تلفیق آنها و انجام نوآوری به اتخاذ مدل کسب‌وکار مناسب بپردازند.

با توجه به تأثیرگذاری عوامل مختلف مانند عوامل اجتماعی و فرهنگی، جغرافیایی و... در اتخاذ مدل کسب‌وکار پیشنهاد می‌شود، پژوهشی جامع در این باره انجام شود تا براساس نتایج آن عوامل پیش‌برنده و بازدارنده شناسایی و استراتژی‌ها، سیاست‌ها، اهداف و برنامه‌ها چه در سطح ملی و چه در سطح بنگاه تدوین شده، بسترهای ضروری برای پیاده‌سازی تجارت همراه فراهم شود. این پژوهش با محدودیت‌های متعددی روبه‌رو بوده است که در صورت برطرف شدن آنها می‌توان پژوهش‌های جامع‌تری در این زمینه انجام داد. مهم‌ترین محدودیت، تعداد خبرگان شرکت‌کننده در طرح بود. گردهم آوردن نظرات تعداد بیشتری از مدیران ارشد و مهم‌تر از آن جمع‌آوری نقطه‌نظرات مدیران شرکت‌های فعال در این زمینه می‌تواند به جامع‌تر شدن این پژوهش کمک کند. از دیگر محدودیت‌های این طرح، در نظر گرفتن تعداد محدودی از مدل‌های کسب‌وکار در این پژوهش است. مطالعه‌ی جامع‌تری با در نظر گرفتن انواع مختلف کسب‌وکار همراه می‌تواند، نتایج این یافته را وسعت بیشتری ببخشد. از سوی دیگر، در این پژوهش هدف کسب نظر از خبرگان این صنعت بوده است. از آنجا که هدف نهایی از هرگونه کسب‌وکار، جذب مشتریان بالقوه و افزایش وفاداری مشتریان بالفعل است، به نظر می‌رسد انجام پژوهش مشابه با هدف کسب آرای مشتریان بالقوه و بالفعل این کسب‌وکار نیز اهمیت بسیار زیادی داشته باشد. همچنین در راستای مطالعات آتی پیشنهاد می‌شود، اهمیت هر یک از عوامل و نیز مدل مناسب براساس روش‌های دیگر تجزیه و تحلیل اطلاعات همانند مدل ANP، تعیین شود.

## منابع

1. Afuah A., Tucci C.L. Internet business models and strategies. McGraw-Hill International Editions, New York; 2001.
2. Alt R., Zimmermann H. Introduction to special section-business models. Electronic Markets 2001; 11(1): 3-9
3. JBrksten M., Henten A., Hoikkanen A. Jiang A., Kaldanis V., Prasad R. Roswall R., Saugstrup D., Tan S.E., Vila J.P. Socio-economic impact and business models for PNs; 2005.
4. Camponovo G., Pigneur y. Business model analysis applied to mobile business; 2003.
5. Fife E. Telecom outlook report on wireless. Marshal School of Business, University of Southern California; 2002.
6. Hall. Entertaining Japanese People; 2001.
7. <http://www.thefeature.com/articled=12808> ,september20,2001.
8. InfoTech. 2004. <http://www.itu.int/home/imt.html>.
9. KII Konstantina Vassilopoulou, Polyxeni Ziouvelou, Adamantia Pateli, and Athanasia Pouloudi, 2003-2005.

10. Leon J.Benn A. Strategic business model for introduction of data mobile services in an emerging economy. Master Thesis 2003; 4.
11. M-Commerce. M-Commerce: Why doesn't it fly(yet?). M-Commerce Journal 2003; January.
12. Mullman. Will Americans go for mlife? Solan.com Technology, <http://www.salon.com/tech/feature/2002/05/22/print.html>
13. Nicholas. For mobiles, i-mode is the next wave. Report; 2002. <http://afr.com/specilisreport2/2002/03/27/FFXK96FQ5ZC.html>, Marcg\h 27.
14. Nikhilesh Dholakia N. Kshetri N. The global digital divide and mobile business models: Identifying Viable Patterns of e-Development; 2003.
15. Nordlund T. Scenarios and operator business models for management of digital homes. Espoo. March 8, 2007.
16. Osterwalder A. The business model ontology-a proposition in a design science approach. Dissertation, University of Lausanne. Switzerland 2004; 173.
17. Osterwalder A. Y., Pigneur. Tucci C. Clarifying business models: Origins, present, and future of the concept, Communications of AIS 2005; 15.
18. Ovum. Wireless internet business models: Global perspective, regional focus; 2001.
19. Sadeh Norman. M-commerce: technologies, services, and business models, Wiley Publishing; 2002.
20. Simpson. Wireless Tec 101, PowerPoint, High Tech Club, Stanford University Graduate School of Business 2001; March 1st.
21. Suojapelto K. The business models of telecommunication equipment manufactures case Nokia. Lappeenranta 2001; 18th of October.
22. Tan S-E. Heterogeneous Networks and Services; 2006.
23. Teece D. J. Business models, business strategy and innovation. Long Range Planning; 2009.
24. Tsalgatidou A. Pitoura. E. Business models and transactions in mobile electroniccommerce: requirements and properties 2001; 221.
25. Wooldridge. Survey: Telecommunication: At the back of beyond. The Economist; 1999.
26. UMTS Forum. Charging, billing and payment views on the 3G business models Reports 2002; 21. [www.umtsforum.org](http://www.umtsforum.org)
27. Zuckerman. International Technology Trends. Transportation & Distribution 2000; 41: 9, 64-68.
28. Wilson. Is Asia ready for m-commerce? Electronic Journal 2001; GSM Association, August.
29. Choon Seong Leem H. S. A classification of mobile business models and its applications; 2004.
30. Khosrow-Pour M. Encyclopedia of e-commerce, e-government, and mobile commerce. IDEA GROUP REFERENCE; 2006.