

## سناریوهای امنیت بخشی محتواهای فرارسانه‌ای نوین و نقش حاکمیت

## در تعامل با عدم قطعیت‌های آینده

اعتباریان خوراسگانی <sup>۱</sup>	تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۱/۱۹
موسی زمان‌زاده دربان <sup>۲</sup>	تاریخ تأیید مقاله: ۱۳۹۴/۰۳/۲۷
	صفحات مقاله: ۱۶۵ - ۱۹۷

## چکیده:

امروزه تلفن‌های همراه به بخشی اصلی در سبک زندگی افراد تبدیل شده است. در این راستا، پیشرفت فناوری منجر به تغییرات شگرفی در زندگی بشر شده است. از جمله‌ی این تغییرات می‌توان به نحوه‌ی دستیابی به انواع محصولات و خدمات فرهنگی به صورت دیجیتالی در بستر تلفن همراه به عنوان یک فرارسانه اشاره نمود که با توجه به ضریب نفوذ بالای آن در ایران، توجه به آن بسیار حائز اهمیت می‌باشد. آنچه موجبات نگرانی کنشگران و ذی‌نفعان این عرصه شده است، امنیت بخشی محتوا و بررسی تحولات آینده‌ی آن است که حیات یا بقای آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نظر به این که امنیت رسانه‌ای به لحاظ نقشی که در اشاعه‌ی محتوا و شکل‌دهی به افکار عمومی و جهت‌گیری آن دارد، در ارتقای امنیت فرهنگی و به تبع آن امنیت ملی هر کشوری اهمیتی تأثیرگذار دارد.

بنابراین، در این مقاله در پی آن هستیم که با استفاده روش کیفی اکتشافی از طریق به‌کارگیری رویکرد آینده‌پژوهی با تأکید بر سناریونویسی برای درک منطق تحولات آینده به ترسیم آینده‌های محتمل فرارسانه‌ی تلفن همراه و امنیت محتوای آن در جمهوری اسلامی ایران پرداخته‌ایم که به منظور دستیابی به سناریوهای محتمل آینده، از طریق الگوبرداری اکوسیستم‌ها و تحلیل محتوای اسناد فرادستی دو محور اصلی عدم قطعیت شناسایی و از طریق روش ایدون چهار سناریو (تکامل آهسته، بن‌بست صنعت، بازار کامل و دنیای فرصت‌های از دست‌رفته) استخراج گردید.

\* \* \* \* \*

۱ - عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان).

۲ - دانشجوی دکتری مدیریت فرهنگی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان).

## واژگان کلیدی

امنیت، سناریونویسی، فرارسانه‌ای، سناریوهای امنیت‌بخشی، محتواهای فرارسانه‌ای نوین، آینده‌پژوهی، عدم قطعیت‌های آینده.

## مقدمه

امروزه تلفن‌های همراه به‌عنوان یک فرارسانه به یک بخش اصلی زندگی بسیاری از افراد تبدیل شده است. کارکرد این ابزار ارتباطی و مخابراتی دیگر تنها ارتباط صوتی بین کاربران نیست، بلکه امروزه گوشی‌های تلفن همراه، نقش‌هایی، مانند ماشین حساب، پیامک زدن، دوربین عکاسی و فیلم‌برداری کوچک، پخش‌کننده‌ی موسیقی و فیلم، ارتباط با اینترنت، تبلیغات، بانک‌داری، پخش اخبار و غیره را نیز بازی می‌کنند. در ضمن گوشی‌های تلفن همراه، فناوری است که بالاترین نرخ نفوذ و به‌کارگیری را در جوامع بشری در کل جهان دارد. مطابق آمار در سال ۲۰۱۰ میلادی، در حدود ۵/۳ میلیارد کاربر تلفن همراه در جهان ثبت شده است که معادل ۷۶٪ کل جمعیت جهان را تشکیل می‌دهد. طبیعت همه‌جا موجود بودن گوشی‌های تلفن همراه و بهبود خدمات ارائه‌شده از جانب اپراتورها و ظهور تلفن‌های هوشمند و فناوری‌های ارتباطاتی بی‌سیم، باعث شده است تا فرصت‌های بسیار عظیمی برای سرمایه‌گذاری و کسب سود برای شرکت‌های فعال در این عرصه‌ها به‌وجود آید. نقش‌های اشاره‌شده در بالا که برای گوشی‌های تلفن همراه بر شمرده شد، در واقع تشکیل‌دهنده‌ی طیف‌هایی از محتوا در قالب خدمات ارزش‌افزوده‌ی این گوشی‌ها را تشکیل می‌دهند. ارائه‌ی هر چه بهتر این محتوا در قالب خدمات ارزش‌افزوده نیز برای اپراتورها، در واقع معادل سود و کسب موقعیت بهتر در بازار این خدمات است. آنچه که مسلم است و محققان بازار این خدمات به آن اذعان دارند، این است که این فرارسانه و تجارت به وضعیت بحرانی خود رسیده است و گوشی تلفن همراه در حال تبدیل شدن به ابزاری برای همه نوع فعالیت‌های زندگی بشری است. این وضعیت مساوی با رشد سریع و وسیع فرصت‌های تجاری و اقتصادی برای ارائه‌دهندگان این خدمات و در نتیجه، رقابت برای کسب سهم بازار پرسود

به‌وجود آمده است. کاربران به‌طور مداوم خدمات بیش‌تری را می‌طلبند و از این خدمات برای بالا بردن کیفیت و استاندارد زندگی خود استفاده می‌کنند و در طرف مقابل، اپراتورها در فشار روزافزونی برای ارائه‌ی این خدمات و گرفتن بخش‌های بیش‌تری از زنجیره‌ی ارزش این خدمات هستند. در چنین وضعیتی، داشتن تصویرهایی از آینده‌ی این صنعت و هم‌چنین کسب درک عمیق‌تر از منطق تحولات جاری و یا پنهان، همانند فانوس‌های دریایی برای کشتی متلاطم و پرآشوب شرکت‌های فعال در این صنعت عمل می‌کنند. روش متداول برای رسیدن به دانش موردنیاز برای درک منطق تحولات و برنامه‌ریزی‌های راهبردی بر اساس آن، به‌کارگیری روش‌های آینده‌پژوهی است. یکی از متداول‌ترین و پرکاربردترین روش‌های آینده‌پژوهی، روش سناریونویسی است. در روش سناریونویسی، داستان‌هایی از آینده که احتمال رخ دادن مساوی دارند و عدم قطعیت‌های آینده را پوشش می‌دهند، توسعه می‌یابند. برای رسیدن به این داستان‌ها، ابتدا باید نحوه‌ی ساخته شدن آینده را بهتر شناخت و مسیری را برای کسب دانش از آینده ترسیم کرد.

روش تحقیق حاضر برای درک منطق تحولات آینده، روش کیفی اکتشافی از طریق به‌کارگیری رویکرد آینده‌پژوهی با تأکید بر سناریونویسی بوده است. برای تدوین سناریوهای مذکور ابتدا از ابزار پرسش‌های مصاحبه‌ی نیمه‌ساختارمند با استفاده از رویکرد پایش محیطی پستل<sup>۱</sup> استفاده شده و سپس از طریق روش تحلیل محتوای قیاسی نتایج مصاحبه‌ها تعداد ۱۲۰ گویه فهرست اولیه و در ادامه با حذف هم‌پوشانی‌ها ۹۷ عامل پردازش و با استفاده از ابزار مصاحبه‌ی دلفی توسط ۴۰ نفر از خبرگان علمی و عملیاتی تحلیل و در ۱۲ زمینه<sup>۲</sup> و ۶ بُعد<sup>۳</sup> اصلی طبقه‌بندی شده است.

---

1 - PESTEL

2 - Theme

3 - Perspective

### بیان مسأله و ضرورت آن

در عصر اطلاعات شاهد شکل‌گیری فضایی هستیم که در آن فعالیت‌های گوناگونی از قبیل اطلاع‌رسانی، داده‌ورزی، ارائه‌ی خدمات، مدیریت و کنترل و ارتباطات، از طریق سازوکارهای الکترونیکی و مجازی انجام می‌پذیرد. این فضا که از آن با نام «فضای تولید و تبادل اطلاعات» یاد می‌شود، در معرض چالش‌ها، آسیب‌ها و تهدیدهای گوناگونی قرار دارد؛ به‌طوری که نپرداختن یا رویکرد نادرست به امنیت این فضا و تأمین سلامت و جلوگیری از مخاطرات ناشی از محتوا در آن، مانعی بزرگ پیش روی گسترش کاربرد فناوری ارتباطات و اطلاعات و ورود به جامعه‌ی اطلاعاتی خواهد بود. به‌منظور تعیین نقش حاکمیت، جهت‌دهی فعالیت‌های اجرایی و هماهنگی، نظارت و هدایت بخش‌های درگیر موضوع، ایجاد نظامی منسجم در سطح ملی موردنیاز است. در شکل‌گیری این نظام، باید به ویژگی‌های خاص امنیت محتوا در این فضا و اصول اولیه‌ی حاکم بر آن توجه داشت. با توجه به تعریف، مشخص است که محتوا به شکل و قالب‌های گوناگون، حجم اطلاعات، زمان تولید و مدت اعتبار، مخاطبان خاص و عام، اهمیت و ضرورت، زمینه‌های مختلف و دسته‌های متفاوت تقسیم می‌شوند. کتاب‌ها و مجله‌ها، آلبوم‌های موسیقی و فیلم دیجیتال به مثابه صنایع فرهنگی جوامع کنونی با شکل و ظاهر متداول و مرسوم در حال رنگ باختن و به‌تدریج محو شدن در میان خانه، بازار و حتی مدرسه و دانشگاه هستند. در عین حال، انسان جامعه‌ی امروز بیش از هر زمان دیگری خواهان ارتباط با محتوای چنین محصولاتی است. محصولات و خدمات فرهنگی و تأثیر آنها بر معیارهای کلان فرهنگ و جوامع انسانی در حال دگرگونی است. این روند از یک سو وام‌دار شگفتی‌های منبعث از انقلاب علوم همگرا و فناوری اطلاعات و ارتباطات صورت می‌پذیرد و از سوی دیگر، اقتصاد در حال سازگاری با محیط جدید تعاملاتی جوامع انسانی، تسهیل‌گر آن به حساب می‌آید. از جمله بسترهای نوظهور و در حال گسترش سریع که می‌تواند هم با ابتنای به ظرفیت‌های فناوری‌های انقلابی مانند فناوری اطلاعات و ارتباطات پیام‌آور مقرون به صرفه و به هنگام محصولات و خدمات فرهنگی باشد و هم ضمانت اقتصادی تداوم نظام تولید و توزیع محتوای فرهنگی را بستر خدمات ارزش‌افزوده تلفن همراه می‌باشد.

هم‌اکنون همگرایی سه فناوری پیشرفته‌ی اینترنت، رایانه و تلفن همراه (به‌عنوان فضای تبادل اطلاعات) به مثابه یک روند جهانی در حال گسترش، گوشی‌های هوشمند را به حیاتی‌ترین ابزار انتقال محتوا و اطلاعات در زندگی انسان معاصر تبدیل کرده است. (برزگر، ۱۳۸۸) در صورتی‌که این خدمات با اهداف اجتماعی و فرهنگی و به‌منظور توسعه‌ی ارتباطات انسانی - تعاملی به‌کار گرفته شود، به آن خدمات ارزش‌افزوده‌ی تلفن همراه گفته می‌شود.

البته مهم‌تر از همه، مطالعه‌ی آینده‌ی محتوای خدمات ارزش‌افزوده‌ی تلفن همراه در محصولات و خدمات فرهنگی نوین است که بسته به شرایط پایش محیطی و راهبردهای اجتماعی، می‌تواند سه نقش متفاوت و حتی همزمان را در توسعه‌ی جامع ایفا نماید: تسهیل‌گری، توان‌افزایی و پیش‌رانی.

آینده‌پژوهی این بستر رو به توسعه، به‌دلیل فراگیری روزافزون و بافت‌های عمیق و شناختی اجتماعی و اقتصاد فرهنگ جامعه، اهمیت شایان توجهی دارد. بدین ترتیب، به‌نظر می‌رسد با توجه به قوام‌یافتگی نسبی، آینده‌پژوهی و سابقه‌ی آن در دو دهه‌ی اخیر در کشور، بتوان آینده‌ی روند تغییر شکل محتوا و توزیع آن در قالب خدمات فرهنگی را مبنای روش سناریونویسی مورد تحلیل قرار داده و مدل آینده‌پژوهی خدمات ارزش‌افزوده‌ی تلفن همراه در جمهوری اسلامی ایران و تأثیرسنجی آن در اقتصاد و فرهنگ را ارائه کرد. روش‌های مختلف آینده‌پژوهی - از جمله متداول‌ترین آنها (سناریونویسی) - برای پاسخ‌گویی به چنین نیازهایی پا به میدان می‌گذارد. سناریونویسی، در واقع خود بخشی از فرآیند آینده‌پژوهی تلقی می‌شود. آینده‌پژوهی عبارت است از "فرآیندی نظام‌مند، مشارکتی و گردآورنده ادراکات آینده که چشم‌اندازی میان‌مدت تا بلندمدت را با هدف اتخاذ تصمیمات روزآمد و بسیج اقدامات مشترک بنا می‌سازد." (لیندگرن، ۲۰۰۳) در این تعریف ادراکات آینده ناظر بر دانش‌های ضمنی، مفروضات، ارزش‌ها و مطلوبیت‌های افراد یا سازمان است.

در جدول شماره‌ی ۱ نتایج به‌دست آمده از مطالعات تحقیقاتی در حوزه‌های مرتبط با تحقیق ارائه می‌گردد.

جدول شماره‌ی ۱ - نمونه تحقیقات انجام‌شده‌ی خارجی (زمان‌زاده، ۱۳۹۴)

سال	دانشگاه/مرکز تحقیقاتی	خلاصه تحقیق	عنوان تحقیق
۲۰۱۴	استرالیا، دانشگاه Canberra	در این تحقیق به بررسی نقش و تأثیر خدمات ارزش تلفن همراه بر زندگی و وضعیت کسب و کار زنان کارآفرین پرداخته شده است. با ۷۴ زن کارآفرین و ۱۰ شرکت ارائه‌دهنده‌ی خدمات ارزش افزوده در کشور فیجی مصاحبه انجام شده است. چالش‌های این حوزه مدنظر قرار گرفت و در نهایت، به شناسایی عوامل کلیدی اکوسیستم پرداخته شده است.	خدمات ارزش افزوده تلفن همراه ابزاری برای رشد زنان کارآفرین در فیجی <sup>۱</sup>
۲۰۱۲	ایفورما	گفتگوهای موجود در این صنعت جهانی بر رشد روزافزون تلفن‌های همراه هوشمند و نتایج رشد درآمد داده‌ها از مشترکان ثروتمند متمرکز است، اما در بسیاری از بازارها، منافع اصلی از تمرکز روی بخش‌های کم درآمد حاصل می‌شود. هشت مورد از ده بازار بزرگ آسیا-اقیانوسیه در میان کشورهای در حال توسعه‌ی اقتصادی هستند و این بازارها ۸۷ درصد کل مشترکان منطقه را تشکیل می‌دهند. پیش‌برد نوآوری‌ها به سوی سرویس‌های ارزش افزوده ساده و بسط دادن مقیاس، موقعیت‌های رشد درآمد عظیمی فراهم می‌سازد و هم‌چنین مشترکان را با سرویس‌های پیچیده در حال پیشرفت آشنا و مأنوس می‌کند. کوچ بیش‌تر کاربران پیام کوتاه و میل به بازار سرویس WAP تنها بعد از گذشت یک سال مثال خوبی در این زمینه است. سرویس‌های ارزش افزوده برای کاربران کم درآمد چیزی بیش از مزایای رو به رشد به همراه دارد: این سرویس‌ها شکاف دیجیتالی را از میان برمی‌دارد و نه تنها گذرگاهی به اینترنت می‌گشاید، بلکه اطلاعات را در فرمتی فراهم می‌کند که مشترکان کم درآمد بتوانند از آن استفاده کنند و قیمتی پیشنهاد می‌دهد که از عهده‌ی آن بریبایند. از آنجایی که در طول پنج سال آینده نرخ رشد سالانه‌ی ترکیبی ده بازار برتر آسیا از ارقام دو رقمی کم‌تر خواهد شد، به اپراتورها توصیه می‌شود که در عوض رقابت بر سر کاهش تعداد افراد غیرمتصل، مشترکان خود را برای پیشرفت آماده کنند.	خدمات ارزش افزوده تلفن همراه، ابزاری برای دگرگون‌سازی
۲۰۱۲	کامپیوترورلد	به نظر می‌رسد در انتخابات ریاست جمهوری سال ۲۰۱۲ در آمریکا تلفن‌های همراه در جهت تبلیغات به نفع کاندیداهای مختلف نقش	نقش جدید تلفن‌های همراه

		<p>اساسی بر عهده بگیرند. کامپیوترورلد، در کنار تلفن‌های همراه شبکه‌های اجتماعی هم مانند سابق به نقش‌آفرینی خود ادامه خواهند داد، اما رشد سریع استفاده از گوشی‌های هوشمند در دو سال اخیر در آمریکا باعث شده تا تمامی نامزدها امکانات و قدرت این پدیده‌ی مدرن را کاملاً جدی بگیرند. بسیاری از نامزدهای جمهوری‌خواه وب‌سایت‌های خود را به‌گونه‌ای طراحی کرده‌اند که بر روی تبلت‌ها و گوشی‌های هوشمند به سادگی قابل مشاهده باشند، طراحی رابط کاربری سهل‌الوصول و حتی برنامه‌های کاربردی تلفن همراه و برنامه‌های هوشمند سازگار با گوشی‌ها و تبلت‌ها هم در دستور کار برخی نامزدهای جمهوری‌خواه قرار گرفته است، اما سازمان‌دهندگان پیکار تبلیغاتی اوپاما هنوز در همان حال و هوای گذشته هستند و بیش‌تر بر روی رایانه‌های شخصی و شبکه‌های اجتماعی متمرکز شده‌اند. ارسال پیامک‌های تبلیغاتی هم یکی دیگر از نکات مورد توجه نامزدهای جمهوری‌خواه و شخص اوپاما است که البته استفاده‌ی بیش از حد از آن در مواردی مورد اعتراض کاربران قرار گرفته است. هم‌چنین چند برنامه هم در این زمینه برای تبلیغات در مورد کاندیداها در App Store شرکت اپل و Android Market شرکت گوگل قرار گرفته‌اند.</p>	<p>در انتخابات ریاست جمهوری آمریکا</p>
۲۰۱۱	سازمان بهداشت جهانی	<p>امروزه با پیشرفت فناوری‌های روز دنیا، گوشی‌های تلفن همراه علاوه بر کاربردهای فراوانی که دارند، به‌عنوان ابزارهایی برای کمک به بیماران در کشورهای در حال توسعه مورد استفاده قرار می‌گیرند و انتظار می‌رود در آینده و با گذشت زمان این فناوری‌ها هر چه بیش‌تر به کمک کشورهای جهان سوم بشتابد. در گزارش جدید سازمان بهداشت جهانی آمده، ۸۳ درصد کاربران در ۱۲۲ کشور دنیا از سرویس‌های بهداشتی در گوشی تلفن همراه خود استفاده می‌کنند که شامل کمک‌های فوری و استفاده از پیامک برای یادآوری خوردن دارو و دسترسی به نتایج آزمایش است که در نتیجه‌ی نرم‌افزارهای ارائه‌ی شده برای گوشی‌های هوشمند است. بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، ارائه‌ی چنین سرویس‌های موبایلی در کشورهایی مثل آفریقا، جایی که ضریب نفوذ تلفن همراه نسبت به کشورهای توسعه‌یافته پیشرفت قابل ملاحظه‌ای داشته، ضروری است و به‌نظر می‌رسد فناوری‌های موبایلی تنها روشی است که مردم</p>	<p>فناوری‌های تلفن همراه در خدمت بهداشت جهانی</p>

		می‌توانند به سرویس‌های بهداشتی و سلامتی دسترسی داشته باشند.	
۲۰۱۱	شرکت نوکیا	<p>در تحقیقات اخیر گروه mWomen که توسط نوکیا پشتیبانی می‌شود، به ارتباط قوی بین احساس خوشبختی زنان و دسترسی به تلفن همراه پی برده‌اند. برخی از آنها بدین قرارند: ۹۳ درصد از زنان با تلفن همراه احساس امنیت بیشتری دارند. ۸۵ درصد از زنان با تلفن همراه احساس استقلال بیشتری دارند. ۴۱ درصد از زنان از وقتی که خودشان یک تلفن همراه دارند، حقوق بیشتری و فرصت‌های شغلی بهتری دریافت کرده‌اند.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• زنان روستایی و اقشار کم درآمد از دسترسی به تلفن همراه بهره‌ی بیشتری برده‌اند؛</li> <li>• در تمام کشورها، به‌طور متوسط زنان ۲۱ درصد کم‌تر از مردان احتمال دارد که یک تلفن همراه داشته باشند. این رقم برای زنان جنوب صحرای آفریقا به ۲۳ درصد، برای زنان خاورمیانه به ۲۴ درصد و برای زنان آسیای جنوبی به ۳۷ درصد افزایش یافته است.</li> <li>• در ۵ سال آینده دوسوم مشترکان جدید زنان هستند.</li> </ul>	زنان و دسترسی به تلفن همراه
۲۰۰۸		<p>در این تحقیق، برخی از آموزه‌های نظری و علمی در خصوص آینده‌نگری مورد تأکید قرار گرفته است که می‌توان آنها را برای سامان بخشیدن بیش‌تر به فعالیت‌های آینده‌اندیشی در ایران به‌کار گرفت. در این راستا، طرح‌های مرتبط با آینده‌نگری در برخی از کشورهای پیشرفته برای نمونه و آشنایی با چارچوب‌های کلی مورد استفاده توسط آنان ارائه شده است. در پیگیری این هدف پس از ذکر مقدمه‌ای کوتاه درخصوص چیستی آینده‌اندیشی و زیرمجموعه‌های وابسته به آن نظیر آینده‌نگاری، آینده‌نگری، و آینده‌گزینی به پاره‌ای از جنبه‌های روش‌شناسی مربوط به این حوزه‌ی معرفتی اشاره شده و آنگاه تجربه‌ی آینده‌نگاری در دو کشور غربی در سال‌های اخیر و تجارب قابل توجه و بررسی به‌منظور پیاده‌سازی در جمهوری اسلامی ایران مورد بحث قرار می‌گیرد.</p>	آینده‌اندیشی در حوزه‌ی علوم و فناوری‌های نوین



### محتوا در فرارسانه‌های نوین

نظام فرارسانه‌ای<sup>۱</sup> نیز نظیر اغلب مفاهیم و فناوری‌ها، به یکباره در صحنه‌ی علوم رایانه ظاهر نشد. از دهه‌ی ۱۹۶۰، تلاش‌های بسیاری برای توصیف و استفاده از فرامتن صورت پذیرفت؛ اما آنچه نظام‌های فرارسانه‌ای در انتظار آن به سر می‌بردند، استفاده از قدرت پردازش بالای رایانه برای ترکیب و ارائه‌ی صوت، تصویر، و متن بود که در سال‌های اخیر به سرعت رشد و گسترش یافته است. فناوری‌های جدید رسانه‌ای، با کارکردها و نقش‌های ویژه‌ای که دارند، اثرات غیرقابل انکاری بر مفهوم امنیت گذاشته و تا میزان زیادی در ساخت اجتماعی نیاز اولیه‌ی بشر دخیل هستند. (غلام‌حسین بیابانی، ۱۸۳۱)

امنیت را از دیدگاه‌های مختلف می‌توان تحلیل و تقسیم کرد و در نتیجه، تأثیرپذیری آن از رسانه را مورد مطالعه قرار داد. ماهیت، قلمرو، موضوع و حوزه‌ی گسترش از جمله پایه‌های این تقسیم‌بندی‌هاست.

جدول شماره‌ی ۲ - تقسیم‌بندی امنیت (اسماعیلی، ۱۳۹۱)

انواع امنیت	منظر تقسیم‌بندی
ذهنی و عینی (یا روانی و مادی)	ماهیت
فردی و عمومی	قلمرو
اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، سیاسی	موضوع
منطقه‌ای و بین‌المللی	حوزه‌ی گسترش

### روش‌شناسی تحقیق

در این مقاله که با هدف آینده‌پژوهی امنیت بخشی محتوا در فرارسانه‌ی نوین به کمک سناریونویسی انجام می‌شود، قصد اصلی بدین صورت است که از طریق کندوکاو درباره‌ی روندها، رویدادها، و پیش‌ران‌های محیط داخلی و خارجی به کمک روش سناریونویسی،

1 - Hypermedia

عوامل کلیدی و بحرانی موجود در محیط فعالیت شرکت‌های تولیدکننده‌ی محتواها و محصولات فرهنگی تحلیل شوند.

نظر به این‌که رصد تحولات و ایجاد فضایی برای ترسیم چشم‌اندازهای مشترک بین ذی‌نفعان اکوسیستم، از جمله مأموریت‌های آینده‌پژوهی است. به‌منظور دستیابی به سناریوهای محتمل آینده‌ی خدمات ارزش‌افزوده در اقتصاد- فرهنگ جمهوری اسلامی ایران، گام اول شناسایی روندها، رویدادها، اقدام‌ها و تصاویری هستند که در سطح جهانی و توسط بازیگران بزرگ این صنعت در حال وقوع و جریان هستند.

- ۱) گام اول: توسعه‌ی سناریوهای جهانی و مرتبط با تحولات جاری در سطح جهان؛
- ۲) گام دوم: مطالعه‌ی تطبیقی ابعاد تغییرات و عدم قطعیت‌های شناسایی‌شده‌ی سناریوهای جهانی در فضای کسب‌وکار داخلی (بدیهی است که فضای کسب‌وکار در جمهوری اسلامی ایران ویژگی‌های منحصر به فردی دارد که در سطح جهانی مطرح نیستند)؛
- ۳) گام سوم: پایش محیطی و شبیه‌سازی عاملی اکوسیستم صنعت خدمات ارزش‌افزوده‌ی تلفن همراه و تحلیل روند؛
- ۴) گام چهارم: خوشه‌بندی و تهیه‌ی ره‌نگاشت یکپارچه‌ی عوامل محیطی مؤثر در آینده‌ی صنعت خدمات ارزش‌افزوده مبتنی بر روش داده‌کاوی؛
- ۵) گام پنجم: تدوین سناریوهای محتمل و ارائه‌ی چارچوب مدل‌سازی‌شده برای آینده‌ی کسب‌وکار خدمات ارزش‌افزوده در محصولات و خدمات فرهنگی (این سناریوها، پوشش‌دهنده‌ی عدم قطعیت‌ها و توسعه‌دهنده‌ی پیش‌ران‌هایی هستند که فرصت‌ها، تهدیدها و نقاط قوت و ضعف اجزای اکوسیستم در آنها قابل شناسایی و مفهوم خواهند بود).

با توجه به گام‌های مطرح‌شده‌ی روش تحقیق، روش گردآوری اطلاعات، روش تحلیل و منابع گردآوری اطلاعات در جدول شماره‌ی ۳ ارائه شده است.

جدول شماره ۳ - جمع‌بندی روش تحقیق (زمانزاده، ۱۳۹۴)

گام‌های تحقیق	روش تحقیق	روش گردآوری اطلاعات	روش تحلیل	منابع گردآوری اطلاعات با رویکرد پایش محیطی (هیلتونن، ۲۰۰۹)
اول و پنجم	روش تحقیق آمیخته (کمی و کیفی)	کیفی، مصاحبه‌ی نیمه‌ساختارمند	تحلیل محتوای قیاسی	منابع انسانی (محققان/آینده‌پژوهان، هم‌کلاسی‌ها، هم‌دانشگاهی‌ها، مشاوران فعال)
				منابع نوشتاری (مطالعات مربوط به تحقیقات بازار، گزارش‌های سالانه‌ی شرکت‌ها، وبلاگ‌ها، روزنامه‌ها و انتشارات دوره‌ای، پایان‌نامه‌های دکتری، لایحه‌ها و طرح‌های ارائه‌شده برای تدوین قوانین)
دوم	کیفی، پرسش‌نامه‌ی اکتشافی <sup>۲</sup>	کمی، پرسش‌نامه‌ی بدون ساختار	دلفی <sup>۱</sup>	منابع انسانی (محققان/آینده‌پژوهان، مشاوران فعال)
				منابع نوشتاری (مجلات الکترونیکی، کتاب‌های آموزشی و علمی، وب‌سایت‌های شرکت‌ها و سازمان‌ها)
سوم و چهارم	کیفی اکتشافی <sup>۲</sup>	کیفی، پرسش‌نامه‌ی بدون ساختار	پویایی سیستم (نرم‌افزار ونسیم)	منابع نوشتاری (پایان‌نامه‌های دکتری، گزارش‌های دولتی و مرکز عمومی، مجلات دانشگاهی و علمی، کتاب‌های آموزشی و علمی، روزنامه‌ها و انتشارات دوره‌ای، مطالعات مربوط به تحقیقات بازار، گزارش‌های سالانه‌ی شرکت‌ها)
				داده‌کاو، خوشه‌بندی

<sup>۲</sup> روش کیفی اکتشافی همان‌طور که از نام آن مشخص است به دنبال اکتشاف چیزهایی است که رخ می‌دهد و پرسش در مورد آن‌ها است. این روش به ویژه زمانی مفید است که درباره یک پدیده شناخت کافی وجود ندارد. روش اکتشافی را می‌توان با جستجوی ادبیات، صحبت با متخصصان حوزه مربوطه و انجام مصاحبه متمرکز با افراد یا گروه‌ها، خواندن متون و نوشته‌های مختلف، مشورت با اساتید و صاحب‌نظران و... دنبال کرد. به عبارت دیگر محقق تنها متغیرها را مشاهده می‌کند بدون آن که تغییری در آن‌ها ایجاد نماید. در چنین مطالعاتی کشف روابط مورد مطالعه قرار می‌گیرد بدون دست‌کاری متغیرها.

### تعیین نیروهای پیش‌ران

نیروی پیش‌ران در واقع محرک اصلی وقوع یک اتفاق و یا توسعه‌ی حالت و وضعیت خاص است. نیروی پیش‌ران با انگیزه‌ی افراد و سازمان‌ها و سیستم‌ها رابطه‌ی مستقیم دارد. بر مبنای تعریف نیروهای پیش‌ران به بررسی مصاحبه‌های انجام‌شده، اسناد کلان‌فراستی، اسناد حوزه‌ی فناوری ارتباطات و اطلاعات، مستندات پژوهشی و مقالات داخلی حوزه‌ی تلفن همراه، اسناد فراستی حوزه‌ی محتوا و رصد اخبار رسانه‌ای در حوزه‌ی تلفن همراه و خدمات ارزش‌افزوده پرداخته شده است. مرور و بررسی اسناد یادشده به‌منظور استخراج پیش‌ران‌های مؤثر بر حوزه‌ی امنیت، در سطح ملی و بین‌المللی انجام گرفته است.

در گام بعدی با توجه به مطالعات اسناد فراستی و منابع مطالعاتی، مشاهده‌ی تعدادی از بازیگران اکوسیستم (CP، اپراتور و رگولاتور) و انجام مصاحبه با خبرگان با اعضای حاضر به ۹۷ عامل تأثیرگذار دست یافتیم. پس از ترکیب هم‌پوشانی‌ها، حذف موارد بی‌ارتباط و مبهم و انجام اصلاحات لازم، در نهایت ۱۲ عامل تأثیرگذار بر آینده‌ی امنیت‌بخشی محتواهای فرارسانه‌ای نوین استخراج شد. در این مرحله هر یک از خبرگان از طریق امتیازدهی اهمیت و اولویت عوامل را مشخص نمودند. جدول شماره‌ی ۴ گروه‌بندی عوامل مذکور را با توجه به عوامل PESTEL نشان می‌دهد.

جدول شماره‌ی ۴ - گروه‌بندی عوامل در ۱۲ گروه کلی (پیش‌ران‌ها) (زمانزاده، ۱۳۹۴)

ردیف	مفهوم کلی و دربرگیرنده‌ی عوامل	PESTEL
۱	نگرش کاربران	اجتماعی
۲	ویژگی‌های کاربران	اجتماعی
۳	مؤلفه‌های بازار خدمات ارزش‌افزوده	اجتماعی
۴	خصوصیات صنعت تلفن همراه	فناورانه، محیطی
۵	کارگزاران حکومتی	سیاسی
۶	قواعد بازی صنعت	سیاسی، قانونی

۷	خدمات صنعت	اقتصادی، فناورانه
۸	بازیگران جهانی	سیاسی
۹	فرصت‌ها/ تهدیدهای بازار	محیطی
۱۰	اینترنت تلفن همراه	فناورانه
۱۱	تولید و دسترسی به محتوا	قانونی
۱۲	مناسبات داخلی و خارجی	سیاسی، اجتماعی

نظر به گستردگی و حجم مطالب مطرح شده در جلسات مصاحبه، اهم مقوله‌های استخراج شده در این جلسات در قالب عوامل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، فناورانه، محیطی و قانونی دسته‌بندی و در جدول زیر (جدول شماره ۵) ارائه شده است.

جدول شماره ۵ - نگاشت برخی مقوله‌های استخراج شده در اکوسیستم تلفن همراه با PESTEL (زمانزاده، ۱۳۹۴)

مقوله‌ها				PESTEL	ردیف
سیاست‌های امنیتی و حکومتی	رابطه‌ی بین دولت‌ها	بازیگران اصلی خدمات الکترونیکی (بانک‌ها و سازمان‌های دولتی)	سیاست‌های بازیگران اکوسیستم	عوامل سیاسی <sup>۱</sup> P	۱
تلکام جهانی	سیاست‌های بین‌المللی	شبکه‌ی توزیع داخلی ابزارها (متمرکز و یا توزیع یافته در شهرستان‌ها)	دولت همراه		
ورود فراهم‌کنندگان محتوای خارجی	نحوه‌ی تعامل اپراتورها		تولیدکننده‌های داخلی گوشی و ابزار + قطعات و لوازم		
فروش بالای تلفن هوشمند	ضریب نفوذ تلفن همراه	تقاضا برای خدمات ارزش افزوده	هزینه‌های دسترسی به اینترنت	عوامل اقتصادی <sup>۲</sup> E	۲
قیمت ارز	قیمت گوشی‌ها و ابزار	تعیین قیمت خدمات	هزینه و نحوه‌ی اشتراک		

1 - Political

2 Economical

		توسط رگولاتور	درآمدها		
	سیم کارت ارزان	وضعیت مالی اپراتورها	نبود آگاهی از هزینه‌ی خدمات	پیدا کردن قیمت‌گذاری بهینه	
	تعداد جمعیت در یک موقعیت جغرافیایی	جنسیت کاربران	فرهنگ استفاده از رایانه و لپ‌تاپ و ضریب نفوذ	تلفن همراه هویت ایرانی	عوامل اجتماعی <sup>۱</sup> S
	میزان تحصیلات کاربران	هیجان و تست اول	عدم اعتماد کاربران	تعداد جمعیت در یک شهر	
	تداوم شناسایی نیاز مشتریان	بالغ نبودن خدمات ارزش افزوده	گروه سنی کاربران	فرهنگ کاربران	
	دانش استفاده از اینترنت	سهولت دسترسی به اینترنت (هر جا و هر روش)	فناوری‌های محدودیت‌دار	مسائل فنی و تکنیکی	
	میزان نفوذ خدمات نسل سوم و چهارم	میزان نفوذ اینترنت بی‌سیم و تلفن‌های همراه اینترنتی	میزان پهنای باند تصویب شده	فناوری شبکه و برنامه‌نویسی (تأمین امنیت شبکه و تعیین‌کننده‌ی شکل دسترسی به شبکه)	عوامل فناوریانه <sup>۲</sup> T
	محدودیت طیف رادیویی	زیرساخت	امنیت در محیط اینترنت	ارتباط پیامک بین اینترنت و تلفن همراه	
			تبلیغات به استفاده از خدمات الکترونیکی	سیاست‌های بازیگران اکوسیستم	عوامل محیطی <sup>۳</sup> E
	اینترنت ملی	قوانین و مقررات دولتی	خط قرمز نهادهای قانون‌گذار	محدودیت ایجادشده توسط اپراتورها	
	سیاست‌های امنیتی و حکومتی امنیت در محیط اینترنت	حفظ محرمانگی در اینترنت و مخابرات	نهادهای قانون‌گذار فقط با اپراتورها رابطه دارند	حقوق مالکیت فکری و معنوی	عوامل قانونی <sup>۴</sup> L
				تمایل رگولاتور برای ایجاد فضای رقابتی	

1 Social

2 Technological

3 Environmental

4 - Legal

## شناسایی عدم قطعیت‌های بحرانی آینده

پس از مشخص شدن نیروهای پیش‌ران، لازم است تا گستره‌های نیروهای پیش‌ران شناسایی شود. این کار با طرح سؤال‌های مربوط به عدم قطعیت‌های سیستم صورت گرفت. بدین ترتیب که در مورد هر کدام از نیروهای پیش‌ران سؤالاتی مطرح شد که این سؤالات گستره‌ی طیف این نیروها را مشخص می‌کردند.

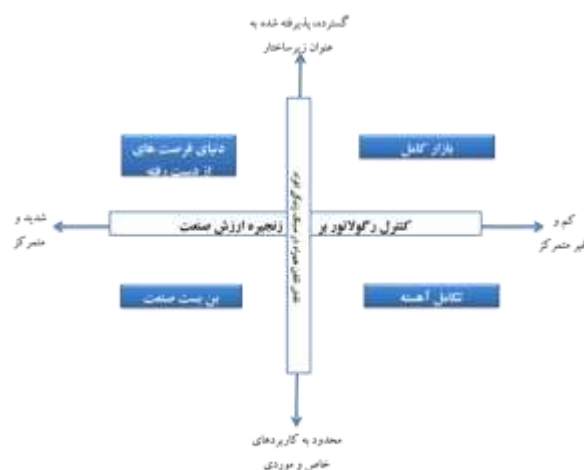
پیش‌ران	سؤال	گستره‌ی نیروهای پیش‌ران
دیدگاه کاربران	دیدگاه کاربران در اعتماد به استفاده از محصولات (خدمات) دیجیتالی در بستر تلفن همراه دچار چه تحولی می‌شود؟ در چه مسیری تغییر می‌کند؟	(+) اعتماد کردن (-) عدم اعتماد
	قوانین و مناسبات حکومتی چه اثری بر سیاست‌گذاران کلان صنعت تلفن همراه و ICT خواهد داشت؟	(+) تقویت‌کننده و واسطه‌گر (-) بازدارنده
مؤلفه‌های بازار فرارسانه‌ی تلفن همراه	مؤلفه‌های بازار فرارسانه‌ی تلفن همراه چه اثری بر مطلوبیت و کیفیت خدمات و محصولات دیجیتالی در بستر تلفن همراه خواهد داشت؟	(+) مطلوبیت کامل: تمام مؤلفه‌ها سبب تسریع در ارائه‌ی تسهیل و ارتقا خدمات در بستر تلفن همراه می‌شوند. (-) عدم مطلوبیت: در این حالت خدمات ارزش‌افزوده‌ی محدود به خدمات سنتی مانند پیامک می‌شود.
خصوصیات صنعت تلفن همراه	خصوصیات صنعت تلفن همراه چه اثری بر میزان رضایت‌مندی بازیگران صنعت تلفن همراه خواهد داشت؟	(+) رضایت‌مندی کامل: هم‌افزایی بین کلیه‌ی بازیگران ایجاد می‌شود و منافع مشترک مورد توجه قرار می‌گیرد. (-) رضایت‌مندی محدود و نسبی: بعضی از بازیگران راضی و بقیه ناراضی (رضایت نسبی) و عدم تعادل در تعریف منافع مشترک وجود دارد.
کارگزاران حکومتی	قوانین و مناسبات حکومتی چه اثری به سیاست‌گذاران کلان صنعت تلفن همراه و ICT دارد؟	(+) تقویت‌کننده: بین کلیه‌ی متولیان عوامل هماهنگی ایجاد می‌شود. قوانین و مناسبات حکومتی واسطه‌گری خوبی را انجام می‌دهند. (-) بازدارنده: بین عوامل و متولیان تداخل ایجاد

پیش‌ران	سؤال	گستره‌ی نیروهای پیش‌ران
		می‌شود و این عوامل و متولیان از هم جدا بوده و با هم ناسازگار می‌شوند.
قواعد بازی صنعت در ایران	تحت شرایط موجود در ایران قواعد بازی ارائه‌ی خدمات ارزش‌افزوده دچار چه تغییراتی می‌شود؟ و چگونه اثر می‌پذیرد؟	(+) تحمیل شدن قواعد و قوانین باز جهانی بر صنعت در ایران (-) غالب شدن شرایط موجود در ایران بر صنعت
خدمات صنعت	عملکرد و عوامل مؤثر در ارائه‌ی خدمات در حوزه‌ی تلفن همراه در آینده چگونه خواهد بود؟	(+) همگرا و سازنده: بین عوامل هم‌افزایی وجود دارد و منافع مشترک و بهینه تعریف می‌شود. (-) واگرا و مخرب: تضاد منافع، فردگرایی و بخششی نگاه کردن وجود دارد.
بازیگران جهانی	فعالیت‌های بازیگران جهانی در آینده صنعت مخابرات ایران دارای چه نقشی خواهند بود؟	(+) نقش غالب و تحمیلی بر اکوسیستم صنعت مخابرات ایران (-) نقش کم‌رنگ و هم وزن سایر عوامل داخلی
فرصت‌ها و تهدیدهای بازار	در قبال فرصت‌ها و تهدیدهای بازار، صنعت مخابرات ایران چه رویکردی اتخاذ می‌کند؟	(+) به دیده‌ی فرصت دیده، ولی رویکرد گسترش محدود در یک محیط بسته را انتخاب می‌کند. (-) به دیده‌ی مانع و محدودیت دیده و رویکرد منفعل و واکنشی به خود می‌گیرد.
اینترنت تلفن همراه	استفاده از اینترنت در بستر تلفن همراه در ارائه‌ی خدمات به کاربران، به چه سمت و سویی خواهد رفت؟	(+) فضای باز و مطابق با بازارهای جهانی (-) فضای بسته و محدود شده به فضای ایران (اینترنت ملی)
تولید و دسترسی به محتوا	سیاست‌های داخلی ایران چه تغییراتی در تولید و دسترسی به محتوا به وجود خواهد آورد؟	(+) تولید و دسترسی به محتواهای جهانی بیش‌تر می‌شود. (-) تولید و دسترسی به محتواهای به روز و جهانی کم می‌شود.
مناسبات داخلی و خارجی	ارتباط میان سیاست‌های داخلی و خارجی مؤثر در صنعت مخابرات ایران چگونه خواهد بود؟	(+) یکپارچه و کمک‌کننده (-) تعارضی و محدودکننده



### تعیین متغیرها و تدوین سناریو

با تحلیل صورت گرفته پیرامون عوامل پیش‌ران شناسایی شده، مشخص شد که دو عامل مشتریان و نهاد قانون‌گذار به‌عنوان مهم‌ترین عوامل مطرح در سناریوهای امنیت بخشی محتوا هستند، اما در راستای هم‌خوانی بیش‌تر نتایج تحلیل با سناریوها لازم است که انتخاب عناوین محورهای سناریوها، مورد بازبینی قرار گیرد و با عناوین دیگری که بیش‌تر بیانگر وضعیت مشتریان و رگولاتوری هستند، به‌کار گرفته شوند. بدین ترتیب، محور «کنترل رگولاتور بر زنجیره‌ی ارزش» و نیز محور «نقش تلفن همراه در سبک زندگی افراد» به‌عنوان متغیرهای اصلی تدوین سناریوها مورد استفاده قرار گرفتند.



یافته‌های پژوهش: سناریوهای امنیت بخشی محتوای فرارسانه‌ای

#### سناریوی اول: بازار کامل

- کنترل نهادهای نظارتی و قانون‌گذاری بر زنجیره‌ی ارزش صنعت: کم و غیرمتمرکز
- نقش تلفن همراه در سبک زندگی افراد: گسترده، پذیرفته شدن به‌عنوان زیرساختار

بر اساس این سناریو، بازارهای بین‌المللی به حالت تکه‌تکه درآمده است و فعالیت OTT‌ها در سطح بین‌المللی بسیار فراگیر شده است. تعداد کاربران ایرانی اینترنت همراه، افزایش چشم‌گیری داشته است و کاربران به این نتیجه رسیده‌اند که با صرف هزینه‌ی کم، می‌توانند از پرداخت پول به IP‌های بی‌سیم رها شوند و از تلفن همراه برای اینترنت استفاده کنند. VOIP در ایران بسیار توسعه یافته و بسیاری از کاربران در شهرهای بزرگ، دیگر هزینه‌ای برای صحبت کردن به شرکت‌ها و اپراتورهای تلفن همراه نمی‌پردازند. تنها هزینه‌ی بزرگ کاربران، هزینه‌های مرتبط با خدمات ارزش‌افزوده است. به همین دلیل، تولیدکننده‌های محتوا با هم ادغام شده و موقعیت خود را تحکیم می‌بخشند. همگرایی مخابرات، فناوری اطلاعات و رسانه‌ها این ضرورت و نیاز را برای اپراتورها و بازیگران جدید ایجاد کرده تا تمرکز خود را بر روی راهکارها و معماری‌های جدید خدمات ارزش‌افزوده از طریق پلتفرم‌هایی مانند SDP<sup>۱</sup> معطوف نمایند. فناوری‌های جدید، سرقت محتواها را تشخیص داده و مجازات‌های شدیدی برای متخلفان وضع شده است. تقاضا برای محتوا بسیار بالاست و محتواهای متنوعی مورد نیاز و درخواست کاربران است. بیش‌تر، محتواهای درخواستی<sup>۲</sup> مورد توجه بوده و در حال رشد است. به دلیل افزایش میزان و نوع محتواها، سردرگمی و گیجی بین کاربران ایجاد شده است، ولی نوعی از حس آزادی انتخاب در کاربران به وجود آمده است. تنها عامل متمایزکننده‌ی CPها، کیفیت خدمات و هزینه‌ی آنهاست. نشان تجاری و سابقه به دلیل تحولات دائمی و گذرای خدمات، چندان به چشم کاربران نمی‌آید. از جمله خدمات با کیفیت در این سناریو، همان محتواهای شخصی‌سازی شده است. کاربران چندان اطلاعی از منبع و صاحب محتوا ندارند. بعضی از شبکه‌های اجتماعی جهانی و بسیاری از شبکه‌های اجتماعی ملی در تلفن‌های هوشمند و سایر ابزارهای ارتباطی قابل حمل، در دسترس می‌باشند. کاربران نقش تعاملی و تعیین‌کننده‌ای در تولید محتوا دارند. البته سیاست‌گذاران حوزه‌ی تلفن همراه، در برابر فرصت‌ها و تهدیدهای بازار، رویکرد گسترش محدود در یک محیط بسته را اتخاذ کرده‌اند، اما دیگر اعمال محدودیت و کنترل جریان محتواها، به یک مأموریت غیرممکن تبدیل شده است. فناوری رایانش

---

1 - Service Delivery Platform

2 - On-Demand

ابری در ایران توسعه یافته و بیش تر محتواها به سمت بهره‌برداری از ظرفیت‌های این فناوری کشیده شده‌اند. اغلب اپراتورها به سمت در اختیار گرفتن کامل حوزه‌ی خدمات ارزش افزوده و حتی تولید محتوا در حرکت هستند. اپراتورهای مخابراتی در کشور نیز آمادگی لازم برای ایجاد و توسعه‌ی بسترهای مناسب برای ارائه‌ی خدمات ارزش افزوده متنوع در بازارهای عمودی، هم‌چون خدمات شهری، بانکی، سرگرمی و رسانه را پیدا کرده‌اند. برای جهش در این مسیر، اپراتورها، شبکه‌های خود را در اختیار شرکت‌های داخلی (و در بعضی موارد خارجی) OTTها قرار می‌دهند. به دلیل تلاطم و تغییرات ساختاری زیاد در زنجیره‌ی ارزش صنعت تلفن همراه در ایران، قوانین و مدل‌های کسب و کار جدیدی به‌طور دائم در حال تدوین و اصلاح می‌باشند؛ از این‌رو، یک آشوبی در قوانین و مقررات ایجاد شده است. این موضوع فرصت‌های خوبی برای شرکت‌های نوپا به‌وجود آورده است تا با ایده‌های جدید خود، سهمی از بازار را در اختیار بگیرند. شرکت‌های OTT، چالش‌های بزرگی را در برابر اپراتورها، بانک‌ها، مؤسسات مالی، مؤسسات آموزشی و غیره ایجاد کرده است. WiFi در اکثر نقاط شهرهای بزرگ در دسترس است و کاربران ارتباط دائمی با اینترنت (به‌طور عمده از طریق تلفن همراه) دارند. بسیاری از تأمین‌کننده‌های محتوا در تلاش هستند تا توجه کاربران را به خود جلب کنند و آنها را در تعامل با خود نگه دارند. اپراتورها در تلاش هستند که سناریوی مجرای گنگ<sup>1</sup> برای آنها پیش نیاید. بازیگران اصلی حوزه‌ی تلفن همراه به این نتیجه رسیده‌اند که بهترین راه کسب درآمد، به اشتراک گذاشتن اطلاعات و محتواهای خود است. بازاریابی و تبلیغات، رشد بسیار بالایی در حوزه‌ی تلفن همراه داشته و خود تبدیل به یک محتوا شده است. تلویزیون و کانال‌های ملی و جهانی تبدیل به یک App شده‌اند و بسیاری از کاربران از طریق تلفن همراه به تماشای مسابقات ورزشی و سایر برنامه‌های مورد علاقه‌ی خود می‌نشینند. بیش تر تولیدکننده‌های محتوا به جای پیشنهاد تصاحب محتوا به کاربران، دسترسی به محتواهایی را که بیش تر در فضای ابری ذخیره شده‌اند، پیشنهاد می‌دهند. تولیدکننده‌های محتوا به این نتیجه رسیده‌اند که دیگر "زنجیره‌ی ارزشی" وجود ندارد، بلکه "چرخه‌های ارزش" وجود دارند و برای

---

1 - Dume Pipe

هر چرخه‌ای باید مدل‌های کسب‌وکار و راهبردهای مختص آن را تدوین کرد. تأمین‌کننده‌های محتوا بیش‌تر به دنبال تولید محتواهایی هستند که بسیار کم، اختصاصی و پرکاربرد باشند. بازیگران صنعت تلفن همراه به این شناخت رسیده‌اند که شبکه‌های مجازی اجتماعی می‌تواند خود به‌عنوان منبع تولید محتوا و بستر تبلیغات و بازاریابی کاربر-کاربر عمل کنند و فروش محصولات خود را افزایش دهند. اپراتورها، تجمیع‌کننده‌ها و سایر بازیگرانی که اطلاعات شخصی کاربران را در اختیار دارند، از داده‌کاوی و متن‌کاوی برای شناسایی فرصت‌ها و ارائه‌ی خدمات شخصی‌سازی‌شده استفاده می‌کنند. استفاده از اطلاعات کاربران تا حدودی قانونی شده است، ولی در اختیار معدودی از بازیگران قرار می‌گیرد. مدل کسب‌وکار فریمیوم<sup>۱</sup> از جمله مدل‌های کسب‌وکار پرترفدار است. فرهنگ کاربران نیز همانند فناوری‌های ارتباطی، در حال همگرایی است و تفاوت‌های فرهنگی و زبانی در محتواها لحاظ می‌شوند. از جمله منابع کسب درآمد از محتوا که شرکت‌های زیادی در این حوزه فعال هستند، حواشی و اطلاعات موجود در نحوه‌ی تولید و خرید محتواهاست. سناریوی بازار کامل، دنیایی را تصویرسازی می‌کند که در آن تحولات صنعت مخابرات در جهان تأثیرهای زیادی بر صنعت مخابرات (و تلفن همراه) در ایران داشته و باعث شده است که اغلب بازیگران داخلی به سمت یک هم‌افزایی و اتحاد پیش بروند و از فرصت‌های به‌وجود آمده بهره‌برده و از تهدیدها و مخاطرات نیز بگریزند. در این سناریو، همکاری بازیگران فعال در صنعت تلفن همراه با بازیگرانی از حوزه‌های غیرمخابراتی بسیار گسترش یافته و اپراتورها برای ارائه‌ی خدمات به کاربران، دیگر از فناوری‌هایی مانند باندلینگ و پکیج‌بندی استفاده نمی‌کنند.

سیاست‌گذاران داخلی حوزه‌ی تلفن همراه، اگرچه همواره سعی در کنترل و محدود کردن فعالیت بازیگران دارند، ولی فناوری‌های متعدد (از جمله دسترسی به اینترنت بی‌سیم توسط ماهواره‌های گوگل) این رویکرد را به‌مأموریت غیرممکن تبدیل کرده است و در نهایت، حوزه‌ی تلفن همراه، به یک اکوسیستم باز و یا نیمه‌باز تبدیل شده است.

---

1 - Freemium

### سناریوی دوم: دنیای فرصت‌های از دست‌رفته

- کنترل نهادهای نظارتی و قانون‌گذاری بر زنجیره‌ی ارزش صنعت: شدید و متمرکز
- نقش تلفن همراه در سبک زندگی افراد: گسترده، پذیرفته شدن به‌عنوان زیرساختار

این سناریو، آینده‌ای را تصویرسازی می‌کند که در آن کاربران و شهروندان مهارت بالایی در استفاده از فرصت‌های به‌وجود آمده در صنعت تلفن همراه را دارند، ولی قوانین و مناسبات دولتی باعث رشد کم‌تر زیرساخت‌ها و فعالیت‌ها برای شرکت‌های دولتی و خصوصی شده است. بنابراین، تقاضا برای محتوا از جانب کاربران بالاست، ولی عرضه‌ی محتوا متناسب با تقاضا نمی‌باشد. در ضمن به‌دلیل فعالیت بیش از حد کاربران در تولید محتوا، وجود عقاید و باورهای متضاد و مختلف در بین آنها باعث شده است، جامعه به چندین گروه فرهنگی، قومی و زبانی تقسیم شود و هر کس برای جامعه‌ی محلی خود فعالیت کند. به‌دلیل مشکل اقتصادی و وجود بحران، ساعات‌کاری در جامعه کاهش یافته و تعداد بیکاران نیز افزایش یافته است. به همین دلیل کاربران، بیش‌تر به‌جای مصرف کالاها، به تجربه‌های مجازی در حوزه‌ی سرگرمی و یادگیری و غیره روی آورده‌اند. محتواهای آموزشی و آموزش الکترونیک در فضای مجازی (به‌ویژه تلفن همراه) توسط بازیگران جدید ارائه می‌شود و مشتریان زیادی دارد. با توجه به این‌که جامعه به چندین بخش و گروه فرهنگی - عقیدتی تقسیم شده است، این پدیده، ایزوله‌شدن بیش‌تر روشن‌فکران را شامل شده و افراد تحصیل‌کرده تنها با افراد هم‌فکر و هم‌عقیده‌ی خود در ارتباط هستند؛ از این‌رو، در همان عقاید خود به‌صورت یک دایره‌ی بسته گرفتار می‌شوند. در بعضی از ادبیات علوم اجتماعی، به این حالت، حماقت جمعی می‌گویند. یک فرآیند حذف تدریجی شبکه‌های اجتماعی ملی و جهانی آغاز شده است و کاربران، اعتمادی به شرکت‌های فعال در حوزه‌ی تلفن همراه ندارند. به‌دلیل نبود فرهنگ مشارکت، بسیاری از کاربران تمایلی به استفاده از دولت الکترونیک ندارند و به‌نظر می‌رسد که نیاز است تا مؤسسه‌ای به‌وجود آید تا اعتماد مردم را جلب کند. البته بر خلاف دولت الکترونیک، کاربران به استفاده از محصولات و خدمات دیجیتالی در بستر تلفن همراه اعتماد نسبی دارند و این خدمات با فرهنگ و خرده‌فرهنگ‌های کاربران تطابق دارد. شهروندان به‌صورت انفرادی توانایی

مدیریت و ساختاردهی به فعالیت‌های مخابراتی و ارتباطاتی خود را دارند و به‌صورت گروهی با دیگر افراد جامعه، خدمات فردی و گروهی مختص خود را طراحی، تولید و منتقل کنند. اینترنت ملی در ایران بر قرار شده است و اینترنت تلفن همراه نیز همان شرایط را داراست. به‌دلیل وجود اینترنت ملی، رفتن به سوی IPv6 با مشکلات فراوانی روبرو شده است و تعداد معدودی از کاربران با ثبت‌نام در شرکت‌های مهیاکننده‌ی اینترنت ایرانی، به اینترنت نسخه‌ی شش دسترسی دارند. به‌دلیل عدم تعریف مناسب و همه‌پسند منافع مشترک، بازیگران اصلی حوزه‌ی تلفن همراه (اپراتورها، تأمین‌کننده‌ها، و سازنده‌های گوشی‌ها) به رقابتی جدی همدیگر تبدیل شده‌اند. اپراتورها، تأمین‌کننده‌ها و تجمیع‌کننده‌های محتوا را تنها به چشم یک تأمین‌کننده و نه یک شریک می‌بینند و کاربران را نیز تنها یک مشتری و مصرف‌کننده، و نه یک تولیدکننده تصور می‌کنند. در این حالت، مشارکت بین بازیگران بیش‌تر در راستای ایجاد ساختار عمودی برای حفظ سهم بیش‌تر بازار انجام می‌شود. تجمیع‌کننده‌های محتوا کنار گذاشته می‌شوند و تأمین‌کننده‌ها به‌طور مستقیم با کاربران در تماس هستند. تبلیغات هدفمند کاهش یافته و تبلیغات فراگیر گسترش یافته است. نشان تجاری و محتواهای با کیفیت، ارزش بالایی در این سناریو دارند. به‌دلیل وجود گروه‌ها و رسانه‌های اجتماعی که فضای مجازی را به چندین جزیره‌ی مستقل فرهنگی، مذهبی و قومی تبدیل کرده‌اند، علاوه بر تأمین‌کننده‌های سستی، افراد و بازیگران جدیدی در امر تولید محتوا نقش بازی می‌کنند. جمع‌سپاری در داخل همین گروه‌ها انجام می‌شود، ولی عرضه‌ی محتوا هم‌چنان پایین است. بیش‌تر شرکت‌ها و اپراتورها ساختار کمابیش مرکزگرا دارند و بر اساس جغرافیا و کیفیت خدمات تقسیم‌بندی شده‌اند. خدمات تلفن همراه در ساختار این گروه‌ها آسان‌تر و بهتر از خدمات بین‌گروه‌هاست. به‌دلیل این‌که تجمیع‌کننده‌ها تقریباً از زنجیره‌ی ارزش صنعت کنار گذاشته می‌شوند، صاحبان محتوا و تولیدکننده‌های گوشی و ابزار در تلاش هستند تا مانع تجمیع‌کننده شدن، تأمین‌کننده‌های محتوا بشوند. بیش‌تر متولیان و عوامل صنعت تلفن همراه در تضاد و ناسازگاری با هم هستند. در بین گروه‌های مختلف قومی، مذهبی و فرهنگی، جنگ سایبری بر قرار است و هکرها و وبلاگ‌نویس‌ها حرف اول را در کنترل فضای مجازی می‌زنند.

شرکت های کوچک و نوآور (در محدوده ی فرهنگی خود) در حال جایگزین شدن به جای اپراتورها و شرکت های بزرگ تلفن همراه هستند. افراد به شرکت های بزرگ و قدیمی تلفن همراه اعتماد کمتری دارند و بیش تر هویت و اطلاعات فردی خود را به شرکت محلی و نزدیک به خود ارائه می دهند. حفظ حریم خصوصی به یک معضل بزرگ در جامعه تبدیل شده است. در این جامعه نیز افرادی که سواد دیجیتالی کمتری دارند، از جامعه طرد شده و خدمات زیادی را دریافت نمی کنند. در ضمن افرادی که چندان علاقه ای به مشارکت در گروه ها و اجتماعات مجازی ندارند، تنها به یک دنباله روی منفعل تبدیل می شوند. در چنین دنیای تکه تکه شده ای، محتواهای مربوط به ترجمه ی زبان های مختلف و یا انتقال دانش های فرهنگی به سایر بخش های کشور، طرفداران زیادی پیدا می کند. در این سناریو نیز پدیده ی سرریز شدن اطلاعات به وجود می آید و بازیگران خارجی نقش بسیار محدود و کمی در حوزه ی تلفن همراه ایران را دارند. اگرچه دولت جمهوری اسلامی ایران کماکان سعی در کنترل کامل و مرکزگرای محتواهای آموزشی را دارد، ولی اجتماعات مختلف توانایی نشر و گسترش محتواهای غیردولتی را در جامعه دارند. دنیای فرصت های از دست رفته، دنیای است که در آن نفوذ و قدرت مؤسسه های دولتی و هم چنین اپراتورها و شرکت های دولتی رو به کاهش بوده و اجتماعات مجازی و شرکت های کوچک تر و محدود به حوزه های جغرافیای و فرهنگی خاص پا به عرصه ی وجود می نهند. در این سناریو، هویت و اطلاعات فردی تک تک کاربران در ساختار گروه ها و در بعضی مواقع در بین گروه ها پخش شده است.

#### سناریوی سوم: تکامل آهسته

- کنترل نهادهای نظارتی و قانون گذاری بر زنجیره ی ارزش صنعت: کم و غیرمتمرکز
  - نقش تلفن همراه در سبک زندگی افراد: محدود به کاربردهای خاص و موردی
- در این سناریو، تقاضا برای محتوای داخلی بسیار کم، ولی عرضه ی محتوا بالاست. جامعه ی کاربران بیش تر توسط تصمیم هایی که شرکت های بزرگ اتخاذ می کنند، شکل داده می شوند. این شرکت ها به طور عمده ی دولتی و یا تحت حمایت دولت هستند. دسترسی به شبکه و خدمات

فضای مجازی توسط رگولاتورها جدا شده است. کاربران برای دریافت خدمات ارزش افزوده از طریق تلفن همراه و داشتن دسترسی به شبکه‌ی اینترنت و شبکه‌های مخابراتی، قراردادهای مجزا می‌بندند. بعضی از شرکت‌های بزرگ دولتی و فعال در حوزه‌ی تلفن همراه به ابزارها و نرم‌افزارهای خودکار تولید محتوا مجهز هستند، ولی این محتواها و خدمات، حالت یکپارچه و استاندارد ندارد. یک نوع پدیده‌ی بالکانیزه شدن در حوزه‌ی خدمات ارزش افزوده و سایر خدمات تلفن همراه رخ داده است. بنابراین، تعادلی در تعریف منافع مشترک بین شرکت‌های فعال در صنعت تلفن همراه وجود ندارد. دولت و رگولاتور نیز تمایل زیادی به حوزه‌ای شدن زمینه‌ی فعالیت اپراتورها و به تبع آن ارائه‌ی خدمات ارزش افزوده دارند. به دلیل اولویت قرار گرفتن منافع خصوصی و فردی شرکت‌های بزرگ و مسلط، خدمات ارزش افزوده و سایر خدمات عمومی برای کاربران، به صورت تکه‌تکه درآمده و مواردی مانند سلامت، آموزش و پرورش، بهینه‌سازی مصرف انرژی و ... با روش‌ها و استانداردهای مختلف و گیج‌کننده ارائه می‌شوند. به دلیل این‌که کاربران روز به روز شناخت جدیدی (ناشی از شیوع شایعات و یا موارد تخلفات انجام شده) از شرکت‌های بزرگ دولتی فعال در حوزه‌ی تلفن همراه به دست می‌آورند، تنش و تضاد بین آنها افزایش می‌یابد. کاربران هیچ حسی از بودن در یک جامعه و اجتماع را ندارند، ولی به صورت گروهی از برندهای بزرگ محتوا می‌خرند. اغلب تأمین‌کننده‌های محتوا به تولید و توزیع محتواهای جدید و مسلط، به جای کسب فناوری‌های جدید و توسعه‌یافته در حوزه‌ی محتوا تمرکز دارند. ضمناً کاربران بیش تر به دنبال محتواهای ارزان و یا مجانی هستند و بیش تر در دنیای تجربه غیرفعال و تأثیرپذیر محتواهای ارائه‌شده توسط برندهای بزرگ به سر می‌برند. به دلیل محدود بودن خدمات تلفن همراه به یک سری از خدمات دولتی با زبان رسمی و دولتی، تنش‌های مذهبی و فرهنگی به دلیل تفاوت‌های زبانی افزایش می‌یابد و استفاده اقوام و گروه‌های مذهبی مختلف از شبکه‌های تلفن همراه برای فعال کردن اعتراضات سیاسی و اجتماعی بیش تر می‌شود. در نتیجه، دخالت دولت در رگولاتورها در زنجیره‌ی ارزش صنعت تلفن همراه، افزایش می‌یابد. بعضی از شرکت‌های دولتی مبادرت به تشکیل کارتل‌هایی می‌کنند تا قیمت خود را افزایش دهند. در این حالت حتی قیمت ارسال یک ایمیل یا پست الکترونیکی نیز بالاست. پس از این اقدام، حوزه‌ی تلفن همراه و حتی اینترنت در



حال تبدیل شدن به یک سری شبکه‌های خصوصی می‌شوند. قدرت اصلی در دستان گروه‌های لابی در شرکت‌های دولتی و نیمه‌خصوصی است و شهروندان تقریباً دخالتی در تصمیم‌گیری‌های انجام‌شده ندارند. به دلیل همین دخالت‌هایی که توسط دولت، شرکت‌های دولتی و نیمه‌خصوصی انجام می‌گیرد، دسترسی به OTTها و Appها، محدود و ناممکن بوده، تقاضا برای محتوا کاهش می‌یابد و هم‌چنین متولیان صنعت تلفن همراه، از هم جدا می‌شوند و تضاد و ناسازگاری بین آنها برقرار می‌شود. هیچ قانونی برای حفظ حریم خصوصی افراد وجود ندارد و بازار سیاهی برای ایجاد و فروش هویت‌های جعلی، سیم کارت‌های تقلبی و... به وجود آمده است. شهروندان در این سناریو، بیش‌تر همانند مهره‌های شطرنج در دستان شرکت‌های دولتی و نیمه‌دولتی محسوب می‌شوند. تعدادی حملات سایبری علاوه بر وبسایت‌های دولتی، در شبکه‌های تلفن همراه و گوشی‌های هوشمند رخ داده است و موضوع امنیت و اشتراک‌گذاری اطلاعات بسیار مطرح می‌شود. عده‌ای از تکنوکرات‌هایی که هیچ چشم‌انداز مشترکی با هم ندارند، مکانیزم سیاست‌گذاری خاصی را طراحی می‌کنند که محرومیت‌های دیجیتال را در جامعه افزایش می‌دهند. هنوز در کسب و کار تلفن همراه و بازیگران فعال در این حوزه، توزیع به تعداد بالا، عامل کلیدی اقتصادی است. وضعیت به حالتی رسیده است که دسترسی داشتن به یک سری خدمات عادی و غیرممتاز نیز خود محتوا محسوب می‌شود. اینترنت ملی در بستر تلفن همراه نیز برقرار شده و در واقع، همه‌ی خدمات تلفن همراه با شرایط سیاسی و اجتماعی ایران مناسب‌سازی شده است. صنعت تلفن همراه ایران، حالت انزوای طلبانه‌ای نسبت به تلکام جهانی دارد. بازیگران جهانی در صنعت ایران نقش بسیار کم و محدودی دارند و سیاست‌های بین‌المللی در حوزه‌ی تلفن همراه را بازیگران داخلی و باسلیقه‌ی خود اجرا می‌کنند. شعار اصلی شرکت‌های حوزه‌ی خدمات ارزش‌افزوده این است: یا محتوای ما را بخر و یا از کل خدمات و اپراتورهای ما خداحافظی کن.

در این سناریو، OTTها و توسعه‌دهنده‌های برنامه‌های کاربردی به دنبال مشارکت با اپراتورهای ایرانی هستند. دوره‌ی اپراتور محوری رو به پایان بوده و دوره‌ی خدمات محوری در حال ظهور و صعود است.

## سناریوی چهارم: بن‌بست طبیعت

- کنترل نهادهای نظارتی و قانون‌گذاری بر زنجیره‌ی ارزش صنعت: شدید و متمرکز
- نقش تلفن همراه در سبک زندگی افراد: محدود به کاربردهای خاص و موردی

تنها عده‌ای از شرکت‌های دولتی و نیمه‌دولتی به‌صورت یک الیگارشسی بزرگ، ولی آگاه از فرصت‌های عظیم دنیای مخابرات و ارتباطات، تسلط کامل بر صنعت تلفن همراه را دارند و با استفاده از ابزارها و فناوری‌های پیشرفته، در حال مدیریت اطلاعات عمومی کاربران و خدمات مرتبط می‌باشند. حکومت و خدمات دولتی بی‌درنگ<sup>۱</sup>، تحت عنوان دولت الکترونیک به‌وجود آمده و ارتباط بین شهروندان و دولت در کنترل کامل همین شرکت‌های الیگارشسی است. شخصی‌سازی شدن خدمات و انتقال خدمات عمومی به افراد رخ داده است، ولی کاربران درخواستی برای دریافت این نوع خدمات نداشته‌اند. به عبارت بهتر، کاربران به‌صورت منفعل، دریافت‌کننده‌ی خدمات و تصمیم‌گیرهایی هستند که شرکت‌های بزرگ دولتی برای آنها در نظر گرفته‌اند. قوانین محدودکننده‌ی رگولاتورها، وابستگی زیاد به بودجه‌های دولتی و کمبود یک ساختار تشکیلاتی منسجم و واحد جهت سیاست‌گذاری و هماهنگی امور، سبب کاهش رقابت و نوآوری شده است. به‌دلیل نبود استانداردهای جهانی و موردقبول همه‌ی کشورها و همچنین پیچیدگی‌های فرهنگی و فناورانه در کشورها، اپراتورها از گسترش بیش‌تر OTTها<sup>۲</sup> جلوگیری کرده و این فناوری‌ها، فضایی برای ورود به بازار ایران را ندارند. کاربرهای محدودی به VASهای<sup>۳</sup> جهانی دسترسی دارند و اغلب کاربران از این خدمات محروم هستند. این تقسیم شدن کاربران به‌دلیل قوانین مبهم و کارکردهای اپراتور ایجاد شده است. به‌دلیل ناامنی‌های ایجادشده در فضای اینترنت، این شبکه به دو شبکه‌ی سستی و امن تقسیم شده است. شبکه‌ی امن برای فعالیت‌هایی مثل عملیات‌های بانکی و مسائل مربوط به پزشکی و سلامت به‌کار گرفته می‌شود و از شبکه‌ی سستی برای فعالیت‌های روزمره (مانند

---

1 - Real Time  
2 - Over the Top  
3 - Value Added Services

خواندن اخبار و ...) استفاده می‌شود. اینترنت گران‌قیمت، محدود و کنترل‌شده باعث شده است تا OTTها توانایی کسب سهم بزرگ‌تری از بازار را نداشته باشند. نشان تجاری بزرگ و معروف، برگ‌برنده‌ی همه‌ی شرکت‌های فعال در زنجیره‌ی ارزش صنعت است و شرکت‌های کوچک و تازه‌وارد تلاش می‌کنند تا با شرکت‌های دولتی و تشکیل‌دهنده‌ی الیگارش‌ی ائتلاف نمایند تا بتوانند سهمی از بازار را کسب کنند. اخذ پروانه و صدور مجوز به‌عنوان یک رانت در فضای کسب‌وکار مطرح است. بدین ترتیب، شرکت‌های بزرگ و دولتی در حال بزرگ‌تر شدن هستند. علاوه بر شرکت‌ها و اپراتورهای بزرگ که در حال بزرگ شدن هستند، شرکت‌های تولیدکننده‌ی محتوا نیز در حال متحد شدن و تشکیل ائتلاف‌ها و ادغام‌ها (اغلب در قالب تجمیع‌کننده‌ی محتوا) هستند. به‌طور کلی، داشتن مقیاس بالای خدمات و محتواها و نشان تجاری خوب و معروف، دو رمز موفقیت در کسب‌وکار می‌باشند.

بخش خصوصی در بهترین حالت، ۴۹ درصد سهام شرکت‌ها و اپراتورهای بزرگ دولتی را در اختیار دارند و تحت شرایط بسیار یک‌جانبه‌ی تسهیم سود، تنها توانایی فعالیت به‌صورت پیمان‌کار دست دوم برای شرکت‌های دولتی را دارند. دولت الکترونیک در همه‌ی ابعاد توسعه یافته است، ولی به‌دلیل شیوع شایعات مختلف (دزدی از قبض‌ها، ویروس و تقلب در آرای الکترونیک و ...)، کاربران اعتماد زیادی به استفاده از خدمات دولت دیجیتال در بستر تلفن همراه ندارند و یک باور منفی و عدم پذیرش عمومی در جو صنعت برقرار است. طیف وسیعی از نیازهای مرتبط با ویژگی‌های کاربران توسط خدمات ارائه‌شده تحت پوشش قرار نمی‌گیرند. خدمات از قبل انتخاب‌شده و بدون داشتن موافقت کاربران، به‌صورت شخصی شده به آنها ارائه می‌گردد. هزینه‌ی تغییر اپراتور برای کاربران، به‌دلیل عدم وحدت رویه در بین اپراتورها و نبود خدمات در اپراتورهای بدیل، بسیار بالاست و وارد شدن اپراتورهای جدید به بازار با موانع بسیار محکمی روبروست. کیفیت و مطلوبیت خدمات دیجیتال در بستر تلفن همراه پایین بوده و خدمات ارزش‌افزوده بیش‌تر به خدمات سنتی مانند پیامک محدود شده است. ابزارهای تعاملی کاربران تقریباً وجود ندارند و شبکه‌های اجتماعی تنها برای ایجاد ارتباط و تبادل محتوا به‌کار برده می‌شوند. اپراتورها با تأمین‌کننده‌ها ائتلاف کرده و جریان پول در بین آنها بسیار بالاست. محتواها به‌صورت اجاره‌ای بین تأمین‌کننده‌ها و اپراتورها و حتی توسط کاربران

مورد استفاده قرار می‌گیرد و خرید کم‌تر انجام می‌شود. به دلیل محدود بودن تعداد اپراتورها و زیرساختارهای مختص آنها، پدیده‌ی سرریز اطلاعات و آشوب در صنعت بسیار رخ می‌دهد. رویکرد صنعت تلفن همراه ایران به فرصت‌ها و تهدیدهای بازار واکشی بوده و صنعت مخابرات به ویژگی‌های منحصر به فرد بازار ایران به دیده‌ی مانع و محدودیت می‌نگرد.

شرایط اقتصادی، سیاسی و اجتماعی طوری است که دسترسی به محتواهای به روز جهانی، کم‌تر و محدودتر است، ولی تحولات صنعت در جهان و سیاست‌های بین‌المللی باعث می‌شود که در نهایت، صنعت تلفن همراه به ناچار یا به دلخواه در مسیر نزدیک شدن به ساختارهای جهانی باشد. واردات و قاچاق تجهیزات مختلف باعث شیوع استفاده از تلفن همراه در ایران شده و قوانین جهانی به صنعت ایران تحمیل می‌شود. به هر حال، در سناریوی تکامل آهسته، برنده‌ها کم، ولی بازنده‌های زیادی وجود دارند و هیچ راهبر قدرتمندی در صنعت تلفن همراه وجود ندارد.

### نتیجه‌گیری و جمع‌بندی

همان‌طور که در مقدمه‌ی نظری این تحقیق مورد اشاره قرار گرفت، تغییرات سریع در حوزه‌ی تلفن همراه به‌عنوان یک فرارسانه در آینده‌ی امنیت‌بخشی محتوا در بستر فرارسانه را ضروری ساخت. بر این اساس، امنیت تنها در بعدی سخت‌افزاری تعریف نمی‌شود و ابعاد مختلفی از جمله اقتصادی، سیاسی، زیست‌محیطی، اجتماعی، فرهنگی و... می‌یابد. این تحقیق می‌تواند نمایی روشن از آینده‌ی این فرارسانه را در پیش روی ذی‌نفعان قرار دهد و موجبات کسب آمادگی برای مواجهه با آینده‌های محتمل را فراهم آورد، ولی اقدامات زیادی بایستی برای تکمیل بحث انجام شود تا حاکمیت در گذر زمان و در مواجهه با سناریوهای احتمالی، دچار شگفتی نشده و با کم‌ترین هزینه‌ی ممکن به‌گزینش اقدامات درست و از پیش طراحی شده در حوزه‌ی امنیت‌بخشی و حوزه‌های ذیربط پردازند. به‌منظور دستیابی به سناریوهای محتمل آینده، از طریق الگوبرداری اکوسیستم‌ها و تحلیل محتوای اسناد فرادستی دو محور اصلی عدم قطعیت شناسایی و از طریق روش ایدون<sup>۱</sup> چهار سناریو (تکامل آهسته، بن‌بست صنعت، بازار کامل و دنیای فرصت‌های از دست‌رفته) استخراج شده است.

در سناریوی تکامل آهسته در حوزه‌ی محتوا به واسطه‌ی تقاضای کم برای محتوای داخلی، تولید محتوا توسط شرکت‌های بزرگ، در راستای امنیت بخشی محتوا نقش رگولاتورها در جداسازی دسترسی و قانون گذاری برای حفظ حریم خصوصی افراد برای مقابله با حملات سایبری و چالش امنیت و اشتراک گذاری پررنگ تر می شود. به دلیل نقش محدود بازیگر جهانی در این حوزه، حمایت از تولید محتوای دیجیتال و راه اندازی نهضت تولید محتوای فرهنگی و هنری دیجیتال و تولید نرم افزارهای چند رسانه‌ای و نیز حضور فعال و تأثیرگذار در شبکه‌ی ملی اطلاعات از اهمیت بسزایی برخوردار خواهد شد. از خرید گروهی محتوا از برندهای بزرگ جلوگیری می کند. نظر به افزایش انواع محتوا (خبری، سرگرمی، تراکشی)، تمایل کاربران به محتواهای ارزان و یا مجانی هم چنین افزایش و بنوردی همراه و تغییر بستر محتوای قدیمی، ادغام کانال‌های دسترسی به محتوا با سرعت و سهولت بیش تری اتفاق می افتد و محتوای مشارکتی<sup>۱</sup> محبوبیت بیش تری نسبت به قبل میان کاربران پیدا می کنند.

در سناریوی بازار کامل محتواهای بالاسری<sup>۲</sup> در سطح بین المللی بسیار فراگیر شده و افزایش کاربران ایرانی اینترنت همراه را به دنبال دارد. همین امر تغییرات ساختاری زیاد در زنجیره‌ی ارزش صنعت و هم چنین آشوبی در قوانین و مقررات را به همراه خواهد داشت. نظر به افزایش نقش تعاملی کاربران در تولید محتوا، افزایش محتواهای درخواستی و ادغام تولیدکنندگان محتوا از یک سو و تمایل اپراتورها به مالکیت محتوا از سوی دیگر، در راستای امنیت بخشی محتوا تعیین مجازات‌های شدید سرقت محتوا و مشخص نمودن وجه تمایز ارائه کنندگان محتوا به همراه اعمال مدیریت و کنترل جریان محتواها را می طلبد. تمرکز بر محتواهای بسیار کم، اختصاصی و پر کاربرد، شبکه‌های مجازی اجتماعی تولیدکننده‌ی محتوا و بازاریابی و تبلیغات محتوا در تأمین امنیت این فضا در این سناریو نقش بسزایی ایفا می کنند.

1 - UGC

۲ - منظور از محتوای بالاسری، متن، صوت، ویدیو و سایر اطلاعاتی است که بر روی اینترنت بدون دخالت اپراتور در توزیع یا کنترل محتوا جابجا می شود. Skype, Line, Netflix, Viber و WeChat از جمله این سرویس ها هستند.

در سناریوی فرصت‌های از دست‌رفته، افزایش تقاضا برای محتوا منجر به فعالیت بیش از حد کاربران در تولید محتوا و تجربه‌های مجازی کاربران در حوزه‌ی سرگرمی و یادگیری شده است. بدین ترتیب، توانایی مدیریت و ساختاردهی توسط کاربران در فضای مجازی، با رشد و توسعه اینترنت ملی شبکه‌های اجتماعی ملی رشد پیدا می‌کنند و حفظ حریم خصوصی معضل بزرگ دولت با اجرای تبلیغات هدفمند و گسترش تبلیغات فراگیر در حوزه‌ی امنیت‌بخشی محتوا سعی در کنترل کامل و مرکزگرایی محتواهای تولیدشده دارد. نقش بازیگران خارجی بسیار محدود و محتوای با کیفیت، ارزش زیاد خواهد داشت.

در سناریوی بن‌بست صنعت به‌واسطه‌ی افزایش خدمات دولتی بی‌درنگ، تحت عنوان دولت الکترونیک، اپراتورها از گسترش بیش‌تر محتواهای بالاسری جلوگیری خواهند کرد و اخذ پروانه و صدور مجوز و قوانین محدودکننده‌ی رگولاتورها راه‌هایی برای امنیت‌بخشی به محتوای خدمات ارزش‌افزوده محسوب می‌گردد. بدین ترتیب، استفاده از شبکه‌های اجتماعی تنها برای ایجاد ارتباط و تبادل محتوا خواهد بود و خرید محتواها کم‌تر انجام می‌شود. برخی از این موضوعات که طی مطالعات آتی به آنها پرداخته شده و نتایج آن ارائه خواهد شد، عبارتند از:

- شناسایی چالش‌ها و فرصت‌های پیش‌رو در هر یک از سناریوها؛
- تحلیل محورهای همگرایی هر یک از سناریوها جهت کاهش هزینه‌های تصمیم‌گیری در آینده؛
- راهکارهای کسب آمادگی برای رویارویی با محتمل‌ترین آینده؛
- ارائه‌ی پلتفرم فنی و اپلیکیشن ممیزی محتوا به هوشمندسازی فعال محتوای دیجیتال با هدف همگرایی در سایر رسانه‌ها؛
- فعالیت تشکیلاتی جهت همگرایی و هم‌افزایی در تقابل با مشکلات.

## منابع

## فارسی

- ۱- باقری اصل، م (۱۳۹۱)، آسیب‌شناسی فن و ارتباطی، تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی ایران.
- ۲- برزگر، س (۱۳۸۸)، برنامه جامع فناوری اطلاعات، تهران: دبیرخانه شورای اطلاع‌رسانی.
- ۳- تکفا (۱۳۸۶)، دلیل توقف تکفا ۲، تهران: تابناک.
- ۴- دفتر روابط عمومی و امور بین‌الملل (۱۳۸۷)، نگاهی به عملکرد دولت نهم در بخش مخابرات کشور، تهران: شرکت مخابرات ایران.
- ۵- رسولی، ع (۱۳۹۰)، خدمات ارزش‌افزوده و SDP، تهران: مرکز تحقیقات مخابرات ایران.
- ۶- روابط عمومی شرکت مخابرات (۱۳۹۰)، مخابرات، تغییر ساختار، راهبردها و خدمات نو، تهران: دفتر امور بین‌الملل شرکت مخابرات ایران.
- ۷- سازمان فناوری اطلاعات، شبکه ملی اطلاعات، [درون خطی]، [اتخاذ: ۲۵ ۸ ۱۳۹۲].  
<http://www.itc.ir/Default.aspx?tabid=420>
- ۸- علیدوستی، س (۱۳۸۸)، محتوای دیجیتال- مفاهیم و ابتکار عمل، تهران: شورای عالی اطلاع‌رسانی.
- ۹- گاه تکفا ۲ (۱۳۸۷)، به پروژه‌های پیش‌تاز است، [درون خطی]، [اتخاذ: ۲۵ ۸ ۱۳۹۲].  
<http://www.itna.ir/vdcgqx9q.ak9qx4prra.html>
- ۱۰- مرکز توسعه فناوری اطلاعات و رسانه‌های دیجیتال (۱۳۹۲)، آیین‌نامه نظارت و اعمال مقررات بر خدمات ارزش‌افزوده و ارسال محتوای انبوه پیامکی، تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- ۱۱- معاونت فناوری اطلاعات (۱۳۸۶)، سند راهبردی توسعه فناوری اطلاعات در ایران، تهران: وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات.
- ۱۲- نظام پایش فناوری اطلاعات (۱۳۹۲)، تهران: سازمان فناوری اطلاعات.
- ۱۳- زمانزاده، موسی (۱۳۹۴)، آینده‌پژوهی خدمات ارزش‌افزوده‌ی تلفن همراه در محصولات و خدمات فرهنگی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات اصفهان.

- 14- Bandhold Hans & Lindgren Mats, 2003, "Scenario planning: The Link Between Future and Strategy", Palgrave Macmillan.
- 15- Chermack, Thomas J., 2005, "Studying scenario planning: theory, research suggestions, and hypotheses". *Technological Forecasting and Social Change* 72 (1) 59-73.
- 16- Choo, C.W., 2007, Information Seeking in Organizations: Epistemic Contexts and Contests, *Information Research*, Vol.12, No.2.
- 17- Cornish, E., 2004, *Futuring: The Exploration of the Future*, World Future Society Publication.
- 18- Creative Content in European Digital Single Market, 2014, (<http://www.ipforesightforum.ac.uk/documents/creative-content-in-a-european-digital-single-market.pdf>)
- 19- Digital Futures Work, 2013, (<http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-futures-work-plan>)
- 20- Environmental Scanning Principles and Process, Defra's Horizon Scanning / strategy for Science, Department for Environment, 2002, UK.
- 21- Fahey, Liam & Robert M. Randall, 1998, "Learning from the Future; Competitive Foresight Scenarios"; New York: John Wiley and Sons.
- 22- Fulton, Katherine., 2004, "What if? The art of scenario thinking for nonprofits", Global Business Network.
- 23- Godet, M., 1994, "From Anticipation to Action: A Handbook of Strategic Prospective"; Paris: UNESCO.
- 24- Helm, Ruud van der, 2005, "The future according to Frederik Lodewijk Polak: finding the roots of contemporary futures studies"; *Futures*, Volume 37, Issue 6, Pages 505-519.
- 25- Hiltunen, E., 2008, Good Sources of Weak Signals, *Journal of Futures Studies*, 12(4), 21-44.
- 26- List, Dennis, 2005, "Scenario Network Mapping: The Development of a Methodology for Social Inquiry". University of South Australia.



- 27- Mietzner, D. & Guido, R., 2004, "Scenario Approaches - History, Differences, Advantages and Disadvantages". Eu-Us Seminar: New Technology Foresight, Forecasting & Assessment Methods.
- 28- Mietzner, D. & Guido, R., 2005, "Advantages and disadvantages of scenario approaches for strategic foresight". Int. J. Technology Intelligence and Planning Vol. 1, No. 2.
- 29- Slaughter, Richard A (ed), 1996, "New Thinking for a New Millennium". London: Routledge.
- 30- Slocum, Niki., 2005, "Participatory Methods Toolkit: Scenario Building Exercise", King Boudouin Foundation.
- 31- Van der Heijden, Kees., 1996, "Scenarios: the Art of Strategic Conversation". Chichester, UK: John Wiley.
- 32- Van Notten, Philip, Jan Rotmans, Marjolein B A van Asselt, and Dale S Rothman, 2003, "An updated scenario typology". Futures 35 (5) 423-443.
- 33- Wack, Pierre., 1985, "Scenarios: shooting the rapids". Harvard Business Review, 63 (6) 139-150.
- 34- Wack, Pierre., 1985, "Scenarios: uncharted waters ahead". Harvard Business Review 63 (5) 72-79 .