



# نقش اپراتورها در آینده صنعت بانکداری

تهیه شده توسط تیم راهکارهای سازمانی ایرانسل



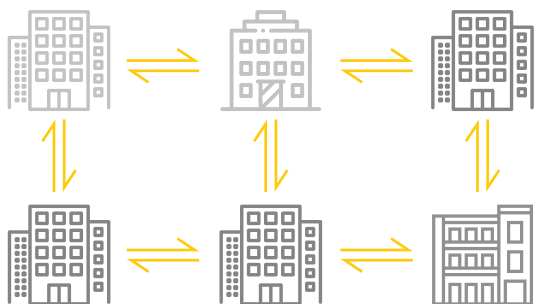
## چشم انداز تکنولوژی و صنعت بانکداری

این شبکه‌های فوق سریع فرصت برآورده کردن نیازهای مشتری را به شکل آبی و هوشمندانه و از طریق کانال‌های مختلف مهیا خواهند کرد. این امر زمانی محقق می‌شود که استراتژی‌های جدیدی برای انجام محاسبات و ذخیره‌سازی تبیین شوند، تحلیل‌های پیشرفته صورت گیرد، قابلیت‌های امنیت سایبری ارتقا یابد و چشم‌انداز کاملاً جدیدی برای ارائه خدمات بانکی ترسیم شود.

در دورانی به سر می‌بریم که اتفاقات تازه‌ای در صنعت بانکداری در حال وقوع است و تکنولوژی بدون توقف به سوی آینده پیش می‌رود. همین امر موجب می‌شود تا فرصت‌های خوبی در این حوزه برای مؤسسات ایجاد شود تا خدمات خود را توسعه داده و با به‌روزرسانی آنها، سرویس‌های سنتی را جایگزین کنند. با رونق گرفتن هر چه بیشتر شبکه‌های 5G، مؤسسات مالی قادر خواهند بود سرعت پردازش داده و تعامل با مشتریان را به بالاترین حد ممکن برسانند.

## نقش فعلی ایرانسل در صنعت بانکداری

ایرانسل طی سال‌های اخیر با گسترش فعالیت‌های خود در بخش ویژه راهکارهای سازمانی، در تلاش است تا مجموعه نوینی از خدمات منحصر به فرد خود را به سازمان‌های مختلف از جمله سیستم بانکی ارائه دهد و دریچه‌ای به روی «دنیای جدید کسب‌وکار» بگشاید. برخی محصولات سازمانی ایرانسل در حوزه بانکی عبارتند از:



● راهکارهای شبکه امن ایرانسل (APN/VPN+/VPN Lite)

با اختصاص یک شبکه WAN خصوصی در یک کانال امن و بدون وابستگی به اینترنت، برای بانک‌ها امکان تبادل دیتا در هر نقطه از شبکه (شعب و دفاتر مرکزی) میسر خواهد شد.

● مدیریت هوشمند ناوگان حمل و نقل (FMS)

راهکاری جامع و یکپارچه مبتنی بر اینترنت اشیا که اطلاعات مختلفی نظیر موقعیت مکانی خودروهای حمل پول، میزان نیازمندی به تعمیرات، میزان سوخت مصرفی و مؤلفه‌های قابل اندازه‌گیری در رفتار ترافیکی رانندگان را به واسطه حسگرهای نصب شده بر روی خودروها جمع‌آوری کرده و با انتقال آن به مرکز نظارت از طریق شبکه ایرانسل، گزارشات ارزشمندی را برای اخذ تصمیمات مدیریتی در اختیار داشته باشند.



## تکنولوژی‌های تحول دیجیتال

تحول دیجیتال (Digital Transformation) به معنی حرکت صنایع از یک مدل سنتی به یک مدل جدید کسب و کار است. در گذشته کسب و کارها از ابزارهای دیجیتال صرفاً برای توانمندسازی خود استفاده می‌کردند اما در تحول دیجیتال تغییر حاصل از مهاجرت به عصر دیجیتال از جنس دگرپرسی و دگرگونی منطق و اصول کسب و کارها است.

## تکنولوژی 5G؛ فراتر از سرعت

5G تکنولوژی ارتباطی پرسرعتی است که با استفاده از آن قادر خواهیم بود با شتابی بیشتر از سرعت LTE، فرصتی برای تجدیدنظر در استراتژی، فرهنگ و زیرساخت تجاری با هدف بهینه‌سازی داشته باشیم.

## 5G چگونه صنعت مالی را تغییر خواهد داد؟

از دستگاه‌های خودپرداز تا بانکداری آنلاین و همراه، صنایع مالی و بانکی عمدتاً پذیرندگان اولیه تکنولوژی‌های نوین دیجیتالی بوده‌اند. بر اساس گزارشات AT&T و IDG، ۸۱٪ مؤسسات مالی در سال‌های گذشته از لحاظ تکنولوژی تغییرات بسیاری در سطح سازمان و شعب خود داشته‌اند.

بسیاری از مشتریان دائماً به دنبال خدمات جدیدی هستند تا به وسیله فناوری‌هایی که هر روزه از آنها استفاده می‌کنند، از ساعت‌های هوشمند گرفته تا گوشی همراه، از امکانات بیشتری بهره‌مند گردند. برای پاسخگویی به این خواسته‌ها، بانک‌ها نیز باید چابک‌تر از هر زمان دیگری عمل کنند.

## تکنولوژی SD-WAN و 5G

SD-WAN یا Software-defined Wide Area Network شبکه توسعه‌یافته نرم‌افزار محور است. تکنولوژی SD-WAN با تفکیک مکانیزم‌های کنترلی و سخت‌افزارها، کنترل و بهره‌برداری از شبکه WAN را آسان می‌کند. علت استفاده از تکنولوژی SD-WAN آن است که کمپانی‌ها را وادار می‌کند تا یک شبکه WAN با عملکرد بهتر و قیمت کمتر ایجاد کنند که می‌تواند جایگزینی برای تکنولوژی‌های گران قیمت نظیر MPLS باشد. حال توسعه شبکه‌های 5G می‌تواند تا حد قابل توجهی به گسترش شبکه‌های مبتنی بر SD-WAN کمک کرده و یکی از بسترهای انتقال پایدار در این شبکه‌ها باشد.



### خصوصیات فناوری SD-WAN:

- انعطاف پذیری
- کیفیت بالا
- انعطاف پذیری در نوع استقرار
- امنیت
- سهولت در کنترل و عیب‌یابی



که بر اثر خطای سیستم لغو می‌شوند به طرز چشمگیری کاهش یابد که این خود زمینه‌ای برای آزادسازی منابع سازمان یا شرکت و کاهش تعداد نیروی انسانی مستقر در مرکز تماس مشتریان جهت انجام امور پشتیبانی است.

### امنیت تراکنش‌ها

بررسی دقیق و همه‌جانبه پارامترهایی مانند شناسه فروشنده، مبلغ تراکنش، موقعیت جغرافیایی، مؤلفه‌های بیومتریک و یا حتی داده‌های مرتبط با رفتار کاربر مانند «وضعیت معمول حرکت مشتری» امکان صدور دستور پرداخت موبایلی به صورت ایمن‌تر را از طریق تجهیزات و دستگاه‌های متصل به یکدیگر بر بستر شبکه نسل ۵ را ممکن سازد. این فناوری با سرعت فوق‌العاده خود کمک می‌کند تا اپلیکیشن‌های مدیریت مالی شخصی کارکرد بهتری داشته باشند. بدین صورت که پس از انجام تراکنش و خرید توسط فرد، داده‌های مربوطه به سرعت به اپلیکیشن افزوده شده و با به روزرسانی اطلاعات، اثرات ضمنی تراکنش بر دامنه و محدوده بودجه کاربر مشخص خواهد شد. (۶۵٪ از مصرف‌کنندگان آمریکایی نسبت به پرداخت از طریق ساعت‌های هوشمند و یا دیگر تجهیزات پرداخت پوشیدنی اظهار نگرانی می‌کنند.)

### Network Slicing در ۵G

شبکه‌های ۵G از ویژگی‌های Network Slicing استفاده می‌کنند تا برای صاحبان مشاغل و مشتریان خود امکان اتصال به شبکه براساس توافق‌نامه سطح

### سیستم‌های Remote Teller

یک نمونه از فناوری‌هایی که می‌تواند با استفاده از تکنولوژی ۵G مورد بهره‌برداری قرار بگیرد RTM یا Remote Teller Machines است. این سرویس مشتریان را قادر می‌سازد تا بدون مراجعه حضوری به شعبه بانک، از طریق جلسات ویدیویی به کارمند بانک وصل شده و از خدمات موردنظر خود استفاده نماید.

### اعلانات و شعب سیار

شبکه ۵G موسسات مالی را قادر می‌سازد تا با فراهم کردن تجربه‌ای مشابه حضور مشتری در شعبه، دامنه دسترس‌پذیری و ارائه خدمات خود را در میادین و اماکنی از قبیل جشنواره‌های موسیقی، مراسم ورزشی، اردوهای تحصیلی و یا مناطق آسیب دیده در اثر حادثه، بسط و گسترش دهند. سرعت و قدرت پردازش تجهیزات در شبکه نسل ۵ امکان اجرای همزمان عملیات به وسیله دستگاه‌های ATM و دیگر بانه‌های مشتری محور، خدمات‌رسانی از راه دور، تجهیزات وای‌فای، سیستم‌های نظارت تصویری، خدمات مرتبط با حوزه تفریح و سرگرمی و نیز تابلوهای اعلان دیجیتال را فراهم خواهد آورد.

### احراز هویت و تایید سریع یافته تراکنش‌ها

احراز هویت و تایید سریع تراکنش‌ها در کنار راهکارهای پیشگیری از تقلب و کلاهبرداری در هنگام پرداخت از طریق دستگاه‌های خودپرداز از دیگر مزایای شبکه نسل ۵ است. افزایش سرعت پردازش و کاهش تأخیر در ارسال داده‌ها به طور نسبی به کاهش بروز اشتباهات در سیستم‌های تشخیص تقلب و کلاهبردای کمک می‌کند. این ویژگی موجب می‌شود تا تعداد تراکنش‌هایی

## دلایل استفاده اپراتورها از Network Slicing در 5G

● اپراتورهای شبکه تلفن همراه می‌توانند با ایجاد یک شبکه زیرساختی واحد و ارائه برش‌هایی از آن به عنوان سرویس به مشتریان، نیاز بسیاری از کسب و کارها را برآورده نمایند. همچنین، ارائه برش‌های مختلفی از شبکه به مشتریان، این امکان را فراهم می‌آورد تا سرویس‌های مختلفی از این طریق قابل ارائه باشد و از سویی دیگر، مشتریان بتوانند مشکل زیرساختی شبکه خود را برطرف نمایند.

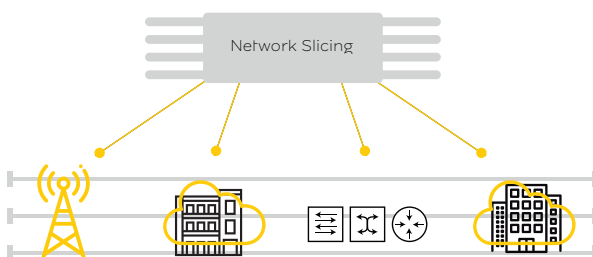
● استفاده از Network Slicing این امکان را فراهم می‌آورد تا اپراتور بتواند جداسازی را در شبکه فعال نماید (Enable Isolation)، به این معنی که اپراتور می‌تواند براساس نیاز و درخواست کاربر، توافق سطح خدمات (SLA) درخواستی کاربر را تضمین نموده و منابع لازم برای SLA توافقی را متناسب با سرویس کاربر، به او اختصاص دهد. به عنوان نمونه، اپراتور اصلی شبکه می‌تواند گره‌های منطقی شبکه اختصاصی (Dedicated Network Logical Node) را در اختیار شخص ثالث (3rd Party) قرار دهد تا از تأمین منابع پشتیبانی نماید.

● در هر برش، می‌توان امنیت (Security) را به صورت جداگانه تأمین کرد زیرا در هر برش، الزامات امنیتی متفاوتی متناسب با نوع استفاده وجود خواهد داشت. بنابراین مدیریت مسائل امنیتی مطابق با الزامات برش شبکه موردنظر ارائه می‌گردد.

خدمات (SLA)

منعقد شده بین اپراتور تلفن همراه و کاربر، و استفاده از خدمات مربوطه را فراهم کنند.

از دیدگاه اپراتور اصلی تلفن همراه (MNO) هر Network Slicing در واقع یک شبکه منطقی E2E (Exchange to Exchange) مستقل است که براساس قرارداد منعقد شده بین کاربر (استفاده‌کننده) و اپراتور، زیرساخت‌های فیزیکی مشترکی را برای دستیابی به کیفیت سرویس مورد توافق طرفین (کاربر و اپراتور)، در اختیار کاربر قرار می‌دهد. فناوری که



امکان ایجاد Network Slicing را فراهم می‌آورد، برای کسب و کار کاربران مشخص است و مشتریان اپراتور می‌توانند از این امکان برای سرویس‌دهی به کاربران خود استفاده نمایند.



## پایش و نظارت خودکار و از راه دور ناوگان حمل و نقل بانک ها

تحلیل ریسک‌های مرتبط با فعالیت ناوگان‌های تجاری حمل و نقل می‌تواند زمان‌بر و حصول نتیجه نیز می‌تواند دشوار باشد. شبکه نسل ۵ امکان بکارگیری تصاویر با وضوح UHD را به عنوان ابزار سیار سنجش و نظارت بر پرسنل و نیروی کار فراهم می‌آورد. پخش همزمان تصاویر با پهنای باند بالا و استفاده از آن‌ها به عنوان داده در الگوریتم‌های هوش مصنوعی و یا توسط مدیران مستقر در دفاتر در قالب Video as a Sensor می‌تواند موجب تحول در شیوه مدیریت ریسک‌های مرتبط با حمل و نقل جاده‌ای توسط بانک‌ها گردد.

تهران، میدان هروی، خیابان شهید پناهی نیا، خیابان زندی، کوچه قادری، کوچه علیدوست، شماره ۵  
شرکت خدمات ارتباطی ایرانسل، واحد راهکارهای سازمانی  
تلفن: ۰۹۳۷۷۱۴۰۰۰۰ ایمیل: EB@mtnirancell.ir