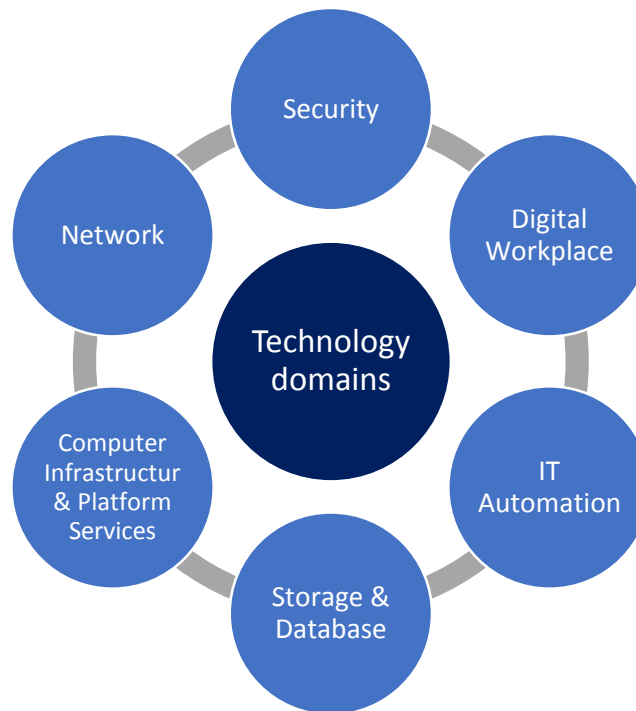


فناوری‌های زیرساختی در آینده نزدیک

گارتنر، به عنوان یکی از مشهورترین شرکتهای پژوهش و مشاوره فناوری اطلاعات، سالانه نقشه راهی از روندهای فناوری اطلاعات را منتشر می‌نماید. این نقشه راه برای دو گروه شرکتهای بزرگ و شرکتهای کوچک و متوسط تدوین می‌شود. نقشه راه منتشر شده برای سال ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۳ برای شرکتهای بزرگ، بر اساس پرسش از متخصصان فناوری اطلاعات در ۴۳۷ شرکت بزرگ تهیه و تدوین شده است. تعریف گارتنر از شرکتهای بزرگ در این نقشه راه مبتنی بر درآمد بیش از یک میلیارد دلار در سال است.

در این نقشه راه، گارتنر فناوریها را به ۶ حوزه امنیت، محل کار دیجیتال، اتوماسیون فناوری اطلاعات، ذخیره‌سازی و پایگاه داده، زیرساخت کامپیوتر و خدمات پلتفرمی و شبکه تقسیم نموده است.

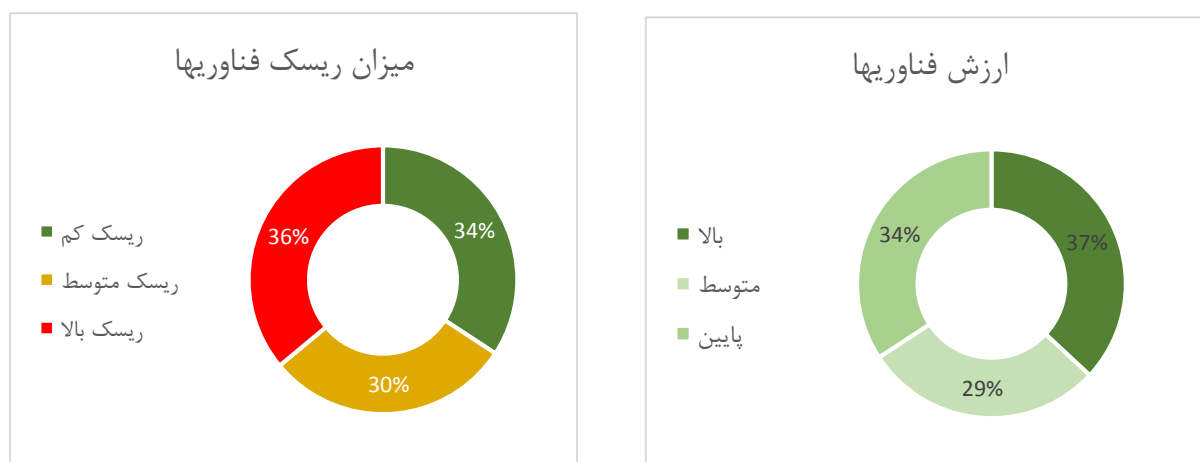


گارتنر علاوه بر اینکه این فناوریها را از نظر حوزه تقسیم‌بندی می‌نماید، آنها را از نظر ریسک استقرار در شرکتهای و همچنین ارزش مورد انتظار برای شرکتهای نیز به سه گروه تقسیم می‌کند. ریسک شامل سه سطح کم ریسک، ریسک متوسط و پر ریسک و ارزش نیز شامل سه سطح ارزش کم، متوسط و زیاد است. مبنای تحلیل ریسک در مطالعات گارتنر شامل بلوغ بازارگاه^۱ / فروشنده، پیچیدگی / تطابق معماری، ریسک امنیت، دسترسی به استعدادها، چالشهای انطباق با رگولاتور، هزینه پیاده‌سازی و تخریب فرایندها و خدمات فعلی است. همچنین مبنای ارزش در نظر گرفته شده برای هر فناوری شامل افزایش کارایی هزینه، بهبود سرعت و چابکی، ارتقا تاب‌آوری، بهبود کارایی کارکنان و افزایش درآمد از طریق بهبود محصولات و خدمات است.

¹ Marketplace

ریسک و ارزش فناوری‌ها

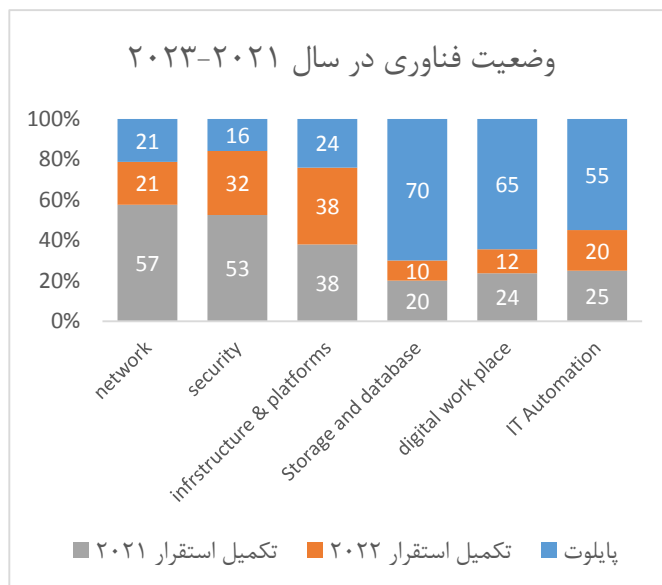
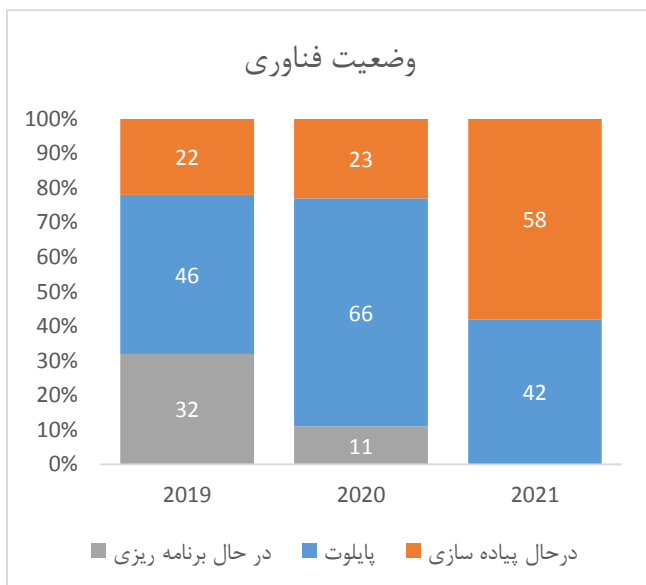
پراکندگی میزان ریسک فناوری‌های سال ۲۰۲۱ تقریباً یکسان است. ۳۶٪ از فناوری‌ها دارای ریسک بالا برای شرکت‌ها هستند. از بین فناوری‌های با ریسک بالا ۴۰٪ آنها در وضعیت پایلوت قرار دارند و ۶۰٪ باقیمانده نیز در وضعیت استقرار و پیاده‌سازی هستند. این نسبت در سال ۲۰۲۰ برای وضعیت برنامه ریزی و پایلوت، ۸۰٪ و برای وضعیت استقرار ۲۰٪ بوده است. از این تغییرات می‌توان نتیجه گرفت که شرکت‌ها با پذیرفتن ریسک این فناوری‌ها در جهت استقرار و پیاده‌سازی فناوری‌های جدید پیش رفته‌اند. خصوصاً که ۷۰٪ فناوری‌های در حال استقرار و پیاده‌سازی، که از ریسک بالایی برخوردارند، برای شرکت‌ها ارزش متوسط و بالایی را به همراه دارند.



وضعیت فناوری‌ها

از سال ۲۰۱۹ به تدریج از تعداد فناوری‌هایی که در وضعیت برنامه‌ریزی یا پایلوت بوده‌اند کاسته شده و بیشتر آنها به مرحله استقرار رسیده‌اند. این آمار نشان دهنده کوتاه شدن زمان پذیرش فناوری‌های نوظهور در شرکت‌ها است. در میان حوزه‌های فناوری، اکثر فناوری‌های ذخیره‌سازی و پایگاه داده، محل کار دیجیتال و خودکارسازی فناوری اطلاعات همچنان در وضعیت پایلوت قرار دارند.

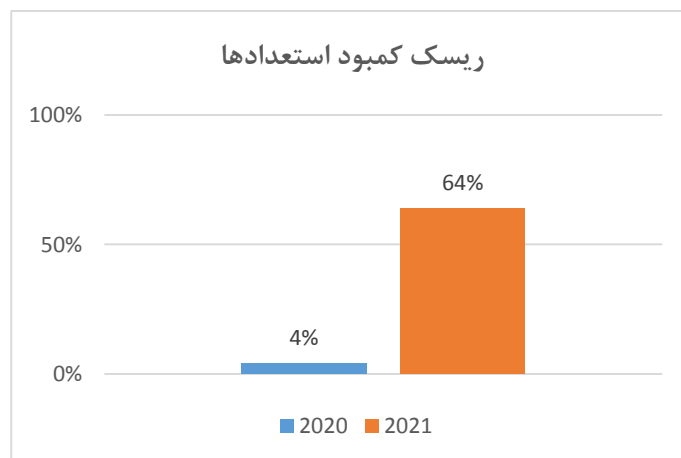
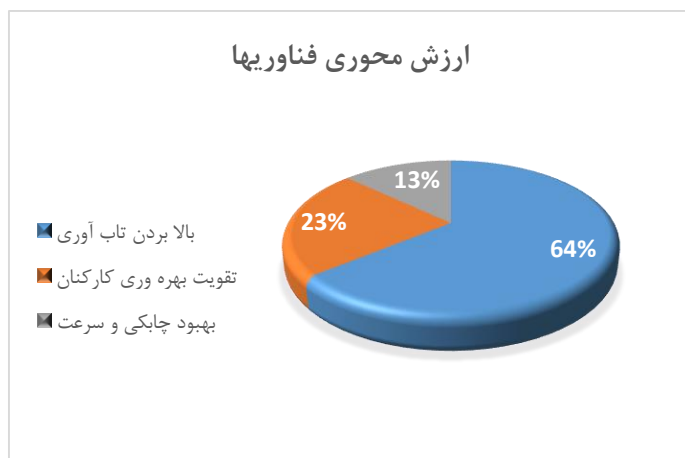
نگاهی به پراکندگی فناوری‌ها بر اساس حوزه‌های مختلف، نشان می‌دهد تمرکز فناوری‌ها در حوزه‌های مختلف نزدیک به هم است اما حوزه «زیرساخت کامپیوتر و خدمات پلتفرمی» اندکی بیشتر مورد توجه قرار گرفته و تعداد فناوری‌های این حوزه بیشتر است. نکته دیگر در این خصوص این است که فناوری‌های سه حوزه «ذخیره‌سازی و پایگاه داده»، «محل کار دیجیتال» و «خودکارسازی فناوری اطلاعات» عمدتاً در مرحله پایلوت قرار دارند و این نشان دهنده این است که این گروه از روندهای فناوری اطلاعات احتمالاً در سالهای آینده با ورود به فاز استقرار و پیاده‌سازی جزو روندهای مورد توجه شرکت‌ها و سازمانهای بزرگ، برای کاربرد، خواهند شد. خصوصاً اینکه بیش از نیمی از این فناوری‌ها ریسکی پایین و متوسط و همچنین ارزش متوسط و بالا برای سازمانها دارند. با نگاهی به این سه حوزه ملاحظه می‌شود که فناوری‌های تسهیل‌گر عملیات و فرایندهای نقطه پایانی، ابری سازی ابزارهای مورد نیاز، ابزارهای خودکارسازی عملیات و فرایندها و ابزارهای مجازی‌سازی و هوشمندسازی مورد توجه توسعه دهندگان فناوری بوده است.



ارزش و ریسک محوری فناوری‌ها:

در میان ارزش محوری فناوری‌ها برای کسب و کارها مهمترین ارزش، بالا بردن تاب‌آوری شرکتها است. فناوری‌هایی که به بالا بردن بهره‌وری کارکنان کمک می‌کند در رتبه بعدی ارزش محوری فناوری‌ها برای کسب و کارها قرار دارد. بهبود چابکی و سرعت نیز در رتبه بعدی قرار دارد. فناوری‌های معرفی شده ارزشهای محوری دیگری را نیز به همراه دارند اما با توجه به اهمیت بسیار کمتر آنها برای کسب و کارها در این بخش از گزارش گارتنر به آنها اشاره نشده است.

طبق گزارش گارتنر از نظر شرکتهای بزرگ مهمترین ریسک محوری برای پذیرش فناوریهای جدید در حوزه فناوری اطلاعات، کمبود استعداد در این زمینه است. این ریسک در مقایسه با سال ۲۰۲۰ برای شرکتها بیش از ۱۶ برابر رشد داشته است.



روندهای کلی

گارتتر سه روند کلی را برای فناوری‌های نوظهور در حوزه فناوری اطلاعات شناسایی نموده است که مجموعاً بر تسهیل، توانمندسازی و بهینه‌سازی شرکتها در حوزه‌های مختلف تمرکز نموده‌اند. روندها به شرح زیر است:

۱- توانمند کردن فناوران کسب و کارها

- افزایش ارائه خدمات به صورت سلف سرویس (شامل خدمات فناوری اطلاعات شرکتها یا خدمات کسب و کار آنها)
- فعال‌سازی ظرفیت‌های داده و تحلیل داده
- سرمایه‌گذاری روی مدیریت ابری برای پشتیبانی محیط‌های پیچیده

۲- تسهیل عملیات بدون وابستگی به مکان

- تمرکز بر امن‌سازی نقاط دسترسی
- شکل دهی مجدد شبکه‌ها برای محیط‌های توزیع شده
- تمرکز بر زیرساخت‌های لبه

۳- بهینه‌سازی سرمایه‌گذاری شرکتها در حوزه فناوری اطلاعات

- توجیه‌پذیر بودن فناوری‌های فعلی ذخیره‌سازی و پایگاه داده
- پذیرش منتخبی از فناوری‌های خودکارسازی فناوری اطلاعات در شرکتها

با توجه به روندهای کلی فوق می‌توان گفت که ریشه توسعه فناوری‌های مورد استفاده در شرکت‌های بزرگ تسهیل عملیات بدون وابستگی به مکان است. به نظر می‌رسد اثر پاندمی، شرکت‌های بزرگ را نیز بر آن داشته تا به آرایه خدمات به مشتریان و همچنین به آرایه دسترسی به کارکنان خود فارغ از محل استقرار کارکنان به عنوان یک نیاز اساسی توجه ویژه‌ای داشته باشند و به نظر نمی‌رسد این نیاز بعد از رفع موضوع پاندمی نیز فراموش گردد. در این زمینه توانمندسازی کسب و کارها با استفاده از فناوری و همچنین افزایش اثربخشی حوزه فناوری اطلاعات به عنوان زیرساخت تسهیل عملیات بدون وابستگی به مکان مورد توجه شرکت‌های بزرگ قرار گرفته است. طبیعتاً به زودی این روندها در کشور عزیز ما نیز بروز خواهد نمود و با مطالعه اقدامات شرکت‌های بزرگ می‌توان آمادگی لازم را برای ظهور و بروز این فناوری‌ها در سازمان‌ها ایجاد کرد.