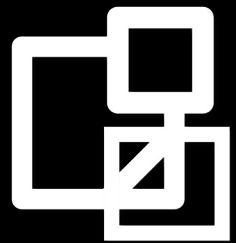


Deloitte.



گروه حمین
راه‌پرداخت

در دل بلاکچین
نظرسنجی جهانی ۲۰۱۸ دیلویت

جنبشی دیگر در حال شکل گرفتن است

نظرسنجی ۲۰۱۸ دیلویت از بیش از ۱۰۰۰ مدیر فعال در حوزه فناوری بلاکچین از سراسر دنیا، یکی از معتبرترین شاخص‌های ارزیابی روند رشد این فناوری در اقصی نقاط جهان است. اگرچه این فناوری نوپا هنوز به نقطه اوج شکوفایی خود نرسیده؛ اما به تدریج شتاب گرفته و در حال نزدیک شدن به وعده‌هایی است که مدت‌هاست کاربران و علاقه‌مندان این فناوری را چشم‌انتظار گذاشته است. فرضیه‌های علمی و دانشگاهی پنج سال پیش، اکنون آماده می‌شوند تا جامه عمل بپوشند. اکنون زمان آن فرارسیده که این جنبش، از تمرکز روی یادگیری و ارزیابی پتانسیل‌های این فناوری، به سمت شناسایی و پیاده‌سازی اپلیکیشن‌های کاربردی کسب و کار مبتنی بر آن سوق پیدا کند.

مدیران مورد نظرسنجی در این پژوهش، دیدگاهی واقع‌بینانه برای برداشتن برخی گام‌های بلند طی سال آتی دارند و به نظر می‌رسد که سال پیش رو، سالی متفاوت برای پیشبرد برنامه‌های مبتنی بر فناوری بلاکچین خواهد بود. در صورتی که گزارش منتشرشده از سوی دیلویت را مطالعه کنید، متوجه خواهید شد که اغلب این مدیران، پتانسیل بالایی از فناوری بلاکچین برای بازتولید فرایندهای منسوخ و ناکارآمد کنونی در زنجیره ارزش کسب و کارها سراغ دارند و بدیهی است که چنین پتانسیل‌هایی، برای اینکه بتوانند به منصفه ظهور برسند، نیاز به سرمایه‌گذاری‌های کلان دارند تا بتوانند استفاده‌های موردی فناوری را شناسایی کرده و آنها را در مقیاس عملی تحقق ببخشند. علاوه بر این، در حال حاضر می‌توان سرمایه‌گذاری‌های جدی کاربران در حوزه‌های بلاکچین و فرآورده‌های آن را به وضوح مشاهده کرد. بسیاری از کاربران امروزی، از گزاره‌های پیش‌سنجی جدید و جذابی که فناوری بلاکچین و توکن‌ها به آنها ارائه می‌کنند، استقبال می‌کنند و هم‌روزه نیز بر شمار این کاربران مشتاق افزوده می‌شود.

بازبینی و متدولوژی

دیلویت یواس (Deloitte US) و کلیه فعالیت‌ها و سازمان‌های مورد مطالعه در این پژوهش در مارس و آوریل ۲۰۱۸، صرفاً ابزارهایی برای تحقیق و گردآوری چشم‌اندازی از سرمایه‌گذاری‌ها و فعالیت‌های مبتنی بر بلاکچین به‌عنوان یک فناوری مدرن بوده‌اند تا مشخص کنند این فناوری، تا چه میزان توانسته قابلیت‌های خود را به اثبات رسانده و وارد فاز عملیاتی خود شود. آنچه این مقاله قصد تبیین و تشریح آن را دارد، این نگرش‌ها و چشم‌اندازها و تأثیری است که از بلاکچین در سال‌های آتی انتظار می‌رود؛ اینکه این فناوری، با تمام وعده و وعیدهایی که داده و تب و تاب‌ی که به راه انداخته، تا چه میزان پیش خواهد رفت و آینده صنعت را دستخوش تحول کند.

آنچه در گزارش دیلویت به چاپ رسیده و مانیز بخشی از آن را ارائه کرده‌ایم، تنها بخش کوچکی از مجموعه اطلاعات و دیدگاه‌هایی است که در مدت زمانی نه‌چندان کوتاه و با گروهی از دست‌اندرکاران بنام بلاکچین گردآوری شده است. مخاطبانی که به فناوری بلاکچین علاقه‌مند بوده و به دنبال دریافت اطلاعات بیشتر در مورد پژوهش‌های صورت گرفته پیرامون آن هستند، می‌توانند به تیم دیلویت یواس بپیوندند.

شرح متدولوژی

این نظرسنجی تحت پشتیبانی دیلویت کانسولتینگ ال ال پی (Deloitte Consulting LLP) و به‌صورت آنلاین از ۲۶ مارس الی ۵ آوریل ۲۰۱۸ میلادی صورت گرفته است. مدیران ارشد منتخب برای این نظرسنجی تعداد ۱۰۵۳ مدیر از شرکت‌هایی با درآمد سالیانه ۵۰۰ میلیون دلار و بیشتر بوده‌اند و از نظر جغرافیایی نیز هفت کشور پیشرو در عرصه بلاکچین را مدنظر قرار داده‌اند که عبارتند از: کانادا، چین، فرانسه، آلمان، مکزیک، بریتانیا و ایالات متحده آمریکا. کلیه شرکت‌کنندگان در این نظرسنجی، دست‌کم اطلاعات کافی در مورد فناوری بلاکچین داشته و با برنامه‌های مبتنی بر فناوری بلاکچین سازمان خود آشنا بوده‌اند و این قابلیت را داشته‌اند تا در مورد این برنامه‌ها و سرمایه‌گذاری‌های در نظر گرفته‌شده برای پیاده‌سازی راهکارهای بلاکچین در کسب‌وکار خود نظر دهند.

بلاکچین امروز

در حال حاضر، بلاکچین در نقطه بحرانی خود قرار گرفته و قصد دارد تا از فاز «توریسم بلاکچین» و اکتشاف و ارزیابی پتانسیل‌های آن، وارد فاز عملیاتی شده و برنامه‌های عملی خود را در سطح اپلیکیشن‌های کاربردی کسب و کارها پیاده‌سازی کند. این امر، به‌خصوص در مورد سازمان‌هایی بازساخت‌های دیجیتال بیشتر صدق می‌کند تا در مورد شرکت‌هایی که هنوز هم در فرآیندهای سنتی و منسوخ خود گیر کرده‌اند و در تکاپوی پیوستن به تحولات دیجیتال و وارد کردن فرآیندهای دیجیتال به پروتکل‌ها و عملیات خود هستند.

در عین حال، نظرسنجی دیلویت به این موضوع نیز اشاره می‌کند که برخی از این سازمان‌های توسعه‌یافته و دیجیتال، ممکن است در پیشبرد همین اهداف دیجیتال خود نیز گیر کرده باشند و به‌عبارتی فرصت و منابع لازم برای پیوستن به جریان‌های جدید مبتنی بر فناوری بلاکچین را نداشته باشند. خصوصاً که در دنیای امروز، تعداد فناوری‌های جدیدی که می‌توانند مدل‌های کسب و کار سازمان‌ها را تحت تأثیر قرار داده و حتی از نو بازتولید کنند نیز کم نیستند.

بنابراین، در برخی از موارد، این شرکت‌های سنتی و کمتر توسعه‌یافته هستند که بخشی از منابع خود را به فناوری بلاکچین، ارزیابی آن و استفاده از آن در راهکارهای بازطراحی و بازتولید زیرساخت‌های فناوری خود اختصاص داده‌اند و در اجرای برنامه‌های بلاکچین، از سازمان‌هایی که صرفاً به دنبال ایجاد ارزش در کسب و کار خود، ارتقای بازدهی، توسعه مدل‌های کسب و کار جدید و کارآمدتر و صدا البته ارتقای درآمدزایی هستند، پیشی گرفته‌اند.

با وجود اینکه قریب به اتفاق مدیران کسب و کار شرکت‌کننده در نظرسنجی ۲۰۱۸ دیلویت جزء علاقه‌مندان به پروژه‌های مبتنی بر فناوری بلاکچین و پتانسیل‌های این فناوری پرمیاهو هستند، اما نزدیک به ۳۹ درصد از نمونه جهانی شرکت‌کننده در پژوهش اعلام کرده‌اند که بلاکچین، یک فناوری اغراق‌آمیز است.

به این معنی که برخی از وعده‌های بلاکچین در مورد ساختار شکنی‌ها و اصلاحات، بیش از حد

اغراق‌آمیز بوده‌اند و هرگز تحقق نخواهند یافت. در ایالات متحده آمریکا، این رقم حتی بالاتر نیز هست و قریب به ۴۴ درصد از پاسخ‌دهندگان، بلاکچین را یک فناوری اغراق‌آمیز معرفی کرده‌اند. این رقم در نظرسنجی سال ۲۰۱۶ دیلویت در مورد بلاکچین ۳۴ درصد بوده و اکنون ۱۰ درصد افزایش داشته است که می‌تواند بحث‌های زیادی را پیرامون محبوبیت و مقبولیت فناوری در بین کسب و کارها در پی داشته باشد. بخشی از این احساس القاشده در کسب و کارها مبنی بر اغراق‌آمیز بودن بلاکچین، ناشی از افزایش عجیب و تندرزش توکن‌ها طی ۱۸ ماه گذشته بوده که باعث شده تا مدیران، این فناوری و کلیه قابلیت‌های آن را در کنار لایه هیجان‌انگیز و انگیزه‌دهنده از بلاکچین‌های عمومی، با عنوان توکن‌ها قرار دهند و نسبت به آن چنین احساسی را داشته باشند.

آنچه از این اعداد و ارقام دستگیرمان می‌شود، این است که ظاهراً، این ره که بلاکچین در پیش گرفته، به ترکستان است! هر چند به عقیده دیلویت، بخشی از این تغییر نگرش بازتابی است از جهش پراگماتیکی (pragmatic) که در جامعه بلاکچین روی داده است.

از آنجا که هنوز در مراحل ابتدایی روند رشد فناوری بلاکچین هستیم، چنین فراز و فرودهایی در جریان بلوغ این فناوری جای تعجب ندارد. با این حال، این روند باعث شده تا به‌عنوان مثال، بسیاری از مدیران کسب و کارها با کمک فناوری بلاکچین به سراغ آزمایش مستمر و ارزیابی توابع و فرآیندهایی بروند که دهه‌هاست راکد باقی مانده‌اند؛ آن هم در شرایطی که اغلب هم‌تایان آنها به‌عنوان رقبایی سرسخت و مقتدر، تمام تلاش خود را به کار بسته‌اند تا با تکیه بر قابلیت‌های منحصر به فرد بلاکچین و کاربردهای موردی آن، مدل‌ها و زیرساخت‌های کنونی خود را توسعه داده و گوی سبقت را از دیگران برابند.

ضمن اینکه نباید از رشد فزاینده تعداد ساختار شکنان در حال ظهور و توسعه‌ای که سازمان‌ها و مدل‌های سنتی و منسوخ آنها را تهدید می‌کنند نیز غافل شد. این ساختار شکنی‌ها، عواملی هستند که سازمان‌ها را در قبال استفاده از فناوری بلاکچین و قابلیت‌های آن دچار چالش می‌کنند.

بلاکچین، در تئوری و عمل

وقتی به ذات و هسته مرکزی آن دقت کنیم خواهیم دید که بلاکچین، حقیقتاً یک فناوری دفترکل پیچیده است. یک فناوری همه‌کاره که قادر است داده‌های تراکنشی و مالی را ثبت و ذخیره‌سازی کند، داده‌های بهداشت و درمان را در خود بگنجاند یا حتی جریان‌های کالا، اطلاعات مربوط به آن و پرداخت‌های صورت‌گرفته در یک زنجیره تامین را ردیابی کند. بلاکچین در کنار شفافیت و امنیت خارق‌العاده‌ای که دارد، می‌تواند پاسخگوی نیازهای کاربردی بسیاری باشد و حتی سطح مشخصی از گمنامی و ناشناس بودن را نیز در اختیار کاربران اکوسیستم قرار دهد.

میان‌نگرش شرکت‌های توسعه‌یافته دیجیتال و شرکت‌های در حال توسعه دیجیتالی به فناوری نو ظهور بلاکچین تفاوت‌های زیادی وجود دارد که درک آنها می‌تواند کمک زیادی به پیش‌بینی چشم‌انداز آینده این فناوری کند. شرکت‌هایی که توسعه یافته و فرایندهای خود را وارد فاز تحولات دیجیتال کرده‌اند، اکنون دیگر از مرحله شناسایی اولیه بلاکچین خارج شده‌اند. شرکت‌های خرده‌فروشی بزرگ و سنتی مبتنی بر خشت و آجر (brick-and-mortar) و موسسات مالی سنتی، جزء سازمان‌های پیشرویی هستند که اکنون دیگر از فاز «این دیگر چیست؟! بیایید ببینیم این فناوری چطور کار می‌کند و چه استفاده‌هایی می‌توان از آن برد؟» خارج شده‌اند و به نظر می‌رسد که در حال عملیاتی کردن قابلیت‌ها و استفاده‌های موردی بلاکچین در سطح کسب‌وکار خود هستند؛ فازی که قرار است توسعه بسیار منطقی‌تر، عملی‌تر و پراگماتیک این ساختار شکنی

را در اکوسیستم‌های کسب‌وکار در پی داشته باشد.

به‌طور خلاصه، آنچه در حال حاضر بیش از هر چیزی توجه صنعت را به خود جلب کرده، همین حرکتی است که شرکت‌های توسعه‌یافته دیجیتال در پیش گرفته‌اند تا خود را از محدودیت‌های صدساله‌ای که بسیاری از فرایندهای منسوخ و ناکارآمد به آنها تحمیل کرده‌اند، برهانند؛ اینکه چنین شرکت‌هایی تمام تلاش خود را می‌کنند تا با قوانین و توافقات کهنه و دست‌وپاگیر سابق کسب‌وکار خود مقابله کنند و تنها راه این مقابله و بازطراحی را در بلاکچین می‌بینند. فناوری پرتانسلی که ساختار شکنانه‌ترین فناوری عصر حاضر لقب گرفته است.

با وجود اینکه بسیاری از مدیران کسب‌وکارهای بزرگ هنوز هم درگیر بازبینی، ارزیابی و درک قابلیت‌های فناوری بلاکچین هستند و هنوز هم در مورد آن به یقین نرسیده‌اند، اما مشاهده آثار این فناوری روی کسب‌وکار آنها، امری ناگزیر است. بلاکچین فناوری مدرنی است که خواه‌ناخواه، روی تمام کسب‌وکارها به‌ویژه کسب‌وکارهای داده‌محور تاثیر گذاشته و در آینده نیز بیش از پیش تاثیر خواهد گذاشت و به همین دلیل نیز تمامی مدیران، خود را با چالشی جدی در قبال این ساختار شکنی مواجه می‌بینند. این نکته زمانی مصادق می‌یابد که بدانیم طبق نظرسنجی دلویت، اکثریت قریب به اتفاق شرکت‌کنندگان در این نظرسنجی (که شامل ۷۴ درصد از کل پاسخ‌دهندگان می‌شوند) اذعان کرده‌اند که سازمان آنها، با مواردی اجباری برای

استفاده از فناوری بلاکچین روبه‌روست و این در حالی است که تنها ۳۴ درصد از این مدیران، نسبت به پیاده‌سازی و نوآوری در حوزه بلاکچین در سطح کسب‌وکار خود اقدام کرده‌اند.

عدم قطعیت در مورد پذیرش بلاکچین و قابلیت‌های منحصر به فرد آن، موضوع مهمی است که باعث شده با وجود اینکه ۴۱ درصد از مدیران ارشد شرکت‌ها تصریح کرده‌اند که تا سال آینده، فناوری بلاکچین را وارد زیرساخت‌های سیستمی سازمان خود خواهند کرد؛ اما هنوز هم ۲۱ درصد از کل مدیران - بالغ بر ۳۰ درصد از مدیران ایالات متحده آمریکا - بر این عقیده‌اند که در مورد قابلیت‌های بلاکچین و وعده‌های آن متقاعد نشده‌اند و برنامه مدون و قابل توجهی برای استفاده از این فناوری در کسب‌وکار خود ندارند. آنچه این مدیران در مورد پذیرش فناوری بلاکچین باید مدنظر قرار دهند، قوانین پذیرش بلاکچین است. اینکه این فناوری مدل‌های کسب‌وکار یک سازمان را به نحوی دستخوش تحول خواهد کرد که تمرکز صرفاً روی گواه اثبات مفهوم برای پذیرش و پیاده‌سازی آن کافی نخواهد بود. در صورتی که چنین فناوری ساختار شکنی وارد زیرساخت‌های سیستمی یک سازمان شده و به‌طور کامل به اجرا درآید، اساساً نحوه عملکرد سیستم را تغییر می‌دهد، روی کل سطوح سازمان تاثیر می‌گذارد و وظایف، مسئولیت‌ها و مفاهیم سایبری جدیدی را نیز به سیستم تحمیل می‌کند که به اقدامات حکومتی و رگولاتوری ویژه‌ای برای پاسخگویی و مدیریت نیاز خواهد داشت.

بلاکچین امروزی و آینده

از همان روزهای نخست که ماشین‌های بخار و بنزینی وارد زندگی بشر و جایگزین اسب و کالسکه شدند، پیشرفت‌های فناوری همیشه توانسته‌اند توجه کاربران را به سمت خود جلب کنند؛ حتی زمان‌هایی که این پیشرفت‌ها و دستاوردها، هنوز وارد مرحله عملیاتی نشده باشند و در حد یک تئوری در اختیار بشر قرار گرفته باشند.

به عقیده دیلویت، بلاکچین نیز چنین روندی را در توسعه خود در پیش گرفته است.

از منظر عموم مردم، پیشگامان و پذیرندگان اولیه بلاکچین که مبادله‌گران ارزهای رمزنگاری شده جزء آنها هستند، بزرگ‌ترین کمک را به شهرت بلاکچین کرده‌اند. هرچند هنوز هم کسانی که بلاکچین را یک موتور اغراق‌آمیز و رای ماهیت ناامن و فرار بازار مالی می‌بینند، کم نیستند.

طبق نظرسنجی دیلویت، ادراکات مبهم پیرامون قابلیت‌های فناوری بلاکچین بیشتر به مناطق خارج از ایالات متحده آمریکا برمی‌گردد. بر اساس این نظرسنجی، زمانی که از شرکت‌کنندگان در مورد این جمله که «فناوری بلاکچین، صرفاً یک پایگاه داده برای پول است که برخی قابلیت‌ها و کاربردهای محدود دیگر در خارج از حوزه صنعت خدمات مالی را نیز دارد»، سوال شد، تنها ۱۸ درصد از پاسخ‌دهندگان آمریکایی اظهار موافقت کرده‌اند. این در حالی است که این رقم برای پاسخ‌دهندگان فرانسوی و بریتانیایی ۶۱ درصد بوده است.

نظرسنجی دیلویت نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از پذیرندگان اولیه جامعه بلاکچین (۵۹ درصد از آنها)، درست مانند موضعی که در قبال انقلاب ارزهای رمزنگاری شده دارند، بر این باورند که بلاکچین، پتانسیل ساختار شکنی و ایجاد انقلاب در صنایع آنها و حتی کل صنعت را دارد. با این حال، مشکلی که اغلب این مدیران و پاسخ‌دهندگان به آن اشاره می‌کنند، موارد کاربردی بسیاری اندکی است که با وجود وعده‌های خوشرنگ و لعاب و فراوان بلاکچین در دسترس است تا با پیاده‌سازی آنها، به باورهایشان جامه عمل بپوشانند.

به همین دلیل نیز اکنون شاهد سرخوردگی نسبت به فناوری بلاکچین در افرادی هستیم که احساس می‌کنند در قابلیت‌ها و کاربردهای این فناوری اغراق شده است، در حالی که منافع عملی و دنیوی آن هنوز منفعل باقی مانده، اما بدیهی است که چنین دیدگاهی نسبت به فناوری قدرتمندی همچون بلاکچین نه تنها

غیر قابل درک است، بلکه بسیار خودخواهانه نیز بوده و در نهایت با شکست مواجه خواهد شد.

به عقیده تیم دیلویت، جایگاهی که بلاکچین در حال حاضر بر آن ایستاده است، با وجود برخی عقب‌ماندگی‌ها، عدم پذیرش‌ها و مشکلات؛ جایگاه خوبی است و مهم‌تر اینکه احتمال پذیرش کامل و سراسری آن طی سه سال آینده بسیار زیاد است. به همین دلیل نیز این گزارش، به شرکت‌ها و مدیران آنها به شدت تاکید می‌کند که تنها راه موفقیت در آینده‌ای نه‌چندان دور و رقابت با همتایان قدر، تغییر نگرش و تفکر آنها نسبت به فناوری بلاکچین و لزوم پذیرش و پیاده‌سازی این فناوری، به‌عنوان یک فناوری ساختار شکن، پیشرو و غیر قابل انکار است.

جیسون بلومبرگ (Jason Bloomberg)، بنیان‌گذار و مدیرعامل شرکت اینتللیکس (Intellyx) و یکی از همکاران فوربس (Forbes) نیز با این نگرش هم‌عقیده است و اذعان می‌کند که داغ‌ترین عنوان پرداخته‌شده در کنفرانس اخیر برگزار شده در نیویورک تحت عنوان اجماع (Consensus) نیز بر همین موضوع بلاکچین و ارزهای رمزنگاری شده استوار بوده است. وی موضع افرادی که صرفاً به دنبال دستاوردهایی کوتاه‌مدت و زودبازده در سایه فناوری بلاکچین هستند را به فضای دوره‌گردهای کارناوالی تشبیه کرده و تصریح می‌کند که نوآوری حقیقی، تنها در سایه توسعه مدل‌های کسب‌وکار اصلی که می‌توانند متضمن ایجاد ارزش حقیقی و در سیستم باشند، آن هم با تکیه بر قابلیت‌های فناوری بلاکچین، به دست می‌آید و پیاده‌سازی حقیقی و کارآمد این فناوری در مقیاس عملی، مستلزم صبر و شکیبایی فراوانی، فراتر از پذیرش پرتب‌وتاب اما سطحی آن است. او با اشاره به اقدامات نوآورانه صورت گرفته توسط فیدایکس (FedEx) که از فناوری بلاکچین برای توسعه فرایندهای لجستیکی و زنجیره تامین چندمنظوره خود بهره جسته است، روی لزوم استفاده از این فناوری و مزایای خارق‌العاده آن تاکید می‌کند.

به جای تمرکز روی چپستی بلاکچین، قابلیت‌های آن و نحوه به کارگیری‌اش برای پشتیبانی از محصولات یا ایده‌هایی خاص، اکنون زمان آن فرا رسیده است تا به توسعه ماهیت ذاتی این فناوری بپردازیم. با وجود اینکه بسیاری از شرکت‌ها در حال حاضر کنار گود ایستاده‌اند، نظاره‌گرانی بیش نیستند و به اصطلاح لاتین، تنها به زدن انگشت پای خود به این آب (dipped a toe) بسنده کرده‌اند، می‌توان شرکت‌هایی را نیز مشاهده کرد که با اعتماد کامل تن به آب داده‌اند و از آنچه به دست آورده‌اند، لذت می‌برند.

البته، اینکه برخی از شرکت‌ها نسبت به دیگر همتایان خود در صنعت اندکی محافظه‌کارتر باشند، امری طبیعی است و اینکه انتظار داشته باشیم همه برای چشیدن این آب گوارا آماده باشند، کمی دور از منطق است. این هم به نوبه خود قابل ستایش است؛ اینکه چنین سازمان‌های محافظه‌کاری کنار بایستند و منتظر بمانند تا همتایان‌شان مدل‌های کسب‌وکار جدید خود را بر پایه فناوری بلاکچین طراحی و تست کرده و در عمل پیاده‌سازی کنند و حتی توجیه‌های اقتصادی و فناورانه آن را نیز در نظر بگیرند، به خودی خود رویکردی منطقی است. بسیاری از شرکت‌هایی که هم‌اکنون می‌بینیم لب‌گود نشسته‌اند و می‌گویند لنگاش کن، همان‌هایی هستند که منتظرند تا خیال‌شان از بابت فناوری بلاکچین و صحت وعده‌های آن راحت شود تا در چشم برهم‌زدنی وارد عمل شوند.

برای سازمان‌هایی که تن به آب داده‌اند و مشکلات و معایب بلاکچین را نیز همچون مزایای بالقوه آن به جان خریده‌اند، در نظر گرفتن این نکته بسیار مهم است که بدانند در صورتی که اهداف و برنامه‌های مبتنی بر بلاکچین‌شان تحقق نیابد، دست کشیدن از این برنامه‌ها و برگشتن به روال عادی و منسوخ‌گذاشته نباید کار دشواری باشد و به عبارتی، نباید هیچ ترس و واهمه‌ای از آن داشته باشند. با وجود اینکه بخش عمده‌ای از افراد تحت نظرسنجی دیلویت که تعداد آنها به ۷۸ درصد از کل شرکت‌کنندگان در نظرسنجی می‌رسد، اذعان کرده‌اند که در صورت عدم پیاده‌سازی راهکارهای مبتنی بر فناوری بلاکچین در آینده‌ای نه‌چندان دور، مزایای رقابتی خود در قبال دیگر هم‌نوعان‌شان را از دست خواهند داد، اما قریب به یک‌سوم از آنها نیز به مواعی که در مسیر پذیرش و استفاده از این فناوری قرار گرفته‌اند، اشاره می‌کنند و اغلب، در مورد بازگشت سرمایه‌گذاری پس از شکست احتمالی پروژه‌های بلاکچین خود نامطمئن هستند.

به‌طور خلاصه، از منظر دیلویت، در حال حاضر تنها و بزرگ‌ترین اشتباهی که سازمان‌ها می‌توانند در خصوص فناوری بلاکچین مرتکب شوند، این است که هیچ‌کاری نکنند! حتی اگر مطلقاً هیچ مدل کسب‌وکار یکپارچه‌ای برای پیاده‌سازی وجود نداشته باشد یا حتی ایده‌ای هم مبتنی بر این فناوری پرتانسیل شکل نگرفته باشد، به عقیده دیلویت، سازمان‌ها باید دست‌کم چشم از فناوری و فرصت‌هایی که می‌تواند برای آنها ایجاد کند، بردارند تا به محض ایجاد زمینه، زیرساخت‌های خود را برای آینده‌ای بهتر و پرسودتر توسعه دهند.

چالش‌های واقعی در دنیای واقعی

درست مثل روالی که پیش از این اینترنت نیز آن را تجربه کرده است، فناوری بلاکچین نیز در حال حاضر به دنبال راهی است تا خود را اثبات کرده و از محدودیت به کاربران و پذیرندگان ابتدایی و معدودش رها شده و مورد استقبال جهانیان قرار گیرد. پذیرشی گسترده و در مقیاس عملی که بتوان رد پای آن را در هر کجای زندگی بشر دید. در اواسط دهه ۱۹۹۰ میلادی، اینترنت نیز دقیقاً در همین نقطه‌ای قرار داشت که اکنون بلاکچین در آن جای گرفته است. سرعت بسیار پایین اتصال و پروتکل‌های ناقص و ناکارآمدی که باعث می‌شدند تا مرورگرهای وب، آن گونه که باید، در میان کاربران مورد استقبال قرار نگیرند و استفاده از این فناوری ساختارشکن و انقلابی را به عده‌ای خاص از پذیرندگان اولیه محدود کرده بود.

با این حال، تنها ۱۰ سال پس از آن، اینترنت نه تنها توانست جایگاه خود را در میان کاربران و کسب و کارها باز کند، بلکه حتی بسیاری از زیرساخت‌ها و مدل‌های کسب و کار را نیز تغییر داده و مدل‌های جدیدی را ارائه کرد که اکنون، بخش قابل ملاحظه‌ای از ابعاد زندگی بشر مدرن را تحت الشعاع قرار داده‌اند. شرکت مبتنی بر بستر اینترنتی آمازون، از جمله مثال‌های بارز این مدل‌های مدرن است که با تکیه بر فناوری ساختارشکن اینترنت، در حال حاضر یکی از بزرگ‌ترین کسب و کارهای خرده‌فروشی جهان عنوان گرفته است و کاربران آن قادرند صرفاً با چند کلیک ساده، به دریایی از خدمات و محصولات دسترسی پیدا کنند. آن هم در شرایطی که هیچ‌گونه مرز جغرافیایی نیز برای این دسترسی وجود ندارد. بلاکچین نیز می‌تواند همین سرنوشت را داشته باشد. اگر چه ممکن است در حال حاضر استفاده‌های موردی این فناوری خارق‌العاده و پرتوانسیل تنها به مواردی محدود در تولید خلاصه شوند و چندان جای پیاده‌سازی آن در مقیاس عملی وجود نداشته باشد، اما ایده‌های طلایی فوق‌العاده‌ای از آن برمی‌خیزند که می‌توانند وارد فاز عملیاتی شده و انقلابی عظیم در صنعت برپا کنند. به همین دلیل است که متفکران بزرگ جهان، به‌صورت مستمر مشغول مطالعه این فناوری، استفاده‌های موردی آن و ایده‌هایی هستند که می‌توانند با تکیه بر این فناوری، جهان را به جایی بهتر برای زیستن تبدیل کنند. به همین ترتیب، کسب و کارهای مطرح جهان نیز در عصر حاضر، بخش قابل توجهی از منابع و زمان خود را به مطالعه بلاکچین، کاربردهای آن و ارائه برخی نوآوری‌های مبتنی بر آن اختصاص داده‌اند

تا بتوانند آینده نه‌چندان دور خود را تضمین کنند. هر چند ممکن است نوآوری‌ها و ایده‌های جدید، سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت‌هنگفتی را به این کسب و کارها تحمیل کنند، بدون اینکه بازگشت سرمایه روشنی نیز در پی داشته باشند. پاسخگویی بیش از یک‌سوم از مدیران شرکت‌کننده در نظرسنجی دیلویت، مبنی بر اینکه سازمان آنها قبلاً برای خرید و پیاده‌سازی برخی از راهکارهای مبتنی بر فناوری بلاکچین در عمل اقدام کرده است نیز در تایید همین موضوع است. ضمن اینکه بالغ بر ۴۱ درصد از این شرکت‌کنندگان نیز عنوان کرده‌اند که سازمان آنها، برای خرید و پیاده‌سازی برنامه‌های مبتنی بر بلاکچین طی سال آتی آماده و مصمم است.

مزایای مورد توجه این پاسخ‌دهندگان بیشتر شامل سرعت بالاتر بلاکچین (۳۲ درصد از شرکت‌کنندگان) و مدل‌های کسب و کار جدید و کارآمدتر در سایه آن (۲۸ درصد از شرکت‌کنندگان) بوده است که در مقایسه با مزیت هزینه‌های پایین‌تر (۱۶ درصد از شرکت‌کنندگان) رقم‌های به‌مراتب بالاتری را نشان می‌دهند. به عبارت بهتر، بسیاری از این کسب و کارها، به دنبال بازدهی مالی و کاهش هزینه‌های عملیاتی در همان ابتدای پیاده‌سازی راهکارهای مبتنی بر بلاکچین خود نیستند و امیدوارند تا در سایه این پیاده‌سازی‌ها، به‌مرور زمان، تمامی زیرساخت‌ها و سیستم‌های منسوخ کنونی به‌طور کامل جایگزین شده و سپس به بازدهی عملیاتی و اقتصادی دست یابند. درست همان‌طور که یک سازمان، برای دستیابی به پرسنل کارآموده و قدرتمند در بدو امر نیاز به صرف هزینه، زمان و انرژی دارد تا پس از استقرار کامل این نیروها شاهد ارتقای بازدهی کلی سیستم باشد، در مورد فناوری بلاکچین نیز اگر چه ممکن است در ابتدای کار سرمایه‌گذاری‌های کلان با نرخ بازگشت سرمایه نامعلوم نیاز باشد، اما در صورت پیاده‌سازی درست، قطعاً نتایج نهایی، ارزش این هزینه و انرژی را خواهد داشت.

اینجاست که می‌توان بزرگ‌ترین چالش‌های تولید را درک کرد. اینکه پذیرندگان و کاربران بدوی فناوری بلاکچین، به‌عنوان پیشگامان این عرصه، وظیفه خطیری در بهبود و ارتقای روند رشد این فناوری بر عهده دارند و آن، نشان‌دادن بازگشت سرمایه برنامه‌های مبتنی بر بلاکچین به جهانیان است؛ رویکردی که می‌تواند اعتماد به این نوآوری خارق‌العاده را بالا برده و روند توسعه جهانی آن را تسریع کند.

دیدگاهی دیگر؛ شرکت‌ها در مقابل ساختارشکنان در حال ظهور

فناوری بلاکچین و راهکارهای مبتنی بر آن، یا نرخ بازگشت سرمایه قابل توجهی که اغلب سازمان‌های کنونی را از پرداختن به فناوری بلاکچین و پتانسیل‌های آن باز داشته است. در مقابل، هم‌روزه شاهد رشد انفجاری چنین شرکت‌هایی هستیم که روزبه‌روز نیز به تعداد طرفداران و سرمایه‌گذاران‌شان افزوده می‌شود؛ فقط به این دلیل که مفهوم بلاکچین را به معنای واقعی کلمه درک کرده‌اند و تنها هدف‌شان، استفاده از این فناوری به هر طریقی است که می‌توانند. بدون اینکه نگران بازگشت سرمایه خود یا بازدهی نهایی سیستم باشند. این ساختارشکنان، همان‌طور که از نام آنها نیز برمی‌آید، برای اینکه بتوانند مزایای بالقوه فناوری بلاکچین را جامه عمل بپوشانند، دست به هرگونه نوآوری در حیطه بلاکچین می‌زنند و از اینکه مورد‌های کسب و کار ویژه‌ای برای بهره‌جویی از بلاکچین ایجاد کنند، ابایی ندارند. گاهی برخی بی‌گدار به آب‌زدن‌ها، چندان هم بدک نیستند.

در اغلب موارد، این شرکت‌ها نشان می‌دهند که بلاکچین، چگونه می‌تواند ماهیت تراکنش‌ها را دستخوش تحولاتی ژرف کند، بسیاری از محدودیت‌های گذاشته را حذف کند، فرایندهای تجاری رایج سابق در اغلب صنایع را بهبود ببخشد و تراکنش‌های کاربران و شرکت‌ها را به نحوی تغییر دهد که گزاره‌های ایجاد ارزش در سازمان‌ها به نوعی دیگر نمود پیدا کنند.

شرکت‌هایی که به این حقیقت مهم ایمان آورده‌اند که بلاکچین، تنها یک ساختار شکنی ساده نیست و می‌تواند نوع جدیدی از تعاملات و تراکنش‌ها را وارد بازار جهانی کند، دقیقاً همان‌هایی هستند که می‌توانند ارائه‌دهنده تئوری باشند که دنیای تجارت را تغییر خواهد داد.

آنچه بدیهی است، شرکت‌های تثبیت‌شده و پایا، به بلاکچین به چشم فرصتی جدید برای بهبود سیستم‌های منسوخ خود نگاه می‌کنند، نه یک فناوری جایگزین برای تمامی سیستم‌های قبل؛ به عبارت بهتر، چنین سازمان‌هایی با برخی نگرانی‌های خاص در مورد بلاکچین روبه‌رو هستند که مانع از پرداختن کامل آنها به این فناوری مدرن می‌شود و تنها انتظاری که از بلاکچین دارند، این است که برخی فرایندها و سیستم‌های منسوخ کنونی‌شان را تغییر داده و بهبود ببخشد. طبیعتاً چنین استفاده ناقصی از بلاکچین، اگر چه در برخی از موارد می‌تواند نتایج مثبتی را در پی داشته باشد، اما لزوماً ثمربخش نخواهد بود. در مقابل، شرکت‌های ساختارشکن نوظهور، سازمان‌هایی هستند که مدل‌های کسب و کار خود را کاملاً با الهام از فناوری بلاکچین بی‌ریزی کرده‌اند. این قبیل سازمان‌ها، فارغ از هرگونه نگرانی و محدودیت سیستم‌های منسوخ کنونی نسبت به اجرای فرایندها، راهکارها و پیاده‌سازی مدل‌های نوآورانه خود اقدام کرده‌اند، تمامی احتمالات پیرامون فناوری بلاکچین را سنجیده‌اند، ابزارها و توانمندی‌های لازم برای عملی کردن این احتمالات را مهیا کرده‌اند و اکنون نیز هیچ‌هراسی از رودررویی با چالش‌ها و مشکلات احتمالی پیش رو ندارند.

عموم افرادی که با چنین سازمان‌هایی از نزدیک در ارتباط هستند و راهکارهای موفقیت‌آمیز مبتنی بر بلاکچین آنها را مشاهده کرده‌اند، بر این عقیده‌اند که اگر چه پذیرش گسترده و عمومی فناوری بلاکچین در ایالات متحده آمریکا هنوز صورت نگرفته است، اما سطح قابل ملاحظه‌ای از نوآوری‌ها و تلاش‌های مبتنی بر این فناوری را می‌توان در شرکت‌های استارت‌آپی مدرن مشاهده کرد که به شدت نیز در حال تعدد و توسعه هستند.

مشکلی که در حال حاضر در مسیر پذیرش فناوری نوظهور و ساختارشکن بلاکچین در ایالات متحده آمریکا قرار گرفته، به معنای حقیقی کلمه یک مشکل نیست.

برخی از اندیشمندان بر این عقیده‌اند که نظرسنجی دیلویت نمی‌تواند تمام حقیقت پشت پرده فناوری بلاکچین و میزان مقبولیت آن در تمامی حوزه‌ها را نشان دهد و اطلاعاتی که از این نظرسنجی می‌توان به دست آورد، تحت تاثیر برخی محدودیت‌های زمانی و مکانی هستند که مانع از بسط آن به کل جهان می‌شود. محدودیت‌هایی که نمی‌گذارند این نظرسنجی، منعکس‌کننده تمام حقیقت نوآوری در سطوح مختلف باشد. یکی از این محدودیت‌ها این است که نظرسنجی دیلویت، صرفاً روی سازمان‌های پیشرویی متمرکز شده که روی راهکارهای مستند و دارای مجور بلاکچین فعالیت می‌کنند و استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های ساختارشکن در حال ظهور را مدنظر قرار نداده است.

اینکه در حوزه دیجیتال چه می‌گذرد، بسیار حائز اهمیت است. بسیاری از شرکت‌هایی که در حوزه دیجیتال فعالیت می‌کنند، به‌عنوان استارت‌آپ‌های موفق شناخته می‌شوند که در این مقاله، با عنوان ساختارشکنان از آنها یاد خواهیم کرد؛ شرکت‌هایی که نوآوری‌های خود را تحت پوشش استارت‌آپ به راه انداخته‌اند و اکنون روند رشد سریع کسب و کارشان، آنها را به چشم‌انداز اهدافی که از قبل تعیین کرده‌اند نزدیک‌تر می‌کند. شرکت‌هایی که به نظر می‌رسد در آینده‌ای نه‌چندان دور، سهم خود از بازار جهانی را به شدت افزایش خواهند داد و پذیرش و استفاده از نوآوری‌های مبتنی بر فناوری بلاکچین توسط آنها، تاثیر شگرفی در آینده این فناوری نوظهور خواهد گذاشت.

استفاده از عبارت ساختارشکنان نوظهور نیز ناشی از سرعت فوق‌العاده بالای رشد این شرکت‌های استارت‌آپی در عرصه دیجیتال است که مدل‌های کسب و کار خود را با سرعتی سرسام‌آور توسعه می‌دهند و رشدی به اصطلاح انفجاری را تجربه می‌کنند. شرکت‌هایی که به‌صورت حرفه‌ای و به‌خوبی توسط مدیران ارشد خود مدیریت می‌شوند و توانسته‌اند جذب سرمایه بسیار ایده‌آلی نیز را برای خود به ثبت برسانند. در حال حاضر، سهم استارت‌آپ‌های فین‌تک از سرمایه‌گذاری‌های کلان جهانی رقم قابل توجهی است که مسیر موفقیت را برای این استارت‌آپ‌ها و فناوری بلاکچین مورد تایید آنها باز می‌کند. سرمایه و مدیریت کارآمد، ابزارهایی که می‌توانند راهکارهای بلاکچین را قوت بخشیده و توسعه دهند، زمانی که با چنین سازمان‌هایی عجین می‌شوند، می‌توان امیدوار بود که آثار پذیرش فناوری بلاکچین در سطح بین‌المللی، بسیار پررنگ‌تر از آن چیزی باشد که در نظرسنجی دیلویت بدان اشاره است. چنین سازمان‌هایی، محیط‌هایی عاری از گرانش برای تفکر در مورد فناوری و راهکارهای مبتنی بر آن دارند، هیچ‌گونه گرفتاری از بابت مشکلات سیستم‌های منسوخ کنونی ندارند و می‌توانند با دیدگاهی واقع‌گرایانه، محیط پیرامون را نظارت و تجزیه و تحلیل کرده و با درک اتمسفر رگولاتوری حاکم در صنعت، اهداف خود را به پیش ببرند. منتقدان بر این عقیده‌اند که نظرسنجی دیلویت، با تمرکز صرفاً روی ساختارها و سازمان‌های بالغ، بخش مهمی از داستان بلاکچین را از دست داده و زمانی می‌تواند کامل و جامع باشد که ساختارشکنان نوظهور بازار را نیز مدنظر قرار دهد.

این شرکت‌های ساختارشکن نوظهور، بسیاری از مشکلاتی که شرکت‌های تثبیت‌شده مورد نظرسنجی در دیلویت با آن دست به‌گریبان هستند را ندارند. مشکلاتی نظیر عدم وجود استفاده‌های موردی برای



تاریخچه

بلاکچین چیست؟

بلاکچین چگونه کار می‌کند؟

بلاکچین یک دفتر کل غیرمتمرکز است که به‌صورت دیجیتال و غیرمتمرکز عمل می‌کند.

بلاکچین در چه زمینه‌هایی کاربرد دارد؟

بلاکچین در زمینه‌های زیر کاربرد دارد:

اگر نیم‌نگاهی به اطلاعات و داده‌های منتشرشده از دیلویت در سال ۲۰۱۶ میلادی ببندازیم، متوجه می‌شویم که پروسه پذیرش فناوری بلاکچین در سطح جهانی و ورود آن به فاز عملیاتی، بسیار سریع‌تر از چیزی بوده است که آمار و ارقام این نظرسنجی نشان داده‌اند. در حقیقت، روند رشد بلاکچین و مقبولیت و محبوبیت آن میان کسب‌و کارها و کاربران، بسیار پررونق‌تر از چیزی است که این نظرسنجی نشان می‌دهد. به همین دلیل نیز زمانی که دیلویت اذعان می‌کند که بلاکچین، در وضعیت پذیرش نسبتاً ایده‌آلی قرار گرفته و بسیاری از مدیران کسب‌و کارها، نسبت به استفاده از راهکارهای مبتنی بر این فناوری مدرن اظهار تمایل کرده‌اند، می‌توانیم به آینده بلاکچین امیدوارتر هم باشیم.

به نظر می‌رسد یکی از موارد کلیدی که باعث شده بلاکچین همچنان در عقب بایستد و نتواند خود و قابلیت‌های بالفعل اش را به منصفه ظهور برساند، نوع نگرشی است که کسب‌و کارها، سازمان‌ها و کاربران به این فناوری دارند. تقریباً همه مردم جهان در حال حاضر چشم به این فناوری دوخته‌اند؛ بدون اینکه برای پیاده‌سازی آن در مقیاس عملی و استفاده از مزایای فوق‌العاده‌اش اقدامی کرده باشند. همین موضوع نیز باعث شده بلاکچین، کمتر فرصتی برای خروج از فاز تئوری و اثبات قابلیت‌های خود در فاز عملی داشته باشد. طبیعتاً این یک فناوری نو و ساختارشکن است، اما تا زمانی که به همین چشم به آن نگاه شود، نمی‌تواند خود را ثابت کند و در تئوری نیز باقی می‌ماند. به‌ویژه در مورد سازمان‌ها، این مسئولیت سنگین‌تر است. این سازمان‌ها هستند که باید دست از نگاه کردن به بلاکچین به‌عنوان فناوری مدرنی که تمامی ساختارها و الگوریتم‌های آنها را به هم خواهد ریخت، بردارند و برای عملی کردن راهکارهای مبتنی بر این فناوری دست به کار شوند.

درست همان‌طور که اوبر (Uber) توانسته است با تلفیق سه فناوری مدرن در دسترس و پروتکل‌هایی مجزا نظیر اتومبیل‌ها، فرآیندهای رزرو آنلاین و فرآیندهای پرداخت آنلاین، به موفقیتی خیره‌کننده دست پیدا کند، سازمان‌ها نیز می‌توانند از این فناوری ساختارشکن به نفع کسب‌و کار خود استفاده کنند. اگرچه فناوری‌های مورد استفاده توسط اوبر در اختیار دیگر سازمان‌های هم‌نوع آن نیز بوده است، اما این اوبر بوده که توانسته با تلفیق این سه و تبدیل آن به یک مدل کسب‌و کار ساختارشکنانه و نوین، به یکی از بهترین‌های تجارت در صنعت خود تبدیل شود.

همان‌طور که نالسون بوئرل (Nolan Bauerle) نیز در مقاله «فناوری بلاکچین چیست؟ (What is blockchain technology?)» خود در کوین‌دسک عنوان کرده است؛ «بلاکچین تلفیق خاصی از سه فناوری اینترنت، رمزنگاری و پروتکل حاکمیت‌انگیز شی است» که توانسته دفتر کلی برای ثبت و مدیریت داده‌های تراکنش ایجاد کند، بدون اینکه برای تسهیل و ایجاد اعتماد برای برقراری تعاملات دیجیتال، به حضور شخص ثالث وابسته باشد.

اگر از چنین منظری به فناوری بلاکچین بنگریم، متوجه خواهیم شد که موفقیت شرکت‌ها و سازمان‌ها طی سال‌های آتی، مستلزم توقف نگاه خیره آنها روی بلاکچین و اتلاف وقت برای ارزیابی پتانسیل‌های بالقوه این فناوری است. سازمان‌هایی که می‌توانند سیستم‌ها و راهکارهای منسوخ و نار کارآمد فعلی خود را به‌سرعت شناسایی کرده و به مدد فناوری بلاکچین، تمامی آنها را به‌روزرسانی کنند و در آینده‌ای نه‌چندان دور، خود را در جمع موفق‌ترین سازمان‌های حوزه مورد نظر ببینند. بلاکچین این قدرت را دارد تا فرآیندها و سیستم‌های ناکارآمد کنونی سازمان‌ها را با اعتمادی دموکراتیزه و امنیتی شفاف جایگزین

کند و سازمان‌ها را به سمت تراکنش‌های دیجیتال کسب‌و کار به کسب‌و کار (B2B) و کسب‌و کار به مشتری (B2C) سوق دهد.

نکته قابل توجه اینجاست که اگر چه پذیرندگان اولیه فناوری بلاکچین، چه سازمان‌های دیجیتال تثبیت‌شده و پیشگام که در نظرسنجی دیلویت نیز به آنها اشاره شده است و چه سازمان‌های ساختارشکن نوظهوری که به‌عنوان استارت‌آپ‌هایی فعال در عرصه بلاکچین راهکارهای مبتنی بر این فناوری را به‌سرعت در زیرساخت‌های خود پیاده کرده‌اند و به‌شدت نیز از مزایای خارق‌العاده این فناوری نفع می‌برند، اما در مورد سازمان‌های میرای دیجیتالی که کنار ایستاده و نظاره‌گر این فناوری هستند، هنوز هم سرعت تحولات بسیار پایین است. همین موضوع نیز روی برآیند کلی روند پذیرش و توسعه فناوری تاثیر گذاشته است.

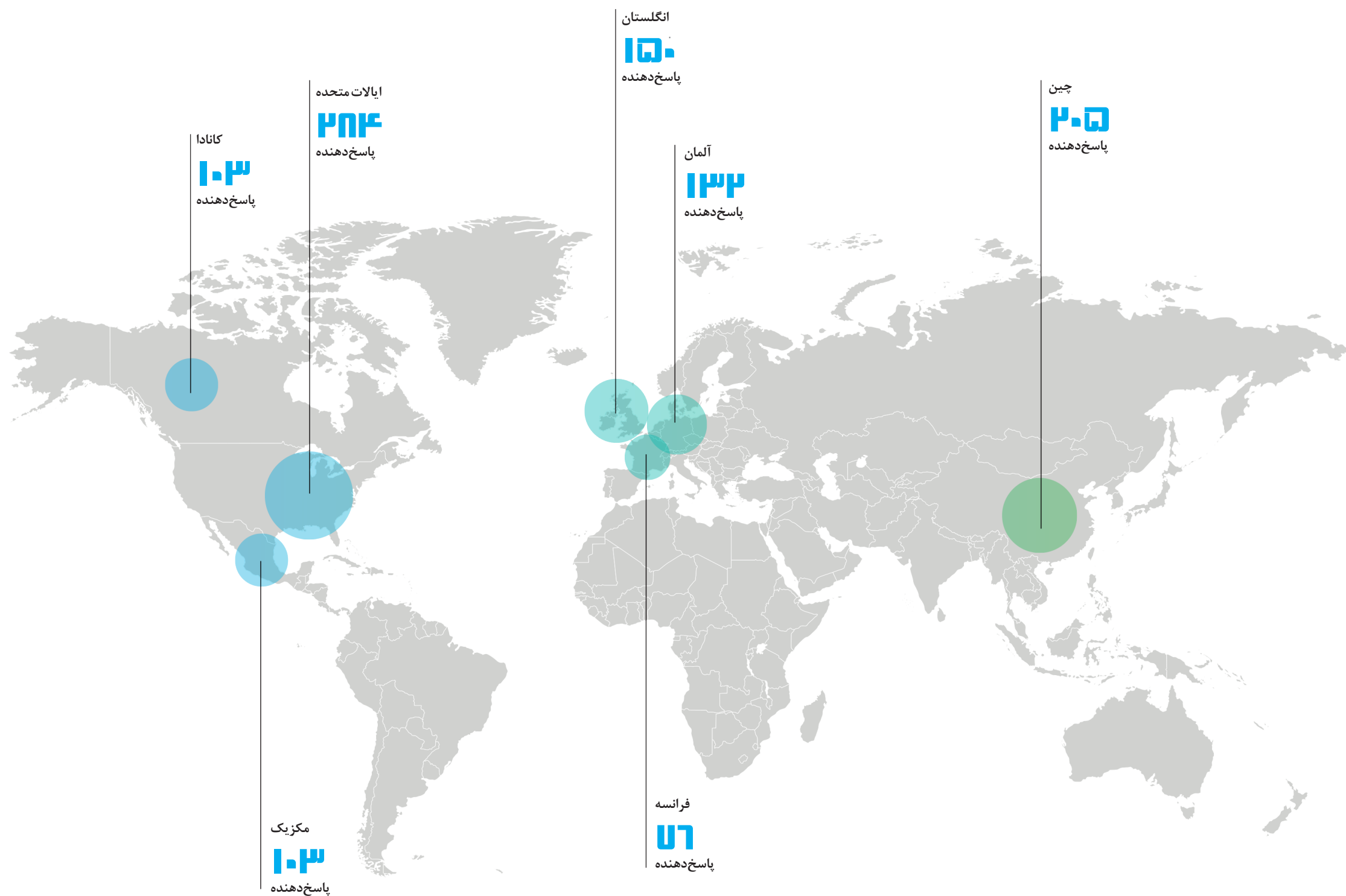
نمایندها

با وجود اینکه سازمان‌های فعال در هر عرصه‌ای، در چنین برهه حساسی نمی‌توانند فناوری بلاکچین و پتانسیل‌های فوق‌العاده آن برای ساختارشکنی و ایجاد تحول در تمامی راهکارها، فرآیندها و زیرساخت‌هایی که سال‌ها یا حتی قرن‌هاست که دنبال می‌کنند را نادیده بگیرند، از طرفی هم نمی‌توانند صرفاً به خاطر چشم‌وهم‌چشمی (keep up with the Joneses) پای در این ورطه بگذارند، بدون اینکه دلیلی قانع‌کننده برای آن داشته باشند یا دست‌کم برای پذیرش این تغییرات و ساختارشکنی‌ها آمادگی لازم را داشته باشند. داشتن ترس از ساختارشکنی، اگر به اندازه منطقی و مطلوب آن باشد، خوب است؛ اما اینکه چنین سازمان‌هایی، صرفاً به خاطر ترس از عقب ماندن، با چشمانی بسته وارد دنیای بلاکچین شوند و بدون اینکه برنامه‌ای مدون داشته باشند یا حتی هدف خود از استفاده از برخی راهکارهای موردی بلاکچین را مشخص کرده باشند، شروع به تغییر ساختارهای سازمانی خود بر اساس دفتر کل توزیع‌شده کنند، دیوانگی محض است.

از آنجایی که بسیاری از سازمان‌ها منابع نیروی انسانی و مالی خود را پشتوانه فناوری بلاکچین کرده‌اند، چراکه می‌دانند این فناوری ساختارشکن و مدرن چه قدرتی دارد و چطور می‌تواند فرآیندهای کسب‌و کار، مدل‌ها و خط‌مشی‌های آنها را بهبود ببخشد، می‌توان به آینده این فناوری امیدوار بود. صرفه‌جویی در هزینه‌ها، مزایای رقابتی فوق‌العاده، نرخ‌های بازگشت سرمایه مطلوب و امثال این مزایا، همه و همه مواردی هستند که سازمان‌های پذیرنده بلاکچین با تمام توان آن را به نمایش می‌گذارند و همین ویتربین خوش‌آب و رنگ نیز می‌تواند متضمن موفقیت فناوری طی سال‌های آتی باشد.

هر چه در این جاده جلوتر می‌رویم، الهام‌بیشتری از آن می‌گیریم. با پیشینه‌ای که بلاکچین داشته و چهره‌ای که از آن برای همگان به تصویر کشیده شده، درک این حقیقت که فناوری بلاکچین قادر است تبادل اطلاعات درون صنایع و همچنین بین صنایع را به شکلی بسیار ساده‌تر، ایمن‌تر، شفاف‌تر و کارآمدتر ممکن سازد، کار دشواری نیست. ضمن اینکه امکان اتصال و ارتباط این فناوری با بسیاری از فناوری‌های نوظهور و تاثیرگذار دیگر، علی‌الخصوص رایانش ابری و اُتوماسیون، این قدرت را به بلاکچین داده تا سازمان‌ها را در راستای ایجاد و تحقق ارزش در کسب‌و کارشان یاری کند؛ فناوری منحصربه‌فردی که در مقایسه با کلیه فناوری‌هایی که تاکنون با ما همراه بوده‌اند، فراتر از حد تصور ظاهر شده است.

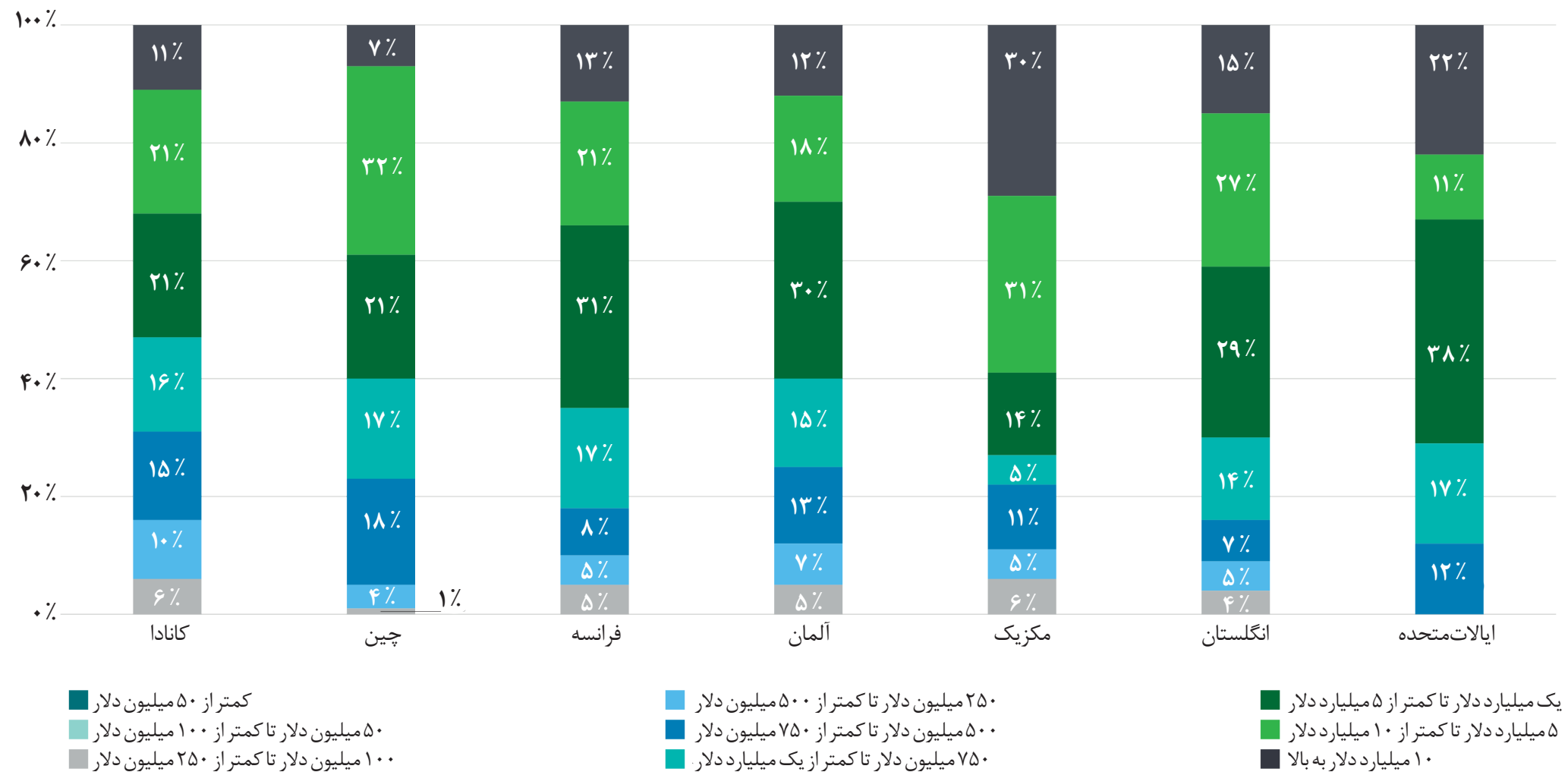
به طور خلاصه این نظرسنجی در هفت کشور مختلف انجام شد (مجموع تعداد پاسخ دهندگان: ۱۰۵۳)



درآمد کلی سالیانه شرکت در سال ۲۰۱۷

پاسخ‌دهندگان همگی مدیران ارشد شرکت‌های بزرگ در صنایع مختلف هستند.

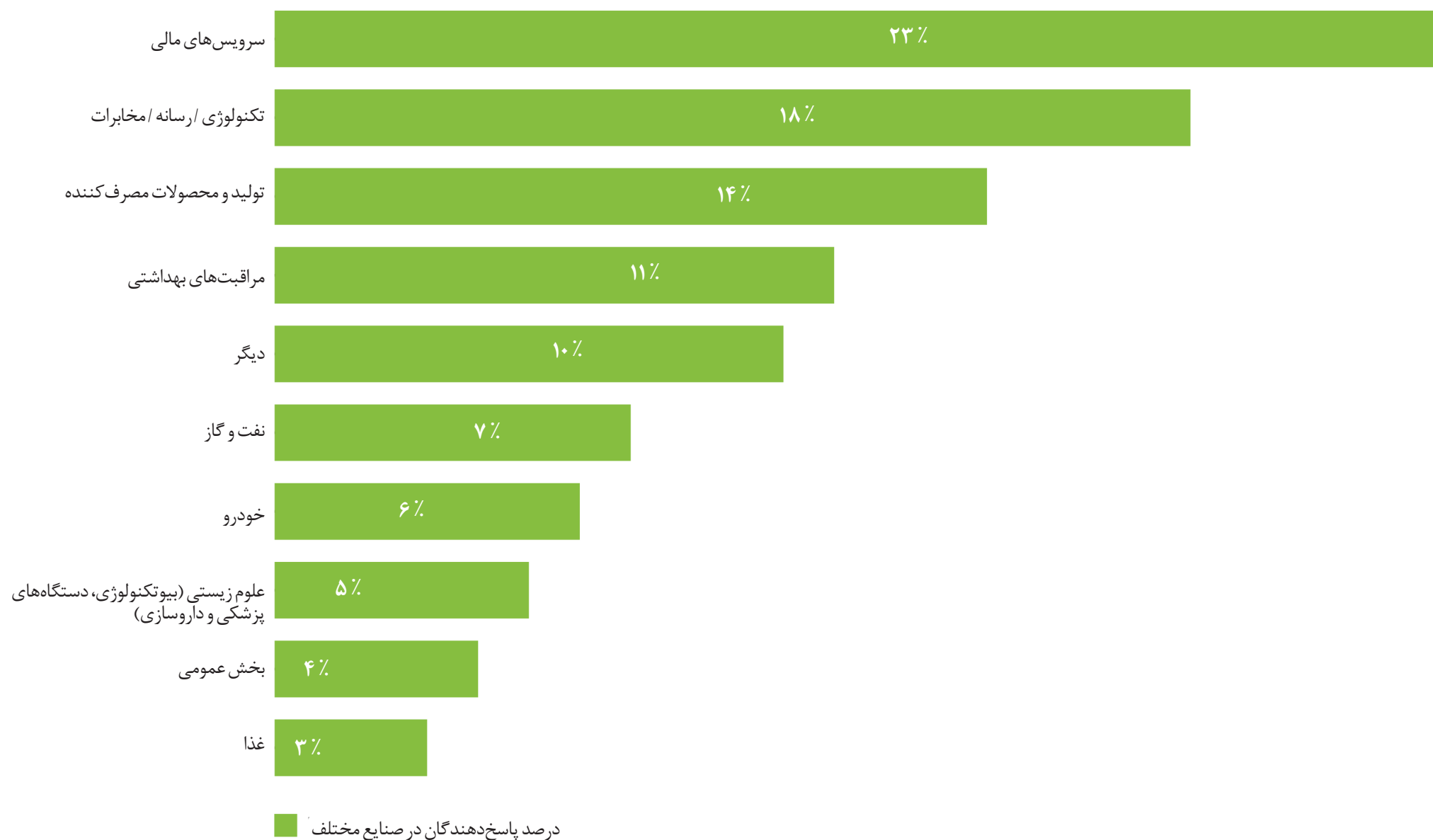
سوال: کدامیک از دسته‌بندی‌های زیر درآمد کلی سالیانه شرکت شما در سال ۲۰۱۷ را به بهترین نحو نشان می‌دهد؟



عملیات اصلی سازمان‌ها در صنایع مختلف

پاسخ‌دهندگان به این نظر سنجی از فعالان ۱۰ صنعت مختلف از جمله سرویس‌های مالی، فناوری / رسانه / مخابرات، محصولات مصرف‌کننده و تولید هستند.

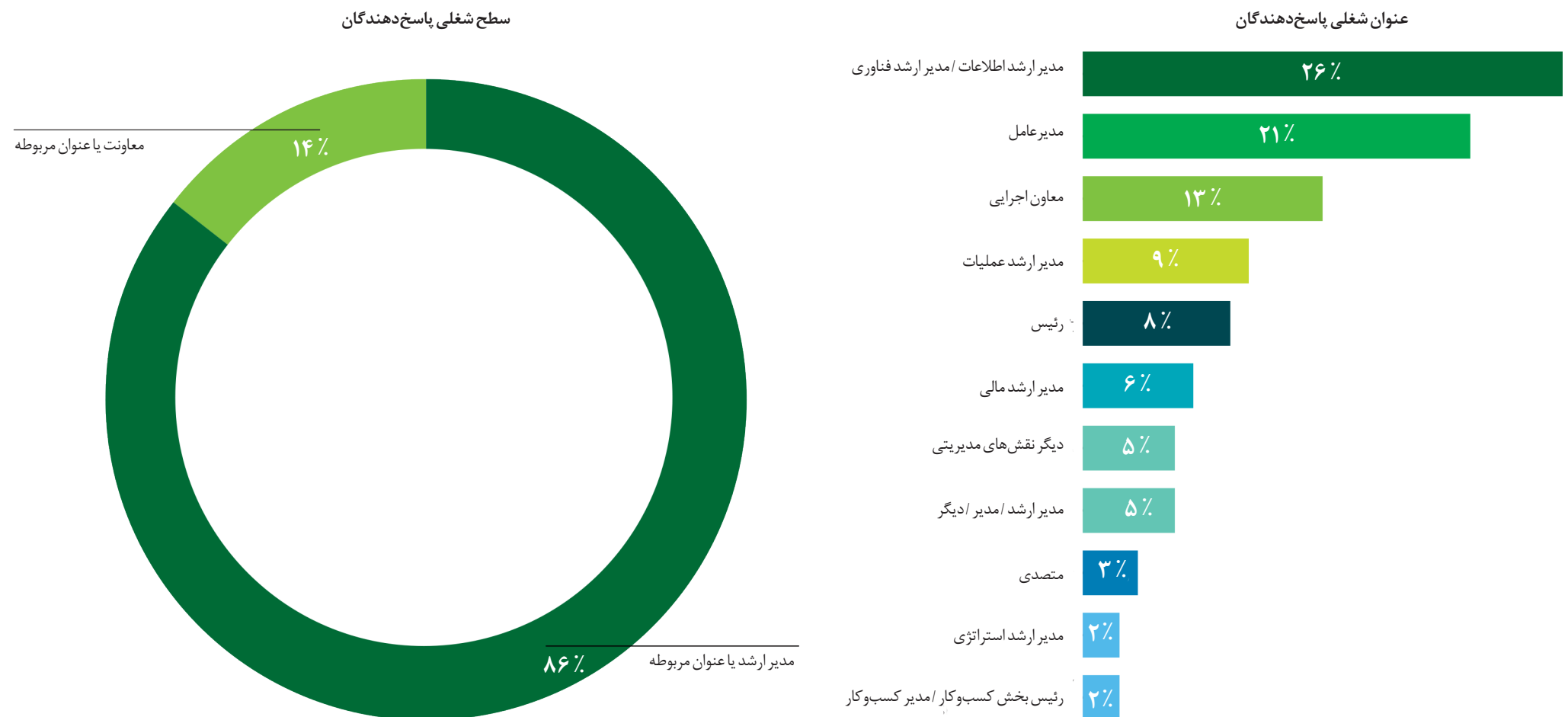
سوال: سازمان شما در کدام یک از صنایع زیر فعالیت دارد؟



سطح شغلی و نقش پاسخ دهندگان

اکثریت پاسخ دهندگان در این نظرسنجی همگی مدیران ارشد هستند. ۴۶ درصد آنها دارای سمت‌های مدیر ارشد فناوری، مدیر ارشد اطلاعات و یا مدیر عاملی هستند.

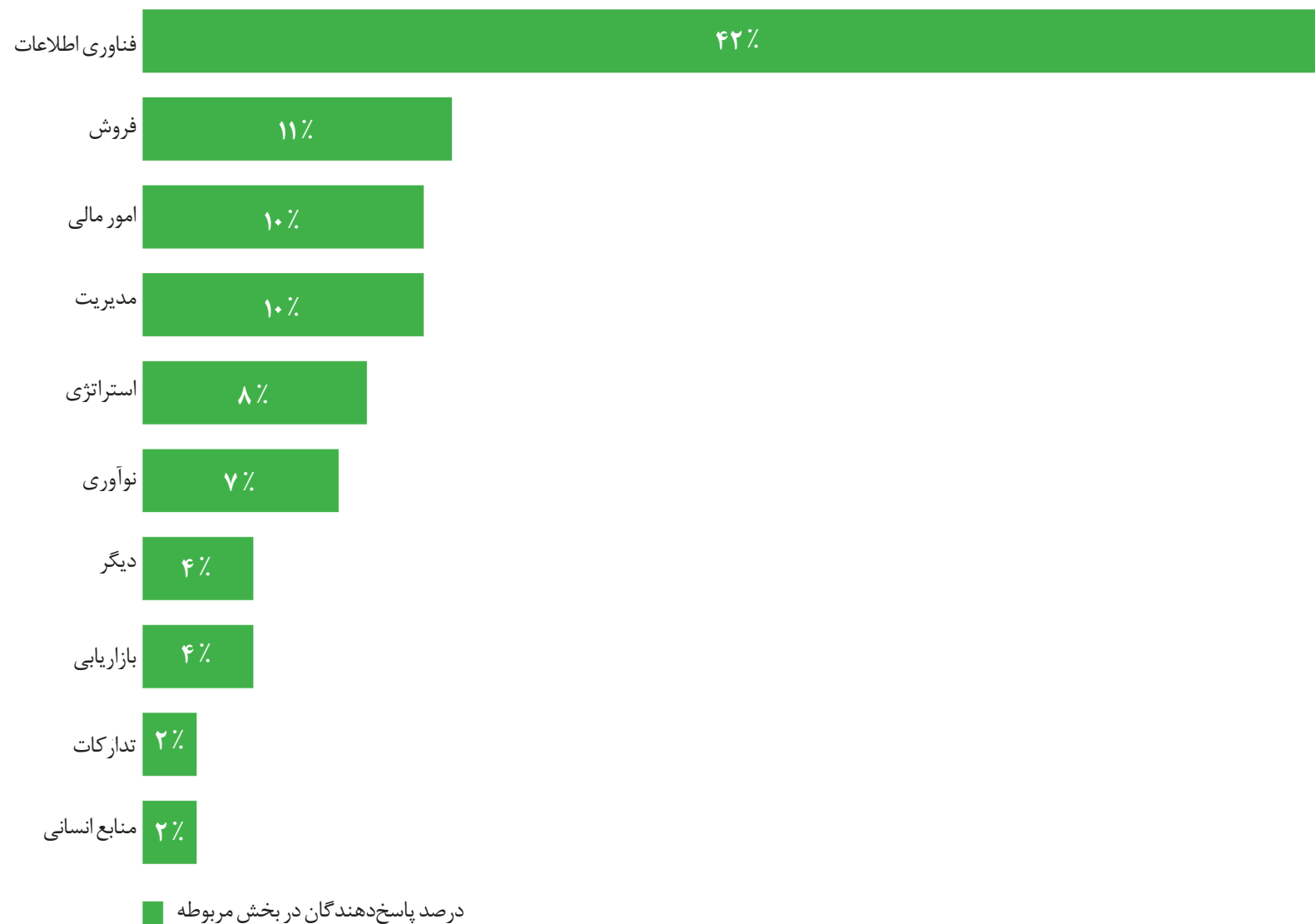
سوال: کدام یک از عناوین زیر به بهترین نحو موقعیت شغلی کنونی شما را توصیف می‌کند؟



بخش عملیاتی پاسخ دهندگان

بیشترین بخشی که پاسخ دهندگان به این نظرسنجی در آن مشغول به فعالیت هستند مربوط به بخش فناوری اطلاعات است.

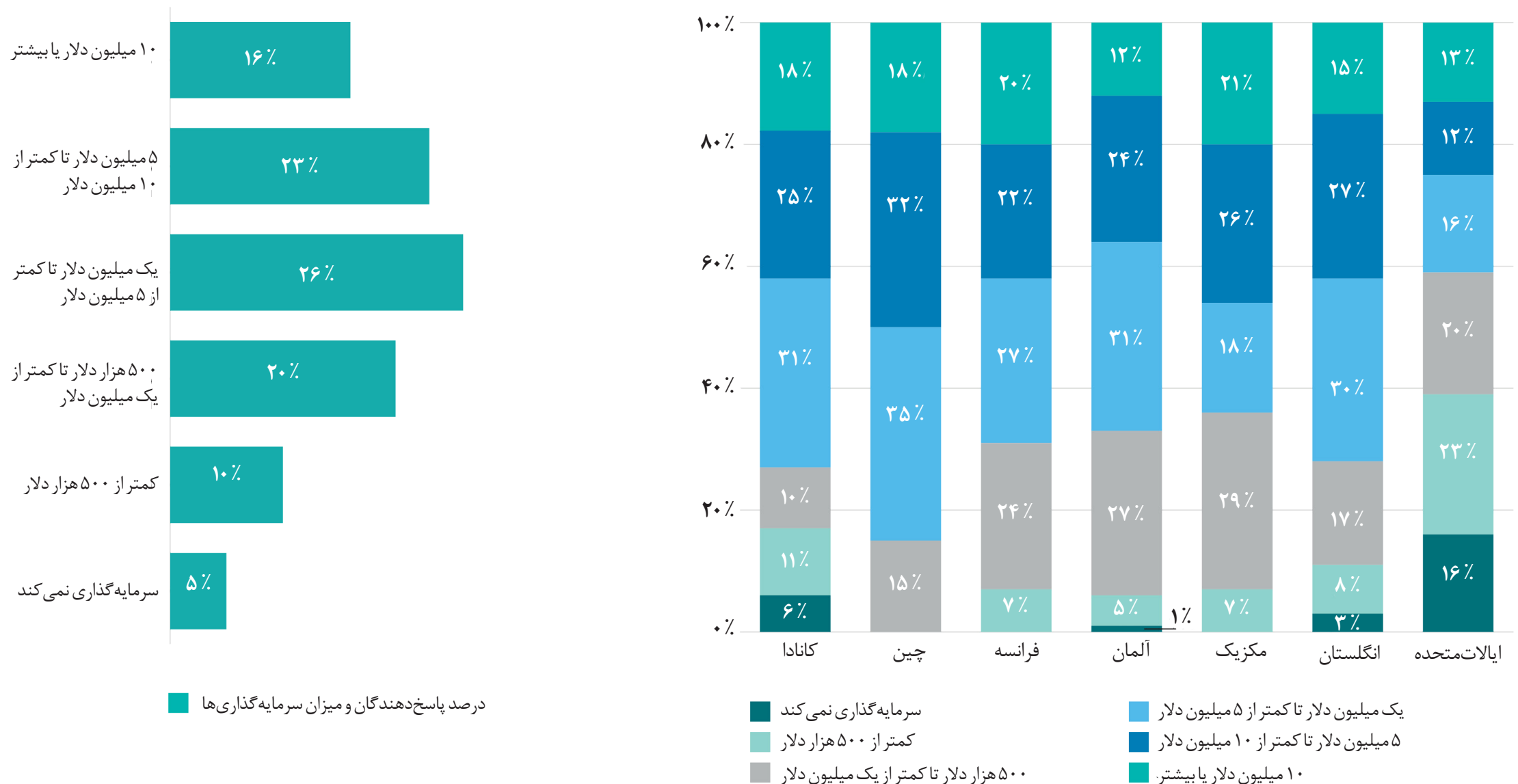
سوال: در کدام بخش شما مشغول به کار هستید؟



میزان تقریبی سرمایه‌گذاری که سازمان‌ها در حوزه بلاکچین در سال آینده انجام می‌دهند

بلاکچین جزو اولویت‌های سرمایه‌گذاری بسیاری از شرکت‌ها است. به گفته ۳۹ درصد پاسخ‌دهندگان، شرکت آنها در سال آینده حدود ۵ میلیون دلار یا بیشتر در فناوری بلاکچین سرمایه‌گذاری خواهند کرد.

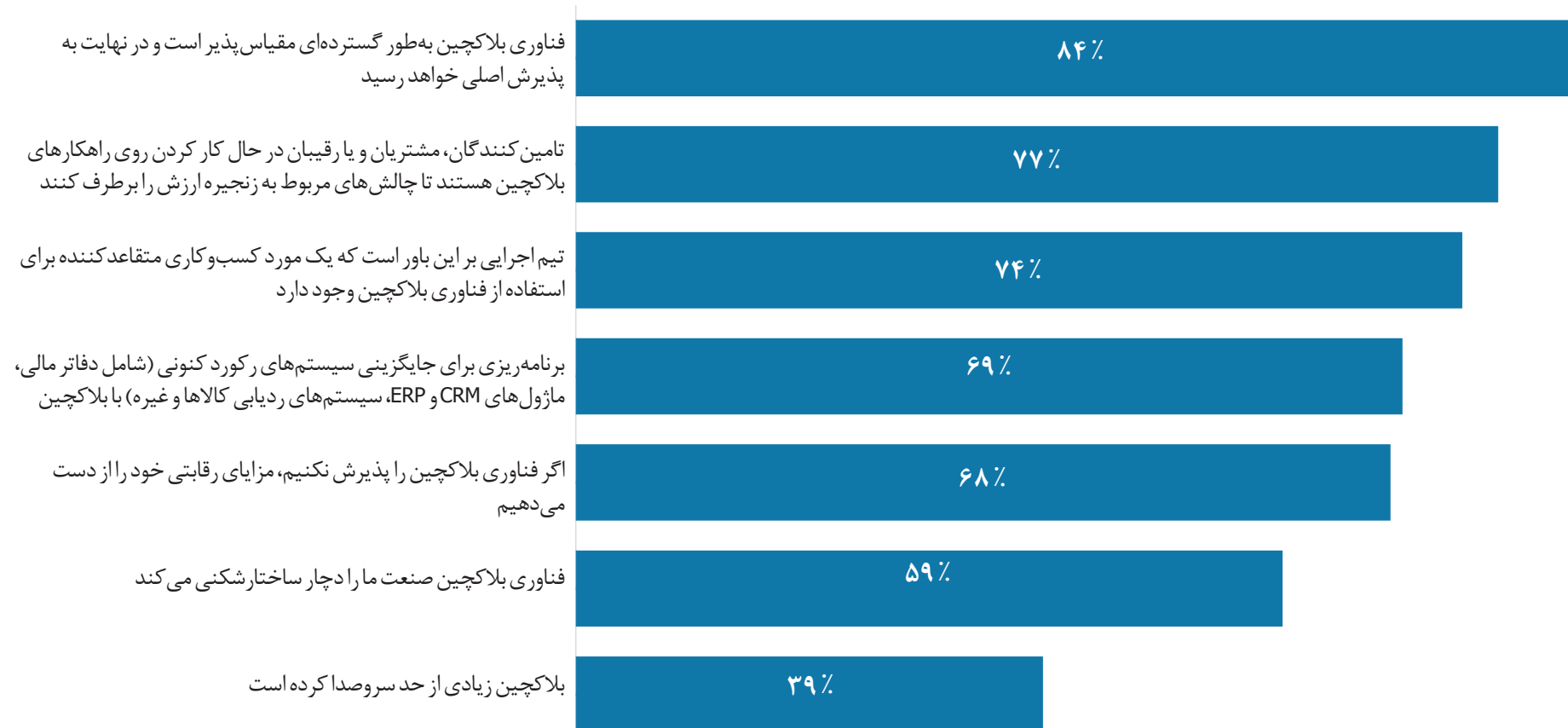
سوال: سال آینده سازمان شما چه مقدار سرمایه‌گذاری روی فناوری بلاکچین انجام می‌دهد؟



نگرش پاسخ دهندگان نسبت به بلاکچین و پذیرش آن

به طور کلی پاسخ دهندگان نسبت به پتانسیل بلاکچین خوش بین هستند. اکثر آنها با این موضوع موافق اند که فناوری بلاکچین موجب ساختار شکنی صنعت می شود. البته ۳۹ درصد پاسخ دهندگان هم بر این باورند که قیل و قال های مربوط به بلاکچین زیادی از حد است و خوش بینی های بسیاری در این مورد وجود دارد.

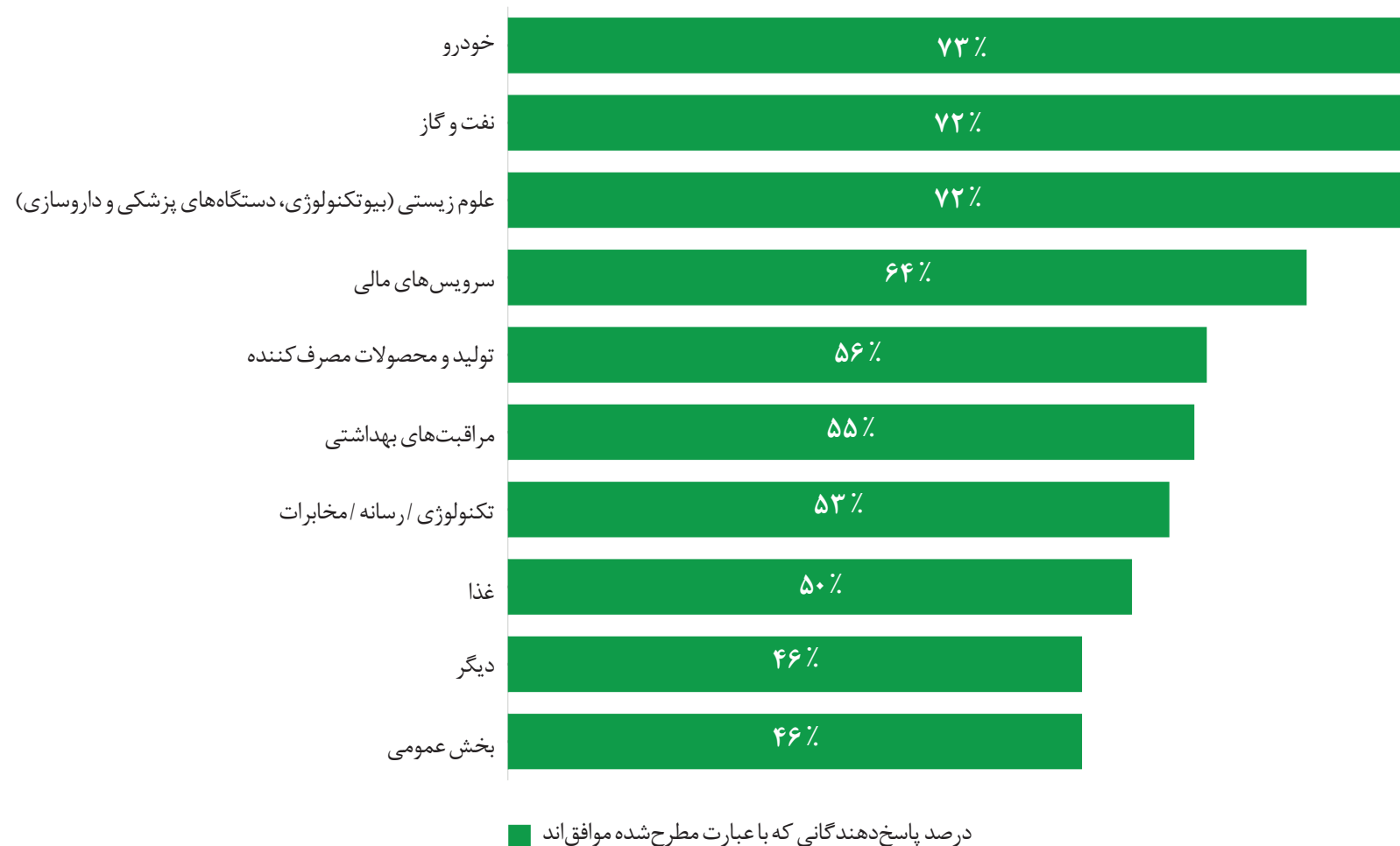
سوال: تا چه حد با این نظرات درباره فناوری بلاکچین موافق هستید؟



درصد پاسخ دهندگانی که با این عبارات موافق بودند. پاسخ دهندگان می توانستند بیشتر از یک گزینه را انتخاب کنند

ساختار شکنی‌های مشاهده شده توسط بلاکچین در صنایع

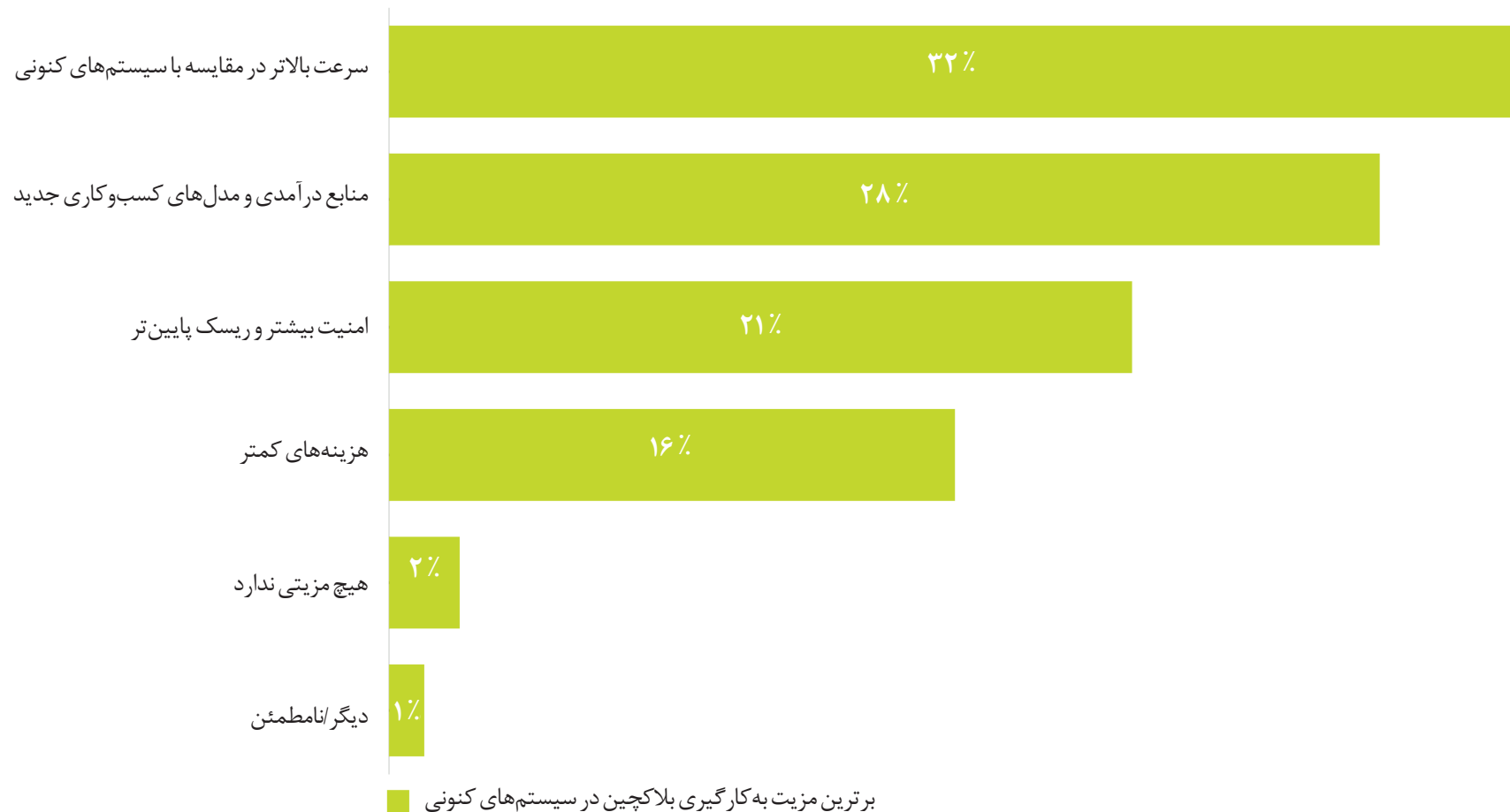
سوال: فناوری بلاکچین صنعتی که در آن مشغول به کار هستیم را برهم خواهد زد. تا چه حد با این جمله موافق هستید؟



برترین مزایای بلاکچین در سیستم‌های کنونی

وقتی درباره مزایای به کارگیری بلاکچین در سیستم‌های کنونی سوال پرسیده شد، اکثر پاسخ‌ها به سرعت بالاتری که این فناوری در سیستم‌ها ایجاد می‌کرد، اشاره داشت. بدین ترتیب می‌توان به این نتیجه رسید که شرکت‌ها بیشتر به بهره‌وری و استفاده از قابلیت تبادل اطلاعات آنی بلاکچین برای سرعت بخشیدن به فرایند کسب و کار خود و کسب بهره‌وری عملیاتی علاقه دارند. علاوه بر این، ۲۸ درصد پاسخ‌دهندگان بر این باورند که بلاکچین می‌تواند به آنها در دسترسی به منابع درآمدی و مدل‌های کسب و کاری جدید کمک کند.

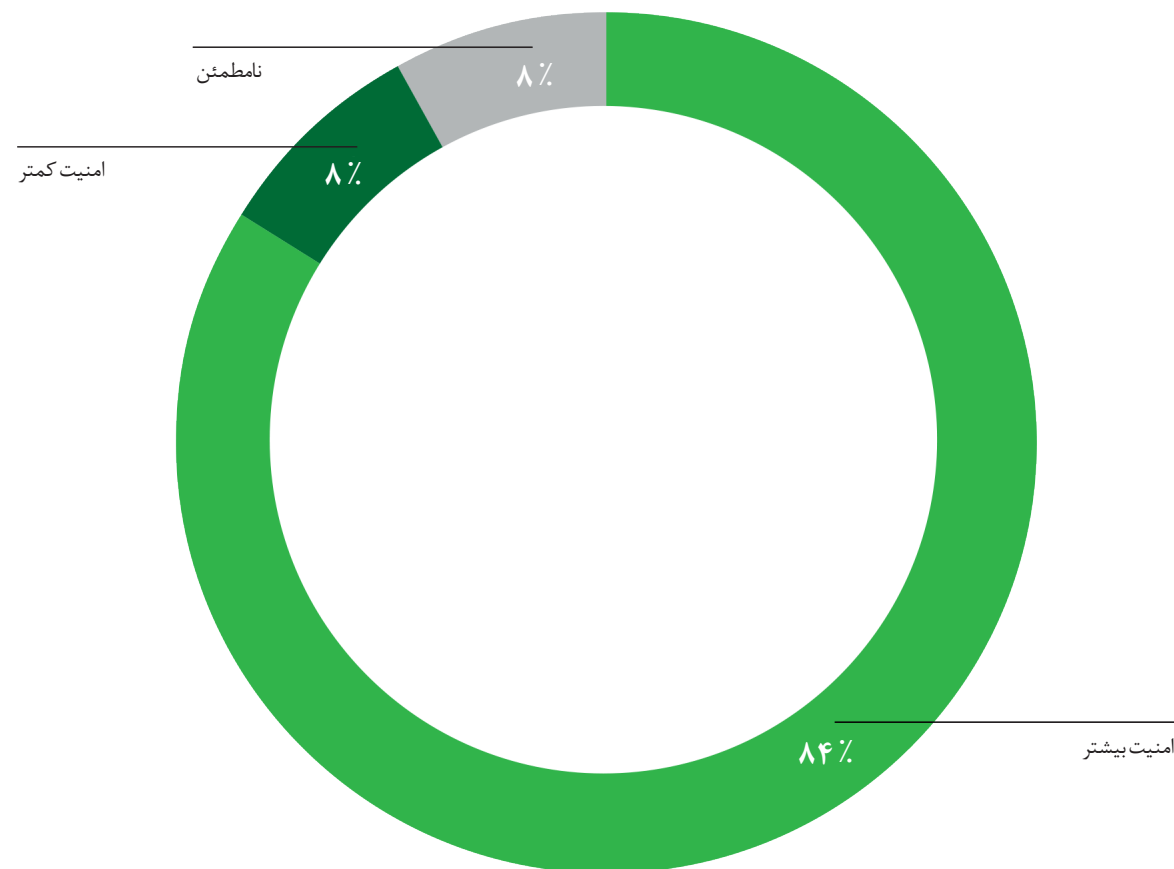
سوال: به نظر شما مهم‌ترین مزیت استفاده از بلاکچین در صنعتی که شما مشغول به کار هستید چیست؟



راهکارهای مبتنی بر بلاکچین نسبت به سیستم‌های آی تی کنونی از امنیت بیشتری برخوردارند یا نه؟

اکثریت پاسخ‌دهندگان بر این باورند که بلاکچین نسبت به سیستم‌های آی تی کنونی امنیت بیشتری دارد.

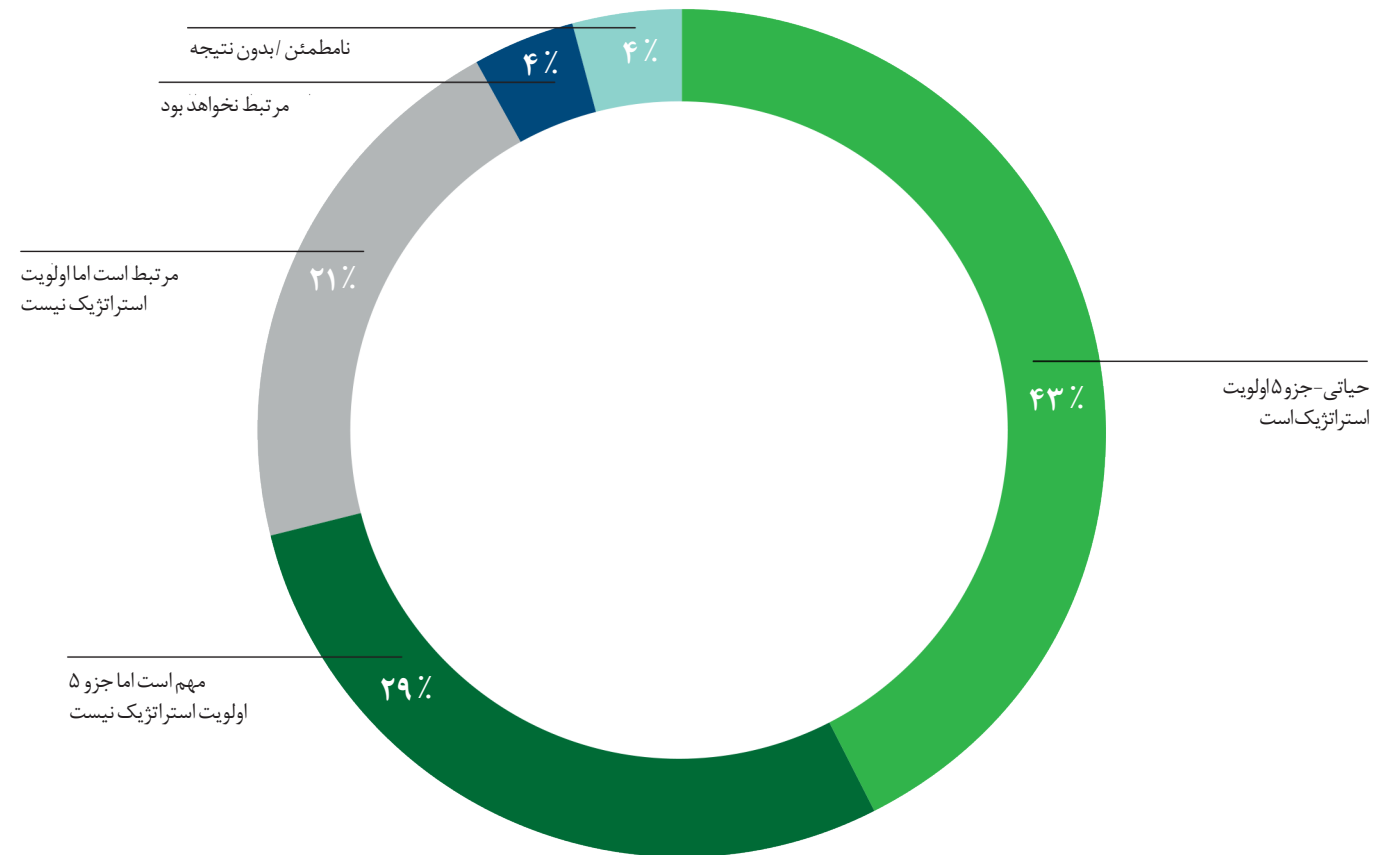
سوال: به نظر شما راهکار مبتنی بر بلاکچین نسبت به سیستم‌هایی که روی فناوری اطلاعات کنونی سواراند، امنیت بیشتری دارند یا کمتر؟



ارتباط سازمان‌ها با بلاکچین

تعداد زیادی از پاسخ‌دهندگان فناوری بلاکچین را برای سازمانشان بسیار مهم تلقی کردند و ۴۰ درصد افراد بلاکچین را جزو ۵ اولویت برتر استراتژیک خود عنوان می‌کنند و در حال برنامه‌ریزی برای سرمایه‌گذاری روی این فناوری هستند.

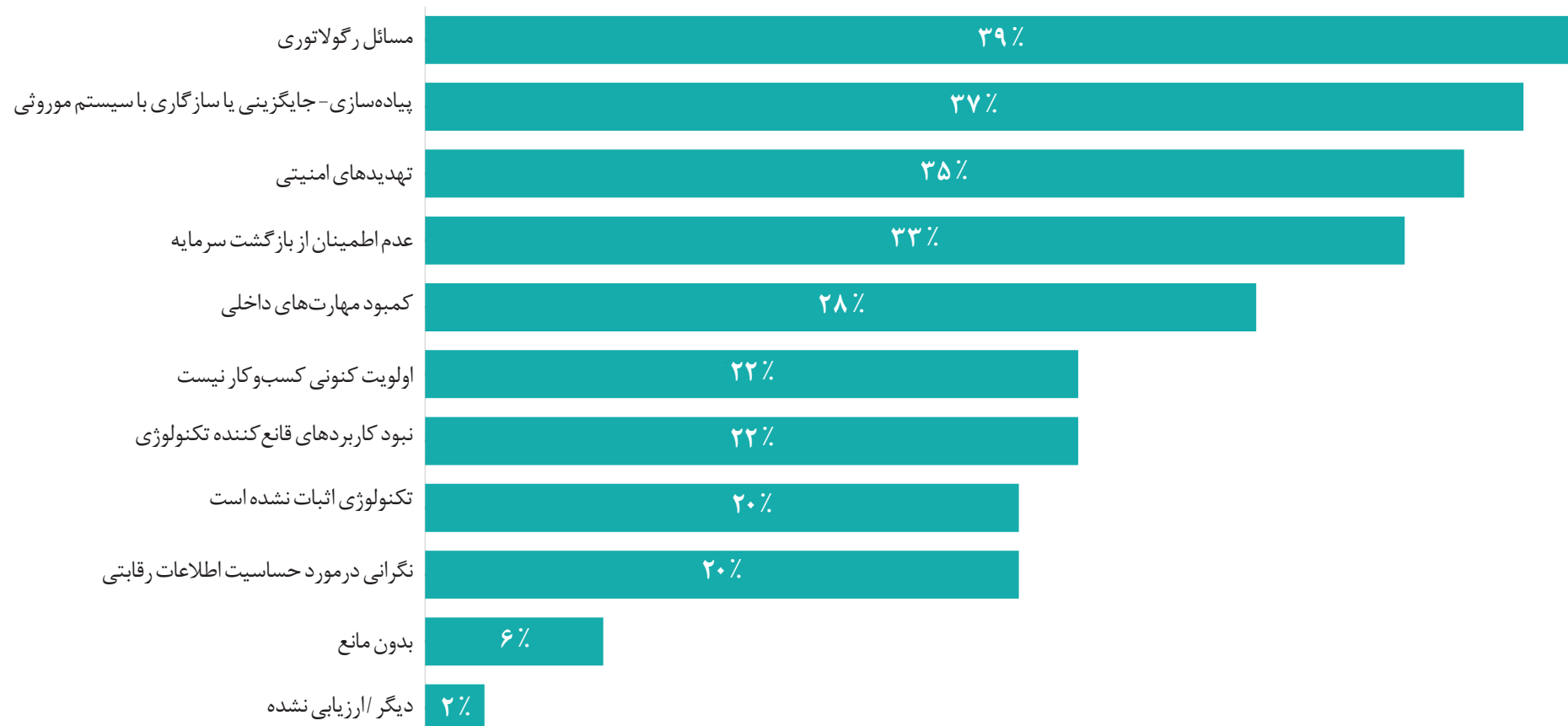
سوال: کدام یک از وضعیت‌های زیر به خوبی رابطه سازمان شما با بلاکچین را توصیف می‌کند؟



موانع سازمانی برای سرمایه گذاری بیشتر روی فناوری بلاکچین

شرکت‌ها برای انجام سرمایه گذاری روی بلاکچین با موانع بسیاری روبه‌رو هستند که اکثر آنها شامل موانع رگولاتوری، جانشینی یا ادغام با سیستم‌های موروثی، تهدیدهای امنیتی و عدم اطمینان از بازگشت سرمایه می‌شود.

سوال: موانع موجود سر راه سازمان شما برای انجام سرمایه گذاری در حوزه بلاکچین چیست؟

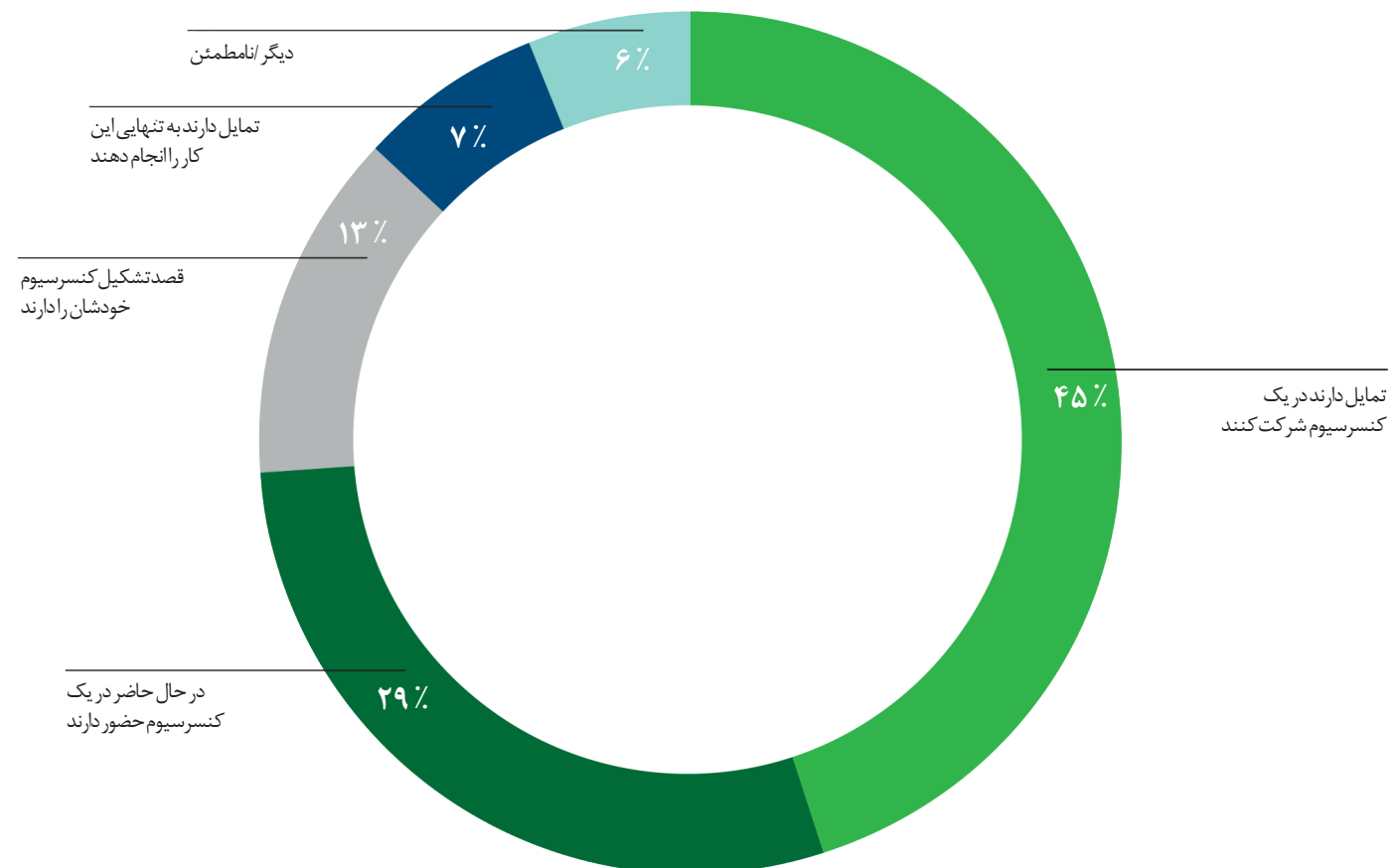


درصد پاسخ دهندگانی که این موانع را بر سر راه سرمایه گذاری روی بلاکچین می‌بینند پاسخ دهندگان می‌توانند بیشتر از یک پاسخ را انتخاب کنند

حضور سازمان‌ها در کنسرسیوم‌های بلاکچین همراه با رقبا

تعداد زیادی از پاسخ‌دهندگان (۷۴ درصد) اعلام کردند که آنها یا در یک کنسرسیوم بلاکچین شرکت کرده‌اند و یا در آینده شرکت خواهند کرد. در آینده نزدیک، کنسرسیوم‌ها جزو اصلی‌ترین منابع یادگیری توسعه کاربردهای بلاکچین است.

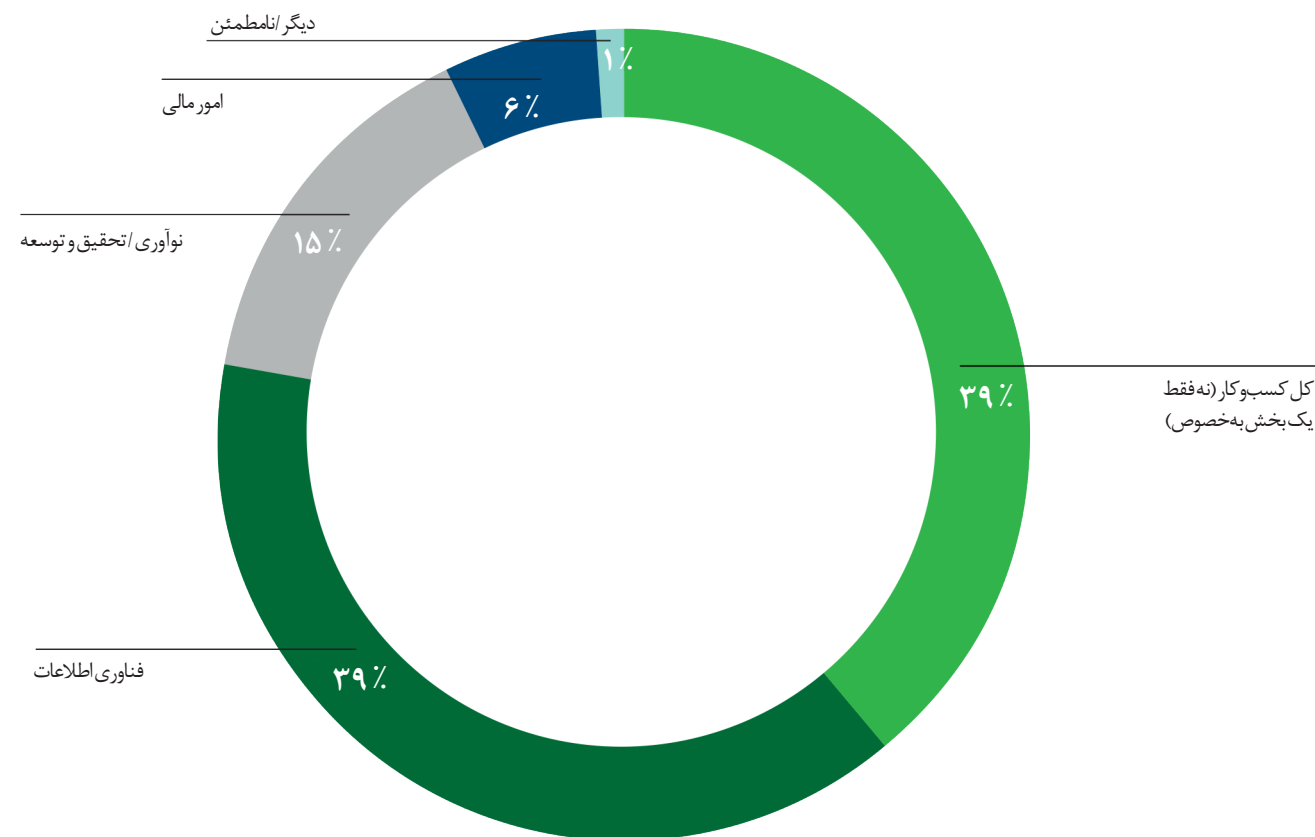
سوال: کدام‌یک از موارد زیر حضور یا عدم حضور سازمان شما در کنسرسیوم بلاکچین همراه با رقبا را به بهترین نحو توصیف می‌کند؟



کدام بخش مهمترین تصمیمات را در مورد فعالیت‌های بلاکچین اتخاذ می‌کند

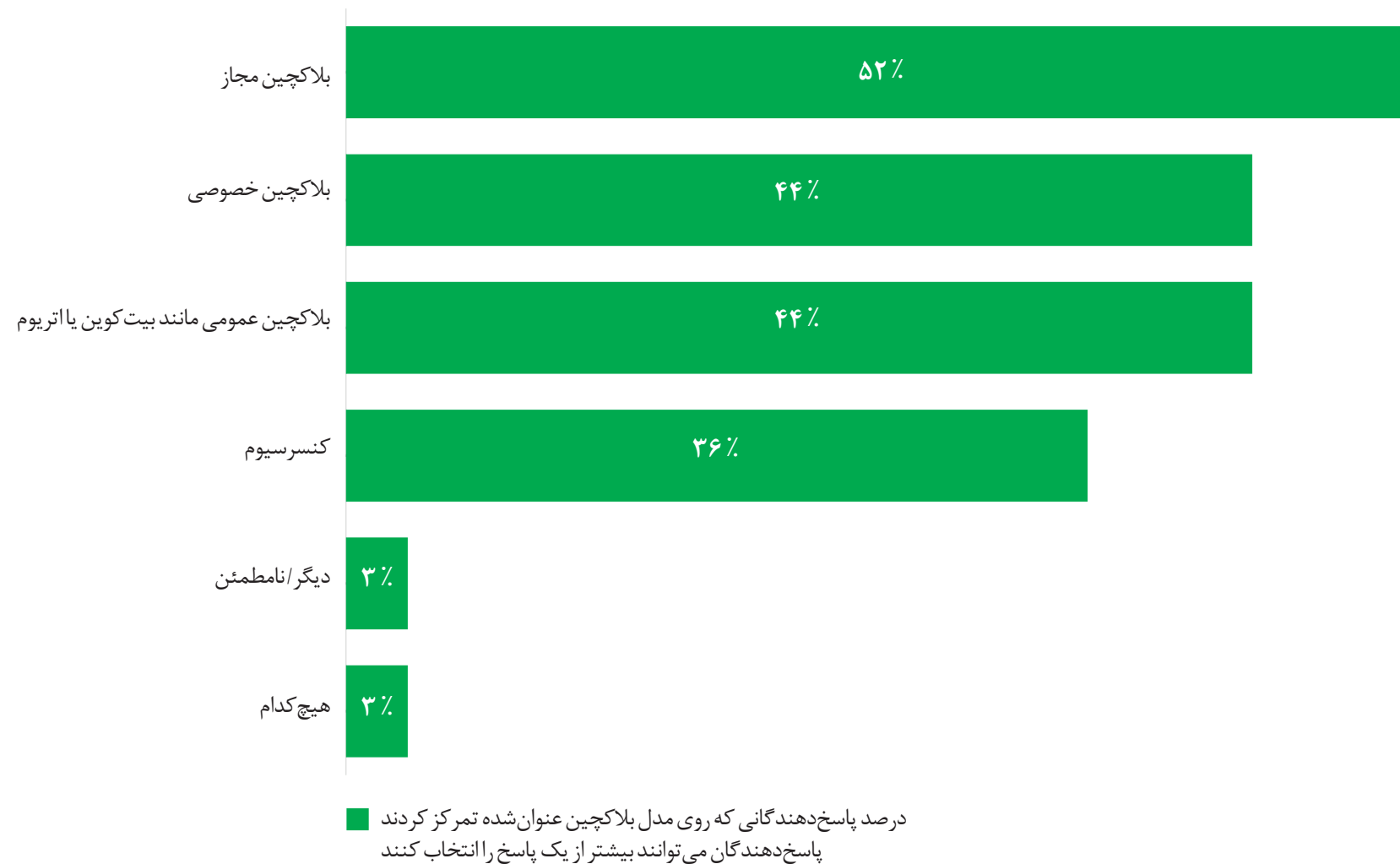
به گفته اکثر پاسخ‌دهندگان (۳۹ درصد) تصمیمات مربوط به فعالیت‌های بلاکچین در بخش عملکرد آی تی برای برخی دیگر (۱۶ درصد) در بخش نوآوری یا تحقیق و توسعه اتخاذ می‌شود. به عبارتی این شرکت‌ها بلاکچین را به عنوان یک اولویت فناوری در نظر گرفته‌اند تا یک اولویت کسب‌وکاری. البته پاسخ‌دهندگان چینی در این نظرسنجی استثنا بودند و ۶۰ درصد آنها گفتند که فعالیت‌های بلاکچین توسط کل کسب‌وکار هدایت می‌شود و تنها ۲۴ درصد آنها بخش آی تی را مرتبط به فعالیت‌های بلاکچین می‌دانند.

سوال: کدام بخش از شرکت شما تصمیمات کلیدی در مورد فعالیت‌های بلاکچین می‌گیرد؟



مدل‌های بلاکچین

سوال: فعالیت‌هایتان را روی کدام مدل بلاکچین متمرکز کرده‌اید؟



ذی نفعان خارجی دخیل در استراتژی بلاکچین

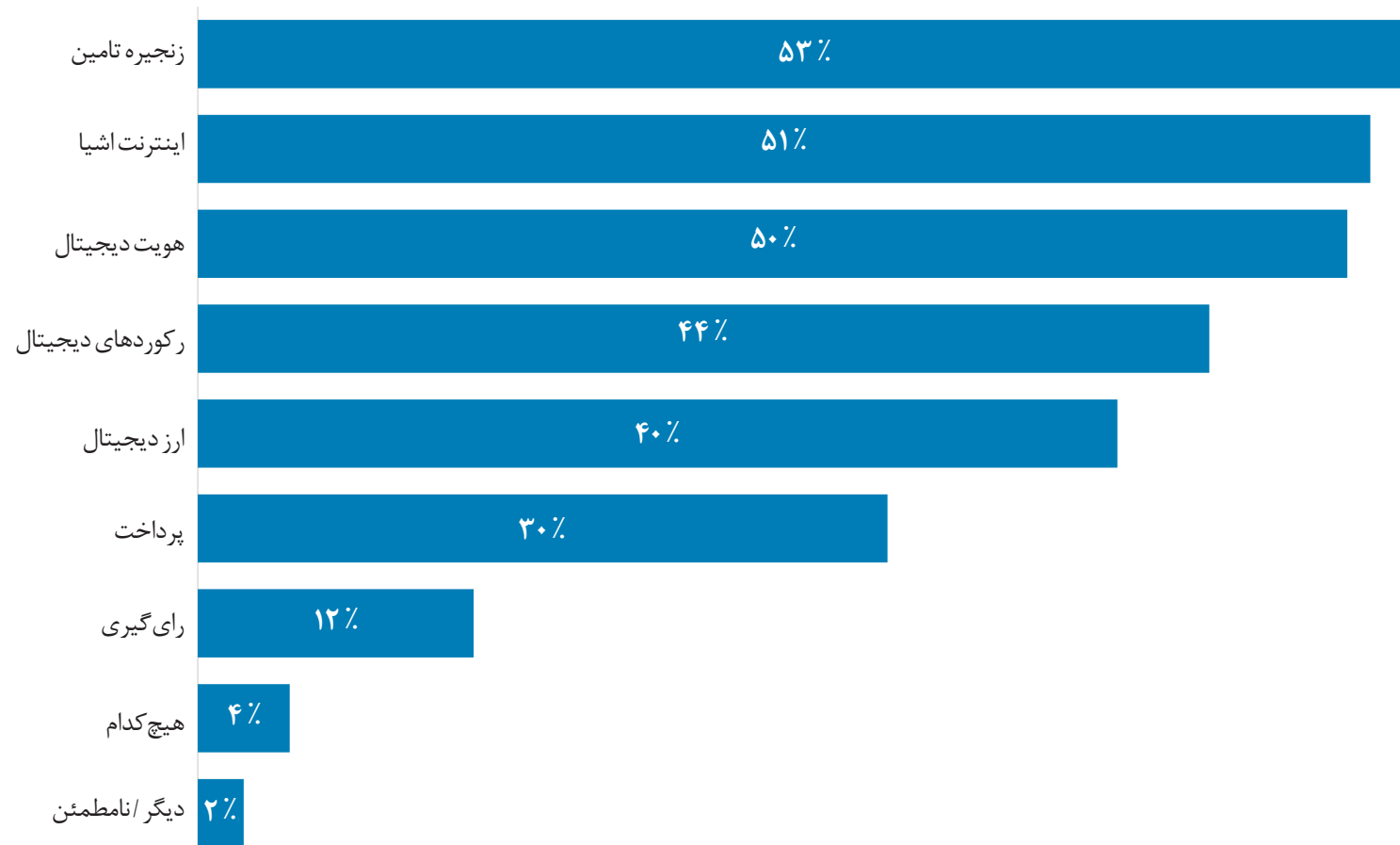
سوال: کدام یک از ذی نفعان بیرونی شرکت با شما در مورد استراتژی بلاکچین تان در تعامل است؟



درصد ذی نفعان خارج که در مورد استراتژی بلاکچین با شرکتها در تعامل اند. پاسخ دهندگان می توانند بیشتر از یک پاسخ را انتخاب کنند

موارد کاربردی بلاکچین

سوال: شرکت شما روی کدام یک از موارد کاربردی بلاکچین کار می کند؟

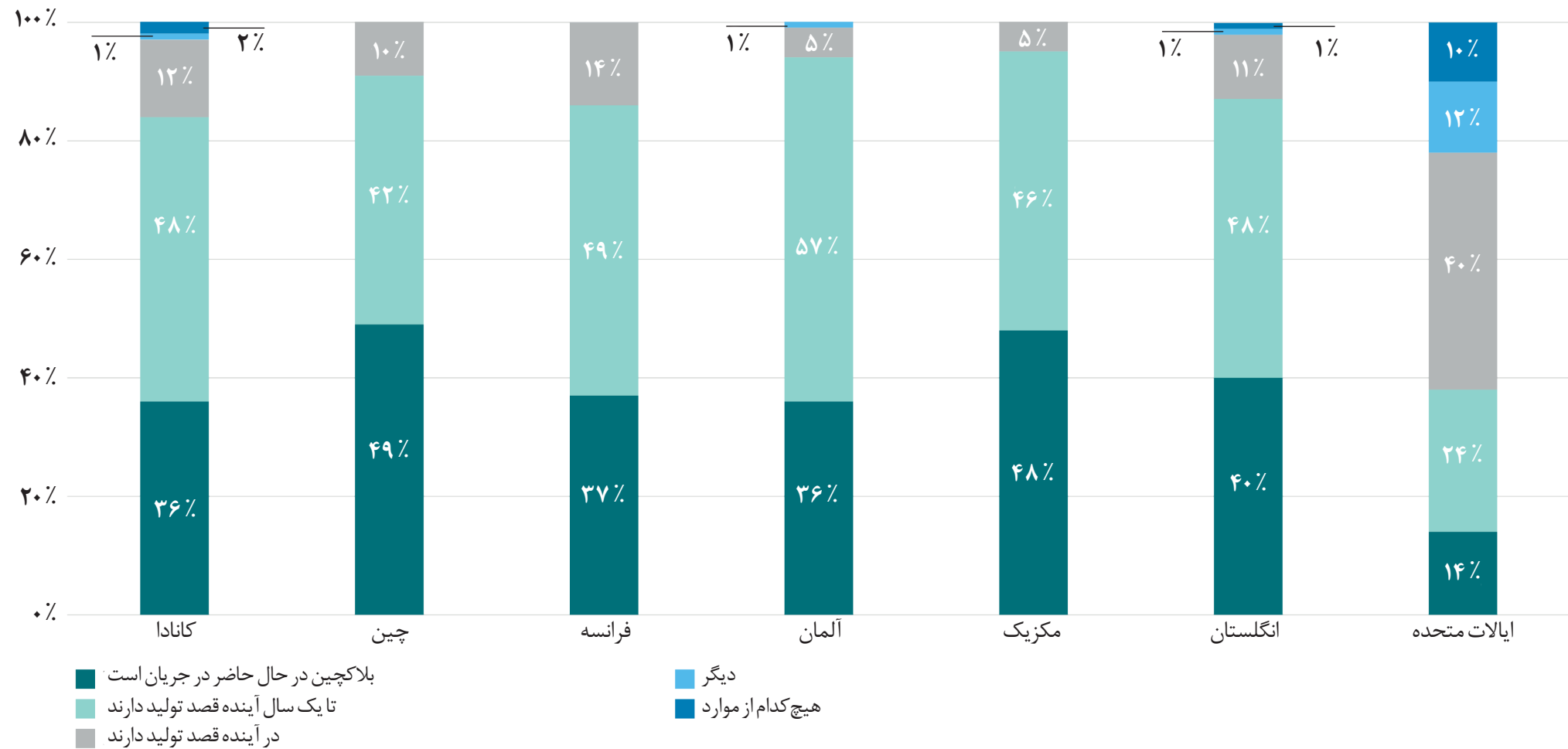


درصد پاسخ دهندگانی که موارد کاربردی ارائه شده را انتخاب کردند. پاسخ دهندگان می توانند بیشتر از یک پاسخ را انتخاب کنند

سازمان‌هایی که محصولات مبتنی بر بلاکچین دارند و یا قصد ارائه این محصولات را دارند

پاسخ‌دهندگان واقع در ایالات متحده نسبت به دیگر پاسخ‌دهندگان به میزان پایین‌تری از فناوری بلاکچین برای تولید محصول استفاده کردند. تنها ۱۴ درصد پاسخ‌دهندگان ایالات متحده گفتند که در حال حاضر از بلاکچین در فرایند تولیدات خود استفاده می‌کنند در حالی که این رقم در دیگر کشورها ۵۰ درصد بوده است؛ کشورهایی مانند چین و مکزیک.

سوال: آیا سازمان شما بلاکچین را وارد مرحله تولید کرده است یا در آینده قصد انجام آن را دارد؟

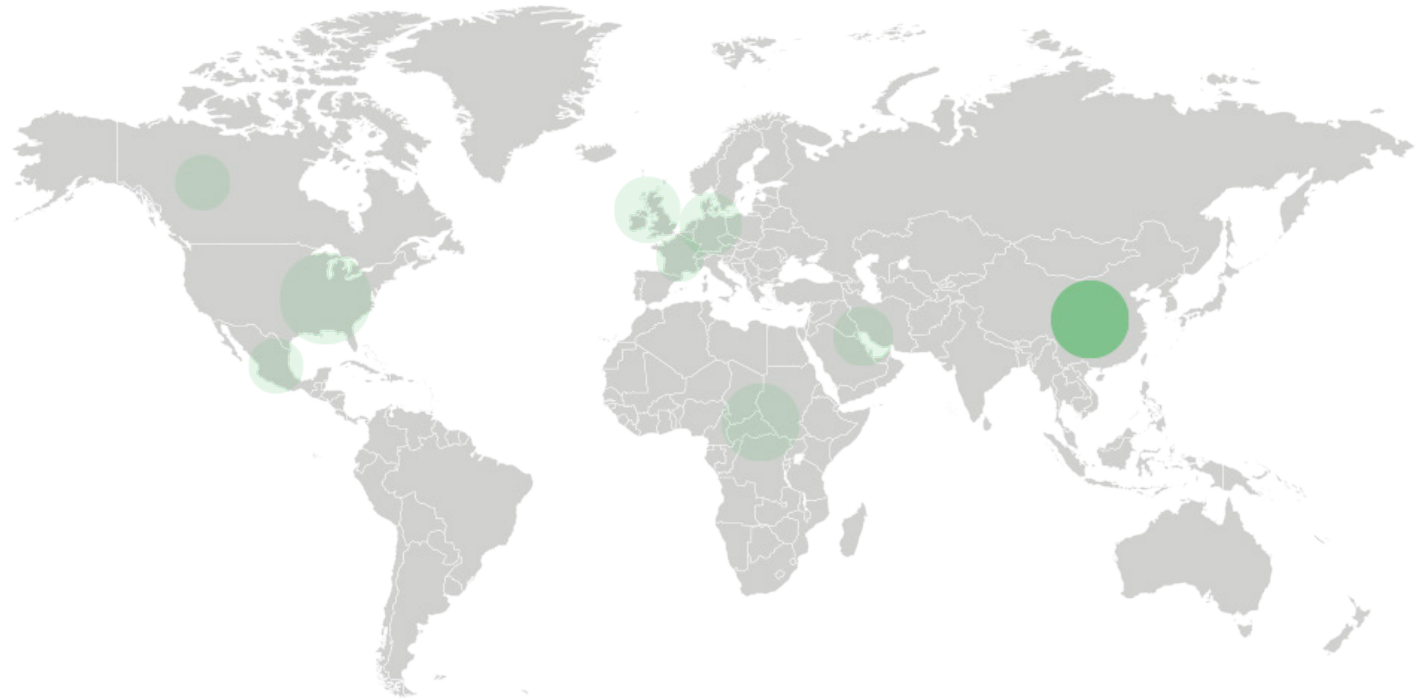


چشم‌انداز آسیا / اقیانوسیه

در حالی که وعده‌های اغراق‌آمیز دفتر کل توزیع شده عمومی بلاکچین، تخیلات و برنامه‌های بسیاری از سازمان‌ها را به چالش کشیده است، اغلب شرکت‌ها به سرعت به سمت استفاده از مدل‌های دارای مجوز بلاکچین روی آورده‌اند و این استفاده جدی که بیش از ۵۰ درصد کل مدل‌های بلاکچین را به خود اختصاص داده است، روز به روز نیز مورد توجه گسترده‌تری قرار می‌گیرد.

چنین پروژه‌هایی معمولاً توسط سیستم‌های مدیریتی کاملاً سطح بالایی پشتیبانی می‌شوند و در حالت کلی، جو رقابتی حاکم بر اکوسیستم را به فضایی دوستانه و مشارکتی تبدیل می‌کنند. دستاوردهای تولیدی کلان، ایجاد کلان‌داده‌ها بین صنایع و همچنین حذف تقلب، مزایای خیره‌کننده‌ای هستند که در سایه هم‌افزایی بی‌سابقه‌ای ممکن شده‌اند که آن را مرهون فناوری بلاکچین و پلتفرم‌های مبتنی بر آن هستیم؛ پلتفرم‌هایی بسیار سریع‌تر، شفاف‌تر، پربازده‌تر و کارآمدتر که دفتر کل توزیع شده برای بشر امروز به ارمغان آورده است.

نوآوری‌های طرح راه ابریشم جدید یا استراتژی یک کمربند و یک جاده (Belt-and-Road strategy)، سوخت‌هایی هستند که می‌توانند روند توسعه فناوری بلاکچین را در سطح منطقه‌ای و به‌طور بالقوه در سطح جهانی تسریع کنند.



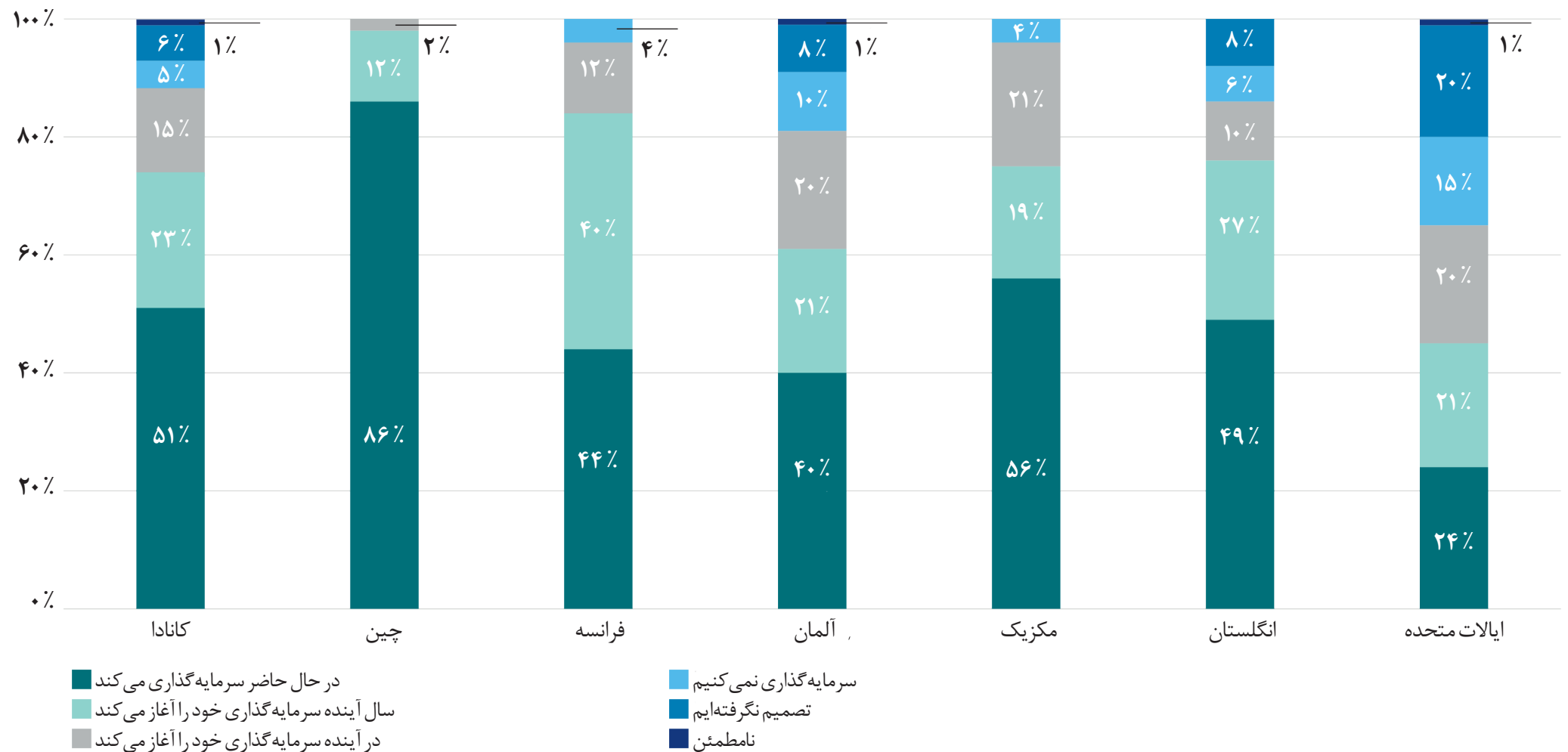
ابتکار یک کمربند و یک جاده چین

ابتکار راه ابریشم جدید با طرح یک کمربند و یک جاده، یک طرح سرمایه‌گذاری چند میلیارد دلاری در زیربنای اقتصادی تعداد قابل توجهی از کشورهای قرار گرفته در امتداد جاده ابریشم قدیم (بیش از ۶۰ کشور) است که در سال ۲۰۱۳ میلادی توسط کشور چین راه‌اندازی شده است؛ طرحی که این کشورها را به اروپا متصل می‌کند و می‌تواند در کنار قدرت نظامی چین، به هژمونی این کشور در آسیای شرقی بینجامد. سطح جاه‌طلبی این طرح بسیار زیاد است؛ به گونه‌ای که چین، در ۶۸ کشور امضاکننده طرح بالغ بر ۱۵۰ میلیارد دلار هزینه کرده است. بدیهی است که پشتوانه چنین سرمایه‌گذاری هنگفتی، قدرت مالی مثال‌زدنی چین و توان سرمایه‌گذاری فوق‌العاده آن است.

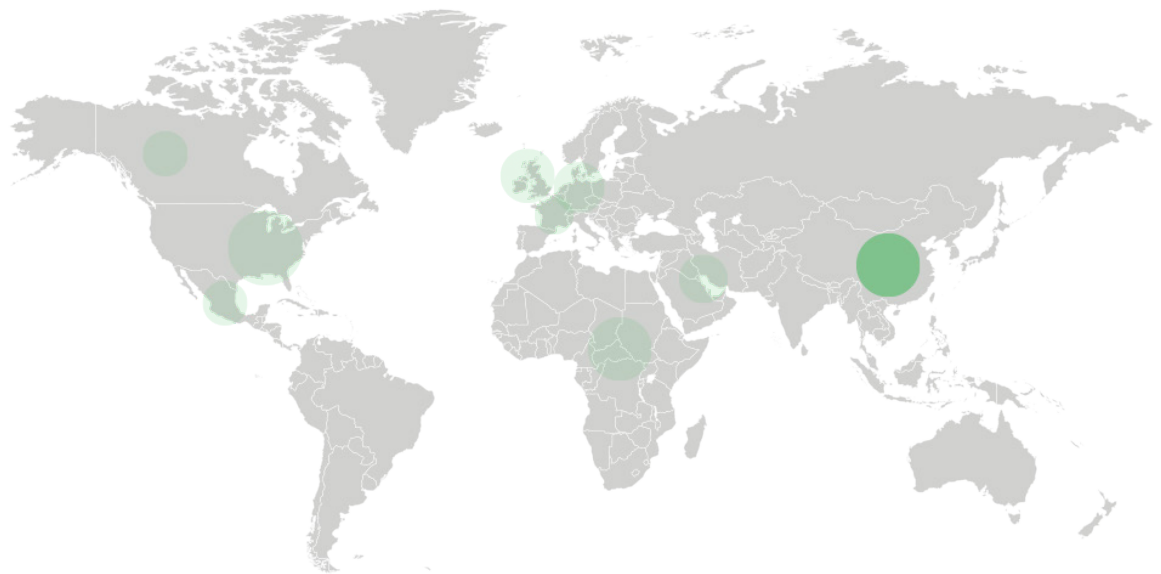
استخدام نیروهای متخصص بلاکچین

ایالات متحده نسبت به دیگر کشورها در زمینه سرمایه‌گذاری روی نیروهای متخصص و با مهارت در حوزه بلاکچین ضعیف‌تر عمل کرده است.

سوال: آیا سازمان شما اکنون یا در آینده در جذب نیروهای متخصص سرمایه‌گذاری می‌کنند؟



چشم‌انداز کانادا



کانادا میزبان جامعه پر تب‌وتاب و در حال رشد طرفداران و کارآفرینان بلاکچین است. از همان نخستین روزهای تولد ارز رمزنگاری شده اتریوم (Ethereum)، سازمان‌های کانادایی، از کوچک و بزرگ، در خط مقدم نوآوری‌های مبتنی بر فناوری بلاکچین و ارزهای رمزنگاری‌شده بوده‌اند و در این مدت، نه تنها هیچ نشانه‌ای از پسرفت یا توقف در این روند ندیده‌ایم، بلکه شاهد حرکت پرشتاب و رشد مداوم فعالیت‌های مبتنی بر بلاکچین و رمزنگاری طی سال‌های گذشته در این منطقه نیز بوده‌ایم.

شرکت‌های کانادایی به‌طور مستمر در حال تجربه و تست قابلیت اجرای فناوری بلاکچین در صنایع و دامنه‌های مختلف هستند و از این نبرد پا پس نمی‌کشند. به‌عنوان مثال، در حال حاضر چندین طرح بزرگ با مشارکت شرکت‌های کانادایی در جریان هستند که فرایندهایی نظیر پرداخت‌های عمده‌فروشی، تسویه اوراق بهادار یا تشخیص و تایید هویت دیجیتال را شامل می‌شوند. پروژه‌هایی که در صورت اجرا و حصول نتیجه، گام‌هایی بلند در راستای اثبات قابلیت‌های بلاکچین به‌شمار خواهند آمد و بسیاری از سیستم‌های جهانی را تحت پوشش قرار خواهند داد. ضمن اینکه، ثبت شرکت‌های مبتنی بر فناوری بلاکچین به‌صورت رسمی و تحت رهبری برخی نهادها و نمایندگی‌های دولتی، از جمله رویکردهای جهانی شناخته‌شده‌ای است که کانادا را به‌عنوان یکی از پیشگامان عرصه بلاکچین به جهان معرفی می‌کند.

با وجود اینکه فناوری بلاکچین، در بسیاری از کشورهای جهان هنوز از بوته آزمایش خارج نشده، اما در کانادا شاهد جهش این فناوری از تئوری و آزمایش به مقیاس عملی هستیم. منطقه‌ای که در آن، شرکت‌ها و سازمان‌ها دست از کنکاش در مورد بلاکچین و قابلیت‌های بالقوه آن برداشته‌اند و اکنون، روی آزمایش‌های مقیاس‌پذیری این فناوری و پیاده‌سازی آن در فاز عملیاتی کار می‌کنند تا به‌سرعت هر چه تمام‌تر، این فناوری را وارد پروسه تولید کنند. حقیقتی که نظرسنجی دیلویت منعکس می‌کند این است که مدیران کانادایی، در کی روشن از فناوری بلاکچین و چرایی و چگونگی آن دارند. چهار مورد از پنج مدیر شرکت‌کننده در این نظرسنجی اذعان می‌کنند که بلاکچین را به‌طور کامل درک کرده‌اند. موقعیت کانادا در پیشروی در فناوری و ارتقای سطح آموزش فناوری در میان کاربران و کارآفرینان، ارتباط تنگاتنگی با سطح سرمایه‌گذاری این کشور در حوزه فناوری بلاکچین دارد.

تا زمان انجام نظرسنجی دیلویت در سال ۲۰۱۸، ۷۰ درصد از شرکت‌های کانادایی سرمایه‌گذاری‌های هنگفتی بیش از یک میلیون دلار در حوزه فناوری بلاکچین داشته‌اند و نظرسنجی‌ها نیز حاکی از برنامه‌های مدیران سازمانی این کشور، مبنی بر ارتقای این درصد در سال آینده هستند (که چیزی در حدود ۷۴ درصد برآورد شده است). چنین سرمایه‌گذاری‌های کلانی تأثیری مثبت و

مستقیم روی بازار کار دارند، به‌طوری که بیش از نیمی از مدیران شرکت‌کننده در این نظرسنجی، عنوان می‌کنند که در سازمان خود، برای پیشبرد برنامه‌ها و راهکارهای مبتنی بر فناوری بلاکچین اقدام به استخدام نیروهای متخصص در حوزه بلاکچین کرده‌اند. بدیهی است که با توجه به چنین تقاضایی از سوی بازار و موج عظیم پیشنهادات برای متخصصان و حتی محصلان بلاکچین (چه در سطح کانادا و چه در سطح جهان)، کمبود استعداد‌های محلی رو به نزول خواهد گذاشت و حجم انبوهی از افراد، به سمت یادگیری و سپس اشتغال روی خواهند آورد.

البته، تمام این پیشرفت‌ها می‌تواند تنها سرآغاز تاخت‌وتاز شرکت‌های کانادایی به سوی فناوری بلاکچین و کاربردها و مزایای آن باشد. در حال حاضر، حوزه گواه اثبات مفهوم به‌شدت در حال توسعه است تا بتواند زیرساخت‌ها و سیستم‌های منسوخ‌بیشتری را به پذیرش تحولات مدرن تشویق کند و به نظر می‌رسد که این روند پرشتاب، طولی نخواهد کشید که حجم قابل توجهی از سازمان‌های میرا و ناکارآمد کنونی را دستخوش تحولاتی ژرف خواهد ساخت. تحولاتی که در سایه مدل‌های کسب‌وکار جدیدی شکل خواهند گرفت که با الهام از دفترکل توزیع‌شده بلاکچین طراحی و ایجاد شده‌اند و صنعت را دگرگون خواهند ساخت. درست همین جایی که استفاده‌ایم، بیش از نیمی از شرکت‌های کانادایی برای عملی کردن راهکارهای مبتنی بر فناوری بلاکچین در زیرساخت‌ها و مدل‌های کسب‌وکار خود دارای برنامه‌ریزی‌هایی جدی و مدون هستند و به یقین عنوان می‌کنند که این فناوری را تا سال تقویمی آینده وارد فاز تولید خواهند کرد. این در حالی است که اکثریت قریب به اتفاق مدیران کانادایی شرکت‌کننده در نظرسنجی دیلویت نیز به این موضوع مهم و امیدوارکننده اشاره کرده‌اند که بلاکچین، این فناوری مدرن و ساختار شکن، در سال پیش رو روند پذیرش فوق‌العاده‌ای را در پیش خواهد گرفت.

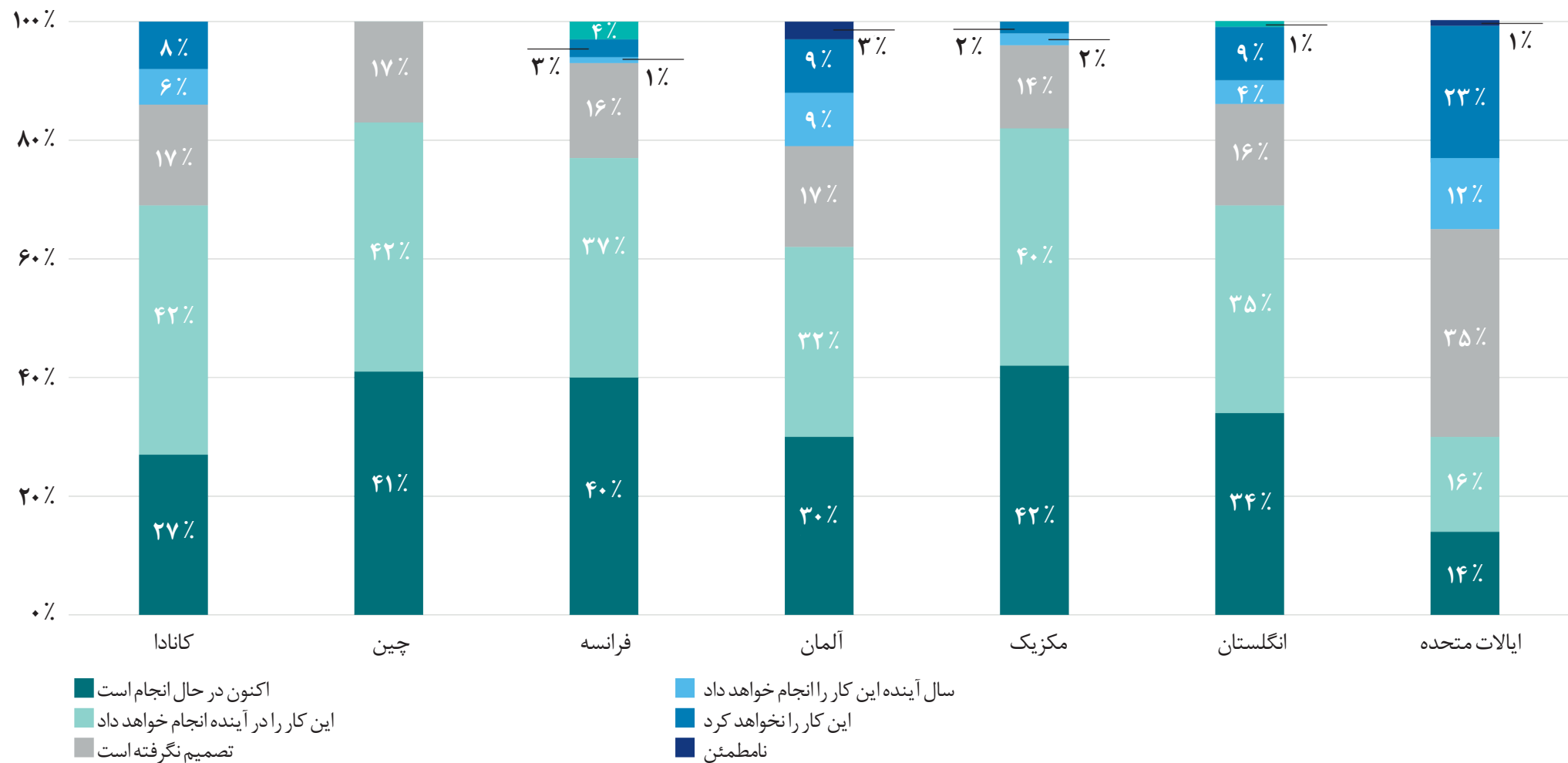
در این بین، سازمان‌های رگولاتوری نیز تمام تلاش خود را به کار بسته‌اند تا خود را با سرعت تغییراتی که فناوری بلاکچین به عرصه صنعت تحمیل می‌کند، تطبیق دهند. به همین دلیل نیز بیش از یک‌سوم از سازمان‌های مورد نظرسنجی بر این عقیده‌اند که سازمان‌های رگولاتوری، به هیچ‌عنوان مانع مسیر رشد و پذیرش فناوری بلاکچین نخواهند بود و این فناوری، در کانادا، فارغ از محدودیت‌های قانونی معمول به راه خود ادامه خواهد داد.

با توجه به پیشینه موفق کانادا در حیطه فناوری بلاکچین و فرصت‌های مشارکتی ایده‌آل موجود در این منطقه برای جذب سرمایه و توسعه طرح‌های مبتنی بر بلاکچین، انتظار می‌رود که کانادا، در سال آتی نیز روند پیش‌تازانه خود در پذیرش و استفاده از این فناوری را ادامه دهد و سرآمد کلیه صنایع در حیطه فناوری بلاکچین باشد.

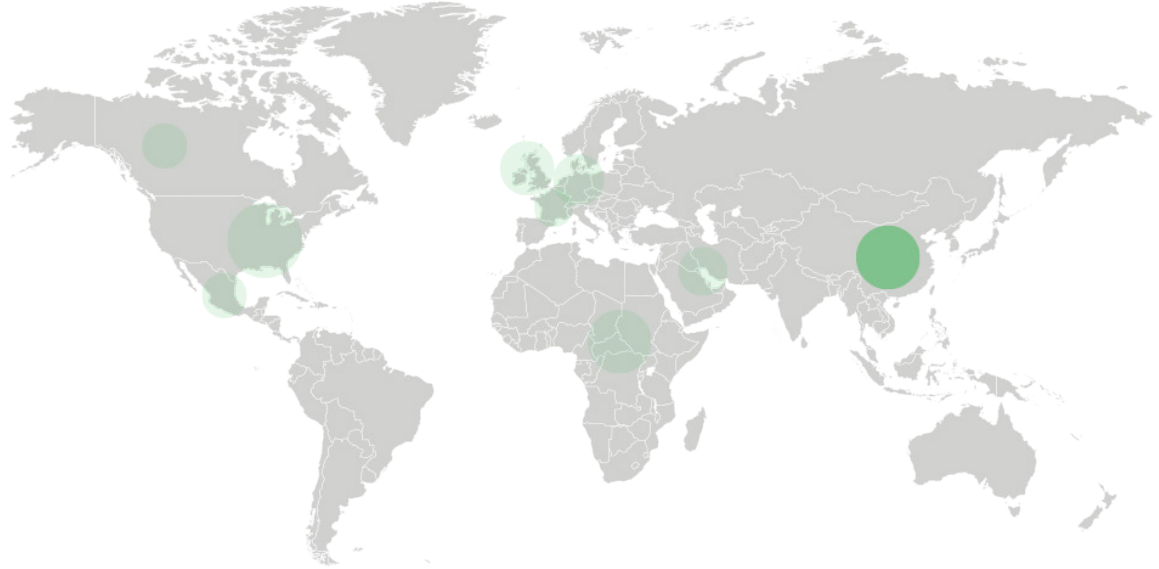
سرمایه‌گذاری در ایجاد تغییرات مثبتی بر بلاکچین روی سیستم‌های کنونی

تعداد زیادی از پاسخ‌دهندگان اعلام کردند که شرکت‌های آنها بخشی از یا کل سیستم‌های کنونی‌شان را با پیشرفت‌های مثبتی بر بلاکچین جایگزین کرده‌اند. در برخی از این شرکت‌ها، بلاکچین در عملیات اصلی شرکت ادغام می‌شود و برخی دیگر اپلیکشن‌های جدیدی می‌سازند. این فعالیت‌ها در مکزیک، چین و فرانسه بیشتر و در ایالات متحده به نسبت کمتر دیده می‌شود.

سوال: آیا سازمان شما در حال حاضر یا در آینده قصد دارد بخشی از یا کل سیستم‌های کنونی را با پیشرفت‌های مثبتی بر بلاکچین جایگزین کند؟



چشم‌انداز اروپا، خاورمیانه و آفریقا



پذیرش فناوری بلاکچین در منطقه اروپا، آفریقا و خاورمیانه (EMEA) هنوز در نخستین مراحل رشد خود قرار دارد، هر چند سرعت رشد و پذیرش آن در بخش‌ها و نواحی جغرافیایی مختلف این منطقه متفاوت است. با این حال، در چنین مناطقی که اغلب از کشورهای در حال توسعه و سیستم‌هایی منسوخ نیز تشکیل شده‌اند، اعتقادی عمیق به تاثیرگذاری بلندمدت فناوری بلاکچین روی ساختارها و فرایندهای منسوخ کنونی و تحول مثبت در کل صنعت وجود دارد. در اروپا، خاورمیانه و آفریقا، سازمان‌های دولتی از جمله رهبرانی هستند که در پذیرش و همراهی با فناوری بلاکچین پیشگام شده‌اند. کمیسیون اروپا (European Commission) از جمله سازمان‌های دولتی است که با انعقاد قراردادی تحت عنوان «مشارکت بلاکچین اروپا (European Blockchain Partnership)» با ۲۷ کشور دنیا، گامی جدی در راستای ارتقای سطح پذیرش فناوری بلاکچین و حمایت از آن برداشته است. این قانون که در ابتدای امر با حضور ۲۲ کشور جهان به تصویب رسیده بود، توانست در سال ۲۰۱۸، طی بیانیه‌ای پنج کشور دیگر را نیز به خود ملحق کند و انعکاسی از همکاری سازمان‌های نظارتی و دولتی اروپا با فناوری بلاکچین باشد. اتحادیه اروپا اذعان کرده که طی برنامه‌ای، قصد دارد سرمایه‌ای در حدود ۳۰۰ میلیون یورو را طی سه سال آتی به حوزه بلاکچین اختصاص دهد. در حقیقت، طی گزارشی که سوی برخی سایت‌های معتبر منتشر شده، اتحادیه اروپا قصد دارد سرمایه‌گذاری ۹۴ میلیون دلاری خود در سال ۲۰۱۸ را به رقم ۳۸۶ میلیون دلار در سال ۲۰۲۰ ارتقا دهد که رقمی قابل ملاحظه برای فناوری بلاکچین و روند توسعه آن در اروپاست. ضمن اینکه راه‌اندازی رصدخانه بلاکچین اروپا

(European Blockchain Observatory) نیز جزء گام‌هایی است که می‌تواند حاکی از روند مطلوب بلاکچین در منطقه باشد. این رصدخانه، به‌عنوان یک مرکز تحقیقاتی بلاکچین راه‌اندازی شده و روی چگونگی استفاده از این فناوری و نحوه پیاده‌سازی آن کار می‌کند.

در خاورمیانه نیز می‌توان امارات متحده عربی را مورد بررسی قرار داد که با اتخاذ یک استراتژی رویایی، قصد دارد خود را به‌عنوان یکی از پیشگامان مهم عرصه بلاکچین معرفی کند. این کشور طی چشم‌اندازی که از صنعت پرداخت خود ارائه داده، عنوان می‌کند که تا سال ۲۰۲۱ میلادی، بیش از نیمی از تراکنش‌های دولتی خود را به دفتر کل توزیع‌شده بلاکچین انتقال خواهد داد. البته دیگر کشورهای منطقه نیز بیکار ننشسته‌اند و در نوع خود، روی راهکارهای مبتنی بر فناوری بلاکچین و برخی پروژه‌های نوآورانه کار می‌کنند. پروژه ثبت املاک مبتنی بر بلاکچین در کشور سوئد، یکی از همین طرح‌هاست که می‌تواند سنگری امن برای فناوری بلاکچین در کشورهای خاورمیانه باشد.

در سطح رگولاتوری نیز همین بس که اغلب سازمان‌های نظارتی و رگولاتوری اروپایی، آفریقایی و خاورمیانه، رویکرد «بنشین و نگاه کن» را انتخاب کرده‌اند و دست‌کم فعلاً، تا زمانی که فناوری در سطح گسترده و عملی پیاده نشده است، کاری با کنکاش مزایا، مقررات و درون‌مایه آن ندارند.

البته، سازمان‌های رگولاتوری بریتانیا جزء سازمان‌های پیش‌تاز در عرصه بلاکچین هستند که پیش‌تر، دست به آزموون و بررسی راهکارها و فرآورده‌های بلاکچین زده‌اند و اکنون، برخی مقررات مدون و قابل استنادی در مورد این فناوری در چنته دارند که می‌تواند روند رشد فناوری بلاکچین در منطقه را کنترل کند.

در سطح یک صنعت، تشکیل کنسرسیوم‌ها می‌تواند روند دستیابی به اهداف و دستاوردهای منحصر به فرد فناوری مورد نظر را تسهیل و تضمین کند. در مورد بلاکچین نیز تشکیل برخی کنسرسیوم‌ها مبنی بر استفاده از راهکارهای بلاکچین، جزء رویکردهایی است که می‌تواند به پذیرش و تثبیت فناوری در میان کاربران و شرکت‌های همکار بینجامد. به‌عنوان مثال، در عرصه گاز و نفت، برخی از شرکت‌های نفتی بزرگ دست به ارائه محصولات نفتی خود طی راهکارهای تجاری مبتنی بر فناوری بلاکچین زده‌اند که می‌تواند تاثیری مستقیم روی روند رشد بلاکچین داشته باشد. یا مثال دیگر، تشکیل کنسرسیوم بی‌سه‌ای (B3i consortium) توسط برخی از سازمان‌های ارائه‌دهنده بیمه اتکایی است - متشکل از ۱۴ سازمان ارائه‌دهنده بیمه اتکایی - که قصد دارند با استمداد از فناوری بلاکچین، خدمات و راهکارهای بیمه بهتری را در اختیار کاربران خود قرار دهند.

کنسرسیوم جهانی خدمات مالی آرسه (R3) نیز جزء شبکه‌های بزرگی است که بنابر گزارش‌ها، بیش از ۲۰۰ شرکت ارائه‌دهنده خدمات مالی، شرکت‌های فناوری، بانک‌های مرکزی، سازمان‌های رگولاتوری و انجمن‌های تجاری را گرد هم آورده است. طرح توسعه یک پلتفرم مبتنی بر فناوری بلاکچین در لندن که تعداد قابل توجهی از بانک‌ها را به کنسرسیوم زنجیره تجارت دیجیتال متصل می‌کند، از جمله برنامه‌های آرسه است؛ طرحی که می‌تواند یکی از موفق‌ترین راهکارهای تجاری مبتنی بر بلاکچین در جهان نیز لقب بگیرد. شرکت چندملیتی دی‌ان‌وی جی‌ال (DNV GL) نیز که دفتر مرکزی آن در شهر اسلو نروژ واقع شده، با ارائه طرح اعطای مجوز کسب‌وکار با استفاده از فناوری بلاکچین، از جمله فعالان حوزه بلاکچین در منطقه به‌شمار می‌رود. ضمن اینکه در فرانسه نیز کنسرسیومی از مدیران ثروت اقدام به راه‌اندازی پلتفرم توزیع‌شده مبتنی بر بلاکچینی تحت عنوان ایزنس (Iznes) کرده‌اند که گامی بلند در راستای معرفی بلاکچین به کاربران و سرمایه‌گذاران است.

با وجود تمام این نوآوری‌ها و فعالیت‌های پررنگ، فاکتورهایی وجود دارند که روی سرعت پذیرش بلاکچین در منطقه تاثیر گذاشته‌اند:

- برخی مسائل نامطلوب به‌وجودآمده پیرامون ارزش‌های رمزنگاری شده، تصمیم‌گیری‌های مربوط به سرمایه‌گذاری در حیطه بلاکچین و توسعه این فناوری را نیز تحت تاثیر قرار داده و روند پذیرش آن را کند کرده است. فاکتوری که به برخی نگرانی‌های عمده در مقیاس مدیریتی انجامیده است؛
- روند رشد بسیار کند چارچوب‌های رگولاتوری، قوانین و استانداردهای صنعتی که مستلزم خروج از فاز پایلوت و عملی شدن هستند؛
- فقدان نیروهایی کارآمد و متخصص در حوزه فناوری بلاکچین؛
- چالش‌های دولتی پیرامون کنسرسیوم‌ها.

اگرچه تمامی زیرساخت‌ها و فرایندها به‌مرور زمان به‌گونه‌ای تغییر یافته و توسعه می‌یابند که بستر را برای رشد هرچه بیشتر بلاکچین و راهکارهای مبتنی بر آن در برخی از مناطق آماده کنند، به‌ویژه در مناطقی همچون بریتانیا، سوئد، امارات متحده عربی، ایرلند و سوئیس؛ اما بدون شک زمینه‌ها و فرصت‌های بیشتری نیز برای پذیرش و توسعه فناوری بلاکچین در این مناطق طی دو یا سه سال آتی به وجود خواهند آمد که نوید آینده‌ای روشن با تکیه بر بلاکچین را می‌دهد.

توجه ویژه به بازار آلمان

فناوری بلاکچین یک مرکز توجه ویژه دیجیتال برای کشور آلمان است. در حقیقت، فناوری بلاکچین در توافق‌نامه ائتلافی آلمان نیز گنجانده شده و علاقه وافری به این فناوری، در سراسر دنیای تجاری آلمان احساس می‌شود.

دو مورد از بزرگ‌ترین شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات مالی در سطح جهانی که عضو کنسرسیوم بی‌سه‌ای نیز هستند (کنسرسیومی که حاصل نوآوری تعدادی از سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات بیمه اتکایی و مبتنی بر فناوری بلاکچین است)، در آلمان استقرار یافته‌اند و برخی از شرکت‌ها، از صنایع مختلف، با این سازمان‌ها در ارتباط بوده و از راهکارها و کاربردهای موردی مبتنی بر بلاکچین آنها استفاده می‌کنند. علاوه بر این، برخی از دست‌اندرکاران کلیدی و مهم اتریوم (Ethereum) و آی‌اوتی‌ای (IOTA) نیز در آلمان قرار دارند و به همین دلیل تمایل آلمان برای حفظ موقعیت‌ها و فرصت‌های بلاکچینی و پیوستن به تحولات دیجیتال اخیر بسیار زیاد است.

استفاده از برخی از کاربردهای موردی خاص فناوری بلاکچین نظیر «ردیابی و ردگیری (track and trace)» در صنایع مختلفی از کشور آلمان نیز رونق گرفته که می‌تواند حاکی از پذیرش مطلوب و امیدوارکننده فناوری در این منطقه باشد. این کاربردهای موردی در زنجیره تامین بسیاری از شرکت‌های کوچک و متوسط آلمانی، موسوم به ژرمن میتل استند (German Mittelstand) و همچنین برخی از تولیدکنندگان قطعات و تجهیزات اصلی (OEM: Original equipment manufacturer) خودرو مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند.

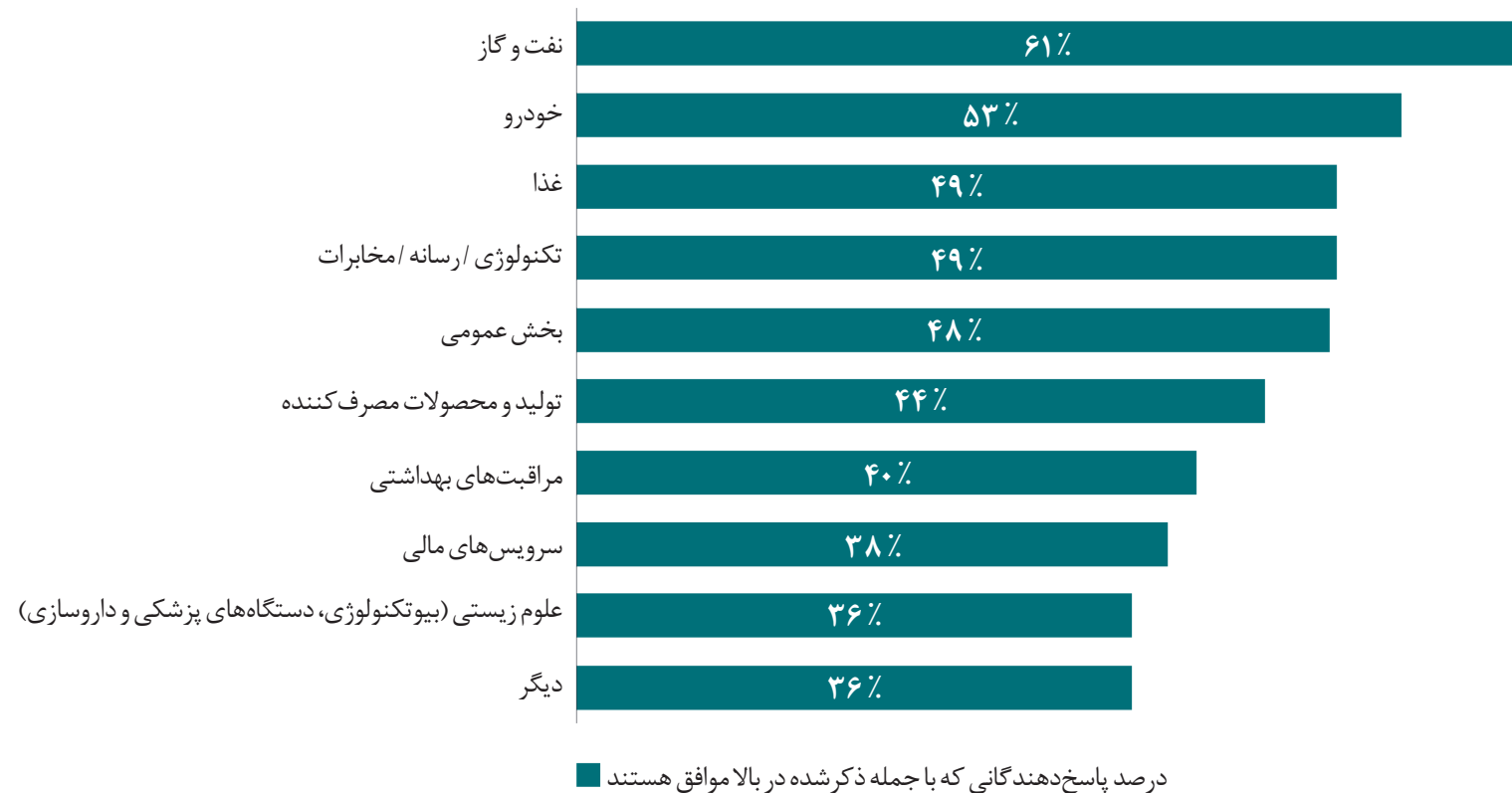
علاوه بر این، علاقه شدیدی به بهره‌جویی از مزایا و کاربردهای منحصر به فرد فناوری بلاکچین در این کشور مشاهده می‌شود؛ علاقه‌ای که سازمان‌ها و موسسات مالی را بر آن می‌دارد تا با پیاده‌سازی برخی پلتفرم‌های توزیع‌شده مبتنی بر فناوری بلاکچین که طبیعتاً دارای ماهیت مشارکتی هستند، بانک‌ها و سرمایه‌گذاران مختلف را دعوت به مشارکت و ارائه برخی خدمات نظیر وام‌های ودیعه و امثال آن کنند، یا فرایندهای منسوخ‌ی را که تاکنون به صورت دستی صورت می‌گرفته‌اند، پشتیبانی کرده و بهبود ببخشند. پرواضح است که چنین رویکردی، آن هم در مقیاس کشوری، ناشی از تمرکز مناسب و عمیق نظام اقتصادی آلمان روی فناوری بلاکچین است.

البته، با توجه به تنظیمات رگولاتوری کنونی و محدودیت‌های قانونی و محکم اعمال‌شده پیرامون ارزش‌های رمزنگاری شده، عرضه اولیه سکه (ICO) اندکی با مشکل روبه‌رو است و فعالیت‌های شرکت‌ها، در مقایسه با کشورهای همچون سوئیس، در این منطقه به‌مراتب کمتر مشاهده می‌شود.

درک کاربرد بلاکچین در سرویس‌های مالی

بیش از نیمی از پاسخ‌دهندگان در صنعت نفت و گاز و خودرو بر این باورند که فناوری بلاکچین در درجه اول پایگاه داده‌ای برای پول یا کاربردی است برای صنعت سرویس‌های مالی. هر چند که این گفته با تعداد زیادی از مدیران صنایع مختلف این نظرسنجی که ادعا کردند دانش عالی و حرفه‌ای در مورد فناوری بلاکچین دارند، متناقض است. اکثر این مدیران در صنایع مراقبت‌های بهداشتی، سرویس‌های مالی و علوم زیستی این باور را ندارند که بلاکچین صرفاً یک پایگاه داده برای پول یا کاربردی برای سرویس‌های مالی است.

سوال: بلاکچین پایگاه داده‌ای برای پول است و هیچ معنا و مفهومی ندارد اگر از آن در حوزه‌ای جدای از سرویس‌های مالی یا تسهیل تراکنش‌های مالی استفاده کنیم. آیا با این جمله موافقید یا مخالف؟



چشم‌انداز خدمات مالی



بخش خدمات مالی، یکی از اولین حوزه‌هایی است که فناوری بلاکچین را کشف کرده و حقیقتاً نیز پتانسیل زیادی برای تاثیرپذیری از این فناوری دارد. به همین دلیل نیز بخش عمده‌ای از افراد شرکت‌کننده در نظرسنجی ۲۰۱۸ دیلویت در مورد فناوری بلاکچین، که بالغ بر حدود یک چهارم از کل شرکت‌کنندگان را تشکیل می‌دهند (۲۳ درصد)، فعالان حوزه خدمات مالی هستند.

پس از سال‌ها تمرکز روی فناوری بلاکچین به‌عنوان یک نوآوری متفاوت و صرفاً از روی حس کنجکاوی، به نظر می‌رسد که اکنون زمان آن فرا رسیده تا صنعت خدمات مالی، خود را درگیر پروژه‌های عملی بلاکچین کرده و طعم این فناوری را چه در کالبد یک تهدید جدی، و چه به شکل یک فرصت استثنایی بچشد. مقالات، نظرسنجی‌ها و گزارش‌های منتشرشده از سوی دیلویت، حاکی از یک جهش بزرگ بهره‌وری و صرفه‌جویی در خدمات مالی، در سایه فناوری بلاکچین و مزایای رقابتی فوق‌العاده آن هستند. در حقیقت، اپلیکیشن‌ها و مدل‌های جدیدی که در سایه فناوری بلاکچین در این حیطه طراحی و راه‌اندازی شده‌اند، جریان‌های درآمدزایی جدیدی را به سمت سازمان‌های پذیرنده فناوری روانه ساخته‌اند و این، آغاز سیطره بلاکچین بر صنعت خدمات مالی است.

در مقیاس عملی، دفاتر کل توزیع‌شده و غیرمتمرکز، این قابلیت را دارند تا راه‌های تعاملاتی سازمان‌ها و موسسات ارائه‌دهنده خدمات مالی با یکدیگر، با سازمان‌های رگولاتوری و حتی با کاربران آنها را به‌طور کلی دستخوش تغییر کنند. به عبارتی، این فناوری قادر است تا با بازطراحی روش‌های انجام این تعاملات، نحوه ارائه خدمات و حتی نوع خدمات ارائه‌شده از سوی این شرکت‌ها را تحت تاثیر قرار دهد. به لحاظ تاریخی، کاربردهای موردی فناوری بلاکچین که می‌توانند به مدد صنعت خدمات مالی بیایند، شامل مواردی از قبیل تامین مالی تجاری (trade finance)، حسابرسی کاربران، ارائه گزارش‌ها و اظهارنامه‌های قانونی و پرداخت‌های برون‌مرزی (cross-border payments) می‌شود. هر چند با پیشروی بیشتر انتظار می‌رود که شاهد رونق موارد دیگری نظیر تولید درآمد در خدمات مبتنی بر رمزنگاری، برنامه‌های وفاداری (loyalty programs)، خدمات صدور اوراق بهادار و امثال آن در این حوزه نیز باشیم.

در شرایط فعلی که بسیاری از شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات مالی روی تیم‌های متمرکز بر فناوری بلاکچین حساب باز کرده‌اند و سرمایه‌گذاری‌های داخلی روی این فناوری نیز به شدت رو به فزونی گذاشته است، در نظر داشتن سازمان‌های ساختار شکن از اهمیت بالایی برخوردار است. همان‌طور که قبلاً نیز در سرفصل‌های قبلی این مقاله عنوان شد، زمانی که شرکت‌ها و سازمان‌های تثبیت‌شده و فناوری‌محور با سابقه را با سازمان‌های ساختار شکن نوظهور مقایسه می‌کنیم، درمی‌یابیم که این استارت‌آپ‌های

نوظهور، بسیاری از محدودیت‌های قانونی، مدل‌های کسب و کار منسوخ و ناکارآمد و همچنین سیستم‌های عملیاتی از کار افتاده‌ای که سازمان‌های تثبیت‌شده با آنها دست به گریبان هستند را نمی‌شناسند. اکثریت قریب به اتفاق شرکت‌کنندگان در نظرسنجی ۲۰۱۸ دیلویت، جزء مدیرانی هستند که در حال نظاره فناوری بلاکچین و یادداشت‌برداری از مزایا و قابلیت‌های آن هستند، چرا که به دلایلی خود را دست و پا بسته می‌بینند. با این حال، نام‌های بزرگی نیز در این بین دیده می‌شوند که سازمان‌هایشان در حال سرمایه‌گذاری‌های کلان در حوزه بلاکچین است و در عمل نیز از قابلیت‌های موردی این فناوری سود می‌برند. طبق این نظرسنجی، بالغ بر ۳۹ درصد از مدیران سازمان‌ها، برنامه سرمایه‌گذاری بیش از پنج میلیون دلاری روی بلاکچین را در نظر گرفته‌اند و این در حالی است که ۱۶ درصد از آنها، اعلام کرده‌اند که قصد دارند سرمایه‌گذاری‌های خود روی فناوری بلاکچین و راهکارهای مبتنی بر آن را به بیش از ۱۰ میلیون دلار نیز افزایش دهند.

با این حال، بلاکچین هنوز هم چالش‌های خود را دارد:

● مقیاس‌پذیری مساله‌ای کلیدی است که به سازمان‌ها این قابلیت را می‌دهد تا امکان و کم و کیف پیاده‌سازی طرح‌های مبتنی بر فناوری بلاکچین در عمل را بسنجند. عده‌ای بر این باورند که در برخی از وعده‌های خوش‌رنگ و لعاب بلاکچین اغراق شده و مقیاس‌پذیری، فاکتوری است که می‌تواند صحت این ادعا را فاش کند.

● امنیت یکی از مهم‌ترین ملاحظات است که باید در مورد فناوری بلاکچین مدنظر قرار گیرد. ۸۴ درصد از مدیران شرکت‌کننده در نظرسنجی ۲۰۱۸ دیلویت اذعان کرده‌اند که بلاکچین، بسیار ایمن‌تر از سیستم‌های کنونی خواهد بود، اما اینکه چه تهدیدهای بالقوه‌ای می‌تواند در آینده با خود به دنبال داشته باشد، هنوز در هاله‌ای از ابهام قرار دارد.

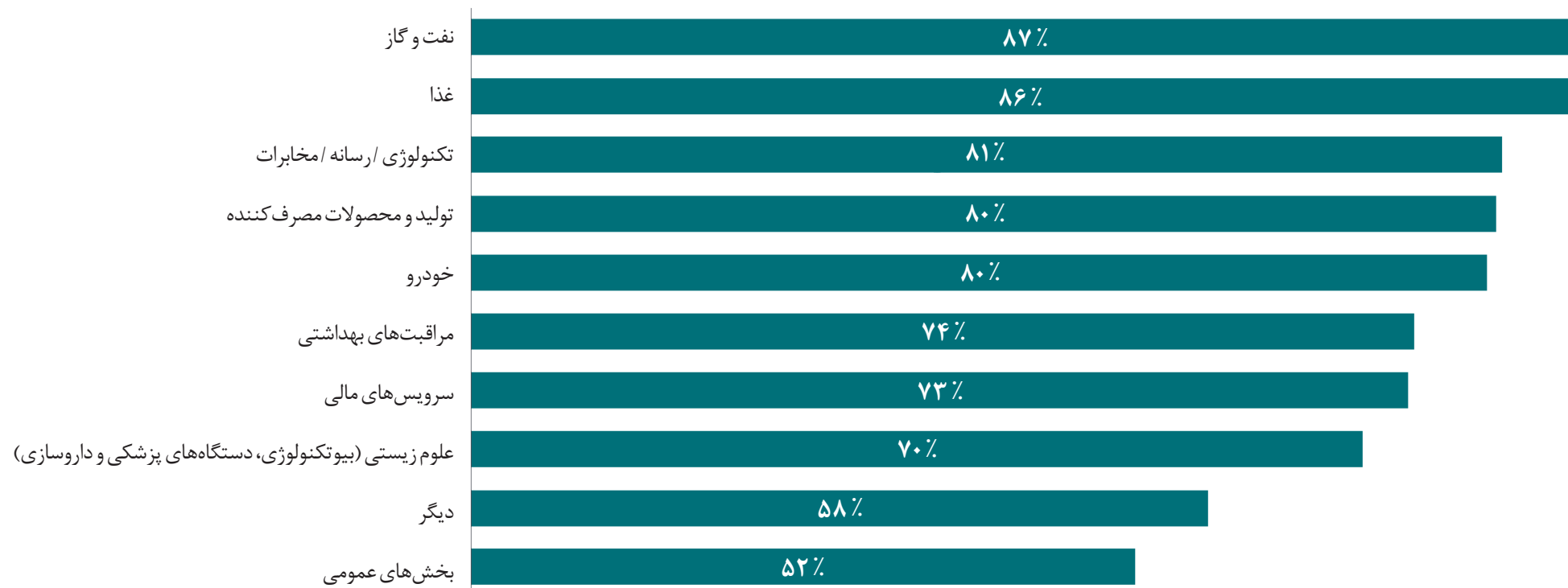
● ایجاد کنسر سیوم و مشارکت جزء الزامات ضروری برای قفل‌گشایی از مزایای بالقوه فناوری بلاکچین در صنعت خدمات مالی است. بر اساس نظرسنجی دیلویت، در حال حاضر تنها ۴۵ درصد از مدیران سازمان‌ها نسبت به پیوستن به کنسر سیوم‌های بلاکچین و مشارکت با دیگر سازمان‌ها و رقیبان‌شان اظهار تمایل کرده‌اند.

آنچه مسلم است، صنعت خدمات مالی اکنون در حساس‌ترین برهه قرار گرفته و می‌توان آن را در آستانه تحولاتی شگرف و تعیین‌کننده تصور کرد. در این برهه حساس، کسانی برنده خواهند بود که بتوانند هر دو بُعد فناوری بلاکچین را از لحاظ تهدید یا فرصت بودن درک کنند.

میزان سطح درک و فهم مدیران صنایع از فناوری بلاکچین

نظرسنجی ما شامل گروهی از مدیران می‌شود که خودشان را کاملاً آگاه و مطلع از بلاکچین معرفی می‌کنند؛ یا لایاقل افرادی که درک کلی از این فناوری دارند و در شرکت‌هایی با میزان درآمد سالیانه ۵۰۰ میلیون به بالا کار می‌کنند و این توانایی را دارند که درباره برنامه‌های سرمایه‌گذاری سازمانشان در حوزه بلاکچین اظهار نظر کنند. اکثر این افراد خودشان را متخصص این حوزه می‌دانند؛ به‌ویژه مدیران اجرایی صنایع نفت و گاز، غذا، تکنولوژی، رسانه و مخابرات، تولید و محصولات مصرف‌کننده و خودرو. حداقل ۸۰ درصد پاسخ‌دهندگان این صنایع دانش خودشان در حوزه بلاکچین را در حد عالی یا متخصص عنوان کردند.

سوال: میزان درک خودتان از فناوری بلاکچین را تا چه حد توصیف می‌کنید؟



درصد پاسخ‌دهندگانی که دانش خودشان را عالی یا متخصص معرفی کردند

چشم‌انداز علوم زیستی و مراقبت‌های بهداشتی



چشم‌انداز حوزه بهداشت و درمان از فناوری بلاکچین، به ویژه طی ۲۱ ماه گذشته به شدت ارتقا یافته، به طوری که از نقطه کنجکاو و کنکاش صرف در ویژگی‌ها و قابلیت‌های این فناوری، اکنون به نقطه‌ای رسیده که قصد دارد بلاکچین را در بوت‌آزمایش قرار داده و وارد فاز عملیاتی کند. این ساختار شکنی قریب‌الوقوع، حاکی از جهشی جدی و بزرگ در چشم‌انداز بهداشت، درمان و سلامت است و می‌تواند خبری خوشحال‌کننده برای طرفداران بلاکچین باشد.

طبق نتایجی که نظرسنجی دیلویت نشان می‌دهد، قریب به ۵۵ درصد از مدیران کسب‌وکارها در حوزه بهداشت، درمان و سلامت بر این باور هستند که بلاکچین، به ساختار شکنی عظیمی در صنعت خواهد انجامید و این در حالی است که تعداد قابل توجهی از آنها که چیزی در حدود ۶۰ درصد از شرکت‌کنندگان را تشکیل می‌دهند، اذعان می‌کنند که اگر به جریانات ساختار شکنانه بلاکچین نپیوندند، مزایای رقابتی فوق‌العاده این فناوری را از دست خواهند داد. پرواضح است که این ساختار شکنی، فرصت‌ها و تهدیدهایی را با خود به همراه خواهد داشت که باید ارزیابی شده و آدرس‌دهی شوند. نکته قابل توجه اینجاست که اغلب سازمان‌های فعال در حوزه بهداشت، درمان و سلامت معتقد هستند که بلاکچین می‌تواند در ابعاد زیر ایجاد ارزش کند:

- **حذف میانجی‌گری:** با وجود اینکه در سیستم‌های متمرکز کنونی وجود عناصر میانجی، واسطه‌گران یا به عبارت دیگر اشخاص ثالث ناگزیر است، در دفاتر کل توزیع شده غیرمتمرکز بلاکچین، دیگر به این میانجی‌گری‌ها نیازی نیست و کلیه امور می‌تواند تحت کنترل و مدیریت اعضای شرکت‌کننده در شبکه (گره‌ها) و قراردادهای هوشمند صورت پذیرد. (مثال‌ها: گردآوری داده‌های سلامت کاربران، ارائه خدمات اعتبارسنجی داده‌های گردآوری‌شده، برنامه‌های رسیدگی به درخواست‌های بیماران و ارزیابی نحوه سرویس‌دهی به آنها، ارائه دعوی و امثال آن)

- **شفافیت و قابل اطمینان بودن:** شفافیت و قابلیت تایید، بازخوانی و مشاهده تراکنش‌های صورت گرفته در شبکه توسط تمامی اعضای شرکت‌کننده در اکوسیستم، مزیت فوق‌العاده‌ای است که می‌تواند به ارتقای بهره‌وری عملیاتی در سیستم منجر شود. (مثال‌ها: پرداخت‌های قابل کنترل نقدی، زنجیره‌های تامین دارویی، تجاری و بالینی و همچنین اجتناب از تقلب، اتلاف و سوءاستفاده)
- **مشارکت در صنعت:** یکی از فاکتورهای تاثیرگذار در بهره‌وری سازمان‌ها، داده‌هایی است که هر یک از

آنها برای ارائه محصولات و خدمات به کاربران خود استفاده می‌کنند. از همین رو، امکان به اشتراک‌گذاری داده‌ها میان صنایع و مشارکت مثبت در این زمینه می‌تواند به ارتقای سطح بهره‌وری در تمام طرفین منجر شود. (مثال‌ها: دایرکتوری‌های ارائه‌دهندگان و گواهینامه‌های معتبر، بینش وسیع نسبت به بیمار، نیازها و انتظارات وی و سوابق بالینی گسترده و قابل اطمینان)

- **مدل‌های جدید کسب‌وکار:** سرمایه‌گذاری روی بلاکچین و طراحی و ایجاد مدل‌های کسب‌وکار جدید می‌تواند در نهایت، به بهبود عملکرد سیستم و جریان‌های تولید درآمد جدید برای سازمان منجر شود. (مثال‌ها: فعال‌سازی مالکیت داده‌های بیماران و کسب درآمد از این طریق و تجزیه و تحلیل مبتنی بر هوش مصنوعی داده‌های گردآوری‌شده در سایه فناوری بلاکچین)

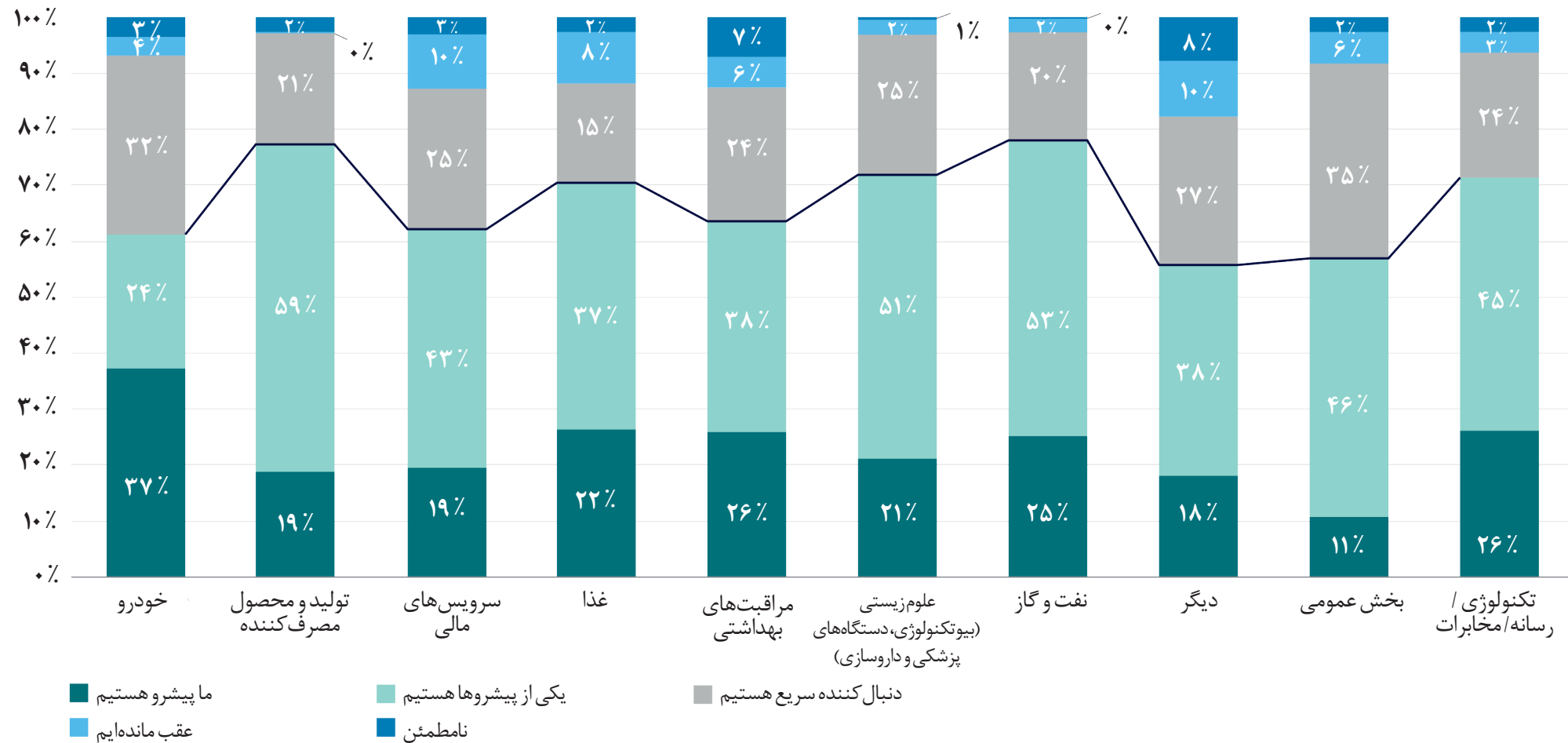
بالغ بر ۶۱ درصد از شرکت‌کنندگان در نظرسنجی دیلویت که در حوزه بهداشت، درمان و سلامت فعالیت می‌کنند، اظهار داشته‌اند که با علم به این قابلیت‌های ویژه و فرصت‌های خیره‌کننده، قصد دارند تا دست‌کم یک میلیون دلار از سرمایه‌گذاری‌های سازمان خود طی سال آتی را به فناوری بلاکچین و راهکارهای مبتنی بر آن اختصاص دهند. این رقم، حتی برای سازمان‌های علوم زیستی بیشتر نیز بوده و این مدیران اعلام کرده‌اند که سرمایه‌ای بالغ بر ۵ الی ۱۰ میلیون دلاری در سال آتی و طی دوره مشابه برای بلاکچین تدارک دیده‌اند. علاوه بر این، سازمان‌های علوم زیستی معمولاً نسبت به فناوری بلاکچین و وعده و وعیدهای آن خوش‌بین‌تر از دیگر سازمان‌ها در صنایع دیگر هستند و چیزی در حدود ۶۰ درصد از مدیران آنها، در نظرسنجی دیلویت اعتراف کرده‌اند که بلاکچین، یک نیاز مبرم در سازمان‌های آنهاست. این در حالی است که این رقم در مورد دیگر سازمان‌های بهداشت و سلامت، تنها ۳۹ درصد گزارش شده است.

این سطح از خوش‌بینی، حاصل تلاش‌های بسیار، گواه‌های اثبات مفهوم متعدد و پروژه‌های ارزشمند بسیاری است که توسط سردمداران صنعت و کنسرسیوم‌های فعالی صورت گرفته که به صورت رسمی، به دنبال اثبات بلاکچین و قابلیت‌های آن هستند. دیلویت عنوان می‌کند که طی سال آتی، پیامدهای قابل توجه این تلاش‌ها و ممارست‌ها، شواهدی ملموس‌دل بر ارزشمند بودن بلاکچین و صحت وعده‌های آن را ارائه خواهند داد و تجربه‌ای خواهند بود که می‌تواند به تصحیح و بازسازی اکوسیستم‌های کنسرسیوم‌ها و پشتیبانی از راهکارهای مبتنی بر فناوری بلاکچین در صنعت بهداشت، درمان و سلامت کمک کند.

وضعیت کنونی پذیرش بلاکچین توسط پاسخ دهندگان در مقایسه با رقبا

اکثریت پاسخ دهندگان بر این باورند که شرکت‌های آنها یکی از پیشروهای به کارگیری از فناوری بلاکچین، نسبت به رقبایشان هستند. پاسخ‌دهندگانی که در صنایع مربوط به تولید و محصول مصرف کننده، نفت و گاز، علوم زیستی، فناوری، رسانه، مخابرات و غذا فعالیت دارند به نظر می‌رسد که نسبت به رقبایشان اطمینان بیشتری دارند.

سوال: وضعیت کنونی به کارگیری بلاکچین در سازمان شما نسبت به رقبایتان چگونه است؟



چشم‌انداز فناوری، رسانه و مخابرات (TMT)



در میان همه سردرگمی‌ها، شرکت‌های TMT از راه‌های مختلفی در حال نزدیک‌تر شدن به فناوری بلاکچین هستند. ارائه‌دهندگان خدمات ابری در حال افزودن ابزارهای توسعه بلاکچین به پلتفرم خدماتی خود هستند. سازندگان چیپ‌ست‌ها به ایجاد واحدهای پردازش گرافیکی (GPU) اختصاصی و مدارهای مجتمع یکپارچه با کاربردهای اختصاصی (ASIC) پرداخته‌اند. ارتباطات مخابراتی در حال آزمایش برای بهره‌مندی از قابلیت‌های بلاکچین هستند. اما به نظر می‌رسد که شرکت‌های رسانه‌ای با احتیاط بیشتری در این حوزه گام برمی‌دارند. با این حال موفقیت‌هایی که حوزه‌های خدمات مالی و تدارکاتی به واسطه استفاده از فناوری بلاکچین به دست آورده‌اند و همچنین درک بهتری از قابلیت‌های بلاکچین و توجه موثر به تفاوت‌های معماری آن باعث شده تا رهبران TMT انگیزه بیشتری برای استفاده از این فناوری داشته باشند.

بر اساس نتایج حاصل از این نظرسنجی، ۱۸ درصد از پاسخ‌دهندگان در زمینه TMT به حساب می‌آیند. از میان تمامی پاسخ‌دهندگان ۶۸ درصد موافق این مساله هستند که در صورتی که فناوری آنها با بلاکچین سازگار نشود، مزیت رقابتی بزرگی را از دست خواهند داد. همچنین ۵۹ درصد از پاسخ‌دهندگان اذعان داشته‌اند که بلاکچین صنعت آنها را متحول ساخته است. رهبران TMT در حال مشاهده این هستند که فناوری بلاکچین قدرت ایجاد تعادل بیشتر در تبادل ارزش مابین مشتریان و کسب‌وکارهایی که در حال خدمات‌رسانی به آنها هستند را دارد. همچنین به لطف این فناوری اعتماد و شفافیت بیشتری در میان طرفین شکل می‌گیرد. افزایش اعتماد و شفافیت می‌تواند باعث ایجاد رقابت بیشتر و همچنین ارزش بیشتر برای مشتریان شود.

بخش فناوری با اعمال پیوسته قابلیت‌های بلاکچین به سیستم‌های فناوری اطلاعات خود در حال

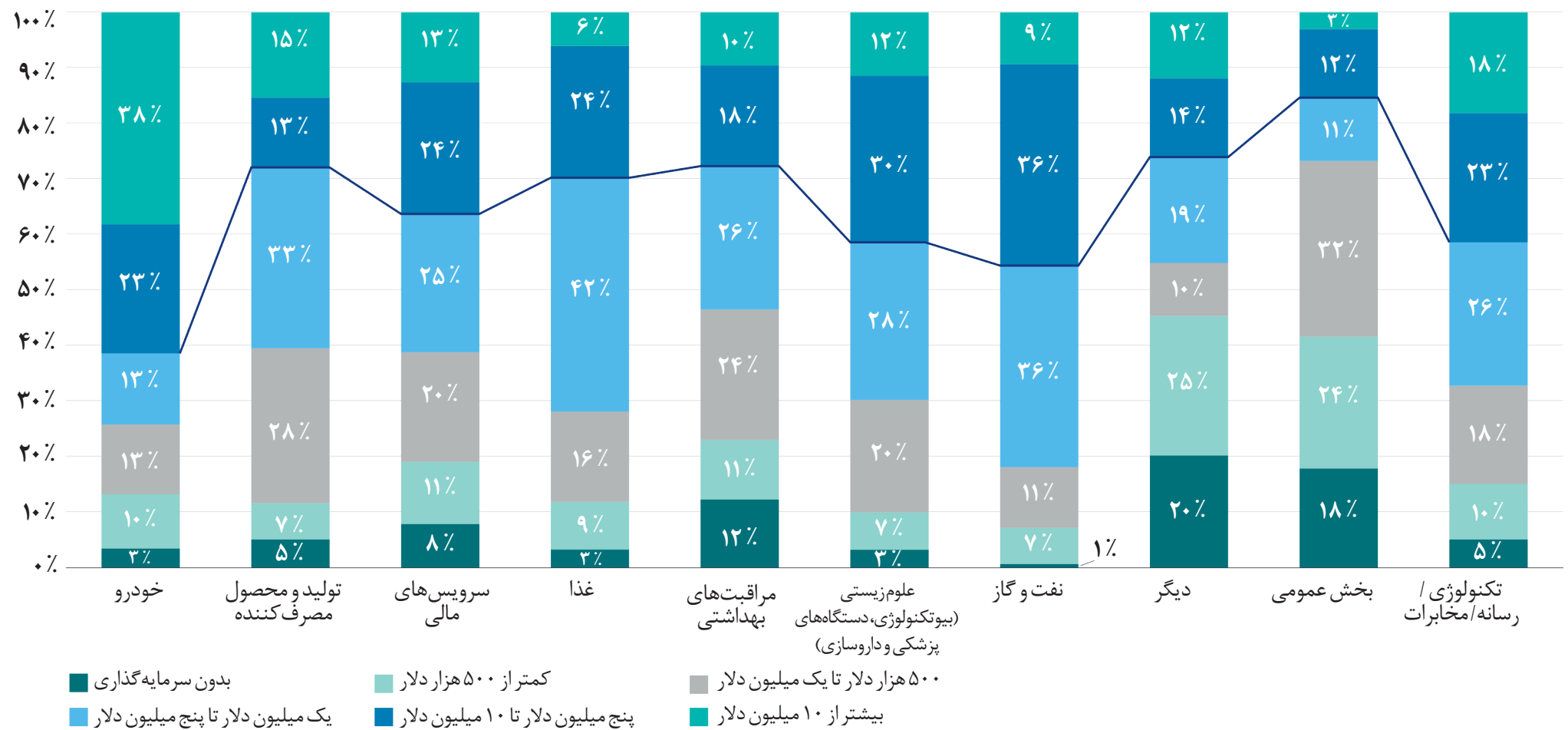
تطبیق‌پذیری بیشتر با این فناوری است. در حوزه شرکت‌های رسانه‌ای و سرگرمی، فناوری بلاکچین می‌تواند در اموری مانند ردیابی و کسب درآمد از محتوا، ردیابی دزدی و همچنین مدیریت دارایی‌های دیجیتال از مرحله خلق تا رسیدن به دست مصرف‌کننده موثر ظاهر شود. ردیابی محتوا و رساندن حقوق و دستمزد به صاحبان واقعی اثر در دنیای اقتصادهای دیجیتالی بسیار ضعیف و غیرقابل تحمل شده است. همه‌ساله شرکت‌های رسانه‌ای خسارت‌های بسیاری را به دلیل دزدی و استفاده غیرمجاز از اثرات دیجیتال متحمل می‌شوند. بلاکچین پتانسیل این را دارد که یک چارچوب نوین و قرن بیست‌ویکمی برای شناسایی، ضبط و حل تعاملات محتوایی در هر زمان و مکانی ارائه دهد.

در صنعت مخابرات فناوری بلاکچین می‌تواند در اموری مانند ساده‌سازی سیستم قبوض، کاهش تقلب مربوط به رومینگ، ایجاد پرونده‌های غیرمتمرکز و غیرقابل تغییر برای حسابداری و بازرسی و همچنین برای ایجاد بستری برای شبکه‌های پویاتر و قابل انعطاف‌تر نسل بعدی مورد استفاده واقع شود. با استفاده از فناوری بلاکچین اپراتورهای مخابراتی بالاخره قادر خواهند بود تا به فروش هویت به‌عنوان یک سرویس (IDaaS) برای مشتریان و دستگاه‌های متصل شده بپردازند. این نکته بدیهی است که ۵۰ درصد از رهبران شرکت‌کننده در این مطالعه در حال تلاش برای استفاده از بلاکچین در حوزه هویت دیجیتالی هستند. استارت‌آپ‌ها و کنسرسیوم‌های مستقل در حال تلاش برای ایجاد راه‌حل‌های مبتنی بر بلاکچین در حوزه‌های هویت، تبادل ارزش و مدل‌های باز برای رساندن حقوق محتوا به صاحبان اثر هستند. چنین تلاش‌هایی توانایی این را دارد که شرکت‌های رسانه‌ای و مخابراتی را در زمینه هویت و مدیریت محتوا قدرتمندتر سازد. فشارهای رقابتی برای رهبران TMT هر لحظه در حال افزایش است، اما همین فشارها باعث نمایان‌تر شدن فرصت‌ها نیز می‌شوند.

تا به امروز صنایع چقدر روی فناوری بلاکچین سرمایه گذاری کردند؟

صنایع خودروسازی، علوم زیستی، نفت و گاز، تکنولوژی، رسانه و مخابرات بیشترین سرمایه گذاری را تا به امروز روی فناوری بلاکچین انجام دادند و در کمال تعجب مشاهده شد که سرویس های مالی در انجام این سرمایه گذاری ها عقب افتادند.

سوال: تقریباً سازمان شما تا به امروز چقدر در حوزه بلاکچین سرمایه گذاری کرده است؟



چشم‌انداز بخش عمومی (ایالات متحده آمریکا)



دید رایج نسبت به سازگاری دولت‌ها با فناوری‌های نو ظهوری مانند بلاکچین تمایل دارد تا استفاده از این فناوری‌ها را در سازمان‌های دولتی دست‌کم بگیرد، اما با این حال در چند سال گذشته و با آغاز استفاده از فناوری بلاکچین در داخل سازمان‌های اداری و دولتی، شاهد افزایش فعالیت‌هایی در این حوزه بودیم. برای مثال حدود نیمی از پاسخ‌دهندگان دولتی (۴۶ درصد) با این موضوع موافق‌اند که فناوری بلاکچین قابلیت متحول کردن صنعت سازمان آنها را دارد. با نگاهی به گزارش‌های منتشره از سوی دیلویت درمی‌یابیم که دیدگاه دولتی از حس کنجکاوی به سمت آزمایش کردن و همچنین به سمت تفکر استراتژیک بلندمدت حرکت کرده است. سازمان‌ها تمایل دارند با سرمایه‌گذاری در این حوزه، در مورد چگونگی تاثیر فناوری بلاکچین بر سازمان‌های خود چیزهای بیشتری را یاد بگیرند.

زمانی که صحبت از آینده بلاکچین در امور دولتی می‌شود، استفاده‌های بالقوه بی‌نهایتی از آن به ذهن می‌رسد. رایج‌ترین استفاده‌های بلاکچین در بخش عمومی شامل مواردی چون هویت دیجیتال، تراکنش‌های داخلی یا میان‌دولتی، یکپارچگی داده‌ها و همچنین قابلیت ردیابی زنجیره تامین می‌شود. بررسی‌های انجام گرفته توسط پاسخ‌دهندگان، مزایای دیگر بلاکچین از جمله سرعت معاملات آنی، مدل‌های کسب و کار جدید و بهبود یافته و افزایش امنیت داده‌ها را با موارد استفاده این فناوری هم‌تراز می‌کند. به این ترتیب مانیز همگام با دیلویت با هیجان از رهبران دولتی که قصد به کارگیری موارد استفاده

گسترده بلاکچین را در برنامه‌های استراتژیک خود داشتند، حمایت می‌کنیم. فناوری بلاکچین نیازمند این است که سازمان‌ها چابک و قابل تغییر باشند. در داخل بدنه دولت موانع بسیاری در مسیر سازگاری با بلاکچین قرار دارد، اما با این حال تمرکز روی تنظیم مقررات، امنیت و همچنین مقاومت عمومی نسبت به گذشته تغییر یافته است. هنگامی که سازمان‌ها شروع به تغییرات در مسیر استفاده از بلاکچین کنند، چالش استفاده از این فناوری پیچیده‌تر نیز خواهد شد. ۳۷ درصد از پاسخ‌دهندگان اظهار داشته‌اند کلیدی‌ترین مانع برای استفاده از بلاکچین، سازگاری و وابستگی آنها به سیستم‌های سنتی سازمان است. گفتنی است امنیت داده‌ها، حفظ حریم خصوصی و کمبود مقررات به عنوان برجسته‌ترین نقاط کانونی دولت‌ها به شمار می‌روند. در همین جهت سطح بالای شک و عدم اطمینان کنونی از دیگر دلایلی است که باعث کاهش سرعت سازگاری سازمان‌ها می‌شود. با وجود تمام بازدارنده‌هایی که هر یک به صورت منحصر به فردی سد راه این فناوری شده‌اند، ما همچنان شاهد این هستیم که سازمان‌ها خود را برای نوآوری به چالش می‌کشند. بلاکچین قابلیت این را دارد که بخش دولتی را؛ چه در سطوح آشکار و مستقیم و چه در سطوح ناپیدا متحول کند. آژانس‌ها و سازمان‌هایی که این پتانسیل را شناسایی کرده و طبق آن عمل می‌کنند، در خط مقدم تغییرات این الگو قرار خواهند گرفت.

میزان پیشرفت شرکت‌ها در سفر بلاچین در صنایع

جای هیچ تعجبی ندارد که اکثر پاسخ‌دهندگان نسبت به استفاده و به‌کارگیری از این فرایند هشیار و آگاه هستند و مراحل انجام آزمایشات در سفر بلاچین را سپری می‌کنند. نزدیک به ۳۰ درصد پاسخ‌دهندگان حوزه تولید و محصول مصرف‌کنندگان، ۲۳ درصد در حوزه علوم زیستی و ۲۰ درصد در حوزه تکنولوژی، رسانه و مخابرات، گفتند که در مرحله تولید با بلاچین قرار دارند.

سوال: شرکت شما در جریان سفر بلاچین خود چه موقعیتی دارد؟

