

«سیلیکون وادی»

چگونه فناوری را به خدمت ارتش رژیم صهیونیستی درآورد؟

غول‌های فناوری در خدمت ماشین کشتار



ندا ازغری

مترجم

رژیم صهیونیستی در ۷۷ ساله عمر خود، بخش اعظمی از تمرکز خود را صرف راه‌اندازی مراکز، شرکت‌ها و استارت‌آپ‌های فناورانه کرده است تا در سایه آن، هم بتواند نیازهای رژیم را برآورده کند و هم به‌عنوان هدف اصلی خود بتواند در حوزه‌های نظامی از فناوری‌های تولیدشده در این مراکز بهره‌مند شود. از این رو، سال‌های پیش «سیلیکون وادی» را راه‌اندازی کرد که برگرفته از فعالیت سیلیکون‌ولی آمریکا است و حجم زیادی از تولیدات این مرکز فناوری در حوزه‌های نظامی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

همان‌گونه که سیلیکون‌ولی، قلب تپنده فناوری آمریکا محسوب می‌شود، «سیلیکون وادی» نیز به‌عنوان قلب فناوری صهیونیست‌ها شناخته می‌شود. سیلیکون وادی به‌عنوان یکی از مراکز جهانی فناوری پیشرفته فعالیت می‌کند که در دشت ساحلی رژیم صهیونیستی واقع شده

سیلیکون وادی چگونه شکل گرفت؟

اما اگر کمی به گذشته برگردیم، زمینه تأسیس سیلیکون وادی به دهه ۱۹۶۰ تا ۱۹۸۰ برمی‌گردد که شرکت‌های فعال در حوزه فناوری‌های هایتک به مرور شکل گرفتند. از همان ابتدا، بخش اعظمی از این شرکت‌ها به دلیل موقعیت استراتژیکی که رژیم صهیونیستی داشت، در راستای توسعه فناوری‌های نظامی سمت و سو گرفتند و به جرت می‌توان گفت که اساس شرکت‌های فناور در این رژیم بر پایه نظامی گذاشته شده است و از آنجا به بعد بود که برخی فناوری‌ها در حوزه‌های غیرنظامی نیز جای خود را در جامعه صهیونیستی باز کردند. هر چه می‌گذشت، رقابت شرکت‌ها در سطح بین‌المللی بیشتر می‌شد و از این رو، شرکت‌ها برای اینکه بتوانند در این رقابت ماندگار باشند، از حوزه سخت‌افزار به نرم‌افزار کشیده شدند که نقش نیروی انسانی هم

بازوی فناورانهٔ ارتش رژیم صهیونیستی

رژیم صهیونیستی سرمایه‌گذاری‌های زیادی روی فناوری و شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپی کرده است. اما همان‌طور که پیش‌تر هم اشاره کردیم، به دلیل موقعیت این رژیم بسیاری از مراکز فناوری، پارک‌های علم‌وفناوری و حتی سیلیکون وادی که حالا ۳۵ سال از عمر آن می‌گذرد، شاید در ظاهر تنها فعالیت علمی و فناورانه انجام می‌دهد، اما در عمل یار اصلی ارتش رژیم صهیونیستی محسوب می‌شود و تاکنون هم توانسته‌اند بخش اعظمی از نیازهای نظامی ارتش صهیونی را تأمین کنند. ایسن نیازها در تجاوزهای این رژیم به‌ویژه در سال‌های اخیر نقش آفرین بوده است.

فعالیت‌های اطلاعاتی برای ارتش

فعالیت‌های اطلاعاتی که در سیلیکون وادی انجام می‌شوند، به طور عمیق با عملیات نظامی و صنعت فناوری در هم تنیده شده‌اند. نظامیان رژیم صهیونیستی (IDF) به‌ویژه یگان ۸۲۰۰ اطلاعات سیگنالیگ، نقش مهمی در توسعه و استفاده از فناوری‌های پیشرفته ایفا می‌کنند. این رابطه نزدیک بین نظامیان صهیونیست و بخش فناوری که توسط شبکه‌های شخصی ایجاد شده در دوران سربازی افراد تقویت می‌شود، یک رابطه قدرتمند را ایجاد کرده است که در آن IDF، استعداد و تخصص را فراهم کرده و عوض بخش خصوصی از نوآوری‌های IDF بهره‌مند می‌شود.

صداها شرکت و استارت‌آپی که در سیلیکون وادی فعالیت می‌کنند، توسط ۸۲۰۰ فارغ‌التحصیل راه‌اندازی شده‌اند که از جمله فناوری‌های این شرکت‌ها می‌توان به نرم‌افزار پیام‌رسان وایبر یا «ویکس»، شرکت خدمات توسعه وب رایانش ابری اشاره کرد. یگان ۸۲۰۰ که در سال ۱۹۵۲ شکل گرفت یکی از واحدها در اداره

است، قطب فناوری رژیم صهیونیستی محسوب می‌شود که همزیستی قوی و ارتباط تنگاتنگی با ارتش دارد. بسیاری، به دلیل گستردگی این مرکز در خط ساحلی، کل رژیم صهیونیستی را به‌عنوان سیلیکون وادی می‌شناسند و حتی به آن لقب «کشور استارت‌آپ‌ها» داده‌اند. این مرکز چیزی حدود ۶ هزار کیلومتر مربع وسعت دارد و بیشتر فعالیت آن در مناطق اشغالی یافا و اطراف آن (تل آویو)، حیفا و اورشلیم متمرکز است. ارتش این رژیم از طریق برنامه‌های آموزشی فناوری و تهیه نوآوری‌های بخش خصوصی، نقش مهمی در پرورش صنعت فناوری کشتور ایفا می‌کند به گونه‌ای که ارتش به‌عنوان یک میدان آموزش عمل می‌کند نیروهای دفاعی رژیم صهیونیستی (IDF) آموزش‌های فنی گسترده‌ای را به‌ویژه در زمینه امنیت سایبری، اطلاعات و مهندسی به جوانان صهیونیست در طول خدمات اجباری سربازی ارائه می‌دهد. با توجه به ماهیت نظامی ساکنان این رژیم، بسیاری از فعالان در سیلیکون وادی به‌واسطه گذراندن دوران سربازی، مهارت‌هایی را به‌ویژه در زمینه‌هایی چون فناوری، مهندسی و امنیت سایبری کسب می‌کنند.

پررنگ‌تر بود و همین باعث شد شرکت‌های متعددی در حوزه نرم‌افزار شکل بگیرند. اما دهه ۱۹۹۰ میلادی را باید یک دهه طلایی و تأثیرگذار در راستای توسعه صنعت رژیم صهیونیستی دانست و همان زمان بود که به دنبال رشد سرمایه‌گذاری‌های خارجی، سیلیکون وادی با هدف توسعه خوشه‌های فناوری‌های هایتک شکل گرفت. به عبارتی، اواخر دهه ۱۹۹۰ میلادی بود که رژیم صهیونیستی خوشه‌های فناوری‌های هایتک را راه‌اندازی کرد. هسته این خوشه بر پایه صنعت فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات (ICT) مبتنی است که شامل نرم‌افزار، ارتباطات داده، الکترواپتیک، طراحی سخت‌افزاری و فناوری‌های اینترنتی می‌شود که در سال ۲۰۰۰ میلادی، درآمد صادراتی بالغ بر ۱۵ میلیارد دلار را به خود اختصاص داده بود.

سیلیکون وادی هم به‌عنوان یکی از مراکز اصلی فناورانه، علاوه بر کار در حوزه فناوری بر عهده دارد، فعالیت نیروهای دانش آموخته و فارغ‌التحصیل دانشگاهی را در قالب نیروهای نظامی فناور هم تسهیل می‌کند. این مرکز فناوری با توجه به شرکت‌های نرم‌افزار، ارتباطات و علوم زیستی که در آن مستقر هستند، تالانده‌ای برای رژیم صهیونیستی حائز اهمیت است که آن را با سیلیکون‌ولی آمریکا قیاس می‌کنند. با توجه به اهمیت نرم‌افزار و ارتباطات در جنگ‌های امروزی و نقش آن در جنگ‌های سایبری، این مرکز به‌عنوان یکی از مراکز اصلی در فعالیت‌های نظامی ارتش رژیم صهیونیستی نقش آفرینی می‌کند.

اطلاعات نظامی است که مسئول جمع‌آوری سیگنال‌های ارتباطی بین افراد از طریق سیگنال‌های الکترونیکی، رادیویی و تلفن‌های همراه است. مشابه شرکت‌های بزرگ فناوری مدیریت می‌شود و شرکت‌های مستقر در این مرکز به طور دائم در دانشگاه‌ها، مدارس و نمایشگاه‌های مختلف به دنبال استخدام افراد مستعد هستند. جوانانی که در شاخه‌های مخفی فناوری‌های هایتک استخدام و مشغول به کار می‌شوند، اغلب روی پروژه‌های سطح بالا و هایتکی فعالیت می‌کنند که نیاز به مهارت‌های فنی پیشرفته‌ای مانند کدنویسی و برنامه‌نویسی دارند. اگرچه این یگان، اطلاعات زیادی از عملیات‌های خود فاش نمی‌کند، اما به‌خاطر هک کردن و انجام نظارت گسترده در سرزمین‌های اشغالی فلسطین مشهور است. مدیرعامل نرم‌افزار «ویکس» در نشستین وظیفه‌ای که بعد از پیوستن به این یگان بر عهده گرفت، رمزگشایی کامپیوترهای یک کشور دیگر و رمزگشایی داده‌ها را عهده‌دار شده بود. یکی از کاربردهای پهپادهای تجاری را طبق نیازی که دارند مانند تحویل بار و نظارت‌های امنیتی تغییر دهند. فناوری‌های نظارتی: شرکت‌های مستقر در سیلیکون وادی، سیستم‌های نظارتی را توسعه داده‌اند که هم برای مصارف نظامی و هم شهری قابلیت استفاده دارند که به‌عنوان نمونه می‌توان به خودروهای اسکن برای تشخیص مراد منفجره اشاره کرد. راهکارهای هوش مصنوعی: شرکت‌های صهیونیستی در حال توسعه راه‌حل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی برای کاربردهای مختلف نظامی، از جمله سیستم‌های خودران، تجزیه و تحلیل تصاویر و پردازش داده‌ها هستند. سیستم‌های رباتیک: تحقیق و توسعه در حوزه‌های رباتیک در سیلیکون‌ولی در حال توسعه است و در ارتش رژیم صهیونیستی در حوزه‌های شناسایی، لجستیک و پشتیبانی رزمی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

به گزارش رویترز، سازمان نوآوری رژیم صهیونیستی (IIA) چندین پیش اعلام کرد بخش فناوری پیشرفته این رژیم اکنون ۲۰ درصد از تولید اقتصادی صهیونیست‌ها را تشکیل داده و از دولت خواست تا برای رشد سریع‌تر فناوری، سرمایه‌گذاری بیشتری انجام دهد. این سازمان دولتی با اشاره به وضعیت بخش فناوری در رژیم صهیونیستی در سال ۲۰۲۴ اعلام کرد به‌رغم درگیری‌های مداوم آن‌ها با مناطقی چون غزه و فلسطین، بخش فناوری صهیونیست‌ها هنوز در حال رشد است اما به نظر می‌رسد سرعت رشد این بخش به مراتب از سال‌های ۲۰۲۲-۲۰۲۱ کمتر شده و همچنان محرک اصلی رشد رژیم صهیونیستی به شمار می‌رود. این بخش ۵۳ درصد از کل صادرات را تشکیل می‌دهد.

سیلیکون وادی توانسته بستر حضور غول‌های فناوری را در سرزمین‌های اشغالی فراهم کند. از این رو، بسیاری از غول‌های فناوری و استارت‌آپ‌های بزرگ دنیا جذب این مرکز می‌شوند. با وجود جذب شرکت‌هایی چون گوگل و مایکروسافت، این رژیم در شرکت‌های فناوری خارجی هم که توسط بنیان‌گذاران صهیونیستی راه‌اندازی شده‌اند، سرمایه‌گذاری کرده است. اینتل، مایکروسافت، گوگل، آمازون، اپل، اوراکل، سیسکو، ساپ، و متا (فیس‌بوک) جزء غول‌های فناوری هستند که شعبه بین‌المللی خود را در این مرکز راه‌اندازی کردند. کمپانی اینتل حضور پررنگی در رژیم صهیونیستی دارد و در قالب آزمایشگاه‌های تحقیق و توسعه‌ای که راه‌اندازی کرده، در کنار مطالعات فناورانه‌ای که انجام می‌دهد، توانسته سرمایه‌گذاری خود را روی جذب و آموزش در حوزه ساخت تراشه در این مرکز دوبرابر افزایش دهد. مایکروسافت هم به‌عنوان یکی دیگر از غول‌های فناوری مستقر در سیلیکون وادی است که در حوزه سیستم‌های ابری به کمک نظامیان صهیونیستی و جمع‌آوری اطلاعات برای آن‌ها می‌آید. گوگل و اپل هم در این میان، حضور برجسته‌ای در حوزه طراحی تراشه دارند. اپل همچنین با همکاری با پنتاگون، در راستای تولید فناوری‌های نظامی فعالیت می‌کند به‌طوری‌که علاوه بر ساخت تراشه، در تولید فناوری‌های هوشمند و پوشیدنی برای سربازان و حشگرهایی برای وسایل نقلیه نظامی نقش دارند.

آمازون هم مانند این دو شرکت به طراحی تراشه در سیلیکون‌ولی مشغول است و با سرمایه‌گذاری روی شرکت‌های فناورانه این رژیم به رونق حوزه‌های فناوری کمک می‌کند که در واقع، نقش مستقیمی در توسعه فناوری‌های نظامی رژیم صهیونیستی ایفا می‌کند. شرکت اوراکل به طور فعال در بخش دفاعی رژیم فعالیت می‌کند به‌طوری‌که با ایجاد زیرساخت‌های ابری، در بهبود اکوسیستم دفاعی به شرکت‌های مستقر در سیلیکون وادی کمک می‌کند. شرکت

روزنامه‌های رژیم صهیونیستی در تحقیقاتی که انجام داده بود، نشان داد که ۸۰ درصد از ۲۳۰۰ نفری که ۷۰۰ شرکت امنیت سایبری رژیم صهیونیستی را راه‌اندازی کرده‌اند، در سازمان‌های اطلاعاتی رژیم صهیونیستی (موساد) آموزش دیده‌اند. همین یگان متهم به مشارکت در آلوده‌سازی کامپیوترها در ایران و سرورهای هسته‌ای آن در سال‌های گذشته بوده است. یگان ۸۲۰۰، مشابه آژانس امنیت ملی آمریکا بر اطلاعات سیگنال‌ها تمرکز دارد و اطلاعات را از ارتباطات الکترونیکی جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل می‌کند. از سوی دیگر، ارتش رژیم صهیونیستی و صنعت فناوری رابطه‌ای نزدیک با یکدیگر دارند. از یک طرف، پرسنل و از طرف دیگر، فناوری‌هایی که در شرکت‌های مختلف فناورانه آن‌ها تولید شده یا از سایر کشورها خریداری کرده‌اند، در ارتش مورد استفاده قرار می‌گیرند. این رژیم، به طور فعال تجاری‌سازی فناوری‌های توسعه‌یافته در ارتش را ترغیب کرده و روابط بین ارتش

سیستم‌های الکترواپتیک: حوزه سیستم‌های الکترواپتیک مانند سیستم‌های هدف‌گیری، دید در شب و تجهیزات نظارتی در کاربردهای نظامی از اهمیت بالایی بر خوردارند که شرکت‌های مستقر در سیلیکون وادی در این حوزه فعالیت می‌کنند. ارتباطات از راه دور: رژیم صهیونیستی در ارتباطات از راه دور برای سیستم‌های ارتباطی امن که به کار ارتش می‌آید، استفاده می‌کنند. نیمه‌رساناها: بسیاری از فناوری‌هایی که هم کاربردهای نظامی و هم غیرنظامی دارند، در دسته فناوری‌های دوکاربرده‌ای قرار می‌گیرند که بخش اعظمی از فعالیت‌های شرکت‌های مستقر در سیلیکون وادی را تشکیل می‌دهند. یکی از این فناوری‌ها که این سال‌ها به یکی از مهم‌ترین بحث‌های روز دنیا هم تبدیل شده، فناوری نیمه‌رساناهاست که یکی از فناوری‌های اصلی در سیلیکون وادی شناخته می‌شود. با توجه به اینکه کاربرد این فناوری از گوشی‌های هوشمند گرفته تا

سال گذشته حدود ۶۰۰ استارت‌آپ جدید در این مرکز فناورانه ایجاد شد درحالی‌که شرکت‌های فناوری در سال ۲۰۲۳ چیزی قریب ۸ میلیارد دلار جذب سرمایه داشتند. در مجموع، رژیم صهیونیستی در حال حاضر حدود ۹۲۰ شرکت فناورانه و ۶۵۰۰ استارت‌آپ را در خود جای داده و حدود ۴۰۰ هزار نفر در این شرکت‌ها مشغول به فعالیتند. «دور ین» مدیرعامل سازمان نوآوری رژیم صهیونیستی (IIA) معتقد است اگرچه بودجه این سازمان برای کمک به تأمین مالی طرح‌هایی به مبلغ ۲۵۰ میلیون دلار افزایش یافته تا به استارت‌آپ‌هایی کمک کند که به دلیل جنگ و شرایط سخت تأمین مالی در جمع‌آوری بودجه مشکل دارند، اما باید سرمایه‌گذاری در حوزه فناوری دوبرابر شود.

سیسکو نیز یکی از بازیگران فعال در سیلیکون وادی محسوب می‌شود به‌طوری‌که با ایجاد شبکه‌های سخت‌افزاری، ارائه سرورها و تجهیزات ارتباطات از راه‌دوری که بدنه اصلی زیرساخت‌های نظامی رژیم صهیونیستی را تشکیل می‌دهند؛ مانند سیستم‌های نظارتی، در ردیابی و هدف‌گیری غیرنظامیان فلسطینی، شرکت آلمانی «ساپ» هم از دیگر غول‌های فناوری مستقر در سیلیکون وادی است که مرکز تحقیق و توسعه خود را از سال ۱۹۹۸ در سرزمین‌های اشغالی مستقر کرده و علاوه بر سرمایه‌گذاری در شرکت‌های فناورانه در سیلیکون وادی، آزمایشگاه‌هایی را نیز راه‌اندازی کرده است که تست‌های فناوری‌های نظامی را در این مرکز تسهیل می‌کند. به گزارش smex، بررسی‌های صورت گرفته حکایت از آن دارد که اشغالگران پس از حملات ۷ اکتبر ۲۰۲۳، به منظور ذخیره‌سازی حجم عظیم داده‌های تازه جمع‌آوری‌شده از غزه، به خدمات ابری غول‌های فناوری متکی بوده‌اند که بسیاری از آن‌ها در سیلیکون وادی مستقرند. خدمات وب آمازون (AWS) در حال تأمین «فضای ذخیره‌سازی ابری نامحدود» برای رژیم صهیونیستی است در حالی‌که گوگل و مایکروسافت هم خدمات هوش مصنوعی خود را برای کمک به حملات نظامی اشغالگران ارائه می‌دهند. بسیاری از غول‌های فناوری دنیا سال‌هاست دفاتر، کارکنان و واحدهای تحقیق و توسعه خود را در رژیم صهیونیستی و به‌ویژه سیلیکون وادی مستقر کرده‌اند تا به این بهانه بتوانند در حوزه‌های نظامی به کمک این رژیم بشتابند. همچنین، Auix یک پلتفرم احراز هویت صهیونیستی است که توسط شرکت‌هایی چون لینکدین، اوپر، تیک‌تاک، و ایکس برای جمع‌آوری اطلاعات حساس در این پلتفرم مورد استفاده قرار می‌گیرد. شرکت مادر این پلتفرم یعنی ICTS International هم در چند فرودگاه مستقر بوده و به بررسی هویت افراد در همکاری با سازمان‌های امنیتی می‌پردازد.

و بخش خصوصی را بیش از پیش تقویت کرده است. همچنین فناوری‌های توسعه‌یافته‌ای که در سیلیکون وادی تولید و تجاری‌سازی شده و تحت تأثیر فعالیت‌های اطلاعاتی ارتش رژیم صهیونیستی قرار می‌گیرند، پیامدهای جهانی گسترده‌تری داشته و بر بخش‌های نظامی و غیرنظامی تأثیر بیشتری می‌گذارند. به نظر می‌رسد یگان ۸۲۰۰ و دیگر سرویس‌های اطلاعاتی نظامی رژیم صهیونیستی، نیروهای جدید را برای شرکت‌های بزرگ فناوری مانند مایکروسافت، اینتل و موتورولا آموزش می‌دهند که فعالیت مستقیم در سیلیکون وادی دارند. برخی از سیاست‌های رژیم صهیونیستی حتی عملیات اطلاعاتی نظامی را با صنعت فناوری خصوصی ادغام کرده و سربازان قبلی یگان ۸۲۰۰ را که هنوز با ارتش در ارتباط هستند، به شرکت‌های بزرگ فناوری مانند مایکروسافت، گوگل و فیس‌بوک فرستاده است تا در آنجا سمت‌های اجرایی بر عهده بگیرند.

سیستم‌های هدایتگر موشک را شامل می‌شود، یکی از فناوری‌های مهمی است که در این مرکز تولید و تجاری‌سازی می‌شود و از قرار معلوم، بیش از هر چیز کاربردهای نظامی آن در رژیم صهیونیستی مورد استفاده قرار می‌گیرد. هوش مصنوعی: هوش مصنوعی هم جزء فناوری‌های دوکاربرده‌ای محسوب می‌شود که از نرم‌افزارهای تشخیص چهره گرفته تا خودروهای خودران کاربرد دارند اما نمی‌توان از نقش آن‌ها در کاربری‌های نظامی از جمله اطلاعات نظامی، لجستیک و فرایندهای تصمیم‌گیری هم چشم‌پوشی کرد.

پرینت‌های سه‌بعدی: فناوری پرینت سه‌بعدی از دیگر فناوری‌های تولیدشده در سیلیکون وادی است که در کنار کاربری‌ها وساخت‌وسازه‌های شهری که می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد، در بخش نظامی هم به‌منظور تولید تجهیزات و ادوات نظامی هم کاربرد دارد.