

#### رویداد

### صدور کارت‌های هوشمند برای مردم هزینه دارد

● **شرق :** رئیس سازمان فناوری اطلاعات می‌گوید: صدور برخی کارت‌ها که با عنوان هوشمند صادر می‌شود، برای مردم هزینه به‌دنبال دارد. نصرالله جهانگرد در نشست خبری بیان کرد: ما خود در دولت در خصوص این موضوع و هزینه‌هایی که بر دوش مردم می‌گذارد، مرافعه‌هایی داریم و در مواردی چندین‌بار هم مکاتبه داشته‌ایم. او ادامه داد: به‌عنوان مثال کارت‌هایی مانند سربازی یا تحصیلات عالی که تنها یک شماره را در بر می‌گیرند، هیچ نیازی به هوشمندسازی ندارند و هوشمندسازی آنها نفعی نخواهد داشت، اما گاهی با هوشمندسازی این نوع کارت‌ها، هزینه‌هایی به مردم تحمیل و سرمایه ملی حرام می‌شود. او افزود: قرار بر آن است که خدمات دولت الکترونیک امور را برای مردم تسهیل کند و ما با جدیت به‌دنبال این امر هستیم، اما گاهی برای ارائه برخی خدمات، تجهیزات و زیرساخت‌هایی لازم است که هزینه به‌دنبال دارد و لازم است برای پایداری خدمت شرایطی فراهم شود که این هزینه‌ها تأمین شود. او ادامه داد: ما خود نیز با این روند موافق نیستیم، اما باید نهاد مربوطه پاسخ‌گو باشد. براین‌اساس آنچه از آن به‌عنوان درآمد یاد می‌شود، درآمد افزوده به‌شمار نمی‌ود. به گفته او، باید سهم فناوری اطلاعات در اقتصاد افزایش پیدا کند و بر همین‌اساس تلاش می‌شود در برنامه توسعه آتی، سهم فاوا در اقتصاد کشور رشدی دوبرابر و در کل اقتصاد این حوزه رشدی سه تا چهاربرابری داشته باشد. او ادامه داد: در حال‌حاضر از میان ۱۱۲ سازمان مرتبط، حدود ۸۰ نهاد، ارائه خدمات بر بستر دولت الکترونیک را آغاز کرده‌اند، اما به‌تدریج این خدمات تکمیل و گاهی با یکدیگر تجمیع و در قالب بسته‌های جدید ارائه خواهند شد. او درباره مشارکت ایرانیان در سرشماری الکترونیکی سال ۱۳۹۵ گفت: مشارکت مردم در سرشماری الکترونیک، رقمی بالغ بر ۲۵ درصد را شامل می‌شود.

### اجرای فاز آزمایشی عوارض الکترونیکی خروج از کشور

● **شرق:** معاون سازمان فناوری اطلاعات از آغاز فاز آزمایشی اجرای طرح عوارض الکترونیکی خروج از کشور خبر داد. رضا باقری‌اصل در نشست خبری با اعلام این خبر گفت: یکی از سرویس‌هایی که هم‌اکنون به صورت آزمایشی در حال انجام است و در فرودگاه امام‌خیمینی (ره) مورد بهره‌برداری آزمایشی قرار گرفته، سرویس دریافت عوارض الکترونیکی خروج از کشور است که در صورت موفقیت تا یک ماه آینده به صورت سراسری اجرایی می‌شود. این سرویس این امکان را فراهم می‌کند که هر فردی برای خروج از کشور از هر درگاهی از جمله موبایل و اینترنت بتواند در بستر شبکه ملی اطلاعات عوارض خود را پرداخت کند و دیگر نیازی به پرداخت دستی عوارض خروج از طریق بانک‌ها نخواهد بود. او بیان کرد: این پروژه با همکاری نیروی انتظامی در حال انجام است و هر فردی با ارائه شماره گذرنامه و شماره ملی می‌تواند از طریق موبایل عوارض خروج از کشور را پرداخت کند. او همچنین از انجام استعلامات دستگاه‌های دولتی با اتصال به مرکز ملی تبادل اطلاعات خبر داد و گفت: هم‌اکنون استعلامات میان‌دستگاهی به صورت رایگان و در بستر این شبکه در حال انجام است، به‌نحوی‌که بالغ بر هشت سرویس پایه دولتی از جمله سرویس پست، ثبت احوال، سازمان مدیریت، سرویس‌های پایه وزارت بهداشت و سرویس‌های ناجا به این مرکز متصل شده‌اند و برخی نیز در حال اتصال هستند. به گفته او، با اجرای این فاز، مدل اصلی توسعه دولت الکترونیک در برنامه ششم محقق خواهد شد.

### طراحی نرم‌افزاری برای اشتراک گذاری دسک‌تاپ

● **ایسنا:** تیمی از متخصصان ایرانی در تلاشی چندساله موفق به تولید نرم‌افزاری برای به‌اشتراک‌گذاری دسک‌تاپ شدند که صرف تا صد فناوری‌های آن داخلی بوده و کیفیت آن در مقایسه با نمونه‌های خارجی بسیار مطلوب است. شاهین عباسی، عضو تیم طراحی webmachin، دراین‌باره بیان کرد: این دسته از محصولات در حوزه نرم‌افزار بسیار استراتژیک و دارای اهمیت هستند، به‌طوری‌که موجب شده‌اند شرکت‌ها و سازمان‌های داخلی، دست‌به‌دامان شرکت‌های خارجی شده و هزینه‌های هنگفتی را نیز متحمل شوند که برخی از آنها به‌دلیل مسائل سیاسی از جمله تحریم و کارشنک‌های غربی‌ها نتیجه خوبی به‌همراه نخواهند داشت. او افزود: هدف از ساخت آن علاوه بر رفع نیازهای داخلی، صادرات نیز بوده است و به‌دلیل مسائل بین‌المللی تا به امروز موضوع پیاده‌سازی آن از سوی نیروهای متخصص داخلی در رسانه‌ها به میان نیامده بود و جالب اینجاست که به دلیل ساختار قابل‌توجه و برتری تکنولوژیکی، برخی از شرکت‌های خارجی برای رفع چالش‌هایشان این محصول را برگزیده‌اند و در حال استفاده از آن هستند. او ادامه داد: کاربران ایرانی می‌توانند برای استفاده رایگان و مشاهده این محصول به بخش کاربران فارسی‌زبان وب‌سایت [www.myWebMachine.de](http://www.myWebMachine.de) مراجعه کنند.

#### بازاری که باید مورد توجه قرار گیرد

## بیش از ۱۲۰ هزار اپلیکیشن فارسی



**شرق:** رئیس سازمان فناوری اطلاعات ایران می‌گوید: بیش از ۱۲۰ هزار اپلیکیشن موبایلی فارسی در کشور تولید شده‌است. به گفته نصرالله جهانگرد، اگر چه تمامی این اپلیکیشن‌ها ارزش اقتصادی بالایی نداشته‌اند، اما اپلیکیشن‌هایی نیز بوده‌اند که توانست‌اند موفقیت‌های بسیاری کسب کنند. حتی یکی از اپلیکیشن‌های ایرانی به مدت طولانی، در رده ۱۰ اپلیکیشن برتر اپ‌استور اپل قرار داشت، سهم اپلیکیشن‌های موبایل برای ۷۰ میلیون مشترک ایرانی تلفن همراه روزبه‌روز در حال افزایش است. در همین‌حال بازار فروشگاه‌های اپلیکیشن‌ها نیز بوده‌اند که توانست‌اند موفقیت‌های زیادی در پیروقت است که براساس آخرین اعلام وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، ۱۰ درصد پهنای باند کل کشور را این فروشگاه‌های نرم‌افزاری به خود اختصاص داده‌اند. کافه‌بازار، سیبچه، کندو، مای کیت و پارس هاب از جمله این سایت‌ها هستند که کاربران ایرانی می‌توانند به مراجعه به آنها نیازهای خود را برطرف کنند. البته استقبال کاربران گوشی‌های هوشمند موبایل در ایران از بازارچه سیستم‌عامل‌های اندروید و iOS نشان می‌دهد که اغلب این کاربران نرم‌افزارهای کاربردی رایگان شبکه‌های اجتماعی را دانلود کرده‌اند. بررسی‌های صورت‌گرفته از استفاده کاربران ایرانی از نرم‌افزارهای کاربردی موبایل نشان می‌دهد که بالغ بر ۸۰ درصد کاربران ایرانی سیستم‌عامل‌های اندروید از فروشگاه کافه‌بازار برای خرید نرم‌افزارهای خود کمک می‌گیرند. پیش از این خبرگزاری مهر در گزارشی از سهم سیستم‌عامل iOS نوشته بود: «سهم فروشگاه نرم‌افزاری سیبچه نیز برای کاربران سیستم‌عامل اپل iOS بیشتر از فروشگاه‌های مشابه به نظر می‌آید و با وجودی که آماری از شمار کاربران اپل در ایران وجود ندارد، اما به اعتقاد

#### موضع‌گیری پلیس فتا در مقابل شبکه‌های اجتماعی

## ۳۰ شبکه اجتماعی فیلتر شود



به‌تازگی رئیس پلیس فتا خواستار فیلترینگ ۳۰ شبکه اجتماعی در ایران شده است. این موضع‌گیری در راستای این بوده که بحث فعالیت شبکه‌های اجتماعی در ایران از سال‌ها پیش محلی برای بحث بوده و همچنان درباره فعالیت این شبکه‌ها در ایران اتفاق نظر وجود ندارد. البته در ماه‌های گذشته شورای عالی فضای مجازی به عنوان تصمیم‌گیرنده و سیاست‌گذار کلان حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات که با حضور اعضای از تمام بخش‌های مرتبط فاوای کشور و رئیس‌جمهوری جلسات خود را برگزار می‌کند، فعالیت این شبکه‌ها را بلامانع دانسته و در نهایت در موارد متعدد فعالیت آنها را نیازمند طراحی و تدوین قوانین مختلف دانسته است. برای نمونه در جلسه اخیر این شورا این‌گونه مصوب شده است که وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی برای کانال‌هایی که بیش از پنج هزار عضو دارند، آیین‌نامه‌ای طراحی و فعالیت این کانال‌ها را ملزم به دریافت مجوز از مراجع مربوطه کند. به گزارش ایسنا، با وجود این، رئیس پلیس فتا در روزهای گذشته در نشستی مطبوعاتی این‌گونه اعلام کرده است که از ۱۵۲ پیام‌رسان در دنیا ۵۲ پیام‌رسان در کشور فعال است که براساس آخرین مصوبه کارگروه ضایق مجرمانه باید ۳۰ مورد از این پیام‌رسان‌ها مسدود شوند. این اظهارات هادیانفر در حالی مطرح می‌شود که خود او در ادامه صحبت‌هایش گفته است: امروز در شبکه‌های اجتماعی فعال در موبایل، پایه ۶۶ درصد جرائم در تلگرام اتفاق می‌افتد، ۲۰ درصد هم در اینستاگرام و در واتس‌اپ کمتر از دو درصد جرائم داریم. حال با توجه به صحبت‌های رئیس پلیس فتا این سؤال پیش می‌آید که اگر از

## بازاریابی شبکه‌ای و مسئله فروش مستقیم

خود از کالا و خدمات شرکت را با توزیع‌کننده که ارتباطی صمیمی با آنها دارند، درمیان بگذارند و از این طریق شرکت‌ها می‌توانند محصولات خود را برای جلب هرچه بیشتر رضایت مشتریان به‌روز کنند. این روش تا به امروز از سوی شرکت‌های بسیاری در دنیا استفاده شده و بسیار موفق بوده است. امروز در کشور ما مسئله بازاریابی و فروش، اشتغال و تورم جزء جدی‌ترین مسائل محسوب می‌شود که برای به‌حرکت‌درآوردن چرخ اقتصاد و ایجاد پویایی در نیروی جوان کشور، بسیار حائز اهمیت هستند. همان‌طور که می‌دانیم، بازاریابی شبکه‌ای یا فروش مستقیم چندسطحی که زیرمجموعه فروش مستقیم است، در چند سال اخیر با وجود همه مشکلات و محدودیت‌ها توانسته نتایج قابل‌قبول و در بعضی موارد تحسین‌برانگیزی را ایجاد کند تا جایی که به نظر می‌رسد در صورت مدیریت صحیح، سرمایه‌گذاری کافی و توجه مسئولان، این روش می‌تواند در آرزو نزدیک با رفع مشکلات و فرهنگ‌سازی صحیح، باعث شکوفایی اقتصاد کشور و دستیابی به موفقیتی در سطح ملی شود. خوشبختانه امروزه با

اگر نگاهی بی‌طرفانه به ماجرا بیندازیم، متوجه خواهیم شد رقابتی‌شدن شدید بازار، شرکت‌ها را به سمت تبلیغات پرهزینه و حتی زیرگذاشتن ارزش‌های کسب‌وکار سالم سوق داده است؛ تبلیغاتی که به جای تکیه بر نیاز واقعی مشتری، به شیوه‌ای ته‌اجمی سعی در ترغیب مشتری برای استفاده از محصولات می‌کند. ملاک در این شیوه سود بیشتر برای شرکت است و خدمات بهتر به مشتریان در بیشتر موارد قربانی این سود می‌شود. این موضوع باعث ایجاد معادله برنده – بازنده بین شرکت‌ها و مصرف‌کنندگان محصولات شده است. با توجه به این مقدمه می‌توان گفت از حدود ۱۵۰ سال پیش، روشی به نام فروش مستقیم (Direct Sell-ing) به وجود آمد که انقلابی در نحوه توزیع محصولات ایجاد کرد. در این روش شرکت‌ها به توزیع‌کنندگان خود مستقیماً آموزش می‌دهند و این توزیع‌کنندگان به‌طور مستقیم با مشتریان نهایی در ارتباط هستند. درنتیجه هم از شرایط، محدودیت‌ها، دیدگاه‌ها و ویژگی‌های شرکت متبوع خود باخبرند و هم خاستگاه و نیاز مشتریان را به‌خوبی می‌دانند، بنابراین مشتریان می‌توانند بازخورد



#### نجمه فرزانه

کارشناس بازاریابی شبکه‌ای

در دنیای امروز موضوع مارکتینگ (marketing) بسیار حیاتی شده و به نحوی با سبک زندگی انسان‌ها درمیخیزد است. واژه مارکتینگ در زبان فارسی معادل مناسبی ندارد، ولی شامل کل چرخه رسیدن کالا از تولیدکننده به مصرف‌کننده می‌شود. به‌طور سنتی، یعنی از حدود ۲۰۰ سال پیش تا به امروز روال به این‌صورت بوده که کالاها پس از تولید از طریق واسطه‌های بازار به دست مشتری نهایی می‌رسیده و از تبلیغات به شیوه سنتی برای شناساندن محصولات به بازار هدف و ترغیب مشتری استفاده می‌شده است. جالب است که با وجود پیشرفت فناوری که امکانات بسیاری را نسبت به گذشته در اختیار شرکت‌ها قرار می‌دهد، لایه‌های توزیع در روش سنتی نه‌فقط کمتر و ساده‌تر نشده، بلکه در مواردی پیچیده‌تر و پرهزینه‌تر نیز شده است.

#### بازتاب

## انسان یا رایانه؛ مسئله این است

از ابررایانه‌هایی با توان پتافلاپ قدرت دارد. در نتیجه تراشه مذکور تنها به ۲۰ وات انرژی برای دستیابی به سرعت مغز انسان نیاز دارد. علاوه بر تراشه ترورنت می‌توان به سرعت انتقال اطلاعات از طریق نئورون‌ها و سیناپس‌ها نیز اشاره کرد. اگر فردی بخواهد یک لیون نوشیدنی را بلند کند، در ابتدا یک فشار و شتاب مشخص به آن وارد می‌کند؛ اما به صورت پیوسته و با کاهش محتویات لیون فشار وارده، زاویه دست و پارامترهای بسیار دیگری تغییر خواهند کرد. تمامی این موارد، نیاز به انجام محاسبات بسیار پیچیده و عملکرد سریع مغز و بدن دارد و روایت‌های کنونی نمی‌توانند در این زمینه حتی به انسان نزدیک هم بشوند. دو مورد یاشده توان عملیاتی عظیم بدن انسان را بیان می‌کند و به وضوح مشخص است که بدن انسان می‌تواند بهتراز یک نیروگاه هسته‌ای قدرتمند به فعالیت خود ادامه دهد. این در شرایطی است که بیان می‌شود مردم تنها از هشت تا ۱۰درصد توان مغز خود در طول زندگی‌شان استفاده می‌کنند؛ بنابراین به‌سختی می‌توان قدرت بدن انسان را زمانی که تمام توان مغز به کار گرفته شده باشد، متصور شد. ظرفیت ذخیره‌سازی داده‌ها روی قطعات رایانه‌ای محدود است و در بهترین

تلاش شبانه‌روزی همه اعضای خانواده network marketing و حمایت مسئولان در سایه لطف پروردگار توانسته در این زمینه پیشرو این صنعت در ایران باشد. درحال‌حاضر مشتریان به‌روز کنند. این روش تا به امروز محصولات را به مشتریان خود ارائه می‌دهند و در تلاش هستند روزبه‌روز بر کیفیت محصولات خود بیفزایند. اما ماموریت network marketing محدود به فشر یا گروه نشان داده سیاست‌گذاری‌های سلبی در نهایت موجب دسترسی‌نداشتن کاربران به شبکه‌هایی مانند فیس‌بوک، توئیتر یا یوتیوب نشده و بعضاً آمار فروش و استفاده فیلترشکن‌ها را بالا برده است؛ از سوی دیگر طرح چنین موضوعاتی و انتساب آنها به کمیته فیلترینگ در حالی انجام شده که مسئولان در شورای عالی فضای مجازی بر قطع کامل دسترسی به این شبکه‌ها اصرار نداشته‌اند.

| <p>بازتاب</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>آنتی‌ویروس‌های رایانه‌ای قرار دارند. آنتی‌ویروس‌ها معمولاً برنامه‌های بسیار سنگینی هستند و بازدهی سامانه‌ها را کاهش می‌دهند. از طرفی اگر ویروس و بدافزاری از سد آن عبور کند، دیگر نمی‌توان به‌راحتی با آن مقابله کرد. به‌تازگی محققان چندین سازمان مانند دارپا در حال توسعه هوش‌های مصنوعی هستند تا بتوانند جایگزین انسان‌ها در کسب‌وکار بازاریابی شبکه‌ای با سرعت بالاتری نسبت به آنها تهدیدات را شناسایی و با آن مقابله کنند؛ ولی همین سیستم‌ها نیز در ابتدای راه خود قرار داشته و منابع بسیاری را طلب می‌کنند. شاید بتوان تنها نکته مشترک بین انسان و رایانه را در این زمینه، واکنس‌ها و به‌روز‌رسان‌ها دانست که موجب تقویت هر دو در برابر خطرات می‌شود. در نهایت آنکه بررسی‌های انجام‌شده در این مقاله نشان داد که یک انسان از جنبه‌های بسیاری مانند قدرت ذخیره‌سازی و پردازش داده‌ها عملکرد بسیار بهتری نسبت به هوش‌های مصنوعی و ابررایانه‌ها دارد و همین مسئله باعث می‌شود نژاد وی بسیار قدرتمندتر از فناوری‌های ایجادشده ظاهر شود. براساس گزارش‌های منتشرشده دانشمندان گوگل و دانشگاه آکسفورد در سال ۲۰۱۴ به دنبال ایجاد یک چارچوب (framework) برای کنترل هوش مصنوعی به وسیله انسان هستند. به بیان دیگر آنها سعی دارند بستری را برای بررسی مداوم نرم‌افزارها ایجاد کرده و در صورت لزوم بتوانند آنها را کنترل و حتی متوقف کنند.</p> |  |

#### بازار

### وضعیت بازار حافظه‌های NAND Flash

● در چند سال اخیر در بازار رایانه‌های شخصی به نوعی رکود ایجاد شده، به طوری که فروش سالانه PC همواره افت کرده و تنها نوت‌بوک‌های پیشرفته و دیوایس‌های ۲- در ۱- هستند که در این بازار از اوضاع نسبتاً خوبی برخوردارند. اما با توجه به پیش‌بینی تحلیلگران از به‌ثبات‌رسیدن بازار PC در چند سال آینده، می‌توان گفت اوضاع در حال دگرگونی است. یکی از علائم قوت‌گرفتن بازار رایانه‌های شخصی، وضعیت کمبود قطعه کنونی است که نشان از تقاضای بالا برای قطعات PC دارد. در وضعیت فعلی، حتی سازندگان نوت‌بوک نیز در تأمین قطعات مورد‌نیاز خود در مضیقه هستند، خواه این قطعات باتری باشد یا نمایشگر یا درایو SSD. به‌تازگی، خبرگزاری Times، به نقل از DRAMeXchange (از زیرمجموعه‌های مؤسسه تحقیقاتی –Trend Force)، اعلام کرده حافظه‌های NAND Flash که در ساخت درایوهای SSD به کار می‌روند، به اندازه کافی قیمت‌گذاری درایوهای SSD نیز وارد چالش‌ی جدید درایوهای SSD برای مدتی است که رو به کاهش گذاشته و این حافظه پرسرعت را به رقیبی سخت برای دیسک‌های گردان – که کندتر از SSD هستند – تبدیل کرده است. اما اخیراً با توجه به اینکه تقاضا برای حافظه درایوهای NAND Flash از عرضه آن بیشتر شده، قیمت‌گذاری درایوهای SSD نیز وارد چالشی جدید خواهد شد. حافظه NAND Flash علاوه بر دنیای PC، در صنعت گوشی هوشمند نیز به کار می‌رود و همین مسئله می‌تواند افزایش در تقاضا و متعاقباً کمبود عرضه این قطعه را توجیه کند. به‌علاوه، گذار از NAND دوبعدی به NAND سه‌بعدی در صنعت نیز در کاهش ظرفیت تولید این قطعه به تأثیر نبوده، هرچند این گذار تنها می‌تواند در کوتاه‌مدت قیمت‌ها را تغییر دهد. بنا بر گزارش وب‌سایت TrendForce آمده، درآمد حاصل از فروش NAND Flash در سه‌ماهه سوم سال ۲۰۱۶، حدود ۱۹٫۶ درصد افزایش یافته است. طبق این گزارش، تقاضای قدرتمند برای محصولات مرتبط با NAND Flash از طرف سازندگان گوشی هوشمند از یک سو و گذار تکنولوژی از ساخت NAND دوبعدی به سمت تولید NAND سه‌بعدی از سوی دیگر، موجب شده خروجی کلی صنعت در این بخش کاهش یابد.

عرضه حافظه‌های NAND Flash سامسونگ از لحاظ بیتی (به عنوان واحد حافظه) در سومین فصل از سال ۲۰۱۶، در مقایسه با فصل قبل از آن، ۲۰ درصد افزایش داشته است. به همین ترتیب، درآمد این شرکت کره‌ای نیز از راه فروش حافظه‌های NAND Flash در سه‌ماهه اخیر با ۲۰ درصد رشد همراه شد. سامسونگ پیش‌بینی می‌کند درآمد حاصل از فروش این حافظه‌ها در سه‌ماهه چهارم، حتی از سه‌ماهه سوم نیز بهتر باشد.پس از سامسونگ، یک شرکت کره‌ای دیگر به نام SK Hynix دومین شرکت تولیدکننده حافظه در دنیا به شمار می‌رود. این شرکت نیز به لطف تقاضای سازندگان چنین گوشی هوشمند برای حافظه‌های eMMC و emCP و همچنین انبارکردن قطعات، که به عرضه گوشی‌های هوشمند جدید مربوط می‌شود، در سه‌ماهه اخیر از وضعیت خوبی برخوردار بوده است. عرضه حافظه NAND Flash از لحاظ بیتی (به عنوان واحد حافظه) از سوی این شرکت در سه‌ماهه اخیر، در مقایسه با سه‌ماهه دوم، حدود ۱۲ درصد افزایش داشته و متوسط قیمت فروش چیپ‌های NAND Flash در SK Hynix در سه‌ماهه سوم، نیز حدود هفت درصد نسبت به فصل قبل از آن رشد کرده است. در نتیجه مجموع درآمد این شرکت از راه فروش حافظه‌های NAND Flash در سه‌ماهه اخیر، با رشدی معادل ۲۰٫۳ درصد، به حدود ۱۰٫۶ میلیارد دلار رسید. شرکت SK Hynix در نظر دارد ظرفیت تولید حافظه NAND سه‌بعدی خود را قبل از اتمام سال ۲۰۱۶، به حدود ۲۰ تا ۳۰ هزار «قرص سیلیکونی» (یا در اصطلاح wafer) در ماه برساند. این شرکت همچنین عرضه نسل سوم حافظه NAND Flash سه‌بعدی خود را از نخستین فصل سال ۲۰۱۷ آغاز خواهد کرد. ناگفته نماند، تعداد محدودی از نسل چهارم این حافظه‌ها نیز ممکن است تا نیمه دوم سال ۲۰۱۷، در برخی دیوایس‌ها به کار گرفته شود.

نتایج کسب‌وکار NAND Flash این شرکت ژاپنی در سه‌ماهه سوم – که برابر با سه‌ماهه دوم سال مالی ۲۰۱۶ این شرکت است – نشان می‌دهد رونق بازار چنین NAND Flash باعث شده عرضه حافظه پوشیایا براساس بیت (به عنوان واحد حافظه) در فصل اخیر نسبت به سه‌ماهه قبل از آن، با ۱۵ درصد رشد همراه شود. به‌علاوه، متوسط قیمت فروش حافظه NAND Flash توشیا در این مدت، با شیب ملایم‌تری کاهش یافت. اما در مجموع، درآمد توشییا از راه فروش حافظه NAND Flash در سه‌ماهه اخیر ۱۷ درصد افزایش داشته است. در سه‌ماهه اخیر شاهد افزایش حاشیه سود عملیاتی توشییا نیز بوده‌ایم که نشان از بهبود مستمر در کسب‌وکار NAND Flash توشییا دارد. از دیگر شرکت‌های صاحب‌نام در عرصه تولید NAND Flash می‌توان به – Western Digital، Micron و Intel اشاره کرد. به دیست بداینم در سه‌ماهه‌های دوم و سوم سال ۲۰۱۶، کسب‌وکار حافظه‌های NAND Flash اینتل براساس بیت (به عنوان واحد حافظه) ۲۵ درصد افزایش یافت و درآمد این شرکت از این‌راه نیز با ۱۷ درصد رشد به ۶۴۹ میلیون دلار رسید، اما با وجود این، فصل اخیر، سومین فصل متوالی بود که اینتل افت را تجربه می‌کرد.