



مرکز ملی فضای مجازی  
پژوهشگاه فضای مجازی

عصر  
فضای  
مجازی

صدویست و چهارم



شناسایی موانع و راهکارهای سیاستی ارتقاء و  
رشد SMEها در اقتصاد دیجیتال

Identifying barriers and policy  
solutions for the promotion and  
growth of SMEs in the digital economy

بسم الله الرحمن الرحيم

عصر  
فضای  
مجازی

گزارش شماره ۱۲۴

اسفند ۱۴۰۱

## شناسایی موانع و راهکارهای سیاستی ارتقاء ورشدها و اقتصاد دیجیتال

محتوای انتشار یافته در این اثر  
الزاماً بیانگر دیدگاه مرکز ملی فضای مجازی نیست

### تهیه شده در: پژوهشگاه فضای مجازی - گروه مطالعات اقتصادی فضای مجازی

تهیه کننده:

دکتر نفیسه صالح‌نیا (دکتری اقتصاد سلامت دانشگاه تربیت مدرس تهران)

ناظر علمی:

دکتر مهدی نوری (دکتری اقتصاد و مدرس دانشگاه تهران)

حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به مرکز ملی فضای مجازی است.  
و استفاده از مطالب آن صرفاً با ذکر مأخذ بلامانع است.

نشانی: تهران، میدان آرژانتین، خیابان بیهقی، نبش خیابان ۱۶ غربی، پلاک ۲۰.

کدپستی ۱۵۱۵۶۷۴۳۱۱

شماره تماس: ۸۶۱۲۱۰۶۱

<http://www.majazi.ir>

## فهرست

۷	سخن نخست.....
۱۱	چکیده.....
۱۵	مقدمه.....

### تحول دیجیتال در کسب و کارهای کوچک و متوسط

- ۱-۱ دیجیتال سازی سازمان.....۲۶
- ۲-۱ دیجیتال سازی محصول.....۲۸
- ۳-۱ دیجیتال سازی فرآیندها.....۲۹
- ۴-۱ دیجیتال سازی مشتری.....۳۰

### کسب و کارهای کوچک و متوسط و پلتفرم آنلاین

- ۱-۲ انواع فعالیت‌های مشاغل SME در سیستم‌عامل‌های آنلاین.....۳۷
- ۱-۲-۱ بازاریابی، تبلیغات، برند سازی، خدمات مشتری و ارتباطات خارجی.....۴۰
- ۲-۱-۲ تجارت الکترونیک و بازارهای آنلاین.....۴۱
- ۳-۱-۲ سرویس تحویل (تجمیع کنندگان متصدیان).....۴۲
- ۴-۱-۲ سرویس تحویل (اخلالگران در بازار).....۴۴
- ۵-۱-۲ تأمین مالی.....۴۴
- ۶-۱-۲ پرداخت.....۴۵
- ۷-۱-۲ ارتباطات، کار از راه دور، کنفرانس از راه دور.....۴۶
- ۸-۱-۲ تحقیق و توسعه (R&D)، طراحی، اکتشاف.....۴۷
- ۹-۱-۲ برنامه‌های دیجیتال تجاری غیر پلتفرم.....۴۹

### تحول دیجیتال SME ها در کشورهای مختلف

- ۱-۳ تجربه کشورهای OECD در استفاده از پلتفرم.....۵۳

- ۳-۱-۱ SME ها و تجارت الکترونیک.....۵۴
- ۳-۱-۲ SME ها و سیستم عامل های رسانه های اجتماعی.....۵۹
- ۳-۲ روند تحول دیجیتال در کشورهای منطقه منا.....۶۳

### مزایای اصلی استفاده از پلتفرم برای کسب و کارهای کوچک و متوسط

- ۴-۱ اثرات شبکه.....۷۱
- ۴-۲ افزایش مشتری و دسترسی جهانی و منطقه ای.....۷۵
- ۴-۳ غلبه بر شکاف مهارت ها.....۷۵
- ۴-۴ فرصت های نوآوری و دسترسی به دارایی های نوآوری.....۷۶
- ۴-۵ افزایش بهره وری.....۷۷
- ۴-۶ تحول دیجیتال و پایداری کسب و کارها.....۷۹

### چالش های برای SME ها در سیستم عامل های دیجیتال

- ۵-۱ کمبود مهارت /مدل تجاری ناکافی.....۸۳
- ۵-۲ خطرات مخدوش شدن رقابت.....۸۴
- ۵-۳ خطر محافظت از داده ها.....۸۷
- ۵-۴ امنیت دیجیتال.....۸۸
- ۵-۵ خطر قفل شدن کسب و کار.....۸۸

### موانع پذیرش فناوری در مشاغل کوچک و متوسط

- ۶-۱ محدودیت های سمت عرضه.....۹۴
- ۶-۲ محدودیت های طرف تقاضا.....۹۶

### سوالات پیش روی دولت ها برای تدوین استراتژی

- ۷-۱ توانمندسازها.....۱۰۷
- ۷-۱-۱- زیرساخت ها، محیط نظارتی و شرایط بازار.....۱۰۷
- ۷-۲ محرک های شرکت.....۱۰۷
- ۷-۲-۱- دارایی های نوآوری.....۱۰۷
- ۷-۲-۲- نیازهای مالی و در دسترس بودن.....۱۰۸
- ۷-۲-۳- مهارت ها و آگاهی های دیجیتال.....۱۰۸

- ۳-۷- فناوری‌ها.....۱۰۹
- ۱-۳-۷- سیستم‌عامل‌های دیجیتال و رایانش ابری.....۱۰۹
- ۲-۳-۷- داده‌های بزرگ و هوش مصنوعی.....۱۱۰
- ۳-۳-۷- پتانسیل بلاکچین برای SMEها و کارآفرینان.....۱۱۰
- ۴-۳-۷- پیشنهاد در حال تکوین فین‌تک برای SMEها و کارآفرینان.....۱۱۱

## تجربه سیاست‌گذاری کشورهای حامی‌از تحول دیجیتال SMEها

۱-۸- فشار بحران کووید ۱۹- و سیاست‌گذاری جهت حمایت از کسب‌وکارهای .....۱۱۶  
کوچک و متوسط

- ۲-۸- سیستم‌عامل‌های دیجیتال عمومی.....۱۱۸
- ۱-۲-۸- پلتفرم عمومی آنلاین برای پشتیبانی از دیجیتالی شدن.....۱۱۹

### SME - FranceNum

۲-۲-۸- دولت به‌عنوان یک پلتفرم.....۱۲۰

### G2B خدمات -

۳-۸- نمونه‌هایی از سیاست‌های ملی جهت استفاده SMEها از.....۱۲۰

سیستم‌عامل‌های آنلاین

- ۱-۳-۸- راهنمای تحول دیجیتال - استرالیا.....۱۲۲
- ۲-۳-۸- SMEs: دیجیتال - دانمارک.....۱۲۴
- ۳-۳-۸- طرح بازیابی تجارت الکترونیکی - فرانسه.....۱۲۶
- ۴-۳-۸- سیاست‌های صادرات - کره.....۱۲۷
- ۵-۳-۸- استراتژی مشاغل کوچک - نیوزیلند.....۱۲۸
- ۶-۳-۸- فروش آنلاین خارج از کشور با برنامه صادرات.....۱۲۹
- الکترونیکی DIT - انگلستان

## تجربه سیاست‌گذاری کشورهای حامی‌از تحول دیجیتال SMEها

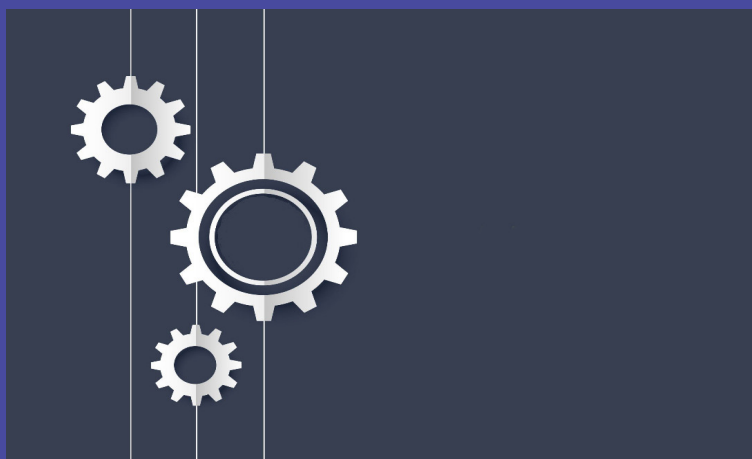
۹- گزینه‌های سیاستی برای ایجاد محیط توانمند برای دیجیتالی شدن SMEها.....۱۳۵

جمع‌بندی.....۱۴۷

منابع.....۱۵۳



# سخن نخست







## سخن نخست

فضای مجازی با شتاب شگرف و رو به تزایدی که در حال بسط و گسترش است تمام ساحات اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی زندگی بشر را درنوردیده و هر روز بخش بزرگی از زندگی واقعی را در خود فرو برده و حیات متفاوت و جدیدی به آن می‌دهد. لذا به نظر می‌رسد دو نگاه کلان به فضای مجازی وجود دارد: نگاه اول که بالاخص در ابتدای رشد و تکوین فضای مجازی مسلط شده بود، آن را همچون ابزاری کنار سایر ابزارهای بشری تصویر می‌کرد که تنها طریقت داشت. اما نگاه دوم، در نتیجه رشد تحولات خیره‌کننده فضای مجازی و سایه گسترتری آن در حوزه‌ها و شئون بشر در یک دهه اخیر آن را چون سکویی می‌داند که بسیار فراتر از شأن ابزاری حیات انسان‌ها را سامان جدیدی داده و ادعای تمدن نوینی را دارد. رویکردی که از قضا از چشمان بصیر رهبر انقلاب نیز دور نمانده و انتظاری تمدنی از فضای مجازی در ایران را مطالبه داشته‌اند.

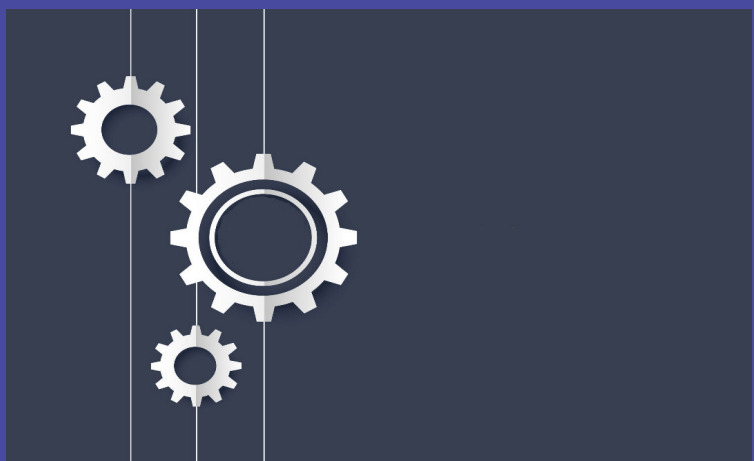
در همین راستا گزارش‌های عصر فضای مجازی تلاش می‌کند تا فهم سازمان‌ها و دستگاه‌های مرتبط با حوزه فضای مجازی را ارتقاء بخشیده و آن‌ها را برای مواجهه فعال و خردمندانه با تحولات این عرصه مهیا سازد.

سید ابوالحسن فیروزآبادی

دبیر شورای عالی ورزش مرکز ملی فضای مجازی



# چکیده





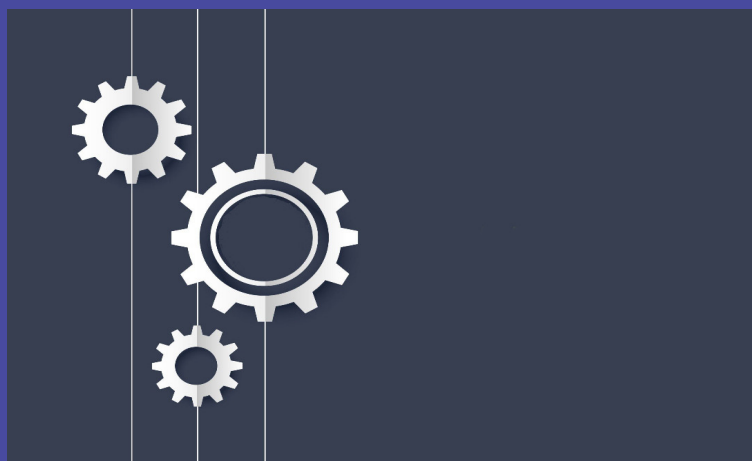
حضور در دوران تحول دیجیتال دارای پتانسیل زیادی جهت تحریک نوآوری، افزایش بهره‌وری و بهبود رفاه است. برخی شرکت‌های کوچک و متوسط (SME) از فناوری‌های دیجیتال که فرصت‌های جدیدی را برای مشارکت آنان در اقتصاد جهانی، نوآوری و رشد فراهم می‌کند، بهره‌چشمگیری می‌برند. با این حال، بسیاری از SMEها در تحول دیجیتال عقب هستند. اکثر آنها مزایای بالقوه بهره‌وری و رقابتی ناشی از پذیرش فن‌آوری‌های دیجیتالی را نادیده می‌گیرند، نمی‌توانند نیازهای خود را به‌وضوح شناسایی کنند یا توانایی و منابع مالی کافی برای دسترسی و استفاده مؤثر از ابزارهای دیجیتال را ندارند. شکاف دیجیتالی SMEها رشد بهره‌وری را کند کرده و نابرابری‌ها را در بین افراد، شرکت‌ها و مناطق افزایش می‌دهد. با توجه به اینکه SMEها بخش عمده اقتصاد ملی را شکل می‌دهند، اتخاذ گسترده فن‌آوری‌های دیجیتال توسط آنها موجب تغییر تاریخی بهره‌وری و رفاه کل در کشورها، مناطق و جوامع خواهد شد. با این حال، برای فعال کردن SMEها، سرمایه‌گذاری در مهارت‌ها، تغییر سازمانی، نوآوری در فرآیند، سیستم‌ها و مدل‌های تجاری جدید مورد نیاز است. به دلیل موانع موجود در زمینه فعالیت این شرکت‌ها، دولت در بیشتر کشورها نقش حمایتی بازی کرده و سیاست‌ها، برنامه‌ها و قوانینی

ایجاد کرده تا به مشاغل کوچک و متوسط کمک کند با منابع محدود و توانایی‌های ناکافی خود کنار بیایند. گزارش پیشرو پس از بررسی مفاهیم اصلی در زمینه تحول دیجیتال SMEها، به بررسی مزایا و چالش‌های پیشروی این شرکت‌ها در زمینه دیجیتال‌سازی فعالیت‌ها پرداخته و با مرور سیاست‌های اتخاذشده در نقاط مختلف جهان، راهکارهای سیاستی مناسب جهت حمایت دولت از توسعه کارآفرینی توسط این مشاغل در دوران تحول دیجیتال ارائه شده است.

### واژگان کلیدی

تحول دیجیتال، کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (SME)، تجارت الکترونیک، دولت، بازار آنلاین

# مقدمه







تحول دیجیتال (DT)<sup>۱</sup> به روشی جدید برای بسیاری از بنگاه‌ها جهت دستیابی به مزایای رقابتی در بستر رقابت شدید و پویای بازار تبدیل شده است. بسیاری از سازمان‌ها تحول دیجیتال را اعمال کرده‌اند و شاهد تأثیرات مثبت بر عملکرد تجاری سازمان و بهره‌وری بودند که این امر منجر به افزایش برتری آن‌ها می‌شود. فناوری‌های دیجیتال و اینترنت با کاهش هزینه‌های جستجو، حمل‌ونقل، تولید مجدد، معاملات و جستجوی فرصت‌های جدید بازار برای «بهره‌وری بالاتر در بازار»، عملکرد را به طرز چشمگیری تغییر داده‌اند. برنامه‌های کاربردی فناوری‌های دیجیتال به نوآوران و کارآفرینان فرصت می‌دهد تا مرز گسترده‌تری را برای خلق و جذب ارزش ایجاد کرده و کارآفرینی را افزایش دهند. فن‌آوری‌های دیجیتال به علاوه به محرک ظهور و رشد مشاغل خرد و کوچک تبدیل شده‌اند. علاوه بر این، فناوری‌های دیجیتال پایداری و بقای تجارت را در شرایط بحرانی افزایش می‌دهند. در طی شیوع کووید-۱۹، بسیاری از مشاغل با افزایش سریع معاملات آنلاین روبرو شده‌اند. یکی از مهم‌ترین تحولات دیجیتال در این دوره، استفاده از

سیستم‌عامل‌های (پلتفرم) آنلاین بوده است. سیستم‌عامل‌های آنلاین در توسعه جوامع و اقتصادهای دیجیتال مهم هستند. در دهه گذشته، آن‌ها همه‌گیر شده و بیشتر بخش‌های اقتصادی و پویایی اجتماعی در سراسر جهان را تحت تأثیر قرار داده‌اند. سیستم‌عامل‌های آنلاین می‌توانند واسطه‌های خالص، ارائه‌دهندگان مستقیم خدمات، کارفرمایان، وام‌دهندگان یا در واقع ترکیبی از همه این موارد باشند. به‌کارگیری بیشتر سیستم‌عامل‌های آنلاین به‌ویژه برای SMEها مهم است. برخلاف شرکت‌های بزرگ‌تر، توانایی SMEها در ایجاد زیرساخت‌های دیجیتال داخلی که می‌توانند از مزایای دیجیتالی شدن بهره ببرند، به دلیل کمبود منابع مالی و/یا مهارت محدود می‌شود. مزایای استفاده از سیستم‌عامل‌های آنلاین زمینه را برای غلبه بر چالش‌های مبتنی بر اندازه فراهم می‌کند و SMEها را قادر می‌سازد تا از تحول دیجیتال بهره بهتری ببرند. سیستم‌عامل‌های آنلاین مزایای آشکاری را به SMEها ارائه می‌دهند. آن‌ها ابزاری برای دسترسی به بازارهای جدید، تأمین منابع و بسیاری از شبکه‌های دیجیتالی فراهم می‌کنند. آن‌ها همچنین زمینه بهره‌وری‌هایی را فراهم می‌کنند که می‌توانند صرفه‌جویی در مقیاس و تأثیرات شبکه را ایجاد کنند و به‌نوبه خود، رقابت و بهره‌وری را افزایش دهند. فن‌آوری‌های دیجیتالی می‌توانند به‌طور قابل‌توجهی بسیاری از انواع هزینه‌ها را کاهش دهند: هزینه‌های جستجو، هزینه‌های تکثیر، هزینه‌های توزیع، هزینه‌های ردیابی و تأیید. یک مطالعه تجربی در ۱۰ کشور OECD در چهار صنعت که SME در آن‌ها بیشترین فعالیت را دارند (هتل‌ها، رستوران‌ها، تاکسی‌ها و تجارت خرده‌فروشی)

نشان داد که سیستم‌عامل‌ها می‌توانند بهره‌وری کارمندان را بهبود بخشند و حرکت کارگران را به سمت شرکت‌های با بهره‌وری بیشتر تحریک کنند.<sup>۱</sup> مطالعه دیگری نشان داده است که افزایش ترافیک سیستم‌عامل تأثیر مثبت بیشتری بر رشد بهره‌وری نیروی کار برای SMEها دارد.<sup>۲</sup>

در عین حال، SMEها در زمینه پذیرش و انطباق با فناوری‌های دیجیتال با چالش‌هایی روبرو هستند. استفاده از سرمایه بزرگ در سیستم‌عامل‌های آنلاین هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم ایجاد می‌کند. تحول دیجیتال شامل سرمایه‌گذاری هنگفت مالی، بدون هیچ‌گونه تضمین بازدهی می‌شود. بنابراین، برای افزایش شانسی موفقیت، محققان پیشنهاد کرده‌اند که سازمان‌ها از فناوری‌ها برای ایجاد نوآوری در محصولات، خدمات، فرآیندها و مدل‌های تجاری استفاده کنند. ادغام عمودی سیستم‌عامل‌ها (به‌عنوان مثال ترکیب تولید، تبلیغات و توزیع کالا) نیز ممکن است برای SMEهایی که قدرت چانه‌زنی کمی دارند، تضاد منافع ایجاد کند. علاوه بر این، بسیاری از مدل‌های تجاری «آفلاین» توسط سیستم‌عامل‌های آنلاین مختل شده و نیاز به انطباق با سناریوی در حال تغییر را برای SMEها ایجاد کرده است. اقدامات احتمالی ضد رقابتی توسط سیستم‌عامل‌های آنلاین نیز می‌تواند رقابت عادلانه را در تعداد زیادی از بازارها تهدید کند، به طوری که در حال حاضر نهادهای نظارتی در بسیاری از کشورهای OECD این پدیده را از نزدیک مشاهده می‌کنند.

سازمان‌ها باید قبل از اتخاذ تحول دیجیتال و همچنین

استراتژی‌های تجاری خود، جهت‌گیری تجاری خود را در نظر بگیرند. گرچه تحول دیجیتال یک فرایند چالش‌برانگیز است، اما برای بسیاری از سازمان‌ها «ضرورت رقابتی» است تا بقای خود را در کسب‌وکار تضمین کنند. با این وجود، میزان استفاده از تحول دیجیتال در میان شرکت‌های کوچک و متوسط (SME) هنوز بسیار کم است. مشاغل کوچک و متوسط محدودیت‌های زیادی دارند، از جمله دسترسی محدود به بودجه، کمبود مهارت مدیریتی، فقدان توانایی فناوری، دسترسی محدود به مواد اولیه و محدودیت در دسترس بودن زیرساخت‌ها، که آن‌ها را از گسترش و رشد تجارت خود باز می‌دارد. مطالعات زیادی برای بررسی نقش دولت در بهبود بهره‌وری و رشد مشاغل کوچک و متوسط انجام شده است و آن‌ها نتیجه گرفتند که نقش دولت در حمایت از مشاغل کوچک و متوسط ضروری است. دولت به دلیل نقش این کسب‌وکارها در اقتصاد ملی، نگران رقابت، عملکرد تجاری و رشد آن‌ها است. بنابراین، دولت باید اجرای تحولات دیجیتال را در مشاغل کوچک افزایش دهد. مشاغل کوچک و متوسط برای اجرای موفقیت‌آمیز تحول دیجیتال به سیاست‌ها، برنامه‌ها و پشتیبانی مناسب دولت نیاز دارند. بسیاری از دولت‌ها از انتقال SME به سمت شیوه‌های تجارت دیجیتال، به‌ویژه در دوران همه‌گیری جهانی کووید-۱۹ پشتیبانی می‌کنند. آن‌ها علاقه‌مند شده‌اند تا به SMEها و کارآفرینان کمک کنند تا از مزایای سیستم‌عامل‌های آنلاین بهره‌مند شوند. برخی از آن‌ها سیاست‌هایی را معرفی کرده‌اند که به‌طور خاص شامل افزایش مهارت و آگاهی SMEها، مشارکت در تجارت الکترونیکی، حضور آنلاین یا افزایش

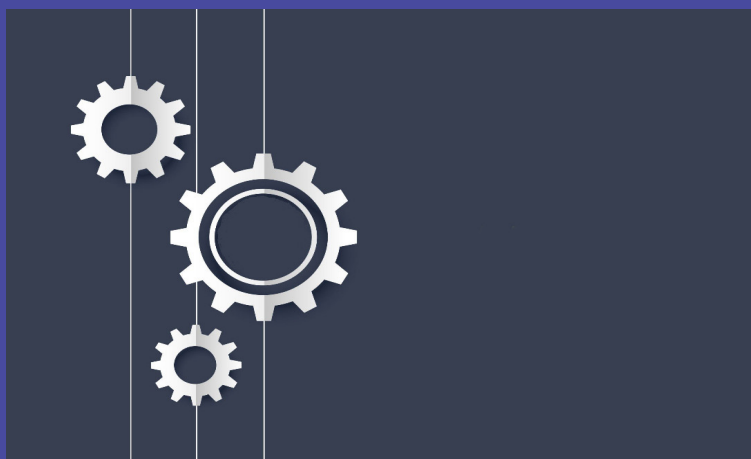
ظرفیت‌ها برای استفاده از سیستم‌عامل‌های ارتباطی برای کار از راه دور است - سیاست‌هایی که در پاسخ به همه‌گیری اهمیت بیشتری پیدا می‌کنند.

با این حال هنوز به‌طور دقیق مشخص نیست که دولت چگونه می‌تواند به مشاغل کوچک و متوسط کمک کند تا تحول دیجیتالی را انجام دهد. مطالعه نقش دولت در کمک به مشاغل کوچک و متوسط برای افزایش همسویی سیاست‌ها و برنامه‌های دولت با تقاضای مشاغل کوچک و متوسط ضمن اجرای فرآیند تحول دیجیتال مورد نیاز است.

گزارش حاضر به بررسی مزایا و چالش‌های پیشروی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در زمینه پذیرش تحول دیجیتال و به‌کارگیری فناوری‌های دیجیتال به‌ویژه سیستم‌عامل‌ها و بازارهای آنلاین پرداخته و پس از بررسی موانع پذیرش تحول دیجیتال توسط این کسب‌وکارها، نقش دولت در حمایت از این کسب‌وکارها بیان شده و با استفاده از تجارب سیاست‌گذاری کشورهای مختلف جهان در این حوزه، به ارائه راهکارهای سیاستی متناسب با موانع موجود در منطقه پرداخته شده است.



# تحول دیجیتال در کسب و کارهای کوچک و متوسط







## تحول دیجیتال در کسب و کارهای کوچک و متوسط

تحول دیجیتال یک «رویکرد سیستماتیک»، «کاملاً پیچیده» و «یک تلاش در سطح شرکت» برای پیاده‌سازی فن‌آوری‌های دیجیتال به صورت ابتکاری، است که می‌تواند به‌طور قابل توجهی یک شرکت و فعالیت‌های آن را شکل دهد. تحول دیجیتال فرصتی را برای سازمان فراهم می‌کند تا برای دستیابی به مزیت‌های رقابتی و ارتقاء عملکرد تجاری سازمان، ارزش‌های مشتریان را مورد بازبینی قرار دهد. تحول دیجیتال بر افزایش هماهنگی بین عملکردهای سازمانی متمرکز است تا با استفاده از فناوری‌های دیجیتال به‌عنوان اهرم فشار، محصولات، خدمات و مدل‌های تجاری را بهبود بخشد.

تصویب تحول دیجیتال اجتناب‌ناپذیر است. یک سازمان باید به چالش‌های جهانی‌سازی و شهرنشینی فعالیت‌های اقتصادی پاسخ دهد. سازمان‌ها باید با تلفیق فعالیت‌های خود با یک اکوسیستم دیجیتالی جدید، مدرنیزه شوند. سازمان‌ها از طریق تحول دیجیتال فرصتی برای توسعه راه‌حل برای مشکلات پیچیده دارند. باین‌حال، برای موفقیت در تحول دیجیتال، علاوه بر استفاده از چارچوب مناسب، یک سازمان باید از آمادگی دیجیتالی - تمایل به اجرای فن‌آوری‌های دیجیتال و ایجاد نوآوری برای دستیابی به اهداف خود - و همچنین قابلیت‌های دیجیتالی

منابع و بودجه کافی برخوردار باشد.

مشاغل کوچک نمی‌توانند تحول دیجیتال را بدون حمایت طرف‌های خارجی اجرا کنند. بنابراین، حمایت دولت از مشاغل کوچک در پذیرش تحول دیجیتال مورد نیاز است. در این بخش جهت تجزیه و تحلیل پیاده‌سازی تحول دیجیتال در مشاغل کوچک و متوسط، از چارچوب تحول دیجیتال Cognizant استفاده شده است. بنابراین، در ادامه بررسی ادبیات، ابعاد مرتبط با چارچوب انتخاب‌شده در نظر گرفته می‌شود<sup>۱</sup>.

### ۱-۱- دیجیتال سازی سازمان

تغییر سازمانی اساس تحول تجارت دیجیتال است. تغییر سازمانی مستلزم آگاهی از آنچه باید تغییر یابد و رویکرد استراتژیک برای ایجاد تغییرات لازم است. برای سازگاری با رقابت در بازار جدید و تغییر تقاضای مشتری، تغییر سازمانی لازم است. ترکیبی از تغییر سازمانی و پذیرش فناوری‌های دیجیتال می‌تواند به سازمان فرصتی برای افزایش عملکرد در بسیاری از زمینه‌ها مانند بهبود کارایی و کاهش هزینه‌ها، افزایش درآمد، جمع‌آوری دانش عملی بیشتر، نوآوری سریع‌تر و موفق‌تر، تعامل بیشتر مشتری و توانایی زنده ماندن با وجود تحول دیجیتال در صنعت ارائه دهد. علاوه بر ایجاد فرصتی برای ایجاد یک مدل جدید تجاری، دیجیتال سازی همچنین به مشاغل کوچک و متوسط فرصت ایجاد شکل جدیدی از همکاری فراتر از مرزهای سازمان را می‌دهد. در زمینه نوآوری، همکاری می‌تواند شامل مشارکت بین مشاغل کوچک در همان صنعت - برای تولید تقاضای بازار، تشویق اکوسیستم تجارت و ایجاد محصولات/خدمات - یا در صنایع مختلف - برای دستیابی به اهداف متقابل با تعارض منافع

1. Chen, et al, 2021.

کمتر باشد.

برای موفقیت در تحول دیجیتال، سازمان‌ها باید ظرفیت تحول دیجیتال خود را افزایش دهند. باین‌حال، به دلیل محدودیت منابع تجاری، سازمان‌ها باید بر عواملی تمرکز کنند که آن‌ها را اولویت می‌دانند. به‌عنوان مثال عوامل انسانی به‌طور قابل توجهی بر ظرفیت تحول دیجیتال یک سازمان تأثیر می‌گذارد. سازمان‌ها باید مهارت‌های کارکنان خود را افزایش دهند. سازمان‌ها انتظار دارند کارمندان در یادگیری مداوم مشارکت داشته باشند و باید تیمی با ترکیبی از مهارت‌های مورد نیاز پروژه‌های مختلف تشکیل دهند. یک تجارت کوچک و متوسط باید «فرهنگ یادگیری» را برای تحول دیجیتالی عملیات در نظر بگیرد. علاوه بر این، کارمندان باید توانایی کار با فناوری‌ها و ابزارهای نیروی کار مجازی مانند خدمات ابری، برنامه‌های تلفن همراه و موارد دیگر را داشته باشند که به کارمندان امکان کار از راه دور از هر جایی را می‌دهد اما با تیم‌های مشترک در ارتباط هستند.

تحول دیجیتال همچنین با ایجاد یک اکوسیستم مشارکت پویا، سازمان‌ها را تغییر می‌دهد. در این اکوسیستم، یک سازمان باید در ایجاد مشارکت بین صنایع و همچنین با مشتریان چابک باشد. بنابراین، یک سازمان باید توانایی خود را در ایجاد روابط شبکه افزایش دهد. روابط شبکه به توانایی سازمان برای تعامل با طرف‌های دیگر مانند سایر شرکت‌ها و مشتریان، ایجاد تفاهم از طریق ارتباط و هماهنگی و افزایش سطح اعتماد اشاره دارد. یک تجارت کوچک و متوسط برای افزایش اثربخشی دیجیتالی شدن، باید در سه زمینه اصلی مشارکت ایجاد کند: آژانس‌های مالی و سرمایه‌گذاران، سرمایه اجتماعی و شبکه، و بازیگران دانش‌بنیان.

## ۱-۲- دیجیتال سازی محصول

محصول نقش بسزایی در تحول دیجیتال دارد. بنابراین، سازمان‌ها نوآوری در محصولات را کلید دستیابی به مزیت‌های رقابتی می‌دانند. فن‌آوری‌های دیجیتال به‌عنوان یک ابزار توانمند در روند نوآوری محصول نقش بسزایی دارند. شرکت‌هایی با قابلیت‌های فناوری برتر می‌توانند محصولات، خدمات و پیشنهادهای مشتری‌سنتی را هنگام استفاده از تحول دیجیتالی به پیشنهادهای دیجیتالی تبدیل کنند. سازمان‌ها نوآوری را در محصولات یا خدمات از طریق محصولات دیجیتال شده یا تلفیق فن‌آوری‌های دیجیتال در محصولات اعمال می‌کنند. منظور از محصولات دیجیتالی شده، توسعه نسخه‌های محصولات دیجیتالی از محصولات موجود یا محصولات دیجیتالی کاملاً جدید است. ادغام فن‌آوری‌های دیجیتال نیز به تعبیه فناوری دیجیتال در محصولات یا خدمات موجود اشاره دارد. به‌عنوان مثال، اضافه کردن یک حسگر هوشمند برای جلوگیری از برخورد در اتومبیل، یا دادن وای‌فای رایگان در مراکز فروش. یک تجارت کوچک همچنین می‌تواند تحول دیجیتال را با استفاده از فن‌آوری‌های دیجیتال مانند اتوماسیون ربات در طی فرآیند تولید محصول، روی محصول اعمال کند.

فن‌آوری‌های دیجیتال به سازمان‌ها امکان می‌دهد تا برای تولید محصولات یا خدمات نوآورانه جدید مطابق با تقاضای مشتری همکاری کنند. اینترنت و رسانه‌های اجتماعی به مشتریان امکان می‌دهند تا با به اشتراک گذاشتن تجرب خود در زمینه محصول و بررسی محصولات، به دیگران کمک کنند. فناوری‌های دیجیتال به مشتریان این امکان را می‌دهند تا با ارائه پیشنهادهایی برای بهبود محصول، تأثیرگذاری در

توسعه محصول و مشارکت در سفارشی‌سازی محصولات یا خدمات، ارزش‌آفرینی کنند.

### ۱-۳- دیجیتال‌سازی فرآیندها

فرایندها به چگونگی انجام وظایف شرکت اشاره دارند. آن‌ها مجموعه فعالیت‌هایی هستند که یک شرکت باید انجام دهد تا به نتیجه خاصی برسد. فناوری پیشرفته دیجیتال این فرصت را به شرکت‌ها می‌دهد تا از چند طریق فرآیندهای تجاری خود را بهبود بخشند. به‌عنوان مثال، فناوری سیستم موقعیت‌یابی جهانی (GPS) می‌تواند به شرکت‌های خدمات پیک کمک کند تا تحویل کالا را ردیابی کنند. تلفن‌های هوشمند و اینترنت کارمندان را قادر می‌سازد تا در هر مکان و هر زمان کار کنند. فناوری ساخت هوشمند فرایندهای خودکار، محصولات با کیفیت بالاتر و کارایی بیشتر را ارائه می‌دهد. بنابراین، یک سازمان می‌تواند در برابر تغییر تقاضای مشتری، با انطباق با تحولات سریع بازار پاسخگو باشد. بهبود فرآیندهای عملیاتی یک فرصت مهم تحول‌آفرین است.

فناوری‌های دیجیتال با بهبود فرایندهای تجاری و استفاده از اتوماسیون، فرآیندهای موجود در سازمان را متحول کرده و عملیات را کارآمدتر می‌کنند. سازمان‌ها با استفاده از فناوری مصنوعی و تصمیم‌گیری الگوریتمی مزایایی مانند صرفه‌جویی در هزینه، فرایندهای تصمیم‌گیری بهتر و پاسخ سریع‌تر به تغییر بازار و تقاضای مشتری را به دست می‌آورند. علاوه بر این، یک فرایند تکاملی سازمان‌ها را قادر می‌سازد مدل‌های جدید تجاری ایجاد کنند، فرایندهای عملیاتی را بهبود بخشند و تجارب بهتر مشتری را برای خلق ارزش ایجاد کنند. شرکت‌هایی که

دارای قابلیت برتر فن آوری هستند، باید با استفاده از تحولات دیجیتالی، در فرآیندهای تجاری موجود تجدیدنظر کرده و آن را دوباره طراحی کنند.

#### ۴-۱- دیجیتال سازی مشتری

اقتصاد دیجیتال رفتار، ارزش‌ها و نیازهای مشتری را تغییر داده و به‌طور غیرمستقیم سازمان‌ها را مجبور به سازگاری و بهبود استراتژی‌های خود برای حفظ وفاداری مشتری می‌کند. یک سازمان باید به خواسته‌ها و انتظارات فعلی مشتریان پاسخ دهد و حتی قبل از اینکه مشتریان آن‌ها را حس کنند، در پاسخگویی به نیازهای آینده فعالانه عمل کند. با به‌کارگیری این مفهوم در استراتژی خود، یک سازمان می‌تواند در عصر دیجیتال یک مزیت رقابتی به دست آورد. بنابراین، تحول دیجیتال غالباً به دلیل نیاز شرکت برای درک بهتر مشتریان و ارتقای سطح خدمات آغاز می‌شود. از آنجاکه پاسخگویی به خواسته‌های مشتریان برای سازمان‌ها برای کسب سود بسیار مهم است، تمرکز مشتری بر تحول دیجیتال می‌تواند تأثیرگذار باشد.

از طریق تحول دیجیتال، سازمان‌های کوچک و متوسط تجربیات مشتریان را در مورد محصولات و خدمات خود بهبود می‌بخشند. با استفاده از فن‌آوری‌های دیجیتال، سازمان‌ها می‌توانند محصولات و خدمات بهتری ارائه دهند، ارتباط با مشتریان را بهبود بخشند و محصولات/خدمات و تجربیات مشتریان را شخصی‌سازی کنند.

امروزه ابزارهای دیجیتالی زیادی وجود دارد که یک شرکت می‌تواند برای شناخت بهتر مشتریان خود از آن‌ها استفاده کند. با استفاده از سیستم مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)، یک سازمان می‌تواند شناسایی کند

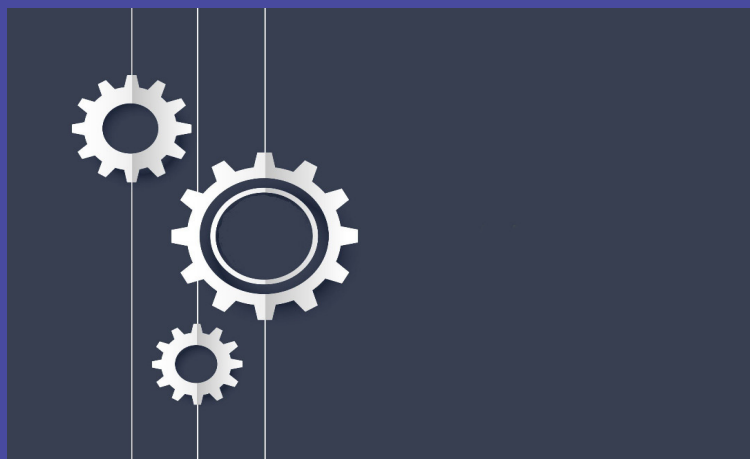
که مشتری قبلاً کدام محصول را خریداری کرده است. با استفاده از ابزارهای تجزیه و تحلیل نرم افزار، سازمان‌ها می‌توانند محصولات/خدماتی را که باید به‌عنوان محصول/خدمات مکمل به مشتری خاص ارائه دهند، شناسایی کنند. استفاده از داده‌های بازیابی شده از یک سیستم هوشمند متصل به محصولات، به یک سازمان امکان می‌دهد تقسیم‌بندی مشتری بیشتری انجام دهد، پیشنهادهای محصول/خدمات را تغییر دهد و استراتژی‌های قیمت‌گذاری را بهبود بخشد.

علاوه بر این، رسانه‌های اجتماعی نحوه تعامل مردم با یکدیگر را تغییر داده و سازمان‌ها را قادر ساخته است تا با مشتریان درگیر شوند و مشتریان جدیدی را از سراسر جهان جذب کنند. رسانه‌های اجتماعی می‌توانند کانال‌های ارتباطی مؤثری را فراهم کنند که تعامل مشتری با محصولات و خدمات را افزایش داده و عملکرد تجاری را افزایش می‌دهد. کانال‌های تعاملی بسیاری از جمله تلفن همراه، بازار و رسانه‌های اجتماعی در دسترس هستند و مشتریان انتظار دارند سازمان‌ها محصولات و خدمات خود را در تمام کانال‌های موجود ارائه دهند. اگر بنگاه‌ها چنین کاری انجام دهند، مشتریان می‌توانند با استفاده از راحت‌ترین کانال برای آن‌ها، در مورد محصولات و خدمات اطلاعات کسب کنند و سفارش دهند. فن‌آوری‌های دیجیتال همچنین مدل‌های نوآورانه کسب‌وکاری را ایجاد می‌کنند که به شرکت‌ها امکان می‌دهد با مشتریان خود همکاری کنند تا در توسعه محصول مانند هم‌آفرینی و تولید مشترک کار کنند. سازمان‌ها می‌توانند با استفاده از رسانه‌های اجتماعی ترجیحات مصرف‌کنندگان را برای عادت‌های احتمالی خرید پیدا کنند. با استفاده از این سناریو، مشتریان می‌توانند درگیر توسعه محصول شوند



و این امر با تأمین بهتر نیازها و خواسته های آنها و ایجاد مزیت های رقابتی برای سازمان به نفع مشتریان و سازمان است.

# کسب و کارهای کوچک و متوسط و پلتفرم آنلاین





## کسب و کارهای کوچک و متوسط و پلتفرم آنلاین

در این گزارش، یک پلتفرم آنلاین به این صورت تعریف شده است: «یک پلتفرم آنلاین یک سرویس دیجیتال است که تعاملات بین دو یا چند مجموعه متمایز اما به هم وابسته از کاربران (اعم از شرکت یا شخص) را که از طریق خدمات اینترنت با یکدیگر تعامل دارند، تسهیل می‌کند.» اصطلاح «کاربران» در اینجا به معنای گسترده‌تر آن در نظر گرفته می‌شود و شامل: نه تنها افراد و شرکت‌ها از هر اندازه، بلکه دولت‌ها، سازمان‌های غیرانتفاعی و سایر فعالان اقتصادی نیز می‌شود. در بحثی که دنبال می‌شود، فقط آن دسته از شرکت‌های کوچک و متوسط مورد نظر است که از سیستم‌عامل‌های غیراختصاصی استفاده می‌کنند و سیستم‌عامل‌های خود را توسعه نمی‌دهند.

ویژگی اصلی سیستم‌عامل‌ها به توانایی آن‌ها در تولید و ارائه اثرات شبکه مربوط می‌شود. دو مفهوم کلیدی از نظریه‌های اثرات خارجی شبکه و قیمت‌گذاری چند کالایی ناشی می‌شود. اول این ایده است که کاربران نهایی اثرات خارجی را در نظر نمی‌گیرند و آن‌ها را در تصمیم‌گیری برای تعامل از طریق سیستم‌عامل داخلی نمی‌کنند.

برای روشن شدن این موضوع به مثال توجه کنید: در تصمیم خود برای خرید یک کالا، یک خریدار در یک وبسایت تجارت الکترونیک به‌طور کلی تأثیر استفاده وی از سیستم‌عامل را برای رفاه سایر کاربران نهایی در نظر نمی‌گیرد (به‌عنوان مثال اینکه با خرید محصول می‌تواند در صورت کمبود عرضه، باعث افزایش قیمت برای سایر کاربران شود یا با جذب فروشندگان جدید قیمت آن را پایین بیاورد). دوم اهمیت ساختار قیمت است (به‌عنوان مثال قیمت‌گذاری محصول که قیمت‌ها یا تخفیف‌های مختلفی را در رابطه با حجم و غیره تعریف می‌کند).

مورد «سیستم‌عامل‌های SME» بسیار جالب است زیرا ویژگی‌های خاص مدل کسب‌وکار آن‌ها (به‌عنوان مثال اثرات ناگهانی شبکه) این امکان را به آن‌ها داده است تا بدون نیاز به افزایش مقیاس، به بازیکنان جهانی با میلیون‌ها (و گاهی صدها میلیون) کاربر تبدیل شوند. واتس‌آپ مثالی گویا ارائه می‌دهد. این برنامه در سال ۲۰۰۹ راه‌اندازی شد و توسط فیس‌بوک در سال ۲۰۱۴ به قیمت تقریبی ۱۶ میلیارد دلار خریداری شد. این برنامه ماهانه بیش از ۴۵۰ میلیون کاربر داشت که ۷۰٪ آن‌ها در هر روز فعال بودند. اما واقعیت قابل‌توجه این است که این حجم توسط یک SME فقط با ۵۵ کارمند به دست آمده است. امکان بالابردن سریع مدل کسب‌وکار و بدون نیاز به افزایش تعداد کارکنان یکی از اصلی‌ترین ویژگی‌های توسعه تجارت و فناوری است که شامل تأثیرات شبکه، طراحی رفتار و داده‌ها می‌شود.

یکی دیگر از جنبه‌های اصلی این مدل‌های تجاری (به‌طورمعمول

مختل کننده) این است که اثرات شبکه باعث ایجاد بازارهای «همه‌چیز برای برنده» می‌شود، بازیکن قادر است از تمام مزایای بازار بهره‌بردار، تقریباً هیچ‌چیز برای سایر محصولات باقی نمی‌گذارد. با این وجود، ساختار برنده صاحب همه‌چیز و برنده صاحب بیشترین سود در مشاغل سیستم‌عامل می‌تواند تا حدودی با خاصیت مقیاس‌پذیری آن‌ها جبران شود. اگر کاربران بتوانند به راحتی و با هزینه‌های کم سیستم‌عامل‌ها را تغییر دهند، رقابت جدید می‌تواند به سرعت وارد بازار شوند و به سرعت جابجا شوند. رقابت عادلانه و هزینه‌های کم تغییر و انتقال پیش شرط ادامه رقابت در بازارها است.

## ۲-۱- انواع فعالیت‌های مشاغل SME در سیستم‌عامل‌های آنلاین

سیستم‌عامل‌های آنلاین از لحاظ عملکرد، ساختار و خدماتی که ارائه می‌دهند بسیار ناهمگن هستند. تعریف در نظر گرفته شده برای «سیستم‌عامل‌های آنلاین» بسیار جامع است. محدود کردن دامنه به مهم‌ترین مواردی که سیستم‌عامل‌ها شرایط بازار را عمیقاً تغییر می‌دهند به‌ویژه برای SME‌ها دشوار است. برای انجام یک تقسیم‌بندی طیف گسترده‌ای از سیستم‌عامل‌های بزرگ فعال که خدمات خود را به انواع مختلف کاربران نهایی ارائه می‌دهند، بررسی شده است. جدول زیر خلاصه‌ای از فعالیت‌های اصلی قابل ارائه از طریق سیستم‌عامل‌های آنلاین برای SME‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۱: فعالیت تجاری SME - انجام شده از طریق سیستم عامل های آنلاین

مثال‌ها	مزایای اصلی برای SMEها	پیوند دهندگان		فعالیت تجاری SME
		سایر کاربران نهایی	کاربر نهایی SME	
گوگل، فیس‌بوک، یوتیوب	تأثیرات مثبت غیرمستقیم شبکه، دسترسی به بازارها (شامل جهانی)، تجزیه و تحلیل پیشرفته آهوش مصنوعی (به‌عنوان مثال برای هدف‌گذاری/ تقسیم بازار، تجزیه و تحلیل تأثیر)	مشتریان بالقوه، شرکای تجاری	همه SMEها	بازاربایی، تبلیغات، برند تجاری، خدمات مشتری و ارتباطات خارجی
Amazon, E- bay	تأثیرات مثبت غیرمستقیم شبکه، دسترسی به بازارها (شامل جهانی)، تجزیه و تحلیل پیشرفته آهوش مصنوعی (به‌عنوان مثال برای هدف‌گذاری/ تقسیم بازار، تجزیه و تحلیل تأثیر، هزینه‌های معامله کمتر (به‌عنوان مثال پرداخت، حمل و نقل، لجستیک)، افزایش اعتماد مشتری (به‌عنوان مثال سیستم بررسی، بیمه پلتفرم)	شرکت‌ها (B2B)، مشتریان فردی (B2C)	SME (به‌عنوان مثال تولید، خرده‌فروشی)	تجارت الکترونیکی (بازارهای آنلاین)
Deliveroo, DoorDash, Uber Eats, Booking, Netflix, Spotify, Sony Playstation	تأثیرات مثبت مستقیم و غیرمستقیم شبکه، دسترسی به بازارهای جهانی، هزینه معامله کمتر (به‌عنوان مثال پرداخت، حمل و نقل، تدارکات، مراقبت از مشتری)، افزایش اعتماد مشتری (به‌عنوان مثال سیستم بررسی، بیمه پلتفرم)	مشتری‌های فردی	SMEها در خدمات اقامتی و غذایی، رسانه‌های و سرگرمی و غیره	سرویس تحويل (تجمیع کننده‌ها)
Airbnb, Taskrabbitt	اثرات مثبت غیرمستقیم شبکه، استانداردسازی پیشنهاد، استانداردسازی قراردادها، کاهش عدم تقارن اطلاعات، دسترسی به بازارها (شامل جهانی)، افزایش اعتماد مشتری	مشتری‌های فردی	خوداشتغالی، کارآفرینان	خدمات تحويل (اخلاق‌گرا) برای تازه‌واردان به بازار)

GoFundMe, Kickstarter, Lending Club, Funding Circle, Campeon, We.trade	تأثیرات مثبت مستقیم شبکه، دسترسی به بازارهای جهانی، کاهش هزینه‌های تأمین مالی، کاهش عدم تقارن اطلاعات (به‌عنوان مثال وثیقه‌ها)	مؤسسات مالی، سرمایه‌گذاران خردفروشی، بانکها	SMEها به دنبال منابع مالی و محصولات مالی هستند؟	تأمین مالی
PayPal, Square, Revolut	تأثیرات مثبت و مستقیم و غیرمستقیم شبکه، تأخیرهای نقدی پایین‌تر، کاهش عدم تقارن اطلاعات (تأمین‌کنندگان مالی)	مشتری‌های فردی	فروش SME (بازرگانان)	پرداخت
Whatsapp, ZOOM, Microsoft Teams, Google Meet	تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم مثبت شبکه، هزینه‌های کم تا صفر برای اجرا	مشتریان فردی، تأمین‌کنندگان، کارگران	همه SMEها	ارتباطات، کار از راه دور، کنفرانس از راه دور
GitHub, Apple App store, Google Play	اثرات مستقیم مثبت شبکه، هزینه‌های تولید و انتشار کمتر (به‌عنوان مثال استانداردهای مشترک، کد منبع باز)	سایر برنامه‌نویسان، کاربران شخصی	SME (توسعه‌دهندگان برنامه)	تحقیق و توسعه، طراحی، اکتشاف

منبع: OECD, ۲۰۲۱

**توجه:** تمایز بین تجمیع‌کنندگان<sup>۱</sup> و اخلاالگران<sup>۲</sup> مربوط به ارزیابی کیفی مدل تجاری سیستم‌عامل‌ها است. تجمیع‌کنندگان سیستم‌عامل‌های آنلاین متمرکز بر ارائه خدمات کنونی را در یک پلتفرم جمع می‌کند (مثل اسنپ فود) و اخلاالگران سیستم‌عامل‌های آنلاین جدید برای ارائه خدمات و رقابت با رقبای موجود هستند (مثل اسنپ).

1. Aggregators
2. Disruptors



## ۲-۱-۱- بازاریابی، تبلیغات، برند سازی، خدمات مشتری و ارتباطات خارجی

تبلیغات آنلاین اکنون شکل غالب تبلیغات در بسیاری از کشورهای جهان است و سیستم‌عامل‌های آنلاین بزرگ بیشتر بازار را به خود اختصاص داده‌اند. تخمین‌های صنعت نشان می‌دهد که بیش از نیمی از درآمد جهانی از تبلیغات آنلاین در سال ۲۰۱۹ متعلق به گوگل (۳۱ درصد) و فیس‌بوک (۲۰ درصد) بوده است<sup>۱</sup>.

تبلیغات آنلاین فرصت‌های قابل توجهی را به SMEها ارائه می‌دهد: از دسترسی به بازارهای جهانی گرفته تا روش‌های «هدف‌گیری» مبتنی بر تجزیه و تحلیل پیشرفته که از اطلاعات کاربران استفاده می‌کند و سیستم‌عامل‌های آنلاین در آن برتری دارند. باین حال، این روش همچنین نگرانی‌های مختلف مربوط به حمایت از مصرف‌کننده را ایجاد می‌کند.

دسترسی بالقوه صدها میلیون/میلیارد کاربر باعث می‌شود که الگوریتم‌های جستجو در موتورهای جستجوی بزرگ‌تر یا سیستم‌عامل‌های رسانه‌های اجتماعی به یک ابزار مهم بازاریابی برای SMEها تبدیل شود. در سال ۲۰۱۹، حدود ۸۲ درصد از SMEهای اروپایی محصولات و خدمات خود را در سیستم‌عامل‌های موتور جستجوی آنلاین تبلیغ کردند<sup>۲</sup>. نتایج یک نظرسنجی در انگلستان، نشان داد که ۶۰ درصد از SMEها در حال حاضر از تبلیغات دیجیتال پولی استفاده می‌کنند، ۶۷ درصد از خدمات رایگان استفاده می‌کنند و نیمی از آنها اعلام کردند که وضعیت اضطراری فعلی بهداشت عمومی کووید-۱۹ این امر را برای کسب‌وکار آنها مهم‌تر کرده

1. eMarketer, 2020.

2. European Commission, 2019.

است. علاوه بر این، ۶۳ درصد از شرکت‌های کوچک و متوسطی که از این خدمات پولی استفاده می‌کنند، متقاعد شده‌اند که از نظر افزایش فروش، بازده خوبی دارد. همان تحقیقات نشان می‌دهد که حداکثر ۴۵ درصد از کل هزینه‌های تبلیغات دیجیتال در انگلستان توسط SMEها تأمین می‌شود.<sup>۱</sup>

## ۲-۱-۲- تجارت الکترونیک و بازارهای آنلاین

شرکت‌های کوچک فروش آنلاین (با سهم ۳۵ درصدی) نسبت به شرکت‌های متوسط (۲۹ درصد) و شرکت‌های بزرگ (۲۳ درصد) سهم بیشتری در فروش از طریق سیستم‌عامل‌های آنلاین دارند. SMEهایی که تصمیم دارند فعالیت‌های تجارت الکترونیکی را به خارج از کشور گسترش دهند، می‌توانند به چند ارائه‌دهنده بسیار بزرگ که می‌توانند انواع محصولات را در آن‌ها بفروشند (به‌عنوان مثال آمازون) - یا بازارهای آنلاین کوچک‌تر و تخصصی با تمرکز بر انواع خاص کالاها<sup>۲</sup> متکی باشند. مقیاس شبکه یک سیستم‌عامل نقش مهمی برای هر دو طرف (سیستم‌عامل بزرگ و کوچک پلتفرم‌های تخصصی) بازی می‌کند، زیرا اثرات مستقیم و غیرمستقیم شبکه را قادر به ایجاد ارزش برای پیوستن مشاغل به این شبکه می‌کند. درحالی‌که شبکه‌ی بازیکنان بزرگ به‌طور کلی بزرگ‌تر بوده و از تنوع بیشتری برخوردار است، برخی از سیستم‌عامل‌های تخصصی می‌توانند با ارائه دسترسی به شبکه عمیق‌تر - کاربران در یک صنعت/بخش خاص با آن‌ها رقابت کنند. یکی از عناصر اصلی برای SMEها این است که بازارهای آنلاین

1. IAB.uk, 2020.

۲. به‌عنوان مثال Yoox یا Zalando برای مد، BloomNation برای گل، GOAT برای کفش ورزشی، Chrono24 برای ساعت و غیره

آن‌ها را قادر می‌سازد در مناطق و کشورها تجارت کنند و خدمات گسترده مکمل را به آن‌ها ارائه می‌دهند (به‌عنوان مثال تجزیه و تحلیل اطلاعات لجستیک). این امر هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه اتفاق می‌افتد. تخمین زده می‌شود که حدود ۳۰۰ هزار SME ثبت شده در «بازار» آمازون در ایالات متحده در سال ۲۰۱۷ به کشورهای دیگر کالا صادر کردند. جنبه مهم دیگر این است که آن‌ها اغلب طیف گسترده‌ای از خدمات مکمل را ارائه می‌دهند که به‌ویژه برای SME‌های فاقد منابع جذاب هستند: لجستیک، خدمات مشتری، SaaS، تجزیه و تحلیل داده‌ها. تجزیه و تحلیل داده‌های ارائه شده به SME‌ها اغلب به الگوریتم‌های پیشرفته یادگیری ماشین متکی هستند و راهی برای دسترسی SME‌ها به دانش و فن‌آوری برون‌مرزی ایجاد می‌کنند که اگر مجبور بودند با ظرفیت محدود داخلی خود فعالیت کنند، این دانش از دسترس خارج می‌شد.

## ۲-۱-۳- سرویس تحویل (تجمیع کنندگان متصدیان)<sup>۱</sup>

تجمیع کنندگان بستری است که به ارائه‌دهندگان خدمات فعلی اجازه می‌دهد تا با مشتریان بالقوه خود به‌طور مؤثرتری ارتباط برقرار کنند. این سیستم‌عامل‌ها بازار جدیدی ایجاد نمی‌کنند اما به لطف اثرات شبکه، ارتباطات را در بازار موجود کارآمدتر می‌کنند. این امر به‌ویژه برای SME‌ها بسیار مهم است زیرا منابع کمتری برای سرمایه‌گذاری در تبلیغات سنتی و دستیابی به فعالیت‌ها دارند. صنعت رستوران و مهمان‌یاری<sup>۲</sup> دو نمونه جالب از این کسب‌وکارها

1. Service delivery (Aggregators of incumbents)  
2. hospitality

هستند. سیستم‌عامل‌های آنلاین<sup>۱</sup> زمینه دسترسی صاحبان رستوران را به تعداد بیشتری از مشتریان فراهم کرده است. برآوردهای بازار حاکی از آن است که بازار جهانی در سال ۲۰۱۸ به ۸۵ میلیارد دلار رسیده است و پیش‌بینی می‌شود ارزش آن تا سال ۲۰۲۵ دو برابر شود<sup>۲</sup>. در طی بیماری همه‌گیر کووید-۱۹، این صنعت به سرعت گسترش یافته و به بسیاری از دارندگان رستوران‌هایی که در دوران شیوع کووید-۱۹ شاهد کاهش فروش متعارف (غیر تحویلی) بوده‌اند، حیاتی دوباره می‌دهد.

سیستم‌عامل‌های آنلاین قادرند کاتالوگ کاملی از مشاغل خدمات پذیرایی (به‌عنوان مثال هتل‌ها، تخت‌خواب و صبحانه) را به مشتریان بالقوه ارائه دهند. SMEها انگیزه بسیار قوی برای حضور در چنین سیستم‌عامل‌هایی دارند.

در صنایع خلاق، تحویل محتوا به‌طور فزاینده‌ای به سمت سیستم‌عامل‌های آنلاین تغییر می‌کند و سازندگان محتوا را با مصرف‌کنندگان مطابقت می‌دهد. برای تهیه‌کنندگان بزرگ و کوچک فیلم‌ها یا مجموعه‌های تلویزیونی، اکنون ارائه محصولات خود در سیستم‌عامل‌های آنلاین که در حال تسلط بر بازار هستند بسیار مهم است<sup>۳</sup>. یک مورد حتی جذاب‌تر، مورد مربوط به تولیدکنندگان بازی است، زیرا مصرف‌کنندگان در برخی موارد با طراحی از طریق سیستم‌عامل‌هایی که ممکن است دارای یک پایانه فیزیکی باشند<sup>۴</sup>، به محصولات خود دسترسی پیدا می‌کنند.

1. به‌عنوان مثال Deliveroo، Door Dash، Uber Eats

2. Forbes, 2019.

3. به‌عنوان مثال Netflix، YouTube، Amazon Prime Video، + Disney

4. به‌عنوان مثال کنسول‌هایی مانند Sony PlayStation، Microsoft Xbox

## ۲-۱-۴- سرویس تحویل (اخلالگران در بازار)<sup>۱</sup>

سیستم‌عامل‌های «اخلالگر» با آوردن ارائه‌دهندگان خدمات جدید و افزایش رقابت برای فعالان در همان صنعت، بازارهای جدیدی ایجاد می‌کنند. به‌عنوان مثال در صنعت مهمان‌یاری، بیشترین اخلال در این خدمات Airbnb بوده است، که به هر کسی که اتاق/آپارتمان/خانه اضافی دارد اجازه می‌دهد آن را مستقیماً روی سیستم‌عامل اجاره دهد. رشد این پلتفرم آنلاین به بسیاری از خود اشتغالان جدید اجازه داده است تا به بازار مهمان‌یاری وارد شوند، این امر رقابت را افزایش می‌دهد. علاوه بر این به برخی از SME‌های موجود (به‌عنوان مثال B&B) اجازه می‌دهد تا به مجموعه گسترده‌تری از مشتریان بالقوه برسند.

## ۲-۱-۵- تأمین مالی

در سال‌های اخیر، تعدادی از سیستم‌عامل‌های آنلاین برای دسترسی آسان SME‌ها به مؤسسات مالی و در واقع تأمین مالی از منابع غیر سنتی وارد بازار شده‌اند. SME‌ها ممکن است تصمیم بگیرند از این نوع سیستم‌عامل‌ها برای شفافیت بیشتر، امنیت و توانایی پایین آوردن عدم تقارن اطلاعات با ارائه‌دهندگان امور مالی استفاده کنند. به‌عنوان مثال، آلمان کمپیون<sup>۲</sup>، یک استارت‌آپ فن‌آوری است که اتصال داده‌ها و درخواست‌های مالی از SME‌ها با شرکت‌های بزرگ، بانک‌ها، سرمایه‌گذاران سهام، ضمانت‌ها، آژانس‌های پشتیبانی از نوآوری و پایگاه‌های داده دولتی و خصوصی را فراهم می‌کند. این روش‌های درخواست وجوه از مردم از طریق

1. Service delivery (Market disruptors)  
2. Germany's Campeon

یک بستر آنلاین هنوز نسبتاً کوچک است: بزرگ‌ترین بازار «مالی جایگزین آنلاین»<sup>۱</sup> در جمهوری خلق چین قرار گرفته است و ۰/۳۶ درصد از تولید ناخالص داخلی را تشکیل می‌دهد، و پس از آن انگلستان (۰/۲ درصد) و استونی (۰/۱۸ درصد) قرار دارند.<sup>۲</sup>

علاوه بر این برخی از سیستم‌عامل‌های بزرگ بازار آنلاین شروع به ارائه راه‌حل‌های تأمین مالی مستقیم به SMEها کرده‌اند. در میان بزرگ‌ترین بازارهای آنلاین، آمازون، علی‌بابا یا مرکادولیر<sup>۳</sup> مجموعه کاملی از خدمات مالی را برای SMEهای فعال در سیستم‌عامل خود ایجاد کرده‌اند (به‌عنوان مثال وام‌های سرمایه در گردش، خدمات پرداخت، تأمین مالی تجارت و موارد دیگر). این بازیکنان می‌توانند مقدار زیادی از داده‌های تولیدی SME را هنگام کار بر روی سیستم‌عامل خود برای ارزیابی ریسک اعتباری استفاده کنند و بدون نیاز به همکاری با بانک‌ها یا مؤسسات مالی سنتی قادر به ارائه محصولات مالی مناسب به آن‌ها هستند.

برخی از سیستم‌عامل‌ها از فناوری‌های بلاکچین استفاده می‌کنند تا دسترسی غیرمتمرکز به اطلاعات KYC را به مؤسسات مالی و شرکت‌های تجاری ارائه دهند. سایر بانک‌ها و مؤسسات مالی در حال آزمایش زیرساخت‌های غیرمتمرکز R3 Corda<sup>۳</sup> هستند. مارکو پولو پلتفرم دیگری مبتنی بر Corda است که در امور مالی تجارت و تأمین مالی زنجیره تأمین تخصص دارد.

## ۲-۱-۶- پرداخت

SMEها ممکن است تصمیم بگیرند از سیستم‌عامل‌های آنلاین

1. online alternative finance  
2. OECD, 2020. Financing SMEs and Entrepreneurs 2020: An OECD Scoreboard, OECD Publishing.  
3. MercadoLibre

برای دریافت و انتقال محصولات و خدمات خود استفاده کنند. کارمندان مستقر به‌عنوان ویزا یا مستر<sup>۱</sup> کارت این نوع خدمات را ارائه می‌دهند که بستری را برای شبکه بازرگانان (از جمله هزاران شرکت کوچک و متوسط) برای پرداخت توسط دارندگان کارت فراهم می‌کند.

SMEها همچنین می‌توانند تصمیم بگیرند که حساب‌های شرکتی را در سیستم‌عامل‌های پرداخت دیجیتال جدید که خدمات پرداخت آنلاین ارائه می‌دهند، باز کنند. این سیستم‌عامل‌ها به آن‌ها امکان می‌دهد برای پرداخت فوری با شبکه گسترده کاربران خود ارتباط برقرار کنند. نمونه‌هایی از این سیستم‌عامل‌ها پی‌پال<sup>۲</sup>، اسکایوار<sup>۳</sup> یا ریلوت<sup>۴</sup> هستند که به مشتریان امکان می‌دهند از طریق برنامه‌های تلفن همراه بسیار کارآمد و کاربرپسند در تلفن‌های خود پرداخت را انجام دهند.

## ۲-۱-۷- ارتباطات، کار از راه دور، کنفرانس از راه دور

SMEها همچنین برای بسیاری از نیازهای ارتباطی خود از بسترهای دیجیتال آنلاین استفاده می‌کنند، زیرا رایج‌ترین آن‌ها جلوه‌های جذاب شبکه را با صدها میلیون کاربر و معمولاً خدمات رایگان ارائه می‌دهند. پیام‌رسانی فوری (به‌عنوان مثال واتساپ، اسکایپ)، کنفرانس وب (به‌عنوان مثال زوم<sup>۵</sup>) و خدمات ترکیبی ارائه‌دهنده «فضاهای کاری» با تلفیق هر دو سرویس<sup>۶</sup> به‌طور گسترده‌ای در

1. MasterCard
2. PayPal
3. Square
4. Revolut
5. ZOOM

شیوه‌های تجاری در سراسر جهان ادغام شده‌اند. در هنگام شیوع کووید-۱۹، SMEها برای ادامه کار خود به شدت به این سیستم‌عامل‌های آنلاین متوسل شده‌اند. سیستم‌عامل‌های ارتباطی در حفظ روابط بین تأمین‌کنندگان و مشتریان در سراسر زنجیره‌های ارزش دارای نقش حیاتی شده‌اند. بدیهی است که تعداد کارگرانی که می‌توانند از راه دور وظایف را انجام دهند در بخش‌های مختلف بسیار متفاوت است، بنابراین ارزش استفاده از چنین سیستم‌عامل‌های آنلاینی بین SMEها متفاوت است. به‌عنوان مثال، حدود ۳۷ درصد از کارکنان EU-۲۷ در مشاغل «قابل کار از راه دور» هستند، اما این سهم از ۱۰-۱۵ درصد در کشاورزی، جنگلداری، ماهیگیری و ساخت‌وساز تا بیش از ۹۰ درصد در فعالیتهای مالی و بیمه متفاوت است.

## ۲-۱-۸- تحقیق و توسعه (R&D)، طراحی، اکتشاف

اهمیت بسترهای دیجیتالی آنلاین برای نوآوری در ادبیات سیستم اطلاعات مورد بحث قرار گرفته است. یک نکته اساسی این است که نوآوری مداوم در ساختار داخلی و عملکرد فنی سیستم‌عامل‌های دیجیتال بر چگونگی استفاده از مشاغل برای نوآوری تأثیر دارد و باعث می‌شود که این دو مفهوم به هم پیوسته باشند. به عبارت دیگر، جدا کردن جنبه فنی نوآوری در سیستم‌عامل‌های دیجیتال و تأثیرات اقتصادی آنها بر مشاغل پیچیده است، زیرا یکی بدون دیگری قابل درک نیست.

یکی از موارد مهم سیستم‌عامل‌های نوآوری، بازارهای برنامه‌های



کاربردی دیجیتال یا «فروشگاه‌های برنامه» است که SMEها (توسعه‌دهندگان برنامه) محصولات خود را بر روی آن‌ها ساخته و عرضه می‌کنند. این محصولات از ابتدا با رعایت استانداردهای فنی و استفاده از قابلیت‌های اصلی «بازار برنامه» با هدف تجاری‌سازی خاص در بازار و در دسترس بودن برای کاربران تلفن همراه ساخته شده‌اند. اکوسیستم‌های آی‌اواس و اندروید، با تلفیق سیستم‌عامل‌های اپ‌استور<sup>۱</sup> و پلی‌استور<sup>۲</sup>، دو مورد مهم از نظر تعداد کاربران تلفن همراه و تعداد برنامه‌های پشتیبانی شده در سراسر جهان هستند (به ترتیب حدود ۲ میلیون و حدود ۳ میلیون برنامه در سه‌ماهه سوم سال ۲۰۲۰).

نقش مهم دیگر سیستم‌عامل‌های آنلاین این است که آن‌ها امکان شکوفایی نوآوری را فراهم می‌کنند. باز بودن یک معماری پلتفرم دیجیتال به توسعه‌دهندگان و برنامه‌نویسان اجازه می‌دهد تا به API دسترسی پیدا کنند، محیطی را فراهم می‌کنند که در آن موانع کمی برای ایجاد و توسعه محصولات دانشی نوآورانه وجود دارد. به‌عنوان نمونه، گیت‌هاب<sup>۳</sup> حدود ۴۰ میلیون برنامه‌نویس و کارآفرین نرم‌افزاری را در سطح جهان برای تعامل با یکدیگر جمع کرده است، و بیش از ۴۴ میلیون مخزن کد برای ایجاد انطباق با محصولات موجود و تولید محصولات جدید ایجاد کرده است<sup>۴</sup>. برنامه‌های کاربردی پیشرفته‌ای برای سیستم‌عامل‌های آنلاین وجود دارد که نتایج جالبی نیز به همراه دارد. به‌عنوان مثال، محققان دریافته‌اند که هوش مصنوعی (الگوریتم‌های یادگیری ماشین) که برای ترجمه

1. App Store  
2. Play Store  
3. GitHub  
4. GitHub, 2020.

ماشینی در یک بازار آنلاین اعمال می‌شود، تجارت بین‌المللی (توسط کاربران اعم از افراد و شرکت‌ها) را در سیستم‌عامل ۱۰/۹ درصد افزایش داده است.<sup>۱</sup>

## ۲-۱-۹- برنامه‌های دیجیتالی تجاری غیر پلتفرم

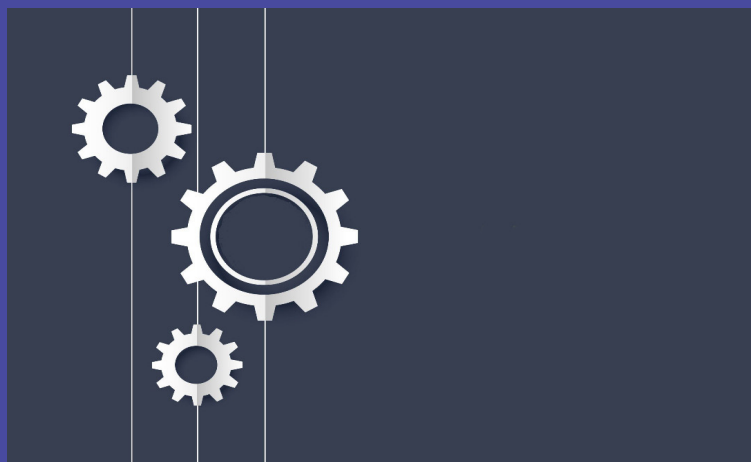
در حالی که سیستم‌عامل‌های برنامه‌های تجاری یک بازار بسیار بزرگ و با سرعت در حال رشد در سطح جهانی هستند، اما در تعریف ما از سیستم‌عامل‌ها قرار نمی‌گیرند. برنامه‌های تجاری مانند مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)، برنامه‌ریزی منابع سازمانی (ERP)، مدیریت زنجیره تأمین (SCM) خدمات هوش تجاری را به مجموعه‌ای از کاربران نهایی (از جمله میلیون‌ها SME) ارائه می‌دهند اما «تعامل آن‌ها با مجموعه‌های دیگر کاربران را تسهیل نمی‌کنند». به‌عنوان مثال، اگر «پلتفرم» خدمات مدیریت ارتباط با مشتری را به یک SME ارائه دهد، به SME کمک می‌کند تا مشتریان خود را بهتر مدیریت کند، اما این مشتریان «کاربر نهایی» دیگر «پلتفرم» نیستند. یک توجیه مشابه ممکن است برای رایانش ابری نیز در نظر گرفته شود. این برنامه امکان کاهش اساسی هزینه محاسبه منابع و ابزارهای ICT را فراهم می‌کند، و آن‌ها را با هزینه عملیاتی نسبتاً کم به جای یک هزینه سرمایه زیاد، مخصوصاً برای SME‌ها در دسترس قرار می‌دهد، اما این یک سرویس ارائه‌شده بدون مشارکت سایر «کاربران نهایی»، مستقیماً از ارائه‌دهندگان به مشتریان است. چند مثال خاص ممکن است در توضیح بیشتر این مطلب کمک کند.

1. Brynjolfsson, Hui and Liu, 2019.

شکل ۱: مثال‌هایی از برنامه‌های دیجیتال تجاری غیر پلتفرم



# تحول دیجیتال SMEها در کشورهای مختلف





## تحول دیجیتال SME ها در کشورهای مختلف

### ۳-۱- تجربه کشورهای OECD در استفاده از پلتفرم

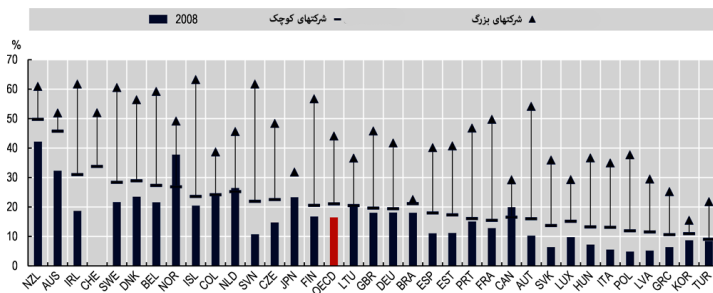
در کشورهای OECD و G۲۰ همه‌گیری کووید-۱۹ باعث افزایش استفاده از سیستم‌عامل‌های آنلاین شده است، اما این افزایش در بخش‌ها و کشورهای مختلف بسیار ناهمگن بوده است. سیستم‌عامل‌های آنلاین در بخش‌هایی که فعالیت‌ها بدون مجاورت فیزیکی قابل پیگیری است (به‌عنوان مثال پرداخت‌های تلفن همراه، بازارهای آنلاین، تحویل رستوران) با افزایش ترافیک به بیش از ۲۰ درصد رسیده است. اما در بخش‌های دیگر که برای استفاده از خدمات ارائه‌شده به مجاورت فیزیکی (به‌عنوان مثال محل اقامت، رزرو رستوران و حمل‌ونقل) نیاز است، استفاده از سیستم‌عامل به شدت کاهش یافته است (۷۰- درصد). کشورهایی که زیرساخت دیجیتال پیشرفته‌تری دارند و سواد دیجیتالی بالاتری دارند، افزایش چشمگیرتر بوده است. سرمایه‌گذاری در این توانایی‌ها می‌تواند راهی برای افزایش مقاومت در برابر شوک‌های آینده باشد. یکی دیگر از دلایل استفاده نابرابر از سیستم‌عامل‌های آنلاین در سراسر کشورها و مناطق، تفاوت در دسترسی به زیرساخت‌های دیجیتال

(به‌عنوان مثال پهن باند پرسرعت یا ثابت) است. این نابرابری فضایی تأثیر کلی‌تری بر پذیرش دیجیتال توسط شرکت‌های کوچک و متوسط دارد.

### ۳-۱-۱- SMEها و تجارت الکترونیک

به نظر می‌رسد که مشارکت تجاری و تأخیر SME در دیجیتال‌سازی فرایندها و روش‌های تجاری، در تجارت الکترونیکی با اندازه شرکت ارتباط مثبت دارد. نمودار (۱) مشارکت در تجارت الکترونیکی مشاغل بر اساس اندازه شرکت در کشورهای OECD در سال ۲۰۱۷ و توسعه آن از سال ۲۰۰۸ را نشان می‌دهد. شکاف بین تجارت بزرگ و کوچک در تمام کشورهایی که در نظر گرفته شده مشهود است و همچنین مشاهده می‌شود که اهمیت تجارت الکترونیکی در طول زمان در حال افزایش است. به‌طور متوسط تجارت الکترونیکی توسط ۱۶ درصد از کل شرکت‌ها در OECD، در سال ۲۰۰۸ مورد استفاده قرار گرفت، در حالی که در سال ۲۰۱۷، ۴۴ درصد از شرکت‌های بزرگ و ۲۱ درصد از شرکت‌های کوچک، البته با اختلاف زیادی بین کشورها، از تجارت الکترونیک استفاده کردند. به‌عنوان مثال در نیوزیلند و استرالیا پذیرش تجارت الکترونیک توسط SME بیشتر از پذیرش آن توسط شرکت‌های بزرگ در اکثر کشورهای OECD بود.

**نمودار ۱:** مشاغل دریافت‌کننده سفارش از طریق شبکه‌های رایانه‌ای، به‌عنوان درصدی از کل شرکت‌های دارای ده نفر یا بیشتر اشتغال، بر اساس اندازه شرکت، ۲۰۱۷



منبع: OECD، ۲۰۱۹

**توجه:** داده‌ها فقط شرکت‌هایی را شامل می‌شود که ده نفر یا بیشتر در آن شاغل هستند. شرکت‌های کوچک بین ۱۰ تا ۴۹ کارمند دارند، شرکت‌های متوسط بین ۵۰ تا ۲۴۹ کارمند و شرکت‌های بزرگ ۲۵۰ کارمند یا بیشتر دارند. برای استرالیا، داده‌ها مربوط به ۲۰۱۰ و ۲۰۱۶ است و مربوط به سال مالی است که در ژوئن همان سال پایان می‌یابد. تعریف استرالیایی از تجارت الکترونیکی شامل هر معامله‌ای است که تعهد خرید از طریق اینترنت از جمله از طریق ایمیل انجام شده باشد. برای کانادا، داده‌های مربوط به سال ۲۰۱۳ و ۲۰۱۲ است. شرکت‌های بزرگ ۳۰۰ کارمند یا بیشتر دارند. فروش آنلاین از طریق اینترنت ممکن است شامل فروش الکترونیکی تبادل داده (EDI) از طریق اینترنت و همچنین فروش وبسایت باشد، اما شامل فروش از طریق ایمیل نیست. داده‌ها برای کلمبیا مربوط به سال‌های ۲۰۱۶ و ۲۰۱۲ است. برای ایسلند، داده‌ها مربوط به سال ۲۰۰۹ به جای ۲۰۰۸ است. برای ژاپن، داده‌ها مربوط به سال ۲۰۱۵ به جای سال ۲۰۱۷ است و به مشاغل با ۱۰۰ کارمند یا بیشتر به جای ۱۰ یا بیشتر اشاره دارد. شرکت‌های بزرگ ۳۰۰ کارمند یا بیشتر دارند. برای کره، داده‌ها مربوط به ۲۰۱۵ به جای ۲۰۱۷ است. برای نیوزیلند، داده‌ها مربوط به ۲۰۱۵ و ۲۰۰۷ است. برای سوئیس، داده‌ها مربوط به ۲۰۱۰ به جای ۲۰۱۷ است. برای ترکیه، داده‌ها مربوط به ۲۰۰۹ به جای ۲۰۰۸ است. برای برزیل، داده‌ها از ۲۰۱۶ به جای ۲۰۱۷.

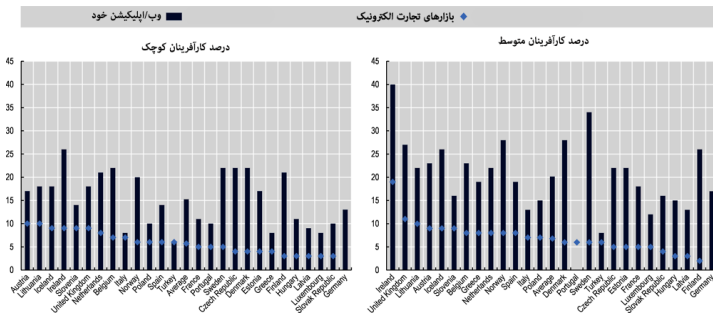
1. OECD (2019), Unpacking E-commerce: Business Models, Trends and Policies



مشاغل می‌توانند با ساخت وبسایت/اپلیکیشن خود، استفاده از بازار/سیستم‌عامل‌های آنلاین یا هر دو، تصمیم به فروش آنلاین بگیرند. سیستم‌عامل‌های آنلاین اختصاص داده شده به تجارت الکترونیکی («بازارها») راه‌حل‌های یکپارچه‌ای را برای SMEها با هزینه نسبتاً کم ارائه می‌دهند، به آن‌ها امکان می‌دهد از تأثیرات مثبت مستقیم و غیرمستقیم شبکه استفاده کنند و خدمات مکمل ارائه دهند، اما با هزینه اضافی به اشتراک‌گذاری داده‌های حساس و مواجهه با رقابت شدید. برای بسیاری از SMEها که تصمیم دارند وبسایت خود را با قابلیت تجارت الکترونیکی بسازند، هزینه‌ها ممکن است زیاد باشد زیرا لزوماً کارمندانی با مهارت‌های لازم حضور ندارند.

**نمودار ۲:** درصد شرکتهایی که از تجارت الکترونیک استفاده می‌کنند، بر اساس

اندازه شرکت، ۲۰۱۹



منبع: OECD, 2021

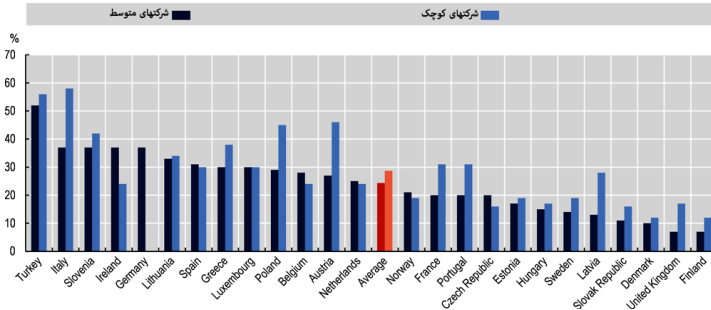
**توجه:** داده‌ها فقط شرکتهایی را شامل می‌شود که ده نفر یا بیشتر شاغل دارند. شرکتهای کوچک با ۱۰ تا ۴۹ کارمند و شرکتهای متوسط با ۵۰ تا ۲۴۹ کارمند تعریف می‌شوند.

همان‌طور که در نمودار ملاحظه می‌شود به‌طور متوسط، سهم شرکت‌های کوچک و متوسط که از وبسایت خود برای فروش آنلاین استفاده می‌کنند بیشتر از شرکت‌هایی است که از بازارهای آنلاین استفاده می‌کنند. در کشورهای OECD در اتحادیه اروپا، در سال ۲۰۱۹ به‌طور متوسط ۱۵ درصد از تمام شرکت‌های کوچک محصولات خود را از طریق وبسایت خود به‌صورت آنلاین فروخته‌اند، در حالی که ۶ درصد از سیستم‌عامل‌های آنلاین/بازارها برای فروش استفاده کرده‌اند. در بین شرکت‌های متوسط، این مقادیر به ترتیب ۲۰ و ۷ درصد بود.

به‌طور متوسط، کمی کمتر از یک‌سوم شرکت‌های کوچک و یک‌چهارم شرکت‌های متوسط که فروش آنلاین دارند، حداقل ۲۰ درصد از فروش خود را در بازارهای آنلاین انجام می‌دهند. اگر به جای بررسی کل جمعیت ناهمگن SME، فقط زیرمجموعه مشاغل فروش آنلاین در نظر گرفته شود، داده‌ها نشان می‌دهد که ۲۹ درصد از مشاغل کوچک حداقل ۲۰ درصد از فروش خود را در مقایسه با ۲۴ درصد مشاغل متوسط از طریق بازارهای تجارت الکترونیک انجام می‌دهند. در ایتالیا، بازارهای آنلاین برای همه SMEها به‌ویژه برای مشاغل کوچک (۵۸ درصد) نسبت به مشاغل متوسط (۳۷ درصد) مهم است. در ترکیه، نقش بستر آنلاین برای شرکت‌های کوچک (۵۶ درصد) و متوسط (۵۲ درصد) بسیار مهم است. در حالی که در ایرلند، سیستم‌عامل‌های آنلاین بیشتر برای شرکت‌های متوسط (۳۷ درصد) نسبت به شرکت‌های کوچک (۲۴ درصد) مورد استفاده هستند.

نمودار ۳: سهم SMEها از کل شرکتهای فروش آنلاین، بر اساس اندازه شرکت،

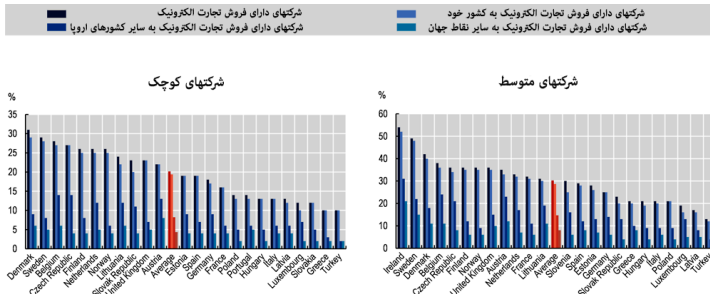
۲۰۱۹



منبع: OECD, 2021

به طور نامتناسب تعداد کمی از شرکتهای کوچک و متوسط فروش تجارت الکترونیکی برون مرزی دارند. نمودار (۴) نشان می دهد که از (میانگین) ۲۰ درصد مشاغل کوچک با فروش تجارت الکترونیکی، تقریباً همه در اقتصاد خودشان می فروشند (یعنی فقط تعداد بسیار کمی به بازارهای خارجی خدمت می کنند) اما کمتر از نیمی از آنها (۸ درصد) در سایر کشورهای اتحادیه اروپا اقدام به فروش می کنند و حتی سهم کمتری (۴ درصد) در خارج از اتحادیه اروپا فروش می کند. روند مشابهی برای شرکتهای متوسط نیز مشاهده می شود، جایی که از ۳۰ درصد شرکتهای فروشنده از طریق تجارت الکترونیکی، فقط نیمی (۱۵ درصد) در سایر کشورهای اتحادیه اروپا و کمتر از یک سوم (۸ درصد) موفق به فروش در خارج از اتحادیه اروپا می شوند.

## نمودار ۴: درصد شرکت‌های دارای فروش تجارت الکترونیکی بر اساس مقصد فروش و اندازه، ۲۰۱۹



منبع: OECD, 2021

همه‌گیری کووید-۱۹ گسترش تجارت الکترونیکی را در سال ۲۰۲۰ به شدت تسریع کرده است. قوانین فاصله اجتماعی باعث شده شرکت‌ها و مصرف‌کنندگان به‌طور فزاینده‌ای در طول سال آنلاین شوند. به‌عنوان مثال، در ایالات متحده، سهم تجارت الکترونیکی در کل خرده‌فروشی از میانگین ۱۰-۱۲ درصد در بازه زمانی از سه‌ماهه اول ۲۰۱۸ به سه‌ماهه اول ۲۰۲۰ به ۲۰۲۰ به ۱۷ درصد در سه‌ماهه دوم ۲۰۲۰ رسیده است. در انگلستان، افزایش در مدت مشابه با افزایش از ۱۸-۲۰ درصد به ۳۲ درصد شدیدتر بود.

### ۳-۱-۲- SMEها و سیستم‌عامل‌های رسانه‌های اجتماعی

به‌طور متوسط در OECD بیش از ۵۰ درصد از مشاغل کوچک و متوسط از رسانه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند. تعریفی که برای رسانه‌های اجتماعی در اینجا استفاده می‌شود «شبکه‌های اجتماعی،

وبلاگ‌ها، به اشتراک‌گذاری پرونده، ویکی‌ها<sup>۱</sup>، رسانه‌های اجتماعی می‌توانند تأثیر مثبتی بر عملکرد مالی SMEها و همچنین کاهش هزینه در بازاریابی و خدمات مشتری، بهبود روابط مشتری و بهبود دسترسی به اطلاعات داشته باشند.

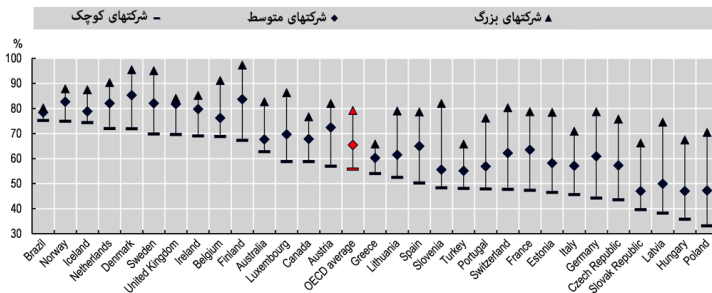
در OECD، سهم مشاغل استفاده‌کننده از رسانه‌های اجتماعی طی دهه گذشته به‌طور پیوسته افزایش یافته است. در سال ۲۰۱۳، به‌طور متوسط در سراسر کشورهای OECD، کمتر از یک‌سوم مشاغل کوچک حدود ۲۹/۹ درصد از آن‌ها در مقایسه با بیش از نیمی از آن‌ها حدود ۸/۵۵ درصد در سال ۲۰۱۹ از رسانه‌های اجتماعی استفاده کرده‌اند. برای مشاغل متوسط این مقدار از ۳۶/۶ درصد در سال ۲۰۱۳ به ۶۵/۴ درصد و برای مشاغل بزرگ از ۴۶/۶ به ۷۹/۲ درصد رسیده است. با این حال، انواع مختلف رسانه‌های اجتماعی دارای پویایی رشد کاربر متفاوت هستند. به‌عنوان مثال، در اتحادیه اروپا از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۹ افزایش قابل توجهی در سهم مشاغل استفاده‌کننده از «شبکه‌های اجتماعی» (از کمتر از ۳۰ درصد به بیش از ۵۰ درصد) و دو برابر شدن درصد کاربران «وبسایت‌های چندرسانه‌ای اشتراک محتوا» (از ۱۰ درصد تا ۲۰ درصد) وجود دارد. در همان بازه زمانی، استفاده از «بلاگ یا میکروبلاگ‌ها» (حدود ۱۰ درصد) و «بازارهای اشتراک دانش مبتنی بر ویکی» (حدود ۵ درصد) ثابت مانده است. بین کشورها در استفاده از شبکه‌های اجتماعی توسط شرکت‌ها نیز تنوع وجود دارد: در حالی که در پنج کشور با بیشترین استفاده، بیش از ۷۰ درصد از شرکت‌های کوچک و بیش از ۸۰ درصد از شرکت‌های

1. OECD, 57]2015]

متوسط در رسانه‌های اجتماعی فعالیت می‌کنند، در پنج کشور با کمترین استفاده، کمتر از ۴۵ درصد شرکت‌های کوچک و کمتر از ۶۰ درصد شرکت‌های متوسط از رسانه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند.

**نمودار ۵:** مشاغل استفاده‌کننده از رسانه‌های اجتماعی، به‌عنوان درصدی از کل

شرکت‌ها بر اساس اندازه شرکت، ۲۰۱۹



منبع: OECD، 2020

**توجه:** اطلاعات مربوط به استرالیا، کانادا و سوئیس مربوط به سال ۲۰۱۷ است.

داده‌های مربوط به مشاغل متوسط در پرتغال به سال ۲۰۱۷ اشاره دارد.

استفاده از سیستم‌عامل‌های آنلاین موضوعی است که به ظرفیت مهارت‌های داخلی بستگی دارد. هزینه راه‌اندازی نمایه رسانه‌های اجتماعی و/یا حساب تجارت الکترونیکی در یک بستر بزرگ معمولاً بسیار کم است. بیشتر سیستم‌عامل‌ها مدل «استفاده رایگان» دارند، درحالی‌که دیگران خدمات خود را با هزینه‌های نسبتاً کم ارائه می‌دهند. این حساب‌ها نیز معمولاً بسیار کاربرپسند طراحی می‌شوند و برای کار با آن‌ها نیازی به مهارت خاصی نیست.

باین حال، اگر شرکت‌ها بخواهند از تمام پتانسیل سیستم‌عامل‌های آنلاین مورداستفاده خود استفاده کنند (از نظر تأثیرات شبکه، کاهش هزینه‌ها و غیره)، SMEها باید مهارت‌ها و توانایی‌های ویژه‌ای را برای انتقال آنلاین عملیات و اختصاص فرصت‌های موجود در اختیار داشته باشند. درحالی‌که بسیاری از SMEها دارای حساب رسانه‌های اجتماعی هستند، مطالعات نشان می‌دهد که بسیاری از آنها به‌طور کامل از پتانسیل خود استفاده نمی‌کنند. به‌طور خاص، کمبود مهارت برای برنامه‌ریزی استراتژیک، اهداف قابل‌اندازه‌گیری و ارزیابی واضح منابع موردنیاز، اکثر شرکت‌های کوچک و متوسط را از دستیابی به بازده مثبت سرمایه‌گذاری باز می‌دارد.

به‌عنوان مثال، هر کارمندی می‌تواند یک حساب رسانه اجتماعی ایجاد کند و برخی از اطلاعات اساسی در مورد شرکت و محصولات آن را بدون نیاز به مهارت خاصی در اینترنت قرار دهد. اما اگر این شرکت واقعاً بخواهد از حضور خود در سیستم‌عامل سود ببرد، باید به بررسی افزایش ترافیک، واکنش‌ها، شبکه، برداشتها بپردازد - یک کار غیر پیش‌پافتاده که نیاز به دانش مربوط و یک استراتژی رسانه‌ای مناسب دارد. این امر می‌تواند از طریق آموزش داخلی یا استخدام متخصصان (به‌عنوان مثال مدیر رسانه‌های اجتماعی) حاصل شود.

به نظر می‌رسد هر چه تعداد شرکت‌هایی که آموزش ICT را ارتقاء می‌دهند بیشتر شود، سهم شرکت‌هایی که از رسانه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند، افزایش می‌یابد. انتظار می‌رود که هم سهم شرکت‌هایی که از رسانه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند و هم

آموزش‌های ICT با اندازه شرکت‌ها افزایش یابد. علاوه بر این، یک مدل رگرسیون ساده نشان می‌دهد که در کشورهای مختلف نمونه، رابطه نسبتاً شدیدی<sup>۱</sup> بین سهم شرکت‌های استفاده‌کننده از رسانه‌های اجتماعی و سهم شرکت‌هایی که برای کارکنان خود آموزش ICT ارائه می‌دهند، وجود دارد. این رابطه برای شرکت‌های کوچک‌تر، که در آن افزایش ۱ درصدی در سهم کارکنان غیرمتخصص که به آموزش ICT دسترسی پیدا می‌کنند، با افزایش ۱/۱ درصدی در استفاده از رسانه‌های اجتماعی ارتباط دارد، قوی‌تر است. شدت این رابطه برای شرکت‌های متوسط (۰/۷ درصد افزایش) و شرکت‌های بزرگ (۰/۵ درصد) کمتر است.

### ۳-۲- روند تحول دیجیتال در کشورهای منطقه منا

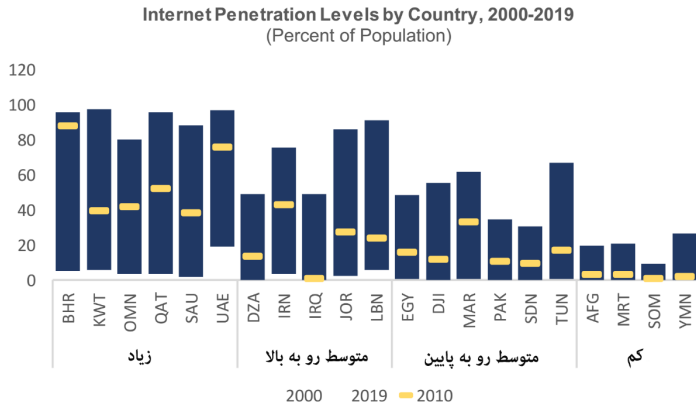
مشاغل موجود در منا<sup>۲</sup> علی‌رغم ابتکارات بسیاری از دولت‌ها در جهت ارتقاء دیجیتالی شدن، در استفاده از اینترنت برای افزایش بهره‌وری کند عمل می‌کنند (نمودار ۶). در منطقه منا پذیرش انبوه اینترنت، به‌ویژه در شورای همکاری خلیج‌فارس، تقریباً در اواسط دهه ۲۰۰۰ آغاز شد، اما مشاغل فقط پس از ۲۰۱۰ دیجیتالی شدند. از اینترنت بیشتر برای سرگرمی و برقراری ارتباط و بسیار کمتر برای انجام معاملات یا نوآوری استفاده می‌شود، بنابراین کسب‌وکارها در استفاده از اینترنت پس از دولت‌ها و مصرف‌کنندگان قرار می‌گیرند. همان‌طور که در نمودار زیر دیده می‌شود، پذیرش گسترده اینترنت در اواسط سال ۲۰۰۰ در شورای همکاری خلیج‌فارس و کشورهای منتخب (اردن، لبنان و ایران) انجام شد.

1. R-multiple = 0.7

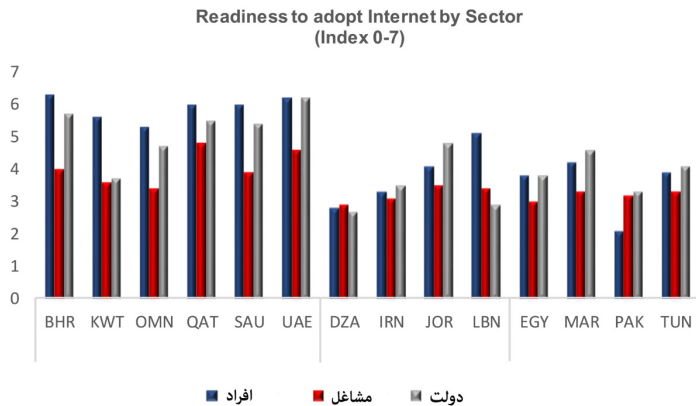
۲. منا (به انگلیسی: MENA - Middle East and North Africa) به معنی خاورمیانه و شمال آفریقا اصطلاحی است که برای نامیدن کشورهای عمده تولیدکننده نفت که در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا قرار دارند به کار می‌رود.



نمودار ۶: سطح نفوذ اینترنت بر اساس کشور، ۲۰۰۰-۲۰۱۹ (درصد جمعیت)

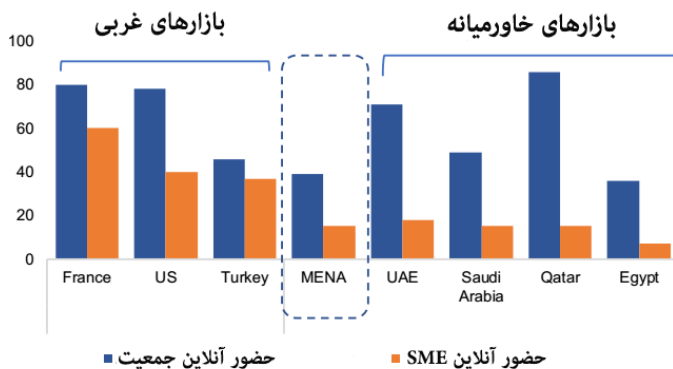


نمودار ۷: آمادگی برای استفاده از اینترنت توسط بخش - (Index 0-7)



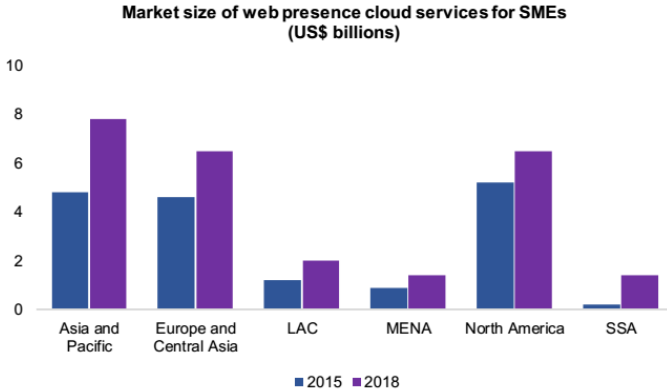
SMEها در منطقه منا حضور دیجیتالی خود را افزایش می‌دهند، اما رد پای کلی آن‌ها کوچک است. با وجود افزایش استفاده از اینترنت در میان مردم، فقط ۱۵-۲۵ درصد از SMEها در اواخر سال ۲۰۱۲ حضور آنلاین داشتند و بررسی‌های اخیر نشان می‌دهد که این سهم فقط به میزان اندکی تغییر کرده است. استفاده از سیستم‌عامل‌های رسانه‌های اجتماعی مانند اینستاگرام و پینترست<sup>۱</sup> توسط SMEها افزایش یافته است، اما جذب فن‌آوری در سطح شرکت‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌ها در کشورهای با درآمد متوسط تا پایین پذیرش فناوری‌ها در عملیات تجاری خود عقب مانده‌اند.

نمودار ۸: مقایسه حضور آنلاین جمعیت و SMEها سال ۲۰۱۲- درصد



منبع: IMF, 2020

نمودار ۹: اندازه بازار حضور وب خدمات ابری برای SMEها- (میلیاردها دلار آمریکا)



منبع: IMF, 2020

علاقه به تجارت الکترونیکی در حال افزایش است اما سهم SME هایی که به عنوان کانال فروش مصرف کننده از تجارت آنلاین استقبال کرده اند، همچنان اندک است. معاملات تجارت الکترونیکی برای منطقه منا در سال ۲۰۱۹ کمتر از ۲ درصد از کل فروش و کمتر از ۱ درصد از بازار تجارت الکترونیک جهانی را تشکیل می دهد. امارات، عربستان سعودی و مصر ۸۰ درصد از بازار تجارت الکترونیکی این منطقه را تشکیل می دهند و پس از آن کشورهای دیگر شورای همکاری خلیج فارس (بحرین، کویت، عمان و قطر) قرار دارند. دولت های چندین کشور (شورای همکاری خلیج فارس، مصر، پاکستان، اردن، تونس، لبنان) شروع به تدوین سیاست هایی برای

ارتقاء تجارت الکترونیکی کرده‌اند، شرکت‌های بزرگ خرده‌فروشی در حال افزایش فروش آنلاین هستند و چندین سیستم تجارت الکترونیکی ظهور کرده‌اند، اما شرکت‌های کوچک و متوسط هنوز در این کشورها غایب هستند.

استارت‌آپ‌های فناوری و مشاغل مجهز به فناوری در حال افزایش هستند اما فعالیت‌ها همچنان در چند کشور متمرکز است. با افزایش ابتکارات دولت و سایر اقدامات، سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های فناوری با رشد ترکیبی سالانه ۳۶/۶ درصد رشد کرد. ۳۱ درصد از معاملات و ۷۰ درصد بودجه در منطقه را امارات متحده عربی تشکیل می‌دهد. کشورهای دیگر با اکوسیستم راه‌اندازی دیجیتالی قابل توجه عبارت‌اند از: عربستان سعودی، مصر و لبنان که به دنبال آن‌ها ایران، اردن، کویت، تونس و بحرین قرار دارند. تجارت الکترونیکی، فین‌تک، فناوری و تدارکات حمل‌ونقل نیمی از سرمایه‌گذاری‌ها را تشکیل می‌دهد.



# مزایای اصل استفاده از پلتفرم برای کسب و کارهای کوچک و متوسط





## مزایای اصلی استفاده از پلتفرم برای کسب و کارهای کوچک و متوسط

### ۴-۱- اثرات شبکه

اثرات خارجی شبکه از مشخص‌ترین ویژگی‌های متمایزکننده سیستم‌عامل‌های آنلاین است. در تئوری اقتصادی، به‌طور گسترده‌ای پذیرفته شده است که اثرات خارجی شبکه حاکی از آن است که سودمندی یک سیستم‌عامل مستقیماً با اندازه پایگاه کاربر آن ارتباط دارد. با این حال، در بحث در مورد سیستم‌عامل‌های آنلاین دوطرفه (یا چندجانبه)، تمایزی وجود دارد که در این گزارش در نظر گرفته شده است. از آنجایی که این سیستم‌عامل‌ها به مجموعه‌های مختلفی از کاربران نهایی خدمت می‌کنند، دو نوع اثرات خارجی شبکه می‌تواند وجود داشته باشد.

- مستقیم - اگر مقدار دسترسی به سیستم‌عامل برای کاربر با افزایش تعداد کاربران در همان مجموعه از کاربران افزایش یابد.
- غیرمستقیم - اگر مقدار با افزایش تعداد کاربران در مجموعه دیگر (متفاوت) کاربران افزایش یابد.

برای SMEها، تعامل بین تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم شبکه به نوع پلتفرم انتخابی آن‌ها بستگی دارد. وقتی یک SME تصمیم



می‌گیرد به یک سیستم‌عامل بپیوندد، مشوق‌ها نسبت به نوع سیستم‌عامل متفاوت هستند. به‌عنوان مثال می‌توان ادعا کرد که بارزترین مشوق SME برای فروش محصولات در بازار آنلاین، اتصال به تعداد بیشتری مشتری فراتر از توان فیزیکی و جغرافیایی فعلی آن است (اثرات غیرمستقیم مثبت شبکه). با این حال، حضور تعداد زیادی از SME‌های دیگر که در این سیستم‌عامل فعالیت می‌کنند (تأثیرات مستقیم شبکه) می‌تواند مثبت و منفی باشد. این امر می‌تواند مشتری‌های بالقوه بیشتری را جذب کند (زیرا باعث افزایش تأثیرات غیرمستقیم مثبت شبکه برای مصرف‌کنندگان می‌شود که می‌توانند به یک پیشنهاد گسترده‌تر و متنوع‌تر در سیستم‌عامل دسترسی پیدا کنند)، بنابراین اثرات مثبت غیرمستقیم شبکه را برای SME افزایش می‌دهد و یک مزیت ایجاد می‌کند. حضور SME‌های بیشتر در سیستم‌عامل همچنین می‌تواند به بهبود پیشنهاد خدمات به SME توسط پلتفرم کمک کند، زیرا هرچه تعداد آن‌ها بیشتر باشد، پلتفرم می‌تواند پیشنهاد خود را از طریق بازخورد مشتری و غربالگری تقاضا بهینه کرده و به‌طور مستمر بهبود دهد. با این وجود، حضور SME‌های بیشتر در سیستم‌عامل همچنین سطح رقابت با سایر SME‌ها را افزایش می‌دهد، که می‌تواند حاشیه سود را کاهش دهد و در نهایت حضور در سیستم‌عامل را جذاب نمی‌کند. اغلب سیستم‌عامل‌ها مایل به هزینه کردن پول (به‌عنوان مثال با پایین نگه‌داشتن مصنوعی قیمت، با یارانه متقابل یک مجموعه از کاربران نهایی، با سرمایه‌گذاری بسیار زیاد در تبلیغات و غیره) برای افزایش تعداد کلی کاربران و فعال نمودن اثرات خارجی مستقیم و

غیرمستقیم شبکه آن‌ها هستند. در حالی که برخی از سیستم‌عامل‌ها موفق به دستیابی به مقیاس نمی‌شوند و ناپدید می‌شوند، در سایر موارد این یک استراتژی مناسب تجاری است زیرا به پلتفرم اجازه می‌دهد در مرحله بعد، پس از دستیابی به موقعیت مسلط در بازار، سودآور شود، اما سودآوری تضمین نمی‌شود. یک مثال جالب و بسیار معروف اوبر است. اوبر با ارائه یک بستر کارآمد و مطمئن برای دریافت خدمات حمل‌ونقل جایگزین با نرخ‌های رقابتی و انعطاف‌پذیر، به‌ویژه در شهرهای بزرگ، بخش تاکسی را مختل کرد. از زمان تأسیس آن در سال ۲۰۰۹، در حالی که تعداد کاربران و درآمد آن با سرعتی بسیار سریع رشد کرده است، هنوز سودآوری ایجاد نکرده است.

یک پایگاه کاربری بزرگ برای باز کردن قفل اثرات شبکه که باعث جذابیت سیستم‌عامل‌ها برای SMEها می‌شود، کلیدی است. هرچه پایگاه کاربر بیشتر باشد، احتمال یافتن انطباق (مثلاً با ارائه‌دهندگان خدمات، تأمین‌کنندگان، مشتریان) برای کاهش هزینه‌های معامله و عدم تقارن اطلاعات بیشتر است. در بعضی موارد، سیستم‌عامل‌ها می‌توانند با استفاده از یکپارچه‌سازی ویژگی‌های جداگانه اضافی، از کاربران بزرگ خود استفاده کنند تا توجه کاربران بیشتری را به خود جلب کنند. به‌عنوان مثال، سیستم‌های بررسی و رتبه‌بندی در بازارهای آنلاین (که با رشد پایگاه کاربر رشد می‌کند) یک اثر مستقیم شبکه مثبت برای مشتریان ایجاد نموده و انگیزه بیشتری برای عضویت ایجاد می‌کند. با نگاه به بازارهای آنلاین، خدمات جانبی به‌عنوان سیستم‌های بررسی و رتبه‌بندی، بیمه پلتفرم در

خریدها و بازپرداخت‌ها و همچنین ضمانت در مورد زمان تحویل و تدارکات، ملاحظه می‌شود که این موارد اعتماد مصرف‌کنندگان را تا حد زیادی افزایش می‌دهد و در نتیجه احتمال اینکه یک شرکت کوچک و متوسط بتواند از طریق برنامه/وبسایت خود به آن‌ها کالا/خدمات بفروشد، افزایش می‌یابد.

اثرات شبکه به سیستم‌عامل‌های آنلاین اجازه می‌دهد دسترسی به خدمات دیجیتال را با هزینه‌های بسیار کم برای SMEها فراهم کنند. سیستم‌عامل‌ها می‌توانند با سرعت باورنکردنی میزان کاربر خود را مقیاس بندی کرده و افزایش دهند. زیرا هزینه نهایی افزودن کاربر جدید پس از انجام هزینه‌های اولیه (سخت‌افزار و نرم‌افزار) تقریباً صفر می‌شود. مجدداً می‌توان به مثال واتساپ اشاره کرد، این پلتفرم از ۵۰ کارمندی که در آغاز سال ۲۰۱۳ به ۲۰۰ میلیون کاربر خدمت می‌کردند، به ۵۵ کارمندی که در ابتدای سال ۲۰۱۴ به ۴۲۰ میلیون کاربر خدمت می‌کردند، منتقل شد. توجه به این نکته بسیار مهم است، زیرا ساختار هزینه این پلتفرم بر روی کاربران آن نیز تأثیر دارد.

در بیشتر سیستم‌عامل‌های آنلاین، هزینه نهایی افزودن کاربر جدید نزدیک به صفر است، اما رسیدن به مقیاس، اساسی است. بنابراین سیستم‌عامل‌ها انگیزه بالایی جهت پیشنهاد بیرونی کردن عملکرد تجاری به SMEها برای کاهش هزینه‌های تحمیل‌شده در حالتی که خودشان باید آن کار را انجام دهند، دارند.

#### ۴-۲- افزایش مشتری و دسترسی جهانی و منطقه‌ای

یکی دیگر از ویژگی‌های اصلی سیستم‌عامل‌های آنلاین این است که آن‌ها به SMEها امکان تعامل با سایر کاربران نهایی را در آن‌سوی مرزهای منطقه‌ای و ملی می‌دهند و در سطح جهانی تجارت می‌کنند. SMEها در درجه اول بازیگران محلی هستند و معمولاً مشارکت بیشتری در همکاری و بهره‌مندی از زنجیره‌های ارزش جهانی دارند. بین‌المللی سازی SME طی ۲۵ سال گذشته تحقیقات بسیار گسترده و پراکنده‌ای را ایجاد کرده است، اما دیجیتالی شدن به‌عنوان اصلی‌ترین راهبرد استراتژیک SMEها برای دستیابی به بازارهای بین‌المللی با کاهش هزینه‌های تجارت و سهولت دسترسی به بازارهای خارجی تلقی می‌شود. سیستم‌عامل‌های آنلاین برای دیجیتالی شدن و بین‌المللی سازی SMEها کلیدی هستند، زیرا زیرساخت‌های فناوری و لجستیکی را برای مطابقت با خریداران و فروشندگان و ارائه محصولات و خدمات آن‌ها فراهم می‌کنند. علاوه بر این روابط شرکت-مشتری و اعتبار شرکت را مدیریت می‌کنند. سیستم‌عامل‌های آنلاین همچنین با اتصال SMEها و مشتریان فردی به آن‌سوی مرزها منجر به فروش بسته‌های کوچک در سراسر مرزهای بین‌المللی شده‌اند.

#### ۴-۳- غلبه بر شکاف مهارت‌ها

علاوه بر این، سرویس‌های پلتفرم قابل دسترسی توسط SMEها اغلب متناسب با آن‌ها بوده و استفاده از آن‌ها نسبتاً «آسان» است، به طوری که شکاف مهارت‌ها مانعی برای توسعه و پذیرش نیست.

برای اطمینان از افزایش مداوم پایگاه کاربران و تعامل کاربران، خدمات سیستم‌عامل‌ها باید تا حد امکان «کاربرپسند» باشند. این بدان معناست که تقریباً هر شخصی که در یک SME کار می‌کند، بدون آموزش خاصی، باید بتواند حداقل از ویژگی‌های اساسی سیستم‌عامل استفاده کند. علاوه بر این، سیستم‌عامل‌های آنلاین بزرگ معمولاً دوره‌ها و آموزش‌های آنلاین رایگان را ارائه می‌دهند که به‌طور خاص برای SMEها تهیه شده است تا نحوه بهره‌برداری مؤثرتر از همه ویژگی‌های این سیستم‌عامل را توضیح دهند.

#### ۴-۴- فرصت‌های نوآوری و دسترسی به دارایی‌های

#### نوآوری

سیستم‌عامل‌های آنلاین محرک نوآوری در مدل‌ها و محصولات تجاری برای SMEها و کارآفرینان چه در بخش‌های کاملاً دیجیتالی و چه در بخش‌های سنتی هستند. سیستم‌عامل‌های آنلاین، با دسترسی آسان به شبکه‌های بزرگ، فرصت‌های مهمی را برای SMEهای مایل به نوآوری و تطبیق محصولات و مدل‌های تجاری خود ایجاد می‌کنند. اثرات مستقیم شبکه عامل اصلی در این محیط با تمرکز بر توسعه نرم‌افزار است.

در بخش‌های کمتر دیجیتالی، مانند رستوران‌ها، سیستم‌عامل‌های تحویل غذا<sup>۱</sup> دیجیتال‌سازی را مخصوصاً برای خدمات «بیرون بر»<sup>۲</sup> تسریع می‌کنند. در دوران همه‌گیری، این روند به‌شدت تسریع شده است. تخمین زده می‌شود که بازار تحویل غذا در

۱. به‌عنوان مثال Deliveroo ، DoorDash ، Seamless

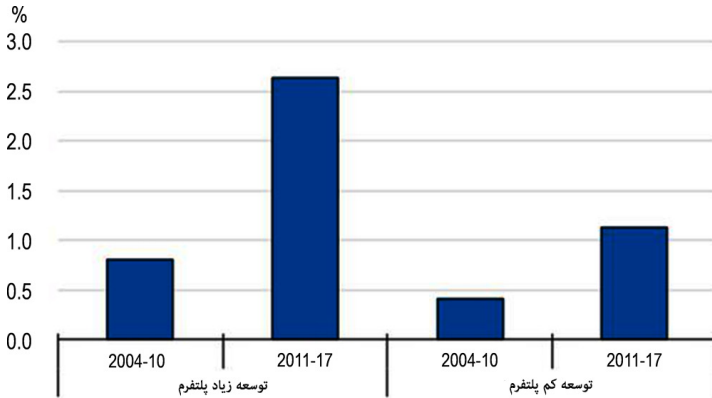
2. take-away

ایالات متحده در سال ۲۰۲۰ به ۴۵ میلیارد دلار (۱۰ درصد بیشتر از برآورد قبلی) و ۱۶ درصد از بازار آدرس پذیر<sup>۱</sup> تا سال ۲۰۲۲ (به جای سال ۲۰۲۵ در برآورد قبلی) رسیده باشد.<sup>۲</sup> این امر نوآوری محصول (به عنوان مثال بسته بندی مناسب برای تحویل همراه با عایق بندی و تبلیغات، پیگیری سفارش ها به صورت دیجیتال، تبلیغات وب در سیستم عامل ها) را در مشاغل که ممکن است قبلاً فشار تغییر را احساس نکرده بودند، تحت فشار قرار داده است.

#### ۴-۵- افزایش بهره‌وری

تحقیقات تجربی نشان می‌دهد که سیستم‌عامل‌های آنلاین بهره‌وری را در بخش‌هایی که SMEها در آنها حضور گسترده دارند مانند هتل‌ها، رستوران‌ها، تاکسی‌ها و تجارت خرده‌فروشی افزایش می‌دهند. یک مطالعه در ۱۰ کشور OECD (بلژیک، فرانسه، آلمان، مجارستان، ایتالیا، لهستان، اسپانیا، سوئد، انگلستان و ایالات متحده) با استفاده از داده‌های Google Trends و داده‌های خرد تجاری Orbis برای ارزیابی تأثیر سیستم‌عامل‌های آنلاین بر بهره‌وری نشان داد، میانگین اثرات روی هر چهار صنعت، به افزایش قابل توجهی در بهره‌وری چندعاملی اشاره دارد (نمودار ۱۰)، و در کشورهایی که توسعه سیستم‌عامل بالاتر در نظر گرفته می‌شود، تأثیر قوی‌تری خواهد داشت. این اثر از سیستم‌عامل‌های «تجمیع کننده» ناشی می‌شود، در حالی که «اخلاق‌گرا» هیچ تأثیر قابل توجهی بر بهره‌وری ارائه‌دهندگان خدمات موجود ندارند.

نمودار ۱۰: تأثیر توسعه سیستم‌عامل بر بهره‌وری ارائه‌دهندگان خدمات



منبع: ریواریس و همکاران (۲۰۱۹)<sup>۱</sup>

**توجه:** «توسعه زیاد پلتفرم» میانگین پنج کشوری است که شاخص توسعه سیستم‌عامل به‌طور متوسط بیش از حد متوسط در دوره ۲۰۰۴-۱۷ است (فرانسه، ایتالیا، اسپانیا، انگلستان، ایالات‌متحده)، درحالی‌که «توسعه کم پلتفرم» میانگین پنج کشور دیگر در نمونه (بلژیک، آلمان، مجارستان، لهستان، سوئد) است.

به نظر می‌رسد هر چه اندازه شرکت کوچک‌تر باشد، تأثیر استفاده از سیستم‌عامل‌های آنلاین بر بهره‌وری شرکت‌ها اهمیت بیشتری دارد. در کشورهای OECD، در شرکت‌هایی که کمتر از ۱۰ کارمند دارند افزایش انحراف استاندارد در ترافیک در سیستم‌عامل‌ها با افزایش بیش از ۱۰ درصد رشد بهره‌وری نیروی کار همراه است. با همین فرض، افزایش مثبت اما محدودتری نیز برای شرکت‌هایی با ۱۰ تا ۵۰ کارمند (۷ ~) و ۵۰ تا ۱۰۰ کارمند (۶ ~) دیده می‌شود.<sup>۲</sup>

1. Bailin Rivares et al, 2019.  
2. Costa et al., 2020

#### ۴-۶- تحول دیجیتال و پایداری کسب‌وکارها

تحول دیجیتال همچنین در بهبود پایداری تجارت نقش بسزایی دارد. فن‌آوری‌های دیجیتالی فرصت‌هایی را برای برهم زدن صنایع و تغییر چشم‌انداز رقابت تجاری فراهم می‌آورند. با استفاده از فن‌آوری‌های دیجیتالی، تازه‌واردان مدل‌های جدید تجاری را معرفی می‌کنند و ارزش‌های پیشنهادی ایجاد می‌کنند. تحول دیجیتالی پایداری کسب‌وکار مشاغل کوچک و متوسط را افزایش می‌دهد.

همه‌گیری کووید-۱۹ شیوه زندگی انسان را به شدت تغییر داده است. بیماری همه‌گیر مردم را مجبور به کار در خانه، تحصیل در خانه، برگزاری جلسات آنلاین و موارد دیگر کرد. این عادت‌های جدید بر مصرف‌کنندگان و فرهنگ مصرف تأثیر گذاشته است. بنابراین، سازمان‌ها باید از تأثیر اقتصادی شیوع ویروس کرونا در جامعه و مشاغل، به‌ویژه مشاغل کوچک آگاه باشند. بسیاری از مشاغل با کاهش درآمد مواجه شدند، مجبور به اخراج کارمندان شده و حتی به‌طور کامل تعطیل شدند. سازمان‌ها برای بقاء مجبور شدند معاملات تجاری خود را از طریق فناوری‌های دیجیتال تغییر شکل دهند. در شرایط بحرانی، فناوری‌های دیجیتال فرصتی برای پایداری بیشتر تجارت به مشاغل کوچک می‌دهند.





# چالش‌های برای SME هادر سیستم‌عامل های دیجیتال





## چالش‌هایی برای SME‌ها در سیستم‌عامل‌های دیجیتال

چالش‌های متعددی در زمینه استفاده SME‌ها از سیستم‌عامل‌های آنلاین وجود دارد که در ادامه مورد بررسی قرار گرفته است.

### ۵-۱- کمبود مهارت/مدل تجاری ناکافی

SME‌ها هم برای جلوگیری از «مختل شدن» توسط سیستم‌عامل‌های آنلاین و هم برای استفاده مؤثر از آن‌ها، ممکن است نیاز به سرمایه‌گذاری در توسعه مهارت‌ها و تغییر ارزش پیشنهادی/مدل تجاری خود داشته باشند. اگرچه برای برخی از SME‌ها به‌عنوان مثال رستوران‌ها (همان‌طور که در بالا نشان داده شده است) برای استفاده از سیستم‌عامل‌ها فقط مهارت‌های محدودی لازم است، اما این امر در همه SME‌ها و بخش‌ها به‌طور جهانی وجود ندارد. مدل‌های تجاری سنتی لزوماً آماده «انتقال» به‌صورت آنلاین نیستند و ورود سیستم‌عامل‌های تجاری به بازار ممکن است چنان مختل‌کننده باشد که باعث شود مدل‌های تجاری بسیار سریع منسوخ شوند. بسیاری از مشاغل نیاز به معرفی و پیاده‌سازی نوآوری دارند تا تجارت خود را «به‌صورت دیجیتالی» آماده سازند، خصوصاً به این دلیل که برای بهره‌برداری از فرصت‌های ارائه‌شده توسط

سیستم‌عامل‌های آنلاین به فرایندهای دیجیتالی داخلی کافی احتیاج دارند. اما این به معنای اختصاص منابع برای سرمایه‌گذاری‌های تکمیلی به‌عنوان مثال در توسعه مهارت‌ها و تغییر سازمانی است. معمولاً چندین برنامه خصوصی و عمومی به‌صورت رایگان یا با هزینه بسیار کم برای آغاز این مرحله در دسترس شرکت‌های کوچک و متوسط قرار دارد. با این حال، تصمیم‌گیرندگان در این شرکت می‌توانند انگیزه اختصاص منابع و زمان برای تغییر مدل کسب‌وکار خود را نداشته باشند.

#### ۵-۲- خطرات مخدوش شدن رقابت

برخی کشورها در حال بررسی رفتارهای احتمالی ضد رقابتی ناشی از سیستم‌عامل‌ها هستند. سیستم‌عامل‌های آنلاین سود را بر اساس تقاضای به‌هم‌پیوسته از دو (یا چند) مجموعه کاربران نهایی متصل به سیستم به حداکثر می‌رسانند. اثرات برنده صاحب همه‌چیز و برنده صاحب بیشترین سود، ناشی از تأثیرات شبکه‌ای قوی در این بازار، این خطر را ایجاد می‌کند که ارائه‌دهندگان سیستم‌عامل می‌توانند از قدرت بازار خود و از وضعیت تسلط خود سوءاستفاده کنند، بنابراین رقابت را مخدوش می‌کنند. بازارهای دیجیتال را می‌توان با تسلط ارائه‌دهندگان خدمات خاص، بازارهای چندجانبه‌ای که گروه‌های مختلفی از مصرف‌کنندگان را به هم متصل می‌کند و وجود اثرات شبکه مشخص کرد. چنین خصوصیتی می‌تواند منجر به تمرکز بیشتر بازارها و در نتیجه ظهور بازیگران مسلط در بازار شود.

با این حال، تعریف بازارهای دیجیتال و ارزیابی تسلط بر بازار به دلیل ویژگی‌های منحصر به فرد این بازارها، مانند ابعاد غیر قیمتی رقابت و بازارهای متعددی که این سیستم‌عامل‌های چندجانبه در آن فعالیت می‌کنند، چالش برانگیز است. تعیین سوءاستفاده از سلطه مستلزم ارزیابی موردی بر اساس شاخص‌هایی مانند قابلیت تعویض، موانع ورود، سودآوری و سهم بازار است.

در زیر انواع اصلی رفتار یک‌جانبه که می‌تواند مصداق سوءاستفاده از سلطه باشد، آورده شده است<sup>1</sup>:

- امتناع از معامله: یک بازیگر مسلط دسترسی به یک ورودی مهم، فناوری یا شبکه توزیع را کنترل می‌کند و از دسترسی بازیکنان دیگر به منابع خودداری می‌کند، بنابراین رقابت را از بین می‌برد.
- قیمت‌گذاری غارتگرانه: یک شرکت با هدف جبران ضرر و زیان خود در مرحله بعد با قیمت‌های بالاتر، در کوتاه‌مدت سود خود را فدا می‌کند تا رقبای خود را از بازار بیرون کند.
- معاملات انحصاری و تخفیف‌های وفاداری: یک شرکت غالب قصد دارد انحصار در بازار را از طریق قراردادهای انحصاری با یک تأمین‌کننده یا مشتری به دست آورد.
- بستن و بسته‌بندی کردن: بهره‌برداری از ارتباطات یک محصول دیجیتال با سایر محصولات (به‌عنوان مثال سخت‌افزار، نرم‌افزار یا خدمات مبتنی بر وب) با اتصال یا بسته‌بندی محصولات با هم.
- سوءاستفاده‌های استثماری: بنگاه اقتصادی از قدرت بازار خود برای تحمیل قیمت‌های ناعادلانه یا سایر شرایط به مصرف‌کنندگان استفاده می‌کند.

1. OECD, 2020. Abuse of dominance in digital markets.

رفتارهای ضد رقابتی ارائه‌دهندگان سیستم‌عامل می‌تواند به SMEها آسیب برساند. تحریف در شرایط رقابت فرصت فعالیت در یک فضای رقابتی را از SMEها می‌گیرد. تعیین قیمت الگوریتمی، نتایج جستجوی الگوریتمی و سیستم‌عامل‌هایی که با محصولات خود در برابر SMEها در همان سیستم‌عامل رقابت می‌کنند، همه موارد مورد بررسی مقامات دولتی هستند.

حمایت از مصرف‌کننده در سیستم‌عامل‌ها، مخصوصاً در تجارت الکترونیکی برای SMEها مهم است. در سال ۲۰۱۶، OECD توصیه‌های شورای حمایت از مصرف‌کننده در تجارت الکترونیکی را منتشر کرد. بر این اساس برخی از اصول سنتی حمایت از مشتری (به‌عنوان مثال تجارت عادلانه، تبلیغات و بازاریابی) باید در هنگام معامله با سیستم‌عامل‌های تجارت الکترونیکی اعمال شود. به‌ویژه، از آنجاکه بسیاری از خدمات به‌صورت رایگان ارائه می‌شوند، معاملات غیر پولی نیز باید با دقت بیشتری مورد بررسی قرار گیرند. به‌عنوان مثال، سیستم اعتمادسازی مبتنی بر رتبه‌بندی، بررسی و خدمات مشتری باید با شفافیت کامل مدیریت شود تا اطمینان حاصل شود که رفتار عادلانه‌ای با مصرف‌کنندگان و همچنین «فروشندگانی» که در چنین سیستم‌عامل‌هایی کار می‌کنند، دارد. از طرف دیگر، سیستم‌عامل‌ها برای SMEهایی که قبلاً از «رانت‌های» کوچک بر اساس شبکه‌های محلی استفاده می‌کردند، رقابت را افزایش می‌دهند. امکان دسترسی به مشتریانی که می‌توانند در هر مکان مستقر شوند، باعث می‌شود بسیاری از مغازه‌های گوشه و کنار، رستوران‌ها، کارآفرینان محلی (نقاش، لوله‌کش،

باغبان) در رقابت کمتر به حاشیه رانده شوند. اگرچه این ممکن است به طور کلی یک اثر افزایش بهره‌وری داشته باشد، اما همچنین ممکن است یک چالش اضافی برای بسیاری از SMEها ایجاد کند. به عنوان مثال، یک رستوران که به افراد ساکن در محیط اطراف خود سرویس می‌دهد، با استفاده گسترده از برنامه‌های تحویل غذا، از انحصار کمتری برخوردار می‌شود. از این نظر، عدم دیده شدن در چنین برنامه‌هایی ممکن است حتی بازارهای محلی را از بین ببرد، و به نوعی SMEها را مجبور به حضور آنلاین در آنها کند.

### ۵-۳- خطر محافظت از داده‌ها

SMEها حجم وسیعی از اطلاعات حساس تجاری، را به سیستم‌عامل‌ها ارائه می‌دهند، بنابراین شفافیت در استفاده از این داده‌ها ضروری است. برای فعالیت در سیستم‌عامل‌ها، SMEها معمولاً با شرایط و ضوابط قراردادی موافقت می‌کنند که معمولاً به سیستم‌عامل‌های آنلاین این حق را می‌دهد که از اطلاعاتی که جمع می‌کنند در صورت صلاحدید استفاده کنند، به عنوان مثال با فروش آنها به اشخاص ثالثی که توسط SMEها شناسایی نشده‌اند. اغلب SMEها واقعاً حق انتخاب ندارند زیرا بزرگ‌ترین سیستم‌عامل‌ها در موقعیت‌های مسلط قرار دارند. نهادهای نظارتی در سراسر جهان در حال حل این مسئله هستند و تلاش می‌کنند تا به SMEها و مصرف‌کنندگان در مورد داده‌هایی که با رفتار تجاری خود تولید می‌کنند، حق بیشتری دهند. از این لحاظ، مقررات عمومی حفاظت از داده‌ها (GDPR) در اروپا یکی از پیشرفته‌ترین



نمونه‌ها در سطح جهانی است.

#### ۵-۴- امنیت دیجیتال

از آنجاکه اطلاعات حساس در سیستم‌عامل‌های آنلاین ذخیره می‌شود، SME‌ها به استانداردهای امنیت سایبری خود علاقه‌مند هستند. SME‌ها به سیستم‌عامل‌های آنلاین با داده‌های تجاری (به‌عنوان مثال در مورد فروش، کانال‌های عرضه، مشتری) که از اهمیت حیاتی برخوردار هستند اعتماد می‌کنند. برای ارزیابی بهتر ریسک‌های ذاتی SME نیاز دارند به‌طور کامل مقیاس و دامنه داده‌های خود را به اشتراک بگذارند - اما SME‌ها اغلب مهارت لازم برای این کار را ندارند.

#### ۵-۵- خطر قفل شدن کسب‌وکار<sup>۱</sup>

یکی دیگر از جنبه‌های مهم استفاده از سیستم‌عامل‌ها توسط شرکت‌های کوچک و متوسط هزینه‌های بالای انتقال و مشکل در چند خانه‌ای شدن<sup>۲</sup> کسب‌وکار است. از آنجاکه سیستم‌عامل‌ها از اندازه شبکه خود و حجم اطلاعات جمع‌آوری‌شده، ذخیره‌شده و مدیریت‌شده، سود می‌برند، حفظ مشاغل کوچک و متوسط به‌عنوان مشتری و جلوگیری از انتقال آن‌ها به سیستم‌عامل‌های دیگر یک هدف تجاری مشخص است. این کار با ارائه شرایط جذاب و به‌روزرسانی و ارتقای مداوم خدمات ارائه‌شده انجام می‌شود، اما این کار از طریق دشوار نمودن انتقال اطلاعات (به‌عنوان مثال تاریخ معاملات، مخاطبین، اطلاعات لجستیکی) از یک سیستم‌عامل به

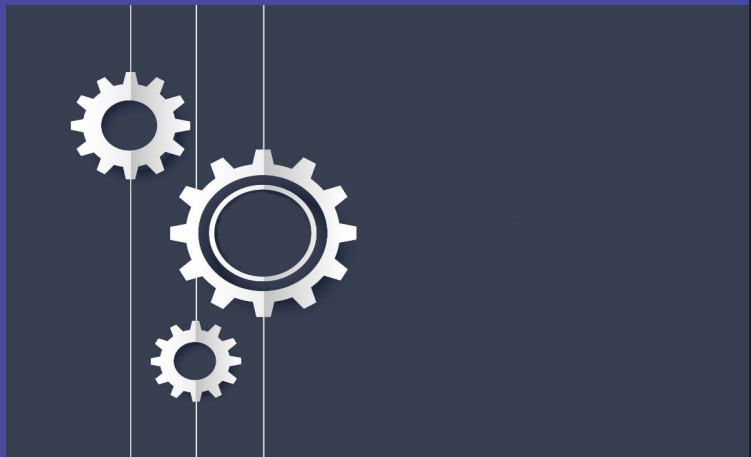
۱. در ادبیات استراتژی، هر تصمیم و تکنیکی که جایگزین‌های قابل انتخاب توسط مشاغل را محدود کرده یا اساساً حذف کند، استراتژی Lock-in نامیده می‌شود.

2. multi-homing

سیستم‌عامل دیگر نیز می‌تواند انجام شود. بنابراین هرچقدر یک کسب‌وکار بیشتر از یک پلتفرم استفاده کند، اگر تصمیم به تغییر رقیب بگیرد، ضرر بیشتری خواهد داشت. این موانع معرفی شده توسط برخی سیستم‌عامل‌ها، انتقال داده‌ها را با هزینه بیشتری امکان‌پذیر می‌کند و مانع ایجاد چند خانه‌ای (یعنی استفاده هم‌زمان SMEها از چندین شبکه) می‌شود. یک نمونه مهم از قفل شدن در هر دو طرف بازار، صنعت بازی است، که در آن قیمت بالای کنسول‌ها و خدمات اشتراک مانند ایکس باکس<sup>۱</sup> و پلی‌استیشن<sup>۲</sup> انگیزه بازیکنان را برای چند خانه کاهش می‌دهد - قراردادهای توسعه‌دهنده محتوا را ملزم می‌کند که محصول خود را منحصرأ در یک پلتفرم بفروشد.



# موانع پذیرش فناوری در مشاغل کوچک و متوسط





## موانع پذیرش فناوری در مشاغل کوچک و متوسط

برنامه‌های مختلف مربوط به فرآیندها و سیستم‌ها نشان می‌دهد که مشاغل کوچک و متوسط با افزایش هزینه‌های عملیاتی دست‌وپنجه نرم می‌کنند. رقابت بازار، مشاغل کوچک و متوسط را مجبور می‌کند تا برای حفظ رقابت، کارایی شغلی خود را افزایش دهند. مشاغل کوچک و متوسط به دلیل ماهیت پویای بازار و فن‌آوری‌های پیشرفته دیجیتال، برنامه‌های مختلف تحول دیجیتال را برای رویکردهای چابک کار به کار گرفته‌اند. مشاغل کوچک و متوسط برای استفاده از استراتژی‌های تجاری مناسب باید با بینش کافی مشتری کار کنند. این مشاغل ممکن است در ایجاد همکاری با طرف‌های دیگر که به آن‌ها امکان می‌دهد منابع و دانش خود را به اشتراک بگذارند، مشکل داشته باشد. در حال حاضر در بسیاری از کشورهای در حال توسعه اکوسیستم شریک پویا در میان مشاغل کوچک بالغ نیست. بعلاوه، بخش زیادی از مشاغل کوچک و متوسط فاقد مهارت‌های دیجیتالی هستند و محل کار مجازی ندارند.

مطالعات نشان می‌دهد که اکثر تولیدکنندگان برای بهبود فرآیندها و افزایش بهره‌وری، سفرشی‌سازی محصولات، افزایش کارایی در فرآیندهای تولید یا تبادل داده‌های مشتری برای سرویس‌دهی،

تحول دیجیتال را در پیش می‌گیرند. با استفاده از برنامه‌های تحول دیجیتال، مشاغل کوچک و متوسط می‌توانند انتظار داشته باشند که با افزایش تعامل مشتری، عملکرد کسب‌وکار را بهبود بخشند، به رشد تجارت دست یابند و یک مزیت رقابتی کسب کنند. این یافته حاکی از آن است که بنگاه اقتصادی هنگام دستیابی به تحول دیجیتال باید زمینه اولویت خود را عالمانه انتخاب کند تا حداکثر منافع را به دست آورد، به‌ویژه هنگامی که بنگاه‌ها منابع محدودی برای اعمال تحول دیجیتال در تمام عملکردهای تجاری دارند. شرکت‌ها باید در طول فعالیتهای تحول دیجیتال، حوزه‌های اولویت‌دار را انتخاب کنند.

مشاغل کوچک و متوسط تحولات دیجیتال را در سطوح مختلف، از عدم وجود سیستم دیجیتال تا استفاده از فناوری‌های پیشرفته، تجربه می‌کنند. سازمان‌ها به دلیل قابلیت‌های مختلف دیجیتالی، منابع، اهداف بازار و نیازهای تجاری، از سطوح مختلف پذیرش فناوری دیجیتال برخوردارند. SMEها از نظر عرضه با محدودیت‌های قابل توجهی روبرو هستند اما عوامل تقاضا نیز نقش مهمی در کند کردن روند دیجیتالی شدن دارند.

#### ۶-۱- محدودیت‌های سمت عرضه

پیش‌شرط‌های توسعه اقتصاد اطلاعاتی و دیجیتالی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه وجود ندارد. اگرچه دسترسی به اتصال بین‌المللی خوب است اما موانع ورود و رقابت در استفاده، ظرفیت را محدود کرده است. این موانع منجر به عدم سرمایه‌گذاری در

زیرساخت‌های اصلی و ناکارآمدی در سراسر زنجیره ارزش اینترنت می‌شود که در نرخ کم نفوذ پهن باند، خدمات اینترنت غیرقابل قبول و بی‌کیفیت آشکار می‌شود.

خدمات مالی دیجیتال (DFS) اگرچه در بیشتر کشورها در حال شتاب گرفتن است، اما هنوز پایه محکمی برای تحول دیجیتال SME فراهم نمی‌کند. زیرساخت‌های مهم برای پذیرش پرداخت‌های الکترونیکی از سوی SMEها - مانند پایانه‌های (POS) Point of Sale - نفوذ محدودی دارند. ابزار پرداخت دیجیتال (کارت‌های اعتباری و نقدی) هنوز در اکثر کشورهای غیر شورای همکاری خلیج فارس محدود است. کارت‌های بدهی که شیوع بیشتری دارند، در معاملات تجارت الکترونیکی پذیرفته نمی‌شوند. فعالیت‌های فین‌تک هنوز در هفت کشور (امارات متحده عربی، عربستان سعودی، بحرین، مصر، ایران، اردن و لبنان) متمرکز شده‌اند و نوآوری‌ها بیشتر در پرداخت‌ها و کمتر در تأمین اعتبارات مانند P2P و سرمایه‌گذاری جمعی متمرکز شده‌اند. علاوه بر این، بیشتر کیف پول‌های دیجیتال موبایل تحت هدایت مخابرات که در منطقه موجود هستند، عملکردهای اساسی مانند انتقال اعتبار شخص به شخص را ارائه می‌دهند، اما هنوز از پرداخت آنلاین پشتیبانی نمی‌کنند. ظرفیت بانک‌ها برای ارزیابی پروژه‌های دیجیتال نیز محدود است.

استراتژی‌های دولت دیجیتال یا دولت الکترونیکی گسترش بیشتری یافته است، اما تعداد کمی از کشورها استراتژی‌های دیجیتالی در سراسر کشور را توسعه داده‌اند. در پایان سال ۲۰۱۸، نیمی از کشورهای منطقه منا در شاخص توسعه دولت الکترونیکی سازمان ملل بسیار



بالا (بحرین، امارات متحده عربی) یا بالا (اردن، ایران، کویت، لبنان، مراکش، عمان، قطر، عربستان سعودی و تونس) قرار گرفتند. با توجه به ارائه آنلاین خدمات دولتی، هفت کشور بحرین، کویت، عمان، قطر، عربستان سعودی، امارات متحده عربی و تونس در رتبه‌های بسیار بالا قرار دارند و مصر، ایران، مراکش و پاکستان در رتبه‌های بعدی قرار دارند. درحالی‌که دیجیتالی شدن خدمات دولتی نقطه شروع خوبی است، اما تاکنون تعداد کمی از کشورها (مصر، عمان) از استراتژی‌های دیجیتالی در سراسر کشور برخوردار هستند. به همین ترتیب، تعداد کمی از کشورها (عربستان سعودی) خدمات آنلاینی که SMEها را هدف قرار می‌دهند، ارائه داده‌اند.

#### ۶-۲- محدودیت‌های طرف تقاضا

محدودیت‌های طرف تقاضا در حال حاضر یکی از موانع دیجیتالی شدن SMEها در برخی مناطق جهان است. «شکاف استفاده» دیجیتالی که چندین برابر «شکاف پوشش» است نشان می‌دهد محدودیت‌های پذیرش دیجیتالی فراتر از پوشش است. به‌طور خاص، درحالی‌که شکاف پوشش به‌طور قابل توجهی کاهش یافته است، «شکاف استفاده» در برخی مناطق افزایش یافته است. کمبود توانایی داخلی، شکاف دانش در SMEها در مورد راه‌حل‌های دیجیتالی مناسب، هزینه بالای پهنای باند نسبت به درآمد، محدودیت‌های مالی و محدودیت ظرفیت اجرا، برخی از عوامل محدود کردن پذیرش راه‌حل‌های دیجیتالی توسط SMEها است. درحالی‌که بیشتر کشورهای در حال توسعه، به‌طور کلی با شکاف مهارت‌های دیجیتالی

روبرو هستند، مقیاس کوچک و متوسط و منابع مالی محدود، رقابت با شرکت‌های بزرگ و دولت‌هایی را که دستمزد بالاتری ارائه می‌دهند، دشوار می‌کند.

به دلیل کمبود بودجه و منابع، هزینه یکی از اصلی‌ترین موانع کسب‌وکارهای کوچک و متوسط برای استفاده از فناوری‌های دیجیتال است. اگر سازمانی برای تأمین اعتبار عملیات روزانه تلاش کند، سرمایه‌گذاری در پذیرش فناوری اولویت نخواهد بود. علاوه بر این، پذیرش فناوری‌های دیجیتال نیاز به سرمایه‌گذاری قابل توجه و بدون تضمین موفقیت دارد. به همین دلیل است که سطح دیجیتالی شدن در مشاغل SME پایین است.

مانع دیگر در برابر پذیرش تحول دیجیتال در مشاغل کوچک و متوسط، فقدان قابلیت دیجیتالی است (به‌عنوان مثال بازاریابی دیجیتال، مهارت دیجیتال). کمبود قابلیت‌های دیجیتالی می‌تواند به دلیل محدود بودن منابع سرمایه باشد. کمبود بودجه، مشاغل کوچک و متوسط را در پذیرش فناوری‌های جدید محدود می‌کند و از داشتن مدیریت برتر و به‌روزرسانی مهارت‌های کارمندان جلوگیری می‌کند. مشاغل کوچک و متوسط سال‌هاست که با فناوری‌های پایه و به‌روزرسانی محدود دانش فناوری‌های دیجیتال در بین مالکان یا مدیران فعالیت می‌کنند. بنابراین، مالکان/مدیرانی که کمی درک فناوری دیجیتال دارند، به‌سرعت پیشرفت کرده‌اند و این درک می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر تجارت آن‌ها بگذارد. فقدان قابلیت دیجیتالی و منابع سرمایه ناکافی، صاحبان/مدیران را به سمت ترجیح برای سرمایه‌گذاری در چیزی که درباره آن اطلاعاتی دارند

و ارزان است یا نوآوری به روش‌های دیگر، به جای سرمایه‌گذاری در تحول دیجیتال سوق می‌دهد. تا زمانی که مشاغل کوچک و متوسط دانش فنی را از طریق آموزش، شرکت در برنامه‌های دولتی یا همکاری با گروه‌های دیگر کسب نکنند و با بودجه کافی پشتیبانی نشوند، قابلیت‌های فناوری آن‌ها ثابت می‌ماند یا بدتر می‌شود. مالکان/مدیران مشاغل کوچک هنوز در مورد فروش آنلاین محصولات با استفاده از کانال‌های تجارت الکترونیکی، پخش زنده، رسانه‌های اجتماعی، وبسایت‌ها و سایر برنامه‌های دیجیتال دانش کافی ندارند.

علاوه بر این فقدان منابع انسانی مانعی برای پذیرش فناوری‌های دیجیتال توسط مشاغل کوچک و متوسط است. برای شرکت‌های بزرگ جذب استعدادها بالا در فن‌آوری آسان است زیرا آن‌ها دارای پاداش کافی و مسیر شغلی مناسب هستند. شرکت‌های بزرگ می‌توانند منابع انسانی با استعداد خود را از خارج از کشور استخدام کنند. مشاغل کوچک و متوسط منابع و شبکه‌های سرمایه‌ای محدودی دارند که از سرمایه‌گذاری آن‌ها در منابع انسانی خارجی جلوگیری می‌کند. بعلاوه، کمبود بودجه، مشاغل کوچک و متوسط را در گسترش کارشان برای به چالش کشیدن و فراهم کردن مسیرهای شغلی برای کارمندانشان محدود می‌کند. بنابراین، یک تجارت کوچک ممکن است در استخدام کارمندان مناسب برای پذیرش تحول دیجیتال با مشکل روبرو شود. تجارت کوچک و متوسط از دولت انتظار دارد که یک بستر و برنامه دیجیتالی برای کمک به مشاغل کوچک در یافتن استعدادها و ایجاد شرایط و آموزش کارمندان خود فراهم کند. در حین تحول دیجیتال مشاغل کوچک و متوسط، آن‌ها موانع فنی

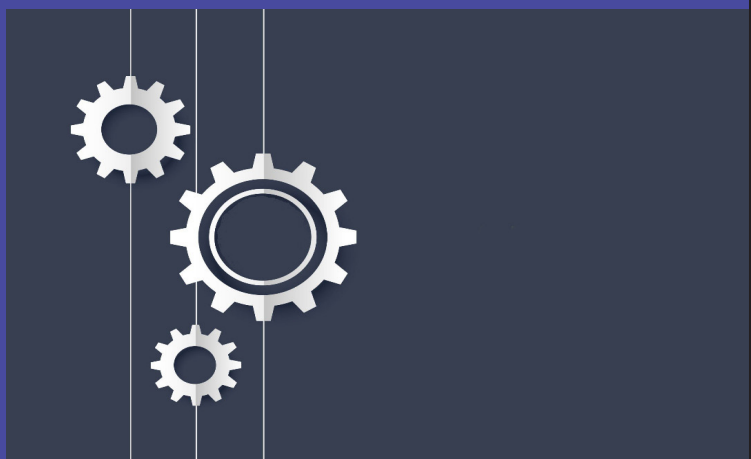
و فناوری (به‌عنوان مثال بین سیستم‌عامل‌های یکپارچه پرداخت) را تجربه می‌کنند. ابزارهای دیجیتالی زیادی وجود دارد، اما فاقد یکپارچگی هستند. پس از اتخاذ یک پلتفرم دیجیتال، مشاغل کوچک و متوسط در استفاده از یک فناوری دیگر با مشکل روبرو خواهند شد، زیرا ارتباطی بین آن‌ها وجود ندارد.

آمادگی مصرف‌کنندگان عامل محدودکننده دیگری است. مصرف‌کنندگان در بسیاری از بازارها غیر شورای همکاری خلیج فارس نیز برای اتخاذ راه‌حل‌های دیجیتالی موردنیاز برای پشتیبانی از تحول دیجیتال SMEها، توانایی کافی ندارند. در بسیاری از کشورهای با درآمد کم، نیمی از جمعیت به اینترنت با کیفیت و مقرون به صرفه دسترسی ندارند و افراد غیر مرتبط نمی‌توانند در اقتصاد دیجیتال شرکت کنند. مالکیت تلفن‌های هوشمند و سایر دستگاه‌های مجهز به اینترنت نیز در کشورهای دارای درآمد بالاتر (GCC) دارای نرخ نفوذ بالای نابرابر است. هزینه دستگاه‌های مجهز به اینترنت به اندازه کافی کاهش نیافته است و همچنان یک مانع اصلی برای مالکیت تلفن همراه در کشورهای کم‌درآمد است.

عدم اعتماد نیز پذیرش پرداخت‌های دیجیتالی را محدود می‌کند. مصرف‌کنندگان هنوز برای رسیدگی به اطلاعات خود به وبسایت‌ها اعتماد ندارند و از حقوق مصرف‌کننده خود بی‌اطلاع هستند. بنابراین، Cash on Delivery (COD) روش ترجیحی پرداخت حتی برای خریدهای آنلاین است. مقررات محدودکننده‌ای که صدور پول الکترونیکی توسط غیر بانکی‌ها را محدود می‌کند، تصویب و استفاده از پول همراه را نیز محدود می‌کند.



# سؤالات پیش روی دولت ها برای تدوین استراتژی





## سوالات پیش روی دولت هابرای تدوین استراتژی

هر کشور تعریف SME خاص خود را دارد که خصوصیات اقتصادی آن را منعکس می‌کند. اگرچه ایجاد یک تعریف جهانی چالش برانگیز است، طبقه‌بندی SMEها بر اساس تعداد کارمندان، گردش مالی، دارایی‌ها یا ترکیبی از این معیارها در سطح جهانی کاملاً قابل قبول است. بر اساس یک تعریف، بنگاه‌های صنعتی در ایران بر اساس تعداد کارکنان به گروه‌های ۴۹-۱۰ نفر کارگر، ۹۹-۵۰ نفر کارگر، ۱۴۹-۱۰۰ نفر کارگر و ۱۵۰ نفر کارگر و بیشتر تفکیک شده‌اند که از این میان، سه گروه نخست در زمره‌ی بنگاه‌های کوچک و متوسط محسوب شده‌اند! SMEها در بسیاری از کشورها به اقتصاد کشور کمک کرده‌اند و در بسیاری از موارد به ستون فقرات اقتصاد کشور تبدیل شده‌اند. SMEها با ایجاد شغل، افزایش تولید ناخالص داخلی (GDP) و توسعه و حفظ اقتصاد، در اقتصاد ملی مشارکت می‌کنند. از نظر منابع، مشاغل کوچک و متوسط دارای منابع و قابلیت‌های محدودی هستند. بنابراین، یک تجارت کوچک اغلب نمی‌تواند با استفاده از منابع و قابلیت‌های انفرادی با شرکت‌های بزرگ‌تر رقابت کند. بسیاری از دولت‌ها با درک اهمیت نقش SMEها، برنامه‌ها،



بودجه، سیاست‌ها و مشاوره‌های ویژه‌ای را در برنامه‌های اقتصادی ملی برای حمایت از رشد SME و کمک به این کسب‌وکارها برای دستیابی به مزیت‌های رقابتی ارائه می‌دهند. مشاغل کوچک و متوسط با منابع محدود و توانایی‌های ناکافی می‌توانند با اتخاذ خدمات پلتفرم دیجیتال شخص ثالث تحول دیجیتال را انجام دهند. سازمان‌ها پیشنهاد می‌دهند SMEها با همکاری با سایر شرکا و یادگیری از آن‌ها، توانایی‌های خود را افزایش دهند.

به‌عنوان سیاست‌گذار، دولت می‌تواند با ایجاد سیاست‌های خاص، ابتکارات پشتیبانی و مشاوره، برنامه‌های آموزشی سفارشی و اکوسیستم‌های همکاری، سیاست‌ها و برنامه‌هایی را برای حمایت از دستور کار تحول دیجیتال مشاغل کوچک و متوسط تدوین و تقویت کند. در نتیجه، مشاغل کوچک و متوسط می‌توانند با اتخاذ خدمات پلتفرم دیجیتال دیگران، افزایش قابلیت‌های خود و کسب حمایت‌های دولتی، عملکرد تجاری خود را بهبود بخشند، بهره‌وری را افزایش دهند و از طریق تحول دیجیتال به رشد تجارت دست یابند. در جلسه وزیران OECD در مورد تقویت SME و کارآفرینی برای بهره‌وری و رشد فراگیر، که در ۲۲-۲۳ فوریه ۲۰۱۸ در مکزیکوسیتی برگزار شد، وزرا و نمایندگان سطح بالا از ۵۵ کشور عضو و غیر عضو OECD، اتحادیه اروپا و ۱۲ سازمان و انجمن بین‌المللی بر اهمیت توانمندی SMEها «برای استفاده بیشتر از تحول دیجیتال با پرورش شرایط پذیرش SME و انتشار فناوری‌های نوآورانه و دیجیتالی، سرمایه‌گذاری در دارایی‌های دانش‌بنیان و امنیت دیجیتال» تأکید کردند.

در این زمینه، OECD ابتکار جهانی OECD دیجیتال (D۴SME) برای SME را راه‌اندازی کرد که قصد دارد اشتراک دانش و یادگیری در مورد چگونگی استفاده انواع مختلف SME از مزایای دیجیتالی شدن و همچنین نقش دولت‌ها، نهادهای نظارتی، بخش‌ها و سایر نهادها در حمایت از دیجیتالی شدن SME را ارتقاء دهد.

OECD این کار را با ترویج گفتگو در زمینه‌های مهم موضوعی مربوط به دیجیتال‌سازی SME و طرح سؤالاتی در زمینه این موضوعات انجام می‌دهد، این موضوعات عبارت‌اند از:

شکل ۲: مهم‌ترین موضوعات مورد بحث در سیاست‌گذاری تحول دیجیتال SMEها



منبع: OECD, 2019

## ۷-۱- توانمندسازها

### ۷-۱-۱- زیرساخت‌ها، محیط نظارتی و شرایط بازار

زیرساخت‌های دیجیتال، سیستم‌عامل‌های جهانی و تجارت الکترونیکی به طرز چشمگیری باعث افزایش SMEها در تأمین منابع و فروش، از جمله از طریق زنجیره‌های ارزش جهانی می‌شوند و دسترسی به بازارهای دور، از جمله توسط شرکت‌های جهانی را تسهیل می‌کنند.

- کدام زیرساخت‌های دیجیتالی مورد نیاز است تا SMEها بتوانند به ابزارهای دیجیتال افزایش بهره‌وری و استفاده مؤثر دست یابند؟
- پیامدهای محدودیت تجارت دیجیتال، محلی سازی داده‌ها و مقررات حفظ حریم خصوصی برای SMEها چیست؟
- پویایی‌های برد-برد در اقتصاد دیجیتال چگونه بر استراتژی‌ها و SME تأثیر می‌گذارد؟

## ۷-۲- محرک‌های شرکت

### ۷-۲-۱- دارایی‌های نوآوری

دیجیتالی شدن در حال تبدیل مدل‌های تجاری و شیوه‌های تجارت به تجارت است. SMEها در مدیریت دارایی‌های نوآوری از جمله داده‌ها، حق مالکیت معنوی و شبکه‌ها که می‌تواند مزایای قابل توجهی را ارائه دهند، با موانع خاصی روبرو هستند.

- کدام شرایط می‌تواند SMEها را به سمت شکستن مدل‌های تجاری قدیمی و اتخاذ مدل‌های جدید سوق دهد؟
- محرک‌ها و موانع محافظت از داده‌های SME چیست؟ انتظار

می‌رود دیجیتالی شدن چگونه روبه‌ها و ابزارها را تغییر دهد؟

- آیا نمونه‌هایی از تنظیمات خوب به اشتراک‌گذاری داده‌های B۲B وجود دارد؟

### ۷-۲-۲- نیازهای مالی و در دسترس بودن

خدمات مبتنی بر ابر برای تولید، جمع‌آوری، ذخیره‌سازی و پردازش داده‌ها، SMEها و کارآفرینان را قادر می‌سازد تا از آخرین فن‌آوری‌ها در بیشتر موارد بدون نیاز به سرمایه‌گذاری‌های ثابت کلان استفاده کنند. با این حال، برای دستیابی به دارایی‌های دانش‌بنیان مکمل، مانند حق ثبت اختراع، منابع انسانی و نوآوری‌های فرآیند، هنوز سرمایه لازم است.

- نیازها و شکاف‌های مالی SME چگونه در اقتصاد دیجیتال تکامل می‌یابد؟

- ابزارهای سنتی و جدید برای تأمین مالی چگونه می‌تواند استفاده SME از ابزارهای دیجیتال را تحریک کند؟

- چگونه دولت‌ها می‌توانند به SMEها کمک کنند تا محدودیت‌های مالی مربوط به سرمایه‌گذاری‌های دیجیتالی را برطرف کنند؟

### ۷-۲-۳- مهارت‌ها و آگاهی‌های دیجیتال

دیجیتالی شدن در حال تغییر ماهیت و مجموعه مهارت‌های موردنیاز برای فعالیت در بازارهای پیشرفته و دیجیتال است. SMEها و کارآفرینان ناامکن هستند و درک آن‌ها از فرصت‌های افزایش

بهره‌وری ارائه‌شده توسط فن‌آوری‌های دیجیتال و خطرات مرتبط متفاوت است.

- چگونه دولت می‌تواند به‌طور مؤثر دانش، یادگیری و آگاهی را توسط گروه‌های مختلف کارآفرین پرورش دهد؟
- انجمن‌های بازرگانی، اتاق‌های بازرگانی و سایر مؤسسات چه نقشی دارند؟

### ۷-۳- فناوری‌ها

#### ۷-۳-۱- سیستم‌عامل‌های دیجیتال و رایانش ابری

سیستم‌عامل‌های دیجیتال اغلب عملکرد «دروازه‌بان‌ها» را برای SME‌های مایل به «دیجیتالی شدن» انجام می‌دهند که ممکن است برای ایجاد حضور دیجیتال در مشاغل کوچک بسیار مهم باشد. آن‌ها همچنین به‌طور قابل توجهی ظرفیت شبکه شرکت و تعداد تأمین‌کنندگان و مشتریانی را که در دسترس هستند افزایش می‌دهند. علاوه بر این، برخی از خدمات ارائه‌شده به‌صورت آنلاین می‌توانند اجرای فرآیندهای تجارت دیجیتال و جمع‌آوری و مدیریت داده‌ها را ساده و ارزان کنند. این موارد مربوط به خدمات رایانش ابری است.

- سیستم‌عامل‌های دیجیتال چگونه دیجیتال‌سازی SME‌ها را تسهیل کردند و نقش آن‌ها در آینده چه خواهد بود؟
- موانع اصلی شرکت‌های کوچک و متوسط برای ادغام راهکارهای دیجیتال قابل مشاهده در مدل‌های تجاری خود به‌منظور افزایش کارایی چیست؟

• نقش سیاست‌گذاران در حصول اطمینان از اینکه شرکت‌های کوچک و متوسط می‌توانند در اقتصاد پلتفرم شرکت کنند و از آن بهره‌مند شوند، چیست؟

### ۷-۳-۲- داده‌های بزرگ و هوش مصنوعی

دسترسی مبتنی بر تقاضا به خدماتی که امکان جمع‌آوری، ذخیره و تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق رایانش ابری را فراهم می‌کند، SMEها را قادر می‌سازد داده‌های بزرگ و تجزیه و تحلیل داده‌ها را در فرایندهای تصمیم‌گیری و شیوه‌های مدیریت خود معرفی کنند. این روند همراه با راه‌حل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی است که به‌طور فزاینده‌ای توسط شرکت‌های بزرگ فناوری در بازار ارائه می‌شود، که می‌تواند فرصت‌های جالبی را برای SMEها در هر دو بخش صنعت و خدمات ایجاد کند.

• «انقلاب داده» چه تأثیری بر مدل‌های تجاری و شیوه‌های مدیریت در SMEها دارد؟

• نوآوری در فرآیندهای مدیریت چگونه در بهره‌وری و رقابت SME تأثیر می‌گذارد؟

• چگونه دولت‌ها و نهادهای نظارتی ضمن پرداختن به موضوعات امنیت سایبری، حفظ حریم خصوصی و محرمانه بودن، می‌توانند SMEها را به سمت تصمیم‌گیری مبتنی بر داده سوق دهند؟

### ۷-۳-۳- پتانسیل بلاکچین برای SMEها و کارآفرینان

بلاکچین و DLTs<sup>۱</sup> طیف وسیعی از فرصت‌های جدید را برای SME

1. Blockchain and Distributed Ledger Technologies (DLTs)

ها و کارآفرینان در زمینه‌های مختلف مدیریت زنجیره تأمین، کارآیی انرژی، تهیه عمومی و دسترسی به منابع جایگزین تأمین مالی ایجاد می‌کند.

• امیدوارکننده‌ترین کاربردهای فناوری بلاکچین برای SMEها و کارآفرینان کدام‌اند؟

• انتظار می‌رود DLTها چگونه بر مدل کسب‌وکار SME، درآمد کسب‌وکار، رقابت و عملکرد در بازارهای محلی و جهانی تأثیر بگذارد؟

• دولت‌ها برای تقویت درک و کاربرد فناوری بلاکچین توسط SMEها و کارآفرینان چه کاری باید انجام دهند؟

۷-۳-۴- پیشنهاد در حال تکوین فین‌تک<sup>۱</sup> برای SMEها و کارآفرینان

دامنه مالی و وام‌های سنتی SME عمیقاً تحت تأثیر اعمال دیجیتالی مانند بانکداری سیار، سرمایه‌گذاری گسترده و بسیاری از تحولات در فین‌تک قرار دارند.

• چگونه دیجیتالی شدن خدمات و محصولات مالی را برای SMEها و کارآفرینان تغییر می‌دهد؟

• کدام فناوری‌های نوظهور احتمالاً تأثیر عمده‌ای در تأمین مالی SME دارند؟

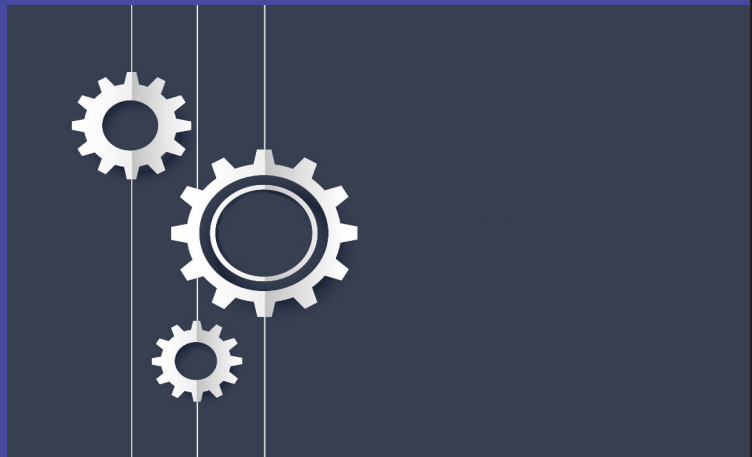
• دولت‌ها و نهادهای نظارتی چه کاری باید انجام دهند تا اطمینان حاصل شود که شفافیت، حمایت از مصرف‌کننده و اقدامات KYC در زمینه وام دیجیتال برای SMEها رعایت می‌شود؟

1. Fintech





تجربه سیاست گذاری کشورها  
در حمایت از تحول دیجیتال  
SMEها





## تجربه سیاست‌گذاری کشورهای در حمایت از تحول دیجیتال SMEها

دولت‌ها به‌طور خاص شروع به معرفی کمپین‌های آگاهی و اقدامات سیاستی برای هدف‌گذاری سیستم‌عامل‌های آنلاین می‌کنند. در برخی موارد، این سیاست‌ها عمومی است و برای جمعیت تجاری به‌طور کلی طراحی شده است و بنابراین، به‌طور ضمنی SMEها را هدف قرار می‌دهد. ابتکارات سیاست‌گذاری انتخاب‌شده از دانمارک، فرانسه، کره و نیوزیلند به‌طور خاص برای SMEها در نظر گرفته شده است، اما خط‌مشی‌های ایجادشده برای شرکت‌ها در هر اندازه مناسب است. استرالیا و انگلستان اقدامات ویژه SME ندارند، بلکه سیاست‌هایی برای تشویق استفاده از سیستم‌عامل‌های آنلاین توسط همه مشاغل دارند.

به نظر می‌رسد سیاست‌گذاران بر روی انواع خاصی از سیستم‌عامل‌های آنلاین تمرکز کرده‌اند، به‌ویژه مواردی که دارای تأثیرات مثبت غیرمستقیم شبکه هستند و در آن SMEها می‌توانند با تعداد بیشتری از کاربران نهایی (به‌ویژه مصرف‌کنندگان منفرد) ارتباط برقرار کنند و کمتر بر روی سیستم‌عامل‌های ارائه خدمات (تجمع‌کننده‌ها یا اخلاص‌گرها) متمرکز شده‌اند. تعداد کمی سیاست SME برای استفاده از سیستم‌عامل‌های آنلاین برای «تأمین

مالی» و «نوآوری» وجود دارد که دلیل این امر می‌تواند اقدامات جایگزینی باشد که دولت‌ها قبلاً در این حوزه‌ها اعمال کرده‌اند. به‌طور کلی شواهد محدودی در مورد چگونگی سودآوری این نوع سیستم‌عامل‌ها برای SMEها و نقش سیاست‌های عمومی در این زمینه وجود دارد.

دولت‌ها در حال همکاری با برخی از بزرگ‌ترین سیستم‌عامل‌های آنلاین هستند. برای بسیاری از SMEها، دیجیتال‌سازی به معنای شروع استفاده از خدمات ارائه‌شده توسط اصلی‌ترین سیستم‌عامل‌های آنلاین جهانی است. در فرانسه، کره و انگلستان، همکاری بین دولت و ارائه‌دهندگان چنین سیستم‌عامل‌هایی، به‌ویژه تجارت الکترونیکی و سیستم‌عامل‌های تبلیغاتی، به حمایت از بین‌المللی سازی SME، آگاهی از راه‌حل‌های دیجیتال، شناخت برند و همچنین انعطاف‌پذیری SME - به‌ویژه در شرایط مهم فعلی - از طریق متنوع سازی منابع درآمد کمک می‌کند.

## ۸-۱- فشار بحران کووید-۱۹ و سیاست‌گذاری جهت

### حمایت از کسب‌وکارهای کوچک و متوسط

تعدادی از ابتکارات دولت به‌عنوان بخشی از سیاست‌های پاسخ به بحران کووید-۱۹، برای تسریع در دیجیتال‌سازی عملیات SME، از جمله در سیستم‌عامل‌های آنلاین بوده است. به‌عنوان مثال، استرالیا اطلاعاتی در مورد چگونگی استفاده بهینه از بستر رسانه‌های اجتماعی در اختیار کسب‌وکارها قرار می‌دهد، در حالی که کره فروشگاه‌های خرده‌فروشی را تشویق می‌کند تا از طریق یک برنامه

پشتیبانی اختصاصی، تجارت آنلاین خود را توسعه دهند. این امر به دسترسی خارجی سیستم‌عامل‌های آنلاین برای فروش محصولات خود در خارج از کشور نیز کمک می‌کند. ژاپن یارانه‌هایی را برای حمایت از شرکت‌ها در اتخاذ راه‌حل‌های فناوری اطلاعات و توسعه کانال‌های فروش تجارت الکترونیکی پیشنهاد کرده است. برنامه‌های پشتیبانی گسترده‌تری از SMEها مانند ابتکار France Numérique به SMEها کمک می‌کند تا به یک مدل تجارت آنلاین روی بیاورند. برخی از کشورها، به‌عنوان مثال مکزیک و ترکیه کمپین‌های همبستگی را برای تأمین جریان نقدی اساسی SMEها در جریان بحران کووید-۱۹ ترویج داده و فروش آنلاین را در سیستم‌عامل‌های تجارت الکترونیکی مستقیماً تشویق می‌کنند. کشورهای دیگر به SMEها در دسترسی به خدمات ضروری مربوط به مدل تجارت آنلاین خود کمک کردند، به‌عنوان مثال پردازش گمرک الکترونیکی (سوئیس) و مشاوره استراتژیک برای تقویت حضور آنلاین SME در بازارهای بین‌المللی (اسپانیا).

در دوران کووید-۱۹، پشتیبانی در جهت افزایش تجارت الکترونیکی و قابلیت‌های تبلیغاتی (از جمله از طریق سیستم‌عامل‌های آنلاین) و امکان استفاده SME از ارتباطات و سیستم‌عامل‌های از راه دور هدف سیاست‌گذاری قرار گرفته است. به‌عنوان مثال، دولت فرانسه فراخوانی را برای ایجاد بسترهای دیجیتالی بزرگ برای ارائه خدمات رایگان یا تخفیف یافته به فروشگاه‌های کوچک جهت کمک به آن‌ها در مواجهه با بحران آغاز کرد. پاسخ‌دهندگان شامل سیستم‌عامل‌های فعال در تجارت الکترونیک، پرداخت الکترونیک،

تحويل/تداركات، بازارهای جستجو و ارتباطات بودند. در مثالی دیگر، وزارت صنعت و فناوری اطلاعات چین برنامه‌های «عملیات آنلاین» را برای کمک به SMEها در فروش آنلاین از طریق علی‌بابا و JD (دو سیستم‌عامل تجارت الکترونیکی مهم چینی) ایجاد نموده و امکان کاهش هزینه‌ها، افزایش فروش و در نتیجه اشتغال را برای آن‌ها تثبیت کرد.

دولت‌های ملی و منطقه‌ای منابع بیشتری را برای تشویق فعالیت‌های SME در سیستم‌عامل‌های آنلاین، به‌ویژه برای کار از راه دور و تجارت الکترونیکی اختصاص می‌دهند. هدف این سیاست‌ها کمک به SMEها در افزایش توانایی‌های «کار از خانه» یا تشویق قابلیت‌های تجارت الکترونیکی (ازجمله با استفاده از سیستم‌عامل‌های آنلاین) است. به‌عنوان مثال، برخی مناطق ایتالیا<sup>۱</sup> کمک‌های مالی برای حمایت از شرکت‌ها و کارگران خوداشتغال، برای کار از راه دور در واکنش به بیماری همه‌گیر ارائه داده‌اند. می‌توان از این تسهیلات برای تأمین هزینه‌های آموزش و همچنین هزینه‌های خرید ابزارهای دیجیتال در سیستم‌عامل‌های دیجیتال برای دورکاری استفاده کرد.

## ۸-۲- سیستم‌عامل‌های دیجیتال عمومی

برخی از دولت‌های OECD برای پشتیبانی از دیجیتالی شدن SMEها، سیستم‌عامل‌های آنلاین عمومی و آزاد را در دسترس قرار داده‌اند. برای تسهیل استفاده از چنین پورتال‌هایی، SMEها می‌توانند مستقیماً کار تجاری موردنظر خود را برای «دیجیتال‌سازی» انتخاب کنند تا به یک مشاور هدایت شود که به آن‌ها در انتقال کمک

1. Lombardy and Friuli Venezia Giulia

می‌کند. همچنین در مورد چگونگی تبدیل خود دولت به پلتفرم و ایجاد و حفظ زیرساخت‌هایی که مشاغل و شهروندان می‌توانند با ارائه‌دهندگان خدمات عمومی مطابقت داشته باشند، تأملات کلی‌تری داشته‌اند.

### ۸-۲-۱- پلتفرم عمومی آنلاین برای پشتیبانی از دیجیتالی شدن SME - FranceNum

در سال ۲۰۱۸ دولت فرانسه یک بستر آنلاین برای اتصال SME های مایل به دیجیتالی شدن با شبکه‌ای از مشاوران تخصصی (دولتی و خصوصی) در سراسر کشور راه‌اندازی کرد. مشاغل کوچک فقط باید به پورتال آنلاین متصل شوند، اندازه، مکان و بخش فعالیت و هدف دیجیتالی شدن خود را نشان دهند. اهداف می‌تواند متفاوت باشد: ایجاد یک استراتژی دیجیتال، افزایش حضور آنلاین، توسعه مشتری، فروش آنلاین، افزایش فرآیندهای داخلی، آموزش و استخدام، محافظت از شرکت، استفاده بهتر از داده‌ها، ادغام شیوه‌های مختلف کار و نوآوری. مشاوران همچنین در مورد گزینه‌های موجود مالی می‌توانند اطلاعاتی را ارائه دهند.

در طول بحران کووید-۱۹، وبسایت یک محتوای اطلاعاتی گسترده برای ایجاد کلیه اطلاعات موردنیاز SME ها در مورد ابتکارات حمایتی دولت‌های ملی و محلی و بازیگران بخش خصوصی ایجاد کرد. برای افزایش دسترسی به آن، یک نمایش رادیویی روزانه برای بحث در مورد روندهای دیجیتالی آینده راه‌اندازی شد.



### ۸-۲-۲- دولت به‌عنوان یک پلتفرم - خدمات G2B

ایده «دولت به‌عنوان یک پلتفرم» منعکس‌کننده مزایای بالقوه‌ای است که می‌تواند ناشی از «بازار» آنلاین دولت به‌عنوان یک زیرساخت باز برای دسترسی شهروندان و مشاغل به خدمات از طریق آژانس‌های دولتی باشد. دولت مرکزی فقط زیرساخت‌ها را فراهم می‌کند و مقررات را اجرا می‌کند، به سهامداران دولتی و خصوصی اجازه می‌دهد تا پس‌از آن همکاری و تبادل آزاد داشته باشند. با این حال، این روش در اجرا با دشواری‌های زیادی روبرو است، که مربوط به عدم وضوح، عدم وجود انگیزه‌های مشخص برای دولت‌ها برای بازسازی عمیق دولت است.

یک گزینه این است که «دولت ۲٫۰» می‌تواند به «بازار خدمات عمومی» تبدیل شود. این امر مستلزم یک رویکرد استراتژیک برای به اشتراک‌گذاری داده‌ها، یک مدل رضایت قابل‌اعتماد برای مدیریت داده‌های حساس، استانداردهای باز و قابلیت همکاری مکانیسم‌های تضمین کیفیت است. چنین تلاش بنیادی به چندین بازیگر دولتی و خصوصی امکان می‌دهد تا در ارائه خدمات عمومی به توافق برسند.

### ۸-۳- نمونه‌هایی از سیاست‌های ملی جهت استفاده

#### SMEها از سیستم‌عامل‌های آنلاین

در زیر تجزیه و تحلیل سیاست‌های مربوط به شش کشور استرالیا، دانمارک، فرانسه، کره، نیوزیلند و انگلستان در مورد رویکردهای ملی برای پذیرش سیستم‌عامل‌های آنلاین توسط کسب‌وکارهای کوچک و متوسط ارائه شده است. این شش کشور OECD به این دلیل

انتخاب شده‌اند که همه آن‌ها سیاست‌هایی را با تمرکز صریح بر بسترهای آنلاین و استفاده SMEها طراحی کرده‌اند. ابتکارات سیاست‌گذاری برای شرکت‌هایی که در همه بخش‌ها فعالیت می‌کنند، انجام شده است، اما بیشتر مربوط به آن‌هایی است که در بخش خرده‌فروشی فعالیت می‌کنند. در حال حاضر، تعدادی از دولت‌ها تجارت الکترونیکی و عملکردهای مشاغل کوچک و متوسط مربوط به بازاریابی، فروش، تبلیغات، برند تجاری، خدمات مشتری و ارتباطات خارجی را هدف قرار می‌دهند (جدول ۲). بر این اساس، شرکت‌های فعال در بخش خرده‌فروشی به احتمال زیاد از حمایت ارائه‌شده بهره‌مند می‌شوند.

جدول ۲: نمونه‌هایی از ابتکارات سیاست‌گذاری برای حمایت از جذب SME در سیستم‌عامل‌های آنلاین

انگلستان	نیوزلند	کره	فرانسه	دانمارک	استرالیا	
					✓	بخشی از یک استراتژی دیجیتال
	✓	✓	✓	✓		بخشی از استراتژی SME
✓		✓		✓		بخشی از استراتژی تجارت/صادرات
✓		✓	✓			مشارکت بخش خصوصی
					✓	همکاری دولت منطقه‌ای/ایالتی
✓	✓	✓	✓	✓	✓	تجارت الکترونیک
✓	✓	✓	✓	✓	✓	بازاریابی، فروش، تبلیغات، برند تجاری، خدمات مشتری و ارتباطات خارجی
			✓		✓	پرداخت
	✓		✓		✓	ارتباطات، کار از راه دور، کنفرانس از راه دور
✓					✓	بنگاه‌های اقتصادی در هر اندازه
	✓	✓	✓	✓		بنگاه‌های کوچک و متوسط

منبع: OECD, 2021

### ۸-۳-۱- راهنمای تحول دیجیتال - استرالیا

دولت استرالیا راهنمای آنلاین تحول دیجیتال شامل اطلاعات قابل دسترسی در مورد مزایای دیجیتالی شدن را منتشر کرده است تا در دسترس شرکت‌ها در هر اندازه قرار بگیرد. این راهنما دستورالعمل‌های گام‌به‌گام در زمینه نحوه رسیدن به اهداف دیجیتالی را در برمی‌گیرد.

راهنمای تحول دیجیتال شامل پیوندها و منابعی است که صاحبان مشاغل می‌توانند به کمک آن‌ها فعالیت را آغاز کنند و همچنین بستری برای به اشتراک‌گذاری «داستان‌های موفقیت‌آمیز دیجیتالی»

فراهم می‌کند. راهنمای تحول دیجیتال برای SMEها قابل دسترسی است. راهنمای تحول دیجیتال خاص هر بخش نیست، و به صورت عمومی تر به مسائل مربوط به دیجیتالی شدن (نظیر: آیا کسب و کار شما برای دیجیتال شدن آماده است؟ قوانین را بشناسید، عملیات خود را به صورت آنلاین انجام دهید، تیم دیجیتال توانمند بسازید) پرداخته و برای هر کسب و کاری که علاقه‌مند به دیجیتالی شدن باشد، قابل استفاده است.

باین حال، این ابتکارات بیشتر مربوط به SMEهایی است که در بخش خرده‌فروشی فعالیت می‌کنند و عمدتاً به شکل B2C و B2B هستند. این بخش اطلاعاتی را در مورد نحوه استفاده از سیستم‌عامل‌های رسانه‌های اجتماعی برای جلب مشتری و همچنین مشاوره در مورد نحوه استفاده از سیستم‌عامل‌های آنلاین برای تجارت الکترونیکی به شرکت‌ها ارائه می‌دهد.

راهنمای تحول دیجیتال با یک ابتکار محلی، دولت ایالتی NSW که شامل سیستم راهنمای طراحی و کاتالوگ ابزارها و سیستم‌عامل‌های همکاری دیجیتال برای مدیریت تیم مجازی است، همکاری می‌کند. راهنمای سیستم طراحی خلاصه‌ای از اطلاعات هر ابزار را فراهم می‌کند و باعث می‌شود مشاغل برای ارتباطات داخلی بهتر با سیستم‌عامل‌های آنلاین درگیر شوند. هدف از همکاری با دولت ایالتی در این زمینه جلوگیری از همپوشانی منابع است.

راهنمای تحول دیجیتال همراه با سایر راهنماهای مربوط به تجارت الکترونیکی مانند راهنمای صادرات، به شرکت‌های کوچک اطلاعات زیادی در زمینه تعامل دیجیتال و تجارت بین‌المللی را ارائه می‌دهد،

اما بر اساس گزارش «رشد اقتصاد دیجیتال در استرالیا و نیوزیلند: به حداکثر رساندن فرصت‌ها برای SMEها»<sup>۱</sup>، شرکت‌های کوچک در یافتن اطلاعات موردنیاز مشکل دارند.

### ۸-۳-۲: SMEs: دیجیتال - دانمارک

برنامه SMEهای دولت دانمارک، به‌عنوان یک طرح هماهنگ ایجاد شده و بخشی از استراتژی دولت ملی برای رشد دیجیتال دانمارک است، تا از تحول دیجیتال SMEهای دانمارکی پشتیبانی کند. هدف مرکز تجارت الکترونیک، ارتقای دیجیتال‌سازی و تجارت الکترونیکی در میان SMEها از همه بخش‌ها و صنایع دانمارک است. مرکز تجارت الکترونیکی به‌طور خاص برای SMEها طراحی شده است. وزارت صنعت، تجارت و امور مالی مسئول ابتکاری است که در سال ۲۰۱۸ آغاز شده است. وزارت امور خارجه نیز با طرح توسعه صادرات خود برای تجارت الکترونیکی، از جمله کار در زمینه رقابت منطقه‌ای، به مرکز تجارت الکترونیکی کمک کرده است. ۱۰ میلیون DKK در سال ۲۰۱۸ همراه با ۲۰ میلیون DKK در سال ۲۰۱۹ و ۲۵ میلیون DKK در سال‌های ۲۰۲۰-۲۱ برای این هدف اختصاص داده شده است.

این برنامه شامل چندین ابزار مختلف سیاستی مانند کمک‌هزینه برای مشاوره خصوصی به‌منظور شفاف‌سازی و توسعه ظرفیت تجارت الکترونیکی یک شرکت، آماده‌سازی پرونده‌های تجاری برای تبدیل به راه‌حل‌های پیشرفته تجارت الکترونیکی با ارزش حداکثر ۱۰۰۰۰۰ DKK است. صاحبان مشاغل کوچک و متوسط نیز دارای

1. Growing the Digital Economy in Australia and New Zealand: Maximising Opportunities for SMEs

فرصت دریافت استراتژی شخصی در مورد چگونگی تقویت فروش آنلاین خود هستند. مرکز تجارت الکترونیکی همچنین کارگاه‌هایی را برگزار می‌کند که در آن چالش‌های مربوط به فروش آنلاین با متخصصان صنعت بررسی می‌شود و DKK ۲۵۰۰۰ به‌عنوان کمک ارائه می‌شود.

مرکز تجارت الکترونیکی اطلاعات لازم در زمینه مقررات مربوط به استفاده از بستر آنلاین برای فروش شامل راهنمایی در مورد مقررات اتحادیه اروپا و سیاست صادرات دانمارک و همچنین کمک در مقابله با رقابت ناعادلانه را ارائه می‌دهد. مرکز تجارت الکترونیکی داستان موفقیت SME‌هایی را به اشتراک می‌گذارد که با تعامل با سیستم‌عامل‌های آنلاین به‌عنوان کانال اصلی خرده‌فروشی، درآمد و سود خود را افزایش داده‌اند. همچنین فرصت ارجاع برای مشاوره اضافی در زمینه تجارت الکترونیکی و صادرات الکترونیکی در وزارت امور خارجه از جمله ارتقای فرصت‌های خاص بازار بین‌المللی از طریق دسترسی به مشاوران تجارت الکترونیکی در بازارهای منتخب جهانی وجود دارد.

این سیاست به‌عنوان یک پورتال ابتکاراتی را نیز برای بهبود صلاحیت دیجیتال مدیران ارائه می‌دهد. «اسپرینت: دیجیتال» بخشی از سیاست استراتژی بزرگ‌تر است که سطح دیجیتال‌سازی شرکت‌ها را اندازه‌گیری می‌کند و یک مسیر دیجیتالی متناسب ایجاد می‌کند. این ابتکارات عمومیت بیشتری دارند و به‌طور خاص مربوط به جذب سیستم‌عامل‌های آنلاین نیستند.

### ۸-۳-۳- طرح بازیابی تجارت الکترونیکی - فرانسه

وزارت اقتصاد، دارایی و بازیابی فرانسه<sup>۱</sup> به‌عنوان بخشی از پاسخ خود به کووید-۱۹، یک راهنمای آنلاین برای کمک به SMEها جهت استفاده از ابزارهای دیجیتال و سیستم‌عامل‌های تجارت الکترونیکی برای دستیابی به مشتریان منتشر کرده است.

دولت فرانسه با ارائه‌دهندگان سیستم‌عامل‌های آنلاین برای پیشنهاد‌های رایگان یا ارائه خدمات خود با نرخ ترجیحی برای مشاغل کوچک فرانسه مذاکراتی انجام داد. سپس دولت فهرست موجودی شرکت‌های بخش خصوصی و پیشنهاد‌های ترجیحی آن‌ها را ارائه داد. سیستم‌عامل‌های آنلاین ذکرشده راه‌حلی برای کمک به SMEها در توسعه وبسایت‌های تجاری، پیمایش در بازارها و سایت‌های تجارت الکترونیکی، استفاده از راه‌حل‌های پرداخت، سیستم‌عامل‌های ارتباطی و تدارکات ارائه می‌دهند. این موجودی به جای صادرات به خارج از کشور، به سمت مشاغل کوچک با تمرکز بر بازار فرانسه و مصرف‌کننده فرانسوی در نظر گرفته شده است.

دولت فرانسه این موجودی را با راهنمای دیجیتال تجارت الکترونیکی تکمیل کرده است. این راهنما به صاحبان مشاغل کوچک اطلاعاتی در مورد نحوه به‌روزرسانی اطلاعات خود به‌صورت آنلاین و سیستم‌عامل‌های رسانه‌های اجتماعی، نحوه برقراری ارتباط بهتر با مشتریان به‌صورت آنلاین و نحوه راه‌اندازی یا حفظ تجارت دیجیتال می‌دهد. این راهنما راه‌حل‌های گام‌به‌گام یا دستورالعمل‌هایی را برای مشاغل و همچنین پیوندهایی به سایر راهنماها درباره موضوعات خاص موجود در [www.francenum.gouv.fr](http://www.francenum.gouv.fr) ارائه می‌دهد. این

1. The French Ministry of Economics, Finance and Recovery

راهنما همچنین مطالعات موردی موجود را در مورد چگونگی استفاده  
مشاغل موجود از فناوری‌های دیجیتال برای ارتباط بهتر از راه دور با  
مشتریان خود به اشتراک گذاشته است.

### ۸-۳-۴- سیاست‌های صادرات - کره

سیاست صادرات وزارت SME و استارت‌آپ کره (MSS)<sup>۱</sup> برنامه‌های  
مختلفی دارد که با کمک پشتیبانی تجارت الکترونیکی و بازاریابی  
دیجیتال «Brank K» به SMEها کمک می‌کند وارد زنجیره ارزش  
جهانی شوند.

MSS برنامه‌های آنلاین را برای کمک به SMEها برای فروش  
محصولات خود از طریق بازارهای آنلاین مانند ، Rakuten  
و Amazon Taobao اجرا می‌کند. MSS همچنین محصولات  
SME را در صفحات اختصاصی محصولات که خریداران خارج از کشور  
را هدف قرار می‌دهد، تبلیغ می‌کند و همچنین آموزش بازاریابی  
به صاحبان مشاغل ارائه می‌دهد. این سیاست برای شرکت‌های  
کوچک و متوسط در همه بخش‌هایی که قادر به فروش آنلاین  
هستند، فعالیت دارد.

MSS در همکاری با وزارت تجارت، صنعت و انرژی در سال ۲۰۱۹  
برنامه‌هایی را برای افزایش صادرات تجارت الکترونیکی تا سال ۲۰۲۲  
با زیرساخت‌های اضافی و تأمین مالی منتشر کرد. دولت کره در  
حال برنامه‌ریزی برای ایجاد یک مرکز تدارکات یکپارچه است که  
در آن ذخیره‌سازی، ترخیص و تحویل در یک مکان انجام می‌شود.  
دولت کره همچنین قصد دارد صادرکنندگان SME کره‌ای را با

1. The Korean Ministry of SMEs and Start-ups (MSS)



شرکت‌های جهانی، VC‌های خارجی و شتاب‌دهنده‌ها برای جذب وجوه سرمایه‌گذاری مطابقت دهد.

به عنوان بخشی از پاسخ کره به کووید-۱۹، این کشور در ماه مه سال ۲۰۲۰ ابتکاری را برای برگزاری کنفرانس‌های ویدیویی آنلاین برای مشاوره صادرات محصولات «BRAND K» اعلام کرد. هدف از ابتکار Brand K تقویت شناخت برند محصولات کره‌ای است، و از «موج کره‌ای<sup>۱</sup>» در سرگرمی‌های پاپ، لوازم آرایشی، مد و غذا استفاده می‌کند. خریداران این کنفرانس ویدیویی شامل Suning.com، بزرگ‌ترین شرکت پخش آنلاین چین و HIT GLOBAL، بزرگ‌ترین شرکت فروشنده خرید خانگی اندونزی بودند. همکاری با بخش خصوصی نقطه قوت ابتکار عمل است.

این ابتکار بخشی از یک استراتژی بزرگ‌تر برای SME‌های کره‌ای است که پس از بحران کووید-۱۹ با قدرت بیشتری به کار خود ادامه دهند. این سیاست بزرگ‌تر، هماهنگ شده توسط MSS، مختص SME است اما برای همه بخش‌ها و همچنین خرده‌فروشی در نظر گرفته شده است.

### ۸-۳-۵- استراتژی مشاغل کوچک - نیوزیلند

وزیر مشاغل کوچک نیوزیلند<sup>۲</sup>، تحت هماهنگی وزارت نوآوری و اشتغال در تجارت، شورای مشاغل کوچک را در سال ۲۰۱۸ تأسیس کرد تا استراتژی مشاغل کوچک را طی یک دوره ۱۲ ماهه تدوین کند. استراتژی مشاغل کوچک، که در جولای ۲۰۱۹ منتشر شد، توصیه‌های زیادی از جمله به‌روزرسانی منابع در [business.govt.nz](http://business.govt.nz)

1. Korean Wave  
2. The New Zealand Minister for Small business

به‌عنوان بخشی از تلاش برای ایجاد توانایی‌ها و مهارت‌ها در میان صاحبان مشاغل کوچک برای تعامل با سیستم‌عامل‌های آنلاین داشت. این طرح برای شرکت‌هایی که در همه بخش‌ها فعالیت می‌کنند، انجام شده است.

منابع [business.govt.nz](http://business.govt.nz) با همکاری رهبران فناوری از دانشگاه دوک<sup>۱</sup> در ایالات متحده توسعه یافت. منبع استراتژی کسب‌وکار، SMEهای نیوزلند را به بهترین مشاوران جهانی در زمینه تجارت الکترونیکی، تبلیغات آنلاین و نحوه استفاده استراتژیک از رسانه‌های اجتماعی متصل می‌کند.

در پاسخ به کووید-۱۹، [business.govt.nz](http://business.govt.nz) ابزاری را برای احیای مجدد و رشد فراهم کرده است تا به مشاغل امکان دسترسی به پشتیبانی متناسب و اطلاعات مربوط به تجارت به‌صورت دیجیتال را بدهد. این منبع مطالعات موردی و اطلاعاتی را درباره گزینه‌های مختلف تجارت الکترونیکی، جذب مشتری آنلاین، تعامل با مشتری و بهبود تجربه مشتری ارائه می‌دهد. همچنین یک ابزار خودارزیابی برای ردیابی و نظارت بر توانایی آن‌ها در استفاده مؤثر از سیستم‌عامل‌های آنلاین وجود دارد. این ابزار برای شرکت‌های با هر اندازه و شرکت‌هایی که در همه بخش‌ها فعالیت می‌کنند، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۸-۳-۶- فروش آنلاین خارج از کشور با برنامه صادرات الکترونیکی DIT - انگلستان  
انگلستان به‌عنوان بخشی از ابتکار [great.gov.uk](http://great.gov.uk)، بستر فروش

1. Duke University

آنلاین خارج از کشور را با برنامه E-Exporting DIT برای ارائه ابزار و اطلاعات جهت کمک به شرکت‌های صادرکننده محصولات به مصرف‌کنندگان از طریق استفاده از بازارهای آنلاین راه‌اندازی کرده است.

راهنمای دقیق توسط وزارت تجارت بین‌المللی هماهنگ می‌شود و در نوامبر ۲۰۱۶ آغاز شد و آخرین بار در سپتامبر ۲۰۲۰ به‌روز شد. این سرویس ابزاری را برای کمک به مشاغل انگلستان در یافتن بازارهای آنلاین و فروش محصولات در سیستم‌عامل ارائه می‌دهد. صاحبان مشاغل می‌توانند دسته کالای صادراتی (به‌عنوان مثال بهداشت و زیبایی، غذا و نوشیدنی) و بازاری را که می‌خواهند هدف قرار دهند، انتخاب کنند، سپس لیستی از سیستم‌عامل‌های آنلاین متناسب با معیارهای آن‌ها ارائه می‌شود. این ابزار همچنین اطلاعات مربوط به مکان بازار، کاربران ثبت‌شده، بازارهایی را که در آن‌ها فعالیت می‌کنند و کمیسیون استفاده را فراهم می‌کند. این طرح پشتیبانی رایگان مشاوران تجارت الکترونیکی مستقر در انگلستان و پشتیبانی مداوم از سفر هر شرکت برای فروش آنلاین خارج از کشور را ارائه می‌دهد. این طرح همچنین به شرکت‌هایی که از طریق وبسایت DIT به بازارهای بین‌المللی متصل می‌شوند با کاهش نرخ کارمزد و دوره‌های آزمایشی رایگان مزایایی را ارائه می‌دهد. وبسایت برنامه داستان‌های موفقیت در مورد صادرات آنلاین را به اشتراک می‌گذارد.

اطلاعات مربوط به شرکت‌های با هر اندازه‌ای است که در بخش خرده‌فروشی فعالیت می‌کنند. این استراتژی تجارت الکترونیکی

به‌طور خاص در راستای صادرات و شناسایی فرصت‌های آنلاین برای مشاغل انگلستان در خارج از کشور است. از نوامبر ۲۰۱۶، ۱۲۳۶ شرکت انگلیسی درخواست فروش در بازار آنلاین از طریق خدمات فروش آنلاین خارج از کشور را داده‌اند، درحالی‌که ۳۱۳۶ شرکت تجاری درخواست استفاده از این سرویس را داده‌اند.

DIT که در نوامبر ۲۰۱۸ منتشر شد، یک راهنمای خاص با عنوان تجارت الکترونیکی برای مشاغل کوچک انگلستان که به‌صورت آنلاین به ایالات‌متحده آمریکا می‌فروشند، منتشر کرد. این راهنما اطلاعات عمومی در مورد مشارکت در تجارت الکترونیکی و همچنین نکات خاص برای بازار ایالات‌متحده را ارائه می‌دهد.



گزینه‌های سیاست برای ایجاد  
محیط توانمند برای دیجیتالی‌شدن  
SMEها





## گزینه‌های سیاست برای ایجاد محیط توانمند برای دیجیتالی شدن SMEها

به دلیل نبود سیاست‌های مربوط به تقویت رشد و اشتغال SMEها در بیشتر کشورهای منطقه، یک بازنگری اساسی در مورد استراتژی توسعه SME لازم است. اجرای نسبی اصلاحات و عوامل خاص در کم بودن عملکرد نقش داشته است، اما اصطکاک در طراحی سیاست‌های SME نیز نقش مهمی داشته است. بنابراین استمرار همین استراتژی، نمی‌تواند رشد مورد نیاز در SMEها و اشتغال را به همراه داشته باشد. در یک اقتصاد جهانی با سرعت در حال دیجیتالی شدن، شکاف روزافزون دیجیتال باعث افزایش نابرابری بین کشورها و شرکت‌های فاقد حضور دیجیتالی می‌شود. فناوری‌های دیجیتالی می‌توانند در تقویت رشد مشاغل و انعطاف‌پذیری آن‌ها در برابر شوک‌ها نقش مؤثری بازی کنند، اما فناوری به‌خودی‌خود منجر به رونق مشترک نمی‌شود.

چشم‌اندازهای تحول‌آفرین که توسط برخی از کشورها مشخص شده است، راه درستی برای حرکت روبه‌جلو است، اما نیاز به حرکت از ابتکارات دیجیتال متمرکز بر دولت الکترونیک به سمت توسعه کامل اقتصاد دیجیتال و تبدیل فضای کشورها به مکانی مناسب جهت پرورش نوآوری دیجیتال است. شرکت‌ها باید از طریق



تحول دیجیتال از چابکی استقبال کنند تا فضای کسب و کار را با سرعت بیشتری تغییر دهند. به طور کلی، یک استراتژی کامل که به رفع محدودیت‌های سمت عرضه و تقاضا برای پذیرش فناوری دیجیتال توسط مشاغل کمک می‌کند، همراه با تلاش‌های مداوم برای اجرای بخش مالی و اصلاحات حمایت از مشاغل، کلید موفقیت است.

اکوسیستم‌های دیجیتال در منطقه به‌طور یکنواخت توسعه نیافته‌اند، بنابراین اولویت‌ها برای کشورها متفاوت است. شورای همکاری خلیج فارس به سطح بالایی از اتصال و نفوذ پهن باند دست یافته است، اما زمینه تقویت سایر عناصر اکوسیستم دیجیتال برای SMEها و توسعه چارچوب‌های پذیرش فناوری‌ها و خدمات ابری همچنان باقی مانده است. برای اکثر کشورهای دیگر، زیرساخت‌های اتصال ناکافی است، دسترسی و استفاده از اینترنت پهن باند همچنان یک چالش برای بخش بزرگی از جمعیت است و اکوسیستم دیجیتال دارای شکاف‌های عمده است، بنابراین برنامه اصلاحات بسیار گسترده‌تر است.

سرمایه‌گذاری در ICT و سایر زیرساخت‌های دیجیتال باید از اولویت‌های اصلی برخوردار باشد و دسترسی جهانی به اینترنت با سرعت بالا و با کیفیت بالا از اهداف اصلی است. شورای همکاری خلیج فارس به سطح بالایی از پوشش 4G و عملکرد شبکه دست یافته است، اما می‌تواند از سرمایه‌گذاری بیشتر در شبکه‌های فیبر، رایانش ابری، IXPها و مراکز داده و همچنین بهبود تخصیص طیف و افزایش رقابت بهره‌مند شود. برای اکثر کشورهای دیگر، بهبود

دسترسی و کیفیت اینترنت در اولویت است و این مستلزم رفع موانع ورود و رقابت در سراسر زنجیره ارزش است. این اقدامات، همراه با ابتکارات مربوط به کاهش هزینه‌ها، برای ایجاد فضای مطلوب سرمایه‌گذاری و تقویت گسترش زیرساخت‌ها بسیار مهم است.

اصلاحات آموزشی و بازار کار باید تسریع شود و با نیازهای صنعت مطابقت داشته باشد تا شکاف مهارت‌های دیجیتال کاهش یابد. تلاش‌ها باید بر افزایش عرضه کارکنان ماهر دیجیتال متمرکز باشد تا کسب‌وکارها بتوانند موقعیت‌ها را پر کنند و نیروی کار برای مشارکت در اقتصاد دیجیتال آماده باشد. ایجاد برنامه‌های درسی دیجیتال و مسیرهای یادگیری یکپارچه از مدارس ابتدایی تا آموزش عالی و استخدام ضروری خواهد بود. این امر مستلزم اجباری نمودن موضوعات علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات (STEM) در برنامه‌های درسی مدارس و ارائه آموزش فنی و حرفه‌ای از طریق مشارکت‌های خصوصی و دولتی است. سرعت سریع تکامل دیجیتال نیز مستلزم آن است که سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش دسترسی مادام‌العمر به فرصت‌های یادگیری را فراهم کند. کاهش محدودیت‌های کارگری برای تسهیل مهاجرت در مناطق بسیار فنی نیز می‌تواند به کاهش شکاف مهارت‌ها در کوتاه‌مدت کمک کند.

خدمات مالی دیجیتال (DFS) خون حیات دیجیتالی شدن است و به سیاست‌هایی نیاز دارد که ضمن کاهش خطرات، سیاست‌های نوآوری را ترویج دهند. بانک‌ها باید در ارزیابی پروژه‌های دیجیتال تخصص داشته باشند، دولت‌ها می‌توانند با اطمینان از رفع محدودیت‌های نظارتی که مانع نوآوری هستند و همچنین

سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های پرداخت، یک محیط توانمند ایجاد کنند. به‌طور خاص:

- بانک‌های مرکزی، با همکاری مؤسسات مالی، باید تلاش کنند تا سیستم‌های پرداخت دیجیتال خرده‌فروشی داشته باشند که به هم تطابق داشته باشند و خدمات پرداخت به‌موقع، راحت، ایمن و همه‌جا را تسهیل کنند. بهبود هزینه، سرعت و قابلیت اطمینان پرداخت‌های برون‌مرزی همچنین اصطکاک‌هایی را که باعث می‌شود بسیاری از مشاغل کوچک به مشتریان خارج از مرزهای خود دسترسی پیدا نکنند، از بین می‌برد.

- این مقررات باید ایجاد P2P و سیستم‌عامل‌های سرمایه‌گذاری جمعی، درگاه‌های پرداخت و پایانه‌های فروش (POS) را تسهیل کند.
- رگولاتورها برای نظارت و اطمینان از ایمنی، کارایی و قابلیت اطمینان DFS باید فعالیت‌های نظارتی خدمات مالی دیجیتال را افزایش دهند و برای افزایش قابلیت اطمینان عملیاتی DFS با تنظیم‌کننده‌های مخابراتی درگیر شوند.

- همکاری با تنظیم‌کننده‌های مخابراتی می‌تواند به افزایش قابلیت اطمینان عملکرد DFS کمک کند، به‌ویژه در مناطق دورافتاده و روستایی، که ممکن است خطرات عملیاتی را ایجاد کند که می‌تواند بر اعتماد نماینده و مشتری به DFS تأثیر منفی بگذارد.
- سند باکس تنظیم‌گری<sup>1</sup> می‌تواند به ارتقای ارتباطات نظارتی با فعالان بازار، تسریع در تحول دیجیتال کسب‌وکارهای سنتی موجود و بهبود دانش آن‌ها از فن‌آوری‌ها، توسعه بازار و استفاده از چارچوب‌های نظارتی کمک کنند. باین‌وجود، خطرات باید

1. Regulatory sandboxes

مورد توجه قرار گیرند، از جمله اطمینان از ایجاد شرایط یکنواخت بازی بین نهادهای تنظیم‌گر و کسانی که در سند باکس فعالیت می‌کنند تا از آربیتراژ نظارتی جلوگیری کنند.

• استراتژی‌های دولت دیجیتال یا دولت الکترونیکی باید فراتر از دیجیتالی شدن خدمات دولت باشد تا شامل استراتژی‌های ملی باشد. دیجیتال‌سازی خدمات دولتی همچنین می‌تواند به جمع‌آوری داده‌ها برای تدوین مؤثر سیاست کمک کند. خرید الکترونیکی می‌تواند نوسازی SMEها را تحریک کند و مشوق‌هایی را برای استفاده SME از ICT و تجارت الکترونیکی فراهم کند.

سایر شکاف‌های زیرساختی باید برطرف شود. نیاز به رسیدگی به چالش‌های تدارکاتی مانند پوشش ناکافی انبار، کمبود در مراکز توزیع منطقه‌ای، نقاط ضعف در خدمات پستی و کمبود کد پستی و همچنین محدودیت در ترخیص از گمرک وجود دارد. از آنجاکه اینترنت به یک منبع قابل اطمینان از برق نیاز دارد، شکاف‌های زیرساختی در بخش انرژی، اگرچه در گزارش مورد بحث قرار نگرفته است، باید رفع شود.

«شکاف استفاده» از اینترنت نشان می‌دهد محدودیت‌های تقاضای الزام‌آور است، بنابراین سیاست‌هایی برای ارتقای جذب راه‌حل‌های دیجیتال از سوی SME مورد نیاز است. محرک‌های تحول دیجیتال به عواملی اشاره می‌کنند که سازمان را قادر می‌سازد تا تحول دیجیتال را در تجارت خود به کار گیرد. فناوری‌هایی مانند ابزارها و برنامه‌های تلفن همراه، رسانه‌های اجتماعی، اینترنت اشیا (IoT)، ابزارها و برنامه‌های تجزیه و تحلیل، سیستم‌عامل‌های ارتباطی و به

اشتراک‌گذاری داده‌ها و برنامه‌های همکاری نقش بسزایی در تحول دیجیتال دارند. بنابراین، فناوری‌های دیجیتال به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین محرک‌های تحول دیجیتال در نظر گرفته می‌شوند. صرف استفاده از فن‌آوری‌های دیجیتال برای پیشبرد تحول دیجیتال کافی نیست. یک شرکت باید از قابلیت‌های دیجیتالی کافی، استراتژی‌های دیجیتال، فرهنگ و رشد استعدادها برای اطمینان از تحول دیجیتالی موفق برخوردار باشد. شکاف در مهارت‌های دیجیتال و دانش فنی نیازمند کمپین‌های آگاهی از مزایای فن‌آوری‌های دیجیتال است.

ترویج مطالب مرتبط، از جمله به زبان هر کشور؛ فراهم کردن امکانات آموزشی برای SMEها در زمینه ICT و برگزاری برنامه‌های سواد دیجیتال برای توانمند ساختن مصرف‌کنندگان در انقلاب دیجیتال ضمن جلوگیری از تقلب و اشتباهات پرهزینه موردنیاز است. مطالعات ویژگی‌های مختلفی از جمله رفتار مشتری، انتظارات مشتری، تغییر دیجیتال در صنعت، تغییر در فضای رقابتی و تغییرات نظارتی را به‌عنوان عوامل تحول دیجیتال شناسایی کردند. علاوه بر این، فرصت‌هایی برای افزایش عملکرد کسب‌وکار، مانند سودآوری و رشد درآمد جدید، رضایت مشتری، افزایش بهره‌وری عملیاتی، راحتی و استانداردهای فنی با کیفیت بالا، افزایش چابکی کسب‌وکار و افزایش بهره‌وری کارکنان و مزیت رقابتی نیز می‌تواند از محرک‌های تحول دیجیتال باشد.

بر اساس مطالعات انجام‌شده، حداقل چهار نقش برای دولت جهت کمک به تجارت کوچک و متوسط از نظر تحول دیجیتال وجود دارد.

اولاً، به دلیل کمبود بودجه و قابلیت دیجیتالی ناکافی، یک تجارت کوچک نمی‌تواند بستر دیجیتالی خود را ایجاد کند. بعلاوه، به دلیل سودآوری کمتر اقتصادی، ممکن است یک سیستم‌عامل دیجیتال از طرف شخص ثالث در دسترس نباشد. بنابراین، دولت می‌تواند به مشاغل کوچک و متوسط کمک کند تا یک پلتفرم دیجیتال برای تحول دیجیتال در تجارت کوچک ایجاد کنند. با استفاده از این سیستم‌عامل، مشاغل کوچک می‌توانند تجارت داخلی و خارجی خود را دیجیتالی کنند.

موانع مربوط به مقرون‌به‌صرفه بودن خدمات ICT به سیاست‌هایی نیاز دارد که رقابت را تشویق می‌کنند و بررسی می‌کنند که مالیات ICT چگونه بر مقرون‌به‌صرفه بودن سیستم تأثیر می‌گذارد. اعتماد نیز برای استفاده SMEها از فناوری‌های دیجیتال اساسی است، بنابراین استراتژی‌های منسجم برای امنیت و حریم خصوصی دیجیتال و حمایت از مصرف‌کننده آنلاین بسیار مهم است.

دولت همچنین می‌تواند ابزارهای دیجیتال را برای کمک به مشاغل کوچک و متوسط در تبدیل کسب‌وکارشان ارتقاء دهد. ابزارهای دیجیتالی زیادی مانند تجارت الکترونیکی، وبسایت‌های رسمی، رسانه‌های اجتماعی، برنامه‌های تلفن همراه و موارد دیگر در دسترس است. ابزارهای دیجیتال مختلف برای محصولات/خدمات خاص و اهداف خاص مناسب خواهند بود. بنابراین، یک کسب‌وکار کوچک و متوسط باید یک یا دو ابزار دیجیتال مناسب برای استفاده تجاری خود پیدا کند.

برای تقویت تحول دیجیتال، دولت باید پرداخت تلفن همراه/

دیجیتال را ارتقاء دهد. سیستم‌های پرداخت دیجیتال نقش مهمی در اکوسیستم‌های تجارت دیجیتال دارند، اما به حداقل تعداد بازرگان و حداقل مشتری نیاز دارند. هنگامی که یک سیستم پرداخت دیجیتال توسط یک شرکت بزرگ صادر می‌شود، آن‌ها منابع و قدرت اقتصادی کافی را دارند تا کاربران را به استفاده از سیستم پرداخت دیجیتال سوق دهد تا زمانی که سیستم پرداخت به مقیاس اقتصادی برسد. مشاغل کوچک و متوسط دارای منابع و قدرت اقتصادی کافی برای ایجاد و ساخت اکوسیستم تجاری برای سیستم پرداخت دیجیتال نیستند. بنابراین، حمایت از مشاغل کوچک و متوسط دولت را ملزم به ایجاد سیستم پرداخت موبایل/دیجیتال، توسعه اکوسیستم تجارت و ترویج کاربرد آن می‌کند. علاوه بر این، مشاغل کوچک به دولت برای تسهیل ارتباط بین وبسایت‌ها و سیستم‌های پرداخت نیاز دارند. تجارت الکترونیک و سیستم‌های پرداخت یکپارچه راحتی مشتری را افزایش داده و قصد معامله را افزایش می‌دهد. مشاغل کوچک و متوسط همچنین دولت را ملزم به ترویج مقررات امنیتی، ایجاد مقررات معاملات دیجیتال و اجرای استانداردهای امنیتی پرداخت دیجیتال و صدور گواهینامه می‌کنند. دولت برای اطمینان از ایمنی سیستم پرداخت باید گواهینامه امنیتی را انجام دهد. امنیت معاملات و مقررات ایمنی اعتماد مشتری و در نتیجه تعداد معاملات را افزایش می‌دهد.

سرمایه‌گذاری در ICT و زیرساخت‌های پرداخت باید با مقررات مربوط به معاملات الکترونیکی، حمایت از مصرف‌کننده و حریم خصوصی داده‌ها، قوانین حاکمیت و قوانین مربوط به قرارداد الکترونیکی همراه

باشد تا نیاز شرکت‌ها به جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها برای نوآوری و بهره‌وری با نگرانی‌های مربوط به امنیت، حفظ حریم خصوصی و داده‌ها متعادل شود. سایر مواردی که نیازمند توجه است شامل: قوانین امضای الکترونیکی، اجرای قرارداد، ورشکستگی، قوانین مالکیت معنوی، الزامات KYC و حواله‌های برون‌مرزی هستند.

سوم، دولت می‌تواند با ارائه آموزش دیجیتالی به مالکین یا مدیران، به مشاغل کوچک و متوسط کمک کند تا بتوانند قابلیت دیجیتالی خود را افزایش دهند. آموزش دیجیتالی می‌تواند دانش دیجیتالی صاحبان/مدیران مشاغل کوچک و متوسط را افزایش دهد و بر توانایی دیجیتالی یک سازمان تأثیر بگذارد. افزایش توانایی دیجیتالی صاحبان مشاغل کوچک و متوسط برای موفقیت تحول دیجیتالی در مشاغل خدمات کوچک بسیار مهم است. دانش کافی از فن‌آوری‌های دیجیتالی صاحبان/مدیران را به سمت توسعه چشم‌انداز دیجیتالی سوق می‌دهد. علاوه بر این، توانایی دیجیتالی عامل مهمی برای نوآوری دیجیتالی است که بر مهارت دیجیتالی یک سازمان در تولید محصولات دیجیتالی جدید برای تأمین نیازهای مشتریان جدید تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، دولت می‌تواند به مشاغل کوچک و متوسط کمک کند تا یک سیستم یادگیری و آموزش دیجیتالی برای آموزش کارمندان خود ایجاد کنند. این سیستم می‌تواند به یک تجارت کوچک و متوسط کمک کند تا هزینه استخدام و آموزش کارمندان جدید را کاهش دهد.

چهارم، دولت می‌تواند با ایجاد یک اکوسیستم مشترک که به مشاغل کوچک و متوسط کمک می‌کند شبکه خود را بسازند و



با اشخاص دیگر همکاری کنند، از مشاغل کوچک حمایت کند. سیستم‌های همکاری به مشاغل کوچک و متوسط کمک می‌کند تا با احزاب دیگر شبکه‌ای بسازند و نوآوری مشترک ایجاد کنند. با مشارکت در همکاری، مشاغل کوچک می‌توانند بر منابع محدود، کمبود منابع انسانی و کمبود دانش غلبه کنند. با برقراری همکاری با شرکا، یک کسب‌وکار کوچک می‌تواند عملکرد تجاری را افزایش دهد و به رشد تجارت دست یابد، حتی اگر منابع محدودی داشته باشند. چهار مدل همکاری وجود دارد که مشاغل کوچک می‌توانند از آن‌ها استفاده کنند، این مدل‌ها عبارت‌اند از:

شکل ۳: مدل‌های همکاری شرکت‌های کوچک و متوسط



اشتراک منابع



اشتراک دانش



مدل‌های نوآوری  
محصول/خدمات



نوآوری بازاریابی

شکل زیر محرک‌ها، موانع و حمایت‌های دولت برای تحول دیجیتال یک تجارت کوچک و متوسط با منابع محدود و فاقد توانایی دیجیتال را به تصویر کشیده و نشان می‌دهد که دولت چگونه باید به آن‌ها در اتخاذ فن‌آوری‌های دیجیتال کمک کند. بر این اساس می‌توان گفت که نقش دولت یک جزء ضروری از چارچوب تحول دیجیتال در تجارت کوچک و متوسط است.

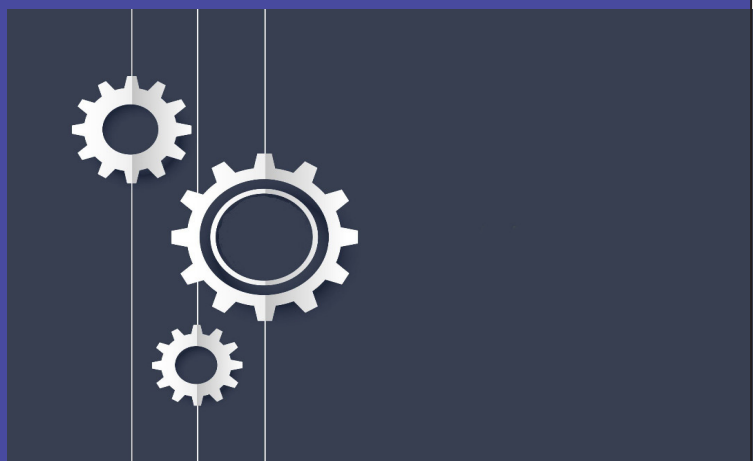
شکل ۴: موانع و محرک‌های پذیرش فناوری دیجیتال و نقش دولت



دولت می‌تواند به‌طور قابل‌توجهی به تحول دیجیتال در تجارت کوچک و متوسط کمک کند. برای شرکت‌های کوچک و متوسط مقابله با موانع، با تکیه بر منابع و توانایی خود به‌تنهایی دشوار است. حمایت دولت منابع و قدرت لازم برای غلبه بر موانع تحول دیجیتال را در اختیار مشاغل کوچک قرار خواهد داد. حمایت دولت فرصت‌های مناسبی را برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در تحول دیجیتال فراهم می‌کند و به آن‌ها در دستیابی به اهداف کاری خود کمک می‌کند. از منظر پایداری، پذیرش فناوری‌های دیجیتال باعث افزایش عملکرد تجاری و رشد کسب‌وکار کوچک و متوسط می‌شود و به بنگاه‌های کوچک و متوسط فرصت بقاء در یک بحران مانند کووید-۱۹ را می‌دهد. حمایت دولت، پایداری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط را افزایش می‌دهد و بر پایداری اقتصادی کشور تأثیر می‌گذارد.

شکاف دیجیتالی روستا و شهر نیاز به مداخله دولت دارد. شکاف دیجیتالی نابرابری‌های درآمد را افزایش داده و هدف سیاست رشد فراگیر را دست‌نیافتنی می‌کند. استراتژی‌های دیجیتال ملی باید اهداف مشخصی برای دستیابی به اینترنت با سرعت بالا و مقرون‌به‌صرفه جهانی داشته باشند و سیاست‌ها باید به تقویت زیرساخت‌های مخابراتی روستایی بپردازند.

# جمع بندی





در گزارش حاضر انگیزه‌ها، فرصت‌ها، چالش‌ها و موانع شرکت‌های کوچک و متوسط برای انتقال عملیات به سمت سیستم‌عامل‌های دیجیتال و پذیرش فناوری در فعالیتهای خود مطرح شد. سیستم‌عامل‌ها و بازارهای دیجیتال به‌عنوان مهم‌ترین ابزار دیجیتال در دسترس این کسب‌وکارها به‌طور خاص مورد توجه قرار گرفت و بررسی شد که چگونه SMEها از چنین سیستم‌عامل‌هایی برای انجام عملکردهای خاص تجاری مانند: بازاریابی، ارتباطات، ارائه خدمات، تأمین مالی، پرداخت، کار از راه دور، کنفرانس از راه دور یا نوآوری و غیره استفاده می‌کنند. برای این منظور تجربه کشورهای OECD تجزیه و تحلیل شد. پس از آن وضعیت کشورهای منطقه منا در زمینه تحول دیجیتال بررسی شده و موانع پذیرش فناوری در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در این منطقه شناسایی شد.

تحول دیجیتال و استفاده از سیستم‌عامل‌های آنلاین به SMEها اجازه می‌دهد تا هزینه‌های معامله و عدم تقارن اطلاعات را کاهش دهند و تأثیرات مهم مستقیم و غیرمستقیم شبکه، افزایش پایگاه‌های مشتری و دسترسی جهانی، غلبه بر شکاف مهارت‌های مبتنی بر اندازه و درعین حال فرصت‌های نوآوری را نیز فراهم کنند. شواهد

نشان می‌دهد پذیرش فناوری‌های دیجیتال توسط SMEها منجر به افزایش بهره‌روی و جذب نیروی کار با بهره‌وری بالاتر می‌شود. با این وجود، چالش‌ها و خطرات قابل توجهی برای SMEها در پذیرش تحول دیجیتال و استفاده از سیستم‌عامل‌های آنلاین مانند فقدان مهارت، دانش مدیران، یا مدل‌های تجاری کافی برای بهره‌برداری کامل از مزایای عملیات آنلاین، خطرات مربوط به حفاظت از داده‌ها، تحریف احتمالی رقابت، امنیت دیجیتال و اثرات قفل شدن که ممکن است بر SMEها تأثیر منفی و نامتناسب بگذارد، وجود دارد.

اگرچه تحول دیجیتال بر عملکرد، بهره‌وری و رشد کسب‌وکار تأثیر مثبت گذاشته است، اما بسیاری از موانع می‌توانند مانع از پذیرش و اجرای فناوری‌های دیجیتال برای یک تجارت کوچک و متوسط شوند. این موانع می‌توانند به‌طور قابل توجهی در صنایع مختلف، اندازه شرکت، فرهنگ شرکت، سطح رقابت بازار، کشورها، محیط‌های تجاری و غیره متفاوت باشند. مطالعات مختلف موانع مختلفی را برای دستیابی به فناوری در یک تجارت کوچک و متوسط شناسایی کرده است. این موانع عبارت‌اند از: موانع مربوط به فناوری، موانع تنظیم، موانع داده، موانع سازمانی، موانع فرهنگ و مدیریت، موانع اقتصادی و مالی و موانع بازار.

از این رو توسعه کارآفرینی و ارتقای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط نیازمند حمایت دولت و ایجاد سیاست‌ها و استراتژی ملی یکپارچه برای رفع موانع در این حوزه است. دولت‌ها طیف وسیعی از سیاست‌های حمایتی را برای تشویق جذب SME به سیستم‌عامل‌های آنلاین

ارائه می‌دهند. در این گزارش تجربه کشورهای OECD در زمینه حمایت از تحول دیجیتال کسب‌وکارهای کوچک و متوسط بررسی شد، اگرچه انتشار سیستم‌عامل‌های آنلاین به دو دلیل ساختاری و سیاسی به‌طور گسترده‌ای در کشورها و مناطق متفاوت است. تعداد فزاینده‌ای از برنامه‌های دولت OECD با هدف تشویق به دیجیتالی شدن عملیات SME از طریق سیستم‌عامل‌های آنلاین و گاهی اوقات در همکاری با آن‌ها انجام می‌شود. بحران کووید-۱۹ با توجه بیشتر به تقویت تجارت الکترونیکی، تبلیغات، ارتباطات و قابلیت‌های کار از راه دور، تلاش‌های سیاسی را در این مسیر تقویت کرد. شش کشور استرالیا، دانمارک، فرانسه، کره، نیوزیلند و انگلستان با جزئیات بیشتری مورد بررسی قرار گرفت تا طراحی و حاکمیت سیاست‌های با هدف تشویق عملیات SME در سیستم‌عامل‌های آنلاین بهتر درک شود. پس از بررسی تجربه کشورها در این زمینه، گزینه‌های سیاستی برای کشورهای در حال توسعه و به‌طور خاص کشورهای منطقه منا در راستای ارتقای فعالیت کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در اقتصاد دیجیتال ارائه شده و نقش حمایتی دولت در زمینه تشویق کسب‌وکارهای کوچک و متوسط به پذیرش تحول دیجیتال و رفع موانع مورد تأکید قرار گرفت.





# منابع





[1] امین بیدختی، علی اکبر، زرگر، سید مجتبی (1390). بررسی موانع موجود در توسعه بنگاه‌های کوچک و متوسط SMEs و ارائه چارچوب حمایت از این بنگاه‌ها، مجله کار و جامعه.

[2] Antonio Thomas, Renato Passaro and Ivana Quinto (2019), Developing Entrepreneurship in Digital Economy: The Ecosystem Strategy for Startups Growth, In book: Strategy and Behaviors in the Digital Economy. DOI: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.85423>

[3] Bailin Rivas, A. et al. (2019), Like it or not? The impact of online platforms on the productivity of incumbent service providers, OECD Economics Department Working Papers, No. 1548, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/080/10.1787a17ce-en>.

[4] Brynjolfsson, E., X. Hui and M. Liu (2019), Does machine translation affect international trade?

Evidence from a large digital platform, Management Science, Vol. 12/65, pp. 5460-5449, <http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.2019.3388>.

[5] Chen, C.-L.; Lin, Y.-C.; Chen, W.-H.; Chao, C.-F (2021), Pandia, H. Role of Government to Enhance Digital Transformation in Small Service Business. Sustainability 1028 ,13 ,2021:

<https://doi.org/10.3390/su13031028>

[6] Costa, H. et al. (2020), Are online platforms killing the offline star? Platform diffusion and the productivity of traditional firms, OECD Working Party No. 1 on Macroeconomic and Structural Policy Analysis.

[7] eMarketer (2020), Global Digital Ad Spending 2019 - Insider Intelligence Trends, Forecasts & Statistics:

<https://www.emarketer.com/content/global-digital-ad-spending2019->

[8] European Commission (2019), How do online platforms shape our lives and businesses? - Brochure, Shaping Europe's digital future:

<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/how-do-online-platforms-shape-our-lives-and-businesses-brochure>

[9] Forbes (2019), The Soon To Be 200\$B Online Food Delivery Is Rapidly Changing The Global Food Industry:

<https://www.forbes.com/sites/sarwantsingh/09/09/2019/the-soon-to-be200-b-online-food-delivery-is-rapidly-changing-the-global-food-industry/?sh=7a6f2eeeb1bc>

[10] GitHub (2020), The State of the Octoverse: <https://octoverse.github.com/>

[11] IAB.uk (2020), Digital advertising crucial to SMEs' recovery:

<https://www.iabuk.com/news-article/digital-advertising-crucial-smes-recovery>

[12] Inutu Lukonga (2020), Harnessing Digital Technologies to Promote SMEs and Inclusive Growth in the Middle East, North Africa, Afghanistan and Pakistan (MENAP) Region, IMF Working Paper

[13] Morgan Stanley (2020), COVID19- serves up big changes for U.S. restaurants:

<https://www.morganstanley.com/ideas/coronavirus-restaurant-trends>

[14] OECD (2019), OECD Digital for SMEs Global Initiative, Policy Analyst on SMEs OECD Centre for

Entrepreneurship, SMEs, Regions and Cities.

[15] OECD (2019), An Introduction to Online Platforms and Their Role in the Digital Transformation, OECD Publishing, Paris:

<https://dx.doi.org/53/10.1787e5f-593en>.

[16] OECD (2019), Unpacking E-commerce: Business Models, Trends and Policies, OECD Publishing, Paris:

<https://dx.doi.org/-23561431/10.1787en>.

[17] OECD (2020), The role of online platforms in weathering the COVID19- shock

[18] OECD (2020), Abuse of Dominance in Digital Markets:

<http://www.oecd.org/daf/competition/abuse-of-dominance-in-digital-markets2020-.pdf>.

[19] OECD (2020), Financing SMEs and Entrepreneurs 2020: An OECD Scoreboard, OECD Publishing, Paris:

<https://dx.doi.org/061/10.1787fe03d-en>.

[20] OECD (2020), OECD ICT Access and Usage by Businesses Database:

[https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=ICT\\_BUS](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=ICT_BUS)

حوزه فضای مجازی به اندازه انقلاب اسلامی اهمیت دارد. این فضا مثل یک رودخانه پر از آب خروشان است که می آید و دائماً هم بر آب آن افزوده و خروشان تر می شود. اگر ما بر این رودخانه تدبیر کنیم و برنامه داشته باشیم، زه کشی کنیم و هدایت کنیم این رودخانه را تا به سد بریزد، می شود فرصت. اگر رهاش کنیم و برنامه ای برای آن نداشته باشیم می شود یک تهدید.



[csri.ac.ir](http://csri.ac.ir)