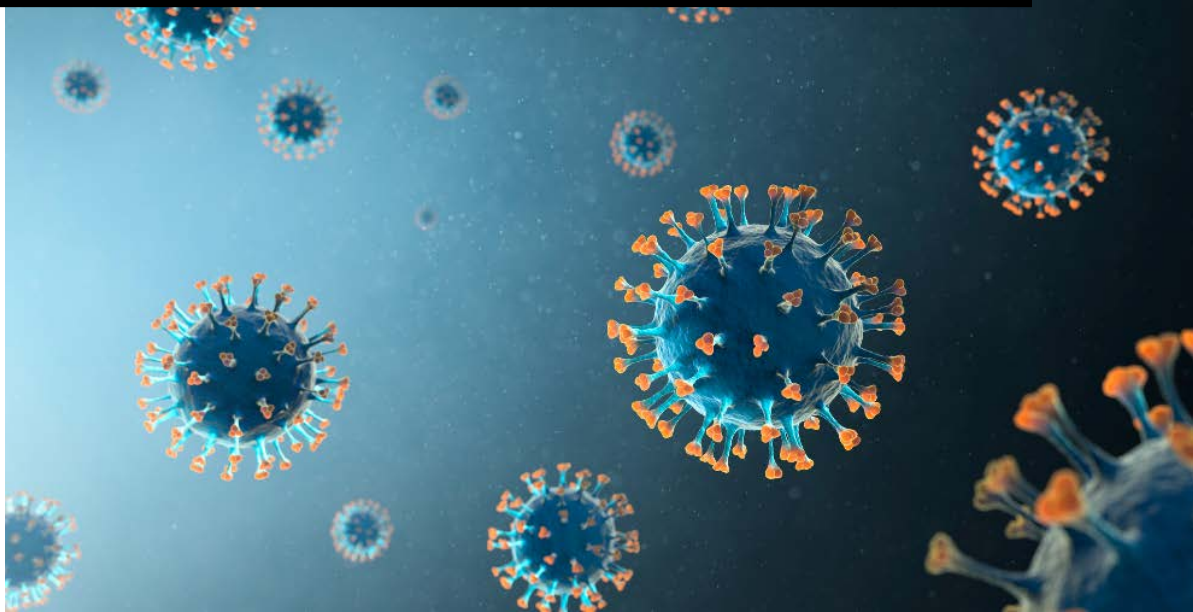


مرداد ۱۳۹۹

بررسی تبعات شیوع کووید-۱۹ بر کسب و کارهای حوزه فناوری
اطلاعات و ارتباطات ایران



سازمان نظام صنفی رایانه‌ای استان تهران

شناسه گزارش

عنوان:	بررسی تبعات شیوع کووید-۱۹ بر کسب‌وکارهای حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران
تهیه‌کننده:	سازمان نظام صنفی رایانه‌ای استان تهران
تاریخ نشر:	مرداد ۱۳۹۹
خلاصه:	در این گزارش تلاش شده تا تبعات ناشی از شیوع کووید-۱۹ بر کسب‌وکارهای مختلف حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات بررسی و تحلیل شده و این حوزه‌ها بر حسب شدت خسارات رتبه‌بندی شوند. راهکارهایی هم برای ارائه به دولت با هدف رفع مشکلات فعالی و آینده، پیشنهاد شده است.

فهرست مطالب

۱	مقدمه: تشریح مسئله و روش تحقیق.....
۱-۱	تشریح مسئله.....
۱-۲	روش تحقیق.....
۲	تحلیل کلی و خوشه‌بندی کسب‌وکارهای فعال صنعت فاوا.....
۳	تأثیر بحران کرونا بر کسب‌وکارها به‌روایت گزارش‌ها و اخبار بین‌المللی و داخلی.....
۳-۱	بررسی گزارش‌های بین‌المللی.....
۳-۲	بررسی اخبار و گزارش‌های داخلی.....
۳-۳	جمع‌بندی و شناسایی چالش‌های اصلی کسب‌وکارهای فاوا در راستای بحران کرونا.....
۴	تعیین حوزه‌های کسب‌وکاری اصلی فاوای آسیب‌دیده از شیوع کووید-۱۹.....
۴-۱	بررسی پرسشنامه‌های توزیع شده.....
۴-۲	بررسی نتایج مصاحبه‌های انجام شده با فعالان حوزه.....
۴-۳	تحلیل تأثیرات بحران کرونا بر رسته‌های مختلف فاوا.....
۵	جمع‌بندی و ارائه راهکار.....
۵-۱	حوزه نیروی انسانی.....
۵-۲	تخفیف یا تعویق مالیات و حق بیمه و سایر حقوق دولتی.....
۵-۳	حمایت مالی.....
۵-۴	سیاست‌های ساختاری.....
۵-۵	حمایت‌های پیشنهادی دولت.....
۵-۶	فعالیت‌های سازمان نظام صنفی رایانه‌ای.....

فهرست جداول

- جدول ۱: مدل بومی خوشه‌بندی صنعت فاوا در ایران ۵
- جدول ۲: مشکل اصلی کسب‌وکارها با اندازه‌های مختلف در دوران بحران شیوع ویروس کرونا ۴۱
- جدول ۳: چالش‌های اصلی کسب‌وکارهای فاوا در راستای بحران کرونا ۴۱
- جدول ۴: وضعیت خسارات رسته‌های مختلف فاوا از بحران کرونا ۵۶
- جدول ۵: رتبه‌بندی رسته‌های فاوا از نظر میزان خسارت دیدن در بحران کرونا ۶۴

فهرست اشکال

- شکل ۱: روش اجرای پژوهش‌های گراندد تئوری ۴
- شکل ۲: شاخص کووید-۱۹ حوزه فناوری ۸
- شکل ۳: پیش‌بینی روند بازگشت بازار فاوا از نظر هزینه‌کرد به‌وضعیت سال ۲۰۱۹ در دنیا ۹
- شکل ۴: رشد میزان هزینه‌کرد حوزه‌ی فاوا در دوره ۲۱-۲۰۲۰ به تفکیک صنایع مختلف ۹
- شکل ۵: میزان هزینه‌کرد براساس دسته‌بندی فناوری بدون در نظر گرفتن هزینه‌های حوزه‌ی ارتباطات ۱۰
- شکل ۶: چگونگی تأثیر بحران شیوع ویروس کووید-۱۹ بر بخش‌های مختلف صنعت فاوا در چین ۱۱
- شکل ۷: دغدغه‌های اصلی مدیران ارشد مالی در مورد تأثیرات بحران کرونا بر کسب‌وکار ۱۱
- شکل ۸: حوزه‌های کاری تحت تأثیر بحران کرونا در کسب‌وکارها ۱۲
- شکل ۹: تأثیرات مالی بحران شیوع کرونا بر کسب‌وکارها ۱۳
- شکل ۱۰: تأثیرات بحران کرونا بر کسب‌وکارهای حوزه‌ی فناوری ۱۳
- شکل ۱۱: وضعیت ظرفیت فعالیت کسب‌وکارها از اسفند تا اردیبهشت به تفکیک بخش‌های اقتصادی ۱۸
- شکل ۱۲: بیش‌ترین تأثیر کرونا بر جنبه‌های مختلف فعالیت کسب‌وکارهای اقتصادی در اسفند و فروردین ۱۹
- شکل ۱۳: بیش‌ترین تأثیر کرونا بر جنبه‌های مختلف فعالیت کسب‌وکارهای اقتصادی در اردیبهشت ۱۹
- شکل ۱۴: بیش‌ترین تأثیر کرونا بر بخش‌های مختلف اقتصادی در اسفند ۱۳۹۸ و فروردین ۱۳۹۹ ۲۰
- شکل ۱۵: بیش‌ترین تأثیر کرونا بر بخش‌های مختلف اقتصادی در اردیبهشت ۱۳۹۹ ۲۰
- شکل ۱۶: تأثیر کرونا بر تعدیل نیروی کار در بخش‌های کسب‌وکارهای در دو دوره اجرا ۲۰
- شکل ۱۷: تأثیر کرونا بر استخدام نیروی جدید کار در بخش‌های کسب‌وکارهای در دو دوره اجرا ۲۱
- شکل ۱۸: مهم‌ترین مشکلات کسب‌وکارها طی دوران شیوع کرونا در اسفند ۱۳۹۸ و فروردین ۱۳۹۹ ۲۱
- شکل ۱۹: مهم‌ترین مشکلات کسب‌وکارها طی دوران شیوع کرونا در اردیبهشت ۱۳۹۹ ۲۲
- شکل ۲۰: مهم‌ترین راهکار برای مواجهه با مشکلات مالی در کل کسب‌وکارها طی دوران شیوع کرونا ۲۲
- شکل ۲۱: مهم‌ترین راهکار برای مواجهه با کمبود تقاضا در کسب‌وکارها - اسفند ۱۳۹۸ و فروردین ۱۳۹۹ ۲۳
- شکل ۲۲: مهم‌ترین راهکار مواجهه با کمبود تقاضا در کل کسب‌وکارها - اردیبهشت ۱۳۹۹ ۲۳
- شکل ۲۳: انتظارات از دولت بخش‌های مختلف کسب‌وکار در شرایط مشابه کرونا ۲۳
- شکل ۲۴: تأثیر بحران کرونا روی کسب‌وکارهای فاوا و کسب‌وکارهای فاوا در حوزه‌ی پزشکی ۲۷
- شکل ۲۵: تأثیرات بحران کرونا روی کسب‌وکارهای فاوا ۲۸
- شکل ۲۶: وضعیت درآمد کسب‌وکارهای فاوا در دوران بحران ویروس کرونا ۲۹
- شکل ۲۷: وضعیت در خطر تعطیلی بودن کسب‌وکارها ۳۰
- شکل ۲۸: تأثیر ویروس کرونا بر کسب‌وکارهای مجازی عضو اتحادیه کشوری کسب‌وکارهای مجازی ۳۲
- شکل ۲۹: میزان تغییرات تراکنش‌های شبکه پرداخت از هفته ۴۸ سال ۱۳۹۸ تا هفته ۱۱ سال ۱۳۹۹ ۳۳
- شکل ۳۰: گروه‌های صنفی دارای بیش‌ترین کاهش در تعداد تراکنش ۳۴
- شکل ۳۱: گروه‌های صنفی دارای کمترین کاهش در تعداد تراکنش ۳۴

- شکل ۳۲: تغییر در میزان درآمدها در حوزه‌های استارت‌آپی منتخب از زمان آغاز دنیاگیری کرونا..... ۳۹
- شکل ۳۳: جامعه آماری شرکت‌کنندگان از نظر عضویت در سازمان نظام صنفی رایانه‌ای..... ۴۵
- شکل ۳۴: جامعه آماری شرکت‌کنندگان از نظر پست سازمانی در شرکت..... ۴۵
- شکل ۳۵: درصد رسته‌های شرکت‌کننده در نظرسنجی از کل..... ۴۶
- شکل ۳۶: تعداد کارکنان شرکت‌های مشارکت‌کننده در تحقیق..... ۴۶
- شکل ۳۷: استان محل فعالیت شرکت‌های مشارکت‌کننده در تحقیق..... ۴۷
- شکل ۳۸: درصد دریافت‌کنندگان تسهیلات دولت مربوط به بحران کرونا..... ۴۷
- شکل ۳۹: تغییر وضعیت کسب‌وکار در دوران بحران کرونا..... ۴۷
- شکل ۴۰: تاثیر کرونا بر روی حوزه‌های منابع و کانال‌های برون‌سازمانی..... ۴۸
- شکل ۴۱: وضعیت توقف فعالیت کسب‌وکارها در دوران بحران کرونا..... ۴۸
- شکل ۴۲: درصد فروش از دست رفته در دوران بحران کرونا..... ۴۹
- شکل ۴۳: وضعیت تعدیل نیروی انسانی در دوران بحران کرونا..... ۴۹
- شکل ۴۴: دغدغه‌های اصلی مدیران در دوران بحران کرونا..... ۴۹
- شکل ۴۵: مهم‌ترین مشکلات هزینه‌ای و مالی شرکت‌ها در دوران بحران کرونا..... ۵۰
- شکل ۴۶: روش‌های تطبیق با شرایط و برون‌رفت از بحران کرونا توسط شرکت‌کنندگان..... ۵۰
- شکل ۴۷: پیش‌بینی از حداکثر زمان تداوم کسب‌وکار با وجود بحران کرونا..... ۵۰
- شکل ۴۸: مهم‌ترین سازمان‌های حاکمیتی چالش ایجادکننده برای کسب‌وکارها در دوران بحران کرونا..... ۵۱
- شکل ۴۹: مهم‌ترین حمایت‌های مورد انتظار مدیران کسب‌وکارهای فاوا از دولت در دوران بحران ویروس کرونا..... ۵۱
- شکل ۵۰: ترکیب شرکت‌ها از نظر میزان فروش کاهش یافته..... ۵۲
- شکل ۵۱: تحلیل ترکیب مشکلات هزینه‌ای شرکت‌ها در دوران کرونا..... ۵۲
- شکل ۵۲: راه‌حل‌های مورد استفاده مدیران شرکت‌های فاوا مواجهه با چالش‌های مختلف بحران کرونا..... ۵۳

۱) مقدمه: تشریح مسئله و روش تحقیق

۱-۱) تشریح مسئله

اقتصاد ایران با دارا بودن ویژگی‌هایی خاص همچون وابستگی به درآمدهای نفتی و حضور بالای دولت در آن به عنوان دومین اقتصاد بزرگ منطقه خاورمیانه شناخته می‌شود. در سال‌های اوج اقتصادی در دو دهه‌ی اخیر، درآمدهای ناشی از فروش نفت و گاز حدود ۷۰ درصد از درآمدهای دولت و ۸۲ درصد از صادرات ایران را تشکیل می‌دادند. بنابراین این درآمدها روی تولید ناخالص داخلی ایران اثر مستقیم داشته‌اند. به همین دلیل، در سال‌هایی مثل دو سال اخیر که اقتصاد با کاهش قیمت نفت و افزایش تحریم‌ها و در نتیجه کاهش شدید درآمدهای نفتی مواجه شده، تولید ناخالص داخلی و رشد و ثبات شاخص‌های اصلی محیط اقتصاد کلان (مانند: نرخ تورم، نرخ بیکاری و نرخ برابری ارز) به عنوان بستر فعالیت اقتصادی کسب‌وکارها در کشور نیز کاهش یافته است.

برای مشخص شدن جایگاه بسیار قابل توجه صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) در اقتصاد کشور نیز لازم است اشاره شود که اطلاعات منتشر شده در طرح حساب‌های اقتصادی این بخش فاوا مبین آن است که سهم ارزش افزوده این بخش با رویکرد OECD از ارزش افزوده کل اقتصاد، از ۲,۰۶ درصد در سال ۱۳۹۱ به ۳,۳۹ درصد در سال ۱۳۹۷ افزایش یافته و پیش‌بینی می‌شود که در سال ۱۳۹۸ این سهم به رقم ۴,۲ درصد افزایش یابد. در ضمن، ارزش افزوده دو زیربخش ارتباطات (CT) و فناوری اطلاعات (IT) در دو سال نخست برنامه ششم توسعه به ترتیب رشد ۱۹,۸ درصدی و ۲۵,۴ درصدی را تجربه کرده که مؤید تحقق تکلیف تعیین شده برای بخش ارتباطات در برنامه ششم توسعه است.^۱

بروز بحران شیوع کووید-۱۹ در ماه اسفند سال ۱۳۹۸ و بهار ۱۳۹۹، باعث شد تا وضعیت نه‌چندان به‌سامان اقتصاد ایران در سال‌های اخیر، آن هم در زمانی که با تخلیه فشار تحریم‌ها اقتصاد در حال بازگشت نسبی به شرایط ثبات بود، دوباره به شرایط بحرانی باز گردد و به شکل مضاعفی کسب‌وکارهای حوزه‌های مختلف از جمله کسب‌وکارهای فاوا را متاثر کند.

^۱<https://www.donya-e-eqtasad.com/fa/tiny/news-3674629>

این بحران باعث تعطیلی اقتصاد و بسیاری از کسب‌وکارهای بخش خصوصی در سراسر دنیا از جمله ایران شد. این تعطیلی ناخواسته از جنبه‌های مختلفی تأثیر خود را روی کسب‌وکارهای فاوا بر جا گذاشت. اگر چه معدودی کسب‌وکارها مانند فروشگاه‌های اینترنتی و کسب‌وکارهای ارائه‌کننده‌ی زیرساخت‌های ارتباطات مجازی و آموزش الکترونیکی در این فضا از نرخ رشد‌های قابل توجه‌ی را تجربه کردند؛ ولی اغلب کسب‌وکارهای این حوزه به دلیل تعطیلی کامل فعالیت‌های اقتصادی که منجر به کاهش شدید درآمدها در عین ثابت ماندن و چه بسا افزایش هزینه‌های کسب‌وکار از یک سو و قطع زنجیره‌های تأمین کالا و کاهش شدید موجود کالا در کشور از سوی دیگر شد، به شدت دچار چالش‌های اقتصادی شدند. این در حالی است که دولت در طراحی بسته‌های حمایتی برای اقتصاد «کرونازده» (چه در قالب اعطای تسهیلات و چه در قالب تسهیل شرایط بازپرداخت تسهیلات و معافیت‌های حقوق دولتی) جز معدودی از کسب‌وکارهای حوزه‌ی فاوا، مانند: خدمات‌دهندگان مجازی گردشگری و کسب‌وکارهای سفارش برخط غذا، دیگر کسب‌وکارهای این حوزه را نادیده گرفت و حتی با تصمیمات عجیبی مانند ممنوعیت ثبت سفارش برخی کالاهای اساسی حوزه فاوا، از قبیل مانند لپ‌تاپ، سرور و پردازنده، و همچنین عدم تخصیص ارز به سفارش‌های ثبت شده در این حوزه، به‌ویژه برای تلفن همراه که در ایام قرنطینه به دلیل خانه‌نشینی مردم و دانش‌آموزان و دانشجویان، نیاز به آن به شدت افزایش یافت، بر زخم‌های کسب‌وکارهای این حوزه افزود.

به نظر می‌رسد ریشه‌ی چنین تصمیماتی در عدم آشنایی مسئولین و تصمیم‌گیران محترم دولت با میزان گستردگی صنعت فاوا و کسب‌وکارهای آن باشد. در واقع از دیدگاه مسئولین دولت، اساساً صنعت گستره فاوا معادل چند فروشگاه اینترنتی بزرگ در نظر گرفته شده است که در ایام قرنطینه رشد قابل توجه درآمدی داشتند و در نتیجه کسب‌وکارهای صنعت فاوا را مشمول بسته‌های حمایتی خود در نظر نگرفته‌اند.

بنابراین لازم است با بررسی تأثیر ابعاد شیوع کووید-۱۹ بر کسب‌وکارهای فعال در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران ارائه آن به دولت، در مسیر تعیین دقیق کسب‌وکارهای آسیب‌دیده بخش فاوای کشور از این بحران و مشمول کردن آن‌ها از حمایت‌ها و تسهیلات‌های دولتی، تلاش کرد.

۱-۲) روش تحقیق

روش‌های پژوهش در واقع ابزارهای دستیابی به واقعیت به شمار می‌روند. در هر پژوهش، محقق تلاش می‌کند دیگر قوانین واقعیت را کشف کرده و روابط موجود بین متغیرها را نشان دهد. بنابراین شناخت واقعیت‌های موجود و پی بردن به روابط میان آن‌ها مستلزم انتخاب روش پژوهش مناسب است. در واقع می‌توان گفت که اثربخشی یک کار پژوهشی وابسته به روش پژوهش منتخب است که باید حتماً متناسب با ماهیت آن پژوهش خاص باشد.

بر این اساس، روش پژوهش در تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی-توسعه‌ای و از نظر اجرا، توصیفی در نظر گرفته شده است. این پژوهش با بررسی ادبیات موضوع، اخبار و گزارش‌های مرتبط و سایر داده‌های در دسترس و سپس استخراج عوامل اصلی تأثیرگذاری بحران شیوع کووید-۱۹ بر کسب‌وکارهای فاوا و نحوه و میزان تأثیر این عوامل انجام شده است.

با توجه به هدف پژوهش‌گر در طرح‌های پژوهشی از ابزارهای مختلفی برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده می‌شود که در این پژوهش از ترکیبی از مطالعات کتابخانه‌ای، تحلیل محتوای اخبار و گزارش‌های منتشر شده داخلی و خارجی حوزه‌ی کسب‌وکار، اقتصاد و فناوری اطلاعات و ارتباطات، برگزاری جلسات مصاحبه و توزیع پرسشنامه میان خبرگان صنعت فاوا استفاده شده است.

به صورت مشخص، برای اعتبارسنجی تحلیل‌های کارشناسی صورت گرفته، از مصاحبه‌های اکتشافی به صورت نیمه‌ساختاریافته با تعدادی از خبرگان در سطح مدیران ارشد شرکت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات که عضو کمیسیون‌های

مختلف سازمان نظام صنفی رایانه‌ای استان تهران هستند، استفاده شده تا با تحلیل محتوای آن‌ها میزان صحت مؤلفه‌های مدل مفهومی در عمل مشخص شود.

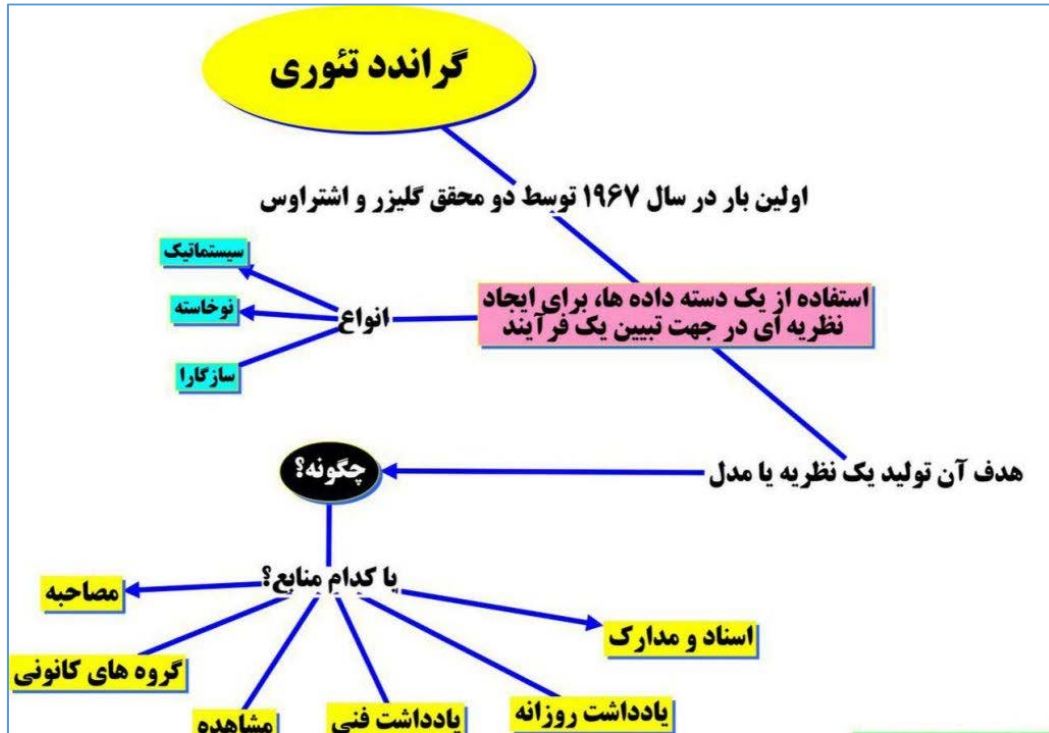
در تحلیل داده‌ها برای رسیدن به مدل نهایی پژوهش از رویکرد «نظریه‌ی زمینه‌ای (گراندد تئوری یا Grounded Theory)» استفاده شده است. این روش، نوعی تحقیق کیفی است که برای شناسایی الگوهای بنیادین و پنهان تأثیرگذار بر موضوع تحت مطالعه استفاده می‌شود. این روش توسط دو جامعه شناس به نام بارنی گلیسر (Barney Glaser) و آنسلم استراوس (Anselm Strauss) در سال ۱۹۶۷ میلادی معرفی شد. روش اصلی گردآوری داده‌ها در این روش استفاده از انواع مصاحبه است. با تحلیل و کدگذاری متن مصاحبه‌ها، مدل پژوهش طراحی می‌شود. بدین ترتیب در روش گراندد تئوری با استفاده از یک دسته داده‌ها، نظریه‌ای تکوین می‌یابد. به طوری که این نظریه در یک سطح وسیع، یک فرایند، عمل یا تعامل را تبیین می‌کند.^۲

بنابراین نظریه زمینه‌ای، روشی است که نظریه‌ها، مفاهیم، فرضیه‌ها و قضایا را به جای استنتاج از پیش فرض‌های قبلی، سایر پژوهش‌ها یا چارچوب‌های نظری موجود، به طور مستقیم از داده‌های غیرساخت‌یافته کشف می‌کند. زمانی که گردآوری و تحلیل داده‌ها متوقف شد، نظریه حاصل، درک عمیقی در ارتباط با موجودیت‌های مورد مطالعه فراهم می‌کند. این کار، نظریه را به عنوان یک فرایند، مورد تأکید قرار می‌دهد، یعنی به جای یک فرآورده تکمیل شده، آن را موجودیتی پیوسته در حال تکوین تلقی می‌کند.

مزایای روش گراندد تئوری عبارتند از:

- تئوری به شکل منظم و بر اساس داده‌های واقعی شکل می‌گیرد.
- برای موقعیتی مناسب است که دانش ما در مورد آن محدود است و تئوری قابل اعتنایی در آن موجود نیست که بتوان بر اساس آن فرضیه‌ای برای آزمون تدوین کرد.
- گراندد تئوری در طول تحقیق رشد می‌کند و از رهگذر تعامل مستمر بین گردآوری و تحلیل داده‌ها حاصل می‌شود. روش اجرای پژوهش‌های گراندد تئوری در شکل شماره ۱ نمایش داده شده است.

^۲ <https://parsmodir.com/db/research/grounded-theory2.php>



شکل ۱: روش اجرای پژوهش‌های گراندد تئوری

با توجه به توضیحات فوق، روند انجام پژوهش که نتایج آن در قالب سند حاضر ارائه شده، شامل گام‌های زیر بوده است:

۱. معرفی صنعت فاوا و تحلیل کلی و خوشه‌بندی کسب‌وکارهای فعال در آن
۲. بررسی گزارش‌ها و تحلیل‌های مراجع معتبر بین‌المللی در مورد تأثیرات اقتصادی بحران شیوع کووید-۱۹ به‌ویژه بر بخش فاوا و کسب‌وکارهای آن و راه‌کارهای مقابله با چالش‌های پیش‌آمده و استخراج نکات کلیدی
۳. بررسی گزارش‌ها و تحلیل‌های رسانه‌های معتبر داخلی در مورد تأثیرات اقتصادی بحران کرونا به‌ویژه بر بخش فاوا و کسب‌وکارهای آن و راه‌کارهای مقابله با چالش‌های پیش‌آمده و استخراج نکات کلیدی
۴. تحلیل نتایج پرسشنامه‌ها و جمع‌بندی تحلیل‌های به‌دست آمده از مصاحبه با نخبگان و مدیران ارشد صنعت فاوا
۵. تعیین حوزه‌های کسب‌وکاری اصلی فاوای آسیب‌دیده از بحران کووید-۱۹
۶. جمع‌بندی نهایی و توصیه‌های سیاستی به دولت

۲) تحلیل کلی و خوشه‌بندی کسب‌وکارهای فعال صنعت فاوا

پیش از هر اقدامی در مورد تحلیل وضعیت تأثیر عوامل خارج از صنعت بر صنعت فاوا، لازم است ابتدا مدلی برای دسته‌بندی یا خوشه‌بندی کسب‌وکارهای این صنعت طراحی شود. با توجه به تأثیرپذیری متفاوت حوزه‌های مختلف صنعت فاوا در عوامل محیط اقتصادی کشور و جهان، می‌توان گفت با شناسایی و دسته‌بندی کسب‌وکارهای این صنعت، امکان بررسی تأثیرات عوامل محیطی بر هر یک از حوزه‌های صنعت به صورت خاص فراهم می‌شود.

برای این منظور با بررسی تجارب کشورهای پیش‌رو دنیا و همچنین ساختار سازمان نظام صنفی رایانه‌ای استان تهران و کمیسیون‌های تخصصی آن، مدل‌های مختلف خوشه‌بندی صنعت فاوا مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند. با تحلیل کارشناسی که بر روی آن‌ها انجام شد، از نتایج به دست آمده برای طراحی مدل بومی خوشه‌بندی فاوا در ایران مورد استفاده قرار گرفت. بر اساس الگوهای مختلف ارائه شده و با در نظر گرفتن وضعیت و شرایط فعلی صنعت فاوا در ایران و کسب و کارهای فعال در این حوزه، در نهایت مدل زیر به عنوان مدل بومی خوشه‌بندی فاوا در ایران به دست آمد. مبنای اولیه‌ی این مدل الگوبرداری از مدل خوشه‌بندی فاوا در کشور ایرلند بوده است؛ ولی همان‌طور که پیش‌تر نیز عنوان شد، مدل نهایی با بررسی مدل‌ها و الگوهای مختلف و با تلاش برای بومی‌سازی آن‌ها و با در نظر گرفتن کمیسیون‌های تخصصی سازمان نظام صنفی رایانه‌ای استان تهران تهیه شده است.

جدول ۱: مدل بومی خوشه‌بندی صنعت فاوا در ایران

گروه اصلی	گروه فرعی (کمیسیون‌های تخصصی سازمان صنفی رایانه‌ای استان تهران)
خدمات	مشاوران، تجارت الکترونیک، فین‌تک، بانکداری دیجیتال، خدمات فضای مجازی، امنیت فضای تبادل اطلاعات (افتا)، اینترنت اشیا و داده‌های عظیم، آموزش و پژوهش، خدمات محتوایی و ارزش افزوده، صادرات نرم‌افزار و خدمات
ارتباطات	تأمین‌کنندگان ارتباطات ماهواره‌ای (SAP)، اینترنت و انتقال داده‌ها
سخت‌افزار	شبکه، مراکز داده، فروشگاه‌ها، سخت‌افزار، صندوق‌های مکانیزه فروش

گروه اصلی	گروه فرعی (کمیسیون‌های تخصصی سازمان نظام صنفی رایانه‌ای استان تهران)
نرم‌افزار	نرم‌افزارهای پخش، فروشگاه‌ها و اصناف، نرم‌افزارهای بازی و سرگرمی رایانه‌ای، نرم‌افزارهای پیشرفته سازمانی، سلامت الکترونیکی، پورتال و اتوماسیون اداری

۳) تأثیر بحران کرونا بر کسب‌وکارها به‌روایت گزارش‌ها و اخبار بین‌المللی و داخلی

شیوع کووید-۱۹، در دسامبر ۲۰۱۹ اولین بار در شهر ووهان در استان هوبای چین گزارش شد و پس از گذشت مدت زمانی دو ماهه، در فوریه‌ی ۲۰۲۰ به نقاط مختلف جهان رسید و از کنترل خارج شد. کانون‌های اصلی کرونا که در ابتدا در ۴ نقطه چین، آسیای شرقی (با محوریت کره جنوبی و ژاپن)، خاورمیانه (با محوریت ایران) و اروپای غربی (با محوریت ایتالیا و اسپانیا) بودند؛ ولی خیلی زود بحران کرونا به ایالات متحده و آمریکای جنوبی هم رسید و بدین ترتیب سازمان بهداشت جهانی (WHO) رسماً اعلام کرد که دنیا دچار یک بحران فراگیر ناشی از شیوع ویروس کووید-۱۹ یا به‌عبارت بهتر «دنیاگیری (پاندمی)» شده است. امروز با گذشت حدود ۶ ماه از آغاز این بحران در سطح بین‌المللی، شیوع کرونا ویروس تاکنون به بیش از ۱۸۰ کشور جهان رسیده؛ تا آنجا که به اعتقاد بسیاری از کارشناسان، وقوع چنین بحرانی که تمام دنیا را تحت تأثیر خود قرار دهد، از جنگ جهانی دوم تا به امروز بی‌سابقه است.

با توجه به ابعاد گسترده‌ی پاندمی کووید-۱۹ بر کسب‌وکارها، از همان ابتدای جدی‌تر شدن دامنه بحران، تحلیل چگونگی تأثیر آن روی اقتصاد به صورت عام و کسب‌وکارها و صنایع مختلف، مورد توجه اقتصاددانان، تحلیل‌گران و کارشناسان کسب‌وکار قرار گرفت. این تحلیل‌ها عمدتاً سه موضوع اصلی را مورد بررسی قرار داده‌اند:

- نقاط اصلی تأثیر و میزان تأثیر بحران کووید-۱۹ بر اقتصاد، کسب‌وکارها و صنایع مختلف
- راهبردهای مقابله با بحران شیوع کووید-۱۹ برای مدیران کسب‌وکارها
- راهبردهای کاهش اثرات بحران شیوع کووید-۱۹ برای دولت‌ها

در این گزارش، با توجه به موضوع آن، بررسی مورد اول و سوم با مرور برخی از مهم‌ترین اخبار و گزارش‌های منتشر شده در سطح بین‌المللی توسط شرکت‌های مشاوره‌ی مدیریت، سازمان‌های بین‌المللی و دیگر مراجع معتبر و همچنین گزارش‌ها و اخبار و اطلاعات منتشر شده در داخل کشور توسط رسانه‌ها و مقامات و سازمان‌های معتبر رسمی دولتی و غیردولتی و مؤسسات علمی - پژوهشی کشور انجام می‌شود.

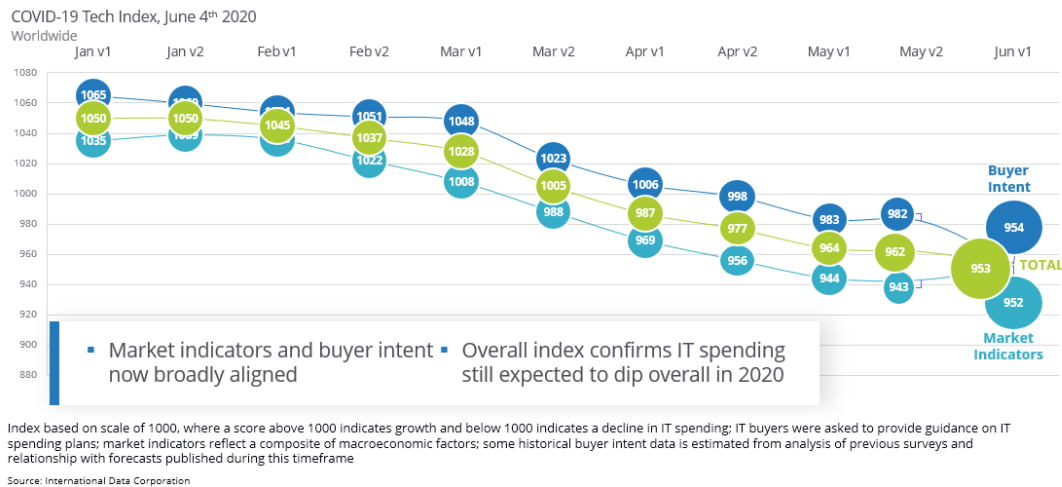
(۳-۱) بررسی گزارش‌های بین‌المللی

(۳-۱-۱) گزارش‌های IDC در مورد تأثیرات بحران کرونا بر صنعت فناوری

مؤسسه IDC یکی از مشهورترین شرکت‌های تحقیقات بازار دنیا است که به‌صورت تخصصی در حوزه‌ی فاوا فعالیت دارد. این مؤسسه در طول ۶ ماهی که از شروع بحران شیوع ویروس کرونا می‌گذرد، گزارش‌های مختلفی را در مورد تأثیرات این بحران بر صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات منتشر کرده، که در این بخش، برخی از مهم‌ترین آمار و اطلاعات منتشر شده توسط این مؤسسه در ادامه بیان می‌شود.

مؤسسه IDC برای تحلیل اثرات بحران شیوع کووید-۱۹ یک شاخص تخصصی تحت عنوان «شاخص کووید-۱۹ حوزه فناوری» طراحی کرده است. این شاخص با در نظر گرفتن شاخص ۱۰۰۰ به‌عنوان عدد پایه وضعیت صنعت فاوا، میزان بهتر شدن یا بدتر شدن وضعیت بازار آن را از دو سوی «تمایل خریداران به خرید» و «شاخص‌های بازار» می‌سنجد. منبع داده‌های IDC برای ایجاد این شاخص، داده‌های وضعیت بازار و همچنین نتایج به‌دست آمده از یک نظرسنجی بین‌المللی است که هر دو هفته یک بار آمار آن به‌روزرسانی می‌شود. بر این اساس روند این شاخص که نشان‌گر وضعیت هزینه‌کرد در صنعت فاوا در سطح بین‌المللی است، در شکل شماره ۲ نمایش داده شده است.^۴

IDC COVID-19 Tech Index, 2020 - Worldwide



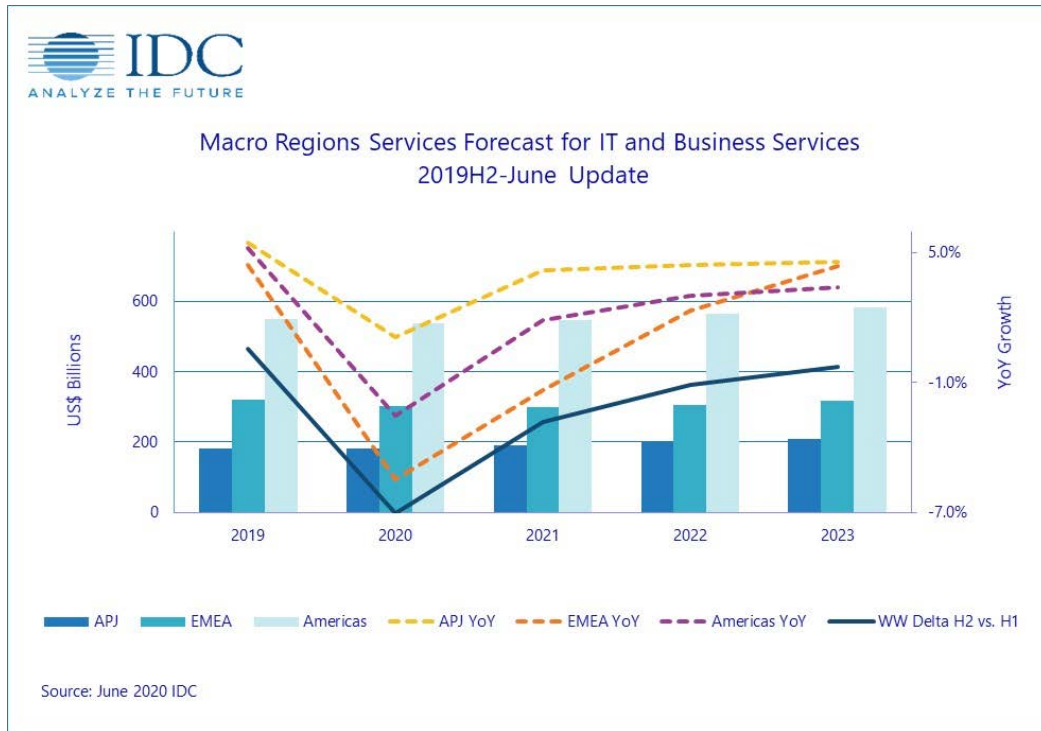
شکل ۲: شاخص کووید-۱۹ حوزه فناوری

همان‌طور که در شکل مشخص است، چه از نظر تمایل خریداران و چه از نظر اعداد واقعی بازار، وضعیت هزینه‌کرد در بازار فاوا در سال ۲۰۲۰ رو به افول بوده است؛ با این روند و با در نظر داشتن این‌که زمان مه‌ار شیوع ویروس کرونا مشخص نیست، بعید به نظر می‌رسد که این شاخص، حداقل برای سال ۲۰۲۰ به فاز صعودی باز گردد.

^۴IDC COVID-19 Tech Index

^۴<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS46510020>

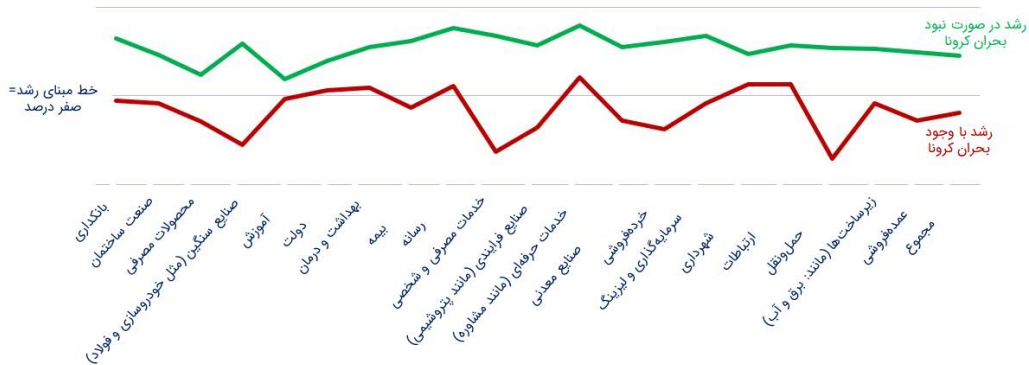
این موسسه پیش‌بینی می‌کند که وضعیت بازار فاوا در مناطق مختلف جهان در صورت مه‌ماه کووید-۱۹ در سال‌های آتی رو به رشد باشد؛ ولی حداقل تا سال ۲۰۲۳ بازگشت به وضعیت هزینه‌کرد سال ۲۰۱۹ جهان در حوزه‌ی فاوا زمان لازم است (شکل شماره ۳).^۵



شکل ۳: پیش‌بینی روند بازگشت بازار فاوا از نظر هزینه‌کرد به‌وضعیت سال ۲۰۱۹ در دنیا

نکته‌ی جالب این است که تأثیرات بحران ویروس کرونا بر هزینه‌کرد فاوا در صنایع مختلف متفاوت است. شکل شماره ۴ نمایان‌گر وضعیت هزینه‌کرد در حوزه‌ی فاوا به تفکیک صنایع مختلف است:^۶

میزان هزینه‌کرد حوزه‌ی فاوا: ۲۱-۲۰۲۰



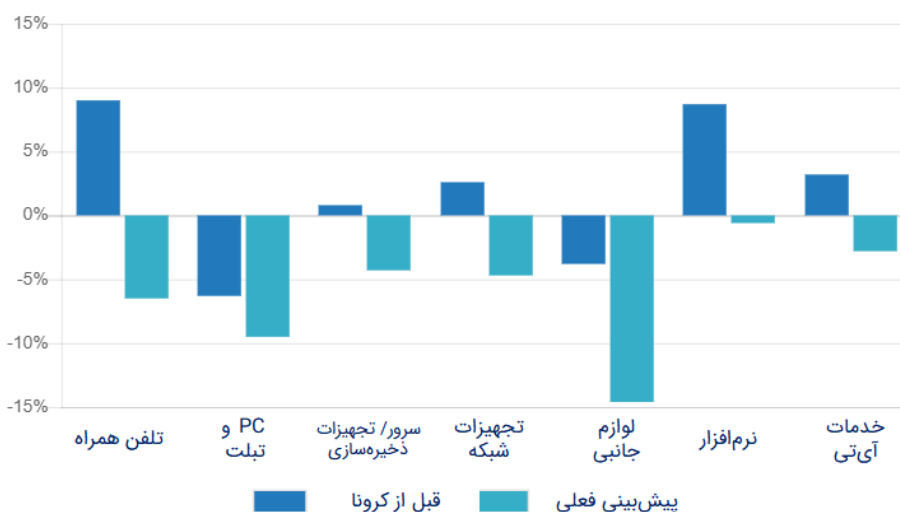
شکل ۴: رشد میزان هزینه‌کرد حوزه‌ی فاوا در دوره ۲۱-۲۰۲۰ به تفکیک صنایع مختلف

توضیح اینکه حتی در برخی حوزه‌های معدود مانند رسانه یا بهداشت و درمان که هزینه‌کرد در طول سال ۲۰۲۰ رشد دارد، میزان رشد پیش‌بینی شده بسیار کمتر از آن مقداری است که در صورت عدم وقوع بحران کرونا محقق می‌شد.

^۵<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS46637720>

^۶<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS46228020>

موسسه IDC در گزارش دیگری به بررسی میزان هزینه‌کرد براساس فناوری پرداخته است (شکل شماره ۵):
میزان هزینه‌کرد بر اساس دسته‌بندی فناوری بدون در نظر گرفتن هزینه‌های حوزه‌ی ارتباطات



شکل ۵: میزان هزینه‌کرد بر اساس دسته‌بندی فناوری بدون در نظر گرفتن هزینه‌های حوزه‌ی ارتباطات

نکته بسیار جالب در شکل ۵ این است که تقریباً قبل از شیوع کووید-۱۹ هم محدود بخش‌هایی از حوزه‌ی فاوا دارای نرخ رشد قابل توجهی بوده‌اند و حتی همان حوزه‌ها مانند نرم‌افزار هم به‌شدت از بحران کرونا تحت تأثیر منفی قرار گرفته‌اند.

این موسسه در گزارش دیگری به بررسی چگونگی تأثیر بحران شیوع ویروس کووید-۱۹ بر بخش‌های مختلف صنعت فاوا در چین پرداخته است (شکل شماره ۶).^۸

با توجه به ماهیت کسب‌وکارهای صنعت فاوا که تقریباً در سطح دنیا مشابه و استاندارد است، با یک ضریب تقریب خوب می‌توان این جدول را به سراسر دنیا از جمله ایران تعمیم داد. همان‌طور که از این جدول مشخص است، به جز حوزه‌های معدودی، تمام صنعت فاوا در طی بحران شیوع ویروس کرونا تحت تأثیر منفی قرار گرفته‌اند.

بنابراین به گزارش IDC، مهم‌ترین چالش پیش‌روی صنعت فاوا در دوران بحران شیوع کووید-۱۹، بحران کاهش هزینه‌کرد مشتریان در بازار است؛ یا اگر از منظر شرکت‌های فاوا بیان شود: کاهش فرصت‌های فروش همراه با کاهش بودجه‌های خرید محصولات و فناوری اطلاعات از سوی خریداران اعم از حقیقی و حقوقی.

ولی آیا این تنها عامل بحران کسب‌وکارهای فاوا در دوران دنیاگیری کووید-۱۹ است؟ در بخش‌های بعدی به بررسی برخی گزارش‌های دیگر در این زمینه پرداخته شده تا دیگر عوامل بحران «کرونزدگی» کسب‌وکارهای فاوا نیز مشخص شود.

^۷https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=IDC_P336

^۸ <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prCHE46045120>

چگونگی تأثیر بحران شیوع ویروس کووید-۱۹ بر بخش‌های مختلف صنعت فاوا در چین

محصول / فناوری	تأثیرپذیری در فصل اول ۲۰۲۰	تأثیرپذیری در کل ۲۰۲۰	محصول / فناوری	تأثیرپذیری در فصل اول ۲۰۲۰	تأثیرپذیری در کل ۲۰۲۰
تلفن هوشمند	★★★★★	★★	خرده‌فروشی	★★★★★	★★★
PC	★★★★★	★★	حمل‌ونقل	★★★★	★★
تبلت	★★★★★	★★	محصولات مصرفی	★★★	★★
ذخیره‌ساز (Storage)	★★★★	★	تولید	★★★	★
تجهیزات شبکه	★★★★	★	انرژی	★★	★★
سرور	★★★★	★	کشاورزی	★★	★
اینترنت اشیا (IoT)	★★★	★	خدمات	★★	★
کلان‌داده (بیگ‌دیتا)	★★	★	معماری	★★	★
امنیت	★★★	★	صنعت مالی	★	★
خدمات آی‌تی	★★★	★	ارتباطات	★	★
خانه هوشمند	★★	★	آموزش	★	★★
خدمات اتصال یکپارچه سازمانی	★★	★★★	زیرساخت‌ها (Utilities)	★	★★
ترم‌افزار	★★	★	رسانه	★★	★★
هوش مصنوعی	★★	★	دولت	★★	★★
تجهیزات پوشیدنی	★★	★	بهداشت و درمان	★★★	★★★★
واقعیت مجازی/واقعیت افزوده (Ar/VR)	★	★	مجموع	★★★	★
خدمات ابری	★	★★			
مجموع	★★★	★			



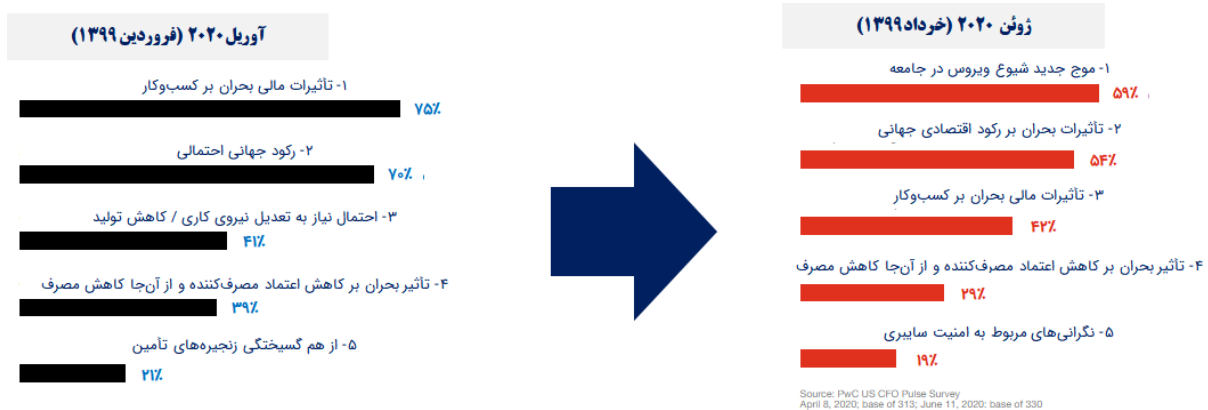
★★★★★ تأثیر مثبت قابل توجه
 ★★★★★ تأثیر مثبت ولی ناچیز
 ★★★★★ تأثیر منفی قابل توجه
 ★★★★★ تأثیر منفی ولی ناچیز
 Source: IDC, 2020

شکل ۶: چگونگی تأثیر بحران شیوع ویروس کووید-۱۹ بر بخش‌های مختلف صنعت فاوا در چین

۲-۱-۳ گزارش PWC تأثیر کرونا بر صنعت فناوری

شرکت مشاوره مدیریت PWC برای بررسی تأثیرات بحران شیوع ویروس کووید-۱۹ بر کسب‌وکارها با نظرسنجی از ۳۳۰ مدیر ارشد مالی شرکت‌های بزرگ آمریکایی ابعاد مختلف این بحران را از نظر مالی بررسی کرده است.^۹ در ادامه برخی از مهم‌ترین نتایج این نظرسنجی مرور می‌شود.

در سؤال اول از مدیران ارشد مالی پرسیده شده که ۳ دغدغه اصلی آن‌ها در خصوص تأثیرات بحران ناشی از شیوع کووید-۱۹ و بازگشت به کار بعد از قرنطینه و فعالیت در یک محیط کسب‌وکار تحول‌یافته چیست (شکل شماره ۷)؟

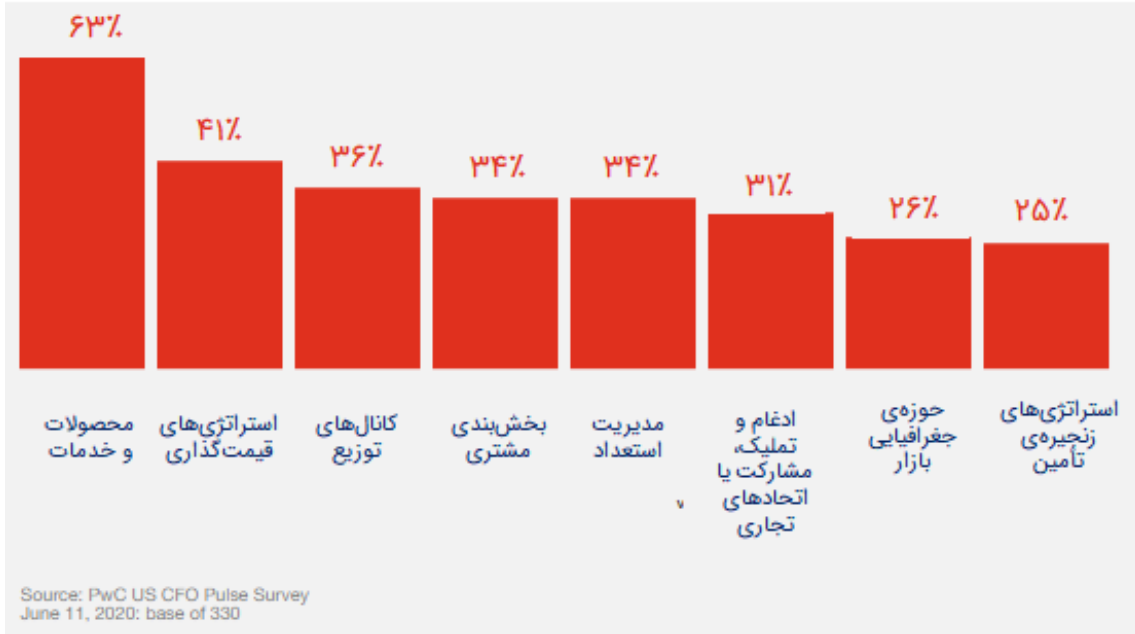


شکل ۷: دغدغه‌های اصلی مدیران ارشد مالی در مورد تأثیرات بحران کرونا بر کسب‌وکار

^۹<https://www.pwc.com/us/covid-19-survey>

نکته‌ی جالب این است که نگرانی از تأثیرات مالی بحران بر کسب‌وکار و رکود اقتصادی در کنار نگرانی نسبت به کاهش مصرف دغدغه‌ی مشترک مدیران ارشد مالی در فاصله دو ماه بوده است. بنابراین، به نظر می‌رسد با روشن شدن دقیق‌تر ابعاد بحران، مدیران به درک بهتری از تأثیرات این بحران رسیده‌اند.

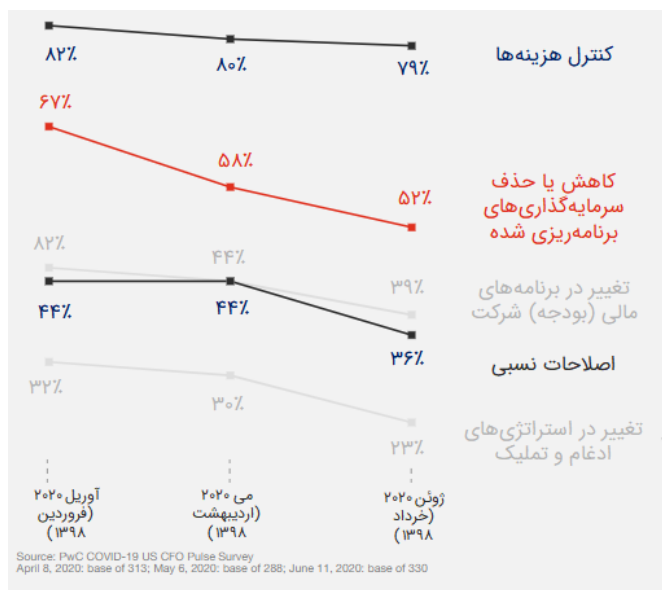
در سؤال دوم از مدیران ارشد مالی پرسیده شده که مهم‌ترین حوزه‌های فعالیت کسب‌وکار که لازم است در آن‌ها تغییری ایجاد شود تا منابع درآمدی شرکت، بازیابی یا بازسازی شوند، کدام‌اند (شکل شماره ۸)؟



شکل ۸: حوزه‌های کاری تحت تأثیر بحران کرونا در کسب‌وکارها

همان‌طور که مشخص است، نیاز به بازسازی و تحول در تولید و زنجیره‌ی تأمین (محصولات و خدمات/زنجیره تأمین)، نیاز به تغییر در استراتژی‌های بازار (قیمت‌گذاری، کانال‌های توزیع، بخش‌بندی مشتری، حوزه جغرافیایی، ادغام و تملیک، مشارکت یا اتحادهای تجاری) در کنار نیاز به تمرکز بر مدیریت نیروی انسانی مستعد جزو مهم‌ترین حوزه‌های درون‌سازمانی هستند که بحران کووید-۱۹ برای سازمان‌ها در مورد آن‌ها دغدغه ایجاد کرده‌اند.

سؤال بعدی این بوده که تأثیرات مالی بحران شیوع کووید-۱۹ بر کسب‌وکارها چه بوده است؟ طبق شکل ۹، به صورت مشخص می‌توان گفت نیاز به کنترل هزینه‌ها و کاهش یا حذف سرمایه‌گذاری‌های برنامه‌ریزی شده مهم‌ترین تأثیرات مالی بحران شیوع کرونا بر کسب‌وکارها بوده‌اند.



شکل ۹: تأثیرات مالی بحران شیوع کرونا بر کسب‌وکارها

موسسه PWC در گزارشی دیگر به طور مشخص تأثیرات بحران شیوع کووید-۱۹ بر کسب‌وکارهای حوزه فناوری را بررسی کرده که مهم‌ترین نکات مورد اشاره در این گزارش در شکل ۱۰ نمایش داده شده است.^{۱۰}



شکل ۱۰: تأثیرات بحران کرونا بر کسب‌وکارهای حوزه فناوری

۳-۱-۳) گزارش شرکت مشاوره‌ی BAIN در مورد تأثیر بحران کرونا بر صنعت فناوری

مطالعات شرکت Bain & Company به عنوان یکی از سه شرکت بزرگ مشاوره و مدیریت در دنیا نشان می‌دهد همه‌گیری کووید-۱۹ بیشترین آسیب را به بخش زنجیره تامین زده؛ ولی این آسیب منحصر به این حوزه هم نیست. آژانس مدیریت حمایت از کسب‌وکارهای خرد آمریکا (SBA) در متنی که در وبسایت خود منتشر کرده، هشت آسیب را برای کسب‌وکارها شناسایی کرده است.

به‌نقل از وبلاگ مؤسسه‌ی هم‌رو^{۱۱} که ترجمه‌ی این گزارش را انجام داده است، این ۸ عامل عبارتند از:

۱. چالش دسترسی به سرمایه: اولین آسیب و تاثیر کووید-۱۹ بر کسب‌وکارها، محدودیت دسترسی به سرمایه است. در شرایط فعلی بخشی از نقدینگی شرکت‌ها به دلیل عدم فروش محصولات یا خدمات به نسبت قبل کاهش پیدا

^{۱۰}<https://www.pwc.com/us/en/library/covid-19/coronavirus-technology-impact.html#content-free-1-0afd>

^{۱۱}<https://t.ly/rOXE>

می‌کند. از سوی دیگر شرایط نامتعادل در بورس‌های جهانی و همچنین نگرانی‌های سرمایه‌گذاران از این شرایط باعث خواهد شد شرکت‌ها در دسترسی به سرمایه از این دو طریق نیز دچار مشکل شوند.

۲. **چالش‌های منابع انسانی:** موضوع دوم سرمایه‌های انسانی است. دورکاری یا اعمال برخی محدودیت‌ها در شرایط فعلی سبب خواهد شد بهره‌وری کارها تا حدی کاهش یابد. از سوی دیگر برخی شرکت‌ها به دلیل نوع خدمات یا محصولات خود مجبور به تعطیلی کامل شده، و در این شرایط برخی از نیروهای خود را نیز تعدیل کرده یا خواهند کرد. به این موضوع از نگاه نیروهای انسانی شرکت نیز می‌توان نگاه کرد. شاید اولین نگرانی کارکنان در شرایط فعلی نگرانی از همه‌گیری کووید-۱۹ و بیماری برای خود و اعضای خانواده باشد. مسئله دوم نگرانی پرسنل از تعدیل و شرایط اقتصادی می‌تواند سبب کاهش بهره‌وری پرسنل شود. همچنین در شرایط فعلی هزینه‌های احتمالی درمان نیز می‌تواند سبب ایجاد نگرانی شود. این هزینه‌ها به دو شکل بروز می‌کند: بخش اول هزینه‌های مستقیم درمان است که البته بخش قابل توجه آن توسط دولت پوشش داده خواهد شد؛ ولی بخش دوم آن دوری فرد از شرایط کار، کاهش درآمد احتمالی یا از دست دادن شغل است. این موضوع به طور مشخص در خصوص نیروهای روزمزد، پاره وقت و یا نیروهای پروژه‌ای اثرگذارتر است.

۳. **چالش زنجیره تامین:** همچنان که گفته شد مهمترین اثر شیوع کووید-۱۹ بر کسب‌وکارها اثرگذاری بر زنجیره تامین است. این موضوع بر شرکت‌های بزرگ با روابط بین‌الملل اثرگذاری بیشتری دارد. تامین مواد اولیه خصوصاً از چین، مسئله کشتی و حمل نقل برای شرکت‌های صادرکننده و همچنین تسویه حساب تجارت‌های بین‌المللی با توجه به تعطیلی یا کاهش فعالیت بانک‌ها و صرافی‌ها از نکاتی است که در خصوص زنجیره تامین اثرگذار است. به عنوان مثال یکی از دلایلی که در حال حاضر برخی کارشناسان داخلی در خصوص افزایش قیمت ارز بیان کرده‌اند، عدم ارتباط با برخی صرافی‌ها در بازار امارات و چین است. این مسئله امکان ورود ارز به کشور را محدود کرده و سایر کانال‌های ارزی نیز به نیاز کشور پاسخگو نیستند و لذا قیمت ارز افزایش یافته است. مطالعات این شرکت در خصوص چین در دوران قرنطینه نشان می‌دهد اثرات منفی ناشی از زنجیره تامین به همراه کاهش تقاضا، بیشترین اثر خود را بر حمل‌ونقل ترانزیتی داشته است؛ در سمت مقابل حداقل تأثیر زنجیره تامین در کنار افزایش تقاضا در پیک‌های خدمات شهری بوده است.

۴. **افزایش هزینه‌های نظافتی و ارائه خدمات مراقبتی:** افزایش هزینه‌های نظافتی و ارائه خدمات مراقبتی از دیگر آثار کرونا بر کسب‌وکارها است که سبب خواهد شد هزینه‌های شرکت‌ها افزایش یابد. تا قبل انجام خدمات نظافتی مثل تمیز کردن محل‌های تردد میزهای کاری و ... به دفعات محدودی در هفته صورت می‌پذیرفت. ولی بر اساس توصیه‌های سازمان بهداشت جهانی لازم است افراد دائماً محل‌های تردد، میزهای کاری و ... را به دفعات در روز با مواد ضدعفونی کننده تمیز کنند. این هزینه‌ها شاید برای شرکت‌های کوچک با تعداد محدودی کارمند قابل صرف نظر کردن باشد اما در شرکت‌ها و سازمان‌های بزرگی نظیر بانک‌ها، ارائه‌دهندگان خدمات حمل‌ونقل یا شرکت‌های بزرگ تولیدی که امکان تعطیلی نیز ندارند، هزینه‌ها به طور قابل توجهی افزایش یافته است. همچنین ارائه خدمات یا تجهیزات مراقبتی نظیر ماسک، دستکش و مواد ضدعفونی کننده نیز در سازمان‌های بزرگ هزینه قابل توجهی خواهد داشت.

۵. **افزایش هزینه‌های بیمه‌ای:** پوشش هزینه‌های درمان یا اعمال برخی تغییرات در نرخ‌های بیمه در شرایط فعلی از دیگر هزینه‌هایی است که کسب‌وکارها در حال حاضر با آن مواجه هستند. در حال حاضر برخی سازمان‌ها که نیاز به ارائه خدمات حضوری داشته و امکان تعطیلی یا دورکاری ندارند، برای کاهش نگرانی‌های پرسنل خود در کنار

رعایت نکات حفاظتی و ارائه تجهیزات خود مراقبتی نظیر دستکش، ماسک و ژل‌های ضدعفونی این امکان را فراهم کرده‌اند که کارمندان به طور منظم تست‌های تشخیص کووید-۱۹ را انجام دهند تا در صورت بروز مشکل در همان ابتدای کار اقدامات درمانی صورت پذیرد. همچنین تعرفه‌های خود را با شرکت‌های بیمه یا بیمه تکمیلی نیز به منظور افزایش حداکثر پوشش خدمات افزایش داده تا بخشی از نگرانی‌های پرسنل را کاهش دهند. این موضوعات اگر چه در بخش حمایت از سرمایه‌های انسانی موثر است، ولی از منظر کسب‌وکار سبب افزایش هزینه‌های سازمان و به تبع، افزایش بهای تمام شده خدمات یا محصولات می‌شود.

۶. **کاهش تقاضا:** در شرایط فعلی تقاضا نیز برای خرید کالا و خدمات در بسیاری از حوزه‌ها کاهش یافته است. به عنوان مثال، شرکت VISA که خدمات کارت‌های خرید و اعتباری را به مشتریان ارائه می‌دهد در گزارش اخیر خود اعلام کرده در آمریکا استفاده از کارت‌های VISA، نسبت مدت مشابه سال قبل، ۴ درصد کاهش یافته و این آمار برای مشتریان جهانی بیش از ۱۶ درصد بوده است. افزایش بیکاری یا ترس از تعلیق سبب خواهد شد تا افراد در هزینه‌های زندگی خود محافظه‌کارانه تصمیم‌گیری کنند و بخش‌هایی از هزینه‌های زندگی خود را حذف کنند. این مسئله خود سبب تشدید رکود می‌شود.

۷. **چالش بازاریابی:** در کنار کاهش تقاضا در شرایط فعلی کانال‌های بازاریابی شرکت‌ها نیز محدود شده و این هم یکی از مواردی است که به دلیل شیوع کووید-۱۹ در کسب‌وکارها ایجاد شده است. به عنوان مثال استفاده از بیلبردهای تبلیغات شهری به دلیل عدم تردد افراد در خیابان‌ها کارایی خود را از دست داده است. تشویق به خریدهای فروشگاهی از طریق کانال‌های تلویزیون یا رادیو هم چندان کارایی ندارد. تمامی نمایشگاه‌ها و یا همایش‌های بزرگ داخلی و بین‌المللی که فرصت بزرگی برای بازاریابی‌های B2B بوده در حال حاضر تعطیل شده است. لذا بخش بازاریابی و فروش در حال حاضر دو مشکل را همزمان پیدا کرده است. کاهش تقاضا و محدودیت در کانال‌های بازاریابی و فروش. این موضوع حتی محدود به کانال‌های سنتی نیست و در حوزه دیجیتال نیز تأثیرات زیادی داشته است. نیل پاتل (Neil Patel) تحلیلگر بازاریابی دیجیتال، در گزارشی کاهش رشد ترافیک جستجو را در بسیاری از بخش‌ها نشان داده است.

۸. **تغییر در اهداف و برنامه‌های شرکت:** شرایط حاضر یکی از سخت‌ترین بحران‌هایی است که طی چند دهه گذشته اقتصاد جهان با آن روبرو شده است. شاخص بورس FTSE به عنوان یک سنجه جهانی سنجش بورس‌های عمده دنیا در دوره شیوع کووید-۱۹ یکی از بزرگ‌ترین کاهش‌های خود را طی چند دهه گذشته تجربه کرده است. مطالعات موسسه Bain & Company نشان می‌دهد تأثیر کرونا به اقتصاد چین ۳ تا ۴ برابر ویروس سارس است که پیش‌تر این کشور تجربه کرده بود. گزارش اخیر موسسه اعتبارسنجی Fitch از وضعیت چین حاکی از کاهش ۴ درصدی اقتصاد این کشور است که این میزان بیشترین میزان بعد از تغییرات گسترده فرهنگی و اقتصادی در این کشور است. در بیش از ۱۰۰ کشور دنیا محدودیت‌های تردد و حمل و نقل اعمال شده که این مسئله در بازارهای زیادی تأثیر منفی گذاشته است. صنایع گردشگری و حمل‌ونقل بیشتری تأثیر منفی را طی این مدت تجربه کرده‌اند.

۳-۲) بررسی اخبار و گزارش‌های داخلی

در این بخش از گزارش، برخی آمار و اخبار و گزارش‌های منتشر شده در داخل کشور، به بررسی وضعیت تأثیر بحران ناشی از شیوع کووید-۱۹ بر کسب‌وکارها به صورت عام و کسب‌وکارهای حوزه‌ی فاوا به صورت خاص، بررسی شده است.

۳-۲-۱) آمارهای رسمی از خسارات کرونا

در این بخش به برخی آمارهای رسمی ارائه شده از خسارات بحران کرونا بر اقتصاد کشور توسط مقامات دولتی و بخش خصوصی اشاره می‌شود:

- اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۸، برای دومین سال پیاپی در رکود ماند. مرکز آمار عمق این رکود را در سال گذشته معادل منفی ۷ درصد اعلام کرده است. رشد اقتصادی در بخش غیرنفتی نیز به منفی ۰/۶ رسیده است؛ در حالی که پیش‌تر برخی دولتمردان پیش‌بینی می‌کردند که بخش غیرنفتی در سال ۹۸ از رکود خارج شود، ولی در فصل چهارم، برخلاف آن پیش‌بینی‌ها پیش رفت. رشد بخش غیرنفتی که در فصل سوم سال گذشته مثبت ۱/۶ درصد شده بود، در فصل چهارم به منفی ۲/۵ درصد رسید تا حجم اقتصاد غیرنفتی ایران منقبض شود. احتمالات گوناگونی برای برهم زدن پیش‌بینی‌ها در فصل زمستان مطرح است؛ افت قدرت خرید و کاهش قدرت بخش خصوصی و فشار بودجه‌ای بر دولت، یک عامل توضیح‌دهنده است. هزینه مصرف‌نهایی خصوصی در سال گذشته رشد منفی ۵/۴ درصدی را ثبت کرده است. عدم اطمینان ایجادشده در پاییز سال ۱۳۹۸ می‌تواند اثر خود را در زمستان گذاشته باشد. کما اینکه رشد سرمایه‌گذاری که در فصل سوم سال رشد صفر درصدی را ثبت کرده بود، در فصل آخر سال به منفی ۳/۶ درصد رسید. عامل سوم توضیح‌دهنده، شیوع کووید-۱۹ در ایران و جهان و اثر آن بر بخش تجارت و خدمات اقتصاد ایران بوده است. اغلب زیربخش‌های خدمات در زمستان گذشته، رشد منفی را پشت‌سر گذاشتند.^{۱۲} در همین راستا وزیر امور اقتصادی و دارایی با اشاره به خسارت‌های کووید-۱۹ به اقتصاد کشور اعلام کرده‌اند که: بیماری کرونا ۱۵ درصد تولید ناخالص داخلی را کاهش داده است. دژپسند یادآور شد: رشد اقتصادی کشور در سال گذشته با احتساب نفت، منفی بوده که برای بهبود شرایط اقتصادی باید به سیاست‌های تحریک تقاضا روی آورد!
- بنا بر اعلام سخنگوی دولت، خسارات ناشی از شیوع کووید-۱۹ فقط در ۱۳ رسته محاسبه شده، کشور را با ۱۰۸ هزار میلیارد تومان کسری درآمد و ضربه به کسب‌وکارها مواجه کرد. در اسفند سال گذشته ۶۵ هزار میلیارد تومان و در فروردین امسال حداقل ۴۳ هزار میلیارد تومان کسب‌وکارهای کشور آسیب دیده‌اند.^{۱۴}
- رئیس سازمان تأمین اجتماعی با اشاره به مأموریت تأمین اجتماعی در قبال ۴۳ میلیون تحت پوشش، با اشاره به آثار مالی متاثر از شیوع کووید-۱۹، تصریح کرد: درآمدهای سازمان از زمان شیوع کرونا به‌طور میانگین هر ماه ۲ هزار میلیارد تومان به علت امهال‌های دولت و بیکاری‌ها کاهش داشته است!
- معاون اقتصادی و برنامه‌ریزی اتاق اصناف ایران نیز با بیان اینکه حدود ۲ میلیون و ۳۰۰ هزار نفر در بخش‌های غیرمشمول و حدود ۲ میلیون و ۸۰۰ هزار نفر در بخش‌های مشمول دریافت تسهیلات شاغل هستند، اعلام کرد که خسارت ماهانه تعطیلات ناشی از کرونا برای واحدهای صنفی بیش از ۲۶ هزار میلیارد تومان بوده است.^{۱۶}
- مدیرکل حمایت از مشاغل و بیمه بیکاری وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی از ثبت نام بیش از ۸۶۳ هزار نفر برای دریافت بیمه بیکاری خبر داد و گفت: از این تعداد ۷۲۳ هزار و ۵۰۰ نفر مشمول دریافت بیمه بیکاری شناخته

^{۱۲}<https://www.donya-e-eqtasad.com/fa/tiny/news-3662865>

^{۱۳}<https://www.irna.ir/news/83812763/>

^{۱۴}<https://tn.ai/2277422>

^{۱۵}<https://www.donya-e-eqtasad.com/fa/tiny/news-3662316>

^{۱۶}<https://shahraranews.ir/fa/news/29158>

شده‌اند. لار بزرگی این عدد کافی است توجه شود که تعداد مقرری‌بگیران جدید بیمه بیکاری در کل سال ۱۳۹۸ معادل ۲۶۴ هزار نفر بوده است.^{۱۸}

- مطابق اعلام مرکز آمار ایران، بررسی نتایج، حاکی از مشهود بودن اثر کووید-۱۹ بر بازار کار کشور در فصل بهار ۱۳۹۹ نسبت به فصل مشابه سال قبل است. مطابق این نتایج، جمعیت غیرفعال کشور افزایش و جمعیت شاغل و بیکار کشور (جمعیت فعال) با کاهش ملموسی مواجه شده است. بررسی نرخ بیکاری افراد ۱۵ ساله و بیشتر نشان می‌دهد که ۹/۸ درصد از جمعیت فعال (شاغل و بیکار)، بیکار بوده‌اند. این شاخص، نسبت به فصل مشابه در سال ۱۳۹۸، معادل ۱/۱ درصد کاهش یافته است. ولی بیشتر این کاهش، مرهون افت نرخ مشارکت است و نمی‌توان به دید مثبت، به آن نگاه کرد. در بهار ۱۳۹۹، به میزان ۴۱ درصد جمعیت ۱۵ ساله و بیشتر از نظر اقتصادی فعال بوده‌اند؛ یعنی در گروه شاغلان یا بیکاران قرار گرفته‌اند. بررسی تغییرات نرخ مشارکت اقتصادی حاکی از آن است که این نرخ نسبت به فصل مشابه در سال قبل (بهار ۱۳۹۸) به میزان ۳/۷ درصد کاهش یافته است. به‌طور دقیق‌تر، حدود ۲ میلیون نفر از بازار کار ایران در بهار ۱۳۹۹ خارج شده‌اند که بیش از یک میلیون و ۲۰ هزار نفر آن را زنان و ۹۷۰ هزار نفر آن را مردان تشکیل می‌دهند. از طرف دیگر، جمعیت شاغلان کشور نیز با افت مواجه شده است. جمعیت شاغلان ۱۵ ساله و بیشتر در این فصل ۲۲ میلیون و ۹۶۳ هزار نفر بوده که نسبت به فصل مشابه سال قبل تقریباً یک میلیون و پانصد هزار نفر کاهش داشته است. همان‌طور که پیش‌تر پیش‌بینی می‌شد، بیشترین شغل از دست‌رفته در بخش خدمات کشور بوده است. تعداد جمعیت شاغل در بخش خدمات، در بهار ۱۳۹۹ معادل ۱۱ میلیون و ۴۰۴ هزار نفر بوده که نسبت به بهار ۱۳۹۸، بیش از ۷۳۲ هزار نفر کاهش را نشان می‌دهد. همچنین به نظر می‌آید که افراد دارای اشتغال ناقص در ایام شیوع کووید-۱۹ ضربه بزرگی خوردند؛ چرا که جمعیت شاغلان دارای شغل ناقص، حدود ۶۳۴ هزار نفر کاهش یافته تا سهم اشتغال ناقص در بازار کار ایران از ۱۰ درصد در بهار ۱۳۹۸ به ۷/۹ درصد در بهار ۱۳۹۹ برسد. افراد دارای اشتغال ناقص شامل تمام شاغلانی است که در هفته مرجع آمارگیری، کمتر از ۴۴ ساعت در هفته کار کرده‌اند!
- رییس سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور، میزان اعتبارات مورد نیاز شهرداری‌ها برای جبران زیان‌ها و هزینه‌های مقابله با شیوع ویروس کووید-۱۹ به شهرداری‌ها را بیش از یک هزار میلیارد تومان برآورد کرد.^{۲۰}
- مرکز پژوهش‌های مجلس در گزارشی با عنوان «تأثیر شیوع ویروس کرونا بر بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات»^{۲۱} اعلام کرده که کسب‌وکارهای اینترنتی فعال در زمینه گردشگری کاهش ۷۰ تا ۸۰ درصدی تراکنش را گزارش کرده‌اند؛ ولی در شرکت‌های حمل‌ونقل اینترنتی کاهش کلی سفرهای شهری با انتقال تقاضای سفر با وسایل عمومی به این کسب‌وکارها مقدار کلی کاهش تقاضای سفر با حمل‌ونقل اینترنتی را تعدیل کرده است. شرکت‌های خدمات پرداخت خرد نیز به دلیل کاهش تمایل مردم و رانندگان تاکسی به استفاده از پول نقد در مسافرت‌ها با افزایش تعداد کاربران فعال مواجه شده‌اند؛ ولی به دلیل کاهش سفرهای درون‌شهری ۳۸ درصد کاهش در پرداخت کرایه برخط را تجربه کرده‌اند. شرکت‌های فعال در زمینه دورکاری و برگزاری جلسات و کلاس‌های برخط افزایش ۵۰ تا ۴۰۰

^{۱۸}<https://www.isna.ir/news/99042921333>

^{۱۹}<https://www.donya-e-eqtasad.com/fa/tiny/news-3655900>

^{۲۰}<https://www.donya-e-eqtasad.com/fa/tiny/news-3672513>

^{۲۱}<https://t.ly/Xr1M>

^{۲۲}<https://rc.majlis.ir/fa/report/show/1502817>

درصدی تراکنش و فروش خود را گزارش کرده‌اند؛ ولی شرکت‌های تسهیل‌کننده رویدادها و مجامع و جلسات حضوری کاهش ۷۵ تا ۱۰۰ درصدی تراکنش‌ها را گزارش کرده‌اند. شرکت‌های عرضه‌کننده ویدئو برخط افزایش ۲۵ تا ۷۴ درصدی بازدید از محتواهای مختلف خودشان را شاهد بوده‌اند؛ ولی کسب‌وکارهای فعال در زمینه گردشگری کاهش ۷۰ تا ۸۰ درصدی فروش و تعدیل نیروی شدید را تجربه می‌کنند. شرکت‌های فعال در زمینه خرید گروهی نیز با توجه به بازار خدمات خود که خرید مجامع عمومی و فروشگاه‌های حضوری است با کاهش تقاضای ۸۰ درصدی مواجه شده‌اند. در صورتی که استفاده از خدمات این شرکت‌ها در توزیع کالاهای اساسی و مهم می‌تواند تا حد زیادی نابسامانی‌های تجربه شده در توزیع اقلام اساسی را مهار کند.

موارد فوق تنها گوشه‌ای از آمارهای رسمی موجود در خصوص خسارات ناشی از بحران شیوع کووید-۱۹ هستند. این آمارها نشان‌گر آن هستند که به صورت کلی اقتصاد کشور با چالش کاهش تقاضا و درآمد، خسارات ناشی از هزینه‌های پیش‌بینی نشده و اختلال شدید در اشتغال مواجه شده است.

۲-۲-۳) گزارش مرکز آمار ایران از تأثیر بحران کرونا روی کسب‌وکارها

براساس گزارش مرکز آمار ایران،^۲ میزان فعالیت کل کسب‌وکارهای اقتصادی در زمان شیوع کووید-۱۹ بر اساس نتایج طرحی که پژوهشکده آمار تهیه کرده، حاکی از آن است که فعالیت ۳۸ درصد کسب‌وکارها در اسفند ۱۳۹۸ و فروردین ۱۳۹۹ به طور کامل متوقف شد و این بنگاه‌ها هیچ فعالیتی نداشتند؛ البته این تعداد در اردیبهشت به ۲۱ درصد کاهش یافت. در اسفند ۱۳۹۸ و فروردین ماه ۱۳۹۹ فقط ۲۲ درصد کسب‌وکارها با تمام ظرفیت به فعالیت خود ادامه دادند که این عدد در اردیبهشت ماه ۱۳۹۹ تا ۳۴ درصد بهبود یافت. مابقی ۴۰ درصد نمونه‌ها نیز در اسفند و فروردین ماه با حجمی کمتر از ظرفیت کامل فعالیت کردند که این عدد در اردیبهشت ماه به ۴۵ درصد افزایش یافت.

نتایج تفصیلی به تفکیک بخش‌های اقتصادی در شکل شماره ۱۱ آورده شده است.

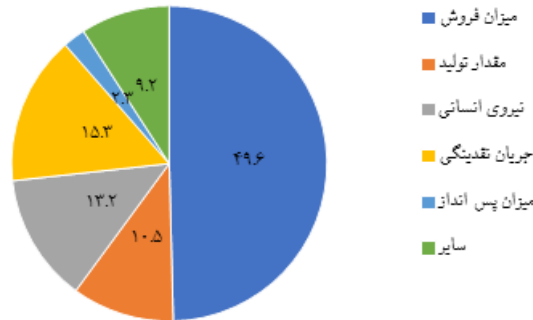


شکل ۱۱: وضعیت ظرفیت فعالیت کسب‌وکارها از اسفند تا اردیبهشت به تفکیک بخش‌های اقتصادی

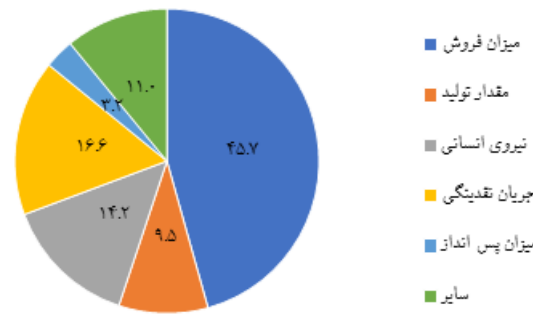
نتایج این بررسی نشان می‌دهد بیش‌ترین تأثیر شیوع کووید-۱۹ بر میزان فروش کسب‌وکارها بوده است؛ به طوری که میزان فروش کسب‌وکارها با ۴۸/۸ درصد در اسفند ۱۳۹۸ و فروردین ۱۳۹۹ و ۴۵/۷ درصد در اردیبهشت ۱۳۹۹ بیش‌ترین تأثیرپذیری را از شیوع کووید-۱۹ داشته است. جریان نقدینگی، نیروی انسانی، مقدار تولید، بدون تأثیر و میزان پس‌انداز به

^۲<https://www.srtc.ac.ir/analytical-reports/ID/5133>

ترتیب در رتبه‌های بعدی تأثیرپذیری از کرونا قرار دارد. این رتبه‌بندی در هر دو دوره زمانی یعنی «اسفند و فروردین» و «اردیبهشت» یکسان بوده است. گزینه‌های جریان نقدینگی، نیروی انسانی، مقدار تولید، بدون تأثیر و میزان پس‌انداز به ترتیب در رتبه‌های بعدی تأثیرپذیری از کووید-۱۹ قرار دارد. لازم به ذکر است که این رتبه‌بندی در هر دو دوره یکسان بوده است (شکل شماره ۱۲).



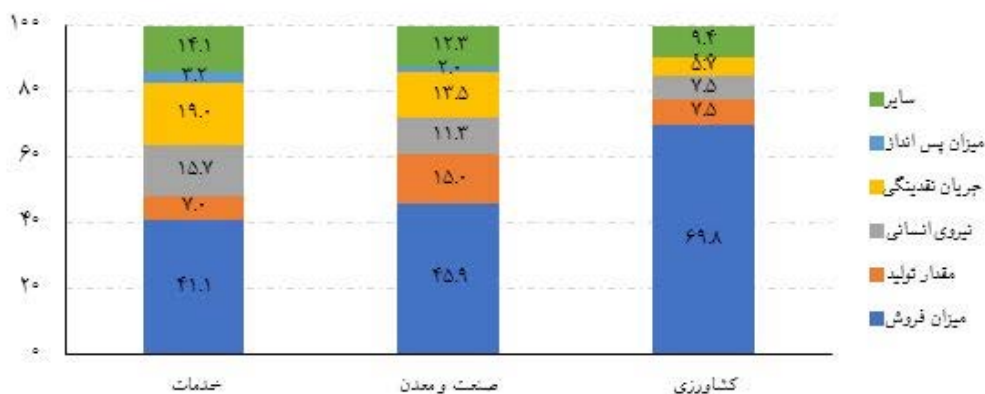
شکل ۱۲: بیش‌ترین تأثیر کرونا بر جنبه‌های مختلف فعالیت کسب‌وکارهای اقتصادی در اسفند و فروردین



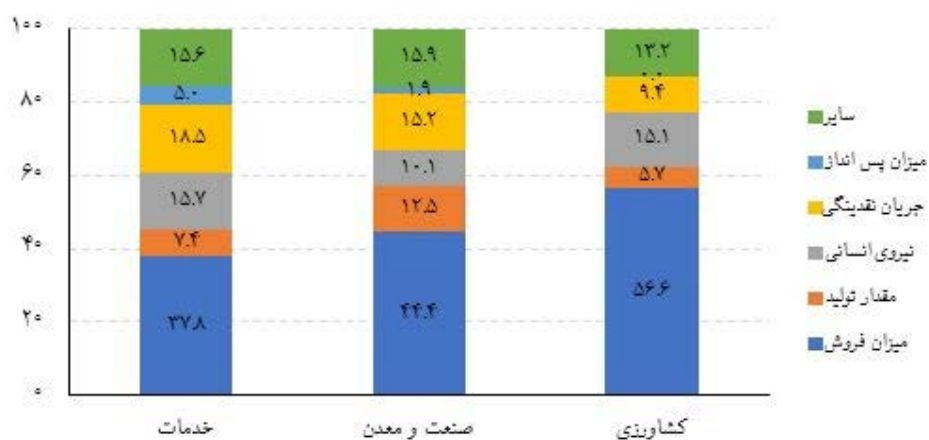
شکل ۱۳: بیش‌ترین تأثیر کرونا بر جنبه‌های مختلف فعالیت کسب‌وکارهای اقتصادی در اردیبهشت

براساس این گزارش، بیش‌ترین تأثیر شیوع کووید-۱۹ بر جنبه‌های مختلف فعالیت کسب‌وکارهای اقتصادی (اشکال شماره ۱۴ و ۱۵):

- در بخش‌های خدمات: میزان فروش با ۴۱/۱ درصد در اسفند ۱۳۹۸ و فروردین ۱۳۹۹ و ۳۷/۸ درصد در اردیبهشت ۱۳۹۹ بوده است
- در بخش صنعت و معدن: میزان فروش با ۴۵/۹ درصد در اسفند ۱۳۹۸ و فروردین ۱۳۹۹ و ۴۴/۴ درصد در اردیبهشت ۱۳۹۹ بوده است.
- در بخش کشاورزی: میزان فروش با ۶۹/۸ درصد در اسفند ۱۳۹۸ و فروردین ۱۳۹۹ و ۵۶/۶ درصد در اردیبهشت ۱۳۹۹ بوده است.



شکل ۱۴: بیش‌ترین تأثیر کرونا بر بخش‌های مختلف اقتصادی در اسفند ۱۳۹۸ و فروردین ۱۳۹۹



شکل ۱۵: بیش‌ترین تأثیر کرونا بر بخش‌های مختلف اقتصادی در اردیبهشت ۱۳۹۹

در مورد تعدیل نیروی کار، ۳۰ درصد بخش‌های کسب‌وکار در اسفند ۱۳۹۸ و فروردین ۱۳۹۹، حداقل یک نفر را تعدیل کرده‌اند و در اردیبهشت ۷ درصد حداقل یک نفر را تعدیل کرده‌اند. همچنین نتایج تعدیل نیرو به تفکیک بخش‌های خدمات، صنعت و کشاورزی در شکل شماره ۱۶ نشان داده شده است.



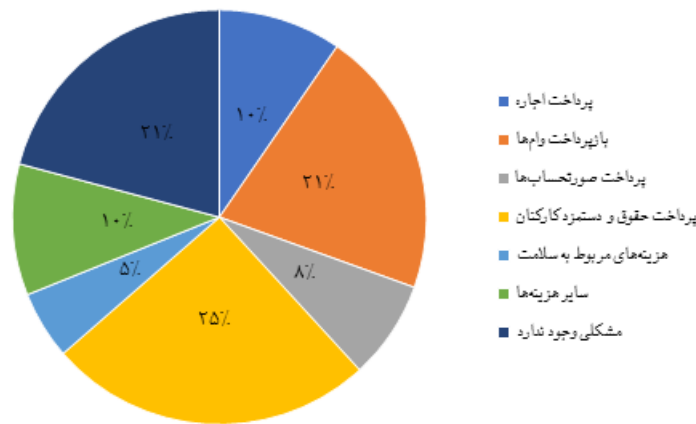
شکل ۱۶: تأثیر کرونا بر تعدیل نیروی کار در بخش‌های کسب‌وکارهای در دو دوره اجرا

از منظر استخدام نیروی جدید انسانی، ۸ درصد از کل بخش‌های کسب‌وکار در اسفند ۱۳۹۸ و فروردین ۱۳۹۹، و ۱۱/۳ درصد در اردیبهشت ۱۳۹۹، حداقل یک نفر نیروی جدید استخدام کرده‌اند. نتایج به خدمت گرفتن نیروی جدید انسانی به تفکیک بخش‌های خدمات، صنعت و کشاورزی در شکل ۱۷ نشان داده شده است.

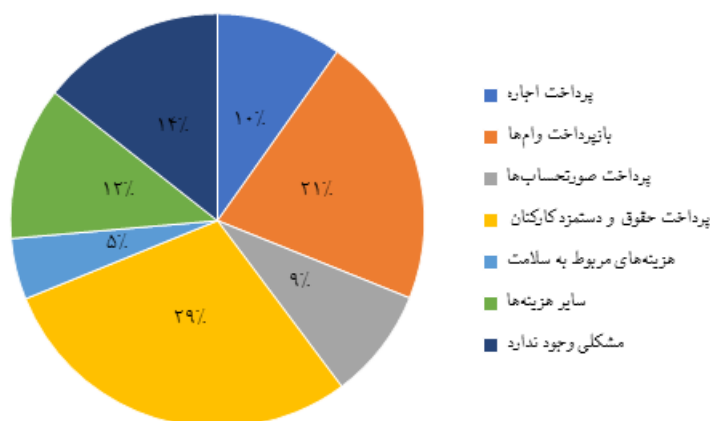


شکل ۱۷: تأثیر کرونا بر استخدام نیروی جدید کار در بخش‌های کسب‌وکارهای در دو دوره اجرا

از دیگر موضوعات، بررسی مهم‌ترین مشکلات کسب‌وکارها طی دوران شیوع کووید-۱۹ است. طبق اطلاعات اخذ شده از پاسخگوها، مهم‌ترین مشکل در کل کسب‌وکارها طی اسفند ۱۳۹۸ و فروردین ۱۳۹۹ پرداخت حقوق و دستمزد با ۲۵ درصد بوده است. موضوع بازپرداخت وام‌ها و پرداخت اجاره با ۲۱ درصد در رتبه بعدی قرار دارد. در اردیبهشت ۱۳۹۹ نیز پرداخت حقوق و دستمزد با ۲۹ درصد، بازپرداخت وام‌ها با ۲۱ درصد در رتبه اول و پرداخت اجاره با ۱۴ درصد در رتبه بعدی قرار دارد. اطلاعات تفصیلی مربوط به دو دوره برای کل کسب‌وکارها در اشکال شماره ۱۸ و ۱۹ نشان داده شده است.

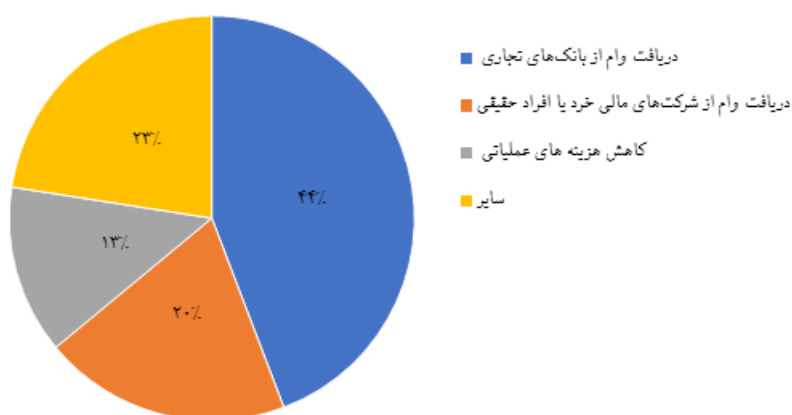


شکل ۱۸: مهم‌ترین مشکلات کسب‌وکارها طی دوران شیوع کرونا در اسفند ۱۳۹۸ و فروردین ۱۳۹۹



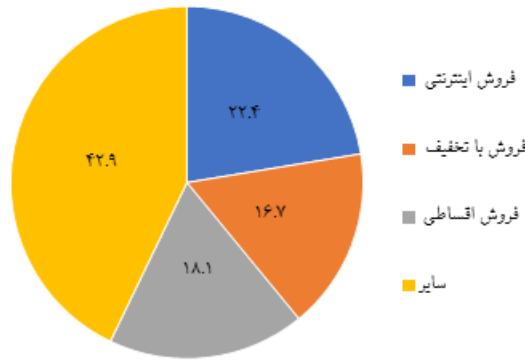
شکل ۱۹: مهم‌ترین مشکلات کسب‌وکارها طی دوران شیوع کرونا در اردیبهشت ۱۳۹۹

مهم‌ترین راهکار مواجهه با مشکلات مالی ایجاد شده در فضای کسب‌وکار بر اثر شیوع کووید-۱۹، یکی از موارد دیگر مورد بررسی در پرسش‌نامه ارزیابی تأثیر ویروس کرونا بر کسب‌وکارهای ایرانی است. طبق اطلاعات اخذ شده از پاسخگوها، مهم‌ترین راهکار در کل کسب‌وکارها دریافت وام از بانک‌ها با ۴۴ درصد است؛ دریافت وام از شرکت‌های مالی خرد یا افراد حقیقی و کاهش هزینه‌های عملیاتی (مانند تعدیل نیرو و کاهش حقوق) در رتبه‌های بعدی قرار دارند. اطلاعات تفصیلی در شکل شماره ۲۰ نشان داده شده است.

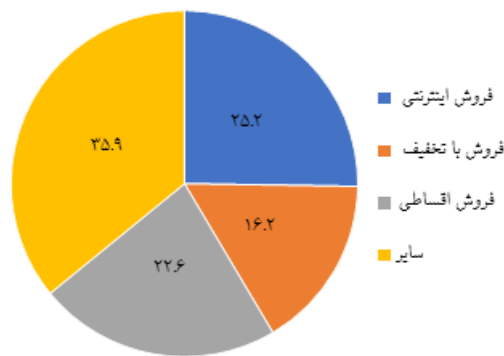


شکل ۲۰: مهم‌ترین راهکار برای مواجهه با مشکلات مالی در کل کسب‌وکارها طی دوران شیوع کرونا

کمبود تقاضا با توجه به اعمال سیاست‌های محدودیت‌های اجتماعی نظیر قرنطینه در دوران شیوع کووید-۱۹ یکی از مواردی است که می‌تواند فضای کسب‌وکارها را تحت تأثیر قرار دهد. بر اساس نتایج به‌دست آمده، در صورت مواجهه با کمبود تقاضا و روش مقابله آن‌ها با این پدیده کسب‌وکارها فروش اینترنتی را با ۲۲/۴ درصد در اسفند ۱۳۹۸ و فروردین ۱۳۹۹ و با ۲۵/۲ درصد در اردیبهشت ۱۳۹۹ به‌عنوان مهم‌ترین راهکار اتخاذ کرده‌اند. فروش اقساطی و فروش با تخفیف در رتبه‌های بعدی راهکار در نظر گرفته شده قرار دارند (شکل‌های شماره ۲۱ و ۲۲).

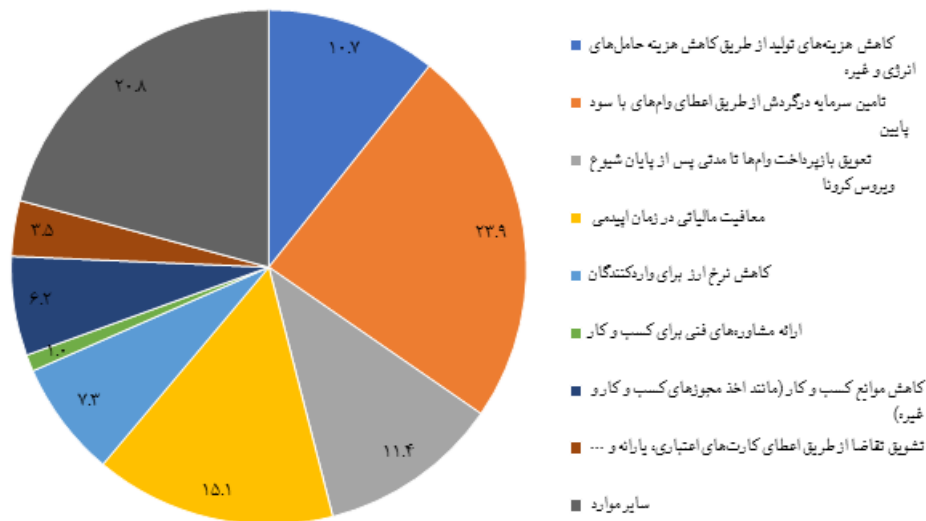


شکل ۲۱: مهم‌ترین راهکار برای مواجهه با کمبود تقاضا در کسب‌وکارها - اسفند ۱۳۹۸ و فروردین ۱۳۹۹



شکل ۲۲: مهم‌ترین راهکار مواجهه با کمبود تقاضا در کل کسب‌وکارها - اردیبهشت ۱۳۹۹

در آخرین سؤال از پاسخگویان در خصوص انتظار آن‌ها از دولت در دوران مشابه شرایط کرونایی برای حمایت از فضای کسب‌وکار پرسیده شد. در پاسخ به این سؤال، ۲۳/۹ درصد از پاسخگویان به «تأمین سرمایه در گردش از طریق اعطای وام‌های با سود پایین» اشاره کرده‌اند. با توجه به پاسخ‌های دریافتی می‌توان به «تعویق بازپرداخت وام‌ها تا مدتی پس از پایان شیوع ویروس کرونا» با ۲۰/۸ درصد و «معافیت مالیاتی در زمان اپیدمی» با ۱۵/۱ درصد اشاره کرد. نتایج تفصیلی در شکل ۲۳ برای کل کسب‌وکارها نشان داده شده است.



شکل ۲۳: انتظارات از دولت بخش‌های مختلف کسب‌وکار در شرایط مشابه کرونا

۳-۲-۳) گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی

بر اساس گزارش تهیه شده توسط مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی در خصوص تبعات بحران کرونا برای اشتغال،^{۲۳} بررسی وضعیت بازار کار ایران در زمستان ۱۳۹۸ نشان می‌دهد هر چند نرخ بیکاری کاهش ۱/۷ درصدی نسبت به زمستان ۱۳۹۷ داشته است، با این حال از جمعیت ۳۲۷۰ هزار نفری بیکاران در زمستان ۱۳۹۷ حدود ۳۵/۱ درصد موفق با یافتن شغل شده و مابقی همچنان بیکار مانده یا عمدتاً به دلیل ناامید شدن از یافتن شغل از بازار کار خارج شده‌اند. نتایج محاسبات نشان می‌دهد در صورتی که این افراد ناامید همچنان در بازار کار باقی می‌مانند نرخ بیکاری در زمستان ۱۳۹۸ به جای ۱۰/۶ درصد اعلام شده توسط مرکز آمار ایران به ۱۳/۶ درصد می‌رسید. همچنین رشد تعداد شاغلان نیز کاهش قابل توجهی نسبت به سال‌های قبل داشته، به طوری که در زمستان ۱۳۹۸ حدود ۵۲ هزار نفر به جمعیت شاغل اضافه شده است. ضمن اینکه این افزایش اشتغال نیز تنها در بخش خدمات و آن هم در مناطق شهری رخ داده و سایر بخش‌ها با کاهش تعداد شاغلان روبه‌رو بوده است. این موضوع در حالی است که پس از شیوع کووید-۱۹ بیشتر شاغلان آسیب دیده در بخش خدمات مناطق شهری بوده‌اند.

نتایج این مطالعات نشان می‌دهد بنگاه‌های کوچک با توجه به وابستگی بیشتر به منابع داخلی برای تامین سرمایه در گردش و همچنین لزوم پرداخت هزینه‌های جاری با تواتر کوتاه مدت، در معرض آسیب‌های شدیدتر ناشی از شوک شیوع کووید-۱۹ در کوتاه مدت هستند. در حال حاضر از مجموع ۲۳/۸ میلیون نفر افراد شاغل کل کشور در سال ۱۳۹۷، حدود ۱۵/۴ میلیون نفر در بنگاه‌های کوچک شاغل هستند و در مجموع ۶۵ درصد اشتغال کشور را همین بنگاه‌های کوچک تشکیل می‌دهند. همچنین مشاغل غیررسمی بیش از مشاغل رسمی در معرض آسیب ناشی از شرایط ناشی از شیوع کووید-۱۹ هستند. این در حالی است که ۶۰ درصد اشتغال کشور را مشاغل غیررسمی تشکیل می‌دهند و حتی سهم اشتغال غیررسمی در بسیاری از استان‌های کشور بالای ۷۰ درصد است.

در این پژوهش اشتغال بخش‌های مختلف اقتصادی نیز بررسی شده است. از نگاه بخشی، بخش خدمات بیش از سایر بخش‌ها در معرض آسیب‌های ناشی از شیوع کووید-۱۹ قرار دارد. در حال حاضر به طور متوسط ۵۰ درصد اشتغال کشور مربوط به بخش خدمات است. نگاهی به آمار اشتغال رسمی و غیررسمی در استان‌های کشور نشان می‌دهد که سهم اشتغال غیررسمی از کل اشتغال بخش خدمات در بیش از نیمی از استان‌های کشور، بالای ۵۰ درصد است. علاوه بر آن، ۵۷ درصد از اشتغال بخش خدمات بنگاه‌های هستند که ۱ تا ۴ پرسنل دارند و در بین شاغلان بخش خدمات بنگاه‌های یک تا ۴ نفر پرسنل، شاغلان پرسنل مستقل، بیشترین سهم یعنی حدود ۶۳ درصد را دارند و شاغلان مزد و حقوق‌بگیر بخش خصوصی ۳۰ درصد آن را تشکیل می‌دهند. در مشاغل رسمی و غیررسمی در بخش خدمات در بنگاه‌های ۱ تا ۴ پرسنل، حدود ۲۴/۳ درصد از جامعه اشتغال رسمی و ۷۵/۷ درصد اشتغال غیررسمی یعنی بدون بیمه دارند. همچنین آمار نشان می‌دهد حدود ۳۷ درصد از شاغلان بخش خدمات پرسنل مستقل هستند.

بررسی‌های این گزارش نشان می‌دهد با توجه به ساختار اشتغال کشور، کارکنان بخش عمومی از بحران شیوع کووید-۱۹ کمترین آسیب را می‌بینند. همچنین ترکیب نیروی کار در سال ۱۳۹۷ نشان می‌دهد، تنها حدود ۱۵ درصد از کل شاغلان کشور، مزد و حقوق‌بگیر بخش عمومی و تقریباً ۷۵ درصد از شاغلان مزد و حقوق‌بگیر بخش خصوصی (۳۸ درصد) یا پرسنل مستقل (۳۷ درصد) هستند. نتایج محاسبات این گزارش نشان می‌دهد که بیش از ۷۰ درصد مردان و ۵۷ درصد زنان در شرایط

^{۲۳}<https://www.donya-e-eqtasad.com/fa/tiny/news-3663189>

شغلی پرسنل مستقل، مزد و حقوق‌بگیر بخش خصوصی هستند. لذا این دست افراد با شیوع کووید-۱۹ در معرض آسیب جدی تعطیلی بنگاه‌ها و از دست دادن مزد و حقوق خود هستند.

۴-۲-۳) گزارش معاونت کسب‌وکار اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران

معاونت کسب‌وکار اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران اقدام به انتشار یک نظرسنجی از بنگاه‌های اقتصادی در خصوص آسیب‌های ناشی از شیوع کووید-۱۹ کرد. برای این منظور پرسشنامه‌ای تدوین شد که ۹۵۱ فعال اقتصادی به پرسش‌های آن پاسخ دادند.^{۲۴}

در این نظرسنجی ۶ پرسش کلیدی مطرح شده که فعالان اقتصادی به تفکیک به آن‌ها پاسخ دادند:

۱. آیا کاهش ظرفیت داشته‌اید؟

۲. آیا تعدیل نیرو داشته‌اید؟

۳. کدام دستگاه‌های دولتی در این مدت بیشترین چالش را برای بنگاه شما به وجود آورده است؟

۴. به واسطه همه‌گیری کرونا و تمهیدات اتخاذ شده برای مبارزه با آن، چه مشکلاتی برای بنگاه شما به وجود آمده است؟

۵. علاوه بر مشکلاتی که در حال حاضر برای شما به وجود آمده، فکر می‌کنید چه مشکلات دیگری در ماه‌های آینده برای شما به وجود بیاید؟

۶. درخواست شما از دولت و دستگاه‌های ذی‌ربط در خصوص مشکلاتی که بیان کردید، چیست؟

نتایج بررسی پاسخ‌ها به پرسشنامه مزبور در زمینه شناسایی مراکز بروز اختلال در محیط کسب‌وکار، نشان می‌دهد که فعالان اقتصادی در میان دستگاه‌های مختلف بیشترین اعتراض را به «وزارت صنعت، معدن و تجارت»، «سازمان امور مالیاتی» و «سازمان تامین اجتماعی» داشته که بالغ بر ۵۰ درصد دغدغه بنگاه‌های اقتصادی را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین «بانک‌ها»، «نهاد ریاست جمهوری»، «بانک مرکزی»، «وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی»، «وزارت نیرو»، «وزارت نفت»، «وزارت راه و شهرسازی»، «شهرداری»، «وزارت جهاد کشاورزی»، «سازمان بورس و اوراق بهادار» و «قوه قضائیه» در رده‌های بعدی این فهرست قرار دارند.

در عین حال جمع‌بندی نتایج پرسشنامه حاکی از آن است که عمده مشکلات بنگاه‌ها بر مسائل «ارزی»، «بانکی»، «گمرکی»، «تجاری»، «تولیدی»، «مالی»، «حمل و نقل» و «تامین اجتماعی» متمرکز بوده است. کمبود و افزایش نرخ ارز دو مشکل اساسی در حوزه «مشکلات ارزی» است. پرداخت اقساط، جابه‌جایی وجه و عدم ارائه تسهیلات از مهم‌ترین مشکلات عرصه «بانکی» است. همچنین بسته بودن مرزها و انتقال پول دو چالش اصلی در بخش «صادرات» به حساب می‌آید. در بخش «واردات» نیز عدم تولید تامین‌کنندگان اصلی شرکت در خارج از کشور مهم‌ترین چالش به حساب می‌آید. از سوی دیگر نبود سیستم حمل‌ونقل و افزایش قیمت از مهم‌ترین مشکلات بخش «حمل و نقل» است. در حوزه مشکلات «اجتماعی» نیز می‌توان به رفت و آمد، ترس از ابتلا، کمبود تجهیزات بهداشتی و رکود اقتصادی اشاره کرد. همچنین گواهی ماده ۱۸۶ قانون مالیات‌های

^{۲۴}<https://www.donya-e-eqtasad.com/fa/tiny/news-3657905>

مستقیم^{۲۵}، جریمه، پرداخت مالیات و ارزش افزوده اصلی‌ترین موانع در بخش مشکلات «مالیاتی» است. در حوزه مشکلات «گمرکی» نیز می‌توان به بسته بودن گمرک و کاهش ساعات کاری آن اشاره کرد. در بخش مشکلات «مالی» نیز عدم توانایی پرداخت حقوق، کمبود نقدینگی، عدم توانایی در پرداخت بدهی، عدم توانایی در وصول چک و عدم توانایی پرداخت حق اجاره مهم‌ترین موانع بنگاه‌ها به حساب می‌آید. کمبود مواد اولیه، توقف خط تولید، افزایش قیمت مواد اولیه، کاهش تولیدات و کمبود نیروی انسانی از اهم مشکلات بخش «تولید» است. همچنین پرداخت معوقات، پرداخت حق بیمه، جریمه و مراجعه بازرسان به شرکت از مشکلات تامین اجتماعی است. در مجموع بیشترین مشکلات (با ۳۹ درصد) در بخش تولید و کمترین مشکل (با ۱ درصد) مربوط به مشکلات ارزی بوده است. در میان دیگر بخش‌ها، مشکلات اجتماعی ۳۳ درصد، مشکلات مالی ۷ درصد، مشکلات صادرات ۵ درصد، مشکلات واردات ۵ درصد، مشکلات حمل و نقل ۴ درصد، مشکلات بانکی ۳ درصد، سایر مشکلات ۲ درصد، مشکلات گمرکی ۲ درصد و مشکلات ارزی ۱ درصد را به خود اختصاص داده‌اند.

در حوزه مشکلات آتی، تشدید مشکلات بیان شده با ۶۸ درصد، مشکلات غیر قابل پیش‌بینی با ۱۲ درصد، تعطیلی و ورشکستگی با ۱۱ درصد، تعدیل نیرو با ۵ درصد و تشدید بحران کرونا با ۵ درصد به‌عنوان چالش‌های آتی از سوی فعالان اقتصادی مطرح شده است.

در این میان بنگاه‌ها درخواست‌های مختلفی را از نهادهای سیاست‌گذار مطرح کرده‌اند. در صدر این درخواست‌ها حمایت و ارائه تسهیلات با ۲۰ درصد قرار گرفته است. در رده‌های بعدی، تامین مواد و لوازم بهداشتی با ۱۶ درصد، کنترل و مدیریت بیماری با ۱۳ درصد، رسیدگی به مشکلات بانکی با ۱۱ درصد، رسیدگی به مشکلات مالیاتی با ۹ درصد، رسیدگی به مشکلات تامین اجتماعی با ۷ درصد، رسیدگی به مشکلات تامین مواد اولیه با ۵ درصد، تعطیلی سراسری با ۳ درصد، تسهیل روال کاری با ۳ درصد، رسیدگی به مشکلات واردات با ۲ درصد، رسیدگی به مشکلات گمرکی با ۲ درصد، رسیدگی به مشکلات صادرات با ۱ درصد و سایر مشکلات با ۵ درصد به ترتیب بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند.

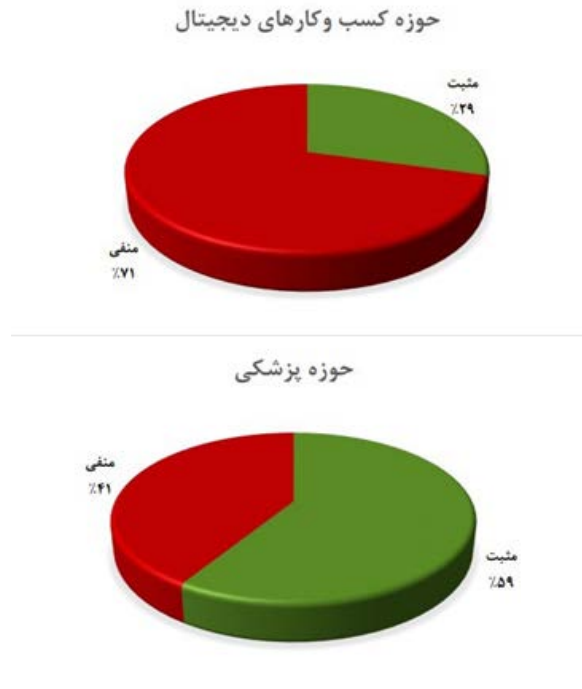
خروجی این نظرسنجی نشان می‌دهد که **بخش عمده‌ای** از بنگاه‌های اقتصادی، در ماه‌های گذشته با **کاهش ظرفیت و تعدیل نیرو** مواجه شده‌اند. همچنین از مجموع ۹۵۱ پاسخ‌دهنده، ۵۹ درصد مشارکت‌کنندگان ناگزیر به کاهش ظرفیت شده و ۹۰ درصد به ناچار اقدام به تعدیل منابع انسانی کرده‌اند. علوان بر آن، ۲۵ درصد از مخاطبین نیز ضمن ابراز ناامیدی از نهادهای حاکمیتی، هیچ‌گونه خدمات حمایتی را خواستار نشدند که این ناامیدی چالشی بزرگ برای آینده فضای کسب‌وکار تلقی می‌شود.

۵-۲-۳) گزارش سازمان فناوری اطلاعات از تاثیر کرونا بر کسب‌وکارهای فاوا

سازمان فناوری اطلاعات کشور با هدف شناخت رفتار و نیازهای کسب‌وکارها در زمان شیوع کووید-۱۹، گزارشی از تاثیر شیوع این ویروس بر کسب‌وکارهای فناوری اطلاعات تهیه کرد تا بتواند با شناختی عمیق‌تر از وضعیت کسب‌وکارها، سیاست‌های کارآمدتری برای پایدار ساختن فعالیت‌های اقتصادی و همین‌طور کاهش اثرات اجتماعی و اقتصادی شیوع کرونا بر شهروندان و کسب‌وکارها در پیش گیرد. این گزارش که در ۲۳ فروردین ۱۳۹۹ منتشر شد، شامل دو بخش است. بخش اول آن نقطه نظرات فعالان اقتصادی و صاحبان کسب‌وکارهای برخط و تحلیل‌گران این حوزه است؛ بخش دوم شامل آمار و ارقام به دست آمده از گفت‌وگوی تلفنی با مدیران ۱۰۰ شرکت نوپا از میان ۲۰۰۰ شرکتی که در سامانه نوآفرین ثبت‌نام کرده‌اند.

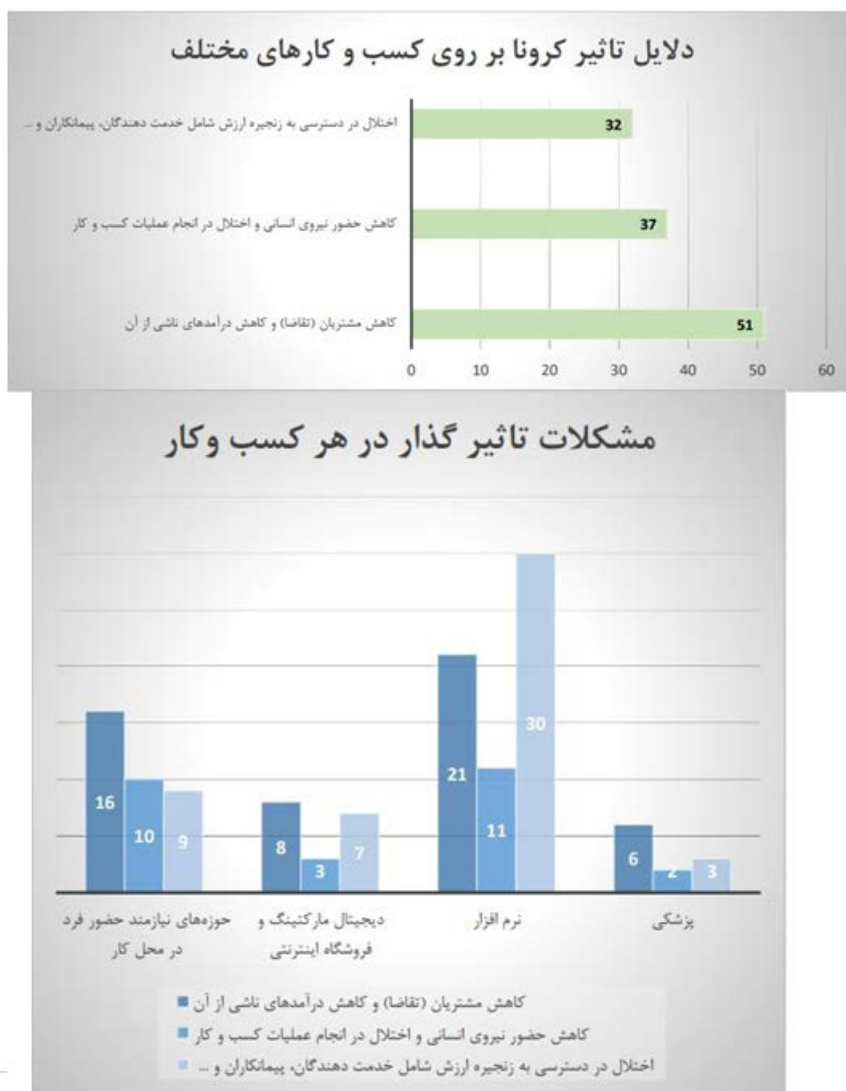
^{۲۵} طبق ماده‌ی ۱۸۶ قانون مالیات‌های مستقیم: «صدور یا تجدید یا تمدید کارت بازرگانی و پروانه کسب یا کار اشخاص حقیقی یا حقوقی از طرف مراجع صلاحیت‌دار منوط به ارائه گواهی از اداره امور مالیاتی ذریب‌مبنی بر پرداخت یا ترتیب پرداخت بدهی مالیاتی قطعی شده است و در صورت عدم رعایت این حکم مسئولان امر نسبت به پرداخت مالیات‌های مزبور با مودی مسئولیت تضامنی خواهند داشت.»

بر اساس این گزارش،^۶ کسب‌وکارهای حوزه سلامت و پزشکی بیشترین تاثیر مثبت را از شیوع کووید-۱۹ گرفته‌اند. شیوع این ویروس در کشور ۵۹ درصد تاثیر مثبت و ۴۱ درصد تاثیر منفی بر کسب‌وکارهای حوزه پزشکی داشته است. در مقابل، کسب‌وکارهای مربوط به فروشگاه‌های برخط و تاکسی‌های اینترنتی بیشترین تاثیر منفی را از این وضعیت تجربه کرده‌اند. بر اساس آمار این گزارش، شیوع ویروس روی کسب‌وکارهای دیجیتال، ۷۱ درصد، خدمات فناوری اطلاعات و نرم‌افزار ۸۶ درصد، و حوزه‌های نیازمند حضور فیزیکی در محل کار ۷۵ درصد تاثیر منفی داشته است (شکل شماره ۲۴).



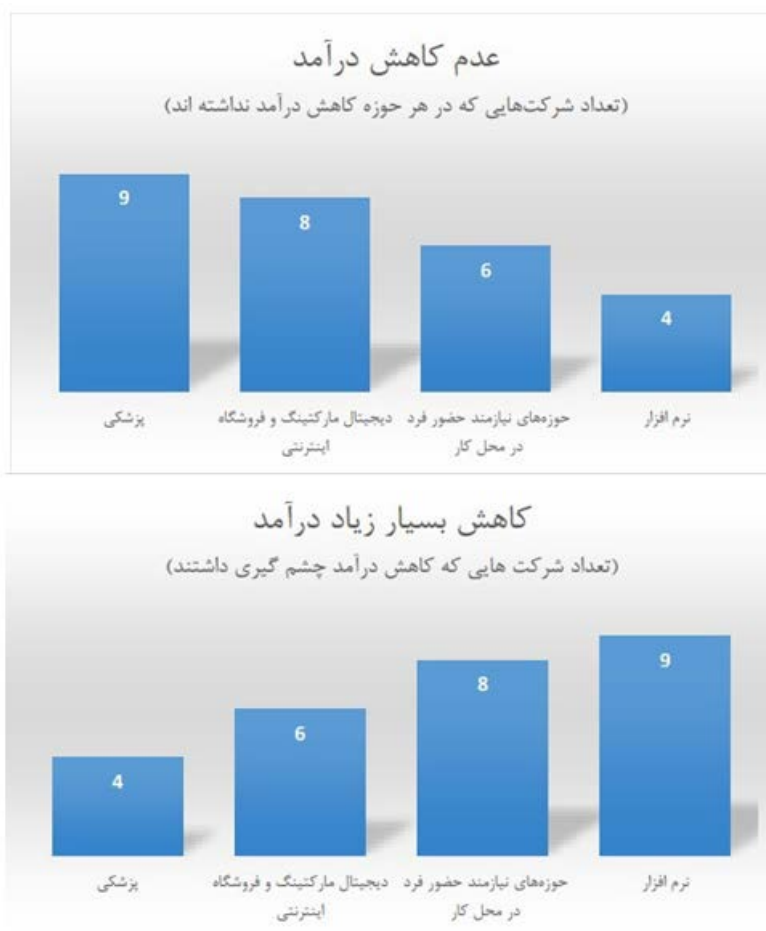
شکل ۲۴: تأثیر بحران کرونا روی کسب‌وکارهای فاوا و کسب‌وکارهای فاوا در حوزه‌ی پزشکی

در ادامه این روند، ۱۸ درصد از کل شرکت‌ها و کسب‌وکارها مجبور به تعدیل نیرو شده که بیشترین تعدیل نیرو در حوزه نرم‌افزار بوده است. از میان ۵۱ شرکت نوپا، که تاثیر کرونا را بر کسب‌وکار خود منفی اعلام کرده بودند، کاهش مشتریان و کاهش درآمدهای ناشی از آن را اصلی‌ترین دلیل تاثیرگذاری شیوع کووید-۱۹ اعلام کردند. علاوه بر آن، ۳۷ شرکت کاهش نیروی انسانی و اختلال در انجام عملیات کسب‌وکار را علت اصلی تاثیر شرایط ناشی از شیوع ویروس معرفی کردند. به اعتقاد ۳۲ شرکت، اختلال در دسترسی به زنجیره تامین، مهم‌ترین مشکلی است که شیوع کووید-۱۹ برای آن‌ها به وجود آورده است. شرکت‌های فعال در حوزه نرم‌افزار اگرچه عموماً با عدم حضور نیروی کار در محل دچار مشکل نمی‌شوند، اما بیشترین تأثیر منفی را از «اختلال در دسترسی به زنجیره ارزش، شامل خدمت‌دهندگان، پیمان‌کاران و غیره» متحمل شده‌اند (شکل شماره ۲۵).



شکل ۲۵: تأثیرات بحران کرونا روی کسب‌وکارهای فاوا

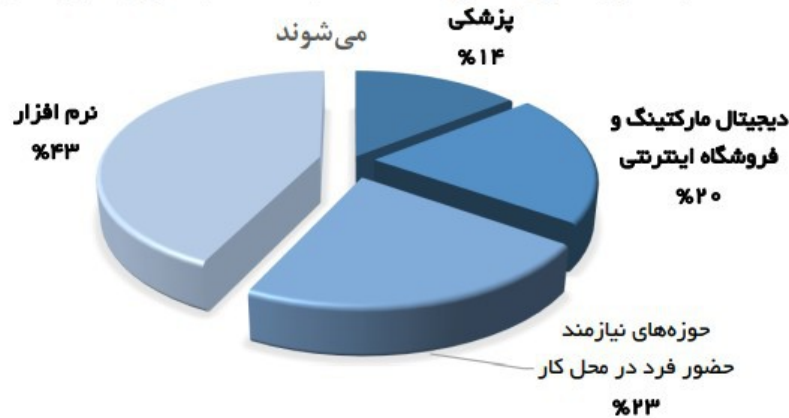
همان‌طور که شرکت‌های پزشکی بیشترین تاثیر مثبت را از وضعیت موجود داشته‌اند، بیشتر از سایر حوزه‌ها اعلام کرده‌اند که یا کاهش درآمد نداشته و یا کاهش درآمد ناچیزی داشته‌اند. از طرف دیگر، شرکت‌های فعال در حوزه نرم‌افزار بیشتر از سایر حوزه‌ها، کاهش درآمد داشته‌اند.



شکل ۲۶: وضعیت درآمد کسب‌وکارهای فاوا در دوران بحران ویروس کرونا

طبق این گزارش، از شرکتهای حاضر در این نظرسنجی، پرسیده شد که «با همین میزان نقدینگی، تا چند ماه قادر به ادامه فعالیت خود هستید؟» از بین ۹۴ شرکت، ۵۸ شرکت (۶۱ درصد) اعلام کرده‌اند که در صورت تداوم شرایط موجود، کسب‌وکار آنها در کمتر از ۳ ماه به‌طور کامل تعطیل خواهد شد. نکته جالب آنکه ۴۳ درصد از این شرکتها در حوزه نرم‌افزار فعالیت دارند. به طور نسبی ۴۰ درصد باقی‌مانده اعلام کرده‌اند که با این شرایط بیش از ۶ ماه و یا نهایتاً تا آخر سال ۱۳۹۹ دوام خواهند آورد (شکل شماره ۲۷).

نسبت حوزه‌هایی که طی ۳ تا ۶ ماه آینده، فعالیتشان به طور کامل متوقف



شکل ۲۷: وضعیت در خطر تعطیلی بودن کسب‌وکارها

همچنین این شرکت‌ها در پاسخ به سوال «کدام یک از هزینه‌های زیر، بیشترین تعهد (فشار) را برای آن‌ها در پی خواهد داشت؟» حقوق و دستمزد را اصلی‌ترین دلیل فشار در ماه‌های آینده عنوان کردند. طبق این نظرسنجی موارد زیر به ترتیب اولویت، مهم‌ترین هزینه شرکت‌ها در ماه‌های آینده خواهد بود.

- اولویت اول: حقوق و دستمزد
- اولویت دوم: بیمه
- اولویت سوم: اجاره‌بها
- اولویت چهارم: مالیات
- اولویت پنجم: بازپرداخت وام‌ها
- اولویت ششم: هزینه‌های بازطراحی ساختارها و فرآیندها برای تداوم فعالیت کسب‌وکار در شرایط جدید (خرید یا ایجاد زیرساخت‌ها و آموزش کارکنان برای دورکاری)
- اولویت هفتم: تعهد به انجام با اتمام قراردادها با سازمان‌های دولتی یا حاکمیتی

این کسب‌وکارها در خصوص حوزه‌های اولویت‌دار برای دریافت تسهیلات دولتی چنین نظراتی داشته‌اند:

۱. اپلیکیشن‌های برخط خدماتی، و حمل‌ونقل اینترنتی و غیر اینترنتی

۲. استارت‌آپ‌های خدماتی و مواد غذایی

۳. استارت‌آپ‌های نوپا زیر یک سال

۴. استارت‌آپ‌های تجارت الکترونیک

۵. ایده‌های تبدیل کسب‌وکار به صورت برخط

۶. بخش تولیدی

۷. پلتفرم‌های خدماتی

۸. پوشاک و غذا

۹. تاکسی اینترنتی و سفارش غذا

۱۰. تجهیزات پزشکی

۶-۲-۳) گزارش اتحادیه کسب‌وکارهای مجازی از تأثیر کرونا بر کسب‌وکارها

اتحادیه کسب‌وکارهای مجازی در گزارشی تأثیر شیوع ویروس کرونا بر کسب‌وکارهای عضو این اتحادیه را بررسی کرده است. این بررسی نشان می‌دهد کسب‌وکارهای عضو اتحادیه که در عرضه کالا و مواد غذایی، عرضه لوازم دیجیتال، مشاوره پزشکی، ویدئو و رسانه، خرید برخط بلیط و رویداد برخط فعالیت می‌کنند، در این روزها با افزایش حجم سفارش‌ها روبرو بودند؛ در مقابل کسب‌وکارهای حوزه‌های خدماتی، گردشگری، تاکسی برخط و سفارش غذا کاهش چشمگیری از حجم سفارش را تجربه کرده‌اند!

به گزارش ماهنامه پیوست، این اتحادیه در گزارش خود با اشاره به اینکه شیوع کووید-۱۹ از اوایل اسفند سال ۱۳۹۸ و به دنبال آن قرنطینه و فاصله‌گذاری اجتماعی، تأثیرات متفاوتی بر کسب‌وکارهای سنتی و اینترنتی گذاشت، اعلام کرد که این دوران مردم به خرید برخط توجه بیشتری نشان دادند و به این نوع خرید اعتماد کردند. طبق بررسی‌های این اتحادیه، اگر چه در نگاه اول برخی کسب‌وکارهای عضو اتحادیه از شرایط جدید متنفع می‌شوند؛ ولی بسیاری از کسب‌وکارهای کوچک در شهرستان‌ها آمادگی مواجهه و بستر مناسب استفاده از این فرصت را نداشتند (شکل شماره ۲۸).



شکل ۲۸: تاثیر ویروس کرونا بر کسب‌وکارهای مجازی عضو اتحادیه کشوری کسب‌وکارهای مجازی

در این میان کسب‌وکارهایی که در حوزه‌های عرضه کالا و مواد غذایی، عرضه لوازم دیجیتال، مشاوره پزشکی، ویدئو و رسانه، خرید برخط بلیط و رویداد برخط فعالیت می‌کردند، در این دوران با افزایش حجم سفارش‌ها روبه‌رو بودند و توانستند در این ایام به مردم خدمت‌رسانی کنند؛ ولی کسب‌وکارهای حوزه‌های خدماتی، گردشگری، تاکسی برخط، تبلیغات برخط، مسکن و سفارش برخط غذا با کاهش چشمگیری از حجم سفارش‌ها روبه‌رو بودند که بسیاری از آن‌ها به تعدیل نیرو روی آورده یا در بعضی از شهرها تعطیلی شدند.

۷-۲-۳) گزارش شاپرک در خصوص تأثیرات شیوع بیماری کرونا بر کسب‌وکار اصناف

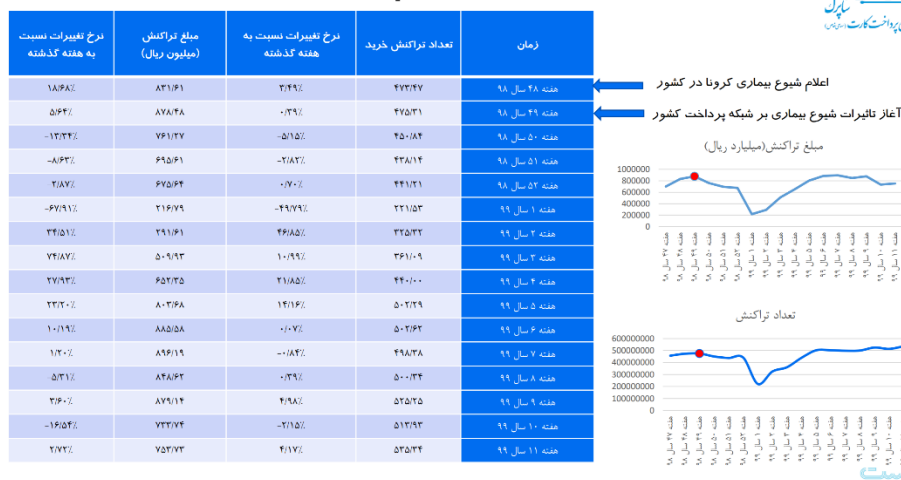
ورود کووید-۱۹ به کشور، دامنه گسترده‌ای از پیامدهای اجتماعی، اقتصادی و حتی فرهنگی را به دنبال داشت. یکی از بخش‌هایی که پیامدها و اثرات منفی شیوع این ویروس در کشور را به خوبی نشان می‌دهد تراکنش‌های پرداختی است. تراکنش‌های پرداختی در این دوره زمانی نشان می‌دهد که پس از شیوع کووید-۱۹ کدام کسب‌وکارها با شوک شدید مواجه شدند و کدام یک تا حد تعطیلی پیش رفتند. اگر چه هر ساله میزان تراکنش‌های شبکه پرداخت در ماه‌های پایانی سال با رشد قابل توجهی همراه بود و در هر سال رکورد آن سال را می‌شکست، ولی سال ۱۳۹۸ و هفته‌های پایان آن سال، تراکنش‌های شبکه پرداخت سرنوشت دیگری را رقم زدند.

گزارش شاپرک با عنوان «بررسی تأثیرات شیوع بیماری کرونا بر کسب و کار اصناف»^۸ نشان می‌دهد سال ۱۳۹۸ نیز طبق روال هر سال تعداد و مبلغ تراکنش‌ها در شبکه پرداخت الکترونیکی روند افزایشی خود را آغاز کرده بود؛ ولی انتشار خبر رسمی شیوع کووید-۱۹ در اواخر بهمن ماه ۱۳۹۸ باعث تغییرات بزرگی در رفتارهای مصرفی مردم، اعمال محدودیت‌های ضروری و به تبع آن تغییر روند صعودی تراکنش‌ها شد.

شدت تغییرات رفتاری به حدی بود که تنها پس از چند روز از اعلام رسمی همه‌گیری کووید-۱۹ در ایران، پیامدهای این شیوع در شبکه پرداخت کشور مشخص شد؛ از هفته چهارم و نهم سال ۱۳۹۸ یعنی ۳ هفته پایانی سال، نرخ رشد هفتگی تعداد تراکنش‌ها منفی شد و این روند تا هفته پایانی سال ادامه داشت. اگرچه این روند نزولی در هفته پایانی سال متوقف شد ولی رشدی بیشتر از ۰/۷ درصد اتفاق نیفتاد که البته موقتی نیز بود؛ چرا که در هفته نخست سال ۱۳۹۹ تعداد و مبلغ تراکنش‌های شاپرک به ترتیب با کاهش ۵۰ و ۶۸ درصدی همراه بود.

ولی این روند با پایان تعطیلات نوروز و اتمام قرنطینه از هفته دوم سال ۱۳۹۹ صعودی شد تا جایی که در هفته چهارم سال ۱۳۹۹ یعنی روزهای پایانی فروردین ماه با اجرای طرح فاصله‌گذاری اجتماعی هوشمند توسط دولت، تراکنش‌های شاپرکی افزایشی ۲۲ درصدی در تعداد و ۲۸ درصدی در مبلغ را تجربه کرد. در هفته ششم سال ۱۳۹۹ و با آغاز ماه مبارک رمضان مجدداً از شتاب افزایش آمار شبکه پرداخت کاسته شده و در هفته نهم با گذر از این ماه و تعطیلات عید سعید فطر با رشد ۵ درصدی در تعداد و ۴ درصدی در مبلغ تراکنش‌ها مواجه شد (شکل شماره ۲۹).

آمار شبکه پرداخت



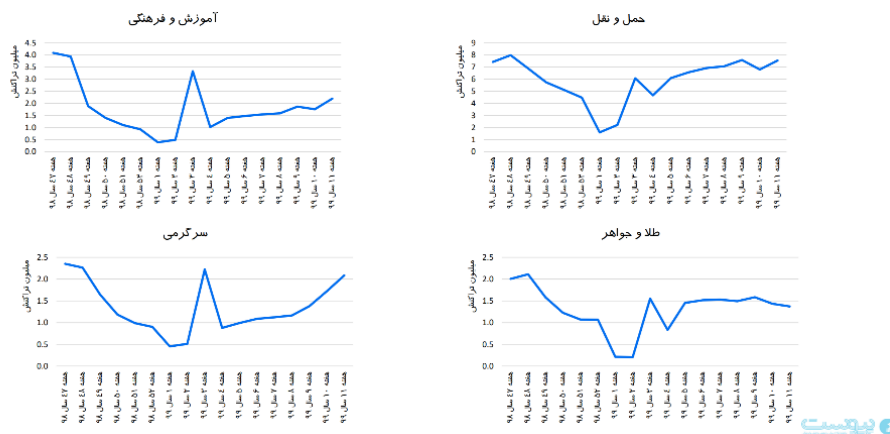
شکل ۲۹: میزان تغییرات تراکنش‌های شبکه پرداخت از هفته ۴۸ سال ۱۳۹۸ تا هفته ۱۱ سال ۱۳۹۹

با وجود عمومیت و فراگیری کاهش تراکنش‌ها، اما میزان اثرپذیری اصناف و کسب و کارها از پیامدهای همه‌گیری کووید-۱۹ متفاوت بود. در یک نگاه کلی می‌توان گفت اصناف ارائه‌کننده انواع خدمات تخصصی و عمومی شاهد شتاب بیشتری در میزان کاهش تعداد و مبلغ تراکنش‌های خود بر اثر شیوع بیماری کرونا بودند.

بر اساس پایش‌های انجام‌شده در مجموع، ۴ گروه صنفی سرگرمی‌ها، آموزش و فرهنگی، حمل و نقل و طلا و جواهر، دارای بیشترین میزان کاهش در تعداد و مبلغ تراکنش بودند. این اتفاق چندان عجیب نیست، چرا که به طور طبیعی و بر اساس

استانداردهای جهانی خانواده‌ها در همه جای دنیا در مواقع بحرانی ابتدا از سبد محصولات خدماتی کاسته و با تشدید بحران به سمت کاهش اقلام سبد کالاهای مصرفی پیش می‌رود (شکل شماره ۳۰).

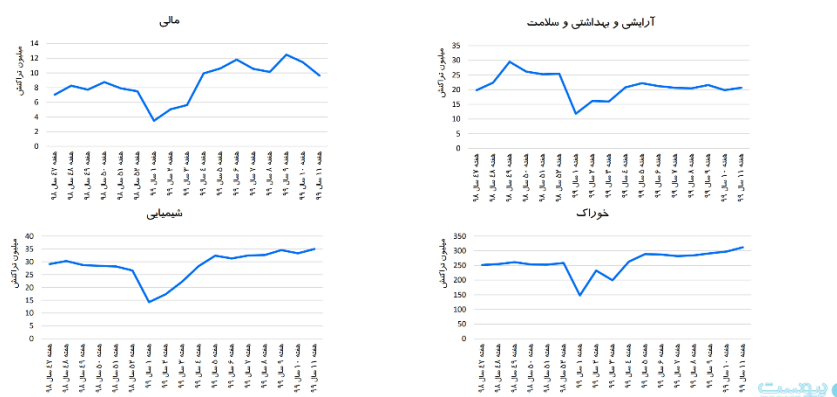
گروه‌های صنفی دارای بیشترین کاهش در تعداد تراکنش



شکل ۳۰: گروه‌های صنفی دارای بیش‌ترین کاهش در تعداد تراکنش

در نقطه مقابل واحدهای صنفی که بیشترین میزان کاهش در تعداد تراکنش را تجربه کرده‌اند واحدهای صنفی فعال در گروه‌های خوراک، شیمیایی، آرایشی و بهداشتی و سلامت و مالی کمترین تاثیر را در این دوره گرفتند و با کاهش تعداد تراکنش‌ها مواجه نشدند. همان‌طور که انتظار می‌رفت گروه صنفی آرایشی و بهداشتی و سلامت با توجه به رونق کسب‌وکاری در زمان شیوع کووید-۱۹ از جمله گروه‌های صنفی دارای کمترین میزان آسیب در زمان شیوع این بیماری بوده است. گروه صنفی ارائه‌کننده خدمات مالی که بیشترین پذیرنده فعال در آن بانک‌ها، کارگزاری‌ها و صندوق‌های سرمایه‌گذاری هستند نیز با توجه به نوع کسب‌وکار و عدم تعطیلی در ایام شیوع ویروس، دارای تعداد تراکنش تقریباً ثابت و با تغییراتی بسیار کم همراه بود (شکل شماره ۳۱). بنابراین همه کسب‌وکارها در دوره شیوع ویروس کرونا با کاهش شدید فروش مواجه نبودند برخی نیز توانستند به صورت عادی فعالیت کنند.

گروه‌های صنفی دارای کمترین کاهش در تعداد تراکنش



شکل ۳۱: گروه‌های صنفی دارای کمترین کاهش در تعداد تراکنش

۸-۲-۳) سخنرانی وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات در همایش روز جهانی ارتباطات

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، در همایش روز جهانی ارتباطات (در روز ۲۷ اردیبهشت ۱۳۹۹) که با حضور معاون اول رئیس‌جمهور برگزار شد، با اشاره به افزایش ظرفیت‌های تجارت الکترونیک و خدمات برخط در دوران شیوع کووید-۱۹، اعلام کرد: با مشارکت بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات در کمپین «از خانه بخریم» ظرفیت فروش کالاهای برخط ۲/۵ برابر شد و بیش از ۲ هزار نفر نیروی انسانی توسط شرکت‌های ارائه‌دهنده این خدمات استخدام شد. این کمپین با مشارکت کسب‌وکارهای نوپا، وزارت صنعت، معدن و تجارت و سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران اجرایی شد.

آذری جهرمی از سرمایه‌گذاری ۱۷ میلیارد تومانی شرکت‌های بزرگ حوزه فناوری اطلاعات برای کمک به شرکت‌های کوچک اقتصاد دیجیتال خبر داد و گفت: این کمک در قالب وام کم‌بهره به این شرکت‌ها انجام می‌شود. در همین حال، برای افزایش حمایت از کسب‌وکارهای نوپا، صندوق نوآفرین با منابع مالی ۱۰۰ میلیارد تومانی در حال فعالیت است.

جهرمی اضافه کرد، ۷۲ درصد از کسب‌وکارهای اینترنتی دلیل شیوع کووید-۱۹ تأثیر منفی را تجربه کرده‌اند و تنها ۲۷ درصد رشد داشته‌اند. بنابر آمارها، اگر همین شرایط ادامه داشته باشد، ظرف سه ماه، تنها ۶۲ درصد از شرکت‌ها قادر به ادامه فعالیت خواهند بود. تا پایان سال ۱۳۹۹ نیز فقط ۳۲ درصد از شرکت‌ها قادر به بقا خواهند بود.

به‌گفته جهرمی، بیشترین تأثیر منفی کرونا بر کسب‌وکارهای اینترنتی در خدمات نرم‌افزاری با ۸۶ درصد و بیشترین اثر مثبت در بخش خدمات پزشکی و سلامتی با ۵۹ درصد بود. مهم‌ترین چالش برای کسب‌وکارها نیز پرداخت حقوق کارکنان و سپس هزینه‌های بیمه، اجاره‌بها، مالیات، بازپرداخت وام، هزینه‌ی بازسازی ساختار برای فعالیت در شرایط جدید ناشی از کرونا و اتمام قراردادهای بوده است. به همین دلیل ۱۸ درصد از شرکت‌ها در حوزه فناوری اطلاعات تعدیل نیرو انجام داده‌اند که ۲۵ درصد آن‌ها شرکت‌های نرم‌افزاری هستند.

شرکت‌های بزرگی همچون علی‌بابا در حوزه‌ی فروش بلیط نیز با کاهش شدید تقاضا مواجه شدند و فروش آن‌ها اوایل شیوع کووید-۱۹ تقریباً به صفر رسید. جهرمی اشاره کرد که ۳۲ درصد از شرکت‌ها در زمان شیوع ویروس با مشکل در زنجیره ارزش مواجه شده و در ۳۷ درصد نیروی انسانی ترک کار کردند.

وزیر ارتباطات با بیان اینکه بخش فناوری اطلاعات تنها شامل استارت‌آپ‌های بزرگ مانند اسنپ و تپسی و دیجی‌کالا نیست، گفت اکنون بیش از ۵۰۰۰ شرکت نوپا و بیش از ۱۷۰۰۰ شرکت عضو نظام صنفی رایانه‌ای اعضای این خانواده هستند. جهرمی گفت، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از شرکت‌های بزرگ حمایت می‌کند، حال آنکه تمرکز وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات روی شرکت‌های کوچک است. با این حال، شرکت‌های بزرگ نیز چالش‌هایی جدی را در ایام شیوع کووید-۱۹ تجربه کرده‌اند؛ برای مثال اسنپ و تپسی ۷۰ درصد کاهش سفر داشتند و با اینکه اکنون ۲۰ درصد تقاضای بیشتری پیدا کرده‌اند، هنوز هم به حالت عادی برنگشته‌اند.

۹-۲-۳) سخنرانی رئیس سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور در همایش روز جهانی ارتباطات

رئیس سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور نیز در مراسم روز جهانی ارتباطات از دولت خواست تا روند تخصیص ارز به فعالان حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات را شفاف کنند و با حل مشکلات در این زمینه به روند واردات کالا در این بخش کمک کنند.^{۳۰}

محمدباقر اثنی‌عشری در این مراسم اعلام کرد در مدتی که کشور درگیر شیوع کووید-۱۹ شده، فراهم بودن زیرساخت‌های ارتباطی در کشور که به کمک بخش خصوصی و دولت ایجاد شده باعث شده تا عامه مردم در این مدت به آموزش برخط، خدمات دولت الکترونیکی، خرید برخط، سرگرمی و ... دسترسی داشته باشند. او هشدار داد که اگر مشکلات تخصیص ارز و واردات کالای فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور حل نشود، توسعه زیرساخت ارتباطی با مشکلات جدی مواجه خواهد شد.

در ادامه، محمدباقر اثنی‌عشری، دو درخواست جدی صنف فناوری اطلاعات و ارتباطات از دولت را مطرح کرد. او با اشاره به فراهم کردن شرایط کار برای شاغلان بخش نرم‌افزار کشور گفت: «۸۳ درصد شاغلان این عرصه را شرکت‌های متوسط و کوچک نرم‌افزاری تشکیل می‌دهد که کاملاً تخصص-محور هستند. این شرکت‌ها به دلیل قوانین کپی‌رایت در کشور با حاشیه سود کم و قیمت‌گذاری پایین محصولات خود، شرکت‌هایی هستند که در برابر بحران بسیار آسیب‌پذیر هستند.» او با اشاره به اینکه با توجه به مشکلات کشور پیش‌بینی می‌شود سال ۱۳۹۹ سال سختی برای همه صنایع باشد، از سخت‌تر شدن این سال با شیوع کووید-۱۹ گفت و ادامه داد: «لازم است که دولت تسهیلات ویژه‌ای برای این دست از شرکت‌های تخصص-محور در نظر بگیرد چرا که نیروهای متخصصی در این شرکت‌ها فعال هستند که قابل جایگزینی نیستند؛ بحث خروج این افراد به خارج از کشور هم وجود دارد. بنابراین از دولت درخواست می‌شود که از تمام تلاش خود برای حفظ نیروی انسانی متخصص در این بازار استفاده کند.»

اثنی‌عشری تاکید کرد که در حال حاضر یکی از حمایت‌های دولت، پرداخت وام است که درصد کمی از این وام‌های وعده داده شده پرداخت شده است. او تاکید کرد که بهتر است به جای این وام حق بیمه شرکت‌ها از سمت دولت پرداخت شود. او در این زمینه از مکاتبات این سازمان با نهادهای مرتبط خبر داد و از معاون اول رئیس جمهوری در این مراسم خواست تا روی این مکاتبات دستور مستقیم برای اجرای هرچه سریع‌تر آن را بدهد.

رئیس سازمان نظام صنفی رایانه‌ای کشور در ادامه صحبت‌های خود به نیاز کشور به واردات کالاهای فناوری اطلاعات و ارتباطات اشاره کرد و اینکه از ابتدای سال با تصمیمات نابهنگام از سمت وزارت صمت این بخش از بازار دچار چالش‌های جدی شده است. او با اعلام اینکه این تصمیم باعث التهاب در بازار، افزایش قیمت و کمبود کالاها و تجهیزات کامپیوتری در کشور شد ادامه داد: «خوشبختانه با واکنش سریع وزارت صمت جلوی اجرای این تصمیم گرفته شد اما تکرار مجدد این تصمیم باعث نگرانی‌هایی برای فعالان این صنف می‌شود.»

۱۰-۲-۳) گزارش سازمان توسعه تجارت ایران

بر اساس این گزارش (منتشر شده در تاریخ ۲۳ اردیبهشت ۱۳۹۹)^{۳۱} رشد تولید جهانی به زیر یک درصد کاهش یافته و در سه ماه چهارم سال ۲۰۱۹ به میزان ۰/۷ رسیده است. در سه ماه چهارم سال ۲۰۱۹ تنها سه صنعت از سال گذشته رشد سالانه مثبت داشته‌اند: محصولات اساسی دارویی، نوشیدنی و فرآورده‌های غذایی. این سه صنعت شامل کالاهای اساسی برای

^{۳۰}<https://peivast.com/p/76814>

^{۳۱}<https://www.donya-e-qtasad.com/fa/tiny/news-3654057>

مصرف‌کننده هستند و احتمالاً طی ماه‌های آینده روند رو به رشد خود را ادامه خواهند داد. از سویی انتظار می‌رود سایر صنایع تولیدی به دلیل شیوع کووید-۱۹، پیامدهای اقتصادی شدیدی را متحمل شوند. در نتیجه انتظار می‌رود رشد تولید ناخالص داخلی در ماه‌های آینده رو به کاهش باشد.

بر اساس همین گزارش، سه مسیر عمده اقتصاد جهانی در این جریان مختل خواهند شد: تقاضا، عرضه و تامین مالی. ترکیبی از کاهش درآمد و همچنین ترس از بیماری منجر به کاهش هزینه‌های خصوصی افراد خواهد شد. اگر چه برخی از این تاثیرات ممکن است با افزایش هزینه‌های دولت جبران شود، ولی تبعات شیوع کووید-۱۹ بر تقاضا حداقل در کوتاه‌مدت منفی خواهد بود. این موضوع می‌تواند با عوارض جانبی عرضه منفی که ناشی از توقف ناگهانی فعالیت‌های تولیدی در مناطق تحت تاثیر و تنگنای ناشی از آن در زنجیره‌های ارزش جهانی است نیز تقویت شود. چنین اختلالاتی به نوبه خود باعث بسته شدن گسترده کارخانه‌ها به دلیل عدم ورود موسسات مالی حامی، حتی در مناطقی که کمتر تحت تاثیر ویروس هستند، خواهد شد. سرانجام، افزایش ریسک‌پذیری و افزایش نقدینگی به دلیل شوک ناشی از شیوع کرونا موجب می‌شود هیجانات بازارهای مالی به شدت بر اقتصاد جهانی تاثیر بگذارد. پیش‌بینی می‌شود بازار، ارز نوسانات بیشتری را در آینده تجربه کند.

بر اساس این گزارش مهم‌ترین تأثیرات بحران شیوع ویروس کووید-۱۹ بر کسب‌وکارها عبارتند از:

۱. افزایش قابل توجه بیکاری
۲. خروج سرمایه از بازارهای نوظهور
۳. عدم امکان یا تاخیر در پرداخت تعهدات
۴. کاهش قابل توجه در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی
۵. مشکل در زنجیره ارزش جهانی و تحت‌تاثیر قرار گرفتن زنجیره عرضه
۶. کاهش توأمان تولید و تقاضا

تأثیرات بحران شیوع ویروس کرونا بر حوزه‌ی استارت‌آپ‌ها (۳-۲-۱۱)

از آنجایی که در ایران، استارت‌آپ معادل «تجارت الکترونیک» محسوب می‌شود، برای بسیاری از افراد، این تصور ایجاد شده که در دوران شیوع ویروس کووید-۱۹ در ماه‌های اخیر وضعیت استارت‌آپ‌ها بسیار بهتر از قبل شده و آن‌ها در حال درآمدزایی قابل توجه هستند. ولی واقعیت این است که اغلب استارت‌آپ‌ها در تمام دنیا در حال تجربه شرایط بسیار سختی هستند که شاید در نگاه اول در باور بسیاری از افراد نگنجد.

بر اساس آمار منتشر شده از سوی Startup Genome و به نقل از روزنامه‌ی دنیای اقتصاد، جی.اف. گاتیر (JF Gauthier) مدیرعامل و آرنوبیو مورلیکس (Arnobio Morelix)، مدیر ارشد نوآوری این موسسه گزارشی را بر اساس تحقیقات انجام شده روی ۱۰۷۰ پاسخ‌دهنده در پنجاه کشور، تنظیم و منتشر کرده است.^{۳۲}

بر اساس این بررسی، ۴۱ درصد از استارت‌آپ‌های دنیا این روزها در خطر هستند و به گفته کارشناسان این موسسه در منطقه قرمز قرار گرفته‌اند، چون تنها سه ماه نقدینگی برای ادامه کار در اختیار دارند. بسیاری از استارت‌آپ‌های کاملاً نوظهور تنها چند ماه نقدینگی دارند. در حال حاضر ۲۹ درصد از استارت‌آپ‌ها در شرایط پیش از این بحران قرار دارند، ولی همه‌گیری

^{۳۲}<https://www.donya-e-qtasad.com/fa/tiny/news-3653335>

کووید-۱۹ بیش از ۴۰ درصد آن‌ها را در شرایط متزلزل و بی‌ثبات قرار داده است. این بحران حالا حتی روند جذب سرمایه را هم در استارت‌آپ‌ها تحت‌تاثیر قرار داده، تا جایی که بر اساس این آمار منتشر شده، ۱۹ درصد از سرمایه‌گذاری‌ها توسط سرمایه‌گذار متوقف شده است. این در حالی است که ۹ درصد از سرمایه‌گذاری‌ها معوق باقی مانده و ۴۴ درصد از آن‌ها روند کندی را در پیش گرفته‌اند. با این حال ولی ۱۵ درصد از سرمایه‌گذاری‌ها همچنان روند عادی خود را دنبال کرده و ۱۳ درصد از سرمایه‌گذاری‌ها در مراحل پایانی هستند.

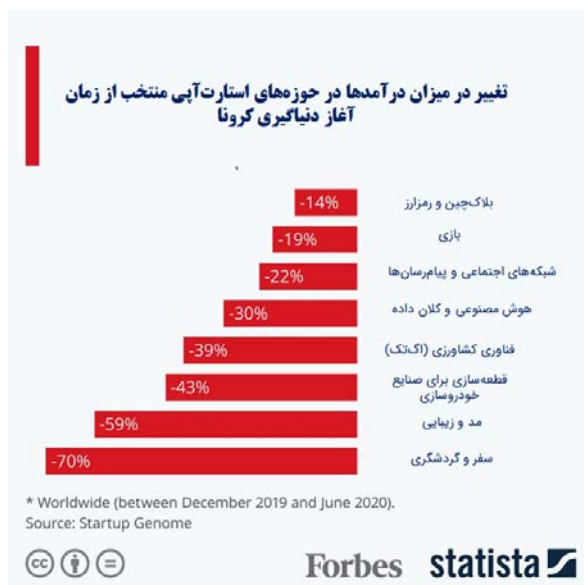
از زمان آغاز بحران کرونا ۷۴ درصد از استارت‌آپ‌های سراسر جهان ناچار شده‌اند تا بخشی از کارمندان تمام وقت خود را تعدیل و اخراج کنند. این در حالی است که ۳۹ درصد تمام استارت‌آپ‌ها مجبور به تعدیل ۲۰ درصد یا بیشتر از کارمندان خود شده و همچنین ۲۶ درصد استارت‌آپ‌ها شاهد قطع همکاری با ۶۰ درصد از کارمندان خود بوده‌اند.

همچنین ۷۴ درصد از استارت‌آپ‌های جهان شاهد کاهش درآمدهای خود از زمان شروع این بحران بوده‌اند. رایج‌ترین تغییر در میزان درآمد استارت‌آپ‌ها کاهش نسبی بوده است. با این حال تعداد قابل توجهی از شرکت‌های نوظهور فشار سنگینی را متحمل شده‌اند. به این ترتیب ۱۶ درصد از استارت‌آپ‌ها شاهد کاهش بیش از ۸۰ درصدی درآمدهای خود در این دوران بوده‌اند. دلیل اصلی کاهش درآمد استارت‌آپ‌ها، تاثیر این بحران روی صناعی است که به استارت‌آپ‌ها خدمت رسانی می‌کنند. در حدود ۷۵ درصد استارت‌آپ‌ها با صناعی کار می‌کنند که حالا به شدت تحت‌تاثیر شیوع کووید-۱۹ قرار گرفته‌اند.

در همین زمان اقلیت کوچکی از شرکت‌های نوظهور به شکلی واقعی، رشد را تجربه می‌کنند. در واقع از زمان آغاز بحران کرونا، ۱۲ درصد از استارت‌آپ‌ها شاهد افزایش ۱۰ درصدی یا بیشتر درآمد بوده‌اند. همچنین ۰/۱ استارت‌آپ‌ها هم در صنعتی فعالیت می‌کنند که رشد داشته است.

با این حال اما آسیب و رشد به شکلی یکنواخت و برابر تقسیم نمی‌شوند. از دیدگاه مثبت، در دوران بحران همه‌گیری کرونا احتمال رشد استارت‌آپ‌های فعال در بخش C2B (کسب‌وکار به مصرف‌کننده) در حدود سه برابر بیشتر از استارت‌آپ‌های فعال در بخش B2B (کسب‌وکار به کسب‌وکار) است. از دیدگاه منفی استارت‌آپ‌های B2B که به کسب‌وکارهای بزرگ خدمت‌رسانی می‌کنند، به احتمال زیاد با صناعی در تعامل هستند که کمتر تحت‌تاثیر این بحران قرار می‌گیرند تا استارت‌آپ‌هایی که به کسب‌وکارهای متوسط و کوچک خدمات ارائه می‌دهند. این در حالی است که استارت‌آپ‌های C2B کمترین احتمال افزایش فروش و درآمد را پیش روی خود دارند.

همچنین بر اساس آماری که سایت معتبر استاتیس‌تا (Statista) به‌عنوان یکی از معتبرترین منابع آماری دنیا منتشر کرده، استارت‌آپ‌ها در حوزه‌های مختلف به‌شدت تحت‌تاثیر بحران شیوع ویروس کرونا قرار گرفته‌اند (شکل شماره ۳۲):^{۳۳}



شکل ۳۲: تغییر در میزان درآمدها در حوزه‌های استارت‌آپی منتخب از زمان آغاز دنیاگیری کرونا

در ایران نیز برخی استارت‌آپ‌ها آمارهای مربوط به وضعیت خود در دوران کرونا را منتشر کرده‌اند، که بعضی مثبت و بسیاری از آن‌ها منفی است:

- بر اساس گزارشی که اخیراً استارت‌آپ «علی‌بابا» از عملکرد خود در سال ۱۳۹۸ منتشر کرده‌آین استارت‌آپ توانسته با وجود بحران کرونا و ضربه جدی ناشی از آن به صنعت گردشگری، رشدی ۱۱۶ درصدی در فروش خود نسبت به سال ۹۷ را به ثبت برساند. علی‌بابا با ثبت آمارهای رشد ۸۹/۷ درصدی در پروازهای داخلی، ۱۷۳ درصدی در پروازهای خارجی، ۷۴/۱ درصدی در فروش بلیت قطار، ۶۹۵ درصدی در فروش بلیت اتوبوس، ۱۷۳ درصدی در تور، ۵۱۸ درصدی در رزرو هتل خارجی و ۳۸۹ درصدی در رزرو هتل داخلی، نشان داد که توانسته است سال سخت ۱۳۹۸ برای صنعت گردشگری کشور را به سلامت پشت‌سر بگذارد و به آینده امیدوار باشد. این در حالی است که بحران کووید-۱۹ تنها بحران برای فعالان صنعت گردشگری کشور در سال ۱۳۹۸ نبود و وقوع سیل و بدی آب و هوا در ابتدای سال، باعث ایجاد اختلالات بسیار در برنامه سفرها و کنسل شدن بسیاری از خدمات سفر رزروی افراد شده بود. آمارهای علی‌بابا نشان می‌دهند شیوع کووید-۱۹ در اواخر سال ۱۳۹۸، باعث افت ۶۴ درصدی در فروش اسفند سال ۱۳۹۸ نسبت به ۱۱ ماه ابتدایی سال شده و بیشترین تاثیر این افت در بخش‌های رزرو تور، با افتی ۹۹ درصدی، هتل خارجی با افتی ۸۴ درصدی و پرواز خارجی با افتی ۷۴ درصدی بوده است. به گفته مدیران علی‌بابا، این افت حتی در فروردین ۱۳۹۹ نیز ادامه داشته و باعث افت ۱۰۰ درصدی در فروش برخی خدمات این شرکت شد. در پی ممنوعیت‌های سفر ناشی از شیوع ویروس، علی‌بابا مجبور به استرداد بخش قابل توجهی از وجوه پرداختی مشتریان شد که میزان این استرداد، در نیمه دوم سال ۱۳۹۸ نسبت به مدت مشابه سال ۱۳۹۷ افزایشی ۷۷ درصدی داشته است. اختلال‌های ایجاد شده در برنامه سفر افراد طی این دوره، باعث شد مرکز پشتیبانی علی‌بابا، به‌طور متوسط روزانه ۱۸ هزار تماس از سوی مشتریان داشته باشد و در ۹۸ درصد موارد، استرداد کامل خدمات سفر مسافران انجام شود.

- دیجی کالا به عنوان اصلی‌ترین خرده فروشی برخط کشور در ایام شیوع کووید-۱۹ با افزایش ۲/۵ برابری تقاضا خرید برخط نسبت به پیش‌بینی خود مواجه شد. از سوی دیگر در این روزها به دلیل تمایل بیشتر مردم به خرید برخط، این پلتفرم رشدی نزدیک به ۷۰ درصدی را در بخش کاربران جدید روزانه خود تجربه کرده است. همچنین این شرکت برای پاسخ به تقاضای کاربران خود تا کنون ۷۰۰ نیروی انسانی جدید را استخدام کرده است.^{۳۵}

- بررسی کسب‌وکارهای برخط توسط مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی نشان می‌دهد که در این روزها سفارش برخط کالای سوپرمارکتی با ۵۰ درصد، مشاوره پزشکی برخط با ۲۰ درصد و برگزاری رویدادهای برخط همچنین به طور متوسط با ۵۰ درصد رشد روبرو شده است. ولی فعالیت این کسب‌وکارها در این روزها با موانع و چالش‌هایی هم روبرو بوده است: تعلیق فعالیت یا آسیب به شرکت‌های نوپای دانش‌بنیان یا استارت‌آپ‌ها که اغلب نیروی کار کم و گردش مالی اندکی دارند، وقفه در زنجیره فعالیت (مشکل تأمین مالی توسط سرمایه‌گذاران، جذب نیرو، مدیریت فعالیت‌ها، حفظ مشتریان و غیره)، در معرض آسیب بودن شرکت‌های فناوری غیر دانش‌بنیان که حمایت از آنان نسبت به شرکت‌های دانش‌بنیان در اولویت‌های بعدی قرار گرفته است و بیکاری و تعدیل نیروهای تحت خدمت کسب‌وکارهای پلتفرمی از قبیل تاکسی‌های اینترنتی یا خدمات فنی منزل که بیمه شده شرکت‌های مذکور نیستند و مشمول حمایت‌های صورت پذیرفته نمی‌شوند.^{۳۶}

در جمع‌بندی می‌توان گفت اگر چه بحران ناشی از شیوع کووید-۱۹ برای برخی استارت‌آپ‌ها در حوزه‌های فروش برخط، سرگرمی برخط و آموزش برخط فرصت‌ساز بوده؛ ولی برای بخش قابل توجهی از استارت‌آپ‌ها خسارات بسیاری را در بر داشته است. بزرگ‌ترین عوامل تأثیرگذاری استارت‌آپ‌ها در دروان بحران کرونا کاهش فرصت‌های فروش همراه با کاهش بودجه‌های خرید محصولات و فناوری اطلاعات از سوی خریداران به‌ویژه حقوقی‌ها و لزوم کاهش یا حذف سرمایه‌گذاری‌های برنامه‌ریزی شده است؛ هر دو عامل نه تنها بر نرخ رشد استارت‌آپ‌ها به‌عنوان مهم‌ترین شاخص موفقیت آن‌ها تأثیر جدی می‌گذارند، بلکه حیات آن‌ها نیز به‌دلیل بحران نقدینگی به‌شدت تحت خطر قرار می‌گیرد. در کنار آن، استارت‌آپ‌ها به‌دلیل بحران نقدینگی، در نگهداشت نیروی انسانی مستعد خود که در کنار رشد، دیگر شاخص کلیدی موفقیت است، دچار بحران می‌شوند.

۳-۳ جمع‌بندی و شناسایی چالش‌های اصلی کسب‌وکارهای فاوا در راستای بحران کرونا

پیش از بررسی آثار اصلی بحران شیوع کووید-۱۹ بر کسب‌وکارهای فاوا لازم است به این نکته اشاره شود که به صورت کلی بنگاه‌های کوچک و متوسط (SME) در چنین شرایطی بیش از بنگاه‌های بزرگ تحت تأثیر چالش‌های ایجاد شده قرار می‌گیرند.

جدول زیر به نقل از سازمان توسعه‌ی اقتصادی ملل متحد (UNIDO) نشان‌گر شکل‌های مختلف تأثیر بحران کرونا بر کسب‌وکارها براساس اندازه آن‌ها است و نشان‌گر تنوع بسیار بالای چالش‌های اقتصادی است که باید با حمایت دولت برای آن‌ها چاره‌اندیشی شود (جدول شماره ۲۲).

^{۳۵}<https://peivast.com/p/74437>

^{۳۶}<https://peivast.com/p/77742>

^{۳۷}<https://www.unido.org/stories/coronavirus-economic-impact-10-july-2020>

جدول ۲: مشکل اصلی کسب‌وکارها با اندازه‌های مختلف در دوران بحران شیوع ویروس کرونا

۵ مشکل اصلی				اندازه
چالش‌های لجستیکی و حمل‌ونقل (۲۷٪)	چالش‌های لجستیکی و حمل‌ونقل (۲۷٪)	چالش دسترسی به سرمایه (۴۲٪)	چالش در پرداخت حقوق و دستمزد نیروی انسانی (۵۶٪)	خرد (۱ تا ۱۰ نفر پرسنل) کاهش تقاضا (۵۹٪)
چالش‌های لجستیکی و حمل‌ونقل (۲۵٪)	چالش‌های لجستیکی و حمل‌ونقل (۲۵٪)	چالش دسترسی به سرمایه (۴۷٪)	چالش در پرداخت حقوق و دستمزد نیروی انسانی (۷۷٪)	کوچک (۱۱ تا ۳۰ نفر پرسنل) کاهش تقاضا (۶۰٪)
چالش‌های لجستیکی و حمل‌ونقل (۲۳٪)	چالش‌های لجستیکی و حمل‌ونقل (۲۵٪)	چالش دسترسی به سرمایه (۳۰٪)	چالش در پرداخت حقوق و دستمزد نیروی انسانی (۷۴٪)	کوچک رو به متوسط (۳۱ تا ۱۰۰ نفر پرسنل) کاهش تقاضا (۶۸٪)
چالش‌های لجستیکی و حمل‌ونقل (۲۰٪)	چالش دسترسی به سرمایه (۲۴٪)	از هم گسیختگی زنجیره‌ی تأمین (۲۸٪)	چالش در پرداخت حقوق و دستمزد نیروی انسانی (۶۸٪)	متوسط رو به بزرگ (۱۰۱ تا ۵۰۰ نفر پرسنل) کاهش تقاضا (۶۸٪)
چالش دسترسی به سرمایه (۲۷٪)	چالش‌های لجستیکی و حمل‌ونقل (۲۸٪)	از هم گسیختگی زنجیره‌ی تأمین (۳۱٪)	چالش در پرداخت حقوق و دستمزد نیروی انسانی (۵۴٪)	بزرگ (بیش از ۵۰۰ نفر پرسنل) کاهش تقاضا (۷۱٪)

همان‌طور که مشخص است تقریباً تمام کسب‌وکارها فارغ از اندازه تحت تأثیر بحران شیوع کووید-۱۹ قرار گرفته‌اند؛ ولی شکل تأثیرپذیری آن‌ها متفاوت است. نباید فراموش کرد که میزان دسترسی به سرمایه برای تداوم کسب‌وکار در دوران رکود و کاهش فروش و کسری نقدینگی، عامل بسیاری کلیدی است. ضمن اینکه با وجود تعداد کم پرسنل شرکت‌های کوچک و متوسط، در واقع بخش عمده‌ی اشتغال را در هر کشوری این شرکت‌ها ایجاد کرده‌اند. بنابراین، برای شناسایی چالش‌های اصلی ایجاد شده برای کسب‌وکارهای فاوا باید به چالش‌های SMEها توجه بیشتری داشت.

در جدول شماره ۳، جمع‌بندی مطالب این فصل و سیاست‌های پیشنهادی حمایتی دولت برای رفع این چالش‌ها آمده است.

جدول ۳: چالش‌های اصلی کسب‌وکارهای فاوا در راستای بحران کرونا

عامل مورد تأثیر	تأثیر در حوزه کلان اقتصاد	تأثیر در حوزه کسب‌وکار فاوا	تأثیر در دولت
نیروی انسانی	افزایش قابل توجه بیکاری نیروی انسانی و عدم وجود شغل جایگزین برای افراد بیکار	اجبار به تعدیل نیرو به‌ویژه توسط SMEها و استارت‌آپ‌ها	افزایش شدید حجم پرداختی بیمه بیکاری
	بحران اشتغال نیروهای بیکار شده و تازه‌وارد به بازار کار	عدم توانایی در جذب نیروی انسانی جدید به دلیل مشکلات مالی	افزایش شدید نرخ بیکاری در میان جوانان به‌عنوان یکی از شاخص‌های سنجش موفقیت دولت

عامل مورد تاثیر	تاثیر در حوزه کلان اقتصاد	تاثیر در حوزه کسب‌وکار فاوا	تاثیر در دولت
تأمین مالی و سرمایه‌گذاری	خروج سرمایه از بازارهای مولد و حرکت به سوی بازارهای غیرمولد	کاهش سرمایه‌گذاری برای ایجاد کسب‌وکارهای جدید	نیاز به سرمایه‌گذاری بیش‌تر دولت برای توسعه زیرساخت‌های فاوا (مثال: توسعه زیرساخت‌های ارتباطی و اینترنتی)
		کاهش سرمایه‌گذاری برای توسعه کسب‌وکارها و استارت‌آپ‌ها	نیاز به سرمایه‌گذاری بیش‌تر دولت برای جلوگیری از فروپاشی اکوسیستمی استارت‌آپی کشور به عنوان یک عامل مؤثر بر برند بین‌المللی کشور، اشتغال‌زا، تحول‌آفرین و نشاط‌آفرین در جامعه
جریان نقدینگی	تعمیق بحران کسری شدید منابع مالی در دسترس شرکت‌ها به‌ویژه SMEها و استارت‌آپ‌ها به دلیل اضافه شدن توقف فعالیت اقتصاد و کاهش فروش و عدم توانایی در وصول مطالبات به رکود تورمی کشور و کسری منابع تسهیلات‌دهی و سخت‌گیری شبکه‌ی بانکی در اعطای تسهیلات به کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (به‌دلیل نداشتن امکان تأمین وثایق مورد نیاز)	بحران جریان نقدینگی و دسترسی به سرمایه در گردش کسب‌وکارها و عدم امکان پرداخت یا تأخیر در پرداخت تعهدات و صورت‌حساب‌ها و هزینه‌های جاری کسب‌وکار (مانند: هزینه‌ی آب و برق و تلفن و گاز، هزینه‌ی اجاره و مانند آن‌ها) و همین‌طور اقساط وام‌ها و تسهیلات دولتی در عین افزایش هزینه‌های پیش‌بینی نشده نظیر: هزینه‌های بیمه، درمان و لوازم بهداشتی و خدمات مراقبتی در دوران بازگشت به کار	نیاز به سرمایه‌گذاری بیش‌تر دولت برای تأمین نقدینگی و سرمایه در گردش کسب‌وکارها و استمهال در پرداخت حقوق دولتی (مانند: مالیات و بیمه) و اقساط وام‌ها و تسهیلات مالی در دوران کسری بودجه شدید دولت
زنجیره‌ی ارزش و تأمین	مشکل در زنجیره ارزش جهانی و تجارت بین‌الملل و تحت‌تاثیر قرار گرفتن زنجیره عرضه	مشکلات در تأمین کالا و فناوری‌های مورد نیاز برای پاسخ‌گویی به تعهدات کسب‌وکارها در قرارداد با دولت و بخش خصوصی	کاهش شتاب توسعه‌ی صنعت فاوا در کشور به‌عنوان یک عامل تأثیرگذار جدی روی رشد اقتصادی کشور
	مشکلات ناشی از دورکاری و توقف در فعالیت‌های کسب‌وکارها	ایجاد چالش در تأمین کالاها و خدمات مورد نیاز برای انجام عملیات روزمره یا توسعه‌ی کسب‌وکار به‌دلیل در دسترس نبودن پیمانکاران، مشاوران، تأمین‌کنندگان کالا و خدمات و ...	کاهش شتاب توسعه صنعت فاوا در کشور به‌عنوان یک عامل تأثیرگذار جدی روی رشد اقتصادی کشور

عامل مورد تاثیر	تاثیر در حوزه کلان اقتصاد	تاثیر در حوزه کسب‌وکار فاوا	تاثیر در دولت
تقاضا	کاهش در تقاضا به دلیل توقف اقتصاد و فعالیت‌های مشتریان و کاهش نیازها و نقدینگی مشتریان در راستای توقف یا کاهش فعالیت‌های اقتصادی و کاهش بودجه‌ی خرید به دلیل کاهش درآمد و افزایش هزینه‌ها	کاهش فروش و درآمد اغلب رسته‌های فاوا	نیاز به سرمایه‌گذاری بیش‌تر دولت برای تأمین نقدینگی و سرمایه در گردش کسب‌وکارها در عین کاهش درآمدهای دولت
محیط کسب‌وکار	تشدید تأثیرات پیچیدگی و نابسامانی محیط کسب‌وکار (از جمله در حوزه‌ی مجوزها و نظارت‌های قانونی و پرداخت هزینه‌های حقوقی دولتی مانند بیمه و مالیات) بر ادامه‌ی فعالیت و حتی بقای شرکت‌ها و احتمال تعطیلی بسیار کسب‌وکارها در صورت ادامه‌ی شرایط بحران کرونا	تشدید تأثیرات پیچیدگی و نابسامانی محیط کسب‌وکار (از جمله در حوزه‌ی مجوزها و نظارت‌های قانونی و پرداخت هزینه‌های حقوقی دولتی مانند بیمه و مالیات) بر ادامه‌ی فعالیت و حتی بقای شرکت‌ها و احتمال تعطیلی بسیار کسب‌وکارها در صورت ادامه‌ی شرایط بحران کرونا	ناتوانی در دریافت هزینه‌های قانونی کسب‌وکار به‌ویژه بیمه و مالیات از شرکت‌ها و چالش‌های موجود در پاسخ‌گویی به نهادهای نظارتی

حال با مشخص شدن چالش‌های اصلی کسب‌وکارهای فاوا در زمان شیوع کووید-۱۹ (برگرفته از مطالعات کتابخانه‌ای در قالب مطالعات اینترنتی)، لازم است برای اعتبارسنجی آن‌ها به داده‌های واقعی نیز استناد شود. این موضوع در فصل بعد انجام خواهد شد.

۴) تعیین حوزه‌های کسب‌وکاری اصلی فاوای آسیب‌دیده از شیوع کووید-۱۹

مطالعات کتابخانه‌ای، در قالب مطالعات اینترنتی، در خصوص تأثیرات بحران ناشی از شیوع کووید-۱۹ بر کل فضای کسب‌وکار و کسب‌وکارهای فاوا به صورت خاص، در فصول پیشین بیان شدند. هم‌اکنون لازم است تا نتایج مطالعات انجام شده، اعتبارسنجی شوند.

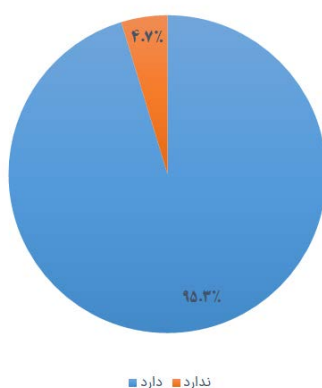
برای این منظور تلاش شد تا دو اقدام کلیدی انجام شود. اول، با طراحی و ارائه پرسشنامه‌ای نظرات مدیران و فعالان و متخصصان فعالان حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات جمع‌آوری شدند. دوم، با انتخاب فهرستی از نخبگان و مدیران ارشد که عضو کمیسیون‌های مختلف سازمان نظام صنفی رایانه‌ای استان تهران هستند، نظرات آن‌ها هم در قالب مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته مبتنی بر روش پژوهش گراند تئوری (که در بخش روش تحقیق توضیح داده شد) جمع‌آوری و تحلیل شدند. نتایج به‌دست آمده از این دو مسیر مطالعاتی، در بخش پایانی این فصل با فهرست چالش‌های اصلی کسب‌وکارهای فاوا در مواجهه با شیوع کووید-۱۹ که در فصل قبل استخراج شد، تطبیق داده شده تا مدلی تحلیلی و برآمده از ترکیب کار مطالعاتی و کار میدانی برای تحلیل تأثیرات این بحران بر رسته‌های مختلف فاوا بدست آید. در بخش پایانی این فصل، و بر اساس این مدل تحلیلی وضعیت خسارت‌دیدگی کسب‌وکارهای فاوا از بحران کرونا به‌صورت مدلی گرافیکی تحلیل خواهد شد.

۴-۱) بررسی پرسشنامه‌های توزیع شده

با توجه به مطالعات اولیه‌ای که به صورت کتابخانه‌ای و اینترنتی انجام و در فصل قبل ارائه شد و نیز بررسی برخی نمونه‌های پرسشنامه‌های پژوهش‌های مشابه، پرسشنامه‌ای با ۲۱ سؤال آماده شد که برای تکمیل از طریق پرتال سازمان نظام صنفی رایانه‌ای استان تهران در اختیار عموم اعضای سازمان و متخصصان صنعت فاوا قرار گرفت. پرسشنامه در پیوست یک ارائه شده است. با توجه به تلاش‌های صورت گرفته برای اطلاع‌رسانی، مجموعاً ۹۰ شرکت در این تحقیق مشارکت کردند.

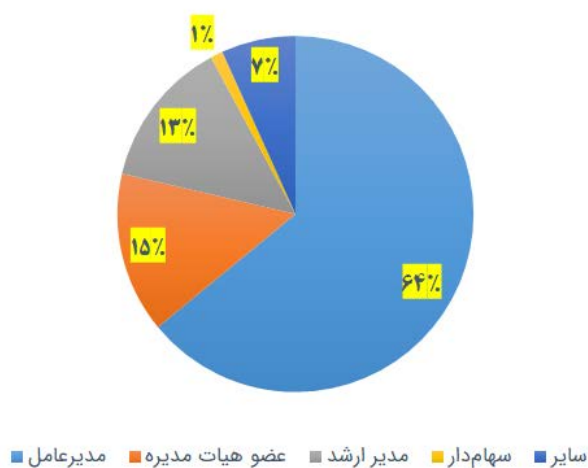
در ادامه مهم‌ترین نتایج به‌دست آمده از تحلیل نتایج پرسشنامه‌های تکمیل شده ارائه می‌شود.

بیش از ۹۵ درصد شرکت‌کنندگان در این تحقیق، عضو سازمان نظام صنفی رایانه‌ای هستند (شکل شماره ۳۳).



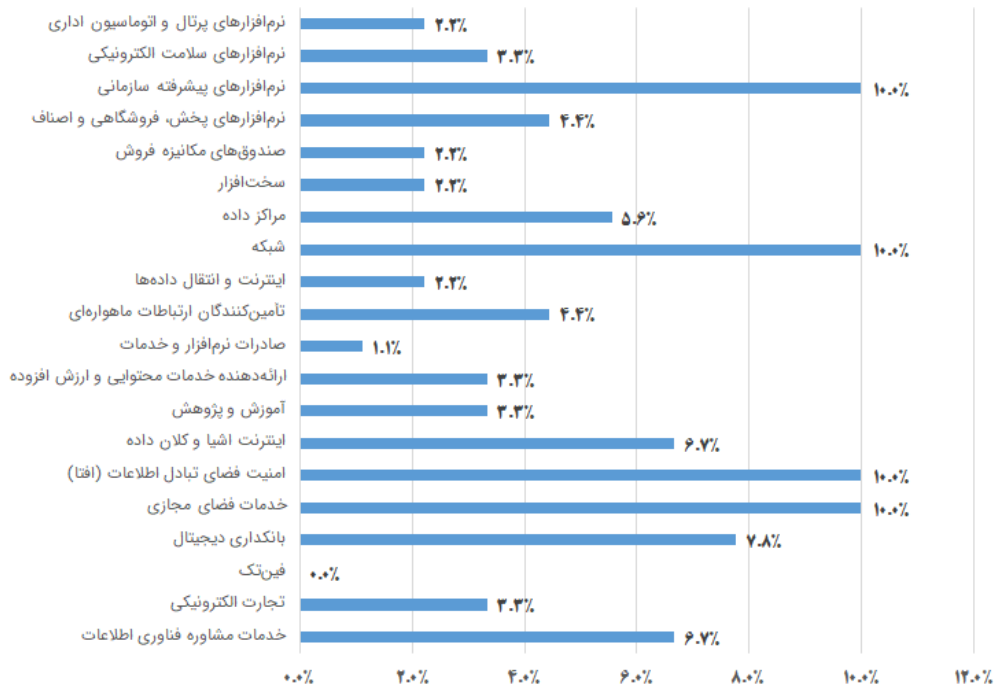
شکل ۳۳: جامعه آماری شرکت‌کنندگان از نظر عضویت در سازمان نظام صنفی رایانه‌ای

اغلب شرکت‌کنندگان در این تحقیق، در شرکت خود پست مدیرعاملی را برعهده دارند (شکل شماره ۳۴):



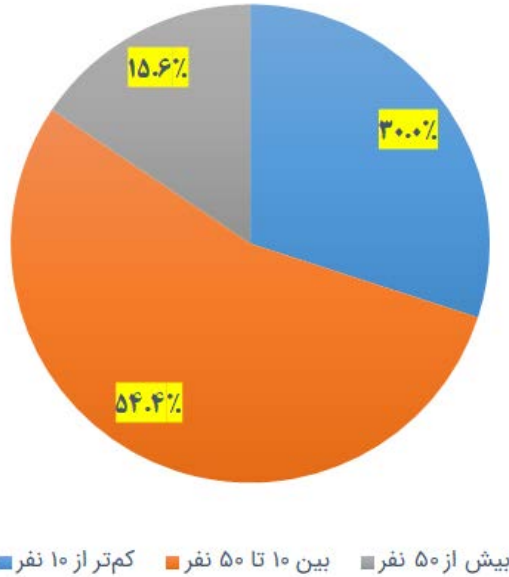
شکل ۳۴: جامعه آماری شرکت‌کنندگان از نظر پست سازمانی در شرکت

از ۹۰ پرسشنامه تکمیل شده، بخش عمده‌ی آن‌ها (مجموعاً ۴۰ درصد از کل) در چهار حوزه «نرم‌افزارهای پیشرفته سازمانی»، «شبکه»، «امنیت فضای تبادل اطلاعات (افتا)» و «خدمات فضای مجازی» فعالیت دارند (شکل شماره ۳۵).



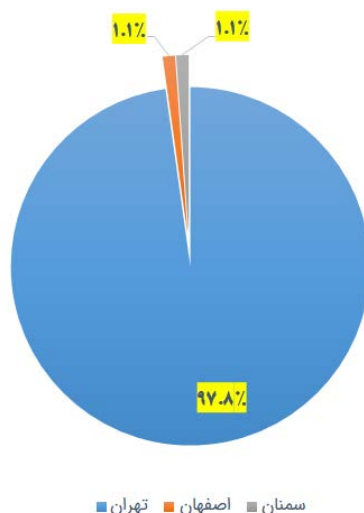
شکل ۳۵: درصد رسته‌های شرکت‌کننده در نظرسنجی از کل

بخش عمده شرکت‌های شرکت‌کننده در تحقیق، از نوع شرکت‌های کوچک و متوسط (زیر ۵۰ نفر پرسنل) هستند (شکل شماره ۳۶).



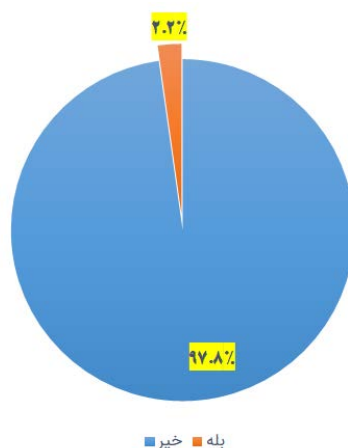
شکل ۳۶: تعداد کارکنان شرکت‌های مشارکت‌کننده در تحقیق

تعداد کاملاً مطلق از شرکت‌کنندگان از دو استان تحت پوشش سازمان صنفی رایانه‌ای استان تهران، یعنی استان تهران و سمنان هستند؛ هر چند وجود چند شرکت اصفهانی هم در این تحقیق جالب است (شکل شماره ۳۷).



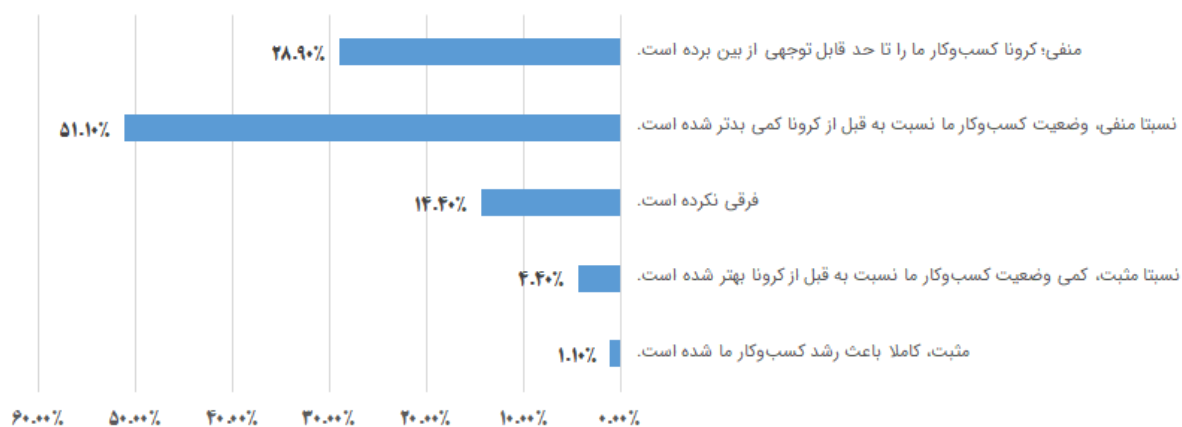
شکل ۳۷: استان محل فعالیت شرکت‌های مشارکت‌کننده در تحقیق

بیش از ۹۷ درصد شرکت‌کنندگان از تسهیلات دولتی مربوط به بحران کرونا بهره‌مند نشده‌اند (شکل شماره ۳۸).



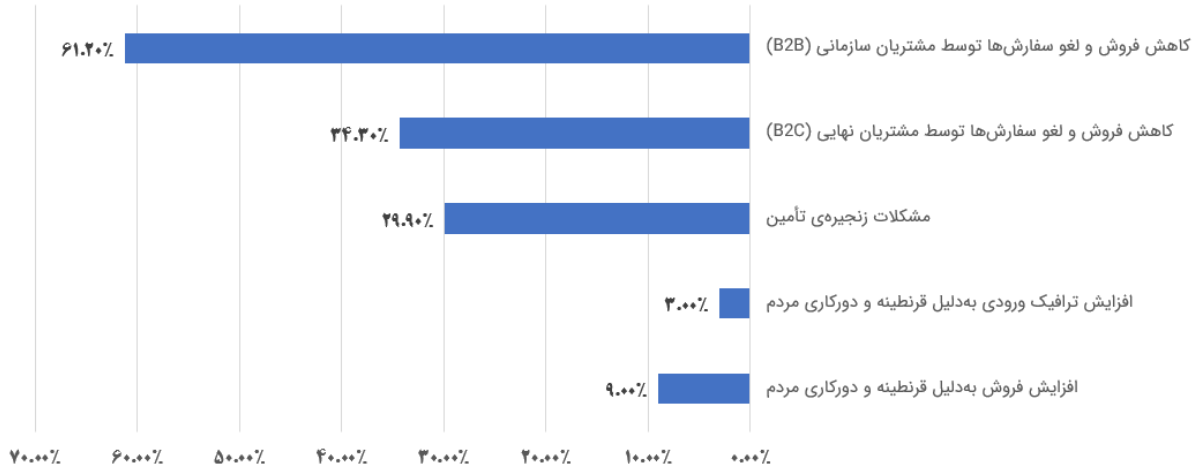
شکل ۳۸: درصد دریافت‌کنندگان تسهیلات دولت مربوط به بحران کرونا

وضعیت بیش از ۷۰ درصد شرکت‌کنندگان در دوران بحران کرونا بدتر یا کمی بدتر شده است (شکل شماره ۳۹).



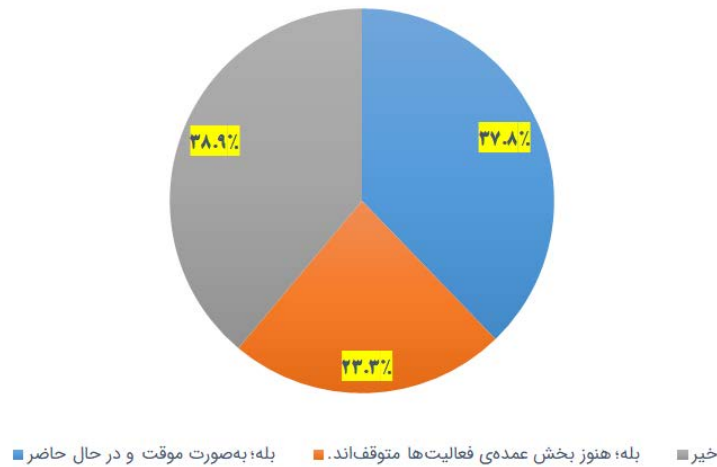
شکل ۳۹: تغییر وضعیت کسب‌وکار در دوران بحران کرونا

در این میان تنها ۱۲ درصد از کسب‌وکارها به نوعی از فرصت‌های ناشی بحران کرونا بهره‌مند شده‌اند. علاوه بر آن، چیزی بیش از ۶۱ درصد کسب‌وکارهای B2B و ۳۴ درصد کسب‌وکارهای B2C در این دوران از نظر فروش و درآمد به دلیل کاهش تقاضا متضرر شده و نزدیک به ۳۰ درصد شرکت‌ها هم در زنجیره تأمین با چالش مواجهه بوده‌اند (شکل شماره ۴۰).



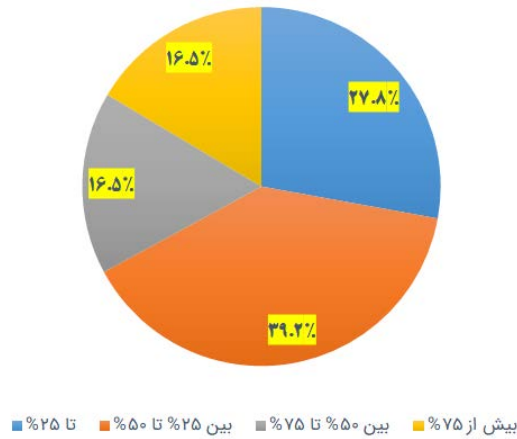
شکل ۴۰: تأثیر شیوع کووید-۱۹ بر حوزه‌های منابع و کانال‌های برون‌سازمانی

بر اساس اطلاعات ارائه شده، چیزی حدود ۶۰ درصد کسب‌وکار در دوران بحران کرونا مجبور به توقف فعالیت خود شده و حتی ۲۳ درصد هنوز هم فعالیت خود را به صورت کامل از سر نگرفته‌اند (شکل شماره ۴۱).



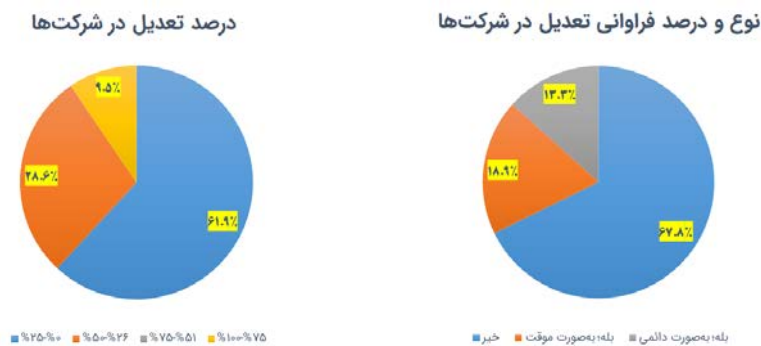
شکل ۴۱: وضعیت توقف فعالیت کسب‌وکارها در دوران بحران کرونا

اطلاعات ارائه شده حاکی از آن است که درصد فروش از دست رفته بسیار قابل توجه است، تا جایی که حدود ۱۶ درصد کسب‌وکارها بیش از ۷۵ درصد و حدود ۵۵ درصد کسب‌وکارها بیش از ۲۵ درصد از فروش خود را در دوران بحران شیوع کووید-۱۹ از دست داده‌اند (شکل شماره ۴۲).



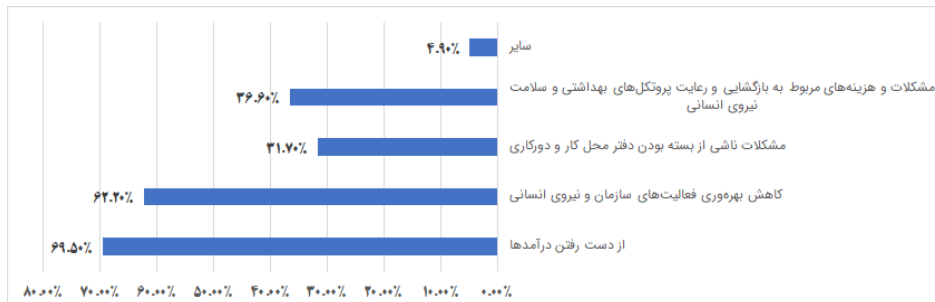
شکل ۴۲: درصد فروش از دست رفته در دوران بحران کرونا

در دوران بحران شیوع کووید-۱۹ چیزی حدود ۴۰ درصد شرکت‌ها مجبور به تعدیل موقت یا دائمی نیروی انسانی خود شده‌اند؛ با این حال حدود ۳۹ درصد شرکت‌هایی که مجبور به تعدیل شده‌اند، بیش از ۵۰ درصد نیروی انسانی خود را تعدیل کرده‌اند (شکل شماره ۴۳).



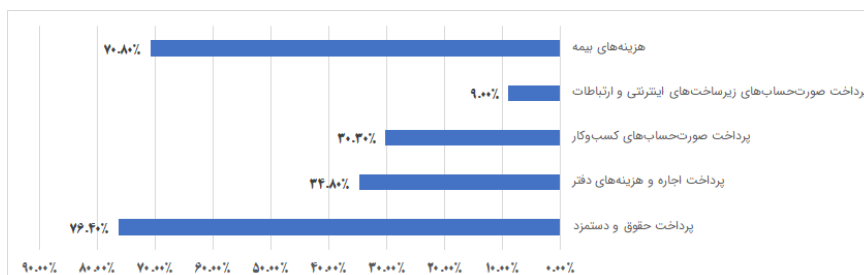
شکل ۴۳: وضعیت تعدیل نیروی انسانی در دوران شیوع کووید-۱۹

دغدغه اصلی مدیران شرکت‌ها در دوران بحران کرونا «از دست رفتن درآمدها» و «کاهش بهره‌وری» بوده است؛ هر چند «مشکلات و هزینه‌های رعایت پروتکل‌های بهداشتی و سلامت نیروی انسانی» را نباید از نظر دور داشت (شکل شماره ۴۴).



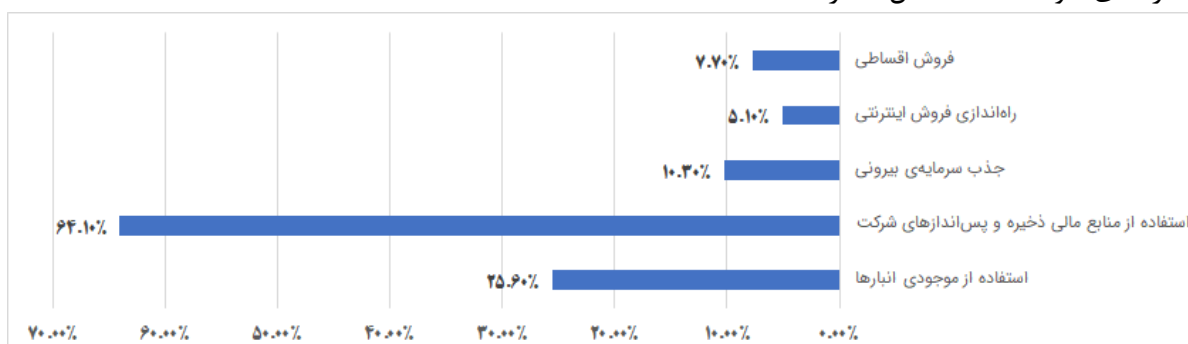
شکل ۴۴: دغدغه‌های اصلی مدیران در دوران بحران کرونا

مهم‌ترین مشکلات هزینه‌ای و مالی شرکت‌ها در دوران بحران کرونا به ترتیب «پرداخت حقوق و دستمزد»، «هزینه‌های بیمه» و «پرداخت اجاره و هزینه‌های دفتر» بوده است؛ هر چند «پرداخت صورت‌حساب‌های کسب‌وکار» را نباید فراموش کرد (شکل شماره ۴۵).



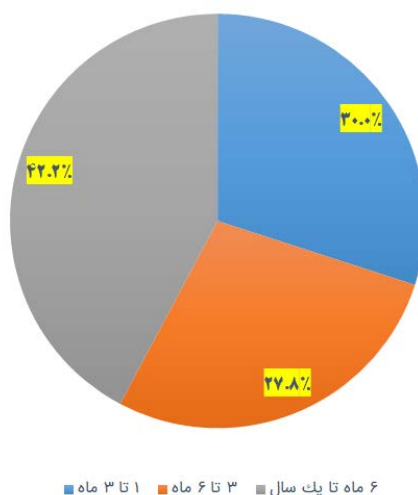
شکل ۴۵: مهم‌ترین مشکلات هزینه‌ای و مالی شرکت‌ها در دوران شیوع کووید-۱۹

بیش از ۶۰ درصد شرکت‌ها در دوران بحران کرونا برای تطبیق با شرایط و برون‌رفت از بحران مجبور به استفاده از «پس‌اندازها»ی خود شده‌اند (شکل شماره ۴۶).



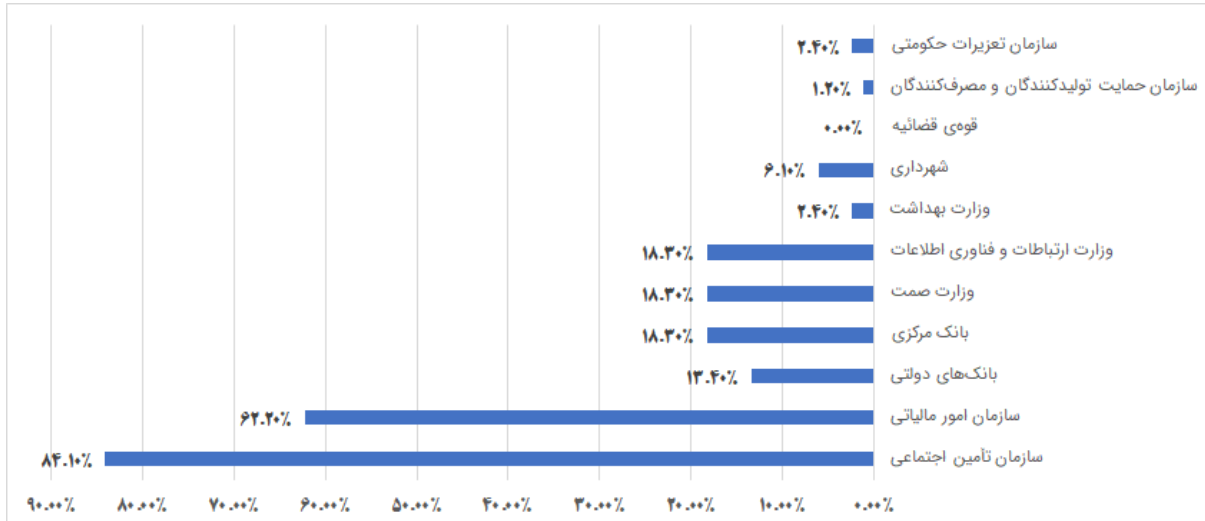
شکل ۴۶: روش‌های تطبیق با شرایط و برون‌رفت از بحران کرونا توسط شرکت‌کنندگان

اغلب شرکت‌کنندگان در این تحقیق (حدود ۵۰ درصد) معتقدند در صورتی که بحران بیش از ۶ ماه ادامه یابد، نمی‌توانند به کسب‌وکار خود ادامه دهند و باید به‌ناچار تعطیل شوند (شکل شماره ۴۷).



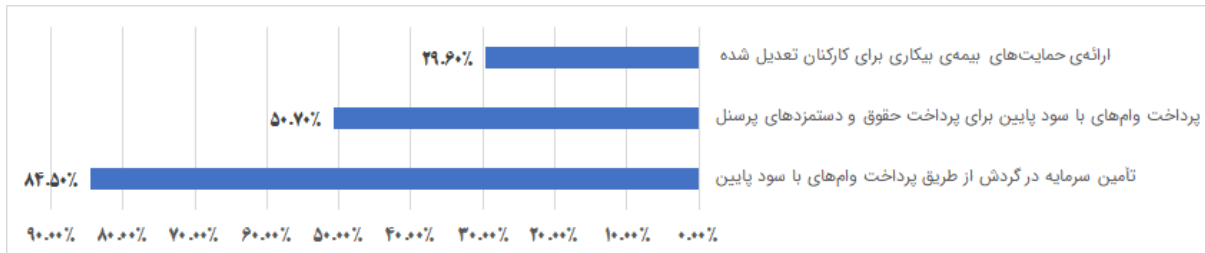
شکل ۴۷: پیش‌بینی از حداکثر زمان تداوم کسب‌وکار با وجود بحران کرونا

همان‌طور که قابل پیش‌بینی بود، مهم‌ترین سازمان‌های حاکمیتی که در دوران کرونا برای شرکت‌ها مشکلات ایجاد کرده‌اند، «سازمان تأمین اجتماعی» و «سازمان امور مالیاتی» هستند؛ هر چند «وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، وزارت صنعت، معدن و تجارت و بانک مرکزی» هم به‌دلیل عدم تخصیص ارز و ایجاد چالش‌های فراوان بر سر راه واردات تجهیزات و زیرساخت‌های سخت‌افزاری فاوا جزو نهادهای دولتی چالش‌گر کسب‌وکارها محسوب می‌شوند. جالب اینکه قوه‌ی قضائیه هیچ‌گونه چالشی را برای کسب‌وکارها در دوران بحران کرونا ایجاد نکرده است (شکل شماره ۴۸).



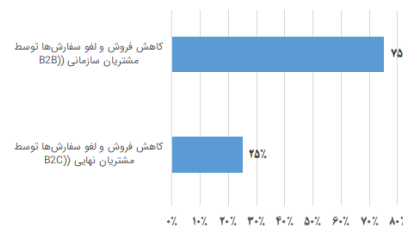
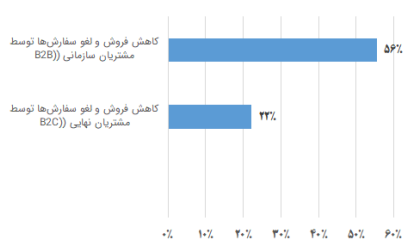
شکل ۴۸: مهم‌ترین سازمان‌های حاکمیتی چالش ایجادکننده برای کسب‌وکارها در دوران بحران کرونا

مهم‌ترین حمایت‌های مورد انتظار مدیران کسب‌وکارهای فاوا از دولت در دوران بحران ویروس کرونا، به ترتیب «پرداخت تسهیلات سرمایه در گردش» و «پرداخت وام‌های با سود پایین برای پرداخت حقوق و دستمزد پرسنل و حمایت‌های بیمه بیکاری برای کارکنان تعدیل شده است (شکل شماره ۴۹).



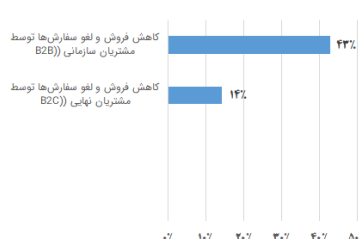
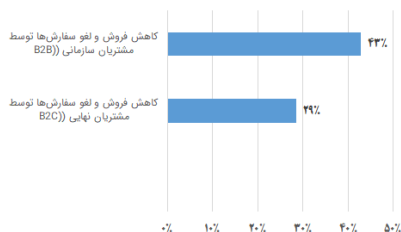
شکل ۴۹: مهم‌ترین حمایت‌های مورد انتظار مدیران کسب‌وکارهای فاوا از دولت در دوران بحران ویروس کرونا

چگونگی تأثیر بحران کرونا بر کسب‌وکارها و راه‌حل‌های در پیش گرفته شده توسط مدیران کسب‌وکارها در این دوران نیز موضوعی است که در نتایج پرسشنامه‌ها قابل ردگیری است. در این خصوص، تقریباً اغلب شرکت‌ها کاهش درآمد را تجربه کرده‌اند؛ کاهش درآمد شرکت‌های B2B بسیار جدی‌تر بوده است (شکل شماره ۵۰).



درصد ترکیب مشکلات پیش آمده برای شرکت‌هایی که بیش از ۷۵ درصد درآمد خود را از دست داده‌اند

درصد ترکیب مشکلات پیش آمده برای شرکت‌هایی که بین ۵۰ تا ۷۵ درصد درآمد خود را از دست داده‌اند

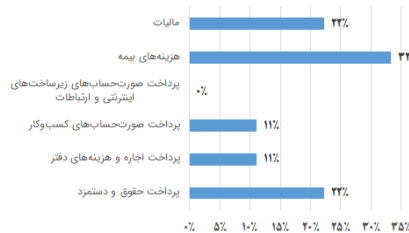
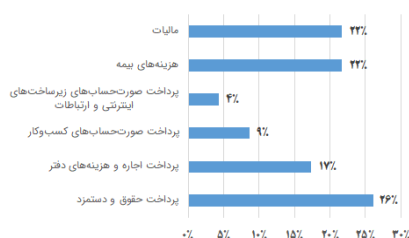


درصد ترکیب مشکلات پیش آمده برای شرکت‌هایی که بین ۲۵ تا ۵۰ درصد درآمد خود را از دست داده‌اند

درصد ترکیب مشکلات پیش آمده برای شرکت‌هایی که کمتر از ۲۵ درصد درآمد خود را از دست داده‌اند

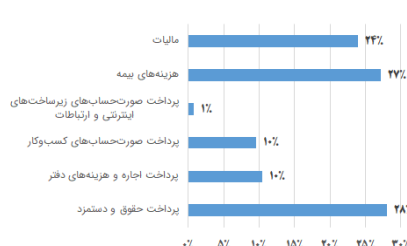
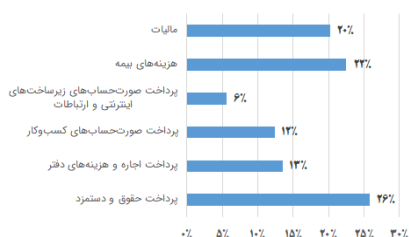
شکل ۵۰: ترکیب شرکت‌ها از نظر میزان فروش کاهش یافته

نکته جالب این است که فارغ از تأثیرپذیری مثبت یا منفی شرکت‌ها از بحران شیوع کووید-۱۹، مشکلات مربوط به هزینه‌های بیمه و مالیات و پرداخت حقوق و دستمزد، مهم‌ترین دغدغه تمامی مدیران شرکت‌های فاوا در دوران بحران کرونا بوده است (شکل شماره ۵۱).



درصد ترکیب مشکلات هزینه‌ای در شرکت‌هایی که کرونا تغییری در وضعیت شرکت ایجاد نکرده است.

درصد ترکیب مشکلات هزینه‌ای در شرکت‌هایی که تأثیر کرونا بر آنها نسبتاً مثبت بوده است.

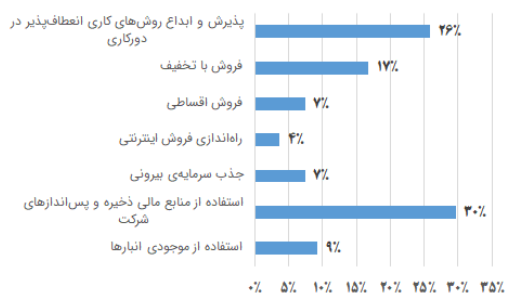


درصد ترکیب مشکلات هزینه‌ای در شرکت‌هایی که تأثیر کرونا بر آنها بسیار منفی بوده است.

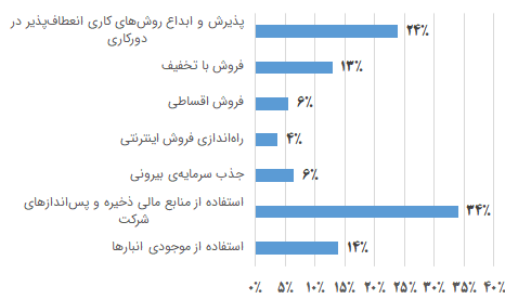
درصد ترکیب مشکلات هزینه‌ای در شرکت‌هایی که تأثیر کرونا بر آنها نسبتاً منفی بوده است.

شکل ۵۱: تحلیل ترکیب مشکلات هزینه‌ای شرکت‌ها در دوران کرونا

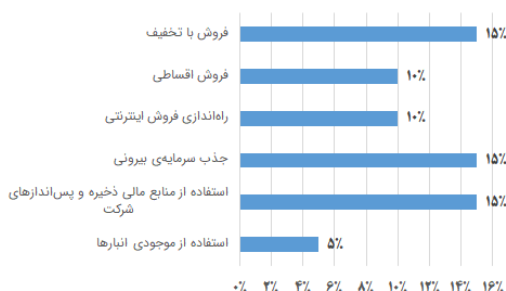
با این حال، اغلب شرکت‌های فاوا برای حل چالش‌های مختلف خود در دوران بحران شیوع کووید-۱۹، مجبور به فروش یا تخفیف یا استفاده از منابع ذخیره و پس‌اندازهای خود شده‌اند و جذب سرمایه بیرونی برای اغلب آن‌ها در این دوران ممکن نبوده است (شکل شماره ۵۲).



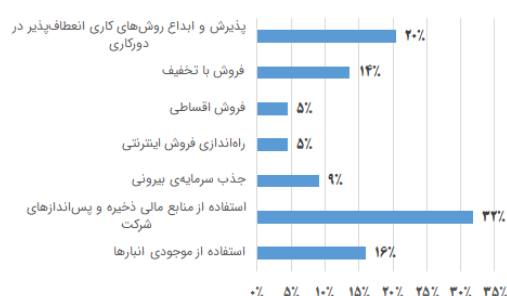
درصد ترکیب راه‌حل‌ها در مواجهه با مشکل پرداخت اجاره و هزینه‌های دفتر



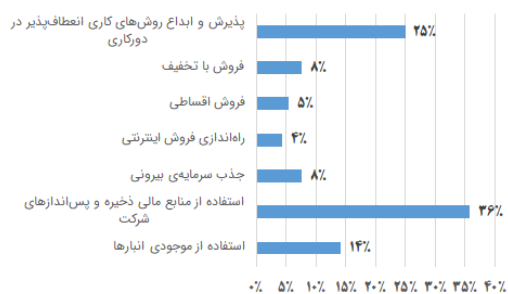
درصد ترکیب راه‌حل‌ها در مواجهه با مشکل پرداخت حقوق و دستمزد



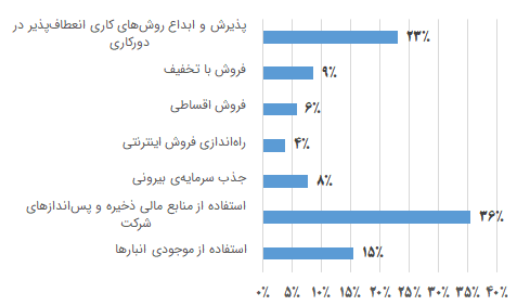
درصد ترکیب راه‌حل‌ها در مواجهه با مشکل پرداخت صورت‌حساب زیرساخت‌های اینترنتی و ارتباطی



درصد ترکیب راه‌حل‌ها در مواجهه با مشکل پرداخت صورت‌حساب‌های کسب‌وکاری



درصد ترکیب راه‌حل‌ها در مواجهه با مشکل مالیات



درصد ترکیب راه‌حل‌ها در مواجهه با مشکل پرداخت هزینه‌های بیمه

شکل ۵۲: راه‌حل‌های مورد استفاده مدیران شرکت‌های فاوا مواجهه با چالش‌های مختلف بحران کرونا

در نگاه کلی، نتایج پرسشنامه‌های تکمیلی مدل تحلیل چالش‌های کسب‌وکارهای فاوا در دوران بحران ناشی از شیوع کووید-۱۹ را که براساس مطالعات کتابخانه‌ای در فصل قبل ارائه شد، تایید می‌کند.

۴-۲) بررسی نتایج مصاحبه‌های انجام شده با فعالان حوزه

برای تکمیل مطالعات، تصمیم بر این شد تا نقطه نظرات نخبگان صنعت فاوا و فعالان رسته‌های فاوا در زمینه مشکلات وضعیت موجود و نیازهای آن‌ها نیز دریافت شود. بدین ترتیب مجموعه‌ای مصاحبه‌های اکتشافی به‌صورت نیمه‌ساختاریافته با

تعدادی از خبرگان در سطح مدیران ارشد شرکت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات که برخی عضو کمیسیون‌های مختلف تخصصی سازمان نظام صنفی رایانه‌ای استان تهران هستند، برنامه‌ریزی و انجام شد.

پس از برنامه‌ریزی‌های انجام شده، مدیران ارشد زیر (فهرست به ترتیب حروف الفبا) نقطه نظرات خود را در اختیار پژوهشگران قرار دادند که بدین‌وسیله از حسن نظر و همکاری آن‌ها سپاسگزاری می‌شود:

- آقای مهندس علی توسلی؛ قائم‌مقام کمیسیون اینترنت و انتقال داده‌ها
- آقای مهندس مهرداد سیجانی؛ رییس کمیسیون خدمات فضای مجازی
- آقای مهندس ناصر شاکر حسینی؛ رییس کمیسیون نرم‌افزارهای سلامت الکترونیکی
- آقای مهندس سید حامد قنادپور؛ رییس کمیسیون بانکداری دیجیتال
- آقای مهندس مازیار گنجه‌ای؛ رییس کمیسیون آموزش و پژوهش
- آقای مهندس جعفر محمدی؛ قائم‌مقام کمیسیون تجارت الکترونیکی
- آقای مهندس مظاهر مرجانی؛ رییس کمیسیون نرم‌افزارهای پخش، فروشگاه‌ها و اصناف
- آقای مهندس حسین مزروعی؛ رییس کمیسیون نرم‌افزارهای بازی و سرگرمی رایانه‌ای

مهم‌ترین نکات مطرح شده توسط فعالان حوزه در زیر به صورت خلاصه آمده است.

- با شروع بحران کرونا، دولت انتظار انجام بی‌کم و کاست تعهدات قبلی و حتی جدید ناشی از شیوع کووید-۱۹ را داشت، بدون اینکه در خصوص بار مالی ناشی از ادامه ارائه خدمات و حتی تأمین سخت‌افزارهای مورد نیاز توسط شرکت‌ها در دوران این بحران، تضمینی بدهد یا حتی زمان مشخصی را برای ایفای تعهدات خود اعلام کند. این موضوع به صورت خاص در مورد کسب‌وکارهای «نرم‌افزارهای سلامت الکترونیکی» که به نظر می‌رسد در این دوران بسیار سودآور بوده‌اند مشهود بوده است؛ به بیان بهتر آن‌ها به «سود مجازی» دست یافتند.
- با وجود روشن شدن اهمیت خدمات الکترونیکی و به‌ویژه خدمات دولت الکترونیکی در دوران بحران شیوع کووید-۱۹ و قرنطینه و دورکاری ناشی از آن، هم‌چنان محیط کسب‌وکارهای فاوای فعال در ارائه این خدمات، از سه جنبه مختلف زیر به شدت نامناسب است:
 - عدم ایفای تعهدات دولت در خصوص پرداخت هزینه‌های ارائه خدمات توسط بخش خصوصی و افزایش مطالبات انباشته شرکت‌ها
 - مشخص نبودن تکلیف قوانین و مقررات ناظر بر فعالیت‌های بخش خصوصی و ارائه خدمات الکترونیکی و فقدان تنظیم‌گر (رگولاتور) تخصصی در بسیاری از بخش‌ها
 - نیاز به دریافت انواع اقسام مجوزها و طی فرآیندهای بروکراتیک دولتی و موازی‌کاری‌های مختلف بین دستگاه‌ها و در نتیجه ایجاد موانع جدی برای شروع به فعالیت جدید یا توسعه فعالیت‌های کسب‌وکارهای بخش خصوصی فاوا
- با وجود اینکه بخش عمده بحران ناشی از شیوع کووید-۱۹ برای کسب‌وکارهای حوزه فاوا به‌ویژه کسب‌وکارهای خدماتی، بحران تقاضا و کاهش درآمد است، از سوی دولت چه در قالب عدم قطعی خریدهای دولتی (چه برسد به

افزایش آن) و چه در قالب در نظر گرفتن تسهیلاتی برای مردم و کسب‌وکارهای غیر فاوا برای خرید محصولات و خدمات فاوا (جز در حوزه‌های خاصی چون بسته‌های حجمی اینترنت و تلویزیون اینترنتی که به همت وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات محقق شد)، اقدام مشخصی انجام نشد. به عنوان مثال در حوزه آموزش الکترونیکی و بازی‌های رایانه‌ای و موبایلی دولت می‌تواند تسهیلاتی را در نظر بگیرد تا مردم در دوران دورکاری و خانه‌نشینی بتوانند از این خدمات استفاده کنند.

- با توجه به شرایط در نظر گرفته شده توسط دولت، اغلب کسب‌وکارهای فاوا جز معدود کسب‌وکارهایی چون گردشگری برخط و سفارش برخط غذا، مشمول تسهیلات کرونایی دولت نشده‌اند؛ این در حالی است که آن‌ها هم مانند بسیاری دیگر از حوزه‌ها دچار بحران تقاضا و در نتیجه کاهش درآمد شده‌اند و در عین حال هم‌چنان مجبور به پرداخت هزینه‌های جاری کسب‌وکار مانند اجاره و حقوق و دستمزد پرسنل هستند.
- کاهش بهره‌وری به دلیل دورکاری باعث شده تا کسب‌وکارهای فاوا در انجام عملیات روزمره و مهم‌تر از آن فعالیت‌های توسعه‌ای خود دچار چالش‌های جدی بشوند.
- توقف فرآیندهای فروش B2B به دلیل دورکاری و عدم برگزاری رویدادهای مختلف تجاری و نمایشگاه‌ها باعث کاهش شدید فرصت‌های مذاکره و فروش برای بسیاری از کسب‌وکارهای فعال در حوزه‌ی B2B شده است. در عین حال حتی در حوزه‌های B2C هم که به نظر می‌رسد شرایط مساعدتر باشد، عدم ارتباط بهینه میان عرضه و تقاضا معضل جدی است: مردم نمی‌دانند باید چه خدمتی را از چه کسب‌وکاری دریافت کنند و چگونه به وی اعتماد کنند.
- اگر چه در این دوران نیاز به خدمت فضای مجازی افزایش یافته ولی عدم فرهنگ‌سازی درست از پیش و عدم آشنایی مردم با چگونگی دریافت مناسب خدمات فضای مجازی باعث شده تا مردم به جای فعالین و متخصصین حرفه‌ای به دام افراد سودجو و غیرحرفه‌ای بیافتند و ضمن ضرر مالی، خدمات مناسب مورد نیاز خود را هم دریافت نکنند. این موضوع از یک سو باعث بدبینی مردم نسبت به کل فعالان حوزه فاوا شده و از سوی دیگر نیز تصور نادرستی را در مورد تناسب هزینه-کیفیت خدمات ایجاد می‌کند که لازم است از طریق آموزش و فرهنگ‌سازی، مردم در این زمینه به سوی فعالان حرفه‌ای سوق داده شوند.
- کیفیت نامناسب برخی زیرساخت‌های در اختیار دولت یا تحت نظارت دولت که ابزار اصلی ارائه‌ی خدمات دیجیتالی هستند (مانند: پهنای باند مقیاس‌پذیر و با کیفیت و بدون قطعی، مراکز داده با SLA مناسب و هزینه‌های استفاده از این خدمات زیرساختی) موانعی جدی در راه توسعه خدمات از سوی بخش خصوصی ایجاد کرده است.
- سرمایه‌گذاری و تولید در حوزه‌های مختلف، حتی در حوزه‌هایی که به نظر می‌رسد از بحران کووید-۱۹ منتفع شده‌اند (از قبیل آموزش الکترونیک، سرگرمی، بازی و تجارت الکترونیک)، به دلیل دورکار بودن نیروها به تدریج کاهش یافته و ضمناً، درآمدهای آن‌ها نیز به صورت تدریجی به دلیل کاهش توان مالی مردم در حال نزول است. بنابراین، پس از یک دوره سود مقطعی، حتی کسب‌وکارهایی که از بحران کرونا بهره‌مند شده‌اند هم کم‌کم در حال از دست دادن این موقعیت درآمدزایی هستند و از آن مهم‌تر، با کاهش سرمایه‌گذاری و توان تولید، در بلندمدت برای حفظ علاقه مردم به استفاده از خدمات خود، دچار چالش‌های جدی خواهند شد.
- مشکلات بیمه و مالیات و چالش‌های ایجاد شده برای کسب‌وکارها در دوران دورکاری (جریمه در صورت دورکاری نیروها) مشکلی جدی است که سر راه توسعه کسب‌وکارهای مجازی و حتی دورکار شدن کسب‌وکارهای دیگر در این دوران قرار گرفته است.

- هزینه‌های مراقبتی و نظافتی قابل توجهی به شرکت‌ها برای حفظ سلامت پرسنل و رعایت پروتکل‌های بهداشتی در دوران بعد از بازگشایی مجدد به شرکت‌ها تحمیل شده است (هزینه‌های رفت و آمد از طریق تاکسی‌های اینترنتی برای حفظ سلامت پرسنل، تست‌های دوره‌ای کرونا، هزینه‌های لوازم بهداشتی مانند ماسک و مواد ضدعفونی و ...) نکات بیان شده توسط مدیران مصاحبه‌شونده نشان از آن دارد که مدل تحلیل خسارات کرونا بر صنعت فاوا که در فصل قبل ارائه شد، براساس داده‌های واقعی هم مدل جامع و مانعی است.

۳-۴) تحلیل تأثیرات بحران کرونا بر رسته‌های مختلف فاوا

با توجه به اینکه مطالعات میدانی، تأییدکننده جامع و مانع بودن مدل تحلیلی ارائه شده در فصل سوم برای تحلیل وضعیت تأثیر بحران کرونا بر کسب‌وکارهای صنعت فاوا در ایران است، در این بخش با تطبیق این مدل با مدل خوشه‌بندی کسب‌وکارهای فاوا در ایران که در فصل دوم ارائه شد، تحلیلی در مورد وضعیت تأثیرپذیری این کسب‌وکارها از بحران کرونا در قالب یک مدل گرافیکی ارائه می‌شود.

در این مدل، رنگ‌های مقابل هر یک از رسته‌های فاوا در زیرمجموعه هر یک از ستون‌های حوزه‌های چالش کسب‌وکار فاوا در دوران شیوع کووید-۱۹ در جدول شماره ۴ آمده است: رنگ قرمز به معنی وضعیت کاملاً نامساعد و کاملاً آسیب دیده رسته، رنگ زرد به معنی وضعیت نسبتاً نامساعد رسته، و رنگ سبز به معنی وضعیت مساعد و بهره‌مند شدن رسته از فرصت‌های ناشی از بحران کرونا در فعالیتهای کسب‌وکار است. ضمن آنکه توضیحات لازم در مورد چرایی وضعیت توصیف شده برای رسته‌ی مورد نظر هم در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: وضعیت خسارات رسته‌های مختلف فاوا از بحران کرونا

گروه اصلی	گروه فرعی (کمسیون)	حوزه‌های چالش کسب‌وکار فاوا در دوران بحران کرونا			
		نیروی انسانی	تأمین مالی و سرمایه‌گذاری	جریان نقدینگی	زنجیره‌ی تأمین
خدمات	مشاوران	این حوزه کاملاً پروژه‌محور است و در نتیجه به دلیل کاهش پروژه‌ها ناشی از توقف اقتصاد و کاهش درآمد از مشتریان سازمانی به‌ویژه در حوزه پروژه‌های دولتی مجبور به کاهش شدید و توقف فعالیت‌ها و در نتیجه تعدیل نیرو شده است.	این حوزه چندان نیاز به تأمین مالی و سرمایه‌گذاری خاصی ندارد.	این حوزه کاملاً پروژه‌محور است و در نتیجه به دلیل کاهش پروژه‌ها ناشی از توقف اقتصاد و کاهش درآمد از مشتریان سازمانی به‌ویژه در حوزه پروژه‌های دولتی، طبیعتاً دچار بحران جریان نقدینگی شده است.	این حوزه زنجیره تأمین و لجستیک خاصی ندارد و در نتیجه از این جهت چندان دچار مشکل خاصی نشده است.
	تجارت الکترونیکی	افزایش خرید اینترنتی مردم و در نتیجه نیاز به افزایش ظرفیت کاری و جذب نیرو	سرمایه‌گذاری روی کسب‌وکارها تا حدود زیادی متوقف شده؛ اما، به صورت خاص در حوزه تجارت الکترونیکی از آن‌جا که نیاز به سرمایه‌های نسبتاً بزرگی برای بازاریابی و تبلیغات و تأمین زیرساخت‌های لجستیکی و انبارداری است، دسترسی به سرمایه چندان راحت نیست، هر چند سرمایه‌گذاری در این حوزه قطع نشده است.	به دلیل نقدی فروش در این حوزه و افزایش تقاضا، مشکل چندان وجود ندارد؛ هر چند در بلندمدت به دلیل کاهش توان خرید مردم احتمالاً دچار چالش خواهد شد.	به دلیل مشکلات لجستیکی و مشکلات ناشی از تحریم و سختی انتقال ارز، زنجیره تأمین چه در سمت تأمین کالا و چه در سمت توزیع کالا دارای مشکلات جدی است؛ هر چند کم‌کم در حال برطرف شدن است.
	مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات و به صورت خاص چالش‌های عدم وجود رگولاتوری یکپارچه و درگیری با نهادهای غیرمتخصص در حوزه‌ی تجارت الکترونیکی مانند تعزیرات حکومتی	تقاضا در ابتدا به دلیل قرنطینه و دور کاری و سپس به دلیل جذاب شدن و عادت کردن مردم به خرید اینترنتی افزایش شدیدی یافته است.	مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات و به صورت خاص چالش‌های فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات	این حوزه کاملاً پروژه‌محور است و در نتیجه به دلیل کاهش پروژه‌ها ناشی از توقف اقتصاد و کاهش بودجه مشتریان سازمانی و همین‌طور کاهش اولویت پروژه‌های مشاوره به‌ویژه در حوزه پروژه‌های دولتی، تقاضای خدمات آن به شدت کاهش یافته است.	

گروه اصلی	گروه فرعی (کمسیون)	حوزه‌های چالش کسب‌وکار فاوا در دوران بحران کرونا				
		نیروی انسانی	تأمین مالی و سرمایه‌گذاری	جریان نقدینگی	زنجیره‌ی تأمین	تقاضا
	فین تک	افزایش خرید اینترنتی مردم و در نتیجه نیاز به توسعه سریع‌تر و مستمر محصولات و خدمات و جذب نیروی متخصص	هر چند سرمایه‌گذاری روی کسب‌وکارها تا حدود زیادی متوقف شده، اما به‌صورت خاص در حوزه‌ی فین تک از آنجا که نیاز به سرمایه‌های نسبتاً بزرگ از سوی سرمایه‌گذاران خطرپذیر و همچنین بانک‌ها دارد که نیازمند طی زمان و جلسات حضوری هستند، سرمایه‌گذاری در این حوزه ادامه یافته هر چند کند شده است.	به‌دلیل دریافت کارمزد از فروش‌های نقدی کسب‌وکارهای برخط در این حوزه و افزایش تقاضا، مشکل چندانی وجود ندارد؛ هر چند در بلندمدت به‌دلیل کاهش توان خرید مردم احتمالاً دچار چالش خواهد شد.	به‌دلیل ماهیت کاملاً دیجیتالی کسب‌وکار، از این جهت مشکل خاصی وجود ندارد.	تقاضا از سمت خریدهای اینترنتی و کاهش فعالیت‌های حضوری بانکداری و پرداخت افزایش قابل توجهی یافته است.
	بانکداری دیجیتال	افزایش خرید اینترنتی مردم و در نتیجه نیاز به توسعه سریع‌تر و مستمر محصولات و خدمات و جذب نیروی متخصص	بانک‌ها به‌دلیل دسترسی به منابع مالی کافی برای سرمایه‌گذاری در توسعه فعالیت‌ها نیاز به جذب سرمایه بیرونی ندارند.	به دلیل دریافت کارمزد از خدمات بانکداری در این حوزه و افزایش تقاضا، مشکل چندانی وجود ندارد.	به‌دلیل ماهیت کاملاً دیجیتالی کسب‌وکار، از این جهت مشکل خاصی وجود ندارد.	تقاضا از سمت خریدهای اینترنتی و کاهش فعالیت‌های حضوری بانکداری و پرداخت افزایش قابل توجهی یافته است.
	خدمات فضای مجازی	افزایش تقاضا نیاز به توسعه فعالیت‌ها و در نتیجه جذب نیروی انسانی را الزامی کرده است.	سرمایه‌گذاری روی کسب‌وکارها تا حدود زیادی متوقف شده، ولی از جنبه‌ی نیاز کسب‌وکارهای سنتی برای ورود به فعالیت دیجیتال و سرمایه‌گذاری آن‌ها روی زیرساخت‌های اینترنتی وضعیت مناسب است.	بخشی از خدمات این حوزه به‌ویژه در مورد فعالیت‌های فردی نقدی بوده و دچار مشکل نیست؛ ولی در حوزه دریافت مطالبات در خدمات B2B مانند دیگر کسب‌وکارهایی از این جنس مشکلاتی وجود دارد.	به‌دلیل ماهیت کاملاً دیجیتالی کسب‌وکار، قاعدتاً نباید مشکل خاصی وجود داشته باشد؛ ولی مشکلات ناشی از پهنای باند و کیفیت مراکز داده این حوزه را گاه‌گاهی دچار چالش می‌کند.	افزایش شدید تقاضا به‌دلیل افزایش خرید اینترنتی مردم و الزامی شدن فروش اینترنتی برای کسب‌وکارهای سنتی، افزایش نیاز مردم به دسترسی به خدمات الکترونیکی (از جمله در حوزه‌های خدمات دولت الکترونیکی، سرگرمی و آموزش) و افزایش شدید دورکاری و نیاز به ابزارهای کار از راه دور برای سازمان‌ها و در نتیجه نیاز به تأمین زیرساخت‌های خدمات مجازی
	امنیت فضای تبادل اطلاعات (افتا)	این حوزه کاملاً پروژه‌محور است و در نتیجه به‌دلیل کاهش پروژه‌ها ناشی از توقف اقتصاد و کاهش درآمد مشتریان سازمانی به‌ویژه پروژه‌های دولتی مجبور به کاهش شدید و توقف فعالیت‌ها و در نتیجه تعدیل نیرو شده است.	این حوزه چندان نیاز به تأمین مالی و سرمایه‌گذاری خاصی ندارد.	این حوزه کاملاً پروژه‌محور است و در نتیجه به‌دلیل کاهش پروژه‌ها ناشی از توقف اقتصاد و کاهش درآمد از مشتریان سازمانی به‌ویژه در حوزه پروژه‌های دولتی، طبیعتاً دچار بحران جریان نقدینگی شده است.	این حوزه کاملاً پروژه‌محور است و در نتیجه به‌دلیل کاهش پروژه‌ها ناشی از توقف اقتصاد و کاهش بودجه مشتریان سازمانی و همین‌طور کاهش اولویت پروژه‌های مشاوره به‌ویژه در حوزه پروژه‌های دولتی، تقاضای خدمات آن به‌شدت کاهش یافته است.	

گروه اصلی	گروه فرعی (کمسیون)	حوزه‌های چالش کسب‌وکار فاوا در دوران بحران کرونا			
		نیروی انسانی	تأمین مالی و سرمایه‌گذاری	جریان نقدینگی	زنجیره‌ی تأمین
مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات و به‌صورت خاص چالش‌های ناشی از کامل نبودن قوانین و مقررات از جمله در مورد موضوعات امنیت داده‌ها و حفظ حریم خصوصی	اینترنت اشیا و داده‌های عظیم	به دلیل افزایش نیاز به خدمات هوشمند غیرلمسی نیاز به خدمات این حوزه افزایش یافته هر چند به دلیل نیاز به نیروهای متخصص، در وضعیت استخدام تأثیر چندانی نداشته است.	سرمایه‌گذاری روی کسب‌وکارها تا حدود زیادی متوقف شده است. به صورت خاص در حوزه اینترنت اشیا از آن‌جا که نیاز به سرمایه‌های نسبتاً بزرگ از سوی سرمایه‌گذاران خطرپذیر و سازمان‌های بزرگ به‌ویژه سازمان‌های دولتی و بخش عمومی مانند شهرداری‌ها داشته که نیازمند طی زمان و جلسات حضوری و وجود بودجه‌های کافی است. در نتیجه سرمایه‌گذاری در این حوزه کند شده است.	به دلیل کاهش پروژه‌ها ناشی از توقف اقتصاد و کاهش درآمد از مشتریان سازمانی، درآمدها کاهش یافته‌اند و در نتیجه چالش جریان نقدینگی وجود دارد.	به دلیل مشکلات لجستیکی و مشکلات ناشی از تحریم و سختی انتقال ارز، تأمین کالا و تجهیزات دارای مشکلات جدی است، هر چند کم‌کم در حال برطرف شدن است.
		تقاضا در حوزه آموزش حضوری تقریباً از بین رفته است و تقاضا در حوزه آموزش مجازی جایگزین آن شده است. بنابراین بخشی از درآمدهای این حوزه از بین رفته و با بخشی دیگر جایگزین شده است؛ هر چند به‌نظر می‌رسد برآیند کلی، کاهش مجموع درآمدها به دلیل کسری بودجه‌ی مشتریان سازمانی و کاهش اولویت خدمات آموزشی در هزینه‌کرد آن‌ها باشد. اگر چه در کوتاه‌مدت بخشی از این کسری درآمد توسط خرید آموزش‌های مجازی توسط عموم مردم جبران شده ولی در بلندمدت درآمد این بخش هم به دلیل کاهش قدرت خرید مردم کاهش خواهد یافت. ضمناً همه شرکت‌های آموزشی هم نتوانسته‌اند آموزش حضوری را با آموزش مجازی جایگزین کنند.	تقاضا در حوزه آموزش حضوری تقریباً از بین رفته است و تقاضا در حوزه آموزش مجازی جایگزین آن شده است؛ هر چند نیاز به فرهنگ‌سازی و سرمایه‌گذاری دولت برای جلب نظر مردم به استفاده از این خدمات و همچنین توسعه هر چه بیشتر زیرساخت‌های آموزش مجازی به جد احساس می‌شود. ضمناً همه شرکت‌های آموزشی هم نتوانسته‌اند آموزش حضوری را با آموزش مجازی جایگزین کنند.	این حوزه زنجیره‌ی تأمین و لجستیک خاصی ندارد و در نتیجه چندان دچار مشکل خاصی نشده است. البته در حوزه آموزش‌های حضوری به دلیل شرایط ناشی از بحران کرونا چالش‌های جدی ایجاد شده است؛ ولی در بسیاری از حوزه‌ها دوره‌های مجازی جایگزین دوره‌های حضوری شده‌اند. هر چند نیاز جدی به ایجاد زیرساخت‌های آموزش مجازی برای دوره‌های کاملاً تخصصی (مانند: لابراتوارهای آموزشی شبکه) احساس می‌شود.	تقاضا در حوزه آموزش حضوری تقریباً از بین رفته است و تقاضا در حوزه آموزش مجازی جایگزین آن شده است. بنابراین بخشی از درآمدهای این حوزه از بین رفته و با بخشی دیگر جایگزین شده است؛ هر چند به‌نظر می‌رسد برآیند کلی، کاهش مجموع درآمدها به دلیل کسری بودجه‌ی مشتریان سازمانی و کاهش اولویت خدمات آموزشی در هزینه‌کرد آن‌ها باشد. اگر چه در کوتاه‌مدت بخشی از این کسری درآمد توسط خرید آموزش‌های مجازی توسط عموم مردم جبران شده ولی در بلندمدت درآمد این بخش هم به دلیل کاهش قدرت خرید مردم کاهش خواهد یافت. ضمناً همه شرکت‌های آموزشی هم نتوانسته‌اند آموزش حضوری را با آموزش مجازی جایگزین کنند. بدین ترتیب برآیند کلی، کاهش مجموع درآمدهای این حوزه و در نتیجه چالش جریان نقدینگی برای شرکت‌ها است.
		تقاضا در حوزه آموزش حضوری تقریباً از بین رفته است و تقاضا در حوزه آموزش مجازی جایگزین آن شده است؛ هر چند نیاز به فرهنگ‌سازی و سرمایه‌گذاری دولت برای جلب نظر مردم به استفاده از این خدمات و همچنین توسعه هر چه بیشتر زیرساخت‌های آموزش مجازی به جد احساس می‌شود. ضمناً همه شرکت‌های آموزشی هم نتوانسته‌اند آموزش حضوری را با آموزش مجازی جایگزین کنند.	این حوزه چندان نیاز به تأمین مالی و سرمایه‌گذاری خاصی ندارد؛ هر چند نیاز به ایجاد زیرساخت‌های آموزش مجازی برای دوره‌های کاملاً تخصصی (مانند: لابراتوارهای آموزشی شبکه) احساس می‌شود که به‌نظر می‌رسد همکاری و سرمایه‌گذاری دولت را می‌طلبد.	تقاضا در حوزه آموزش حضوری تقریباً از بین رفته است و تقاضا در حوزه آموزش مجازی جایگزین آن شده است. بنابراین بخشی از درآمدهای این حوزه از بین رفته و با بخشی دیگر جایگزین شده است؛ هر چند به‌نظر می‌رسد برآیند کلی، کاهش مجموع درآمدها به دلیل کسری بودجه‌ی مشتریان سازمانی و کاهش اولویت خدمات آموزشی در هزینه‌کرد آن‌ها باشد. اگر چه در کوتاه‌مدت بخشی از این کسری درآمد توسط خرید آموزش‌های مجازی توسط عموم مردم جبران شده ولی در بلندمدت درآمد این بخش هم به دلیل کاهش قدرت خرید مردم کاهش خواهد یافت. ضمناً همه شرکت‌های آموزشی هم نتوانسته‌اند آموزش حضوری را با آموزش مجازی جایگزین کنند. بدین ترتیب برآیند کلی، کاهش مجموع درآمدهای این حوزه و در نتیجه چالش جریان نقدینگی برای شرکت‌ها است.	با افزایش تقاضا به ور طبیعی درآمدهای این حوزه افزایش یافته است و چون این حوزه بیشتر از نوع B2C و در نتیجه درآمدهای آن، نقدی است؛ جریان درآمدی هم دچار نوسان چندانی نشده است. این حوزه قبل از بحران کرونا با توجه به انحصارطلبی برخی پلتفرم‌های انتشار محتوا و همچنین تغییر مدل کسب‌وکار ارزش افزوده‌ی اپراتورهای تلفن همراه توسط وزارت ارتباطات، دچار بحران درآمدی و نقدینگی شده بود و به‌نظر می‌رسد در دوران بحران کرونا در مجموع در وضعیت آن اتفاق جدیدی نیفتاده است.
مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات در کنار مشخص نبودن تکلیف قوانین و مقررات و وجود متولیان متعدد دولتی و حاکمیتی (مانند: وزارت ارتباطات، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، سازمان صداوسیما و ...)	خدمات محتوایی و ارزش افزوده	اگر چه تقاضا در مجموع در این حوزه افزایش یافته است؛ ولی در عین حال به دلیل دورکاری بهره‌وری تیم‌های تولیدی هم کاهش یافته و چه بسا در برخی حوزه‌ها هم تولید متوقف شده است. بنابراین در مجموع می‌توان گفت وضعیت این حوزه از نظر نیروی انسانی در دوران بحران کرونا چندان تغییر قابل توجهی نیافته است.	اگر چه تقاضا در مجموع در این حوزه افزایش یافته است؛ ولی در عین حال به دلیل دورکاری بهره‌وری تیم‌های تولیدی هم کاهش یافته و چه بسا در برخی حوزه‌ها هم تولید متوقف شده است. بنابراین در مجموع می‌توان گفت وضعیت این حوزه از نظر نیروی انسانی در دوران بحران کرونا چندان تغییر قابل توجهی نیافته است.	دورکاری و قرنطینه و خانه‌نشینی مردم و تعطیلی کسب‌وکارهای سرگرمی حضوری مانند سینما و تئاتر باعث افزایش شدید تقاضا در این حوزه شده؛ ولی در عین حال از یک سو سرمایه‌گذاری و تولید در این حوزه کاهش یافته و از سوی دیگر هم به کاهش قدرت خرید مردم به دلیل تورم بالا و بی‌کاری، درآمدهای این حوزه هم کم‌کم در حال کاهش است.	این حوزه زنجیره‌ی تأمین و لجستیک خاصی ندارد و در نتیجه از این جهت چندان دچار مشکل خاصی نشده است.

گروه اصلی	گروه فرعی (کمیسور)	حوزه‌های چالش کسب‌وکار فاوا در دوران بحران کرونا			
		نیروی انسانی	تأمین مالی و سرمایه‌گذاری	جریان نقدینگی	زنجیره‌ی تأمین
	صادرات نرم‌افزار و خدمات	این حوزه در بخش شرکت‌های بزرگ فاوا تقریباً می‌توان گفت که کاملاً از بحران به‌دلیل ممنوعیت سفرها و امکان معاملات خارجی و همین‌طور سخت‌تر شدن شرایط تحریم متضرر شده و طبیعتاً مجبور به تعدیل نیرو شده است. ولی در حوزه‌ی تیم‌های کوچک نرم‌افزاری که فعالیت‌های پروژه‌محور دارند، به‌نظر نمی‌رسد که چالش خاصی به‌وجود آمده باشد.	این حوزه نیاز به تأمین مالی و سرمایه‌گذاری برای هزینه‌های بازاریابی آن هم از نوع ارزی دارد که با توجه به بحران پیش آمده و عدم وجود امکان بازاریابی، عملاً می‌توان گفت که از این زاویه‌ی دید چندان دچار چالش نشده است.	برای شرکت‌های بزرگ فاوا، این حوزه با توقف دسترسی به بازارهای جهانی و کاهش شدید تقاضا، عملاً مجبور به کاهش شدید و توقف فعالیت‌ها شده است و در نتیجه با کاهش درآمدها از نظر جریان نقدینگی هم طبیعتاً با چالش جدی مواجه شده است. ولی افراد و تیم‌های کوچک فعال در این حوزه مانند قبل و چه بسا بهتر از قبل توانسته‌اند به فعالیت خود در بازار غیرمتشکل ادامه دهند؛ هر چند مشکلات تحریم و انتقال ارز مهم‌ترین مسئله‌ی آن‌ها است که در ماه‌های اخیر بدتر هم شده است و در نتیجه جریان نقدینگی آن‌ها هم دچار چالش‌های جدی شده است.	این حوزه شامل دو بخش پروژه‌محور و محصول‌محور است. در هر دو حوزه به‌دلیل توقف امکان مذاکرات حضوری (با ممنوعیت مسافرت‌ها) و سخت‌تر شدن شرایط مالی ناشی از گسترش بحران ویروس کرونا در سراسر جهان و با در نظر داشتن چالش‌های تحریم، تقاضا به‌شدت کاهش یافته (اگر نتوانیم که کاملاً از بین رفته است) البته در بخش پروژه‌محور به‌دلیل امکان دورکاری و با توجه به نرخ برابری ارز، افراد و تیم‌های کوچک تولید نرم‌افزار، چنان‌که از قبل در حال فعالیت بوده‌اند به انجام پروژه‌های خود ادامه داده‌اند و در نتیجه می‌توان گفت وضعیت این حوزه چندان تغییری نکرده است.
	تأمین‌کنندگان ارتباطات ماهواره‌ای (SAP)	هر چند از نظر وصول مطالبات و جریان نقدینگی، سختی در دسترسی به زیرساخت‌های مورد نیاز برای کسب‌وکار به‌دلیل تحریم و چالش‌های رگولاتوری در کنار مشکلات عام کسب‌وکارهای فاوا چون بیمه و مالیات این حوزه وضعیت کاملاً مساعدی ندارد.	کسب‌وکارهای این حوزه نیازمند سرمایه‌گذاری‌های سنگینی هستند که عموماً از عهده‌ی دولت و شرکت‌های بزرگ ارتباطی برمی‌آید، بنابراین این حوزه دچار چالش قابل توجهی نشده هر چند که سرمایه‌گذاری به‌دلیل افزایش نرخ ارز و تحریم تا حدودی کند شده است.	بخشی از خدمات این حوزه به‌ویژه در مورد فروش اینترنت به عموم مردم، نقدی بوده و دچار مشکل نیست، اگر چه قیمت‌گذاری دولتی در این حوزه درآمدهای شرکت‌ها را محدود کرده است؛ ولی در حوزه دریافت مطالبات در خدمات B2B مانند دیگر کسب‌وکارهایی از این جنس مشکلاتی وجود دارد.	به‌دلیل مشکلات لجستیکی و ناشی از تحریم و سختی انتقال ارز، تأمین کالا و تجهیزات دارای مشکلات جدی است، هر چند کم‌کم در حال برطرف شدن است.
	اینترنت و انتقال داده‌ها	افزایش تقاضا نیاز به توسعه‌ی فعالیت‌ها و در نتیجه جذب نیروی انسانی را الزامی کرده است.	کسب‌وکارهای این حوزه نیازمند سرمایه‌گذاری‌های سنگینی هستند که عموماً از عهده‌ی دولت و شرکت‌های بزرگ ارتباطی برمی‌آید، بنابراین این حوزه دچار چالش قابل توجهی نشده هر چند که سرمایه‌گذاری به‌دلیل افزایش نرخ ارز و تحریم تا حدودی کند شده است.	بخشی از خدمات این حوزه به‌ویژه در مورد فروش اینترنت به عموم مردم، نقدی بوده و دچار مشکل نیست، اگر چه قیمت‌گذاری دولتی در این حوزه درآمدهای شرکت‌ها را محدود کرده است؛ اما در حوزه‌ی دریافت مطالبات در خدمات B2B مانند دیگر کسب‌وکارهایی از این جنس مشکلاتی وجود دارد.	افزایش شدید تقاضا به‌دلیل افزایش خرید اینترنتی مردم و الزامی شدن فروش اینترنتی برای کسب‌وکارهای سنتی، افزایش نیاز مردم به دسترسی به خدمات الکترونیکی (از جمله در حوزه‌های خدمات دولت الکترونیکی، سرگرمی و آموزش) و افزایش شدید دورکاری و نیاز به ابزارهای کار از راه دور برای سازمان‌ها و در نتیجه نیاز به تأمین اینترنت برای ارائه‌ی این خدمات
	مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات خدمات	مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات خدمات	مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات خدمات	مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات خدمات	مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات خدمات

حوزه‌های چالش کسب‌وکار فاوا در دوران بحران کرونا					گروه فرعی (کمسیون)	گروه اصلی
محیط کسب‌وکار	تقاضا	زنجیره‌ی تأمین	جریان نقدینگی	تأمین مالی و سرمایه‌گذاری	نیروی انسانی	
مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات و به‌صورت خاص چالش‌های ناشی از کامل نبودن قوانین و مقررات و عدم همکاری دستگاه‌های متولی در تأیید تجهیزات وارداتی به‌ویژه گمرک و سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی (رگولاتوری)	این حوزه شامل دو بخش پروژه‌های خرید و نصب تجهیزات شبکه و همچنین خریدهای مورد نیاز دولتی ناشی از توقف اقتصاد، هم‌زمان با انباشت شدید مطالبات قبلی مواجه شده‌اند و هم‌فروشی برنامهریزی شده آن‌ها دچار چالش جدی شده است. در عین حال نباید فراموش کرد که این کسب‌وکارها مجبورند ابتدا تجهیزات را وارد و سپس در قالب پروژه یا فروش موردی بفروشند و در نتیجه در دوران بحران کرونا با خواب سرمایه‌ی بسیاری مواجه شده‌اند. در عین حال بخش بزرگی از این سرمایه هم تحویل کارفرماها به‌ویژه در بخش دولتی شده و عدم پرداخت مطالبات مربوط به آن‌ها بر بحران نقدینگی شرکت‌های فعال در این بخش افزوده است.	این حوزه شامل دو بخش پروژه‌های خرید و نصب تجهیزات شبکه و همچنین خریدهای مورد نیاز دولتی ناشی از توقف اقتصاد، هم‌زمان با انباشت شدید مطالبات قبلی مواجه شده‌اند و هم‌فروشی برنامهریزی شده آن‌ها دچار چالش جدی شده است. در عین حال نباید فراموش کرد که این کسب‌وکارها مجبورند ابتدا تجهیزات را وارد و سپس در قالب پروژه یا فروش موردی بفروشند و در نتیجه در دوران بحران کرونا با خواب سرمایه‌ی بسیاری مواجه شده‌اند. در عین حال بخش بزرگی از این سرمایه هم تحویل کارفرماها به‌ویژه در بخش دولتی شده و عدم پرداخت مطالبات مربوط به آن‌ها بر بحران نقدینگی شرکت‌های فعال در این بخش افزوده است.	این حوزه شامل دو بخش پروژه‌های خرید و نصب تجهیزات شبکه و همچنین خریدهای مورد نیاز دولتی ناشی از توقف اقتصاد، هم‌زمان با انباشت شدید مطالبات قبلی مواجه شده‌اند و هم‌فروشی برنامهریزی شده آن‌ها دچار چالش جدی شده است. در عین حال نباید فراموش کرد که این کسب‌وکارها مجبورند ابتدا تجهیزات را وارد و سپس در قالب پروژه یا فروش موردی بفروشند و در نتیجه در دوران بحران کرونا با خواب سرمایه‌ی بسیاری مواجه شده‌اند. در عین حال بخش بزرگی از این سرمایه هم تحویل کارفرماها به‌ویژه در بخش دولتی شده و عدم پرداخت مطالبات مربوط به آن‌ها بر بحران نقدینگی شرکت‌های فعال در این بخش افزوده است.	این حوزه یک حوزه کاملاً مبتنی بر تجهیزات و کالاهای فیزیکی است که بخش بزرگی از آن‌ها هم وارداتی هستند. کسب‌وکارهای این حوزه از یک سو در زمینه‌ی خرید و واردات تجهیزات دچار مشکلات ناشی از عدم تخصص ارز و همین‌طور افزایش نرخ ارز شده‌اند و از سوی دیگر هم در خرید و تأمین برخی کالاها و خدمات از داخل کشور با تورم و کسری نقدینگی مواجه شده‌اند. بنابراین از هر دو سو این شرکت‌ها به شدت دچار چالش تأمین مالی شده‌اند.	این حوزه شامل دو بخش پروژه‌های خرید و نصب تجهیزات شبکه و همچنین فروش موردی تجهیزات شبکه است و در نتیجه به دلیل کاهش بودجه‌های خرید مشتریان سازمانی، به‌ویژه مشتریان دولتی، مجبور به به‌کاهش شدید و توقف فعالیت‌ها و در نتیجه تعدیل نیرو شده است.	سخت‌افزار
مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات و به‌صورت خاص چالش‌های ناشی از کامل نبودن قوانین و مقررات از جمله در مورد موضوعات امنیت داده‌ها و حفظ حریم خصوصی	افزایش شدید تقاضا به دلیل افزایش خرید اینترنتی مردم و الزامی شدن فروش اینترنتی برای کسب‌وکارهای سنتی، افزایش نیاز مردم به دسترسی به خدمات الکترونیکی (از جمله در حوزه‌های خدمات دولت الکترونیکی، سرگرمی و آموزش) و افزایش شدید دورکاری و نیاز به ابزارهای کار از راه دور برای سازمان‌ها و در فضای ذخیره‌سازی ابری	به دلیل ماهیت کاملاً دیجیتال کسب‌وکار، قاعدتاً نباید مشکل خاصی وجود داشته باشد؛ ولی مشکلات ناشی از پهنای باند و زیرساخت ارتباطی و قطعی‌های آن، این حوزه را هر از گاهی دچار چالش می‌نماید. ضمناً به دلیل مشکلات لجستیکی و مشکلات ناشی از تحریم و سختی انتقال ارز، تأمین کالا و تجهیزات دارای مشکلات جدی است، هر چند کم‌کم در حال برطرف شدن است.	بخشی از خدمات این حوزه به‌ویژه در مورد فروش سرور و زیرساخت‌های ذخیره‌سازی ابری، نقدی بوده و دچار مشکل نیست؛ ولی در حوزه دریافت مطالبات در خدمات B2B مانند دیگر کسب‌وکارهایی از این جنس مشکلاتی وجود دارد.	کسب‌وکارهای این حوزه نیازمند سرمایه‌گذاری‌های سنگینی هستند که عموماً از عهده شرکت‌های بزرگ و بانک‌ها و دولت برمی‌آید. بنابراین این حوزه دچار چالش قابل توجهی نشده هر چند که سرمایه‌گذاری به دلیل افزایش نرخ ارز و تحریم تا حدودی کند شده است.	افزایش تقاضا نیاز به توسعه‌ی فعالیت‌ها و در نتیجه جذب نیروی انسانی را الزامی کرده است.	مراکز داده

گروه اصلی	گروه فرعی (کمسیون)	حوزه‌های چالش کسب‌وکار فاوا در دوران بحران کرونا			
		نیروی انسانی	تأمین مالی و سرمایه‌گذاری	جریان نقدینگی	زنجیره‌ی تأمین
	فروشگاه‌ها	کاهش درآمد از فروش به مردم از یک سو و محدودیت‌های فروش حضوری از سوی دیگر طبیعتاً باعث شده تا این کسب‌وکارها مجبور به کاهش نیروهای فروش خود شوند.	این حوزه کاملاً مبتنی بر تجهیزات و کالاهای فیزیکی است که بخش بزرگی از آن‌ها هم وارداتی هستند. کسب‌وکارهای این حوزه با کسری موجودی کالا در بازار، تورم شدید قیمت‌های کالاها و کسری نقدینگی به دلیل افزایش مستمر نرخ ارز مواجه بوده‌اند و در زمان بحران کرونا هم این وضعیت کاملاً تشدید شده است. تأمین مالی عموم این گروه از کسب‌وکارها از محل فروش‌های نقدی آن‌ها است که آن هم عملاً دچار بحران جدی شده است. بنابراین این کسب‌وکارها به‌صورت جدی دچار بحران تأمین مالی شده‌اند.	کاهش درآمد از فروش به مردم به‌ویژه به دلیل محدودیت‌های فروش حضوری در کنار کاهش بودجه‌های خرید مشتریان سازمانی به‌ویژه مشتریان دولتی، از یک سو باعث بحران نقدینگی شدید برای این کسب‌وکارها شده و از سوی دیگر فروش برنامه‌ریزی شده‌ی کسب‌وکارهای این حوزه را دچار چالش جدی کرده است. در عین حال نباید فراموش کرد که این کسب‌وکارها مجبورند ابتدا تجهیزات را ابتدا از طریق واردات یا خرید از بازار خریداری و انبار کنند و سپس بفروشند و در نتیجه در دوران بحران کرونا علاوه بر کمبود و قیمت بالای کالا در بازار به دلیل چالش‌های لجستیکی و تحریم، در فروش کالای خود هم دچار مشکل شده‌اند و در نتیجه با خواب سرمایه‌ی بسیاری مواجه شده‌اند.	به دلیل مشکلات لجستیکی و مشکلات ناشی از تحریم و سختی انتقال ارز، تأمین کالا و تجهیزات به‌خودی خود دچار مشکل شده است؛ اما در این حوزه و کمبود موجودی و قیمت بالای کالا در بازار و چالش‌های جدی دسترسی به تأمین‌کنندگان در دوران قرنطینه و محدودیت‌های مسافرتی به‌ویژه برای فروشگاه‌های شهرستانی، چالش بسیار جدی‌تر است. فروشگاه‌ها باید از واردکنندگان و تولیدکنندگان تجهیزات و سخت‌افزارها موجودی خود را تأمین کنند و در نتیجه حتی با فرض امکان فروختن هم به دلیل کسری موجودی در بازار و قیمت بالا در تأمین موجودی جایگزین دچار چالش جدی خواهند بود.
	سخت‌افزار	این حوزه شامل دو بخش فروش سخت‌افزار به فروشگاه‌ها و شبکه توزیع و همچنین فروش سخت‌افزار به سازمان‌ها و شرکت‌ها است و در نتیجه در هر دو حوزه به دلیل کاهش فرصت‌های فروش و کاهش بودجه‌های خرید مردم و مشتریان سازمانی به‌ویژه مشتریان دولتی، طبیعتاً آسیب دیده و مجبور به کاهش شدید و توقف فعالیت‌ها و در نتیجه تعدیل نیرو شده است.	این حوزه کاملاً مبتنی بر تجهیزات و کالاهای فیزیکی است که بخش بزرگی از آن‌ها هم وارداتی هستند. کسب‌وکارهای این حوزه با کسری موجودی کالا در بازار، تورم شدید قیمت‌های کالاها و کسری نقدینگی به دلیل افزایش مستمر نرخ ارز مواجه شده‌اند و در زمان بحران ناشی از شیوع کووید-۱۹ هم این وضعیت کاملاً تشدید شده است. تأمین مالی عموم این گروه از کسب‌وکارها از محل فروش به شبکه توزیع و مشتریان سازمانی است که هر دو حوزه عملاً دچار بحران جدی شده است. بنابراین این کسب‌وکارها به‌صورت جدی دچار بحران تأمین مالی شده‌اند.	کاهش درآمد از فروش به شبکه توزیع از جمله فروشگاه‌ها به دلیل بحران نقدینگی و مشکلات لجستیکی ناشی از شیوع کووید-۱۹ در کنار کاهش بودجه‌های خرید مشتریان سازمانی به‌ویژه مشتریان دولتی، از یک سو باعث بحران نقدینگی شدید برای این کسب‌وکارها شده و از سوی دیگر هم فروش برنامه‌ریزی شده کسب‌وکارهای این حوزه را دچار چالش جدی کرده است. در عین حال نباید فراموش کرد که این کسب‌وکارها مجبورند ابتدا تجهیزات را ابتدا از طریق واردات یا خرید از بازار خریداری و انبار کنند و سپس بفروشند و در نتیجه در دوران بحران کرونا علاوه بر کمبود و قیمت بالای کالا در بازار به دلیل چالش‌های لجستیکی و تحریم، در فروش کالای خود هم دچار مشکل شده‌اند و در نتیجه با خواب سرمایه‌ی بسیاری مواجه شده‌اند. در عین حال بخش بزرگی از این سرمایه هم تحویل کارفرماها به‌ویژه در بخش دولتی شده و عدم پرداخت مطالبات مربوط به آن‌ها بر بحران نقدینگی فعالان این بخش افزوده است.	تقاضا در حوزه‌ی B2C افزایش یافته ولی در حوزه B2B کاهش مشهود داشته است؛ این حال در حوزه‌ی B2C هم به تدریج با کاهش بودجه‌ی خرید مردم از یک سو و افزایش قیمت‌ها به دلیل کسری موجودی ناشی از افزایش نرخ ارز و تحریم و عدم همکاری دستگاه‌های متولی در تأیید تجهیزات وارداتی به‌ویژه رگولاتوری کاهش نسبی است.
		مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات و به‌صورت خاص چالش‌های ناشی از کامل نبودن قوانین و مقررات و عدم همکاری دستگاه‌های متولی در تأیید تجهیزات وارداتی به‌ویژه رگولاتوری	مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات و به‌صورت خاص چالش‌های ناشی از کامل نبودن قوانین و مقررات و عدم همکاری دستگاه‌های متولی در تأیید تجهیزات وارداتی به‌ویژه رگولاتوری	مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات و به‌صورت خاص چالش‌های ناشی از کامل نبودن قوانین و مقررات و عدم همکاری دستگاه‌های متولی در تأیید تجهیزات وارداتی به‌ویژه رگولاتوری	مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات و به‌صورت خاص چالش‌های ناشی از کامل نبودن قوانین و مقررات و عدم همکاری دستگاه‌های متولی در تأیید تجهیزات وارداتی به‌ویژه رگولاتوری

حوزه‌های چالشی کسب‌وکار فاوا در دوران بحران کرونا						گروه فرعی (کمسیون)	گروه اصلی
محیط کسب‌وکار	تقاضا	زنجیره‌ی تأمین	جریان نقدینگی	تأمین مالی و سرمایه‌گذاری	نیروی انسانی		
مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات و مشخص نبودن ضمانت‌های اجرایی تصمیمات نهادهای دولتی ذی‌ربط نظیر سازمان مالیاتی	تقاضا می‌تواند به دلیل اجباری شدن صندوق‌های فروشگاهی افزایش یابد؛ هر چند ضمانت‌های اجرایی تصمیمات سازمان مالیاتی در این زمینه چندان شفاف نیست. در ضمن، فروش سازمانی به عنوان بخش دیگر فعالیت این حوزه به شدت کاهش یافته است.	به دلیل مشکلات لجستیکی و مشکلات ناشی از تحریم و سختی انتقال ارز، تأمین کالا و تجهیزات دارای مشکلات جدی است، هر چند کم‌کم در حال برطرف شدن است.	این حوزه شامل فروشگاه صندوق‌های مکانیزه فروش به شرکت‌های دارای شعبه و فروش فیزیکی (مانند فروشگاه‌های زنجیره‌ای) و اصناف و فروشگاه‌ها است که در دوران بحران کرونا هر دو با کاهش فعالیت و توان خرید مواجه شده‌اند و جریان نقدینگی کسب‌وکارهای این حوزه را دچار چالش جدی کرده‌اند. در عین حال نباید فراموش کرد که این کسب‌وکارها مجبورند قطعات مورد نیاز را وارد یا از داخل خریداری و انبار کنند سپس با تولید صندوق مکانیزه و فروش آن کسب درآمد کنند و در نتیجه در دوران بحران کرونا با خواب سرمایه‌ی بسیاری مواجه شده‌اند.	این حوزه از یک سو مبتنی بر تجهیزات و کالاهای فیزیکی است که بخش بزرگی از آن‌ها هم وارداتی هستند و از سوی دیگر هم نیازمند فعالیت‌های تولیدی و مونتاژ و نصب و راه‌اندازی در محل است. بنابراین کسب‌وکارهای این حوزه از یک سو در زمینه‌ی خرید و واردات تجهیزات دچار مشکلات ناشی از عدم تخصص ارز و همین‌طور افزایش نرخ ارز شده‌اند و از سوی دیگر هم مجبور به کاهش فعالیت‌های تولیدی و نصب در محل شده‌اند که با ایجاد خواب سرمایه و کاهش درآمدها کسب‌وکارها را دچار خسارت مضاعف کرده است. بنابراین از هر دو سو این شرکت‌ها به شدت دچار چالشی تأمین مالی شده‌اند.	این حوزه شامل فروش صندوق‌های مکانیزه فروش به شرکت‌های دارای شعبه و فروش فیزیکی (مانند فروشگاه‌های زنجیره‌ای) و اصناف و فروشگاه‌ها است که در دوران بحران کرونا هر دو با کاهش فعالیت و توان خرید مواجه شده‌اند. در نتیجه کسب‌وکارهای این حوزه هم مجبور به فعالیت‌های شدید و توقف فعالیت‌ها و در نتیجه تعدیل نیرو شده است.	صندوق‌های مکانیزه فروش	
مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات و مشخص نبودن ضمانت‌های اجرایی تصمیمات نهادهای دولتی ذی‌ربط نظیر سازمان مالیاتی	تقاضا در بخش شرکتی و اصناف و فروشگاه‌ها اگر از بین نرفته باشد به شدت دچار کاهش شدید شده است. هر چند هر چند ممکن است برای بخشی از شرکت‌های این حوزه که شرکت‌های فین‌تکی هستند افزایش تقاضای ناشی از فروش اینترنتی بخشی از بحران کاهش تقاضا را جبران کرده باشد.	به دلیل ماهیت کاملاً دیجیتال کسب‌وکار، از این جهت مشکل خاصی وجود ندارد.	این حوزه شامل فروش نرم‌افزار به صورت B2B است و طبیعتاً در دوران بحران کرونا هم با کاهش امکان بازاریابی و فروش مواجه شده و هم در دریافت مطالبات قبلی به مشکل برخورد کرده است. بنابراین این حوزه از نظر جریان نقدینگی دچار چالش جدی شده است؛ هر چند ممکن است برای بخشی از شرکت‌های این حوزه که شرکت‌های فین‌تکی هستند افزایش درآمدهای ناشی از فروش اینترنتی بخشی از بحران جریان نقدینگی را جبران کرده باشد.	سرمایه‌گذاری در حوزه نرم‌افزار در دوران کرونا به شدت کاهش یافته است. این حوزه شامل تولید و فروش نرم‌افزار به صورت B2B است که هر دو فعالیت سرمایه‌بری هستند. بنابراین با کاهش فروش به دلیل چالش‌های ناشی از به هم ریختگی وضعیت بازار در دوران بحران کرونا، طبیعتاً هم مجبور به ادامه‌ی هزینه‌کرد برای توسعه‌ی محصول خود هستند و هم فروش‌شان به‌عنوان عامل اصلی تأمین نقدینگی‌شان دچار چالش شده است. اما از آنجایی که اغلب کسب‌وکارهای این حوزه در واقع شرکت‌های فین‌تکی هستند، از افزایش فروش ناشی از افزایش فروش‌های اینترنتی بهره‌مند شده‌اند؛ هر چند لزوماً این افزایش فروش، جبران‌کننده‌ی کاهش دسترسی به سرمایه‌گذاری و همچنین خواب سرمایه در قالب عدم امکان فروش نرم‌افزار تولید شده نیست.	این حوزه شامل فروش نرم‌افزارهای دارای شعبه و فروش فیزیکی (مانند برندهای لباس) و اصناف و فروشگاه‌ها است که در دوران بحران کرونا هر دو با کاهش فعالیت و توان خرید مواجه شده‌اند. اما چون عموم شرکت‌های فعال در این حوزه به‌نوعی شرکت‌های فین‌تکی هستند، از افزایش تقاضای بازار در حوزه‌ی فروش اینترنتی و غیرحضور بهره‌مند شده و در نتیجه نیازی به تعدیل نیرو نداشته‌اند.	نرم‌افزارهای پخش، فروشگاه‌های اصناف	نرم‌افزار
مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات در کنار مشخص نبودن تکلیف قوانین و مقررات و وجود متولیان متعدد دولتی و حاکمیتی (مانند: وزارت ارتباطات، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، بنیاد بازاریابی، رایانه‌ای، سازمان تبلیغات اسلامی و ...)	تقاضا در ابتدا به دلیل قرنطینه و دورکاری و نیاز مردم به داشتن ابزارهای متنوع برای سرگرم شدن و گذران وقت افزایش شدیدی یافته است.	به دلیل ماهیت کاملاً دیجیتال کسب‌وکار، از این جهت مشکل خاصی وجود ندارد.	به دلیل نقدی فروش در این حوزه و افزایش تقاضا، مشکل چندان وجود ندارد؛ هر چند در بلندمدت به دلیل کاهش توان خرید مردم احتمالاً دچار چالش خواهد شد.	سرمایه‌گذاری روی کسب‌وکارها تا حدود زیادی متوقف شده، و حتی به صورت خاص در حوزه‌ی بازی و سرگرمی هم که تقاضا افزایش یافته است هم عملاً تزریق سرمایه کاهش محسوسی یافته است. بنابراین دسترسی به سرمایه در این حوزه دچار چالش شده که در میان‌مدت و بلندمدت، تولید محصولات جدید و توسعه محصولات موجود را دچار مشکل خواهد کرد.	افزایش دورکاری و قرنطینه و در نتیجه نیاز به افزایش ظرفیت کاری و جذب نیرو	نرم‌افزارهای بازی و سرگرمی رایانه‌ای	

گروه اصلی	گروه فرعی (کمسیون)	نیروی انسانی	تأمین مالی و سرمایه‌گذاری	جریان نقدینگی	زنجیره‌ی تأمین	تقاضا	محیط کسب‌وکار
	نرم‌افزارهای پیشرفته سازمانی	این حوزه دارای دو بخش پروژه‌محور و بخش فروش بسته‌های نرم‌افزاری سازمانی است و در نتیجه به‌دلیل کاهش پروژه‌ها و خریدهای سازمانی به‌ویژه از سوی بخش دولتی، به‌ویژه در بخش شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در این حوزه مجبور به کاهش شدید و توقف فعالیت‌ها و در نتیجه تعدیل نیرو شده است.	در این حوزه از آن‌جا که اغلب سرمایه‌های مورد نیاز این حوزه از نوع سرمایه‌های بزرگی است که باید در قالب پروژه‌های سفارشی یا جذب سرمایه از سرمایه‌گذاران خطرپذیر تأمین شوند و این سرمایه‌ها هم نیازمند وجود بودجه، طی زمان و جلسات حضوری هستند، سرمایه‌گذاری در این حوزه دچار چالش‌هایی شده است؛ هر چند کاملاً متوقف نشده است.	این حوزه شامل انجام پروژه یا فروش بسته‌های نرم‌افزاری آماده به سازمان‌ها است و در نتیجه به‌دلیل کاهش فرصت‌های فروش ناشی از توقف اقتصاد از یک سو و کاهش درآمد از مشتریان سازمانی به‌ویژه در حوزه پروژه‌های دولتی از سوی دیگر، طبیعتاً دچار بحران جریان نقدینگی شده است.	این حوزه زنجیره تأمین و لجستیک خاصی ندارد و در نتیجه از این جهت چندین دچار مشکل خاصی نشده است.	این حوزه شامل انجام پروژه یا فروش بسته‌های نرم‌افزاری آماده به سازمان‌ها است و در نتیجه به‌دلیل کاهش فرصت‌های فروش ناشی از توقف اقتصاد از یک سو و کاهش بودجه‌های مشتریان سازمانی به‌ویژه دولتی از سوی دیگر، طبیعتاً دچار بحران کاهش تقاضا شده است؛ هر چند بخشی از تقاضا به‌دلیل نیاز به ابزارهای دورکاری کمی ممکن است جبران شده باشد.	مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات و به‌صورت خاص چالش‌های ناشی از کامل نبودن قوانین و مقررات از جمله امنیت داده‌ها و حفظ حریم خصوصی در مورد ابزارهای دورکاری
	سلامت الکترونیکی	افزایش تقاضا در بازار چه از سوی بخش بهداشت و درمان و دولت چه از سوی مردم و در نتیجه نیاز به افزایش ظرفیت کاری و جذب نیرو	به‌صورت کلی سرمایه‌گذاری روی کسب‌وکارها تا حدود زیادی متوقف شده، و حتی به‌صورت خاص در حوزه سلامت الکترونیکی هم که تقاضا افزایش یافته هم عملاً تزریق سرمایه کاهش محسوسی یافته است. در عین حال بخش عمده‌ی سرمایه‌گذاری‌های این حوزه از بخش دولتی است که اگر چه در دوران به‌نظر می‌رسد وضعیت آن کمی بهتر شده باشد؛ ولی در واقع بخش عمده پرداخت‌ها به آینده موکول شده است. بنابراین دسترسی به سرمایه در این حوزه دچار چالش شده که در میان‌مدت و بلندمدت، تولید محصولات جدید و توسعه محصولات موجود را دچار مشکل خواهد کرد.	عمده‌ی درآمدهای این حوزه از بخش دولتی است که از قبل هم مطالبات بسیار زیادی انباشته شده است و حتی در دوران بحران کرونا هم صرفاً با وعده پرداخت در آینده از فعالین این حوزه خواسته شده تا فعالیت‌ها را پیش ببرند و آن‌ها هم با نگاه ملی در این امر همکاری کامل را صورت داده‌اند. در عین حال در بخش B2C به‌دلیل نقد بودن فروش در این حوزه و افزایش تقاضا، کمی وضعیت بهتر شده هر چند در بلندمدت به‌دلیل کاهش توان خرید مردم احتمالاً دچار چالش خواهد شد.	تقاضا چه در بخش دولتی و بخش خصوصی بهداشت و درمان و چه از سوی مردم به‌شدت افزایش یافته است.	مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات و به‌صورت خاص چالش‌های ناشی از کامل نبودن قوانین و مقررات و مشخص نبودن مرزهای فعالیت‌های مجاز و غیر مجاز، پیچیدگی و تعدد فرایندهای دریافت مجوزها و همچنین وجود متولیان مختلف دولتی (مانند؛ وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، وزارت ارتباطات و ...)	
	پورتال و اتوماسیون اداری	این حوزه دارای دو بخش پروژه‌محور و بخش فروش بسته‌های نرم‌افزاری سازمانی است و در نتیجه به‌دلیل کاهش پروژه‌ها و خریدهای سازمانی به‌ویژه از سوی بخش دولتی، به‌ویژه در بخش شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در این حوزه مجبور به کاهش شدید و توقف فعالیت‌ها و در نتیجه تعدیل نیرو شده است.	در این حوزه از آن‌جا که اغلب سرمایه‌های مورد نیاز این حوزه از نوع سرمایه‌های بزرگی است که باید در قالب پروژه‌های سفارشی یا جذب سرمایه از سرمایه‌گذاران خطرپذیر تأمین شوند و این سرمایه‌ها هم نیازمند وجود بودجه، طی زمان و جلسات حضوری هستند، سرمایه‌گذاری در این حوزه دچار چالش‌هایی شده، هر چند به‌طور کامل متوقف نشده است.	این حوزه شامل انجام پروژه یا فروش بسته‌های نرم‌افزاری آماده به سازمان‌ها است و در نتیجه به‌دلیل کاهش فرصت‌های فروش ناشی از توقف اقتصاد از یک سو و کاهش درآمد از مشتریان سازمانی به‌ویژه در حوزه پروژه‌های دولتی از سوی دیگر، طبیعتاً دچار بحران جریان نقدینگی شده است.	این حوزه زنجیره تأمین و لجستیک خاصی ندارد و در نتیجه از این جهت چندین دچار مشکل خاصی نشده است.	این حوزه شامل انجام پروژه یا فروش بسته‌های نرم‌افزاری آماده به سازمان‌ها است و در نتیجه به‌دلیل کاهش فرصت‌های فروش ناشی از توقف اقتصاد از یک سو و کاهش بودجه‌های مشتریان سازمانی به‌ویژه دولتی از سوی دیگر، طبیعتاً دچار بحران کاهش تقاضا شده است؛ هر چند بخشی از تقاضا به‌دلیل نیاز به ابزارهای دورکاری کمی ممکن است جبران شده باشد.	مشکلات عمومی کسب‌وکارهای فاوا از جمله مشکلات بیمه و مالیات و به‌صورت خاص چالش‌های ناشی از کامل نبودن قوانین و مقررات از جمله امنیت داده‌ها و حفظ حریم خصوصی در مورد ابزارهای دورکاری

اگر برای کمی کردن تأثیر بحران کرونا بر رسته‌های کسب‌وکار در جدول شماره ۴، برای هر خانه با رنگ قرمز ۳ امتیاز، هر خانه زرد ۲ امتیاز و هر خانه سبز ۱ امتیاز در نظر گرفته شود، می‌توان با جمع اعداد هر سطر و رتبه‌بندی بر اساس مجموعه امتیاز هر سطر (که معادل یک رسته‌ی مشخص فاوا است) از بیش‌ترین امتیاز به کم‌ترین، رتبه‌بندی میزان آسیب رسته‌های مختلف فاوا از شیوع کووید-۱۹ را بدست آورد (جدول شماره ۵).

جدول ۵: رتبه‌بندی رسته‌های فاوا از نظر میزان خسارت دیدن در بحران کرونا

رتیف	رسته	امتیاز
۱	شبکه	۱۷
۲	سخت‌افزار	۱۶
۳	صندوق‌های مکانیزه فروش	۱۶
۴	فروشگاه‌ها	۱۵
۵	اینترنت اشیا و داده‌های عظیم	۱۴
۶	نرم‌افزارهای پیشرفته سازمانی	۱۴
۷	پورتال و اتوماسیون اداری	۱۴
۸	مشاوران	۱۳
۹	امنیت فضای تبادل اطلاعات (افتا)	۱۳
۱۰	نرم‌افزارهای پخش، فروشگاه‌ها و اصناف	۱۳
۱۱	تأمین‌کنندگان ارتباطات ماهواره‌ای (SAP)	۱۲
۱۲	صادرات نرم‌افزار و خدمات	۱۱
۱۳	مراکز داده	۱۱
۱۴	خدمات فضای مجازی	۱۰
۱۵	آموزش و پژوهش	۱۰
۱۶	اینترنت و انتقال داده‌ها	۱۰
۱۷	تجارت الکترونیکی	۹
۱۸	خدمات محتوایی و ارزش افزوده	۹
۱۹	نرم‌افزارهای بازی و سرگرمی رایانه‌ای	۹
۲۰	سلامت الکترونیکی	۹
۲۱	فین‌تک	۸
۲۲	بانکداری دیجیتال	۷

۵) جمع‌بندی و ارائه راهکار

بر اساس مطالعات فصل ۳ و آمار ارائه شده در فصل ۴، این فصل به جمع‌بندی و پیشنهاد راه‌کارهای کلیدی برای حمایت از کسب و کارهای فاوای آسیب‌دیده از بحران شیوع کووید-۱۹ می‌پردازد.

شیوع ویروس کرونا و پیامدهای ناشی از آن در ماه‌های اخیر در صدر مشکلات تمام دولت‌های دنیا قرار گرفته است. اگر چه در ابتدای بحران، توجه دولت‌ها بیش‌تر بر جنبه‌های بهداشتی-درمانی و نحوه مواجهه و کنترل بیماری و جلوگیری از گسترش ویروس کووید-۱۹ متمرکز بود، ولی با گذشت زمان و مشخص شدن اینکه این بحران در آینده نزدیک قابل حل نخواهد بود، تبعات ناشی از توقف اقتصاد، قرنطینه کشورها و کاهش شدید حمل‌ونقل بین‌المللی به دلیل بسته شدن مرزها، ابعاد اقتصادی ناشی از شیوع این ویروس و چگونگی مقابله با آثار اقتصادی آن، در کنار موضوع بهداشت و درمان، به موضوع اصلی دیگری در سطح کشورهای جهان تبدیل شد.

کشورهای مختلف دنیا برای مقابله با این بحران اقتصادی و جلوگیری از تعمیق بحران با پدید آمدن رکود، دست به برنامه‌های حمایتی مختلفی زدند که نقطه مشترک آن‌ها، سیاست‌های حمایتی با تمرکز بر کسب و کارهای کوچک و متوسط بوده است.

همان‌طور که اشاره شد اغلب کشورهای جهان، سیاست‌های حمایتی خود را معطوف به حمایت از بنگاه‌های اقتصادی کوچک و متوسط کرده و در این زمینه سیاست‌های مختلفی را به کار گرفته‌اند که مهم‌ترین آن‌ها در ادامه و بر اساس اعلام سازمان توسعه و همکاری اقتصادی^{۳۸} ارائه می‌شود.

۵-۱) حوزه نیروی انسانی

موضوعاتی که می‌توانند تحت پوشش سیاست‌های حمایتی باشد، عبارت هستند از:

^{۳۸}<http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/coronavirus-covid-19-sme-policy-responses-04440101/>

- حقوق بی‌کاری
- یارانه برای پرداخت بخشی از حقوق کارکنان

۵-۲) تخفیف یا تعویق مالیات و حق بیمه و سایر حقوق دولتی

موضوعاتی که می‌توانند تحت پوشش سیاست‌های حمایتی باشد، عبارت هستند از:

- خویشتن‌فرماها
- مالیات بر درآمد
- مالیات بر سود شرکت
- مالیات بر ارزش افزوده
- حق بیمه‌ی تأمین اجتماعی و بازنشستگی
- اجاره‌های اماکن دولتی
- پرداخت قبوض خدماتی
- پرداخت عوارض شهرداری

۵-۳) حمایت مالی

موضوعاتی که می‌توانند تحت پوشش سیاست‌های حمایتی باشد، عبارت هستند از:

- تعویق بازپرداخت وام‌ها
- ضمانت برای دریافت وام
- وام‌دهی مستقیم به کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (SME)

۵-۴) سیاست‌های ساختاری

موضوعاتی که می‌توانند تحت پوشش سیاست‌های حمایتی باشد، عبارت هستند از:

- گرنت‌ها (Grant) و یارانه‌های دولتی
- حمایت از ورود به بازارهای جدید
- حمایت از توسعه ابزارها و زیرساخت‌های دورکاری و دیجیتالی‌سازی
- حمایت از نوآوری و تحقیق و توسعه
- حمایت از آموزش و به‌کارگماری مجدد

۵-۵) حمایت‌های پیشنهادی دولت

دولت جمهوری اسلامی ایران با وجود مشکلات و چالش‌های بسیار زیادی که پیش‌تر هم با آن‌ها مواجه بود، به‌ویژه کاهش درآمدها و کسری بودجه و همچنین رکود تورمی که هر دو ناشی از فشار تحریم‌های ظالمانه ایالات متحده هستند، تلاش کرده تا حد امکان برخی از سیاست‌های فوق را در کشور اجرا کند. مسئله‌ی اصلی در این میان آن است که عموماً این سیاست‌ها صرفاً به حفظ اشتغال معطوف شده و دیگر چالش‌های کسب‌وکارها را در این دوران سخت مد نظر قرار نمی‌دهد. ضمناً در حوزه خاص کسب‌وکارهای فاوا نیز باید گفت که این تسهیلات، شامل حال اغلب رسته‌های فاوا نمی‌شوند؛ چرا که به نظر می‌رسد فرض بر این است تمامی کسب‌وکارهای فاوا در دوران بحران کرونا، رشد و درآمدزایی قابل توجهی داشته‌اند.

در این گزارش تلاش شد تا با بهره‌گیری از بررسی گزارش‌های تحلیلی و اخبار و آمارهای در دسترس از منابع داخلی و خارجی، نتایج پرسشنامه توزیع شده بین فعالان صنعت فاوا و اعضای سازمان نظام صنفی رایانه‌ای استان تهران و جمع‌بندی مصاحبه با نخبگان و مدیران ارشد این صنعت، نادرستی این فرضیه نشان داده شود.

بنابراین صنف فاوا در کشور، ضمن درخواست برای مشمول شدن در مورد تسهیلات عمومی در نظر گرفته شده توسط دولت برای جبران خسارات کرونا، براساس نیازها و ماهیت کاری خود پیشنهادهای زیر را برای ارائه حمایت‌های لازم از سوی دولت پیشنهاد می‌کند.

۵-۵-۱) افزایش تقاضای محصولات و خدمات فاوا (خرید)

این به معنی افزایش تقاضای محصولات و خدمات فاوا از طریق هدایت بخش دولتی به خرید از کسب‌وکارهای فاوا است. با وجود تلاش‌های صورت گرفته برای خصوصی‌سازی اقتصاد کشور در سال‌های اخیر، هم‌چنان بخش عمده‌ای از اقتصاد کشور در اختیار بخش دولتی است. ضمن آنکه به‌دلیل هزینه‌های نسبتاً بالای خرید محصولات و خدمات فاوا و تأثیرات عموماً غیرملموس آن‌ها در عمل، هنوز بخش خصوصی تمایل چندانی به سرمایه‌گذاری در این حوزه از خود نشان نداده است. بررسی‌های انجام شده در عمل نیز نشان‌دهنده آن هستند که بخش عمده‌ی مشتریان بنگاه‌های کوچک و متوسط فعال در حوزه‌ی B2B فاوا را مشتریان دولتی تشکیل می‌دهند و همین کسب‌وکارها هم مهم‌ترین خسارت‌دیدگان بحران کووید-۱۹ هستند. این موضوع یک فرصت طلایی برای تحریک تقاضای این بنگاه‌ها از طریق افزایش خریدهای دولتی از این بنگاه‌ها، به‌ویژه با جلوگیری از ورود شرکت‌های دولتی رقیب بنگاه‌های کوچک و متوسط به مناقصات و خریدهای دولتی و هم‌چنین اجرای کامل قانون حداکثر استفاده از توان فنی مهندسی داخلی، است. این امر هم به افزایش درآمد این بنگاه‌ها و خروج آن‌ها از تنگنای مالی کنونی کمک می‌کند و هم باعث حرکت این بنگاه‌ها به سوی سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه‌ی محصولات و خدمات جدید و متنوع می‌شود.

۵-۵-۲) افزایش تقاضای محصولات و خدمات فاوا (ظرفیت‌سازی)

این به معنی افزایش تقاضای محصولات و خدمات فاوا از طریق ظرفیت‌سازی و تشویق بخش خصوصی به خرید از کسب‌وکارهای فاوا است.

بازار بخش خصوصی در کشور یکی از بازارهای بکر برای صنعت فاوا، به ویژه در حوزه‌ی نرم‌افزار و خدمات فاوا، محسوب می‌شود. بخش خصوصی کشور در طول سالین گذشته عمدتاً به سرمایه‌گذاری روی زیرساخت‌های ملموس فاوا، همانند رایانه، سخت‌افزار، شبکه و ... پرداخته و از تأثیرات جنبه‌های نرم فاوا بر فعالیت‌های خود غافل بوده است. ضمناً به دلیل هزینه‌های بعضاً بالای محصولات و خدمات فاوا و بلندمدت بودن تأثیرات سرمایه‌گذاری روی این فناوری، بخش خصوصی توان یا تمایل

چندانی به ورود به این حوزه نداشته و حتی تقاضاهای موجود هم به دلیل کسری بودجه‌ی ناشی از بحران شیوع کووید-۱۹ در بخش خصوصی کاهش شدیدی داشته است. بنابراین دولت می‌تواند با آگاه‌سازی و تشویق و توانمندسازی بخش خصوصی برای خرید محصولات و خدمات صنعت فاوا کشور و از آن مهم‌تر، با ارائه تسهیلات خرید از بنگاه‌های فاوا در دوران بحران کرونا (اعم از کسب‌وکارهای B2B و B2C) برای بخش خصوصی و کارکنان آن‌ها، ظرفیت قابل توجهی را در زمینه تقاضا برای بنگاه‌های فاوا تبدیل به تقاضای بالفعل کرده و به آن‌ها برای افزایش فروش و خروج از بحران، کمک شایانی کند.

۳-۵-۵) بهبود کمی و کیفی نیروی انسانی متخصص

این به معنی بهبود کمی و کیفی نیروی انسانی متخصص مورد نیاز صنعت فاوا از طریق استانداردسازی دانش و مهارت‌ها و طراحی و اجرای دوره‌های آموزشی با کمک کسب‌وکارهای آموزشی صنعت فاوا است.

صنعت فاوا یک صنعت کاملاً تخصصی است. در این صنعت دانش و مهارت، و به عبارتی «نرم» افزارها در برابر «سخت» افزارها از اثر اهرمی قابل توجهی برخوردار هستند. در واقع هر چقدر دانش و مهارت‌های افراد فعال در این صنعت بیش‌تر باشد، کیفیت و تنوع دستاوردهای آن‌ها، که مهم‌ترین عامل اثرگذار در کسب‌وکارهای این صنعت است، نیز افزایش قابل توجهی خواهد داشت. هم‌چنین صنعت فاوا صنعتی بسیار پویا است و در نتیجه دانش و مهارت‌های به‌روز در آن به صورت مداوم در حال تغییر و تحول هستند. این در حالی است که در وضعیت کنونی، برنامه‌های درسی و مهارت‌آموزی دانشگاهی و فنی-حرفه‌ای فاصله‌ی زیادی با روندهای روز صنعت فاوا در جهان دارند و حتی اغلب پاسخ‌گوی نیازهای روز داخلی هم نیستند. در دوران دورکاری و خانه‌نشینی ناشی از کرونا، به ویژه در زمانی که تقریباً تمام دانشجویان و دانش‌آموزان خانه‌نشین شده‌اند و افراد جویای کار بسیاری هم نیازمند مهارت‌های مورد نیاز بازار کار هستند، دولت به‌ویژه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات با سرمایه‌گذاری در تولید و دسترسی آسان و ارزان و حتی رایگان عموم مردم جامعه (به ویژه دانش‌آموزان و دانشجویان) و فرهنگ‌سازی برای تغییر تفکر خانواده‌ها نسبت به لزوم داشتن تحصیلات دانشگاهی برای موفقیت در بازار کار، هم به تربیت نیروی تخصصی مورد نیاز کسب‌وکارهای فاوا کمک کند و هم به کسب‌وکارهای آموزشی به‌ویژه کسب‌وکارهای آموزش الکترونیکی برای تحریک تقاضا و درآمدزایی یاری برساند.

۴-۵-۵) توسعه برنامه‌ی حمایتی تأمین مالی

توسعه برنامه‌ی حمایتی تأمین مالی از کسب‌وکارهای کوچک و متوسط صنعت فاوا می‌تواند یک زمینه مهم برای همه کسب‌وکارها (به خصوص کسب‌وکارهای کوچک) باشد.

در وضعیت کنونی صنعت فاوا در کشور، با توجه به بحران نقدینگی و فروش پیش آمده ناشی از شیوع کووید-۱۹، اغلب بنگاه‌های کوچک و متوسط تنها برای بقا تلاش می‌کنند. بسیاری از این بنگاه‌ها در تأمین هزینه‌های جاری و نقدینگی مورد نیاز خود نیز دچار مشکل هستند و در نتیجه توان سرمایه‌گذاری روی تحقیق و توسعه، به‌عنوان موتور محرک رشد صنعت فاوا، که موضوعی بسیار سرمایه‌بر محسوب می‌شود را ندارند. از سوی دیگر نظام بانکی کشور نیز در تأمین مالی به ویژگی‌های کسب‌وکارهای فاوا و توان مالی اغلب محدود آن‌ها، که در این بحران کرونا محدودتر هم شده، توجهی نمی‌کند و در نتیجه این بنگاه‌ها مجبور هستند برای دریافت وام‌های اندک، وثائقی را در اختیار بانک‌ها قرار دهند که تأمین از عهده بسیاری از این بنگاه‌ها بیرون است. محدودیت‌های درآمدهای صنعت فاوا و تمرکز بخش عمده آن‌ها در حوزه‌های خاصی مثل ارتباطات و به‌صورت مشخص اپراتورهای مخابراتی در دوران بحران کرونا بسیار تشدید شده است. در نتیجه بنگاه‌های کوچک و متوسط نوآور، به‌ویژه در حوزه بخش نرم‌افزار و خدمات، به‌عنوان موتور محرک رشد و توسعه صنعت فاوا امروزه نه تنها امکان توسعه

فعالیت‌های خود را ندارند، بلکه حتی بقای آن‌ها نیز در خطر جدی قرار گرفته است. بنابراین توسعه نظام حمایت مالی شبیه نظام حمایتی از کسب‌وکارهای دانش‌بنیان برای عموم کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در صنعت فاوا به نحوی که بتواند منابع مالی مورد نیاز آن‌ها را با شرایط آسان و سود ترجیحی فراهم کند، یکی از پیش‌نیازهای بسیار ضروری امروز صنعت فاوا برای حفظ اشتغال و بقای بنگاه‌های کوچک و متوسط فعال در این صنعت است. اگر چه در قالب وام وجوه اداره شده تلاش شده تا این موضوع تا حد امکان مورد نظر قرار گیرد؛ ولی شرایط سخت‌گیرانه این وام‌ها و کندی فرایندهای تصمیم‌گیری در دوران شیوع کووید-۱۹ باعث شده تا دسترسی به آن‌ها برای اغلب شرکت‌های کوچک و متوسط حوزه فناوری اطلاعات غیرممکن باشد؛ این در حالی است که شرکت‌ها فروش خود را در این بحران از دست داده و منبع دیگری هم برای تأمین سرمایه در گردش خود ندارند. بنابراین در کوتاه‌مدت باید این حمایت‌ها بر تأمین نقدینگی و سرمایه در گردش بنگاه‌ها متمرکز باشند و در میان‌مدت به سوی تأمین سرمایه لازم برای تحقیق و توسعه و سرمایه‌گذاری روی توسعه‌ی کسب‌وکار و محصولات نوآورانه جهت‌گیری داشته باشند.

۵-۵-۵) تقویت ظرفیت‌ها و زیرساخت‌های بازاریابی و بازاریابی

تقویت ظرفیت‌ها و زیرساخت‌های بازاریابی و بازاریابی برای بنگاه‌های کوچک و متوسط حوزه فاوا می‌تواند یکی دیگر از زمینه‌های حمایتی دولت باشد.

بنگاه‌های کوچک و متوسط عموماً به‌دلیل توان مالی پایین چندان نمی‌توانند در فعالیت‌های پرهزینه بازاریابی سرمایه‌گذاری کنند. این بنگاه‌ها معمولاً ترجیح می‌دهند تا با تعدادی مشتری محدود همکاری کرده و همین امر باعث می‌شود تا با کوچک شدن بازار آن‌ها، به‌شدت از تغییرات آن متأثر شوند. ضمناً عدم توجه به بازاریابی، به ویژه در زمانی که بنگاه یک محصول یا خدمت نوآورانه یا انحصاری و مورد نیاز کشور را ارائه می‌کند، موجب جلوگیری از رشد و توسعه آن می‌شود. واقعیت این است که در دوران بحران ناشی از شیوع کووید-۱۹، یکی از اصلی‌ترین چالش‌های پیش‌روی کسب‌وکارهای فاوا به‌ویژه کسب‌وکارهای B2B، از بین رفتن امکانات معمول بازاریابی مانند: نمایشگاه‌ها و همایش‌ها از یک سو و محدودیت بودجه‌های بازاریابی به‌دلیل بحران نقدینگی ناشی از فروش از سوی دیگر است. بنابراین دولت می‌تواند با همکاری کسب‌وکارهای تبلیغات و بازاریابی دیجیتال بخش خصوصی، با حمایت مالی هدفمند از تخصیص ظرفیت‌ها و زیرساخت‌های بازاریابی و بازاریابی دیجیتال برای کسب‌وکارهای صنعت فاوا، به می‌تواند به گسترش بازار این بنگاه‌ها و در نتیجه افزایش درآمدزایی و کمک به خروج آن‌ها از بحران کمک کند.

۵-۵-۶) اصلاح و تنقیح قوانین و مقررات

اصلاح و تنقیح قوانین و مقررات ناظر بر کسب‌وکارهای فاوا برای بهبود وضعیت محیط کسب‌وکار آن‌ها یکی از حمایت‌هایی است که می‌تواند توسط قوه مقننه در کنار دولت، انجام شود.

اگر چه قوانین و مقررات مختلفی در خصوص کسب‌وکارهای فاوا در کشور وجود دارند که در این پروژه نیز به‌صورت دقیق مورد تحلیل و بررسی قرار گرفتند؛ ولی خلأ جدی در تقریباً تمامی رسته‌های فاوا در مورد شرایط و ضوابط ناظر بر فعالیت، مجوزهای لازم و مراجع نظارتی و رگولاتوری و سازوکارهای جلوگیری از موازی‌کاری بین نهادهای مختلف دولتی و حاکمیتی هم‌چنان احساس می‌شود. در عین حال برخی قوانین و مقررات پیش‌نیاز توسعه‌ی این بخش، همانند قانون مالکیت فکری در حوزه‌ی نرم‌افزار و محتوای دیجیتال، نیز در کشور وجود ندارند. در دوران شیوع کووید-۱۹ که صنعت فاوا در برخی از حوزه‌ها با رشد نسبی مواجه است و در بسیاری از حوزه‌های دیگر، نیازمند برداشته شدن موانع حقوقی و قانونی از جلوی پای

کسب‌وکارها برای تسهیل ورود به بازارهای مختلف و توسعه فعالیت در آن‌ها هستند، اصلاح و تنقیح قوانین و مقررات ناظر بر کسب‌وکارهای فاوا برای بهبود وضعیت محیط کسب‌وکار آن‌ها، می‌تواند باعث کاهش پیچیدگی‌ها و هزینه‌های اداره کسب‌وکار برای فعالیت صنعت فاوا شود و چه بسا بقای بسیاری از بنگاه‌ها را بتواند تضمین کند. بنابراین در دوران بحران کرونا، اصلاح محیط قانون‌گذاری صنعت فاوا بسیار ضروری‌تر از هر زمان دیگری به نظر می‌رسد.

۵-۶) فعالیتهای سازمان نظام صنفی رایانه‌ای

در پایان، ذکر این نکته ضروری است که پس از شیوع کووید-۱۹، سازمان نظام صنفی رایانه‌ای در تلاش برای حل مشکلات و رفع تبعات منفی آن بر کسب‌وکار اعضای خود، فعالیتهایی را به شرح زیر انجام داد:

- تدوین و ارائه توصیه‌هایی برای مدیریت کسب‌وکار در شرایط شیوع کووید-۱۹
- پیشنهاد تشکیل دبیرخانه مقابله با کرونا
- مصاحبه رییس سازمان با تاکید بر نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدیریت شرایط ناشی از شیوع کووید-۱۹
- ارائه گزارشی از محصولات مرتبط با دورکاری (به منظور کمک به استمرار فعالیتهای دورکاری شرکت‌ها در زمان شیوع کووید-۱۹)
- مصاحبه اعضای هیات‌مدیره و روسای کمیسیون‌های تخصصی سازمان در خصوص مشکلات کسب‌وکارهای حوزه فناوری اطلاعات در زمان شیوع کووید-۱۹ و ارائه راهکارهای رفع آن
- تدوین و ارائه گزارشی را از نیازمندی‌های تقنین و تنفیج مقررات و قوانین در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات (با هدف تسهیل و رفع موانع کسب‌وکار) به مجلس شورای اسلامی

(پایان گزارش)

پیوست ۱: پرسشنامه تحلیل چالش‌های بحران کرونا در صنعت فاوا

شماره سوال	سوال	پاسخ‌ها	اختیاری/اجباری
۱	نام شرکت		اختیاری
۲	نام تکمیل‌کننده		اختیاری
۳	پست سازمانی	مدیر عامل، عضو هیات مدیره، مدیر ارشد، سهام‌دار	اختیاری
۴	پست الکترونیکی		اختیاری
۵	آیا عضو سازمان نظام صنفی رایانه‌ای هستید؟	بله/خیر	اختیاری
۶	حوزه فعالیت	خدمات مشاوره فناوری اطلاعات، تجارت الکترونیکی، فین‌تک، بانکداری دیجیتال، خدمات فضای مجازی، امنیت فضای تبادل اطلاعات (افتا)، اینترنت اشیا و کلان داده، آموزش و پژوهش، ارائه‌دهنده خدمات محتوایی و ارزش افزوده، صادرات نرم‌افزار و خدمات، تأمین‌کنندگان ارتباطات ماهواره‌ای، اینترنت و انتقال داده‌ها، شبکه، مراکز داده، سخت‌افزار، صندوق‌های مکانیزه فروش، نرم‌افزار (عمومی)، نرم‌افزارهای پخش، فروشگاه‌های و اصناف، نرم‌افزارهای بازی و سرگرمی رایانه‌ای، نرم‌افزارهای پیشرفته سازمانی، نرم‌افزارهای سلامت الکترونیکی، نرم‌افزارهای پرتال و اتوماسیون اداری، فناوری‌های پیشرفته نرم‌افزاری (مانند: هوش مصنوعی، علوم داده، ...)	اجباری
۷	استان	نام استان	اجباری
۸	تعداد نیروی انسانی	کم‌تر از ۱۰ نفر/بین ۱۰ تا ۵۰ نفر/بیش از ۵۰ نفر	اجباری
۹	آیا مشمول تسهیلات دولت در زمینه‌ی بحران کرونا شده‌اید؟	بله/خیر	اجباری
۱۰	در مجموع تأثیر بحران کرونا برای کسب‌وکار شما مثبت بوده یا منفی؟	مثبت، کاملاً باعث رشد کسب‌وکار ما شده است. نسبتاً مثبت، کمی وضعیت کسب‌وکار ما نسبت به قبل از کرونا بهتر شده است. فرقی نکرده است. نسبتاً منفی، وضعیت کسب‌وکار ما نسبت به قبل از کرونا کمی بدتر شده است. منفی؛ کرونا کسب‌وکار ما را تا حد قابل توجهی از بین برده است.	اجباری
۱۱	آیا در دوران کرونا و قرنطینه مجبور به توقف کامل کسب‌وکار خود شدید؟	بله؛ به‌صورت موقت و در حال حاضر بله؛ هنوز بخش عمده‌ی فعالیت‌ها متوقف‌اند. خیر	اجباری

شماره سوال	سوال	پاسخ‌ها	اختیاری/اجباری
۱۲	بحران کرونا چه تأثیری روی کسب‌وکار شما در حوزه‌ی منابع و کانال‌های برون سازمانی داشت؟ (می‌توانید چند مورد را انتخاب کنید).	افزایش فروش به‌دلیل قرنطینه و دورکاری مردم افزایش ترافیک ورودی به‌دلیل قرنطینه و دورکاری مردم مشکلات زنجیره‌ی تأمین کاهش فروش و لغو سفارش‌ها توسط مشتریان نهایی (B2C) کاهش فروش و لغو سفارش‌ها توسط مشتریان سازمانی (B2B) کاهش فروش و لغو سفارش‌ها توسط مشتریان دولتی (B2G) مشکلات مربوط به انجام تعهدات پروژه‌های بخش خصوصی به‌ویژه پروژه‌های تأمین تجهیزات وارداتی (B2B) مشکلات مربوط به انجام تعهدات پروژه‌های دولتی به‌ویژه پروژه‌های تأمین تجهیزات وارداتی (B2G) دسترسی به نیروی انسانی متخصص (فریلنسر / استخدام) کاهش ترافیک ورودی و پیش‌سفارش‌ها مشکلات دسترسی به نرم‌افزارهای لازم برای دورکاری مشکلات اینترنت و زیرساخت‌های ارتباطی سایر (عنوان کنید).	اجباری (حداکثر ۵ مورد حسب اولویت)
۱۳	تخمین شرکت از درصد فروش از دست رفته چقدر است؟	تا ۲۵٪ بین ۲۵٪ تا ۵۰٪ بین ۵۰٪ تا ۷۵٪ بیش از ۷۵٪	اختیاری
۱۴	آیا در دوران کرونا مجبور به تعدیل نیروی انسانی شدید؟	بله به‌صورت موقت/بله به‌صورت دائمی/خیر	اجباری
۱۵	در صورت تمایل، درصد نیروی انسانی تعدیل شده را اعلام فرمایید.	... نفر	اختیاری
۱۶	مهم‌ترین دغدغه‌ی شما به‌عنوان مدیر سازمان در طی بحران کرونا چیست؟	از دست رفتن درآمدها کاهش بهره‌وری فعالیت‌های سازمان و نیروی انسانی مشکلات ناشی از بسته بودن دفتر محل کار و دورکاری مشکلات و هزینه‌های مربوط به بازگشایی و رعایت پروتکل‌های بهداشتی و سلامت نیروی انسانی رکود تورمی و نامشخص بودن آینده‌ی شاخص‌های کلیدی اقتصاد کلان تعدیل نیروی انسانی برای کاهش هزینه‌ها مشکلات مربوط به نظارت‌ها و پرداخت حقوق دولتی به‌ویژه در حوزه‌ی بیمه و مالیات	اجباری (حداکثر ۳ مورد حسب اولویت)

شماره سوال	سوال	پاسخ‌ها	اختیاری/اجباری
	بحران نقدینگی و کسری منابع مالی و عدم دسترسی به منابع مالی پشتیبان به‌ویژه در حوزه‌ی سرمایه در گردش سایر (عنوان کنید).		
۱۷	مهم‌ترین مشکلات هزینه‌ای و مالی شرکت شما در دوران کرونا کدام موارد است؟	پرداخت حقوق و دستمزد پرداخت اجاره و هزینه‌های دفتر پرداخت صورت‌حساب‌های کسب‌وکار پرداخت صورت‌حساب‌های زیرساخت‌های اینترنتی و ارتباطات هزینه‌های بیمه مالیات سایر (عنوان کنید).	اجباری (حداکثر ۳ مورد حسب اولویت)
۱۸	چگونه خود را با بحران کرونا تطبیق داده‌اید؟	استفاده از موجودی انبارها استفاده از منابع مالی ذخیره و پس‌اندازهای شرکت جذب سرمایه‌ی بیرونی راه‌اندازی فروش اینترنتی فروش اقساطی فروش با تخفیف پذیرش و ابداع روش‌های کاری انعطاف‌پذیر در دورکاری پرداخت حقوق و مزایای کارکنان به‌صورت کامل در دوران قرنطینه و دورکاری پشتیبانی مادی و غیرمادی از کارکنان و خانواده‌های کارکنان دچار بیماری کرونا پیدا کردن منابع جدید تأمین نیازهای کالایی و خدماتی ارائه‌ی خدمات پزشکی - بهداشتی و مشاوره و اقلام بهداشتی به پرسنل اصلاح فعالیت‌ها برای رعایت اصول فاصله‌گذاری هوشمند اجتماعی سایر (عنوان کنید).	اجباری (حداکثر ۳ مورد حسب اولویت)
۱۹	در صورت بازگشت دوباره‌ی محدودیت‌های کرونایی، پیش‌بینی شما از تداوم کسب‌وکار (با شرایط فعلی) چقدر است.	۱ تا ۳ ماه/ ۳ تا ۶ ماه/ ۶ ماه تا یک سال	اجباری
۲۰	کدام بخش از حاکمیت بیش‌ترین مشکلات را برای شما در دوران بحران کرونا ایجاد کرده‌اند؟	سازمان تأمین اجتماعی سازمان امور مالیاتی بانک‌های دولتی بانک مرکزی وزارت صمت وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات وزارت بهداشت	اجباری (حداکثر ۳ مورد حسب اولویت)

اختیاری/اجباری	پاسخ‌ها	سوال	شماره سوال
<p>اجباری (حداکثر ۳ مورد حسب اولویت)</p>	<p>وزارت نیرو شهرداری قوه قضائیه سازمان حمایت تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان سازمان تعزیرات حکومتی</p> <p>تأمین سرمایه در گردش از طریق پرداخت وام‌های با سود پایین پرداخت وام‌های با سود پایین برای پرداخت حقوق و دستمزدهای پرسنل ارائه‌ی حمایت‌های بیمه‌ی بیکاری برای کارکنان تعدیل شده ارائه‌ی مشاوره در زمینه‌ی پروتکل‌های بهداشتی و کمک مالی در تأمین اقلام بهداشتی برای دفتر و پرسنل تعویق بازپرداخت وام‌ها تا پایان دوران کرونا معافیت مالیاتی تا یک سقف مشخص فروش در زمان بحران تا زمان پایان اپیدمی تعویق پرداخت حق بیمه برای شرکت‌های دارای پرسنل کم‌تر از ۱۰ نفر تا پایان اپیدمی تأمین ارز با نرخ نیمایی برای هزینه‌های ارزی به‌ویژه واردات تجهیزات ارائه‌ی مشاوره‌های کسب‌وکاری و فنی و بیمه و مالیات کاهش موانع و دخالت دولت در محیط کسب‌وکار تشویق تقاضای مشتریان نهایی (B2C) از طریق اعطای یارانه، کارت‌های اعتباری و ... تشویق تقاضای مشتریان سازمانی (B2B) از طریق اعطای یارانه، ضمانت‌نامه برای خریده‌های اقساطی، وام‌های خرید با نرخ سود مناسب و ... تعریف پروژه‌ها و افزایش خریده‌های دولتی در حوزه‌ی فاوا</p>	<p>دولت چه حمایت‌هایی را می‌تواند از کسب‌وکار شما در شرایط فعلی انجام دهد؟</p>	<p>۲۱</p>