



اقتصاد ایران و الزامات عزیمت دیجیتالی

آیت حسینی

مشاور بازآفرینی و تحول کسب و کار

جهان امروز را بدون شک می‌توان عصر دیجیتال و دیجیتالیزه شدن نام گذاشت. این نگرش نوین در کشورهایی که در ابتدای راه توسعه هستند بیش از پیش مورد توجه است. صنایع مختلف از طریق فناوری وارد فضای جدید رقابتی شده‌اند و هر روزه با استفاده از فناوری‌های جدید و نوآور سعی در پیشی گرفتن از رقبای خود دارند که نمونه بارز آن را می‌توان در صنعت مخابرات و بازار تلفن‌های هوشمند به وضوح مشاهده کرد. این تغییرات منجر به ظهور پدیده‌ای بنام اقتصاد دیجیتال شده که یکی از مولفه‌های انقلاب چهارم صنعتی است. اقتصاد دیجیتال شامل همه فرایندهایی اقتصادی، فعالیت‌ها، معاملات و تعامل‌هایی است که مبتنی بر فناوری‌های دیجیتال انجام می‌شود. اقتصاد دیجیتال با تغییر فضای کسب و کار و به حداقل رساندن محدودیت‌های زمانی و مکانی آن‌ها از یک سو و ایجاد مشاغل جدید در سازمان‌ها از سوی دیگر، نه تنها منشاء ایجاد فرصت‌های جدید شده است، بلکه نیروهای انسانی سنتی را وادار به کسب مهارت‌های جدید جهت بقا در فضای جدید کسب و کار کرده است.

در عصر حاضر می‌توان به وضوح تغییر سبک زندگی را از یک دنیای سنتی به سبکی مبتنی بر فناوری‌های نوین، مملو از روابط اینترنتی و بر اساس کارکردهای رایانه‌ای و نرم‌افزاری مشاهده کرد. دیجیتال‌سازی، کسب و کارها را مجبور به ایجاد تغییراتی بنیادین بر پایه جمع‌آوری، پردازش، انتشار و انتقال حجم عظیمی از اطلاعات بر بستر اینترنت کرده است. با نگاهی اجمالی عصر دیجیتالی شدن کسب و کارها را می‌توان به سه دوره تقسیم بندی نمود. مهم‌ترین ویژگی دوره اول، کنترل عملکرد کسب و کارها از راه دور به وسیله فناوری‌های نوین است. مرور تحولات این دوره نشان می‌دهد که دیجیتالی شدن به یکباره اتفاق نیفتاده و به مرور زمان و با تکامل هر چه بیشتر فناوری‌ها صورت گرفته است. دوره دوم همزمان با ظهور اینترنت پرسرعت و پلتفرم‌های مبتنی بر آن که به عنوان فناوری‌های تکامل یافته و بالغ شناخته می‌شوند، شکل گرفت و پس از آن، با ورود ربات‌های مبتنی بر هوش مصنوعی دوره سوم این عصر آغاز شده و دولت‌ها و سازمان‌ها به مرور زمان و با تلفیق فناوری‌های دوره‌های گذشته با فناوری‌های نوین انقلاب صنعتی چهارم را رقم زده‌اند. انقلاب صنعتی چهارم تاثیر به‌سزایی روی محیط‌های سازمانی، نیازهای مشتریان و زنجیره ارزش سازمان‌ها داشته است.



زمانی که صحبت از اقتصاد دیجیتال می‌کنیم، حضور فناوری‌های نوین را نباید فراموش کنیم. حضور فناوری‌های جدید خصوصا در بخش‌های ارتباطی، مشارکت افراد را در بخش‌های مختلف اقتصادی افزایش داده و همچنین با ایجاد امکان دریافت محصولات و خدمات با قیمت مناسب و کیفیت بالا، انگیزه‌ای برای فعالیت بنگاه‌های اقتصادی، نهادها و گروه‌های اجتماعی شده و پویایی اقتصاد دیجیتال به همراه داشته است. شفاف شدن فرآیندهای کسب‌وکارها، کاهش هزینه جستجوی محصولات، غلبه کردن بر محدودیت‌های جغرافیایی و ارتباط سریع و با کیفیت بین مشتریان و فروشندگان، امکان ارزیابی سازمان‌ها از نظر ارائه خدمات و کیفیت محصولات از دیدگاه مشتریان و قابلیت ارزیابی مشتریان و رفتار آن‌ها با توجه به اطلاعات ذخیره شده در پایگاه‌های داده مهمترین مزیت‌ها و قابلیت‌های ایجاد شده توسط فناوری‌های نوین در اقتصاد دیجیتال نسبت به اقتصاد سنتی هستند. در اقتصاد دیجیتالی وجود فرصت‌های جدید و قابلیت دسترسی به بازارها و کسب‌وکارهای نوین باعث ایجاد مزیت رقابتی در بخش‌های اقتصادی مختلف شده و سازمان‌ها با توان دسترسی به فناوری‌های نوین، توانایی کاهش هزینه‌های خود در بخش‌های مختلف مانند زمان و نیروی انسانی را بدست آورده‌اند.

دیجیتالی شدن فضای کسب‌وکارها باعث ایجاد چالش‌هایی هم برای سازمان‌ها و نیروهای کار فعال شده است، به صورتی که با پیدایش مشاغل جدید در عصر دیجیتال، سازمان‌ها با کمبود نیروی کار متخصص مواجه و نیروهای کار با مهارت پایین نیز با کاهش امنیت شغلی روبرو شده‌اند. از طرفی با توجه به اهمیت داده‌ها و اطلاعات در فضای کسب‌وکار دیجیتال، حفاظت از آن‌ها یکی از دغدغه‌های اصلی کسب‌وکارها به حساب می‌آید. یکی دیگر از چالش‌های اقتصاد دیجیتال که کشورها با آن روبرو هستند، تدوین قوانین مالیاتی برای کسب‌وکارها با توجه به پیچیدگی زنجیره تامین محصولات آن‌ها است.

یکی از الزامات دستیابی به اقتصاد دیجیتال کارآمدسازی نهادها و ایجاد چارچوب قانونی شفاف، تسهیل‌کننده و شامل سیاست‌های رقابتی صحیح و حامی مالکیت معنوی است. شبکه‌سازی یکی دیگر از الزامات اقتصاد دیجیتال است که به معنای اتصال عناصر مختلف از اپراتورهای تلفن همراه تا سیستم‌های خرده‌فروشی، کارت‌های اعتباری و... است. برای این اتصال به زیرساخت الکترونیک قوی شامل شبکه‌های تلفن همراه، اینترنت و سایر سیستم‌های ارتباطی مقرون به صرفه و با کیفیت، سرعت و قابلیت اعتماد بالا نیاز است. زیرساخت‌های انرژی، حاکمیت داده، دسترسی به داده‌ها و مقرون به صرفه بودن آن‌ها در کنار زیرساخت الکترونیک از دیگر الزامات اقتصاد دیجیتال هستند. در فضای کسب‌وکار دیجیتال پلتفرم‌ها امکان شبکه‌سازی بر بستر زیرساخت‌ها را فراهم می‌کنند، توسعه پلتفرم‌ها منجر به توسعه سایر کسب‌وکارها شده، هزینه‌ها را کاهش و نوآوری را افزایش می‌دهد و نقشی حیاتی در اقتصاد دیجیتال ایفا می‌کنند. درنهایت با فراهم شدن قوانین و مقررات، زیرساخت‌ها و پلتفرم‌ها، بایستی فرهنگ خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی توسعه یابد و با فراهم‌سازی محیط مناسب امکان بهره‌مندی از ظرفیت‌های اقتصاد دیجیتال مهیا شود.



اقتصاد دیجیتال شامل اجزای مختلفی از جمله دولت، سیاست و قوانین، زیرساخت‌ها، ارائه دهندگان خدمات دیجیتال، کسب‌وکار الکترونیکی و تجارت الکترونیک، اطلاعات و سیستم‌های مدیریت دانش، حقوق مالکیت معنوی، سرمایه انسانی، تحقیق و توسعه و فناوری‌های نوظهور است که در ادامه توضیحاتی در خصوص برخی از اجزاء کلیدی ارائه می‌شود.

دولت‌ها با بکارگیری مکانیسم‌های متفاوت مانند سیاست‌گذاری، تأمین زیرساخت‌های لازم، کاهش فاصله یا نابرابری در استفاده از فناوری اطلاعات و طراحی مکانیسم‌های تشویقی در توسعه و بکارگیری آن، نفوذ و توسعه اقتصاد دیجیتالی را تسهیل می‌کنند. می‌توان اذعان داشت که دولت‌ها یکی از نقش‌آفرینان اصلی اقتصاد دیجیتال هستند. با حرکت دولت‌ها، بخش‌های مختلف اقتصادی جامعه، سازمان‌ها و کسب‌وکارها می‌توانند با بهره‌گیری از اقدامات دولت، نیازهای کسب‌وکار خود را تعیین نموده و با توجه به توانمندی‌های به‌وجود آمده، بستر خاص مورد نیاز خود را مشخص نمایند و از مزایای این اقتصاد بهره‌مند گردند. بدین سبب، افراد و گروه‌های جامعه نیز با بهره‌مندی از بستر فراهم شده و خدمات ارائه‌شده می‌توانند موجبات ارتقاء سطح زندگی خود را به وجود آورده و از حیات در چنین فضای اقتصادی و اجتماعی لذت ببرند.

در بررسی وضعیت ایران بر اساس گزارش شاخص نوآوری جهانی (GII) (در سال 2019، دولت در شاخص‌های زیرساخت و فناوری اطلاعات و ارتباطات به ترتیب دارای رتبه‌های 68 و 79 است. همچنین در شاخص‌های دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به ترتیب رتبه‌های 58 و 71 را از آن خود کرد است. در خصوص سرویس‌های سرویس‌های آنلاین دولت و همکاری الکترونیکی نیز به ترتیب رتبه‌های 87 و 102 به دست آورده است. در حوزه توسعه زیرساخت‌ها نیز در سال‌های رشد داشته‌ایم که به عنوان نمونه می‌توان به افزایش تعداد مشترکین اینترنت پهن‌بند از 4.085.430 به 74.518.595 مشترک، در بازه زمانی سال‌های 2012 تا 2018 اشاره کرد.

فناوری اطلاعات و ارتباطات و سیاست‌های ارتباطی به عنوان اساس اقتصاد دیجیتال مطرح می‌شوند. برای بنگاه‌های اقتصادی حضور در محیط تجاری موثر ضروری است تا از فناوری اطلاعات و ارتباطات سود ببرند، به همین دلیل نیازمند چارچوب کسب‌وکار شفاف، باز و رقابتی هستند و وجود قوانین مستقل و واضح که برای بنگاه‌ها ممکن و مفید باشد، ضروری است. به اعتقاد اتاق بازرگانی بین‌المللی، دولت‌ها باید بر حوزه‌هایی مانند ارائه چارچوب قانونی شفاف، اجرای قوانین، حمایت از مالکیت معنوی و سیاست‌های رقابتی صحیح تمرکز کنند که به تنهایی قادر به اداره آن هستند. با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، هر روزه مدل‌ها و روش‌های کسب‌وکار جدید با ایده‌های انتزاعی‌تر و مفهومی‌تر پدیدار می‌شوند.

نگاهی به وضعیت ایران در گزارش شاخص نوآوری جهانی (GII) (در سال 2019 نشان می‌دهد که در مولفه‌های تنظیم مقررات و مولفه‌های محیط سیاسی به ترتیب رتبه‌های 115 و 90 برای ایران به دست آمده است و در خصوص مولفه‌های ثبات سیاسی و عملیاتی و اثربخشی دولت به ترتیب رتبه‌های 105 و 85 به ایران تعلق گرفته است. با توجه به موانع موجود در کشور مانند



زیرساخت‌های فرسوده و هزینه‌ی بالای نگهداری آن‌ها، عدم توانایی اپراتورها برای عقد قرارداد با بهترین فروشندگان فناوری اطلاعات به دلیل مسائل سیاسی و تحریم‌ها و... دولت در حوزه قانون‌گذاری باید رویکردی فعالانه همگام با تغییر فناوری داشته باشد.

کسب‌وکارالکترونیکی و تجارت الکترونیکی از اجزاء مهم اقتصاد دیجیتال هستند. بکارگیری پلتفرم‌های دیجیتالی در معاملات و کسب‌وکار نقش مهمی در تغییر راه بنگاه‌ها به سوی دیجیتالی شدن و افزایش بهره‌وری دارد. کسب‌وکار الکترونیکی، امکان ارتباط با مشتریان داخلی و خارجی را میسر ساخته و نیز پردازش و زمان پاسخ به مشتریان را بهبود می‌دهد. به‌منظور رشد و توسعه کسب‌وکار باید دیدگاه مدیران، متولیان و برنامه‌ریزان تغییر یافته و بنگاه‌ها از اقتصاد و مناسبات سنتی به سمت اقتصاد دیجیتال حرکت نمایند. طی این مسیر نیازمند توسعه سواد الکترونیکی، برنامه منظم تحول دیجیتال در سطح سازمان، دولت و نیز توسعه و پایش منظم آمادگی دیجیتالی است.

بررسی وضعیت ایران در گزارش شاخص رقابت‌پذیری جهانی (GI) (سال 2019 نشان می‌دهد که کشور ما از بین 141 کشور، در شاخص‌های پویایی تجارت رتبه 132، هزینه شروع یک کسب‌وکار رتبه 32، ناتوانی چارچوب قانون‌گذاری رتبه 120، فرهنگ کارآفرینی رتبه 131، نگرش به ریسک کارآفرینی رتبه 138، رشد شرکت‌های نوآورانه رتبه 90 و تمایل شرکت‌ها به ایده‌های برهم زننده رتبه 113 را به خود اختصاص داده است. علی‌رغم تصور اینکه در سال‌های اخیر توجه ویژه‌ای چه در فضای دانشگاهی و چه در محیط تجاری به مقوله‌ی کارآفرینی شده است، اما آمارها خلاف آن را اثبات می‌کنند. با توجه به اهمیت کلیدی کارآفرینی در اقتصادهای نوین می‌بایست برنامه‌های مفصلی برای توسعه چنین فرهنگی در جامعه تدارک دیده شود تا عنصر کارآفرینی به عنوان موتور حرکتی تولید و توسعه اقتصادی و از طرفی پرورش‌دهنده و تقویت‌کننده روحیه سرمایه‌گذاری و بهره‌وری نیروی انسانی به‌شمار آید.

همانگونه که مشخص است، آمارها حاکی از افزایش تعداد کسب‌وکارها و موج راه‌اندازی کسب‌وکارهای مرتبط با اقتصاد دیجیتال است. اما در عمل شاهد موفقیت‌های چشمگیری در این حوزه نیستیم. فناوری اطلاعات و ارتباطات تا حد زیادی باعث تغییر سلاقی و سبک زندگی مصرف‌کنندگان شده و آن‌ها را به سمت دیجیتالی شدن سوق داده است. در چنین شرایطی، قوانین و مقررات، بازار محدود کسب‌وکارها و عدم تسهیل فضای کسب‌وکار می‌توانند به عنوان عوامل بازدارنده، مانع موفقیت کسب‌وکارها شوند.

تغییرات سریع فناوری و جریان اطلاعات، تغییرات قابل توجهی در بازار نیروی کار به وجود آورده و آینده مشاغل را تغییر داده است. هر چند که این تحولات، رشد اقتصادی، مشاغل و مهارت‌های جدیدی را به همراه دارند، اما ممکن است منجر به حذف برخی مشاغل و به تبع آن حذف برخی از افراد از جریان کسب‌وکار شوند. با این حال توانایی استفاده از فرصت‌های به وجود آمده و عبور از موانع



بالقوه به طور کامل به دست نیامده و بسیاری از افراد جوامع ممکن است به علت ناآگاهی از این تحولات و نبود امکانات لازم برای سازگاری با آنها، آسیب‌های جبران‌ناپذیری را متحمل شوند.

در مقایسه با تغییرات فناوری در گذشته که فقط کارکنان کم‌مهارت را تحت تأثیر قرار می‌داد، امروزه سرعت بالای تغییرات، کل نیروی کار جهان را در هر سطحی از مهارت متأثر کرده است. بنابر مطالعات انجام شده توسط سازمان همکاری و توسعه اقتصادی در 21 کشور توسعه‌یافته دنیا، 9 درصد از مشاغل قابلیت انجام به صورت خودکار را دارند که این مقدار در سایر کشورها بین 6 تا 12 درصد متغیر است. همچنین کارکنان با سطح تحصیلات پایین با احتمال بیشتری نسبت به دیگر کارکنان، در معرض خطر جایگزینی با فناوری‌های جدید هستند، در حالی که، 40 درصد از کارکنان با مدرک آموزش متوسطه و کمتر از 5 درصد کارکنان با تحصیلات عالی نیز با چنین خطری مواجه هستند.

در گزارش فروم اقتصاد جهانی (WEF) سال 2019، از نظر سرمایه انسانی در بین 141 کشور، ایران رتبه 92 را از آن خود کرده است. شاخص سرمایه انسانی به زیرشاخص‌های گسترده آموزش کارکنان، کیفیت آموزش حرفه‌ای، مهارت فارغ التحصیلان، سهولت یافتن کارمندان ماهر و مهارت‌های دیجیتالی در بین جمعیت فعال شکسته شده است که رتبه ایران در هر یک به ترتیب 134، 115، 136، 103 و 76 است. مساله منابع انسانی با کیفیت مساله جدی برای سازمان‌ها است. با توجه به اینکه سرعت رشد فناوری چندین برابر سرعت آموزش‌های مهارتی است، به نظر می‌رسد استراتژی‌های آموزشی سازمان‌ها، مهارت‌های دانش آموختگان در راستای حرکت به سمت اقتصاد دیجیتال نیست. دستیابی به کارکنان با مهارت‌های بالا در فضای کسب‌وکار کنونی دشوار است و کشور ما در این زمینه رتبه‌ی خوبی ندارد. لذا، ضروری است تا برنامه‌های آموزشی فعلی مطابق با الزامات اقتصاد دیجیتال به‌روز شده و آموزش مهارت‌های دیجیتال به‌طور جدی دنبال شود. اقتصاد دیجیتال نیازمند نیروی کار ماهر و همواره یادگیرنده است.

نگاهی به رتبه‌ها مشخص می‌کند که ایران در زیرشاخص مهارت‌های دیجیتالی شرایط بهتری دارد. بنابراین، می‌توان چنین نتیجه گرفت که احتمالاً عامل مهم افزایش مهارت دیجیتالی، بالا رفتن میزان دسترسی مردم به اینترنت است و این مهارت‌ها کمتر تحت تأثیر برنامه‌های آموزشی مدون قرار گرفته‌اند. به عبارت بهتر، سرعت رشد فناوری و خدمات ارائه شده مبتنی بر آن باعث شده تا مردم نسبت به استفاده از فناوری و کسب مهارت‌های عمومی و اولیه ترغیب شوند. به همین علت این مهارت‌ها عمدتاً در حوزه‌های عمومی بدست آمده و مهارت‌های تخصصی مورد نیاز فضای کسب‌وکار ارتقاء پیدا نکرده است.

تقویت نوآوری و تحقیق و توسعه یکی از اهداف اصلی است که برای رشد اقتصاد دیجیتال نیاز به تلاش‌های مستمر دارد. عدم دسترسی به فناوری‌های جدید و حمایت از حقوق مالکیت معنوی از جمله عواملی هستند که می‌تواند به عنوان مانع یا چالشی برای رشد اقتصاد دیجیتال مطرح شوند. ایران در زمینه تحقیق و توسعه بر اساس گزارش فروم اقتصاد جهانی در سال 2019، در بین



141 کشور، رتبه 47 را از آن خود کرده است. در این گزارش، شاخص تحقیق و توسعه به زیرشاخص‌های انتشارات علمی، برنامه‌های ثبت اختراع، هزینه‌های تحقیق و توسعه و امتیاز موسسات تحقیقاتی شکسته شده است که رتبه ایران در هر یک از شاخص‌های مذکور به ترتیب 42، 99، 86 و 15 بیان شده است.

با توجه به رتبه‌های عنوان شده، مشخص است که در زمینه تحقیق و توسعه، کشور ما از جایگاه مناسبی برخوردار است اما نکته حائز اهمیت این است که علی‌رغم جایگاه مناسب در بخش انتشارات علمی و وجود موسسات تحقیقاتی، عملاً خروجی فعالیت‌های پژوهشی وارد چرخه کسب مهارت‌ها و ایجاد قابلیت‌ها و توانمندی‌های جدید نشده است. بنابراین، در این زمینه کشور نیازمند سرمایه‌گذاری بیشتر جامعه علمی برای رفع موانع تحقیق و توسعه‌ی موثر، پیوندهای عمیق‌تر بین مشاغل و دانشگاه‌ها، توجه بیشتر به مقوله کارآفرینی و نوآوری و کاربردی نمودن فعالیت‌های پژوهشی و نمود آن‌ها در فضای کسب‌وکار است.

با توجه به مطالب مطرح شده می‌توان چنین نتیجه گرفت که اقتصاد دیجیتال مبتنی بر فناوری‌های جدید باعث تغییر سبک زندگی و فضای کسب‌وکار از طریق ایجاد فرصت‌ها و فعالیت‌های جدید اقتصادی، دسترسی به بازارها جدید و افزایش رقابت‌پذیری، شده است. در کشور ما در خصوص ایجاد و توسعه اقتصاد دیجیتال تا حد زیادی بخش خصوصی پیشرو بوده و نهادهای قانون‌گذار و سیاست‌گذار همواره پس از احساس نیاز در فضای کسب‌وکار، اقدام به تدوین قوانین و مقررات و ایجاد بسترهای لازم برای توسعه اقتصاد دیجیتال و فعالیت‌های مرتبط با آن نموده‌اند. با وجود گسترش کسب‌وکارهای دیجیتال و افزایش تعداد کسب‌وکارهای نوین، تاکنون موفقیت‌های حاصل شده کمتر از حد انتظار بوده است. در این خصوص می‌توان از عواملی مانند بازار محدود، قوانین و مقررات ناکارآمد و عدم تسهیل فضای کسب‌وکار به عنوان مهمترین علل عدم موفقیت کسب‌وکارها نام برد. در چنین فضایی بهره‌مندی از نیروی انسانی با مهارت بالا، نوآور و یادگیرنده می‌تواند شانس رشد و موفقیت کسب‌وکارها افزایش دهد. با وجود افزایش مهارت دیجیتالی در فضای کسب‌وکار کشور، همچنان کمبود نیروهای دارای مهارت‌های تخصصی احساس می‌شود. به همین دلیل تدوین برنامه‌های راهبردی آموزشی با تمرکز بر افزایش مهارت‌های تخصصی در حوزه‌های مرتبط با کسب‌وکارهای دیجیتال و هدایت جریان آزاد کسب مهارت در راستای نیازها و اولویت‌های فضای کسب و کار، از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است.