

الزامات بازار کار مخترعان با رویکرد اقتصاد مقاومتی

سیدامیرحسین طیبی ابوالحسنی^{۱*}

مریم اخوان خرازیان^۲

چکیده

توجه به سرمایه‌های انسانی و محصولات نوآورانه به‌دست‌آمده از این منابع ارزشمند بسیار مهم است؛ بنابراین با توجه به ظرفیت بالای کشور در حوزه منابع انسانی مبتکر و منافع چشمگیر رشد اقتصاد دانش‌محور در ایران و همچنین ضعف مطالعاتی در حوزه راهبردهای بازار کار مخترعان در کشور، هدف این پژوهش شناسایی الزامات بازار کار مخترعان از دیدگاه خود مخترعان برای ورود موفق به بازار است. برای تهیه اطلاعات پژوهش پرسش‌نامه‌هایی در اختیار مخترعان قرار گرفته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد حدود ۶۹ درصد مخترعان کارآفرینی را شغل خود می‌دانند و در زمینه مهارت‌های لازم برای ورود به زندگی شغلی و پیشرفت در آن، بیش از هر چیز مهارت، پشتکار و جدی بودن را مهم می‌دانند و بعد از آن، خلاقیت و ابتکار، روابط عمومی، همکاری و روحیه کار تیمی، مدیریت زمان و درنهایت مهارت‌های عمومی اداری را تأثیرگذار می‌دانند.

واژگان کلیدی: الزامات، دانش‌محور، منابع انسانی، بازار، مخترع.

مقدمه

۱۴۶). حوزه دانش‌محور محل تلاقی علم و عمل است و باید تلاش شود بین دانسته‌ها و داشته‌های علمی با انتظارات و نیازهای جامعه ارتباط منطقی برقرار شود. از نظر سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD)، اقتصاد دانش‌محور اقتصادی است که «مستقیماً براساس تولید، توزیع و به‌کارگیری دانش و اطلاعات قرار گرفته باشد» (OECD, 2001). سازمان OECD برای تعریف اقتصاد مبتنی بر دانش دو مفهوم مرتبط به هم را نیز مطرح کرده است؛ مفهوم «سرمایه‌گذاری در دانش» و «تغییر و

برای داشتن کشوری با توسعه پایدار باید در تمام زمینه‌ها، از جمله صنعت، مدیریت، فناوری و فرهنگی فعالیت کنیم. هرچند نفت، معدن و منابع طبیعی جزو ثروت‌های کشور به‌شمار می‌روند، اما بزرگ‌ترین سرمایه کشور استعدادهای مبتکران و اندیشمندان است که ایران به‌نسبت سایر کشورها سطح خوبی در این زمینه دارد. توسعه جهان آینده مبتنی بر اقتصاد دانش‌محور به‌زودی فراگیر می‌شود و شکل جدیدی از رفتارهای مدرن اقتصادی را در جامعه بشری به نمایش می‌گذارد (ناظران و اسلامی فر، ۱۳۸۹، ص

۱. کارشناس ارشد مدیریت اجرایی دانشگاه شهید بهشتی تهران؛ Amirhosseintayebi69@yahoo.com

۲. استادیار مدیریت بازرگانی دانشگاه شهید بهشتی تهران.

و ویژگی‌های خاص دارد. در هزاره جدید عوامل مؤثر بر موفقیت و خوشبختی افراد و سازمان‌ها و ملت‌ها به سرعت در حال تغییر است؛ در چنین دوره‌ای موفقیت به برخورداری از آخرین دانش و توانایی به‌کارگیری آن، به شیوه‌ای نوآورانه و مؤثر، بستگی دارد (Ibarraran and Rosas-Shady, 2009). دیگر شرایط پایداری در دنیای کسب‌وکار وجود ندارد. بنابراین، لازم است افراد، در دوره تحصیل، برای انتخاب زندگی شغلی و مقابله با بحران‌ها و چالش‌ها آماده شوند (مهدی‌نژاد قوشچی، ۱۳۸۶).

گستراندن چتر حمایتی برای فعالان مشاغل اصناف گوناگون، برای بهره‌مندی از جایگاه اجتماعی و اقتصادی و ... ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. در این رهگذر، مهارت‌های شغلی به‌مثابه راهکار نقش درخور توجهی در ورود به بازار کار دارند (Cecchini and Madariaga, 2011). استناد به تحقیقات مرتبط و مصاحبه‌ها و تجربه‌های نویسندگان نشان می‌دهد که «ناتوانی در بازار، چه بازار محصولات و چه بازار کار خود مخترعان» یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های پیش روی این افراد است که خود نشان‌دهنده اهمیت موضوع بازار کار در فضای دانش محور است (طییبی ابوالحسنی، ۱۳۹۵).

توجه به نقش مهم منابع انسانی کارآمد، به‌ویژه سهم مهم مخترعان و مبتکران کشور، با هدف نوآوری محصولات و خدمات برای شناسایی و بررسی الزامات ورود موفق به بازار کار، از دیدگاه خود مخترعان، ضرورت چنین تحقیقی را بیشتر نشان می‌دهد. هدف این پژوهش پاسخ به پرسش‌های زیر است:

۱. انواع زندگی شغلی مخترعان چیست؟

۲. اهمیت تجاری‌سازی اختراعات از منظر مخترعان چگونه است؟

۳. مهارت‌های لازم برای ورود موفق به زندگی شغلی از دیدگاه مخترعان چیست؟

در ادامه، افزون بر مبانی نظری پژوهش و مروری بر پیشینه تحقیق، با استفاده از تحلیل‌های آماری، شرایط موجود بررسی می‌شود و در پایان نیز با بیان نتایج پژوهش، برای ارتقای وضعیت مخترعان در کشور پیشنهادهایی ارائه می‌شود.

۱. مبانی نظری

در این بخش با مبانی اختراعات، بازار کار و مهارت‌های آن بیشتر آشنا می‌شویم.

۱-۱. اختراعات

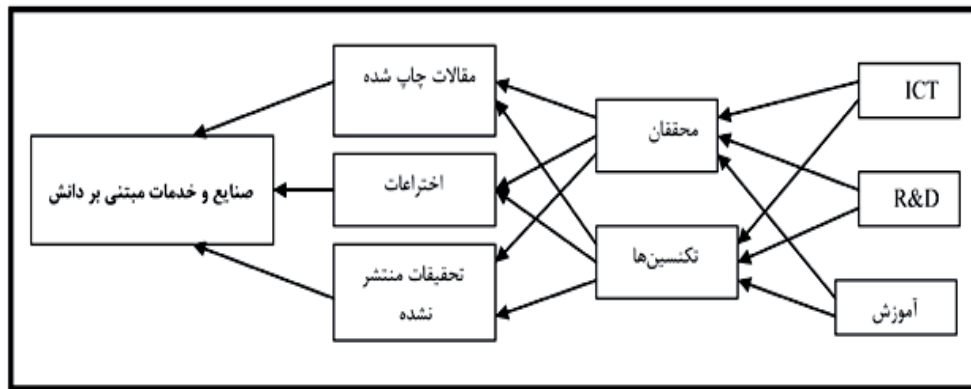
اقتصاد دانش‌محور زیرساخت‌ها و ویژگی‌های خاص خود را دارد، ویژگی‌هایی که عامل اصلی شکل‌گیری و تحقق اقتصاد دانش‌محورند. ویژگی‌های اقتصاد دانش‌محور، همان‌طور که در شکل ۱ مشخص شده است، به چهار لایه اصلی طبقه‌بندی می‌شود:

دگرگونی شاخص تراکم فناوری پیشرفته» (کلاتری و دیگران، ۱۳۹۴، ص ۴۱۵).

در سال‌های اخیر، با شدت‌یافتن تحریم‌های یک‌جانبه و غیرانسانی غرب علیه جمهوری اسلامی ایران که با هدف متوقف کردن برنامه‌های صلح‌آمیز هسته‌ای ایران صورت گرفته، واژه جدید «اقتصاد مقاومتی» به ادبیات اقتصادی کشور افزوده شده و به فراخور حال و روز اقتصاد کشور به بحث گذاشته شده است. ضمناً تأکید بر این واژه در سال‌های اخیر و تکرار این عبارت در نام‌گذاری سال‌ها دلیل دیگری بر اهمیت روزافزون این موضوع است (طییبی ابوالحسنی و عزیزیان کلخوران، ۱۳۹۵). این واژه در دوره جدید، در مباحث اقتصادی جهان، با ادبیات دیگری مطرح شده است. در ایران نیز نخستین بار در دیدار کارآفرینان با مقام معظم رهبری، در شهریور ۱۳۸۹، مطرح شد. در همین دیدار، رهبر معظم انقلاب «اقتصاد مقاومتی» را معنا و مفهومی از کارآفرینی معرفی کردند. برای نیاز اساسی کشور به کارآفرینی نیز دو دلیل «فشار اقتصادی دشمنان» و «آمادگی کشور برای جهش» را بیان کردند (بیانات رهبری، ۱۳۸۹).

اقتصاد مقاومتی به معنی تشخیص حوزه‌های محدودیت‌آور اقتصادی و در پی آن، تلاش برای کنترل و بی‌اثرکردن آن تأثیرهاست. در شرایط آرمانی، هدف چنین رویکردی تبدیل شدن تمامی محدودیت‌ها و فشارهای اقتصادی ناخواسته به فرصت است. برای رسیدن به اقتصاد مقاومتی باید تا حد امکان وابستگی‌های خارجی کاهش یابد و بر تولید داخلی کشور و تلاش برای خودتکایی تأکید شود (عبدالملکی، ۱۳۹۵). در کنار تعبیرها و موضوع‌های به‌کار برده‌شده در معانی اقتصاد مقاومتی، مواردی همچون ظرفیت‌های دولتی و مردمی، حمایت از تولید ملی، مدیریت مصرف، اهمیت نقش شرکت‌های دانش‌بنیان، توجه به مدیریت حداکثری زمان و منابع و امکانات، استفاده از فرصت‌ها و مقابله با تهدیدها، اهمیت مقوله اقتصاد دانش‌محور را نمایان تر می‌کند (چوبدار، ۱۳۹۶). اقتصاد دانش‌محور، با افزایش سهم دانش در تولید کالاها و خدمات، نظام تولید را دگرگون می‌کند و سهم عمده ارزش افزوده را از صنایع و خدمات دانش‌محور به دست می‌آورد. در این فرایند، تولید دانش، توزیع و مصرف آن نقش مهمی در اقتصاد ایفا می‌کنند. همچنین از برنامه‌های بازار و فروش آن نیز نباید غافل شد (Porter, 2003).

چرخه‌های کوتاه‌مدت محصول و رقابت روزافزون فشار بسیاری بر شرکت‌ها وارد می‌کند تا نوآور باشند یا به منابع ایده و نوآوری دسترسی یابند تا بتوانند در بازارهای خارجی و داخلی رقابت کنند و به این رقابت ادامه دهند. اهمیت اختراعات و نوآوری در چنین شرایطی به‌خوبی مشهود است. بنابراین، ورود به دنیای کسب‌وکار در عصر حاضر، که جهان وارد دوره‌ای از فرصت‌ها و چالش‌های بزرگ شده است، نیاز به دانش و مهارت



شکل ۱: چارچوب لایه‌های اقتصاد دانش‌محور (شهنازی، ۱۳۹۱، ص ۳)

ثبت اختراعات ارزان‌قیمت خارجی در کشورها یکی از شیوه‌های مدرن انتقال تکنولوژی است. کشورهای صنعتی از دیرباز به منزله مرکز ثبت اختراعات شناخته شده‌اند و از این راه، اختراعات خارجی را به کشورهايشان می‌کشاند و آنها را به بهای نازلی می‌خرند (حقیقی و طیبی ابوالحسنی، ۱۳۹۴). در ایران نیز به منظور حمایت از نوآوری‌ها و انتقال فناوری، اصلاحات و آیین‌نامه‌های خوبی وضع شده است که از آن جمله می‌توان به مصوبات مجلس، هیئت دولت و تصمیم‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی اشاره کرد (اقبالی و دیگران، ۱۳۹۱).

یکی از قوانین مهم کشور در این زمینه «قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات» مصوب ۱۳۸۹ است. در این قانون، شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان، به شرکت یا مؤسسه خصوصی یا تعاونی‌ای اطلاق می‌شود که به منظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش‌محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی (شامل گسترش و کاربرد اختراع و نوآوری) و تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه (شامل طراحی و تولید کالا و خدمات)، در حوزه فناوری‌های برتر و با ارزش افزوده فراوان، به‌ویژه در تولید نرم‌افزارهای مربوط تشکیل می‌شود. همچنین ماده ۵ این قانون پیرامون تجاری‌سازی اختراعات است که می‌گوید: به منظور کمک به تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات و شکوفاسازی و کاربردی‌کردن دانش فنی، از طریق کمک‌رسانی و تسهیلات قرض‌الحسنه و تسهیلات بدون أخذ هرگونه تضمین و مشارکت، با اختیار بخشش همه یا بخشی از سهم مشارکت به شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان، صندوقی با عنوان «صندوق نوآوری و شکوفایی» تأسیس می‌شود که وابسته به شورای عالی علوم و تحقیقات و فناوری و زیر نظر رئیس شورا است. یادآوری می‌شود که بعد از هر اختراعی، برای تداوم کار یا ثبت اختراع، مخترع یا باید دانش فنی خود را بفروشد یا اینکه خودش آن اختراع را تولید کند و به سرانجام برساند. در زمینه حمایت از مخترع نهادهایی

لایه زیرساختی و اولیه؛ آموزش؛ فناوری اطلاعات و ارتباطات هزینه‌های تحقیق و توسعه. در لایه دوم، محققان و تکنسین‌ها قرار دارند که هزینه‌های آموزش آن‌ها پرداخت شده است. این محققان و تکنسین‌ها از بودجه‌های تحقیق و توسعه و فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات برای تحقیقاتشان استفاده می‌کنند و نتیجه کارشان لایه سوم ویژگی‌های اقتصاد دانش‌محور است، یعنی مقالات علمی، تحقیقات منتشرنشده و اختراعات. نتیجه تحقیقات و اختراعات در لایه چهارم اقتصاد دانش‌محور، یعنی صنایع و خدمات مبتنی بر دانش متبلور می‌شود (شهنازی، ۱۳۹۱، ص ۳).

اختراع، در قوانین بیشتر کشورها، به صورت کامل تعریف نشده است. از دیدگاه برخی، اختراع ایده‌ای نوین است که راه‌حلی عملی برای مشکلی مشخص، در زمینه تکنولوژی، ارائه می‌دهد. همچنین، اختراع در معنای خاص آن، به معنی طراحی و تولید ابزار یا دستگاهی با کاربرد جدید است. این معنا تا حدودی با واژه‌های خلق فناوری و نوآوری فناورانه (سخت‌افزاری) مترادف است. در معنای عام، اختراع به هرگونه نوآوری اطلاق می‌شود و با واژه نوآوری مترادف است. بیشترین و متداول‌ترین کاربرد واژه اختراع معنای اول است. به عبارت دیگر، اختراع نوعی از خلاقیت و نوآوری است (میرحسینی، ۱۳۸۵).

از اختراع در قانون همه کشورها پشتیبانی می‌شود. در ایران نیز، در صورتی که اختراع در اداره ثبت اختراع به ثبت رسیده و مراحل قانونی را طی کرده باشد، حق مالکیتی به مخترع تعلق می‌گیرد. پس از ثبت کردن آن در اداره ثبت اختراع، به دو صورت از مخترع پشتیبانی می‌شود (عابدین درکوش، ۱۳۸۹، ص ۴۸):

۱. حمایت ایجابی: مخترع می‌تواند از اختراع خود استفاده کند؛
۲. حمایت سلبی: همه افراد را مکلف می‌کند به اختراع مخترع احترام بگذارند و هیچ‌گونه دخل و تصرفی در اختراع ثبت شده نداشته باشند. در این صورت، مخترع، به صورت انحصاری، اختیار کاملی در تمامی موارد، از جمله صادرات، واردات و عرضه محصول دارد.

تأسیس شده است، از جمله صندوق نوآوری و شکوفایی و صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور.

۱-۲. بازار کار

تاکنون مردم دنیا چهار نوع زندگی شغلی را تجربه کرده‌اند (صمدآقایی، ۱۳۸۴) که عبارت‌اند از استخدام، خوداشتغالی، کارآفرینی و کار آزاد. در شکل ۲ به انواع مبانی نظری بازار کار و روابط کار متناسب با نوع نگرش «ضرورت عدم مداخله»، «مداخله اقتصادی» و «مداخله کامل دولت» به تفکیک اشاره شده است (نوبخت، ۱۳۸۹، ص ۴۲).

صرف‌نظر از مطالب بالا، بازار کار همواره در پی تحولات بازار کالا و خدمات، چرخه زندگی اقتصادی، نحوه زیستی جامعه یا فضای عمومی کشورها با دگرگونی‌های بسیار روبه‌رو است (Stampini and Tornarolli, 2012). درباره زمینه‌های پیدایش جامعه جدید و آثار آن بر روی بازار کار نقطه‌نظرهای بسیاری وجود دارد؛ برخی آن را پیامدهای تحولات علمی و تکنولوژیک می‌دانند و برخی نیز پیدایش و گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات را منشأ آن تلقی می‌کنند (رابرتسون، ۱۳۷۸).

شکل‌گیری مشاغل دانش از موضوع‌های کلیدی برای فهم تحولات بازار کار کشورهاست. امروزه وضعیت بازار کار کمی با گذشته متفاوت شده است. تغییر در ماهیت کار و بازار کار هم مصداق ظهور اقتصاد دانش و هم ناشی از ظهور آن است. در این شرایط، کار و فعالیت انسان‌ها به اندازه گذشته جایگاهی ندارد و آنچه اهمیت دارد بازار دانش است (طایی، ۱۳۸۷، ص ۷۴).

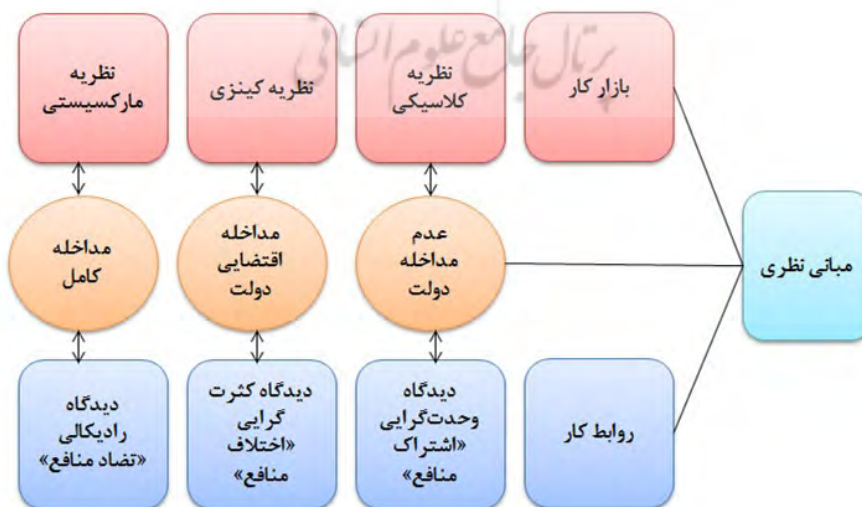
در اقتصاد دانش محور بنگاه‌ها فقط تقاضاکننده کار به مفهوم سنتی نیستند. تقاضای کار فقط قالب و فرصتی برای تقاضای دانش (تخصص و مهارت) جدید است. افراد نیز در قالب کار، دانش جدید عرضه می‌کنند؛ بنابراین بازار کار مکانیسمی است

که دانش جدید از بخش دانش (مجموعه دانش کاران و نهادهای آموزشی و تحقیقاتی که انواع دانش جدید را تولید، توزیع، تبدیل و اشاعه می‌دهند) به فعالیت مبتنی بر دانش (صنایعی که اساس کالا، خدمات و فرایندهای دانش است) جریان می‌یابد. به عبارتی، نیروی کار اطلاعات و دانش را از بخش دانش کسب می‌کند و ضمن پردازش، از آن در صنایع مبتنی بر دانش بهره‌برداری می‌کند؛ بنابراین دانش تعیین‌کننده عرضه و تقاضای نیروی کار و بازدهی دانش تعیین‌کننده دستمزد و عایدی کار است. در نتیجه، بازار کار در اقتصاد دانش محور تابعی از بازار سیستم خدمات آموزشی و یادگیری است.

۱-۳. مهارت‌های شغلی

به نظر پیتز دراکر، رکن اساسی اقتصاد مبتنی بر دانش، انسان فرهیخته است (انتظاری، ۱۳۸۱). به عبارت دیگر، در عصر اقتصاد دانش مدار، دانش به منزله منبعی حیاتی برای کسب برتری رقابتی شناخته شده است. برای اینکه سازمان‌ها به رقابت بپردازند، مدیریت دارایی‌های دانشی ضرورت یافته است. با وجود این، دانش هنگامی به بهبود و ارتقای عملکرد سازمان‌ها منجر می‌شود که در سطح سازمان به اشتراک گذاشته شود و به نوآوری و تحول پیانجامد (طیبی ابوالحسنی و دیگران، ۱۳۹۳).

در این میان، فرصت‌های شغلی، مانند سایر پدیده‌های اقتصادی، ویژگی‌هایی دارند که آگاهی از آن‌ها برای تحلیل یا تدوین برنامه‌های منابع انسانی در کل کشور یا در فعالیت‌های اقتصادی بسیار مهم است. البته اگر این مفهوم به شکل گسترده‌تری مدنظر قرار گیرد، ویژگی‌های فرصت‌های شغلی مواردی مانند گروه‌های سنی، سطوح تحصیلی، رشته‌های تحصیلی، گروه فعالیت، گروه شغلی، وضع شغلی، عمر اقتصادی، عمر فیزیکی، شغل رسمی یا غیررسمی و منطقه را دربر می‌گیرد (طایی، ۱۳۸۲).



شکل ۲: انواع مبانی نظری بازار کار و روابط کار (نوبخت، ۱۳۸۹، ص ۴۲)

پژوهشگران دیگری به اهمیت دوره‌های مؤثر کارورزی و آموزش‌های ضمن تحصیل جوانان دانشگاهی اشاره کرده‌اند (Blattman et al., 2014).

اوشیا و همکارانش، در مقاله خود (2008, 663) با اشاره صریح به نقش زیرساخت‌های دانشگاه در تجاری‌سازی و انتقال فناوری، به این مطلب اشاره می‌کنند که برخی دانشگاه‌ها، برای ارتباط هرچه بیشتر و بهتر دانشگاه با صنعت، دفتر انتقال فناوری راه‌اندازی کرده‌اند. نقش آن‌ها در تسهیل اشاعه فناوریانه از تحقیقات دانشگاهی به صنعت و نیز، مدیریت و ارتقای ارزش‌های مالکیت معنوی دانشگاه و مساعدت محققان در نشر نتایج تحقیقاتی شایان توجه است.

نویسندگان دیگری در تحقیقی به موفقیت سازمانی شرکت‌های نوفناوری بنیان پرداختند. آنان با مطالعه بر روی ۱۱۶ شرکت نروژی به این نتیجه رسیدند که عوامل داخل سازمانی، از جمله استراتژی کسب‌وکار، استراتژی فناوری، تیم مدیریتی و محیط سازمانی تأثیر شایان توجهی در موفقیت شرکت‌های نوفناوری بنیان دارد. همچنین میان عوامل داخلی سازمان و عوامل خارجی هم‌بستگی قوی وجود دارد. ضمن اینکه شرکت‌های دانش‌محور نوپا، به‌علت نیازشان به تمرکز بر فعالیت‌های تحقیق و توسعه، اغلب در مراحل اولیه سیکل زندگی‌شان، بین سرمایه‌گذاری اولیه و کسب درآمد با تراز مثبت، دوره‌ای طولانی را طی می‌کنند. پژوهشی با نمونه ۵۷ شرکت بررسی شده در نروژ نشان داد که در پنج سال اول فعالیتشان سود منفی داشته‌اند (Chamanski and Waago, 2000).

در داخل کشور نیز گنجعلی مدل معماری منابع انسانی مبتنی بر شایستگی را ارائه کرده است. این مدل در واقع دیدن نادیدنی‌هاست که سه رکن اسناد بالادستی، زیرساخت‌ها و ابعاد مدیریت منابع انسانی را در نظر می‌گیرد. جزئیات این ارکان عبارت‌اند از:

۱. قوانین و برنامه‌های بالادستی مؤثر بر ابعاد سخت و نرم، مدیریت استراتژیک منابع انسانی، مدیریت الکترونیک منابع انسانی؛

۲. زیرساخت‌ها شامل ابعاد ساختاری، محتوایی و شایستگی‌های منابع انسانی؛

۳. ابعاد مدیریت منابع انسانی، مبتنی بر دو بُعد سخت (ناظر به تکنولوژی، برنامه و سیستم) و نرم (ناظر به رفتار سازمانی) که بُعد نرم آن نیز شامل پارامترهای ادراکی، نگرشی و رفتاری است (گنجعلی، ۱۳۹۰).

بختیاری در تحقیقی به وضعیت کار شایسته در بازار کار ایران پرداخته است. وی ضمن توضیح مؤلفه‌های اصلی کار شایسته، نگاهی به وضعیت بازار کار کشور داشته و کمبود یا نبود برخی از اجزای کار شایسته را در بازار کار تجزیه و تحلیل کرده است. با توجه به معیارهای کار شایسته، که امکان محاسبه آن‌ها برای کشور وجود داشته، نتیجه گرفته است که ویژگی‌های بازار کار ایران با

در فضای دانش‌محور کنونی، کارکنان برای اینکه ایفاگر نقش‌های متفاوت این عصر باشند نیاز به مهارت‌های خاصی دارند. مهم‌ترین مهارتی که باید داشته باشند توان یادگیری و آموزش پیوسته است؛ چراکه در تمامی بنگاه‌های جدید، به‌ویژه بنگاه‌های دانش‌پایه یا مبتنی بر دانش، تأکید از سرمایه‌های مادی و کالبدی به سرمایه‌های انسانی و دانشی و اطلاعاتی تغییر یافته است و محوریت این تحول با تفکر، خلاقیت، دیدگاه اقتصادی و نوآوری همراه است؛ یعنی مهم‌ترین دارایی در سازمان‌های جدید، دارایی فکری و دانشی است. این سازمان‌ها می‌کشند از طریق خلق استعدادها و پرورش سریع قابلیت‌های لازم، به‌منظور تکامل مداوم سازمان، که رمز بقای آن است، برای دستیابی به موقعیت‌های آتی دائم توسعه یابند (انتظاری، ۱۳۸۱). بنابراین، عوامل مؤثر بر وضع ارزش افزوده در سازمان‌ها یا بنگاه‌های جدید با معادله‌ای سه‌عاملی از هوشمندی، اطلاعات و اندیشه مشخص می‌شود. شکل‌گیری این معادله منوط است به حضور مدیر یادگیرنده و دانش‌کاران در نقش کارکنان یادگیرنده و ارزش‌آفرین؛ چه فردی و چه سازمانی و چه به‌صورت استخدای یا خوداشتغالی (قشمی، ۱۳۸۴).

در این میان، گستراندن چتر حمایتی بر فعالان مشاغل در هر صنفی، برای بهره‌مندی از جایگاه اجتماعی و اقتصادی و...، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است؛ در این رهگذر مهارت‌های شغلی، به‌منزله راهکار، نقش درخور توجهی را در ورود به بازار کار ایفا می‌کند. این در حالی است که خلاء مهارت‌های لازم، برای ورود به عرصه کار، در نظام آموزش دانشگاهی کشور همچنان احساس می‌شود (Galdo and Chong, 2012).

با توجه به اینکه بهره‌گیری از فرصت‌ها مستلزم داشتن مهارت‌های مرتبط در هر صنف یا صنعتی است، اهمیت فراگیری فنون و مهارت بیش از پیش نمایان می‌شود (Stenberg and Westerlund, 2015). در این میان خیل عظیم دانش‌آموختگان جویای کار، افزون بر هم‌خوانی نداشتن حجم فارغ‌التحصیلان برخی رشته‌ها با نیاز صنعت، به علت نداشتن مهارت‌های لازم برای ورود به بازار کار، با مشکلات فراوانی روبه‌رو می‌شوند.

۲. پیشینه پژوهش

به‌رغم بررسی‌های گسترده، پژوهش‌های بسیار کمی در موضوع بازار کار مخترعان و اختراعات یافت شد. بنابراین، در ادامه به برخی پژوهش‌های تاحدی مشابه اشاره می‌شود.

مارلو و ورونیکا در پژوهشی به بررسی اثربخشی ابزارهای بازار کار کشور آرژانتین پرداختند. نتایج تحقیق آن‌ها ضرورت استفاده از مؤسسات کارپایی و دوره‌های توانمندسازی جوانان را برای فعالیت در مشاغل کارآفرینانه و همچنین مشاغل خانگی تأیید می‌کند (Mourelo and Verónica, 2017).

مالی، منابع انسانی و تحقیق و توسعه دست یافتند. همچنین با استفاده از تحلیل شبکه (ANP) آن‌ها را الویت‌بندی کردند که از میان آن‌ها، عامل بازاریابی و فروش بیشترین امتیاز را گرفت.

۳. روش پژوهش

با توجه به بررسی اصول روش تحقیق مطالعات علوم اجتماعی در مقالات مشابه (هادی‌زاده مقدم و دیگران، ۱۳۹۲)، هدف این پژوهش، که شناسایی و بررسی الزامات بازار کار مخترعان برای ورود موفق به بازار از دیدگاه خود مخترعان است، کاربردی است. بنابراین، نتایج این تحقیق، افزون‌بر جامعه دانشگاهی و مخترعان استان‌های خراسان، برای سازمان‌های متولی همچون بنیاد ملی نخبگان، کارآفرینان و تمامی مدیران علاقه‌مند به نوآوری و پیشرفت در کل کشور نیز سودمند است.

برای تهیه اطلاعات پژوهش با روش کمی، از مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است و مطالعه میدانی شامل پرسش‌نامه است که در تابستان ۱۳۹۴ به دست آمده است. پرسش‌نامه را محقق تدوین کرده و سعی شده است که در آن از مدل معماری منابع انسانی مبتنی بر شایستگی نیز استفاده شود. جامعه آماری پژوهش نیز تمامی مخترعان شرکت‌کننده در جشنواره منطقه‌ای نوآوری و شکوفایی اختراعات «رویش خراسان» بوده‌اند که بنیاد ملی نخبگان برگزار کرده است و نمونه آن با استفاده از فرمول حجم نمونه کوکران (رابطه شماره ۱) ۳۶ عدد است.

$$n = \frac{N \times Z \alpha^2 / 2 \times P(1-P)}{\epsilon^2 (N-1) + Z \alpha^2 / 2 \times P(1-P)} \quad \text{رابطه شماره ۱}$$

همچنین با توجه به نظر خبرگان این حوزه روایی پرسش‌نامه تأیید شد. برای بررسی پایایی نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. در فرمول شماره ۲، هرچه مقدار آلفا به ۱ نزدیک‌تر باشد، نشان از پایایی بیشتر پرسش‌نامه دارد و اگر مقدار آلفا بیشتر از ۰/۷ باشد پایایی خوب است. با توجه به این نکته، ضریب آلفای کرونباخ این پژوهش برابر با ۰/۷۷ شده است که در حد مقبولی قرار داشته است.

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_t^2}{\sum s^2} \right) \quad \text{رابطه شماره ۲}$$

۴. نتایج و تحلیل داده‌ها

۴-۱. توصیف جمعیت شناختی مخترعان

با بررسی ۳۶ مخترع شرکت‌کننده در جشنواره منطقه‌ای نوآوری و شکوفایی اختراعات «رویش خراسان» در منطقه شمال شرقی ایران، مشخص شد بیش از حدود ۸۰ درصد مخترعان از سه

ویژگی‌های کار شایسته تفاوت فراوان داشته است و لزوم تهیه و تدوین برنامه ملی و جامع توسعه کار شایسته را توصیه کرده است (بختیاری، ۱۳۸۹، ص ۶۳).

همچنین طایی در مقاله‌ای به بازار کار کشور از منظر اقتصاد دانایی محور پرداخته است و نتیجه گرفته است که در دنیای آینده موضوعی که اقتصاد کشورهای در حال توسعه را به اقتصاد دانایی و زمینه‌سازی برای شکل‌گیری مشاغل دانش سوق می‌دهد، سرمایه‌گذاری در افزایش مهارت‌های انسانی و مدیریتی، تشکیل جامعه‌ای مرکب از فرهیختگان، نهادسازی‌های مناسب اقتصادی، وجود زیرساخت‌های اطلاعاتی کارآمد و تغییر در نگرش کارفرمایان است و اثر تراوشی این سرمایه‌گذاری‌ها و نهادسازی‌ها افزایش ظرفیت و جذب سایر عوامل تولید در اقتصادهای در حال توسعه است (طایی، ۱۳۸۷).

ملک‌زاده و کیانی‌نژاد در مقاله‌ای به ویژگی‌های رفتاری و فردی مدیران شرکت‌هایی پرداخته‌اند که در شرکت‌های فناور نوپا و در محیط‌های حمایتی فعالیت داشته‌اند. شش ویژگی و شاخص فردی برجسته انتخاب‌شده عبارت‌اند از داشتن اعتمادبه‌نفس، توانایی رهبری، خلاقیت و ابتکار، مشارکت و تفویض اختیار، مهارت‌های روابط انسانی و کنترل درونی که در این میان اعتمادبه‌نفس و کنترل درونی به‌منزله شاخص‌های مؤثرتر در موفقیت مدیران شناخته شد (ملک‌زاده و کیانی‌نژاد، ۱۳۹۰).

سیادت در مقاله خود (۱۳۹۲، ص ۱) با هدف دستیابی به استراتژی‌های تسهیل‌کننده تجاری‌سازی اختراعات، موانع تجاری‌سازی را در چهار بخش موانع ساختاری و مدیریتی، موانع فردی، موانع مالی و موانع حقوقی و قانونی بررسی کرده است. نتایج آزمون‌ها نشان می‌دهد که موانع ساختاری و مدیریتی با ضریب استاندارد ۰/۸۴۰، موانع فردی با ضریب ۰/۷۳۶، موانع مالی با ضریب ۰/۶۹۲ و موانع حقوقی و قانونی با ضریب ۰/۴۴۹، به‌ترتیب بیشترین تأثیر را در فرایند تجاری‌سازی اختراعات داشته‌اند. اقبالی و دیگران نیز، در سال ۱۳۹۱، به عوامل مؤثر بر فرایند تجاری‌سازی اختراعات و نوآوری‌های دانشگاهی در کشور پرداختند. نتایج آنان نشان داد که روند تجاری‌سازی دانشگاهی در ایران متأثر از سه فاکتور اصلی است که عبارت‌اند از انگیزش و فرصت‌های شناختی مخترع از صنعت، شناخت مخترع از امتیازات و بودجه، و از همه مهم‌تر، نقش مرکز مدیریت تحقیقات دانشگاهی و مرکز نوآوری و تجاری‌سازی در کل فرایند. همچنین احمدی جشقانی و اسماعیلیان (۱۳۹۴، ص ۱۱۳) به بررسی و ارزیابی عوامل مؤثر بر انتخاب استراتژی‌های مناسب، برای تدوین استراتژی شرکت‌های دانش‌بنیان، پرداختند. هدف این تحقیق کمک به تدوین و انتخاب استراتژی‌های مناسب برای موفقیت این شرکت‌ها بود که، با بررسی و مطالعه تحقیقات مشابه خارجی و داخلی، به عواملی همچون عوامل مدیریتی، بازاریابی و فروش،

جدول ۱: تحلیل جمعیت‌شناختی

جنسیت	مرد (۸۶ درصد)، زن (۱۴ درصد)
سن (سال)	زیر ۲۰ (۶ درصد)، ۲۱ تا ۲۵ (۲۲ درصد)، ۲۶ تا ۳۰ (۵۳ درصد)، ۳۱ تا ۳۵ (۱۷ درصد)، ۳۶ تا ۴۰ (۳ درصد) درصد، بیشتر از ۴۱ (۰ درصد)
تحصیلات	دیپلم و پایین‌تر (۳ درصد)، فوق دیپلم (۶ درصد)، کارشناسی (۳۳ درصد)، کارشناسی ارشد (۴۲ درصد) درصد، دکتری (۱۷ درصد)
شغل	جویای کار (۳ درصد)، آزاد (۱۷ درصد)، کارمند بخش خصوصی (۱۷ درصد)، کارمند بخش دولتی (۱۴ درصد) درصد، دانشجو (۲۸ درصد)، اعلام‌نشده (۲۲ درصد)

بالاست که این نوید خوبی برای پیشرفت و توسعه کشور است. همچنین بیشتر مخترعان (حدود ۶۵٪) در مورد سبک شغلی‌شان ترجیح می‌دهند کارشناس تخصصی باشند تا مدیریت عمومی بخشی از مجموعه را عهده‌دار شوند. این نتیجه نیز نشان‌دهنده اهمیت کار تخصصی افراد دانشی است. نکته دیگر این نتیجه تلاش برای توانمندسازی زمینه‌های مدیریتی نخبگان است که نشان می‌دهد این افراد در حوزه مدیریت کسب‌وکار خود با مشکلات فراوانی سروکار خواهند داشت.

۴-۳. تحلیل نتایج مرتبط با بازار اختراعات

از این پژوهش، که مرتبط با دیدگاه و استراتژی مخترعان است، نتیجه‌گیری می‌شود که حدود ۷۰٪ مخترعان با اطمینان بالایی برای آینده اختراعاتشان، برنامه و استراتژی مشخص دارند که این مسئله نشان‌دهنده انگیزه و برنامه‌ریزی بلندمدت مخترعان جوان است. همچنین بیش از ۸۵٪ مخترعان بیان کردند که اختراعاتشان را با اطمینان بالایی برحسب نیازسنجی مشکلات و نیازهای بومی و ملی خود خلق کرده‌اند که این مسئله نشان‌دهنده نهادینه شدن نیازمحوری اختراعات است. هرچند نمی‌توان به‌دقت این عدد را مطابق با نظر خبرگان و داوران جشنواره تأیید کرد، اما به نظر می‌رسد این روند امیدبخش است. نکته دیگر اینکه حدود ۴۴٪ مخترعان در افکار و ایده‌های خود بیشتر به تولید محصول جدید فکر می‌کردند و فقط حدود ۳۱٪ به بهبود محصولات کاربردی موجود می‌اندیشیدند که این امر نشان می‌دهد اغلب مخترعان جوان به طرح‌های ایجادی بیشتر از طرح‌های بهبودی اهمیت می‌دهند که شاید خیلی مطلوب نباشد.

براساس نتایج اصلی پژوهش، که به بازار و بازاریابی محصولات مرتبط است، نکته شایان توجه و مهم در این زمینه آمار بالای ۹۱٪ مخترعان در مورد اهمیت تجاری‌سازی و به‌ویژه بازاریابی اختراعاتشان است؛ هرچند فقط ۳۵٪ افراد با مباحث

استان خراسان جنوبی، رضوی و شمالی بودند که اختراعاتشان در رشته‌های برق و الکترونیک، مکانیک، کشاورزی و محیط‌زیست، مهندسی پزشکی، هوافضا و متالورژی بود. در جدول ۱ اطلاعات جمعیت‌شناختی تحقیق به اختصار بیان شده است.

۴-۲. تحلیل نتایج مرتبط با راهبردهای بازار کار مخترعان

در مورد پارامتر مهم تولید انبوه اختراع یا فروش دانش فنی ۵۶٪ مخترعان عنوان کردند بیشتر به فکر تولید نهایی اختراع خود هستند و فقط ۲۶٪ به فروش دانش فنی علاقه‌مند بودند و باقی نیز تصمیمشان را منوط به شرایط بازار می‌دانستند.

حدود ۵۹٪ مخترعان با اطمینان خوبی برای آینده شغلی خود برنامه‌ریزی داشتند و از انواع زندگی شغلی، حدود ۶٪ کار آزاد، ۱۱٪ استخدام، ۱۴٪ خوداشتغالی و ۶۹٪ کارآفرینی را انتخاب شغلی خود می‌دانستند؛ یعنی حدود ۸۳٪ آنان علاقه‌مند به کارآفرینی شخصی و راه‌اندازی واحد تولیدی محصول اختراع خود بودند تا دیگر انواع زندگی شغلی، که نشان‌دهنده میل بالایی مخترعان به ایجاد کسب‌وکار و کارآفرینی در کنار دیگران است. با توجه به ترجیح زندگی شغلی کارآفرینی، حدود ۸۱٪ مخترعان اذعان داشتند که شغل مرتبط با علاقه‌شان را به هیچ‌وجه از دست نخواهند داد؛ به عبارتی، مخترعان حتی حاضرند در سازمانی مرتبط با علاقه‌شان استخدام شوند تا اینکه در حوزه غیرمرتبط با علاقه‌شان کارآفرینی کنند. این نتیجه نشان می‌دهد که اولویت اول مخترعان، توجه به اندیشه‌ها و علایقشان است و تمایل ندارند میان این علاقه و زندگی شغلی تضاد ایجاد شود. مخترعان از میان مراتب انگیزش شغلی حدود ۶۴٪ خواستار رشد و پیشرفت حرفه‌ای و علمی، حدود ۱۷٪ خواستار توأمان رشد و پاداش‌های مالی، ۸٪ امنیت شغلی، ۶٪ پاداش مالی و ۶٪ نیز خواستار ترکیبی از سه نوع رشد و امنیت شغلی و پاداش مالی‌اند. این نتیجه نیز نشان می‌دهد میل به کمال‌گرایی در مخترعان

نکته مهم دیگر در مورد فروش اختراعات این است که بیشتر مخترعان (حدود ۷۰٪) مهارت‌های توسعه و تحقیق و تلاش به‌منظور افزایش کیفیت محصول را در مقابل فروش بیشتر ترجیح می‌دهند که این موضوع نشان‌دهنده دید سازنده و استراتژیک مخترعان است.

۴-۴- تحلیل نتایج مرتبط با مهارت‌های شغلی مخترعان

با بررسی مهارت‌های لازم برای بازار کار مخترعان، شش مهارت کلیدی شناسایی شد. برای بررسی وضعیت متغیرها از آزمون میانگین تک‌نمونه‌ای استفاده شد. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، با توجه به مقادیر Sig، تمامی اختلاف میانگین‌ها معنادار است. همچنین در ستون آخر این جدول، با توجه به آماره آزمون t، به وضعیت هر یک از متغیرها اشاره شده است.

علم بازاریابی و مدیریت بازار آشنایی داشتند. ۴۷ درصد از مخترعان، ضمن اذعان به اهمیت مباحث بازار و بازاریابی در پیشبرد اهداف بلندمدتشان، ترجیح می‌دادند در دوره‌های آموزشی مدیریت بازار شرکت کنند و ۳۴ درصد نیز ترجیح می‌دادند از شرکت‌های واسطه معتبر بهره ببرند. ۱۹ درصد نیز استفاده توأمان را برای موفقیت در بازار اختراعاتشان انتخاب کردند. گفتنی است اگر از دید کلان و بلندمدت به این پارامتر توجه کنیم، این نتیجه دور از انتظار نیست که ضرورت آشنایی مخترعان با بازار، این افراد را، که بیشتر از رشته‌های فنی و مهندسی هستند، به مرور به سمت مباحث مدیریت و به‌ویژه مدیریت بازار سوق دهد و شاید به همین علت نیز علاقه‌مندی مهندسان فعال به رشته‌های MBA و همچنین مدیریت کسب‌وکار درخور توجه است.

جدول ۲: نتایج آزمون One-Sample Test برای بررسی وضعیت مهارت‌های شغلی

وضعیت	۹۵٪ فاصله اطمینان		آماره t	sig	اختلاف میانگین	مهارت‌ها
	حد بالا	حد پایین				
مناسب	۴/۶۱۱	۳/۸۳۳	۲۲/۰۴۵	۰/۰۰۰	۴/۲۲۲	خلاقیت و ابتکار
مناسب	۴/۳۵۶	۳/۵۳۲	۱۹/۴۳۷	۰/۰۰۰	۳/۹۴۴	همکاری و روحیه کار تیمی
مناسب	۴/۹۱۶	۴/۳۰۵	۳۰/۶۳۰	۰/۰۰۰	۴/۶۱۱	پشتکار و جدی بودن
مناسب	۴/۳۴۰	۳/۵۴۸	۲۰/۲۳۳	۰/۰۰۰	۳/۹۴۴	مدیریت زمان
مناسب	۴/۴۳۴	۳/۶۷۶	۲۱/۷۳۰	۰/۰۰۰	۴/۰۵۵	روابط عمومی
مناسب	۳/۹۵۵	۳/۱۵۵	۱۸/۰۵۰	۰/۰۰۰	۳/۵۵۵	مهارت‌های عمومی اداری

جدول ۳: اولویت‌بندی مهارت‌های شغلی از دیدگاه مخترعان

اولویت	میانگین رتبه	مهارت
۱	۴/۴۹	پشتکار و جدی بودن
۲	۳/۸۳	خلاقیت و ابتکار
۳	۳/۴۷	روابط عمومی
۴	۳/۴۶	همکاری و روحیه کار تیمی
۵	۳/۲۶	مدیریت زمان
۶	۲/۴۹	مهارت‌های عمومی اداری

۰/۰۰۰=sig ۵=df ۳۲/۰۲۷=Chi-Square ۳۶=N

همچنین بیش از ۸۵٪ مخترعان بیان کردند که اختراعاتشان را با اطمینان بالایی، براساس نیازسنجی مشکلات و نیازهای بومی و ملی خود، خلق کردند که این مسئله نشان‌دهنده نهادینه شدن نیازمحوری اختراعات است. هرچند نمی‌توان به دقت این عدد را مطابق با نظر خبرگان و داوران جشنواره تأیید کرد، اما به نظر می‌رسد این روند امیدبخش است. همچنین براساس نتایج اصلی پژوهش، که مرتبط با بازار و بازاریابی محصولات بود، نکته درخور توجه، آمار بالای ۹۱٪ مخترعان در ارتباط با اهمیت تجاری‌سازی و به‌ویژه بازاریابی اختراعاتشان است که این یافته نتیجه پژوهش‌های پژوهشگران را تأیید می‌کند؛ هرچند فقط ۳۵٪ افراد با مباحث علم بازاریابی و مدیریت بازار آشنایی داشتند که این نتیجه همانند نتیجه پژوهش گلیا و ایورس^۱ (۲۰۱۰) است.

همچنین با بررسی مهارت‌های لازم برای بازار کار مخترعان، شش مهارت کلیدی شناسایی و برای اولویت‌بندی متغیرها از آزمون فریدمن استفاده شد. نتایج نشان داد که مخترعان بیش از هر چیزی مهارت پشتکار و جدی‌بودن در کار را در پیشرفت زندگی شغلی و شخصی خود مهم می‌دانند و بعد از آن، خلاقیت و ابتکار، روابط عمومی، همکاری و روحیه کار تیمی، مدیریت زمان و درنهایت مهارت‌های عمومی اداری را تأثیرگذار می‌دانند. در این میان، با توجه به تجربه مخترعان و برخی مهارت‌های کسب‌شده، حدود ۷۲٪ آنان علاقه‌مندند که با تیم کاری اختراع خود، اختراع دیگری نیز به ثبت رسانند و این مسئله به‌نوعی زمینه‌ساز تشکیل شرکت‌های کوچک دانش‌محور به‌دست تیم مخترعان با مهارت‌های مختلف است.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، کسب توانمندی مخترعان در حوزه کارآفرینی و مدیریت پرواضح است. بی‌شک روند توسعه اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته بیانگر این واقعیت است که اقتصاد تحت تأثیر کارآفرینی است؛ به‌گونه‌ای که کارآفرینان در توسعه اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته نقش محوری داشته‌اند و سرمایه‌های در دست جامعه را کشف و از آن بهره‌برداری می‌کنند. این در حالی است که کشورهای توسعه‌نیافته اهمیت آن را در توسعه اقتصادی نادیده گرفته‌اند و به‌علت غفلت از این عنصر حیاتی، موجبات عقب‌ماندگی خود را فراهم کرده‌اند. تاریخچه توسعه اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته، مستندات برای حمایت از این واقعیت فراهم می‌آورد که اقتصاد تحت تأثیر کارآفرینی است. کارآفرینی هم‌اکنون به‌منزله حرفه ظهور کرده است و همانند دیگر حرفه‌ها باید توسعه یابد و از طریق برنامه‌های آموزشی و دانشگاهی خاص مبتنی بر مطالعات رفتاری و تجربی پرورش یابد (عبدالهی و حمیدی‌زاده، ۱۳۹۳). امروزه کارآفرینی نه‌فقط نوعی زندگی شغلی است، بلکه بسیاری معتقدند سبکی

با توجه به جداول صفحه قبل، تمامی مهارت‌های شناسایی شده تأیید شد و برای اولویت‌بندی متغیرها از آزمون فریدمن استفاده شد. اولاً با توجه به مقادیر $\text{Sig} = 0/00$ در سطح معناداری، ۵ درصد فرض یکسان‌بودن میانگین رتبه‌ها، رد می‌شود. ثانیاً این‌گونه استنباط می‌شود که مخترعان بیش از هر چیزی مهارت پشتکار و جدی‌بودن در کار را در پیشرفت زندگی شغلی و شخصی خود مهم می‌دانند و بعد از آن، خلاقیت و ابتکار، روابط عمومی، همکاری و روحیه کار تیمی، مدیریت زمان و درنهایت مهارت‌های عمومی اداری را تأثیرگذار می‌دانند. در این میان، با توجه به تجربه مخترعان و برخی مهارت‌های کسب‌شده، حدود ۷۲ درصد از آنان علاقه‌مندند که با تیم کاری اختراع خود، اختراع دیگری نیز به ثبت رسانند و این مسئله به‌نوعی زمینه‌ساز تشکیل شرکت‌های کوچک دانش‌محور به‌دست تیم مخترعان با مهارت‌های مختلف است.

نتیجه‌گیری

در اقتصاد دانش‌محور، علم، فناوری، نوآوری و کارآفرینی عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی قلمداد می‌شوند (معمارزاد، ۱۳۸۴، ص ۱۰۸). در نقشه جامع علمی کشور، بر دستیابی ایران اسلامی به جایگاه معتبر منطقه‌ای یا جهانی در حوزه علم و فناوری به‌وضوح تأکید شده است. در این میان، توجه به مخترعان و مبتکران برای حرکت در مسیر اقتصاد دانش‌محور الزامی است و همان‌طور که مدیران و برنامه‌ریزان ارشد کشور نیز اذعان داشته‌اند: «نخبگان راه میان‌بر پیشرفت جامعه هستند» که انتظار می‌رود در عمل شاهد حمایت‌های بیشتر مسئولان و دست‌اندرکاران امر نیز باشیم. نتایج این تحقیق، که پیرامون الزامات بازار کار مخترعان برای ورود موفق به بازار از دیدگاه خودشان بود، نشان داد حدود ۵۹٪ مخترعان با اطمینان خوبی برای آینده شغلی خود برنامه‌ریزی دارند و از انواع زندگی شغلی حدود ۶٪ کار آزاد، ۱۱٪ استخدام، ۱۴٪ خوداشتغالی و ۶۹٪ کارآفرینی را انتخاب شغلی خود می‌دانند؛ یعنی حدود ۸۳٪ آنان به کارآفرینی شخصی و راه‌اندازی واحد تولیدی محصول اختراع خود علاقه‌مندند تا دیگر انواع زندگی شغلی که این امر نشان‌دهنده میل بالای مخترعان به راه‌اندازی کسب‌وکار و کارآفرینی در کنار دیگران است.

همچنین بیشتر مخترعان (حدود ۶۵٪) در مورد سبک زندگی‌شان ترجیح می‌دهند کارشناس تخصصی باشند تا اینکه مدیریت عمومی بخشی از مجموعه را عهده‌دار شوند که این نتیجه نیز اهمیت کار تخصصی افراد دانشی را نشان می‌دهد. نکته دیگر این نتیجه تلاش برای توانمندسازی زمینه‌های مدیریتی نخبگان است که نشان می‌دهد این افراد در حوزه مدیریت کسب‌وکارشان با مشکلات فراوانی سروکار خواهند داشت.

۸. مهارت ارتباطات و قدرت شبکه‌سازی خود را افزایش دهند تا بتوانند با بخش‌های مختلف دانشگاه و صنعت تعامل برقرار کنند؛

۹. تجاری‌سازی محصول خود را دنبال کنند و بکوشند به کمک تیم کاری خوب، شرکت نوپایی تشکیل دهند و در مراکز رشد یا پارک‌های علم و فناوری مستقر شوند؛

۱۰. اعتماد به نفس خود را برای گام‌نهادن در خلق اختراعات جدید در حوزه تکنولوژی‌های برتر نیز افزایش دهند.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش کمبود منابع اطلاعاتی و آماری در زمینه بازار کار مخترعان و دسترسی سخت به تعداد مخترعان بیشتر است. در زمینه حمایت بیرونی نیز نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که نهادهای متولی، همچون معاونت علم و فناوری ریاست جمهوری و همچنین نهادهای مرتبط با حوزه علم و فناوری بسیج، می‌توانند در طول مدت تقریبی بیست ماه و با همکاری برخی مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری مخترعان برتر را حمایت کنند و به سمت تولید محصول نیمه‌صنعتی و دریافت مشاوره‌های حقوقی و تجاری حرکت دهند تا در گام بعد، این افراد بتوانند شرکتی نوپا، مبتنی بر اختراع، تأسیس کنند. گفتنی است تبدیل شرکت دانش‌بنیان نوپا به شرکتی مستقل در بازه زمانی حدود سه سال، ممکن است گام بعدی فرآیند حمایت از اختراعات برگزیده باشد که در این مسیر تسهیلاتی در اختیار شرکت مذکور قرار داده می‌شود تا بتواند محصول نیمه‌صنعتی خود را به محصولی صنعتی و بازارمدار تبدیل کند؛ بنابراین حدود پنج سال طول می‌کشد تا خلاقیتی ذهنی تبدیل به محصول اولیه و سپس به محصول نیمه‌صنعتی و در نهایت به محصولی تجاری و نیازمحور شود.

منابع

- احمدی جشقانی، عبدالله. و اسماعیلیان، غلامرضا (۱۳۹۴). «ارزیابی اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بهبود تدوین استراتژی شرکت‌های کوچک و متوسط دانش‌بنیان با استفاده از مدل ANP». نشریه مدیریت فردا، ۱۳(۴۳)، ۱۹(۵۷)، ۶۳-۸۳.
- اقبال، سیدمحسن. و علی‌احمدی، علیرضا. و حیدری، مهدی (۱۳۹۱). «عوامل مؤثر بر فرآیند تجاری‌سازی اختراعات و نوآوری‌های دانشگاهی در ایران». دومین کنفرانس ملی دانشجویی کارآفرینی.
- انتظاری، یعقوب (۱۳۸۱). تحلیل نیازمندی صنعت دانش به دانش‌آموختگان آموزش عالی. تهران: مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.
- بختیاری، صادق (۱۳۸۹). «کار شایسته در بازار کار ایران». فصلنامه راهبرد، ۱۹(۵۷)، ۶۳-۸۳.
- بندریان، رضا (۱۳۸۸). «بازاریابی و تجاری‌سازی فناوری‌های جدید: مراحل، عوامل تسهیل‌کننده و کلیدی موفقیت». فصلنامه رشد فناوری، ۱۹.

از زندگی یا سبکی از تفکر و یا فرهنگ است. زندگی کارآفرینانه زندگی‌ای است توأمان با هیجان، ریسک، تنوع، تغییر، شکست، پیروزی، شوق، تلاش، خلاقیت و فرصت‌گرایی. زندگی‌ای که در آن از سکون و رخوت و ناامیدی خبری نیست. زندگی شغلی کارآفرینانه را افرادی انتخاب می‌کنند که دوست دارند از دیگران موفق‌تر باشند. آن‌ها می‌خواهند این موفقیت را از طریق تلاش بیشتر، خلاقیت بیشتر و خلق و کشف و بهره‌برداری بیشتر از فرصت‌ها به دست آورند. روحیه آن‌ها طوری است که نه از رئیس داشتن خوششان می‌آید و نه از ریاست‌کردن بر دیگران. آن‌ها سخت به دنبال تحقق‌بخشیدن آرمان و چشم‌انداز خود هستند و در این راه، پول فقط معیاری برای نشان‌دادن میزان موفقیتشان است نه هدف غایی فعالیت‌هایشان. گفتنی است شکست در نزد کارآفرین واقعه‌ای است که هنوز فوایدش به سود تبدیل نشده است (صمدآقایی، ۱۳۸۴).

پیشنهادها

مخترعان باید افزون‌بر تلاش برای ارائه طرح‌های کاربردی لازم برای جامعه، از بی‌مهری‌ها ناامید نشوند و برای ارتقای خود و محصولانشان، مطالعات بازاریابی و جذب سرمایه از بخش خصوصی را نیز دنبال کنند. ضمن اینکه مخترعان باید بدانند براساس اسناد بالادستی، کشور نیازمند مبتکر اثرگذار و متعهد به کشور است و طبق محدودیت‌های مالی نهادهای حکومتی، هر شخصی نمی‌تواند از این حمایت‌ها استفاده کند. همچنین مخترعان باید به نکات زیر نیز توجه کنند:

۱. بهره‌برداری و استفاده بهتر از هوش و موهبت الهی برای رشد و اعتلای کشور با دید کل‌نگر و منافع ملی در مقابل توجه صرف به منافع فردی را مد نظر قرار دهند؛
۲. در راه رشد چندبعدی علمی و فرهنگی و نیت خالصانه برای کاهش مشکلات جامعه تلاش کنند؛
۳. برای خود استراتژی و چشم‌انداز داشته باشند تا بتوانند مسیر پیش‌رویشان را بهتر بشناسند؛
۴. دید استراتژیک خود را درباره بررسی تحولات و عوامل محیطی افزایش دهند؛
۵. به ایده‌های حاصل از نیازهای اولویت‌دار جامعه و تلاش برای رفع آن اقدام کنند؛
۶. سعی کنند با شرکت در کلاس‌های آموزشی مناسب، مهارت‌های مدیریتی خود را افزایش دهند؛
۷. با مطالعه مقالات و مجلات و مصاحبه‌ها از تجارب مخترعان دیگر و مدیران موفق شرکت‌های نوپا استفاده کنند؛

- بیانات مقام معظم رهبری در دیدار جمعی از کارآفرینان سراسر کشور، ۱۳۸۹/۶/۱۶.
- چوبدار، قباد (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر صادرات خدمات فنی و مهندسی در ایران با رویکرد اقتصاد مقاومتی. (کارشناسی ارشد). دانشگاه شهید بهشتی تهران، ایران.
- حقیقی، محمدرضا. و طیبی ابوالحسنی، سیدامیرحسین (۱۳۹۴). مدیریت تکنولوژی و نوآوری. تهران: نورا.
- سیادت، فاطمه (۱۳۹۲). بررسی موانع و چالش‌های پیش روی تجاری‌سازی اختراعات و ارائه استراتژی‌های تسهیل‌کننده مورد مطالعه: اختراعات شرکت‌کننده در جشنواره‌های اختراعات بنیاد ملی نخبگان. (کارشناسی ارشد). دانشگاه سمنان، ایران.
- شهنازی، روح اله (۱۳۹۱). «عوامل مؤثر بر تولید صنایع با فناوری برتر در اقتصاد دانش‌محور (رهیافت panel Data به روش GLS)». فصلنامه رشد فناوری، ۹(۳۳).
- رابرتسون، جیمز (۱۳۷۸). آینده کار. ترجمه سیدمهدی الوانی و حسن دانایی‌فرد. تهران: نشر نی.
- صمدآقایی، جلیل (۱۳۸۴). «انتخاب زندگی شغلی». نشریه کار و جامعه، ۶۶. طایبی، حسن. (۱۳۸۷). «تحلیل بازار کار کشور از منظر اقتصاد دانایی». پژوهشنامه اقتصادی، ۲۸، ۷۳-۹۷.
- طایبی، حسن (۱۳۸۲). «نگاهی به ابعاد و ویژگی‌های اشتغال در فعالیتهای کشاورزی تهران». اولین همایش کشاورزی و توسعه ملی.
- طیبی ابوالحسنی، سیدامیرحسین (۱۳۹۵). «نگرش راهبردی بر عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی و ورود به بازار در ایران، مبتنی بر رویکرد فراترکیب». فصلنامه رهیافت، ۲۶(۳)، ۱۹-۳۶.
- طیبی ابوالحسنی، سیدامیرحسین. و عزیزیان کلخوران، زهرا (۱۳۹۵). «نگاهی به راهبردهای اساسی پیشرفت در اقتصاد دانش‌بنیان ایران». نهمین کنفرانس پیشگامان پیشرفت، تهران.
- طیبی ابوالحسنی، امیرحسین. و رحمانی، مهدی. و اصنافی، امیررضا (۱۳۹۳). «بررسی میزان آمادگی گروه مشاوران جوان شهرداری مشهد برای پیاده‌سازی مدیریت دانش». هفتمین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت دانش، تهران.
- عابدین درکوش، فرید (۱۳۸۹). «حفاظت همزمان از اختراعات فناوری نانو در چندین کشور». ماهنامه فناوری نانو، ۹(۱۱)، ۴۸ و ۴۹.
- عبدالملکی، حجت‌الله (۱۳۹۵). اقتصاد مقاومتی درآمدی بر مبانی، سیاست‌ها و برنامه عمل. تهران: سدید.
- عبداللهی، فرحناز. و حمیدی‌زاده، محمدرضا (۱۳۹۳). «عوامل تأثیرگذار بر کارآفرینی سازمانی و نقش آن در پیاده‌سازی استراتژی‌های بازاریابی». منتشرشده در سایت www.modiryar.com.
- قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات، (۱۳۸۹). شماره ۲۵۸/۵۷۹۵۵۳ مورخ ۱۳۸۹/۸/۳۰.
- قشعی، آرشد (۱۳۸۴). «ارائه چارچوب ارزیابی مطالعات پیش‌سرمایه‌گذاری».
- مجموعه مقالات چهارمین همایش مشاوران سرمایه‌گذاری سیستم مالی و بانکی. تهران.
- کلانتری، اسماعیل. و میگون پوری، محمدرضا. و یداللهی فارسی، جهانگیر (۱۳۹۴). «مطالعه عوامل سازمانی تأثیرگذار بر راهبرد تجاری‌سازی تحقیقات دانشگاهی (مورد مطالعه: فناوری نانو)». مدیریت فرهنگ سازمانی، ۱۳(۲).
- گنجعلی، اسدالله. (۱۳۹۰). «مدل معماری منابع انسانی مبتنی بر شایستگی»، جزوه درسی مدیریت منابع انسانی پیشرفته، دانشگاه امام صادق (ع).
- معمارنژاد، عباس (۱۳۸۴). «اقتصاد دانش‌بنیان». فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، ۱.
- ملک‌زاده، غلامرضا. و کیانی‌نژاد، آزاده (۱۳۹۰). «بررسی شاخص‌های فردی مؤثر مدیران شرکت‌های فناور نوپا: مطالعه موردی شرکت‌های مستقر در پارک علم و فناوری خراسان». فصلنامه رشد فناوری، ۷(۲۶)، ۲۵-۳۲.
- ملک‌زاده، غلامرضا. و خنده‌رو، نورگس. و صادقی، تورج (۱۳۹۴). «بازاریابی در شرکت‌های فناور کوچک و متوسط نوپا: چالش‌ها و راهکار». فصلنامه رشد فناوری، ۱۱(۴۳).
- مهدی‌نژاد قوشچی، رحمان (۱۳۸۶). «نقش راهنمایی و مشاوره شغلی در انتخاب زندگی شغلی»، منتشرشده در سایت بازار کار.
- میرحسینی، سیدحسین (۱۳۸۵). مقدمه‌ای بر حقوق مالکیت معنوی (مالکیت فکری). تهران: نشر میزان.
- ناظمیان، حمید. و اسلامی‌فر، علی (۱۳۸۹). «اقتصاد دانشی هند: الگویی برای توسعه پایدار در ایران». فصلنامه مطالعات شبه‌قاره، ۲(۳).
- نوبخت، محمداقرا (۱۳۸۹). «نقش قانون کار در بازار کار و روابط کار در ایران». فصلنامه راهبرد، ۱۹(۵۷)، ۳۷-۶۲.
- هادی‌زاده مقدم، اکرم. و زاهدیان‌نژاد، محمدحسین. و قنبرزاده میاندهی، رضا. و فخارمنش، سینا (۱۳۹۲). «الگوی عوامل مؤثر بر انگیزه گردشگران پزشکی برای ورود به ایران». چشم‌انداز مدیریت بازرگانی، ۱۵، ۷۹-۵۹.
- Blattman, C., Fiala, N., and Martinez, S. (2014). "Generating skilled selfemployment in developing countries: Experimental evidence from Uganda". *The Quarterly Journal of Economics*, 129(2), 697-752.
- Cecchini, S., and Madariaga, A. (2011). *Conditional cash transfer programmes: The recent experience of Latin America and the Caribbean*. Santiago de Chile: ECLAC.
- Chamanski, A., and Waago, S. (2000). *The Organizational Success of New Technology-Based Firms*. Stavanger University College, 1-73.
- Galdo, J., & Chong, A. (2012). "Does the quality of public-sponsored training programmes matter? Evidence from bidding processes data". *Labour*

Economics, 19(6), 970–986.

Gluga, G., and Evers, N. (2010). “Marketing challenges for high-tech SMEs”. *Innovative Marketing*, 6 (3), 104-112.

Ibarrara'n, P., and Rosas-Shady, D. (2009). “Evaluating the impact of job training programmes in Latin America: Evidence from IDB funded operations”. *Journal of Development Effectiveness*, 1(2), 195–216.

Mohr, J., and Sarin, S. (2009). “Drucker’s insights on market orientation and innovation: implications for emerging areas in high-technology marketing”. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 37(1), 85-96.

Mourello, E.L., and Verónica, E. (2017). “Effectiveness of Active Labor Market Tools in Conditional Cash Transfers Programs: Evidence for Argentina”. *World Development*, 94, 422-447.

OECD (2001). *Science, Technology and Industry Outlook*, Paris: OECD.

O’Shea, R.P., Chugh, H. and Allen, T.J. (2008). “Determinants and consequences of university spinoffs activity: a conceptual framework”. *Techno Transfer*, 33, 653-666.

Porter, M.E. (2003). *Building the Microeconomic Foundations of Competitiveness in the Global Competitiveness Report 2002-2003*. World Economic Forum, New York: Oxfore University Press.

Stampini, M., and Tornarolli, L. (2012). The growth of conditional cash transfers in Latin America and the Caribbean: Did they go too far?. *Washington, DC: Inter-American Development Bank*.

Stenberg, A., and Westerlund, O. (2015). “The long-term earnings consequences of general vs. specific training of the unemployed”. *IZA Journal of European Labor Studies*, 4(22), 2–26.

Yadav, N., Swami, S., & Pal, P. (2006). *High Technology Marketing: Conceptualization and Case Study*. VIKALPA, 31.