

Assessing the role of innovation and intellectual property in the realization of knowledge-based economy: A case study of information and communication technology industry

Alireza Dehghan Tarzjani: Ph.D. Candidate, Department of Economics, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

Mehrzaad Ebrahimi*: Faculty member, Department of Economics, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

Hashem Zare: Faculty member, Department of Economics, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

Abbas Aminifard: Faculty member, Department of Economics, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

Abstract: The aim of this study was to investigate the impact of innovation and intellectual property on knowledge-based economy in the information and communication technology industry using data panel method. This was a causal study involving quarterly data from 2009 to 2018. In this study, the impact of innovation and intellectual property rights on the development of ICT industry in eleven countries from the Middle East that are structurally similar to Iran was examined. These included the UAE, Jordan, Bahrain, Turkey, Saudi Arabia, Oman, Qatar, Kuwait, Lebanon, and Egypt. The results confirmed the positive and significant impact of innovation and intellectual property on the knowledge-based economy (growth of information and communication technology industry). These results are in accordance with the research hypotheses. Also, the results of this research that were extracted and analyzed based on endogenous growth model show that innovation and intellectual property have a positive and effective role in the formation and realization of knowledge-based economy. Therefore, economic policymakers should take steps to strengthen creativity and encourage human resources to promote and develop inventions, and by enacting relevant laws and regulations to increase intellectual property rights for the benefit of inventors. This will lead to mutual growth of two factors: Innovation and intellectual property.

Keywords: Knowledge-Based Economics, Innovation, Intellectual Property, Panel Data, Information and Communication Technology Industry.

***Corresponding author:** Assistant Professor, Department of Islamic Sciences, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Email: Mhrzad@yahoo.com

مقدمه

ایده اصلی نظریه پژوهش حاضر این است که حفاظت از حقوق مالکیت معنوی به افزایش نوآوری منجر می شود که این عامل سبب افزایش تولید از طریق افزایش توان تولید افراد شده و منجر به تقویت رشد صنایع و پایه های اقتصاد دانش بنیان می گردد. با توجه به این مسئله اگر زمینه لازم جهت کارکرد این ساز و کارها ایجاد نشود، نمی توان پیشبرد اقتصاد دانش بنیان را انتظار داشت (ایتون و کرتون ۱۹۹۹).

در اقتصادهای مبتنی بر فناوری پیشرفته همچنان که سرمایه گذاران از نظر زمان، هزینه و سرمایه منتفع می شوند، در صورت حمایت مناسب از حقوق مالکیت معنوی آنان، کشورهای میزبان این فناوری نیز به منافع بسیاری نائل خواهند شد. در مجموع با توجه به این که کشورهای در حال توسعه یا کمتر توسعه یافته با معضلاتی همچون سطح پایین درآمد سرانه و نرخ های نازل رشد اقتصادی روبه رو می باشند، مسئله این تحقیق آن است که آیا کشورهای در حال توسعه، نوآوری و مالکیت معنوی را می توانند به عنوان یکی از منابع رشد و توسعه بنگاهها و صنایع اقتصادی دانش محور به حساب آورند و آیا می توان توصیه نمود که این کشورها جهت تحقق پایدار و نیل به اقتصاد دانش بنیان جهت ارتقای نوآوری سیاست هایی اتخاذ کنند یا اینکه منابع شناخته شده مادی نظیر انباشت سرمایه فیزیکی یا دیگر منابع نقش مهمتری در تبیین اقتصاد دانش بنیان در این کشورها ایفا می نماید؟ در تحقیق حاضر به ارزیابی اثرات تقویت نوآوری و حقوق مالکیت معنوی بر توسعه اقتصاد دانش بنیان با تکیه بر بررسی صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات که نقش دانش و فناوریهای روز در پیشبرد آن بسیار حائز اهمیت می باشد، پرداخته شد. وجه تمایز مطالعه حاضر آن است که با تمرکز بر داده های کشورهای خاورمیانه، به عنوان مجموعه های از کشورهای در حال توسعه، به ارزیابی این اثرات اهتمام ورزیده ایم (مانسفایلد ۱۹۸۶).

هنوز تعریف واحدی از نوآوری وجود ندارد و این مسئله به دلیل گستردگی و اهمیت آن می باشد. با این حال تمامی تعاریف دارای سه بعد مشترک نو بودن، انعطاف پذیری و مفید بودن می باشند. نوآوری از دیدگاه اقتصادی فرایند است که سبب میشود محصولات فیزیکی و غیرفیزیکی به صورتی کارا، با کمترین هزینه و با بیشترین سود و بازدهی وارد چرخه توسعه شوند. اما می توان گفت در یک جمله نوآوری فرایند به کارگیری یک ایده خلاق و تبدیل آن به محصول، خدمت یا شیوه ای مفید است (ورهرامی ۱۳۹۷).

اقتصاد دانش بنیان اقتصادی است که به طور مستقیم براساس تولید، از نظر توزیع و مصرف دانش و اطلاعات قرار گرفته باشد. در اقتصاد دانش بنیان، دانش محرک اصلی رشد، ایجاد ثروت و اشتغال در تمامی رشته فعالیتهاست. براساس این تعریف اقتصاد دانش بنیان تمامی فعالیتهای اقتصادی به شکلی بر دانش متکی است. حتی فعالیتهایی نظیر معدن و کشاورزی که اقتصاد قدیمی خوانده می شوند. همچنین دانش مورد نیاز برای ساختن اقتصاد دانش بنیان تنها از نوع فناوری محض نیست و دانش فرهنگی، اجتماعی و مدیریتی را نیز در بر می گیرد (جنگانی و دیگران ۱۳۹۲).

حق مالکیت معنوی به معنی حقوق قانونی است که به فعالیتهای غیر مادی و فکری در زمینه های صنعتی، علمی، ادبی و هنری مرتبط می شود. اغلب کشورها به دو دلیل اصلی، قوانینی را جهت حمایت از مالکیت های فکری و معنوی تدوین کرده اند که اولی القای وضعیت و بیان قانونی به حقوق اقتصادی و اخلاقی مخترعان در اختراعاتشان و نیز حقوق عامه مردم در دستیابی به آن اختراعات است و دلیل دوم ارتقای خلاقیت و کاربرد نتایج آن و نیز تشویق مشارکت مردم در توسعه اجتماعی و اقتصادی است. به تعریف دیگر، حقوق مالکیت معنوی، حقوقی است که دارای ارزش اقتصادی داد و ستد بوده ولی موضوع آنها شیء معین مادی نیست. این حقوق به موضوعاتی می پردازد که زاینده فکر و اندیشه انسان و با

آن جایی که آثار، مظهري از الهام الهی بود حق انحصاری برای مؤلف قائل نبودند و اکثر آثار آن عصر به صورت گمنام منتشر شده است، پس از آن به تدریج فروش آثار نوشتاری در اروپا رونق یافت و با اختراع ماشین چاپ در قرن پانزدهم تحولی در این عرصه شکل گرفت لذا با تولید و عرضه کتب چاپی و دسترسی ساده تر به کتاب حقوق آثار هنری نیز به مرور گسترش یافت به گونه امروزی آن تبدیل گشت که کتاب تنها بخشی از این حقوق را در بر می گیرد و با قدم گذاشتن اشکال دیگر هنر از قبیل رادیو، تلویزیون، سینما و ... این حقوق بسیار بیشتر مورد توجه قرار گرفته است (باوی ۱۳۹۴).

قبل از آنکه صنعت رو به تکامل رود حقوق مالکیت صنعتی مطرح نبود. از قرن ۱۶ میلادی به بعد در قاره اروپا موضوع صنعت و تجارت و اختراعات اهمیت فزاینده ای پیدا کرد و از طرفی نیز برای حفظ آثار صنعتی و اختراعات صنعتگران و مخترعین و تشویق آنان مقرراتی به وجود آمد و با توجه به اینکه دامنه اختراعات روز به روز توسعه می یافت و صنعتگران از آن اختراعات بهره مند می شدند، لذا بتدریج در قوانین مربوط به حمایت آثار مخترعین و صنعتگران تحولاتی پدید آمد تا به حدی که امروز در تمام کشورهای اروپا، آمریکا و آسیا قوانینی برای حفظ حقوق مالکیت صنعتی و اختراعات اشخاص وضع و به اجرا گذارده شده است. چون موضوعات صنعتی و تجارتي و اختراعی تقریباً در تمام کشورهای صنعتی یکسان است قوانینی که در زمینه حمایت آثار مالکیت صنعتی وضع شده است همه تقریباً یکسان و یکنواخت می باشد به استثنای کشورهایی که در آنها اساس مالکیت خصوصی به اشتراکی و ملی، تغییر ماهیت داده است. در این گونه کشورها، مقررات مخصوصی برای حقوق مالکیت صنعتی وضع شده است به طوری که زمینه تشویق دانشمندان و مخترعان فراهم و حقوق مالکیت آنان حفظ می شود.

درخصوص نقش نوآوری و مالکیت معنوی به عنوان متغیرهای شکل دهنده و اساسی رشد درونزا و بالتبع آن

آفریده های ذهنی مرتبط است. به بیان دیگر، موضوع این نوع مالکیت ذات غیر قابل لمس آن است. در واقع می توان چنین عنوان کرد که مالکیت معنوی وجهی از دانش و اطلاعات است که در محصولات فیزیکی یا روند تولید آنها تجلی یافته است. این حقوق فارغ از هر گونه شروط قراردادی، منافعی را برای پدیدآورنده اثر در نظر گرفته و افراد جامعه را نسبت به رعایت آن ملزم و مکلف می کند. لازم به ذکر است اصطلاح «حقوق مالکیت فکری» اصطلاحی است که توسط برخی از حقوقدانان به جای «حقوق مالکیت معنوی» به کار می رود. از نظر این دسته از افراد کلمه معنوی شاید جامع باشد، ولی مانع نیست. کلمه معنوی در لغت منسوب به معنی و مقابل مادی و صوری تعریف شده است. حال آنکه منشاء این حقوق فکر و اندیشه و تعقل انسانهاست (امامی ۱۳۷۱).

منشاء خلق اثر، تفکر و جریان سیال ذهن و روح است و این جریان در بستر تاریخ اندیشه های بشری به صورت تولید و باز تولید آثار فکری و هنری نمود یافته و در این مسیر اندیشمندان و هنرمندان هر یک به سهم خود از آثار پیشین خود بهره گرفته و چیزی بر آن افزوده و اثری جدید به وجود آورده اند. از این رو خلق اثر با «استفاده» از آثار دیگران عجین و همراه بوده و هست. مهمتر آنکه اساساً اثر برای استفاده دیگران پدید می آید (خواندن، دیدن، شنیدن و به دیگران باز گفتن) و اگر عنصر «استفاده» را از فرایند تاریخی خلق اثر منتزع کنیم، شاید آثار پدید آمده چنین نمی بود که هست. پس در علم حقوق جهت مقابله با بروز بی عدالتی و بی انصافی نظریه «استفاده منصفانه» مطرح شده است که از آنجا که این مسئله کمتر در انتقال فناوری مصداق می یابد. (ایمانی ۱۳۸۵).

حقوق مالکیت معنوی به صورت استاندارد به دو دسته تقسیم بندی می شوند: حقوق مالکیت محصولات فرهنگی و حقوق مالکیت صنعتی. حقوق مالکیت محصولات فرهنگی از سابقه طولانی تری نسبت به حقوق مالکیت صنعتی برخوردار است. در دوران قرون وسطی از

نوآوران و مؤسسات تحقیقاتی عاملی بسیار مهم در تسهیل موجبات انتقال فناوری و نیز جذب سرمایه گذاری های مستقیم خارجی در بخش های معین اقتصادی است که اهمیت این امر برای بخش تحقق و تسریع رشد و توسعه اقتصادی بر کسی پوشیده نیست.

با بررسی عوامل مؤثر بر توسعه یافتگی و رشد اقتصادی کشورها مشخص می شود که در سالهای اخیر، علم و نوآوری جانشین بخشی از نیروی کار و سرمایه در فرایند تولید شده اند، لذا توجه به دانش و نوآوری دارای اهمیت بسیاری در پیشرفت کشورها خواهد بود. بدین منظور هدف این پژوهش بیان الزامات اقتصاد دانش بنیان و راهکارهای مدیریت و تحقق این مهم بوده و با عنایت به نقش محوری صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان صنعت زیربنایی اقتصاد دانش بنیان، تأثیر حفاظت از حقوق مالکیت معنوی به عنوان محرک و عامل انگیزشی مهم در تولید و نشر دانش به همراه افزایش نوآوری در توسعه صنعت فوق مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت.

مواد و روش ها

روش تحقیق حاضر به صورت علی بود و با توجه به نتایج پژوهش های پیشین و مرتبط با این موضوع، متغیرهای درآمد سرانه شاغلین، درجه باز بودن اقتصاد، میزان توسعه زیرساختها را در این تحقیق برای ایجاد فضای آزمایشگاهی و کم کردن انحرافات نتایج تحقیق به عنوان متغیرهای کنترل در تجزیه و تحلیل های خود، انتخاب شد و از یک الگوی داده های تابلویی برای تخمین و تجزیه و تحلیل مدل استفاده شد.

معرفی الگو و داده های تحقیق جامعه آماری تحقیق حاضر به لحاظ مکانی ۱۱ کشور خاورمیانه شامل کشورهای ایران، امارات متحده عربی، اردن، بحرین، ترکیه، عربستان سعودی، عمان، قطر، کویت، لبنان، مصر بودند و به لحاظ زمانی، داده های فصلی بازه زمانی ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۸ را در بر گرفت. براساس ساختار معادله

اقتصاد دانش بنیان مطالعات بسیاری انجام شده است که در این بخش به مهمترین مطالعات در این حوزه اشاره می شود.

فوروکاوا (۲۰۰۷) تأثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری را بر روی رشد اقتصادی در یک اقتصاد بسته مورد آزمون قرار داد. بسیاری از کشورها با ایجاد اجازه انحصار برای مخترعان، حقوق مالکیت داراییهای فکری را تقویت کرده اند. نتایج تحقیق نشان داد که افزایش حمایت از حقوق داراییهای فکری، طول مدت انحصار فروش و انگیزه اقتصادی وابسته به آن ابتکار را افزایش می دهد و به تبع آن رشد اقتصادی تسریع می شود؛ اما مسئله مهم این است که حمایت بسیار شدید و بسیار ضعیف به ابتکار و رشد حاصله صدمه می زند، پس یک مقدار متعادل از آن برای رشد لازم است. خداپرست مشهدی و همکاران (۱۳۸۸) بیان داشته اند که عوامل مؤثر بر عملکرد واحدهای اقتصادی مانند کیفیت حکمرانی، ثبات قوانین و مقررات دستگاه های مصادیق فضا می توانند به عنوان شاخص های زیرساخت کسب و کار تلقی گردند که تغییر دادن آنها فراتر از اختیارات و قدرت مدیران بنگاه هاست. بررسی های سالاری (۱۳۹۰) نشان می دهد در کشورهایی که فضای کسب و کار نامناسبی دارند رقابت پذیری بنگاه ها کاهش یافته و موجب ایجاد بخش غیر رسمی و بزرگتر شدن اقتصاد زیرزمینی شده و رشد اقتصادی را کاهش می دهد. عباسی نژاد و همکاران (۱۳۹۱) در مقاله ای بررسی نموده اند که علاوه بر شاخص های فضای کسب و کار، حقوق مالکیت فکری امروزه به عنوان یکی از مسائل زیربنایی سیاست نوین اقتصادی و ابزار مهم و اساسی برای رشد اقتصادی و با ارزشترین سرمایه در معاملات و داد و ستدهای تجاری تلقی می گردد.

نتایج تحقیقات نصیری نژاد و همکاران (۱۳۹۳) نشان داد حمایت قوی و مؤثر از حقوق مالکیت فکری به لحاظ برتری این دارایی بر دارایی های مادی در بسیاری موارد علاوه بر ایجاد انگیزه و تشویق مبتکران و

فردی مختار بودند و به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه میماند و این امر نیز کاملاً رعایت شد. پژوهش حاضر با کد اخلاق IR.IAU.TMU.REC.1399.181 ثبت شد.

یافته‌ها

با ارزیابی داده‌های مربوط به نوآوری و مالکیت معنوی به عنوان مهمترین عوامل در بهبود سرمایه انسانی و با وجود متغیرهای کنترلی از جمله توسعه اینترنت و زیرساختهای اجتماعی و همچنین بررسی شرایط اقتصادی مانند بازبودن اقتصاد و درآمد سرانه شاغلین، رشد صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این مدل جهت بررسی رشد متغیرها از داده‌های لگاریتمی استفاده شده است و نماد متغیرهای استفاده شده در این پژوهش و معادل فارسی هر کدام در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. متغیرهای استفاده شده در مدل پژوهش

Table 1. Variables used in the research model

معادل فارسی	نماد متغیر	ردیف
رشد صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات	LICT	۱
نوآوری و مالکیت معنوی	LIPR	۲
توسعه زیرساختها	LINTER	۳
درآمد سرانه شاغلین	LIPC	۴
درجه باز بودن اقتصاد	LOPEN	۵

Pooled یا تجمیعی (رگرسیون بدون وجود اثرات ثابت یا تصادفی) رد شده و بنابراین الگوی مناسب برای برآورد مدل مورد بررسی، دارای اثرات ثابت یا اثرات تصادفی بوده و به صورت تجمیعی یا Pooled نیست.

منکیو-رومر و ویل (۱۹۹۲) که به صورت کاب داگلاس بود.

در پژوهش حاضر برای سنجش توسعه زیرساختها میزان پهنای باند اینترنت بعنوان معیار قرار گرفت و برای سنجش درآمد سرانه شاغلین و صادرات و واردات و تولید ناخالص داخلی از داده‌های بانک جهانی استفاده شد. برای محاسبه شاخص رشد صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات از داده‌های صادرات تجهیزات مخابراتی استفاده شد. برای سنجش داده‌های مالکیت فکری تعداد کلاسهای مشخص شده در ثبت علائم تجاری و برای نوآوری میزان ثبت اختراعات سالانه از سازمان جهانی مالکیت فکری استخراج و جهت محاسبه IPR مورد استفاده قرار گرفت. در پژوهش حاضر موازین اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. همچنین زمان تکمیل پرسشنامه‌ها ضمن تأکید به تکمیل تمامی سؤال‌ها، شرکت کنندگان در مورد خروج از پژوهش در هر زمان و ارائه اطلاعات

ماتریس ضرایب همبستگی به قرار زیر است و در جدول ذیل مقادیر همبستگی دو به دو تمام متغیرها آمده است و از آنجایی که همبستگی بالایی میان متغیرها مشاهده نمی‌شود، لذا از بابت همخطی بین متغیرها مسئله‌ای وجود ندارد.

نتیجه آزمون اف-لیمر (جدول ۳) نشان می‌دهد که در این مقاله فرض صفر مبنی بر وجود رگرسیون

جدول ۳. نتیجه آزمون اف لیمر

Table 3. F-Limer test result

نوع آزمون	مقدار آماره t	مقدار احتمال	نتیجه
آزمون اف لیمر	29/846354	0/0000	مدل داده‌های تابلویی است و تجمیعی نیست

همسانی واریانس ها رد می شود. بدین ترتیب برای رفع این مشکل، در روش محاسبه ماتریس گزینہ Cross-PCSE (section weights) انتخاب شده است. هیستوگرام باقیمانده های نشان داد که باقیمانده های مدل دارای توزیع نرمال می باشند (زیرا مقدار احتمال آماره JARQUE-BERA بیشتر از ۰.۰۵ است). بنابراین با موفقیت مدل برازش شده است و نتایج آن قابل اتکا می باشد.

در آزمون هاسمن، تأیید فرض صفر به معنای برتری مدل با اثرات تصادفی است و تأیید فرض یکبه معنای برتری مدل با اثرات ثابت است. حال که مشخص شد مدل به صورت پانل و دارای اثرات است با اجرای آزمون هاسمن مشخص می گردد که مدل دارای اثرات ثابت می باشد. نتایج آزمون هاسمن به قرار زیر است و از آنجایی که مقدار آماره F معنی دار است (مقدار احتمال کمتر از ۰.۰۵ است) نتیجه گیری می شود که فرض صفر مبنی بر

جدول ۴. مدل رگرسیونی

Table 4. Regression model

LICT = C(1)*LIPR + C(2)*LINTER + C(3)*LIPC + C(4)*LOPEN + C(5)				مدل
مقدار احتمال	آماره t	خطای استاندارد	ضریب رگرسیون	نام متغیر
0/0083	0/2857	0/0695	0/1870	LIPR
0/0033	0/1364	0/0500	0/1518	LINTER
0/0050	2/8800	0/3292	0/9488	LIPC
0/0123	2/5500	0/3114	0/7972	LOPEN
0/1122	1/605	3/21	5/1541	C
		0/8489		ضریب تعیین
		0/8226		ضریب تعیین تعدیل شده
		1/7700		آماره دوربین - واتسون
		32/8030		مقدار آماره F
		0/0000		معنی داری کل مدل

ارتباطات (اقتصاد دانش بنیان) رابطه مثبت و معنا داری وجود دارد که این فرضیه با احتمال ۰.۰۰۸۳ و ضریب ۰.۱۸۷۹۷۷ تأیید شد. از سوی دیگر در خصوص متغیرهای کنترلی نیز نتایج فروشا تأیید کردند به این صورت که بین امکانات زیرساختی با رشد صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات رابطه مثبت و معناداری وجود دارد که این فرضیه با احتمال ۰.۰۰۳۳ و ضریب ۰.۱۵۱۸۰۱ تأیید شد. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد میان درآمد سرانه شاغلین و درجه بازبودن اقتصاد با رشد صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات رابطه مثبت و معناداری وجود دارد که این فرضیه ها نیز به ترتیب با احتمال ۰.۰۰۵۰ و ۰.۰۱۲۳ و ضریب ۰.۹۴۸۸۹۵ و ۰.۷۹۷۲۱۸ تأیید شدند.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر نوآوری و مالکیت فکری بر اقتصاد دانش بنیان با استفاده از روش پانل دیتا

همانطور که داده های جدول ۴ نشان می دهد، مقدار آماره F و مقدار احتمال برای مدل کلی به ترتیب برابر ۳۲.۸۰۳۲۷ و ۰.۰۰۰ می باشد که این نشان دهنده معنی دار بودن مدل در حالت کلی می باشد. مدل داده ها را به خوبی برازش کرده است و مقدار ضریب تعیین برابر ۰.۸۴۸۴۹۸ است که نشان می دهد مدل برازش قابل قبولی ارائه داده است. ضمناً مقدار ضریب تعیین تعدیل شده (Adjusted R-squared) برابر ۰.۸۲۲۶۳۱ می باشد که بر اساس آن می توان گفت این مدل بیش از ۸۲ درصد تغییرات در متغیر وابسته یعنی LICT را تبیین نموده است. آماره دوربین واتسون که خود همبستگی بین باقیمانده های مدل را نشان می دهد در محدوده مجاز قرار دارد و عدد ۱.۷۷۰۶۶۱ بیانگر عدم خودهمبستگی می باشد.

فرضیه های تحقیق حاضر بیان می دارد که میان نوآوری و مالکیت معنوی با رشد صنعت فناوری اطلاعات و

حمایت از حقوق داراییهای فکری، طول مدت انحصار فروش و انگیزه اقتصادی وابسته به آن ابتکار را افزایش می دهد و به تبع آن رشد اقتصادی تسریع می شود؛ اما مسئله ی مهم این است که حمایت بسیار شدید و بسیار ضعیف به ابتکار و رشد حاصله صدمه می زند، پس یک مقدار متعادل از آن برای رشد لازم است.

نتایج تحقیقات نصیری نژاد و همکاران (۱۳۹۳) نشان داد حمایت قوی و مؤثر از حقوق مالکیت فکری به لحاظ برتری این دارایی بر دارایی های مادی در بسیاری موارد علاوه بر ایجاد انگیزه و تشویق مبتکران و نوآوران و مؤسسات تحقیقاتی عاملی بسیار مهم در تسهیل موجبات انتقال فناوری و نیز جذب سرمایه گذاری های مستقیم خارجی در بخش های معین اقتصادی است که اهمیت این امر برای بخش تحقق و تسریع رشد و توسعه اقتصادی بر کسی پوشیده نیست.

از نتایج دیگر این پژوهش به طور خلاصه می توان ذکر کرد که بالا بردن درآمد سرانه شاغلین و اهتمام به بهبود وضع معیشتی نیروهای شاغل در اقتصاد و بهبود بخشیدن به زیرساختهای جامعه و همچنین بهبود روابط بین المللی با دیگر کشورها که به افزایش صادرات و واردات و در نتیجه افزایش درجه باز بودن اقتصاد می انجامد نیز از عوامل مؤثر بر بهبود و تحقق اقتصاد دانش بنیان می باشند، لذا هر سیاستی جهت تقویت این عوامل اثر مثبت و مؤثری در بهبود و رشد صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات و اقتصاد دانش بنیان خواهد گذاشت. از جمله نقاط ضعف پژوهش حاضر محدودیت آن به صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات بود. با توجه به خلأهای پژوهشی در رابطه با موضوع و همچنین جامع و کاربردی بودن موضوع پژوهش می توان انتخاب مناسب موضوع پژوهش یعنی ارزیابی نقش نوآوری و مالکیت معنوی بر تحقق اقتصاد دانش بنیان را از جمله نقاط قوت پژوهش حاضر دانست.

بود. بدین منظور داده های فصلی طی بازه زمان ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۸ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصله تأثیرگذاری مثبت و معنادار نوآوری و مالکیت فکری بر اقتصاد دانش بنیان (رشد صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات) را تأیید نمود. با توجه به نتایج تحقیق مشاهده می شود که تمامی نتایج منطبق بر فروض و تئوریهای این تحقیق می باشد، به صورتی که در بخش آزمون فرضیه نتایج به تفصیل ذکر گردید و نتایج حاصله از این پژوهش که بر پایه مدل رشد درونزا استخراج و تحلیل شده است نشان می دهد که نوآوری و مالکیت معنوی نقش مثبت و تأثیرگذاری در شکل گیری و تحقق اقتصاد دانش بنیان دارند.

پس به عنوان نتیجه سیاستی مقتضی است سیاست گذاران اقتصادی در تقویت بنیه خلاقانه و تشویق نیروی انسانی در جهت ترویج و توسعه اختراعات گام بردارند و همچنین با وضع قوانین و مقررات مربوطه از رشد حقوق مالکیت فکری در جهت بهره برداری و منتفع گشتن مخترعان که باعث رشد دوسویه دو عامل نوآوری و مالکیت فکری می باشد، حمایت نمایند.

از جمله این حمایت ها می توان به تسهیل تجارت جهانی و انتقال فناوری اشاره نمود که خود عامل و محرک مهمی برای استفاده از منافع اقتصادی اختراعات و نوآوری محسوب می گردد. در مجموع هر سیاستی که به تقویت نظام ملی نوآوری و تقویت ساختار حقوق مالکیت فکری بیانجامد در پیشبرد و تحقق اقتصاد دانش بنیان نقش مثبت و مؤثری ایفا نموده است که از آن جمله می توان به شکل دادن شرایط و ضوابط حقوقی و قضایی جهت احقاق حقوق مخترعین و نوآوران و مؤلفان از بعد حقوق مالکیت فکری به جهش فناوریک و توسعه نهادهای اقتصاد دانش بنیان کمک خواهد نمود.

فوروکاوا (۲۰۰۷) تأثیر حمایت از حقوق مالکیت فکری را بر روی رشد اقتصادی در یک اقتصاد بسته مورد آزمون قرار داد. بسیاری از کشورها با ایجاد اجازه ی انحصار برای مخترعان، حقوق مالکیت داراییهای فکری را تقویت کرده اند. نتایج تحقیق نشان داد که افزایش

Research, No. 22, Pp. 130-119. [In Persian]

Hggie K, Kingston J. (2003) choosing your knowledge management strategy, Journal of Knowledge Management Practice.

Khayatian M.S, Tabatabayan H, Amiri M, Elyasi M. (2014), "Analysis of Factors Affecting the Growth and Sustainability of Knowledge-Based Companies in Iran", Quarterly Journal of Innovation and Value Creation, No. 6, pp. 74-57. [In Persian]

Khodaparast Mashhadi M. Samadi S, Hooshmand M, Salimifar M. (2009), "The effect of supporting the protection of intellectual property rights on economic growth", Quantitative Economics Quarterly, No. 4, pp. 123-101. [In Persian]

Madonado-Guzman G, Lopez-Torres G.C, Garza-Reyes J.A, Kumar V, Martinez-Covarrubias, J.L. (2016), "Knowledge management as intellectual property: evidence from Mexican manufacturing SMEs", Management Research Review, Vol. 37, No. 7, Pp. 830-850.

Mirani Nina Sheikh Ismaili S, Mirani V. (2014), "Study of the effects of the dimensions of knowledge-based economy on production growth in Iran", Sanandaj Azad University Industrial Management Quarterly, Knowledge Management Special Issue, pp. 77-90. [In Persian]

Munari F, Toschi L. (2015). "Do patents affect VC financing? Empirical evidence from the nanotechnology sector." International Entrepreneurship and Management Journal Vol. 11, No. 3, Pp 623-644.

Porteimori Fard Tabrizi F, Jamshidi L. (2014), "Study of innovative practices of knowledge-based companies in Semnan", Journal of Industry and University, No. 23 and 24, Pp. 51-37. [In Persian]

Radmanesh S.A, Tabatabayan S.H, Farahani Bourghani S. (2016), "Entrepreneurial University and its role in the realization of knowledge-based economy", National Congress of Higher Education of Iran. [In Persian]

References

Abdoli Gh. (2007), "National System of Innovation, Innovation and Economic Leap", Iranian Economic Research Quarterly, No. 31, Pp. 126-103. [In Persian]

Alamkhah A. Sadeghi Shahedani M. (2015), "A Review of Knowledge-Based Economics Literature: From Formation to Practice", Technology Development Quarterly, No. 44, pp. 17-17. [In Persian]

Ansari M, Haghshenas Gorgabi M. (2016), "Identification and explanation of key factors in the success of knowledge-based companies in Iranian manufacturing companies based on the method of grounded theory", Technology Development Management Quarterly, No. 5, pp. 74-41. [In Persian]

Asghari Kh, Danesh Fard K, Mirsepasi N. (2018), "Analysis of the performance of knowledge-based companies", Journal of Productivity Management, No. 45, pp. 30-7. [In Persian]

Emadzadeh M, Shahnazi R. (2007), "Study of the principles and indicators of knowledge-based economy and its place in selected countries in comparison with Iran", Economic Research, No. 4, Pp. 175-143. [In Persian]

Ezzeddine S, Hammami M. (2018). "Nonlinear Effects of Intellectual Property Rights on Technological Innovation ", Journal of Economic Integration, 2, 1337-1362.

Flynn Anna E. (2004) Knowledge Management Process: The care and feeding of knowledge workers, 2004, 89th Annual International Supply Management Conference.

Hall B.H. (2018). "Is there a role for patents in the financing of innovative firms? " Patents and financing.

Hekmati F, Mohammadzadeh s, Diman y. (2015), "The effect of improving the business environment and respect for intellectual property rights on the economic growth of middle and high income countries", Quarterly Journal of Economic Growth and Development

- Varhrami V. (2016), "Knowledge-Based Economics and Innovation Management", National Congress of Higher Education of Iran. [In Persian]
- Waldmeir P, Kehoe L. (1999) "E-commerce Companies Sue to Protect Patents: Intellectual Rights Given Legal Test." Financial Times (October 25): 16.
- Walsh M. (1995). "Bowing to Reality, Software Maker Begins Building a Patent Portfolio." The Recorder (Aug. 17): 1.
- Zack M.H. 1999, Social context and interaction in ongoing computer supported management groups, organization science, Vol. 6, No. 4, Pp 394-422.
- Santosus M, Surmacz J. (2004) The ABCS of knowledge management, Knowledge Management.
- Steinmueller, W.E. 1996. "The U.S. Software Industry: An Analysis and Interpretive History." In The International Computer Software Industry: A Comparative Study of Industry Evolution and Structure. Edited by D.C. Mowery. New York: Oxford University Press.
- Stiglitz Joseph E. (1999). "PUBLIC POLICY FOR A KNOWLEDGE ECONOMY", journal of World Bank.
- Trajtenberg M. (1990) "A Penny for Your Quotes: Patent Citations and the Value of Innovations." The Rand Journal of Economics 21, Pp, 172-187.

مجله‌ی توسعه‌ی آموزش جندی‌شاپور
فصلنامه‌ی مرکز مطالعات و توسعه‌ی آموزش علوم پزشکی
سال دوازدهم، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۰

ارزیابی نقش نوآوری و مالکیت معنوی بر تحقق اقتصاد دانش بنیان (مطالعه موردی صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات)

علیرضا دهقان طرزجانی: دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.
مهرزاد ابراهیمی*: عضو هیات علمی، گروه اقتصاد، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.
هاشم زارع: عضو هیات علمی، گروه اقتصاد، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.
عباس امینی فرد: عضو هیات علمی، گروه اقتصاد، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

چکیده: این پژوهش با هدف بررسی تأثیر نوآوری و مالکیت فکری بر اقتصاد دانش بنیان در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات با استفاده از روش پانل دیتا صورت گرفت. روش تحقیق حاضر علی بود. بدین منظور داده های فصلی طی بازه زمان ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۸ مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه فروض تأثیر نوآوری و حقوق مالکیت معنوی بر توسعه صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات، یازده کشور امارات متحده عربی، اردن، بحرین، ترکیه، عربستان سعودی، عمان، قطر، کویت، لبنان، مصر از منطقه جغرافیایی خاورمیانه به جهت تشابه ساختاری بیشتر با ایران انتخاب شدند. نتایج حاصله تأثیرگذاری مثبت و معنادار نوآوری و مالکیت فکری بر اقتصاد دانش بنیان (رشد صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات) را تأیید کرد. با توجه به نتایج تحقیق مشاهده می شود که نتایج منطبق بر فرضیه‌های تحقیق بود. همچنین، نتایج پژوهش حاضر که بر پایه مدل رشد درونزا استخراج و تحلیل شده است، نشان می دهد که نوآوری و مالکیت معنوی نقش مثبت و تأثیرگذاری در شکل گیری و تحقق اقتصاد دانش بنیان دارند. پس به‌عنوان نتیجه سیاستی مقتضی است سیاست‌گذاران اقتصادی در تقویت بنیه خلاقانه و تشویق نیروی انسانی در جهت ترویج و توسعه اختراعات گام بردارند و همچنین با وضع قوانین و مقررات مربوطه از رشد حقوق مالکیت فکری در جهت بهره‌برداری و منتفع گشتن مخترعان که باعث رشد دوسویه دو عامل نوآوری و مالکیت فکری می باشد، حمایت کنند.

واژگان کلیدی: اقتصاد دانش بنیان، نوآوری، مالکیت فکری، داده های تابلویی، صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات.

***نویسنده مسؤول:** عضو هیات علمی، گروه اقتصاد، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

Email: Mhrzad@yahoo.com