



An Exploratory Study of the Factors Affecting the Future of Entrepreneurial Business in the Field of Knowledge and Information Science

Mohammad Kardan Neshati

PhD Student in KIS, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran
kardnneshati@gmail.com

Mitra Ghiasi (Corresponding Author)

Assistant Prof., Department of KIS, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran
mighiasi@gmail.com

Ali Asghar Razavi

Assistant Prof., Department of KIS, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran
aa_razavi@yahoo.com

Abstract

Purpose: Today, with the increase in the number of graduates whose number is increasing every year, unemployment and employment are among the challenges the societies are facing. Graduates of Knowledge and Information Science are not exceptions to this rule and thus often face employment problems. Given this issue as well as the economic crisis throughout the world, identifying and discovering factors affecting entrepreneurial businesses for graduates can be a good alternative for countries and communities for resolving this crisis as well as for their social and economic development. Accordingly, the purpose of the present research is to discover the factors affecting the entrepreneurial business for the graduates of Knowledge and Information Science.

Method: The present study is an applied study in terms of purpose and is exploratory in terms of method, in which the Delphi method has been used. In line with the purpose of the research, the components of entrepreneurship for the field of Knowledge and Information Science were first identified by the content analysis method. Then, the Delphi method was used to complete and confirm the desired components. Finally, in order to summarize and categorize the components, the exploratory factor analysis was used and in order to ensure that a factor structure has been achieved, the confirmatory factor analysis was applied. The statistical population used in the Delphi method included 15 experts in the fields of Knowledge and Information Science, and entrepreneurship, who were selected by applying non-probability sampling and a combination of targeted, judgmental, and chain referral sampling

methods. In the exploratory analysis section, due to the volume required for factor analysis, 165 experts, including the faculty members in the field of Knowledge and Information Science in public universities across the country were asked to give their opinions. The research instrument was a researcher-made questionnaire based on the Delphi steps, the reliability and validity of which were confirmed. To analyze the data, the SPSS software (version 20) and LISREL software (version 8.8) were used.

Findings: The findings show that 32 identified factors affecting entrepreneurial businesses fall into four categories of main factors including entrepreneurial opportunities, entrepreneurial capacities, entrepreneurial framework and future studies, which in total predict more than 62% of total variance in entrepreneurial business in Knowledge and Information Science. Furthermore, considering that the factor load of all items was estimated to be higher than 0.4 and the fit indices of the model also had the desired value, the research model was also approved.

Originality/value: This study is the first to explore the factors influencing the entrepreneurial business of Knowledge and Information Science. In order to provide an entrepreneurial solution to the graduates of the field of Knowledge and Information Science, the four components of opportunities, capacities, frameworks and future studies should be considered based on the model presented in this study.

Keywords: Entrepreneurial opportunities, Entrepreneurial capacity, Entrepreneurial frameworks, Knowledge and Information Science.

Citation: Kardan Neshati, M., Ghiasi, M., & Razavi, A. A. (2020). An Exploratory Study of the Factors Affecting the Future of Entrepreneurial Business in the Field of Knowledge and Information Science. *Research on Information Science & Public Libraries* .26(1), 111-138.

Research on Information Science and Public Libraries, 2020, Vol. 26, No.1, pp. 111-138
Received: 10th July 2019; Accepted: 21th December 2019
© Iran Public Libraries Foundation

مطالعه اکتشافی عوامل مؤثر بر آینده کسب و کار کارآفرینانه در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی

محمد کاردان‌نشاتی

دانشجوی دکترا، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران
kardnneshati@gmail.com

میترا قیاسی (نویسنده مسئول)

استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران
mighiasi@gmail.com

علی اصغر رضوی

استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران
aa_razavi@yahoo.com

چکیده

هدف: امروزه با افزایش تعداد فارغ‌التحصیلان علم اطلاعات و دانش‌شناسی توجه به آینده شغلی این قشر از جامعه یکی از چالش‌های پیش روی آنان است. از این رو هدف پژوهش حاضر این است که با رویکردی آینده‌نگرایانه به کشف عوامل مؤثر بر آفرینش کسب و کار برای فارغ‌التحصیلان این رشته بپردازد.

روش: پژوهش حاضر از نوع اکتشافی با استفاده از روش دلفی است. جامعه آماری در بخش دلفی ۱۵ نفر از صاحب‌نظران حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی و کارآفرینی بوده است و در بخش اکتشافی از نظریات ۱۶۵ نفر از خبرگان بهره برده شد. ابزار پژوهش نیز پرسش‌نامه محقق‌ساخته بود که روایی آن با براساس آزمون تحلیل عاملی تأیید شد و پایایی براساس آزمون آلفای کرونباخ برای تمامی مؤلفه‌ها بالاتر از ۰/۷ محاسبه شد. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های توصیفی میانگین و انحراف معیار، آزمون بارتلت، تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ و لیزرل نسخه ۸/۸ استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که عوامل مؤثر بر آینده کسب و کار کارآفرینانه در سه عامل فرصت‌های کارآفرینانه، ظرفیت‌های کارآفرینانه، و چهارچوب کارآفرینانه قرار می‌گیرند. برای بررسی مدل تحقیق بار عاملی گویه‌ها و شاخص‌های برازش مدل محاسبه شد و با توجه به آنکه بار عاملی تمامی گویه‌ها بالاتر از ۰/۴ برآورد شد و شاخص‌های برازش مدل نیز دارای مقدار موردنظر بودند، مدل پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

اصالت/ارزش: پژوهش حاضر با رویکردی اکتشافی و با دیدگاه آینده‌نگرایانه در خصوص عوامل مؤثر بر کسب و کار کارآفرینانه در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی انجام شده است. از این پژوهش می‌توان به‌منظور بهبود محیط کسب و کار و ایجاد فضای مطلوب برای کار و رشد روحیه کارآفرینی در دانشجویان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: آینده‌پژوهی کارآفرینانه، فرصت‌های کارآفرینی، ظرفیت‌های کارآفرینانه، چهارچوب‌های کارآفرینانه، علم اطلاعات و دانش‌شناسی.

استناد: کاردان‌نشاتی، محمد؛ قیاسی، میترا؛ رضوی، علی اصغر (۱۳۹۹). مطالعه اکتشافی عوامل مؤثر بر آینده کسب و کار کارآفرینانه در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی. تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی. ۱۳۸-۱۱۳، (۱)۲۶.

تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی. دوره ۲۶، شماره ۱، صص ۱۱۱-۱۳۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۴/۱۹؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۹/۳۰

© نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور

مقدمه

امروزه یکی از ابزارهای توسعه اقتصادی در کشورهای در حال توسعه گسترش کارآفرینی است (پرماند، برودمان، المیدا، گرون، و بارونی^۱، ۲۰۱۶). بر اساس بیانیه جهانی کارآفرینی، میان رشد اقتصاد ملی و سطح فعالیت کارآفرینانه ملی و سازمانی یک هم‌بستگی قوی وجود دارد (هانت^۲، ۲۰۱۵). شغل کتابداری نیز از جمله مشاغل است که در گذر زمان به دلایل بسیار از جمله تحت تأثیر فناوری‌ها به شدت متحول شده است (بیگدلی، طاهرزاده و شاهینی، ۱۳۹۶). در گذشته، کارکنان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی رقیبی نداشتند ولی امروزه در تمام جنبه‌های خدمات کتابداری و اطلاع‌رسانی رقیبانی حضور دارند که آشکارترین آن‌ها اینترنت و شبکه جهانی وب است و دانشجویان، استفاده‌کنندگان و کارکنان سازمان‌ها تمایل دارند که به جای درخواست از یک کتابدار، خود در اینترنت به جست‌وجوی اطلاعات پردازند (گراونتیس، هارشوف و وبر^۳، ۲۰۱۰). در هر حال، تغییر و تحولات گسترده و گوناگونی که در سال‌های اخیر در همه ابعاد حرفه کتابداری و اطلاع‌رسانی رخ داده است، از یک سو انواع کتابخانه‌ها را تحت تأثیر قرار داده و از سوی دیگر ضرورت واکنش به آن‌ها را بیش از پیش اجتناب‌ناپذیر کرده و ضرورت ورود به کارآفرینی را برای کارکنان این حوزه بیش از پیش ضروری ساخته است (الیسون^۴، ۲۰۰۷). کارآفرینی در کتابداری یعنی فرایندی که طی آن متخصص کتابداری و اطلاع‌رسانی با ایده‌های نو، خلاق و شناسایی فرصت‌های جدید و نوآور رشدیابنده، به تولید کالا یا خدمت مبادرت ورزد (صفوی و مرادی، ۱۳۹۲). کارآفرینی در کتابداری شناسایی فرصت‌های جدید همراه با خلاقیت و نوآوری برای آفرینش ارزش‌ها است (محمدی و مرجانی، ۱۳۹۳). همچنین، آینده‌نگری و هدفمندی و دارا بودن مقصد از ویژگی‌های هر سازمان خردبنیان است و به کتابخانه‌ها کمک می‌کند تا در شرایط دنیای امروز به تلاش‌هایی همچون جهانی شدن و رقابت فزاینده پاسخی مناسب ارائه و اقداماتی مؤثر انجام دهند (عظیمی و فدایی، ۱۳۹۵).

در حال حاضر، برای کسانی که از دانشکده‌های رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی فارغ‌التحصیل می‌شوند ورود به بازار کار می‌تواند تجربه‌ای هولناک و ناکام‌کننده باشد

1. Premand, Brodmann, Almeida, Grun, Barouni
3. Graevenitz, Harhoff, & Weber

2. Hunt
4. Allison

(بیگدلی، طاهرزاده و شاهینی، ۱۳۹۶). محمدی و مرجانی (۱۳۹۳) در مقاله خود اذعان می‌دارند که جامعه کتابداری کشور ما از آن دسته گروه‌هایی است که مشکل کارآفرینی در آن به وضوح به چشم می‌آید. نوآوری و خلاقیت جایگاه چندانی در میان کتابداران ندارد، محدودیت‌های راه‌اندازی کسب‌وکار برای کتابداران ایجاد مشکل می‌کند، مهارت‌های راه‌اندازی کسب‌وکار به کتابداران آموزش داده نمی‌شود و جامعه کتابداری ایران با معضلی به نام کارآفرینی روبه‌رو می‌باشد. به منظور شناسایی مفهومی و فرایند کارآفرینی در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی، به پژوهشی با رویکرد نظری پایه نیاز بوده تا از طریق آن به شناخت زمینه‌ای و موجود از چیستی یا ماهیت و روند ایجاد کسب‌وکار کارآفرینانه در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی دست یافت و علاوه بر توسعه ادبیات در این زمینه، شناسایی عوامل مؤثر بر راه‌اندازی کسب‌وکارهای کارآفرینانه، متناسب با شرایط سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی کشور ارائه کرد. چنین مطالعه‌ای می‌تواند راهنمای عملی مناسبی برای ورود دانشجویان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی به عرصه کارآفرینی باشد. این نوع مطالعه همچنین می‌تواند چهارچوب مناسبی را برای برنامه‌ریزان آموزش این رشته به منظور طراحی برنامه‌های درسی مربوط به کارآفرینی، و برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان این حوزه به منظور اتخاذ سیاست‌ها و خط‌مشی‌های تسهیل‌کننده و حمایت‌کننده از فرایند کارآفرینی در این رشته فراهم سازد. از این رو، پژوهش حاضر درصدد پاسخ‌گویی به این سؤال است که عوامل مؤثر بر کسب‌وکار کارآفرینانه فارغ‌التحصیلان علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه‌های دولتی ایران کدامند؟

در موضوع خاص کسب‌وکار کارآفرینانه مدل‌های متعددی ارائه شده است که به مرتبط‌ترین مدل‌های موجود با حوزه پژوهش حاضر اشاره می‌شود:

کلارک^۱ (۱۹۹۸) در مطالعات طولی و گسترده خود به این نتیجه رسید که دانشگاه‌ها در مسیر تحول به سمت سازگاری با محیط بیرونی و تبدیل شدن به یک دانشگاه کارآفرین، لازم است پنج مؤلفه اساسی داشته باشند. مؤلفه‌های مدل وی عبارت‌اند از: هسته رهبری قوی، توسعه محیط سازمانی، متنوع‌سازی منابع مالی، هسته فنی قوی، ایجاد فرهنگ کارآفرینی (نقل در

1. Clark

کلارک، ۲۰۰۵). مدل دیده‌بان جهانی کارآفرینی^۱ ارائه شده در سال ۱۹۹۹ نیز از پراستنادترین مدل‌ها در زمینه توسعه کارآفرینی است (هاردینگ، جونز-ایوانز، هارت و لوی^۲، ۲۰۰۸). اجزای این مدل عبارت‌اند از: تأمین مالی، سیاست‌های دولت، برنامه‌های دولت، آموزش و پرورش، انتقال تحقیق و توسعه، زیرساخت قانونی و تجاری، باز بودن بازارهای داخلی، دسترسی به زیرساخت‌های فیزیکی، هنجارهای فرهنگی و اجتماعی. اترکوویتز، شولر و گولبراندسن^۳ (۲۰۰۰) نیز معتقد است پنج ویژگی، که تنش خلاقانه‌ای با هم دارند، برای نوآوری و کارآفرین شدن دانشگاه بسیار مهم هستند. این ویژگی‌ها عبارت‌اند از: سرمایه‌سازی دانش، هم‌بستگی، استقلال، پیوندزدن، نوسازی (نقل در یحیی‌پور و قاسم‌نژاد، ۱۳۹۱). در ادامه به تعدادی از پژوهش‌های مربوط به کسب و کار کارآفرینانه در ارتباط با مؤلفه‌های شناسایی شده در پژوهش حاضر در داخل و خارج از کشور اشاره می‌شود.

در داخل ایران، نتایج پژوهش کردناهیج، احمدی، قربانی و نیاکان لاهیجی (۱۳۹۱) در تحقیقی با عنوان «ویژگی‌های دانشگاه کارآفرینی در دانشگاه تربیت مدرس» با توزیع پرسش‌نامه بین کارکنان دانشگاه تربیت مدرس این ویژگی‌ها را برشمردند: چشم‌انداز مشترک و راهبرد آینده‌نگر، فرهنگ سازمانی کارآفرینانه، تعامل مستمر با محیط، ساختار کارآفرینانه، استقلال مالی، منابع انسانی. بر اساس نتایج به دست آمده توجه به نیروی انسانی، تلاش برای جذب منابع مالی، تقویت اصل ابتکار عمل، ایجاد ساختار غیرمتمرکز و کاهش بروکراسی از جمله تلاش‌هایی است که می‌تواند دانشگاه را به سوی کارآفرینی سوق دهد.

منصوریان، علیپور و قربانی بوساری (۱۳۹۲) نیز در پژوهشی آمیخته با عنوان «نگرش دانشجویان و دانش‌آموختگان دکترای کتابداری و اطلاع‌رسانی درباره چشم‌انداز فرصت‌های شغلی این رشته» به متغیرهایی همچون پیشینه آموزشی، مهارت‌های رایانه‌ای، پیشینه پژوهشی، برخورداری از مهارت زبان انگلیسی، و برخورداری از مهارت‌های ارتباطی در بخش کمی و علایق فردی، توان تخصصی، موقعیت جغرافیایی محل استخدام، پیگیری اخبار بازار کار، اعتبار دانشگاه محل تحصیل، کارورزی و مهارت‌های عملی، و سرانجام توان برقراری ارتباط با متخصصان حوزه‌های دیگر در بخش کیفی اشاره کرده‌اند.

1. Global Entrepreneurship Monitor (GEM)
3. Etzkowitz, Schuler & Gulbrandsen

2. Harding, Jones-Evans, Hart, & Levie

عابسی، اسفندآبادی و اسفندآبادی^۱ (۲۰۱۶) نیز در تحقیقی با استفاده از روش آمیخته و مصاحبه با ۱۵ نفر از اساتید دانشگاه پیام نور و ۹۶ کارشناس دانشگاه پیام نور، نشان دادند عوامل محتوای آموزشی، ساختار سازمانی، پارک علم و فناوری، دانش‌آموختگان، صنعتگران، هسته مدیریت، انتشار، شرکت‌های اسپین‌آف^۲ بر کارآفرینی دانشگاهی تأثیرگذار هستند.

سراجی (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «شناسایی راه‌های ترویج و توسعه صلاحیت‌های کارآفرینی در دانشجویان» با رویکرد مصاحبه با ۱۶ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه بوعلی سینا به این نتیجه رسید که در حوزه‌های فرهنگی و فوق‌برنامه؛ برپایی نمایشگاه، مشاوره شغلی، ایجاد انجمن دانش‌آموختگان؛ در حوزه آموزشی، بازنگری در برنامه‌های درسی، بهبود کیفیت دوره‌های آموزشی، معرفی رشته‌های دانشگاهی به جامعه، اعطای امتیاز به دانشجویان و استادان کارآفرین؛ در حوزه پژوهشی، معرفی قابلیت‌های دانشگاه به جامعه، توسعه مراکز رشد و در حوزه مدیریتی، تهیه برنامه‌های میان‌مدت و سالانه و تقویت باور مدیران، زمینه‌های کسب صلاحیت‌های کارآفرینی برای دانشجویان را فراهم می‌سازد.

صابری (۱۳۹۷) در مقاله‌ای تحت عنوان «کارآفرینی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی: یک تحلیل عاملی اکتشافی» با توزیع پرسش‌نامه در بین ۸۱ دانشجوی دکترای رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی در دانشگاه‌های دولتی، پنج عامل را برای کارآفرینی دانشجویان شناسایی کرد که تحت عناوین «مهارت‌افزایی»، «محتوایی»، «آموزشی»، «ترویجی»، و «پشتیبانی» نام‌گذاری شدند، که عامل مهارت‌افزایی از بیشترین اولویت برخوردار است.

قنادی‌نژاد و حیدری (۱۳۹۷) در پژوهشی دیگر با عنوان «شناسایی و دسته‌بندی محورهای پژوهشی مهم کارآفرینی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی و سنجش میزان اهمیت آن‌ها» با توزیع پرسش‌نامه بین استادان و دانشجویان مقطع دکترای رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی در دانشگاه‌های معتبر کشور دریافتند که مهم‌ترین محورهای پژوهشی به ترتیب شامل «آموزش کارآفرینی»، «پژوهش در کارآفرینی»، «فناوری اطلاعات» و «رابطه کارآفرینی و علم اطلاعات و دانش‌شناسی» هستند. بر اساس نتایج تحقیق ایشان، کسب ویژگی‌ها و مهارت‌های کارآفرینی مستلزم آموزش مستمر است.

1. Abesi, Esfandabadi and Esfandabadi

2. Spin-off

در خارج از کشور، بولسوا، گایلی و باسو^۱ (۲۰۱۰) در تحقیقی تحت‌عنوان «طراحی مدلی برای توسعه رفتارهای کارآفرینان در سازمان» با استفاده از فن دلفی دریافتند که بین کارآفرینی سازمانی با پشتیبانی مدیریت، آموزش کارکنان، فرهنگ سازمانی عوامل ساختاری و عوامل محیطی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در ادامه، هوارد^۲ (۲۰۱۱) نیز در پژوهشی با عنوان «تأثیر توسعه قابلیت‌های کارآفرینی بر کارآفرینی» با استفاده از ابزار پرسش‌نامه در بین ۴۵۰ دانشجو در آمریکا دریافت که بین استقلال‌طلبی، مخاطره‌پذیری، انگیزه پیشرفت، کنترل درونی، اعتمادبه‌نفس و خلاقیت دانش‌آموزان و میزان کارآفرینی رابطه وجود دارد.

فیلپت^۳ و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای تحت‌عنوان «کارآفرینی دانشگاه: بررسی تنش‌های اساسی دانشگاه» با استفاده از رویکرد مروری، طیف وسیعی از فعالیت‌های کارآفرینی، از جمله ایجاد پارک‌های علم و فناوری، اخذ مجوز و گواهی‌ها، انجام قرارداد تحقیق دانشگاهی، برگزاری دوره‌های آموزشی صنعتی، خدمات مشاوره، اختصاص بودجه به بخش صنعت، انتشار یافته‌های پژوهشی و در نهایت پرورش فارغ‌التحصیلان واجد شرایط را برای ایجاد یک کسب‌وکار کارآفرینانه پیشنهاد می‌کنند.

ریس^۴ و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه کیفی خود و مصاحبه با ۱۸ نفر از استادان دانشگاه ملی سنگاپور عوامل هویت انضباطی، پیکره سازمانی، قدرت اعضای کلیدی و درک مخاطرات مرتبط با فعالیت‌های کارآفرینی را بر کارآفرینی دانشگاهی مؤثر دانستند.

توان و فیگیردو^۵ (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای تحت‌عنوان «صلاحیت‌های اصلی برای کارآفرینی کتابداران» در بین کتابداران دانشگاه‌های آمریکای شمالی نشان دادند خدمات تحقیق و توسعه؛ بازار و تحقیقات صنعتی؛ نوآوری و حل مسائل به‌عنوان توانایی‌های کلیدی شناخته شده‌اند.

فیچتر و تیمن^۶ (۲۰۱۸) در مصاحبه با ۴۱ نفر از دانشجویان «کارآفرین سبز» از چهار دانشگاه آلمانی و آمریکایی و تیمن دریافتند که چهار عامل بسترهای محیطی، چهارچوب‌های سازمانی، اشخاص کلیدی و تعاملات بیرونی منابع مهمی برای یادگیری کارآفرینی به حساب می‌آیند.

1. Bolsova, Gailly and Basso

2. Howard

3. Philpott

4. Reyes

5. Toane & Figueiredo

6. Fichter & Tiemann

یوسکا، اکره، اویری و اجیبو^۱ (۲۰۱۹) به مفهوم کارآفرینی و خودتوسعه‌یافتگی کتابخانه از طریق، فرصت‌های کارآفرینی در حرفه کتابداری و اطلاع‌رسانی پرداختند. نتایج ایشان نشان می‌دهد مدیریت کتابخانه‌ها باید کتابداران را به مشارکت در برنامه‌های توسعه خود تشویق کنند؛ دولت باید سیاست‌هایی را ایجاد کند که برای سرمایه‌گذاران جوان مناسب باشد و کنترل و کاهش میزان درآمدها و مالیات‌ها را برای سرمایه‌گذاری‌های کارآفرینی اعمال کند.

کرامپتون و بیرد^۲ (۲۰۱۹) به پذیرش نوآوری و کارآفرینی در چهارچوب آموزشی در رشته کتابخانه و اطلاع‌رسانی، پرداختند. نتایج نشان می‌دهد توسعه حرفه‌ای دانش‌آموزان یا افراد در به دست آوردن صلاحیت‌ها و مهارت‌های مربوط به ریسک، ایجاد روابط متنوع و کنار آمدن و پذیرش ابهام، شانس کتابداران را برای طیف وسیعی از فعالیت‌های کارآفرینی افزایش می‌دهد. ایشان پیشنهاد می‌کنند آمیختن نوآوری و کارآفرینی در چارچوب آموزشی رشته علوم اطلاعات، حرفه‌ای را تضمین می‌کند که می‌تواند بر اثر تغییرات آینده همچنان پایدار باشد.

جمع‌بندی کلی از پژوهش‌های انجام‌شده در داخل و خارج از کشور نشان می‌دهد که به‌رغم پژوهش‌های متعدد در حوزه کارآفرینی، مقوله کارآفرینی برای دانشجویان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی به‌ندرت به‌صورت تخصصی بررسی شده است. پژوهش‌های صورت‌گرفته در داخل کشور در خصوص عوامل مؤثر بر کارآفرینی در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی، عموماً به حوزه آموزش توجه داشته‌اند و هیچ‌یک مبتنی بر آینده‌پژوهی نبوده‌اند. در این رابطه تنها پژوهش مرتبط، پژوهش انجام‌شده توسط صابری (۱۳۹۷) است که به‌روش پیمایشی عوامل تأثیرگذار بر کارآفرینی دانشجویان دکترای این رشته را بررسی کرده است. این پژوهش صرفاً عوامل مؤثر بر کارآفرینی را مدنظر داشته و جنبه آینده‌نگرایانه در آن لحاظ نشده است. به‌علاوه، روش پژوهش مزبور نیز با روش استفاده‌شده برای پژوهش حاضر متفاوت است. البته مطالعات نسبتاً جامع‌تر در بافتی غیر از رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. مطالعات خارج از کشور نیز، به‌دلیل تفاوت‌های موجود در بستر اقتصادی، فرهنگی و سیاسی جامعه، چندان قابل‌تعمیم به جوامع داخل کشور نیست.

لذا مطالعه حاضر بر آن است تا با بررسی جامع متون و ادبیات موجود و همچنین بهره‌گیری از نظریات خبرگان، عوامل مؤثر بر کارآفرینی دانشجویان در رشته علم اطلاعات و

1. Usuka, Ekere, Oviri, Uchenna, & Ajibo

2. Crumpton & Bird

دانش‌شناسی را شناسایی کند. وجه تمایز این پژوهش با مطالعات پیشین در گسترهٔ عوامل شناسایی شده در طیفی از فرصت‌های محیط خارجی و داخلی، مهارت‌ها و ظرفیت‌های فردی، چارچوب‌های سیاسی، قانونی و پژوهشی و همچنین آینده‌پژوهی است که پیش‌تر در هیچ‌یک از مطالعات انجام‌شده به چشم نمی‌خورد. در این مطالعه تلاش شده است تا شکاف دانشی موجود با ارائهٔ چهارچوبی مفهومی در قالب یک الگوی کارآفرینی برای دانشجویان رشتهٔ علم اطلاعات و دانش‌شناسی پر شود. با بررسی جامع مبانی نظری و ادبیات موضوع، می‌توان مؤلفه‌های مؤثر بر کارآفرینی را در چهار دسته قرار داد: (۱) چهارچوب‌های کارآفرینانه: شامل شرایط کارآفرینانه‌ای است که به ایجاد کسب‌وکارهای جدید کمک می‌کند؛ (۲) فرصت‌های کارآفرینانه: شرایط مساعد برای اقدام در جهت ایجاد ارزش اقتصادی هستند؛ (۳) ظرفیت‌های کارآفرینانه: شامل انگیزه و مهارت افراد به‌منظور پیگیری و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه است؛ (۴) آینده‌پژوهی: شامل مهارت‌های تحلیل منابع، شرایط و اقتضات زمان حال، برنامه‌ریزی در جهت آمادگی مواجهه با آینده و پیش‌بینی و تجسم آینده‌های محتمل و نه قطعی است. همچنین، در ادامه، شاخص‌های به‌کاررفته در پژوهش‌های موجود در زمینهٔ الگوی کسب‌وکار کارآفرینانه در جدول ۱ خلاصه شده است:

جدول ۱. عوامل مؤثر بر کسب‌وکار کارآفرینانه

شاخص	منابع
ساختار سازمانی	ریس و همکاران (۲۰۱۶)، عابسی و همکاران (۲۰۱۶)، بلوسوا ^۱ و همکاران (۲۰۱۰)، منصوریان، علیپور و قربانی بوساری (۱۳۹۲)
انتشار یافته‌های علمی	ریس و همکاران (۲۰۱۶)، منصوریان، علیپور و قربانی بوساری (۱۳۹۲)
جذب منابع مالی	یوسوکا ^۲ و همکاران (۲۰۱۹)، کلارک ^۳ (۱۹۹۸)، دیده‌بان جهانی ^۴ (۱۹۹۹)، نصیرزاده و همکاران (۱۳۹۷)، محمدی و مرجانی (۱۳۹۳)، منصوریان، علیپور و قربانی بوساری (۱۳۹۲)
قراردادهای پژوهشی	منصوریان و همکاران (۱۳۹۲)
ایجاد پارک علم و فناوری	عابسی و همکاران (۲۰۱۶)، منصوریان، علیپور و قربانی بوساری (۱۳۹۲)
روحیهٔ علمی و	اتکویتز ^۵ و همکاران (۲۰۰۰)، صابری (۱۳۹۷)، صابری (۱۳۹۷)، منصوریان،

←

1. Bolsova 2. Usuka 3. Clark 4. Global Observer 5. Etzkowitz

منابع	شاخص
علیپور و قربانی بوساری (۱۳۹۲)	دانش پژوهی اساتید
منصوریان، علیپور و قربانی بوساری (۱۳۹۲)، (هاردینگ، جونز-ایوانز، هارت و لوی ^۱ ، ۲۰۰۸)	ارزش‌های مشترک
کرامپتون و بیرد (۲۰۱۹)، یوسوکا و همکاران (۲۰۱۹)، پرمند ^۲ و همکاران (۲۰۱۶)، فیچتر و تیمن (۲۰۱۸)، کلارک (۱۹۹۸)، منصوریان، علیپور و قربانی بوساری (۱۳۹۲)	تعامل مستمر با محیط
توان و فیگریدو ^۳ (۲۰۱۸)، پرمند و همکاران (۲۰۱۶)، عابسی و همکاران (۲۰۱۶)، بلوسوا و همکاران (۲۰۱۰)، صابری (۱۳۹۷)، منصوریان، علیپور و قربانی بوساری (۱۳۹۲)	تناسب آموخته‌ها با نیازهای کسب‌وکار
نصیرزاده، فراهانی و وطن دوست (۱۳۹۷)، محمدی و مرجانی (۱۳۹۳)، پارسا و همکاران (۱۳۹۰)، پرمند و همکاران (۲۰۱۶)، دیده‌بان جهانی (۱۹۹۹)	خطر پذیری
نصیرزاده، فراهانی و وطن دوست (۱۳۹۷)، هوارد ^۴ (۲۰۱۱)	موفقیت طلبی
محمدی و مرجانی (۱۳۹۳)، توان و فیگریدو (۲۰۱۸)، هوارد (۲۰۱۱)	خلاقیت و نوآوری
هوارد (۲۰۱۱)	مرکز کنترل درونی
محمدی و مرجانی (۱۳۹۳)، هوارد (۲۰۱۱)	اعتمادبه‌نفس
نصیرزاده، فراهانی و وطن دوست (۱۳۹۷)، محمدی و مرجانی (۱۳۹۳)، فیلیپ ^۵ و همکاران (۲۰۱۱)، هوارد (۲۰۱۱)	استقلال طلبی
نصیرزاده، فراهانی و وطن دوست (۱۳۹۷)، فیلیپ و همکاران (۲۰۱۱)	برنامه‌ریزی
عابسی و همکاران (۲۰۱۶)، صابری (۱۳۹۷)، سراجی (۱۳۹۷)، منصوریان، علیپور و قربانی بوساری (۱۳۹۲)، کرامپتون و بیرد (۲۰۱۹)، پرمند و همکاران (۲۰۱۶)، بلوسوا و همکاران (۲۰۱۰)، دیده‌بان جهانی (۱۹۹۹)	بهبود محتوای آموزشی
دیده‌بان جهانی (۱۹۹۹)	هنجارهای اجتماعی
یوسوکا و همکاران (۲۰۱۹)، بلوسوا و همکاران (۲۰۱۰)، دیده‌بان جهانی (۱۹۹۹)، نصیرزاده و همکاران (۱۳۹۷)	سیاست‌های حمایتی دولت
فیچتر و تیمن (۲۰۱۸)، دیده‌بان جهانی (۱۹۹۹)، صابری (۱۳۹۷)	تقویت زیرساخت‌های فیزیکی
فیچتر و تیمن (۲۰۱۸)، بلوسوا و همکاران (۲۰۱۰)، صابری (۱۳۹۷)	تقویت تجهیزات پژوهشی
توان و فیگریدو (۲۰۱۸)، دیده‌بان جهانی (۱۹۹۹)	باز بودن بازار داخلی

←

1. Harding, Jones-Evans, Hart, & Levie,
3. Toane & Figueiredo

2. Premand
4. Howard 5. Philpott

منابع	شاخص
منصوریان، علیپور و قربانی بوساری (۱۳۹۲)، بلوسوا و همکاران (۲۰۱۰)، اتکویتز و همکاران (۲۰۰۰)، کلارک (۱۹۹۸)، دیده بان جهانی (۱۹۹۹)	فرهنگ کارآفرینانه
قنادی نژاد و حیدری (۱۳۹۷)، محمدی و مرجانی (۱۳۹۳)، کردنایج و همکاران (۱۳۹۱)	روحیه آینده‌نگری
قنادی نژاد و حیدری (۱۳۹۷)، کردنایج و همکاران (۱۳۹۱)	شیوه آموزشی آینده محور
قنادی نژاد و حیدری (۱۳۹۷)، کردنایج و همکاران (۱۳۹۱)	یادگیری اجتماعی
قنادی نژاد و حیدری (۱۳۹۷)، کردنایج و همکاران (۱۳۹۱)	سواد آینده
قنادی نژاد و حیدری (۱۳۹۷)، کردنایج و همکاران (۱۳۹۱)	مهارت های تجزیه و تحلیل
قنادی نژاد و حیدری (۱۳۹۷)، محمدی و مرجانی (۱۳۹۳)، کردنایج و همکاران (۱۳۹۱)	همکاری های گروهی
قنادی نژاد و حیدری (۱۳۹۷)، کردنایج و همکاران (۱۳۹۱)	مهارت تصمیم گیری
قنادی نژاد و حیدری (۱۳۹۷)، کردنایج و همکاران (۱۳۹۱)	تفکر سیستمی

روش پژوهش

تحقیق حاضر در زمره تحقیقات کاربردی است، چراکه هدف این پژوهش توسعه دانش در یک حوزه خاص یعنی کارآفرینی است، و در دسته اکتشافی قرار دارد. در این پژوهش، ابتدا ادبیات پژوهش مرور شده و به روش فراترکیب گویه‌های آینده‌پژوهی کارآفرینی برای رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی شناسایی شد. پس از آن با استفاده از روش دلفی نسبت به تکمیل و تأیید گویه‌های موردنظر اقدام شد. روایی آن بر اساس آزمون تحلیل عاملی تأییدی به دست آمد و پایایی آن بر اساس آزمون آلفای کرونباخ برای همه مؤلفه‌ها بالاتر از ۰/۷ محاسبه شد و برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های توصیفی میانگین و انحراف معیار استفاده شد. به منظور تلخیص و دسته‌بندی مؤلفه‌های پژوهش از آزمون بارتلت^۱، تحلیل عاملی اکتشافی توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ به کار گرفته شد. در نهایت، برای اطمینان از صحت و اثبات الگوی مفهومی پژوهش، از روش تحلیل عاملی تأییدی توسط نرم‌افزار لیزرل استفاده شد. جامعه آماری برای اجرای فرایند دلفی ۱۵ نفر از صاحب‌نظران حوزه علم مدیریت، کارآفرینی و نیز علم اطلاعات و دانش‌شناسی بودند. حجم نمونه مناسب برای روش دلفی بنا به تعریف وودنبرگ^۲

1. KMO and Bartlett's Test

2. Woudenberg

(۱۹۹۱) الی ۲۰ نفر است که در این پژوهش به منظور رسیدن به اجماع نظر از ۱۵ نفر استفاده شده است. در این مرحله، اعضای پانل دلفی به صورت نمونه‌گیری غیراحتمالی و ترکیبی از روش‌های هدف‌دار یا قضاوتی و زنجیره‌ای برگزیده شدند. بر این اساس، ابتدا از میان افرادی که پژوهشگران برای مشارکت در این پژوهش مناسب می‌دانستند و از معیارهای انتخاب نمونه شامل داشتن مدرک دکترا در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی، عضو هیئت علمی دانشگاه بودن، و آشنایی با مفاهیم کارآفرینی) برخوردار بودند نامزد شدند. سپس، از هریک از این افراد درخواست شد که افراد دیگری را معرفی کنند که برای مشارکت در این پژوهش مناسب باشند. با افراد نمونه از طریق رایانامه یا تلفن تماس حاصل شد و پس از هماهنگی‌های لازم، پرسش‌نامه دلفی مشتمل بر ۳۱ گویه و بر اساس طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای طراحی و برای آنان ارسال شد. روش دلفی پس از سه دور و دستیابی به اتفاق نظر مطلوب پایان یافت و در نهایت، پس از حذف برخی گویه‌ها و اضافه شدن تعدادی بر اساس نظر خبرگان، پرسش‌نامه‌ای با ۳۲ گویه از سوی اعضای پانل دلفی تأیید شد.

در مرحله بعد، به منظور تلخیص شاخص‌ها از تحلیل اکتشافی استفاده شد. از آنجا که حجم نمونه موردنیاز برای تحلیل عاملی اکتشافی ۵ برابر تعداد مؤلفه‌هاست (کلاپین^۱، ۲۰۱۳) و تعداد گویه‌ها در این پژوهش ۳۲ مورد است، تعداد ۱۶۰ نمونه کفایت می‌کند. بر این مبنای، برای بخش اکتشافی از دیدگاه‌های ۱۶۵ نفر از فارغ‌التحصیلان علم اطلاعات و دانش‌شناسی بهره گرفته شد که همگی پاسخ‌گو بودند. اطلاعات مربوط به خبرگان در جدول ۲ ارائه شده است. در ادامه، پس از تلخیص و دسته‌بندی مؤلفه‌ها توسط تحلیل عاملی اکتشافی، به منظور اطمینان از ساختار عاملی موجود، از تحلیل عاملی تأییدی نیز استفاده شد. در این بخش، ساختار زیربنایی متغیرها و عامل‌های مربوط به آن‌ها از طریق تحلیل عاملی تأییدی مورد آزمون قرار می‌گیرد. همچنین، شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش از طریق تحلیل عاملی تأییدی که یکی از کاربردهای مدل معادلات ساختاری است، بررسی شد. به این منظور از نرم‌افزار لیزرل استفاده شده است. لازم به ذکر است که قلمرو زمانی پژوهش حاضر شش ماهه دوم سال ۱۳۹۷ بوده است.

1. Kline

جدول ۲. اعضای هیئت علمی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی به تفکیک دانشگاه و جنسیت

دانشگاه	تعداد	زن	مرد
پردیس کیش دانشگاه تهران	۳	۲	۱
دانشگاه اصفهان	۶	۴	۲
دانشگاه الزهرا	۶	۳	۳
دانشگاه باهنر کرمان	۵	۲	۳
دانشگاه خلیج فارس بوشهر	۴	۱	۳
دانشگاه بیرجند	۶	۵	۱
دانشگاه پیام نور	۲۷	۱۰	۱۷
دانشگاه تبریز	۷	۵	۲
دانشگاه تهران	۸	۴	۴
دانشگاه شهید چمران اهواز	۶	۳	۳
دانشگاه خوارزمی تهران	۷	۶	۱
دانشگاه رازی کرمانشاه	۳	۳	۰
دانشگاه زابل	۷	۲	۵
دانشگاه سمنان	۵	۴	۱
دانشگاه شاهد تهران	۴	۳	۱
دانشگاه شهید بهشتی	۴	۰	۴
دانشگاه شیراز	۶	۳	۳
دانشگاه علامه تهران	۷	۴	۳
دانشگاه علوم پزشکی تهران	۱۲	۴	۸
دانشگاه علوم پزشکی کرمان	۱۱	۳	۸
دانشگاه فردوسی	۶	۳	۳
دانشگاه قم	۹	۶	۳
دانشگاه یزد	۶	۴	۲
کل	۱۶۵	۸۵	۸۰

پرسش‌نامه نهایی دارای ۳۲ گویه بوده و در قالب طیف لیکرت و شامل گزینه‌های «تأثیر بسیار کم: ۱»، «تأثیر کم: ۲»، «تأثیر متوسط: ۳»، «تأثیر زیاد: ۴» و «تأثیر بسیار زیاد: ۵» طراحی شده بود.

به‌منظور بررسی اعتبار ابزار، از روش تحلیل عاملی و دلفی برای سنجش روایی استفاده شد. به‌منظور سنجش پایایی ابزار پژوهش نیز از روش هم‌سانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) استفاده شده است. جدول ۳ ضرایب آلفای کرونباخ را برای هریک از مؤلفه‌ها نشان می‌دهد:

جدول ۳. نتایج آزمون آلفای کرونباخ

ردیف	ابعاد	آلفای کرونباخ
۱	فرصت‌های کارآفرینانه	۰/۸۳۵
۲	ظرفیت‌های کارآفرینانه	۰/۸۷۴
۳	چهارچوب‌های کارآفرینانه	۰/۷۸۴
۴	آینده کسب‌وکار کارآفرینانه	۰/۷۵۵

یافته‌های پژوهش

در بخش دلفی، پژوهشگران بر اساس نتایج حاصل از بررسی ادبیات پژوهش، فهرستی از مؤلفه‌های شناسایی‌شده را تهیه کردند و آن را در قالب سؤالات پنج‌گزینه‌ای طیف لیکرت در اختیار خبرگان قرار دادند تا میزان اهمیت مؤلفه‌های شناسایی‌شده بررسی شود. این مؤلفه‌ها در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. بررسی و مقایسه میانگین شاخص‌های سه دور فرایند دلفی

ردیف	مؤلفه	میانگین دور اول	میانگین دور دوم	میانگین دور سوم	انحراف معیار
۱	ساختار سازمانی منعطف	۴/۴۲۸	۴/۶۹۲	۴/۷۱۴	۰/۳۳۶
۲	انتشار یافته‌های علمی	۴/۵۷۱	۴/۸۷۵	۴/۸۸۲	۰/۳۳۲
۳	جذب منابع مالی	۴/۵۷۱	۴/۵۸۸	۴/۶۳۰	۰/۳۹۶
۴	قراردادهای پژوهشی	۴/۲۸۵	۴/۳۸۴	۴/۵۲۱	۰/۳۸۷
۵	ایجاد پارک علم و فناوری	۴/۴۲۸	۴/۵۹۶	۴/۷۱۰	۰/۴۰۱
۶	روحیه علمی و دانش پژوهی اساتید	۴/۵۸۷	۴/۶۹۳	۴/۷۲۰	۰/۳۹۸
۷	انگیزه و علاقه‌مندی دانشجویان به رشته	نظر خبرگان	۴/۵۳۹	۴/۸۱۰	۰/۳۷۸
۸	برخورداری از ارزش‌های مشترک بین کسب‌وکار کارآفرین	۴/۴۲۸	۴/۷۶۹	۵	۰/۰۰۰
۹	تعامل مستمر با محیط	۴/۸۵۷	۴/۹۲۸	۵	۰/۰۰۰



ردیف	مؤلفه	میانگین دور اول	میانگین دور دوم	میانگین دور سوم	انحراف معیار
۱۰	تناسب آموخته‌ها با نیازهای کسب و کار	۵	۵	۵	۰/۰۰۰
۱۱	ریسک‌پذیری	۴/۸۵۷	۴/۹۸۱	۵	۰/۰۰۰
۱۲	روحیه کمال‌طلبی و موفقیت‌طلبی	۴/۷۱۴	۴/۸۸۱	۵	۰/۰۰۰
۱۳	برنامه‌ریزی	۲/۲۸۵	حذف	حذف	حذف
۱۴	خلاقیت و نوآوری	۵	۵	۴/۶۹۰	۰/۳۶۹
۱۵	کنترل درونی	۴/۴۲۸	۴/۵۳۸	۴/۹۸۰	۰/۳۷۲
۱۶	اعتمادبه‌نفس	۴/۸۵۷	۴/۵۳۰	۴/۸۲۱	۰/۳۶۲
۱۷	استقلال‌طلبی	۴/۸۵۲	۴/۸۹۹	۴/۶۹۰	۰/۴۳۳
۱۸	فرهنگ سازمانی کارآفرینانه	۴/۷۱۴	۴/۷۹۰	۴/۶۳۵	۰/۴۱۲
۱۹	محتوای مناسب دروس دانشگاهی	۴/۲۸۵	۴/۵۳۸	۴/۸۰۰	۰/۳۶۱
۲۰	هنجارهای اجتماعی	۴/۲۸۵	۴/۴۶۱	۴/۶۱۸	۰/۳۵۸
۲۱	سیاست‌های حمایتی قانونی	۴/۵۷۱	۴/۷۲۳	۴/۷۶۲	۰/۳۷۹
۲۲	زیرساخت‌های فیزیکی	۴/۲۸۵	۴/۵۳۸	۴/۶۹۵	۰/۵۶۲
۲۳	امکان کارورزی دانشجویان در محیط اجرایی	۴/۵۷۱	۴/۶۹۰	۴/۷۸۰	۰/۴۹۰
۲۴	برگزاری، دوره‌ها و کارگاه‌های تخصصی کارآفرینی	نظر خبرگان	۴/۷۵۰	۴/۹۸۰	۰/۳۹۶
۲۵	وضعیت اقتصادی و سیاسی کشور	۴/۴۲۸	۴/۹۸۶	۵	۰/۲۵۴
۲۶	باز بودن بازارهای داخلی	نظر خبرگان	۴/۶۲۳	۴/۸۹۰	۰/۰۰۰
۲۷	آینده‌نگری	۲/۸۵۷	حذف	حذف	حذف
۲۸	شیوه آموزشی آینده‌محور	۵	۵	۴/۹۲۵	۰/۰۰۰
۲۹	یادگیری اجتماعی	۵	۵	۵	۰/۰۰۰
۳۰	سواد آینده	۵	۵	۵	۰/۰۰۰
۳۱	مهارت‌های تجزیه و تحلیل و استدلال	۵	۵	۵	۰/۰۰۰
۳۲	ارتباطات و همکاری‌های گروهی	۴/۴۲۸	۴/۷۶۹	۴/۹۳۰	۰/۴۷۲
۳۳	مهارت تصمیم‌گیری	۴/۸۵۷	۴/۸۹۰	۴/۸۲۱	۰/۴۲۸
۳۴	تفکر سیستمی	۴/۴۲۸	۴/۶۱۵	۴/۷۱۰	۰/۴۸۰
	ضریب هم‌هنگی کندال	۰/۷۵۱	۰/۸۲۵	۰/۸۴۵	

در دور اول تکنیک دلفی، همان‌گونه که قابل مشاهده است، میانگین مؤلفه‌های برنامه‌ریزی و آینده‌نگری کمتر از ۳ بوده است، به همین دلیل این سؤالات در دور اول حذف می‌شوند. میزان ضریب کندال ۰/۷۵۱ بوده است که به میزان قابل قبول نزدیک است. همچنین، در دور اول دلفی، از پژوهشگران از طریق طرح سؤالات باز درباره مؤلفه‌های دیگر کارآفرینی، که در بخش مرور ادبیات پژوهش شناسایی نشده بودند و در شکل‌گیری کارآفرینی فارغ‌التحصیلان از نظر خبرگان اهمیت داشتند، سؤال شده بود. با توجه به پاسخ‌های دریافتی از خبرگان، مؤلفه‌های دیگر پیشنهادی، عبارت‌اند از: انگیزه و علاقه‌مندی دانشجویان به رشته، امکان کارورزی دانشجویان، باز بودن بازارهای داخلی. مؤلفه‌های مذکور در پرسش‌نامه دور دوم اضافه شدند. در مرحله دوم، میانگین همه مؤلفه‌ها بالای ۳ بوده است، لذا مؤلفه‌ای از دور دوم حذف نگردید. همچنین، ضریب هماهنگی کندال دور دوم (۰/۸۲۵) محاسبه شد. در ادامه، دور سوم دلفی انجام شد. نتایج به‌دست آمده در دور سوم دلفی نیز نشان‌دهنده ثبات مؤلفه‌ها و نظریات خبرگان درباره آن‌ها بود. به گونه‌ای که در این دور، هیچ مؤلفه‌ای دارای میانگین زیر ۳ نبوده و تمامی مؤلفه‌ها تأیید شدند. ضریب هماهنگی کندال دور سوم نیز (۰/۸۴۵) محاسبه شد که حاکی از توافق بالای خبرگان درباره مؤلفه‌های احصا شده است.

تحلیل عاملی اکتشافی

در تحقیق حاضر، برای اعتباردهی نتایج به‌دست آمده و افزایش روایی آن‌ها از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. در تحلیل اکتشافی آزمون، ابتدا به جهت تأیید اندازه‌بودن داده‌های منتخب در اجرای آزمون تحلیل عاملی، از ضریب کی. ام. او و آزمون بارتلت^۱ استفاده می‌شود. جدول ۵ نتایج این آزمون را نشان می‌دهد.

جدول ۵. نتایج شاخص کی. ام. او و آزمون بارتلت

ضریب کفایت نمونه‌گیری کی. ام. او	۰/۸۲۶
کای. اسکور	۱۵۱۵/۳
درجه آزادی	۲۳۱
سطح معناداری	۰/۰۰۰

1. KMO and Bartlett's Test

مقدار ضریب کفایت نمونه‌گیری کی. ام. او حدود ۰/۸۷۶، نشان‌دهنده کفایت داده‌ها برای اجرای تحلیل عاملی است. در ادامه، عوامل استخراج‌شده و درصد واریانس تبیین‌شده توسط عوامل مذکور در جدول ۶ بیان می‌شود:

جدول ۶. عوامل استخراج‌شده و درصد واریانس تبیین‌شده توسط این عوامل

مؤلفه‌ها	ارزش ویژه ابتدایی		مجموع توان دوم بارهای عاملی استخراج‌شده		
	کل	درصد از واریانس	کل	درصد از واریانس	درصد تجمعی
فرصت‌های کارآفرینانه	۸/۷۷۹	۳۹/۹۰۴	۸/۷۷۹	۳۹/۹۰۴	۳۹/۹۰۴
ظرفیت‌های کارآفرینانه	۲/۱۳۹	۹/۷۲۱	۲/۱۳۹	۴۹/۶۲۵	۴۹/۶۲۵
چهارچوب‌های کارآفرینانه	۱/۵۶۴	۷/۱۰۷	۱/۵۶۴	۵۶/۷۳۲	۵۶/۷۳۲
آینده‌پژوهی	۱/۲۵۳	۵/۶۹۵	۱/۲۵۳	۶۲/۴۲۷	۶۲/۴۲۷

طبق نتایج جدول ۶، ارزش ویژه عامل اول برابر با ۸/۷۷۹، ارزش ویژه عامل دوم برابر با ۲/۱۳۹، ارزش ویژه عامل سوم برابر با ۱/۵۶۴، و ارزش ویژه عامل چهارم ۱/۲۵۳ است. این چهار عامل در مجموع ۶۲/۴۲۷ درصد از کل واریانس بین عوامل اولیه را توجیه می‌کند. در ادامه، میزان بار عاملی هر یک از مؤلفه‌ها که با روش چرخش مؤلفه‌های اصلی با دوران واریماکس به دست آمده، ارائه می‌شود. در هر یک از ابعاد، سؤالاتی که نسبت اشتراک آن‌ها از ۰/۴ کمتر است، بیانگر آن هستند که این مؤلفه‌ها به خوبی با بقیه مؤلفه‌ها منطبق نشده‌اند و بهتر است حذف شوند، نتایج به دست آمده در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۷. ماتریس چرخش یافته عوامل پرسش‌نامه به شیوه واریماکس

کد گویه‌ها	شاخص‌ها	عوامل			
		عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم
Q1	ساختار سازمانی منعطف	۰/۸۹۳			
Q2	انتشار یافته‌های علمی	۰/۸۴۰			

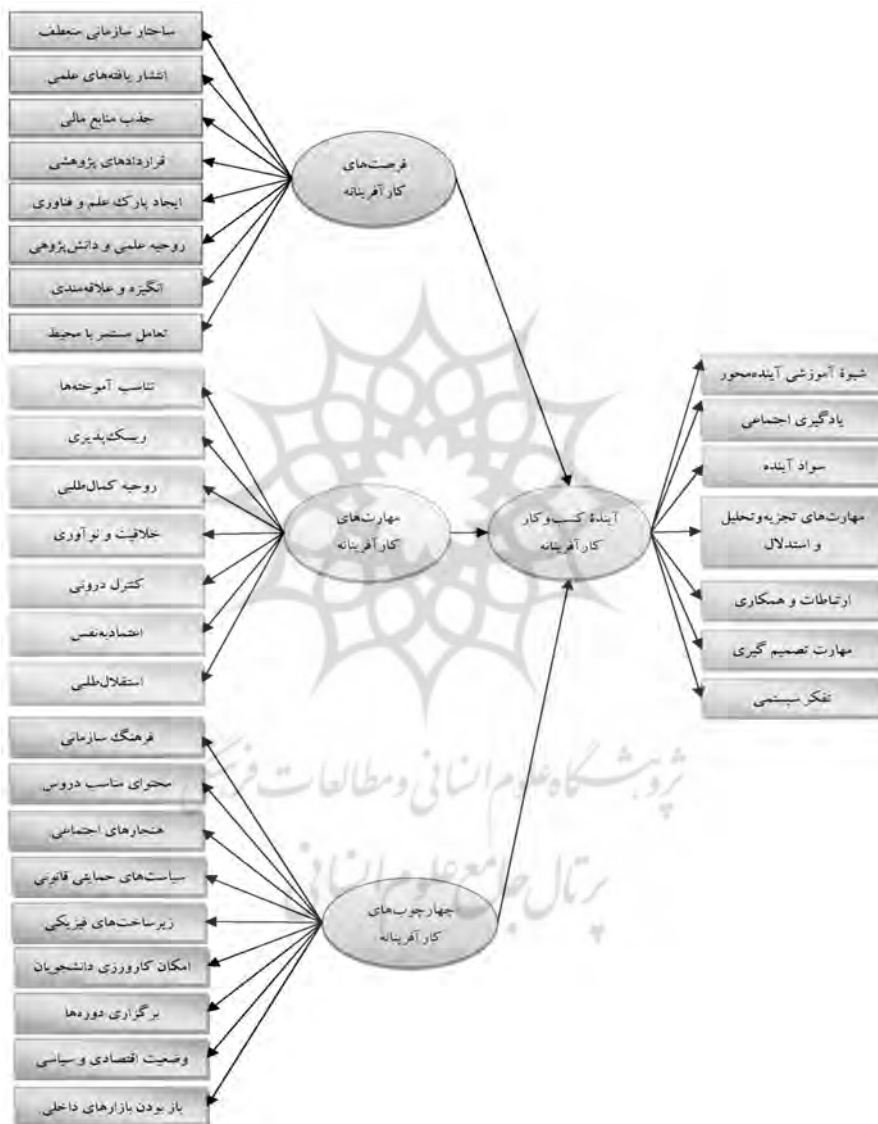
←



عوامل				شاخص‌ها	کد گویه‌ها
عامل چهارم	عامل سوم	عامل دوم	عامل اول		
			۰/۸۳۷	جذب منابع مالی	Q3
			۰/۷۱۵	قراردادهای پژوهشی	Q4
			۰/۶۱۷	ایجاد پارک علم و فناوری	Q5
			۰/۶۳۶	روحیه علمی و دانش پژوهی اساتید	Q6
			۰/۷۱۳	انگیزه و علاقه‌مندی دانشجویان به رشته	Q7
			۰/۷۲۴	برخورداری از ارزش‌های مشترک بین	Q8
			۰/۷۳۱	تعامل مستمر با محیط	Q9
		۰/۷۴۱		تناسب آموخته‌ها با نیازهای کسب‌وکار	Q10
		۰/۷۷۶		ریسک‌پذیری	Q11
		۰/۷۶۶		روحیه کمال‌طلبی و موفقیت‌طلبی	Q12
		۰/۵۰۳		خلاقیت و نوآوری	Q13
		۰/۶۵۲		کنترل درونی	Q14
		۰/۷۵۰		اعتمادبه‌نفس	Q15
		۰/۶۵۴		استقلال‌طلبی	Q16
	۰/۷۲۹			فرهنگ سازمانی کارآفرینانه	Q17
	۰/۷۳۵			محتوای مناسب دروس دانشگاهی	Q18
	۰/۷۲۶			هنجارهای اجتماعی	Q19
	۰/۶۴۲			سیاست‌های حمایتی قانونی	Q20
	۰/۵۹۰			زیرساخت‌های فیزیکی	Q21
	۰/۸۵۸			امکان کارورزی دانشجویان در محیط	Q22
	۰/۶۱۷			برگزاری، دوره‌ها و کارگاه‌های تخصصی	Q23
	۰/۶۴۷			وضعیت اقتصادی و سیاسی کشور	Q24
	۰/۶۸۴			باز بودن بازارهای داخلی	Q25
	۰/۷۱۶			شیوه آموزشی آینده‌محور	Q26
	۰/۷۹۶			یادگیری اجتماعی	Q27
	۰/۷۵۲			سواد آینده	Q28
	۰/۷۱۲			مهارت‌های تجزیه و تحلیل و استدلال	Q29
	۰/۶۸۲			ارتباطات و همکاری‌های گروهی	Q30
	۰/۷۱۵			مهارت تصمیم‌گیری	Q31
	۰/۷۲۳			تفکر سیستمی	Q32

طبق نتایج نشان داده شده در جدول ۶، مشخص می‌شود که گویه‌های پژوهش در چهار عامل فرصت‌های کارآفرینانه، ظرفیت‌های کارآفرینانه، چهارچوب‌های کارآفرینانه و آینده‌پژوهی قرار می‌گیرند.

بر اساس یافته‌های فوق، مدل مفهومی زیر به دست آمد:



نمودار ۱. مدل مفهومی پژوهش

تحلیل عاملی تأییدی مدل پژوهش

وضعیت برازش مدل اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش با توجه به داده‌های حاصل از نتایج نرم‌افزار

لیزرل به شرح زیر است:

جدول ۷. مقادیر بارهای عاملی استاندارد شده و شاخص‌های روایی و پایایی سازه‌ها

مؤلفه	گویه	بار عاملی	آماره تی	AVE	پایایی ترکیبی
فرصت‌های کارآفرینانه	Q1	۰/۹۴	۲۱/۶۶	۰/۷۶۵	۰/۹۲۲
	Q2	۰/۹۴	۲۱/۶۵		
	Q3	۰/۹۳	۲۱/۱۸		
	Q4	۰/۹۰	۲۰/۰۸		
	Q5	۰/۸۵	۱۸/۴۰		
	Q6	۰/۸۴	۱۷/۸۳		
	Q7	۰/۸۰	۱۶/۵۳		
	Q8	۰/۸۲	۱۷/۲۷		
	Q9	۰/۸۴	۱۸/۰۰		
	Q10	۰/۸۷	۱۸/۹۸		
	Q11	۰/۸۵	۱۸/۲۷		
ظرفیت‌های کارآفرینانه	Q12	۰/۸۴	۱۷/۷۸	۰/۷۳۵	۰/۷۶۱
	Q13	۰/۷۹	۱۶/۳۵		
	Q14	۰/۷۷	۱۵/۷۵		
	Q15	۰/۸۴	۱۷/۸۰		
	Q16	۰/۷۸	۱۵/۹۱		
چهارچوب‌های کارآفرینانه	Q17	۰/۷۸	۱۶/۰۰	۰/۶۷۴	۰/۸۳۱
	Q18	۰/۸۱	۱۶/۹۱		
	Q19	۰/۸۴	۱۸/۰۶		
	Q20	۰/۸۴	۱۷/۷۶		
	Q21	۰/۸۴	۱۷/۹۴		
	Q22	۰/۸۰	۱۶/۶۵		
	Q23	۰/۸۰	۱۶/۶۶		
	Q24	۰/۷۸	۱۵/۹۰		
	Q25	۰/۷۹	۱۶/۳۶		

مؤلفه	گویه	بار عاملی	آماره تی	AVE	پایایی ترکیبی
	Q26	۰/۸۷	-		
	Q27	۰/۸۶	۲۰/۶۶		
	Q28	۰/۸۷	۲۱/۱۷		
آینده کسب و کار کارآفرینانه	Q29	۰/۸۴	۱۹/۴۳	۰/۶۹۱	۰/۸۹۲
	Q30	۰/۸۵	۲۰/۱۲		
	Q31	۰/۸۱	۱۸/۲۳		
	Q32	۰/۸۱	۱۸/۲۷		

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که نشانگرهای انتخابی برای اندازه‌گیری سازه‌های مدل از دقت لازم برخوردار بوده‌اند، چون بارهای عاملی همگی بیشتر از ۰/۴ و معنادار است (آماره تی بیشتر از ۱/۹۶ است). برای هر کدام از سازه‌ها مقدار پایایی ترکیبی محاسبه شده است که مقادیر محاسبه شده بیشتر از ۰/۷ است که پایایی مناسب سازه‌ها را نشان می‌دهد. مقدار شاخص‌های میانگین واریانس‌های استخراج شده برای همه سازه‌ها بیشتر از ۰/۵ است. بنابراین هر کدام از سازه‌های مدل از روایی و پایایی مطلوبی برای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش برخوردار هستند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به منظور کشف عوامل مؤثر بر کسب و کار کارآفرینانه برای فارغ‌التحصیلان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی صورت گرفت. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که عوامل مؤثر بر کارآفرینی دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی در چهار عامل فرصت‌های کارآفرینانه، ظرفیت‌های کارآفرینانه، چهارچوب‌های کارآفرینانه و آینده‌پژوهی قابل تفکیک است. از میان عوامل مذکور، عامل فرصت‌های کارآفرینانه با مقدار ویژه ۸/۷۷۹ بیشترین سهم را در کارآفرینی دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی داشت و به‌تنهایی ۳۹/۹۰۴ درصد از واریانس کل را تبیین کرد. بر این اساس، می‌توان اظهار داشت فرصت‌های کارآفرینانه برای راه‌اندازی کسب و کار کارآفرینانه برای دانشجویان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی لازم و ضروری است. با توجه به مؤلفه‌های احصاشده در این بخش وجود ساختار سازمانی منعطف و سازوکارهایی برای انتشار دستاوردهای علمی، سهولت در جذب منابع مالی، دارای اولویت‌های

اول تا سوم در بین فرصت‌های کارآفرینانه هستند. همچنین، انعقاد قراردادهای پژوهشی منظم بین صنعت و دانشگاه، تأسیس پارک علم و فناوری به منظور ساختن پلی بین دانشگاه و صنعت، به کارگیری اساتید دارای روحیه علمی و دانش‌پژوهی، ایجاد انگیزه و علاقه در دانشجویان نسبت به رشته، خلق ارزش‌های مشترک بین کسب و کار و کارآفرین، و ایجاد درک مناسبی از محیط اقتصادی و صنعتی در دانشجویان از عواملی است که بایستی به منظور تقویت فرصت‌های کارآفرینانه در دانشجویان به کار گرفت. به طور کلی، فرصت‌های کارآفرینانه، ایجاد شرایط مساعد برای اقدام در جهت خلق ارزش اقتصادی است و یکی از ضروریات هر حرکت اقتصادی، وجود پتانسیل‌های و فرصت‌های محیطی است. لذا می‌توان با بهبود بخشیدن محیط کسب و کار و فراهم کردن فضای مطلوب برای کار، فرصت مناسب و مقتضی را برای رشد روحیه کارآفرینی در دانشجویان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی و به تبع آن رشد کسب و کار کارآفرینانه برای این قشر ایجاد کرد.

همچنین، نتایج نشان می‌دهد ظرفیت‌های کارآفرینانه عاملی بعدی است که به رفتار کارآفرینی منجر می‌شود. با توجه به نتایج تحلیل عاملی تأییدی، تناسب آموخته‌های دانش‌آموختگان با نیازهای بازار، برخورداری از روحیه ریسک‌پذیری، و برخورداری از روحیه کمال‌گرایی و موفقیت‌طلبی دارای اولویت‌های اول تا سوم در این بخش هستند. در ادامه، خلاقیت و نوآوری، باور به کنترل درونی و اعتماد به نفس و اطمینان به مهارت‌های خود و روحیه استقلال‌طلبی و عدم وابستگی از ویژگی‌هایی است که یک فرد برای کارآفرین بودن به آن‌ها نیاز دارد. بر این اساس، لازم است از طریق برگزاری سمینارهای روان‌شناسی و شخصیت‌پروری ویژگی‌های یک کارآفرین برای دانشجویان شناسایی شده و در جهت تقویت این ویژگی‌ها کوشید.

در ادامه، نتایج نشان می‌دهد چهارچوب‌های کارآفرینانه عامل سوم است که به منظور ایجاد کسب و کار کارآفرینانه برای فارغ‌التحصیلان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی باید فراهم باشد. در این بخش، ترویج فرهنگ کارآفرینانه بین افراد، وجود دروس کارآفرینی در محتوای آموزشی این رشته، تشویق گروه‌های مرجع همچون اساتید، مدیران و مربیان به کارآفرینی، دارای بالاترین اولویت بین عوامل احصا شده هستند. در ادامه، وجود سیاست‌های

قانونی پشتیبان کارآفرینی، زیرساخت‌های فیزیکی، امکانات و تجهیزات لازم برای کارآفرینی، امکانات آموزشی و پژوهشی، امکان کارورزی دانشجویان از عوامل مؤثر در این حوزه است. بازارهای داخلی و نیز وضعیت اقتصادی و سیاسی کشور، بایستی پذیرای کسب و کارهای کارآفرینانه باشند. به نظر می‌رسد دولت از طریق اعمال خط‌مشی در وزارت‌خانه‌ها و مؤسسات می‌تواند موجب شکوفایی کارآفرینی شود. مراکز آموزشی نیز باید با ایجاد امکانات کارآموزی در محیط اجرایی و برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های تخصصی کارآفرینی، دانشجویان را برای ورود به بازار کار آماده سازند.

در نهایت، نتایج نشان می‌دهد عامل آینده‌پژوهی بایستی در کسب و کارهای کارآفرینانه مدنظر قرار گیرد. در این بخش، شیوه آموزشی آینده‌محور در روش تدریس اساتید، تقویت مهارت یادگیری اجتماعی دانشجویان و برخورداری دانشجویان از سواد آینده‌دارای اولویت اول تا سوم هستند. همچنین، مهارت تجزیه و تحلیل و استدلال در دانشجویان، ارتباطات و همکاری‌های گروهی در آنان، مهارت بهترین انتخاب از بین گزینه‌های موجود و کل‌نگری و تفکر سیستمی باید در آن‌ها تقویت شود. اگر نظام آموزشی هر کشوری مبتنی بر آینده‌پژوهی نباشد (و توانایی آینده‌پژوهی اعضای خود را ارتقا ندهد)، قادر نخواهد بود تا برون‌داد مفیدی ارائه دهد، چراکه با عدم بهره‌گیری از اصل آینده‌پژوهی بسیاری از فرصت‌های خود را بدون ارائه دستاورد قابل‌عرضه‌ای از دست می‌دهد.

به‌طور کلی می‌توان گفت توجه به موارد فوق می‌تواند در افزایش توان کارآفرینی در بین دانشجویان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی راهگشا باشد. به همین منظور مدیران و متولیان مرتبط با این حوزه می‌توانند با توجه و به‌کارگیری عوامل احصاء‌شده با در نظر داشتن اولویت‌های تعیین‌شده در این امر گام‌هایی بردارند. بر این اساس پیشنهادهای زیر بر مبنای نتایج به‌دست‌آمده ارائه می‌شوند:

دانشجویان را باید برای بهره‌برداری از فرصت‌ها و زمینه‌های نوظهور آماده ساخت. استادان نیز در روابط خود با دانشجو باید بر کارآفرینی تأکید کنند و تکالیف و وظایفی تعیین کنند که قادر به افزایش درک دانشجویان از کارآفرینی باشد. دانشگاه‌ها بر بخش ارتباط با صنعت به‌صورت جدی‌تری تمرکز داشته باشند. اساتید همواره آماده شنیدن ایده‌های نو از

طرف دانشجویان و حتی به جست‌وجوی این گونه ایده‌ها باشند و با ایجاد انگیزه در آن‌ها، بستر را برای به فعل درآوردن ایده‌های نو و کارآفرینانه فراهم کنند. همچنین، با توجه به تأثیر ظرفیت‌ها بر رشد کارآفرینی در دانشجویان، اساتید می‌توانند با ایجاد روحیه پژوهش، انگیزه و ابتکار در دانشجویان و تشویق آنان به فعالیت‌های غیرکلاسی و طرح موضوعات در افزایش خلاقیت آنان تأثیرگذار باشند. به علاوه، در محتوای ارائه‌شده به دانشجو بایستی بر اهمیت فهم آینده‌پژوهی تأکید شود، و با برگزاری دوره‌های آینده‌پژوهی و با آموزش تکنیک‌های یادگیری در قالب برنامه‌ها، حرکت‌ها، تمرین‌ها، مباحث و شبیه‌سازی و امثال آن بایستی تمامی حواس دانشجویان را درگیر کنند.

منابع

- اباذری، محمدرضا و باب‌الحوائجی، فهیمه (۱۳۹۷). ارائه الگوی مفهومی کارآفرینی کتابداران کتابخانه‌های دانشگاهی بر اساس مؤلفه‌های انگیزشی (روان‌شناختی)، صلاحیتی و حمایتی. *فصلنامه مطالعات دانش‌شناسی*، ۴(۱۴)، ۵۷-۷۹.
- امین بیدختی، علی‌اکبر؛ رستگار، عباسعلی و نامنی احمد (۱۳۹۴). آینده‌پژوهی تغییرات رویکردی آموزش عالی در توسعه سرمایه انسانی کشور. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۲۱(۳)، ۳۱-۵۵.
- بیگدلی، زاهد؛ طاهرزاده موسویان، سیده صدیقه و شاهینی، شبنم (۱۳۹۶). میزان امیدواری دانشجویان رشته کتابداری به کاربایی بعد از فراغت از تحصیل. *توسعه اجتماعی*، ۱۱(۴)، ۱۱۱-۱۵۵.
- سراجی، فرهاد (۱۳۹۷). راه‌های ترویج و توسعه صلاحیت‌های کارآفرینی در دانشجویان. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، ۲۰(۷۸)، ۳۷-۵۶.
- صابری، محمدکریم (۱۳۹۶). کارآفرینی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی: یک تحلیل عاملی اکتشافی. *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۸(۳)، ۲۹-۴۵.
- صفوی، زینب و مرادی، خدیجه (۱۳۹۲). چالش‌ها و موانع ترغیب دانش‌آموختگان رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی به ایجاد کارآفرینی و اشتغال‌زایی. *فصلنامه تحقیقات مدیریت آموزشی*، ۲(۲)، ۲۹-۵۴.
- عظیمی، محمدحسن و فدایی، غلامرضا (۱۳۹۵). جستاری در رویکرد مطلوب آینده‌پژوهی فناوری اطلاعات در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی. *مطالعات کتابداری و علم اطلاعات*، ۲۳(۱۸)، ۱-۱۸.
- قنادی‌نژاد، فرزانه و حیدری، غلامرضا (۱۳۹۷). شناسایی و تحلیل موضوعات پژوهشی کارآفرینی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دیدگاه استادان و دانشجویان دکتری این رشته. *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱(۲)، ۳۹-۶۲.

- کردناییج، اسدالله؛ احمدی، پرویز؛ قربانی، زهرا و نیاکان لاهیجی، نازیلا (۱۳۹۱). ویژگی‌های دانشگاه کارآفرینی در دانشگاه تربیت مدرس. توسعه کارآفرینی، ۵(۳)، ۶۴-۴۷.
- محمدی، امین و مرجانی، سیدعباس (۱۳۹۳). بررسی قابلیت‌های کارآفرینی کتابداران (مطالعه موردی: کتابداران کتابخانه مرکزی آستان قدس رضوی). پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱(۴)، ۱۵۳-۱۶۸.
- منصوریان، یزدان؛ علی‌پور، امید و قربانی بوساری، رقیه (۱۳۹۲). نگرش دانشجویان و دانش‌آموختگان دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی درباره‌ی چشم‌انداز فرصت‌های شغلی این رشته. فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۲۴(۱)، ۱۶۵-۱۵۰.
- نصیرزاده، عبدالمهدی؛ فراهانی، ابوالفضل؛ وطن‌دوست، مریم (۱۳۹۷). تحلیل و بررسی عوامل مؤثر در کارآفرینی دانش‌آموختگان تربیت‌بدنی کشور. مطالعات مدیریت ورزشی، ۱۰(۴۷)، ۱۵۲-۱۳۱.
- هومن، حیدرعلی (۱۳۸۴). مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل. تهران: انتشارات سمت.
- یحیی‌پور، امید و قاسم‌نژاد، مریم (۱۳۹۱). بسترسازی فرهنگی در دانشگاه کارآفرین. کار و جامعه، ۱۵(۱۴۲)، ۵۷-۵۱.

References

- Abazari, M., & Babalhavaeji, F. (2018). Presentation of a Purposeful Entrepreneurship Model for Academic Librarians based on the motivation (psychology), qualification, and support components. *Knowledge Studies*, 4(14), 59-81. (in Persian)
- Abesi, S., Esfandabadi, A. M., & Esfandabadi, H. M. (2016). Designing an Entrepreneurial University Model with the Organizational Entrepreneurship Approach in Payam-e-Noor University. *Journal of Administrative Management, Education and Training*, 12(3), 429-443.
- Allison, M. M. (2007). Women's health: Librarian as social entrepreneur. *Library Trends*, 56(2), 423-448.
- Aminbeidokhti, A. A., & Rastegar, A. A., Namani, A. (2015) A future study on higher education approaches in training human capital: A plausible scenario for 2030. *IRPHE*, 21(3), 31-55. (in Persian)
- Azimi, M. H., & Fadaei, Gh. (2016). Investigating the personality characteristics of entrepreneurship and their developmental strategies from the point of view of students of Knowledge and Information Science in Shahid Chamran University of Ahwaz. *Journal of Studies Librarianship and Information Science*, 23(18), 1-18. (in Persian)
- Belousova, O., Gailly, B. & Basso, O. (2010). "A conceptual model of corporate entrepreneurial behavior (Interactive paper)", *Journal of Frontiers of Entrepreneurship Research*, 30(17), 9.
- Bighdeli, Z., Taherzadeh mousavian, S., & Shahini, S. (2017). Job Expectancy of LIS Students after Graduation. *Journal of Social Development (Previously Human Development)*, 11(4), 155-182. (in Persian)
- Clark, B. (2015). The Character of the Entrepreneurial University. *International Higher Education*, (38).

- Clark, B. R. (1998). *Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation. Issues in higher education*. Elsevier Science Regional Sales, 665 Avenue of the Americas, New York, NY 10010 (paperback: ISBN-0-08-0433545; hardcover: ISBN-0-08-0433421, \$27).
- Crompton, M. & Bird, N. (2019), "Educating the Entrepreneurial Librarian", *Supporting Entrepreneurship and Innovation (Advances in Library Administration and Organization, Vol. 40, Emerald Publishing Limited, 169-182*
- Etzkowitz, H., Schuler, E., & Gulbrandsen, M. (2000). The evolution of the entrepreneurial university. Jacob, M., Hellström, T.(Eds.). *The Future of Knowledge Production in the Academy. SRHE and Open University Press, Buckingham, 40-60.*
- Fichter, K., & Tiemann, I (2018). Factors influencing university support for sustainable entrepreneurship: Insights from explorative case studies. *Journal of Cleaner Production, 175, 512-524.*
- Ghanadinezhad, F., & Heidari, Gh. (2018). Identification and Analysis of Entrepreneurship Research Priorities in Knowledge and Information Science from the Viewpoint of Faculty Members and Doctoral Students in the Field., *Journal of Library and Information Science Research (LISRJ), 8(2), 39-62.* (in Persian)
- Harding, R., Jones-Evans, D., Hart, M., & Levie, J. D. (2008). *Global Entrepreneurship Monitor United Kingdom: 2007 Executive Report.*
- Hooman, H. A. (2005). *Structural equation modeling with Lisrel application.* Tehran: Samat Publications. (in Persian)
- Howard, S. (2004). Developing entrepreneurial potential in youth: The effects of entrepreneurial education and venture creation. *University of South Florida Report, 3-17.*
- Hunt, R. A. (2015). Contagion entrepreneurship: Institutional support, strategic incoherence, and the social costs of over-entry. *Journal of Small Business Management, 53, 5-29.*
- Kelly, B. (2013). *An examination of the key drivers that influence a consumer's willingness to adopt mobile marketing in an Irish context (Doctoral dissertation, Dublin, National College of Ireland).*
- Kordanij, A., Ahmadi, P., Ghorbani, Z., & Niakan Lahiji, N. (2012). Features of Entrepreneurship University in Tarbiat Modares University, *Journal of Entrepreneurship Development, 5(3), 47-64.* (in Persian)
- Mansourian, M., Alipour, O., & Ghorbani Boosari, R. (2013). The Viewpoint of the Ph.D. Students and Alumni of Library and Information Science about the Job Prospects of this Field of Study. *National Studies on Librarianship and Information Organization, 24(1), 150-165.* (in Persian)
- Mohammadi, A., & Marjan, S. A. (2014). A Survey of Entrepreneurship Capabilities of Librarians (A Case Study of the Librarians of the Central Library of Astan Qods Razavi). *Journal of Library and Information Sciences Research (LISRJ), 1(4), 153-168.* (in Persian)
- Nasirzadeh, A., Farahani, A., & Vatan Doust, M. (2018). Investigating and Analyzing Effective Factors on Entrepreneurship of Iranian Physical Education Graduate. *Sports Management Studies, 10(47), 131-152.*

- Philpott, K., Dooley, L., O'Reilly, C., & Lupton, G. (2011). The entrepreneurial university: Examining the underlying academic tensions. *Technovation*, 31(4), 161-170.
- Premand ,P., Brodman, S., Almeida, R., Grun , R., & Barouni, M. (2016). Entrepreneurship Education and Entry into Self-Employment Among University Graduates. *World Development*, 77, 311-327
- Reyes, C. N. (2016). Framing the entrepreneurial university: the case of the National University of Singapore. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 8(2), 134-161.
- Saberi, M. K. (2017). Entrepreneurship in Knowledge and Information Science: An Exploratory Factor Analysis. *Journal of National Studies on Librarianship and Information Organization*, 28(3), 29-45. (in Persian)
- Safavi, Z., & Moradi, Kh. (2013). Challenges and Obstacles to Encourage Librarians and Information on Entrepreneurship and Job Creation. *Journal of Educational Management Research*, 2(2), 29-54. (in Persian)
- Seraji, F. (2018). Promotion and development of entrepreneurship competencies in university students. *Iranian Journal of Engineering Education*, 20(78), 37-56. (in Persian)
- Toane, C., & Figueiredo, R. (2018). Toward core competencies for entrepreneurship librarians. *Journal of Business & Finance Librarianship*, 23(1), 35-62.
- Usuka, E. I., Ekere Chimaobi, F., Beatrice, O., & Ajibo, C. (2019). Enhancing the Self-Development of Librarians through Entrepreneurship Opportunities in Library and Information Science Profession, *Library and Information Science, Department of Educational Management*.
- Von Graevenitz, G., Harhoff, D., & Weber, R. (2010). The effects of entrepreneurship education. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 76(1), 90-112.
- Woudenberg, F. (1991). An evaluation of Delphi. *Technological forecasting and social change*, 40(2), 131-150.
- Yahyapour, O., & Ghasemnejad, M. (2012). Cultural Foundation in Entrepreneurial University. *Journal of Work and Society*, 15(142), 51-57. (in Persian)