

براساس رأی جلسه کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور
در تاریخ ۸۷/۰۵/۲۳ این نشریه اعتبار علمی دریافت نموده است.

فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد، سال بیستم، شماره ۷۷، زمستان ۱۴۰۲

□ داوران این شماره:

دکتر فریدون امیدی، دانشگاه خرمشهر
دکتر مصطفی بختیاروند، دانشگاه قم
دکتر هادی پورشافعی، دانشگاه بیرجند
دکتر سیدمجتبی حسین‌زاده یوسف‌آباد، دانشگاه اتریش
دکتر مهدی حمزه‌پور، دانشگاه امام صادق (ع)
دکتر حمید رضائی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی‌آباد کتول
دکتر مرضیه شاوردی، دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر تورج صادقی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور
دکتر عبدالرئوف صمدی میدی، دانشگاه مازندران
دکتر ابراهیم عباسی، دانشگاه الزهرا
دکتر نقدعلی علوی‌فر، دانشگاه فردوسی مشهد
دکتر امیررضا کنجکاو منفرد، دانشگاه یزد
دکتر مهرداد گودرزوند چگینی، دانشگاه آزاد واحد رشت
دکتر رضا محمدپور، دانشگاه آفاق ارومیه
دکتر مریم محمودی، دانشگاه تربیت مدرس
دکتر امیربابک مرجانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی
دکتر علیرضا معطوفی، دانشگاه گرگان
دکتر حسین منتی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات اجتماعی
دکتر محمد مهدی مهندي، دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر ابوالفضل مؤمنی، دانشگاه گنبد کاووس
دکتر مجتبی ناهید، دانشگاه قزوین
دکتر حمید هاشمی، جهاد دانشگاهی

مدیر داخلی: بهنوش کریمی

ناشر: مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری

شاپا: ۵۴۸۶-۱۷۳۵

شاپای الکترونیکی: ۵۶۶۴-۱۷۳۵

مجوز انتشار: ۱۲۴/۳۶۳۳

□ صاحب امتیاز: جهاد دانشگاهی - مرکز رشد رویش

□ مدیر مسئول: حبیب‌اله اصغری، جهاد دانشگاهی

□ سردبیر: جعفر توفیقی، دانشگاه تربیت مدرس

□ هیأت تحریریه:

دکتر جعفر توفیقی، استاد دانشگاه تربیت مدرس
دکتر قاسم مصلحی، استاد دانشگاه صنعتی اصفهان
دکتر امیرحسین دوابی مرکزی، استاد دانشگاه علم و صنعت ایران
دکتر مصطفی کریمیان اقبال، دانشیار دانشگاه تربیت مدرس
دکتر مهدی کشمیری، استاد دانشگاه صنعتی اصفهان
دکتر محمد صالح اولیاء، استاد دانشگاه یزد
دکتر علی‌نقی مصلح شیرازی، استاد دانشگاه شیراز
دکتر فتنه تقی‌پار، دانشیار دانشگاه تهران
دکتر محمدجعفر صدیق، دانشیار دانشگاه تهران
مهندس نصراله جهانگرد، عضو هیأت علمی پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات
دکتر سیدعلیرضا فیض‌بخش، استاد دانشگاه صنعتی شریف
دکتر معصومه مداح، استادیار جهاد دانشگاهی

□ کمیته مشاوران:

دکتر محمود احمدپور داریانی، دانشیار دانشگاه تهران
دکتر اسفندیار اختیاری، دانشیار دانشگاه یزد
دکتر کیوان اصغری، دانشیار دانشگاه صنعتی اصفهان
دکتر احمد جعفرنژاد، استاد دانشگاه تهران
دکتر جلیل خاوندکار، استادیار دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان
دکتر مجید متقی‌طلب، دانشیار دانشگاه گیلان
دکتر غلامرضا ملک‌زاده، استادیار دانشگاه فردوسی مشهد
مهندس هاشم مهذب، عضو هیأت علمی پارک علم و فناوری خراسان
دکتر سیدعلی نجومی، استادیار انستیتو پاستور ایران
مهندس سیدحمید هاشمی، عضو هیأت علمی جهاد دانشگاهی

این نشریه عضو کمیته اخلاق انتشارات (COPE) بوده و از اصول آن پیروی می‌کند.

این نشریه در پایگاه‌های زیر نمایه می‌شود:

www.indexcopernicus.com

www.isc.gov.ir

www.Doaj.org

www.ricest.ac.ir

www.magiran.com

www.sid.ir

www.journals.msrt.ir

پایگاه بین‌المللی نمایه‌سازی کوپرنیکوس:

پایگاه استنادی علوم جهان اسلام:

بانک نشریات دسترسی آزاد:

مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری:

بانک اطلاعات نشریات کشور:

مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی:

سامانه نشریات ایران (سنا):

این فصلنامه با حمایت علمی گروه پژوهشی مطالعات راهبردی حوزه فاوا جهاد دانشگاهی منتشر می‌شود.

نشانی: تهران، خیابان انقلاب، چهارراه کالج، کوچه شهید سعیدی، شماره ۵، مرکز رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات جهاد دانشگاهی (رویش)

نمابر: ۸۸۹۳۰۱۵۷

تلفن: ۸۸۹۳۰۱۵۰

کد پستی: ۱۵۹۹۶۱۶۳۱۳

صندوق پستی: ۱۳۱۴۵-۷۹۹

پست الکترونیک: roshdefanavari@gmail.com

وب سایت: www.roshdefanavari.ir

info@roshdefanavari.ir

- واکاوی عوامل مؤثر بر موفقیت استارت‌آپ‌ها با استفاده از رویکرد فراترکیب
مریم درویشی، پروانه علاسوند بختیارپور ۱
- عوامل بحرانی موفقیت استارت‌آپ‌های مبتنی بر فناوری مدرن؛ مروری نظام‌مند
علی الوندی، مریم رحمتی، سیدعماد حسینی ۱۴
- کاربرد بازیابی هوشمند اطلاعات در جستجوی پتنت
حبیبا... اصغری، آزاده شاکری ۲۵
- جایگاه حقوق مالکیت فکری در حمایت و توسعه فناوری نانو
احسان کلانتری میبدی ۳۳
- واکاوی عوامل موفقیت شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپی حوزه دیجیتال در دوران پساکرونا
مهدی حسین‌پور، فاطمه کاظمی اسگری، میثم علیخانی ۴۵
- تأثیرگذاری شدت رقابت بر مؤلفه‌های عملکردی سازمان در صنعت فلز
جواد ناصری، مصطفی مبلغی ۵۴
- مدل‌سازی راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری با رویکرد ساختاری-تفسیری
سکینه تجری، علی خوزین، مجید اشرفی، جمادوردی گرگانلی دوجی ۶۶
- ارزیابی شاخص‌های ریسک مؤثر بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان
باقر عسگرنژاد نوری، ابراهیم ابراهیم‌زاده آرباطان، الله‌یار بیگی فیروزی ۷۵
- ارائه الگوی توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری در ایران
شیرین امیرحسینی، سیدمحمدرضا حسینی، روح‌اله سمیعی ۸۶
- تأثیر هوش راهبردی بر رفتار کارآفرینانه و توسعه سازمانی در دانشگاه
نیما رنجی جفرودی، علی پورفلاح ۹۲
- خلاصه مقالات به زبان انگلیسی ۱۰۳-۱۱۲

واکاوی عوامل مؤثر بر موفقیت استارت‌آپ‌ها با استفاده از رویکرد فراترکیب

مریم درویشی^{°°}
دانشگاه آزاد اسلامی، امیدیه، ایران
maryam.darvishi@iau.ac.ir

پروانه elasوند بختیارپور[°]
دانشگاه آزاد اسلامی، امیدیه، ایران
p.bakhtiarpour99@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۲۰

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۲/۰۲/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۸/۱۰

چکیده

استارت‌آپ یک کسب‌وکار نوپا است که راه‌حلی نوین را برای یک مسأله ارائه می‌کند؛ کسب و کارهای نوپا بخش جدایی‌ناپذیر فرایند تحول و دگرگونی در بازار رو به گسترش دنیای امروز هستند. درحالی‌که تضمینی برای موفقیت این کسب‌وکار از طریق راه‌حل ارائه‌شده وجود ندارد. بسیاری استارت‌آپ را فرهنگ نوینی برای اندیشه‌های نو و خلاقیت بر فراز ایده‌های موجود می‌دانند که هدف از آن برطرف کردن مشکلات موجود در نقاط کلیدی است. هدف از انجام این پژوهش فراهم‌آوردن یک مدل اطلاعاتی جامع، فراگیر و تلفیقی، از عوامل موفقیت استارت‌آپ‌ها است. بدین منظور با به‌کارگیری رویکرد فراترکیب در این پژوهش، به تجزیه و تحلیل نتایج و یافته‌های محققان قبلی پرداخته و با بررسی‌های جامع صورت گرفته پیرامون عوامل موفقیت استارت‌آپ‌ها در پایگاه‌های علمی معتبر داخلی و خارجی، تعداد ۵۲ مقاله در این خصوص شناسایی شدند. نتیجه پژوهش، عوامل موفقیت استارت‌آپ‌ها در ۶ مقوله اصلی و ۱۷ مؤلفه طبقه‌بندی شدند. مقوله‌های اصلی عبارتند از: راهبرد و سیاست‌گذاری (مدیریت مدل بوم کسب و کار، هدف‌گذاری‌ها و برنامه‌ها، چشم‌انداز و راهبردها)، نوآوری و کارآفرینی (اکوسیستم نوآوری و کارآفرینی، ظرفیت پویای کارآفرینانه، فرهنگ نوآوری و کارآفرینی)، مدیریت خدمات و محصولات (بازاریابی و فروش، رضایت مشتری، کیفیت و کمیت تولیدات، نحوه تولید)، منابع (منابع مالی، منابع انسانی)، فناوری و دانش (مدیریت دانش، زیرساخت‌های فناورانه) و زیرساخت‌های فناورانه (نقش دولت و نهادهای مربوطه، نقش نهادهای مالی و سرمایه‌گذاری، محیط بین‌المللی). بوده که هرکدام از ابعاد نیز با مؤلفه‌های شناسایی‌شده تشریح گردیدند.

واژگان کلیدی

موفقیت استارت‌آپ‌ها؛ کسب و کار نوپا؛ شرکت‌های دانش‌بنیان؛ فراترکیب.

خوشه‌های شبکه‌های تجاری شناخته‌شده از فناوری‌های پیشرفته هستند. امروزه هزاران مرکز از این دست در دنیا وجود دارد که در زمینه‌های متعدد فناوری فعال هستند. نرخ توسعه آن‌ها ارتباط نزدیکی با پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱، اینترنت (به‌عنوان مثال، G5)، تجارت بین‌المللی حقوق مالکیت معنوی، و انقلاب صنعتی دارد. استارت‌آپ‌ها همچنین باعث افزایش رشد اقتصادی و اجتماعی ایالت‌ها به‌ویژه پس از یک بحران اقتصادی [۱۷]، زیست‌محیطی یا همه‌گیر COVID-۱۹ می‌شوند [۱۶]. استارت‌آپ یک شکل کسب و کار نسبتاً جدید و جذاب است که در زمینه اقتصادی و صنعتی گسترده‌تر مورد بررسی قرار می‌گیرد با این حال، تنها حجم کمی از دانش در مورد ساختار داخلی آن وجود دارد. موفقیت آن در دنیای تجارت قابل چشم‌پوشی نیست، بنابراین درک ماهیت کار آن مهم است. هنگام تأسیس یک استارت‌آپ، بنیان‌گذاران چندین سؤال کلیدی را مطرح می‌کنند: مشتری چه کسی خواهد بود؟ مشتری به چه چیزی نیاز

۱- مقدمه

استارت‌آپ یک شرکت نوپا بسیار کوچک است که انتظار می‌رود نیازی جدید، محصولی جذاب و غیرمعمول، مدل کسب‌وکار مقیاس‌پذیر و رشد سریع و قابل توجهی را کشف یا ایجاد کند. مشاغل جدید ایجاد می‌کنند، راه‌حل‌هایی برای مشکلات فعلی در اقتصاد، فناوری، محیط‌زیست، ارتباطات، اوقات فراغت و سرگرمی به ارمغان می‌آورد [۱۵]. منشأ استارت‌آپ‌ها را می‌توان به دهه ۱۹۷۰ جستجو کرد. این زمانی است که در کشورهای توسعه‌یافته شرکت‌های کوچک، چابک و بسیار نوآوری شروع به ظهور کردند و انقلابی در بازار سنتی کالاها و خدمات و مدیریت سازمان‌ها ایجاد کردند. در آن زمان، اصطلاح «استارت‌آپ» به چند شرکت کوچک نوظهور با فناوری پیشرفته اشاره داشت که عمدتاً در زمینه الکترونیک و فناوری‌های رایانه‌ای فعال بودند. تا به حال این شرکت‌ها تئوری‌هایی را در مورد توسعه شرکت و جامعه را به چالش کشیدند [۱۶]. شرکت‌های استارت‌آپ همچنین اولین حلقه زنجیره‌ای بسیار تخصصی در توسعه

1. Information and Communication Technologies (ICT)

* گروه مدیریت بازرگانی، واحد امیدیه، دانشگاه آزاد اسلامی، امیدیه، ایران

** نویسنده مسئول - استادیار گروه مدیریت بازرگانی، واحد امیدیه، دانشگاه آزاد

اسلامی، امیدیه، ایران

استارت‌آپی در مرحله ایده ۲- شرکت‌های استارت‌آپی در مرحله پس از ایده) تقسیم‌بندی کنیم، می‌توان دسته دوم را که دارای جریان نقدینگی و دارایی‌های فیزیکی بوده به‌وسیله روش‌های ارزیابی مانند روش ارزش خالص دارایی‌ها، رزش دفتری، ارزش فعلی جریان‌های نقدی و ... ارزش‌گذاری کرد، ولی برای دسته اول که در مراحل اولیه بوده و فاقد جریان‌های نقدی و دارایی‌های فیزیکی هستند کاربرد ندارند. در نهایت منتج به استخراج معیارها و شاخص‌هایی شد که متناسب با فرهنگ و قوانین ایران و مورد استفاده برای ارزیابی شرکت‌های استارت‌آپی در مرحله ایده هست. پنج شاخص (مؤلفه مدیریتی، مؤلفه فناوری، مؤلفه اجتماعی، مؤلفه حقوقی و قانونی و مؤلفه مالی و قانونی) شناسایی شد. علی‌پور [۲]، به بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت کسب‌وکارهای نوپا (مطالعه شرکت گون‌آی) پرداختند. یافته‌ها به شرح زیر است: مؤلفه مدیریت و نیروی انسانی قوی‌ترین سهم را در تبیین متغیر وابسته و همچنین مؤلفه عوامل محیطی کمترین تأثیر را در پیش‌بینی متغیر وابسته موفقیت شرکت دارند - زیرساخت فنی، تیم مدیریت و نیروی انسانی، فرایندهای سازمانی، بازاریابی، محتوا و خدمات، عوامل محیطی بر کسب و کار نوپای شرکت گون‌آی تأثیر معناداری دارد. پنجه شاهی [۳]، به شناسایی و اولویت‌بندی عوامل حیاتی موفقیت کسب‌وکارهای نوپای مالی (مورد مطالعه شرکت‌های نوپای مالی در استان تهران پرداختند. نتایج مقاله نشان می‌دهد که ۶ عامل، به ترتیب اولویت، بازاریابی و فروش، تیم توسعه محصول، فناوری، طراحی و تولید، توانایی سازمانی و در نهایت تجاری‌سازی شناسایی شد. آقاجانی و همکاران [۴]، به تبیین روند تکاملی و مؤلفه‌های مؤثر بر مدل کسب‌وکارهای الکترونیکی در استارت‌آپ‌های ایرانی پرداختند. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که تأثیر شرکای کلیدی، فعالیت‌های کلیدی، منابع کلیدی، ارزش پیشنهادی، ارتباط با مشتری، کانال‌های ارتباطی، ساختار هزینه، جریان درآمدی، فرهنگ کسب و کار الکترونیک، زنجیره تأمین بر کسب‌وکارهای الکترونیکی به تأیید رسیده است. شهرایی و همکاران [۵]، به بررسی مدل‌یابی عوامل تأثیرگذار بر تأمین مالی استارت‌آپ‌ها (کسب‌وکارهای نوپا) با تکنیک دیمتل پرداختند. نتایج نشان داد که بر تأمین مالی استارت‌آپ‌ها، ۶ عامل مؤثر هست، که از این عوامل ۴ عامل مربوط به عوامل ریسک موجود در ایده، ویژگی بازار، ویژگی ایده و ویژگی مالی به‌عنوان عوامل علت هستند و دو عامل ویژگی زیرساخت‌ها همراه با زیرمجموعه و ویژگی حقوقی هر یک به‌عنوان معلول در تأمین مالی استارت‌آپ‌ها شناسایی شدند. مهدیان و همکاران [۶]، به شناسایی و رتبه‌بندی عوامل تأثیرگذار بر موفقیت استارت‌آپ‌ها پرداختند. عوامل شناسایی شده در ۶ دسته تقسیم‌بندی شدند که عبارتند از: راهبرد و سیاست‌گذاری، نیروی انسانی کارآمد، زیرساخت فنی و فرهنگی، شاخص‌های مالی و بودجه، بازاریابی و فروش و رضایت مشتری شناسایی شد. - طیبی ابوالحسنی و همکاران [۱۲]، به تعیین مهم‌ترین ویژگی‌های شرکت‌های دانش‌محور موفق ایرانی پرداختند. در این مقاله پس از

دارد؟ چه فناوری مبنای ایجاد کسب و کار خواهد بود؟ چگونه یک شرکت را ایجاد و توسعه دهیم؟ منابع مالی را چگونه به‌دست آوریم؟ منبع درآمد چه خواهد بود؟ پاسخ به این سؤالات به معنای ساختن یک مدل کسب و کار است. این شامل بلوک‌هایی است که با هم عملکرد تجاری را ایجاد می‌کنند، فروش ایجاد می‌کنند و سود می‌کنند. ایجاد یک مدل کسب و کار کارآمد برای یک استارت‌آپ بسیار مهم است زیرا به یک شرکت عادی تبدیل می‌شود و می‌تواند به نفع مشتریان و سرمایه‌گذاران باشد. دانش عمیق و دقیق از ساختار مدل کسب و کار نوپا، ازجمله ایجاد یک ایده کسب و کار و توسعه آن، درک بهتری از شرایط و فرایندهای عملکرد آن و تحقق هدف تجاری آن را ممکن می‌سازد [۱۸]. اهمیت و ضرورت این پژوهش در شناسایی و معرفی عوامل موفقیت شرکت‌های استارت‌آپی به منظور ارائه راه‌حل‌های عملی و قابل اجرا برای صاحبان ایده است به نحوی که ایشان با بکارگیری توصیه حاصل از اجرای پژوهش بتوانند درصد ریسک عدم موفقیت خود را به میزان قابل توجهی کاهش داده و با عبور از فاز راه‌اندازی یک واحد کسب و کار و تجاری‌سازی خروجی‌های ایده خود از حالت استارت‌آپ خارج شده و سازمان خود را به یک بنگاه اقتصادی سودآور تبدیل کرده و ضمن بهره‌وری از منافع حاصله برای صاحبان ایده و سرمایه‌گذاران جذب‌شده، سبب دستیابی به اهداف آرمانی از قبیل افزایش سطح اشتغال، افزایش مهارت و توانایی‌های افراد جامعه، ارتقای هوش نظری و اجتماعی افراد، بالا رفتن سطح زندگی احاد جامعه و ... گردند. علی‌رغم پژوهش‌هایی که تاکنون در زمینه موفقیت استارت‌آپ‌ها و کسب و کارهای نوپا تحقق یافته لیکن به صورت تجمعی و به روش فراترکیب سابقه فعالیت پژوهشی مشاهده نگردیده است. در این پژوهش برای اولین بار در سطح کشور به واکاوی عوامل مؤثر بر موفقیت استارت‌آپ‌ها به روش فراترکیب می‌پردازیم. مسأله تحقیق حاضر واکاوی علل و عوامل مؤثر در موفقیت شرکت‌های استارت‌آپی به‌صورت تجمعی و براساس نتایج تحقیق‌های انجام‌شده قبلی و مقایسه آن‌ها با استفاده از روش فراترکیب است به‌طوری که بتوان تحلیل جامع‌تری در خصوص عوامل مذکور ارائه نمود و براساس آن بتوان راهنمایی‌های لازم را برای گروه‌های مختلف مرتبط با موضوع مانند: صاحبان ایده برای برخورد آگاهانه با موضوع و پیش‌بینی برای رفع موانع احتمالی آتی، متولیان دولتی برای ایجاد امکانات و زیرساخت‌های موردنیاز ارائه نمود تا بتوان موانع و مشکلات را به بهترین شیوه و در اسرع وقت برطرف کرد. بنابراین سؤال اصلی این است عوامل مؤثر در موفقیت استارت‌آپ‌ها کدامند؟

۲- پیشینه پژوهش

پهله و همکاران [۱] به بررسی مدل‌های ارزشیابی شرکت‌های استارت‌آپی و شناسایی ابعاد، معیارها و شاخص‌های ارزشیابی برای شرکت‌های استارت‌آپی در مرحله ایده در ایران پرداختند. نتایج نشان داد که اگر بخواهند شرکت‌های استارت‌آپی را به دو دسته کلی (۱- شرکت‌های

شناسایی ویژگی‌های استخراج‌شده و تحلیل شبکه‌ای متناسب با آن، با استفاده از روش کمی آنتروپی شانون، به تعیین ضریب اثر این ویژگی‌ها پرداخته شده است که نتایج نشان می‌دهد ۱۴ ویژگی مهم‌تر این شرکت‌ها به ترتیب عبارتند از: منابع انسانی شایسته، مدیریت توانمند، توانمندی‌های پروژه‌ای و سازماندهی، راهبرد مناسب کسب‌وکار، مدیریت بهینه منابع مالی، توانمندی‌های فنی و تولید، توانمندی‌های بازاریابی و فروش، راهبرد مناسب فناوری، دریافت به موقع مشوق‌های حمایتی دولت، دریافت کمک‌های هدفمند از نهادهای حمایتی، شبکه‌سازی مناسب، استفاده مناسب از زیرساخت‌ها، توجه شایسته به محیط سازمانی و فعالیت‌های متمرکز گودرزی و همکاران [۱۱] در بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت شتاب‌دهنده‌های حوزه زیست فناوری بیان می‌دارد در مرحله آگاهی دو عامل اصلی اهداف راهبردی شتاب‌دهنده برای توسعه و حمایت از تیم‌ها و همچنین ارتباط شتاب‌دهنده با شرکا و بازیگران صنعت موردنظر برای دسترسی به شبکه معتبر دارای اهمیت بالایی از نظر خبرگان هستند. در مرحله ثبت‌نام و انتخاب نیز مهم‌ترین عامل «معیارهای بررسی تیم‌ها براساس ایده، توانایی و جذابیت توسط شتاب‌دهنده» می‌باشد.

در مرحله برنامه شتاب‌دهی چهار عامل خدمات ارائه‌شده توسط شتاب‌دهنده به تیم‌ها، نحوه اجرای برنامه آموزش و میزان انعطاف‌پذیری آن نسبت به زمان استقرار تیم‌ها، دسترسی شتاب‌دهنده به شبکه بازارها، مشتریان و سرمایه‌گذاران در طول برنامه شتاب‌دهی و در نهایت استفاده از مربیان با تجربه برای آموزش، حمایت و پشتیبانی از تیم‌ها دارای اهمیت بالایی از نظر خبرگان می‌باشند. این موارد نشان‌دهنده نقش بسیار مهم سه محور شبکه‌سازی، آموزش و تأمین مالی در شتاب‌دهنده‌های حوزه زیست فناوری است.

روحانی‌راد و همکاران [۱۰]، به بررسی الزامات ورود موفق به بازار ایرانی برای شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا پرداختند براساس نتایج پژوهش، الزامات ورود موفق شرکت‌های مزبور به بازار به ترتیب ابعاد سازمانی، عوامل محیطی و فردی می‌باشند. همچنین رتبه‌بندی مؤلفه‌ها بیانگر اهمیت بیشتر مؤلفه‌های توانمندی‌های راهبردی، توانمندی‌های بازاریابی و فروش و منابع انسانی در بعد سازمانی، مؤلفه‌های نهادهای حمایتی، عوامل اجتماعی، عوامل سیاسی اقتصادی و فناوری در بُعد عوامل محیطی و مؤلفه‌های فردی ذهنی مدیر، فردی شخصیتی مدیر و بین فردی مدیر در بُعد فردی می‌باشد.

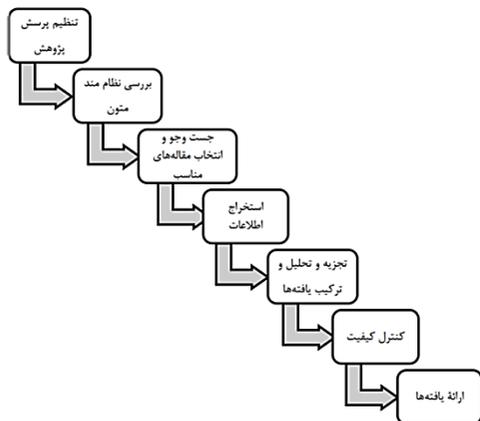
سانتیستیان و همکاران [۲۸]، به بررسی عوامل حیاتی موفقیت برای استارت‌آپ‌های مبتنی بر فناوری پرداختند. در این پژوهش اثرات زیر شناسایی شد: نظارت فناورانه ← ظرفیت جذب دانش، ظرفیت جذب دانش ← عملکرد درک‌شده از یک محصول و / یا خدمات، ظرفیت جذب دانش ← قابلیت پویا، ظرفیت جذب دانش ← فرهنگ نوآورانه و کارآفرینی، عملکرد درک‌شده از یک محصول و / یا خدمات → رضایت مشتری و کیفیت یک محصول و / یا خدمات → رضایت مشتری. نتایج تجزیه و تحلیل

مکاتبات ساده نشان داد که تمامی روابط شناسایی شده با استفاده از آزمون تی دانشجویی در سطح اطمینان ۹۵ درصد، با تأثیر بالا یا بسیار بالا، به جز تأثیر ظرفیت جذب دانش بر فرهنگ نوآورانه و کارآفرینی معتبر هستند. اسکاوینسکا و همکاران [۱۶]، به بررسی عوامل موفقیت استارت‌آپ‌ها در اتحادیه اروپا - یک مطالعه تطبیقی پرداختند. برای این منظور، از روش تجزیه و تحلیل مؤلفه‌ها بر روی داده‌های راه‌اندازی موجود برای کشورهای منتخب اتحادیه اروپا استفاده کردند. آن‌ها موفق به جداسازی ۵ مؤلفه‌ای شدند که ۷۲ درصد از تنوع داده‌ها را توضیح می‌دهند، که همه آن‌ها می‌توانند به سرمایه انسانی و همچنین به مؤسسات اقتصادی رسمی و غیررسمی مرتبط باشند. مشخص شد که کشورهای توسعه‌یافته‌تر یک مزیت رقابتی سازمانی برای استارت‌آپ‌ها ارائه می‌کنند، درحالی‌که شکاف در عوامل موفقیت بین کشورهای بسیار توسعه‌یافته و کشورهای در حال پیشرفت را می‌توان به سرمایه انسانی و مؤسسات نسبت داد. میکال [۲۰]، به بررسی استارت‌آپ‌ها و دلایل شکست آن‌ها پرداخت. همه فعالیت‌های تجاری تحت تأثیر عوامل زیادی قرار می‌گیرند که غیرقابل پیش‌بینی هستند. برای مشتری مهم‌ترین راه‌حل مناسب برای نیازهای آن‌ها و برای شرکت مهم‌ترین راه‌حل برای برآوردن نیاز مشتری است. هدف اصلی این مقاله ارائه دیدگاهی درباره شرکت‌های کوچک و تازه‌کار است که تلاش می‌کنند از طریق محصول نوآورانه یا فناوری‌های انقلابی مورد استفاده - استارت‌آپ، چیزی خاص را به مشتریان ارائه دهند، با توجه به اینکه بزرگ‌ترین مشکل شرکت‌ها با اندازه کوچک و متوسط، دسترسی به سرمایه در مرحله اولیه کسب و کار می‌باشد برای عملکرد کارآمدتر اقتصاد ملی باید از استارت‌آپ‌ها، نهادهای کوچک و متوسط که به ندرت بدون کمک زنده می‌مانند حمایت نموده و تلاش آنها را برای بقا پذیرفت. چن و همکاران [۲۱]، با استفاده از مدل AHP به بررسی عوامل کلیدی موفقیت برای استارت‌آپ‌های با فناوری پیشرفته در حال ورود به بازارهای بین‌المللی پرداختند. از طریق مرور ادبیات، ابتدا پنج بعد عمده و ۱۵ معیار شناسایی شد که ابعاد اصلی عبارت‌اند از: شایستگی‌های تولید، شایستگی‌های نوآوری و تحقیق و توسعه، شایستگی‌های بازاریابی و فروش، شایستگی‌های سازمانی و محیط صنعت می‌باشد. تونگ و همکاران [۲۲]، به بررسی مقدمه‌ای بر مطالعه موفقیت استارت‌آپ پرداختند. این مقاله به‌طور خلاصه عوامل اصلی موفقیت (بقا، سودآوری و رشد) و نظریه‌های مرتبط را معرفی می‌کند. به‌طور خاص، تحقیق در مورد دیدگاه مبتنی بر منابع و سازمان صنعتی برجسته شده است. سرمایه مالی و سرمایه انسانی منابع مهم راه‌اندازی هستند و مطالعات مرتبط با دیدگاه مبتنی بر منابع (شامل مطالعات قبلی در مورد تئوری تأمین مالی و محدودیت‌های مالی) در نظر گرفته می‌شوند. سازمان‌های صنعتی نیز شاخه‌ای مهم از تحقیقات در مورد عملکرد پس از ورود استارت‌آپ است که در آن توجه ویژه‌ای به ادبیات نوآوری (همراه با برخی از عوامل خاص صنعت مورد استفاده در تحقیقات قبلی) شده است. اوکراه و همکاران [۲۳]، به بررسی عوامل موفقیت و رشد استارت‌آپ پرداختند. عواملی مانند گردش

اجتناب می‌کنند که دلیل کمبود ایده می‌باشد. استارت‌آپ‌های طراحی می‌توانند ارزشی را نشان دهند که برپایه ایده‌های خلاق می‌تواند تغییرات معناداری را در بازار ایجاد کند. شجاعت شروع یک کسب و کار و عواملی که باعث موفقیت یک کسب و کار می‌شوند همگی به تجاری‌سازی اقلام منحصر به فرد و جذاب مربوط می‌شود. اگر یک استارت‌آپ طراحی برای مشتریان جذاب باشد اما همواره یک محصول را ارائه دهد شکست خواهد خورد. یک استارت‌آپ طراحی باید سعی کند طراحی‌های جدید را به‌طور مداوم خلق کند، محصول جدید با بکارگیری ایده‌های نو تولید کند و از نیازمندی‌های بازار و تغییرات محیطی آگاه باشد. بعلاوه یک استارت‌آپ باید یک مدل کسب و کار را آماده کند و ورودی‌های (منابع) مرتبط موردنیاز توسط سرمایه‌گذاران تأمین گردد به‌طوری‌که سرمایه‌گذاری و پشتیبانی پایدار را در زمان مناسب دریافت نماید. چنین آماده‌سازی دقیقی باید با تلاش برای ایجاد محیطی همراه باشد که استارت‌آپ‌های طراحی کرده‌ای بتوانند سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی دریافت کنند و یک مدل کسب و کار امیدوارکننده و برتر را از نظر سرمایه‌گذاران طراحی نمایند.

۳- (روش تمقیق

فرا ترکیب، روشی کیفی و به معنای تحلیل کیفی محتوای مطالعات اولیه است. فرا ترکیب، یافته‌ها و نتایج مطالعات دیگر را که دارای موضوع مشابه و مرتبطی هستند، تحلیل و جمع‌بندی می‌کند؛ بنابراین براساس مطالعات کیفی برگزیده و ارتباط آن‌ها با پرسش پژوهش شکل می‌گیرد. فرا ترکیب با تدارک نگرش نظام‌مند برای محققان، با ترکیب پژوهش‌های مختلف کیفی، موضوعات و استعاره‌های اساسی و جدیدی را کشف می‌کند؛ بدین ترتیب، دانش موجود را ارتقاء می‌دهد و دیدگاه جامع و گسترده‌ای را نسبت به موضوع پژوهش فراهم می‌کند. فرا ترکیب، مستلزم بازنگری دقیق و عمیق مطالعات گذشته و ترکیب نتایج آن‌هاست [۲۴]. در پژوهش از روش هفت مرحله‌ای فرا ترکیب سندلوسکی و باروسو [۲۵] استفاده شده که در شکل ۱ نشان داده شده است.



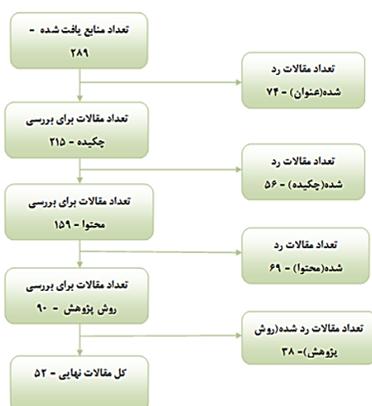
شکل ۱- مراحل هفتگانه پژوهش حاضر

مالی، بازبودن بازار داخلی، پویایی بازار و سیاست‌های دولت بر تصمیم سرمایه‌گذاران سرمایه تأثیر می‌گذارد و بر اعتماد کارآفرین تأثیر می‌گذارد. - اسلاویک و همکاران [۱۸]، به بررسی ساختار مدل کسب و کار استارت‌آپ‌ها پرداختند. نتایج تحقیق براساس تحلیل کیفی و ترکیب اظهارات بنیان‌گذاران استارت‌آپ‌ها است. نتایج اصلی تحقیق، نمایشی خلاصه از مدل کسب‌وکار استارت‌آپ‌های مورد بررسی است که ویژگی‌های ایجاد کسب‌وکار نوپا، از جمله اولویت‌های درون بلوک‌های آن، و شناسایی فضا برای تغییرات در مدل کسب‌وکار را بیان می‌کند. از استارت‌آپ‌ها نتیجه ثانویه تحقیق، شرایط ذهنی و عینی ایجاد یک ایده تجاری، محتوای آن، تأیید اصالت آن و ویژگی‌های فرایند توسعه راه‌اندازی است. استفاده عملی از نتایج شامل ارائه الگویی از مدل کسب و کار و امکان تنوع آن است که حاصل تحقیقات میدانی استارت‌آپ‌های واقعی و کارآمد است. اصالت و ارزش تحقیق در جمع‌آوری مستقیم داده‌های کیفی، آگاهی فوری از واقعیت کسب و کار، و ترکیب نتایج در یک تصویر جامع و دقیق از مدل کسب و کار راه‌اندازی نهفته است.

- گلاوکایتی [۴۰]، به بررسی فرایند توسعه تیم مناسب در مراحل اولیه راه‌اندازی استارت‌آپ‌ها پرداخت. هدف این مقاله ایجاد نظریه پایه برای آشکار کردن مشکلات فرایند توسعه تیم درست در مراحل اولیه راه‌اندازی و توضیح چگونگی حل چالش‌های اصلی فرایند است. یک نظریه مبتنی بر ساختار (GT) براساس ترکیب رویکردهای قیاسی و استقرایی انتخاب شده است، که یک دیدگاه معرفت‌شناختی زمینه‌ای را آشکار می‌کند، که زمانی مهم است. تبیین پدیده از طریق تجربه شرکت‌کنندگان در تحقیق. مفهوم تیم مناسب یک راه‌اندازی اولیه شامل بنیان‌گذاران اولیه با شایستگی‌های مناسب، داشتن یک رهبر تیم و سایر اعضای تیم با شایستگی‌های مناسب است. شایستگی‌های تیم مناسب شامل دانش، تجربه و ویژگی‌هایی است که بر فرایند توسعه تأثیر می‌گذارد و به غلبه بر چالش‌های یک راه‌اندازی در مراحل اولیه کمک می‌کند.

- بالبونی [۲۷]، محرک‌های رشد شرکت‌های نوپا و مدل‌سازی کسب و کار: اولین گام به سوی همگرایی مطلوب، را مورد بررسی قرار داد: این مقاله نشان‌دهنده اولین گام از یک پروژه تحقیقاتی گسترده‌تر با تمرکز بر عملکرد رشد شرکت‌های نوپا در بخش‌های فناوری است. درحالی‌که فرض اصلی این است که رشد چنین شرکت‌هایی را می‌توان به عوامل راهبردی نسبت داد هدف ما بررسی ادبیات موجود در این زمینه با دامنه وسیع‌تر به منظور شناسایی عوامل مختلف تعیین‌کننده رشد شرکت‌های جدید است، پس از جمع‌بندی مرتبط‌ترین جنبه پژوهش در این زمینه را جنبه مدل کسب و کار معرفی می‌کنیم.

- کیم و همکاران [۲۶]، به بررسی عوامل حیاتی موفقیت کسب و کارهای طراحی استارت‌آپ پرداختند: استارت‌آپ‌های طراحی بر این دلالت دارند که مهم‌ترین جنبه، تجاری‌سازی ایده بوده و تجاری‌سازی ایده را به دنبال دارد. این نتایج توضیح می‌دهند که چرا جوانان کره از استارت‌آپ



شکل ۲- خلاصه از نتایج جستجو و انتخاب مقاله‌ها

گام چهارم: استخراج نتایج

در این مرحله اطلاعات مقاله‌ها براساس مرجع مربوط به هر مقاله شامل نام و نام خانوادگی نویسنده، به همراه سال انتشار مقاله و اجزای هماهنگی بیان شده در هر مقاله طبقه‌بندی شدند و عوامل موردنظر استخراج شده از مطالعه مقاله‌ها به‌عنوان کد در نظر گرفته شده‌اند. نتایج این فرایند در جدول زیر مشاهده می‌شود.

جدول ۳- کدها و منابع اطلاعاتی

شماره	کد	منبع
۱	توانایی مدیریت بحران و سرعت در تصمیم‌گیری، صلاحیت‌های سازمانی پشتیبانی مدیریت برتر	[۴۳]، [۲۱]
۲	بهره‌گیری از تیم قوی برای مذاکره، در اختیار داشتن تیم فروش و بازاریابی باتجربه در هنگام برخورد با مشتریان، تجربه کارآفرین	[۲۷]، [۲۶]، [۷]، [۳]
۳	قیمت‌گذاری رقابتی	[۶]
۴	نظارت فناورانه	[۲۹]، [۲۸]
۵	عدم وابستگی تأمین بودجه به وام	[۶]
۶	استفاده از فناوری پیچیده، پشتیبانی از فناوری اطلاعات شایستگی‌های سازمانی، استفاده خلاقانه از فناوری، فناوری بازارمحور	[۲۶]، [۲۱]، [۱۸]، [۲]
۷	بررسی بازارهای خارجی و شناسایی موقعیت توسعه، الگوبرداری از روش تولید کشورهای دیگر، امکان ورود به بازارهای خارجی، محیط خارجی، بین‌المللی شدن	[۲۷]، [۴۶]، [۴۲]، [۳]
۸	رویکردهای توسعه‌ای و حوزه‌های مورد حمایت دولت، سیاست‌های دولت	[۴۵]، [۲۳]
۹	ظرفیت جذب دانش	[۵۰]، [۲۸]
۱۰	میزان آورده مالی، گردش مالی، سرمایه‌گذاری مستمر	[۱۰]، [۱]، [۹]، [۱۸]، [۲۱]، [۲۳]، [۱۲]، [۲۲]، [۲۶]، [۲۰]
۱۱	انتخاب مدل کسب و کار مناسب	[۶]، [۴۵]
۱۲	چشم‌انداز طولانی‌مدت	[۴۴]
۱۳	بومی‌سازی طرح و ایده، سازگاری ایده با کسب‌وکارهای مشابه و غیرمشابه	[۴۱]، [۱]
۱۴	افزایش تعداد نیروی انسانی	[۸]
۱۵	دسترسی به وام بانکی	[۹]

در این مطالعه، برای اعتبار و اعتمادبخشی به داده‌ها از قابلیت اعتبار، انتقال‌پذیری، قابلیت اعتماد و قابلیت تأیید استفاده شد [۴]. در ابتدا، تلاش شد برای اتقان کار، جست‌وجوی فراگیری صورت گیرد تا همه منابع مرتبط به دست پژوهش، اعتبار آید. در ادامه، به‌منظور رعایت قابلیت سعی شد منابعی مطالعه و بررسی شود که ارتباط مستقیمی با ارائه مدل موفقیت استارت‌آپ‌ها دارد. از سوی دیگر، سعی شد با عرضه کامل یافته‌ها، انتقال‌پذیری یافته‌ها به محیط‌های دیگر تحقق یابد. همچنین برای دستیابی به قابلیت اعتماد، استادان و خبرگان ذی‌ربط، مراحل پژوهش را بازنگری کردند. و محققان با آن‌ها درباره نتایج به توافق رسیدند. قابلیت تأیید نیز از طریق شناسه‌گذاری پژوهشگر همکار و شناسه‌گذاری پژوهشگر در دو زمان متفاوت حاصل شده است.

۴- یافته‌ها و نتایج

گام اول: ابتدا پرسش‌های پژوهش به همراه پارامترها بیان می‌شود.

جدول ۱- پارامترها و پرسش‌های پژوهش

پارامترها	پرسش‌های پژوهش
چه چیزی جامعه مورد مطالعه محدودیت زمانی چگونگی روش	چه عواملی در موفقیت استارت‌آپ‌ها تأثیرگذار است؟ هریک از عوامل چه اهمیت و وزنی در موفقیت استارت‌آپ‌ها دارند؟

گام دوم: بررسی نظام‌مند متون

در این پژوهش پایگاه‌های داده، نشریه‌ها و موتورهای جست‌وجو اعم از sciencedirect, magira, sid.ir, Emerald ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۱ برای جست‌وجوی مقاله‌های پژوهش از واژه‌های کلیدی متنوعی استفاده شد؛ مانند موفقیت استارت‌آپ‌ها، کسب و کار نوپا، در نتیجه جست‌وجو و بررسی پایگاه‌های داده، نشریه‌ها و موتورهای جست‌وجوی مختلف و با استفاده از واژه‌های کلیدی موردنظر، ۲۸۹ مقاله یافت شد.

جدول ۲- واژه‌های جست‌وجو

واژه‌های کلیدی	
فارسی	انگلیسی
موفقیت استارت‌آپ‌ها	Success of startups
کسب و کار نوپا	Start-up business
ویژگی‌های شرکت‌های دانش‌محور موفق	Characteristics of successful knowledge-based companies
ترکیبی از موارد بالا

گام سوم: جست‌وجو و انتخاب مقاله‌های مناسب

برای انتخاب مقاله‌های مناسب براساس الگوریتم مشاهده‌شده پارامترهای مختلفی مانند چکیده، محتوا ارزیابی شده است. که در هر بازبینی تعدادی مقاله از روند مطالعه فرا ترکیبی حذف شده‌اند.

شماره	کد	منبع
۵۰	بازاریابی دیجیتالی، ویروسی و مدیریت شبکه‌های اجتماعی؛ صلاحیت‌های بازاریابی و فروش کانال‌های توزیع؛ صلاحیت‌های بازاریابی و فروش خدمات پس از فروش، تجربه بازاریابی	[۲۱]، [۴۳]، [۲۷]
۵۱	بهبود مستمر سطح کیفی محصولات و خدمات	[۱۸]، [۴۴]
۵۲	وجود درگاه فیدبک و نظرسنجی	[۴۵]
۵۳	قابل رقابت‌بودن ایده در داخل و خارج کشور	[۱]، [۱۸]
۵۴	حفظ ارتباط مستمر با مشتری، رضایت مشتری	[۳۰]، [۳۵]، [۲۸]
۵۵	مدل‌سازی اقتصاد اقتصای	[۸]، [۲۸]
۵۶	قوانین شفاف حامی کار و تولید	[۸]
۵۷	حمایت از تولید	[۸]، [۳۲]
۵۸	استفاده از تجربیات موفق شرکت‌های دیگر در زمینه تجاری‌سازی کسب و کارهای نوپای مالی	[۳]
۵۹	شرایط اقلیمی	[۸]، [۱۰]
۶۰	عقد قراردادهای بین‌المللی	[۸]
۶۱	حمایت سرمایه‌گذار	[۸]، [۷]، [۱۱]
۶۲	توانمندی تیم مدیریتی یا بنیان‌گذاران، داشتن یک رهبر تیم شایسته	[۱]، [۴۰]، [۱۰]، [۱۲]
۶۳	برتربودن در حوزه کاری خود	[۸]، [۱۶]
۶۴	سیاست‌های حمایتی دولت	[۸]
۶۵	عرضه انبوه محصول در کشور	[۱]
۶۶	سازگاری با فرهنگ اجتماعی، سازگاری با فرهنگ دینی	[۱]
۶۷	توجه به زمان تجاری‌سازی کسب و کارهای نوپای مالیات	[۳]، [۷]
۶۸	تعهد بالای مدیریت عالی	[۳]، [۱۰]، [۱۶]
۶۹	دسترسی آزاد شرکت به کانال‌های اطلاعاتی و ارتباطی	[۳]
۷۰	توانمندی جذب و مدیریت پروژه	[۱۰]، [۱۶]
۷۱	قابلیت تبدیل ایده به طرح کسب و کار	[۴]، [۱۶]
۷۲	امکان پیش‌بینی تقاضا	[۱۸]
۷۳	حمایت بانک از طرح‌های نوآورانه	[۵]
۷۴	اقیانوس آبی یا قرمز	[۷]
۷۵	دریافت کمک‌های هدفمند از نهادهای حمایتی	[۱۲]
۷۶	راهبرد مناسب کسب و کار	[۱۲]
۷۷	نوآوری اکوسیستم کارآفرینی، انگیزه نوآوری	[۳۰]، [۱۳]، [۱۸]، [۲۳]
۷۸	صلاحیت‌ها و توسعه محصول جدید	[۲۱]
۷۹	گارانتی محصول	[۲۱]
۸۰	پویایی بازار، بازارمحور	[۲۰]، [۲۳]
۸۱	حفظ حقوق مالکیت معنوی	[۲۶]، [۳۶]
۸۲	جمع‌آوری سرمایه‌های موجود	[۲۶]
۸۳	حفظ منابع مالی	[۲۲]، [۲۶]

(منبع: یافته‌های تحقیق)

گام پنجم: تجزیه و تحلیل و تلفیق یافته‌های کیفی
براساس تحلیل‌های صورت گرفته، با کمک روش تحلیل محتوا روی ۵۲ مقاله نهایی انتخاب‌شده، در مجموع ۶ مقوله و ۱۷ مفهوم و ۴۹ کد برای عوامل مؤثر بر موفقیت استارت‌آپ‌ها در این پژوهش کشف و برچسب‌گذاری شدند. در جدول بعد کدهای نهایی استخراج‌شده مشاهده می‌شود.

شماره	کد	منبع
۱۶	مولدبودن و ایجاد ارزش‌افزوده، بر خورداری از مزیت رقابتی، خلق نیاز و بهره‌گیری از بازار بکر	[۱]، [۸]، [۳۰]، [۴۳]
۱۷	تجهیزات و آزمایشگاه (خارج از کشور) و (داخل کشور)	[۹]، [۱۶]
۱۸	بازار دولتی، بازیودن بازار داخلی؛ محیط داخلی	[۹]، [۴۲]، [۲۳]
۱۹	عملکرد درک‌شده از یک محصول و/ یا خدمات	[۲۸]، [۳۱]
۲۰	کار تیمی و وجود فضای دوستانه	[۴۱]، [۱۸]
۲۱	شبکه تأمین و توزیع، شبکه اجتماعی و حرفه‌ای گسترده	[۹]، [۱۲]، [۲۷]
۲۲	ریسک‌پذیری و توانایی انعطاف، ریسک مدیریتی، ریسک اقتصادی، ریسک قانونی، ریسک نقدینگی، ریسک رقابت، ریسک سرمایه‌گذاری، حساسیت به ریسک، استفاده از سرمایه خطرپذیر	[۱]، [۷]، [۶]، [۳]، [۲۸]، [۲۶]، [۵۲]
۲۳	میزان نوآوری، خلق ایده و ایده‌پردازی، استفاده آنلاین و آفلاین از ایده، تمایز از سایر ایده‌ها	[۲۸]، [۴۵]، [۴۸]، [۱]، [۹]، [۴۳]، [۸]
۲۴	نوع مالکیت و دانش فنی	[۹]
۲۵	تحلیل نمودار SWOT و شناسایی فرصت‌ها	[۳۰]، [۱۴]، [۵]
۲۶	نهادهای مالی، تسهیلات مالی	[۹]، [۱۰]، [۸]، [۲۱]، [۴۹]، [۲۸]
۲۷	تمرکز نوع خدمت و عدم پراکندگی محصولات و خدمات	[۳۰]
۲۸	کپی‌بودن رقبا، نبودن رقبای غالب به بازار، محیط صنعت رقیب	[۸]، [۳]، [۲۱]
۲۹	اشتغال‌زایی و ایجاد فرصت شغلی	[۴۶]، [۵۳]
۳۰	آموزش افراد و وجود دانش به روز، قابلیت پویایی کارآفرینان، شایستگی کارآفرین	[۶]، [۱۶]، [۲۲]، [۲۶]
۳۱	امکان‌سنجی و نیازسنجی جامعه‌ی هدف، هدف‌مداری	[۱۸]، [۲۶]، [۳۰]
۳۲	توجه به محیط‌زیست و آگاهی از عوارض مخرب	[۱]، [۴۳]
۳۳	تبلیغات هدفمند	[۱]، [۳]، [۴۴]
۳۴	داشتن علاقه به زمینه‌ی فعالیت	[۱۳]
۳۵	قابلیت تولید نمونه اولیه و انبوه محصول از ایده، تنوع‌بخشی	[۱]، [۲۷]
۳۶	تحلیل فضای کسب و کار و شناخت رقبا	[۲۸]، [۴۳]
۳۷	میزان نقدینگی	[۳۲]، [۴۳]
۳۸	بهره‌گیری از تأمین‌کنندگان و شرکای کلیدی متعدد	[۴۵]
۳۹	کاهش هزینه‌های سازمانی و عدم تجمل‌گرایی	[۳۰]، [۳]
۴۰	داده‌کاوی و تحلیل رفتار مشتری	[۳۰]، [۳]
۴۱	وجود ساختار سازمانی مدرن، داشتن زیرساخت‌های نرم‌افزاری موجود، داشتن زیرساخت‌های سخت‌افزاری موجود	[۱]، [۶]، [۱۲]، [۱۰]
۴۲	انتخاب اسم و لوگوی مناسب؛ توجه به کیفیت و جذابیت بسته‌بندی کسب و کارهای نوپای مالی (اطلاعات جنس، شکل، گرافیک)، شهرت برند شرکت	[۴۳]، [۳]
۴۳	تمرکز بر ایجاد وفاداری در مشتری	[۶]، [۴]، [۷]
۴۴	انتخاب بستر فعالیت مناسب (سایت، اپلیکیشن و ...)	[۱]، [۴۶]
۴۵	وجود درک درست از ماهیت استارت‌آپ و زمان‌بندی بازگشت سرمایه	[۳۰]
۴۶	وجود شبکه‌ی نظارت، ارزیابی و بازمهندسی	[۳۲]، [۴۶]
۴۷	داشتن تک کاربر یا شبکه‌بودن محصول	[۱]
۴۸	ممنوعیت واردات بی‌رویه از طرف دولت	[۸]
۴۹	وجود کارکنان با مهارت در تولید و فناوری	[۲]، [۱۲]، [۱۰]

با استفاده از نرم‌افزار SPSS مقدار عدد معناداری ۰/۰۱۴ و مقدار شاخص ۰/۷۲۱ محاسبه شد که در جدول ۴ مشاهده می‌شود. با توجه به کوچک‌تر بودن عدد معناداری از ۰/۰۵ فرض استقلال کدهای استخراجی رد می‌شود. پس می‌توان ادعا کرد استخراج کدها پایایی مناسبی داشته است. گام هفتم: رتبه‌بندی و ضریب اهمیت کدهای استخراجی طبق جدول ۵ رتبه‌های اول تا پنجم کدهای عوامل موفقیت استارت‌آپ‌ها به ترتیب میزان نوآوری، خلق ایده و ایده‌پردازی، کد اول بازاریابی، ظرفیت جذب دانش، اهداف راهبردی شتاب‌دهنده برای توسعه و حمایت از تیم‌ها، وجود نهادهای مالی و حمایت سرمایه‌گذار می‌باشند.

گام ششم: کنترل کدهای استخراجی

برای کنترل مفاهیم استخراجی از مقایسه‌ی نظر پژوهشگر با یک خبره استفاده شد. زمانی که دو رتبه‌دهنده، پاسخگویان را رتبه‌بندی می‌کنند، برای ارزیابی میزان توافق بین این دو رتبه‌دهنده از شاخص کاپای کوهن استفاده می‌شود. هرچه مقدار این سنجه به عدد یک نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده توافق بیشتر بین رتبه‌دهندگان است.

جدول ۴- مقادیر اندازه توافق کاپای

مقدار	انحراف استاندارد	عدد معناداری
۰/۷۲۱	۰/۱۳۸	۰/۰۱۴
۸۲		تعداد موارد معتبر

(منبع: یافته‌های تحقیق)

جدول ۵- رتبه‌بندی و ضریب اهمیت کدهای عوامل موفقیت استارت‌آپ‌ها

رتبه در مفاهیم	رتبه‌ی کل	Wj	Dj	Ej	Lnpj	کد	مفاهیم	مفوله اصلی
۱	۱۱	۰/۴۶۳	۰/۰۱۵	۰/۹۸۵	-۱/۳۶۵	توانمندی تیم مدیریتی یا بنیان‌گذاران، داشتن یک رهبر تیم شایسته	مدیریت مدل بوم کسب و کار	راهبرد و سیاست‌گذاری
۲	۱۸	۰/۳۵۰	۰/۰۱۱	۰/۹۸۹	-۱/۳۷۱	تحلیل فضای کسب و کار و شناخت رقبا، انتخاب مدل کسب و کار مناسب، انتخاب بستر فعالیت مناسب (سایت، اپلیکیشن و ...)، اقیانوس آبی یا قرمز		
۳	۴۵	۰/۱۸۸	۰/۰۰۶	۰/۹۹۴	-۱/۳۷۸	صلاحیت‌های سازمانی پشتیبانی مدیریت برتر		
۱	۴	۰/۵۲۰	-۰/۹۸۵	۱/۹۸۵	-۱/۳۷۶	اهداف راهبردی شتاب‌دهنده برای توسعه و حمایت از تیم‌ها	هدف‌گذاری‌ها و برنامه‌ها	
۲	۷	۰/۴۹۸	-۰/۹۷۷	۱/۹۷۷	-۱/۳۷۱	برنامه‌ریزی و هدف‌مداری		
۳	۳۴	۰/۳۲۴	-۰/۲۴۴	۱/۲۴۴	-۱/۳۶۶	راهبرد مناسب کسب و کار	چشم‌انداز و راهبردها	
۱	۲۵	۰/۳۳۹	-۰/۲۵۵	۱/۲۵۵	-۱/۳۷۹	برتر بودن در حوزه کاری خود		
۲	۳۰	۰/۳۳۷	-۰/۲۵۴	۱/۲۵۴	-۱/۳۷۸	چشم‌انداز بلندمدت		
۲	۴۳	۰/۲۴۳	۰/۰۱۴	۰/۹۸۶	-۱/۳۷	نوآوری اکوسیستم کارآفرینی	اکوسیستم نوآوری و کارآفرینی	نوآوری و کارآفرینی
۴	۴۹	۰/۰۸۶	۰/۰۰۵	۰/۹۹۵	-۱/۳۸	سازگاری ایده با کسب و کارهای مشابه و غیرمشابه، تمایز از سایر ایده‌ها		
۳	۴۸	۰/۱۰۴	۰/۰۰۶	۰/۹۹۴	-۱/۳۸	بومی‌سازی طرح و ایده، استفاده آنلاین و آفلاین از ایده		
۱	۱	۰/۵۶۸	۰/۰۳۴	۰/۹۹۶	-۱/۳۴	میزان نوآوری، خلق ایده و ایده‌پردازی		
۳	۳۹	۰/۳۰۱	-۰/۲۲۲	۱/۲۲۲	-۱/۳۴۲۱۲	قابلیت پویایی کارآفرینان	ظرفیت پویایی کارآفرینانه	
۲	۲۳	۰/۳۴۳	-۰/۲۵۳	۱/۲۵۳	-۱/۳۷۶۰۶	شایستگی کارآفرین، توانمندی جذب و مدیریت پروژه، تجربه کارآفرین		
۱	۱۸	۰/۳۵	-۰/۲۶	۱/۲۶۲	-۱/۳۸	توانایی مدیریت بحران و سرعت در تصمیم‌گیری		
۳	۴۲	۰/۲۶۱	-۰/۱۶	۱/۱۶۵	-۱/۲۸	سازگاری با فرهنگ اجتماعی، سازگاری با فرهنگ دینی	فرهنگ نوآوری و کارآفرینی	
۲	۲۵	۰/۳۳۹	-۰/۲۱	۱/۲۱۴	-۱/۳۳	قابلیت تبدیل ایده به طرح کسب و کار		
۱	۱۲	۰/۴۰۰	-۰/۲۵	۱/۲۵۴	-۱/۳۸	اشتغال‌زایی و ایجاد فرصت شغلی		
۱	۲	۰/۵۳	-۱/۰۰	۲/۰۰	-۱/۳۹	بازاریابی دیجیتالی، ویروسی و مدیریت شبکه‌های اجتماعی، انتخاب اسم و لوگوی مناسب، پویایی بازار، بازار محور	بازاریابی و فروش	
۲	۱۰	۰/۴۷	-۰/۹۰	۱/۹۰	-۱/۳۱	قیمت‌گذاری رقابتی، بهره‌گیری از تیم قوی برای مذاکره، حفظ حقوق مالکیت معنوی		
۲	۲۵	۰/۳۳۹	-۰/۲۴	۱/۲۴۴	-۱/۳۷	داده‌کاوی و تحلیل رفتار مشتری، در اختیار داشتن تیم فروش و بازاریابی با تجربه در هنگام برخورد با مشتریان	رضایت مشتری	مدیریت خدمات و محصولات
۳	۳۸	۰/۳۰۵	-۰/۰۲۲	۱/۲۲۰	-۱/۳۴	حفظ ارتباط مستمر با مشتری، رضایت مشتری		
۱	۱۴	۰/۳۵۶	-۰/۲۵	۱/۲۵۶	-۱/۳۸	امکان‌سنجی و نیازسنجی جامعه‌ی هدف		
۳	۴۶	۰/۱۶۴	۰/۰۰۵	۰/۹۹۵	-۱/۳۷۹	توجه به کیفیت و جذابیت بسته‌بندی کسب و کارهای نوپای	کیفیت و کمیت تولیدات	
۲	۴۴	۰/۱۹۹	۰/۰۰۶	۰/۹۹۴	-۱/۳۷۸	بهبود مستمر سطح کیفی محصولات و خدمات		
۱	۹	۰/۴۷۳	۰/۰۱۵	۰/۹۸۵	-۱/۳۶۶	صلاحیت‌های کیفی، گارانتی محصول		

مقوله اصلی	مفاهیم	کد	Lnpj	Ej	Dj	Wj	رتبه در مفاهیم	رتبه‌ی کل
منابع تولید	نحوه تولید	عرضه انبوه محصول در کشور	-۱/۳۷۹	۰/۹۹۵	۰/۰۰۵	۰/۱۶۴	۳	۴۶
		قابلیت تولید نمونه اولیه و انبوه محصول از ایده	-۱/۳۳	۱/۲۱۳	-۰/۳۱۳	۰/۳۰۶	۳	۳۷
		تنوع‌بخشی، توسعه محصول جدید	-۱/۳۵	۱/۲۳۰	-۰/۲۳۰	۰/۳۳۱	۲	۳۲
منابع مالی	منابع مالی	تولید برابر با تقاضا، افزایش تولید در صورت نیاز	-۱/۳۸	۱/۲۵۳	-۰/۲۵۳	۰/۳۶۸	۱	۱۳
		جمع‌آوری سرمایه‌های موجود، سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاری مستمر	-۱/۳۸	۱/۲۵۳	-۰/۲۵۳	۰/۳۵۴	۱	۱۵
		حفظ منابع مالی، عدم وابستگی تأمین بودجه به وام	-۱/۳۳	۱/۲۱۴	-۰/۲۱۴	۰/۳۰۰	۳	۴۰
منابع انسانی	منابع انسانی	گردش مالی، مالی و بودجه، میزان آورده مالی	-۱/۳۷	۱/۲۴۷	-۰/۲۴۷	۰/۳۴۷	۲	۲۲
		افزایش تعداد نیروی انسانی، کار تیمی و وجود فضای دوستانه	-۱/۳۳	۱/۲۱۳	-۰/۲۱۳	۰/۲۹۷	۳	۴۱
		آموزش افراد و وجود دانش به روز، وجود کارکنان با مهارت در تولید و فناوری	-۱/۳۸	۱/۲۵۴	-۰/۲۵۴	۰/۳۵۲	۲	۱۷
مدیریت دانش	مدیریت دانش	انگیزه نوآوری نیروی انسانی	-۱/۳۸	۱/۲۵۶	-۰/۲۵۶	۰/۳۵۴	۱	۱۵
		نوع مالکیت و دانش فنی	-۱/۳۵۸	۱/۹۶	-۰/۰۹۶	۰/۴۹	۲	۸
		ظرفیت جذب دانش	-۱/۳۷۹	۱/۹۹	-۰/۰۹۹	۰/۵۱	۱	۳
فناوری و دانش	زیرساخت‌های فناوریانه	نظارت فناوریانه، پشتیبانی از فناوری اطلاعات شایستگی‌های سازمانی	-۱/۳۷۶	۱/۲۵۳	-۰/۲۵۳	۰/۳۲۹	۳	۳۳
		استفاده خلاقانه از فناوری، فناوری بازارمحور	-۱/۳۸۰	۱/۲۵۶	-۰/۲۵۶	۰/۳۳۲	۲	۳۱
		تجهیزات و آزمایشگاه، استفاده از فناوری پیچیده	-۱/۳۸۶	۱/۲۶۲	-۰/۲۶۲	۰/۳۴۰	۱	۲۴
نقش دولت و نهادهای مربوطه	نقش دولت و نهادهای مربوطه	امکان پیش‌بینی تقاضا، بازار دولتی، بازبودن بازار داخلی، مدل‌سازی اقتصاد اقتضایی، توجه به محیط‌زیست و آگاهی از عوارض مخرب قوانین شفاف حامی کار و تولید، دریافت کمک‌های هدفمند از سیاست‌های دولت، دسترسی آزاد شرکت به کتال‌های اطلاعاتی و ارتباطی	-۱/۳۸۱	۱/۲۵۷	-۰/۲۵۷	۰/۳۴۹	۱	۲۰
		ممنوعیت واردات بی‌رویه از طرف دولت، سیاست‌های حمایتی دولت، وجود شبکه‌ی نظارت، حمایت از تولید، رویکردهای توسعه‌ای و حوزه‌های مورد حمایت دولت	-۱/۳۷۳	۱/۲۵۰	-۰/۲۵۰	۰/۳۳۹	۲	۲۵
		دسترسی به وام بانکی، تسهیلات مالی، حمایت بانک از طرح‌های نوآورانه، نهادهای حمایتی	-۱/۳۷۹	۱/۹۹۰	-۰/۰۹۹۰	۰/۴۹۹	۲	۶
زیرساخت‌های ملی و بین‌المللی	نقش نهادهای مالی و سرمایه‌گذاری	وجود نهادهای مالی و حمایت سرمایه‌گذار	۱/۳۸۰	۱/۹۹۱	-۰/۰۹۹۱	۰/۵۰۰	۱	۵
		بررسی بازارهای خارجی و شناسایی موقعیت توسعه، عقد قراردادهای بین‌المللی، بین‌المللی شدن	-۱/۳۸۰	۱/۲۵۶	-۰/۲۵۶	۰/۳۴۸	۱	۲۱
		کم‌بودن رقبا، نبودن رقبای غالب بین‌المللی به بازار، امکان ورود به بازارهای خارجی	-۱/۳۵۲	۱/۲۳۰	-۰/۲۳۰	۰/۳۱۳	۲	۳۵
محیط بین‌المللی	محیط صنعت رقبای بین‌المللی، محیط خارجی	-۱/۳۷۳	۱/۲۵۰	-۰/۲۵۰	۰/۳۳۹	۱	۲۵	

(منبع: یافته‌های تحقیق)

• مقوله راهبرد و سیاست‌گذاری:

شامل سه مفهوم: مدیریت مدل بوم کسب و کار با سه کد (الف- توانمندی تیم مدیریتی یا بنیان‌گذاران، داشتن یک رهبر تیم شایسته. ب- تحلیل فضای کسب و کار و شناخت رقبا، انتخاب مدل کسب و کار مناسب، انتخاب بستر فعالیت مناسب (سایت، اپلیکیشن و ...) اقیانوس آبی یا قرمز ج- صلاحیت‌های سازمانی پشتیبانی مدیریت برتر)، هدف‌گذاری‌ها و برنامه‌ها با دو کد (الف- اهداف راهبردی شتاب‌دهنده برای توسعه و حمایت از تیم‌ها ب- برنامه‌ریزی و هدف‌مداری)، چشم‌انداز و راهبردها با سه کد (الف- راهبرد مناسب کسب و کار ب- برتربودن در حوزه کاری خود ج- چشم‌انداز بلندمدت) که با نتایج پژوهش‌های [۱]، [۱۰]، [۴۰] [۴۳]، [۴۴]، [۲۱]، [۶]، [۴۵]، [۱۶]، [۸] همخوانی دارد.

۵- بمت و نتیجه‌گیری

طبق جدول ۵، کدهای عوامل موفقیت استارت‌آپ‌ها با رتبه‌های اول تا پنجم به ترتیب ذیل می‌باشند:

- میزان نوآوری، خلق ایده و ایده‌پردازی
- بازاریابی دیجیتال، ویروس‌ی، مدیریت شبکه‌های اجتماعی، انتخاب اسم و لوگوی مناسب، پویایی بازار، بازارمحور
- ظرفیت جذب دانش
- اهداف راهبردی شتاب‌دهنده برای توسعه و حمایت از تیم‌ها
- وجود نهادهای مالی و حمایت سرمایه‌گذار

مطابق با یافته‌های این پژوهش، عوامل مؤثر در موفقیت استارت‌آپ‌ها در قالب ۶ مقوله، ۱۷ مفهوم و ۴۹ کد به شرح ذیل شناسایی شدند:

نظارت فناورانه، پشتیبانی از فناوری اطلاعات شایستگی‌های سازمانی ب- استفاده خلاقانه از فناوری، فناوری بازارمحور ج- تجهیزات و آزمایشگاه، استفاده از فناوری پیچیده) با نتایج پژوهش‌های [۳]، [۹]، [۱۶]، [۱۸]، [۲۱]، [۲۶]، [۲۸]، [۲۹]، [۵۰] هم‌راستا می‌باشد.

• مقوله زیرساخت‌های ملی و بین‌المللی

شامل سه مفهوم: نقش دولت و نهادهای مربوطه با سه کد (الف- امکان پیش‌بینی تقاضا، بازار دولتی، بازبودن بازار داخلی، مدل‌سازی اقتصاد اقتضایی، توجه به محیط‌زیست و آگاهی از عوارض مخرب ب- قوانین شفاف حامی کار و تولید، دریافت کمک‌های هدفمند از سیاست‌های دولت، دسترسی آزاد شرکت به کانال‌های اطلاعاتی و ارتباطی، ج- ممنوعیت واردات بی‌رویه از طرف دولت، سیاست‌های حمایتی دولت، وجود شبکه‌ی نظارت، حمایت از تولید، رویکردهای توسعه‌ای و حوزه‌های مورد حمایت دولت)، نقش نهادهای مالی و سرمایه‌گذاری با دو کد (الف- دسترسی به وام بانکی، تسهیلات مالی، حمایت بانک از طرح‌های نوآورانه، نهادهای حمایتی ب- وجود نهادهای مالی و حمایت سرمایه‌گذار) و محیط بین‌المللی با سه کد (الف- بررسی بازارهای خارجی و شناسایی موقعیت توسعه، عقد قراردادهای بین‌المللی، بین‌المللی شدن ب- کم‌بودن رقبا، نبودن رقبای غالب بین‌المللی به بازار، امکان ورود به بازارهای خارجی ج- محیط صنعت رقبای بین‌المللی، محیط خارجی) با نتایج پژوهش‌های [۱۰]، [۱۳]، [۸]، [۹]، [۵]، [۱]، [۱۲]، [۱۸]، [۲۱]، [۲۳]، [۲۸]، [۲۷]، [۳۲]، [۴۲]، [۴۳]، [۴۶]، [۴۹]، [۴۵] هم‌راستا می‌باشد.

جدول ۶- عوامل مؤثر بر موفقیت استارت‌آپ‌ها

مقوله اصلی	مفاهیم	کد
راهبرد و سیاست‌گذاری	مدیریت مدل بوم کسب و کار	توانمندی تیم مدیریتی یا بنیان‌گذاران، داشتن یک رهبر تیم شایسته
		تحلیل فضای کسب و کار و شناخت رقبا، انتخاب مدل کسب و کار مناسب، انتخاب بستر فعالیت مناسب (سایت، اپلیکیشن ...)، اقیانوس آبی یا قرمز
	هدف‌گذاری‌ها و برنامه‌ها	صلاحیت‌های سازمانی پشتیبانی مدیریت برتر
		اهداف راهبردی شتاب‌دهنده برای توسعه و حمایت از تیم‌ها
نوآوری و کارآفرینی	اکوسیستم نوآوری و کارآفرینی	برنامه‌ریزی و هدف‌مداری
		راهبرد مناسب کسب و کار
		برتربودن در حوزه کاری خود
نوآوری و کارآفرینی	اکوسیستم نوآوری و کارآفرینی	چشم‌انداز و راهبردها
		چشم‌انداز بلندمدت
		نوآوری اکوسیستم کارآفرینی
نوآوری و کارآفرینی	اکوسیستم نوآوری و کارآفرینی	سازگاری ایده با کسب و کارهای مشابه و غیرمشابه، تمایز از سایر ایده‌ها
		بومی‌سازی طرح و ایده، استفاده آنلاین و آفلاین از ایده
		میزان نوآوری، خلق ایده و ایده‌پردازی

• مقوله نوآوری و کارآفرینی

با سه مفهوم: اکوسیستم نوآوری و کارآفرینی با چهار کد (الف- نوآوری و اکوسیستم کارآفرینی ب- سازگاری ایده با کسب و کارهای مشابه و غیرمشابه، تمایز از سایر ایده‌ها ج- بومی‌سازی طرح و ایده، استفاده آنلاین و آفلاین از ایده، میزان نوآوری، خلق ایده و ایده‌پردازی)، ظرفیت پویای کارآفرینانه با سه کد (الف- قابلیت پویایی کارآفرینان ب- شایستگی کارآفرین، توانمندی جذب و مدیریت پروژه، تجربه کارآفرین ج- توانایی مدیریت بحران و سرعت در تصمیم‌گیری)، فرهنگ نوآوری و کارآفرینی با سه کد (الف- سازگاری با فرهنگ اجتماعی، سازگاری با فرهنگ دینی ب- قابلیت تبدیل ایده به طرح کسب و کار ج- اشتغال‌زایی و ایجاد فرصت شغلی) با نتایج پژوهش‌های [۱۰]، [۱۳]، [۸]، [۹]، [۷]، [۲۶]، [۲۷]، [۲۸] هم‌راستا می‌باشد.

• مقوله مدیریت خدمات و محصولات

شامل چهار مفهوم: بازاریابی و فروش با دو کد (الف- بازاریابی دیجیتال، ویروسی و مدیریت شبکه‌های اجتماعی، انتخاب اسم و لوگوی مناسب، پویایی بازار، بازارمحور ب- قیمت‌گذاری رقابتی، بهره‌گیری از تیم قوی برای مذاکره، حفظ حقوق مالکیت معنوی)، رضایت مشتری با سه کد (الف- داده‌کاوی و تحلیل رفتار مشتری، در اختیار داشتن تیم فروش و بازاریابی با تجربه در هنگام برخورد با مشتریان ب- حفظ ارتباط مستمر با مشتری، رضایت مشتری ج- امکان‌سنجی و نیازسنجی جامعه‌ی هدف)، کیفیت و کمیت تولیدات با چهار کد (الف- توجه به کیفیت و جذابیت بسته‌بندی کسب و کارهای نوپای ب- بهبود مستمر سطح کیفی محصولات و خدمات ج- صلاحیت‌های کیفی، گارانتی محصول د- عرضه انبوه در کشور) نحوه تولید با سه کد (الف- قابلیت تولید نمونه اولیه و انبوه محصول از ایده ب- تنوع‌بخشی، توسعه محصول جدید ج- تولید برابر با تقاضا، افزایش تولید در صورت نیاز) با نتایج پژوهش‌های [۱]، [۳]، [۶]، [۷]، [۱۸]، [۲۰]، [۲۱]، [۲۳]، [۲۷]، [۲۸]، [۲۶]، [۳۰]، [۳۵]، [۳۶]، [۴۳] هم‌راستا می‌باشد.

• مقوله منابع

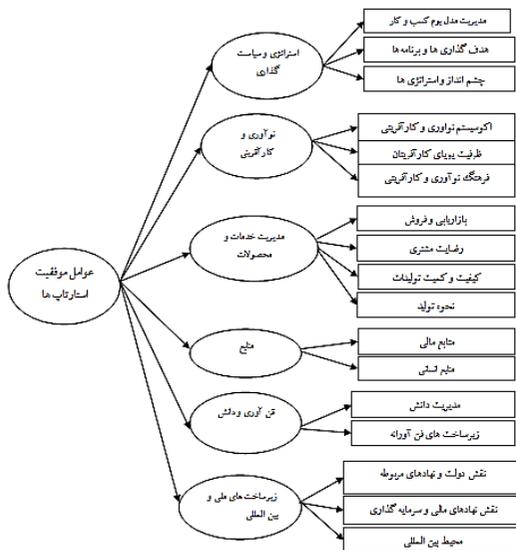
شامل دو مفهوم: مفهوم منابع مالی با سه کد (الف- جمع‌آوری سرمایه‌های موجود، سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاری مستمر ب- حفظ منابع مالی، عدم وابستگی تأمین بودجه به وام د- گردش مالی، مالی و بودجه، میزان آورده مالی) و منابع انسانی با سه کد (الف- افزایش تعداد نیروی انسانی، کار تیمی و وجود فضای دوستانه ب- آموزش افراد و وجود دانش به روز، وجود کارکنان با مهارت در تولید و فناوری ج- انگیزه نوآوری نیروی انسانی با نتایج پژوهش‌های [۱]، [۳]، [۶]، [۹]، [۱۰]، [۱۲]، [۱۶]، [۱۸]، [۲۰]، [۲۱]، [۲۲]، [۲۳]، [۲۶]، [۴۴] هم‌راستا می‌باشد.

• مقوله فناوری و دانش

شامل دو مفهوم: مدیریت دانش با دو کد (الف- نوع مالکیت و دانش فنی ب- ظرفیت جذب دانش) و زیرساخت‌های فناورانه با سه کد (الف-

مقوله اصلی	مفاهیم	کد
		هدفمند از سیاست‌های دولت، دسترسی آزاد شرکت به کانال‌های اطلاعاتی و ارتباطی
		ممنوعیت واردات بی‌رویه از طرف دولت، سیاست‌های حمایتی دولت، وجود شبکه‌ی نظارت، حمایت از تولید، رویکردهای توسعه‌ای و حوزه‌های مورد حمایت دولت

(منبع: یافته‌های تحقیق)



شکل ۳- مدل نهایی عوامل مؤثر بر موفقیت استارت‌آپ‌ها

(منبع: یافته‌های تحقیق)

۴- پیشنهادات کاربردی:

در این تحقیق عوامل مؤثر در موفقیت استارت‌آپ‌ها در ۶ مقوله اصلی به‌دست آمده است. براساس این نتایج برای هر مقوله پیشنهادهایی ارائه می‌شود:

۱- راهبرد و سیاست‌گذاری:

- پیشنهاد می‌شود که مدیران ارشد شرکت‌های استارت‌آپی مدل بوم کسب و کار خود را به‌گونه‌ای انعطاف‌پذیر و با قابلیت ارتقاء و تغییر نسبت به شرایط بازار طراحی و تدوین نمایند. عواملی مانند جریان درآمد، ساختار هزینه و هزینه‌های جذب مشتری را در نظر بگیرند.
- مدل‌های کسب‌وکار جدید را آزمایش کنند. مدل‌های کسب‌وکار جدیدی که می‌تواند صنایع سنتی را مختل کند و فرصت‌های جدیدی برای نوآوری و رشد ایجاد کند.
- با سایر شرکت‌ها، سازمان‌ها یا افرادی که می‌تواند به آنها در رسیدن به اهداف تجاری کمک کند، مشارکت راهبردی ایجاد کنند. این راهبرد می‌تواند به آنها کمک کند تا به بازارها، منابع و تخصص‌های جدید دسترسی پیدا کنند.

مقوله اصلی	مفاهیم	کد
	ظرفیت پویای کارآفرینانه	قابلیت پویایی کارآفرینان
		شایستگی کارآفرین، توانمندی جذب و مدیریت پروژه، تجربه کارآفرین
		توانایی مدیریت بحران و سرعت در تصمیم‌گیری
فرهنگ نوآوری و کارآفرینی		سازگاری با فرهنگ اجتماعی، سازگاری با فرهنگ دینی
		قابلیت تبدیل ایده به طرح کسب و کار
		اشتغال‌زایی و ایجاد فرصت شغلی
بازاریابی و فروش		بازاریابی دیجیتالی، ویروسی و مدیریت شبکه‌های اجتماعی، انتخاب اسم و لوگوی مناسب، پویایی بازار، بازارمحور
		قیمت‌گذاری رقابتی، بهره‌گیری از تیم قوی برای مذاکره، حفظ حقوق مالکیت معنوی
		داده‌کاوی و تحلیل رفتار مشتری، در اختیار داشتن تیم فروش و بازاریابی با تجربه در هنگام برخورد با مشتریان
مدیریت خدمات و محصولات		رضایت مشتری
		حفظ ارتباط مستمر با مشتری، رضایت مشتری
		امکان‌سنجی و نیازسنجی جامعه‌ی هدف
کیفیت و کمیت تولیدات		توجه به کیفیت و جذابیت بسته‌بندی کسب و کارهای نوپای
		بهبود مستمر سطح کیفی محصولات و خدمات
		صلاحیت‌های کیفی، گارانتی محصول
نحوه تولید		عرضه انبوه محصول در کشور
		قابلیت تولید نمونه اولیه و انبوه محصول از ایده
		تنوع‌بخشی، توسعه محصول جدید
منابع مالی		تولید برابر یا تقاضا، افزایش تولید در صورت نیاز
		جمع‌آوری سرمایه‌های موجود، سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاری مستمر
		حفظ منابع مالی، عدم وابستگی تأمین بودجه به وام گردش مالی، مالی و بودجه، میزان آورده مالی
منابع		افزایش تعداد نیروی انسانی، کار تیمی و وجود فضای دوستانه
		آموزش افراد و وجود دانش به روز، وجود کارکنان با مهارت در تولید و فناوری
		انتگیزه نوآوری نیروی انسانی
مدیریت دانش		نوع مالکیت و دانش فنی
		ظرفیت جذب دانش
فناوری و دانش زیرساخت‌های فناورانه		نظارت فناورانه، پشتیبانی از فناوری اطلاعات
		شایستگی‌های سازمانی
		استفاده خلاقانه از فناوری، فناوری بازارمحور
زیرساخت‌های ملی و بین‌المللی	نقش دولت و نهادهای مربوطه	تجهیزات و آزمایشگاه، استفاده از فناوری پیچیده امکان پیش‌بینی تقاضا، بازار دولتی، بازبودن بازار داخلی، مدل‌سازی اقتصاد اقتضایی، توجه به محیط‌زیست و آگاهی از عوارض مخرب قوانین شفاف حامی کار و تولید، دریافت کمک‌های

- جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها در مورد رفتار مشتری و الگوهای مورد استفاده برای شناسایی زمینه‌های بهبود
- مشتریان را در فرایند توسعه محصول یا خدمات از طریق ایجاد مشارکت و طراحی مشترک درگیر کنند.

۴. منابع

- پیشنهاد می‌شود با استفاده از سیستم‌های جذب و استخدام نوآورانه نسبت به بکارگیری نیروهای انسانی خلاق و کارآمد اقدام نمایند.
- بودجه کافی برای حمایت از رشد و توسعه استارت‌آپ خود جمع‌آوری کنند. گزینه‌های مختلف تأمین مالی مانند سرمایه‌گذاران فرشته، تأمین مالی جمعی و کمک‌های مالی می‌تواند در نظر گرفته شود.
- نیروی کار متنوع و فراگیر را پرورش دهند تا دیدگاه‌ها و تجربیات متفاوتی روی میز آورده شود.

۵. فناوری و دانش

- پیشنهاد می‌شود از فناوری‌های جدید و رویکردهای نوآورانه برای ایجاد محصولات و خدمات جدید و بهبود یافته که کارآمدتر، مؤثرتر و کاربرپسندتر هستند، استفاده شود.
- در طراحی و فرایندهای ساخت و ارائه محصولات و خدمات، پایداری و روش‌های سازگارتر با محیط‌زیست و مسئولیت اجتماعی در نظر گرفته شود.
- از فناوری برای ساده‌کردن عملیات خود، بهبود تجربه مشتری و پیش‌رفتن از رقبا استفاده کنند. سرمایه‌گذاری روی نرم‌افزار، اتوماسیون و سایر ابزارها برای افزایش کارایی و بهره‌وری در نظر گرفته شود.
- با استفاده از پایگاه مدیریت دانش بر مبنای فناوری‌های مدرن در جهت خلق، توزیع و ذخیره دانش استفاده گردد.

۶. زیرساخت‌های ملی و بین‌المللی

- فراهم‌آوردن بسترهای مناسب قانونی و عرفی جهت توجه و رشد سریع و با کیفیت استارت‌آپ‌ها در سطح کشور.
- قانونمند نمودن چارچوب‌های مالی در جهت به اجرا در آوردن ایده‌های استارت‌آپی اولیه.
- توسعه زیرساخت‌های ارتباطی و الکترونیکی متناسب با ضروریات رشد استارت‌آپ‌ها.

۷- پیشنهادات پژوهشی:

- استفاده از روش کمی فراتحلیل و گسترده‌کردن محدوده زمانی بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت استارت‌آپ‌ها
- ارائه مدل بومی موفقیت کسب و کارهای استارت‌آپی در ایران
- شناسایی و رتبه‌بندی چالش‌ها و گلوگاه‌های فراروی کسب و کارهای نوپا در ایران

- ساختاری انعطاف‌پذیر و سازگار با تغییرات در بازار و صنعت داشته باشند. همچنین آمادگی این را داشته باشند تا در صورت لزوم راهبرد کسب و کار خود را تغییر دهند.
- با تجزیه و تحلیل رقبا شکاف‌های موجود در بازار و فرصت‌های تمایز را شناسایی کنند.
- اهداف و معیارهای مشخصی را برای اندازه‌گیری عملکرد استارت‌آپ خود تعیین کنند. به‌طور منظم داده‌ها را تجزیه و تحلیل کرده تا برای تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر داده و بهینه‌سازی راهبرد کسب و کار خود استفاده کنند.

۲. نوآوری و کارآفرینی

- پیشنهاد می‌شود با استفاده از نوآوری باز برای تبادل دانش و ایده با شرکای خارجی مانند دانشگاه‌ها، مؤسسات تحقیقاتی یا دیگر استارت‌آپ‌ها همکاری کنند. چون می‌تواند به آنها در دسترسی به فناوری‌ها، بینش‌ها و استعدادها کمک کند.
- با فراهم‌کردن فرصت‌هایی برای طوفان فکری، ایده‌پردازی و همکاری، فرهنگ خلاقیت را در استارت‌آپ خود تشویق کنید. این می‌تواند به شما کمک کند فرهنگی ایجاد کنید که برای آزمایش، خلاقیت و بهبود مستمر ارزش قائل است.
- از آخرین روندها و نوآوری‌های صنعت خود مطلع شوید و راه‌های جدیدی را برای افزودن ارزش به مشتریان خود کشف کنید.
- با نوآوری محصولات، خدمات و فرایندهای خود را به‌طور مستمر بهبود دهید.

۳. خدمات و محصولات

- پیشنهاد می‌شود در مورد مخاطبان هدف خود، از جمله نیازها، ترجیحات و نقاط دردناک آنها اطلاعات جمع‌آوری کنند. این اطلاعات می‌تواند فرصت‌هایی را برای توسعه یا بهبود محصول و خدمات جدید شناسایی کند.
- از طریق نظرسنجی، رسانه‌های اجتماعی و کانال‌های به روز دیگر، بازخورد مشتریان را جمع‌آوری کنند. از این اطلاعات برای شناسایی مناطقی که محصول یا خدمات استارت‌آپ می‌تواند بهبود یابد استفاده شود.
- نمونه‌های اولیه محصول یا خدمات جدید خود را توسعه دهند و آنها را با گروهی از پذیرندگان اولیه آزمایش کنند.
- با استفاده از تفکر طراحی، رویکرد کاربرمحور را برای توسعه محصول و خدمات اتخاذ کنند. این اقدام شامل همدلی با مخاطبان هدف، تعریف مشکل، ایده‌پردازی راه‌حل‌های بالقوه، نمونه‌سازی اولیه و آزمایش با کاربران است.
- سفر مشتری خود را از کشف تا خرید و فراتر از آن ترسیم کنند تا مناطقی را که می‌توان محصول یا خدمات را برای بهبود تجربه مشتری بهبود بخشید، شناسایی شود.

۸- مراجع

- 18- Slávik, S, Bednár, R, Mišunová Hudáková, I, The Structure of the Start-Up Business Model—Qualitative Analysis, Sustainability 2021, 13, 8386. <https://doi.org/10.3390/su13158386>.
- 19- Lee J C, Van der Waltd G. An integrated talent management model for the Public Service: The case of the Western Cape Provincial Government. *Administratio Publica*, Vol. 28, No. 2, Pp. 173-190, 2020.
- 20- Mikle, L, Startups and reasons for their failure, SHS Web of Conferences 83, 01046 Current Problems of the Corporate Sector 2020.
- 21- Chen, Y, Tsai, CH, Liu, Applying the AHP Model to Explore Key Success Factors for High-Tech Startups Entering International Markets, Volume 11 Issue 1 Jan 2019 pp 45–63 <https://doi.org/10.4018/IJEA.2019010104>.
- 22- Tong, Y, Saladrígues Solé, S, An introduction to the study on start-up success, *Start Up Notes* 1, 51-66. ISSN 2696-2489 / DOI 10.21001/SUN.2019.1.04, 2019.
- 23- Okrah, J., & Nepp, A. Factors Affecting Startup Innovation and Growth. *Journal of Advanced Management Science* Vol. 6(1), 2018.
- 24- Zimmer L. “Qualitative MetaSynthesis: A Question of Dialoguing with Texts.” *Methodological Issues in Nursin Research*. Vol.53, No.3, Pp. 311-318, 2006.
- 25- Sandelowski M. Barroso J; Voils C.I. Using qualitative metasummary to synthesize qualitative and quantitative descriptive findings, *Research in Nursing & Health*, 30(1): 99-111, 2007.
- 26- Kim, B.; Kim, H.; Jeon, Y. Critical success factors of a design startup business. *Sustainability* 2018, 10, 2981, 2018.
- 27- Balboni, B., Bortoluzzi, G., Tivan, M., Tracogna, A. and Venier, F. ‘The growth drivers of startup firms and business modelling: a first step toward a desirable convergence’, *Management*, Vol. 9, No. 2, pp.131–154, 2014.
- 28- Santisteban, j, Mauricio, D, Critical success factors for technology-based startups, *Entrepreneurship and Small Business*, Vol. 42, No. 4, 2021.
- 29- Roa, L. A. G., Martínez, H. H. and Ariza, H. M. ‘Contextualization of ICT tools for technological surveillance systems associated with innovation processes’, *International Journal of Engineering and Technology (IJET)*, Vol. 10, No 6, DOI: 10.21817/ijet/2018/v10i6/181006036, 2018.
- 30- Gupta, H, Kumar Barua, M, Identifying enablers of technological innovation for Indian MSMEs using best–worst multi criteria decision making method, *Technological Forecasting & Social Change*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2016.03.028>, 2016.
- 31- Arefin, M.S., Alam, M.S., Islam, M.R. and Rahaman, M. ‘High-performance work systems and job engagement: the mediating role of psychological empowerment’, *Cogent Business and Management*, Vol. 6, No. 1, DOI: 10.1080/23311975.2019.1664204, 2019.
- 32- Salamzadeh, A, Kawamorita, H, Startup Companies: Life Cycle and Challenges, See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/280007861>, 2015.
- 33- Corrales-Estrada, M. Innovation and Entrepreneurship: A New Mindset for Emerging Markets, pp.267–278, Emerald Publishing Limited [online] <https://doi.org/10.1108/978-1-78973-701-120191001>, 2019.
- 34- Bradley A P. Talent management for universities, *Australian Universities' Branham, L. & Hirschfeld, M. (2010). Re Engage*. New York: McGraw Hill, 2016.
- 35- Luna-Perejon, F., Malwade, S., Styliadis, C., Civit, J., Cascado-Caballero, D., Konstantinidis, E. and Li, Y.C. ‘Evaluation of user satisfaction and usability of a mobile app for smoking. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, DOI: 105042, 2019.
- 36- Hellmann, T, Puri, M, Venture Capital and the Professionalization of Start-Up Firms: Empirical Evidence, *THE JOURNAL OF FINANCE • VOL. LVII, NO. 1, 2002*.
- ۱- پهله، بهزاد، میربرگ کار، مظفر، چیرانی، ابراهیم، آقاجان نشتایی، رضا، به بررسی مدل‌های ارزشیابی شرکت‌های استارت‌آپی و شناسایی ابعاد، معیارها و شاخص‌های ارزشیابی برای شرکت‌های استارت‌آپی در مرحله ایده در ایران، فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری، ۱۰(۳۷)، صص ۳۹۵-۴۰۹، ۱۴۰۰.
- ۲- علی‌پور، مهدی، بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت کسب و کارهای نوپا (مطالعه شرکت گون‌آی)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته مدیریت بازرگانی، گرایش بازاریابی، مؤسسه آموزش عالی شمس تبریزی، ۱۳۹۹.
- ۳- پنج‌شاهی، مهدی، شناسایی و اولویت‌بندی عوامل حیاتی موفقیت کسب و کارهای نوپای مالی (مورد مطالعه شرکت‌های نوپای مالی در استان تهران، فصلنامه مطالعات مدیریت و حسابداری، ۲۶(۲)، صص ۱۱۴-۱۴۵، ۱۳۹۹.
- ۴- آقاجانی، حسنعلی، شریعتی، زینت، حسینی، ابوالحسن، تبیین روند تکاملی و مؤلفه‌های مؤثر بر مدل کسب و کارهای الکترونیکی در استارت‌آپ‌های ایرانی، مدیریت بهبود، ۱۱(۱)، صص ۱۲۷-۱۴۷، ۱۳۹۹.
- ۵- شهرابی، بهزاد، اشرفی، مجید، عباسی، ابراهیم، به بررسی مدلیابی عوامل تأثیرگذار بر تأمین مالی استارت‌آپ‌ها (کسب و کارهای نوپا) با تکنیک دیمتل، راهبرد مدیریت مالی، ۷(۲۳)، صص ۶۱-۸۹، ۱۳۹۸.
- ۶- مهدیان، یاسمن، عالیخانی، علی، نیکقدم حجتی، ساناز، شناسایی و رتبه‌بندی عوامل تأثیرگذار بر موفقیت استارت‌آپ‌ها، کنفرانس ملی پژوهش‌های نوین در مدیریت و حسابداری با رویکرد نوآوری تحقیقاتی. ص ۱-۱۴، ۱۳۹۶. <https://civilica.com/doc/761360>
- ۷- حبیبی، نازنین، ارائه رویکردی نوین مبتنی بر داده‌کاوی و الگوریتم‌های بهینه‌سازی به منظور پیش‌بینی موفقیت شرکت‌های نوپا: مورد کشور ایران، پایان‌نامه رشته مدیریت صنعتی گرایش تحقیق در عملیات، دانشگاه خوارزمی، ۱۳۹۷.
- ۸- حاجی‌کتابی، علی، ذوالفقاری، عاطفه، گودرزی، کبری، آخوندی، علیرضا، شناسایی عوامل محیطی مؤثر بر موفقیت شرکت‌های دانش‌بنیان پزشکی: یک مطالعه موردی، نشریه پژوهشکده علوم بهداشتی جهاد دانشگاهی پایش، ۱۳۹۶.
- ۹- قاضی‌نوری، سیدسپهر، مؤمنی، منصور، ربیعی، علی، علی‌اکبری، سمیرا، بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت یا شکست شرکت‌های نوپای فناوری نانو در ایران، نشریه علمی - پژوهشی بهبود مدیریت، سال هشتم، شماره ۲، ۱۳۹۳.
- ۱۰- روحانی‌راد، شایان، طیبی ابوالحسنی، سیدامیرحسین، بررسی الزامات ورود موفق به بازار برای شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا بررسی الزامات ورود موفق به بازار برای شرکت‌های دانش‌بنیان نوپا، فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، دوره هشتم، شماره ۱، ۱۳۹۹.
- ۱۱- گودرزی، مهدی، نقی‌زاده، محمد، بیگلر، احسان، عوامل مؤثر بر موفقیت شتاب‌دهنده‌های حوزه زیست‌فناوری در ایران، نشریه علمی- پژوهشی مدیریت نوآوری، سال هفتم، شماره ۲، ۱۳۹۷.
- ۱۲- طیبی ابوالحسنی، سیدامیرحسین، حاجی‌پور، بهمن، مؤمنی، علیرضا، تعیین مهم‌ترین ویژگی‌های شرکت‌های دانش‌محور موفق ایرانی، ۱۳۹۷.
- ۱۳- رحمان‌نیا، مریم، فکور ثقیه، امیرمحمد، دلایل شکست کسب و کارهای کارآفرین و نوپا و ارائه راهکارها برای توسعه کارآفرینی، نخستین کنفرانس بین‌المللی مدیریت و کارآفرینی، ۱۳۹۴.
- ۱۴- صفایی کنجین، منیژه، سیدنقوی، میرعلی، کاملی محمدجواد، بررسی عوامل راهبردی موفقیت کسب و کارهای خانگی با رویکرد مدل‌سازی ساختاری - تفسیری میک‌مک فصل‌نامه مدیریت کسب و کار شماره ۴۹، ۱۳۹۹.
- 15- Van Winden, W.; Kör, B.; Sierhuis, D.; Grijsbach, P. Tech Scale-Ups in the Amsterdam City Region; Hogeschool van Amsterdam; Amsterdam, The Netherlands, 2021.
- 16- Skawńska, E, I. Zalewski, R, Success Factors of Startups in the EU—A Comparative Study, *Sustainability* 2020, 12, 8200; doi:10.3390/su12198200.
- 17- Andreesen, M. Why software is eating the World. *Wall Street J*. 2011, 20, C2.

- 37- Cessation', *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, DOI: 105042.
- 38- <https://doi.org/10.1051/shsconf/20208301046>.
- 39- www.mdpi.com/journal/sustainability
- 40- Zivil, Glaveckait, The development process of the right team in early stage start-ups, 2020.
- 41- Fochs, tamino, Investigation of factors, which influence the likelihood of fast growth in swiss technology start-ups.
- 42- Kofanovl Oleksii, Zozul'ovl Oleksandr, Successful Development of Startups as a Global Trend of Innovative Socio-Economic Transformation.
- 43- Jackson, P., Runde, J., Dobson, P., & Richter, N. Identifying mechanisms influencing, the emergence and success of innovation within national economies: a realist approach *Policy Sciences*, 1-24, 2015.
- 44- De Mel, S., McKenzie, D., & Woodruff, C. Business training and female enterprise start-up, growth, and dynamics: Experimental evidence from Sri Lanka. *Journal of Development Economics*, 106, 199-210, 2014.
- 45- Brooks, G., Heffner, A., & Henderson, D. A SWOT analysis of competitive knowledge from social media for a small start-up business. *The Review of Business Information Systems (Online)*, 18(1), 23, 2014.
- 46- Hartmann, P. M., Zaki, M., Zaki, M., Feldmann, N., Feldmann, N., ... & Neely, A. Capturing value from big data—a taxonomy of data-driven business models used by start-up firms. *International Journal of Operations & Production Management*, 36(10), 1382-1406, 2016.
- 47- Gupte M. Success of university spin-offs: network
- 48- Activities and moderating effects of internal communication and adhocracy. 1st Edition, Springer.
- 49- *Science & Business Media: Germany*, 2007.
- 50- Gassmann, Oliver, Karolin Frankenberger, and Michaela Csik. 2014. *The Business Model Navigator*. London: Pearson.
- 51- Honorine, A.N.D. and Emmanuelle, D. 'Stage financing and syndication in the IPO underpricing of venture-backed firms: venture capital and IPO underpricing', *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, Vol. 20, No. 4, pp.289–300, 2019.
- 52- Senivongse, C., Bennet, A. and Mariano, S. 'Clarifying absorptive capacity and dynamic capabilities dilemma in high dynamic market IT SMEs', *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, Vol. 49, No. 3, pp.372–396 [online] <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-11-2018-0105>, 2019.
- 53- Hoffman, D. & Radojevich-Kelley, N., Analysis of Accelerator Companies: An Exploratory Case Study of Their Programs, Processes, and Early Results. *Small Business Institute Journal*, 2012.
- 54- Atherton, A. "Cases of start-up financing: An analysis of new venture capitalisation structures and patterns". *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 18 (1), 28-47, 2012.
- 55- Roshanzamir, Amirhossein, Davis, Bill, Rahim, Emad, Startup Success Trends in Small Business Beyond Five-Years: A Qualitative Research Study.

شناسایی و اولویت‌بندی پیشران‌های توسعه کارآفرینی در صنعت ورزش با استفاده از تکنیک OPA

سیدعماد حسینی
 دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
 se.hosseini2007@yahoo.com

مریم رحمتی^{*}
 دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران
 maryam.rahmaty61@gmail.com

علی الوندی
 دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران
 a.alvandi@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۳۰

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۱۱/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵

چکیده

کارآفرینی ورزشی، یکی از انواع کارآفرینی است که تأثیرات اقتصادی مستقیم و غیرمستقیم زیادی در جامعه دارد. در چند سال گذشته، دنیای ورزش شاهد تغییر سیاست‌های اقتصادی ورزشی بوده است که این نکته نیاز صنعت ورزش به کاهش وابستگی به بودجه دولت را برجسته‌تر کرده است. در همین راستا، مطالعه حاضر با هدف شناسایی و اولویت‌بندی پیشران‌های توسعه کارآفرینی ورزشی در باشگاه‌های حرفه‌ای لیگ برتر فوتبال صورت پذیرفته است. این مطالعه یک پژوهش آمیخته اکتشافی است که در بخش کیفی با استفاده از تکنیک تحلیل مضمون و بر مبنای مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۲۰ نفر از خبرنگاران، پیشران‌های توسعه کارآفرینی ورزشی شامل ۴۰ مضمون پایه، ۱۰ مضمون سازمان‌دهنده و ۳ مضمون فراگیر شناسایی گردید؛ سپس در بخش کمی به منظور اولویت‌بندی مؤلفه‌های کارآفرینی ورزشی از تکنیک OPA و نرم‌افزار لینگو استفاده گردید. بر این اساس مؤلفه‌های تبلیغات از طریق رسانه، فروش اینترنتی، استادیوم خصوصی، احداث مجتمع ورزشی، پرورش استعداد و تیم‌های پایه، احداث مجتمع غیرورزشی، هواداران، اعطای نمایندگی، تهیه مستندهای ورزشی و پیشکسوتان^۱ به ترتیب رتبه‌های یک تا ده را به خود اختصاص دادند. یافته‌های این مطالعه می‌تواند با فراهم‌نمودن زمینه توسعه کارآفرینی در بین باشگاه‌های لیگ برتر حرفه‌ای فوتبال، علاوه بر ارائه راه‌حل‌های متنوع جهت ایجاد کارآفرینی، به مدیران باشگاه‌های لیگ برتر حرفه‌ای فوتبال ایران برای حل مشکلات اقتصادی باشگاه‌ها نیز کمک نماید.

واژگان کلیدی

پیشران‌های توسعه کارآفرینی؛ کارآفرینی ورزشی؛ تحلیل مضمون؛ فوتبال؛ OPA.

۱- مقدمه

اجتماعی قابل قبول خود، علاوه بر درآمدزایی و بهبود شرایط اقتصادی خود زمینه‌ساز ایجاد فرصت‌های شغلی جدیدی و بهبود سایر شاخص‌های اقتصادی [۱۳]. توسعه کسب‌وکار، اشتغال، رفاه و سلامت روحی و جسمی و مهم‌تر از همه توسعه کشور شوند [۲]. در ادبیات کارآفرینی ورزشی عمدتاً بر روی کارآفرینی توسط افراد و کارآفرینی در ورزش‌های همگانی تأکید شده است و کمتر به ظرفیت باشگاه‌های ورزشی حرفه‌ای توجه شده است. غافل از اینکه باشگاه‌های حرفه‌ای قادرند در این زمینه فعالیت‌های برجسته‌تر و مثمر‌تری داشته باشند.

در چند سال گذشته، دنیای ورزش شاهد تغییر سیاست‌های اقتصادی ورزشی بوده است که این امر نیاز صنعت ورزش به کاهش وابستگی به بودجه دولت را برجسته‌تر کرده است [۱۴] و [۱۱]. قانون برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران نیز، همسو با این تغییرات جهانی، طبق تبصره ماده ۱۳ برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران، پرداخت هرگونه وجهی از محل بودجه کل کشور به هر شکل به ورزش حرفه‌ای، ممنوع اعلام شده است. از این‌رو باشگاه‌های حرفه‌ای ورزشی دولتی به دلیل کمبود بودجه از کارایی مطلوبی برخوردار نیستند.

امروزه ورزش نه تنها به‌عنوان نوعی فعالیت بدنی، بلکه به‌عنوان یک صنعت جهانی، تلقی می‌شود که بر سایر بخش‌های جامعه تأثیرگذار است [۱۱]. تأثیرات مستقیم اقتصادی ورزش شامل کالاها و خدمات ورزشی، صادرات و واردات، امکانات ورزشی، تبلیغات، بورس کالا، اشتغال، جذب گردشگر و حمایت مالی بوده و تأثیرات غیرمستقیم اقتصادی ورزش شامل بهبود سطح سلامتی در جامعه، کاهش هزینه‌های درمانی، کاهش جرم، بهبود عملکرد و در آخر رشد اقتصادی می‌باشد. از این‌رو می‌توان گفت که قلمرو صنعت ورزش همه‌جا را تسخیر کرده است و میلیاردها انسان از آن بهره‌مند می‌شوند [۱]. ورزش حرفه‌ای، فشارهای زیادی بر سازمان‌ها جهت کشف و بهره‌برداری از فرصت‌های جدید برای بقاء، رشد و پیروزی در رقابت‌ها ایجاد می‌کند. بر این اساس، پرداختن به جنبه کارآفرینی ورزشی و در نظر گرفتن عوامل کلیدی موفقیت آن مهم است [۱۲].

یکی از مهم‌ترین انواع کارآفرینی در ورزش، کارآفرینی ورزشی توسط باشگاه‌های حرفه‌ای فوتبال است. این باشگاه‌ها می‌توانند با تکیه به سرمایه

این که با توجه به بدهکاربودن بیشتر تیم‌های لیگ حرفه‌ای فوتبال ایران و قطع کمک‌های مالی دولت، باشگاه‌های حرفه‌ای فوتبال ایران چاره‌ای جز حرکت به سمت کارآفرینی ورزشی ندارند.

بنابراین با توجه به اهمیت نقش فوتبال در ایجاد سلامت، نشاط و شادابی در جامعه و پیشگیری از انحرافات اجتماعی و ایجاد جو رقابتی در سرمایه‌گذاری در صنعت ورزش، فراهم‌نمودن زمینه توسعه کارآفرینی در بین باشگاه‌های لیگ برتر حرفه‌ای فوتبال، از مناسب‌ترین راه‌حل‌ها جهت ایجاد اشتغال و رفع بیکاری می‌باشد [۳]؛ از این‌رو انجام مطالعه حاضر می‌تواند از جهات "سیاسی، اقتصادی، ورزشی و اجتماعی" ضروری باشد.

با مرور و جمع‌بندی تحقیقات در حوزه کارآفرینی ورزشی می‌توان استدلال کرد که تفاوت عمده این مطالعه با مطالعات انجام‌شده در حوزه کارآفرینی ورزشی این است که در مطالعات قبلی به جنبه عمومی کارآفرینی ورزشی پرداخته‌اند نه جنبه حرفه‌ای؛ به‌عبارت دیگر، بیشتر ورزش‌های همگانی موردنظر بوده است تا ورزش‌های قهرمانی [۱۳]. هم‌چنین در مطالعات قبلی بر ایجاد کارآفرینی ورزشی توسط افراد تمرکز شده است نه توسط سازمان‌های حرفه‌ای بزرگ ورزشی مانند باشگاه‌های حرفه‌ای فوتبال [۴]. از آنجاکه توسعه ورزش کشور در گرو رشد اقتصادی این حوزه می‌باشد و رشد اقتصاد حوزه ورزش بدون توسعه علمی و پژوهشی میسر نیست، بنابراین با توجه به مباحث مطرح‌شده، سؤال اصلی این پژوهش این است که پیشران‌های توسعه کارآفرینی ورزشی در باشگاه‌های حرفه‌ای لیگ برتر فوتبال ایران کدامند؟ اولویت مؤلفه‌های اصلی چگونه است؟

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

امروزه، فعالیت‌های کارآفرینی به‌عنوان محور کلیدی نوآوری، ایجاد شغل و رشد اقتصادی در جهان مطرح شده است. هیسریچ، پیترز و شفرد^۱ کارآفرینی را به‌عنوان فرایند خلق چیزی جدید تعریف می‌کنند [۱۷]. برای عملی شدن این فرایند نیز زمان و تلاش کافی باید اختصاص یابد و هم‌چنین ریسک منابع مالی، اجتماعی و روحی نیز باید پذیرفته شود. نتایج این فرایند می‌تواند رضایت شخصی از استقلال و هم‌چنین پاداش‌های مالی دریافتی باشد. در این میان کارآفرینی ورزشی، یکی از انواع کارآفرینی است که اخیراً مورد توجه محققان قرار گرفته است. هاردی^۲ اولین کسی بود که به‌عنوان شخصیت اصلی در توسعه ورزش، روی کارآفرینی متمرکز شد. وی استدلال کرد که برای توسعه ورزش به‌عنوان یک صنعت خاص، پژوهش‌های بیشتری لازم است. در این راستا وی بر سه موضوع اصلی: محصول ورزشی، نقش کارآفرینان و سرمایه‌گذاران در توسعه آن محصول و انواع سازمان‌هایی که کارآفرینان ایجاد کرده‌اند، متمرکز شد [۱۸] و [۱۱]. کارآفرینی ورزشی به‌عنوان رویکردی نوین و مشارکت‌کننده در جهت توسعه پایدار جوامع در نظر

با توجه به منع هرگونه کمک دولتی به ورزش حرفه‌ای از جمله فوتبال، باشگاه‌های لیگ برتر حرفه‌ای به‌عنوان قلب تپنده فوتبال کشور، برای ایفای نقش مؤثر خود در اقتصاد کشور، با مشکلات بنیادین روبه‌رو هستند. مشکلات اقتصادی باشگاه‌ها (علاوه بر منع قانونی حمایت دولت)، ریشه در برخی مشکلات ساختاری از قبیل "عدم پرداخت حق پخش تلویزیونی توسط رسانه ملی، اختلاف نظر با فدراسیون فوتبال بر سر تبلیغات محیطی و بلیت‌فروشی و ..." دارد؛ و در صورت بی‌توجهی به این مشکلات، سرنوشت ناخوشایند تیم‌های باسابقه فوتبال کشور مانند "برق شیراز، ابومسلم خراسان، پاس تهران و ..." سایر تیم‌ها را نیز تهدید می‌نماید.

آمارها نشان می‌دهد که سهم صنعت ورزش از تولید ناخالص داخلی کشورهای مختلف حدود ۰/۵ تا ۲ درصد است؛ درحالی‌که سهم این صنعت از تولید ناخالص داخلی ایران برابر با ۰/۳۹ است؛ که این آمار به‌طور معناداری کمتر از میانگین جهانی است [۱۵]. یکی از راه‌هایی که می‌توان این شاخص را بهبود داد، استفاده از ظرفیت پدیده‌ای جهانی به نام "فوتبال" است. در میان رشته‌های ورزشی مختلف، ورزش فوتبال پرطرفدارترین و محبوب‌ترین ورزش در اغلب کشورها محسوب می‌شود. تا آنجا که بسیاری از کشورهای جهان آن را در ردیف ورزش ملی خود قرار داده‌اند. لبریزبودن ورزشگاه‌ها از هواداران در دیدارهای داخلی، ملی، قاره‌ای و جهانی و برخورداری رقابت‌ها از بینندگان چندمیلیونی تلویزیونی فوتبال را به‌عنوان محبوب‌ترین ورزش جهان معرفی کرده است. در کشور ما نیز فوتبال، رایج‌ترین و پرطرفدارترین ورزش بوده و در مقایسه با تمامی ورزش‌ها، بیشترین تعداد ورزشکار و طرفدار را به خود اختصاص داده است. براین اساس، باشگاه‌های فوتبال دارای سرمایه اجتماعی با ارزشی هستند که استفاده از این ظرفیت، متضمن موفقیت حرکت باشگاه‌های حرفه‌ای فوتبال در جهت کارآفرینی می‌باشد [۱۶].

سال‌هاست که بحث خصوصی‌سازی فوتبال توسط کارشناسان مطرح شده است. این بحث زمانی آغاز شد که فوتبال ایران به دلیل فشارهای کنفدراسیون آسیا و فدراسیون جهانی فوتبال (فیفا)، تصمیم به «حرفه‌ای» شدن گرفت و لیگ حرفه‌ای فوتبال ایران پایه‌ریزی شد. از آن زمان تاکنون، موضوع اقتصاد فوتبال، بحث همیشگی بوده است؛ اما هنوز هم بیشتر باشگاه‌های فوتبال حرفه‌ای کشورمان دولتی هستند؛ بنابراین با قطع حمایت مالی دولت، می‌توان گفت فوتبال ایران با بحران‌های شدید اقتصادی، مدیریتی و ریشه‌ای روبه‌رو شده است. بحران کنونی تیم‌های عمدتاً دولتی و بعضاً خصوصی لیگ حرفه‌ای فوتبال ایران، ریشه در مشکلات اقتصادی دارد. مشکلات اقتصادی باشگاه‌ها، علاوه بر منع قانونی حمایت دولت، به دلیل مشکلات ساختاری از قبیل "عدم پرداخت حق پخش تلویزیونی توسط رسانه ملی، اختلاف نظر با فدراسیون فوتبال بر سر تبلیغات محیطی و بلیت‌فروشی و ..." می‌باشد. به نظر می‌رسد خصوصی‌شدن باشگاه‌ها، به‌زودی محقق نخواهد شد؛ از این‌رو باید به فکر راه‌حل‌های اساسی برای درآمدزایی و حل مشکلات خود باشند. نتیجه

1. Hisrich, Peters & Shepherd

2. Hardy

ورزش: یک ارزیابی انتقادی، به این نتیجه رسیدند که بنگاه‌های ورزشی باید از لحاظ اجتماعی و اقتصادی نوآورانه باشند و رفتار کارآفرینانه را در مواجهه با خطرهای مختلف قابل مشاهده در محیط خارجی برآورده کنند. همچنین، برای حل مشکلات مربوط به ورزش، باید به دنبال رویکردی پایدار و سازگاری با ابعاد اجتماعی، زیست‌محیطی و مالی باشند [۲۳]. رضانی‌نژاد، برومند و احمدی در مطالعه خود به مطالعه اکوسیستم کارآفرینی: رویکردی جدید برای توسعه کارآفرینی در ورزش پرداختند. نتایج نشان داد که در سطح کلان سرمایه‌گذاری و خصوصی‌سازی ورزش، تشکیل تعاونی‌های ورزشی و به‌ویژه فرهنگ سازمان‌های ورزشی ایران از پیشران‌های کارآفرینی در سطح کلان معرفی شده‌اند. در سطح میانی، ساختار سازمانی و یادگیری سازمانی؛ و به‌ویژه برنامه‌ریزی و محتوای آموزش مبتنی بر کارآفرینی در دانشگاه همراه با فناوری اطلاعات از عوامل اثرگذار بر فرایند کارآفرینی ورزشی می‌باشند. در سطح خرد، متغیرهای مختلفی بر کارآفرینی در ورزش اثرگذار هستند که مهم‌ترین آن ویژگی‌های متنوع شخصیتی افراد می‌باشد. البته سرمایه‌گذاری و ریسک مالی؛ و مهارت‌های کارآفرینی و اجتماعی نیز مهم تلقی شده‌اند [۱۰].

قربانی و وحدانی در مطالعه خود به طراحی الگوی شایستگی‌های کارآفرینان در صنعت ورزش ایران پرداختند. یافته‌ها نشان داد که مهارت‌های فردی، علمی و آکادمیک، شغلی و حرفه‌ای، علم و اصول کارآفرینی و شایستگی‌های متمرکز بر کارآفرینی در صنعت ورزش، پنج بعد اصلی مدل پژوهش را تشکیل می‌دهند و ۲۴ مؤلفه این ابعاد را تبیین می‌نمایند [۹].

۱۳- روش‌شناسی پژوهش

مطالعه حاضر به لحاظ ماهیت پژوهش در زمره پژوهش‌های اکتشافی، به لحاظ هدف، کاربردی و از نظر ماهیت داده‌های پژوهش از نوع طرح توالی اکتشافی (کیفی- کمی) می‌باشد. در بخش کیفی، شناسایی پیشران‌های کارآفرینی ورزشی با استفاده از تکنیک تحلیل مضمون^۲ (تم) ارائه شده است و در بخش کمی با استفاده از روش اولویت‌ترتیبی^۳ (OPA) به اولویت‌بندی مؤلفه‌ها پرداخته شده است. جامعه آماری این مطالعه در بخش کیفی را خبرگان (بازیکنان سابق، مربیان، مدیران) با سابقه فعالیت در لیگ برتر و فوتبال ملی ایران تشکیل می‌دهند؛ ملاک تعیین حجم نمونه، دستیابی به اشباع نظری داده‌ها و توافق کلی بر روی پدیده مورد بررسی بوده است. ابزار گردآوری در این بخش، مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان بود. به عبارت دیگر در این فاز از پژوهش، پس از ۲۰ مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان داده‌ها به اشباع نظری رسید. در این راستا از تمام پاسخگوها سؤال‌های مشابهی پرسیده شد (به‌عنوان مثال چه عواملی بر توسعه کارآفرینی ورزشی در باشگاه‌های حرفه‌ای لیگ

گرفته شده است. چراکه کارآفرینی ورزشی می‌تواند از طریق توسعه کسب‌وکار، توسعه اشتغال، توسعه رفاه، توسعه سلامت روحی و جسمی نقش بسیار مهم و برجسته‌ای در توسعه کشور داشته باشد. همچنین کارآفرینی ورزشی به‌عنوان وسیله‌ای برای رشد فردی و حل مشکلات اجتماعی در نظر گرفته شده است [۱۹]. ویژگی بارز کارآفرینی ورزشی، حرفه‌ای‌محور بودن استعداد‌های انسانی است [۲۰]. راتن معتقد است که کارآفرینی ورزشی بخشی از پژوهش‌های در حال گسترش است که ورزش را به مدیریت نوآوری و خلاقیت مرتبط می‌کند نوآوری در ورزش را می‌توان در فناوری‌های جدید، تجهیزات و لباس، راهبردهای جدید و آموزش، محصولات و خدمات جدید مصرف‌کننده، رسانه‌ها و فرصت‌های جدید مشاهده کرد [۱۱]. اگرچه نقش نوآوری‌های ورزشی در کسب‌وکار و رسانه‌های جهانی به‌طور گسترده شناخته شده است، اما از منظر علمی به آن کمتر توجه شده است. در همین راستا کارآفرینان ورزشی، افراد یا سازمان‌های ورزشی هستند که از نوآوری برای حل مسائل مربوط به مشاغل در ورزش استفاده می‌کنند و در صورت حل شدن، توانایی تغییر فضای کسب‌وکار را برای بهتر شدن دارند [۲۱]. از دیدگاه راتن کارآفرینی ورزشی شامل گروهی از افراد سازمان‌ها یا جوامع است که به‌منظور ایجاد ارزش به‌صورت گروهی برای پاسخ به فرصت‌ها با یکدیگر کار می‌کنند کارآفرینی ورزشی می‌تواند شامل ابعاد بین‌المللی نیز باشد که در این صورت در توسعه ورزش تأثیر بیشتری خواهد داشت [۲۲].

مرادی، بزدی لنگری، مالکی، شوشی‌نسب و حسینی در مطالعه خود به شناسایی و اولویت‌بندی موانع کارآفرینی در ورزش با استفاده از روش ترکیبی دیمتل و فرایند تحلیل شبکه‌ای پرداختند [۱۳]. یافته‌های این مطالعه نشان داد در بین موانع کارآفرینی در ورزش، موانع محیطی، دارای بیشترین درجه اهمیت و موانع رفتاری دارای کمترین اهمیت می‌باشند. کریمی، ایزدی و اروندی در مطالعه خود به شناسایی موانع و محدودیت‌های فعالیت‌های کارآفرینانه از دیدگاه مدیران و کارآفرینان ورزشی در شهر تهران پرداختند. نتایج نشان داد از بین عوامل مؤثر بر کارآفرینی ورزشی عامل سیاسی اقتصادی از اهمیت بیشتری نسبت به سایر عوامل برخوردار می‌باشد و عوامل اقتصادی، فرهنگی و زیست‌محیطی در اولویت‌های بعدی قرار دارند [۴].

پلگرینی، ریالتی، مارزی و کاپوتو در مطالعه خود با عنوان بررسی کارآفرینی ورزشی: ترکیبی از ادبیات موجود و چشم‌اندازهای آینده به این نتیجه رسیدند که یک ساختار ۴ خوشه‌ای برای کارآفرینی در ورزش وجود دارد: تعاریف نظری و عوامل داخلی آن (خوشه ۱)، عوامل محیطی که می‌توانند آن را تقویت کنند (خوشه ۲)، رویکردهای آموزشی و آموزش (خوشه ۳) و در نهایت تأثیرات آن خصوصاً از نظر توسعه اجتماعی (خوشه ۴) [۱۲]. لیتائو^۱ در مطالعه خود با عنوان ماهیت ابتکاری و کارآفرینی

2. Thematic Analysis
3. Ordinal Priority Approach

1. Leitão

جدول ۱- مقایسه تکنیک OPA با سایر روش های MADM [۲۴]

| روش | اولویت | تولید | AHP | انیمپ | تولید |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| اولویت |
| اولویت |



نمودار ۱- مراحل انجام پژوهش

۴- یافته ها

یافته های پژوهش به تفکیک دو بخش شناسایی پیشران های توسعه کارآفرینی ورزشی براساس تکنیک تحلیل مضمون و اولویت بندی مؤلفه های اصلی با استفاده از تکنیک OPA، ارائه می گردند. در این پژوهش به منظور شناسایی پیشران های توسعه کارآفرینی ورزشی، از تکنیک تحلیل مضمون براساس مدل [۲۵]. شامل پنج مرحله "آشنایی با داده ها، ایجاد کدهای اولیه، جستجوی مضامین، بازیابی مضامین و تعریف و نام گذاری مضامین" استفاده شده است. بر این اساس ۴۰ مضمون پایه، ۱۰ مضمون سازمان دهنده و ۳ مضمون فراگیر شناسایی گردید.

معیارهای متفاوتی به عنوان شاخص اعتبار پژوهش کیفی مطرح شده است اما از آنجا که نظریه ی تحلیل مضمون ماهیتاً یک فرایند رفت و برگشتی است، روایی داده ها در حین کدگذاری ها و تحلیل ها و مورد تأکید قرار گرفتن در مصاحبه ها و مشاهدات بعدی و قبلی تأییدی می شود. ابزار روایی را همین رفت و برگشتی بودن خود فرایند تشکیل می دهد و بهترین قاضی برای تأییدی روایی داده ها، تأییدی گزاره ها، مفاهیم و مقوله ها توسط مصاحبه شوندگان و در حین انجام مصاحبه ها است [۵]. بنابراین در پژوهش حاضر نیز به دلیل فرایند رفت و برگشتی و تحلیل تک به تک مصاحبه ها قبل از انجام مصاحبه های بعدی، خود اصلاحی بودن داده ها، بهترین شاخص تعیین روایی داده های حاصل از پژوهش بوده است. ارزشیابی الگوی استخراجی، با استفاده از دو شاخص تناسب و کاربردی بودن که یکی از روش های ارزیابی اعتبار پژوهش کیفی است و همچنین، نظردهی در مورد

برتر فوتبال مؤثر است؟ آیا میزان تأثیر هر یک از عوامل یادشده در توسعه کارآفرینی ورزشی در باشگاه های حرفه ای لیگ برتر فوتبال، چشمگیر است؟ و ... و پاسخ دهندگان در ارائه پاسخ خود بدون داشتن هیچ محدودیتی، آزاد بودند. در این مورد مسئولیت رمزگردانی پاسخ ها و طبقه بندی پاسخ ها بر عهده پژوهشگر بود. بدین منظور با توجه به آن که مصاحبه ها بدون هرگونه جهت گیری صورت می گرفت، همواره تلاش شد تا دقت لازم در ثبت و ضبط اطلاعات لحاظ شود. میانگین مدت زمان صرف شده برای هر مصاحبه صورت متوسط "۷۰ دقیقه" بود. ۲ نفر از مصاحبه شوندگان دارای مدرک دکتری، ۵ نفر دارای مدرک کارشناسی ارشد، ۷ نفر دارای مدرک کارشناسی و ۶ نفر دارای مدرک تحصیلی دیپلم بودند. هم چنین تعداد خبرگان در بازه های سنی ۳۰-۴۰ سال، ۴۰-۵۰ سال، ۵۰-۶۰ سال و ۶۰ سال به بالا به ترتیب برابر با ۲، ۱۱، ۴ و ۳ نفر بودند. در بخش کیفی، روایی براساس تکنیک های خود اصلاحی داده ها و روش ممیزی کردن توسط دو داور (هیأت علمی دانشگاه و متخصص زمینه کارآفرینی ورزشی و آشنا با فوتبال کشور) مورد تأییدی قرار گرفت. پایایی آن نیز با استفاده از تکنیک های پایایی باز آزمون و کدگذاری به صورت دستی، تأییدی شد. به منظور اولویت بندی مؤلفه های اصلی از نظرات ده نفر از خبرگان استفاده گردید. این خبرگان از بین خبرگان بخش کیفی به شیوه تصادفی ساده انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها در این بخش پرسشنامه ۱۰ سؤالی رتبه ای بود و خبرگان، ۱۰ پیشران توسعه کارآفرینی ورزشی را که از بخش کیفی استخراج شده بود، با اختصاص اعداد ۱ تا ۱۰ رتبه بندی کردند. با توجه به جدید بودن تکنیک OPA در ادامه به معرفی این تکنیک و مقایسه آن با روش های مشابه، پرداخته شده است. روش OPA تکنیکی است که برای تعیین اوزان اهمیت شاخص ها و یا رتبه بندی گزینه ها، می تواند مورد استفاده قرار گیرد. وابسته نبودن به عبارات زبان شناختی و تعداد کم سؤال های پرسشنامه در مقایسه با سایر روش ها، عدم نیاز به ماتریس تصمیم گیری، نیاز نداشتن به ماتریس مقایسه زوجی، نیاز نداشتن به تکنیک های نرمال سازی، عدم نیاز به روش های میانگین گیری برای ترکیب نظرات خبرگان، از جمله مزیت های این روش می باشد. یکی دیگر از مزایای این روش این امکان است که کارشناسان فقط در مورد ویژگی ها و گزینه هایی که از آن ها دانش و تجربه کافی دارند اظهار نظر کنند [۲۴]. همان طور که در جدول (۱) ارائه شده است، تکنیک پیشنهادی با برخی دیگر از روش های MADM از نظر ویژگی های مختلف تصمیم گیری مقایسه شده است. جدول (۱) ویژگی های روش OPA را با سایر تکنیک ها مقایسه کرده است: نمودار (۱) مراحل انجام پژوهش را نشان می دهد:

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
توجه به ارکان باشگاه	استادیوم خصوصی	بلیت فروشی به صورت اینترنتی
		داشتن وبسایت و رسانه های مجازی
		فروش محصولات مکتوب و دیجیتالی مربوط به باشگاه (عکس ها و بروشورهای مربوط به باشگاه)
		داشتن استادیوم خصوصی مجهز
		کسب درآمد از طریق بوفه، پیراهن، پرچم، فروش غذا و نوشیدنی در استادیوم خصوصی باشگاه
	پرورش استعداد و تیم های رده های پایه	راه اندازی موزه باشگاه و امکان بازدید هواداران از طریق اینترنتی / حضوری
		فروش تبلیغات دور زمین
		فعال سازی تیم های رده های پایه و تجهیز آن
		ایجاد مدارس فوتبال در نقاط مختلف کشور
		پرورش بازیکنان در رده های پایه و انتقال به باشگاه های بزرگ تر و دریافت حق رشد
هواداران	جذب بازیکنان از طریق احداث پایگاه های استعدادیابی در تمام نقاط کشور	
	تور مسافرتی بازدید از امکانات استادیوم	
	تور مسافرتی (برای مسابقات خارج از خانه)	
	فعال سازی کانون هواداران با اختیارات مناسب (مثلاً داشتن حق رأی برای انتخاب مدیرعامل)	
	دریافت آیین نامه برای عضویت در باشگاه هواداران از طریق کانون هواداران	
پیشکسوتان	برگزاری دوره های آموزشی مربیگری برای پیشکسوتان باشگاه	
	برگزاری دوره های آموزشی بدن سازی برای پیشکسوتان باشگاه	
	برگزاری دوره های آموزشی آنالیز برای پیشکسوتان باشگاه	
	احداث فروشگاه های ورزشی در شهر مبدأ و سایر شهرها برای فروش البسه باشگاه	
	احداث کلینیک ورزشی و فیزیوتراپی	
فعالیت تجاری	تأسیس مجتمع آموزشی ورزشی با هدف آموزش علوم ورزشی به علاقه مندان	
	احداث هتل، مسافرخانه و مکان استراحت برای هواداران/ بازیکنان تیم های پایه غیربومی با در نظر گرفتن تسهیلات ویژه	
	احداث رستوران در شهر مبدأ و سایر شهرها	
	احداث کلینک روانشناسی و تغذیه	
	احداث فروشگاه های زنجیره ای در شهرهای بزرگ با در نظر گرفتن تسهیلات ویژه برای اعضای هواداران باشگاه	
اعطای نمایندگی	اعطای نمایندگی به فروشگاه های ورزشی با برند باشگاه	
	اعطای نمایندگی به رستوران ها با برند باشگاه با برند باشگاه	
	اعطای نمایندگی به فروشگاه های زنجیره ای با برند باشگاه	
	اعطای نمایندگی به هتل ها و مسافرخانه ها با برند باشگاه	

پایه های تجربی پژوهش به تأییدی رسید. علاوه بر موارد مذکور، مشارکت کنندگان، نظر خویش را درباره گزارش پژوهش، فرایند تحلیل و مقوله ها عرضه کردند و مطابق نظرات آن ها نتایج بازبینی و اصلاح شد. هم چنین روایی با استفاده از روش ممیزی کردن توسط دو داور مورد تأیید قرار گرفت. در این روش، محقق با توضیح در مورد چگونگی جمع آوری داده ها، چگونگی مشتق شدن مقوله ها و چگونگی اخذ تصمیم در طول پژوهش برای ممیز و تأییدی آن به دست داور، قابلیت اطمینان نتایج پژوهش را افزایش می دهد که در پژوهش پیش رو این کار توسط خبرگان انجام پذیرفت. برای سنجش پایایی در این پژوهش، از روش پایایی باز آزمون استفاده شد؛ این شاخص را می توان زمانی محاسبه کرد که کدگذار یک متن را در دو زمان متفاوت کدگذاری کرده باشد. برای محاسبه پایایی باز آزمون، از میان مصاحبه های انجام گرفته، چند مصاحبه برای نمونه انتخاب شد و هر یک از آن ها در فاصله زمانی چهار ده روزه دوباره کدگذاری شدند. پس از مقایسه کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی برای هر یک از مصاحبه ها، از طریق میزان بالای توافقات موجود در دو مرحله کدگذاری، پایایی پژوهش احصا شد. در کنار آن، برای محاسبه پایایی، کدگذاری به صورت دستی صورت گرفت و بعد از اتمام کدگذاری نتایج دو کدگذاری با یکدیگر مقایسه و از روش هولستی برای محاسبه پایایی استفاده شد:

$$PAO=2M/(n1+n2)$$

PAO به معنی درصد توافق مشاهده شده (ضریب پایایی)، M تعداد توافق در دو مرحله کدگذاری، n1 تعداد واحدهای کد گذاشته در مرحله اول و n2 تعداد واحدهای کد گذاشته در مرحله اول و تعداد واحدهای کد گذاشته در مرحله دوم است. این رقم بین صفر (هیچ توافق) تا یک (توافق کامل) متغیر است. پاسخ نتیجه محاسبه برای پژوهش حاضر برابر با ۰/۷۶ محاسبه شد که نشان می دهد مضامین از پایایی بالایی برخوردار است.

جدول (۲) مضامین پایه، سازمان دهنده و فراگیر را نشان می دهد:

جدول ۲- نتایج تحلیل مضمون (شامل مضامین پایه، سازمان دهنده و فراگیر)

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
استفاده از ظرفیت رسانه مجازی	مستندسازی	تهیه مستند فوتبالی از اتفاقات فصل به صورت هفتگی و عرضه آن از طریق وبسایت/ فروشگاه های باشگاه (مانند مستند منچستر سیتی: همه یا هیچ)
		تهیه مستند فوتبالی از تاریخچه باشگاه و عرضه آن از طریق وبسایت/ فروشگاه های باشگاه
فروش اینترنتی	تبلیغات از طریق رسانه	تهیه مستند فوتبالی از مشاهیر باشگاه و عرضه آن از طریق وبسایت/ فروشگاه های باشگاه
		راه اندازی تلویزیون (اینترنتی) اختصاصی و درآمدزایی از طریق تبلیغات
فروش اینترنتی	تبلیغات از طریق رسانه	راه اندازی روزنامه اختصاصی و درآمدزایی از طریق تبلیغات
		راه اندازی رادیو اختصاصی و درآمدزایی از طریق تبلیغات
		بازاریابی مشارکتی
فروش اینترنتی	فروش اینترنتی البسه ورزشی با برند باشگاه	فروش اینترنتی البسه ورزشی با برند باشگاه
		فروش اینترنتی نوشیدنی با برند باشگاه
		فروش اینترنتی مواد خوراکی با برند باشگاه

۵- (تجه بندی شاخص ها براساس روش OPA

با توجه به ماهیت تکنیک OPA که مستلزم استفاده از تعداد محدودی از خبرگان است، در این بخش از بین خبرگان مشارکت کننده در بخش کیفی، تعداد ۱۰ نفر به شیوه تصادفی ساده، انتخاب شدند. جدول (۳) اولویت بندی خبرگان براساس مدرک تحصیلی، فعالیت باشگاهی حرفه ای و داشتن سابقه ملی را نشان می دهد:

جدول ۳- تعیین رتبه خبرگان براساس مدرک تحصیلی، فعالیت باشگاهی و ملی

شماره	مدرک تحصیلی				فعالیت باشگاهی حرفه‌ای به‌عنوان بازیکن، کادر فنی یا کادر مدیریتی (سال) در سطح اول فوتبال ایران			داشتن سابقه ملی رسمی (دانشجویان، ارتش‌ها، رده‌های پایه، تیم ملی بزرگسالان) به‌عنوان بازیکن، کادر فنی یا کادر مدیریتی			رتبه در OPA										
	دیپلم/کاردانی	کارشناسی	کارشناسی ارشد	دکتری	کمتر از ۷ سال	۷-۱۴	۱۵-۲۰	>۲۰	کمتر از ۲۵ بازی	۲۵-۵۰ بازی		بیشتر از ۵۰ بازی									
خبره ۱			✓				✓					۱	A	۸۷	✓						
خبره ۲	✓						✓							C	۵۰			✓			
خبره ۳							✓							A	۹۰	✓					
خبره ۴							✓							A	۹۳	✓					
خبره ۵										✓				C	۵۸		✓				
خبره ۶									✓					C	۵۰			✓			
خبره ۷									✓					C	۴۵		✓				
خبره ۸	✓								✓					B	۷۵	✓					
خبره ۹														B	۶۸		✓				
خبره ۱۰													✓	D	۳۷				✓		

در جدول (۶) رتبه تخصیص یافته به پیشران‌های توسعه کارآفرینی ورزشی در باشگاه‌های لیگ برتر فوتبال ایران، بر اساس نظرات هر خبره (با اختصاص اعداد ۱ تا ۱۰) قابل مشاهده است:

(۳)، مبنای امتیازهای کسب شده توسط خبرگان براساس سه شاخص مندرج در جدول (۴) را نشان می‌دهد. براساس جدول (۴) می‌توان گفت کمترین و بیشترین امتیازهای دریافتی خبرگان به ترتیب ۳۰ و ۱۰۰ امتیاز می‌باشد:

جدول ۶- رتبه‌های تخصیصی خبرگان به هر یک از پیشران‌های توسعه کارآفرینی ورزشی

پیشران‌های توسعه	گروه خبرگان									
	خبره ۱	خبره ۲	خبره ۳	خبره ۴	خبره ۵	خبره ۶	خبره ۷	خبره ۸	خبره ۹	خبره ۱۰
تهیه مستندهای ورزشی (A)	۹	۱۰	۸	۷	۹	۸	۹	۹	۹	۹
تبلیغات از طریق رسانه (B)	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱
فروش اینترنتی (C)	۲	۵	۲	۱	۳	۲	۲	۳	۲	۲
استادیوم خصوصی (D)	۳	۳	۳	۴	۲	۳	۳	۲	۵	۳
پرورش استعداد و تیم‌های پایه (E)	۵	۷	۶	۵	۴	۴	۴	۴	۳	۴
هواداران (F)	۸	۴	۷	۹	۸	۹	۸	۶	۷	۸
پیشکسوتان (G)	۱۰	۹	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰
احداث مجتمع ورزشی (H)	۴	۲	۴	۳	۵	۵	۵	۵	۴	۵
احداث مجتمع غیرورزشی (I)	۶	۶	۵	۶	۶	۶	۶	۷	۶	۶
اعطای نمایندگی (J)	۷	۸	۹	۸	۷	۷	۷	۸	۸	۷

پس از حل مدل در نرم‌افزار لینگو، وزن پیشران‌های توسعه کارآفرینی ورزشی در باشگاه‌های لیگ برتر فوتبال ایران به شرح جدول (۷) دست آمد. در این جدول وزن نهایی نیز از مجموع نظرات خبرگان به دست آمده است، قابل مشاهده است:

جدول ۴- امتیازهای مربوط به معیارهای در نظر گرفته شده برای خبرگان

معیار	طبقه	امتیاز	حداکثر امتیازها
مدرک تحصیلی	دیپلم / کاردانی	۵	۱۵
	کارشناسی	۸	
	کارشناسی ارشد	۱۲	
	دکتری	۱۵	
فعالیت باشگاهی حرفه‌ای به‌عنوان بازیکن، کادر فنی یا کادر مدیریتی	کمتر از ۷ سال	۱۰	۴۰
	۷-۱۴ سال	۲۰	
	۱۵-۲۰ سال	۳۰	
	بیش از ۲۰ سال	۴۰	
داشتن سابقه ملی (دانشجویان، ارتش‌ها، رده‌های پایه، تیم ملی بزرگسالان) به‌عنوان بازیکن، کادر فنی یا کادر مدیریتی	کمتر از ۲۵ بازی	۱۵	۴۵
	۲۵-۵۰ بازی	۳۰	
	بیشتر از ۵۰ بازی	۴۵	
مجموع امتیازها			
۱۰۰			

بر همین مبنای، درجه افراد خبره به شرح جدول (۵) تعیین گردید:

جدول ۵- درجه خبرگی خبرگان بر مبنای امتیازهای کسب شده

درجه خبره	امتیاز
D	۳۰-۴۰ امتیاز
C	۴۱-۶۰ امتیاز
B	۶۱-۸۰ امتیاز
A	۸۱-۱۰۰ امتیاز

با مطابقت دادن جداول (۹) و (۳)، مشخص می شود که وزن خبرگان و درجه خبرگی آن ها که در جدول (۳) قابل مشاهده است، کاملاً با رتبه خبرگان که در جدول (۹) تعیین شده است، منطبق می باشد. هم چنین اوزان خبرگان نیز به شرح جدول (۹) به دست آمد:

جدول ۹- اوزان خبرگان

شماره	درجه خبرگی	وزن	شماره	درجه خبرگی	وزن
خبره ۱	A	۰/۱۷۹	خبره ۶	C	۰/۰۶۰
خبره ۲	C	۰/۰۶۰	خبره ۷	C	۰/۰۶۰
خبره ۳	A	۰/۱۷۹	خبره ۸	B	۰/۰۹۰
خبره ۴	A	۰/۱۷۹	خبره ۹	B	۰/۰۹۰
خبره ۵	C	۰/۰۶۰	خبره ۱۰	D	۰/۰۴۵

۴- بمت و نتیجه گیری

در این مطالعه ابتدا با استفاده از تحلیل مضمون و براساس نظرات ۲۰ نفر از خبرگان، به شناسایی پیشران های توسعه کارآفرینی ورزشی در باشگاه های لیگ حرفه ای فوتبال ایران پرداخته شد. بر این اساس ۴۰ مضمون پایه، ۱۰ مضمون سازمان دهنده و ۳ مضمون فراگیر، شناسایی شد. در ادامه به شرح و توصیف مضامین فراگیر و سازمان دهنده به شرح ذیل پرداخته شده است:

۱) استفاده از ظرفیت رسانه مجازی: این مضمون شامل سه مضمون سازمان دهنده "تهیه مستندهای ورزشی، تبلیغات از طریق رسانه و فروش اینترنتی" است. تهیه مستندهای ورزشی شامل تهیه مستند فوتبالی از اتفاقات فصل، تاریخچه باشگاه، و مشاهیر باشگاه و عرضه آن از طریق وبسایت/ فروشگاه های باشگاه می باشد. تبلیغات از طریق رسانه شامل بازاریابی مشارکتی، راه اندازی تلویزیون (اینترنتی)، رادیو و روزنامه اختصاصی و درآمدزایی از طریق تبلیغات است و فروش اینترنتی دارای مضامین پایه فروش اینترنتی البسه ورزشی، نوشیدنی، مواد خوراکی، با برند باشگاه، بلیت فروشی به صورت اینترنتی، داشتن وبسایت و رسانه های مجازی و فروش محصولات مکتوب و دیجیتالی مربوط به باشگاه می باشد. در پیوند با مضامین این بخش [۶]. در مطالعه خود به شاخص های تلویزیون اختصاصی، حق پخش رسانه ای، تهیه و فروش سی دی جذاب از بازیکنان اشاره کرده اند. هم چنین [۲۶] در مطالعه خود از بازاریابی مشارکتی، فروش کالاهای ورزشی، فروش بلیت مسابقات به صورت اینترنتی، فروش البسه ورزشی به عنوان فرصت های کارآفرینی ورزشی نام برده اند. در مطالعه خود با عنوان شناسایی فرصت های کارآفرینانه در صنعت ورزش با رویکرد فناوری اطلاعات به این نتیجه رسیدند که سه گروه عمده از فرصت های کارآفرینانه مشتمل بر فرصت های خدماتی، ایجاد و فروش و بازاریابی وجود دارند. که از این میان، گروه فرصت های خدماتی بالاترین رتبه و گروه ایجاد و فروش پایین ترین رتبه را در صنعت ورزش به خود اختصاص دادند.

۲) توجه به ارکان باشگاه: این مضمون شامل چهار مضمون سازمان دهنده "استادیوم خصوصی، پرورش استعداد و تیم های پایه،

جدول ۷- وزن پیشران های توسعه کارآفرینی ورزشی در باشگاه های لیگ برتر فوتبال ایران به تفکیک و در مجموع

وزن پیشران های توسعه کارآفرینی ورزشی در باشگاه های لیگ برتر فوتبال ایران به تفکیک نظرات خبرگان	وزن									
	خبره ۱	خبره ۲	خبره ۳	خبره ۴	خبره ۵	خبره ۶	خبره ۷	خبره ۸	خبره ۹	خبره ۱۰
تهیه مستندهای ورزشی (A)	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۶	۰/۰۰۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱
تبلیغات از طریق رسانه (B)	۰/۰۵۲	۰/۰۱۷	۰/۰۵۲	۰/۰۳۵	۰/۰۱۷	۰/۰۱۷	۰/۰۱۷	۰/۰۱۷	۰/۰۲۶	۰/۰۱۳
فروش اینترنتی (C)	۰/۰۳۵	۰/۰۰۵	۰/۰۳۵	۰/۰۵۲	۰/۰۰۹	۰/۰۱۲	۰/۰۱۲	۰/۰۱۳	۰/۰۱۷	۰/۰۰۹
استادیوم خصوصی (D)	۰/۰۲۶	۰/۰۰۹	۰/۰۲۶	۰/۰۲۰	۰/۰۱۲	۰/۰۰۹	۰/۰۰۹	۰/۰۱۷	۰/۰۰۸	۰/۰۰۶
پرورش استعداد و تیم های پایه (E)	۰/۰۱۵	۰/۰۰۳	۰/۰۱۲	۰/۰۱۵	۰/۰۰۷	۰/۰۰۷	۰/۰۰۷	۰/۰۰۷	۰/۰۱۳	۰/۰۰۵
هواداران (F)	۰/۰۰۶	۰/۰۰۷	۰/۰۰۹	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲
پیشکسوتان (G)	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴
احداث مجتمع ورزشی (H)	۰/۰۲۰	۰/۰۱۲	۰/۰۲۰	۰/۰۲۶	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۰/۰۱۰	۰/۰۰۴
احداث مجتمع غیرورزشی (I)	۰/۰۱۲	۰/۰۰۴	۰/۰۱۲	۰/۰۱۲	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۶	۰/۰۰۳
اعطای نمایندگی (J)	۰/۰۰۹	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴	۰/۰۰۶	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۲

رتبه بندی نهایی پیشران های توسعه کارآفرینی ورزشی در باشگاه های لیگ برتر فوتبال ایران که از طریق جمع وزن خبرگان محاسبه شده است، در جدول (۸) قابل مشاهده است. همان گونه که در جدول (۸) قابل مشاهده است، تبلیغات از طریق رسانه، فروش اینترنتی، استادیوم خصوصی، احداث مجتمع ورزشی، پرورش استعداد و تیم های پایه، احداث مجتمع غیرورزشی، هواداران، اعطای نمایندگی، تهیه مستندهای ورزشی و پیشکسوتان "به ترتیب رتبه های یک تا ده را به خود اختصاص دادند. براساس نتایج جدول (۸)، وزن سه سازه اصلی "استفاده از ظرفیت رسانه مجازی، توجه به ارکان باشگاه و فعالیت تجاری" از طریق جمع مؤلفه های اصلی مربوطه به ترتیب برابر با ۰/۵۰۰، ۰/۲۸۳ و ۰/۲۱۶ به دست آمده آمد.

جدول ۸- رتبه بندی پیشران های توسعه کارآفرینی ورزشی در باشگاه های لیگ برتر فوتبال

رتبه	پیشران های توسعه کارآفرینی ورزشی	وزن
۱	تبلیغات از طریق رسانه	۰/۲۷۵
۲	فروش اینترنتی	۰/۱۹۷
۳	استادیوم خصوصی	۰/۱۳۹
۴	احداث مجتمع ورزشی	۰/۱۱۳
۵	پرورش استعداد و تیم های پایه	۰/۰۹۲
۶	احداث مجتمع غیرورزشی	۰/۰۶۷
۷	هواداران	۰/۰۴۲
۸	اعطای نمایندگی	۰/۰۳۷
۹	تهیه مستندهای ورزشی	۰/۰۲۸
۱۰	پیشکسوتان	۰/۰۱۱

باشگاه اشاره شده است [۶]. نیز در مطالعه خود به شاخص های احداث کلنیک فیزیوتراپی، درآمدزایی از طریق بوفه استادیوم، فروش البسه باشگاه، اشاره کرده اند؛ همچنین در مطالعه [۲۷] به عواملی مانند احداث هتل، رستوران و فروشگاه های ورزشی و فروش لوازم با آرم باشگاه و به عواملی مانند مدارس فوتبال، پرورش و فروش بازیکنان در رده های پایه، اجاره بخش هایی از استادیوم و تور گردشگری اشاره شده است.

به منظور اولویت بندی مؤلفه های اصلی پیشران های توسعه کارآفرینی ورزشی از تکنیک OPA استفاده شد. بر این اساس با توجه به خبرگان شرکت کننده در مطالعه که شامل بازیکنان سابق، مربیان، مدیران، باسابقه فعالیت در لیگ برتر و فوتبال ملی ایران تشکیل می دادند سه شاخص مدرک تحصیلی (کمترین و بیشترین امتیاز کسب شده در این شاخص به ترتیب برابر با ۵ و ۱۵ امتیاز می باشد)، فعالیت باشگاهی حرفه ای به عنوان بازیکن، کادر فنی یا کادر مدیریتی (کمترین و بیشترین امتیاز کسب شده در این بخش به ترتیب برابر با ۱۰ و ۴۰ امتیاز می باشد)، داشتن سابقه ملی به عنوان بازیکن، کادر فنی یا کادر مدیریتی (کمترین و بیشترین امتیاز کسب شده در این بخش به ترتیب برابر با ۱۵ و ۴۵ امتیاز می باشد)، به منظور تعیین درجه خبرگی افراد تعیین شد. خبرگان براساس امتیازهای کسب شده در ۴ دسته درجه خبرگی A (در صورت کسب امتیاز بین ۸۱ تا ۱۰۰)، B (در صورت کسب امتیاز بین ۶۱ تا ۸۰)، C (در صورت کسب امتیاز بین ۴۱ تا ۶۰) و D (در صورت کسب امتیاز بین ۳۰ تا ۴۰) جای گرفتند. براساس نتایج اولویت بندی مؤلفه های اصلی پیشران های توسعه کارآفرینی ورزشی در باشگاه های لیگ برتر فوتبال ایران، مؤلفه های "تبلیغات از طریق رسانه (۰/۲۷۵)، فروش اینترنتی (۰/۱۹۷)، استادیوم خصوصی (۰/۱۳۹)، احداث مجتمع ورزشی (۰/۱۱۳)، پرورش استعداد و تیم های پایه (۰/۰۹۲)، احداث مجتمع غیرورزشی (۰/۰۶۷)، هواداران (۰/۰۴۲)، اعطای نمایندگی (۰/۰۳۷)، تهیه مستندهای ورزشی (۰/۰۲۸)، و پیشکسوتان (۰/۰۱۱)" به ترتیب رتبه های یک تا ده را به خود اختصاص دادند. در ادامه به بحث پیرامون یافته های پژوهش به ترتیب رتبه های به دست آمده در بخش OPA پرداخته شده است.

تبلیغات از طریق رسانه مهم ترین چالش باشگاه ها و فدراسیون فوتبال با صداوسیما است که بالاترین رتبه را در بین پیشران های توسعه کارآفرینی ورزشی باشگاه های لیگ برتر فوتبال ایران به خود اختصاص داده است. در این خصوص می توان استدلال کرد که یکی از منابعی که باشگاه های لیگ برتر فوتبال ایران می توانند از طریق وصول آن، زمینه ساز کارآفرینی در حوزه های مختلف (از قبیل احداث مجتمع های ورزشی و غیرورزشی و ...) شود، موضوع حق پخش تلویزیونی است. براساس قانون برنامه ششم توسعه، صداوسیما و وزارت ورزش موظف شده اند طی سال نخست اجرای برنامه، موضوع حق پخش تلویزیونی را به ویژه برای مسابقات لیگ حل کنند. عمده مشکلی که ورزش ایران در مبحث حق پخش تلویزیونی با آن مواجه است فقدان رژیم جامع حقوقی، ورزشی و رسانه ای است. فقدان چنین رژیمی را

هواداران، پیشکسوتان" می باشد. استادیوم خصوصی دارای مضامین پایه" داشتن استادیوم خصوصی مجهز، اجاره دادن استادیوم یا بخش های مختلف آن در روزهای خارج از زمان مسابقه (استخر و ...)، کسب درآمد از طریق بوفه، پیراهن، پرچم، فروش غذا و نوشیدنی در استادیوم خصوصی باشگاه، راه اندازی موزه باشگاه و امکان بازدید هواداران از طریق اینترنتی/ حضوری و فروش تبلیغات دور زمین" می باشد؛ فعال سازی تیم های رده های پایه و تجهیز آن، احداث مدارس فوتبال در نقاط مختلف کشور، پرورش بازیکنان در رده های پایه و انتقال به باشگاه های بزرگ تر و دریافت حق رشد و بالاخره جذب بازیکن از طریق احداث پایگاه های استعدادیابی در تمام نقاط کشور، مضامین پایه پرورش استعداد و تیم های پایه هستند؛ مضمون سازمان دهنده "هواداران" از مضامین پایه تور مسافرتی بازدید از امکانات استادیوم، تور مسافرتی برای بازی های خارج از خانه، فعال سازی کانون هواداران با اختیارات مناسب و دریافت آبونمان برای عضویت در باشگاه هواداران از طریق کانون هواداران تشکیل شده است و سرانجام مضمون سازمان دهنده "پیشکسوتان" از مضامین پایه برگزاری دوره های آموزشی مربیگری، بدن سازی و آنالیز برای پیشکسوتان باشگاه تشکیل شده است. در پیوند با مضامین این بخش [۷] نیز در مطالعات خود از سرمایه گذاری در تیم های پایه، اجاره بوفه و بخش های استادیوم، اشاره کرده بودند هم چنین در همین راستا در مطالعه [۸] به برگزاری تور گردشگری، کسب درآمد از طریق اجاره دادن بخش های استادیوم خصوصی از قبیل بوفه، و تمرکز بر کانون هواداران اشاره شده است [۶]. نیز در مطالعه خود به شاخص های استعدادیابی، تور تفریحی بازدید از استادیوم، تور مسافرتی، اجاره دادن بخش هایی از استادیوم و موزه اشاره کرده اند؛

۳) فعالیت تجاری: این مضمون شامل سه مضمون سازمان دهنده احداث مجتمع ورزشی، احداث مجتمع غیرورزشی و اعطای نمایندگی است. احداث مجتمع ورزشی شامل احداث فروشگاه های ورزشی در شهر مبدأ و سایر شهرها برای فروش البسه باشگاه، احداث کلنیک ورزشی و فیزیوتراپی، و بالاخره تأسیس مجتمع آموزشی ورزشی با هدف آموزش علوم ورزشی به علاقه مندان، می باشد؛ مضمون سازمان دهنده "احداث مجتمع غیرورزشی" شامل احداث هتل، مسافرخانه و مکان استراحت برای هواداران/ بازیکنان تیم های پایه غیربومی با در نظر گرفتن تسهیلات ویژه، احداث رستوران در شهر مبدأ و سایر شهرها، احداث کلینک روان شناسی و تغذیه و نیز احداث فروشگاه های زنجیره ای در شهرهای بزرگ با در نظر گرفتن تسهیلات ویژه برای اعضاء هواداران باشگاه، می باشد؛ و اعطاء نمایندگی به فروشگاه های ورزشی، رستوران ها، فروشگاه های زنجیره ای، هتل ها و مسافرخانه ها با برند باشگاه مضامین پایه مربوط به مضمون سازمان دهنده اعطای نمایندگی هستند. در پیوند با مضامین این بخش [۷] نیز در مطالعات خود از اعطاء نمایندگی، احداث فروشگاه و هتل و فروش البسه با آرم باشگاه به عنوان راهکارهایی برای درآمدزایی باشگاه ها اشاره کرده بودند. هم چنین در همین راستا [۸] به احداث رستوران، فروشگاه، هتل، فروش البسه ورزشی یا آرم

پرورش استعداد و توجه به تیم‌های پایه، پنجمین عامل مهم در بین پیشران‌های توسعه کارآفرینی ورزشی باشگاه‌های لیگ برتر فوتبال ایران می‌باشد. بدین منظور باشگاه‌های حرفه‌ای لیگ برتر باید به تیم‌های رده‌های پایه خود توجه ویژه‌ای داشته باشند و تمامی امکانات را در اختیار تیم‌های پایه قرار دهند، مدارس فوتبال در نقاط فوتبال خیز کشور مانند خوزستان، تبریز، فارس، گیلان و مازندران احداث نمایند؛ و از طریق پرورش بازیکنان در رده‌های پایه و انتقال به باشگاه‌های بزرگ‌تر و دریافت حق رشد، علاوه بر کارآفرینی ورزشی به درآمد پایدار نیز دست یابند. در این خصوص توجه به فعالیت‌های باشگاه آژاکس آمستردام هلند می‌تواند بینش خوبی به مدیران در این خصوص اعطا نماید.

ششمین عامل مهم در بین پیشران‌های توسعه کارآفرینی ورزشی باشگاه‌های لیگ برتر فوتبال ایران، احداث مجتمع‌های غیرورزشی می‌باشد. در این راستا باشگاه‌های لیگ برتر می‌توانند به‌وسیله‌ی احداث هتل، مسافرخانه و مکان استراحت برای هواداران/ بازیکنان تیم‌های پایه غیربومی با در نظر گرفتن تسهیلات ویژه، احداث رستوران در شهر مبدأ و سایر شهرها، احداث کلینک روانشناسی و تغذیه، و نیز احداث فروشگاه‌های زنجیره‌ای در شهرهای بزرگ با در نظر گرفتن تسهیلات ویژه برای اعضای هواداران باشگاه به کارآفرینی ورزشی کمک و در مسیر خودکفایی اقتصادی گام بردارند. شایان ذکر است باشگاه‌هایی بهتر است اقدام به این امر بورزند که از پشتوانه هوادار زیاد برخوردار باشند و همچنین زیرساخت‌های اولیه از قبیل داشتن استادیوم خصوصی و نیز توجه به تیم‌های پایه را داشته باشند.

تمرکز بر هواداران هفتمین عامل در بین پیشران‌های توسعه کارآفرینی ورزشی باشگاه‌های لیگ برتر فوتبال ایران می‌باشد. بر این اساس به باشگاه‌های پرطرفدار لیگ برتر فوتبال پیشنهاد می‌شود از طریق برگزاری تور مسافرتی بازدید از امکانات استادیوم، تور مسافرتی برای بازی‌های خارج از خانه، فعال‌سازی کانون هواداران با اختیارات مناسب و نیز دریافت آبونمان برای عضویت در باشگاه هواداران از طریق کانون هواداران، در جهت کارآفرینی ورزشی حرکت کنند. لازم به ذکر است برای عملیاتی ساختن این پیشنهاد نیاز به داشتن زیرساخت‌هایی مانند داشتن استادیوم خصوصی، تغییر در اساسنامه باشگاه، و نیز زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری جهت ارتباط با هواداران وجود دارد. به‌عنوان مثال در زمینه داشتن اختیار برای انتخاب رئیس باشگاه توسط هواداران، مطالعه فرایند مورد استفاده توسط باشگاه بارسلونای اسپانیا می‌تواند مفید باشد.

اعطای نمایندگی در بین پیشران‌های توسعه کارآفرینی ورزشی باشگاه‌های لیگ برتر فوتبال ایران رتبه هشتم را به خود اختصاص داده است. در این راستا، اعطای نمایندگی به فروشگاه‌های ورزشی با برند باشگاه، اعطای نمایندگی به رستوران‌ها با برند باشگاه با برند باشگاه، اعطای نمایندگی به فروشگاه‌های زنجیره‌ای با برند باشگاه و نیز اعطای نمایندگی به هتل‌ها و مسافرخانه‌ها با برند باشگاه به باشگاه‌های مردمی و پرطرفدار لیگ برتر مانند نساجی مازندران، استقلال، پرسپولیس توصیه می‌شود. نهمین عامل مهم در بین پیشران‌های توسعه کارآفرینی ورزشی باشگاه‌های لیگ برتر فوتبال ایران، تهیه مستند

می‌توان به اشخاص و عوامل مجلس شورای اسلامی، فدراسیون فوتبال، وزارت ورزش و جوانان، صداوسیما منتسب کرد. بنابراین ضروری است از طریق الزامات قانونی و مهم‌تر از آن پیگیری مصوبات مجلس، صداوسیما را مکلف و متعهد به پرداخت حق پخش تلویزیونی کرد. زمینه‌سازی تأسیس تلویزیون دیجیتال و رادیو با امکان درآمدزایی قانونی از قبیل فروش حق پخش تلویزیونی، دریافت حق پخش تبلیغات و سایر راه‌های درآمدزایی یکی دیگر از ابزارهایی است که علاوه بر کارآفرینی برای طیف وسیعی از اهالی فن، می‌تواند موجب درآمدزایی برای باشگاه‌های لیگ برتر فوتبال ایران گردد. از این‌رو، لازم است تا اقدام جدی برای تهیه پیش‌نویس قانون تأسیس رادیو و تلویزیون خصوصی، صورت بگیرد و نظارتی دقیق و مداوم بر عملکرد دستگاه‌های متولی اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی در راستای بسترسازی مناسب برای تأسیس رسانه‌های دیداری و شنیداری خصوصی انجام شود. در این راستا توصیه به الگوبرداری از کشورهایی مثل ترکیه که طی دو دهه اخیر این مسیر را پیموده‌اند، می‌تواند راهگشا باشد.

فروش اینترنتی بلیت توسط باشگاه‌ها، در بین پیشران‌های توسعه کارآفرینی ورزشی باشگاه‌های لیگ برتر فوتبال ایران رتبه دوم را به خود اختصاص داده است. در این خصوص می‌توان گفت که تغییرات در ساختار سازمان لیگ و جداسازی آن از کمیته مسابقات فدراسیون فوتبال نیز از مواردی است که می‌تواند به توسعه فوتبال حرفه‌ای و کمک به کارآفرینی و به تبع آن درآمدزایی باشگاه‌های فوتبال کمک نماید. به این شکل که باشگاه‌ها خودشان برگزارکننده مسابقات باشند و درباره چگونگی درآمدزایی از جمله تبلیغات محیطی و بلیت‌فروشی (به شیوه سنتی و اینترنتی) تصمیم‌گیری کنند. داشتن استادیوم خصوصی سومین عامل مهم در بین پیشران‌های توسعه کارآفرینی ورزشی باشگاه‌های لیگ برتر فوتبال ایران می‌باشد. یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های باشگاه‌های لیگ برتر فوتبال ایران، موضوع استادیوم‌های خصوصی است. با توجه به اینکه براساس نتایج این مطالعه، باشگاه‌ها قادر هستند از طریق استادیوم خصوصی به کارآفرینی ورزشی و نیز درآمدزایی بپردازند، دولت می‌تواند به‌وسیله‌ی پرداخت وام و تسهیلات کم‌بهره، وام و تسهیلات با بازپرداخت طولانی، معافیت مالیاتی، واگذاری استادیوم به‌صورت اجاره به شرط تملیک، به باشگاه‌های حرفه‌ای برای داشتن استادیوم خصوصی کمک نماید.

احداث مجتمع ورزشی یکی دیگر از عواملی است که رتبه چهارم را در بین پیشران‌های توسعه کارآفرینی ورزشی باشگاه‌های لیگ برتر فوتبال ایران به خود اختصاص داده است. باشگاه‌های لیگ برتر می‌توانند از طریق احداث فروشگاه‌های ورزشی در شهر مبدأ و سایر شهرها برای فروش البسه باشگاه، احداث کلینک ورزشی و فیزیوتراپی و نیز تأسیس مجتمع آموزشی ورزشی با هدف آموزش علوم ورزشی به علاقه‌مندان به درآمدزایی و کارآفرینی مبادرت ورزند. نکته حائز اهمیت این است که باشگاه‌هایی بهتر است اقدام به این امر بورزند که از پشتوانه هوادار زیاد برخوردار باشند و همچنین زیرساخت‌های اولیه از قبیل داشتن استادیوم خصوصی را داشته باشند.

- ۷- یزدان نقدی؛ سهیلا کاغذیان؛ امیر افشاری. "تحلیل عوامل اقتصادی مؤثر بر درآمد باشگاه‌های فوتبال (باشگاه‌های منتخب جهان)". دو فصلنامه علمی - تخصصی پژوهش‌های اقتصاد توسعه و برنامه‌ریزی، ۲(۱)، صفحات ۲۱-۴۳، ۱۳۹۲.
- ۸- مصطفی سلطانی؛ غلامعلی کارگر؛ سارا کشکر؛ فرزاد غفوری. "طراحی الگوی درآمدزایی باشگاه‌های حرفه‌ای فوتبال ایران". مدیریت و توسعه ورزش، ۷(۴)، صفحات ۴۲-۱۳۹۷.
- ۹- محمدحسین قربانی؛ محسن وحدانی. "طراحی الگوی شایستگی‌های کارآفرینان در صنعت ورزش ایران". مطالعات مدیریت ورزشی، ۸(۳۹)، صفحات ۲۰۵-۲۲۸، ۱۳۹۵.
- ۱۰- رحیم رضائی‌نژاد؛ محمدرضا برومند؛ فاطمه احمدی. "اکوسیستم کارآفرینی: رویکردی جدید برای توسعه کارآفرینی در ورزش". پژوهش‌های معاصر در مدیریت ورزشی، ۱۶(۱)، صفحات ۲۹-۴۰، ۱۳۹۷.
- 11- V. Ratten, "Entrepreneurial intentions of surf tourists", *Tourism Review*, 73 (2), 262-276, 2018.
- 12- M. Pellegrini, R. Rialti, G. Marzi, & A. Caputo. "Sport entrepreneurship: A synthesis of existing literature and future perspectives", *International Entrepreneurship and Management Journal*, 16 (3), 795-826, 2020.
- 13- F. Moradi, M. Bazdi Langari, A. Maleki, P. Shooshinasab, & M. E. Hoseini, "Identification and Prioritization barriers to entrepreneurship", *Journal of motor and behavioral sciences*, 3 (2), 177-186, 2020.
- 14- D. Miragaia, J. Ferreira, & V. Ratten, "Corporate social responsibility and social entrepreneurship: drivers of sports sponsorship policy", *International Journal of Sport Policy and Politics*, 29 (4), 613-623, 2017.
- 15- M. R. Broumand, M. Hemtinejad, R. Ramezani Nejad, S. M. Razavi, & A. Malek Akhlaq, "Investigating the Barriers to Employment of Graduates in Physical Education and Sports Sciences, Iran", *Sports Management and Motor Behavior*, 7 (14), 72-51, 2012.
- 16- V. Saatchian, A. Alizadeh, A. Dehghan Qahfarkhi, & A. R. Elahi, "Prioritize and recognize the relationship between motivations and factors affecting the presence of fans; Case study: of Tehran derby", *Sports Management Studies*, 10, 146-131, 2012.
- 17- R. D. Hisrich, & M. P. Peters, & D. Shepherd., "Entrepreneurship", Boston, Mass: Irwin/McGraw-Hill, 1998.
- 18- D. Porter, & W. Vamplew. "Entrepreneurship, Sport, and History: An Overview. The International Journal of the History of Sport", 35, 626-640, 2018.
- 19- S. Ball, "The importance of entrepreneurship to hospitality leisure, sport and tourism", *Hospitality, leisure, sport and tourism network*, 1 (1), 1-14, 2005.
- 20- M. T. Wolfe, & D. A. Shepherd, "Bouncing back" from a loss: Entrepreneurial orientation, emotions, and failure narratives", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 39 (3), 675-700, 2015.
- 21- R. D. Hisrich, "Entrepreneurship/ intrapreneurship", *American psychologist*, 45 (2), 209, 1990.
- 22- V. Ratten, "Sport-based entrepreneurship: towards a new theory of entrepreneurship and sport management", *International entrepreneurship and management journal*, 7 (1), 57-69, 2011.
- 23- J. Leitão, "The innovative and entrepreneurial nature of sport: A critical assessment", *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 23 (6), 1071-1074, 2017.
- 24- Y. Ataei, A. Mahmoudi, M. R. Feylizadeh. & D. F. Li, "Ordinal priority approach (OPA) in multiple attribute decision-making", *Applied Soft Computing*, 86, 105893, 2020.
- 25- V. Braun, & V. Clarke, "Using thematic analysis in psychology", *Qualitative research in psychology*, 3 (2), 77-101, 2008.
- 26- R. Mohamadkazemi, R. Zaffarian, A. khodayari, M. Javadinia, "Identifying Entrepreneurial Business Opportunities in Sports Industry with an IT Approach", *Journal of Entrepreneurship Development*, 7(1), 95-112, 2014.
- 27- M. Soltani, G. Kargar, "Designing the Communicational Model of Organizational Resources and Revenue in Iran Professional Football Clubs", *Journal of Sport Management*, 11 (4), 665-684, 2019. (Persian).

فوتبالی از اتفاقات فصل می‌باشد. تهیه مستند فوتبالی از اتفاقات فصل به صورت هفتگی یا ماهیانه، تهیه مستند فوتبالی از تاریخچه باشگاه و مشاهیر باشگاه و عرضه آن از طریق وبسایت/فروشگاه‌های باشگاه و یا فروش به صداوسیما می‌تواند به باشگاه‌ها در مسیر حرکت در جهت تقویت کارآفرینی ورزشی کمک نماید. در این راستا پیشنهاد می‌شود از ظرفیت هنرمندان مشهور طرفدار باشگاه از قبیل کارگردان، نویسنده، بازیگران استفاده شود. و سرانجام توجه به پیشکسوتان آخرین عاملی است که در بین پیشران‌های توسعه کارآفرینی ورزشی باشگاه‌های لیگ برتر فوتبال ایران باید مورد توجه قرار بگیرد. لازم به یادآوری نیست که پیشکسوتان گنجینه‌های باشگاه و بخشی از تاریخ باشگاه محسوب می‌شوند که پس از بازنشستگی نباید به حال خود رها شوند. باشگاه‌ها می‌تواند از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی مربیگری، برگزاری دوره‌های آموزشی بدن‌سازی و برگزاری دوره‌های آموزش برای پیشکسوتان باشگاه، زمینه توانمندسازی آن‌ها را فراهم آورند و سپس از تجربه و تخصص آن‌ها در تیم‌های پایه، مدارس فوتبال و استعدادیابی استفاده نمایند.

لازم به ذکر است برخی از پیشران‌های یاد شده، مستلزم تصویب و رعایت "کپی‌رایت" است. به بیان دیگر، باشگاه‌ها در صورتی می‌توانند از طریق مواردی مانند فروش البسه ورزشی باشگاه، فروش محصولات مکتوب و دیجیتال مربوط به باشگاه و فروش مستندهای ورزشی موجب کارآفرینی و درآمدزایی شوند که به موضوع کپی‌رایت با رعایت قوانین توجه جدی شود.

محدودشدن پیشران‌های توسعه کارآفرینی ورزشی به ورزش فوتبال، اصلی‌ترین محدودیت مطالعه حاضر است؛ بنابراین در تعمیم نتایج این مطالعه به سایر ورزش‌ها باید جنبه احتیاط را رعایت کرد. پژوهشگران در پژوهش‌های آتی می‌توانند به ارائه مدل / شناسایی پیشران‌های کارآفرینی ورزشی در ورزش‌های پرتطرفدار مانند کشتی، وزنه‌برداری و ورزش‌های رزمی بپردازند. همچنین ارائه مدل کارآفرینی ورزشی در ورزش حرفه‌ای بانوان (مانند فوتسال) نیز به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود.

۷- مراجع

- ۱- رستم‌زاده پرویز، صادقی حسین، عساری عباس، یآوری کاظم. اثر سرمایه‌گذاری دولت در بخش ورزش بر رشد اقتصادی در ایران. پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)؛ ۱۴(۴) صفحات ۲۱۰-۱۷۷، ۱۳۹۳.
- ۲- بهناز خیاط؛ فریبا محمدیان؛ نیما ماجدی. "ارائه الگوی توسعه کارآفرینی ورزش زنان ایران". مطالعات مدیریت ورزشی، ۱۲(۶۲)، صفحات ۱۳۵-۱۶۴، ۱۳۹۹.
- ۳- خدیجه. ربیعی، «تحلیل محیطی عوامل مؤثر بر توسعه کارآفرینی ورزشی در استان همدان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران، ۱۳۹۶.
- ۴- کریمی، مصطفی و ایزدی، سیدحسین و ارواند، علی، "شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر کارآفرینی ورزشی از دیدگاه مدیران و کارآفرینان"، مجموعه مقالات سومین کنفرانس بین‌المللی تحولات نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تهران، ایران، ۱۳۹۹.
- ۵- قربان‌خانی، سمیه، رحیمی نیک اعظم، علیقلی منصوره. ارائه مدل جذب گردشگر پزشکی در بیمارستان‌های علوم پزشکی تهران. فصلنامه مدیریت پرستاری؛ ۱۰(۱)، صفحات ۴۹-۳۵، ۱۴۰۰.
- ۶- جبار سیف پناهی شعبانی؛ مهرداد حمیدی. "بررسی و تحلیل شیوه‌های درآمدزایی باشگاه‌های فوتبال ایران و جهان". پژوهش‌های فیزیولوژی و مدیریت در ورزش، ۹(۳)، صفحات ۲۱-۳۱، ۱۳۹۶.

کاربرد بازیابی هوشمند اطلاعات در جستجوی پتنت

آزاده شاکری

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر،
دانشکده فنی دانشگاه تهران، تهران، ایران
shakery@ut.ac.ir

حبیب‌الله اصغری*

پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات
جهاد دانشگاهی، تهران، ایران
habib.asghari@ict.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۱۳

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۲/۰۸/۰۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۱۱

چکیده

در ارزیابی درخواست ثبت اختراع، جستجو در فهرست اطلاعات قبلی نقشی بسیار مهم و حائز اهمیت دارد. عموماً این جستجو توسط افراد خبره انجام می‌شود و فرایندی بسیار زمان‌بر است. جستجو از طریق روش‌های مختلف بازیابی هوشمند اطلاعات می‌تواند نقش مؤثری در فرایند بازیابی اطلاعات همسان ایفا نماید. یکی از مهم‌ترین مسائل مرتبط با بازیابی اسناد پتنت، ایجاد یک عبارت پرس و جوی کارآمد به منظور جستجو می‌باشد. از جمله شیوه‌های ساخت عبارت پرس و جوی می‌توان به تولید خودکار پرس و جوی از تقاضانامه ثبت پتنت اشاره نمود. همچنین در روش‌های دیگر، از تمامی متن سند پتنت به‌عنوان پرس و جوی جهت اجرای جستجو استفاده می‌شود. نکته حائز اهمیت آن است که غالباً به دلیل نحوه خاص نگارش اسناد پتنت و ایجاد ابهامات معنایی، گسترش عبارت پرس و جوی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این مقاله مجموعه تحقیقات انجام‌شده در خصوص بازیابی اسناد پتنت با کمک الگوریتم‌های بازیابی هوشمند اطلاعات در هر دو زمینه بازیابی تک زبانی و بین زبانی مورد بررسی قرار می‌گیرد. همچنین معیارهای ارزیابی کیفیت بازیابی و شیوه مرتب‌سازی اسناد بررسی می‌گردد.

واژگان کلیدی

بازیابی هوشمند اطلاعات؛ بازیابی متنی؛ جستجوی پتنت؛ گسترش پرس و جوی؛ حق ثبت اختراع.

۱- مقدمه

امروزه بخش مهمی از سرمایه شرکت‌های دانش‌بنیان و مؤسسات تحقیقاتی در جهان را دارایی فکری آنها شکل می‌دهد. حقوق مالکیت فکری عبارت از مجموعه حقوق قانونی و قواعدی است که دارایی‌های فکری و فعالیت‌های ذهنی افراد و شرکت‌ها را حفظ و صیانت می‌نماید. براساس تعریف سازمان جهانی مالکیت فکری^۱، اختراع راه‌حلی است که برای اولین بار و به منظور حل یکی از مشکلات بشر ارائه می‌گردد. حق ثبت اختراع (پتنت) یکی از حقوق مالکیت فکری است که دولت حق انحصاری بهره‌برداری از اختراع را برای مدت معین به مالک آن واگذار کرده و دیگران را از تولید و فروش آن باز می‌دارد [۱]. شرط حمایت قانونی از اختراع آن است که جزئیات آن افشا گردد. دارنده پتنت می‌تواند اجازه بهره‌برداری از حق ثبت اختراع را از طریق انعقاد قرارداد به دیگران واگذار نماید. گردش مالی تجارت مالکیت فکری با استفاده از ابزار پتنت به چند میلیارد دلار در سال بالغ می‌گردد. در مرحله اولیه ارسال تقاضانامه ثبت پتنت^۲، لازم است که جستجویی دقیق در پایگاه داده‌های پتنت صورت گیرد. هدف اصلی از جستجو و

بازیابی، تعیین اصالت و نوآوری در مرحله درخواست ثبت پتنت است. لذا تمامی پتنت‌های ثبت‌شده تا زمان ارائه و تحویل درخواست ثبت باید به دقت مورد جستجو قرار گیرند. این امر از آن رو صورت می‌گیرد که مجموعه اطلاعاتی که قبل از ثبت پتنت افشا شده و در اختیار عموم قرار دارد قابل تبدیل به پتنت نمی‌باشد. به دلیل امکان ایجاد مشکلات حقوقی، از دست دادن تنها یک سند مرتبط می‌تواند به دلیل تخلف حقوقی منجر به طرح دعوی و شکایت در دادگاه شود. لذا مسأله بازیابی پتنت را معمولاً به‌عنوان یک مسأله مرتبط با فراخوانی^۳ در نظر می‌گیرند که در آن غالباً هدف از جستجو، یافتن نقاط برون نهشته^۴ می‌باشد.

جستجوی ثبت اختراع را می‌توان نمونه‌ای خاص و پیچیده از بازیابی اطلاعات در نظر گرفت، که هدف آن یافتن اطلاعات مرتبط، با ماهیت بدون ساختار در مجموعه عظیم داده است. متن پتنت با متن معمولی متفاوت است. جملات مورد استفاده در اسناد ثبت اختراع معمولاً طولانی‌تر از جملات عمومی هستند. در تحقیقی که توسط ایویاما و همکاران انجام شده است طول اسناد ثبت اختراع ۲۴ برابر طول به اسناد خبری است [۲]. مطالعه ساختار نحوی زبان ثبت اختراع نیز چالش بزرگی

3. Recall-Oriented Problem
4. Outlier Points

1. World Intellectual Property Organization (WIPO)
2. Patent Application

* نویسنده مسئول

بخش چکیده^۱: چکیده شامل خلاصه فشرده‌ای از اختراع است و مشکل موجود و راه‌حل ارائه‌شده توسط اختراع را به صورت خلاصه تشریح می‌نماید. چکیده پس از ثبت پتنت به جستجوی پتنت موردنظر در بانک‌های اطلاعاتی کمک می‌نماید. این بخش صرفاً جهت استفاده فنی بوده و فاقد کاربرد حقوقی است.

بخش اشکال^۲: این بخش شامل شکل‌ها جداول و نمودارهای مورد نیاز جهت ثبت اختراع است.

۲-۱- چالش‌های بازیابی پتنت

در جستجو و بازیابی پتنت باید شرایط خاصی را موردنظر قرار داد که آن را از دیگر روش‌های جستجو مانند جستجو در وب متمایز می‌سازد. از جمله این شرایط خاص می‌توان به ویژگی‌های اسناد هدف اشاره نمود. برخی از خصوصیات اسناد پتنت را می‌توان به شرح ذیل برشمرد:

- نقطه آغازین جستجوی پتنت و یکی از چالش‌های اساسی، تبدیل سند تقاضانامه ثبت پتنت به یک پرس و جوی مؤثر و کارآمد است. به عبارت دیگر سند پتنت باید به‌عنوان نیاز اطلاعاتی مورد استفاده قرار گیرد. در این راستا تحقیقات مختلفی براساس فرکانس رخداد واژه‌های^{۱۰} موجود در سند تقاضانامه موردنظر انجام پذیرفته است.
- مجموعه واژگان مورد استفاده در یک سند تقاضانامه ثبت پتنت عموماً بسیار خاص، انحصاری و فنی هستند و معمولاً در مکالمات و نوشتار روزمره مورد استفاده قرار نمی‌گیرند. نویسندگان درخواست ثبت از عبارات کاملاً خاصی استفاده می‌کنند تا حوزه ادعای خود را بسیار محدود نمایند. این موجب می‌شود که به دلیل محدودیت واژگان مورد استفاده، گاه تطابقی بین سند و پرس و جوی ایجاد نشود ولی مفهوم مندرج در پتنت بسیار شبیه یا حتی برابر با موضوع پرس و جوی باشد. به عبارت دیگر، عموماً اختراعات جدید کلمات جدیدی را به حوزه فناوری وارد می‌کنند و استفاده گسترده از اختصارات و کلمات تکنیکی جدید چالشی اساسی برای سیستم‌های بازیابی اطلاعات است.
- سبک نگارش^{۱۱} در بخش‌های مختلف یک پتنت می‌تواند متفاوت باشد. به‌طور مثال بخش «زمینه فنی اختراع» با یک نوع شیوه نگارش و بخش حقوقی با سبک نگارش کاملاً متفاوتی نوشته می‌شود.
- یکی از خصوصیات اسناد پتنت آن است که برخلاف یک گزارش فنی که بسیار شفاف نوشته می‌شود، تأکید نویسنده پتنت آن است که چگونه حوزه پوشش پتنت خود را گسترش دهد و در عین حال خواننده متن نتواند به راحتی تکنیک‌های موردنظر در پتنت را

است. نشان داده است نویسندگان پتنت تمایل دارند از عبارات چند کلمه‌ای برای معرفی اصطلاحات جدید استفاده کنند [۳]. چالش دیگر در جستجوی پتنت، مشکل عدم تطابق واژگان است، بدین معنی که یعنی عدم وجود کلمات مشترک بین دو سند مرتبط. مگدی و همکاران [۴] نشان دادند که ۱۲ درصد از اسناد پتنت در دادگان مربوط به CLEF-IP2009 در موضوعات مرتبط، هیچ کلمه مشترکی ندارند. موارد فوق، جستجوی ثبت اختراع را به یک فرایند پیچیده تبدیل می‌کند.

محققان روش‌های جستجو و بازیابی پتنت را دسته‌بندی کرده‌اند. لوپو و هانبری [۵] روش‌هایی را برای بازیابی پتنت خلاصه کردند که به روش‌های مبتنی بر متن (سبک کلمات، تحلیل معنایی پنهان، پردازش زبان طبیعی)، روش‌های مبتنی بر تغییر پرس و جوی، روش‌شناسی مبتنی بر فراداده، و روش‌شناسی مبتنی بر طراحی تقسیم می‌شوند. در تحقیق انجام شده در [۶] روش‌های بازیابی پتنت به روش‌های مبتنی بر IPC، روش‌های مبتنی بر ویژگی‌های پتنت و روش‌های مبتنی بر ساخت پرس و جوی تقسیم کرده‌اند. اخیراً، شلی و همکاران در [۷] بازیابی پتنت را به دسته‌های زیر تقسیم کرده‌اند: روش‌های مبتنی بر کلمه کلیدی، روش‌های بازخورد شبه مرتبط^۱، روش‌های مبتنی بر معنا، روش‌های مبتنی بر فراداده و روش‌های تعاملی.

۱-۱- ساختار تقاضانامه ثبت اختراع

برای دریافت گواهی ثبت اختراع لازم است تقاضانامه ثبت پتنت به اداره ثبت اختراع در کشور موردنظر ارائه گردد. از آنجا که اجزای این تقاضانامه می‌تواند پرس و جوی موردنظر را شکل دهد، لذا در اینجا به اختصار ساختار اطلاعاتی تقاضانامه ثبت پتنت مورد بررسی قرار می‌گیرد.

بخش شرح اختراع^۲: بخش اصلی تقاضانامه را شرح اختراع تشکیل می‌دهد که در آن باید شرایط اصلی ثبت پتنت اثبات گردد. این بخش شامل عنوان اختراع، زمینه فنی اختراع^۳، دانش قبلی مربوط به اختراع^۴ (آنچه از قبل در حوزه دانش بشر در مورد اختراع وجود دارد) و همچنین ارزیابی دانش فنی موجود^۵ می‌باشد.

بخش افشای اختراع^۶: شامل مشخصات کامل اختراع موردنظر از لحاظ فنی و توصیف کامل و واضح راه‌حل ارائه‌شده، شرح تصاویر، شرح کاربرد صنعتی اختراع و قابلیت تولید اختراع در یک خط تولید و یا یک کارخانه، تأثیرات سودمند اختراع و نحوه پیاده‌سازی اختراع است.

بخش ادعای نامنه^۷: در این بخش حدود و ثغور فانونی حمایت درخواستی تعیین و موضوع اختراع و ویژگی‌های فنی و اساسی آن تشریح می‌گردد.

همانگونه که اشاره شد، پتنت امکان آن را فراهم می‌سازد تا مخترع در ازای پرداخت وجه، اختراع خود را افشا نموده و از مزایای حفاظت اختراع خود برخوردار گردد. در عین حال مخترع گاه تلاش می‌کند تا برای اطمینان بیشتر و جلوگیری از کپی‌سازی، مفاهیم اختراع خود را در مستندات حجیم و غیرقابل فهم پنهان سازند. بنابراین درحالی‌که یک اختراع را می‌توان به راحتی در تنها چند سطر توصیف نمود، بسیار طبیعی است که مخترع آن را در چندین صفحه توصیف نماید و ابهام را در متون افزایش دهد. این بدان معنی است که مدل‌های استاندارد بازیابی اطلاعات همچون مدل فضای برداری نمی‌تواند رویکرد مناسبی برای جستجوی اطلاعات پتنت باشد. لذا ساختارهای فراداده دیگری نیز برای دسترسی بهتر به اطلاعات موجود در پایگاه داده‌ها توسعه داده شده‌اند. در اینجا به شرح یکی از این ساختارهای سلسله مراتبی موضوعی می‌پردازیم.

جدول ۱- ساختار اطلاعاتی پتنت در اداره ثبت پتنت آمریکا (USPTO)

Ttl	Title
Abst	Abstract
Bsum	Background summary
Drwd	Description of the figures
Detd	Detailed description
Clms	Claims
Pclm	Primary claim

براساس طبقه‌بندی موجود در بانک اطلاعاتی پتنت‌ها، هر سند پتنت در یک ساختار موضوعی سلسله مراتبی تحت عنوان IPC^۵ قرار گرفته است. این ساختار بالغ بر ۷۰۰۰۰ زیر بخش دارد و توصیف موضوعی مناسبی را از اختراع ارائه می‌نماید. تخصیص هر سند پتنت به هر یک از شاخه‌های این طبقه‌بندی توسط عوامل انسانی صورت گرفته و از این‌رو بسیار معتبر است. این طبقه‌بندی نیز می‌تواند به‌طور مؤثر در بازیابی اطلاعات پتنت مورد استفاده قرار گیرد.

از آنجا که به دلیل حجم گسترده و رو به رشد درخواست پتنت، برجسب‌گذاری تمامی پتنت‌ها و قراردادن آنها در ساختار طبقه‌بندی IPC به صورت دستی امری دشوار و زمان‌بر است، لذا بکارگیری روش‌های نوین بازیابی اطلاعات متنی بسیار کارگشا خواهد بود.

بنابراین برخی سیستم‌ها با وقوف بر این مسأله، تأکید دارند تا از الگوی طبقه‌بندی موجود استفاده نکرده و اطلاعات ذاتی موجود در بخش‌های مختلف متنی شناسنامه پتنت را جهت بازیابی به‌کار گیرند [۸]. در عمل، ترکیبی از روش‌های بازیابی هوشمند متون و اطلاعات ساختاری در بازیابی پتنت به‌کار می‌رود.

درک نماید. به عبارت دیگر ایجاد ابهام در نگارش یکی از مهارت‌های متخصصین ثبت پتنت است. به‌عنوان مثال ممکن است به جای واژه «فنر» از عبارت «مفتول فلزی دوار» استفاده شود.

- یک سیستم بازیابی پتنت باید توانمندی اجرای «پرس و جوهای خاص» را داشته باشد. به‌عنوان مثال در جستجوی توصیفگرهای عددی «تومبیل با ۵ چرخ»، بخش متمایزکننده این عبارت عدد ۵ است. حال آنکه اغلب سیستم‌های بازیابی، اعداد و حتی شکل حرفی اعداد را به صورت ایست واژه^۱ در نظر می‌گیرند. همچنین در جستجوی جستجوی پرس و جوهای منفی مانند «شوینده بدون سفیدکننده» اغلب سیستم‌های بازیابی، تمامی اسناد مرتبط با سفیدکننده را باز می‌گرداند.

جستجو به دنبال پتنت‌های مشابه را اصطلاحاً جستجوی سنجش عدم اعتبار^۲ می‌نامند. به عبارت دیگر هدف جستجو، یافتن پتنت‌هایی است که پرس و جوی موردنظر را غیرمعتبر می‌نمایند. متخصصین آزمونگر پتنت^۳ بطور معمول یکصد تا دویست پتنت بازیابی شده توسط موتور جستجو را به دقت مورد ارزیابی قرار می‌دهند. حال آنکه روش‌های معمول بازیابی عمدتاً بر روی دقت بازیابی صفحه اول تأکید زیادی دارند. از این‌رو روش‌های سنتی به شیوه ساده قابل اعمال بر روی سامانه‌های جستجوی پتنت نیستند. نکته اساسی آن است که در بازیابی اطلاعات پتنت عمدتاً هدف آن است تا مسئولیت جستجو از سوی متخصصین آزمونگر پتنت به سیستم منتقل شده و این امر حتی‌الامکان به صورت خودکار انجام پذیرد.

۱-۳- ساختار مقاله

این مقاله به مروری بر سیستم‌ها و روش‌های بازیابی پتنت با استفاده از شیوه‌های نوین بازیابی هوشمند اطلاعات می‌پردازد. در بخش دوم ساختار و ویژگی‌های پایگاه‌های ثبت پتنت که جستجو باید در آنها صورت گیرد تشریح می‌گردد. بخش سوم به بازیابی تک زبانه اسناد پتنت و الگوریتم‌ها و شیوه‌های رایج در این خصوص می‌پردازد. در بخش چهارم شیوه‌های بازیابی بین‌زبانی اسناد پتنت تشریح می‌گردد. در بخش پنجم شیوه‌های ارزیابی سامانه‌های جستجوی پتنت شامل پیکره‌های آزمون و معیارهای ارزیابی دقت بازیابی مورد بررسی قرار می‌گیرند. در نهایت بخش ششم به بحث و نتیجه‌گیری در مورد شیوه‌های مختلف بازیابی هوشمند پتنت اختصاص دارد.

۲- ویژگی و ساختار پایگاه‌های ثبت پتنت

به منظور ایجاد یک جستجوی مؤثر و کارآمد، می‌بایست ساختار واحدهای اطلاعاتی در پایگاه ثبت پتنت مورد بررسی قرار گیرد. ساختار اطلاعاتی یک پتنت در اداره ثبت پتنت آمریکا^۴ در جدول ۱ آمده است.

5. International Patent Classification

1. Stop Word
2. Invalidity Search Run
3. Patent Examiners
4. US Patent Office (USPTO)

۳- بازیابی تک زبانه اسناد پتنت

بازیابی تک زبانه اسناد پتنت معمولاً با سه چالش اصلی همراه است. چالش اول نحوه ساخت عبارت یا عبارت‌های پرس و جو از تقاضانامه ثبت پتنت است. چالش دوم نحوه جستجو در اسناد پتنت می‌باشد و در نهایت مشکل سوم آن است که چگونه اطلاعات ساختاری و آبرده‌ها^۱ برای کوچک کردن محدوده جستجو مورد استفاده قرار گیرد.

در طراحی سیستم‌های بازیابی اطلاعات پتنت برخی سیستم‌های جستجو بر روی توسعه مدل بازیابی تأکید کرده‌اند. حال آنکه نحوه ساخت یک پرس و جو^۲ مناسب نیز بسیار حائز اهمیت است. در تولید یک پرس و جو، سؤالات مهمی مطرح می‌شود؛ از جمله آنکه شیوه قطعه‌بندی سند ورودی چگونه است، چند کلمه جستجو برای پرس و جو مناسب است. کلمات پرس و جو از کجا استخراج شود، چگونه وزن‌دهی شود، و چگونه از عبارات اسمی بهره‌گیری شود. همچنین تصحیح و بهبود پرس و جو نیز از اهمیت بالایی برخوردار است.

تحقیقات مختلفی بر روی استخراج واژگان پرس و جو در جستجوی پتنت انجام پذیرفته است. در تحقیق انجام‌شده در [۹] تمامی کلمات بخش «ادعانامه درخواست پتنت» به‌عنوان یک پرس و جو طولانی مورد استفاده قرار گرفته است. دلیل ارائه‌شده از سوی محققین آن بوده که اولاً به دلیل پیچیدگی فرایند انتخاب، در صورت حذف واژگان امکان بروز خطا در سیستم وجود دارد و ثانیاً وزن‌دهی به کلمات با استفاده از روش TF-IDF^۳ نوعی انتخاب واژه محسوب می‌گردد. بخش ادعانامه درخواست‌های پتنت با حذف ایست‌واژه‌ها به صورت یک پرس و جو مورد استفاده قرار گرفته است. به دلیل آنکه بسیاری از پتنت‌ها دارای بخش خلاصه نیستند، لذا تأکید این تحقیق بر روی بخش ادعانامه پتنت صورت گرفته است. دیدگاه محققین در این تحقیق آن است که بخش ادعانامه نسبت به دیگر بخش‌ها از غنای اطلاعاتی بیشتری برخوردار است. ارزیابی بازیابی براساس دو معیار MAP^۴ و NDCG^۵ انجام شده و نتایج مطلوبی در بر نداشته است. نامه‌سازی و بازیابی در ابزار Lemur^۶ انجام گرفته است.

در تحقیق انجام‌شده در [۱۰] تمامی سند پتنت بدون در نظر گرفتن اطلاعات ساختار به‌عنوان پرس و جو در نظر گرفته شده است. آزمایشات صورت گرفته در این تحقیق نشان داده است که فیلد background summary سودمندترین منبع اطلاعاتی برای ایجاد پرس و جو است. لازم به ذکر است این فیلد در پایگاه داده ثبت پتنت آمریکا معادل فیلد description در پایگاه ثبت پتنت اروپاست. از این‌رو نتیجه حاصل شده در این تحقیق هم‌راستا با پژوهش مندرج در [۱۱] است.

آزمایشات بدون حذف کلمات نویز و استفاده از ریشه‌یابی کلمات^۷ صورت پذیرفته است. با بررسی تعداد کلمات انتخاب‌شده از هر فیلد بر روی دقت بازیابی از ۱۰ تا ۵۰ کلمه، نتایج بدست‌آمده نشان داده است که انتخاب ۱۰ کلمه از عنوان و ۲۰ کلمه از دیگر فیلدهای سند پتنت دقت بازیابی را بیشینه می‌نماید. همانگونه که در جدول ۲ آمده است، استفاده از معیار وزن‌دهی TF و بکارگیری محتوای فیلد background summary بهترین نتیجه را ارائه نموده است.

در تحقیق انجام‌شده در [۱۲] به منظور افزایش اثربخشی بازیابی، از دسته‌بندی حوزه‌های فنی موجود در طبقه‌بندی بین‌المللی پتنت (IPC) برای تولید بهینه عبارت پرس و جو جهت محدودتر کردن نتایج بازیابی و افزایش دقت آن بهره‌گیری می‌نمایند.

در پژوهشی دیگر با هدف تولید خودکار پرس‌وجو برای جستجو در پتنت، سه نوع از ویژگی‌های آماری و ساختاری در جستجو مورد بررسی قرار گرفته و ویژگی‌های مختلف با یک روش Learning To Rank با یکدیگر ترکیب شده‌اند [۱۳]. پایه این پژوهش استفاده از مدل پرس و جو indri^۸ است [۱۴]. موتور جستجوی indri هسته اصلی جستجو در پروژه Lemur می‌باشد. سه ویژگی مختلف در تبدیل تقاضانامه ثبت پتنت به پرس و جو موردنظر مورد استفاده قرار گرفته‌اند. ویژگی‌های موردنظر در این تحقیق عبارتند از:

الف- ویژگی‌های مرتبط با امتیاز بازیابی^۹

برای اینکه یک پرس و جو مؤثر از سند پتنت ساخته شود، به یک روش تبدیل نیازمندیم. به منظور طراحی روش تبدیل، فاکتورهای متعددی را می‌توان به‌کار گرفت. مجموعه این فاکتورها در جدول ۳ آمده است.

جدول ۲- تأثیر بکارگیری کلمات فیلدهای جستجو در دقت بازیابی [۱۰]

Field type	MAP		
	bool	TF	TF-IDF
Title	0.042	0.039	0.043
Description of the figures	0.044	0.048	0.047
Detailed description	0.055	0.057	0.066*
Primary claims	0.059	0.062	0.055
Claims	0.066	0.066	0.064
Abstract	0.066	0.070	0.074*
All	0.067	0.068	0.078*
Background summary	0.078	0.082	0.094*

7. Stemming

8. <https://www.lemurproject.org>

9. Retrieval Score Features

1. Meta Data

2. Query Formulation

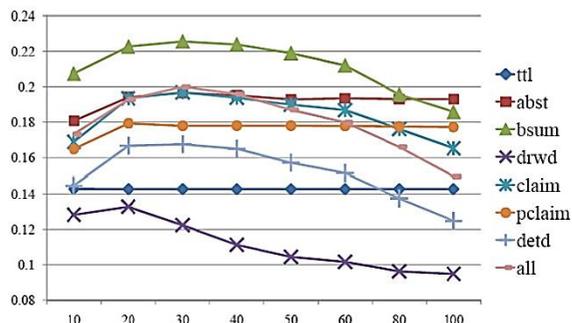
3. Term Frequency - Inverse Document Frequency

4. Mean Average Precision

5. Normalized Discounted Cumulative Gain

6. <https://www.lemurproject.org>

ترکیب کلی، از Adarank استفاده شده است که براساس محاسبه امتیاز بازیابی، به شکل خودکار وزن آن ویژگی خاص را محاسبه می‌نماید [۱۵]. نتایج نشان می‌دهد که ترکیب سه ویژگی مذکور کارایی جستجو را به میزان قابل ملاحظه‌ای بهبود می‌بخشد. همچنین بهترین ویژگی یکتا برای جستجو، ترکیب کلمات و عبارات اسمی حاصل از فیلد خلاصه^۳ است. علاوه بر این شکل ۱ نشان می‌دهد که استفاده از فیلد خلاصه بسیار بهتر از فیلد ادعانه عمل کرده و فیلد عنوان بدترین نتیجه را در بازیابی اطلاعات دارد.



شکل ۱- منحنی دقت بازیابی برحسب تعداد کلمات پرس و جو برای هریک از فاکتورهای جدول سه [۱۳]

بازیابی اطلاعات پتنت در حوزه شیمی و مهندسی شیمی نیز به‌طور ویژه مورد توجه قرار دارد. مجموعه پایگاه داده TREC-CHEM.2009 به منظور بررسی و مقایسه روش‌های بازیابی اطلاعات پتنت در حوزه شیمی توسعه یافته است. اصولاً پردازش و جستجوی اطلاعات حوزه شیمی فرایندی بسیار دشوار است. وجود اسامی متعدد و بسیار متفاوت، نام‌های مختلف تجاری و فرمول‌ها فرایند این جستجو را بسیار پیچیده می‌نماید. به‌عنوان مثال کلمه Aspirin بیست و پنج واژه مترادف و ۹۵ نام تجاری دارد. در تحقیقات انجام‌شده در این خصوص، استفاده از گسترش پرس و جو و همچنین استفاده از فهرست پتنت‌هایی که در بخش نقل قول^۴ سند پتنت آمده است می‌تواند بسیار کارگشا باشد [۱۶،۱۷،۱۸].

در تحقیق انجام‌شده در [۱۱] به استخراج خودکار پرس و جو از مجموعه داده‌های سند پتنت پرداخته شده است. بدین ترتیب که توزیع واژگان در فیلدهای مختلف یک پتنت مورد ارزیابی قرار گرفته و با توزیع واژگان در کل پیکره بوسیله اعمال یک مدل زبانی^۵ مقایسه می‌شود.

به منظور انجام مقایسه بین واژگان پرس و جو و مجموعه پیکره، از روش KL-Divergence بهره‌گیری شده است. این روش کلماتی را که در پرس و جو پرتکرار ظاهر شده و در مجموعه پیکره کم تکرار هستند تقویت می‌نماید. در این تحقیق از طبقه‌بندی IPC موجود در پتنت‌ها نیز استفاده شده است.

جدول ۳- فاکتورهای مؤثر در ویژگی‌های مرتبط با بازیابی

فاکتور	توضیح	مقادیر مورد آزمایش در مقاله [۱۱]
Num	تعداد کلمات پرس و جو	• Between 10 to 100 words
Field	از کجا کلمات پرس و جو استخراج شود (شش فیلد)	• The title field (ttl), • Abstract field (abst), • Brief summary field (bsum), • Description of the figures(drwd), • Detailed text description field (detd) • Claim field (clms). • +Primary claim field (pclms),
weight	چه الگوی وزنی را بر روی کلمات اعمال کنیم	• Equal weight (bool), • Term frequency (TF) • Combination of TF and IDF (TF.IDF).
NP	استفاده از عبارات اسمی به‌عنوان مکمل	• Use noun-phrase (true) • Not to use noun-phrase (false).
All	استفاده از سند پتنت به‌عنوان متن پرس و جو	• All patent document as a query

ب - ویژگی‌های سطح پایین^۱

این ویژگی‌ها اشکال مختلف فرکانس رخداد واژه را در اسناد مورد استفاده قرار می‌دهد و شامل موارد ذیل هستند:

- TF
- Normalized (TF)
- Log (TF)
- IDF
- TF. IDF
- Log (TF). IDF
- Normalized (TF). IDF

این ویژگی‌های آماری عموماً در مدل پرس و جو indri قابل بیان نیستند و از این جهت می‌توانند به بهبود کیفیت جستجو کمک نمایند.

ج - ویژگی‌های مرتبط با طبقه‌بندی^۲

این ویژگی‌ها اطلاعات مرتبط با رده‌بندی موجود در بانک اطلاعاتی پتنت را مورد استفاده قرار می‌دهند. ویژگی مرتبط با طبقه‌بندی را می‌توان به صورت شباهت میان نشان‌های رده‌بندی در تقاضانامه ثبت پتنت و نشان‌های رده‌بندی در پایگاه داده‌های پتنت تعریف نمود. جدول ۴ ویژگی‌های مرتبط با طبقه‌بندی را در پژوهش انجام گرفته در [۱۳] به نمایش می‌گذارد.

جدول ۴- ویژگی‌های مرتبط با طبقه‌بندی

#	Category Type	Description
1	<OCL>	Primary Class Code
2	<XCL>	Secondary Class Code
3	<FSC/FSS>	Related Class Code
4	<ICL>	Class code of International Classification System

به منظور بهره‌گیری از این سه دسته ویژگی، ترکیب خطی آنها در تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است. به منظور محاسبه وزن هریک از ویژگی‌ها در

3. Summary Field
4. Citation Section
5. Language Model

1. Low Level Features
2. Category Features

بین زبانی می‌پردازد. متداول‌ترین روش موجود برای یک سیستم بازیابی بین زبانی آن است که ابتدا عبارت پرس‌وجو را به زبان اسناد ترجمه کرده و سپس یک بازیابی تک زبانی انجام گیرد. استفاده از لغتنامه برای یافتن ترجمه‌های متفاوت از هر واژه موجب می‌شود تا ترجمه و همچنین گسترش پرس‌وجو با دقت بالایی انجام پذیرد. ولی مشکل آنجاست که بروزسانی این لغت‌نامه از پیچیدگی خاصی برخوردار است. در حوزه ثبت پتنت این امر با کمک کاربران سیستم امکان‌پذیر خواهد بود. نکته قابل ذکر آنکه ترجمه می‌تواند قبل از گسترش پرس‌وجو و یا پس از آن صورت پذیرد. یکی از مشکلات اسناد پتنت در بازیابی بین زبانی آن است که وکلای ثبت پتنت^۳ عموماً در نوشتار خود از جملات و کلمات مبهم و کلی استفاده می‌کنند، زیرا استفاده از کلمات مشخص و بسیار خاص شفاف ممکن است حفاظت از پتنت را به خطر انداخته و حوزه حفاظت را محدود نماید. لذا وکلای ثبت پتنت معمولاً تمایل دارند تا از کلمات ناشفاف برای توصیف پتنت استفاده نمایند. به‌عنوان مثال به جای واژه «فتر» از عبارت «مقتول سیمی استوانه‌ای فشرده شونده در امتداد یک محور» استفاده می‌نمایند. در این حالات حتی فرایند گسترش پرس‌وجو نیز حجم زیادی از کلمات را ارائه نموده و فرایند جستجو و بازیابی بین زبانی را با پیچیدگی زیادی همراه می‌سازد [۸].

از مزایای پایگاه‌های اطلاعاتی ثبت پتنت آن است که به دلیل آنکه جملات با دقت فراوانی انتخاب شده است، لذا نوشتار از لحاظ گرامری کاملاً درست بوده و در آن جملات محاوره‌ای وجود ندارد. این امر به فرایند ترجمه و جستجو کمک شایانی خواهد نمود. افعال به صورت اول شخص و یا دوم شخص استفاده نمی‌شود و همچنین صرف فعل در زمان گذشته یا آینده صورت نمی‌گیرد. این موارد امکان آن را فراهم می‌سازد تا سیستم‌های تجزیه‌گر جملات^۴ به خوبی و با صحت بالا عمل کنند. هر زبان ویژگی‌های منحصر بفرد خود را در مواجهه با بازیابی اطلاعات دارد. زبان انگلیسی شامل لغات با نقش‌های متفاوت و مبهم است (مانند دو نقش اسم و فعل). زبان آلمانی در ارتباط با رایانه رفتار دوستانه‌تری دارد. زبان‌هایی مانند فرانسه و اسپانیایی به واسطه تعداد زیاد پسوندها و شیوه صرف افعال، مشکلات خاص خود را دارند. ساخت عبارات اسمی با استفاده از حروف اضافه نیز مشکلاتی را در ترجمه این زبان‌ها ایجاد می‌نماید.

با لحاظ نمودن تفاوت‌های بین زبانی، این تحقیق در سیستم bsmart مورد استفاده در [۸] از روش نمایه‌سازی عبارات (به ویژه عبارات اسمی^۵) به جای نمایه‌سازی کلمات استفاده نموده است. ریشه‌یابی بر روی کلمات صورت می‌گیرد و گزیده‌گویی در جملات تشخیص داده می‌شود. روش وزن‌دهی به عبارات جستجو به قرار زیر است.

$$W_i = \text{pip}_i \times \text{IDF}_i \quad \text{معادله (۱)}$$

در استخراج مدل پرس و جو ابتدا یک مدل براساس تخمین وزن‌دار log-likelihood ساخته می‌شود. شیوه ساخت مدل آن است که فرکانس نسبی کلمات در فیلدهای مختلف سند پتنت (title, description, abstract, claims) بدست می‌آید و سپس هموارسازی بر روی آن انجام می‌گیرد. همچنین به منظور افزایش دقت بازیابی یک برچسب از طبقه‌بندی‌های IPC به این مدل ضمیمه می‌شود تا دقت جستجو را بالا ببرد. نکته حائز اهمیت در عملکرد هموارسازی آن است که با این عمل دانش ضمنی موجود در طبقه‌بندی IPC به نحوی در فرایند جستجو لحاظ خواهد گردید. این امر به منزله گسترش مدل پرس و جو از طریق فراداده طبقه‌بندی IPC است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که بخش توصیف پتنت^۱ مهم‌ترین و اثربخش‌ترین بخش یک فایل پتنت برای استخراج واژگان جستجو است. اصولاً در ساخت عبارت پرس و جو برای جستجو در مجموعه داده‌های پتنت، عبارات پرس و جو بسیار بزرگ هستند. از این‌رو علاوه بر شیوه‌های گسترش پرس‌وجو، از روش‌های کاهش اندازه پرس و جو نیز استفاده می‌شود [۱۹].

در سال‌های اخیر استفاده از شبکه‌های عصبی در بازیابی هوشمند اطلاعات و به تبع آن در بازیابی پتنت افزایش یافته است که یک زمینه جدید و در حال توسعه است [۲۰]. مدل‌های ترانسفورمری مانند BERT به نتایج چشمگیری در وظایف مختلف NLP دست یافته‌اند [۲۱]. در حال حاضر BERT توجه زیادی را در تحقیقات صنعت ثبت اختراع به خود جلب کرده است. بازیابی متراکم [۲۲] یک روش عصبی جدید برای جستجو است و با توجه به ویژگی‌های خاص حوزه ثبت اختراع، انتظار می‌رود مشکلاتی مانند عدم تطابق واژگان را حل کند و اثربخشی بازیابی را بهبود بخشد. در تحقیق انجام‌شده توسط استاماتیس [۲۳]، کارایی روش‌های مبتنی بر شبکه‌های عصبی مانند BERT برای جستجوی اسناد اختراع مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته است. در این تحقیق، مدل BERT با ویژگی‌های ثبت اختراع تطبیق داده شده است تا عملکرد بازیابی افزایش یابد. این تحقیق از یک رویکرد بازیابی دو مرحله‌ای بهره‌گیری می‌نماید. در مرحله اول از الگوریتم BM25 استفاده شده و در گام بعد مدل BERT بر روی امتیاز BM25 عمل کرده و آن را اصلاح می‌کند. علت استفاده از رویکرد دو مرحله‌ای، کاهش حجم محاسبات است.

۴- بازیابی بین زبانی اسناد پتنت

بازیابی بین زبانی^۲ به فرایندی اطلاق می‌شود که در آن زبان پرس‌وجو متفاوت از زبان اسناد باشد. در تحقیق انجام شده در [۸]، سیستمی تحت عنوان bSmart در پایگاه پتنت اروپا (EPO) معرفی و ارائه شده است که به تحلیل زبان‌های انگلیسی، ژاپنی، آلمانی، فرانسه و همچنین جستجوی

3. Patent Attorneys
4. Parsers
5. Noun Phrase

1. Patent Description Section
2. Cross lingual Information Retrieval (CLIR)

۵- ارزیابی سامانه‌های جستجوی پتنت

۵-۱- پیکره دادگان

از سال ۲۰۰۷ سه کارزار ارزیابی برای مطالعه محک‌زنی روش‌های بازیابی پتنت در حوزه بازیابی هوشمند اطلاعات با نام NTCIR، CLEF-IP و TREC-CHEM آغاز گردید. در این فعالیت‌ها، مجموعه‌ای از دادگان مبنای برای بررسی صحت عملکرد سیستم‌های جستجوی پتنت توسعه داده شد. مجموعه دادگان آموزشی مورد استفاده برای آزمون‌های جستجوی پتنت تحت عنوان CLEF-IP 2010 مشتمل بر ۳/۵ میلیون سند از اداره ثبت پتنت اروپا^۴ است و حجمی معادل 75GByte دارد [۲۵،۲۴]. این پیکره چند زبانه بوده و حاوی اطلاعات پتنت در هریک از زبان‌های انگلیسی، فرانسه و آلمانی است. این پیکره اطلاعات طبقه‌بندی پتنت‌ها در فرمت IPC را نیز داراست. همچنین به تبع زمان ثبت پتنت، ویرایش‌های متفاوتی از پتنت‌ها در این پیکره یافت می‌شود. مجموعه دادگان آموزشی CLEF-IP علاوه بر پیکره فوق، یک مجموعه با ۲۰۰۰ عنوان موضوعی شامل ۶۰۰ هزار پتنت را نیز در بر دارد. پیکره مورد اشاره به‌عنوان بستر اطلاعاتی بسیاری از تحقیقات از جمله در [۱۱] و [۹] مورد استفاده قرار گرفته است.

۵-۲- معیارهای ارزیابی دقت بازیابی

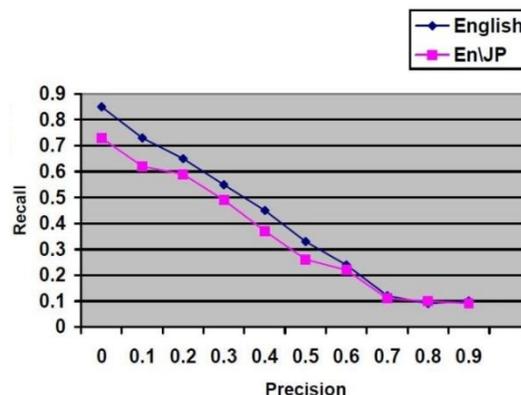
در تحقیقات صورت گرفته، طیف متنوعی از معیارها برای ارزیابی دقت بازیابی مورد استفاده قرار گرفته است. در تحقیق انجام‌شده در [۹] از دو معیار MAP و NDCG استفاده شده است. در پژوهش انجام‌گرفته در [۱۰] معیارهای MAP و Precision@10 برای ارزیابی به کار گرفته شده‌اند. (برای بسیاری از کاربردها به ویژه جستجوی وب، آنچه اهمیت دارد این است که چه تعداد نتایج مناسب در صفحه اول ظاهر می‌شود. لذا دقت اندازه‌گیری در چند سند اول از اهمیت بالایی برخوردار است. این به‌عنوان "دقت در k" یا Precision@k نامیده می‌شود. عموماً عدد k=10 در نظر گرفته می‌شود.)

همانگونه که قبلاً ذکر آن رفت بازیابی پتنت از جمله مسائل مرتبط با فراخوانی است. کیفیت سیستم‌هایی که به فراخوانی حساس هستند به مقدار زیادی مرتبط با شیوه مرتب‌سازی نتایج است. فراخوانی نرمالیزه‌شده^۵ می‌توان معیار خوبی برای ارزیابی سامانه‌های حساس به فراخوانی باشد.

$$R_{norm} = 1 - \frac{\sum r_i - \sum i}{n(N-n)} \quad \text{معادله (۲)}$$

در این معادله W_i وزن واژه موردنظر، pip_i فاکتور جایگاه کلمه در عبارت^۱ و IDF_i عکس فرکانس رخداد واژه در کل اسناد می‌باشد. پارامتر pip در تعیین وزن کلمات از آن جهت استفاده می‌شود تا در عبارت موردنظر به برخی کلمات اهمیت بیشتری داده شود. به‌عنوان مثال در عبارت اسمی building block کلمه دوم و در عبارت اسمی block building نیز کلمه دوم بخش اصلی عبارت تلقی می‌گردد. در زبان انگلیسی عموماً آخرین کلمه در یک عبارت اسمی به‌عنوان اسم اصلی^۲ تلقی می‌شود و از این رو باید وزن بیشتری بدان تعلق گیرد. در زبان فرانسه و اسپانیایی بر خلاف انگلیسی، کلمه اول نام اصلی و دنباله عبارت، توصیف‌گر نام است. زبان ژاپنی ترکیبی از دو شکل انگلیسی و فرانسه است. نکته حائز اهمیت آن است که در فرایند وزن‌دهی، پارامتر فرکانس رخداد واژه در سند مورد استفاده قرار نگرفته است. دلیل این امر آن است که همانگونه که پیشتر اشاره شد، معمولاً در یک پتنت، کلمات و مفاهیم اصلی اختراع در میان انبوهی از عبارات سند پتنت پنهان شده است. نکته مهم دیگر آنکه ضریب IDF در رده‌های مختلف طبقه‌بندی، متفاوت در نظر گرفته شده است. لذا یک واژه در طبقه‌بندی‌های مختلف ممکن است IDFهای متفاوتی داشته باشد. این کار نتایج بازیابی را به طرز قابل ملاحظه‌ای بهبود می‌بخشد.

بردار حاصل از وزن‌دهی پس از هنجارسازی از طریق حاصل ضرب نقطه‌ای با عبارت پرس‌وجو مقایسه می‌گردد. آزمایشات بر روی پرس‌وجوهایی با متوسط طول ۲۳ کلمه انجام گرفته است. زبان پرس‌وجو انگلیسی و زبان بازیابی ژاپنی بوده است. نتیجه حاصل در شکل ۲ مشاهده می‌شود.



شکل ۲- منحنی PR در مقایسه بازیابی بین زبانی و بازیابی تک زبانی [۸]

منحنی PR^3 در شکل ۲ نشان می‌دهد که تفاوت معناداری میان بازیابی تک‌زبانی و بازیابی بین زبانی وجود ندارد. لذا می‌توان بدون تسلط به زبان ژاپنی، در اسناد پتنت‌هایی که به زبان ژاپنی نگارش شده‌اند جستجو نمود.

4. European Patent Office (EPO)
5. Normalized Recall

1. Position in Phrase
2. Head Noun
3. Precision-Recall Curve

۴- نتیجه‌گیری

با افزایش حجم داده‌های ثبت اختراع در فضای وب و استفاده روزافزون از آن، بازیابی مؤثر اطلاعات در اسناد ثبت اختراع برای انجام فعالیت‌های نوآورانه امری ضروری است. با پیشرفت‌های اخیر فناوری، تجزیه و تحلیل پتنت نقش فزاینده‌ای در تعریف راهبردهای کسب‌وکارها دانش پایه ایفا می‌کند. این مقاله به بررسی و مرور ادبیات و تکنیک‌های مبتنی بر متن کاوی برای تجزیه و تحلیل پتنت و طبقه‌بندی آن ارائه می‌کند. بررسی ادبیات و پیشینه موضوع بر این واقعیت صحنه می‌گذارد که حق ثبت اختراع یک سند خاص بوده و بازیابی آن یک امر چالش برانگیز است. بازیابی هوشمند اطلاعات با توجه به ویژگی‌های خاص پایگاه‌های داده پتنت و همچنین ابعاد حقوقی پیچیده آن، می‌تواند به صورت مؤثری به متخصصین آزمون‌گر پتنت جهت انجام جستجو یاری نماید.

مدل‌ها، الگوریتم‌ها و تکنیک‌های مختلف بازیابی اطلاعات توسط محققان پیشنهاد شده‌اند، اما هیچ تکنیک واحدی برای بازیابی پتنت مؤثر نیست و می‌بایست ترکیبی از آنها بکار گرفته شود. مطالعات بر روی فرمول‌های پرس و جوی ثبت اختراع با استفاده از تکنیک‌های بسط پرس‌وجو به ندرت افزایش مؤثری را در بازیابی نشان داده است. استفاده از IPC در پس پردازش ممکن است نتایج بهتری را برای رتبه‌بندی و فیلترکردن در صورت ترکیب با روش‌های دیگر استفاده از متن پتنت به همراه داشته باشد. با توجه به تکنیک‌ها و چارچوب‌های مختلف موجود و محدودیت‌های آنها، دامنه زیادی در زمینه تکنیک‌های بازیابی پتنت وجود دارد که فضای مناسبی را برای تحقیقات بیشتر در این حوزه ایجاد می‌کند. درخصوص انجام تحقیقات آتی در زمینه بازیابی هوشمند پتنت، موارد مختلفی می‌تواند به‌عنوان حوزه‌های پیشنهادی تحقیق در حوزه بازیابی اطلاعات اسناد پتنت موردنظر قرار گیرد. از جمله این موارد می‌توان به استفاده از ساختار نقل قول‌ها^۴، استفاده از عبارات اسمی و یا بکارگیری اطلاعات یک زیربخش از طبقه‌بندی IPC اشاره نمود. به‌طور کلی ترکیب اطلاعات غیر متنی با روش‌های مبتنی بر بازیابی هوشمند اطلاعات می‌تواند در کوچک کردن محدوده جستجو و افزایش کیفیت بازیابی پتنت بسیار مؤثر باشد. نکته دیگر حائز اهمیت در بازیابی پتنت آن است که علاوه بر جستجو و بازیابی اسناد پتنت، جستجوی قسمت‌های کوتاه متنی^۵ در داخل یک سند پتنت نیز می‌تواند به کاربر در یافتن بخش‌های اساسی در سند اختراع یاری رساند.

در این معادله، r_i رتبه‌ای است که در آن i امین سند مرتبط بازیابی شده است. N تعداد کل اسناد در مجموعه مورد جستجو و n تعداد اسناد مرتبط است. ولی این معیار تنها برای مجموعه داده‌های با حجم کم مناسب می‌باشد. زیرا برای بدست آوردن آن باید کل اسناد مجموعه مرتب گردد.

معیار ارزیابی PRES^۱ یکی از معیارهایی است که به صورت اختصاصی برای بازیابی اطلاعات مبتنی بر فراخوانی طراحی شده است و معیار جدیدی است که کیفیت سیستم‌های بازیابی پتنت را مورد ارزیابی قرار می‌دهد [۲۰، ۲۶]. معیار PRES با اعمال تغییراتی بر روی معیار فراخوانی نرمالیزه شده بدست می‌آید. این معیار در حقیقت معیار فراخوانی^۲ را با کیفیت رتبه‌بندی نتایج بازیابی ترکیب می‌نماید. به عبارت دیگر این معیار به ما این امکان را می‌دهد که بتوانیم کیفیت سیستم‌هایی که دارای معیار فراخوانی برابر یا نزدیک به هم هستند از یکدیگر تفکیک کنیم.

$$\text{معادله (۳)} \quad \text{PRES} = 1 - \frac{\sum r_i - \frac{n+1}{2}}{N_{\max}}$$

که در معادله فوق پارامتر r_i از عبارت زیر بدست می‌آید:

$$\text{معادله (۴)} \quad \sum r_i = \sum_{i=1}^{nR} r_i + nR(N_{\max} + n) - \frac{nR(nR-1)}{2}$$

در این معیار، کاربر حداکثر تعداد رکورد بازیابی مورد انتظار را تعیین می‌نماید. این معیار توانمندی سیستم را در بازیابی تمامی اسناد مرتبط می‌سنجد. بر خلاف MAP و Recall، این معیار به تلاشی که کاربران برای یافتن اسناد مرتبط به کار می‌برند وابسته است. این امر توسط یک پارامتر قابل تنظیم N_{\max} میسر می‌گردد که مقدار آن توسط کاربران تعیین می‌شود. این پارامتر حداکثر تعداد اسنادی است که کاربر مایل است در لیست مرتب‌شده اسناد بررسی نماید.

معیار PRES اثربخشی اسناد مرتب‌شده را برحسب بهترین و بدترین حالات رتبه‌بندی^۳ می‌سنجد. بهترین حالت رتبه‌بندی آن است که تمامی اسناد مرتبط در بالای لیست قرار گیرند و بدترین حالت آن است که تمامی اسناد مرتبط درست بعد از N_{\max} (تعداد ماکزیمم اسنادی که باید بررسی شوند) واقع شوند. در حقیقت N_{\max} تعریف جدیدی را برای کیفیت مرتب‌سازی اسناد مرتبط ارائه می‌نماید.

اشکال دیگری نیز از معیار فوق‌الذکر نیز در تحقیقات بکار می‌رود. به‌عنوان مثال در تحقیق انجام‌شده در [۲۷] معیار PRES@100 مورد استفاده قرار گرفته است.

4. Citations
5. Passages

1. Patent Retrieval Evaluation Score (PRES)
2. Recall
3. Ranking

- Search with Partial Patent Applications." In Proceedings of the 15th International Conference on Artificial Intelligence and Law, pp. 23-32. ACM, 2015.
- 20- Piroi, Florina, Mihai Lupu, Allan Hanbury, Alan P. Sexton, Walid Magdy, and Igor V. Filippov. "CLEF-IP 2010: Retrieval Experiments in the Intellectual Property Domain." In CLEF (notebook papers/labs/workshops). 2010.
- 21- Lupu, Mihai, and Allan Hanbury. "Patent Retrieval." Foundations and Trends in Information Retrieval 7, no. 1 (2013): 1-97.
- 22- W. Magdy, and Jones, G. "A new metric for patent retrieval evaluation". First International Workshop on Advances in Patent Information Retrieval (AsPIRe'10) at 32nd European Conference on Information Retrieval (ECIR 2010), 28 March 2010, Milton Keynes, U.K.
- 23- Magdy, Walid, and Gareth JF Jones. "PRES: a score metric for evaluating recall-oriented information retrieval applications." In Proceedings of the 33rd international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval, pp. 611-618. ACM, 2010.
- 24- W. Magdy, P. Lopez, and G. J. F. Jones, "Simple vs. Sophisticated Approaches for Patent Prior-Art Search", ECIR'11, pp. 1-4, 2011.
- 25- Stamatis, Vasileios. "End to End Neural Retrieval for Patent Prior Art Search." In European Conference on Information Retrieval, pp. 537-544. Cham: Springer International Publishing, 2022.
- 26- Karpukhin, V., et al.: Dense passage retrieval for open-domain question answering. In: Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP) (2020).
- 27- Devlin, J., Chang, M.-W., Lee, K., Toutanova, K.: BERT: Pre-training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding, in arXiv: 1810.04805v2 (2019).
- ۷- مراجع**
- Hall, B. H. Patents and patent policy. Oxford Review of Economic Policy, 23(4), 568-587, 2007.
 - Iwayama, Makoto, Atsushi Fujii, Noriko Kando, and Yuzo Marukawa. "An empirical study on retrieval models for different document genres: patents and newspaper articles." In Proceedings of the 26th annual international ACM SIGIR conference on Research and development in informaion retrieval, pp. 251-258. 2003.
 - Verberne, S., D'hondt, E., Oostdijk, N., Koster, C.H.: Quantifying the challenges in parsing patent claims. In: 1st International Workshop on Advances in Patent Information Retrieval (2010).
 - Magdy, W., Leveling, J., Jones, G.J.F.: Exploring structured documents and query formulation techniques for patent retrieval. In: Peters, C., et al. (eds.) Multilingual Information Access Evaluation I. Text Retrieval Experiments. CLEF 2009. Lecture Notes in Computer Science, vol. 6241. Springer, Berlin, Heidelberg.
 - Lupu, M., Hanbury, A.: Patent retrieval. Found. Trends Inf. Retrieval 7(1), 1-97 (2013).
 - Khode, Alok, and Sagar Jambhorkar. "A literature review on patent information retrieval techniques." Indian Journal of Science and Technology 10, no. 36 (2017): 1-13.
 - Shalaby, W., Zadrozny, W.: Patent retrieval: a literature review. Knowl. Inf. Syst. 61(2), 631-660 (2019).
 - L. Sarasúa, "Cross Lingual issues in patent retrieval" SIGIR'00, pp. 1-4, 2000.
 - S.Verberne and E.D'hondt, "Prior art retrieval using the claims section as a bag of words", CLEF'09, pp. 1-3, 2009.
 - X. Xue and W. B. Croft, "Transforming Patents into Prior-Art Queries", SIGIR'09, pp. 1-2, 2009.
 - P. Mahdabi, M. Keikha, S. Gerani, M. Landoni, and Crestani, "Building Queries for Prior-art Search", IRFC'11, pp. 1-14, 2011.
 - Khode, Alok, and Sagar Jambhorkar. "Effect of technical domains and patent structure on patent information retrieval." International Journal of Engineering and Advanced Technology 9.1 (2019): 6067-6074.
 - Xiaobing Xue, and W. Bruce Croft, "Automatic Query Generation for Patent Search" CIKM'09, November 2-6, 2009, Hong Kong, China.
 - Strohman, Trevor, Donald Metzler, Howard Turtle, and W. Bruce Croft. "Indri: A language model-based search engine for complex queries." In Proceedings of the International Conference on Intelligent Analysis, vol. 2, no. 6, pp. 2-6. 2005.
 - Xu, Jun, and Hang Li. "Adarank: a boosting algorithm for information retrieval." In Proceedings of the 30th annual international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval, pp. 391-398. 2007.
 - H. Gurulingappa, B. Muller, M. Hofmann-Apitius, R. Klinger, H. T. Mevissen, C. M. Friedrich, J. Fluck "Prior Art Search in Chemistry Patents Based On Semantic Concepts and Co-Citation Analysis", The Nineteenth Text REtrieval Conference (TREC 2010) Proceedings.
 - J. Gobeill, A. Gaudinat, P. Ruch, E. Pasche, D. Teodoro, D. Vishnyakova, "BiTeM site Report for TREC Chemistry 2010: Impact of Citations Feedback for Patent Prior Art Search and Chemical Compounds Expansion for Ad Hoc Retrieval", The Nineteenth Text REtrieval Conference (TREC 2010) Proceedings.
 - H. Gurulingappa, B. Müller, R. Klinger, H.-T. Mevissen, M. Hofmann-Apitius, J. Fluck and C.M. Friedrich,"Patent Retrieval in Chemistry Based on Semantically Tagged Named Entities", The Eighteenth Text REtrieval Conference (TREC 2009) Proceedings.
 - Bouadjenek, Mohamed Reda, Scott Sanner, and Gabriela Ferraro. "A Study of Query Reformulation for Patent Prior Art

جایگاه حقوق مالکیت فکری در حمایت و توسعه فناوری نانو

احسان کلانتری میبیدی*
دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران
ekalantarimf@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۰۳

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۲/۰۳/۱۷

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۰۵

چکیده

مالکیت فکری حقوقی است که به صاحب آن اختیار انتفاع انحصاری از فعالیت و فکر و ابتکار انسان را می‌دهد که خود به شاخه‌های گوناگون چون حقوق مالکیت ادبی و هنری و مالکیت صنعتی تقسیم می‌شود. در مقایسه با سایر کالاها و محصولات، محصول هوش انسانی دارای خصوصی است که این ویژگی‌های مزبور باعث می‌گردد که صاحبان چنین محصولی نتوانند استفاده از آن را تحت نگهداری و کنترل خود دارند. در ایران قوانین متعددی راجع به حمایت از آثار فکری به تصویب رسیده است. حال آیا با قوانین جاری، می‌توان قلمرو فناوری نانو را نیز مورد حمایت قرار داد؟ چه ویژگی‌هایی از قلمرو نانو و این فناوری، لزوم وضع قوانین جدید را ایجاب می‌نماید؟ آیا فناوری نانو مسائل قانونی جدیدی را در زمینه حقوق و مالکیت فکری ایجاد می‌نماید؟ در این مقاله به این سؤالات پاسخ داده و خواهیم دانست که لازم است در زمینه فناوری نانو متناسب با وضعیت خاص فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و جغرافیایی کشور پیش قدم گردیده و با تصویب قوانین جامع، راهگشا، کاربردی در زمینه حمایت هرچه بیشتر از این فناوری گام برداریم تا مجبور به پذیرش قوانین سایر کشورها که با توجه به وضع اقتصادی و جغرافیایی خود وضع قوانین نموده‌اند، نگردیدم. همچنین با توجه به خصایص و گستردگی این فناوری به صرف تصویب قانون داخلی نمی‌توان از تمام جوانب و مسائل آن حمایت نمود و لزوم وجود معاهده‌نامه‌های بین کشورها نیز در این زمینه برای حمایت کامل از این فناوری احساس می‌گردد.

واژگان کلیدی

حقوق نانو فناوری؛ فناوری نانو؛ حقوق مالکیت فکری؛ حقوق فناوری؛ مالکیت صنعتی.

۱- مقدمه

حقوق مالکیت فکری مقرراتی را شامل می‌گردد که بهره‌برداری مادی از یک فعالیت نو و مبتکرانه را ایجاد می‌کند و آن را مورد حمایت قرار می‌دهد. همچنین اعمال کنترل قانونی بر نحوه‌ی پخش، توزیع و تجاری کردن اطلاعات و نوآوری‌های جدید فناوری را مجاز داشته و برای هرگونه سوء استفاده، تکثیر بی‌اجازه و جعل و پخش آن مجازات‌هایی را در نظر گرفته است. گسترش سریع فناوری و رقابت در دنیای امروز با توجه به اهمیت حق مالکیت معنوی و فکری در نزد صاحبان و پدیدآورندگان بخش نرم‌افزاری فناوری، سیاستمداران و دولتمردان را بر آن داشته تا این رشته از حقوق را به‌عنوان ابزاری جدید در سیاست خارجی کشورهای خود مورد توجه قرار دهند و با توجه به قدرت و اهمیت این حقوق در زمینه‌ی حق انحصاری فروش با استفاده از نوعی کالا یا فناوری، حق لیسانس، حق مؤلف و مواردی از این قبیل که منجر به کوتاه‌شدن دست رقبای تجاری از هر گونه تقلب و جعل می‌گردد، مورد حمایت قرار دهند.

«مالکیت فکری عبارت است از حق ناشی از پدیدآوردن یک آفریده‌ی فکری که به موجب آن شخصی که خودش یا از طریق به‌کارگیری دیگری موجب خلق آن شده یا شخصی که این حق به او منتقل شده،

بخش اعظم رشد اقتصادی یک کشور در گرو رشد و توسعه‌ی فناوری آن است و انتقال فناوری به معنی زنجیره‌ای منظم از فعالیت‌های هدفمند جهت به‌کارگیری مجموعه عناصر فناوری در مکانی به جز مکان اولیه است و ایجاد آن گام مهمی در مسیر صنعتی‌شدن و توسعه‌ی اقتصادی کشورهای کمتر توسعه‌یافته و در حال توسعه که قادر به تولید فناوری‌های پیشرفته نیستند به‌شمار می‌روند. یکی از عوامل مهمی که باعث ایجاد شکاف توسعه‌یافتگی بین کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته گردیده است تفاوت سطح دانش و فناوری است. فناوری نانو از جمله این فناوری‌هاییست که در توسعه‌یافتگی کشورها بسیار مؤثر است.

فناوری نانو را فناوری اشیاء کوچک می‌دانند اشیاء خیلی کوچک (ذراتی با اندازه کوچک‌تر از ۱۰۰ نانومتر) و در واقع استفاده و تولید ماده در مقیاس ریزمولکولی که در این ابعاد اتم‌ها و مولکول‌ها متفاوت از ابعاد بزرگ‌تر عمل می‌کنند و گستره‌ی کاربردهای جالب و شگفت‌انگیز را فراهم می‌کنند. فناوری مولکولی نیز اصطلاح دیگری است که می‌توان به جای فناوری نانو استفاده کرد.

* نویسنده مسئول

الکترونیکی مولکولی و با استفاده از دستگاه‌های الکترونیکی حالت جامد کنونی و همچنین شیوه‌های ساخت برخی اجزا و سیستم‌های مترامک از مواردی هستند که تحت حمایت حقوق مالکیت فکری قرار می‌گیرند. یکی دیگر در زمینه‌های کاربردی فناوری نانو در صنایع الکترونیک، ساخت صفحه‌های نمایشگر مسطح بر مبنای نانو لوله‌های کربنی است که در آستانه تجاری شدن قرار دارند. در آینده اجزای الکترونیکی طراحی و ساخته خواهند شد که در طراحی و ساخت آنها، تنها از مولکول‌ها استفاده شده است در این مورد نیز حقوق مالکیت فکری مورد استفاده قرار خواهد گرفت [۷].

۲-۳-۲- حسگرها

حسگرها (سنسورها) یکی دیگر از مواردی هستند که تحقیقات و سرمایه‌گذاری‌های زیادی بر روی آنها انجام شده است و استفاده از آنها در سطح وسیع از اولویت کاربردهای تجاری فناوری نانو می‌باشد، رابطه موجود میان خواص شیمیایی و ساختاری نانو لوله‌های کربنی و خواص الکترونیکی آنها منجر به طراحی حسگرها شده است که در آستانه تولید و عرضه به بازار قرار دارند. شیوه‌های متعدد استفاده از نانو لوله‌های کربنی که دارای نربندی کم و بازده تولید بالایی هستند و نیز روش‌های جدید سنتز و تولید نانو لوله‌های کربنی به‌وسیله حقوق مالکیت فکری مورد حمایت واقع می‌شوند مدل‌های محاسباتی در شبیه‌سازی رفتار مکانیکی نانو لوله‌های کربنی نیز یکی دیگر از مواردی هستند که از آنها به‌وسیله پتنت، حق نشر، علائم تجاری و اسرار تجاری حفاظت می‌گردند [۷].

۲-۳-۳- دانش هوا و فضا

استحکام بالا و وزن فلورون‌ها از طریق کاهش مؤثر در هزینه‌ها، دریچه‌های تازه را به سوی صنایع فضایی گشوده است. به دلیل شرایط خاصی از قبیل دمای بالا، فشار بسیار زیاد، خلاء و تشعشع شدید در فضا، توسعه استفاده از پلیمرها و مواد دیگر با مقاومت حرارتی بالا، کامپیوترهای مینیاتوری و ماشین‌های مولکولی با نیروی شیمیایی که بتوانند در فضا دوام بیاورند و نیز روش‌های سازگار با شرایط فضا در کاربردهای دانش فضا نوردی بسیار مؤثر خواهد بود مدل‌های محاسباتی جهت کابری برخی وسایل و مواد در فضا در تمامی مراحل کاربرد از حمایت حقوق مالکیت فکری برخوردار می‌باشند [۷].

۲-۳-۴- پزشکی

روش‌های طراحی نوبین نانوماشین‌ها در پزشکی، شیوه‌های انتقال دارو، روش‌های به‌کارگیری ماشین‌ها و همچنین روش‌های تزییق داروها و موارد دیگر مانند استفاده از سرنگ‌های نانو لوله‌ای و مهندسی اجزای مصنوعی همگی مواردی هستند که تحت پوشش حقوق مالکیت فکری قرار می‌گیرند [۷].

۲-۳-۵- محیط زیست و تصفیه فاضلاب

نمون جدید مدل‌سازی، طرحی‌ها، روش‌های ساخت و کاربردهای فناوری نانو در مواد و ماشین‌های مورد استفاده در تصفیه آب، استخراج

می‌توانند به‌طور انحصاری از بالاترین حقوق و اختیارات قانونی ممکن نسبت به آن بهره‌مند شود.»

در تقسیم‌بندی معروف و متداول حقوق مالکیت فکری به دو دسته‌ی: ۱- مالکیت ادبی و هنری و ۲- مالکیت صنعتی تقسیم‌بندی می‌گردد البته مالکیت صنعتی نیز خود به اقسام گوناگون چون، اختراعات، علائم تجاری، طرح‌های صنعتی، اسرار تجاری و ... تقسیم‌بندی می‌گردد.

۲- طرح مباحث

۲-۱- ساختار راهبرد مالکیت فکری

حقوق مالکیت فکری از منافع تجاری یک شرکت در مراحل مختلف طراحی، ساخت و تولید حفاظت می‌کند. در مرحله طرح و توسعه، استفاده از قوانین حق نشر، ابزار تجاری و یک چتر حمایتی ایجاد می‌نماید. و همچنین ابزار و روش‌های نوین نیز می‌تواند به‌وسیله ثبت پتنت مورد استفاده قرار گیرند چرا که طراحی یک فرایند در حدود ۳ سال به طول انجامیده و این نیاز به سرمایه‌گذاری درازمدت خواهد داشت. از آنجا که قراردادهای امتیاز یکی از منابع انتفاع تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان است استفاده از حقوق مالکیت فکری برای شرکت‌های نوپا و سرمایه‌گذاران آنها ارجحیت دارد.

۲-۲- مالکیت‌های فکری قابل حمایت در فناوری نانو

شیوه‌های جدیدی که جهت حل مشکلات ناشی از دستکاری ذرات بسیار کوچک به‌وسیله ابزارهای بزرگ به‌کار می‌روند و ساختار نانویی پایداری را ارائه می‌دهد. به‌وسیله حقوق مالکیت فکری قابل حمایت می‌باشد. روش دیگر جهت ایجاد نانو ساختارها، استفاده از خود آرها است که به‌وسیله طراحی مولکول‌هایی که در ساختارهای مورد نظر مترامک شده‌اند به‌وجود می‌آیند. ساختارهای خود آرای فراوانی در اطراف ما به چشم می‌خورند و در گستره‌ی وسیعی از کریستال‌ها گرفته تا موجودات زنده به‌کار رفته‌اند اما هنوز جزئیات لازم از آنها در فناوری نانو به دست نیامده است در این مورد نیز حقوق مالکیت فکری از روش‌های جدید ساخت و فرایندهایی که منجر به افزایش بازده و کاهش قیمت می‌گردند، حمایت می‌کند.

۲-۳- بررسی مالکیت فکری در کاربردهای فناوری نانو

۲-۳-۱- وسایل الکترونیکی مولکولی

امروزه وسایل نانو الکترونیکی با اثر کوانتومی در ساختارهای حالت جامد ساخته شده‌اند. همچنین کشف نانولوله‌های کربنی^۱ متنوع و توانایی آنها در کاربری ترانزیستورها و دیودها، جهت‌گیری جدیدی را نشان می‌دهد. اصلاحات شکل گرفته بر روی مدارهای جدید با روش یکپارچگی اجزای

1. Carbon Nano Tube (CNT)

مالکیت فکری مبنی بر فناوری نانو وجه کاملاً متمایزی نسبت به دیگر زمینه‌های فناوری نانو دارد دلیل این تمایز آن است که این فناوری معمولاً از طریق تخصص بین رشته‌ای و اغلب در رشته‌هایی چون زیست‌شناسی، شیمی، مهندسی و مواد توسعه می‌یابد. در نتیجه آن تقاضا برای دریافت پتنت فناوری نانو اغلب مستلزم آن است که یک گروه از دانشمندان به نمایندگی از بسیاری از رشته‌های متفاوت علمی در زمینه یک فناوری کاری کنند. که این فناوری از اجزای مختلفی تشکیل شده که هر کدام از آنها ممکن است به چند امتیاز مالکیت فکری نیاز داشته باشند. زمانی که یک حوزه فنی جدید توسعه می‌یابد، رقابت برای پتنت‌های اولیه آن آغاز می‌شود، زیرا در ابتدا مسیر پتنت کردن در آن رشته باز است و پیشگامان می‌توانند برخلاف معمول ادعاهای گسترده‌ای را در رابطه با ثبت اختراع تدوین کنند و عناصر اساسی پیشرفت آینده را به وسیله پتنت‌های خود تحت حفاظت قرار دهند. کسی که صاحب این پتنت‌های مینا باشد، این فرصت را پیدا می‌کند که در تجارت این فناوری جدید، نقش رهبری را ایفا کند و به وسیله آن رقیبان را از عرصه رقابت حذف و یا آنان را به همکاری ترغیب نماید. فناوری نانو نیز از این قاعده مستثنی نیست و شرکت‌های بزرگ با شرکت‌های تازه تأسیس و مؤسسات تحقیقاتی برای پتنت‌های خوش آتیه رقابت می‌کنند تا بتوانند در این حوزه فناوری جدید که در حوزه‌های حقوقی پتنت نیز جدید است، قدرتمندتر شوند [۲].

پتنت‌ها در طی یک فرایند پرهزینه و زمان‌بر به دست می‌آیند. در این رابطه دو سیستم رایج می‌باشد. در اروپا، ژاپن و اقیانوسیه سیستم اولین پرونده^۱ به کار می‌رود که بدین ترتیب حق تقدم با شخصی است که زودتر اقدام به پر کردن تقاضای نامه پتنت نموده است. در آمریکا سیستم اولین اختراع^۲ کاربرد دارد یعنی امتیاز اختراع متعلق به شخصی است که برای نخستین بار این اختراع را انجام داد است حتی اگر شخص دیگری زودتر جهت ثبت اختراع اقدام کرده باشد در این صورت باید طی یکسال از اولین اقدام برای فروش محصول، تقاضای نامه‌های پتنت پر شوند در غیر این صورت پتنت بی اعتبار خواهد شد [۷].

بسیاری بر این باورند که قوانین پتنت همچون ساختمان تغییرناپذیر بوده که دقیقاً مشخص نموده است که چه مواردی و چگونه به وسیله پتنت قابل محافظت‌اند. اما در واقع اینگونه نیست و برای مثال مشخص است که یک اختراع باید نو و از لحاظ تجاری کاربردی و همچنین دارای یک گام ابتکاری باشد تا پتنت باید بتواند به آن تعلق گیرد و اینکه متقاضی باید اختراع را روشن و کامل در درخواست پتنت توضیح دهد. به این منظور اهدافی که در پس قوانین انحصاری پتنت وجود دارد با توجه به فناوری جدید به چالش کشیده می‌شوند و منافع مخترع و منافع عمومی در برابر یکدیگر توأمان سنجیده می‌شود [۲].

سموم، اکتشاف آلاینده‌ها و نیز بازیافت مواد پیش از آن که هرز روند، از فناوری‌های تحت حمایت حقوق مالکیت فکری می‌باشند [۷].

۲-۴ ثبت اختراع (پتنت) در فناوری نانو و چالش‌های فراروی آن

سیستم ثبت و ارائه پتنت در کشورهای صنعتی ممکن است متفاوت باشد اما معمولاً سیستم ایالات متحده‌ای به‌عنوان الگوی سیاسی دیگر کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرند.

بر طبق توافق ایالات متحده، انواع مختلف اختراع که می‌توانند به ثبت برسند در چهار گروه جامع طبقه‌بندی می‌شوند که عبارت‌اند از:

۱- روش یا متد مانند روش خاصی برای ترکیب مواد شیمیایی برای تولید یک دارو؛

۲- دستگاه مانند یک قطعه از تجهیزات درمانی؛

۳- قطعه تولیدشده مانند تراشه رایانه‌ای؛

۴- ترکیبی از ماده مانند یک دارویی جدید و یا یک پلاستیک جدید برای استفاده در کابینت آشپزخانه [۱].

شاخه‌ها و کاربردهای فناوری نانو با توجه به مقیاس نانو در بردارنده نوآوری‌هایی هستند که در محیط اطراف موجود ولی در گذشته غیرقابل دسترسی بوده است و به همین جهت منحصر به فرد به شمار می‌روند. اختراع میکروسکوپ تونلی روبشی در سال ۱۹۸۱ که جایزه نوبل فیزیک و تقدیر کمیته نوبل را به همراه داشت، نقطه‌ی عطفی در فناوری نانو بوده که باعث دستیابی به مقیاس نانو گردید. به همراه نسل جدیدی از ابزارها، نسل جدیدی از مشکلات مربوط به مالکیت فکری هم پدید آمد کاربردهای فناوری نانو با تقسیم‌بندی‌هایی مرسوم مالکیت فکری هم‌خوانی نداشت.

از دیدگاه مالکیت فکری، برخی از جنبه‌های فناوری نانو به سهولت در یکی از گروه‌های چهارگانه قرار می‌گرفت و به‌عنوان مثال در گروه ماشین‌آلات و دستگاه‌ها، اندازه‌ی اهمیتی نداشت و تجهیزات تازه تولیدشده بدون در نظر گرفتن اندازه در این دسته از ثبت اختراعات جای می‌گیرد موادی که در مقیاس نانو ساخته می‌شوند تفاوت چندانی با نمونه‌های مشابه در مقیاس بزرگ‌تر ندارند [۱].

اما بخش اعظم فناوری نانو به این سادگی قابل طبقه‌بندی نیست، چرا که بسیاری از فناوری‌های در حال ظهور اغلب بر پایه نوآوری‌هایی در زمینه‌های مختلف بنا شده‌اند. به گفته‌ی بروس کیسلی لیوک^۱، مدیر بخش فناوری نانو اداره پتنت و علائم تجاری ایالات متحده "تفاوت اصلی فناوری نانو، ماهیت میان رشته‌ای آن است نزدیک‌ترین مثال زیست فناوری است، که فناوری بسیار متمرکزی است. فناوری نانو در حوضه تحقیقات بسیاری از علوم قرار دارند در مواجهه با فناوری نانو، ما خود را تقریباً با تمامی فناوری‌ها رو به رو می‌بینیم" [۲].

2. First to File
3. First to Invent

1. Bruce Case Lee luke

مثال اول: نانو ماشین

"یک تیم تحقیقاتی پزشکی، یک نانو ماشین مولوکی موتور محور را در اندازه چند نانومتر تولید کرد. در تست حیوانی، این ماشین برای درمان یک بیماری خاص ژنتیکی به طور موفقیت آمیز مورد استفاده قرار گرفت. اما اندکی قبل از اینکه این تیم بخواهد برای نانو ماشین خود درخواست پتنت بدهد، در یک برنامه گروهی، نتایج آزمایش را در یک شبیه سازی به وسیله یک نانو ماشین برای درمان بیماری های مختلف منتشر کرد. به دلیل این انتشار این نانو ماشین دیگر نو نیست. آیا این تیم تحقیق هنوز هم می تواند برای محافظت از اختراع خود، پتنت دریافت کند؟ اگر جواب مثبت است چگونه؟ در قانون پتنت یک اصل وجود دارد که اگر موضوعاتی مثل یک ماشین به وسیله انتشار، نوبودن خود را از دست داده باشند، دیگر نمی توانند برای پتنت درخواست دهند با توجه به این عمل، اداره پتنت باید درخواست پتنت را رد کند. اما در قانون یک استثنا برای مواد دارویی وجود دارد، هر بار که یک خاصیت جدید درمانی برای یک ماده شناخته شده پیدا شود، این ماده می تواند دوباره پتنت شود که در ادعای پتنت فقط می توان از خواص جدید اضافه شده به عنوان محدوده حفاظتی پتنت نام برد. این قانون ویژه در صنعت داروسازی از اهمیت بیشتری برخوردار است، چرا که آنها می توانند در کشف نشانه های جدید برای مواد شناخته شده با اطمینان سرمایه گذاری کنند و نیز به واسطه این قانون در برابر کپی برداری و استفاده بدون مجوز از نتایج جدید این دستاورد محافظت به عمل می آید. البته این استثنا فقط برای مواد و مواد ترکیبی است و شامل ماشین ها و دستگاه ها (تجهیزات) نمی شود، این تیم اخیراً در مقاله «پتنت کردن نانو ماشین» سؤال جالبی را مطرح کردند، اینکه آیا نانو ماشین در واقع یک ماشین است و یا اینکه باتوجه به تعاریف قانون پتنت، می تواند به عنوان ماده تلقی شود؟ تا قبل از اینکه این سؤالات به وسیله دادگاه پاسخ داده شود، یک سری استدلال قوی وجود دارد که از این نظر حمایت می کند. این تیم تحقیقاتی می تواند این ایده را مورد استفاده قرار دهد، یعنی اگر موفق شود که اداره پتنت را در این مورد قانع کند که این نانو ماشین در ذات خود چیزی غیر از یک ماده دارویی نیست و در صورتیکه محدود به یک استفاده مشخص و معین باشد با وجود منتشر شدن آن هنوز می تواند به پتنت دست یابد" [۲].

مثال دوم: نانو ذرات

"یک مخترع، آزمایشی را به وسیله یک عنصر نیمه هادی معمولی انجام داده است. در مورد این ماده این دانش وجود داشت که اگر به اندازه میکرو ذرات ریز و خرد شوند خواص بسیار جالبی را نشان می دهند، اما هنوز هیچ کس نانو ذرات این ماده را تولید نکرده بود زمانی که مخترع این ماده را به اندازه نانو ذرات کوچک کرد، به صورت شگفت آوری کشف کرد که ماده کشف شده دارای یک برتری بسیار مفید و جدید است. وی می خواست که نانو ذرات خود را از طریق پتنت از جمله در آلمان محافظت کند. آیا این کار ممکن است؟ مخترع باید چه برخورد هوشمندانه ای را در

همانطور که می دانید، پتنت در واقع یک حق انحصاری محدود به زمان، مکان و محتوا است. هر کشوری مسئول بررسی صلاحیت ثبت اختراع در داخل خود است، بنابراین در مورد اعطاء، اجرا و بررسی های احتمالی بعدی پتنت قوانین ملی وجود دارد. برای اینکه بتوان در یک فضای اقتصادی جهانی، استانداردهای یکنواخت و همچنین اثرات حفاظت از پتنت را به صورت واحد ارائه کرد، به طور گسترده ای تلاش می شود تا قوانین واحدی در سراسر جهان ارائه شود. علاوه بر این، حفاظت از پتنت باید برای مخترعان انفرادی و شرکت های بزرگ، مقرون به صرفه باشد و بهره برداری های اقتصادی سودمند از اختراع را ممکن ساخته و توسعه دهد [۳].

به عنوان یک پیش فرض لازم برای دریافت حق ثبت اختراع، لازم است که موضوع پتنت در سرتاسر جهان جدید باشد و به عنوان یک ابداع با مهارت های شناخته شده فعلی تفاوت داشته باشد. البته پتنت پس از نهایی شدن هم می توان مورد تردید واقع شود و در یک بررسی جدیدتر، لغو ثبت اختراع اعمال شود. همان گونه که قبلاً نیز اشاره گردید ابزار یا روش ها از جمله کالاهای معرفی و ماشین های تولیدی و روش های ساخت و تولید و ... به وسیله پتنت قابل حفاظت اند و مواردی از قبیل تئوری های علمی و فرمول های ریاضی و فرم های زبان شناختی و قوانین بازی یا تولید محض اطلاعات غیر قابل پتنت شدن محسوب می گردند [۳].

حداکثر مدت محافظت از یک پتنت نهایی شده ۲۰ سال از روز تقاضا است. آمار اداره پتنت و نام های تجاری آلمان نشان می دهد که مدت محافظت متوسط برای پتنت ها ۱۲ سال است. در این زمینه نیز پتنت های تجاری شده موفق باعث افزایش میزان متوسط عمر پتنت می شود. برای هر پتنت که نهایی گردیده یا پتنت های در حال انتظار، از سال سوم باید هزینه سالانه پرداخت شود که در غیر این صورت درخواست از درجه اعتبار ساقط یا پتنت منقضی می شود [۳].

همانگونه که بیان شد، بحث های مربوط به قانون پتنت به تازگی آغاز شده و روند تصمیم گیری دادگاه ها دشوار است. پیشگامان این فناوری با کار سختی روبه رو بوده و به طور دقیق نمی دانند که درخواست های خود را چگونه تدوین نمایند تا مورد قبول ادارات و دادگاه ها واقع شود. اما با کمی دقت در پتنت های ثبت شده این فناوری می توان راهبردها و فرمول های مطلوب و استدلال های مناسب را کشف تا روند اعطای پتنت را در جهت مطلوب هدایت کنند. در ماهنامه ی فناوری نانو دومثال در خصوص این موضوع بیان شده است که عیناً در این جا بیان می گردد. همانگونه که خواهید دید، در فناوری نانو علاوه بر شرایط کلی ثبت پتنت مانند نوبودن و ... چیزهای دیگری نیز مطرح است؛ به عنوان مثال در مورد اول با استفاده از یک نانو ماشین نشان داده می شود که چگونه مفاهیم قانونی پایه گذاری شده پتنت (مانند ماشین و ماده) در فناوری نانو محو می شوند و مخترعان فضاهای جدیدی را به وجود می آورند. در مورد دوم نیز نشان داده خواهد شد که چگونه متقاضیان پتنت در حوزه فناوری نانو می توانند با در پیش گرفتن یک راهبرد مناسب درخواست خود را به ثمر برسانند [۲].

می‌شود. در کل، درخواست‌کنندگان از اداره پتنت و نام تجاری آلمان باید یک محدوده حفاظتی کوچک‌تر دیگری را به‌دست بیاورند با این حال دادگاه فدرال فعالیت خود را براساس فناوری مرسوم توسعه داده است. با توجه به فناوری نانو، او می‌تواند زودتر یا دیرتر، به نوبد اختراعات انتخابگر رأی دهد و خود را به دیدگاه سخاوتمندانه‌تر اداره پتنت اروپا نزدیک کند [۱۲].

نظر به مثال‌های فوق‌الذکر ملاحظه می‌گردد که فناوری نانو یک فناوری میان رشته‌ای است که رشته‌های مختلف فیزیک، شیمی، زیست، پزشکی یا ترکیبی از آنها نقش بزرگی را در این فناوری را ایجاد می‌کند این یکی از ویژگی‌های این فناوری است که موجب ویژگی‌های خاص در روند بررسی درخواست‌های پتنت در این حوزه گردیده و این موضوع در ادوات پتنت به سرعت که آشکار می‌شود. درخصوص ثبت اختراع طبقه‌بندی بین‌المللی پتنت^۱ (IPC) وجود دارد که اختراعات مورد درخواست پتنت را به حوزه‌های فنی مختلف تقسیم می‌نماید. این طبقه‌بندی شامل بیش از ۷۰/۰۰۰ واحد است که جستجوی سیستمی در رشته‌های فنی را تسهیل می‌کند. هر درخواست پتنت حداقل در یک کلاس (IPC) قرار می‌گیرد.

کلاس یا طبقه هر یک از پتنت‌ها با توجه به نقطه ثقل و تمرکز محتوای فنی درخواست پتنت مشخص می‌گردد و ممکن است یک پتنت در دو یا چند کلاس قرار گیرد. در اداره پتنت و نام تجاری آلمان از طبقه‌بندی (IPC) استفاده می‌کنند هر بررسی‌کننده مسئول بررسی یک کلاس (IPC) است. بررسی‌کننده به علت تمرکز بر یک حوزه مشخص و تعریف‌شده به پیشرفت‌های فنی صورت گرفته در رشته خودش تسلط کافی داشته و با اسناد و مدارک مورد نیاز جهت بررسی و همچنین نحوه جستجو در این اسناد و مدارک به خوبی آشنا است و در نتیجه بررسی پتنت از کیفیت خوبی برخوردار است.

در ابتدا بررسی‌کننده برای ارزیابی وضعیت فنی اختراع به جستجو می‌پردازد. به این منظور سابقه‌ی این درخواست PRIOR ART که شامل همه‌ی اطلاعاتی که قبل از روز درخواست به صورت کتبی یا شفاهی در سطح جهانی در دسترس عموم قرار گرفته است مورد بررسی قرار گرفته و این اطلاعات از درخواست‌های پتنت و پتنت‌های منتشرشده و همچنین سخنرانی‌های عمومی، مجموعه مقالات کنفرانس‌ها، پایان‌نامه‌ها، کاتالوگ شرکت‌ها و اینترنت استخراج می‌شود. با توجه به ماهیت میان رشته‌های فناوری نانو، این اختراعات تقریباً در تمام حوزه‌های طبقه‌بندی پتنت دیده می‌شوند و ممکن است یک درخواست پتنت در این حوزه به جز طبقه‌ی اصلی خودش به یک کلاس IPC فرعی هم که از لحاظ موضوع با کلاس اصلی متفاوت است جای گیرد [۱۲].

اگرچه کلاس (IPC (B82 مختص نانوتکنیک نیز وجود دارد، اما این کلاس، شامل همه اختراعات فناوری نانو موجود نمی‌باشد، بلکه فقط

این مسیر به کار گیرد؟ بسیاری از اختراعات فناوری نانو از خواص شگفت‌انگیز جدیدی بهره‌مند هستند که مواد در صورتی که در مقیاس نانو - جایی که مکانیک کوانتومی و فیزیک کلاسیک با هم جمع می‌شوند - ساخته شوند، می‌توان این خواص را بروز دهند.

بنابراین در نانو بلورهای نیمه‌رسانا، با اندازه بلور، فاصله باند الکترونی تنظیم می‌شوند کربن معمولی در قالب لایه‌های نازک گرافن ناگهان به‌طور قابل ملاحظه‌ای به یک هادی خوب تبدیل می‌شود درحالی‌که ذرات طلا که به اندازه نانو ذرات کوچک شدند، نیمه‌رسانا می‌شوند. رکن اساسی اختراعات در فناوری نانو اغلب بر پایه اندازه ساختار یا پارامترهای مشتق شده از آن است که منجر به تمایز اختراع از سایر اختراعات مشابه در موضوع می‌شود. اختراعات فناوری نانو برای مثال در اداره پتنت اروپا این‌گونه تعریف شده است: «واژه فناوری نانو واحدهایی را با یک اندازه هندسی کنترل‌شده در بر می‌گیرد و حداقل یک مؤلفه کاربردی زیر نظر نانومتر، که در یک یا چند بعد می‌تواند اثرات فیزیکی، شیمیایی و زیستی را که خواص آن اندازه است (ذاتاً در آن اندازه رخ می‌دهد) در دسترس قرار دهد» [۱۴].

این مسأله سبب می‌شود که این اختراعات اغلب در طبقه‌بندی به نام «اختراعات انتخابگر» قرار گیرند. یک اختراع انتخابی زمانی به‌وجود می‌آید که یک اختراع از یک اندازه شناخته‌شده معمول، مثل بلورهای نیمه‌رسانا با قطر کمتر از ۱۰۰ میکرومتر، یک اندازه ویژه مثلاً کوچک‌تر از ۱۰۰ نانومتر، را انتخاب کنند. آیا این انتخاب یک بعد معین، برای مواد یا محصولات شناخته‌شده به تنهایی برای پاسخگویی به شرط «نو بودن» در ثبت اختراع کافی است؟ برای پاسخ به این سؤال، بین اداره پتنت اروپا و اداره پتنت و علائم تجاری آلمان در حال حاضر اختلاف نظر وجود دارد با توجه به دیدگاه اروپا، همان‌طور که دکتر کریستین کالینگا از اداره پتنت اروپا در بخش‌های بعدی به بحث در جزئیات آن پرداخته است، یک انتخاب در صورتی جدید است که:

۱- محدوده انتخاب‌شده، کوچک باشد (ادعای مطرح‌شده باید بسیار جزئی و دقیق باشد) و از محدوده شناخته‌شده به اندازه کافی فاصله داشته باشد؛

۲- با این انتخاب اهداف موردنظر به‌دست آید، برای مثال به یک اثر جدید دست یافته شود که فقط در محدوده انتخابی رخ می‌دهد.

معیارهای اروپایی برای اختراعات فناوری نانو این‌گونه به‌وجود آمده‌اند، دومین مورد بر پایه تعریف اثرات جدیدی است که فقط در محدوده مقیاس نانو متری و به دور از ابعاد و اندازه‌های رخ می‌دهند که این متفاوت با دیدگاه آلمان است، در آلمان این prior art شناخته‌شده در درخواست‌ها همیشه با توجه به عملکرد دادگاه فدرال، رد می‌شود. اساساً در مجموعه‌ای از تصمیمات هر یک از اختراعات انتخاب‌گر، که فقط مؤثر از یک محدوده پارامتری است، جدید حساب نمی‌شوند و بنابراین قابلیت پتنت‌شدن رد می‌شوند این مسأله می‌تواند به یک وضعیت عجیب منجر شود، که یک اختراع انتخاب‌گر، که به دلیل مزیت‌های جدید و شگفت‌آور، بدون شک مادر اختراعات است، در صورت نوبودن رد

1. International Patent Classification

گرفته می‌شوند. یکی از موارد و پیش‌طرح‌های ثبت اختراع، روشن و کامل توصیف‌شدن آن است. به گونه‌ای که کارشناس با استفاده از دانش تخصصی خود بتواند آن را بازآفرینی کند. در اینجا ادعای پتنت^۲ باید به صورت روشن و مختصر تدوین گردیده و ویژگی‌های مهم اختراع را نشان دهد ضمن این که ادعای پتنت باید با توصیف آن نیز سازگار باشد. همچنین درخواست‌دهنده باید از اصطلاحات قابل فهم در ادعای پتنت خود استفاده نماید. یکی دیگر از شرط‌های اختراع کاربردی بودن است به گونه‌ای که به صورت عینی و عملی امکان پذیر باشد. و اختراعی که برای مثال قوانین فیزیکی شناخته‌شده زمان خود را نقص نماید عملی نیست. و تحقیق یک اختراع قابل ثبت باید با توجه به امکانات زمان خودش امکان پذیر باشد. توصیف از یک ایده‌ای که با توسعه و پیشرفت فناوری به احتمال زیاد در آینده محقق می‌شود نیز مشمول دریافت پتنت نمی‌شود. و اختراع به دست آمده از روی شانس و تصادف نیز قابل ثبت نیست و به عبارتی یک اختراع باید قابلیت تکرارپذیری داشته باشد. و ما از دیگر شرط های اختراع، جدیدبودن اختراع می‌باشد به این معنی که در نقطه زمان ارائه اختراع، اولین درخواست در آن زمینه باشد و نباید شبیه به این کار انجام شده باشد. انتشار اطلاعات اختراع قبل از درخواست ثبت اختراع پتنت آن مخل این شرط است زیرا در صورت انتشار، هر فرد دیگری نیز اجازه دارد تا از اختراع استفاده کرده و یا به تولید آن بپردازد. بنابراین در درخواست اطلاعات، مهم است که اصل (اول) درخواست داده شود، بعد منتشر شود) در نظر گرفته شود [۲].

اما در حوزه فناوری نانو بحث کمی متفاوت‌تر از سایر حوزه‌ها می‌باشد به گونه‌ای که در حوزه فناوری نانو همیشه اختراع جدیدی نیست بلکه گاهی مواد را به اندازه و مقیاس نانو در می‌آوریم و در آن مقیاس خواص فیزیکی و شیمیایی ماده مذکور تغییر می‌کند این‌گونه اختراعات به اختراعات انتخاب‌گر (منتخب) معروفاند و جدیدبودن آن‌ها در حوزه‌ی فناوری نانو مربوط به تغییر در قطر و مقیاس ذرات آن می‌باشد و این قلمرو جدیدی در سطح پتنت می‌باشد. زمانی که صرفاً یک تغییر اندازه از مقیاس بزرگ‌تر و کوچک‌تر بدون تغییر در عملکرد داشته باشیم نمی‌توان آن را یک اختراع جدید به حساب آوریم اما زمانی که رفتار جدیدی از ماده در مقیاس کوچک‌تر مانند مقیاس نانو شاهد باشیم می‌توانیم آن را به‌وسیله پتنت و ثبت آن مورد حفاظت قرار دهیم. اما در این خصوص نیز موردی مطرح است به گونه‌ای که ماده‌ای در یک بازه‌ی خاص برای مثال از ۲۰ تا ۴۰ نانومتر تعریف و خواص خاص آن به ثبت می‌رسد و حال درخواست دهنده‌ای، خواص دیگری از آن را در همان مقیاس کشف و تقاضای ثبت آن را می‌نماید. حال تکلیف چیست؟ این مورد جای تأمل دارد و نمی‌توان به‌طور قطع به آن پاسخ داد اما دادگاه عالی فدرال^۳ آنها را

اختراعاتی را شامل می‌شود که نمی‌توانند به کلاس IPC دیگری تعلق یابند. پراکندگی درخواست‌های پتنت فناوری نانو در همه‌ی کلاس‌های IPC سبب می‌شود که نه فقط تعدادی از بررسی‌کننده‌های پتنت، بلکه تقریباً همه آنها در بررسی این درخواست‌ها شرکت داشته باشند. از طرف دیگر، برای پذیرش یا رد درخواست‌های پتنت در حوزه فناوری نانو باید بتوان اسناد پتنت مربوطه را در طبقه‌بندی بین‌المللی جستجو و پیدا کرد. این جستجو فقط متوجه بررسی‌کننده نیست بلکه مخترع یا سازنده و یا کسی که قصد دارد برای ثبت اختراع درخواست دهد باید قبل از درخواست پتنت، جستجو کند که اختراعش هم نظیر یا مشابه نداشته باشد [۲].

بررسی‌کنندگان و مخترعین می‌توانند از سایت www.dpma.de که آرشیو اسناد پتنت اداره ثبت اختراع آلمان می‌باشد و همچنین سایت www.epo.org که آرشیو اداره ثبت اختراعات اروپا می‌باشد برای جستجوی پتنت‌های مشابه کمک گیرند. همچنین فناوری نانو با توجه به این که جوان و نوپا می‌باشد در نتیجه بخش بزرگی از نتایج تحقیقات پایه و کاربردی، در مجلات علمی، پایان‌نامه‌ها و مجموعه مقالات منتشر شده در کنفرانس‌ها و غیره به چاپ می‌رسد. برای جستجو در این قسمت‌ها ابزارهای کمکی مانند کتابخانه‌های گسترده و آنلاین کمک شایانی می‌نمایند علاوه بر این پایگاه‌های اطلاعاتی از قبیل انتشارات علمی الزویر، IEE, IEEE, Com pen dex, و ... نیز جستجو را نیز آسان‌تر می‌کند. به هر حال جستجو در این قسمت‌ها زمان‌بر و پیچیده‌تر است. علاوه بر این به جهت پیشرفت سریع فناوری نانو، مقالات و همچنین پتنت‌های این حوزه نیز مورد تأثیر قرار گرفته و رشد روزافزون دارند به گونه‌ای که درخواست‌های پتنت از سال ۱۹۹۰ در اداره پتنت و علائم تجاری آلمان در حوزه فناوری نانو، هر سال به میزان ۴ برابر افزایش یافته است در حالی که تعداد درخواست‌های سالیانه برای حوزه‌های دیگر پتنت تنها ۱/۵ برابر افزایش داشته است [۲].

با رشد درخواست‌های پتنت این حوزه، بررسی‌های آن نیز باید سریع‌تر صورت گیرد از طرف دیگر پیشرفت سریع این فناوری موجب پیچیده‌تر شدن و زمان‌بر شدن جستجو و به تبع آن افزایش زمان رسیدگی و ثبت درخواست پتنت می‌شود. یکی دیگر از اصطلاحاتی که در ثبت اختراع با آن برخورد می‌کنیم کارشناسی^۱ است. کارشناس شخصی است که در حوزه فنی اختراع دارای مهارت است و برای ارزیابی جدیدبودن اختراع و گام ابتکاری آن و وضوح کافی آن استفاده می‌شود. یک کارشناس، براساس موضوع فنی اختراع به‌وسیله‌ی بررسی‌کننده پتنت و یا در موارد اختلاف به‌وسیله‌ی دادگاه تعیین می‌شود.

همان‌طور که در قبل گفتیم فناوری نانو، میان رشته‌ای است و حوزه‌های مختلفی درگیر با آن هستند به همین جهت در اختراعات در این حوزه معمولاً یک تیم کارشناسی از حوزه‌های فنی مختلف به‌کار

2. Claim
3. Federal Supreme Court (FSC)

1. Expert

پتنت‌های بنیادی نمی‌تواند یک رادیو یا گیرنده را با نادیده‌گرفتن حق دیگران به بازار عرضه کند. در سال ۱۹۲۰ عصر رادیو وارد دوره‌ی تثبیت شد. در پی کاهش موانع در مسیر تولید رادیو، نیروی دریایی ایالات متحده به فکر ادغام کلیه حق اختراعاتی مربوط به رادیو در یک مؤسسه مستقل افتاد. به این ترتیب یک شرکت ایالات متحده، جنرال الکتریک شرکت رادیویی آمریکا، RCA، را تشکیل داد و یکی کردن حق ثبت اختراعاتی مربوط به رادیو را آغاز نمودند. پس از آن RCA برای مسلط شدن بر عرصه صنعت رادیو و از رده خارج نمودن تمام رقبا، شروع به واگذاری محدود حق ثبت اختراعاتی آن هم به صورت انحصاری نمود. در سال ۱۹۲۹، دولت فدرال به این نتیجه رسید که متمرکز نمودن حق ثبت اختراعاتی در یک مؤسسه منفرد که به‌طور محدود مجوز صادر می‌کند گامی در جهت ایجاد و افزایش انحصار است. بنابراین، دولت مجوزی مبنی بر واگذاری کلیه مالکیت فکری RCA به هر شرکت مشهور دیگری را صادر نمود و با این ترتیب RCA منحل گردید. مرور تاریخچه عصر رادیو این نکته را روشن می‌سازد که حمایت قدرتمند از اختراعاتی می‌تواند به ایجاد سردرگمی اختراعاتی بیانجامد که این خود عاملی برای افزایش هزینه پیشرفت‌های فناوری، به واسطه دعوی قضایی به منظور دفاع از حقوق ثبت اختراعاتی ثبت شده می‌باشد [۲].

ب: عصر اطلاعات

عصر اطلاعات در سال ۱۹۴۰ آغاز شد و در برخی از زمینه‌ها تا امروز ادامه یافته است. از کارهای اساسی که در عصر اطلاعات انجام شد می‌توان از صدور مجوز ثبت برای ترانزیستور (AT&T)، رایانه اشتراکی (IBM) و نرم‌افزار به‌عنوان اختراع پایه نام برد. تولید ترانزیستور و رایانه اشتراکی هر دو در دوره‌ی آغاز شده‌اند که از اختراعاتی به شدت حمایت می‌شد. در سال ۱۹۵۶، شرکت‌های AT&T و IBM هر دو طی احکامی از مسیر صدور انحصاری حق اختراعاتشان خارج شدند. این احکام AT&T و IBM را ملزم نمود که حق اختراعاتشان را در برابر دریافت حق اختراعاتی قابل قبول و توافقی، به‌طور غیر انحصاری و گسترده‌ای واگذار نمایند. شاید این‌طور به نظر برسد که از دست دادن انحصار کنترل شده حق اختراعات بسیار با ارزش مانند ترانزیستور و رایانه اشتراکی، نهایتاً منجر به نابودی و ورشکستگی شرکت واگذارکننده امتیاز خواهد شد؛ اما در مورد این دو شرکت عکس این قضیه رخ داد. صناعی که برای تولید محصولاتشان نیازمند ترانزیستور و رایانه‌ی اشتراکی بودن به سرعت توسعه یافتند. در همین راستا AT&T و IBM برای حفظ بقا و جایگاه خود در بازار، به موازات رشد صنایع جدید، پیشرفت و ترقی بسیار چشم‌گیری نمودند. نرم‌افزار هم موضوع دیگری بود که در شرایط حمایت ضعیف از اختراعات، به رشد و ترقی کمک نمود. تا سال ۱۹۸۰ نرم‌افزارها قابل ثبت اختراع نبودند و این خود عاملی برای تسریع روند توسعه و گسترش ساختار بازار گردید، چرا که هر ماشین قادر به اجرای نرم‌افزارها بود. تجربه‌ی عصر اطلاعات نشان داد که کاهش حمایت از اختراعات پایه و در نتیجه، لزوم واگذاری غیرانحصاری حق اختراعاتی، منجر به رشد و پیشرفت بیشتر صنعت می‌شود. AT&T و

اختراع جدید نمی‌داند هر چند که به صراحت خواص مذکور ذکر نشده و افشا نیز نشده باشند. و خواص شگفت‌آور فیزیکی یا شیمیایی آن ماده در آن مقیاس نیز نمی‌تواند دلالت بر نبودن آن نماید. فناوری نانو با توجه به نوظهور بودن آن و قرار داشتن در مرحله‌ی تحقیقاتی، بیش‌تر مشمول پتنت‌های دانشگاهی است و به تعبیری، فناوری نانو نخستین موج فناوری است که مشخص‌کننده یک تغییر در الگوهای مالکیت فکری به نفع دانشگاه‌ها است [۱].

یکی دیگر از ویژگی‌های منحصر به فرد مالکیت فکری در فناوری نانو که باز این فناوری و دیگر موج‌های ابداعات نوین متفاوت است، تعداد پتنت‌های پایه‌ای صادر شده در ابتدا است که دینامیک متفاوتی در عرصه مالکیت فکری ایجاد می‌کند. یک رویکرد منحصر به فرد و در حال ظهور در مالکیت فکری که در فناوری نانو نمود پیدا کرده است، بین‌المللی‌سازی همکاری است. دکتر مصطفی آل‌لوی، مدیر ارشد تحقیق و توسعه جهانی فایرز عقیده دارد: «به نظر می‌رسد که نقش فزاینده فناوری نانو در بازار در حال ظهور و در کشورها در حال تغییر دادن توازن جغرافیایی سرمایه‌گذاری و بازارها است» [۱].

شوان مرداک، مدیر اجرایی همکاری نانو بیزنس می‌گوید: «پیچیدگی فناوری ممکن است باعث تشویق همکاری شود» [۱].

۲-۵- پیامدهای سیاست‌های اجتماعی مالکیت فکری در زمینه ثبت اختراع

وضعیت مطلوب حمایت از اختراع در زمینه فناوری نانو، خود بخشی از بحث گسترده‌تر می‌باشد به این نحو که ادامه سیاست مالکیت فکری منجر به ارتقای قلمرو گسترده علوم و فناوری نانو خواهد شد. با بازبینی تاریخچه عصر رادیو و عصر اطلاعات، تأثیر عواملی مانند حمایت از اختراع و اعطای حق ثبت اختراع بر رشد فناوری و صنعت روشن می‌گردد. تجربه‌های به‌دست آمده از این دو عصر ما را در کسب رهنمودهایی برای دستیابی به سودمندترین سیاست‌ها در جهت توسعه و پیشرفت هر چه بیشتر فناوری نانو یاری می‌دهد.

الف: عصر رادیو

عصر رادیو در سال ۱۹۱۰ و در دوره حمایت قدرتمند از اختراعاتی آغاز شد. بیشترین میزان ثبت اختراع‌ها در زمینه رادیو در این دوره با استفاده از سرمایه‌های خصوصی انجام گرفت و گروه‌های مختلفی موفق به ثبت اختراعات شدند. فناوری رادیو، مانند بیشتر فناوری‌ها، بر بستری از اختراعات بنیادی موردنیاز برای ساخت رادیو، استوار بود. انحصاری که گروه‌های رقیب با اختراعاتشان ایجاد نمودند باعث به‌وجود آمدن جنگی از اختراعات شد که هدایت و کنترل آن بسیار مشکل بود. لذا بارها گروهی که مدعی بود زودتر اختراعی را انجام داده است، از گروه رقیب به علت تخلف و نقض ثبت اختراعاتش ادعای خسارت می‌نمود. بیشه‌زار سردرگم اختراعات رادیو، هنگامی که به روشنی رفت که مطالعاتی توسط نیروی دریایی آمریکا در سال ۱۹۱۹ نشان داد که هیچ شرکت منفرد صاحب

ارائه محصولاتشان، دعاوی قضایی که نشانه‌ای از بروز سردرگمی در اختراع‌هاست، خود را نشان می‌دهد [۲].

با این همه، واگذاری غیرانحصاری حق اختراع‌های اصلی می‌تواند عامل کلیدی برای توسعه عرصه فناوری باشد. در سال‌های اخیر جهت حمایت از ثبت اختراع در فناوری نانو تلاش‌هایی صورت گرفته که البته بیشتر موارد متمرکز بر ثبت اختراعات در زمینه این فناوری بوده است. بیشتر این فعالیت‌ها از سوی ستاد ویژه توسعه فناوری نانو صورت گرفته است که اطلاعات بیشتر در سایت ستاد مذکور به نشانی WWW.NANO.IR موجود می‌باشد.

۲-۶- مسائل قانونی و حقوقی در فناوری نانو و لزوم تدوین قانونی خاص در این زمینه

در این قسمت سعی داریم تا چالش‌های حقوقی و خلاء قانونی در زمینه‌ی این فناوری را توضیح دهیم. برای تبیین موضوع لازم است که نیم‌نگاهی به بحث‌های گذشته داشته باشیم و مختصراً نیز برخی از آنها را بازگو نماییم.

مالکیت و تعدی^۲

قوانین مرتبط با مالکیت فردی با تحولات ایجاد شدند و فناوری نانو مورد تردید قرار می‌گیرد. اصطلاح قلمرو نانو و هر فضای که در آن بتوان به نانو ابزارها دسترسی پیدا نمود اطلاق نمی‌شود بلکه برخی از اشیائی که ممکن است نانو ابزار تلقی شوند، در اصل جزء جامدات میکروسکوپی باشند. به عنوان مثال ترک‌های بسیار ریز دیوار خانه که با چشم دیده نمی‌شوند قلمرو نانو بسیار وسیع می‌باشند حتی بدن انسان نیز به علت وجود روزه‌هایی در سطح پوست که پوست را به بخش‌هایی در اندازه‌هایی ۴۰ تا ۱۰۰ نانو متری تقسیم می‌کنند می‌تواند ورودی، پروتئین‌ها و ویروس‌ها و نانو ابزارها بوده و یک قلمرو نانو محسوب گردد. دسترسی به قلمرو نانو می‌تواند یک امتیاز و دست آورد بسیار ویژه و با ارزش باشد، اما این که چه کسی از این امتیاز برخوردار خواهد شد خود می‌تواند پیامدهای بسیاری را در پی داشته باشد و یک نظریه در این مورد وجود دارد که در آن بر لزوم پیشبرد و کنترل فناوری نانو در ادامه مسیر سابق مالکیت فکری یا همان قوانین تخلفاتی تأکید می‌شوند. در نظریه دیگری که می‌توان آن را یک فرضیه رقابتی محسوب نمود قلمرو نانو یا قلمرو هوایی، که نامحدود و قابل دسترسی برای عموم است، مقایسه می‌شود که باید توسط یک نهاد دولتی کنترل گردد [۵].

الف: قوانین مالکیت فردی:

به کارگیری قوانین مالکیت فردی یا قوانین تخلفاتی در مورد قلمرو نانو موجب محدود شدن آن به قلمرو اشیاء ماکرو و میکرو می‌شود. بر طبق این قوانین، نانو ابزاری که قادر باشد از میان یک دیوار عبور نموده است. دارایی یک مالک نیز می‌تواند توسط یک متخلف که با حقوق مالکیت فردی

IBM هر دو صاحب اختراعاتی بنیادی بودند که می‌توانست توسعه عرصه فعالیت آنها را دچار توقف کند. تحمل واگذاری غیرانحصاری حق اختراعات به این دو شرکت موجب توسعه فناوری اطلاعات شد [۲].

ج - عصر فناوری نانو

عصر فناوری نانو بیشتر به عصر رادیو شباهت دارد تا به عصر اطلاعات و در حال حاضر حمایت از اختراع‌ها به‌طور گسترده‌ای اعمال می‌شود. همانند عصر رادیو بسیاری از شرکت‌های رقیب، مهم‌ترین متقاضیان و دریافت‌کنندگان حق اختراع‌های پایه فناوری نانو هستند و به دلیل این که همانند سایر فناوری‌ها تولیدکنندگان و اختراعات جدید فناوری نانو همه خاصیت بنیادی و پایه‌ای دارد. این فناوری هم به تدریج به سمت دعاوی قضایی و افزایش چشمگیر هزینه‌های معاملات سوق پیدا خواهد نمود. این‌طور به نظر می‌رسد که سیاست عمومی نیز در حال هدایت هر چه بیشتر منفعت فناوری نانو به سمت ایجاد سردرگمی در اختراع‌ها می‌باشد. هر چند انبوهی حق اختراع‌ها مانع از رشد منفعت فناوری نانو نخواهد شد اما کاهش زیرکانه حقوق، مالکیت فکری، می‌تواند گامی بسیار مؤثر در جهت ایجاد رشد صنعت عظیم‌تری در این حوزه باشد و نیز دسترسی را که می‌توان از عصر اطلاعات گرفت، این است که الزاماً صدور غیرانحصاری مجوز ثبت اختراع موجب پیشبرد فناوری به سمت تسریع در رشد صنعت خواهد شد. حتی با عدم حمایت از اختراع‌ها، فناوری پایه عاملی برای جذب سرمایه‌گذاری‌ها می‌باشد. ترانزیستور نمونه‌ای از یک فناوری پایه می‌باشد و به دلیل این که ترانزیستور، اختراع پایه می‌باشد، سرمایه‌گذاران بسیاری را به سمت خود جذب می‌کند. مثال دیگر برای فناوری پایه در حوزه نانو، نانو لوله‌های کربنی تک جداره است. چرا که نانو لوله را می‌توان در تولید هر اختراعی که نیاز به ظرفیت‌های بالای جریان، استحکام زیاد و وزن ناچیز دارند، به کار برد. از آنجا که بیشتر محصولات که توسط نانو لوله ساخته می‌شوند قابل دریافت حق اختراع می‌باشند، اعطای غیر انحصاری حق اختراع این محصول عامل مؤثری در جهت رشد صنعت و نیز جلوگیری از ایجاد سردرگمی در ثبت اختراعات می‌باشد. البته این پرسش که چه کسی و بر چه مبنایی می‌بایست تعیین کند که کدام اختراع‌ها پایه و اصلی هستند و ملزم به واگذاری غیرانحصاری می‌باشند، تاکنون بی‌پاسخ مانده است. دلیل دیگر بر لزوم واگذاری غیرانحصاری مجوز، زمان‌بندی^۱ است. چنان چه شرکتی پیش از این که بتواند سرمایه مورد نیاز برای توسعه فناوری‌اش را به‌دست آورد، به علت نیاز مالی مجبور به واگذاری غیرانحصاری حق اختراع فناوری اصلی‌اش شود، واضح است که شرکت‌های دیگر برای زودتر توسعه‌دادن آن فناوری تحریک خواهند شد. همزمان با توسعه صنعت، شرکت‌های فناوری نانو امتیاز نامه‌های حفظ‌شده فناوری‌هایشان را در مسیر رواج همگانی فناوری نانو و تولید محصولات بیشتر، به کار خواهند گرفت و همزمان با به جریان افتادن سود ناشی از

2. Property and Trespass

1. TIMING

مخالف است، مورد تعرض و تجاوز قرار بگیرد و با توجه به این که این نانو ابزارها برای افراد عادی غیرقابل تشخیص بوده و هیچ اثری از خود بر جای نمی گذارد، حقوق مالکیت فکری به شدت نقض می شود. ضمن این که موضوع زمانی پیچیده می شود که یک نانو ابزار بدون هیچ آسیب و نشانه ای وارد بدن فردی شده و از آن خارج می شود. آیا این نوعی تجاوز به حقوق آن شخص محسوب می شود؟

برعکس مطلب فوق نیز صادق است به گونه ای که اگر شخصی در یک مکان عمومی نانو ابزاری را استنشاق نماید و با خود ببرد آیا این شخص سارق آن نانو ابزار محسوب می شود؟ آیا دولت می تواند مجری قوانین مربوط به دارای فردی در قلمرو نانو باشد؟ آیا اداره و کنترل فضای نانو توسط پلیس ممکن خواهد بود؟ برای این کار چه تجهیزاتی مورد نیاز است؟ تمامی این سؤال نشان دهنده این است که فناوری نانو به طور جدی قوانین مالکیت و مفاد آن را تحت تأثیر قرار می دهد.

ب: قلمرو باز نانو:

راهکار دیگر می تواند قلمرو نانو به یک منبع عمومی و کاملاً شبیه به قلمرو هوایی باشد به طوری که هر فرد به طور قانونی، حق دسترسی به آن را داشته باشد. عمومی کردن قلمرو نانو، مستلزم صدور مجوز حرکت آزادانه هر نانو ابزاری، البته بدون نقض و تجاوز به حقوق فردی اشخاص، می باشد ابزارهای کاهش آلودگی، پاک کننده های فاضلاب ها و ابزارهای کنترل حشرات نمونه هایی از این گونه نانو ابزارها می باشند که بر طبق این قانون قادر خواهند بود، بدون هیچ گونه محدودیتی، در فضا نانو حرکت کنند و به هر کجا که به آنها نیاز است بروند و به این ترتیب، افراد هم دیگر نگران تخلفات ناشی از رفت و آمد نانو ابزارهایشان نخواهند بود چنین قوانینی را می توان در جهت به کارگیری مفیدتر قلمرو نانو و دستیابی راحت تر به آن توسعه داد. قوانینی را می توان برای برخورد با تخلفات سازمان یافته وضع نمود. اما آیا این قوانین و مقررات قادر خواهند بود بر چالش های ناشی از عدم ردیابی نانو ابزارها غلبه نمایند، قلمرو نانو نا محدود است و نانو ابزارها، اشیاء ریز مقیاس موجود در آن هستند به این ترتیب بدون استفاده از میکروسکوپ های قدرتمند که حل آنها تقریباً غیرممکن است کشف تخلفات انجام گرفته مشکل خواهند بود. مشکل که در این جا صرف نظر از نحوه مالکیت نانو ابزار، مالکیت فردی یا مدل قلمرو هوایی وجود دارد، چگونگی تعیین هویت مالک نانو ابزار می باشد فرض کنید نانو ابزاری در حال گذر از یک خانه توسط صاحب خانه و به طور ناخواسته تنفس شود و درون ریه شخص جا بگیرد و نهایتاً منجر به التهاب ریه و مرگ صاحب خانه شود. واضح است که طبق قوانین مالکیت فردی یا مقررات قلمرو هوایی، امکان دارد شخصی که به طور ناخواسته در مسیر حرکت نانو ابزار و نهایتاً آسیب های وارده از تنفس آن قرار گرفته محسوب تلقی شود. این قضاوت بدون مشخص شدن هویت مالک اصلی نانو ابزار یا کسی که آن را در محیط رها کرده است یک قضاوت نا عادلانه خواهد بود. با فرض این که بتوان قسمتی از ریهی شخصی را که نانو ابزار در آن جای گرفته است،

۲-۷- لزوم وجود شاخه ای از حقوق مالکیت فکری صنعتی به عنوان حقوق نانو

به نظر می رسد با تفاسیری که از مالکیت معنوی خصوصاً مالکیت معنوی صنعتی بیان نمودیم و با توجه به خصوصاتی که در خصوص فناوری نانو ذکر کردیم لزوم تخصیص شاخه ای از مالکیت فکری به فناوری نانو و تدوین قوانین در خور آن بر کسی پوشیده نباشد برای جمع بندی متذکر می گردم همانگونه که بیان شد فناوری نانو یک فناوری میان رشته ای بود که صرفاً بخش خاصی از فیزیک یا شیمی یا ... را در بر نمی گرفت بلکه مشترک میان رشته های مختلف علوم بوده و تفکیک آن غیرممکن بود و این یکی از ویژگی های فناوری نانو بود که آن را از سایر رشته ها متمایز می ساخت و چالشی در حمایت به وجود می آورد. چرا که برای ثبت پتنت در این حوزه، هیأتی از متخصصین رشته های مختلف مرتبط با اختراع درخواست شده می بایست اختراع مذکور را مورد بررسی

این فناوری به صرف تصویب قانون داخلی نمی‌توان از تمام جوانب و مسائل آن حمایت نمود و لزوم وجود معاهده‌نامه‌های بین کشورها نیز در این زمینه برای حمایت کامل از این فناوری احساس می‌گردد.

۲-۸- خسارات، خطر و ریسک و بیمه در نانو

از دیگر مسائل مطروحه در زمینه فناوری نانو که در آینده‌ی نه چندان دور با آن مواجه می‌شویم ابزار و نانو ربات‌هایی است که ساخته می‌شوند. این ابزار در کل شاخه‌های مختلف از جمله پزشکی کاربرد خواهند داشت و قدر مسلم دولت‌ها نیز در سدد بر می‌آیند تا آن را در تجهیزات نظامی و جاسوسی به کار گیرند. به‌عنوان مثال یک نانو ربات که می‌تواند در پزشکی استفاده شده و وارد بدن فرد بیمار شده و اقدام به جراحی و از بین بردن عامل بیماری گردد، همان نانو ربات می‌تواند به‌عنوان سلاح استفاده شده و با ورود به بدن شخص موردنظر اقدام به مرگ آن نماید. همچنین نانو ربات‌هایی ساخته خواهد شد که اقدام به شنود و فیلم برداری از مکان‌های موردنظر خواهد نمود که این نیز کاربرد جاسوسی این نانو ربات‌ها است و البته بعید نیست که در حال حاضر نیز چنین نانو ربات‌هایی ساخته شده باشند. در تمام اکتشافات و اختراعات جدید باید درصدی را به خطر و ریسک اختصاص دهیم. و هیچ‌وقت نمی‌توانیم مدعی شویم که اختراع ساخته شده خطا ندارد و صددرصد صحیح و طبق برنامه و بدون خرابی کار می‌کند. سؤالی که در اینجا مطرح می‌شود این است که این خطر و خسارت احتمالی چگونه باید جبران گردد؟ این سؤال در فناوری نانو زمانی قوت می‌گیرد که اختراعات این زمینه با چشم قابل رؤیت نیستند و ساخت ابزار در مقیاس نانو کاری بسیار دشوار است که این خطر و ریسک را افزایش می‌دهد. اولین موردی که به نظر می‌رسد این است که کارخانجات تولیدکننده‌ی اختراع خود باید پاسخگو باشند و خسارت وارده را جبران کنند. به‌گونه‌ای که با تقدیم دادخواست علیه شرکت سازنده و اثبات خسارت وارده به جهت تولیدات آن شرکت خسارت مطالبه گردد. اما همانطور که در فوق بیان نمودیم این نانو ربات‌ها ابزار جاسوسی و نظامی نیز خواهد شد و مسلم است که یک شرکت تولد نانو ربات‌ها مخرب و جاسوسی و خسارت ناشی از آن را بر عهده نخواهد گرفت، چرا که این نانو ربات‌ها برای مقاصد سود تولید شده‌اند و هرچند در مقصد موردنظر استفاده نگردند؛ ولی مطالبه‌ی خسارت ناشی از عدم کارکرد صحیح دستگاه نیز منطقی به نظر نمی‌رسد. لذا تکلیف خسارت وارده چیست؟ باید این را هم اضافه نمود که ممکن است خسارتی توسط نانو رباتی وارد شود با توجه به ایجاد نانو ربات‌ها، احتمال کشف نانو ربات‌های مذکور بسیار بعید است. حال چه شرکت باید خسارت وارده را جبران کند؟ یک پیشنهاد این است که همان‌گونه که به تولیدات کارخانجات مالیات تعلق می‌گیرد صندوقی نیز پیشین که شرکت‌های فعال در زمینه‌ی فناوری نانو، قسمتی از درآمد خود را به آن واریز نماید. که در صورت اثبات ورود خسارت توسط نانو ربات و عدم توانی انتساب آن به شرکت یا شخصی

قرار دهند و از طرف دیگر شخص برای احقاق حق خود در این زمینه به دادگاه مراجعه می‌نماید و همانگونه که می‌دانیم قاضی دارای تخصص حقوقی است و تخصص علمی جهت اظهارنظر در خصوص مسائل غیرحقوقی را ندارد و به همین جهت در قانون ارجاع امر به کارشناس پیش‌بینی شده است که قاضی با ارجاعی امر به متخصص در زمینه موضوع دعوی و با کسب نظر کارشناسی که خود اماره‌ای برای علم قاضی است، اقدام به صدور حکم می‌نماید. حال با اوصافی که بیان شد و با توجه به اینکه کمتر کسی پیدا می‌شود که در تمام رشته‌ها دارای تخصص باشد فلذا به نظر می‌رسد که قاضی دادگاه در همان بدو دعوی می‌بایست موضوع را به هیأت کارشناسی ارجاع و نظر آنها را کسب نماید. از دیگر ویژگی‌های فناوری نانو، اندازه و ابعاد مطرح در این فناوری بود که این نیز خود چالش برانگیز بود، چرا که فناوری نانو طیفی از مواد را در بر می‌گرفت و با چشم قابل رؤیت نیستند و حال ما چگونه می‌توانیم در مورد اختراعات و اکتشافاتی که قابل رؤیت نیستند قوانینی همانند سایر موارد داشته باشیم. به‌طور واضح‌تر وقتی ما ذره‌ای را نمی‌توانیم در محیط فعلی و بدون امکانات و با چشم ببینیم چگونه می‌توانیم مدعی مالکیت یا عدم مالکیت بر آن بوده و به تبع آن مسائل حقوقی را بر آن بار کنیم. به‌عنوان مثال اگر شخصی مالک یک نانوربات باشد و این نانو ربات موجب ورود خسارت به شخص دیگر می‌شود، آن شخص چگونه می‌تواند مالک نانو ربات را شناسایی و مالکیت آن شخص را اثبات و تقاضای جبران خسارت نماید درحالی‌که کشف آن نانو ربات مانند جستجوی سوزن است در انبار کاه؛ و همین‌گونه است اگر نانو ربات شخصی وارد منزل خصوصی و شخصی دیگری شود. آیا مورد مذکور جرم است و آیا قانونی در این زمینه وجود دارد و اگر وجود ندارد آیا می‌توان از این موضوع که به نوعی تجاوز به حریم خصوصی اشخاص است به جهت جرم نبودن عمل واقع شده گذشت. البته همان‌گونه که مستحضرید قسمت اخیر مربوط به کشورهای است که دارای حقوق موضوعه (رومی ژرمنی) می‌باشند والا در حقوق کلاسیک لاو در خصوص این مسائل و این که آیا موضوع مستحق کیفر می‌باشد یا خیر توسط هیأت منصفه مشخص می‌گردد و قاضی میزان مجازات آن را مشخص می‌نماید. حال با توجه به مراتب مذکور آیا ضرورت تدوین قانون نانو احساس نمی‌گردد؟ قانونی که در آن اصطلاحات این فناوری تعریف گردد؟ قانونی که جرایم مرتبط با این فناوری را بر شمرد و مجازات آن را مشخص نماید؟ قانونی که از حریم شخصی افراد دفاع کند؟ قانونی که از اختراعات و اکتشافات این حوزه حمایت نماید؟ نمونه‌ای از این قوانین در حوزه‌های دیگر علوم مشاهده می‌گردد همانند قانون تجارت الکترونیک و ... و حال لازم است که ما نیز در زمینه فناوری نانو متناسب با وضعیت خاص فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و جغرافیایی کشور پیش‌قدم گردیده و با تصویب قوانین جامع، راهگشا، کاربردی در زمینه حمایت هرچه بیشتر از این فناوری گام برداریم تا مجبور به پذیرش قوانین سایر کشورها که با توجه به وضع اقتصادی و جغرافیایی خود وضع قوانین نموده‌اند، نگردیم. البته با توجه به گستردگی

دوم آن که این محصول در طبقه اطلاعات می‌گنجد؛ سوم آن که این محصول هوشمند در اثر مصرف از بین نمی‌رود؛ چهارم آن که به راحتی عرضه شده و قابلیت تکثیر دارد. ویژگی‌های مزبور باعث می‌گردد که صاحب چنین محصولی نتواند استفاده از آن را تحت کنترل خود نگه داشته و به راحتی از دست می‌رود. حقوق مالکیت فکری نیز به مالکیت ادبی - هنری و مالکیت صنعتی تقسیم‌بندی می‌گردد و حق اختراع و علائم تجاری و طرح‌های صنعتی و اسرار تجاری و ... از شاخه‌های مالکیت صنعتی می‌باشد و مختصر توضیحی درخصوص این موارد بیان گردید. انبساط در فصل پایانی به مالکیت فکری در فناوری نانو پرداخته و توضیح داده شد که چگونه حقوق مالکیت فکری، پتنت و حق نشر و علائم تجاری، وسایل الکترومولکولی و حسگرهای در ابعاد نانو و ... را حمایت می‌نمایند. همچنین بیان شد که فناوری نانو به جهت ماهیت میان رشته‌ای خود در زمان ثبت پتنت‌ها، نیازمند بررسی کارشناسی از رشته‌های مختلف می‌باشد. توضیح داده شد که با کوچک کردن مواد در مقیاس نانو و بروز رفتار جدید از ماده در آن مقیاس، می‌توان پتنت جدیدی نیز تعریف نموده و آن را مورد حمایت قرار داد. سپس به توضیح عصر رادیو و عصر اطلاعات پرداخته و بیان کردیم که چگونه حمایت قدرتمند از اختراعات در عصر رادیو، موجب سردرگمی اختراعات گردید؛ و در مقابل واگذاری غیرانحصاری حق اختراعات پایه و کاربردی در عصر اطلاعات موجب توسعه فناوری اطلاعات شد. در ادامه بیان گردید که در عصر فناوری نانو، با توجه به نوظهور بودن آن، مانند عصر رادیو از اختراعات حمایت گسترده‌ای می‌گردد و جا دارد که با واگذاری غیرانحصاری حق اختراعات اصلی و پایه، زمینه توسعه این فناوری فراهم گردد. در پایان شرح داده شد که با توجه به ویژگی‌های فناوری نانو، خصوصاً ابعاد مواد در این مقیاس، فناوری نانو مباحث مالکیت و تجاوز به آن را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد، به گونه‌ای که ذره‌ی در مقیاس نانو که با چشم قابل رؤیت نیست، پس چگونه می‌توان مدعی مالکیت بر آن شد و این که آیا با تجاوز یک ذره‌ی نانویی به حریم خصوصی اشخاص، تخلفی از سوی مالک آن صورت گرفته است و یا این که قلمرو ذرات نانو مانند قلمرو هوایی می‌باشد و هر فرد به‌طور قانونی حق دسترسی به آن را با رعایت حقوق افراد دیگر دارا می‌باشد. ضمن این که در صورت تجاوز نانو ذرات به حریم فردی اشخاص و بروز خسارت، با توجه به این که کشف نانو ذرات و نانو ربات‌ها با پیشرفت‌های کنونی بسیار بعید به نظر می‌رسد، چه آن که بتوان مالک یا سازنده‌ی نانو ذرات و نانو ربات‌ها را مشخص نمود، چه کسی ملزم به جبران خسارت خواهد گردید. تمام این موارد ما را به سوی لزوم تدوین قوانینی خاص در زمینه‌ی این فناوری هدایت می‌نماید و پیشنهاد می‌گردد که مجاری قانون‌گذاری کشور ما نیز در زمینه فناوری نانو دست به کار شده تا با وضع آنها، هم مفاهیم این فناوری به‌طور واضح تعریف و تبیین گردد و هم روند رشد این فناوری به صورت قانونمند و منظم، سازمان‌یافته و موجب سردرگمی فعالان در این

خاص، خسارت از این طریق جبران گردد. به عبارتی کارخانجات پس از تولید، وسایل ساخته‌شده خود را به نوعی بیمه نماید. شبیه این صندوق در ماده ۱۰ قانون بیمه اجباری شخصی ثالث در ایران پیش‌بینی شده به نحوی که قسمتی از درآمد شرکت‌های بیمه گر در صندوق تأمین خسارت‌های بدنی تأدیه و با شرایط خاص از جمله زمانی که راننده‌ای مقصر متواری و شناسایی نشود دیه زیان دیده از آن صندوق پرداخت خواهد شد. البته این یک راه‌حل برای موارد خاص است و همان‌گونه که در ابتدا بیان شد عدالت آن است که خسارت توسط شرکت واردکننده خسارت جبران شود و جای دارد که در قوانینی که وضع خواهد شد، شرکت‌ها مکلف گردند اولاً در تولیدات خود وجه ممیز داشته باشند به گونه‌ای که تولیدات آنها قابل شناسایی باشد که علائم تجاری می‌تواند یکی از این علائم باشد؛ ثانیاً وسایل به گونه‌ای طراحی شوند که حتی در صورت عدم کشف آنها از آثاری که بر جای گذاشته‌اند و نحوه عملکرد آنها بتوان شرکت تولیدکننده آن را شناسایی کرد. البته این بحث بسیار گسترده‌تر از آن چیزی است که بیان شد و در بالا صرفاً به گوشه‌ای از آن اشاره گردید. در پایان جای دارد به پایگاه مقررات نانو به آدرس www.nano.ir به‌عنوان پایگاهی بی‌طرف در عرصه بین‌المللی اشاره نمود که برای گروه‌های ذی‌النفع فعالیت می‌کند و به تأمین اطلاعات و راهکارهای تخصصی در زمینه موضوعات ایمنی ریسک و مقررات فناوری نانو می‌پردازد. خدمات پایگاه عموماً برای همه قابل دسترس بوده و به صورت رایگان ارائه می‌گردد/ بخش بین‌المللی پایگاه تنها فرصتی است که در خدمت تمام گروه‌های ذی‌النفع جهان قرار می‌گیرد؛ به‌طور مثال کنفرانس بین‌المللی مقررات فناوری نانو که در سنت گالن برگزار شد، به‌عنوان نقطه‌ی اشتراک مجامع جهانی علاقه‌مند به موضوعات ایمنی، ریسک و مقررات، سازمان‌دهی گردید. این پایگاه با متخصصان پیشرو مشارکت می‌کند. و خدمات ویژه مصرف‌کننده را در مورد موضوعات ایمنی، ریسک و مقررات فناوری نانو ارائه می‌دهد [۶].

۳- نتیجه‌گیری و پیشنهاد

در یک جمع‌بندی کلی، در ابتدا به تعریف فناوری نانو و کاربردهای آن در علوم مختلف پرداخته شد و فضا و ابعاد نانو و وجوه متمایزکننده‌ی این فضا از فضای کنونی را بیان گردید. از کاربردهای فناوری نانو نیز تعدادی که چالش برانگیزتر بوده را با ذکر مثال بیان گردید. سپس به مالکیت فکری پرداخته و بیان نمودیم که حقوق مالکیت فکری، حق ناشی از پدیدآوردن یک آفریده‌ی فکری یا یک شیء غیرمادی مستقل دیگر، که به موجب آن شخصی که خودش یا از طریق به‌کارگیری دیگری موجب خلق آن شده یا شخصی که این حق به او منتقل شده، می‌تواند به‌طور انحصاری از بالاترین حقوق و اختیارات قانونی ممکن نسبت به آن بهره‌مند شوند. در مقایسه با سایر کالاها و محصولات، محصول هوش انسانی دارای چهار خصیصه است: اول اینکه نتیجه مستقیم کار فکر انسان است؛

حوزه نگردد و حال لازم است که در زمینه فناوری نانو متناسب با وضعیت خاص فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و جغرافیایی کشور پیش قدم گردیده و با تصویب قوانین جامع، راهگشا، کاربردی در زمینه حمایت هرچه بیشتر از این فناوری گام برداریم تا مجبور به پذیرش قوانین سایر کشورها که با توجه به وضع اقتصادی و جغرافیایی خود وضع قوانین نموده‌اند، نگردیدم و قابل توجه است که با توجه به گستردگی این فناوری به صرف تصویب قانون داخلی نمی‌توان از تمام جوانب و مسائل آن حمایت نمود و لزوم وجود معاهده‌نامه‌های بین کشورها نیز در این زمینه برای حمایت کامل از این فناوری احساس می‌گردد.

۴- مراجع

- ۱- روبن، سوزان، فناوری نانو و مالکیت فکری، مترجمان صبا شرف‌الدین‌زاده و امیرحسین برنابی، ماهنامه فناوری نانو، شماره ۹، تهران، معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری ستاد ویژه توسعه فناوری نانو، اذر ۸۹.
- ۲- حسینی، فاطمه‌سادات، ثبت اختراع در حوزه فناوری نانو (روش‌های ثبت و تعاریف)، ماهنامه فناوری نانو، شماره ۱۰، تهران، معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری ستاد ویژه توسعه فناوری نانو، دی‌ماه ۹۰.
- ۳- هابرومان، یان، ثبت اختراع در حوزه فناوری نانو- مبنای حفاظت از پتنت، مترجم خانم فاطمه سادات حسینی، ۱۳۹۰، برگرفته از سایت <http://nano.ir>.
- ۴- M.Scheu et al. مپینینگ پتنت‌های فناوری نانو ... رویکرد EPO، اطلاعات پتنت جهانی، 28، 204، Kallinger et al [2006]: پتنت فناوری نانو، قانون و تجارت فناوری نانو، دوره ۵، شماره ۱.
- ۵- لملی (Lemley)، مارک (Mark)، مالکیت (صنعت نانو) مسایل قانونی و حقوقی آن، مترجم مریم سلطانی، ستاد ویژه توسعه فناوری نانو، ۲۰۰۵.
- ۶- میلی، کریستف، مقررات فناوری نانو، گزارش رویکرد گروه‌های ذی‌نفع در چارچوب قانون‌گذاری قابل اجرا برای علوم و فناوری نانو، مترجم کانون توسعه فناوری دانشگاه تربیت مدرس، تابستان ۸۵، برگرفته از سایت <http://innovationsgesellschaft.ch>.
- 7- Bastani, Behfar, and Fernandez, Dennis, Intellectual Property Rights in Nanotechnology, Available Online at: www.iplaft.com.

واکاوی عوامل موفقیت شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپی حوزه دیجیتال در دوران پساکرونا

میثم علیخانی
دانشگاه سیستان و بلوچستان، سیستان و بلوچستان، ایران
velayat100kar@yahoo.com

فاطمه کاظمی اسکری
دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران
f.kazemi8301@yahoo.com

مهدی حسین پور*
دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران
M.hosseinpour@razi.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۱۴

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۱۱/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۰۴

چکیده

هدف از پژوهش حاضر واکاوی عوامل موفقیت شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپی حوزه دیجیتال در دوران پساکرونا می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف، در حوزه پژوهش‌های کاربردی قرار می‌گیرد و از آنجا که به توصیف متغیرها و روابط بین آنها، شناخت وضعیت موجود و در نهایت ارائه الگو می‌پردازد، از لحاظ روش توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش شامل خبرگان مرتبط با شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپی حوزه دیجیتال در دوران پساکرونا می‌باشند که به منظور رسیدن به اشباع نظری تعداد ۲۵ نفر با روش گلوله برفی عنوان نمونه انتخاب شدند و اطلاعات موردنیاز جمع‌آوری گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی و استخراج عوامل تأثیرگذار بر موفقیت شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپی حوزه دیجیتال و عوامل تأثیرپذیر از آن، از روش تحلیل مضمون (تحلیل تم) استفاده شد. برای شناسایی روابط بین متغیرها، از مدل‌سازی ساختاری-تفسیری استفاده شده است. یافته‌های پژوهش شامل تشریح الگوی موفقیت شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپی حوزه دیجیتال و تحلیل نتایج نفوذ همبستگی است. با بررسی نتایج به دست آمده از نوزده عامل اصلی چابکی شناسایی شده مشخص شد که انعطاف‌پذیری ساختار سازمانی و تحلیل داده‌ها، دارای بیشترین قدرت نفوذ و توانایی پاسخ به مسائل محیطی و توانایی تغییر اهداف کسب‌وکار، دارای بیشترین وابستگی می‌باشند.

واژگان کلیدی

شتاب‌دهنده؛ استارت‌آپ؛ دیجیتال؛ پسا کرونا.

۱- مقدمه

اقتصاد عبارت از تولید است؛ یعنی آن چیزی که می‌تواند ویروس‌های مهاجم و میکروب‌های مهاجم به اقتصاد را خنثی بکند و آن را سالم نگه دارد تولید در کشور است. اگر ما همواره تولید خوب و مناسب و شایسته و رو به رشد در کشور داشته باشیم، در مقابل این ویروس‌هایی که طبیعتاً وجود دارند می‌توانیم مقاومت بکنیم [۱].

آموزش عالی و آموزش و پرورش عملاً در بعد آموزش‌های نظری تعطیل شده اما بلافاصله ظهور و بروز استارت‌آپ‌های حوزه آموزش و تولید محتوا توانستند این بار سنگین را با کیفیت مناسب به دوش بکشند تا وقفه‌ای در امر آموزش، پژوهش و تحصیل به وجود نیاید؛ این نشان می‌دهد که استارت‌آپ‌ها در برهه‌های گوناگون چقدر خوب می‌توانند با شرایط جامعه خودشان را وفق بدهند و کمک حال بخش‌های مختلف کشور باشند [۲]. استارت‌آپ‌های حوزه دارو و تجهیزات پزشکی و شرکت‌های دانش‌بنیان که در این حوزه فعال هستند روی خوش این سکه بودند به این معنا که ما در زمینه دارو، ماسک، محصولات ونتیلاتور با کمک همین کسب و کارهای نوپا استارت‌آپی و دانش‌بنیان در این عرصه سربلند بیرون آمدیم و کشور از ظرفیت اینها حداکثر بهره‌برداری را کرد [۲]. همچنین کسب و کارهای استارت‌آپی تجارت الکترونیک و بازار

شیوع ویروس کرونا و اپیدمی گسترده آن در دنیا و به تبع آن در کشور ایران، بازار جدید، بکر و نهفته‌ای را پیش روی برخی استارت‌آپ‌ها و کسب و کارهای نوپا و خدماتی کشور باز کرده و برخی دیگر را تحت تأثیر منفی قرار داده است. با توجه به گزارش معاونت علم و فناوری ریاست‌جمهوری هم اکنون ۷ هزار استارت‌آپ ذیل شتاب‌دهنده‌ها و کارخانه‌های نوآوری فعال هستند، از این جامعه هفت هزار استارت‌آپی حوزه‌های تولید محتوا، آموزش، توزیع دیجیتال اقلام و تجارت الکترونیک رشد‌های چندصد درصدی را کسب کرده‌اند و توانستند بار زیادی از فعالیت‌های روزمره مردم را در این شرایط سخت به دوش بکشند.

تولید را می‌توان به سیستم ایمنی و دفاعی بدن تشبیه کرد؛ این روزها که مسأله‌ی کرونا هم مطرح است، نقش سیستم دفاعی بدن در مواجهه‌ی با ویروس‌ها، با میکروب‌ها و مهاجم‌های ضدسلامت نقش خیلی مهمی است. همین ویروس کرونا بلاشک وارد خیلی از بدن‌ها شد، لکن آنها مریض نشدند؛ چرا؟ به خاطر اینکه یک سیستم دفاعی سالم خوبی داشتند که توانست دفاع کند و امنیت بدن را تأمین بکند. اگر ما در اقتصاد کشور، اقتصاد را به یک بدن انسان تشبیه بکنیم، سیستم دفاعی و امنیت‌بخش

* نویسنده مسئول

متمرکز شده‌اند. تعریف اول از پاولگراهام: استارت‌آپ شرکتی است که ساخته شده تا به سرعت رشد کند.

تعریف دوم از استیو بلنک، بزرگ‌ترین متفکر حوزه استارت‌آپ: استارت‌آپ نهادی است انسانی که ساخته شده برای خلق محصول یا خدمتی نو در شرایط عدم قطعیت بسیار. در تعریف دیگری از او، استارت‌آپ سازمانی است موقتی که در جستجوی مدل کسب و کاری گسترش‌پذیر، تکرارپذیر و سود ده است.

تعریف سوم از استرووالدر: او مدل کسب و کار خود را به نام بوم کسب و کار معرفی می‌کند که بر مبنای آن هر کسب و کار کوچک و بزرگی به‌طور کاربردی ایجاد شده و توسعه می‌یابد و باعث ایجاد ارزش می‌گردد. نکته اینکه گسترش‌پذیری بودن استارت‌آپ‌ها به عواملی مانند گستره چشم‌انداز کارآفرینان - هدف تخصصی پایه‌گذاران - اندازه بازار هدف - تیم پایه‌گذار و کارمندان در کلاس جهانی، بستگی دارد.

کسب و کارهای نوپا (استارت‌آپ) سامانه‌ای برای ساخت یک کسب و کار یا محصول، در مؤثرترین راه ممکن برای کاهش ریسک شکست است. در این رویکرد برای راه‌اندازی کسب و کار به واسطه آزمایش، باید محصولات ناشی از کسب و کار نوپا به سرعت در بازار اعتبارسنجی شوند. این رویکرد بر آزمایش علمی، ارائه تکرارشدنی محصول و بازخورد مشتریان استوار است تا محصول صحیح به دست بیاید [۴].

یکی از راهکارهای فائق‌آمدن بر چالش‌های توسعه کسب و کارهای نوپا (استارت‌آپ) ایجاد مراکزی است که از راه‌اندازی کسب و کارها حمایت می‌کنند. در این، راستا، در کشورهای مختلف جهان و نیز ایران راهکارهایی مانند شتاب‌دهنده‌ها مطرح شد. یکی از مؤثرترین، مراکزی که توانست بسیاری از ناکارآمدی‌های موجود را برطرف سازد شتاب‌دهنده‌ها بودند، شتاب‌دهنده‌ها مراکزی هستند شامل تیمی از کارشناسان و خبرگان کسب و کارهای نوپا که در صورت ضرورت خدمات، فضای دفتری، راهنمایی، شبکه سازی و دانش و تخصص را عرضه می‌کنند تا کسب و کارهای نوپا بتوانند در ابتدای کار موفق باشند [۴].

استارت‌آپ‌ها نوپا هستند و در نتیجه بسیاری از آنها اهداف بلندمدت و مشخص ندارند و ساختارها و فرایندهای رسمی کمتری دارند. در نتیجه، انتظار می‌رود نحوه ایجاد و اداره استارت‌آپ‌ها بسیار مستقیم‌تر و شدیدتر تحت تأثیر ویژگی‌های شناختی فرد یا تیم کارآفرین یا مدیریتی آنها باشد. راه‌اندازی استارت‌آپ‌ها شامل سه مرحله از فعالیت‌هایی است که انجام می‌گیرند تا تمایل و آمادگی‌های لازم را برای ایجاد کسب و کار جدید فراهم آورند؛ یعنی ایجاد کسب و کار جدید و فعالیت‌هایی که در چند سال نخست در توسعه کسب و کار جدید انجام می‌گیرند تا کسب و کار وارد مرحله رشد یا بلوغ شود [۴].

عوامل تأثیرگذار بر استارت‌آپ‌ها طی پژوهشی شامل بازاریابی (تبلیغات، بازاریابی، شبکه‌ها، همکاری و تنوع)، مدیریت (محل کسب و

دیجیتال توانستند مسئولیت خوبی را به عهده بگیرند؛ این حوزه رشد ۳۰۰ درصدی داشته است. همچنین استارت‌آپ‌های حوزه فین تک و تراکنش‌های مالی خیلی خوب و قوی بار سرویس‌دهی شبکه بانکی را در فضای مجازی توانستند برعهده گیرند [۳]. اما بخشی از عناصر فعال در اکوسیستم استارت‌آپی کشور هم این روزها طبیعتاً روزهای سختی را طی کرده‌اند که آن هم در حوزه گردشگری و صنعت توریسم، بوم‌گردی، رزرو و فروش بلیط قطار، هواپیما، اتوبوس است که به واسطه افت شدید و کاهش معنی‌دار سفرهای مردمی دچار ضربه شدند. این استارت‌آپ‌های متضرر به نوعی به سمت تغییر راهبرد می‌اندیشند و به فکر تورهای مجازی و سرویس‌های هوشمند و هدفمند هستند. این استارت‌آپ‌ها بار خدمت‌رسانی به مردم را هموار می‌کنند و می‌توانند در حوزه‌های فناوری‌محور خوش بدرخشند. همچنین استارت‌آپ‌ها و محققان در شرکت‌های دانش‌بنیان در زمینه تولید دارو، ساخت واکسن و ویژه کرونا و ... فعالیت و ایده‌پردازی می‌کنند که امید است به مرحله استفاده از ظرفیت‌های بالقوه برسند. مجموعاً جامعه استارت‌آپی عمدتاً رشد داشتند و این رشد در تنوع به توسعه کسب و کار آنها قابل مشاهده است. تا پایان همه‌گیری ویروس کرونا، استارت‌آپ‌ها باید به صورت متمرکز به دنبال راهی برای بقا باشند. پاندمیک کرونا، با بحران مالی سال ۲۰۰۸ بسیار متفاوت است. همه شرکت‌ها در این مدت، با ضرر مواجه نیستند، به طوری که ارزش برخی از شرکت‌ها در بورس سهام افزایش می‌یابد و برخی از مشاغل حتی با تقاضای بیشتری نسبت به آنچه که برای آن آمادگی داشتند، مواجه شدند و حتی برخی از شرکت‌ها نیروهای جدید هم استخدام می‌کنند. در مقابل، بسیاری از مشاغل نمی‌توانند از کانال‌های سنتی عرضه و توزیع خود استفاده کنند و به‌طور موقت تعطیل شده یا با کاهش تقاضا روبرو شدند. استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های کوچک حوزه فناوری سال‌هاست که منبعی عظیم از فناوری‌های نوپهور و نیروهای با مهارت برای شرکت‌های بزرگ‌تر بوده‌اند. علاوه بر این سازمان‌ها و شرکت‌های بزرگ همواره خریداری استارت‌آپ‌ها را به‌عنوان راهکاری برای تحقیق و توسعه بخش آی‌تی خود قلمداد می‌کرده‌اند و حالا با اخراج‌های گسترده در این صنعت معلوم نیست چه روزهایی برای این شرکت‌ها در پیش است. در این مقاله برای نیل به این هدف ابتدا با بررسی ادبیات پژوهش و مصاحبه با خبرگان حوزه استارت‌آپ‌ها مؤلفه موفقیت شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپی حوزه دیجیتال در دوران پساکرونا شناسایی خواهند شد و سپس به تدوین الگو خواهیم پرداخت؛ بنابراین سؤال اصلی پژوهش چنین است که عوامل موفقیت شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپی حوزه دیجیتال در دوران پساکرونا چه می‌باشد؟

۲- ادبیات و پیشینه پژوهش

در اینجا سه تعریف از استارت‌آپ ارائه می‌شود، سه تعریف از سه متفکر استارت‌آپ که هر یک با رویکرد خاصی به فرایند استارت‌آپ‌ها

موفقیت در شرکت‌های نوپا باشد [۹]. محققان نشان داده‌اند که موفقیت کسب و کارهای نوپا، توسط نیروهای نوآورانه سازمانی با قدرت نوآوری صاحبان آن تعیین می‌شود. تجزیه و تحلیل راهبردهای رقابتی سرسخت [۹] و استفاده از یک سازمان و داشتن یک طرح کسب و کار کامل، استفاده از یک نوآوری به‌عنوان ایده کسب و کار نوپا، عضویت در شبکه‌های اجتماعی متنوع، داشتن یک گروه مشاوران بیرونی و بازاریابی فعال [۹]، همگی از عوامل موفقیت کسب و کارهای نوپا در قالب رویکرد سازمانی هستند. در تحقیقی با عنوان عوامل مؤثر بر چرخه حیات کسب و کارهای نوپا نتایج زیر به‌دست آمده است. عواملی مانند تعهد، خوداتکایی، سازگاری و یادگیری مهمی در مرحله اکتشاف در کسب و کارهای نوپا هستند. مشتریان، تعهد و یادگیری عوامل بسیار مهم‌تری نسبت به سایر عوامل در مرحله بهره‌وری و کارایی کسب و کارهای نوپا هستند. علاوه بر این، عامل نیروی انسانی با گذشت زمان عامل مهمی در موفقیت کسب و کارهای نوپا خواهد بود و به‌طور کلی، عامل تعهد در راستای موفقیت کارآفرینان بسیار مهم است [۱۰].

عامل تعهد در راستای موفقیت کارآفرینان بسیار مهم است [۱۰]. در پژوهشی با عنوان موفقیت در کسب و کارهای نوپا و فناوریانه در رژیم صهیونیستی، تجربه بسیاری از بنیان‌گذاران کسب و کارها، مدیران و سرمایه‌گذاران در کسب و کارهای نوپا با فناوری بالا عوامل موفقیت آنها شناسایی و طبقه‌بندی شده است. بدین ترتیب، ایده، راهبرد، تعهد اعضای تیم اصلی، تخصص و بازاریابی را به‌عنوان عوامل حیاتی توسعه کسب و کارهای نوپا برشمرده‌اند. در ادامه مدیریت، روابط با مشتریان و تحقیق و توسعه را در جایگاه دوم موفقیت‌ها قرار داده‌اند و در پایان عوامل مهم خارج از محیط شرکت‌ها و کسب و کارهای نوپا شامل اقتصاد، سیاست و محیط عمومی کسب و کارها آورده شده است. در پژوهشی عوامل موفقیت و ریسک در مرحله قبل از راه‌اندازی یک کسب و کار نوپا بررسی شده است. بر این اساس، تأثیرات مدنظر محققان در مورد کسب و کارهای نوین، براساس چارچوبی استاندارد ارزیابی شده است. این چارچوب نشان داده است که تلاش‌های یک کسب و کار نوپا تحت تأثیر ویژگی‌های شخصی است که کسب و کار را ایجاد کرده، نوع سازمانی که تأسیس می‌شود، محیطی که کسب و کار در آن شکل می‌گیرد و فرایند آغاز کسب و کار است.

در مطالعه‌ای دیگر که با هدف بررسی عوامل کلیدی موفقیت استارت‌آپ‌های فین تک و چالش‌های صنعت مالی با استفاده از تکنیک‌های نظریه مبنایی، به تحلیل ۱۰ مصاحبه با مدیران ارشد و مدیران اجرایی استارت‌آپ‌ها و ۸ مصاحبه با سرمایه‌گذاران خطرپذیر پرداخته‌اند. آنها در مطالعه خود ۱۵ عامل کلیدی، شامل ۹ عامل عمومی (کارآفرین، تیم، سرمایه، تناسب محصول و بازار، ایده و اجرا، یادگیری مداوم، استفاده مشتری، بین‌المللی کردن و شبکه‌سازی) و ۶ عامل ویژه‌ی استارت‌آپ‌های فین تک (مزیت فناوری اطلاع و آگاهی نسبت به قوانین و مقررات، تمرکز بر روی مدل‌های BB مشارکت‌های ضروری، پتانسیل رشد، گزینه‌های خروج سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر)، اثرگذار بر موفقیت استارت‌آپ‌های فین تک را شناسایی کرده‌اند [۱۱].

کار و استخر استعداد)، فناوری (سخت‌افزار، نرم‌افزار، کیفیت محتوا و مالکیت معنوی) مشخص شده است [۴].

طی پژوهشی دیگر پژوهشگران نشان دادند که مهم‌ترین موانع توسعه استارت‌آپ‌های فین تک در ایران عبارت است از: چالش‌های قانون‌گذاری، عدم وجود راهبرد شفاف در بانک‌ها برای همکاری و شرایط کلان سیاسی و اقتصادی کشور به ویژه تحریم‌ها بوده و راهبردهایی از جمله تدوین استانداردها و قوانین جدید متناسب با نیاز استارت‌آپ‌ها و به ویژه تسهیل فرایندهای بانکداری باز و ترسیم نقشه راه تحول دیجیتال صنعت بانکداری با همکاری ذی‌نفعان کلیدی، می‌تواند به توسعه استارت‌آپ‌ها منجر شود [۵].

پژوهشگرانی دیگر در پژوهش‌های خود نشان دادند که ۶ مؤلفه اصلی در تأمین مالی استارت‌آپ‌های دیجیتال نقش دارند. ۴ مؤلفه به ترتیب شامل عوامل ریسک موجود در ایده، ویژگی بازار، ویژگی ایده و ویژگی مالی به‌عنوان علت و ۲ عامل ویژگی حقوقی و ویژگی‌های زیرساخت همراه با زیرمجموعه هر یک به‌عنوان معلول در تأمین مالی این استارت‌آپ‌ها شناسایی شده‌اند. این روابط نقش حیاتی در فرایند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران استارت‌آپ‌ها دارد [۶].

پژوهشگری دیگر نسبت به طراحی مدل کنترل راهبردی در استارت‌آپ‌های اینترنتی پرداخت. شواهد حاکی از آن است که کنترل پیش‌فرض‌ها و مفروضات راهبردی می‌تواند نقش کلیدی در کنترل راهبردی ایفا کند [۷].

پژوهشگران طی پژوهشی دیگر به بررسی شناسایی و اولویت‌بندی پیشران‌های توسعه کسب و کارهای نوپا (استارت‌آپ‌ها) با استفاده از روش‌شناسی کیو پرداختند. نتایج حاصل از امتیازهای استاندارد شده آرایه‌های عاملی نشان داد که دیدگاه شرکت‌کنندگان به دو الگوی متفاوت قابل تفکیک است. الگوی اول بر سرعت عمل، تیم کاری، ذات ایده و فرصت‌سنجی و الگوی دوم بر مشتری، رقبا، شریک سرمایه‌گذار و حمایت‌ها تأکید دارد. در الگوی اول، توجه بر پرورش خلاقیت و ایجاد زمینه‌های بروز نوآوری‌ها در افراد مستعد از طریق آموزش و ایجاد بستری فرهنگی در جامعه مورد اشاره است. در الگوی دوم نیز حمایت از ظرفیت‌های بالقوه، تأمین امنیت سرمایه‌گذاری و فرهنگ‌سازی کارگروهی در کسب و کارهای موردنظر است [۸].

طی پژوهشی دیگر فهرستی از مشکلات و چالش‌های یک کسب و کار نوپا شامل هزینه‌های بالای تحقیق و توسعه در کسب و کارهای نوپا و نوآورانه، ناشناخته‌بودن بازار و نیازهای مشتریان، مقاومت و نبود اطمینان در مشتریان بالقوه، تهدید ایجاد رقبا، عدم قطعیت در موفقیت کسب و کار نوپا و تطابق نداشتن قوانین موجود با موضوع جدید یک کسب و کار نوپا و در نهایت، کانال‌های توزیع نامشخص در بازار هستند [۹].

در پژوهشی دیگر، سال‌های بیشتر تجربه کاری عاملی برای رونق یک کسب و کار نوپا عنوان شده است. در نهایت پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که تمایل به خطر کردن و خطرپذیری می‌تواند عامل مهمی در رونق کسب و کارهای نوپا باشد. حضور در یک خانواده کارآفرین می‌تواند از دیگر عوامل

۴- تحلیل مضمون

برای این کار ابتدا با جست و جو در پایگاه‌های اطلاعاتی نظیر google scholar, scopus, Web of Science, Science Direct و Emeraldinsight و فصلنامه‌های مدیریت ۱۴۲ مقاله بررسی شد که از این تعداد ۶۸ مقاله مرتبط با موضوع پژوهش تفکیک شد. مراحل که در این پژوهش برای تحلیل تم استفاده شد به شرح زیر می‌باشد [۱۳].

جدول ۳- مضامین اصلی و فرعی

ردیف	مضمون اصلی	مضمون فرعی
۱	انعطاف پذیری	انعطاف‌پذیری مدل محصول انعطاف‌پذیری سیستم‌های تولید انعطاف‌پذیری نیروی کار انعطاف‌پذیری ساختار سازمانی انعطاف‌پذیری محل کار انعطاف‌پذیری راهبرد کسب و کار
۲	پاسخگویی	پاسخ به تغییر در خواسته‌های مشتریان پاسخ به تغییرات محیط بازار و کسب و کار پاسخ به مسائل اجتماعی و زیست‌محیطی تنظیم اهداف کسب و کار به تغییرات
۳	فرهنگ تغییر	محیط حمایتی از تجربه، آموزش و نوآوری نگرش مثبت به تغییرات، ایده‌های جدید افراد و فناوری بهبود مستمر یادگیری و آموزش کارکنان مدیریت تغییرات مسئولیت‌های سازمانی تغییر
۴	سرعت	یادگیری انجام وظیفه و ایجاد تغییرات در کوتاه‌ترین زمان ممکن کاهش زمان عملیات، کاهش زمان تغییر تولید، کاهش زمان ارائه محصول و خدمات کاهش زمان یادگیری و کاهش زمان سازگاری با تغییر
۵	یکپارچه‌سازی و کاهش پیچیدگی	یکپارچه‌سازی درونی و بیرونی و سازمان یکپارچه‌سازی افراد، فناوری و سازمان پیوند فناوری‌ها، مهارت‌ها و شایستگی‌های متنوع کاهش پیچیدگی ساختار و روابط بین عناصر ساختار جرایم مواد، ارتباطات و اطلاعات بین ساختارهای مختلف سازمانی و اجزای سیستم افزایش تعامل بین فرایندها، محصولات و تأمین‌کننده‌ها فرایند آسان و بی‌دردسر ایجاد تغییر
۶	کیفیت بالای محصولات	محصولات و خدمات با اطلاعات و با محتوای ارزش افزوده کیفیت بالای عمر محصول کوتاه‌کردن چرخه توسعه
۷	بسج کلیدی شایستگی‌های	قابلیت‌های چندجانبه طراحی و توسعه عملیات کسب و کار دشوار برای کپی‌کردن مهارت و فناوری افزایش دانش شکل‌گیری همکاری سریع ارتباط نزدیک با مشتریان و تأمین‌کنندگان میزان بالایی از معرفی محصول جدید

به بررسی چالش‌های استارت‌آپ‌های فین تک پرداخته‌اند و به شش چالش اساسی که استارت‌آپ‌های فین تک و مؤسسات مالی سنتی در دوره نوآوری مخرب با آن مواجه هستند، اشاره می‌کنند. این چالش‌ها عبارتند از: چالش مدیریت مشتری، چالش قوانین و مقررات، چالش یکپارچه‌سازی فناوری، چالش امنیت و حریم خصوصی، چالش مدیریت ریسک [۱۲]. در پژوهشی به معرفی فرصت‌ها و مزایای شرکت‌های فین تک در بازارهای نوظهوری مانند چین و هندوستان و کنیا پرداخته‌اند و اشاره می‌کنند که نوآوری‌های مالی از قبیل پول همراه در این کشورها که مؤسسات مالی سنتی هیچ سرویس متعددی برای جابه‌جایی پول ندارند می‌تواند بسیار کارساز باشد. خدمات فین تک‌ها در این کشورها باعث بهبود قابل ملاحظه‌ای در افزایش دسترسی‌ها برای مشتریان با سطح درآمد پایین و کاهش هزینه برای بانک‌ها شده است. در یک جمع‌بندی از مرور پیشینه پژوهش چنین استنتاج می‌شود که پیشران‌ها و عوامل مختلف و متنوعی بر توسعه استارت‌آپ‌های دیجیتال مؤثرند. این عامل‌ها به دسته‌های متنوعی شامل عامل‌های فردی (شخصی)، سازمانی (اجتماعی)، محیطی و ... قابل تفکیک هستند.

۳- روش تمیق

تحقیق حاضر از نظر نوع، یک تحقیق کاربردی است. روش تحقیق، توصیفی-پیمایشی می‌باشد و برای جمع‌آوری اطلاعات، از مطالعات کتابخانه‌ای مربوط به تئوری‌های موجود در زمینه موضوع و مطالعات کاربردی گذشته مصاحبه استفاده شده است. این تحقیق از نظر افق زمانی مقطعی و براساس محیط مطالعه از نوع میدانی است. در مرحله شناسایی مقوله‌ها و مفاهیم و دوره‌های دلفی شامل خبرگان و اساتید دانشگاهی منتخب و متخصص که دارای ویژگی‌هایی نظیر در دسترس بودن، تجربه، تناسب رشته تحصیلی، اشتغال به تدریس در دانشگاه، سابقه پژوهشی و تألیفی در این زمینه و سابقه اجرایی بودند که تعداد آن‌ها ۲۵ نفر برآورد شد.

جدول ۱- پل خبرگان

اساتید خبره دانشگاهی			خبرگان غیردانشگاهی			سوابق خدمت و پست سازمانی		
مدرک تحصیلی	درجه دانشگاهی	تعداد درصد	مدرک تحصیلی	تعداد درصد	سابقه خدمت	تعداد درصد	پست سازمانی	تعداد درصد
دکتری یا کارشناسی ارشد	استاد تمام	۶	دکتری	۹	۲۱-۳۰	۱۳	مدیریت ارشد	۱۶
	دانشیار	۲	کارشناسی ارشد	۲	۱۱-۲۰	۱۰	مدیریت میانی	۵
	استادیار یا مربی	۴	کارشناسی	۲	۵-۱۰	۲	سرپرست	۴
جمع		۱۲	جمع	۱۳	جمع	۲۵	جمع	۲۵

جدول ۲- مقدار روایی و پایایی پژوهش

نرم‌افزار مورد استفاده	مقدار	
SPSS	۵۲/۰	CVR
Nvivo	۹۳/۰	PAO

۸- ایجاد ماتریس دسترسی اولیه و نهایی

در این مرحله، ماتریس خودتعاملی ساختاری به ماتریس دودویی تبدیل می‌شود. از این طریق ماتریس دسترسی اولیه به دست می‌آید. از طریق تبدیل نمادهای O, X, V, A به صفر و یک برای هر متغیر، هر ماتریس خودتعاملی ساختاری به یک ماتریس دودویی تبدیل می‌شود که به اصطلاح ماتریس دسترسی اولیه نام دارد. پس از آنکه ماتریس دسترسی اولیه به دست

آمد با وارد کردن انتقال‌پذیری در روابط متغیرها، ماتریس دسترسی نهایی شکل می‌گیرد. این ماتریس مربعی است که هر یک از درایه‌های ij آن هنگامی که عنصر ij به عنصر ij با هر طولی، متصل شود $1=ij$ و در غیر این صورت برابر با صفر است. ماتریس نهایی براساس منطق زیر تکمیل می‌گردد؛ اگر V بر X و X بر A اثر بگذارد پس V بر A هم اثر خواهد گذاشت و باید در ماتریس رابطه تأثیر V بر A را معادل عدد (۱) قرار داد.

جدول ۵- ماتریس دسترسی اولیه (مد نظر خبرگان)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
3	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
5	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
6	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
8	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
9	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
12	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
13	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
14	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
15	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1
16	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
19	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1

ماتریس دسترسی اولیه را برای سازگاری به توان $1+K$ می‌رسانیم که در این تحقیق ماتریس در توان سوم پایدار گردید. در این ماتریس عددی که روی آنها (*) قرار می‌گیرد در ماتریس دسترسی اولیه صفر بوده‌اند اما بدلیل تأثیرات غیرمستقیم در ماتریس نهایی به یک تبدیل شدند.

جدول ۶- ماتریس نهایی صفر و یک

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	قدرت نفوذ
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1	1	17
2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1*	1	1	1	1	1	1	1	16
3	0	0	1	1*	1*	1	1	1	0	0	0	1*	0	0	0	0	1*	1*	1	10
4	0	0	0	1	0	0	1*	0	0	0	0	1*	0	0	0	0	0	1*	1	5
5	0	0	0	1*	1	1	1	1*	0	0	0	1*	0	0	0	0	1*	1	1	9
6	0	0	0	1*	1	1	1	1	0	0	0	1*	0	0	0	0	1*	1*	1	9
7	0	0	0	1*	0	0	1	0	0	0	0	1*	0	0	0	0	0	1	1	5
8	0	0	0	1*	0	0	1	1	0	0	0	1*	0	0	0	0	1	1*	1*	7
9	0	1*	0	1*	1*	1*	1	1	1	0	1	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	16
10	0	1*	0	1*	1*	1*	1	1*	1	1	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	17
11	0	1	0	1	1*	1	1	1	1*	0	1	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1	1	16
12	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	5
13	0	0	0	1*	1	1*	1*	1*	0	0	0	1*	1	1*	1	1	1*	1*	1*	13
14	0	0	0	1*	1	1*	1	1	0	0	0	1*	0	1	0	0	1*	1	1	10
15	0	0	0	1*	1	1	1	1*	0	0	0	1*	1*	1	1	1	1	1*	1*	13
16	0	0	0	1*	1	1*	1*	1*	0	0	0	1*	1	1	1	1	1*	1	1*	13
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
19	0	0	0	1*	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	5
میانگین	1	5	1	17	12	12	17	13	5	1	5	17	8	9	8	8	14	18	17	

به این معیار رسید و مجموعه متأخر شامل معیارهایی است که از طریق این معیار می‌توان به آن‌ها رسید. سپس عناصر مشترک در این دو مجموعه شناسایی می‌شوند و عناصری که مجموعه مشترک و متأخر آن‌ها برابر باشند در سطح یک قرار می‌گیرند با حذف عناصر سطح یک از جدول به همین ترتیب عناصر سایر سطوح را به دست می‌آوریم که در این پژوهش عناصر در هشت سطح قرار می‌گیرند.

گام پنجم: بخش‌بندی سطح

در این گام، ماتریس دسترسی به سطوح مختلف دسته‌بندی می‌شود. در واقع با استفاده از ماتریس دسترسی نهایی، مجموعه خروجی و ورودی برای هر متغیر به دست می‌آید. مجموعه ورودی و خروجی برای یک متغیر به صورت زیر تعریف می‌شود. در این مرحله مجموعه متقدم و متأخر یا قابل دستیابی را تنظیم می‌کنیم مجموعه متقدم شامل معیارهای است که از طریق آن‌ها می‌توان

حسین پور، کاظمی اسکری و علیخانی

جدول ۸- مجموعه‌های متقدم و متاخر

متغیر	مجموعه متقدم	مجموعه متاخر	مجموعه مشترک	سطح اول
flxstr	1	1,2,4,5,6,7,8,9,11,12, 13,14,15,16,17,18,19	1	
flxlb	1,2,9,10,11	2,4,5,6,7,8,9,11,12, 13,14,15,16,17,18,19	2,9,11	
flxpb	3	3,4,5,6,7,8,12,17,18,19	3	
flxpm	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13,14,15,16,19	4,7,12,18,19	4,7,12,19	
chmgt	1,2,3,5,6,9,10,11, 13,14,15,16	4,5,6,7,8,12,17,18,19	5,6,	
chep	1,2,3,5,6,9,10,11, 13,14,15,16	4,5,6,7,8,12,17,18,19	5,6	
chpsd	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13,14,15,16,19	4,7,12,18,19	4,7,12,19	
chimp	1,2,3,5,6,8,9,10, 11,13,14,15,16	4,7,8,12,17,18,19	8	
keef	1,2,9,10,11	2,4,5,6,7,8,9,11,12, 13,14,15,16,17,18,19	2,9,11	
kcda	10	2,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 13,14,15,16,17,18,19	10	
kcid	1,2,9,10,11	2,4,5,6,7,8,9,11,12, 13,14,15,16,17,18,19	2,9,11	
keed	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13,14,15,16,19	4,7,12,18,19	4,7,12,19	
clatin	1,2,9,10,11,13,15,16	4,5,6,7,8,12,13, 14,15,16,17,18,19	13,15,16	
cleeci	1,2,9,10,11,13,14,15,16	4,5,6,7,8,12,14,17,18,19	14	
clpatc	1,2,9,10,11,13,15,16	4,5,6,7,8,12,13, 14,15,16,17,18,19	13,15,16	
rmsin	1,2,9,10,11,13,15,16	4,5,6,7,8,12,13, 14,15,16,17,18,19	13,15,16	
ratchbg	1,2,3,5,6,8,9,10, 11,13,14,15,16,17	17	17	E ₂
ratei	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11, 12,13,14,15,16,18,19	18	18	E ₃
ratrew	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13,14,15,16,19	4,7,12,18,19	4,7,12,19	

جدول ۷- معرفی متغیرها

ردیف	کد	متغیرها
۱.	Flxstr	انعطاف‌پذیری ساختار سازمانی
۲.	Flxlb	انعطاف‌پذیری نیروی کار
۳.	flxpb	انعطاف‌پذیری فرایند کسب و کار
۴.	Flxpm	انعطاف‌پذیری مدل محصول
۵.	Chmgt	مدیریت تغییر
۶.	chep	سهولت فرایند تغییر
۷.	Chpsd	سرعت ارائه خدمات و محصولات
۸.	chimp	توانایی در انجام فرایند تغییر
۹.	Kceef	جریان آسان اطلاعات و ارتباطات
۱۰.	kcda	تحلیل داده‌ها
۱۱.	Kcid	داده‌های محیط داخلی
۱۲.	kced	داده‌های محیط بیرونی
۱۳.	Clatin	نگرش سازمان به مشارکت
۱۴.	cleeci	بهبود مستمر آموزش کارکنان
۱۵.	Clpatc	نگرش مثبت به تغییرات، ایده‌ها
۱۶.	Rmsin	حمایت مدیران از نوآوری
۱۷.	ratchbg	توانایی تغییر اهداف کسب و کار
۱۸.	ratei	توانایی پاسخ به مسائل محیطی
۱۹.	Ratrew	توانایی پاسخ به خواسته مشتریان

جدول ۹- سطح‌بندی متغیرها

ردیف	متغیر	سطح اول	سطح دوم	سطح سوم	سطح چهارم	سطح پنجم	سطح ششم	سطح هفتم	سطح هشتم
۱	Flxstr	A1							انعطاف‌پذیری ساختار سازمانی
۲	Flxlb	A2							انعطاف‌پذیری نیروی کار
۳	flxpb	A3							انعطاف‌پذیری فرایند کسب و کار
۴	Flxpm	A4							انعطاف‌پذیری مدل محصول
۵	Chmgt	B1							مدیریت تغییر
۶	chep	B2							سهولت فرایند تغییر
۷	Chpsd	B3							سرعت ارائه خدمات و محصولات
۸	chimp	B4							توانایی در انجام فرایند تغییر
۹	Kceef	C1							جریان آسان اطلاعات و ارتباطات
۱۰	kcda	C2							تحلیل داده‌ها
۱۱	Kcid	C3							داده‌های محیط داخلی
۱۲	kced	C4							داده‌های محیط بیرونی

ردیف	متغیر	سطح اول	سطح دوم	سطح سوم	سطح چهارم	سطح پنجم	سطح ششم	سطح هفتم	سطح هشتم
۱۳	D1	Clatin					نگرش سازمان به مشارکت		
۱۴	D2	cleeci				بهبود مستمر آموزش کارکنان			
۱۵	D3	Clpatc					نگرش مثبت به تغییرات، ایده‌ها		
۱۶	E1	Rmsin					حمایت مدیران از نوآوری		
۱۷	E2	ratcbg	توانایی تغییر اهداف کسب و کار						
۱۸	E3	ratei	توانایی پاسخ به مسائل محیطی						
۱۹	E4	Ratrcw		توانایی پاسخ به خواسته مشتریان					

در ۱۹ تم در دودسته تم اصلی تأثیرگذار و تأثیرپذیر در راستای آن تدوین شدند. سپس با رویکرد ساختاری تفسیری تجزیه و تحلیل شدند.

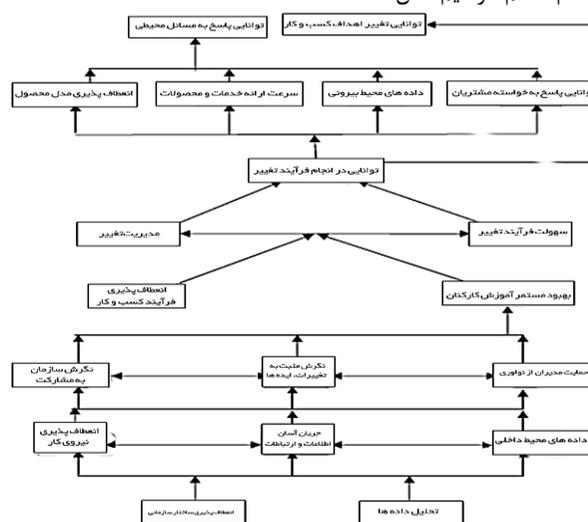
ابتدا نوزده متغیر استخراج شده از مبانی نظری و پژوهش‌های پیشین به‌وسیله پرسش‌نامه شماره یک برای بومی کردن موردنظرخواهی خبرگان قرار گرفت. متغیرها در پنج محور انعطاف‌پذیری، تغییر، قابلیت دانش، فرهنگ و پاسخ‌گویی مورد تأیید قرار گرفت. سپس با استفاده از پرسش‌نامه قدرت نفوذ و وابستگی آن‌ها بررسی شد. همان‌طور که پیشتر ISM شماره دو و تکنیک گفته شد این تکنیک برای بررسی ارتباطات درونی متغیرها و سطح‌بندی آن‌ها مناسب می‌باشد.

با بررسی نتایج مشخص می‌شود که عامل توانایی پاسخ به مسائل محیطی و توانایی تغییر اهداف کسب و کار در بالاترین سطح قرار می‌گیرند به عبارتی همه متغیرها روی آن‌ها تأثیر می‌گذارند و این عوامل به نوعی نتیجه و خروجی سازمان محسوب می‌شوند؛ که اهمیت این عوامل در تحقیقات مشهود می‌باشد.

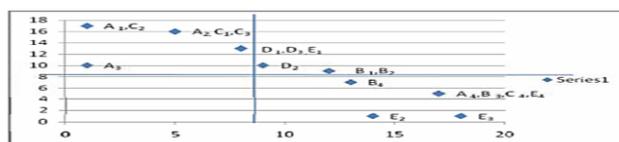
انعطاف‌پذیری ساختار سازمانی و تحلیل داده‌ها در سطح اول قرار می‌گیرند به عبارتی تأثیرگذارترین عوامل محسوب می‌شوند و روی کلیه متغیرها تأثیر دارند به همین دلیل به آن‌ها منبع هم گفته می‌شود و این نظر با پژوهش [۹] که این عوامل را جزء جدایی‌ناپذیر استارت‌آپ‌ها می‌دانند، همخوانی دارد.

این نتیجه با تجزیه و تحلیل پژوهش [۱۲] همخوانی دارد که در آن لزوم سازگاری با مشتریان، معرفی محصولات جدید و تغییرات در طراحی به‌عنوان مهم‌ترین عوامل رتبه‌بندی شدند و تغییرات سازمانی کمترین اهمیت را داشتند. پژوهش [۱۴] عوامل سرعت، انعطاف‌پذیری و نوآوری را مهم‌ترین عناصر موفقیت استارت‌آپ‌ها؛ حمایت مدیریت ارشد و بررسی ساختار سازمانی را از عوامل اصلی موفقیت استارت‌آپ‌ها می‌دانند. ضمن اینکه متغیرهای ابعاد انعطاف‌پذیری، تغییر، مطابقت داشته و فرهنگ و پاسخ‌گویی با نتایج پژوهش [۱۵] مطابقت داشته و متغیرهای عامل قابلیت

گام ششم: ترسیم مدل



شکل ۱- ترسیم مدل



شکل ۲- تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و میزان وابستگی نمودار MicMac

۹- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

برای انجام این پژوهش که با هدف واکاوی عوامل موفقیت شتاب‌دهنده‌های استارت‌آپ‌های حوزه دیجیتال در دوران پساکرونا انجام شد، ۳ سؤال مبتنی بر ادبیات پژوهش و نظرات خبرگان تدوین گردید. سپس با استفاده از روش تحلیل تم و مبانی نظری و تجربی پژوهش؛ ۷ تم اصلی و ۳۴ تم فرعی برای بعد چابکی سازمان ارائه گردید. پس از آن تم‌ها در قالب پرسشنامه‌هایی بین خبرگان توزیع شد. با نظر و اجماع خبرگان

دانش مطابق با پژوهش‌های [۱۶]، [۹]، [۱۵] می‌باشد. در نهایت اینکه عوامل توانایی پاسخ به مسایل محیطی و توانایی تغییر اهداف کسب و کار دارای بیشترین وابستگی و عوامل انعطاف‌پذیری ساختار سازمانی و تحلیل داده‌ها دارای بیشترین قدرت نفوذ می‌باشند.

۱۰- مراجع

- 1- Statements of the Leader of the Revolution in a visual connection with production collections. May 2020. (In Persian)
- 2- Dr. Ismail Ghaderifar, Report of the Economic Commission of the Parliament, 1399. (In Persian)
- 3- Kuckertz, A. Brändle, L. Gaudig, A. Hinderer, S. Reyes, C. A. M. Prochotta, A. ... & Berger, E. S. Startups in times of crisis—A rapid response to the COVID-19 pandemic. *Journal of Business Venturing Insights*, 13, e00169, 2020.
- 4- Thuriaux-Alemán, B, Salisbury, S. and Dutto, P. R. "R&D Investment Trends and the Rise of NOCs". *Journal of Petroleum Technology*, 62(10): pp. 30–32, 2010.
- 5- Moradi, Sh, Naderi, N, Del Angizan Sohrab, A Study of the Development Process of FinTech Startups in Iran- *Entrepreneurship Development*. (47), 121-140, 2020. (In Persian)
- 6- Shahrazi, B, Modeling the Factors Affecting the Financing of Start-ups (Start-up Businesses) with Demetel Technique- *Quarterly Journal of Financial Management Strategy*, (25) 61-89, 2019. (In Persian)
- 7- Khashei, V, Asadi, R., Designing a Strategic Control Model in Internet Startups- *Quarterly Journal of Strategic Management Studies*. (10)125-139, 2019. (In Persian)
- 8- Nadafi R, Ahmadvand M, Identifying and prioritizing the drivers of start-up business development (start-ups) using Q methodology - *Entrepreneurship Development Quarterly*. 517-534, 2017. (In Persian)
- 9- Giones, F, Brem, A, Pollack, J. M, Michaelis, T. L, Klyver, K, & Brinckmann, J. Revising entrepreneurial action in response to exogenous shocks: Considering the COVID-19 pandemic. *Journal of Business Venturing Insights*, 14, e00186, 2020.
- 10- Perrons, R. K. and Donnelly, J. "Who Drives E&P Innovation?" *Journal of Petroleum Technology*, 64(12), pp. 62–72, 2012.
- 11- Werth, O, Rodriguez, D, Nowatschin, J. "Challenges of the Financial Industry An Analysis of Critical Success Factors for FinTechs". *Twenty-fifth Americas Conference on Information Systems*, Cancun in Mexico, 2019.
- 12- Lee, I, & Shin, Y. J. Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), 35-46, 2018.
- 13- Braun, V. & Clarke, V. Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3 (2): 77-101. (2006).
- 14- Duperrin, Jean-Claude, and Michel Godet. *Méthode de hiérarchisation des éléments d'un système: essai de prospective du système de l'énergie nucléaire dans son contexte sociétal*. Diss. Centre national de l'entrepreneuriat (CNE); CEA, 1973.
- 15- Sedlacek, P, & Sterk, V. Startups and employment following the COVID-19 pandemic: A calculator, 2020.
- 16- Andreas Kuckertz leif Brandle Anja Gaudig Sebastian Hinderer Carlos Arturo Morales Reyes Alicia Prochotta Kathrin Steinbrink Elisabeth S.C. Berger. Startups in times of crisis – A rapid response to the covid-19 Pandemic *Journal OF Business Venturing Lnsights* 169:1-40, 2020.

تأثیرگذاری شدت رقابت بر مؤلفه‌های عملکردی سازمان در صنعت فلز

مصطفی مبلغی
دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران
m_moballeghi@yahoo.com

جواد ناصری*
دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران
j.naseri@ut.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۰۱

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۲۷

چکیده

پژوهش حاضر بر تأثیرگذاری شدت رقابت بر مؤلفه‌های عملکردی سازمان (بعد سرمایه‌گذاری و مالی، مشتری، فرایند داخلی و یادگیری) در صنعت فلز می‌پردازد. روش تحقیق، توصیفی - پیمایشی بوده و از لحاظ هدف کاربردی است. از تعداد ۲۳۰ مدیر ارشد در زمینه صنایع فلزی در استان آذربایجان شرقی با استفاده از فرمول کوکران نمونه‌ای به حجم ۱۴۴ نفر به صورت تصادفی از این جامعه گرفته شده است. ابزار پژوهش، پرسشنامه بوده و به منظور بررسی روایی و پایایی پرسشنامه، در اعتبار محتوا با نظرخواهی از خبرگان و در بررسی روایی سازه از تحلیل عاملی متغیرهای پژوهش استفاده شده است. همچنین آلفای کرونباخ برای کلیه سؤالات پرسشنامه برابر ۰/۹۰۲ به دست آمده که پایایی بالای پرسشنامه را تأیید می‌نماید. برای توزیع داده‌ها از آزمون کالموگروف اسمیرنوف استفاده گردید و نتایج نشان داد که همه عوامل در نمونه مورد بررسی از توزیع نرمال پیروی نموده است. برای تحلیل فرضیه‌ها از آزمون رگرسیون و با استفاده از نرم‌افزار SPSS برای تجزیه و تحلیل و پردازش داده‌های تحقیق استفاده گردیده است. براساس یافته‌های پژوهش شدت رقابت بر بعد مالی، بعد مشتری، بعد فرایندهای داخلی و بعد فرایندهای یادگیری سازمان تأثیر دارد. نتایج جداول رگرسیونی نشان داد که شدت رقابت بر بعد مشتری سازمان بیشترین تأثیر را دارد.

واژگان کلیدی

شدت رقابت؛ صنایع فلزی؛ عملکرد سازمان؛ سرمایه‌گذاری؛ سودآوری.

ولی بطورکلی درخصوص متغیرها و شاخص‌های عملکرد سازمانی هنوز توافق نظر کاملی در بین صاحب‌نظران وجود ندارد [۱۶].

از آنجایی که عملکرد سازمان یک زمینه با اهمیت می‌باشد بخش مهمی از توجهات را در ادبیات بازاریابی و مدیریت راهبردی بخود جلب کرده است [۱۷]. از جمله عوامل بسیار مهم و تأثیرگذار بر عملکرد سازمان‌ها شدت رقابت موجود در صنعت می‌باشد. از دیدگاه مدیریت راهبردی، برای کسب و کارها بسیار مهم است که متناسب با ساختار صنعت، شیوه‌ای مطلوب داشته باشند و نسبت به رقبای خود راهبردهای بهتری را بکار گیرند. آنگاه سازمان‌ها قادر خواهند بود تا اقداماتی را علیه یکدیگر برای دفاع یا بهبود موقعیت خود در طول رقابتشان انجام دهند [۱۸]. با این دیدگاه، شدت رقابت به‌عنوان زیردامنه‌ای از پویایی رقابتی، می‌تواند به‌عنوان معیاری برای سنجش میزان رقابتی که یک شرکت با آن مواجه می‌شود باشد [۱۹]. در این تحقیق بر آن شدیم تا با بررسی تأثیر شدت رقابت بر عملکرد سازمان به اهمیت و ضرورت وجود مزیت رقابتی در سازمان پرداخته شود. در واقع مسأله اصلی پژوهش عملکرد سازمانی می‌باشد. و هدف پژوهش افزایش بهره‌وری و بهبود عملکرد سازمانی با ارائه راهکارهای راهبردی از طریق تمرکز بر ایجاد مزیت‌های رقابتی در سازمان

۱- مقدمه

از تلاش شرکت‌ها در عرصه کنونی افزایش توان درآمدی با سرعتی حداقل برابر با رقبا و ایجاد قدرت مالی جهت رویارویی در محیط رقابتی و سرمایه‌گذاری‌های روزافزون می‌باشد. از طرفی شرط ماندن در حیطه رقابت، ایجاد و حفظ مزیت رقابتی پایدار می‌باشد. وجود مزیت رقابتی در یک سازمان به معنای عملکرد بهتر نسبت به رقبا است و در کوتاه‌مدت، سودآوری و در بلندمدت، بقاء و رشد سازمان را تضمین می‌کند [۱]. رقابت‌پذیری مفهومی نسبی است که توانایی و عملکرد یک شرکت، یک کشور یا یکی از بخش‌ها و زیربخش‌های اقتصادی را در زمینه عرضه یا فروش کالاها و خدمات تولیدی در یک بازار مشخص نشان می‌دهد. در دنیای رقابتی امروز سازمان‌ها بطور فزاینده‌ای آگاه شده‌اند که دارایی‌های مالی و فیزیکی آنها گنجایش لازم برای ایجاد مزیت رقابتی پایدار در طول زمان را ندارند [۱۵]. شرکت‌ها تنها از طریق افزایش سطح رقابت و بهبود کیفیت فعالیت‌های خود قادر به ادامه حیات هستند. عملکرد سازمانی یکی از مهم‌ترین سازه‌های مورد بحث در پژوهش‌های مدیریتی است و بدون شک مهم‌ترین معیار سنجش موفقیت در شرکت‌های تجاری به حساب می‌آید

با توجه به اینکه صنایع فلزی و محصولات وابسته به آن از صنایع مادر در کشورها می‌باشد، می‌تواند اثر زیادی بر اشتغال‌زایی و نرخ رشد اقتصادی داشته باشد. اهمیت این صنعت به حدی است که در بعضی از کشورها، مصرف سرانه فولاد و نرخ رشد تولید در این صنعت، به‌عنوان معیاری برای ارزیابی کردن حد صنعتی بودن و یا نزدیک شدن به سطح کشورهای پیشرفته دانست. اهمیت این صنعت در کشور ما به حدی است که در برنامه‌های توسعه و سند راهبرد توسعه صنعتی کشور به آن توجه شده است. در سیاست‌های کلان سند راهبرد صنعت کشور صنایع فلزی یک صنعت مادر و به همراه مزیت رقابتی معرفی شده است.

مفهوم رقابت‌پذیری در صنعت و شدت آن در ارتباط مستقیم با بهره‌وری می‌باشد و در برنامه‌ریزی میان‌مدت و بلندمدت ایران مورد عنایت قرار گرفته است. از این‌رو در این مقاله بر آن شدیم، تا در جهت رسیدن به رشد اقتصادی مطلوب، مجموعه فاکتورهای مؤثر که موجب افزایش رقابت‌پذیری بنگاه‌های اقتصادی در حوزه صنایع فلزی و راه ورود به بازارهای منطقه‌ای و جهانی می‌باشد، شناسایی شود و در نتیجه سیاست‌گذاری جامعی برای توسعه صنعتی و اقتصادی کشور صورت پذیرد.

۱۳- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

امروزه شرکتی رقابت‌پذیر است که بتواند ضمن ایجاد بازگشت سرمایه قابل قبول، سهم بازار را حفظ کرده و یا افزایش دهد. بنابراین رقابت‌پذیری به واسطه سهم بازار، سودآوری و توان مالی شرکت‌ها شناسایی می‌شود. زمانی یک سازمان به مزیت رقابتی دست می‌یابد که ارزش‌های زیادی را برای مشتریان در مقایسه با سایر سازمان‌های رقیب ایجاد نماید. دو نوع مزیت رقابتی شکل می‌گیرد، یکی مزیت هزینه‌ای که در آن سازمان‌ها محصولات و خدماتشان را با یک هزینه کم ارائه می‌دهند و این در ارتباط با هزینه پایین تولید، تدارکات، توزیع و غیره می‌باشد. دوم، مزیت متمایز می‌باشد یعنی اینکه مشتریان تفاوت اساسی در ویژگی‌های محصول و سازمان ارائه‌دهنده محصول را نسبت به رقبای مشاهده کنند. در واقع مزیت رقابتی میزان درک راهبرد رقابتی از طریق هزینه پایین و یا تمایز از طریق ایجاد ارزش است. مزیت هزینه‌ای تلاش‌های نظام‌مند سازمان را برای افزایش کارایی می‌طلبد و این در حالی است که مزیت متمایز به‌عنوان مزیت‌های محصول و خدمات در نظر گرفته می‌شود که با خلاقیت و نوآوری در آنها باعث افزایش کیفیت محصول یا خدمات و همچنین سرعت پاسخگویی مشتریان و برآوردن انتظارات و نیازهای آنها را در بر دارد [۲۰].

رقابت، محیط ناپایدار و پیچیده، تغییرات و تحولات سریع، پیشرفت‌های فناوری، توسعه روزافزون ارتباطات و مبادلات سریع اطلاعات عامل تمایز شرکت‌ها و سازمان‌ها با دنیای چند دهه قبل می‌باشد. مسلماً محیط متغیر امروز، به سازمان‌ها اجازه نخواهد داد که در مقابل فشارهای ناشی از مهارت، توانایی‌ها و فناوری‌های رقیب، به صورت سنتی و همیشگی اداره شوند. با گسترش فرایند جهانی شدن و پیشرفت روزافزون فناوری، تغییرات اساسی در

می‌باشد. مؤلفه‌هایی نظیر بعد مالی و سرمایه‌گذاری‌های آتی سازمان، از منظر میزان خطر و ریسک سرمایه‌گذاری، انتظار سود و بازده مورد انتظار و بعد مشتری و تأمین نیازها و ارائه خدمات با ارزش افزوده بیشتر نسبت به رقبای و همچنین بعد فرایند داخلی و بعد فرایند یادگیری و نوآوری در سازمان که از اهمیت بسیار زیادی برخوردار هستند به‌عنوان متغیر وابسته و شدت رقابت به‌عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است. تأثیر رقابت‌پذیری بر عملکرد شرکت‌ها در تحقیقات پیشین در صنایع دیگر نیز به اثبات رسیده است، اما از آنجایی که نوع فعالیت شرکت‌ها از نظر تولیدی و خدماتی بودن و یا نوع صنعتی که در آن فعالیت می‌نمایند متأثر از عوامل و مؤلفه‌هایی است که از صنعتی به صنعت دیگر متفاوت است و با توجه به اهمیت صنعت فلز بر آن شدیم تا میزان تأثیر رقابت بر عملکرد شرکت را در صنعت فلز مورد ارزیابی قرار دهیم.

۲- بیان مسأله

تأکید بر رقابت دارای یک پشتوانه نظری کهن است که به‌عنوان والاترین ابزار کارکردی در عرصه اقتصادی از آن یاد می‌شود به صورتی که هیچ جایگزین مناسبی برای آن معرفی نشده است، حتی آن عده از اقتصاددانان که بر لزوم انحصاری بودن بخش‌های خاصی از اقتصاد در فرایند توسعه کشور عقب مانده تأکید می‌ورزند به منافع سرشار رقابت در مراحل بعدی فرایند توسعه و لزوم حرکت به سمت آن در طول زمان اذعان دارند. شرکت‌ها به منظور دستیابی به یک مزیت رقابتی در بازار نیاز دارند به‌طور مداوم تسهیلات و محصولات خود را گسترش و به‌روزرسانی کنند. لذا به تصمیمات سرمایه‌گذاری مربوط به تخصیص و استفاده منابع و سرمایه در ابعاد بزرگ می‌پردازند. یک تصمیم غلط می‌تواند تهدیدی جدی برای بقای شرکت به حساب بیاید. از این‌رو ارزیابی دقیق از تصمیمات سرمایه‌گذاری از اهمیت زیادی نزد شرکت‌ها برخوردار است. در صنایع فلزی به جهت آنکه محصولات تولیدی در اکثر موارد به‌عنوان مواد اولیه سایر صنایع بکار می‌رود، لذا از اهمیت خاصی برخوردار است. داشتن مزیت رقابتی در این صنعت به‌عنوان پایه و زیربنای مزیت رقابتی در سایر صنایع می‌باشد، لذا توجه به عوامل تأثیرگذار بر مزیت رقابتی در صنایع فلزی از مسأله اساسی در جوامع به‌شمار می‌رود.

کشور ایران دارای منابع و ظرفیت‌های فراوان تولیدی می‌باشد اما بدلیل ضعف در زیرساخت‌ها که نتیجه آن عدم ورود شرکت‌ها و صنایع داخلی به بازارهای خارجی و حضور در صحنه رقابت جهانی است موجب شده که این شرکت‌ها از ناکارآمدی و عدم وجود بهره‌وری در ساختار خود رنج ببرند. در صورتی که صنایع فلزی ایران به یک مزیت رقابتی دست بیابد و بتواند در بازارهای جهانی حضور پیدا کند، زمینه‌ساز حضور در سایر صنایع مانند خودروسازی، صنعت ساختمان، صنایع لوازم خانگی و دیگر صنایع تبدیلی را فراهم خواهد نمود. از این‌رو مسأله اصلی نیز در این پژوهش بررسی مزیت رقابتی و تأثیرات آن در عملکرد سازمانی جهت آمادگی در بازارهای منطقه‌ای و جهانی می‌باشد.

بدیهی است، در شرایطی که در یک بازار حالت انحصار برقرار باشد یا سطح رقابت محدود یا ناچیز باشد نمی‌توان رفاه مصرف‌کننده را از طریق بهبود کیفیت کالاها و خدمات و منطقی کردن قیمت‌های آن‌ها، تأمین کرد. هدف نهایی رقابت، تخصیص منابع تولیدی جامعه به بهترین شکل ممکن و افزایش ارزش افزوده، کارایی و بهره‌وری است [۳].

واژه "رقابت" دو دیدگاه مغایر را در بر می‌گیرد: رقابت به‌عنوان یک ساختار و رقابت به‌عنوان یک فرایند. در دیدگاه اول که در مکتب نئوکلاسیک است و رقابت توصیفی از ساختار صنعت تعریف می‌شود نه توصیف بنگاه‌های انفرادی. در دیدگاه دوم، رقابت برحسب تغییر موقعیت رقبا اندازه‌گیری می‌شود. در واقع ویژگی بنگاه‌ها در شکل‌گیری مبارزه و رقابت نقش بسیار مهمی دارد [۴]. بطور کلی می‌توان رقابت‌پذیری را قابلیت و توانمندی‌هایی دانست که یک کسب و کار، صنعت، منطقه، کشور دارا هستند و می‌توانند آن‌ها را حفظ کنند تا در عرصه رقابت بین‌المللی، نرخ بازگشت بالایی را در فاکتورهای تولید ایجاد کرده و نیروی انسانی خود را در وضعیت نسبتاً بالایی قرار دهند. مجمع اقتصاد جهانی، رقابت‌پذیری را توانایی اقتصاد ملی در پایداری رشد یا حفظ استاندارد زندگی (درآمد سرانه) می‌داند. از نظر سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، رقابت‌پذیری یعنی توانایی یک ملت در تولید کالاها و خدمات برای ارائه در بازارهای بین‌المللی و به‌طور هم‌زمان حفظ و یا ارتقای سطح درآمد شهروندان در بلندمدت است. شرکت‌هایی که در بازار مشابه، محصولات مشابهی ارائه می‌دهند و مشتریان مشابهی را هدف قرار می‌دهند رقیب محسوب می‌شوند و شرکت‌ها با رقبای خود، به‌عنوان بخشی از بازار، که در آن برای کسب بازدهی بالا تلاش می‌کنند، ارتباط برقرار می‌کنند. تصمیماتی که شرکت‌ها درخصوص تعامل با رقبا می‌گیرند بطور معنادار بر توانایی آنها برای کسب بازدهی بالاتر از متوسط تأثیر می‌گذارد. شدت رقابت نیز به مجموعه‌ای از اقدامات و پاسخ‌های رقابتی اشاره دارد که بین رقبا برای کسب موقعیت بازار سودمند اتفاق می‌افتد [۲۲]. در صنایع با رقابت بالا، شرکت‌ها بطور مداوم برای کسب مزیت تلاش می‌کنند و اقدام به اعمال و پاسخ‌های راهبردی می‌کنند یا به حرکات رقابتی واکنش نشان می‌دهند. برای شرکت‌های رهبر موضوع شدت رقابت و درک آن از اهمیت بالایی برخوردار است زیرا، این حقیقت در راهبرد وجود دارد که شدت رقابت بر توان فردی شرکت‌ها برای کسب و پایدار نگه داشتن مزیت رقابتی تأثیر می‌گذارد. رقابت زیاد موجب می‌شود تا شرکت‌ها راهبردهای عملکردی خود را براساس آن تطبیق دهند و اقداماتی فعال برای کشف ویژگی‌های جدید و تولید محصولات متمایز انجام دهند تا از درگیری‌های ارتقا و قیمتی در امان باشند [۲۳].

محیط رقابتی صنعت توسط تقابل پنج نیروی نسبتاً باثبات که در همه صنایع مشترکند، اما با توجه به ویژگی‌های اقتصادی و فناورانه هر صنعت متفاوتند، تعیین می‌شود. تقابل این نیروها سودآوری بلندمدت یک صنعت را تعیین می‌کند. ویژگی و شدت این نیروها به ساختار و ویژگی‌های اقتصادی و تکنیکی هر صنعت بستگی دارد. این پنج نیرو عبارتند از:

الگوی مصرف و تقاضا ایجادشده که دنیای تجارت را وارد عرصه جدیدی از فعالیت نموده و مفهوم رقابت‌پذیری را به‌عنوان عامل مهم تمایز بین شرکت‌های مختلف مطرح ساخته است. با توجه به این موضوع، صنایع مختلف، برای رقابت‌پذیربودن خود، تلاش می‌کنند تا عوامل مؤثر بر آن را شناسایی کرده و زمینه‌های سرمایه‌گذاری را شناسایی نمایند [۲].

با توجه به افزایش روزافزون رقابت میان سازمان‌ها و شرکت‌ها در راستای توجه به تغییر و تحول سازمانی، هر شرکتی به دنبال آن است که عملکرد مؤثرتری داشته باشد و این امر توجه پژوهشگران حوزه علوم انسانی به‌خصوص بخش صنعتی و سازمانی را به خود جلب کرده است. فهم مسائل مرتبط با شرکت‌ها به تأثیرگذاری بیشتر آنها منجر می‌گردد. یکی از این مسائل عملکرد شرکت‌ها است. عملکرد و اثربخشی دو مفهوم به هم گره خورده‌اند؛ از این رو یکی از مهم‌ترین ضرورت‌های اثربخشی، ارزیابی عملکرد شرکت‌هاست. عملکرد به چگونگی انجام مأموریت‌ها، فعالیت‌ها و نتایج حاصل از آنها اطلاق می‌شود و ارزیابی فرایند پیچیده سنجش و قضاوت درخصوص عملکرد است. امروزه از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر اقتصاد کشورها، سرمایه‌گذاری و موارد مرتبط آن است. این موضوع به دلیل اینکه عاملی برای تولید، اشتغال و به حرکت درآوردن چرخ‌های اقتصادی هر کشوری است، از جمله موضوعات اجتناب‌ناپذیر است. ارزش یک شرکت، تابع سودآوری سرمایه‌گذاری‌های آن شرکت است. لذا مدیران با هدف حداکثر نمودن ثروت سهامداران، باید با شناخت عوامل مؤثر بر سطح سرمایه‌گذاری، که ریشه در شناسایی مزیت و توان رقابتی شرکت دارد را شناسایی نموده و با بهبود عملکرد شرکت زمینه‌ای را فراهم بیاورند تا هم فرصت‌های سودآوری سرمایه‌گذاری را از دست ندهند و هم رضایت سهامداران را جلب کنند [۲۱].

در این تحقیق سعی شده است تا تأثیرات شدت رقابت بر عملکرد سازمان از منظر بعد سرمایه‌گذاری مالی، بعد مشتری، بعد فرایند داخلی و بعد فرایند یادگیری سازمانی مورد ارزیابی قرار گیرد. با عنایت به موارد مطروحه، در این پژوهش سؤال اصلی این است که، آیا شدت رقابت بر عملکرد سازمان در صنایع فلزی تأثیر معناداری دارد؟

۳-۱- مفهوم رقابت و شدت رقابت

در یک تقسیم‌بندی کلی بازارها به چهار دسته، رقابت کامل، انحصار کامل، رقابت انحصاری، انحصار چندجانبه تقسیم می‌شود. بازار رقابت کامل شاخصی است که براساس آن ساختار بازارهای مختلف را می‌توان ارزیابی کرد. هرچه یک بازار به وضعیت رقابتی نزدیک‌تر باشد، کارکرد آن بازار جهت کارایی مناسب‌تر خواهد بود. رقابت سبب می‌شود که شرکت‌های تجاری کالا و خدمات جدیدی را تولید و به بازار عرضه کنند، به فناوری‌های نوینی دسترسی پیدا کنند، بازارهای وسیع‌تری را در اختیار گیرند و این امکان را فراهم نمایند که مصرف‌کنندگان قدرت انتخاب بیشتری داشته باشند. به کالاهایی با کیفیت مطلوب‌تر و قیمت‌های مناسب‌تر دسترسی داشته باشند.

به‌طور کلی شاخص‌های عملکرد سازمانی به دو دسته ذهنی و عینی قابل تقسیم است. شاخص‌های عینی عملکرد سازمانی، شاخص‌هایی است که به صورت کاملاً واقعی و براساس داده‌های عینی اندازه‌گیری می‌شود. از جمله شاخص‌های عینی عملکرد سازمانی می‌توان به شاخص‌های سودآوری نظیر بازده دارایی، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده سرمایه‌گذاری، و سود هر سهم بازده سهام اشاره کرد. شاخص‌های ذهنی عملکرد سازمانی بیشتر شاخص‌هایی را شامل می‌شود که بر مبنای قضاوت گروه‌های ذینفع سازمان شکل می‌گیرد. از جمله این شاخص‌ها می‌توان به رضایت‌مندی مشتری، رضایت‌مندی کارکنان، موفقیت در ارائه محصولات جدید و غیره اشاره کرد [۲۶].

۳-۳- سرمایه‌گذاری و علوم مالی

سرمایه‌گذاری عبارت است از خرید یک قلم دارایی واقعی یا مالی که میزان بازده آن با ریسک مورد انتظار متناسب باشد که بازده سرمایه‌گذاری شامل سود سالانه و افزایش یا کاهش ارزش دارایی طی دوره سرمایه‌گذاری است. بنابراین سرمایه‌گذاری مستلزم مطالعه فرایند سرمایه‌گذاری و مدیریت ثروت سرمایه‌گذاران است که این ثروت شامل درآمد فعلی و ارزش فعلی درآمدهای آتی است [۸].

سرمایه‌گذار با توجه به میزان خطر و ریسک سرمایه‌گذاری، انتظار سود و بازده متناسب را دارا می‌باشد. معمولاً سرمایه‌گذاران به‌وسیله تجزیه و تحلیل‌های مالی خود به دنبال بازده متناسب با توجه به ریسک مربوط می‌باشند. در یک بازار متعارف که در آن عوامل بازار واجد اطلاعات می‌باشند، بازده بالا همواره ریسک بالاتری را نیز به دنبال خواهد داشت. این موضوع موجب می‌شود که همواره تصمیم‌گیری جهت سرمایه‌گذاری براساس روابط میان ریسک و بازده صورت گیرد و یک سرمایه‌گذار همواره دو فاکتور ریسک و بازده را در تجزیه و تحلیل و مدیریت سبب سرمایه‌گذاری‌های خود مدنظر قرار دهد.

سرمایه‌گذاری را می‌توان یکی از ارکان اساسی اقتصاد کشورها دانست. تردیدی نیست افزایش تولید که یکی از نخستین گام‌های فرایند توسعه محسوب می‌گردد، مستلزم افزایش سرمایه‌گذاری خواهد بود. به همین دلیل، نظریه‌هایی در علم اقتصاد مطرح است که علت توسعه‌نیافتگی برخی از کشورها را کمبود سرمایه و سرمایه‌گذاری پنداشته است.

یک اقتصاد پویا و رشد بلندمدت و مداوم اقتصادی، نیازمند تجهیز و تخصیص بهینه منابع در سطح اقتصاد ملی است و این مهم بدون کمک بازارهای مالی به ویژه بازار سرمایه گسترده و کارآمد به سهولت امکان‌پذیر نیست. البته آنچه در این میان مهم است تشخیص زمینه‌های سرمایه‌گذاری است که بتواند در کوتاه‌مدت سودآوری بالا و در بلندمدت توان بازگشت سرمایه را داشته باشد. برای بررسی و شناسایی فرصت‌هایی که شرکت دارای مزیت رقابتی است، ارزیابی شدت رقابت و مؤلفه‌های تأثیرگذار در صنعت موردنظر الزامی است [۹].

تهدید ورود رقبای جدید، شدت رقابت میان رقبای موجود، تهدید ورود محصولات جانشین، قدرت چانه‌زنی خریدار، قدرت چانه‌زنی تأمین‌کننده. در تعریفی دیگر، شدت رقابت به درجه‌ای از رقابت اشاره دارد که یک سازمان در بازار خاص با آن مواجه می‌شود [۵]. با توجه به محیط رقابتی امروز، که محیطی پیچیده و پویاست، شرکت‌ها مجبورند با بررسی ابعاد مختلف محیط و صنعتی که در آن مشغولند، مجموعه‌ای از فرصت‌ها و تهدیدهای پیش‌روی شرکت را شناسایی کنند تا بتوانند نسبت به تغییرات محیطی واکنش معقول نشان دهند.

۳-۲- عملکرد سازمان

عملکرد سازمانی یکی از مهم‌ترین سازه‌های مورد بحث در پژوهش‌های مدیریتی است و بدون شک مهم‌ترین معیار سنجش موفقیت در شرکت‌های تجاری به حساب می‌آید. عملکرد سازمان به چگونگی انجام مأموریت‌ها، وظایف و فعالیت‌های سازمانی و نتایج حاصل از انجام آنها اطلاق می‌گردد. در تعریفی دیگر عملکرد سازمانی عبارتست از: دستیابی به اهداف سازمانی و اجتماعی یا فراتر رفتن از آنها و انجام مسئولیت‌هایی که سازمان برعهده دارد [۲۴]. به‌طور کلی عملکرد سازمانی به‌عنوان شاخصی است که میزان دستیابی یک شرکت به اهداف خود را مورد سنجش قرار می‌دهد. این واضح است که تمام تلاش‌های یک سازمان در تمامی حوزه‌ها بایستی در عملکرد آن مشخص باشد و اغلب سازمان‌ها با استفاده از ابزارها و مکانیزم‌های گوناگون سعی در بهبود عملکرد خود دارند، به این منظور سنجش وضعیت عملکرد از مقوله‌های مهم و مورد توجه سازمان‌ها است. افراد زیادی با زمینه‌های کاری گوناگون از جنبه‌های متفاوتی همچون برنامه‌ریزی راهبردی، تولید و عملیات، مالی و بهبود سازمانی به مقوله عملکرد سازمانی توجه کرده‌اند [۶].

عملکرد سازمان همان توانایی سازمان برای دستیابی به اهداف و مقاصد است. در واقع عملکرد سازمان همان قدرت سازمان برای دستیابی به اهدافش با استفاده از منابع به گونه‌ای کارآمد و مؤثر می‌باشد [۲۵]. از نظر آلتون تاس و همکاران عملکرد سازمان مفهومی چندگانه دارد. آنها عملکرد سازمان را براساس دو مفهوم عملکرد عملیاتی و عملکرد مالی تعریف کردند که عملکرد عملیاتی شامل بهره‌وری و کیفیت و عملکرد مالی شامل بازگشت سرمایه و بازگشت سهم سهامداران است.

به‌طور کلی در خصوص این که متغیرها و شاخص‌های عملکرد سازمانی کدام‌اند، هنوز توافق نظر کاملی در بین صاحب‌نظران وجود ندارد. در ادبیات بازاریابی داخلی پژوهشگران با توجه به شرایط پژوهش از معیارهای مختلف و متفاوتی برای سنجش عملکرد استفاده نموده‌اند. در حوزه مالی ارتقای شاخص‌های سودآوری و بازده، در بازاریابی ارتقای رضایت مشتری و در حوزه مدیریت عملیات، بهره‌وری و کاهش هزینه عملیات، عمده اهدافی است که در کلیه مطالعات مدیریتی دنبال می‌شود [۷].

۴-۳- یادگیری سازمانی

رقابت، به معنای تلاشی است که مجموعه رقبای حاضر در یک صنعت، جهت تحت فشار قراردادن یکدیگر به کار می‌گیرند و در این مسیر هریک از رقبا حداکثر توان و استعداد خود را در جهت بقا در میدان و دستیابی به مقدمات رشد و توسعه آتی اعمال می‌نمایند. از این‌رو، راهبردهایی که به منظور مدیریت مؤثر یک بنگاه اقتصادی تدوین و اجرا می‌گردد، تأثیری مستقیم بر عملکرد آن بنگاه و سطوح رقابت‌پذیری آن دارد. همچنین، علاوه بر راهبردها، بر نقش سایر عوامل از جمله سطح و شدت رقابت موجود و تأثیر آن بر عملکرد سازمان نیز تأکید می‌شود و اینکه عملکرد سازمان همواره با ویژگی‌های صنعتی که شرکت در آن به فعالیت مشغول است و نیز شدت رقابت موجود در بین شرکت‌های فعال در آن صنعت وابسته است [۲۸].

۴-۶- شدت رقابت و بعد مالی سازمان

راهبرد مالی به مسائل مالی سازمان و گزینه‌های راهبردی فراروی آن می‌پردازد و بهترین اقدامات را از حیث اهمیت مالی آنها، شناسایی و معرفی می‌کند. همچنین این راهبرد می‌تواند از طریق کاهش هزینه منابع مالی و افزایش قدرت مانور شرکت در ایجاد سرمایه برای پشتیبانی از یک راهبرد کسب و کار، برای آن شرکت مزیت رقابتی ایجاد کند. با توجه به شرایط بازار رقابت، مدیر مالی می‌تواند از طریق انتخاب راهبردهای مالی مناسب و ترکیب آن بر عملکرد مالی، سودآوری و ثروت سهامداران و در نهایت بر ارزش شرکت اثر بگذارد. آنچه تأمین‌کنندگان منابع مالی، سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان را تشویق می‌کند تا منابع خود را در فعالیت مشخصی بکار اندازند، عملکرد مطلوب آن شرکت است که به دنبال آن، ارزش شرکت و در نتیجه ثروت سهامداران افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر، عملکرد شرکت به‌عنوان مقیاس ایجاد ارزش تعریف می‌شود [۸].

رقابت‌پذیری معادل قدرت اقتصادی یک واحد در مقابل رقبایش در بازاری است که براحتی کالاها، خدمات، مهارت‌ها و ایده‌ها فراتر از مرزهای جغرافیایی عرضه می‌شود [۲۹]. دو عامل اصلی برای بررسی سودآوری یک کسب و کار در بازار وجود دارد که عبارتند از: ساختار صنعتی که کسب و کار در آن فعالیت می‌کند، و موضع‌یابی رقابتی کسب و کار در آن صنعت است. وجود راهبرد تولید باعث افزایش رقابت‌پذیری سطح شرکت (بازگشت فروش و گردش موجودی) می‌گردد و اثر مثبتی بر بازگشت سرمایه با ارزش‌افزوده بالا دارد.

فیل‌سرابی و همکاران به بررسی رابطه بین ساختار سرمایه، شدت رقابت و عملکرد شرکت پرداختند، نتایج حاکی از آن است که بین ساختار سرمایه با بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام رابطه معناداری وجود دارد. همچنین شدت رقابت روابط فوق را تعدیل می‌کند، زمانی که میزان سطح رقابت افزایش می‌یابد، تأمین مالی بیشتر از طریق بدهی صورت می‌گیرد. به عبارت دیگر سهم بیشتر منابع مالی واحدهای تجاری از بدهی تشکیل شده است [۸].

یادگیری، کسب دانش جدید برای کاربرد آن در تصمیم‌گیری یا اثرگذاری بر دیگران است. با تأکید بر یادگیری و توسعه آن سازمان‌ها می‌توانند به افراد کمک کنند تا نقش‌های فعال‌تری در خلق دانش داشته باشند. برای خلق دانش سازمان‌ها باید یک فرهنگ یادگیری ریشه‌ای را توسعه دهند و ابزارهای یادگیری مختلفی از قبیل آموزش و پرورش را فراهم کنند.

وجود فرهنگ تشویق یادگیری در سازمان‌ها توانایی سازمان در خلق دانش جدید را افزایش می‌دهد. سازمان‌ها با تأکید بر یادگیری به کارشناسان کمک می‌کنند که نقش فعال‌تری در خلق دانش و نوآوری ایفا نمایند. زمانی که صرف یادگیری می‌شود رابطه مستقیمی با میزان دانش دارد. بنابراین سازمان‌ها باید برای موفقیت در خلق دانش و نوآوری، فرهنگ یادگیری را در سازمان تشویق کنند [۲۷]. و نوآوری به معنای ایجاد، اجرای ایده‌ها و فرایندها و محصولات یا خدمات جدید است. بنابراین نوآوری، استعدادهای و توانایی تغییر یا انطباق را به‌وجود می‌آورد. در پژوهشی که در دانشگاه برنولین لندن تحت عنوان نوآوری سازمانی صورت گرفت به این مقله پرداخته شده است که نوآوری سازمانی مقدمه‌ای برای رسیدن به نوآوری فناورانه است و عواملی همچون قابلیت‌های یادگیری، توجه به ارزش‌ها و توانایی در شکل‌دهی به تحولات سازمانی جهت رسیدن به تغییرات فناورانه و نوآوری است [۲۸].

۴-۵- شدت رقابت و بعد مشتری سازمان

موفقیت و سودآوری برای یک کسب و کار می‌تواند با شدت رقابت موجود در محیط صنعت در ارتباط باشد. رقابت سازمان‌ها در ارتقاء، توسعه محصول و توزیع برای برآورده کردن نیاز مشتریان مختلف، رقابتی با شدت بالا را ایجاد کند که در این شرایط یک شرکت به دنبال سهم بیشتری از منابع طبیعی نسبت به رقبا برای خود است. شدت رقابت اثرات مثبت زیادی در نوآوری موجود در خروجی شرکت دارد و توصیه می‌شود در محیط‌های با رقابت بالا یک شرکت باید برای افزایش کارایی تخصصی‌تر شود [۲۹].

در شرایط رقابتی کم، امکان دارد یک شرکت بشکلی قابل توجه از عملکرد ضعیف خود و یا عدم توجه به نیاز مشتریان رنج نبرد، زیرا با توجه به عدم وجود جایگزین، مشتریان مجبور به تهیه محصولات شرکت هستند. در مقابل، در یک بازار با شدت رقابت بالا، مشتریان آزادی بیشتری در تغییر شرکت تولیدکننده دارند و شرکتی که بصورت بهتری نیاز مشتریان خود را برآورده می‌سازد نسبت به رقبای خود در این بازار افزایش عملکرد قابل توجهی دارد. این بدان معنی است که آن دسته از شرکت‌هایی که در بازارهای با رقابت بالا فعالیت می‌کنند در مقایسه با فعالیت در بازارهای با رقابت پایین، زمانی که عملکرد بالاتری دست پیدا می‌کنند و از آن لذت می‌برند که بتوانند به‌طور مؤثر پاسخگوی نیاز مشتریان باشند [۳۰].

۴- روش‌شناسی پژوهش

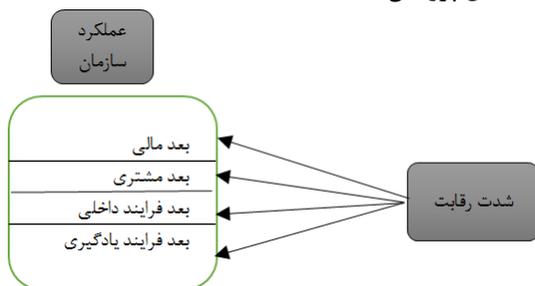
جامعه آماری پژوهش حاضر شامل صاحبان صنایع و مدیران عامل یا مدیران ارشد صنایع فلزی استان آذربایجان شرقی است که تعداد آن‌ها ۲۳۰ نفر می‌باشد. اندازه نمونه با توجه به حجم جامعه و براساس فرمول کوکران ۱۴۴ نفر انتخاب شده‌اند. روش نمونه‌گیری، به‌صورت روش نمونه‌گیری تصادفی ساده از بین صاحبان صنایع و مدیران عامل یا مدیران ارشد صنایع فلزی بوده است.

برای جمع‌آوری اطلاعات مقدماتی و تئوری‌های موجود درباره موضوع تحقیق از مطالعات کتابخانه‌ای نظیر مقالات و کتاب‌ها استفاده شد. و برای جمع‌آوری داده‌های موردنیاز آزمون فرضیات از توزیع و تکمیل پرسشنامه میان افراد نمونه انتخاب شده استفاده شده است.

۴-۱- اهداف تحقیق

هدف اصلی پژوهش بررسی تأثیر شدت رقابت بر عملکرد سازمان می‌باشد. در این راستا اهداف زیر نیز دنبال می‌شود.
 بررسی تأثیر شدت رقابت بر بعد مالی و سرمایه‌گذاری در سازمان.
 بررسی تأثیر شدت رقابت بر بعد مشتری سازمان.
 بررسی تأثیر شدت رقابت بر بعد فرایندهای داخلی سازمان.
 بررسی تأثیر شدت رقابت بر بعد فرایندهای یادگیری سازمان.

۴-۲- مدل پژوهش



شدت رقابت: ارزش‌های قابل ارائه شرکت برای مشتریان است به نحوی که این ارزش‌ها از هزینه‌های مشتری بالاتر است. به عبارتی رقابت‌پذیری قابلیت‌ها و توانمندی‌هایی است که یک کسب و کار، صنعت، منطقه و کشور دارا هستند و می‌توانند آن‌ها را حفظ کنند تا در عرصه رقابت بین‌المللی نرخ بازگشت بالایی را در عوامل تولید ایجاد کرده و نیروی انسانی خود را در وضعیت نسبتاً بالایی قرار دهند شدت رقابت توانایی و میل رقبا برای تغییر تصمیمات آمیخته بازاریابی جهت کسب مزیت رقابتی می‌باشد [۳۳].

عملکرد سازمان: ارزیابی عملکرد به بررسی منظم کار افراد و اندازه‌گیری پی در پی نحوه انجام دادن وظایفی که به فرد محول شده است مورد توجه قرار می‌گیرد. ارزیابی عملکرد در سازمان را با توجه به اثربخشی فعالیت‌ها می‌توان سنجش نمود که در واقع از طریق دستیابی به اهداف و در نظر گرفتن هزینه فعالیت‌ها حاصل می‌شود [۱۴].

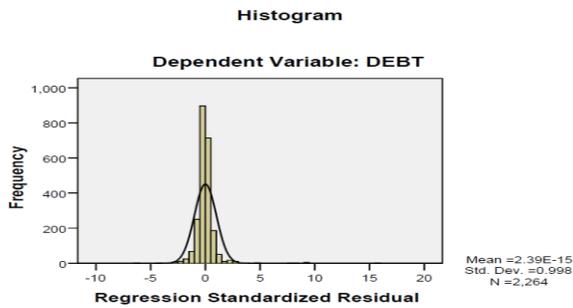
اربابی و عابدی در تحقیقی با عنوان رابطه هماهنگی بین راهبردهای مالی، سرمایه‌گذاری، تأمین مالی، تقسیم سود و سرمایه در گردش با عملکرد سازمانی: شرکت داروسازی اکسیر به این نتیجه رسیدند که راهبردهای مالی؛ سرمایه‌گذاری، تأمین مالی، تقسیم سود و سرمایه در گردش از عواملی هستند که با عملکرد مالی سازمان در ارتباط هستند همچنین عملکرد شرکت زمانی که گونه راهبرد مالی شرکت، میانه‌رو متمایل به خطرپذیری است، بیشتر از زمانی است که گونه راهبرد مالی آن میانه‌رو متمایل به خطرگریزی است [۱۰].

داودی و همکاران به بررسی تأثیر کارآفرینی‌گرایی، شدت رقابت و قابلیت بازاریابی بر عملکرد شرکت (مورد مطالعه: صنعت مواد غذایی شهر شیراز)، پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که کارآفرینی‌گرایی بر قابلیت‌های بازاریابی و عملکرد شرکت تأثیر معنادار و مثبتی دارد. همچنین قابلیت‌های بازاریابی بر عملکرد شرکت تأثیر معنادار و مثبتی دارد. و کارآفرینی‌گرایی بر قابلیت‌های بازاریابی و عملکرد شرکت با نقش میانجی شدت رقابت تأثیر معنادار و مثبتی دارد [۱۱].

بهداروند و همکاران به بررسی تأثیر جهت‌گیری کارآفرینی بر قابلیت بازاریابی و عملکرد با نقش تعدیل‌گر شدت رقابت (مورد مطالعه: شرکت‌های کوچک و متوسط شهر اهواز)، پرداختند. نتایج به‌دست آمده از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان‌دهنده تأیید ۲ فرضیه اصلی و ۳ فرضیه فرعی می‌باشد و نشان می‌دهند که در شرکت‌های کوچک و متوسط شهر اهواز جهت‌گیری کارآفرینی و قابلیت بازاریابی با نقش تعدیل‌گر شدت رقابت بر عملکرد سازمان تأثیر مثبت و معناداری دارد [۱۲].

حسینی و همکاران به بررسی تأثیر شدت رقابت بر عملکرد سازمانی با نقش مدیریت منابع انسانی راهبردی و تصویر برند پرداختند. با اطلاعاتی که از ۳۲ هتل مورد مطالعه در استان مازندران به‌دست آوردند نتایج تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار پیل‌اس نشان داد که شدت رقابت تأثیر مثبت و معناداری بر راهبرد تصویر برند دارد و تصویر برند نیز تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمان دارد. همچنین نتایج تحلیل نشان داد که شدت رقابت تأثیری بر مدیریت منابع انسانی راهبردی ندارد و همچنین مدیریت منابع انسانی راهبردی نیز تأثیر معناداری بر عملکرد سازمان ندارد [۱۳].

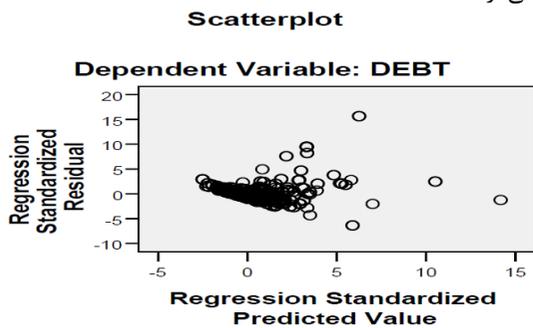
چن و همکاران، مقاله‌ای تحت عنوان تأثیر رقابت در بازار محصول و هزینه سرمایه پرداختند که به این نتیجه رسیدند که، ارتباط منفی بین رقابت در بازار محصول و هزینه سرمایه وجود دارد. همچنین آنها دریافتند که عواملی نظیر نوآوری‌های فنی، بهره‌وری تولید، حاکمیت خارجی و مشوق‌های مدیریتی ناشی از افزایش رقابت اقتصادی، ناطمینانی‌های اقتصادی نظام‌مند را کاهش می‌دهد و توسعه اقتصاد غیردولتی، کاهش مداخلات دولت، ورود به سازمان تجارت جهانی و رقابت بانکی بیشتر بر افزایش حقوق صاحبان سهام تأثیرگذار است [۳۰].



شکل ۱- نمودار توزیع فراوانی

۴-۲-۲- آزمون مناسب بودن الگوی خطی و نداشتن نقاط نامربوط

برای این منظور از نمودارهای پراکنش استفاده می‌شود. با توجه به اینکه نمودار آزمون شماره ۳ نشان‌دهنده الگوی مشخصی (مثلاً هلالی، قطری و ...) نمی‌باشد مناسب بودن الگوی خطی و عدم وجود نقاط نامربوط تأیید می‌گردد.



شکل ۲- نمودار پراکنش

۴-۲-۳- آزمون همسانی واریانس‌ها

برای بررسی از نمودار باقی‌مانده‌ها در مقابل مقادیر پردازش‌شده قابل استفاده است. در صورتی که این نمودار الگوی خاصی را تبیین کند یکی از مفروضات اساسی رگرسیون زیر سؤال خواهد رفت و نمی‌توان ادعا کرد که پراکنندگی داده‌ها تصادفی بوده است. لذا با توجه به اینکه نمودار رسم شده الگوی خاصی را نشان نمی‌دهد می‌توان به همسانی واریانس‌ها امیدوار بود.

۴-۳- بررسی روایی و پایایی پرسشنامه

پس از تدوین چارچوب اولیه پرسشنامه جهت ارزیابی روایی محتوای شاخص‌های ارائه‌شده برای سنجش ابعاد موردنظر در طرح تحقیق، از دیدگاه ۱۰ نفر از خبرگان استفاده شده است. سپس در بررسی روایی سازه از تحلیل عاملی اکتشافی و به‌طور مشخص از شاخص اعتبار عاملی پرسشنامه استفاده شده و برای بررسی پایایی پرسشنامه و تأکید بر همسانی درونی از تعیین ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. متغیرهای پژوهش با چهار شاخص اندازه‌گیری و با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی مورد تحلیل قرار گرفته است. با توجه به جدول (۱) و درصد واریانس تبیین‌شده برای هر عامل و با توجه به این که مقادیر ویژه هر

بعد مالی: سنجه‌های مالی در سازمان‌های انتفاعی از اجزا مهم سیستم ارزیابی بشمار می‌رود و بیانگر این نکته هست که سایر سیستم‌ها و عملکرد سازمانی به چه نتایج و دستاوردهایی منجر شده و سطح موفقیت‌آمیز بودن اهداف بودجه‌ای را نشان می‌دهد [۳۴].

بعد مشتری: شامل سهم مشخصی از بازار هدف، میزان کسب مشتریان جدید، حفظ مشتریان و رضایت‌مندی مشتریان را شامل می‌شود که هر یک از شاخص‌های فوق در یک دوره زمانی مشخص قابل اندازه‌گیری و مطالعه می‌باشد. میزان رضایت‌مندی و خرسندی مشتریان از خریدهای قبلی و مجموعه فعالیت‌های بازاریابی جهت کسب مشتریان جدید و اعطای ارزش افزوده به هدف حفظ مشتریان و سهم بازار از عوامل تأثیرگذار بشمار می‌رود.

بعد فرایندهای داخلی: هدف از ارتقاء فرایند داخلی رسیدن به روش‌های عملکردی است که در آن ارزش‌آفرینی برای مشتریان و سهام‌داران فزونی بیابد. در این دیدگاه بایستی روند عملیاتی امور از راهبردهای عملیاتی سازمان پیروی کرده و سعی خود را در برآورده کردن انتظارات مشتریان بکار گیرد [۳۵].

بعد یادگیری و رشد: بیان می‌نماید که سازمان‌ها بایستی در یک دوره زمانی تعریف‌شده از یک سطح موجود با یادگیری و رشد به پیشرفت‌های قابل توجهی دست یابند. لذا سازمان‌ها بایستی به صورت مدام بهبود یابند تا بتوانند یک رقابت شدیدی را حفظ نمایند. در این فرایند به سه منبع مهم سازمان یعنی افراد، سیستم‌ها و روش‌های سازمانی توجه می‌شود.

فرضیه‌های این تحقیق در قالب روابط رگرسیونی مشخصی مدل‌بندی شده است و بنابراین لازم است که پیش از آزمون این روابط رگرسیونی و تحلیل نتایج آنها مفروضات بنیادی این روابط مورد بررسی قرار گیرند که اهمیت بسیار زیادی دارند. لذا آزمون‌های زیر قبل از اجرای مدل رگرسیونی بررسی می‌شود.

۱. آزمون نرمال بودن خطاها

۲. آزمون مناسب بودن الگوی خطی و نداشتن نقاط نامربوط

۳. آزمون عدم خودهمبستگی داده‌ها

۴. آزمون همسانی واریانس‌ها

۴-۲-۱- آزمون نرمال بودن خطاها

همانگونه که از شکل زیر بر می‌آید با مقایسه نمودار توزیع فراوانی خطاها و نمودار توزیع نرمال مشاهده می‌شود که توزیع خطاها تقریباً نرمال است. همچنین مقدار میانگین ارائه‌شده در سمت راست نمودار بسیار کوچک و نزدیک به صفر و انحراف‌معیار نزدیک به یک است.

در این آزمون فرض صفر، ادعای مطرح شده در مورد نوع توزیع داده‌ها می‌باشد. با توجه به سطح معنی‌داری بیش از ۵ درصد، همه عوامل در نمونه‌ی مورد بررسی از توزیع نرمال پیروی می‌کنند.

۴-۵- تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل اطلاعات این پژوهش در دو بخش آمار توصیفی و تحلیل استنباطی انجام گرفته است. در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمعیت‌شناختی از آمار توصیفی از جمله نمودارها، شاخص و جداول استفاده گردیده و برای تحلیل فرضیه‌ها از آزمون ضریب همبستگی و رگرسیون خطی و از نرم‌افزار SPSS برای تجزیه و تحلیل و پردازش داده‌های تحقیق استفاده شده است.

۴-۵-۱- آمار جمعیت‌شناختی

جدول ۴- آمار توصیفی پاسخ‌دهندگان

جنسیت					
مرد			زن		
فراوانی	۱۰۴		۲۹		
درصد	۷۸/۶		۲۱/۴		
سن					
کمتر از ۲۰		۳۰-۲۰	۴۰-۳۰	بالتر از ۴۰	
فراوانی	۰	۶۲	۴۵	۲۶	
درصد	۰/۰	۴۹/۴	۳۱/۰	۱۹/۶	
سطح تحصیلات					
دیپلم	فوق دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس	دکتر	
فراوانی	۰	۰	۸۱	۳۱	۲۱
درصد	۰/۰	۰/۰	۵۴/۹	۲۸/۶	۱۶/۵

تحصیلات بیشتر افراد نمونه (۵۴/۹ درصد) لیسانس بوده است فوق لیسانس، دکترا، دیپلم و فوق دیپلم به ترتیب با ۲۸/۶، ۱۶/۵، ۰/۰ و ۰/۰ درصد در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

۴-۵-۲- نتایج آزمون فرضیه

فرضیه اول

شدت رقابت بر بعد مالی سازمان تأثیر معناداری دارد.

جدول ۵- نتایج رگرسیون ساده به منظور پیش‌بینی بهبود بعد مالی سازمان از طریق شدت رقابت

متغیر پیش‌بین	متغیر ملاک	B	SE	Beta	t	مقدار p
شدت رقابت	بعد مالی سازمان	۰/۲۵	۰/۴۰	۰/۰۳۴	۰/۶۲۴	۰/۰۳۳

نتایج جدول (۵) و ضرایب رگرسیونی استاندارد Beta و غیراستاندارد (B) و مقدار p حکایت از آن دارد که شدت رقابت می‌تواند بعد مالی سازمان را پیش‌بینی کند. لذا شدت رقابت بر بعد مالی سازمان تأثیر معناداری دارد. ($p < 0.05$) و فرضیه اول پژوهش مورد تأیید می‌باشد.

یک از عامل‌ها از ۰/۶ بزرگ‌تر بوده و بار عاملی این گویه‌ها نزدیک به یک است، لذا روایی عاملی این متغیر با قبولی پیش‌فرض‌های مربوطه مناسب است. همچنین نتایج آزمون بار تلت گویای این واقعیت است که انجام تحلیل عاملی برای این گویه‌ها مطلوب است. با توجه به این‌که نتایج آزمون KMO بیشتر از ۰/۷ می‌باشد انجام تحلیل عاملی بلا مانع است. در تمامی موارد ضریب آلفای کرونباخ بزرگ‌تر از ۷۰ درصد است. همچنین آلفای کرونباخ برای کلیه سؤالات پرسشنامه نیز محاسبه شده و عدد به دست آمده ۰/۹۰۲ پایایی بالای پرسشنامه را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که آزمون از لحاظ محتوا همگن است و سؤال‌های منفرد به‌عنوان واحدهای تجزیه و تحلیل عمل می‌کنند.

جدول ۱- پیش آزمون برای تحلیل عاملی متغیرهای پژوهش

عامل	عناوین عامل‌ها	سؤالات	مقادیر ویژه	واریانس تبیین شده	واریانس تبیین شده‌ی تجمعی
شدت رقابت و عملکرد سازمان	شدت رقابت	۴-۱	۳/۴۰۱	۵۶/۶۷۵	۵۶/۶۷۵
	بعد مالی	۸-۵	۱/۰۷۹	۷۴/۶۵۵	۱۷/۹۸۰
	بعد مشتری	۱۱-۹	۰/۶۵۹	۸۳/۹۶۳	۹/۳۰۹
	بعد فرایند داخلی	۱۴-۱۲	۰/۶۱۶	۹۲/۵۵۹	۸/۵۹۶
	بعد فرایند یادگیری	۱۷-۱۵	۰/۶۵۱	۱۰۰	۴/۱۷۹
(KMO) Kaiser -Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy=0.738 Bartlett's Test of Spheriticity =214.591 Sig=.000					

جدول ۲- مقادیر آلفای کرونباخ برای متغیرهای پژوهش

عامل / متغیر	شماره‌ی گویه‌ها	آلفای کرونباخ متغیر	آلفای کل
شدت رقابت‌پذیری	۱-۴	۰/۸۱۰	
بعد مالی	۵-۸	۰/۷۵۴	
بعد مشتری	۹-۱۱	۰/۷۶۴	۰/۹۰۲
بعد فرایند داخلی	۱۲-۱۴	۰/۷۱۲	
بعد فرایند یادگیری	۱۵-۱۷	۰/۸۰۳	

۴-۴- بررسی نرمال بودن داده‌ها

جهت اطمینان از ادعای مطرح شده در مورد توزیع داده‌های متغیرها از آزمون کالموگوروف - اسمیرنوف استفاده شد.

جدول ۳- آزمون کالموگوروف - اسمیرنوف

عامل / متغیر	میانگین	انحراف معیار	سطح معنی‌داری
شدت رقابت‌پذیری	۴۵/۸۷	۵/۲۱	۰/۱۱۴
بعد مالی	۴۲/۲	۵/۸۹	۰/۲۰۰
بعد مشتری	۶۹/۰۹	۷/۰۹	۰/۰۸۰
بعد فرایند داخلی	۳۰/۴۵	۵/۸۷	۰/۰۹۷
بعد فرایند یادگیری	۵۳/۶۱	۶/۰۴	۰/۱۳۷

جدول ۹- نتایج رگرسیون ساده به منظور پیش‌بینی فرایندهای داخلی از طریق شدت رقابت

متغیر پیش‌بینی	متغیر ملاک	B	SE	Beta	t	مقدار p
شدت رقابت	فرایند داخلی سازمان	۰/۰۱۲	۰/۰۲۸	۰/۰۲۳	۰/۴۲۸	۰/۰۲۶

نتایج جدول (۹) نشان می‌دهد که رقابت می‌تواند بعد فرایندهای داخلی سازمان را پیش‌بینی کند. به عبارتی شدت رقابت بر بعد فرایندهای داخلی سازمان تأثیر معناداری دارد. ($p < ۰/۰۵$). لذا فرضیه سوم مورد تأیید می‌باشد.

جدول ۱۰- آزمون t تک نمونه‌ای برای بررسی میانگین پاسخ سؤالات بعد

فرایندهای داخلی سازمان

متغیر	آمار t	درجه آزادی	مقدار P	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان
بعد فرایند داخلی سازمان	۱۲/۰۴۹	۱۳	۰/۰۰	۰/۳۱	۰/۰۴

با توجه به علامت دو طرف مثبت فاصله اطمینان می‌توان نتیجه گرفت که از دیدگاه نمونه مورد مطالعه، شدت رقابت بر بعد فرایندهای داخلی سازمان تأثیر بالاتر از حد متوسط (عدد ۳) داشته است. بنابراین به این نتیجه می‌توان رسید که برآیند پاسخ‌های مدیر ارشد در حوزه صنایع فلزی به میزان تأثیر شدت رقابت بر گزینه‌های موافقم و کاملاً موافقم متمرکز می‌باشد.

فرضیه چهارم

شدت رقابت بر بعد فرایندهای یادگیری سازمان تأثیر معناداری دارد.

جدول ۱۱- نتایج رگرسیون ساده به منظور پیش‌بینی بعد فرایندهای یادگیری سازمان از طریق شدت رقابت

متغیر پیش‌بینی	متغیر ملاک	B	SE	Beta	t	مقدار p
شدت رقابت	بعد فرایند یادگیری	۰/۰۰۸	۰/۰۲۶	۰/۰۱۶	۰/۲۹۶	۰/۰۴۹

نتایج جدول شماره (۱۱) و ضرایب رگرسیونی استاندارد (Beta) و غیراستاندارد (B) و مقدار p حکایت از آن دارد که شدت رقابت می‌تواند بعد فرایندهای یادگیری سازمان را پیش‌بینی کند. به عبارتی شدت رقابت بر بعد فرایندهای یادگیری سازمان تأثیر معناداری دارد. ($p < ۰/۰۵$) لذا فرضیه چهارم مورد تأیید می‌باشد.

همچنین مقایسه مقدار ضرایب رگرسیونی استاندارد چهار متغیر مدل نشان می‌دهد که متغیر ملاک بعد فرایند یادگیری سازمانی کمترین تأثیر را نسبت به سایر متغیرها بر متغیر پیش‌بین شدت رقابت دارد.

جدول ۱۲- آزمون t تک نمونه‌ای برای بررسی تأثیرشدن رقابت بر بعد فرایندهای یادگیری سازمان

متغیر	آمار t	درجه آزادی	مقدار P	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان
بعد فرایند یادگیری	۹/۳۶۲	۱۳	۰/۰۰	۰/۴۰	۰/۰۳

جدول ۶- آزمون t تک نمونه‌ای برای بررسی میانگین پاسخ سؤالات بعد مالی سازمان

متغیر	آمار t	درجه آزادی	مقدار P	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان
بعد مالی سازمان	۱۲/۵۲۱	۱۳	۰/۰۰	۰/۴۲	۰/۰۲

با توجه به نتایج جدول (۶) می‌توان گفت که به زعم پاسخ‌دهندگان، با احتمال ۹۵ درصد میانگین پاسخ مشارکت‌کنندگان بیش از میانگین نظری است. با توجه به علامت دو طرف مثبت فاصله اطمینان می‌توان نتیجه گرفت که از دیدگاه نمونه مورد مطالعه، شدت رقابت بر بعد مالی سازمان تأثیر بالاتر از حد متوسط (عدد ۳) داشته است. بنابراین برآیند پاسخ‌های مدیر ارشد در حوزه صنایع فلزی به میزان تأثیر شدت رقابت بر گزینه‌های موافقم و کاملاً موافقم متمرکز می‌باشد.

فرضیه دوم

شدت رقابت بر بعد مشتری سازمان تأثیر معناداری دارد.

جدول ۷- نتایج رگرسیون ساده به منظور پیش‌بینی بعد مشتری سازمان از طریق شدت رقابت

متغیر پیش‌بینی	متغیر ملاک	B	SE	Beta	t	مقدار p
شدت رقابت	بعد مشتری سازمان	۰/۰۲۶	۰/۰۳۳	۰/۰۰۶	۱/۱۰	۰/۰۲

در جدول (۷) با توجه به ضرایب رگرسیونی (استاندارد و غیراستاندارد) و مقدار p می‌توان نتیجه گرفت که شدت رقابت می‌تواند بعد مشتری سازمان را پیش‌بینی کند. به عبارتی شدت رقابت بر بعد مشتری سازمان تأثیر معناداری دارد. ($p < ۰/۰۵$) لذا فرضیه دوم مورد تأیید می‌باشد.

همچنین در مقایسه جداول چهار فرضیه، مقدار t در جدول فرضیه دوم بزرگ‌تر از بقیه بوده و نشان می‌دهد که نقش متغیر بعد مشتری در مدل‌سازی بیشتر از سایر متغیرها می‌باشد.

جدول ۸- آزمون t تک نمونه‌ای برای بررسی میانگین پاسخ سؤالات بعد مشتری سازمان

متغیر	آمار t	درجه آزادی	مقدار P	اختلاف میانگین	فاصله اطمینان
بعد مشتری سازمان	۸/۵۸۲	۱۳	۰/۰۰	۰/۴۷	۰/۰۴

با توجه به نتایج جدول (۸) می‌توان گفت که به زعم پاسخ‌دهندگان، با احتمال ۹۵ درصد بین میانگین بعد مشتری سازمان (۳/۴۷) با مقدار ثابت ۳ تفاوت معناداری وجود دارد ($p < ۰/۰۵$). با توجه به علامت دو طرف مثبت فاصله اطمینان می‌توان نتیجه گرفت که از دیدگاه نمونه مورد مطالعه، شدت رقابت بر بعد مشتری سازمان تأثیر بالاتر از حد متوسط (عدد ۳) داشته است.

فرضیه سوم

شدت رقابت بر بعد فرایندهای داخلی سازمان تأثیر معناداری دارد.

گمرکی به گونه‌ای باشد تا مواد اولیه با کیفیت و ارزان قیمت از هر کجای دنیا که باشد به راحتی در دسترس تولیدکنندگان قرار بگیرد.

صنایع فلزی از جمله صنایع مادر در رشد و توسعه کشورها حائز اهمیت بوده و به دلیل مصرف زیاد فلزات در صنایع جهان و تقاضای روزافزون به آلیاژهای فلزی این بخش از تولید از اهمیت بالایی برخوردار است داشتن مزیت رقابتی در صنایع فلزی زمینه‌ساز دستیابی به مزیت دسترسی به منابع اولیه در سایر صنایع به‌شمار می‌رود و برخی صنایع نظیر ماشین‌سازی، خودروسازی، صنعت ساختمان و بسیاری از صنایع تبدیلی در ادامه زنجیره صنایع فلزی قرار گرفته است. رقابت میان سازمان‌های موجود در یک صنعت سبب می‌شود تا سازمان‌ها همواره به منظور جذب مشتری بیشتری بیشتر با یکدیگر رقابت کنند و راهبردهای متنوعی را برای کسب موفقیت اتخاذ نمایند. افزایش فشارهای رقابتی بر بنگاه‌های اقتصادی در دهه‌های اخیر بیش از هر زمان دیگری قابل لمس و قابل مشاهده است. در شرایطی که مرز بین کشورها به واسطه جهانی شدن و به لطف توسعه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی کمرنگ شده، بنگاه‌های اقتصادی به منظور بقا و ادامه حیات خود چاره‌ای جز بالابردن توان رقابتی خود نه تنها در سطح ملی بلکه در سطح جهانی ندارند. از این رو شناخت شرایط حاکم بر فضای رقابتی و به تعبیر برخی محققان این حوزه فوق رقابتی و درک عوامل تأثیرگذار بر افزایش توان رقابت‌پذیری بنگاه‌ها و ایجاد بستر مناسب برای رشد و توسعه آنها امری ضروری است. وجود چنین فضایی، یکی از لازمه‌های توسعه توان رقابتی بنگاه‌های اقتصادی قلمداد می‌شود. عدم تعریف و تدوین سیاست‌های رقابتی بر عملکرد سازمان‌ها و ابعاد آن تأثیر منفی می‌گذارد و موجب ضرر آنها می‌گردد.

در تحقیقی با عنوان مدل ارزیابی شدت رقابت در صنایع تولیدی ایران نتایج تحقیق حاکی از آن بود که متغیر اندازه صنعت در رقابت‌پذیری صنایع تولیدی ایران بیشترین نقش را نسبت به سایر عوامل دارد. در مؤسسات مالی و بانکی طبق تحقیقات صورت گرفته توان مالی از بین همه متغیرها بیشترین تأثیر را در رقابت‌پذیری دارد. در تحقیقی دیگر در صنعت فرش، شاخص‌های «سهم بازار»، «تجارت الکترونیک»، «خلق دانش»، «اعتبار صنعت» و «مهارت و تخصص تجار» به‌عنوان مهم‌ترین تأثیرگذارترین معیارها شناخته شدند. لذا نتایج تحقیقات مختلف نشان می‌دهد که عوامل مؤثر بر رقابت در صنایع مختلف یکسان نبوده و از صنعتی به صنعت دیگر متفاوت است و این هم راستا با نظریات فیور و چهارباغی است که شدت رقابت را مسأله‌ای نسبی دانسته‌اند.

در این تحقیق که با هدف بررسی میزان تأثیر شدت رقابت بر چهار متغیر مدل صورت گرفت، نتایج جداول رگرسیونی نشان داد که شدت رقابت بر بعد مشتری سازمان بیشترین تأثیر را دارد. همچنین مقدار t در فرضیه دوم بزرگ‌تر از بقیه بود که نشان می‌دهد نقش متغیر بعد مشتری سازمان در مدل‌سازی بیشتر است. لذا شرکت‌ها برای بالابردن توان رقابتی خود بایستی به نحوه تعامل با مشتریان و به میزان رضایت‌مندی مشتریان

با توجه به نتایج می‌توان گفت که به زعم پاسخ‌دهندگان، با احتمال ۹۵ درصد بین میانگین بعد فرایندهای داخلی سازمان (۳/۴۰) با مقدار ثابت ۳ تفاوت معناداری وجود دارد ($p < 0/05$). با توجه به علامت دو طرف مثبت فاصله اطمینان می‌توان نتیجه گرفت که از دیدگاه نمونه مورد مطالعه، شدت رقابت بر بعد بعد فرایند یادگیری سازمان تأثیر بالاتر از حد متوسط (عدد ۳) داشته است. بنابراین به این نتیجه می‌توان رسید که برآیند پاسخ‌های مدیر ارشد در حوزه صنایع فلزی به میزان تأثیر شدت رقابت بر گزینه‌های موافقم و کاملاً موافقم متمرکز می‌باشد بدین نحو که معتقدند شدت رقابت بر بعد فرایند یادگیری سازمان تأثیر معناداری دارد. لذا فرضیه سوم مورد تأیید می‌باشد.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج پژوهش بعد مالی سازمان بیشترین تأثیرپذیری را از شدت رقابت دارد لذا به سرمایه‌گذاران توصیه می‌شود تا در رشد و توسعه واحدهای صنعتی به مزیت‌های رقابتی شرکت در صنعت توجه نموده و با در نظر گرفتن ریسک سرمایه‌گذاری‌ها در بخش‌های مختلف توان بازگشت سرمایه را در نظر بگیرند. در تحقیقات فیل سرابی و همکاران نیز مشخص گردید زمانی که میزان سطح رقابت افزایش می‌یابد، تأمین مالی بیشتر از طریق بدهی صورت می‌گیرد. به عبارت دیگر سهم بیشتر منابع مالی واحدهای تجاری از بدهی تشکیل شده است. و بر همین اساس است که اکثر شرکت‌ها به رشد همگن تمایل زیادی دارند. یکی از مزیت‌های رقابتی شرکت‌ها تنوع تولید است. بعضی از شرکت‌ها با تولید دامنه وسیعی از محصولات فولادی به طیف گسترده‌ای از تقاضای بازار و مشتریان پاسخگو بودند، لذا به شرکت‌ها توصیه می‌شود با سرمایه‌گذاری در تنوع بخشیدن به محصولات به یک مزیت رقابتی دست پیدا کنند. همچنین تأثیر شدت رقابت بر بعد فرایند داخلی سازمان با مقدار ضریب معناداری بیشتر نشان می‌دهد که توجه به فرایندهای داخلی سازمان و منابع سازمانی از اهمیت بالایی برخوردار است. لذا منابعی نظیر دارایی‌ها، دانش، اطلاعات، قابلیت‌ها و خصوصیات سازمانی و رویه‌ها بایستی در جهت کسب مزیت رقابتی بکار گرفته شود. مطابق سؤالات تشریحی باز که در پایان پرسشنامه تحقیق لحاظ شده بود و به عوامل تأثیرگذار در بوجود آمدن مزیت رقابتی و افزایش توان رقابتی بنگاه‌ها می‌پرداخت، چنین بنظر می‌رسد که توان و مساعدت دولت‌ها در حمایت از سرمایه‌گذاری‌ها و تأمین منابع مالی جهت بروزکردن ماشین‌آلات خط تولید واحدهای صنعتی از اهمیت زیادی برخوردار است. بر این اساس توصیه می‌شود تا مصوبات مجلس و آئین‌نامه‌های دولتی در جهت حمایت از تولید با ایجاد بسترهای مناسب در تأمین منابع مالی و تسهیل در امورات گمرکی زمینه‌ای را فراهم سازند که واحدهای تولیدی همگام با فناوری بروز دنیا بوده و در خطوط تولید از تجهیزات و ماشین‌آلات نوین برخوردار باشد. همچنین تلاش اتاق‌های بازرگانی و تسهیلات امور

۶- مراجع

- ۱- شیروانی، فاطمه، بررسی تأثیر سرمایه فکری و فرایند خلق دانش بر مزیت رقابتی در صنایع غذایی شهرک‌های صنعتی شرق مازندران، پایان‌نامه ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه مازندران، ۱۳۹۰.
 - ۲- رضایی، فرزین، عازم، حامد، تأثیر شدت رقابتی و راهبرد تجاری بر ارتباط بین اهرم مالی و عملکرد شرکت‌ها، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، شماره ۵، دوره ۱۲، صص ۱۲-۲۲.
 - ۳- علمی، محمد. «عوامل مؤثر در رقابت‌پذیری اقتصاد و بازرگانی و شاخص‌های آن». تهران، چاپ و نشر بازرگانی، سازمان توسعه تجارت، ۱۳۸۹؛ صص ۴-۱.
 - ۴- خدادادکاشی، فرهاد. "دیدگاه‌های مختلف در مورد مفهوم و نظریه رقابت و تطبیق آن با وضعیت رقابت در بخش صنعت ایران." پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی (۷۱) ۵۱، ۱۳۸۸؛ صص ۴۰-۲۵.
 - ۵- معصومی، سپیده، بررسی تأثیر شدت رقابتی بر عملکرد برند با نقش میانجی قابلیت‌های بازاریابی و یادگیری بازار، پایان‌نامه ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه مازندران، ۱۳۹۲.
 - ۶- مشبکی، اصغر، یسنا، هادی، ارتقای عملکرد سازمانی از طریق فراموشی سازمانی هدفمند، مجله مدیریت سلامت، شماره ۱۵، دوره ۴۸، ۱۳۸۸، ۱۳۹۱؛ صص ۱۲-۲۳.
 - ۷- ایزاری، مهدی، رنجبریان، بهرام، تأثیر بازاریابی داخلی بر بازاریابی و عملکرد سازمانی در صنعت هتلداری، مجله چشم‌انداز مدیریت، شماره ۳۱، ۱۳۸۹؛ صص ۴۲-۲۵.
 - ۸- فیل‌سرای، مهدی و رضایی فخرآباد، الهه، بررسی رابطه بین ساختار سرمایه، شدت رقابت و عملکرد شرکت، هجدهمین همایش ملی حسابداری ایران، یزد، ۱۳۹۹.
 - ۹- صدرانی جواهری، احمد. و نوحی‌شبه، مریم. «بررسی پویایی کسب و کار در میان صنایع منتخب ایران». فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۷۹، ۱۳۹۵؛ صص ۵۵-۹۸.
 - ۱۰- اعرابی، سیدمحمد و عابدی، رحیم، رابطه هماهنگی بین استراتژی‌های مالی، سرمایه‌گذاری، تقسیم سود و سرمایه در گردش با عملکرد سازمانی، نشریه پژوهش‌های مدیریت در ایران دوره ۱۵ شماره ۴ صص ۱-۲۷.
 - ۱۱- داودی، رضا و بهبودی‌فر، مسلم، بررسی تأثیر کارآفرینی‌گرایی، شدت رقابت و قابلیت بازاریابی بر عملکرد شرکت (مورد مطالعه: صنعت مواد غذایی شهر شیراز)، هجدهمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، تهران، ۱۳۹۹.
 - ۱۲- بهداروند، سولماز و مسرور، غلامعلی، بررسی تأثیر جهت‌گیری کارآفرینی بر قابلیت بازاریابی و عملکرد با نقش تعدیل‌گر شدت رقابت (مورد مطالعه: شرکت‌های کوچک و متوسط شهر اهواز)، دومین کنفرانس ملی اندیشه‌های نوین در مدیریت کسب و کار، تهران ۱۳۹۸.
 - ۱۳- حسینی، طیبی و علی نتاج خراسانی تأثیر شدت رقابت بر عملکرد سازمانی با نقش مدیریت منابع انسانی راهبردی و تصویر برند، مجله برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، سال هفتم، شماره ۲۴، ۱۳۹۷ صص ۱۰۱-۸۲.
 - ۱۴- قنبرزاده، نوروز محمد، بررسی وضعیت و آرایه الگوی ساختاری عملکرد سازمانی براساس مدل کارت امتیازی متوازن از طریق سرمایه فکری در دانشگاه ارومیه، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه ارومیه، ۱۳۹۱.
 - 15- Lopez-Costa, J.A. and Munoz-Canavate, A. Relational Capital and Organizational Performance in the Portuguese Hotel Sector (NUTS II Lisbon). 4th World Conference on Business, Economics and Management, 26(2): 64-71, 2015.
 - 16- Harris, S. O. & Mossholder, K. W. The Affective Implications of Perceived Congruence with Culture Dimensions during Organizational Transformation. Journal of Management, 2001; 22(4): 47-527.
 - 17- O' Cass, A. & Ngo, L. v. Balancing external adaptation and internal effectiveness achieving better brand performance. Journal of business research: 2007; 60, 11-20.
 - 18- Altuntaş, G., Semerciöz, F., Mert, A. and Pehlivan, Ç. Industry Forces, Competitive and Functional Strategies and Organizational Performance: Evidence from Restaurants in
- از خدمات ارایه‌شده توسط شرکت توجه نموده و با ایجاد یک روش ارزیابی و سنجش رضایت‌مندی مشتریان در بازه زمانی، به موفقیت شرکت در بازار فرارقابتی کنونی کمک نمایند. میزان جذب مشتریان جدید و پوشش بخش‌های مختلفی از بازاری که در آن فعالیت می‌نمایند از شاخص‌های عملکرد خوب سازمانی از بعد مشتری است که بایستی مورد توجه قرار بگیرد. وجود یک مزیت رقابتی در بازار بایستی بعد مالی سازمان را در طول زمان بهبود بخشیده و شاخص‌های مالی را ارتقاء بخشد در غیر این صورت شرکت فاقد پتانسیل‌های رقابتی است. از نشانه‌های وجود مزیت رقابتی در شرکت‌ها، سرمایه‌گذاری‌ها و توسعه واحدهای صنعتی است. آنچه از نتایج تحقیق بر می‌آید وجود رابطه معنی‌دار بین مزیت‌های رقابتی و افزایش توان مالی شرکت‌ها می‌باشد. از این‌رو به شرکت‌ها توصیه می‌شود تا با ارتقاء پتانسیل‌های رقابتی، در بررسی پرتفوی مناسب سرمایه‌گذاری به قسمت‌هایی از صنعت توجه نماید که شرکت دارای مزیت رقابتی بوده و یا می‌تواند در آن زمینه پتانسیل رقابتی بوجود آورد. از جمله معیارهای تصمیم‌گیری در سرمایه‌گذاری‌ها، نرخ بازگشت سرمایه می‌باشد. توان رقابتی شرکت‌ها، دوره بازگشت سرمایه را کوتاه کرده و تضمینی بر سرمایه‌گذاری‌های بهینه است.
- در بعد یادگیری و رشد هر چند این متغیر در مدل از مقدار ضریب رگرسیونی استاندارد کمتری نسبت به سایرین برخوردار است ولی تأثیرپذیری شدت رقابت بر فرایند یادگیری سازمانی معنادار بود. لذا شرکت‌هایی که خود را در حال رشد نمی‌بینند بایستی در فکر ایجاد یک مزیت رقابتی برآیند تا با نتایج حاصل از شدت رقابت در صنایع خود با یادگیری و رشد موجبات رضایت‌مندی، دوام‌سازی و بهره‌وری کارکنان را فراهم آورده و سیستم‌ها و روش‌های سازمانی را ارتقاء بخشند. شرکت‌های پیشرو اکثراً از حاشیه سود بالایی برخوردار بودند لذا شرکت‌ها باید تلاش نمایند تا نسبت به سایر رقبا به یک جایگاه ویژه‌ای در بازار رسیده و برای حفظ موقعیت برتر نسبت به سایر رقبا از روش‌های نوین برای بهبود مزایای رقابتی و رسیدن به یک توسعه پایدار برخوردار باشند. لذا مدیران می‌توانند با توجه کافی به بحث رقابت و موضوع عملکرد سازمان، سبب افزایش بهره‌وری، سود و بهبود عملکرد سازمان خویش شوند.
- از آنجا که جامعه آماری این پژوهش افراد دارای سنین متفاوت و پست سازمانی و سطح سواد و سابقه کار متفاوت در سازمان می‌باشند ناهمگن بودن جامعه آماری می‌تواند به‌عنوان محدودیتی در تعمیم‌دهی نتایج حاصله به سایر سازمان‌ها در صنعت مربوطه باشد. این پژوهش تنها شدت رقابت‌پذیری در صنایع فلزی را مورد بررسی قرار داده است بنابراین تعمیم نتایج به سایر سازمان‌ها باید با احتیاط صورت پذیرد. محدودیت‌ها و یافته‌های پژوهش حاضر فرصت‌ها و جهت‌گیری‌های پژوهشی متعددی را برای پژوهشگران آتی فراهم می‌سازد. از این‌رو مطالعه مدل شدت رقابت‌پذیری در سایر صنایع پیشنهاد می‌گردد.

- Istanbul, Turkey. 10th International Strategic Management Conference, 2014; 150: 300-309.
- 19- Tavitiyaman, P; Qu, H; Zhang, H. The impact of industry force factors on resource competitive strategies and hotel performance. *International Journal of Hospitality Management*, 2011; 30:648-657.
 - 20- Kaleka, Anna. "Resources and capabilities driving competitive advantage in export markets: guidelines for industrial exporters." *Industrial Marketing Management* 31.3. 2002.
 - 21- Feurer, R. & Chaharbaghi, K. "Defining competitiveness: A holistic approach". *Management decision*, 2003; 32(2), 49-58.
 - 22- Hitt, M. A; Ireland, D; Hoskisson, R. E. *Strategic Management: Competitiveness and Globalization (Concepts and Cases)*. Mason, USA. 2007.
 - 23- Feng, T; CAI, D; Wang, D; Zhang, X. Environmental management systems and financial performance: The joint effect of switching cost and competitive intensity. *Journal of Cleaner Production*, 2015; 1678-1679.
 - 24- Busi, M. Collaborative Performance Management: Present Gaps and Future Research. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 2006; 55(1):7-25.
 - 25- Chan, R. Y. K; He, H; Chan, H. K; Wang, William Y. C. Environmental orientation and corporate performance: The mediation mechanism of green supply chain management and moderating effect of competitive intensity. *Industrial Marketing Management*, 2012; 41:621-630.
 - 26- Gulsun Hoscanoghu, B. *Measuring and Managing Intellectual Capital: An Examination of Critical Success Factors*. MA, University of Wien. 2010.
 - 27- Gupta, satya dev. *Comparative Advantage and Competitive Advantage: An Economics Perspective and a Synthesis*. Business and Economics. January, 2015.
 - 28- Morales, vitor: Leadership and organizational learnings role on innovation and performance: lessons from Spain, *Industrial Marketing Management*, 36, 349-359. 2007. 20.
 - 29- Adnan, A., Abdullah, H.S. and Ahmad, J. Assessing the moderating effect of competition intensity on HRM practices and organizational performance link: The experience of Malaysian R&D companies. 7th International Economics & Business Management Conference, 2016; 35(1):462-467.
 - 30- Chen, Chen; Li, Li; Ma, Mary LZ. Product market competition and the cost of equity capital: evidence from China. *Journal of Accounting and Economics*, 2014; 21(3), 227-261.
 - 31- Cetindamar, D. & Kilitcioglu, H. "Measuring the competitiveness of a firm for an award system". *Competitiveness review: an international Business journal*, 2013; (23), 1-22.
 - 32- Galeri, S. "Competitiveness of nations: The fundamentals, IMD world competitiveness year book". 2005; 139-157.
 - 33- Song, X. M and Parry, M. E. Challenges of Managing the Development of Breakthrough Products in Japan. *Journal of Operations Management*, 1999; Vol. 17, No. 6, pp. 665-688.
 - 34- Kaplan, R. S. and Norton, D. P. transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management, *Accounting Horizons*, 2001; 15(1), 87-104.
 - 35- Wu H, Lin Y, Chang, C, Performance evaluation of extension education centers in universities based on the balanced scorecard, *Journal of Evaluation and Program Planning*. 2011; 34, 37-50.

مدلسازی راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری با رویکرد ساختاری-تفسیری

علی خوزین^{**}

دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران
khozain@yahoo.com

جمادوردی گرگانلی^{****}

دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران
Jgorganli@yahoo.com

سکینه تجری^{*}

دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران
sakineh.tajari@gmail.com

مجید اشرفی^{***}

دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران
mjdashrafi@aliabadiu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۲۶

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۰۹/۰۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۰۱

چکیده

حسابداری ابری نه تنها خطرات خاصی را برای فرایند حسابداری معرفی می‌کند، بلکه برخی از خطرات شناخته‌شده مرتبط با دیگر برنامه‌های کاربردی مبتنی بر ابر بارزتر هستند. با توجه به اهمیت زیاد راهبردهای کاهش خطرات در پذیرش حسابداری ابری، هدف پژوهش حاضر بررسی راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری در ایران با استفاده از روش مدلسازی ساختاری-تفسیری است. روش‌شناسی پژوهش ترکیبی از روش کیفی و کمی است که برای جمع‌آوری مؤلفه‌های راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری از روش کیفی از طریق بررسی مبانی نظری و تئوریک و انجام تحلیل دلفی فازی با مشارکت ۱۶ نفر از اعضای هیأت‌علمی رشته حسابداری به‌عنوان خبره انجام شده و در بخش کمی نیز از طریق تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری به‌دنبال مدلسازی ساختاری-تفسیری است که در این بخش با مشارکت ۱۲ اعضای هیأت‌علمی رشته حسابداری انجام شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد اساسی‌ترین راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری براساس اولویت‌بندی انجام‌شده تدوین طرح پذیرش است. همچنین بالاترین سطح و کم‌اثرترین راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری ارائه آموزش به موقع و کافی برای کارکنان است. راهبرد تدوین طرح پذیرش مهم‌ترین راهبرد کاهش خطرات حسابداری ابری است و باید بیشتر از سایر راهبردها مورد توجه قرار گیرد. یافته‌های پژوهش می‌تواند خلاء تحقیقاتی موجود در حوزه حسابداری ابری را پوشش داده و برای مدیران در امر تصمیم‌گیری مفید باشد.

واژگان کلیدی

رایانش ابری؛ حسابداری ابری؛ خطرات حسابداری ابری؛ فناوری اطلاعات در حسابداری؛ مدلسازی ساختاری-تفسیری.

۱- مقدمه

جهان از ۱۰۹ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۲ به ۲۴۶/۸ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۷ افزایش یافت. افزایش سریع رایانش ابری همچنین امکان انتقال جنبه‌های عمل حسابداری به فضای ابری را فراهم کرد (۱۰،۱۱).

خدمات ابری در حیطه حسابداری نیز وارد شد و حسابداری مبتنی بر ابر یا حسابداری ابری را خلق نمود. سیستم‌ها و خدمات حسابداری ابری به‌طور فزاینده‌ای توسط شرکت‌های خدمات حرفه‌ای و شیوه‌های حسابداری ترویج می‌شوند (۱۲). با این حال، طبق گزارش‌های صنعت، جذب حسابداری ابری نسبتاً کند و کمتر از حد انتظار بوده است (۱۳). همچنین، گزارش دادند که کمتر از ۳۰ درصد از حسابداران و صاحبان مشاغل قصد داشتند کار حسابداری خود را به ابر عمومی منتقل کنند (۱۴). درحالی‌که استفاده از محاسبات ابری عمومی (ایمیل و اشتراک‌گذاری اسناد) طبق برخی نظرسنجی‌ها اکنون به ۹۱٪ رسیده است (۱۵،۱۶). لذا سؤال مهمی که پیش می‌آید این است که چرا حرکت سازمان‌ها به سمت حسابداری ابری کند بوده است؟

جهان امروز، جهان تغییرات بسیار گسترده در امر ارتباطات الکترونیک است (۱). گسترش روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات، سبب وقوع تغییرات گسترده و عمیق در همه جنبه‌های زندگی بشر شده است (۲). در ادبیات علمی از ارتباطات الکترونیک به‌عنوان عامل حیاتی در ایجاد کسب و کار بر خط یاد می‌گردد. از این‌رو مطالعات زیادی در زمینه خدمات ارتباطات الکترونیک صورت گرفته است (۶).

فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان یک بخش جدایی‌ناپذیر زندگی به سرعت در حال پیشرفت است و مفاهیمی چون آموزش الکترونیک و رایانش ابری در نتیجه این پیشرفت ظهور پیدا کرده‌اند (۳). بسیاری از سازمان‌ها به دلیل مزایایی که مدل ابری فراهم می‌کند، مانند هزینه‌های اولیه پایین و مقیاس‌پذیری تقریباً فوری منابع فناوری اطلاعات، به سمت «ابر» حرکت می‌کنند (۷). براساس گزارش گارنتر (۸،۹)، اندازه بازار ابر عمومی در سراسر

* دانشجوی دکترا، گروه حسابداری، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران

** نویسنده مسئول - استادیار، گروه حسابداری، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی،

علی‌آباد کتول، ایران

*** استادیار، گروه حسابداری، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران

**** استادیار، گروه حسابداری، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران

حسابداری و گزارشگری آنلاین است که امکان داده‌کاو و ذخیره داده‌ها را در محیط ابری فراهم می‌آورد [۴]. برنامه‌های کاربردی حسابداری ابری به‌عنوان خدماتی از طریق اینترنت ارائه می‌شوند [۲۲]. به همین ترتیب، این منابع انعطاف‌پذیر هستند و توسط دستگاه‌های مختلف مجاز مانند رایانه‌ها، تبلت‌ها و تلفن‌های هوشمند می‌توان به آنها دسترسی پیدا کرد [۲۳، ۲۴]. مؤسسه ملی استاندارد و فناوری از وزارت بازرگانی ایالات متحده رایانش ابری را چنین تعریف می‌کند: مدلی برای امکان دسترسی همه‌جا، راحت و درخواستی شبکه به مجموعه مشترکی از منابع محاسباتی قابل تنظیم (به‌عنوان مثال شبکه‌ها، سرورها، فضای ذخیره‌سازی، برنامه‌ها و خدمات) که می‌تواند با کمترین تلاش مدیریتی یا تعامل ارائه‌دهنده خدمات به سرعت تهیه و منتشر شود [۱۷].

حسابداری در فضای ابری یک واقعیت تجاری جدید است که در آن محاسبات و ذخیره داده‌ها و اطلاعات در فضای ابری انجام می‌شود [۲۵]. عملکرد حسابداری ابری اینگونه است که ابتدا برنامه‌های حسابداری بر روی رایانه‌های کاربران نصب می‌شود اما بر روی سرورهایی که خدمات آنلاین ارائه می‌دهند، انجام می‌شود و کاربران می‌توانند از طریق مرورگرهای وب به آنها دسترسی پیدا کنند. به این ترتیب، حسابداران یا صاحبان کسب و کار می‌توانند به آن متصل شوند و امور مالی خود را از هر مکانی، از طریق اینترنت، مشاهده و نظارت کنند. این کار باعث می‌شود، حسابداری نقشی اساسی در پویایی محیط کسب و کار داشته باشد و به "مدلی مشارکتی" تبدیل شود، که برای همه جنبه‌های مالی و غیرمالی موجود در محیط کسب و کار خود ارزش افزوده ایجاد کند [۲۶]. در حسابداری ابری داده مشتری به صورت امن ذخیره و بر روی سرور ارائه‌دهنده خدمات (ابر) پردازش می‌شود. در این محیط مالکیت معنوی دارایی متعلق به سرور است، درحالی‌که مشتری تنها قادر به استفاده از نرم‌افزار است و نمی‌تواند آن را تصاحب کند. آنچه که برای استفاده از خدمات حسابداری ابری لازم است، اتصال به اینترنت است و شرکت‌ها می‌توانند به داده‌های مالی خود از هر دستگاه و از هر محلی دسترسی داشته باشند [۲۷]. یکی دیگر از ویژگی حسابداری ابری، امکان اجرای خواسته‌ها و فعالیت‌های متعدد و پیچیده از طریق یک سیستم یکپارچه است که این امر می‌تواند حجم کار حسابداری را کاهش دهد [۱۱].

۲-۲- تحقیق در مورد حسابداری ابری

در رابطه با «حسابداری ابری»، ادبیات عمومی تر «رایانش ابری» از نظر تعداد مطالعات و تنوع شواهد تجربی به خوبی تثبیت شده است [۲۷]. دو جریان تحقیق مجزا در ادبیات محاسبات ابری وجود دارد [۲۸]. درحالی‌که محققان در علوم و مهندسی کامپیوتر همچنان بر روی سخت‌افزار، نرم‌افزار، عملکرد، امنیت، اندازه‌گیری و دیگر جنبه‌های محاسبات ابری تمرکز می‌کنند [۳۰، ۳۱]، دیگران به مسائل سازمانی و حاکمیتی می‌پردازند [۲۹، ۳۳، ۳۲، ۳۴].

در هنگام استفاده از سیستم‌ها و سرویس‌های حسابداری ابری در مقایسه با سایر برنامه‌های عمومی تر رایانش ابری مانند ایمیل مبتنی بر ابر (مانند جی‌میل و هات‌میل) یا اشتراک‌گذاری اسناد (مانند دراپ‌باکس و وان‌درایو) تفاوت‌هایی در خطرات موجود وجود دارد [۱۷]. لذا، جذب کند حسابداری ابری به فقدان تحقیق در مورد راهبردهای مقابله با تهدیدات و خطرات آن نسبت داده می‌شود [۱۸، ۱۹]. بنابراین، تحقیقاتی برای ارائه بینشی در مورد خطرات حسابداری ابری مورد نیاز است تا عدم قطعیت‌های پیرامون این فناوری در زمینه سیستم‌ها و خدمات حسابداری آشکار شود [۲۰]. که ممکن است جذب و حاکمیت آن را بهبود بخشد. با توجه به این شکاف، در پژوهش حاضر به صورت جامع به شناسایی راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری و طراحی مدل ساختاری-تفسیری پرداخته می‌شود.

دستاوردها و ارزش‌افزوده علمی پژوهش حاضر را می‌توان به چند بخش تقسیم کرد. اول اینکه، از آنجا که ادبیات دانشگاهی داخلی و پژوهش‌های قبلی [۵، ۴] با تمرکز بر پذیرش حسابداری ابری رخ داده است. این پژوهش، فقدان ادبیات نظری و تجربی در مورد حسابداری ابری در کشور در حال توسعه ایران را پر می‌کند. دوم اینکه، این مطالعه اولین مطالعه تجربی است که به‌طور خاص راهبردهای مقابله با خطرات سیستم‌ها و خدمات حسابداری ابری را در یک اقتصاد در حال توسعه را بررسی می‌کند. سوم اینکه، این پژوهش به صورت تجربی با هدف بررسی راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری و ایجاد وابستگی متقابل بین راهبردهای مشخص شده و سطح آنها در یک سلسله‌مراتب با کمک یک چارچوب جدید انجام شده است. چهارم اینکه، شناسایی راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری ضروری است زیرا می‌تواند در ایجاد زیرساخت‌های حسابداری ابری مفید باشد و حرکت کند و کمتر از حد انتظار سازمان‌ها به سمت حسابداری ابری را تسریع بخشد بنابراین، نتایج این مطالعه اطلاعات سودمندی در مورد راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری را در اختیار پژوهشگران، قانون‌گذاران بازار سرمایه و متخصصان قرار می‌دهد که این اطلاعات می‌تواند در جهت بهبود زیرساخت‌های حسابداری ابری و تسریع حرکت سازمان‌ها به سمت حسابداری ابری اثرگذار باشد. در نهایت، این پژوهش منجر به شناخت بیشتر شرکت‌ها در شناسایی راهبردهای کاهش خطرات که بیشترین و کمترین تأثیر بر حسابداری ابری دارند، شود.

۴- مبانی نظری

۴-۱- حسابداری ابری

حسابداری ابری نوعی برنامه رایانش ابری با هدف خاص پردازش داده‌های مالی است. این امر نصب، پردازش و ذخیره داده‌های سیستم‌ها و خدمات حسابداری را از همان ابتدا به سرورهای از راه دور ارائه‌دهندگان خدمات ابری منتقل می‌کند [۱۴، ۲۱]. همچنین، حسابداری ابری، نوعی از

وجود دارد که سازمان‌ها در انتقال سیستم‌ها و خدمات خود به ابر به دلیل تهدید یکپارچگی داده‌های حسابداری ابری در هنگام به خطر افتادن سیستم‌ها تردید دارند [۱۸، ۴۳، ۴۷]. خطرات امنیتی نیز به دلیل قوانین حفاظت از داده‌ها در کشورها و مناطق مختلف مانند اتحادیه اروپا حیاتی است زیرا در صورت نقض این قوانین، سازمان‌ها می‌توانند با جریمه‌های سنگینی روبرو شوند [۴۶].

سازگاری با سیستم‌های موجود و سیاست‌های سازمانی نیز از موانع اصلی پذیرش هستند [۴۸]. به‌عنوان مثال، برخی از نرم‌افزارهای ابری ممکن است فقط با یک سیستم عامل خاص یا فقط با نسخه جدیدتر یک سیستم عامل یا مورگر کار کنند که ممکن است منجر به هزینه‌های اضافی شود.

یکی دیگر از خطرات سیستم‌ها و خدمات حسابداری ابری، قطع بالقوه اتصال به اینترنت است که ممکن است باعث شود کاربران حسابداری ابری فعالیت خود را به حالت تعلیق درآورند، که بر تداوم و عملکرد کسب و کار تأثیر می‌گذارد [۴۹، ۴۸، ۴۷]. نگرانی‌های مربوط به دسترسی و امنیت اینترنت را در نظر می‌گیرند و گزارش می‌کنند که ۹۹ درصد از حسابداران هنگام استفاده از سیستم‌ها و خدمات حسابداری ابری، مشکلات مربوط به در دسترس بودن و ثبات داده‌های مالی را تجربه کرده‌اند. با این حال، هیچ بینشی در مورد اثرات فراوانی و راه‌حل برای این مشکلات ارائه نشده است [۱۴].

در مقایسه با سایر خدمات، خطرات ویژه تراکنش (به دلیل انجام معاملات با طرف دیگر) مرتبط با سیستم‌ها و خدمات حسابداری مبتنی بر ابر در مقایسه با سایر خدمات قابل توجه است، زیرا این خدمات به‌طور خاص برای تحقق چارچوب‌ها و استانداردهای حسابداری و پردازش و توزیع اطلاعات مالی طراحی شده‌اند [۵۰]. بنابراین، برای ذینفعان داخلی و خارجی بسیار مهم است که امنیت و یکپارچگی اطلاعات و داده‌های مالی حفظ شود. علاوه بر این، نسبت به برنامه‌های رایانش ابری عمومی (مانند ایمیل و هات‌میل) یا اشتراک‌گذاری اسناد (مانند دراپ‌باکس و وان‌درایو)، نرم‌افزار حسابداری ابری ممکن است نیاز به سفارشی‌سازی برای مطابقت با نیازهای پذیرنده داشته باشد، که منجر به ویژگی‌های دارایی می‌شود. علاوه بر این، راه‌حل‌های حسابداری ابری به دلیل عملکرد و رابط کاربری می‌توانند به‌طور قابل توجهی متفاوت باشند، بنابراین کاربران ممکن است قبل از اینکه بتوانند به‌طور مؤثر سیستم را راه‌اندازی کنند، به آموزش نیاز داشته باشند. همانطور که اقتصاد هزینه معامله پیش‌بینی می‌کند، این وضعیت ویژگی‌های دارایی و قفل شدن فروشنده را افزایش می‌دهد. این خطرات خاص زمینه را برای پذیرنده ارائه می‌کند [۵۱].

خطر دیگر در روابط حسابداری ابری، خطر رفتار فرصت‌طلبانه و مذاکره مجدد فرصت‌طلبانه است. به‌عنوان مثال، ممکن است در مورد عملکرد خدمات و ترتیب قرارداد برای پرداختن به آن جنبه، ابهام وجود داشته باشد. قراردادهای ممکن است ناقص باشند به این معنا که ممکن است مشخص نباشد که اختلالات خدمات و مسائل عملکرد ضعیف چگونه حل می‌شود و چه مجازاتی برای فروشنده اعمال می‌شود [۲۰].

مطالعات خطرات مختلف مرتبط با خدمات محاسبات ابری عمومی را از منظر فنی و سازمانی شناسایی می‌کنند. اگرچه فهرست جامعی نیست، اما خطرات شناسایی شده در ادبیات رایانش ابری شامل (۱) قابلیت اطمینان کمتر خدمات ابری، (۲) سفارشی‌سازی محدود، (۳) نگرانی‌های امنیتی، (۴) از دست دادن کنترل، (۵) نگرانی‌های حفظ حریم خصوصی، (۶) انطباق قانونی (۷) وابستگی به ارائه‌دهندگان و (۸) مکان سرورها است [۳۹، ۳۸، ۳۷، ۳۶، ۳۵].

با توجه به چندین بررسی متون در مورد رایانش ابری، فناوری، سازمان و محیط [۴۰] پرکاربردترین چارچوب است [۳۴، ۱۹]. این وضعیت ممکن است به دیدگاه کل‌نگر فناوری، سازمان و محیط نسبت به نوآوری نسبت داده شود که در آن انگیزه‌های سازمانی، قابلیت‌ها و محیط وسیع‌تر به یک اندازه مورد توجه قرار می‌گیرند [۴۱]. همچنین، با توجه به محبوبیت فناوری، سازمان و محیط در ادبیات پذیرش گسترده‌تر فناوری اطلاعات، ممکن است تعجب‌آور نباشد [۴۲].

اگرچه ادبیات رایانش ابری بینش‌های ارزشمندی در مورد خطرات این فناوری ارائه می‌دهد، شواهد کافی در مورد چگونگی و میزان اعمال این خطرات در سیستم‌ها و خدمات حسابداری ابری وجود ندارد. سیستم‌ها و خدمات حسابداری با داده‌های مالی سروکار دارند. از آنجایی که چنین سیستم‌ها و خدماتی برای سازمان‌ها و مشتریان به‌طور یکسان حیاتی هستند، کاربران حسابداری ابری علاوه بر خطرهای مرتبط با فناوری ابر، خطرهای دیگری نیز خواهند دید [۴۳، ۱۴]. اقتصاد هزینه معامله نشان می‌دهد که به دلیل ماهیت بسیار خاص داده‌ها و اطلاعات سازمانی و مشتری، خطر امنیت اطلاعات از نظر در دسترس بودن، یکپارچگی و محرمانه بودن [۴۴] یک نگرانی خاص و قابل توجه برای پذیرش سازمان‌های حسابداری و خدمات حرفه‌ای است. این ویژگی‌ها تضمین می‌کند که مدیریت و مشتریان به‌طور یکسان به داده‌های به موقع و دقیق برای تصمیم‌گیری دسترسی دارند. قابلیت اطمینان، دقت و به‌موقع بودن داده‌ها برای گزارش‌دهی خارجی به ذینفعان و رعایت تعهدات قانونی بسیار مهم است [۴۵]. علاوه بر این، از آنجا که سیستم‌های حسابداری اطلاعات مشتری، تأمین‌کننده، مشتری، مالیات و خدمات خاص را حفظ می‌کنند، ممکن است الزامات بیشتری برای رعایت قوانین حفظ حریم خصوصی و محدودیت‌های صادرات داده‌ها وجود داشته باشد [۴۶]. در واقع، اقتصاد هزینه معامله به ما می‌گوید که به دلیل این ویژگی‌های دارایی (یعنی ماهیت داده‌ها و اطلاعات مربوطه)، سیستم‌های مبتنی بر ابر ارائه‌شده خارجی برای کاربران برای سیستم‌ها و خدمات حسابداری‌شان به سختی قابل توجیه هستند [۱۷].

ادبیات محدود در مورد حسابداری ابری برخی از خطرات فناوری برای سیستم‌ها و خدمات حسابداری را ارائه وجود دارد. به دلیل خطرات امنیت سایبری نگرانی‌هایی در مورد اعتماد مشتریان در استفاده از سیستم‌ها و خدمات حسابداری ابری وجود دارد [۲۵، ۱۹، ۱۸]. بنابراین، این دیدگاه

۳-۲- سؤال‌های پژوهش

همانطور که از مرور مبانی نظری مشهود است، اغلب پژوهش‌های خارجی انجام‌شده به صورت پراکنده به خطرات حسابداری ابری پرداخته و اغلب پژوهش‌های داخلی مبتنی بر نقش عوامل پذیرش حسابداری ابری بوده است و کمتر پژوهشی مانند مطالعه حاضر اقدام به بررسی جامع راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری و طراحی مدل ساختاری-تفسیری نموده است. به عبارت دیگر، هیچ‌یک از مطالعات مورد بررسی قرار گرفته شده، مانند پژوهش حاضر به واکاوی جامع راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری نپرداخته‌اند. از طرفی، با توجه به پیشرفت چشمگیر فناوری در سراسر دنیا، این پژوهش می‌تواند به‌عنوان مبانی در توسعه و بسط تئوریک مفاهیم مرتبط با حسابداری ابری در حیطه‌های کاربردی و پژوهشی کمک نماید.

با توجه به موضوع؛ پژوهش حاضر بدنبال پاسخ به سؤال‌های زیر است؛ الف) راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری کدامند؟ ب) با توجه به رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری در قالب مدل چگونه طراحی می‌شوند؟

۳-۳- روش پژوهش

این پژوهش از نظر نتیجه جز پژوهش‌های توسعه‌ای قلمداد می‌گردد زیرا به‌دنبال طراحی یک مدل ساختاری-تفسیری (ISM) برای توسعه راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری در شرکت‌های ایرانی است و از حیث هدف پژوهش حاضر از نوع کاربردی است. در پژوهش حاضر برای دستیابی مدل مفهومی جامع در راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری باید سه مرحله زیر را انجام داد. ابتدا با بررسی مبانی نظری و تئوریک پژوهش مؤلفه‌ها و راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری جمع‌آوری و سپس در مرحله دوم پس از جمع‌آوری با مشارکت ۱۶ نفر از اعضای هیأت‌علمی رشته حسابداری، راهبردهای مربوط به کاهش خطرات حسابداری ابری براساس تحلیل دلفی فازی مورد بررسی قرار گرفت که به منظور تأیید روایی پرسشنامه خبرگان از روش روایی محتوایی (CVR) استفاده شده است. جدول (۱) نشان‌دهنده راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری است که براساس مبانی نظری و تئوریک پژوهش جمع‌آوری شده و همچنین با توجه به اینکه مقدار روایی محتوای (CVR) تمامی مؤلفه‌ها مقیاس بزرگ‌تری از ۰/۴۲ بوده روایی تمامی مؤلفه‌های پژوهش تأیید گردید. به منظور تعیین پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است که براساس نتایج بدست آمده پایایی پرسشنامه بیشتر از ۰/۷ بود و تأیید گردید. در گام نهایی با توجه به نهایی‌شدن مؤلفه‌ها و شاخص‌ها، آخرین مرحله پرسشنامه به منظور طراحی مدل ساختار تفسیری برای ۱۲ نفر اعضای هیأت‌علمی رشته حسابداری ابری ارسال و براساس تحلیل ساختاری - تفسیری لایه‌های دارای اولویت و تأثیرگذار کاهش خطرات حسابداری ابری مشخص می‌گردند. علت انتخاب ۱۲ نفر در این پژوهش نیز در راستای ماهیت پژوهش‌های کیفی و کفایت داده‌ها در این سطح از راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری مشخص می‌گردند.

این پژوهش از نظر نتیجه جز پژوهش‌های توسعه‌ای قلمداد می‌گردد زیرا به‌دنبال طراحی یک مدل ساختاری-تفسیری (ISM) برای توسعه راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری در شرکت‌های ایرانی است و از حیث هدف پژوهش حاضر از نوع کاربردی است. در پژوهش حاضر برای دستیابی مدل مفهومی جامع در راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری باید سه مرحله زیر را انجام داد.

ابتدا با بررسی مبانی نظری و تئوریک پژوهش مؤلفه‌ها و راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری جمع‌آوری و سپس در مرحله دوم پس از جمع‌آوری با مشارکت ۱۶ نفر از اعضای هیأت‌علمی رشته حسابداری که به صورت هدفمند انتخاب شدند، راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری براساس تحلیل دلفی فازی مورد بررسی قرار گرفت. علت انتخاب اعضای هیأت‌علمی این امر بود که اکثر حسابداری و حساب‌رسان نسبت به حسابداری ابری اطلاعات خاصی نداشتند و با توجه به جدید بودن مبحث حسابداری ابری تصمیم بر این شد که در بین افراد آکادمیک و دانشگاہیان این تحقیق صورت گیرد.

به منظور تأیید روایی پرسشنامه خبرگان از روش روایی محتوایی (CVR) استفاده شده است. جدول (۱) نشان‌دهنده مؤلفه‌ها و راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری است که براساس مبانی نظری و تئوریک پژوهش جمع‌آوری شده و همچنین با توجه به اینکه مقدار روایی محتوای (CVR) تمامی مؤلفه‌ها مقیاس بزرگ‌تری از ۰/۴۲ بوده روایی تمامی مؤلفه‌های پژوهش تأیید گردید. به منظور تعیین پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است که براساس نتایج بدست آمده پایایی پرسشنامه بیشتر از ۰/۷ بود و تأیید گردید.

جدول ۱- راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری و روایی محتوا

راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری	غیر ضروری	مفید ولی ضرورتی ندارد	ضروری	CVR	تأیید/رد
ارزیابی فروشنده حسابداری ابری	--	--	۱۶	۱	تأیید
تدوین طرح پذیرش	--	۱	۱۵	۰/۸۷	تأیید
مذاکره در مورد شرایط و ضوابط دقیق قرارداد	--	--	۱۶	۱	تأیید
ارائه آموزش به موقع و کافی برای کارکنان	--	۲	۱۴	۰/۷۵	تأیید
اجرای سیاست‌ها در درون سازمان‌ها	--	۲	۱۴	۰/۷۵	تأیید

در گام نهایی با توجه به نهایی‌شدن مؤلفه‌ها و شاخص‌ها، آخرین مرحله پرسشنامه به منظور طراحی مدل ساختار تفسیری برای ۱۲ نفر اعضای هیأت‌علمی رشته حسابداری ارسال و براساس تحلیل ساختاری-تفسیری لایه‌های دارای اولویت و تأثیرگذار راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری مشخص می‌گردند. علت انتخاب ۱۲ نفر در این پژوهش نیز در راستای ماهیت پژوهش‌های کیفی و کفایت داده‌ها در این سطح از

جدول ۳- روابط مفهومی در تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری

نماد	مفهوم نماد
V	اگر معیار i (سطر) فقط بر معیار j (ستون) تأثیرگذار باشد.
A	اگر معیار j (ستون) فقط بر معیار i (سطر) تأثیرگذار باشد.
X	اگر هم معیار i بر j و هم معیار j بر i تأثیرگذار باشد.
O	اگر هیچ رابطه تأثیرگذار میان دو معیار i و j وجود نداشته باشد.

در این مرحله ابتدا نظر ۱۲ خبره درباره رابطه بین راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری مورد مقایسه قرار می‌گیرد. بدین منظور از شاخص مد استفاده می‌شود به گونه‌ای که از بین چهار گونه رابطه ممکن بین مؤلفه‌ها، رابطه‌ای که بیشترین فراوانی را از نظر متخصصان داشته باشد، در جدول نهایی منظور خواهد شد. با توجه به این موضوع ماتریس خودتعاملی ساختاری نهایی به شکل ذیل محاسبه می‌شود.

جدول ۴- ماتریس خودتعاملی ساختاری (SSIM)

راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری	کد	C1	C2	C3	C4	C5
ارزیابی فروشنده حسابداری ابری	C1		O	X	O	V
تدوین طرح پذیرش	C2			V	O	V
مذاکره در مورد شرایط و ضوابط دقیق قرارداد	C3				V	V
ارائه آموزش به موقع و کافی برای کارکنان	C4					A
اجرای سیاست‌ها در درون سازمان‌ها	C5					

۴-۳- مرحله سوم: تشکیل ماتریس دستیابی اولیه و ماتریس دستیابی ثانویه

در این مرحله، ماتریس دستیابی با استفاده از ماتریس خودتعاملی ساختاری توسعه داده می‌شود و با تبدیل نمادهای روابط ماتریس ساختاری به اعداد صفر و یک می‌توان ماتریس دستیابی را تشکیل داد. نحوه تبدیل این نمادها در جدول (۵) بیان شده است.

جدول ۵- نحوه تبدیل روابط مفهومی به اعداد

نماد مفهومی	تبدیل نمادهای مفهومی به اعداد کمی
V	خانه مربوط به این زوج در ماتریس تجمیعی عدد ۱ و خانه قرینه آن عدد ۰ قرار می‌گیرد.
A	خانه مربوط به این زوج در ماتریس تجمیعی عدد ۰ و خانه قرینه آن عدد ۱ قرار می‌گیرد.
X	خانه مربوط به این زوج در ماتریس تجمیعی عدد ۱ و خانه قرینه آن عدد ۱ قرار می‌گیرد.
O	خانه مربوط به این زوج در ماتریس تجمیعی عدد ۰ و خانه قرینه آن عدد ۰ قرار می‌گیرد.

در ادامه، نمادهای مفهومی اختصاص داده شده براساس شاخص مد، تبدیل به امتیاز ۰ و ۱ با توجه به تعریف روابط مفهومی به اعداد طبق جدول (۶) شده است. ستون قدرت نفوذ از جمع سطری حاصل شده است و میزان وابستگی از جمع ستونی حاصل گردیده است.

جامعه است، زیرا تعداد بالاتر، باعث ایجاد انحراف در تحلیل ساختاری تفسیری به دلیل الزام به استفاده از شاخص مد می‌گردد.

۴-۴ یافته‌های پژوهش

مرحل مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM)

۴-۱- مرحله اول: شناسایی مؤلفه‌ها

در این بخش به منظور تعیین مؤلفه‌های پژوهش در مدل، ابتدا مؤلفه‌های شناسایی شده پژوهش در قالب چک لیست امتیازی طبق جدول (۲) بین ۱۶ نفر از اعضای پانل انتخاب شده از طریق روش نمونه‌گیری همگن، توزیع شد تا مشخص گردد از نظر آنها ویژگی‌های شناسایی شده در مورد راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری امتیاز لازم را کسب می‌کند یا خیر. تحلیل دلفی فازی با استفاده از ارقام فازی مثلث صورت گرفت که خروجی این بخش رقم فازی‌زدایی شده هر مزایا است و چنانچه این رقم بالاتر از عدد ۰/۷ باشد، مؤلفه پذیرفته و در غیر اینصورت رد می‌شود. در دور اول دلفی فازی مشخص گردید رقم فازی‌زدایی شده تمامی مؤلفه‌ها بالاتر از عدد ۰/۷ بوده و مورد تأیید قرار گرفتند. پس از مشخص شدن مؤلفه‌های پژوهش به منظور طراحی مدل ساختاری-تفسیری علائم اختصاری راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری آنها نیز مشخص گردید.

جدول ۲- نتایج تجزیه و تحلیل دلفی فازی

راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری	میانگین رقم مثلثی نظر خبرگان	رقم فازی‌زدایی	نتیجه	علائم اختصاری	رقم مثلثی نظر		
					U	M	L
ارزیابی فروشنده حسابداری ابری	۰/۷۰	۰/۹۵	۰/۹۸	تأیید	C1		
تدوین طرح پذیرش	۰/۶۳	۰/۸۸	۰/۹۴	تأیید	C2		
مذاکره در مورد شرایط و ضوابط دقیق قرارداد	۰/۵۹	۰/۸۴	۰/۹۲	تأیید	C3		
ارائه آموزش به موقع و کافی برای کارکنان	۰/۵۳	۰/۷۸	۰/۹۲	تأیید	C4		
اجرای سیاست‌ها در درون سازمان‌ها	۰/۶۷	۰/۹۲	۰/۹۷	تأیید	C5		

۴-۲- مرحله دوم: تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری

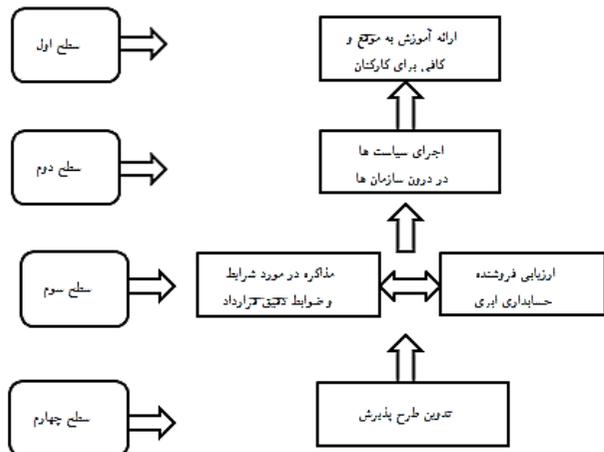
رابطه بین عوامل ممکن است از نوع تقدم و تأخر و یا تأثیرگذاری باشد. هر یک از مؤلفه‌های شناسایی شده ممکن است بر احتمال وقوع و یا شدت اثر دیگر مؤلفه تأثیرگذار باشند. لذا سؤال مطرح در پرسشنامه بدین صورت مطرح شده است: مؤلفه i رو مؤلفه j چه تأثیری دارد؟ در این مرحله، متغیرها به صورت دویه دو باهم بررسی می‌شوند. نمادهای جدول (۳) برای مقایسه زوجی روابط متغیرها بکار می‌رود.

جدول ۷- رتبه و سطح بندی سطح مؤلفه‌ها

سطح	مجموعه مشترک	مجموعه مقدم	مجموعه قابل دستیابی	کد	راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری
سوم	C1- C3	C1- C3	C1- C3	C1	ارزیابی فروشنده حسابداری ابری
چهارم	C2	C2-E	C2	C2	تدوین طرح پذیرش
سوم	C1- C3	C1- C2- C3	C1- C3	C3	مذاکره در مورد شرایط و ضوابط دقیق قرارداد
اول	C4	C3- C4- C5	C4	C4	ارائه آموزش به موقع و کافی برای کارکنان
دوم	C5	C1- C2- C3- C5	C5	C5	اجرای سیاست‌ها در درون سازمان‌ها

۴-۵- مرحله پنجم: رسم مدل نهایی ساختار - تفسیری

در این مرحله مدل تحقیق با توجه به سطوح متغیرها و ماتریس دسترسی نهایی ارائه می‌شود. راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری براساس جدول (۷) در ۴ سطح قرار گرفتند که ارائه آموزش به موقع و کافی برای کارکنان در بالاترین سطح کاهش خطرات حسابداری ابری قرار دارد و تدوین طرح پذیرش در پایین‌ترین سطح آن قرار گرفته است. عوامل سطح پایین‌تر به‌عنوان زیرساخت و پایه اساسی راهبرد کاهش خطرات حسابداری ابری در ایران محسوب می‌شوند که می‌بایست مورد توجه قرار گیرد. سایر ارتباطات در نمودار (۱) مشخص شده است.



شکل ۱- مدل ساختاری- تفسیری راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری

۵- نتیجه و پیشنهادها

رایانش ابری که اولین بار در فناوری اطلاعات توسعه یافت، به تدریج در همه اقشار جامعه گسترش یافته است و اصطلاحاً حسابداری ابری به کاربرد آن در امور مالی و حسابداری اشاره دارد. ظهور حسابداری ابری تأثیر فوق‌العاده‌ای در برون‌سپاری مالی دارد که این توسعه سریع است و ممکن است فرصتی جدید برای توسعه امور مالی و حسابداری باشد. عملکرد حسابداری ابری اینگونه است که، ابتدا برنامه‌های حسابداری بر

جدول ۶- ماتریس سازگاری خبرگان و قدرت نفوذ و میزان وابستگی مؤلفه‌ها

راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری	کد	C1	C2	C3	C4	C5	قدرت نفوذ
ارزیابی فروشنده حسابداری ابری	C1	۱	۰	۱	۰	۱	۳
تدوین طرح پذیرش	C2	۰	۱	۱	۰	۱	۳
مذاکره در مورد شرایط و ضوابط دقیق قرارداد	C3	۱	۰	۱	۱	۱	۴
ارائه آموزش به موقع و کافی برای کارکنان	C4	۰	۰	۰	۱	۰	۱
اجرای سیاست‌ها در درون سازمان‌ها	C5	۰	۰	۰	۱	۱	۲
قدرت وابستگی		۲	۲	۱	۳	۳	۴

۴-۴ مرحله چهارم: تعیین روابط و سطح بندی مؤلفه‌ها

از آنجایی که هر خبره یک ماتریس خودتعاملی در اختیار دارد پس از ادغام نظرات دریافتی از طریق جمع هر درایه از ماتریس، ماتریس تجمعی خودتعاملی ساختاری بدست آمده است؛ لذا به منظور محاسبه ماتریس دستیابی اولیه از ماتریس تجمعی خودتعاملی ساختاری مقدار مد خبرگان را بدست می‌آوریم. سپس اعدادی که بزرگ‌تر از مد (بیشترین فروانی تکرار) باشند مقدار یک و در صورتی که عدد آن برابر یا کوچک‌تر از مد باشد مقدار صفر می‌گیرند. پس از اینکه ماتریس اولیه دستیابی به‌دست آمد، سپس باید سازگاری درونی آن برقرار شود. سپس بعد از بدست آوردن ماتریس اولیه سازگار شده، برای بدست آوردن ماتریس ثانویه، ماتریس واحد با ماتریس اولیه سازگار شده تلفیق شده است. سپس به منظور بدست آوردن رتبه و سطح مؤلفه‌ها، با استفاده از ماتریس دستیابی ثانویه سازگار شده، مجموعه قابل دستیابی و مجموعه مقدم و اشتراک آن به‌صورت زیر تعریف می‌شود. مجموعه قابل دستیابی (خروجی) یک شاخص شامل خود آن شاخص و شاخص‌هایی است که بر آنها اثر می‌گذارد که با عدهای یک موجود در سطر مربوطه قابل شناسایی است. مجموعه مقدم (ورودی) یک شاخص شامل خود آن شاخص و شاخص‌هایی است که از آنها اثر می‌پذیرد که با یک‌های موجود در ستون مربوطه قابل شناسایی است. پس از تعیین عناصر قابل دستیابی، عناصر مقدم و عناصر مشترک، شاخصی که عناصر قابل دستیابی و عناصر مشترک یکسانی دارند، به‌عنوان اولین سطح راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری تعیین می‌شوند. پس از تعیین این سطح یعنی تأثیرگذارترین سطح حسابداری ابری، آن شاخص را از جدول حذف می‌کنیم و سپس اقدام به بررسی شاخص‌های یکسان عناصر مقدم و مشترک در جدول جدید می‌نماییم و آن را به‌عنوان سطح بعدی انتخاب می‌کنیم. این عملیات تا آنجا تکرار می‌شود که اجزای تشکیل‌دهنده تمام سطوح سیستم مشخص شوند. در این پژوهش به منظور انجام پژوهش جدول نهایی سطح بندی شاخص افشا شده است.

سطح وجود دارد مذاکره در مورد شرایط و ضوابط دقیق قرارداد است که توصیه می‌شود شرایط و ضوابط دقیق در قرارداد گنجانده شود تا احتمال اختلافات حقوقی در مورد مالکیت داده‌های حسابداری ابری به حداقل برسد. همچنین، مذاکره دقیق در مورد شرایط و ضوابط به حسابداران و مشتریان آنها این امکان را می‌دهد که مالکیت قانونی داده‌های ابری را روشن کنند. این مذاکره به تقویت اعتماد بین هر دو طرف، افزایش اعتماد به روابط و جلوگیری از اختلافات در پایان رابطه کمک می‌کند.

همچنین، در سطح دوم مؤلفه اجرای سیاست‌ها در درون سازمان‌ها به‌عنوان راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری مشخص شد. سازمان باید سیاست‌هایی را برای مدیریت بهتر خطرهای حسابداری ابری اجرا کند. سیاست‌های سازمانی عمدتاً برای اطمینان از محافظت کافی از رمز عبور، استفاده محدود از دستگاه تلفن همراه و سلسله مراتب اختیارات برای ورود به حسابداری ابری اجرا شود. سیاست‌های حفاظت از رمز عبور در استفاده از رایانه، به کاهش خطرات امنیتی داده‌ها و از دست دادن داده‌ها کمک می‌کند. همچنین با کارآمدترین و مؤثرترین خط‌مشی‌ها، بازبینی منظم، ارزیابی مجدد و نظارت بر همه خط‌مشی‌ها بسیار مهم است زیرا هر از گاهی تغییراتی وجود دارد. برای مدیریت خطرهای حسابداری ابری، راهبری مناسب فناوری اطلاعات در سازمان به‌عنوان یک راهبرد خوب برای کاهش هرگونه خطای انسانی عمدی یا غیرعمدی در سیستم حسابداری ابری است در نهایت، در سطح اول مؤلفه ارائه آموزش به موقع و کافی برای کارکنان به‌عنوان راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری مشخص شد. آموزش کافی به همه کارکنان قبل از اجرای حسابداری ابری به کاهش مقاومت کارکنان در برابر تغییر کمک می‌کند. همچنین اگر قبل از اجرای سیستم جدید توسط سازمان‌ها، آموزش کافی برای استفاده از حسابداری ابری دریافت نکرده باشند. منجر به ناآشنایی کارکنان با سیستم‌های حسابداری ابری می‌شود و کارکنان نیاز به صرف زمان و تلاش اضافی در مراحل اولیه هنگام تغییر به حسابداری ابری داشتند.

با توجه به نتایج و یافته‌های پژوهش به سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان در سطح کلان پیشنهاد می‌شود، برای شکل‌گیری شرکت‌های سرویس‌دهنده حسابداری ابری سیاست‌های مناسبی اتخاذ کنند. همچنین، به قانون‌گذاران بازار سرمایه پیشنهاد می‌شود، قوانین و مقرراتی و راهبردهای جامعی برای حسابداری ابری و مسئولیت‌های شرکت سرویس‌دهنده وضع کنند که منجر به افزایش پذیرش از طرف شرکت‌های دولتی و خصوصی و همچنین کاهش خطرات و تهدیدات حسابداری ابری گردد. علاوه بر این، به مدیران ارشد سازمان‌ها و نهادهای پیشنهاد می‌شود اطلاعات کاملی را در حیطه حسابداری ابری و راهبردهای کاهش خطرات آن کسب کنند.

در رابطه با محدودیت‌های پژوهش حاضر باید بیان نمود، این پژوهش محدودیت‌هایی دارد. مدل ارائه‌شده پژوهش حاضر مبتنی بر رویکرد ساختاری-تفسیری بوده که یک مدل سلسله مراتبی از راهبردهای کاهش

روی رایانه‌های کاربران نصب می‌شود اما بر روی سرورهایی که خدمات آنلاین ارائه می‌دهند، انجام می‌شود و کاربران می‌توانند از طریق مرورگرهای وب به آنها دسترسی پیدا کنند، در این نوع حسابداری تمامی خدمات از ثبت رویدادها گرفته تا طبقه‌بندی و گزارشگری و تحلیل صورت‌های مالی بر بستر وب انجام می‌شود و حافظه‌های ابری، پشتیبان این فعالیت هستند و با ایجاد حافظه‌های عمومی و خصوصی، به پاسخگویی بیشتر شرکت‌ها کمک می‌شود [۵۲، ۲۶]. حسابداری ابری در ایران پیاده‌سازی نشده که یکی از دلایل آن را می‌توان فقدان تحقیق در مورد راهبردهای مقابله با تهدیدات و خطرات آن نسبت داد. لذا، هدف پژوهش حاضر طراحی مدل راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری با رویکرد ساختاری-تفسیری (ISM) است که نتایج این پژوهش بینش و شناختی جدید از راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری ارائه می‌دهد که موجب تشخیص اولویت‌های اقدام در فضای تصمیم‌گیری می‌شود.

نتایج پژوهش نشان داد در سطح چهارم مؤلفه تدوین طرح پذیرش مهم‌ترین راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری هست. سازمان‌ها باید قبل از اجرای حسابداری ابری براساس ویژگی‌های سازمانی و پیچیدگی الزامات گزارش‌گری مالی‌شان، نیازهای خود را بررسی کنند. علاوه بر این، سازمان‌ها موظفند توانایی مالی خود را برای تطبیق با هزینه‌های اضافی مانند هزینه‌های سخت‌افزاری، سفرهای سازمانی موجود و همچنین هرگونه آموزش لازم برای کارکنان در نظر بگیرند. برخی از کاربران حسابداری ابری در مورد نیاز به برنامه‌ریزی پیش از پیاده‌سازی به‌عنوان یک راهبرد کاهش خطر برای پذیرش قریب‌الوقوع حسابداری ابری مشخص بودند. سازگاری سخت‌افزار، نرم‌افزار، زیرساخت شبکه و حسابداری ابری، برای سازمان‌ها بسیار مهم است، زیرا ارتقاء این سیستم‌ها هزینه‌های اضافی قابل توجهی را به همراه دارد. اگر نیاز به ارتقاء پرهزینه باشد، ممکن است اجرای حسابداری ابری از نظر مالی یک تصمیم مقرون به صرفه نباشد. سازمان‌ها باید نیازها، ویژگی‌ها و توانایی مالی خود را بررسی کنند تا تصمیم بگیرند که آیا راه‌حل‌های حسابداری ابری برای آنها مناسب است یا خیر. سازمان‌ها همچنین باید تأثیر الزامات قانونی مختلف را در نظر بگیرند.

در سطح سوم دو مؤلفه ارزیابی فروشنده حسابداری ابری و مذاکره در مورد شرایط و ضوابط دقیق قرارداد مهم‌ترین راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری هستند. ارزیابی جامع ارائه‌دهندگان خدمات حسابداری ابری راهبرد خوبی است زیرا می‌تواند به کاهش خطرات خاص کمک کند. ارائه‌دهندگان مختلف حسابداری ابری ممکن است عملکردهای متفاوتی را در سیستم‌های خود ارائه دهند. همچنین، برای اطمینان از اینکه مکان داده‌های حسابداری ابری و ترتیب مالکیت داده‌های حسابداری ابری مطابق با نیازهای آنها است، سازمان‌ها باید با فروشندگان مشورت کند و قبل از امضای قرارداد ویژگی‌های نظیر قابلیت اطمینان ارائه‌دهندگان خدمات، اندازه شرکت برای ارائه‌دهندگان خدمات و هرگونه حسن‌نیت بسیار دقیق ارزیابی گردد. از طرف دیگر، مزیت مهم دیگری که در این

- 21- Mihai, G. "Cloud ERP and cloud accounting software in Romania. Annals of Dunarea De Jos, University of Galati: Fascicle 1", Economics and Applied Informatics, Vol. 1, No. 1, pp. 61-66, 2015.
- 22- Ruan, K. "Cybercrime and cloud forensics: Applications for investigation processes", Information Science Reference 2013.
- 23- Cleary, P., & Quinn, M. "Intellectual capital and business performance", Journal of Intellectual Capital, Vol. 17, No. 2, pp. 255-278, 2016.
- 24- Williams, M. I. "A quick start guide to cloud computing: Moving your business into the cloud", Kogan Page, 2010.
- 25- Pacurari, D., & Nechita, E. "Some considerations on cloud accounting", Studies and Scientific Researches: Economic Edition, Vol. 18, pp. 193-198, 2013.
- 26- Dimitriu, O., & Matei, M. "Cloud accounting: A new player in the economic context". International Conference Communication, Context, Interdisciplinarity. 2014c.
- 27- Becker, J. D., Bailey, E., & Proceedings, A. "IT Controls and Governance in Cloud Computing", pp. 1-20, 2014.
- 28- Senyo, P. K., Addae, E., & Boateng, R. "Cloud computing research: A review of research themes, frameworks, methods and future research directions", International Journal of Information Management, Vol. 38, No. 1, pp. 128-139, 2018.
- 29- Vithayathil, J. "Will cloud computing make the information technology (IT) department obsolete?", Information Systems Journal, Vol. 28, No. 4, pp. 634-649, 2018.
- 30- Vecchiola, C., Pandey, S., & Buyya, R. "High-performance cloud computing: A view of scientific applications", In 2009 10th International Symposium on Pervasive Systems, Algorithms, and Networks, 2009.
- 31- Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., Joseph, A. D., Katz, R., Konwinski, A., Lee, G., Patterson, D., Rabkin, A., Stoica, I., & Zaharia, M. "A view of cloud computing, Communications of the ACM", Vol. 53, No. 4, pp. 50-58, 2010.
- 32- Choudhary, V., & Vithayathil, J. "The impact of cloud computing: Should the IT department be organized as a cost center or a profit center?", Journal of Management Information Systems, Vol. 32, No. 2, pp. 67-100, 2013.
- 33- Senarathna, I., Yeoh, W., Warren, M., & Salzman, S. "Security and privacy concerns for Australian SMEs cloud adoption: Empirical Study of Metropolitan vs Regional SMEs", Australasian Journal of Information Systems, Vol. 20, pp. 1-20, 2016.
- 34- Yigitbasioglu, O. M. "External auditors' perceptions of cloud computing adoption in Australia", International Journal of Accounting Information Systems, Vol. 18, No. 3, pp. 46-62, 2015.
- 35- Bălăţescu, I. "Cloud computing services: Benefits, risks and intellectual property issues", Global Economic Observer, Vol. 230, pp. 230-242, 2014.
- 36- Middleton, S. G. "The economics fueling IT cloud computing. The Journal of Equipment Lease Financing", Vol. 30, No. 20, 2012.
- 37- Haag, S., & Eckhardt, A. "Organizational cloud service adoption: A scientometric and content-based literature analysis", Journal of Business Economics, Vol. 84, No. 2, pp. 407-440, 2014.
- 38- Lang, M., Wiesche, M., & Krcmar, H. "Criteria for selecting cloud service providers: A delphi study of quality-of-service attributes", Information & Management, Vol. 55, No. 6, pp. 746-758, 2018.
- 39- Repschlaeger, J., Wind, S., Zarnekow, R., & Turowski, K. "Decision model for selecting a cloud provider: A study of service model decision priorities", 2013.
- 40- Tornatzky, L. G., Fleischer, M., & Charkrabarti, A. K. "Processes of technological innovation". Lexington, MA: Lexington Books Lexington Books, 1991.
- 41- Rui, G. "Information systems innovation adoption among organizations-a match- based framework and empirical studies", National University of Singapore, 2007.
- خطرات حسابداری ابری را ایجاد کرده است، اما تأثیر کل راهبردهای کاهش خطرات حسابداری ابری ارزیابی نشده است. علاوه بر این پیشنهاد می‌شود بررسی عمیق‌تر در مورد راهبردهای مختلف کاهش خطر با رویکرد گرندد تئوری یا تحلیل داده‌بنیاد بینش بیشتری را در مورد عملیاتی کردن راهبردهای مربوطه ارائه دهد.
- #### ۶- مراجع
- ۱- ملکیان، نازنین؛ علی‌پور، رضا، " (۱۳۹۱). نقش ارتباطات الکترونیک بر فرایند ارتباطات سازمانی"، مجله مطالعات رسانه‌ای، دوره ۷، شماره ۸، ص. ۱۰۱-۱۱۲، ۱۳۹۱.
 - ۲- اسماعیلی، هادی؛ رحمانی، شاهپور؛ کاظمی، احمد؛ علی احمدی، مصطفی، "ارزیابی وضعیت یادگیری الکترونیکی واحد آموزش مجازی دانشگاه سیستان و بلوچستان"، پژوهش‌های مدیریت عمومی، دوره ۹، شماره ۳۴، ص. ۲۲۱-۲۴۱، ۱۳۹۵.
 - ۳- لشکری‌پور، زینب؛ بلوچ‌زهی، نیک‌محمد، "یک معماری هوشمند مبتنی بر رایانش ابری جهت ارزیابی سیستم‌های آموزش الکترونیک"، مجله علمی- پژوهشی رایانش نرم و فناوری اطلاعات، دوره ۹، شماره ۲، ص. ۱۰۰-۱۱۴، ۱۳۹۹.
 - ۴- برزگر خاندوزی، عابدین؛ گرکز، منصور؛ سعیدی، پرویز؛ معطوفی، علیرضا، "شناسایی عوامل محیطی و انسانی مؤثر بر پذیرش حسابداری ابری به روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی"، پژوهش‌های تجربی حسابداری، دوره ۱۰، شماره ۲، ص. ۵۱-۷۰، ۱۳۹۹.
 - ۵- برزگر خاندوزی، عابدین؛ گرکز، منصور؛ سعیدی، پرویز؛ معطوفی، علیرضا، "شناسایی عوامل اساسی مؤثر بر پذیرش و بکارگیری حسابداری ابری"، حسابداری مدیریت، دوره ۱۲، شماره ۴۲، ص. ۱-۱۴، ۱۳۹۸.
 - 6- Sathya Narayanan, P. S. V. "A sensor enabled secure vehicular communication for emergency message dissemination using cloud services", Digital Signal Processing, Vol. 85, pp. 10-16, 2019.
 - 7- Marston, S., Li, Z., Bandyopadhyay, S., Zhang, J., & Ghalsasi, A. "Cloud computing: The business perspective", Decision Support Systems, Vol. 51, No. 1, pp. 176-189, 2011.
 - 8- Gartner Inc. "Forecast: Public cloud services, Worldwide, 2013.
 - 9- Gartner Inc. "Forecast: Public Cloud Services, Worldwide, 2017.
 - 10- Deshmukh, A. "Digital accounting: The effects of the internet and ERP on accounting", Idea Group Publishing, 2005.
 - 11- Dimitriu, O., & Matei, M. "The Expansion of accounting to the cloud", SEA-Practical Application of Science, Vol. 4, pp. 237-240, 2014b.
 - 12- Masterman, M. "PWC launches holistic cloud solution. Accountsdaily", 2016.
 - 13- Bullock, S. "Cloud accounting and big data uptake tipped to spike. Accountantsdaily", 2017.
 - 14- Dimitriu, O., & Matei, M. "Cloud accounting: A New business model in a Challenging context", Procedia Economics and Finance, Vol. 32, pp. 665-671, 2015.
 - 15- RightScale. "Cloud computing trends", State of the cloud survey, Flexera, 2018.
 - 16- RightScale. "Cloud Computing Trends", State of the Cloud Survey, Flexera, 2019.
 - 17- Yau Yeung, D., Yigitbasioglu, O., & Green, P. "Cloud accounting risks and mitigation strategies: Evidence from Australia", Accounting Forum, Vol. 44, No. 4, pp. 421-446, 2020.
 - 18- Christauskas, C., & Miseviciene, R. "Cloud-computing based accounting for small to medium sized business", Engineering Economics, Vol. 23, No. 1, pp. 14-21, 2012.
 - 19- KPMG. "Cyber security: Are Australian CEOs sleepwalking or a step ahead?", 2015.
 - 20- Moll, J., & Yigitbasioglu, O. "The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants: New directions for accounting research", The British Accounting Review, Vol. 51, No. 6, 2019.

- 42- Alshamaila, Y., Papagiannidis, S., & Li, F. "Cloud computing adoption by SMEs in the north east of England", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 26, No. 3, pp. 250-275, 2013.
- 43- Zhang, L., & Gu, W. "The simple analysis of impact on financial outsourcing because of the rising of cloud accounting", *Asian Journal of Business Management*, Vol. 235 No. 1, pp. 140-143, 2013.
- 44- Gordon, L. A., & Loeb, M. P. "The economics of information security investment", *ACM Transactions on Information and System Security*, Vol. 5, No. 4, pp. 438-457, 2002.
- 45- Hardy, G. "Using IT governance and COBIT to deliver value with IT and respond to legal, regulatory and compliance challenges", *Information Security Technical Report*, Vol. 11, No. 1, pp. 55-61, 2006.
- 46- Weir, G., Abmuth, A., Whittington, M., & Duncan, B. "Cloud accounting systems, the audit trail, forensics and the EU GDPR: How hard can it be?", *British Accounting & Finance Association Annual Conference*, 2017.
- 47- Dimitriu, O., & Matei, M. "A New Paradigm for accounting through cloud computing", *Procedia Economics and Finance*, Vol. 15, pp. 840-846, 2014a.
- 48- Shkurti, R., and Muça, E. "An analysis of cloud computing and its role in accounting industry in Albania", *Journal of Information Systems & Operations Management*, pp. 1-12, 2014.
- 49- Corkern, S. M., Kimmel, S. B., & Morehead, B. "Accountants need to be prepared for the big question: Should i move to the cloud?", *International Journal of Management & Information Systems*, 19(1), 13., Vol. 19, No. 1, 2015.
- 50- Lakew, E. B., Xu, L., Hernandez-Rodriguez, F., Elmroth, E., & Pahl, C. "A synchronization mechanism for cloud accounting systems", In *Cloud and Autonomic Computing*, 2014 International Conference, pp. 111-120, 2014.
- 51- Aubert, B. A., & Rivard, S. "A Commentary on The role of transaction cost economics in information technology outsourcing research", *The Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 25, No. 1, pp. 64-67, 2016.
- 52- Dutta, A., Peng, G. C. A., & Choudhary, A. "Risks in enterprise cloud computing: The perspective of IT experts", *Journal of Computer Information Systems*, Vol. 53, No. 4, pp. 39-48, 2013.

ارزیابی شاخص‌های ریسک مؤثر بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان

الله یار بیگی فیروزی
دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
beigi.firoozi1365@pnu.ac.ir

باقر عسگرنژاد نوری^{*}
دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران
b.asgmezhad @urmia.ac.ir

ابراهیم ابراهیم‌زاده آرباطان
دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
Ebrahimzadeh@uma.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۰۲

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۰۲/۲۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۲۰

چکیده

خرید تلویزیونی یکی از اشکال خرید غیرفروشگاهی تجاری به‌شمار می‌رود که با وجود رشد قابل توجه و چشم‌انداز خوش‌بینانه، جنبه‌های منفی مرتبط با آن بیشتر خود را نشان می‌دهد. مصرف‌کنندگان در مورد خرید یک محصول از فروشندگان "بی‌نام‌ونشان" بدون آزمایش فیزیکی محصولات، نگران هستند. بنابراین چنین فرض می‌شود که افراد ممکن است درجه خاصی از ریسک را هنگام خرید یک محصول از طریق اینترنت، احساس کنند. بر این اساس پژوهش حاضر با هدف ارزیابی شاخص‌های ریسک مؤثر بر رفتار خرید تلویزیونی در کشور ایران است که برای این منظور فضای نمونه‌ی ۳۸۴ نفری که به استقلال مالی (بالای ۱۸ سال) رسیده باشند و حداقل یک‌بار تجربه‌ی این نوع خرید را داشته باشند، انتخاب گردید. در این پژوهش از پرسشنامه‌ی استاندارد به‌صورت اینترنتی استفاده شد و داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و روش مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار Smart PLS مورد تحلیل قرار گرفت. با توجه به ادبیات تحقیق، ۶ نوع ریسک که می‌توانستند بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر داشته باشند، شناسایی شدند و براساس نتایج به‌دست آمده مشخص گردید که ریسک‌های مالی، عملکردی و زمان‌بر رفتار خرید تأثیر دارند. براساس نتایج به‌دست آمده می‌توان گفت که ادراک ریسک در خرید تلویزیونی، رفتار خرید مصرف‌کننده را تحت تأثیر قرار می‌دهد و بالابودن میزان این ریسک(ها) می‌تواند مانع خرید کالا از طریق این کانال شود، لذا فعالین حوزه‌ی خرید تلویزیونی بایستی در شناسایی، کاهش و کم‌رنگ‌تر کردن هرچه بیشتر ریسک‌های درک‌شده توسط مصرف‌کننده از طریق ایجاد اطمینان و اعتماد کوشا باشند.

واژگان کلیدی

رفتار خرید تلویزیونی؛ ریسک مالی؛ ریسک عملکردی؛ ریسک اجتماعی؛ ریسک روان‌شناختی؛ ریسک فیزیکی؛ ریسک زمان.

شبکه‌ی جهانی اینترنت گرفته تا تبلیغات از طریق گوشی‌های تلفن همراه و تبلیغات پاسخ مستقیم را شامل می‌شود [۹].

رشد خرید از خانه و روندهای فناورانه جدید، در حال گشودن درها به روی بازاریابی الکترونیکی می‌باشند و راه‌های جدیدی را برای تأثیرگذاری و خدمت به مشتریان وعده می‌دهند. تقریباً تمامی محصولات/خدمات را می‌توان با استفاده از خرید الکترونیکی، با سرعت زیاد، به‌راحتی و از خانه خریداری کرد. به‌طور کلی براساس پیش‌بینی‌ها، انواع مختلفی از روش‌های خرید خانگی در حال رشد هستند، اگرچه برخی از این روش‌ها مانند فروش پستی یا فروش از طریق کاتالوگ در حالت رکود باقی مانده و حتی در حال سقوط می‌باشند، ولی روش‌های دیگر مانند خرید از طریق تلویزیون کابلی، اینترنت و موبایل سریع‌تر از پیش‌بینی‌ها رشد می‌کنند [۱۰]. به نظر می‌رسد خرید تلویزیونی با توجه به پیشرفت‌های فناورانه و فرصت‌های تعاملی ایجادشده به‌وسیله‌ی دیجیتالی‌شدن، به یکی از امیدوارکننده‌ترین کانال‌های فروش تبدیل شده است. خرید تلویزیونی شکلی از اشکال غیرفروشگاهی تجاری است [۱۱] که در کنار روش‌های سنتی از سال

۱- مقدمه

پیشرفت روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات و هم‌گرایی بین این دو، تحولات نوینی را در عرصه‌ی تجارت ایجاد کرده است. دنیای پیش‌رو، دنیایی است که در آن مرزهای زمان و مکان دادوستد متحول می‌شود و هرکس می‌تواند به کمک ابزارهای نوین و فناوری ارتباطات، نیازها و خواسته‌های خود را در هر شرایطی برآورده سازد [۱]. فناوری اطلاعات و ارتباطات، یکی از مهم‌ترین عوامل اصلی تغییرات در مورد نحوه‌ی فروش محصولات و خدمات شرکت‌ها به‌شمار می‌رود. بهبود فناوری اطلاعات و ارتباطات به ایجاد خدمات چندرسانه‌ای و افزایش نیازهای تبلیغاتی برای خدمات مختلف چندرسانه‌ای منجر شده است [۲]. تبلیغات، با گذر زمان تغییرات زیادی داشته و متناسب با پیشرفت‌های هر دوره، ویژگی‌های خاص خود را دارا بوده است. امروزه با پیشرفت در عرصه‌ی فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی، شاهد به‌وجود آمدن شکل‌های جدیدی از تبلیغات هستیم که طیف متنوعی از اشکال گوناگون تبلیغات، از تبلیغات در

* نویسنده مسئول

احتمال اشتباه‌بودن کاری و درک میزان جدیت عواقب انجام آن است [۱۵]. پژوهش‌های گوناگونی در حوزه‌ی تأثیر ریسک درک‌شده بر رفتار خرید مصرف‌کنندگان انجام گرفته است و نشان داده است که مصرف‌کنندگان در بسیاری از تصمیم‌گیری‌های خرید از فروشگاه‌های خطرناک‌تری درک می‌کنند و نتیجه‌ی کلی از مطالعات مرتبط با بازاریابی مستقیم تأییدکننده‌ی این امر است که مصرف‌کنندگان سطح بالاتری از ریسک را هنگام تصمیم‌گیری‌های خرید غیرفروشگاهی نسبت به خرید فروشگاهی درک می‌کنند [۱۶].

برخی از محققین انواع ریسک درک‌شده محتمل‌الوجود در شرایط خرید غیرفروشگاهی را جهت اندازه‌گیری میزان ریسک درک‌شده مورد بررسی قرار داده‌اند. در بیشتر نمونه‌ها از خریداران کاتالوگی یا پست مستقیم استفاده شده است. خریداران خانگی تلویزیونی مشابه مصرف‌کنندگانی هستند که خرید خود را از طریق پست یا مسیر تجاری انجام می‌دهند. بعلاوه اکثریت خرده‌فروشان کاتالوگی قابلیت سفارش تلفنی برای خریداران را، روشی که توسط خریداران خانگی تلویزیونی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد، ایجاد می‌کنند. بنابراین چنین فرض شده است که انواع ریسک‌های درک‌شده روش‌های غیرفروشگاهی مذکور، برای خرید خانگی تلویزیونی نیز مناسب خواهد بود [۱۷]. پژوهشگران پنج نوع ریسک را مورد شناسایی قرار دادند که عبارتند از ریسک مالی، عملکردی، روان‌شناختی، فیزیکی و اجتماعی. در تحقیق دیگری ریسک زمان را مورد شناسایی قرار دادند. دیگر پژوهشگران نیز شش نوع ریسک درک‌شده مذکور را مورد شناسایی قرار دادند [۱۸]. در تحقیقی پی بردند که ریسک‌های مالی، عملکردی و زمان در خرید غیرفروشگاهی نسبت به خرید فروشگاهی بیشتر درک می‌شوند [۱۹]. پژوهشگر دیگر نیز در مطالعه خود به این نتیجه دست یافت که چهار نوع ریسک مالی، زمان، اجتماعی و عملکردی در رفتار خرید تلویزیونی مؤثر می‌باشند. با توجه به توضیحات فوق در این مقاله شش نوع ریسک درک‌شده مورد شناسایی قرار گرفت که می‌توانند بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیرگذار باشند. این ریسک‌ها عبارتند از ریسک مالی، عملکردی، اجتماعی، روان‌شناختی، فیزیکی و زمان.

خرید تلویزیونی یکی از روش‌های خرید غیرفروشگاهی است که در اروپا و آمریکا گسترش یافته ولی در ایران یک موضوع نوظهور محسوب می‌شود که در حال گسترش است و از آنجایی که تاکنون مطالعه‌ای در زمینه‌ی تأثیر ریسک بر رفتار خرید تلویزیونی در ایران صورت نگرفته است، لذا مطالعه‌ی پیش‌رو قصد دارد چگونگی تأثیر ریسک درک‌شده از برنامه‌های خرید تلویزیونی بر رفتار خرید مصرف‌کنندگان و اینکه آیا شاخص‌های ریسک، مانع خرید مخاطبان در ایران از این برنامه‌ها می‌شود یا خیر را مورد بررسی قرار دهد. در حقیقت با توجه به اینکه در روش خرید تلویزیونی امکان مشاهده، لمس و آزمایش محصول قبل از خرید وجود ندارد، انتظار می‌رود میزان ریسک درک‌شده در این نوع خرید نسبت به خرید فروشگاهی بیشتر و همچنین ابعاد ریسک‌ها نیز گسترده‌تر باشد که در صورت تأیید موضوع نیازمند توجه صاحب‌نظران و پژوهش‌گران در جهت کاهش ابعاد و میزان ریسک‌های

در کشورهای مثل ایتالیا، فرانسه و ایالات‌متحده مورد استفاده قرار گرفته است. امروزه خرید تلویزیونی سهم مهمی را در کسب‌وکار کشورهای اروپایی و آمریکایی ایفا می‌کند. طبق آمار منتشر شده از طرف شبکه اچ-اس-ای آلمان، سود خرید تلویزیونی در کشورهای اروپایی در سال ۲۰۱۱ حدود ۴ میلیارد یورو اعلام شده است که سهم کشور آلمان از این سود ۱/۵ میلیارد یورو بوده است. این رقم نشان‌دهنده‌ی پتانسیل سودآوری خرید تلویزیونی است [۲]. در ایران نیز با این‌که صنعت خرید تلویزیونی صنعت نوپایی محسوب می‌شود ولی هر روز بر تعداد کانال‌های تلویزیونی سراسری که از این طریق اقدام به فروش محصولات و خدمات می‌کنند افزوده می‌شود و ایجاد یک کانال تلویزیونی با نام "بازار" که مختص پخش برنامه‌های خرید تلویزیونی است نشان‌دهنده توجه روزافزون به این شبکه فروش است. محصولاتی که در ایران از طریق شبکه‌های خرید تلویزیونی به فروش می‌رسند عبارت‌اند از لوازم پخت‌وپز، زیبایی و تناسب اندام، پوشاک، وسایل کمک آموزشی و ... دلایل اصلی اتخاذ شبکه‌ی خرید تلویزیونی از سوی تولیدکنندگان، هزینه‌ی بازاریابی پایین و ویژگی‌های خاص محصولات است. در حال حاضر بازار رقابتی با طیف گسترده‌ای از محصولات جایگزین در دسترس مواجه است که باعث می‌شود هر تولیدکننده‌ی جدیدی جهت ورود به بازار و رقابت با محصول رقیب و ایجاد قابلیت دیده‌شدن در سطح ملی و بین‌المللی، با سرمایه‌گذاری‌های سنگین تبلیغاتی مواجه شود. بازاریابی تلویزیونی، یک رابطه‌ی تجاری بین شبکه‌ها و تولیدکنندگان ایجاد می‌کند [۱۲]. مخاطبان با استفاده از خرید تلویزیونی با کالاها و محصولات جدید آشنا می‌شوند و اطلاعات بینندگان افزایش می‌یابد. خرید تلویزیونی به دلیل فضای رقابتی شدیدی که دارد موجب شفاف‌سازی قیمت‌ها می‌شود. دسترسی سریع‌تر به محصولات موردنظر مزیت دیگر خرید تلویزیونی محسوب می‌شود. خرید تلویزیونی به دلیل اینکه فرد با نشستن در خانه و بدون پرداخت هزینه حمل‌ونقل و صرف زمان، محصول موردنظر خود را شناسایی کرده و به‌راحتی به خرید آن اقدام می‌کند، منجر به صرفه‌جویی در وقت و هزینه‌ها نیز می‌شود [۱۳].

پژوهشگران اظهار می‌کنند که با وجود رشد قابل‌توجه و چشم‌انداز خوش‌بینانه برای رشد خرید آنلاین در آینده، جنبه‌های منفی مرتبط با این روش متفاوت خرید نیز بیشتر خود را نشان می‌دهد. مصرف‌کنندگان در مورد خرید یک محصول از فروشندگان "بی‌نام‌ونشان" بدون آزمایش فیزیکی محصولات، نگران هستند. بنابراین چنین فرض می‌شود که افراد ممکن است درجه خاصی از ریسک را هنگام خرید یک محصول از طریق اینترنت، احساس کنند. به عبارت دیگر، ممکن است مصرف‌کنندگان درباره‌ی عملکرد محصولی که قصد خرید آن را دارند، احتمال از دست دادن پول یا زمان خود، یا حتی از قضاوت افراد دیگر درباره‌ی خریدشان، تا زمانی که نهایتاً کیفیت محصول را تأیید کنند، نگران باشند [۱۴]. ریسک درک‌شده در ادبیات بازاریابی تاریخچه‌ای طولانی دارد. محققان به‌طور کلی اتفاق نظر دارند که ریسک درک‌شده ترکیبی از درک

مدیران مصرف‌کننده نمی‌توانند در طول فرایند تصمیم‌گیری خرید، محصولات را لمس کند و فقدان اطلاعات در مورد جنبه‌هایی مانند رنگ یا اندازه به علت این واقعیت که تجسم ذهنی فاقد کیفیت ارائه‌شده توسط کانال‌های سنتی است، لذا این امر به ایجاد بی‌اعتمادی بالا در مصرف‌کننده، کمک می‌کند [۱۰]. بنابراین با توجه به این توضیحات فرضیه دوم به این صورت قابل بیان است:

H2: ریسک عملکردی درک‌شده بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر معناداری دارد.

۲-۳- ریسک اجتماعی

خرید سنتی یک فعالیت سرگرم‌کننده است که به مصرف‌کننده فرصت اجتماعی شدن در یک مکان عمومی را می‌دهد و منبع انگیزه برای مصرف‌کنندگان است [۲۲]. با وجود این واقعیت که نگرش مصرف‌کنندگان نسبت به خرید از خانه به‌طور فزاینده‌ای مثبت می‌شود، بسیاری از مصرف‌کنندگان مطرح می‌کنند که کانال‌های خرید از خانه فرصت‌های کمتری برای ارتباط با دیگر مصرف‌کنندگان یا برای تماس مستقیم با کارکنان فروش ارائه می‌دهد و این یکی از عواملی است که مصرف‌کننده را به ادامه‌ی استفاده از کانال‌های سنتی تشویق می‌کند. در نتیجه، ریسک اجتماعی به حس انزوای ناشی از دست‌رفتن روابط اجتماعی اشاره دارد [۱۰]. همچنین پژوهشگران ریسک اجتماعی را به‌صورت احتمال عدم تأیید محصول توسط خانواده یا دوستان نیز تعریف کرده‌اند [۱۹]. پژوهشگران بیان می‌کنند مصرف‌کنندگان هنگام خرید محصولی خاص، ممکن است با ریسک اجتماعی روبرو شوند و شهرت گروه اجتماعی خوشان از جمله خانواده یا دوستانشان را به خطر اندازند. ریسک اجتماعی در نتیجه انتخابی ضعیف پدید می‌آید و نتیجه سبب شرمندگی می‌گردد [۲۳]. با توجه به این توضیحات فرضیه سوم به این صورت بیان می‌گردد:

H3: ریسک اجتماعی درک‌شده بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر معناداری دارد.

۲-۴- ریسک روان‌شناختی

ریسک روان‌شناختی به احتمال این که محصول خریداری‌شده با تصویر از خود مصرف‌کننده در تضاد باشد، اشاره دارد [۱۹]. ریسک روان‌شناختی به‌عنوان ریسک ضربه‌ای که انتخاب یک محصول ضعیف به‌ضمیر مصرف‌کننده وارد خواهد کرد، تعریف می‌شود. همچنین مصرف‌کننده ممکن است از میزان اعتبار و قابلیت اطمینان فروشنده ترس داشته باشد [۱۸] که این امر موجب اضطراب و نگرانی در فرد می‌شود. پژوهشگران معتقدند ریسک روان‌شناختی ادراکی است که ممکن است به دلیل یک محصول معیوب روی آرامش ذهنی مصرف‌کننده تأثیر منفی داشته باشد [۱۴] که این موضوع به دلیل عدم لمس و تست محصول هنگام خرید از طریق تلویزیون نسبت به خرید فروشگاه‌های پررنگ‌تر خواهد بود. ریسک روان‌شناختی به دلیل سرخوردگی از عدم دستیابی به هدف خرید، به‌عنوان از دست‌رفتن احتمالی عزت‌نفس تعریف می‌شود. همچنین به این

ادراک‌شده از سوی مصرف‌کنندگان است. لذا شناسایی شاخص‌های ریسک تأثیرگذار بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان و همچنین تعیین میزان تأثیرگذاری این شاخص‌ها بر میزان خرید از برنامه‌های خرید تلویزیونی هدف این تحقیق است که تأثیر شش شاخص مالی، عملکردی، اجتماعی، روان‌شناختی، فیزیکی و زمان مورد بررسی قرار گرفته است.

۲-۴- مبانی نظری

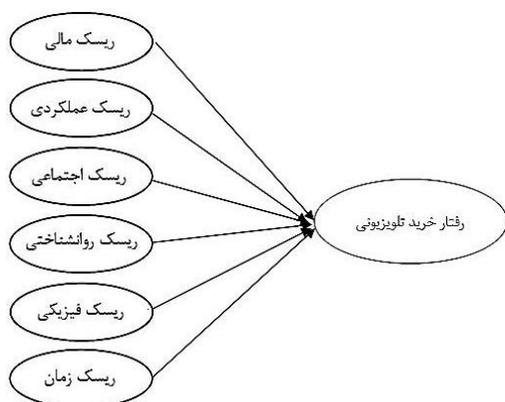
۲-۱- ریسک مالی

ریسک مالی اشاره به این موضوع دارد که محصول خریداری‌شده ممکن است ارزش مبلغ پرداخت‌شده توسط مشتری را نداشته باشد [۲۰ و ۲۱]. این نوع ریسک، پیش‌بینی‌کننده‌ی مهمی از قصد خرید آینده است و برای خریداران غیرفروشگاهی، مهم‌تر از خریداران فروشگاهی است [۱۰]. پژوهشگران [۱۶] زیان مالی آنلاین را مربوط به هزینه‌ی بالقوه‌ی ناشی از بازگشت یک محصول، احتمال هزینه‌ی اضافی پنهان مانند حمل و نقل، مشکل عودت پول و عدم حفاظت از اطلاعات کارت اعتباری می‌دانند و پژوهشی معتقد است ریسک مالی، اشاره به پول از دست‌رفته بابت حمل‌ونقل، خرید یا تبادل بد دارد [۱۸]. علاوه بر چقدر قیمت محصول بالاتر رود، ریسک مالی بیشتر خواهد شد، علی‌الخصوص هنگامی که مصرف‌کننده با محصول آشنایی نداشته باشد [۲۰]. لذا در خرید تلویزیونی با توجه به این که امکان مشاهده‌ی محصول از نزدیک هنگام خرید توسط مصرف‌کننده وجود ندارد، لذا احتمالاً نگرانی در مورد هزینه‌های پنهان و اضافی وجود خواهد داشت، همچنین در خریدهایی که مبلغ قبل از تحویل واریز می‌شود، نگرانی در مورد از دست رفتن کل مبلغ پرداختی دور از انتظار نیست. با توجه به مطالب بیان‌شده در بالا می‌توان فرضیه اول را به‌صورت زیر مطرح کرد:

H1: ریسک مالی درک‌شده بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر معناداری دارد.

۲-۲- ریسک عملکردی

ریسک عملکردی به احتمال این که محصول خریداری‌شده، عملکرد پیش‌بینی شده را نخواهد داشت اشاره دارد [۱۹]. پژوهشگران این ریسک را در خرید آنلاین نگرانی از این که ممکن است محصول دقیقاً همان‌طور که در وب‌سایت نمایش داده شده است نباشد، تعریف می‌کنند. پژوهشگری [۱۸] معتقد است ریسک عملکردی محصول ممکن است در نتیجه‌ی یک انتخاب محصول ضعیف ناشی از عدم توانایی خریدار در قضاوت دقیق کیفیت محصول آنلاین نیز باشد. توانایی قضاوت در مورد کیفیت محصول یا خدمات آنلاین ممکن است به‌وسیله‌ی موانع مربوط به لمس کردن، احساس کردن و آزمایش محصول یا خدمت، رنگ‌های غیرواقعی محصول، و اطلاعات ناکافی مربوط به مصرف‌کننده در مورد ویژگی‌های کیفی محصولات محدودشده و منجر به افزایش ریسک عملکردی محصول شود [۱۸]. پژوهشگری اظهار می‌کند یک نقص در تلویزیون این است که



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق [۱۲] و [۲۹]

۳- روش پژوهش

۳-۱- جامعه و نمونه آماری

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کاربردی محسوب می‌شود و براساس چگونگی به‌دست آوردن داده‌های موردنیاز از نوع پژوهش توصیفی-پیمایشی مبتنی بر رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری بوده و از منظر پارادایم مبتنی بر پارادایم فرا اثبات‌گرایی است. ملاک انتخاب جامعه‌ی آماری کلیه شهروندان ایرانی است که حداقل یک بار تجربه خرید تلویزیونی را داشته باشند و از آنجایی که شرط لازم برای خریداران برنامه‌های خرید تلویزیونی دارا بودن سن استقلال مالی است، لذا ملاک دوم در این پژوهش داشتن حداقل سن ۱۸ سال در نظر گرفته شده است. در این پژوهش نیز برای تعیین حجم نمونه از فرمول نمونه‌گیری کوکران استفاده شده که بر این اساس و با توجه به این‌که جمعیت شهروندان بالای ۱۸ سال ایران براساس سرشماری سال ۱۳۹۵ بالغ بر ۵۵۲۷۴۶۰۸ نفر است، لذا تعداد ۳۸۴ نفر به‌عنوان افراد نمونه به‌دست آمده است. همچنین در این پژوهش از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی در دسترس به منظور توزیع پرسشنامه استفاده شده است.

$$n = \frac{Nz^2pq}{Nd^2 + z^2pq}$$

$$(z=1.96, p=0.5, q=0.5, d=0.05)$$

$$n = \frac{55274608 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{55274608 \times (0.05)^2 + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5} = 384$$

جدول ۱- ترکیب سؤالات پرسشنامه

منبع	تعداد سؤالات	متغیرهای پژوهش
[۱۷]، [۱۹]	۶	ریسک مالی درک‌شده
[۱۷]، [۳۰]	۵	ریسک عملکردی درک‌شده
[۱۷]، [۱۹]، [۳۰]	۶	ریسک اجتماعی درک‌شده
[۱۹]	۴	ریسک روان‌شناختی درک‌شده
[۱۹]، [۲۰]	۴	ریسک فیزیکی درک‌شده
[۱۷]، [۱۹]	۴	ریسک زمان درک‌شده
[۲۰]، [۳۱]	۵	رفتار خرید تلویزیونی

برداشت اشاره دارد که تأثیر منفی بر آرامش یا رضایت مصرف‌کننده دارد که ممکن است ناشی از یک محصول معیوب باشد. در نتیجه احتمال پشیمانی در مورد تصمیم خرید خود، مصرف‌کنندگان ممکن است فشار روانی را تجربه کنند. این عدم اطمینان یا فشار ممکن است باعث ایجاد خطر روانی شود که به‌نوبه خود بر تصمیم خرید تأثیر می‌گذارد [۲۴]. با توجه به این توضیحات فرضیه چهارم به این صورت بیان می‌گردد:
H4: ریسک روان‌شناختی درک‌شده بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر معناداری دارد.

۲-۵- ریسک فیزیکی

ریسک فیزیکی به احتمال و اهمیت این‌که ممکن است محصولات خریداری‌شده برای سلامتی شخصی فرد مضر باشند، اشاره دارد [۲۵]. همچنین این ریسک به‌صورت تهدید بالقوه برای امنیت فرد، سلامت فیزیکی و رفاه نیز تعریف شده است [۱۵]. ریسک فیزیکی احتمال خستگی چشم و مشکلات روحی و روانی ناشی از استفاده بیش از حد از تلویزیون و همچنین مشکلات قلبی ناشی از عدم تحرک در خرید از طریق تلویزیون را نیز شامل می‌شود. با توجه به این توضیحات فرضیه پنجم به این صورت بیان می‌گردد:

H5: ریسک فیزیکی درک‌شده بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر معناداری دارد.

۲-۶- ریسک زمان

شامل میزان زمان لازم برای دریافت محصول هست. این ریسک زمان و تلاش از دست رفته در رابطه با عودت یا تعویض محصول، مشکلات فنی، زمان تحویل و زمان انتظار را شامل می‌شود [۲۶]. تأخیر در تحویل یکی از مشکلات اساسی خرید از خانه است [۱۰]. زمان طولانی مدت تحویل ممکن است اتخاذ تلویزیون به‌عنوان کانال خرید را به تأخیر بیندازد که این امر به‌نوبه‌ی خود ریسک درک‌شده‌ی ناشی از ائتلاف وقت را برای کاربران احتمالی افزایش می‌دهد [۲۷]. پژوهشی به تأخیر در تحویل به‌عنوان نوع خاصی از ریسک، یعنی ریسک مستقل اشاره می‌کند. این ریسک در این مطالعه جزء ریسک زمانی که هر دو ناشی از معامله از راه دور است در نظر گرفته شده است. با توجه به این توضیحات فرضیه ششم به این صورت بیان می‌گردد:

H6: ریسک زمان درک‌شده بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر معناداری دارد.

با توجه به تحقیقات انجام‌گرفته می‌توان گفت که ریسک‌های ادراک‌شده‌ی مذکور می‌توانند به‌طور منفی بر قصد خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیرگذار باشند و خرید از طریق این کانال را به تأخیر بیندازند و یا به‌طور کلی مانع خرید تلویزیونی مصرف‌کننده شوند [۲۰، ۱۷، ۱۰، ۲۸ و ۱۸]. لذا با توجه به موضوع پژوهش که ارزیابی شاخص‌های ریسک مؤثر بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان ایرانی است، مدل زیر ارائه می‌شود.

۲-۳- روش گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها

ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه است. پرسشنامه در سه بخش‌نامه همراه، اطلاعات جمعیت‌شناختی و سؤالات اختصاصی تنظیم گردید. در بخش اول تحت عنوان نامه همراه، علاوه بر بیان عنوان پژوهش، هدف از گردآوری اطلاعات به‌وسیله پرسشنامه و ضرورت همکاری صمیمانه پاسخ‌دهندگان در تکمیل پرسشنامه توضیح داده شد. بخش جمعیت‌شناختی شامل سؤالات در مورد مشخصات عمومی پاسخ‌دهندگان از قبیل جنسیت، وضعیت تأهل، تحصیلات، سن، درآمد ماهیانه، میزان تحصیلات، شغل و شهر است. آخرین بخش نیز شامل سؤالات اختصاصی در مورد متغیرهای مستقل و وابسته است. متغیرهای مستقل شامل ریسک مالی درک‌شده (۶ سؤال)، ریسک عملکردی درک‌شده (۵ سؤال)، ریسک اجتماعی درک‌شده (۶ سؤال)، ریسک روان‌شناختی درک‌شده (۴ سؤال)، ریسک فیزیکی درک‌شده (۴ سؤال) و ریسک زمان درک‌شده (۴ سؤال) است. رفتار خرید تلویزیونی متغیر نقش متغیر وابسته داشته و با ۵ سؤال مورد سنجش قرار می‌گیرد. مقیاس مورد استفاده طیف پنج درجه‌ای لیکرت است. این مقیاس به‌طور خاص از مبنای کاملاً مخالف، مخالف، بی‌نظر، موافق و کاملاً موافق استفاده می‌کند. بر این اساس از اعضای نمونه آماری درخواست گردید تا براساس مقیاس پنج نقطه‌ای لیکرت، به سؤالات پاسخ دهند.

در این پژوهش به منظور بررسی روایی پرسشنامه از معیارهای روایی سازه، روایی تشخیصی و روایی همگرا استفاده شد و ارزیابی پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از پایایی ترکیبی و ضریب آلفای کرونباخ انجام گرفت. روایی همگرا زمانی وجود دارد که امتیازات به‌دست آمده از دو ابزار در مورد یک مفهوم از همبستگی زیادی برخوردار باشند. زمانی پرسشنامه دارای روایی واگرا است که پیش‌بینی شود دو متغیر همبستگی ندارند و امتیازات به‌دست آمده پس از اندازه‌گیری آن‌ها نیز به‌طور تجربی آن را اثبات کند [۳]. در این پژوهش برای تعیین روایی همگرا از بارهای عاملی و میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) استفاده شده است. برای این منظور میزان AVE و پایایی مرکب (CR) محاسبه شده است. برای این که پرسشنامه از روایی همگرا برخوردار باشد؛ تمام بارهای عاملی استاندارد شده بایستی معنی‌دار و بیشتر از ۰/۵ باشند، میانگین واریانس استخراج‌شده برای هر سازه بایستی ۰/۵ یا بیشتر از آن باشد و پایایی مرکب بایستی ۰/۶ یا بیشتر از آن باشد [۱]. همچنین برای تعیین روایی واگرا از روش فورنل و لارکر استفاده شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها در اولین گام به بررسی نرمال بودن داده‌ها با به‌کارگیری آزمون کولموگروف-اسمیرنوف پرداخته شده است. گام بعد به ارزیابی روایی و پایایی پرسشنامه اختصاص دارد. سپس به منظور آزمون مدل پژوهش از روش حداقل مجذورات جزئی استفاده می‌شود. مشابه با هر مدل‌یابی معادلات ساختاری، مدل کمترین مجذورات جزئی از یک بخش ساختاری که ارتباط بین متغیرهای مکنون را نشان می‌دهد و یک مؤلفه اندازه‌گیری که نحوه ارتباط

متغیرهای مکنون و نشانگرهای آن‌ها را منعکس می‌کند، تشکیل شده است. استفاده از روش حداقل مجذورات جزئی از مزیت‌های با اهمیت برخوردار است که مهم‌ترین آن‌ها تخمین روابط چندگانه، قابلیت سنجش متغیرهای پنهان، محاسبه خطای اندازه‌گیری، قابلیت بررسی تأثیر هم خطی و آزمون روابط جعلی و غیرواقعی سازه‌های مدل پژوهش است [۴]. برای انجام روش‌های آماری موردنظر از نرم‌افزار Smart PLS استفاده می‌شود.

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان

در پژوهش حاضر تعداد ۲۸۱ نفر (۷۳/۲ درصد) پاسخ‌دهندگان را زنان و تعداد ۱۰۳ نفر (۲۶/۸ درصد) آن‌ها را مردان تشکیل می‌دهند. تعداد ۱۴۵ نفر (۳۷/۸ درصد) از پاسخ‌دهندگان مجرد و ۲۳۹ نفر (۶۲/۲ درصد) متأهل می‌باشند. بیشترین سن پاسخ‌دهندگان مربوط به طبقه سنی ۴۰ - ۳۱ بوده و کمترین سن پاسخ‌دهندگان مربوط به طبقه سنی بالای ۵۱ سال است. درصد بسیار کمی از پاسخ‌دهندگان دارای درآمد ماهیانه بالای ۵ میلیون هستند و به لحاظ تحصیلات پاسخ‌دهندگان اکثراً لیسانس بوده و گروه کمی تحصیلات دکتری و بالاتر را دارند. گروه شغلی پاسخ‌دهندگان این پرسشنامه با اختلاف بسیار کمی؛ بیشتر خانه‌دار، کارمند و یا دارای شغل آزاد بوده‌اند و درصد کمتری دانشجو و یا سایر طبقات شغل را به خود اختصاص داده‌اند. خریداران تلویزیونی اکثراً از خرید خود راضی بوده و دست کم میانگین زمانی بین صفر تا ۳۰ دقیقه را به تماشای برنامه‌های خرید تلویزیونی اختصاص داده‌اند.

۴-۲- آزمون کولموگروف اسمیرنوف

برای انتخاب آزمون مناسب جهت تحلیل فرضیه‌ها، ابتدا باید از توزیع آماری متغیرها اطمینان حاصل کرد. به‌عنوان مثال پیش‌نیاز استفاده از آزمون‌های پارامتریک، نرمال بودن توزیع آماری متغیرها است. در این تحقیق از طریق آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و با استفاده از نرم‌افزار spss نرمال بودن متغیرها مورد بررسی قرار گرفته است. در این آزمون، فرض صفر نشان‌دهنده ادعای مطرح‌شده در مورد نرمال بودن توزیع داده‌ها است. جدول ۲ نشان‌دهنده نتایج این آزمون است.

جدول ۲- نتایج نرمال بودن متغیرهای پژوهش

نتیجه‌ی آزمون	کولموگروف-اسمیرنوف		متغیرها
	سطح معنی‌داری	آماره‌ی آزمون	
ریسک مالی	۰/۰۰	۰/۰۸۷	ریسک مالی
ریسک عملکردی	۰/۰۰	۰/۰۹۸	ریسک عملکردی
ریسک اجتماعی	۰/۰۰	۰/۱۰۰	ریسک اجتماعی
ریسک روان‌شناختی	۰/۰۰	۰/۱۰۴	ریسک روان‌شناختی
ریسک فیزیکی	۰/۰۰	۰/۰۹۸	ریسک فیزیکی
ریسک زمان	۰/۰۰	۰/۱۱۳	ریسک زمان
رفتار خرید تلویزیونی	۰/۰۰	۰/۰۸۶	رفتار خرید تلویزیونی

متغیر	شاخص	بار عاملی	آماره‌ی t
ریسک عملکرد	محصولات خریداری شده از برنامه‌های خرید تلویزیونی همانند آنچه در تلویزیون نشان داده می‌شود، نخواهد بود.	۰/۷۶	۳۰/۰۱
	ترجیح می‌دهم قبل از خرید از برنامه‌های خرید تلویزیونی محصول را به صورت فیزیکی ببینم و لمس کنم.	۰/۶۷	۱۶/۸۹
	نگران هستم که تمجیدهای نمایش داده شده در برنامه‌های خرید تلویزیونی در مورد محصول، تبلیغات ساختگی در مورد یک استفاده واقعی باشد.	۰/۷۶	۲۵/۰۵
ریسک رضایت	مشخص کردن ویژگی‌های محصول مانند کیفیت، وزن و اندازه با نگاه کردن به محصول نمایش داده شده یا توضیحات ارائه شده در برنامه‌های خرید تلویزیونی، دشوار است.	۰/۶۷	۱۶/۶۲
	در خرید از طریق خرید تلویزیونی ممکن است محصولات منقضی شده/ دست دوم/ منسوخ شده عرضه گردد	۰/۵۹	۱۳/۲۸
	در خرید از برنامه‌های خرید تلویزیونی خرید برندهای شناخته شده برای من مهم است.	۰/۳۷	۴/۳۷
ریسک وابستگی	خرید یک محصول از طریق خرید تلویزیونی، اعتماد به نفس مرا در بین دوستانم کاهش خواهد داد.	۰/۶۸	۱۳/۵۷
	فکر می‌کنم در صورتی که محصولی را از طریق خرید تلویزیونی خریداری کنم، دوستانم تصور خواهند کرد که فردی منطقی نیستم.	۰/۷۹	۲۶/۹۵
	اگر محصولی را از طریق خرید تلویزیونی خریداری کنم، برخی از دوستانم فکر می‌کنند قصد خودنمایی کردن دارم.	۰/۶۸	۱۲/۹۸
ریسک وابستگی	دوستانم مرا به خرید از طریق خرید تلویزیونی ترغیب نمی‌کنند.	۰/۶۱	۱۲/۰۵
	خرید از خرید تلویزیونی به عنوان خرید از روی بی‌تدبیری به حساب می‌آید یا از نظر اجتماعی پذیرش چندانی ندارد.	۰/۷۰	۱۸/۲۴
	فکر می‌کنم خرید از طریق برنامه‌های خرید تلویزیونی به خودانگاره من آسیب خواهد رساند.	۰/۸۷	۳۷/۶۸
ریسک وابستگی	فکر خرید از طریق برنامه‌های خرید تلویزیونی باعث اضطراب غیرضروری در من می‌شود.	۰/۷۴	۱۶/۱۱
	فکر خرید از طریق برنامه‌های خرید تلویزیونی باعث ایجاد احساس ناراحتی در من می‌شود.	۰/۷۹	۲۳/۷۵
	خرید از طریق برنامه‌های خرید تلویزیونی منجر به انزوای اجتماعی بیش از حد خواهد شد.	۰/۶۷	۱۴/۲۲
ریسک عملکرد	نگران هستم که خرید از طریق خرید تلویزیونی ممکن است به دلیل قرارگرفتن ممتد چشم در معرض صفحه تلویزیون در طول خرید، منجر به مشکلات بینایی شود.	۰/۶۱	۱۰/۸۳
	ممکن است کالای خریداری شده از طریق برنامه‌های خرید تلویزیونی از لحاظ جسمانی به من آسیب وارد کند.	۰/۶۹	۱۲/۴۲
	نگران هستم که تماشای بیش از حد تلویزیون ممکن است منجر به مشکلات روحی و روانی شود.	۰/۸۰	۲۶/۱۱
ریسک رضایت	استفاده از برنامه‌های خرید تلویزیونی در مقایسه با خرید فروشگاه‌ها به دلیل عدم تحرک امکان دارد در بلندمدت منجر به بیماری‌های قلبی و عروقی شود.	۰/۸۲	۲۶/۶۸
	خرید محصولات از برنامه‌های خرید تلویزیونی ممکن است مدت زمان زیادی طول بکشد.	۰/۷۸	۳۴/۴۲
	خریدهایی از طریق برنامه‌های خرید تلویزیونی به دلیل زمان تحویل و حمل و نقل، منجر به اتلاف وقت می‌شود.	۰/۸۴	۴۵/۳۳
ریسک رضایت	ممکن است محصول موردنظر من در انبار موجود نباشد و مجبور باشم منتظر عوامل برنامه‌های خرید تلویزیونی بمانم تا محصول موردنظر را به موجودی انبار اضافه کنند.	۰/۷۵	۲۸/۲۴
	ممکن است عودت محصول خریداری شده از طریق خرید تلویزیونی مدت زمان زیادی طول خرید تلویزیونی کشد.	۰/۸۵	۵۵/۱۲

با توجه به جدول فوق می‌توان نتیجه گرفت که متغیرهای پژوهش از توزیع نرمال پیروی نمی‌کنند، چرا که سطح معنی‌داری تمامی متغیرها از ۰/۰۵ کوچک‌تر است، لذا فرض صفر برای آن‌ها رد می‌شود. بنابراین در این پژوهش از نرم‌افزار PLS برای تحلیل داده‌های آماری استفاده می‌کنیم.

۳-۴- سنجش روایی سازه، تشخیصی^۲ و همگرا^۳ و پایایی

مدل کامل معادلات ساختاری شامل دو مؤلفه مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری است. قبل از وارد شدن به مرحله آزمون مدل مفهومی پژوهش، ابتدا لازم است از صحت مدل اندازه‌گیری، اطمینان حاصل کرد. مدل اندازه‌گیری مدلی است که در آن روابط بین متغیرهای مشاهده‌پذیر و مکنون مورد توجه قرار گرفته و اندازه‌گیری می‌شود. برای بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده می‌شود. پایایی خود از سه طریق بررسی ضرایب بارهای عاملی، ضرایب پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ صورت می‌پذیرد. بار عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه محاسبه می‌شود که اگر این مقدار برابر یا بیشتر از ۰/۴ شود، مؤید این مطلب است که واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر است و پایایی در مورد اندازه‌گیری قابل قبول است [۵]. بارهای عاملی استاندارد شده و ضرایب t بین تمامی سؤالات و متغیرهای مکنون مربوطه در قالب جدولی آورده شده است. در این بخش با استفاده از معیارهای روایی سازه، روایی تشخیصی، روایی همگرا و پایایی به برازش مدل اندازه‌گیری پرداخته می‌شود. بررسی روایی سازه با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی انجام می‌شود. جدول (۳) نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی شامل بارهای عاملی و مقادیر آماره t را برای سؤالات پرسشنامه نشان می‌دهد.

جدول ۳- نتایج تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای پژوهش (روایی سازه)

متغیر	شاخص	بار عاملی	آماره‌ی t
ریسک عملکرد	من معمولاً قیمت محصولات برنامه‌های خرید تلویزیونی مختلف را مقایسه می‌کنم تا برنامه‌ای با پایین‌ترین قیمت پیدا کنم.	۰/۳۸	۴/۲۴
	دادن اطلاعات کارت اعتباری خود از طریق تلفن در برنامه‌های خرید تلویزیونی از امنیت کافی برخوردار نیست.	۰/۷۲	۱۵/۶۴
	در خرید از طریق خرید تلویزیونی در صورت واریز مبلغ قبل از ارسال، ممکن است محصول سفارش داده شده ارسال نشود.	۰/۶۲	۱۱/۰۱
ریسک رضایت	من در مورد قیمت نهایی محصول خریداری شده از طریق خرید تلویزیونی نگران هستم، چرا که ممکن است هزینه‌های اضافی وجود داشته باشد.	۰/۷۹	۲۴/۷۰
	نگران هستم که از جزئیات اطلاعات مالی من در خرید از طریق برنامه‌های خرید تلویزیونی، به اندازه کافی محافظت نشود.	۰/۶۹	۱۶/۸۵
	ممکن است پس گرفتن پول هنگام سفارش از یک برنامه خرید تلویزیونی دشوار باشد.	۰/۷۱	۲۰/۰۴

1. Construct
2. Discriminant
3. Convergent

با توجه به نتایج جدول فوق میانگین واریانس استخراج‌شده برای تمام سازه‌های پژوهش از مقدار مطلوبی برخوردار می‌باشند، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت پرسشنامه از روایی همگرای مناسبی برخوردار است. فورنل و لارکر (۱۹۸۱) بیان می‌کنند که روایی واگرا وقتی در سطح قابل قبول است که میزان AVE برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر (یعنی مربع مقدار ضرایب همبستگی بین سازه‌ها) در مدل باشد. در PLS بررسی این امر به‌وسیله‌ی یک ماتریس صورت می‌پذیرد که خانه‌های این ماتریس حاوی مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه‌ها و جذر مقادیر AVE مربوط به هر سازه است. در جدول (۴) نتایج روایی واگرای پرسشنامه پژوهش نشان داده شده است. این مدل در صورتی روایی واگرای قابل قبولی دارد که اعداد مندرج در قطر اصلی از مقادیر زیرین و سمت راست خود بزرگ‌تر باشد [۷].

جدول ۵- نتایج روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

متغیر	ریسک مالی	ریسک عملکردی	ریسک اجتماعی	ریسک روان‌شناختی	ریسک فیزیکی	ریسک زمان	رفتار خرید تلویزیونی
ریسک مالی	۰/۶۶						
ریسک عملکردی	۰/۶۱	۰/۶۹					
ریسک اجتماعی	۰/۳۶	۰/۴۶	۰/۶۵				
ریسک روان‌شناختی	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۵۶	۰/۷۷			
ریسک فیزیکی	۰/۳۰	۰/۲۹	۰/۵۲	۰/۵۵	۰/۷۴		
ریسک زمان	۰/۴۰	۰/۴۵	۰/۴۴	۰/۳۴	۰/۴۴	۰/۸۱	
رفتار خرید تلویزیونی	۰/۳۶	۰/۶۱	۰/۴۱	۰/۲۹	۰/۳۶	۰/۵۳	۰/۸۰

بر اساس جدول همان‌طور که مشاهده می‌شود مقدار جذر AVE متغیرهای مکنون در قطر اصلی از مقدار همبستگی میان آن‌ها که در خانه‌های زیرین و راست قطر اصلی قرار دارند، بیشتر است. از این‌رو می‌توان گفت که متغیرها تعامل بیشتری با سؤالات خود دارند تا با متغیرهای دیگر، به عبارتی روایی واگرای مدل، مطلوب می‌باشد.

۴-۵- پایایی (ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی) ۲

ضریب آلفای کرونباخ، شاخص سنتی برای بررسی پایایی یا سازگاری درونی بین متغیرهای مشاهده‌پذیر در یک مدل اندازه‌گیری محسوب می‌شود. سازگاری درونی، نشانگر میزان همبستگی بین یک سازه و شاخص‌های مربوط به آن است. معیار قابل قبول بودن برای این شاخص که نشان‌دهنده پایایی مدل اندازه‌گیری خواهد بود، حداقل مقدار ۰/۷ است. از آنجا که این شاخص بسیار سخت‌گیرانه بوده، برای بررسی همسانی درونی مدل اندازه‌گیری در روش PLS از معیار جدیدتری به نام پایایی ترکیبی (CR) استفاده می‌شود. این شاخص توسط ورتس و همکاران (۱۹۷۴) معرفی شده است. در نتیجه برای سنجش بهتر پایایی در روش PLS، هر دوی این معیارها به‌کار برده می‌شوند. در صورتی که مقدار پایایی ترکیبی برای هر سازه بیشتر از [۶] ۰/۷ شود، نشان از پایداری درونی مناسب برای مدل اندازه‌گیری است.

متغیر	شاخص	بار عاملی	آماره‌ی t
روایی همگرای پرسشنامه	اگر از کالای خاصی که از طریق برنامه‌های خرید تلویزیونی نمایش داده می‌شود خوشم بیاید، احتمال دارد که کالای مزبور را از طریق برنامه خرید تلویزیونی خریداری نمایم.	۰/۷۶	۳۲/۸۴
	معمولاً چندین روز در طول هفته برنامه‌های خرید تلویزیونی را دنبال می‌کنم.	۰/۸۴	۴۵/۰۶
	بخش قابل توجهی از تصمیمات خرید من به دلیل مشاهده برنامه‌های خرید تلویزیونی بوده است.	۰/۷۹	۳۹/۳۶
	من معمولاً ماهیانه از برنامه‌های خرید تلویزیونی خرید می‌کنم.	۰/۸۰	۴۱/۰۱
	من محصولاتی را که در برنامه‌های خرید تلویزیونی می‌بینم، در آینده خریداری خواهم کرد.	۰/۸۳	۴۱/۹۴

بر اساس نتایج به‌دست آمده از تحلیل عاملی مندرج در جدول فوق، می‌توان نتیجه گرفت که تمامی شاخص‌های متغیرهای تحقیق به جز سؤال اول (مقایسه قیمت محصولات برنامه‌های خرید تلویزیونی مختلف) و سؤال دوازدهم (خرید برندهای شناخته‌شده) مقادیر تی (بیشتر از ۱/۹۶) و بارهای عاملی (بیشتر از ۰/۵) قابل قبولی برخوردارند و برای متغیرهای تحقیق شاخص‌های مناسبی محسوب می‌شوند. بنابراین شاخص‌های مذکور حذف و مدل اصلاحی مجدداً اجرا شد. لذا با حذف شاخص‌های فوق روایی عاملی مورد تأیید قرار می‌گیرد.

۴-۴- سنجش روایی تشخیصی (روایی همگرا و روایی واگرا)

روایی همگرا دومین معیاری است که برای برازش مدل‌های اندازه‌گیری در روش pls مورد استفاده قرار می‌گیرد. معیار AVE نشان‌دهنده‌ی میانگین واریانس به اشتراک گذاشته‌شده بین هر سازه با شاخص‌های خود است. به بیان ساده‌تر AVE میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هرچه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است. فورنل و لارکر (۱۹۸۱) معیار AVE (میانگین واریانس استخراج‌شده) را برای سنجش روایی همگرا معرفی کرده و اظهار داشتند که در مورد AVE، مقدار بحرانی عدد ۰/۵ است؛ بدین معنی که مقدار AVE بالای ۰/۵ روایی همگرای قابل قبول را نشان می‌دهند [۸]. البته نویسندگان دیگر مقادیر بالای ۰/۴ را نیز مطلوب و رضایت‌بخش می‌دانند [۶].

جدول ۴- روایی همگرا با AVE

متغیر	میانگین واریانس استخراج‌شده
ریسک مالی	۰/۵۱
ریسک عملکردی	۰/۴۸
ریسک اجتماعی	۰/۴۹
ریسک روان‌شناختی	۰/۵۹
ریسک فیزیکی	۰/۵۴
ریسک زمان	۰/۶۵
رفتار خرید تلویزیونی	۰/۶۴

یکی از مهم‌ترین معیارها برای بررسی برآزش مدل ساختاری در یک پژوهش ضرایب R^2 مربوط به متغیرهای پنهان درون‌زا (وابسته)ی مدل است. این معیار نشان‌دهنده‌ی تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا می‌باشد و سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی در نظر گرفته می‌شود [۸]. با توجه به شکل (۱) مقدار R^2 برای متغیر رفتار خرید تلویزیونی (وابسته)، ۰/۴۷۵ محاسبه شده است که با توجه به سه مقدار ملاک، مناسب‌بودن برآزش مدل ساختاری را تأیید می‌کند. نتایج ضرایب مسیر همراه با مقایر آماره تی استیودنت و سطح معناداری در جدول (۷) نشان داده شده است.

جدول ۷- نتایج آزمون فرضیات پژوهش

فرضیه	متغیرهای مستقل	متغیر وابسته	ضریب مسیر	مقدار t	سطح معناداری
H ₁	ریسک مالی	رفتار خرید تلویزیونی	۰/۱۰۱	۲/۰۰۰	کمتر از ۰/۰۵
H ₂	ریسک عملکردی	رفتار خرید تلویزیونی	-۰/۵۱۰	۱۰/۷۸۷	کمتر از ۰/۰۵
H ₃	ریسک اجتماعی	رفتار خرید تلویزیونی	-۰/۰۱۶	۰/۲۹۷	کمتر از ۰/۰۵
H ₄	ریسک روان‌شناختی	رفتار خرید تلویزیونی	-۰/۰۸۲	۱/۳۱۵	کمتر از ۰/۰۵
H ₅	ریسک فیزیکی	رفتار خرید تلویزیونی	-۰/۰۷۰	۱/۳۵۵	کمتر از ۰/۰۵
H ₆	ریسک زمان	رفتار خرید تلویزیونی	-۰/۲۷۳	۵/۵۷۹	کمتر از ۰/۰۵

با توجه به ضرایب مسیر و مقادیر آماره t در جدول فوق می‌توان بیان کرد که: ریسک مالی درک‌شده بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر معناداری دارد؛ بنابراین فرضیه‌ی اول پژوهش معنادار بوده و تأیید می‌شود. ریسک عملکردی درک‌شده بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر معناداری دارد؛ بنابراین فرضیه‌ی دوم پژوهش معنادار بوده و تأیید می‌شود. ریسک اجتماعی درک‌شده بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر معناداری ندارد؛ بنابراین فرضیه‌ی سوم پژوهش معنادار نبوده و تأیید نمی‌شود. ریسک روان‌شناختی درک‌شده بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر معناداری ندارد؛ بنابراین فرضیه‌ی چهارم پژوهش معنادار نبوده و تأیید نمی‌شود. ریسک فیزیکی درک‌شده بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر معناداری ندارد؛ بنابراین فرضیه‌ی پنجم پژوهش معنادار نبوده و تأیید نمی‌شود. ریسک عملکردی درک‌شده بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر معناداری دارد؛ بنابراین فرضیه‌ی ششم پژوهش معنادار بوده و تأیید می‌شود.

۴- بخت و بررسی

هدف از انجام پژوهش حاضر ارزیابی شاخص‌های ریسک مؤثر بر رفتار خرید تلویزیونی در کشور ایران بود. نتایج به‌دست آمده نشان داد که ریسک مالی درک‌شده بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر دارد. با توجه به علامت ضریب مسیر و مقدار آن این تأثیر گرچه مستقیم بوده، ولی از اهمیت کم‌تری برخوردار است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که تجربه‌ی رفتارهای خرید از راه دور مانند خرید تلویزیونی و خرید اینترنتی و غیره نشان می‌دهد که از زمان ظهور این فناوری‌ها، یکی از مهم‌ترین و اصلی‌ترین دغدغه‌های مشتریان احتمال ضرر و زیان مالی ناشی از چنین

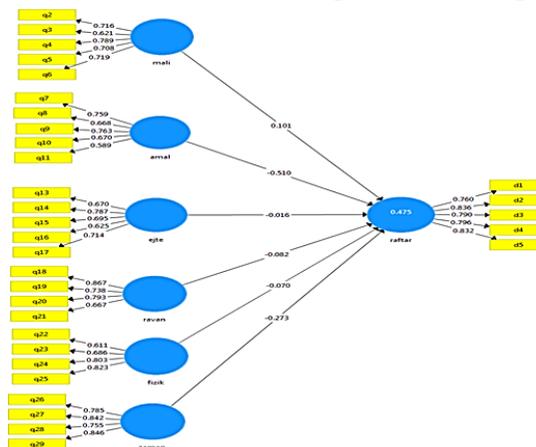
جدول ۶- نتایج ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی

متغیر	پایایی ترکیبی	ضریب آلفای کرونباخ
ریسک مالی	۰/۸۴	۰/۷۶
ریسک عملکردی	۰/۸۲	۰/۷۳
ریسک اجتماعی	۰/۸۳	۰/۷۴
ریسک روان‌شناختی	۰/۸۵	۰/۷۸
ریسک فیزیکی	۰/۸۲	۰/۷۳
ریسک زمان	۰/۸۸	۰/۸۲
رفتار خرید تلویزیونی	۰/۹۰	۰/۸۶

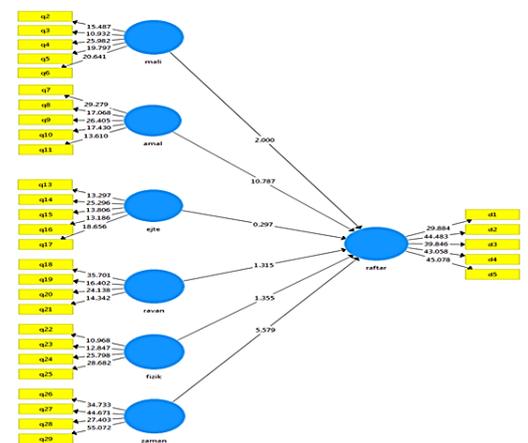
براساس نتایج ارائه‌شده در جدول مشاهده می‌شود پایایی تمام سازه‌ها بیشتر از ۰/۷ است؛ بنابراین می‌توان گفت که تمام متغیرهای نهفته‌ی پژوهش پایایی ترکیبی و ضریب آلفای کرونباخ مناسبی دارند.

۵- آزمون مدل پژوهش

شکل‌های ۲ و ۳ مدل پژوهش را همراه با متغیرهای مکنون و مشاهده‌شده موجود در آن در قالب مدل‌های اندازه‌گیری انعکاسی همراه با ضرایب مسیر بین متغیرها و همچنین مقادیر ضریب تعیین و آماره تی استیودنت نشان می‌دهد.



شکل ۲- مدل پژوهش با ضرایب استانداردشده بار عاملی (اصلاح‌شده)



شکل ۳- مدل پژوهش با ضرایب t-value

ریسک را بر روی خرید اینترنتی انجام داده است که تا حدودی به نتایج مشابهی دست یافته است. همچنین پژوهش‌های دیگر به نتایج مشابهی دست یافتند. از آنجایی که خرید اینترنتی نیز از جمله‌ی خریدهای خانگی محسوب می‌شود و دارای مشابهت‌های فراوانی با این نوع خرید است، لذا یافته‌ی این پژوهش منطقی و معقول به نظر می‌رسد [۲۹].

ریسک فیزیکی درک‌شده بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر معناداری ندارد. در مورد تأثیر ریسک فیزیکی بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان در مطالعات پیشین بررسی خاصی صورت نگرفته است ولی در پژوهش [۱۷] که مربوط به تأثیر منفی ریسک درک‌شده بر رفتار خرید اینترنتی است تأثیر ریسک فیزیکی برخلاف پژوهش حاضر، تأیید شده است که این تناقض می‌تواند به دلیل تفاوت‌های موجود در محیط پژوهش‌ها و همچنین کانال خرید باشد. با این حال این موضوع نیاز به بررسی‌های بیشتر در پژوهش‌های آتی دارد.

ریسک زمان درک‌شده بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر معناداری دارد، اما با توجه به علامت منفی ضریب رگرسیونی این تأثیر معکوس است. زمان تحویل طولانی‌مدت ممکن است اتخاذ تلویزیون به‌عنوان کانال خرید را به تأخیر اندازد و همین امر ریسک درک‌شده‌ی مربوط به اتلاف زمان را برای کاربران افزایش می‌دهد. لذا زمان انتظار برای تحویل کالا، همراه با تأخیر به یک مشکل اساسی در خرید تلویزیونی تبدیل می‌شود که می‌تواند رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کننده را به شدت تحت تأثیر قرار دهد. این ریسک شامل زمان از دست‌رفته هنگام بازگشت محصول نیز می‌شود. این یافته با پژوهش [۱۲] هم‌خوانی دارد، همچنین پژوهش [۱۱] در تحقیق خود به این نتیجه رسید که در خرید تلویزیونی، میزان ریسک درک‌شده‌ی زمان بین مصرف‌کنندگانی که ریسک کلی بالایی درک می‌کنند با مصرف‌کنندگان با ریسک درک‌شده‌ی کلی پایین، تفاوت چندانی ندارد، به عبارت دیگر ریسک زمان روی رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کننده تأثیر بالایی دارد.

۷- نتیجه‌گیری، پیشنهادها و محدودیت‌ها

یافته‌ها نشان دادند که مصرف‌کنندگان ریسک مالی، عملکردی و زمان را به‌عنوان عوامل ریسک تأثیرگذار بر خرید تلویزیونی را درک می‌کنند. این ریسک‌ها شامل عوامل مرتبط با عدم تحویل کالا بعد از پرداخت هزینه، ارائه جزئیات کارت اعتباری، وجود هزینه‌های اضافی یا فروش کالا با قیمت بالاتر، نگرانی در مورد عدم امکان بازپس‌گیری پول، تحویل کالا با کیفیت یا کمیت پایین‌تر، عدم امکان لمس یا امتحان کالا قبل از خرید و اتلاف وقت ناشی از تأخیر در تحویل یا بازگرداندن و تعویض کالا است. در این پژوهش هرچند ریسک مالی ادراک ریسک مالی از سوی مصرف‌کنندگان مانعی برای خریدهای آتی ایجاد نکرده است ولی کاهش آن می‌تواند میزان تمایل به خرید از این طریق را به مراتب افزایش دهد. به عبارت دیگر با وجود این که وجود ریسک مالی اهمیت زیادی در نزد

خریدهایی است و در ایران نیز چنین شیوه‌های خرید از اعتماد پایینی برخوردار بوده است. با توجه به این وضعیت بسیاری از فعالان حوزه‌ی خرید از راه دور اقداماتی را جهت کاهش ریسک مالی درک‌شده انجام داده‌اند و به عبارت دیگر تمرکز بیشتری روی کاهش این نوع ریسک داشته باشند که از جمله‌ی آن‌ها می‌توان به ارتقاء ضریب امنیتی و بسایت جهت عدم افشاء اطلاعات مالی مشتریان، برنامه‌ی تضمین فروش ۱۰۰ درصد مبنی بر امکان بازگشت کالا در صورت عدم رضایت پس از خرید، بمباران تبلیغاتی فراگیر در رسانه‌ها همانند تلویزیون، شبکه‌های اجتماعی و غیره اشاره کرد که چنین اقداماتی باعث شده است از یک‌سو درجه‌ی ریسک مالی مشتریان کاهش یابد (که میزان ضریب رگرسیونی نشان‌دهنده‌ی این موضوع است) و از سوی دیگر حتی در صورت بالا بودن نسبی ریسک مالی، مشتریان به خرید خود ادامه دهند. همچنین می‌توان گفت که با در نظر گرفتن این که یکی از دلایل اصلی خرید از کانال‌های خرید از راه دور، راحتی و عدم صرف زمان و انرژی فیزیکی برای خرید است و با توجه به افزایش میزان مشغله‌ی کاری افراد و کاهش زمان تفریح، مصرف‌کنندگان ترجیح می‌دهند با وجود ادراک ریسک مالی، ضرر و زیان جزئی ناشی از این نوع خرید را نادیده گرفته و سایر مزایای ناشی از آن مانند راحتی، عدم تردد در سطح شهر به منظور خرید، عدم صرف انرژی فیزیکی برای جستجو و یافتن محصول مناسب و یا حتی صرف هزینه‌های حمل‌ونقل را در نظر بگیرند.

ریسک عملکردی درک‌شده با توجه به مقدار ضریب مسیر و علامت آن بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر معناداری و معکوس دارد. بدین معنا که با افزایش میزان ریسک درک‌شده، تمایل به خرید از این طریق کاهش می‌یابد. این یافته با پژوهش‌های [۱۷] و [۱۲] هم‌خوان است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که مصرف‌کنندگان در خرید تلویزیونی نگران هستند که محصولاتی با کمیت و کیفیتی پایین دریافت کنند که این امر را به عدم امکان لمس و بررسی محصولات، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین موانع سیستم‌های خرید خانگی نسبت به کانال‌های سنتی، ربط می‌دهند و روی قصد خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر می‌گذارد.

ریسک اجتماعی درک‌شده بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر معناداری ندارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که پاسخ‌دهندگان احتمالاً هنگام تصمیم‌گیری در مورد خرید به انگیزه‌های اجتماعی و شخصی خود (نیاز به تأثیرگذار بودن، به روز بودن با جریان‌ها، تعاملات اجتماعی با سایر مصرف‌کنندگان و ...) به اندازه‌ی سایر جنبه‌ها مانند راحتی و صرفه‌جویی در زمان توجه نمی‌کنند. این یافته با پژوهش [۱۲] هم‌خوانی دارد.

ریسک روان‌شناختی درک‌شده بر رفتار خرید تلویزیونی مصرف‌کنندگان تأثیر معناداری ندارد. در مورد این یافته نیز می‌توان گفت که مصرف‌کنندگان به جنبه‌هایی مانند راحتی اهمیت بیشتری قائل هستند. تأثیر این نوع ریسک بر روی خرید تلویزیونی در پژوهش‌های پیشین مورد بررسی قرار نگرفته است ولی پژوهش [۲۹] تأثیر این نوع

در خصوص محدودیت‌های این پژوهش می‌توان بیان کرد که با توجه به جدید بودن موضوع خرید تلویزیونی در ایران، دسترسی پژوهشگر به افرادی که تجربه‌ی خرید تله‌شاپینگ را داشته‌اند خیلی کم بوده است، لذا طولانی بودن مدت‌زمان تکمیل پرسشنامه‌ها، می‌تواند بر میزان دقت پاسخ‌های شرکت‌کنندگان تأثیرگذار باشد. سوابق تحقیقاتی کافی در زمینه‌ی تله‌شاپینگ در ایران وجود نداشت، لذا منابع فارسی کم‌تری در اختیار پژوهشگر قرار داشت. به دلیل استفاده از پرسشنامه‌ی اینترنتی جهت جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش برخی از محدودیت‌های این ابزار با پژوهش همراه بوده است. به‌عنوان مثال علی‌رغم تلاش فراوان پژوهشگر در طراحی سؤالات به‌صورت واضح و قابل‌فهم، این امکان وجود دارد که برخی از پاسخگویان به درستی مفهوم سؤالات را درک نکرده باشند و یا با دقت و صداقت به سؤالات پاسخ ندهند باشند. ریسک درک‌شده در خرید تلویزیونی احتمال دارد در گروه‌های سنی مختلف متفاوت باشد و از آنجایی که میزان دسترسی افراد با سنین بالا به اینترنت کم‌تر است و امکان نظرسنجی از این افراد محدود بوده است، لذا همین موضوع نیز می‌تواند در نتایج به‌دست آمده مؤثر باشد.

به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود تا به بررسی نقش تعدیل‌گری و هم‌افزایی اعتماد، تجربه خرید در ارتباط بین کاهش ریسک‌های خرید تلویزیونی بپردازند و همچنین مطالعه‌ی جامع در خصوص سایر ریسک‌هایی که احیاناً بر رفتار خرید تلویزیونی مؤثر هستند و در این مطالعه مورد قرار نگرفته‌اند، بپردازند و سپس نتایج آن را با این مطالعه مقایسه نمایند. پیشنهاد می‌گردد همین پژوهش با نقش میانجی متغیر تعامل شبه اجتماعی انجام گردد و نتایج آن تحلیل گردد.

۸- مراجع

- ۱- بیگی فیروزی، اله‌یار، ارزیابی عملکرد شعب بانک مهر اقتصاد براساس رویکرد BSC و ANP (مطالعه شعب بانک مهر اقتصاد استان سیستان و بلوچستان)، پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۳۴(۹)، ۱۹۵-۲۲۰، ۱۳۹۵.
- ۲- رشادت‌نیا، پریسا، نقش شخصیت تلویزیونی مصرف‌کنندگان و تعامل با مخاطبان در رفتار خرید تلویزیونی (مطالعه‌ی موردی شهر اردبیل)، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه محقق اردبیلی، ۱۳۹۶.
- ۳- رشادت‌نیا، پریسا و عسگرزاد نوری، باقر و حاضری، هاتف و زارعی، قاسم، نقش شخصیت تلویزیونی مصرف‌کنندگان و تعامل با مخاطبان در رفتار خرید تلویزیونی (نمونه‌پژوهی: شهر اردبیل). مدیریت بازرگانی، ۲(۱۱۲)، ۵۰۲-۵۱۹، ۱۳۹۹.
- ۴- عسگرزاد نوری، باقر و سلطانی، میلاد و بیگی فیروزی، اله‌یار، عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری بانکداری الکترونیک: رویکرد فراتحلیل، پژوهش‌های مدیریت در ایران، ۱(۲۵)، ۱۸۴-۲۱۴، ۱۴۰۰.
- ۵- عسگرزاد نوری، باقر و صائب‌نیا، سمیه و محمدی سلطان‌آباد، رقیه، عوامل تعیین‌کننده و پیامدهای کلیدی توانایی‌های بازاریابی اینترنتی در صنعت بانکداری، فصلنامه تحقیقات بازاریابی نوین، ۹(۳):، ۴۲-۱۹، ۱۳۹۸.
- ۶- عسگرزاد نوری، باقر و ابراهیم‌پور، حبیب و فیضی، محمد، تأثیر نام‌گذاری تجاری داخلی بر نگرش‌های حمایتی نام تجاری، رضایت شغلی و قصد ماندن کارکنان دانشگاه محقق اردبیلی، مجله پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۱۰(۳۷):، ۲۴۹-۲۲۳، ۱۳۹۶.

مصرف‌کنندگان ندارد ولی نبود آن خرید را افزایش خواهد داد. از این‌رو فروشندگان تله‌شاپینگ باید از هیچ تلاشی جهت کاهش یا حذف ریسک‌های مذکور تا حد ممکن دریغ نکنند. همچنین در خصوص توسعه خرید تلویزیونی پیشنهاد می‌شود که اطلاعات کاملی در مورد نحوه‌ی بازگشت و تعویض محصول، هزینه‌های تحویل، زمان تحویل و روش‌ها و محدودیت‌های تحویل ارائه شود و اطمینان حاصل شود که مصرف‌کنندگان از مدت‌زمان پیش‌بینی‌شده برای تحویل کالاهای سفارش داده مطلع شوند. در صورتی که تحویل کالا به مصرف‌کننده به تأخیر بیفتد آن‌ها در جریان قرار بگیرند، چراکه حفظ ارتباط بین فروشنده‌ی تله‌شاپینگ و مصرف‌کننده همیشه مؤثر خواهد بود.

به منظور توضیح ابعاد و ویژگی‌های کالا به مصرف‌کنندگان از تصاویر و فیلم‌های با وضوح و کیفیت بالا استفاده گردد. با این کار ضمن ارائه‌ی اطلاعات کامل و دقیق در مورد ویژگی‌ها و قابلیت‌های محصول و طرز استفاده، به مصرف‌کننده کمک می‌کند تصمیم خود را راحت‌تر اتخاذ کند. همچنین نظرات مصرف‌کنندگانی که از محصول موردنظر خریداری و استفاده کرده‌اند، پخش گردد. به مشتریان اطمینان داده شود در صورتی که محصول سفارش داده‌شده در مدت زمان مشخصی بعد از سفارش تحویل داده نشود و یا مصرف‌کننده از خرید منصرف گردد، در صورت پرداخت قبل از تحویل، مبلغ سفارش سریعاً به مشتری عودت داده شود. شرکت‌های مشتاق جهت فروش کالای تلویزیونی، بخش مشاوره‌ی خرید تلفنی مشتریان ایجاد نمایند تا اطلاعات موردنیاز مشتریان در مورد خرید را صادقانه در اختیار آن‌ها قرار دهند. در مورد محصولاتی که اندازه‌ی کالا برای مصرف‌کننده مهم است، در صورت مناسب‌نبودن اندازه‌ی کالا امکان تعویض رایگان و آسان وجود داشته باشد. همچنین در صورت مغایرت محصول سفارشی با محصول نمایش داده‌شده در تلویزیون، بازگشت محصول به‌آسانی انجام گیرد و دلایل مغایرت برای مشتری توضیح داده شود تا مصرف‌کننده نسبت به برنامه و به‌طورکلی خرید تلویزیونی بی‌اعتماد نشود. در صورت امکان ایجاد قابلیت تست محصول به مدت محدود، به گونه‌ای که در صورت عدم تطابق قابلیت‌های محصول با انتظارات مصرف‌کننده، امکان عودت محصول وجود داشته باشد.

همچنین جهت کاهش ریسک‌های مرتبط با خرید تلویزیونی پیشنهاد می‌شود که شبکه‌ای از تعاملات اجتماعی بین خریدکنندگان تلویزیونی شکل بگیرد تا آن‌ها نظرات خود را در ارتباط با خرید از این کانال غیرفروشگاهی به اشتراک بگذارند این مورد سبب جلب‌اعتماد افراد ریسک‌گیز خواهد شد. ایستگاه‌های خرید تلویزیونی می‌توانند از مزایای سهولت خرید تلویزیون برای رفع نیازهای مصرف‌کنندگان راحت‌طلب که تحرک خرید محدودی دارند، استفاده کنند. تحویل سریع و معتبر، پرداخت مطمئن و راحت با افزایش امنیت و انتخاب‌های متنوع روش‌های پرداخت، اپراتورهای دوستانه، اطلاعات و نمایش‌های دقیق محصول، و کمک فروش آگاهانه میزبانان و مهمانان می‌تواند مزایایی را برای این دست از مشتریان فراهم آورد.

- 26- Hassan, A. M., Kunz, M. B., Pearson, A. W., & Mohamed, F. A. Conceptualization and measurement of perceived risk in online shopping. *Marketing Management Journal*, 16(1), 2006.
- 27- Juan Tan, S. Strategies for reducing consumers' risk aversion in Internet shopping. *Journal of consumer marketing*, 16(2), pp: 163-180, 1999.
- 28- Cases, A. S. Perceived risk and risk-reduction strategies in Internet shopping. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 12(4), 375-394, 2002.
- 29- Ward, S. J. The consumer-perceived risk associated with the intention to purchase online. Doctoral dissertation, Stellenbosch: Stellenbosch University, 2008.
- 30- Blas, S. S., & García, I. S. Development of a sector with a bright future: teleshopping. *Esic market*, (125), 23-80, 2006.
- 31- Vimal, S. A study of public perception towards teleshopping. A Thesis Submitted to Devi Ahilya Vishwavidyalaya, Indore For the Award of Degree of Doctor of Philosophy In Management Under Faculty of Management Studies Devi Ahilya Vishwavidyalaya university. 2015.
- 32- Tsai, D., Chen, W., & Chen, H. K. What Causes Impulse Buying Urge When Consumers Watch Television Home Shopping? *ACR Asia-Pacific Advances*. 0055. 2011.
- ۷- رحمانی، ناصر و ابراهیم‌پور، حبیب و عسگرنژاد نوری، باقر و حسن‌زاده محمد، تأثیر ابعاد شخصیت بر احساس، اعتماد و جذابیت در برند کارفرما، فصلنامه مطالعات رفتار سازمانی، ۷ (۴): ۲۴۵-۲۸۰، ۱۳۹۷.
- ۸- باشکوه اجیرلو، محمد و سیفاللهی، ناصر و بیگی فیروزی، الله‌یار، تأثیر قابلیت‌های بازاریابی تجارت الکترونیکی و تجربه صادراتی بر عملکرد صادراتی: نقش میانجی کارایی توزیع (مورد مطالعه: کلیه شرکت‌های فعال در صنایع داخل کشور)، تحقیقات بازاریابی نوین، ۱۱ (۲)، ۱۱۳-۱۳۲، ۱۴۰۰.
- 9- Coleman, P., Hanson, P., Rens, T., & Oyeboode, O. A rapid review of the evidence for children's TV and online advertisement restrictions to fight obesity. *Preventive Medicine Reports*, 26, 2022. Available on: 10.1016/j.pmedr.2022.101717.
- 10- Samadi, M., & Yaghoob-Nejadi, A. A survey of the effect of consumers' perceived risk on purchase intention in e-shopping. *Business Intelligence Journal*, 2(2), 261-275, 2009.
- 11- Yilmaz, Z. Ranking online shopping websites by considering the criteria weights. *Journal of Business Research*, 144, 497-512, 2022.
- 12- Ruiz Mafé, C., & Sanz Blas, S. Analysis of key drivers in teleshopping. *Esic Market Economics and Business Journal*, 128(1), 27-51, 2007.
- 13- Currás Pérez, R., Ruiz Mafé, C., & Sanz Blas, S. What motivates consumers to teleshopping? The impact of TV personality and audience interaction. *Marketing Intelligence & Planning*, 29(5), 534-555, 2011.
- 14- Rausch, T., Baier, D., & Wening, S. Does sustainability really matter to consumers? Assessing the importance of online shop and apparel product attributes. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 63, available on: 10.1016/j.jretconser.2021.102681.
- 15- Mziriri, E.T. and Mokoena, B.A. Perceived social risk and buying behaviour on apparel retail store choice among generation y female students. *international journal of business and management studies*, vol 8, No 1, pp: 86-99, 2016.
- 16- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. *Consumer Behaviour*. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2004.
- 17- Burgess, B. A comparison of TV home shoppers based on risk perception. *Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal*, 7(3), 259-271, 2003.
- 18- Yen, Y. S. Route factors influencing trust and attitude toward TV shopping. *The Service Industries Journal*, 38(7-8), 402-430, 2018.
- 19- Ko, H., Jung, J., Kim, J., & Shim, S. W. Cross-cultural differences in perceived risk of online shopping. *Journal of Interactive Advertising*, 4(2), 20-29, 2004.
- 20- Kim, M., & Lennon, S. J. Television shopping for apparel in the United States: effects of perceived amount of information on perceived risks and purchase intentions. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 28(3), 301-331, 2000.
- 21- Lu, H. P., Hsu, C. L., & Hsu, H. Y. An empirical study of the effect of perceived risk upon intention to use online applications. *Information Management & Computer Security*, 13(2), 106-12, 2005.
- 22- Liu, F., Zhang, Y., & Li, L. Review of Systematic Financial Risk Research Based on Knowledge Map. *Procedia Computer Science*, Volume 199, 315-322, 2022.
- 23- Rengarajan, G. A study on consumers attitudes towards teleshopping in Tirupur district. *International Journal of Management and Social Science, Research Review*, 1(3), 357-362, 2016.
- 24- Almousa1, M. Perceived Risk in Apparel Online Shopping: A Multi-Dimensional Perspective. *journal of Canadian Social Science*, Vol. 7, No. 2, pp: 23-31, 2011.
- 25- Chen, M. C., Hsu, C. L., Hsu, C. M., & Lee, Y. Y. Ensuring the quality of e-shopping specialty foods through efficient logistics service. *Trends in Food Science & Technology*, 35(1), 69-82, 2015.

ارائه الگوی توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری در ایران

شیرین امیرحسینی*

 دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران
 shirinamirhosseini@yahoo.com

سیدمحمدرضا حسینی**

 دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران
 mehramhosseini163@gmail.com

روح‌اله سمیعی***

 دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران
 Roohalla.samiee@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۰۸

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۱/۰۳/۲۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۱

چکیده

در عصر حاضر بسیاری از برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران توسعه، از گردشگری به‌عنوان رکن اصلی توسعه اقتصاد جوامع یاد می‌کنند و معتقدند روش اساسی توسعه گردشگری، دستیابی به توسعه پایدار است و توسعه گردشگری پایدار به مثابه نوعی صادرات نامرئی، باعث افزایش درآمدهای مالیاتی، صادرات و رشد اقتصادی کشورها خواهد شد، بنابراین هدف پژوهش حاضر ارائه الگوی توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری در ایران بود که به صورت ترکیبی انجام شد. تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و براساس روش، توصیفی-همبستگی می‌باشد. در گام اول عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری براساس مصاحبه عمیق با ۱۱ نفر از خبرگان دانشگاهی و سازمانی، شناسایی شدند. خروجی این مرحله ۳۵ مؤلفه در قالب ۴ بعد (فناوری، اقتصادی، شناخت بازار، قوانین و دستورالعمل‌ها) بود. سپس در گام دوم ابعاد شناسایی شده با روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری سطح‌بندی و با تحلیل میک‌مک خوشه‌بندی شدند که برای تحلیل آن از نرم‌افزار اکسل استفاده شد. نتایج نشان دادند ابعاد اقتصادی، شناخت بازار و قوانین و دستورالعمل‌ها در سطح اول و بعد فناوری در سطح دوم قرار دارند و بعد اقتصادی در خوشه وابسته، ابعاد شناخت بازار و قوانین و دستورالعمل‌ها در خوشه پیوندی و بعد فناوری در خوشه مستقل قرار گرفته‌اند. براساس نتایج تحقیق پیشنهاد می‌شود ابزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در کلیه مراکز گردشگری رسمی و غیررسمی ایران در برنامه هفتم توسعه دیده شوند.

واژگان کلیدی

گردشگری پایدار؛ تجاری‌سازی؛ فناوری؛ ساختاری تفسیری؛ میک‌مک.

۱- مقدمه

سایر کشورها، از موقعیت مناسبی برخوردار نیست [۵]. طبق چشم‌انداز بیست ساله، ایران تا سال ۱۴۰۴ باید به هدف جذب ۲۰ میلیون گردشگر برسد که هنوز تا تحقق این امر فاصله وجود دارد [۴]. بنابراین با توجه به ویژگی‌های بسیار غنی ایران در زمینه گردشگری، به‌کارگیری روش‌های نوین جذب و نگهداری گردشگران فعلی و در مرحله بعد گسترش تعداد آنها در راستای توسعه گردشگری پایدار ضروری به نظر می‌رسد [۶]. یکی از روش‌های نوین جذب و نگهداری گردشگران، تجاری‌سازی فناوری است [۷]. از سویی، مطالعات نشان داده که یکی از عوامل مهم در توسعه کشورهای توسعه‌یافته توجه به فرایند تجاری‌سازی فناوری در بخش گردشگری است [۸]. تجاری‌سازی فناوری را خلق محصول، خدمت یا فرایندی جدید دانسته‌اند که جهت رفع تقاضای موجود یا ایجاد تقاضایی جدید، تولید محصولات و خدمات فناورانه را هدف قرار می‌دهد و از عناصر اساسی صنعت گردشگری می‌باشد و کارایی این صنعت را افزایش می‌دهد [۷]. بنابراین هدف تحقیق حاضر، ارائه الگوی توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری در کشور است.

در عصر حاضر بسیاری از برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران توسعه، از گردشگری به‌عنوان رکن اصلی توسعه اقتصاد جوامع یاد می‌کنند [۱]. به نحوی که حتی کشورهای دارای جاذبه‌های تاریخی و طبیعی محدود نیز تلاش می‌کنند به نوعی گردشگری را در کشورشان توسعه دهند [۲]. امروزه، روش اساسی توسعه گردشگری، دستیابی به توسعه پایدار است [۳]. راهبرد گردشگری پایدار، رهیافتی جامع برای رشد بلندمدت صنعت گردشگری بدون آثار مخرب بر زیست‌بوم‌های طبیعی است [۱۳]. توسعه گردشگری پایدار به مثابه نوعی صادرات نامرئی، باعث افزایش درآمدهای مالیاتی، صادرات و رشد اقتصادی کشورها خواهد شد [۴]. دولت ایران توسعه صنعت گردشگری را به‌عنوان یکی از راه‌کارهای خروج از تورم رکودی معرفی نموده است [۳]. ایران در سال ۲۰۱۷ با تعداد پنج میلیون نفر گردشگر، در رتبه ۵۳ جهان قرار گرفته ولی از نظر میزان درآمد حاصل از گردشگری در رتبه ۹۱ قرار داشت. آمار فوق حاکی از آن است که صنعت گردشگری ایران با وجود مناطق گسترده گردشگری در مقایسه با

* گروه کارآفرینی، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران

** نویسنده مسئول - گروه اقتصاد، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد

کتول، ایران

*** گروه مدیریت، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران

۲- مبانی نظری

گردشگری پایدار، مفهومی جدید است که از اواخر دهه ۱۹۸۰ میلادی و به دنبال واکنش به گزارش برانتلند^۱ در ارتباط با توسعه پایدار در سال ۱۹۸۷ میلادی متداول شد [۱]. گردشگری پایدار، شامل فعالیت‌هایی در گردشگری است که نیاز گردشگران امروز را تأمین می‌کند، بدون آنکه امکان تأمین نیاز گردشگران آینده را به مخاطره اندازد و توسعه گردشگری پایدار به مدیریت تمامی منابع منجر می‌گردد به شیوه‌ای که ضمن رعایت شئون فرهنگی، فرایندهای اساسی و تنوع عوامل زیست‌محیطی و سیستم‌های حمایتی زندگی حفظ شود [۹].

تجاری‌سازی فناوری، فرایندی است که ضمن استفاده از تمامی ظرفیت‌های ممکن، سعی دارد تا سرمایه‌گذاری در نوآوری فناورانه با بازخورد مادی مناسب همراه باشد. تجاری‌سازی فناوری، انتقال فناوری از یک فرد یا گروه به فرد یا گروهی دیگر به منظور به‌کارگیری آن در نظام، فرایند محصول و یا یک روش انجام کار می‌باشد [۱۵]. گردشگری پایدار و تجاری‌سازی فناوری را می‌توان دو عاملی دانست که در ایجاد دهکده جهانی بیشترین تأثیر را ایفا کرده‌اند و از این جهت است که با یکدیگر ارتباط جدانشدنی پیدا کرده‌اند لذا تجاری‌سازی فناوری در گردشگری شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌هاست که قادر به کسب ایده‌ها و به مرحله رشد رساندن آن‌ها، توسعه فرایندهای جدید یا بهینه‌سازی فرایندهای موجود در خدمات قابل عرضه در بازار و در نتیجه ایجاد شغل و تولید ثروت است [۷]. توسعه صنعت گردشگری، به ویژه برای کشورهای در حال توسعه که با معضلاتی همچون میزان بیکاری بالا، محدودیت منابع ارزی و اقتصاد تک محصولی مواجه هستند، از اهمیت فراوانی برخوردار است. اقتصاد ایران نیز اتکای شدیدی به درآمدهای حاصل از صادرات نفت دارد و متغیرهای کلان اقتصادی آن با پیروی از قیمت جهانی نفت در طول زمان دچار نوسانات شدیدی می‌شود. روند حاکم بر متغیرهایی مانند تولید ناخالص ملی، سرمایه‌گذاری ناخالص، درآمد سرانه در سه دهه اخیر ایران، به روشنی نشان‌دهنده این موضوع است. از این‌رو به منظور تنوع بخشیدن به منابع رشد اقتصادی و درآمدهای ارزی و همچنین ایجاد فرصت‌های جدید شغلی در کشور، اهمیت تجاری‌سازی فناوری و نتایج مطلوب حاصل از آن که توسعه گردشگری پایدار است، نمایان می‌گردد.

۳- پیشینه پژوهش

مطالعات داخلی و خارجی مختلفی در زمینه توسعه گردشگری پایدار صورت گرفته است که به برخی از مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌گردد. بیضائی و صداقتی در مطالعه‌ای نشان دادند معیارهای ایجاد و پررنگ کردن عامل جذابیت در عناصر گردشگری، عوامل اقتصادی محرک گردشگری و

برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری در زمینه زیرساخت‌های لازم برای گردشگری به ترتیب دارای بیش‌ترین اهمیت در برنامه‌ریزی توسعه گردشگری پایدار هستند [۱۰]. شاطریان و همکاران در تحقیقی نشان دادند اصول چهارگانه توسعه گردشگری پایدار عبارتند از: رقابت‌پذیری، مدیریت گردشگری، فناوری اطلاعات و آسایش [۱۱].

پوراحمد و همکاران معتقدند شاخص‌های توسعه پایدار گردشگری عبارتند از: پایداری اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، مدیریتی، فناوری و اکولوژیکی [۱۲].

ملکی و همکاران در مطالعه‌ای نشان دادند شاخص‌های پایداری گردشگری در ایران عبارتند از: پایداری اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، فناوری و اکولوژیکی [۹].

دانگ وان^۲ و همکاران در تحقیقی نشان دادند عوامل مؤثر بر گردشگری پایدار در ویتنام عبارتند از: جامعه، محیط‌زیست، محصولات و خدمات گردشگری و امکانات فنی [۱۶].

کونگ^۳ و همکاران معتقدند عوامل نهادها و سیاست‌های توسعه گردشگری، زیرساخت‌ها، منابع گردشگری و جامعه محلی بر توسعه گردشگری پایدار تأثیرگذار هستند [۱۷].

آنهاویو^۴ و همکاران در مطالعه‌ای نشان دادند هفت عامل مشارکت اجتماعی، شایستگی مدیریتی دولت، کیفیت خدمات گردشگری، کیفیت منابع انسانی گردشگری، توسعه زیرساخت‌ها، امکانات گردشگری مادی و منابع گردشگری بر توسعه پایدار گردشگری مؤثر می‌باشند [۱۸].

در خصوص توسعه گردشگری پایدار، نتایج تحقیقات گذشته بیان‌گر این است که عوامل مختلفی در این زمینه وجود دارند اما تاکنون تحقیقی با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری در این زمینه انجام نشده است.

۴- روش تحقیق

تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و براساس روش، توصیفی-همبستگی می‌باشد. تیم تصمیم را ۱۱ نفر از خبرگان دانشگاهی و سازمانی که دارای ویژگی‌هایی نظیر تجربه، تناسب رشته تحصیلی، مدرک تحصیلی، تدریس در دانشگاه، سابقه پژوهشی و تألیفی در زمینه گردشگری و تجاری‌سازی فناوری بودند، تشکیل داده که به روش هدفمند و گلوله برفی انتخاب شدند (جدول ۱). این پژوهش در دو گام انجام شده است. در گام اول، از طریق مصاحبه عمیق با خبرگان عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری در کشور شناسایی شدند (جدول ۲). در گام دوم، به منظور دستیابی به الگوی توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده شده است که از نرم‌افزار اکسل برای

2. Dong Van
3. Cong
4. Anh Vu

1. Brundtland

ضعیف اما میزان وابستگی بالایی دارند. این ابعاد به‌طور عمده نتیجه الگو هستند و بدین معنی است که تغییر در سایر عناصر تشکیل‌دهنده الگو سبب تغییر در این متغیرها می‌گردد. خوشه سوم معیارهای پیوندی قرار دارند که میزان نفوذ و وابستگی قوی دارند. خوشه چهارم شامل معیارهای مستقل است که میزان نفوذ بالایی به همراه میزان وابستگی پایینی دارند [۱۳].

جدول ۱- مشخصات خبرگان (مصاحبه‌شوندگان)

ردیف	محل فعالیت	سازمان	رشته تحصیلی
۱	علی‌آبادکنول	دانشگاه آزاد اسلامی	مدیریت
۲	رشت	دانشگاه آزاد اسلامی	گردشگری
۳	ساری	دانشگاه آزاد اسلامی	کارآفرینی
۴	تهران	گردشگری	مدیریت
۵	تهران	دانشگاه تهران	کارآفرینی
۶	گنبد کاووس	دانشگاه گنبد کاووس	کارآفرینی
۷	گرگان	گردشگری	بازاریابی
۸	گرگان	دانشگاه گلستان	مدیریت
۹	علی‌آبادکنول	دانشگاه آزاد اسلامی	کارآفرینی
۱۰	ساری	گردشگری	مدیریت
۱۱	مشهد	گردشگری	گردشگری

۵- یافته‌ها

براساس مصاحبه عمیق با خبرگان عواملی که در جدول ۲ آورده شده‌اند، به‌عنوان عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری شناسایی شدند.

در ادامه به تدوین الگوی توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری پرداخته می‌شود.

جدول ۲- ابعاد و مؤلفه‌های توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری براساس مصاحبه عمیق با خبرگان

ابعاد	مؤلفه‌ها
فناوری	امکان‌پذیری فنی فناوری در گردشگری، تجربه فنی قبلی تجاری‌سازی در گردشگری، قابلیت‌های تحقیق و توسعه در گردشگری، سطح فناوریانه فناوری در گردشگری، قابلیت دریافت پتنت شفاف، پیچیدگی کم بکارگیری فناوری در گردشگری، قابلیت پذیرش و سازگاری فناوری جدید با روش‌ها و فرایندهای مورد استفاده فعلی در گردشگری، کاملاً ابتکاری و نوآر بودن فناوری یا محصول فناوری در گردشگری، در دسترس بودن تجهیزات، امکانات و مواد اولیه برای توسعه فناوری در گردشگری، برخورداری شرکت تجاری‌کننده فناوری از نیروی انسانی متخصص و با تجربه برای تجاری‌سازی در گردشگری، ایمن بودن فناوری یا محصول فناوری برای استفاده گردشگران، توانایی تیم تجاری‌سازی برای اجرای طرح
اقتصادی	امکان‌پذیری اقتصادی توسعه و تجاری‌سازی فناوری در گردشگری، سودآوری مورد انتظار فناوری در گردشگری، هزینه‌های توسعه فناوری در گردشگری (هزینه‌های تغییر فرایند، عملیات و پشتیبانی)، قیمت‌گذاری مناسب برای فناوری یا محصول فناوری در گردشگری، حمایت‌های مالی دولتی و خصوصی از گردشگری

تحلیل استفاده شده است. روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری، یک فرایند یادگیری تعاملی است که در آن مجموعه‌ای از عناصر مختلف و به هم مرتبط در یک مدل نظام‌مند جامع، ساختاردهی می‌شوند [۱۹]. این روش به ایجاد و جهت‌دادن به روابط پیچیده میان عناصر یک الگو کمک می‌کند و با بهره‌گیری از اصول ریاضی و بر پایه نظر متخصصان، امکان شناسایی و تبیین روابط پیچیده بین عناصر الگو را فراهم می‌آورد [۲۰].

مراحل انجام این تحقیق به صورت ذیل می‌باشد:

گام ۱. شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری

از طریق برگزاری جلسات مصاحبه عمیق با خبرگان عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری شناسایی می‌شوند.

گام ۲. طراحی الگوی توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری مرحله اول: تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری

در این مرحله متغیرهای مسئله به صورت زوجی با هم مقایسه می‌شوند و با استفاده از نمادهای A, O, X, V روابط بین متغیرها تعیین می‌شود. و ماتریس خود تعاملی ساختاری به دست می‌آید (جدول ۴).

مرحله دوم: ماتریس دستیابی

در این مرحله، ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دودویی تبدیل می‌شود. از این طریق، ماتریس دسترسی اولیه به دست می‌آید. از طریق تبدیل نمادهای A, O, X, V به صفر و یک برای هر متغیر ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دودویی تبدیل شده که به اصطلاح ماتریس دسترسی اولیه خوانده می‌شود (جدول ۵). پس از تشکیل ماتریس دسترسی اولیه با دخیل نمودن انتقال‌پذیری در روابط متغیرها، ماتریس دسترسی نهایی تشکیل می‌شود (جدول ۶).

مرحله سوم: تعیین روابط و سطح‌بندی بین ابعاد

برای تعیین روابط و سطح‌بندی ابعاد باید مجموعه خروجی‌ها و مجموعه ورودی‌ها برای هر بعد از ماتریس دریافتی استخراج شود. مجموعه خروجی‌ها شامل خود بعد و ابعادی است که از آن تأثیر می‌پذیرد. مجموعه ورودی‌ها شامل خود بعد و ابعادی است که بر آن تأثیر می‌گذارد.

گام ۳. ترسیم مدل و شبکه تعاملات ابعاد

پس از تعیین روابط و سطح متغیرها می‌توان آن‌ها را به شکل مدلی ترسیم کرد. به همین منظور ابتدا متغیرها برحسب سطح آن‌ها از بالا به پایین تنظیم می‌شوند و با استفاده از سطح‌بندی انجام‌شده نموداری با عنوان الگوی توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری ترسیم می‌شود (شکل ۱).

در ادامه تحلیل MICMAC انجام می‌شود که هدف از آن، تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و وابستگی متغیرها است (جدول ۸). همان‌طور که در شکل ۲ مشاهده می‌شود ابعاد به چهار خوشه تقسیم شده‌اند. خوشه اول شامل معیارهایی است که دارای میزان نفوذ و وابستگی ضعیف هستند. متغیرهای وابسته در خوشه دوم قرار می‌گیرند که میزان نفوذ

در جدول ۶ برای اطمینان باید روابط ثانویه کنترل و انتقال پذیری انجام شود. انتقال پذیری به معنای آن است که اگر متغیر A بر B و B بر C تأثیر داشته باشد، در این صورت باید A نیز بر C تأثیرگذار باشد.

جدول ۶- ماتریس دسترسی نهایی

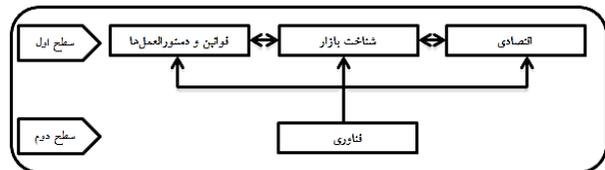
ردیف	ابعاد	۱	۲	۳	۴
۱	فناوری	۱	۱	۱	۱
۲	اقتصادی	۰	۱	۱	۱
۳	شناخت بازار	۱	۱	۱	۱
۴	قوانین و دستورالعملها	۱	۱	۱	۱

در جدول ۷ پس از تعیین مجموعه های ورودی و خروجی، اشتراک این مجموعه ها برای هر یک از ابعاد تعیین می شود. ابعادی که مجموعه خروجی و اشتراک آن ها کاملاً مشابه باشند، در بالاترین سطح قرار می گیرند. به منظور یافتن اجزای تشکیل دهنده سطح بعدی سیستم، اجزای بالاترین سطح آن در محاسبات ریاضی جدول حذف می شود و عملیات مربوط به تعیین اجزای سطح بعدی مانند روش تعیین اجزای بالاترین سطح انجام می گردد. این عملیات تا آنجا تکرار می شود که اجزای تشکیل دهنده کلیه سطوح سیستم مشخص شوند.

جدول ۷- تعیین روابط و سطوح ابعاد الگوی توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری سازی فناوری

ابعاد	سطرها (مجموعه خروجی (اثرگذاری))	ستون ها (مجموعه ورودی (اثرپذیری))	اشتراک سطح
۱	۱	۱	دوم
۲	۴-۳-۲	۴-۳-۲-۱	اول
۳	۴-۳-۲-۱	۴-۳-۲-۱	اول
۴	۴-۳-۲-۱	۴-۳-۲-۱	اول

بر اساس سطح بندی انجام شده در جدول ۷، الگوی توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری سازی فناوری ترسیم شد. با توجه به الگوی ارائه شده در شکل ۱ هرچه متغیر در سطوح پایین تر قرار داشته باشد، از تأثیرگذاری بیشتر و تأثیرپذیری کمتری برخوردار است لذا می توان گفت زیربنای الگوی توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری سازی فناوری در درجه اول بعد فناوری، در درجه دوم ابعاد اقتصادی، شناخت بازار و قوانین و دستورالعملها هستند.



شکل ۱- الگوی توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری سازی فناوری

در ادامه میزان قدرت نفوذ و وابستگی ابعاد الگوی ارائه شده در شکل ۱ به دست می آید. بدین صورت که در جدول ۸، مجموع اعداد سطرها نشان دهنده قدرت نفوذ و مجموع اعداد ستون ها نشان دهنده قدرت وابستگی ابعاد می باشند (جدول ۸).

ابعاد	مؤلفه ها
شناخت بازار	زمان لازم برای رساندن فناوری به بازار (سرعت تجاری سازی)، داشتن شرکا و پیمان های مشترک در گردشگری، سازگاری فناوری با نیاز بازار گردشگری، پتانسیل فناوری برای رشد و نفوذ در بازار گردشگری، استفاده از روش های مؤثر برای بازاریابی و فروش محصول فناوری در گردشگری، داشتن مزیت های رقابتی پایدار برای شرکت تجاری کننده فناوری در گردشگری، شناسایی نیازهای فوری و جاری بازار گردشگری، جذابیت فناوری یا محصول فناوری از نظر گردشگران، در دسترس بودن بازار هدف، در حال رشد بودن بازار هدف، داشتن مزیت های متمایز از محصولات رقبای، منافع و اثرات اجتماعی فناوری یا محصول فناوری در گردشگری، مشتریان هدف برای فناوری یا محصول فناوری در گردشگری
قوانین و دستورالعملها	آسانی و سهولت مجوزدار کردن (پروانه دار کردن) فناوری در گردشگری، آگاهی از استانداردهایی که فناوری می بایست آن ها را برآورده سازد تا بتواند در بازار گردشگری وارد شود، وجود تناسب فرهنگی برای فناوری یا محصول فناوری در گردشگری، حفاظت از سرمایه فکری، وجود قوانین حمایتی که تجاری سازی و پذیرش فناوری را در گردشگری تحت تأثیر قرار می دهند

در ادامه خبرگان با استفاده از جدول ۳ به تعیین روابط بین متغیرها پرداخته و ماتریس خودتعاملی ساختاری در قالب جدول ۴ به دست آمد.

جدول ۳- علائم مورد استفاده در طراحی مدل ساختاری- تفسیری

V	A	X	O
متغیر آ برز تأثیر دارد	متغیر ز بر آ تأثیر دارد	رابطه دوسویه	عدم وجود رابطه

جدول ۴- ماتریس خودتعاملی ساختاری

ردیف	ابعاد	۱	۲	۳	۴
۱	فناوری	۱	V	V	X
۲	اقتصادی	۱	۱	V	A
۳	شناخت بازار	۱	۱	X	X
۴	قوانین و دستورالعملها	۱	۱	۱	۱

بر اساس جدول ۴ در صورتی که ورودی (i,j) (محل تلاقی سطر i و ستون j) در ماتریس خودتعاملی ساختاری V باشد، در ورودی (i,j) در ماتریس اولیه یک و در ورودی (j,i) صفر قرار داده می شود، در صورتی که ورودی (i,j) در ماتریس خودتعاملی ساختاری A باشد، در ورودی (i,j) در ماتریس اولیه صفر و در ورودی (j,i) یک قرار داده می شود، در صورتی که ورودی (i,j) در ماتریس خودتعاملی ساختاری X باشد در ورودی (i,j) در ماتریس اولیه یک و در ورودی (j,i) یک قرار داده می شود و در صورتی که ورودی (i,j) در ماتریس خودتعاملی ساختاری O باشد در ورودی (i,j) در ماتریس اولیه صفر و در ورودی (j,i) صفر قرار داده می شود (جدول ۵).

جدول ۵- ماتریس دسترسی اولیه

ردیف	ابعاد	۱	۲	۳	۴
۱	فناوری	۱	۱	۱	۱
۲	اقتصادی	۰	۱	۱	۰
۳	شناخت بازار	۰	۰	۱	۱
۴	قوانین و دستورالعملها	۱	۱	۱	۱

کمتری برخوردار هستند. بنابراین می‌توان گفت بعد فناوری زیربنای توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری در کشور هستند.

نتایج تحلیل میک‌مک نیز نشان دادند بعد اقتصادی در خوشه وابسته قرار دارد، یعنی به‌طور عمده نتیجه الگوی توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری می‌باشد و تغییر در سایر ابعاد تشکیل‌دهنده الگو سبب تغییر در این بعد می‌گردد. همچنین ابعاد شناخت بازار و قوانین و دستورالعمل‌ها در خوشه پیوندی قرار دارند، یعنی این ابعاد غیرایستا هستند و هر نوع تغییر در آن‌ها می‌تواند الگو را تحت تأثیر قرار دهد. بعد فناوری نیز در خوشه مستقل قرار دارد و روی سایر ابعاد تأثیرگذار است.

با توجه به نتایج به‌دست آمده از تحقیق، پیشنهادهای جهت توسعه گردشگری پایدار در کشور ارائه می‌گردد:

- در راستای بعد فناوری پیشنهاد می‌شود مدیران با سرمایه‌گذاری و توجه بیشتر به دنیای مجازی و دخیل‌کردن فناوری‌های نوین در گردشگری، جاذبه‌های گردشگری ایران را به جهانبان معرفی نموده و زمینه را برای توسعه گردشگری پایدار فراهم کنند؛

- در راستای بعد شناخت بازار پیشنهاد می‌شود مدیران با انجام تبلیغات مؤثر و مناسب در راستای معرفی جاذبه‌های گردشگری ایران و الگوبرداری از تجارب موفق ملی و بین‌المللی در زمینه جذب گردشگر، سبب توسعه گردشگری پایدار شوند؛

- در راستای بعد اقتصادی پیشنهاد می‌شود مدیران با زمینه‌سازی و تشویق مردم به مشارکت در جهت توسعه و تجهیز زیرساخت‌ها، تسهیلات و سایر امکانات گردشگری و کسب درآمد و اشتغال‌زایی از طریق آن، شرایط توسعه گردشگری پایدار را مهیا کنند؛

- در راستای بعد قوانین و دستورالعمل‌ها پیشنهاد می‌شود مدیران با بازنگری قوانین صنعت گردشگری و بهبود قوانین به صورت یکپارچه و شفاف در راستای حمایت از گردشگری، سبب توسعه گردشگری پایدار شوند؛

۷- مراجع

- ۱- حسن‌پور، مریم، و احمدی بادی، انسیه. مطالعه شاخص‌های پایداری در طراحی مجموعه‌های گردشگری. فصلنامه پژوهش‌های گردشگری و توسعه پایدار، (۱): ۲۶-۱۱، ۱۳۹۸.
- ۲- سرائی، محمدحسین، نوری، محبوبه، و آسیابانی، زهرا. راهبرد توسعه گردشگری پایدار در شهر نیریز با استفاده از تحلیل استراتژیک SOAR. فصلنامه کاوش‌های جغرافیایی مناطق ییابانی، (۱): ۲۴-۱۶، ۱۳۹۷.
- ۳- کشاورز، مهناز، قدیری معصوم، مجتبی، عیاشی، اطهره، و سرپرست، حسین. تحلیل راهبردهای توسعه گردشگری پایدار براساس مدل "ماتریس داخلی - خارجی" و تحلیل استراتژیک سوات. فضای جغرافیایی، (۵۴): ۴۶-۲۱، ۱۳۹۵.
- ۴- شاه‌آبادی، ابوالفضل، اخباری آزاد، میرعلی اکبر، و حق‌خواه، داود. تأثیر ابعاد نوآوری ملی بر توسعه صنعت گردشگری در کشورهای منتخب. مدیریت توسعه فناوری، (۳): ۲۵-۱۹، ۱۳۹۸.
- ۵- یعقوبی منظری، پرپسا، و آقامیری، سیدامیر. شناسایی استراتژی‌های توسعه پایدار صنعت گردشگری ایران با استفاده از تکنیک متاسوات و ارائه راهکارهای مناسب. بررسی‌های بازرگانی، (۱): ۸۶-۱۵، ۱۳۹۷.

جدول ۸- قدرت نفوذ - وابستگی ابعاد

ابعاد	۱	۲	۳	۴
قدرت نفوذ	۴	۳	۴	۴
قدرت وابستگی	۳	۴	۴	۴

براساس شکل ۲، بعد اقتصادی در خوشه وابسته، ابعاد شناخت بازار و قوانین و دستورالعمل‌ها در خوشه پیوندی و بعد فناوری در خوشه مستقل قرار گرفته‌اند. لذا می‌توان گفت بعد فناوری تأثیرگذاری بیشتری در توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری دارد.

پیوندی		مستقل			
	۴-۳	۱			
وابسته				۲	
		خودمختار			
	۱	۲	۳	۴	۵

شکل ۲- ماتریس قدرت نفوذ - وابستگی

۶- بحث و نتیجه‌گیری

گردشگری در حال حاضر، به بزرگ‌ترین صنعت بخش خدمات تبدیل شده است و از نظر اهمیت، صنعت شماره یک جهان محسوب می‌شود. این صنعت که یکی از پویاترین فعالیت‌های اقتصادی عصر حاضر به شمار می‌رود، نقش مهمی در توسعه پایدار ایفا می‌کند. از همین روست که سیاست دولت‌ها در دهه‌های اخیر، به سمت توسعه گردشگری پایدار به‌عنوان یکی از شیوه‌های مبارزه با بیکاری و ایجاد درآمد، گرایش داشته است. به‌منظور دستیابی به توسعه گردشگری پایدار ضروری است که مدیران ضمن ارزیابی محیط داخلی و خارجی کشور، بسترها و زیرساخت‌های لازم را فراهم کنند تا با تدوین اهداف، راهبرد، ساختار مناسب بتوان گامی ارزنده را در رشد و تعالی کشور برداشت که در این راستا تجاری‌سازی فناوری در صنعت گردشگری، باعث گسترش نوآوری و خلاقیت، بهبود سطح اشتغال در جامعه و رفاه اجتماعی و افزایش مزیت رقابت اقتصادی در عرصه جهانی و توسعه کشور خواهد شد.

نتایج گام اول نشان دادند ۳۵ مؤلفه در قالب ۴ بعد (فناوری، اقتصادی، شناخت بازار، قوانین و دستورالعمل‌ها) بر توسعه گردشگری پایدار مؤثر هستند که بعد فناوری با نتایج تحقیقات [۹]، [۱۱]، [۱۲] همخوانی دارد. همچنین بعد اقتصادی با نتایج تحقیقات [۹]، [۱۰]، [۱۲] و [۱۸] همخوانی دارد. بعد شناخت بازار با نتایج تحقیق [۱۰] همخوانی دارد. بعد قوانین و دستورالعمل‌ها با نتایج تحقیق [۹] همخوانی دارد.

همچنین نتایج مدل‌سازی ساختاری تفسیری نشان دادند الگوی توسعه گردشگری پایدار با تأکید بر تجاری‌سازی فناوری دارای دو سطح می‌باشد و ابعادی که در سطوح پایین‌تر قرار دارند از تأثیرگذاری بیشتر و تأثیرپذیری

- ۶- عطاقر، علی، خزائی پول، جواد، و پورمصطفی خشکرودی، مهدی. عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات در صنعت گردشگری. مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۸(۱۸): ۱۵۶-۱۳۹۱.
- ۷- یحیی‌قاسم قشلاقی، مجید، باشکوه اجیرلو، محمد، و رحیمی کلور، حسین. نقش استراتژی‌های تجاری‌سازی فناوری دانشگاهی در توسعه صنعت گردشگری. اولین کنفرانس بین‌المللی گردشگری. اردبیل، ۱۳۹۹.
- ۸- گلیج، زهرا. تجاری‌سازی گردشگری حلقه مفقوده توسعه اقتصاد غیرنفتی. روزنامه کار و کارگر، شماره ۷۴۲۹، ۱۳۹۵.
- ۹- ملکی، سعید، و عزیزاده، هادی. تحلیل و پیش‌بینی شاخص‌های پایداری در صنعت گردشگری ایران. فصلنامه فضای جغرافیایی، ۱۵(۵۰): ۵۸-۳۹، ۱۳۹۴.
- ۱۰- بیضائی، میترا، و صداقتی، عاطفه. برنامه‌ریزی توسعه گردشگری پایدار: شناسایی عناصر پایه و ارزیابی وضعیت. جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۳۰(۱): ۱۲۶-۱۱۱، ۱۳۹۸.
- ۱۱- شاطریان، محسن، غلامی، یونس، و میرمحمدی، محمد. ارزیابی شاخص‌های توسعه گردشگری پایدار شهری. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۷(۴۶): ۲۱۴-۱۹۵، ۱۳۹۶.
- ۱۲- پوراحمد، احمد، حسینی سیاه‌گلی، مهناز، و صفدری مولان، امین. ارزیابی شاخص‌های توسعه‌پایداری گردشگری در جوامع میزبان. آمایش جغرافیایی فضا، ۶(۲۱): ۱۷۲-۱۵۹، ۱۳۹۵.
- ۱۳- آذر، عادل، و خسروانی، فرزانه. تحقیق در عملیات نرم. انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، تهران، ۱۳۹۸.
- 14- Perez, V., Guerrero, F., Gonzalez, M., Perez, F., and Caballero, R. Composite indicator for the assessment of sustainability: the case of cuban nature - based tourism destinations, *Ecological Indicators*, 29(1): 316-324.2013.
- 15- Langley, A. Commercializing Academic Knowledge in a Business School: Orders of Worth and Value Assemblages., *Justification, Evaluation and Critique in the Study of Organizations (Research in the Sociology of Organizations)*, Emerald Publishing Limited, 52(1): 241-269.2017.
- 16- Dong Van, V., Ghi Nha, T., Hien Thi, Th, and Cong Van, N. Factors Affecting Sustainable Tourism Development in Ba Ria-Vung Tau, Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(9):561-572.2020.
- 17- Cong, D, Thang Loi, N, Ngoc, M, and Ngoc, T. Key Factors Affecting Sustainable Tourism in the Region of South Central Coast of Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(12):977-993.2020.
- 18- Anh Vu, M, Kim Chi, N, Thanh Nga, N and Truong, L. Factors influencing on tourism sustainable development in Vietnam. *Management Science Letters*, 10(1): 1737-1742.2020.
- 19- Warfield, J. W. Developing interconnected matrices in structural modelling, *IEEE transcript on systems. Men and Cybernetics*, 4(1): 51-81. 1974.
- 20- Faisal, M. N., Banwet, D. K., and Shankar, R. Supply chain risk mitigation: modelling the enablers. *Business Process Management*, 12(4): 535-552. 2006.

تأثیر هوش راهبردی بر رفتار کارآفرینانه و توسعه سازمانی در دانشگاه

نیما رنجی جفرودی*

دانشگاه آزاد اسلامی، انزلی، ایران

GILAN.TECHNOLOGY@GMAIL.COM

علی پورفلاح

دانشگاه آزاد اسلامی، انزلی، ایران

ali.poorfallah.shejani@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۱۷

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۲/۰۳/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۳۱

چکیده

امروزه کارآفرینی دانشگاهی یک آرمان پیشرفته و جذاب برای آموزش عالی است. در دنیای رقابتی آینده، دانشگاه‌ها برای حفظ بقای خود راهی جز حرکت به سمت کارآفرینی دانشگاه ندارند. همچنین، توسعه سازمانی تلاش و فرایندی کاربردی، نظام‌مند و مستمر در گستره سیستم است که می‌کوشد مبتنی بر علوم رفتاری و با بهره‌گیری از راهبردها و فنون آن، تغییرات شناختی، فرهنگی و ساختاری-فرایندی سازمان (دانشگاه) را به گونه‌ای ایجاد و هدایت نماید که منجر به تواناسازی سازمان (دانشگاه) برای جهت‌گیری راهبردی کارآمد، مشکل‌گشایی خلاق و خودنوسازی اثربخش متناسب با تغییرات و اقتضائات حال و آینده محیط در راستای تضمین و بهبود اثربخشی و سلامت سازمانی (دانشگاه) گردد. در این تحقیق به بررسی تأثیر هوش راهبردی بر رفتار کارآفرینانه و توسعه سازمانی دانشگاه پرداخته شده است. این تحقیق براساس نوع هدف کاربردی است. به منظور گردآوری اطلاعات از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. جامعه آماری این تحقیق مدیران دانشگاهی در استان گیلان بوده و از طریق فرمول کوکران حجم نمونه ۲۰۴ نفر به دست آمد. نتایج حاصل نشان می‌دهند که از ۱۰ فرضیه ارائه شده تحقیق ۶ فرضیه مورد تأیید قرار گرفت. هوش راهبردی و توسعه سازمانی بر توسعه سازمانی دانشگاه‌های آزاد اسلامی در استان گیلان تأثیر معناداری دارد. جنسیت، سن، تجارب آموزشی و سطوح آموزشی رابطه بین هوش راهبردی و توسعه سازمانی دانشگاه‌های آزاد اسلامی در استان گیلان را تعدیل می‌کنند. اما جنسیت، سن، تجارب آموزشی و سطوح آموزشی رابطه بین هوش راهبردی و رفتار کارآفرینانه دانشگاه‌های آزاد اسلامی در استان گیلان را تعدیل نمی‌کنند.

واژگان کلیدی

توسعه سازمانی؛ رفتار کارآفرینانه؛ هوش؛ هوش راهبردی؛ دانشگاه.

۱- مقدمه

بهره‌وری و سالم‌سازی سازمان از توسعه سازمانی استفاده می‌نمایند. چرا که از نظر محققین در برنامه توسعه سازمانی تمامی افراد سازمان باید در آن مشارکت داشته باشند و مدیر سازمان باید با مشارکت در آن و درگیر کردن سایر افراد سازمان و با ایجاد گروه‌ها، کاهش تعارضات بین گروهی، استفاده بهینه از منابع انسانی باعث توسعه سازمانی شود. بنابراین توسعه سازمانی نه تنها باعث نزدیک کردن بیش تر منابع سازمانی موجود می‌شود، بلکه شامل تغییر دید و نگرش مدیران نیز می‌گردد، به نحوی که افراد، گروه‌ها و دیگر واحدهای سازمانی را به چالش منابع سازمانی که باید توسعه داده شوند می‌نگرند. بنابراین توجه به توسعه سازمانی یکی از مهم‌ترین عوامل در موفقیت سازمان‌های امروزی می‌باشد [۲]. بدون شک در پاسخ‌دهی به موقع نیروهای تغییر و نیازهای درونی محیطی و درونی که دانشگاه را احاطه کرده‌اند، موجب نگرانی و تبعات منفی ناگواری برای جامعه خواهد بود. در این میان بیشترین تأکید روی محیط داخلی دانشگاه و ظرفیت و توان عملی آن برای پاسخگویی به شرایط و نیازهای متغیر محیط به عمل آمده است. گویی که دانشگاه ناچار است خود را مستمراً

سند چشم‌انداز ۱۴۰۴، ایران آینده را در جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه آسیای جنوب‌غربی تصویر کرده است. مطالعه فرایند توسعه در جهان، حکایت از این واقعیت دارد که نظام‌های آموزش عالی، همواره عامل بنیادی تکامل و توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع بوده‌اند. بنابراین، کشورهایی که خواهان توسعه همه‌جانبه، متوازن و پایدار هستند، لازم است نظام آموزش عالی خود را به‌طور متوازن و پایدار توسعه دهند. شرط لازم برای این نوع توسعه نیز بررسی و شناخت دقیق وضعیت گذشته و موجود و عوامل و نیروهای درونی و بیرونی تأثیرگذار در فرایند توسعه دانشگاه است. این شناخت به مدیران دانشگاهی یاری می‌رساند تا با نگاه و اندیشه‌ای عمیق بتوانند الگوی موجود هدایت دانشگاه و برنامه‌ریزی و توسعه دانشگاهی را مورد تأمل قرار داده و در نوع سازماندهی فعالیت‌های دانشگاهی، خلاقیت و نوآوری را مدنظر قرار دهند [۱]. بسیاری از سازمان‌ها از جمله دانشگاه‌ها به منظور افزایش کارایی،

* نویسنده مسئول - استادیار گروه مدیریت، واحد بندرانزلی،

دانشگاه آزاد اسلامی، بندرانزلی، ایران

متناسب با محیط جدید و متحول بازآفرینی کند. این مهم از طریق آغاز، اجرا و مدیریت اثربخش تغییر قصد شده، معنادار و برنامه‌ریزی شده یا به عبارتی خلق تغییر میسر می‌شود. به نظر می‌رسد توسعه سازمانی از قابلیت لازم برای کمک به دانشگاه جهت مواجهه مثبت با این چالش‌ها برخوردار است و می‌تواند به‌عنوان یک رویکرد نظام‌مند در جهت تأمین و تضمین اثربخشی و سلامت سازمانی دانشگاه در دستور کار قرار گیرد. توسعه سازمانی تلاش و فرایندی کاربردی، نظام‌مند و مستمر در گستره سیستم است که می‌کوشد مبتنی بر علوم رفتاری و با بهره‌گیری از راهبردها و فنون آن، تغییرات شناختی، فرهنگی و ساختاری- فرایندی سازمان (دانشگاه) را به گونه‌ای ایجاد و هدایت نماید که منجر به تواناسازی سازمان (دانشگاه) برای جهت‌گیری راهبردی کارآمد، مشکل‌گشایی خلاق و خودنوسازی اثربخش متناسب با تغییرات و اقتضات حال و آینده محیط در راستای تضمین و بهبود اثربخشی و سلامت سازمانی (دانشگاه) گردد [۳]. اما یکی از مؤلفه‌های مؤثر بر توسعه سازمانی، رفتار کارآفرینانه مدیران دانشگاه می‌باشد. امروزه کارآفرینی دانشگاهی یک آرمان پیشرفته و جذاب برای آموزش عالی است. در دنیای رقابتی آینده، دانشگاه‌ها برای حفظ بقای خود راهی جز حرکت به سمت کارآفرینی دانشگاه ندارند. برای رسیدن به این منظور باید تغییراتی در فرایندهای آموزشی و پژوهشی، ساختار و فرهنگ و شیوه و محتوای دانشگاه‌ها با بنگاه‌ها و دولت ایجاد شود. مسئولان دانشگاه باید جهت بقا و استقرار فرهنگ کارآفرینی در دانشگاه جهت تربیت افراد کارآفرین برنامه‌ریزی کنند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که اگر مدیران مراکز آموزشی کارآفرین باشند مراکز اصلاح می‌گردند. براساس چارچوب نظری، دانشگاه کارآفرین هویتی مستقل و ویژگی‌های مشخص دارد و از آنجا که سازمان است، ویژگی‌های سازمانی را نیز دارد؛ بنابراین سوق دادن ویژگی‌های سازمانی سنتی دانشگاه به سوی کارآفرینی سازمانی، می‌تواند دانشگاه سنتی را به دانشگاه کارآفرین بدل کند [۴]. دانشگاه کارآفرین را مغز اصلی و بازوی توانمند می‌دانند. این دانشگاه حاصل تحولات چندصد ساله در دانشگاه و ترکیب نقش‌های آموزشی، پژوهشی بنیادی، پژوهشی کاربردی و توسعه فناوری جهت تحقق مستمر نوآوری فناورانه، کارکرد مؤثر و کارای نظام ملی (جهانی) نوآوری است که خلق و توسعه دائم معرفت ارزش‌مدار، ثروت و رفاه عادلانه و اشتغال پایدار و ارتقای سطح فیزیکی و روانی محیط کار، زیستن و زندگی را در پی دارد [۵]. توسعه رفتارهای کارآفرینانه مدیران به‌عنوان سازوکار مهم برای تشویق نوآوری در سازمان‌ها تلقی می‌شود. بر این اساس امروزه مراکز آموزش عالی نیز با پیدایش نسل سوم دانشگاه‌ها به‌عنوان دانشگاه کارآفرین، به اهمیت توسعه رفتار کارآفرینانه مدیران، پی برده‌اند [۶]. در دانشگاه کارآفرین مدیران به‌عنوان مهره‌های اصلی و هسته تصمیم‌گیری‌ها می‌باید از قابلیت‌های ویژه و به عبارتی از مهارت‌های کارآفرینانه برخوردار باشند. بنابراین انگیزش و ترغیب مدیران برای به فعلیت رساندن قابلیت‌های آنها اهمیت زیادی دارد [۷]. دو جریان

تحقیقاتی اصلی در مورد عواملی وجود دارد که باعث تحریک یا محدود کردن کارآفرینی و رفتار کارآفرینانه سازمان می‌شوند. جریان اول سازمان را در مرکز خود قرار می‌دهد و جریان دوم بر روی فرد متمرکز است. گاردنر و اسپونر استدلال کردند که رفتار کارآفرینانه مبتنی بر دید است و بر نوآوری متمرکز است. چشم‌انداز برای انگیزه، عملکرد و راهبرد شرکت، مدیریت منابع و تعهدات و تعیین سرعت سازمانی متمرکز است [۳۲]. رویکرد کارآفرینی مدیران دانشگاه از عوامل بسیار مهمی است که باید به آن توجه شود، زیرا حمایت‌نکردن مدیران ارشد دانشگاه از کارآفرینی، مانع بسیار مهمی در این زمینه است. حمایت مدیریتی، تمایل مدیران را برای تسهیل و ارتقای فعالیت‌های کارآفرینانه در دانشگاه نشان می‌دهد. این حمایت‌ها می‌توانند به شکل‌های مختلفی ایجاد شوند، از جمله: حمایت از ایده‌های نوآورانه، فراهم کردن منابع یا تخصص‌های ضروری و نهادینه کردن فعالیت‌های کارآفرینانه در سیستم‌ها و فرایندهای سازمان باشد. حمایت مدیریت ارشد دانشگاه از کارآفرینی و اختصاص منابع لازم و ایجاد انگیزه در این زمینه، رویکرد کارآفرینی مدیران دانشگاه و راهبردهای کارآفرینانه مدیریت می‌تواند دانشگاه را به سمت کارآفرینی سوق دهد [۸]. اما یکی از تکنیک‌های مفیدی که سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا به تعالی و کارآفرینی دست پیداکنند هوش راهبردی می‌باشد [۳۳]. هوش راهبردی، توانایی سازگاری با شرایط دائماً متغیر امروزی می‌باشد که با گام برداشتن در یک مسیر ثابت و هموار مغایرت دارد. زیرا تمامی سیگنال‌ها و نشانه‌های رقابتی امروزی، ما را به سازگاری با شرایط متغیر فرا می‌خوانند بنابراین با افزایش هوش راهبردی توسعه سازمان نیز افزایش می‌یابد [۹]. برای دانشگاه‌هایی که می‌خواهند، آینده خود و محیطشان را تغییر دهند و به موفقیت دست یابند، تسلط بر هوش راهبردی بسیار مهم است. هوش راهبردی، نقطه آغاز ایجاد چشم‌انداز است. مدیران و برنامه‌ریزان دانشگاه‌ها با افزایش مهارت هوش راهبردی، می‌توانند چشم‌انداز آینده دانشگاه را ترسیم کنند و در جهت تحقق آن راهبرد مناسبی را در پیش گیرند [۱۰]. مدیران دانشگاه‌ها می‌توانند با تغییر جهت دادن به رفتارها و افکار قدیم و استفاده از قوه ابتکار برای جستجوی منابع جدید دانش و روش‌های جدید حل مسأله، در میان اعضای هیأت‌علمی و اساتید دانشگاه ایجاد انگیزه نمایند و با ایجاد زیرساخت‌های توانمندسخت‌افزاری و نرم‌افزاری و بهره‌گیری از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و شناسایی منابع و پایگاه‌های دانش در سطح دانشگاه، امکان تأثیرگذاری هوش راهبردی بر ایجاد، نگهداری، تبادل و به‌کارگیری دانش و در نهایت فرایند حل بهینه مسائل و بکارگیری دانش و در نهایت فرایند حل بهینه مسائل و اتخاذ تصمیمات بهتر در دانشگاه را فراهم نمایند [۱۱]. از آنجا که مدیران با اختیارترین افراد در سازمان هستند، رفتار و عملکرد آنان روی سازمان یا واحد تحت کنترل خود تأثیر بسیار زیادی دارد و می‌توانند به‌طور مستقیم و غیرمستقیم با تصمیم‌ها و سیاستگذاری‌های خرد و کلان بر همهٔ وجوه سازمان اثرگذارند.

همچنین می‌توان گفت که مدیران و کارکنان مهم‌ترین عوامل داخلی بوده که سازمان را به سمت توسعه سوق داده و نتایج اهمیت منابع انسانی را در توسعه سازمان مشخص کرده و همچنین نشان می‌دهد که مدیران با توسعه هوش راهبردی خود می‌توانند رفتار کارآفرینانه افراد و فرایندهای تصمیم‌گیری را برای ایجاد مزیت رقابتی و ثابت نوآوری که پیشرفت و توسعه سازمانی را به همراه خواهد داشت، بهبود بخشند [۳۳]. بر این اساس مدل تحقیق حاضر می‌تواند کمک به درک وضعیت فعلی کارآفرینی و توسعه سازمانی در دانشگاه نماید و با تقویت عوامل مؤثر بر اساس مدل تحقیق در سال‌های آتی شاهد توسعه و کارآفرینی از طریق منابع انسانی باشیم. در گذشته در خصوص رفتار کارآفرینانه تحقیقاتی انجام شده است اما مطالعات بسیار کمی در خصوص هوش راهبردی و عواملی مؤثر بر هوش راهبردی و بررسی تأثیر مستقیم هوش راهبردی بر رفتار کارآفرینانه و توسعه سازمانی در دانشگاه وجود دارد. پژوهش حاضر به دنبال چارچوبی توسعه‌یافته و نظام‌مند در خصوص مفاهیم هوش راهبردی، توسعه سازمانی و رفتار کارآفرینی در دانشگاه بوده و از این طریق می‌کوشد تا به گسترش مرزهای دانش موجود در این حوزه کمک نماید. با توجه به مطالب عنوان شده اهمیت دانشگاه در توسعه آموزشی کشور، نوآوری موضوع تحقیق و نتایجی که از کاربرد آن برای مدیران دانشگاه حاصل خواهد شد ضرورت انجام پژوهش را مشخص می‌نماید.

۲- ادبیات پژوهش

۲-۱- ادبیات تجربی

در پژوهشی با عنوان رابطه هوش راهبردی مدیران با عملکرد شغلی و موفقیت سازمانی کارکنان دانشگاه فرهنگیان نشان دادند که بین هوش راهبردی مدیران با موفقیت سازمانی کارکنان دانشگاه فرهنگیان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد بین پنج مؤلفه آینده‌نگری، تدوین چشم‌انداز، تفکر سیستمی، ایجاد انگیزه و ایجاد مشارکت با عملکرد شغلی و موفقیت سازمانی کارکنان دانشگاه فرهنگیان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. مدیران و سیاست‌گذاران دانشگاه فرهنگیان می‌توانند با توجه ویژه به ابعاد هوش راهبردی در سطح سازمان، زمینه را برای بهبود عملکرد و موفقیت شغلی کارکنان فراهم کنند و با عنایت به کارکنان و همراستا کردن آن‌ها در جهت اهداف و فرهنگ سازمانی، سازمان‌ها را در رسیدن به اهداف خود یاری رسانند. در این تحقیق توصیه می‌کند که مدیران مدتی یکبار جلساتی را به صورت خصوصی با کارکنان و اعضای هیأت‌علمی برگزار شده، و نظرات آنان را درباره محیط کاریشان جویا شوند. توصیه می‌شود مدیران به ایجاد جو سازمانی مناسب برای کارکنان و اعضای هیأت‌علمی توجه کنند تا میزان نگرش آنان نسبت به محیط کاریشان متحول شده و بتوانند بهره‌وری سازمانی را ارتقا بخشند. همچنین، مدیران با افزایش میزان مشارکت کارکنان و اعضای هیأت‌علمی و ایجاد اهداف روشن و در نظر گرفتن تحولات سازمانی تصمیم‌های اثربخش‌تری را برای سازمان

امروزه، سازمان‌ها نیازمند مدیرانی هستند که در همه‌جا حضور فعال داشته باشند و به دیگران یاد دهند که چگونه بیندیشند و مشکلات را حل کنند. بنابراین، به نظر می‌رسد یکی از عوامل مؤثر برای چنین مدیرانی، هوش راهبردی است. مدیرانی که هوش راهبردی دارند، با افزایش میزان درگیری افراد در فعالیت‌ها، می‌توانند فرصت‌ها و تهدیدها را شناسایی و از تصمیم‌های راهبردی در سازمان حمایت کنند. بنابراین، مدیرانی که هوش راهبردی دارند به راحتی می‌توانند پیوند و سازگاری مناسبی بین درون و برون سازمان ایجاد کنند و ماندگاری سازمان را تضمین کنند [۱۰]. همچنین مدیران باید سعی کنند با درایت کافی و توجه به مؤلفه‌های هوش راهبردی، جو سازمانی را طوری پیش ببرند که کارکنان و اعضای هیأت‌علمی در محیط سازمانی و احساس مؤثر بودن داشته باشند. پویاسازی نظام پیشنهادات و ترغیب و تشویق کارکنان و اعضای هیأت‌علمی با ارائه ایده‌های خلاقانه برای بهبود فرایندها و اقدامات در هوش راهبردی مهم است. در مجموع در سایه این تغییرات مباحث مربوط به عرضه و تقاضای بازار کار در حوزه آموزش عالی تحت تأثیر قرار گرفته است. امروزه صرفاً دانشگاه‌هایی می‌توانند داعیه موفقیت داشته باشند که ضمن بهره‌گیری از آخرین یافته‌های دانش مدیریت به استقبال خطر رفته و متناسب با شرایط موجود خود را با روندهای ملی و بین‌المللی همراه سازند. تحقق این موضوع نیاز به عزم جدی داشته و مدیران آموزش عالی دیگر قادر نیستند با پیروی از شیوه‌های سنتی به حل مشکلات بپردازند و نیاز به برنامه‌ریزی راهبردی دارند. از سویی لازمه برنامه‌ریزی راهبردی تفکر راهبردی است و داشتن تفکر راهبردی مدیران را قادر می‌سازد که بر چالش‌های دانشگاه فائق آمده و در جهت غلبه بر مسأله اشتغال فارغ‌التحصیلان به راه‌های منطقی و درست دست پیدا کنند [۱۲]. در اصل هوش راهبردی می‌تواند در عملیاتی کردن اهداف کلان دانشگاه در حفظ مزیت رقابتی، افزایش بهره‌وری و همچنین بهبود تصمیمات راهبردی نقش بسزایی در دانشگاه ایفا نماید. مدیران دانشگاه در همه رده‌ها باید از داده‌ها و اطلاعات که هوش راهبردی در اختیارشان قرار می‌دهد. در جهت تحقق اهداف سیاست‌های ابلاغی دانشگاه بهره‌گیرند. با توجه به اینکه هوش راهبردی به عنوان ابزار توسعه مدیریت راهبردی در دانشگاه بررسی نشده است، بنابراین، ضرورت انجام این تحقیق احساس می‌شود. در این پژوهش هوش راهبردی به عنوان فعالیت نیازسنجی و برنامه‌ریزی، گردآوری، تحلیل و توزیع و استفاده از اطلاعات با تأکید بر اهداف و توانایی‌های سازمان در نظر گرفته می‌شود. در این فرایند اطلاعات درباره محیط درونی و بیرونی سازمان و همچنین تفسیر و تقلیل اطلاعات به دست آمده از محیط به‌طور قابل توجهی بر تصمیم‌های مدیریتی در آینده تأثیر می‌گذارد و موفقیت سازمان را در پی دارد [۱۳]. همچنین محققان به این نتیجه رسیدند که جهت‌گیری راهبردی بطور خودکار منجر به عملکرد نمی‌شود. بنابراین در این مطالعه در کنار متغیرهای تحقیق، متغیرهای جمعیت‌شناختی را با عوامل شخصی که تاکنون مورد مطالعه قرار نگرفته‌اند بررسی می‌گردد.

بگیرند [۱۰]. در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر تفکر راهبردی بر توسعه سازمانی با توجه به نقش میانجی هوش راهبردی (مورد مطالعه: سازمان امور مالیاتی) نشان داد تفکر راهبردی بر توسعه سازمانی تأثیر معنی‌داری دارد. تفکر راهبردی بر هوش راهبردی تأثیر معنی‌داری ندارد. هوش راهبردی بر توسعه سازمانی تأثیر معنی‌داری ندارد. همچنین هوش راهبردی در رابطه بین تفکر راهبردی و توسعه سازمانی نقش میانجی ندارد [۱۴]. در پژوهشی بررسی رابطه بین هوش تجاری و کارآفرینی سازمانی در دانشگاه پیام‌نور هرمزگان نشان داد در سطح خطای ۵ درصد بین هوش تجاری و کارآفرینی سازمانی رابطه معنی‌داری وجود دارد و هوش تجاری بر کارآفرینی سازمانی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد [۱۵]. در پژوهشی نیز تأثیر مثبت هوش راهبردی و تصمیم‌گیری راهبردی مدیران را بر ایجاد شرایط نوآوری و کارآفرینی تأیید کردند [۳۴]. برخی تحقیقات نیز نشان می‌دهد که هوش راهبردی در چابکی سازمانی نیز تأثیر داشته است [۳۵]. در پژوهشی به بررسی تأثیر اکوسیستم کارآفرینی منطقه‌ای و گسترش دانش در توسعه چرخه‌های موفق دانشگاه پرداخته و یافته‌ها نشان می‌دهد منطقه یک بعد زمینه‌ای مهم و یک عامل تأثیرگذار در ایجاد یک برنامه تحقیقاتی اکتشاف‌پذیرتر در مورد دانشگاه‌های کارآفرینی است [۳۶]. همچنین پژوهشی به بررسی فضاهای همکار: توانمندسازی برای کارآفرینی و نوآوری در اقتصاد دیجیتال و اشتراکی پرداخته‌اند و نشان می‌دهد که رضایت بالای کار می‌تواند در سه بخش مختلف مربوط به مهارت تهیه مکان، دانش مکانی و مکان اجتماعی اتفاق بیفتد [۳۷]. در پژوهشی با عنوان هوش راهبردی مدیر، توسعه سازمان و رفتار کارآفرینانه در سازمان‌ها نشان داد که رابطه معناداری مثبت و معناداری بین هوش راهبردی و توسعه سازمانی وجود دارد. علاوه بر این، رابطه مثبت و معناداری بین هوش راهبردی و رفتار کارآفرینانه وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد که بین توسعه سازمانی و هوش راهبردی رابطه معناداری دارد [۳۳]. در پژوهشی با عنوان جنبه‌های هوش راهبردی و نقش آن در دستیابی به چابکی سازمانی: نشان دادند که ابعاد هوش راهبردی در دستیابی به چابکی سازمانی تأثیر داشتند، اما تأثیر بیشتر بر خلاقیت ابعادی بود و مدیران باید درک بهتری از چگونگی ارزیابی، شناسایی چابکی سازمانی داشته باشند [۳۸].

۳- ادبیات نظری

۳-۱- توسعه سازمانی

توسعه سازمانی که در زبان فارسی آن را بالندگی سازمانی، پرورش سازمانی، بهبود سازمانی، تحول سازمانی و بهسازی سازمانی نیز ترجمه کرده‌اند، مفهوم نسبتاً نوینی در قلمرو مدیریت به شمار می‌رود [۱۶]. یک برنامه توسعه سازمانی کوششی است دوربرد برنامه‌ریزی‌شده و پایدار که بر پایه یک راهبرد سراسری استوار است و می‌کوشید تا با تشخیص منطقی و منظم دشواری‌ها و با بسیج همه نیروها و منابع موجود به اجرای یک برنامه

۳-۲- رفتار کارآفرینانه

رفتار کارآفرینانه مجموعه‌ای از فعالیت‌ها و عملکردهایی که به موجب آنها افراد در چندین سطح به صورت مستقل ترکیبات منابع نوآورانه را برای شناسایی و پیگیری فرصت‌ها ایجاد می‌کنند [۳۳]. رفتار کارآفرینانه یک ساختار نظری است که به نگرش‌های کارآفرینی اشاره دارد که ویژگی‌های یک فرایند راهبرد سازمان را دارد [۴۱]. کارآفرین‌گرایی مزیت راهبردی است که در بررسی فرصت‌های شرکت محقق شده است و این امور را به منظور امکان استفاده از این فرصت‌ها سازمان‌دهی می‌کند [۲۰]. رفتار کارآفرینانه به‌عنوان سلسله فرایندهایی است که در پاسخ به سؤال بنگاه در مورد اینکه چگونه فعالیت‌های کارآفرینی را انجام می‌دهد کمک می‌کند مفهوم رفتار کارآفرینانه به دنبال تبیین برداشت‌های ذهنی سازمانی جهت تشویق و تقویت فرصت‌های کارآفرینانه است که چارچوب مناسبی برای مطالعات رفتارهای کارآفرینانه است [۲۱]. همانطور که برخی محققان [۴۲] بیان می‌کنند حمایت مدیریت به تمایل مدیران برای تسهیل و ارتقای فعالیت‌های کارآفرینانه در سازمان اشاره دارد. این حمایت ممکن است اشکال مختلفی شامل حمایت از ایده‌های نوآورانه، ارائه منابع حرفه‌ای لازم باشد. مدیران فوراً کار زیردستان خود را کنترل و ارزیابی می‌کنند، دسترسی

همدردی با احساسات دیگران، قابلیت برای مدیریت و کنترل احساسات خود و دیگران، توانایی برای مدیریت تغییر، انطباق برای تغییر محیط و شرایط محیطی و توانایی برای استفاده حالت‌های عاطفی برای حل مشکلات و تصمیم‌گیری تعریف کرده‌اند [۵۰]. خلاقیت و نوآوری: خلاقیت به معنای به‌کارگیری توانایی ذهن برای ایجاد یک فکر جدید هست. خلاقیت را تولید ایده‌های تازه و ارزشمند توسط یک فرد یا گروهی از افراد که باهم کار می‌کنند تعریف می‌کند [۳۲]. نوآوری، توانایی سازمان در ایجاد، توسعه و اجرای ایده‌های جدید، خدمات و رویه‌هایی است که در راستای رسیدن به هدف سازمان باشد. نوآوری تکوین، تصویب و به‌کارگیری خدمات، افکار و راه‌های معین و جدید در اجرای امور به‌منظور بود و اصلاح آن است [۲۵]. نوآوری به‌عنوان عامل مهم توانمندسازی شرکت‌ها در ایجاد ارزش و حفظ مزیت رقابتی در محیط بسیار پیچیده و به‌سرعت در حال تغییر شناخته شده است. نوآوری عامل کلیدی موفقیت یا شکست سازمان‌ها در عرصه رقابت و منبع اصلی مزیت رقابتی به شمار می‌رود [۲۶]. دانش و خرد فرهنگ اصطلاحات دانش، دانش را فرایند نظام‌مند جستجو، انتخاب، پالایش و نمایش اطلاعات تعریف کرده است. به طریقی که درک کارکنان در زمینه‌ای خاص بهبود و اصلاح شود و سازمان، بصیرت و درک بهتری از تجربیات خود کسب کند. فرایندهای مدیریت دانش در حل مسأله، یادگیری پویا، برنامه‌ریزی راهبردی، تصمیم‌گیری و محافظت دارایی هوش از فرسودگی و تباهی به سازمان کمک می‌کند و منجر به انعطاف‌پذیری فزاینده و افزایش هوش سازمانی می‌شود [۲۷]. چشم‌انداز بر عملکرد و راهبرد سازمان، مدیریت منابع و تنظیم سرعت سازمانی است. افراد دارای هوش راهبردی گزینه مناسب برای رهبری راهبردی خواهند بود و این نوع رهبران موفقیت و پیشرفت سازمان‌ها را از طریق دیدگاه سازنده تضمین می‌کنند. بطور خلاصه هوش راهبردی را می‌توان بعنوان فرایندی نظام‌مند و مستمر برای تولید اطلاعات موردنیاز با ارزش راهبردی به شکل قابل اجرا برای تسهیل تصمیم‌گیری درازمدت تعریف کرد [۳۳]. با توجه به این که هوش راهبردی در برگیرنده انواع مختلف تفکر از کارشناسان است که زمینه‌ای را برای هم‌افزایی بین هوش تجاری، هوش رقابتی و مدیریت دانش ایجاد می‌نماید. به میزانی که در سازمان هوش راهبردی بالا باشد انتخاب و تصمیمات برای رهبری راهبردی بهبود می‌یابد و زمینه‌هایی را برای برنامه‌ریزی بهتر به‌منظور ترسیم چشم‌اندازهای راهبردی فراهم می‌آورد. هوش راهبردی میزان انعطاف‌پذیری را در بین واحدها افزایش می‌دهد و باعث تحلیل محیط توسط کارکنان می‌شود در نتیجه محیط کار پر انرژی شکل می‌گیرد. از طرفی هماهنگی بین واحدها سبب افزایش پشتیبانی از کارکنان می‌شود [۵۲]. از طرفی هوش راهبردی منجر به ترسیم افق‌های زمانی به‌منظور دستیابی به اهداف می‌شود. هوش راهبردی بر رفتار منابع انسانی تأثیرگذار بوده و زمینه را برای یادگیری و ارتباطات در سازمان فراهم می‌کند. هوش راهبردی به کارکنان امکان مشارکت بیشتر می‌دهد در نتیجه راندمان

آنها به منابع و اطلاعات را گسترده یا محدود می‌کنند، اهداف و نقش‌های تک‌تک کارکنان را روشن می‌کنند، با ایده‌های آنها مشورت می‌کنند و با بسیاری از ابزارهای دیگر بر کار آنها تأثیر می‌گذارند. برخی محققان [۴۳] بیان می‌کنند که علل رفتار کارآفرینانه تحت تأثیر دانش و انگیزه سازمانی و محیط سازمانی کارآمد بوده است [۳۳]. اغلب شواهد تجربی نیز مؤید این است که گرایش کارآفرینانه، عملکرد، رشد و بقای سازمان را بهبود می‌بخشد [۲۲]. کارآفرینی یک فرایند احیای بهبود عملکرد سازمان است [۴۴]. مزایای کارآفرینی، در واقع شامل نوآوری در طراحی محصول و خدمات، نوآوری در فرایندهای سازمان، بهبود عملکرد سازمان، کارایی و اثربخشی است [۴۵]. موضوع مشترک در مبانی نظری رفتار کارآفرینانه این است که پژوهشگران در رابطه با این مسأله که رفتار کارآفرینانه یک فرایند پویای سطح سازمانی است، موافق هستند، که برای هر سازمانی بدون در نظر گرفتن اندازه و نوع آن قابل استفاده است. مطالعه کارآفرینی سازمانی منجر به کارآفرینی‌گرایی می‌شود که شامل ابعادی مانند پذیرش مخاطره سازمانی (تحمل مخاطره سازمانی)، بیش‌فعالی و نوآوری است [۲۳].

۳-۳- هوش راهبردی

برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران سازمانی باید در جذب و پرورش نیروی انسانی به‌عنوان هوش انسانی سازمان دقت کافی به خرج دهند تا با حمایت‌های مالی و اجتماعی آنان از طرح‌ها و ایده‌های جدید، امکانات و بازخورد مناسبی برای اساتید و کارکنان و آگاهی ایشان از میزان تأثیر فعالیت‌هایشان بر موفقیت یا عدم موفقیت کل سازمان فراهم گردد. همچنین مدیران باید برآورد و درک کاملی از مهارت‌های فردی گوناگون، صلاحیت‌ها و شایستگی‌ها و دانش موجود اساتید داشته باشند تا بتوانند به نحو احسن از آن استفاده نمایند. هوش راهبردی در حقیقت قابلیت سازمان در افزایش اطلاعات، نوآوری، دانش عمومی و عمل مؤثر بر پایه ایجاد دانش است که اگر درست و مناسب به‌کار گرفته شوند، می‌توانند ارزش‌های بی‌شماری را خلق کنند [۲۴]. یک فرایند نظام‌مند و مداوم برای تولید هوش موردنیاز با ارزش راهبردی به شکل غیرفعال برای تسهیل تصمیم‌گیری طولانی‌مدت تعریف می‌شود [۳۳]. هوش راهبردی به نظام برنامه‌ریزی راهبردی و تصمیم‌گیری راهبردی سازمان وابسته است [۴۶]. هوش راهبردی به‌عنوان مفهومی که به‌صورت گسترده با هوشمندی سازمانی، راهبرد سازمان، منابع راهبردی سازمان و مدیریت راهبردی ارتباط دارد تعریف می‌شود [۳۳]. این هوش اطلاعات حاصل از محیط داخلی و خارجی سازمان را جمع‌آوری، شبکه، ترکیب و تحلیل می‌کند و مدیران ارشد سازمان را در جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و توزیع اطلاعات یاری می‌رساند [۴۷]. ابعاد هوش راهبردی شامل هوش عاطفی: هوش عاطفی یک نوع هوش متفاوت است که شامل شناخت احساسات و مناسب برای تصمیم‌گیری زندگی است [۴۸]. برخی محققان [۴۹] هوش عاطفی را توانایی برای درک، تشخیص و بیان احساسات در خود، توانایی ادراک و

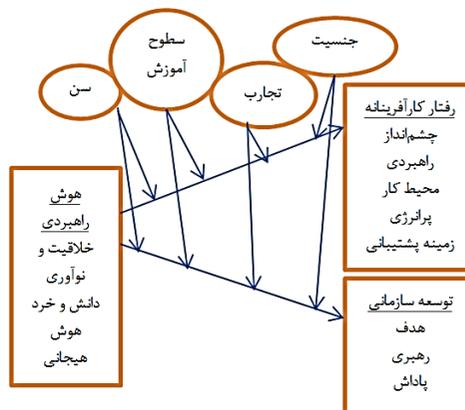
۴- روش پژوهش

پژوهش حاضر براساس هدف از نوع کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، تحقیقی توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری این تحقیق مدیران دانشگاه‌های آزاد اسلامی در استان گیلان بوده و نمونه‌گیری از طریق فرمول کوکران برای جامعه محدود انجام شد روش نمونه‌برداری تصادفی ساده است. با توجه فرمول فوق حداقل حجم نمونه مورد نیاز ۲۲۰ نفر می‌باشد. ابزار گردآوری اطلاعات در تحقیق حاضر پرسشنامه بوده است. برای اندازه‌گیری شاخص‌های تحقیق، جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات لازم از پرسشنامه استفاده شد، سؤالات با عنایت به اهداف تحقیق و ماهیت موضوعی پژوهش حاضر به شکل پنج گزینه‌ای و بسته و در سطوح اندازه‌گیری رتبه‌ای مطابق طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم طراحی شده است اعتبار محتوایی و اصلاحات لازم با نظرخواهی از اساتید، متخصصین و صاحب‌نظران صورت گرفته و پرسشنامه نهایی براساس نظرات ایشان طراحی گردید. در نمونه‌ها ۱۵۲ نفر (۷۱/۷ درصد) از پاسخ‌دهندگان مرد و ۵۸ نفر (۲۷/۴ درصد) زن بودند. بیشتر پاسخ‌دهندگان دارای مدرک کارشناسی‌ارشد بوده که ۷۸ نفر (۳۶/۸ درصد) را تشکیل داده و ۴۰ نفر (۱۸/۹ درصد) دارای مدرک دکتری می‌باشند. از نظر سن ۴۴/۳ درصد بالای ۵۰ سال و ۳۴/۳ درصد بین ۴۰ تا ۵۰ سال سن داشتند. این دو گروه بیشترین نمونه را به خود اختصاص داده‌اند. از نظر سابقه خدمت نیز ۱۲۸ نفر (۶۰/۴ درصد) بین ۱۰ تا ۲۰ سال و ۳۰ نفر (۱۴/۲ درصد) بین ۲۰ تا ۳۰ سال سابقه خدمت داشتند.

۵- تجزیه و تحلیل داده‌ها

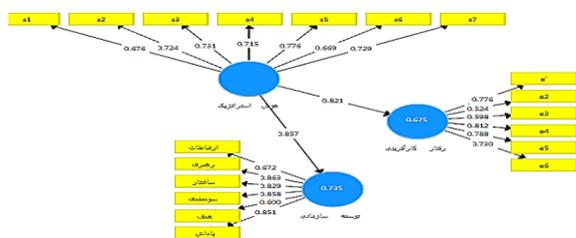
در این پژوهش اطلاعات جمعیت‌شناختی و فرضیه‌های پیشنهادی با استفاده از Smart PLS و SPSS مورد بررسی قرار گرفتند. دلیل استفاده از Smart PLS این است که نتایج بهتری را ارائه می‌دهد. علاوه بر این برخی از محققان قبلی نشان دادند که روش PLS-SEM در مقایسه با تکنیک‌های مبتنی بر کوواریانس نتایج بهتری ارائه می‌دهد. در PLS-SEM دو مدل مانند مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این تحقیق ما از هر دو مدل مورد بحث بالا استفاده کردیم. در این روش ابتدا بارعاملی، میانگین واریانس استخراج شده (AVE)، آلفای کرونباخ ترکیبی و پایایی ترکیبی مورد بررسی قرار می‌گیرد. بار عاملی هریک از سؤالات باید بیشتر از ۰/۷ پایایی ترکیبی بیشتر از ۰/۷ و میانگین واریانس استخراج شده بیشتر از ۰/۵ باشد تا قابل قبول گردد. برای آلفای کرونباخ نیز باید تمام سازه‌ها مقداری بالاتر از ۰/۶ را دارا باشند [۲۸]. همانطور که در جدول ۲ نشان داده شده است تمامی متغیرها و سؤالات دارای مقداری بیشتر از حد مشخص شده می‌باشند. در ادامه سپس روایی و اگر مورد بررسی قرار گرفت.

کارکنان افزایش می‌یابد پاداش‌های بیش‌تری کارکنان به‌دست می‌آورند، هم‌چنین هوش راهبردی بر ایجاد ساختارهای مسطح در سازمان کمک می‌نماید [۵۳]. مدل مفهومی براساس مدل تحقیق [۳۳] با شاخص‌های بیان‌شده توسط محققان قبلی و مدل هوش راهبردی [۵۴]، مدل تشخیصی سازمانی [۵۵] که برای توسعه سازمانی ارائه شد و مؤلفه‌های مدل رفتار کارآفرینانه ارائه شده [۵۶] می‌باشد با توجه به آنچه بیان شد، مدل مفهومی و فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر ارائه می‌شود.



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

فرضیه اول: هوش راهبردی بر توسعه سازمانی دانشگاه‌های آزاد اسلامی در استان گیلان تأثیر معناداری دارد.
فرضیه دوم: سن رابطه بین هوش راهبردی و توسعه سازمانی دانشگاه‌های آزاد اسلامی در استان گیلان را تعدیل می‌کند.
فرضیه سوم: جنسیت رابطه بین هوش راهبردی و توسعه سازمانی دانشگاه‌های آزاد اسلامی در استان گیلان را تعدیل می‌کند.
فرضیه چهارم: تجارب کاری رابطه بین هوش راهبردی و توسعه سازمانی دانشگاه‌های آزاد اسلامی در استان گیلان را تعدیل می‌کند.
فرضیه پنجم: سطوح آموزشی رابطه بین هوش راهبردی و توسعه سازمانی دانشگاه‌های آزاد اسلامی در استان گیلان را تعدیل می‌کند.
فرضیه ششم: هوش راهبردی بر رفتار کارآفرینانه دانشگاه‌های آزاد اسلامی در استان گیلان تأثیر معناداری دارد.
فرضیه هفتم: سن رابطه بین هوش راهبردی و رفتار کارآفرینانه دانشگاه‌های آزاد اسلامی در استان گیلان را تعدیل می‌کند.
فرضیه هشتم: جنسیت رابطه بین هوش راهبردی و رفتار کارآفرینانه دانشگاه‌های آزاد اسلامی در استان گیلان را تعدیل می‌کند.
فرضیه نهم: تجارب کاری رابطه بین هوش راهبردی و رفتار کارآفرینانه کارآفرینی دانشگاه‌های آزاد اسلامی در استان گیلان را تعدیل می‌کند.
فرضیه دهم: سطوح آموزشی رابطه بین هوش راهبردی و رفتار کارآفرینانه دانشگاه‌های آزاد اسلامی در استان گیلان را تعدیل می‌کند.



شکل ۲- مدل نهایی پژوهش در حالت تخمین ضرایب استاندارد شده

جدول ۳- نتایج آزمون فرضیات

نتیجه آزمون	ضریب مسیر استاندارد	T-VALUE	فرضیه پژوهش
تأیید	۰/۸۵	۳۳/۳۹	هوش راهبردی ← توسعه سازمانی
تأیید	۰/۸۲	۳۳/۱۶	هوش راهبردی ← رفتار کارآفرینانه

جدول ۴- نتایج آزمون فرضیات

نتیجه	سطح معنی داری	اختلاف ضرایب تأثیر زنان با مردان	روابط مدل
تأیید	۰/۰۰۹	۰/۱۵	هوش راهبردی ← توسعه سازمانی
رد	۰/۳۸۵	۰/۰۷	هوش راهبردی ← رفتار کارآفرینانه
		اختلاف ضرایب تأثیر جوان با میانسال	
تأیید	۰/۰۰۱	۰/۱۱	هوش راهبردی ← توسعه سازمانی
رد	۰/۱۲۱	۰/۰۷	هوش راهبردی ← رفتار کارآفرینانه
		اختلاف ضرایب تأثیر تجارب زیاد با تجارب کم	
تأیید	۰/۰۰۰	۰/۱۱	هوش راهبردی ← توسعه سازمانی
رد	۰/۰۹	۰/۰۷	هوش راهبردی ← رفتار کارآفرینانه
		اختلاف ضرایب تأثیر سطح آموزشی بالا و پایین	
تأیید	۰/۰۰۲	۰/۰۷	هوش راهبردی ← توسعه سازمانی
رد	۰/۳۲۴	۰/۰۵	هوش راهبردی ← رفتار کارآفرینانه

در پژوهش حاضر برای پیش‌بینی دقت مدل نظری پژوهش تمرکز بر روی دو موضوع Q^2 و معیار ضریب تعیین (R^2) می‌باشد [۲۸]. مقدار R^2 واریانس تمام سازه‌های مستقل را بیان می‌کند. مقدار R^2 توسعه سازمانی (۰/۷۳) و رفتار کارآفرینانه (۰/۶۷) است که نشان می‌دهد که مدل از دقت پیش‌بینی مناسب برخوردار است. مقادیر ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به ترتیب به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 در نظر گرفته شده است. مقدار به‌دست آمده R^2 با توجه به سه مقدار ملاک، حاکی از برازش نسبتاً مناسب مدل ساختاری است. با توجه به مقادیر به‌دست‌آمده برای Q^2 و سه مقدار ملاک ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۰ به ترتیب به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی در مورد شدت قدرت پیش‌بینی و قدرت پیش‌بینی برای متغیرهای مدل حاضر، قدرت پیش‌بینی مناسب و قابل قبول را نشان می‌دهد و برازش مناسب مدل ساختاری تأیید می‌شود.

جدول ۱- آزمون پایایی متغیرها

متغیر	سؤال	بار عاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE
هوش راهبردی	S1	۰/۶۷	۰/۷۸	۰/۸۸	۰/۵۱
	S2	۰/۷۲			
	S3	۰/۷۳			
	S4	۰/۷۱			
	S5	۰/۷۷			
	S6	۰/۶۶			
	S7	۰/۷۲			
رفتار کارآفرینانه	E1	۰/۷۷	۰/۷۲	۰/۸۵	۰/۵۰
	E2	۰/۵۲			
	E3	۰/۷۹			
	E4	۰/۸۱			
	E5	۰/۷۸			
	E6	۰/۷۳			
توسعه سازمانی	ارتباطات	۰/۶۷	۰/۸۹	۰/۹۰	۰/۶۱
	رهبری	۰/۸۶			
	ساختاری	۰/۸۲			
	سودمندی	۰/۸۵			
	هدف	۰/۶۰			
	پاداش	۰/۸۵			

برای نشان دادن مستقل‌بودن مفاهیم مورد استفاده در پژوهش، از روایی واگرا به روش فورنل و لارکر استفاده گردید که نتایج آن در جدول زیر ارائه شده است. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، مقدار جذر AVE (اعداد روی قطر اصلی) تمامی متغیرهای پنهان تحقیق از مقدار همبستگی میان آنها با سایر متغیرها بیشتر است که موضوع روایی واگرای مناسب مدل‌های اندازه‌گیری را بیان می‌دارد.

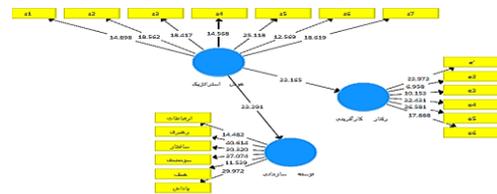
جدول ۲- نتایج روایی واگرای مدل براساس ماتریس فورنل و لارکر

رفتار کارآفرینانه	توسعه سازمانی	هوش راهبردی
		هوش راهبردی
	۰/۷۸	۰/۷۱
۰/۷۱		توسعه سازمانی
	۰/۷۱	۰/۸۲
		رفتار کارآفرینانه

۴- مدل ساختاری و آزمون فرضیه‌ها

در بخش قبلی الزامات مدل اندازه‌گیری مانند اعتبار محتوا، روایی همگرا، روایی واگرا و قابلیت اطمینان را مشخص کردیم. در این بخش فرضیه‌های را ارائه کرده که نرم‌افزار PLS پس از اخذ داده‌های مربوط به متغیرها، مدل نهایی پژوهش که قسمت اعظم تحلیل را در بر می‌گیرد، به صورت شکل در حالت تخمین ضرایب استاندارد شده و شکل (۲) مدل در حالت ضرایب معناداری t ارائه می‌کند.

نشان دهند. لذا اتخاذ واکنش مناسب و تصمیم‌گیری مطلوب بستگی به این دارد که مدیران سازمان تا چه اندازه به اطلاعات مورد نیاز خود جهت تصمیم‌گیری صحیح دسترسی دارند و تا چه اندازه از روش‌ها و راهکارهای جدید برای دست یافتن به این اطلاعات استفاده می‌کنند. یکی از این راهکارهای جدید و سودمند، استفاده از هوش راهبردی است. هوش راهبردی مشخص می‌کند که مدیران چه چیزهایی را باید درباره محیط اطراف خود بدانند تا قادر باشند در مورد فرایندهای جاری سازمان به دیدگاه مناسبی دست یابند، و تغییرات آینده را پیش‌بینی و مدیریت کنند، به عبارت دیگر، در عصر حاضر برای باقی‌ماندن در چرخه رقابت، وجود مدیرانی با قدرت خلق راهبردهای اثربخش از ضروریات است و استفاده از هوش راهبردی به عنوان یکی از موارد بهینه‌سازی تصمیم‌گیری مدیران به‌شمار می‌رود [۲۹]. هوش راهبردی مدیران از طریق تصمیم‌گیری راهبردی بر رشد و توسعه سازمان تأثیر بسزایی دارند. برای توسعه عملکرد سازمان مدیران نیازمند به داشتن هوش راهبردی و بهره‌مندی از تجزیه و تحلیل اطلاعات فرایند آینده و پیش‌بینی راهبردهای متنوع برای رویارویی با رویدادهای آینده دارند [۳۳]. سازمان‌های آموزشی می‌توانند از طریق هوش راهبردی و با تجزیه و تحلیل اطلاعات پیرامون خود، میزان کارایی و اثربخشی خود را بهبود بخشیده و در نتیجه عملکرد بهتری در برابر رقبا داشته باشند، بالابردن هوش راهبردی در سازمان‌های آموزشی موجب می‌شود کارکنان سازمان‌های آموزشی اطلاعات محیط اطراف خود را سریع‌تر و با دقت بیشتری تجزیه و تحلیل کنند و نتایج حاصل را ذخیره کرده و در مواقع مقتضی در دسترس تصمیم‌گیرندگان قرار دهند. این امر جریان تبادل داده‌ها، اطلاعات و دانش را در سازمان تسریع می‌کند و اثربخشی تفکر و تصمیم‌گیری را بهبود می‌بخشد. بنابراین نیاز به بازنگری اساسی در این حوزه، لازم و ضروری می‌باشد. این فرایند خود می‌تواند مددیار دولتمردان باشد [۳۰]. در واقع، مدیران با استفاده از مؤلفه‌های مختلف هوش راهبردی، قادر خواهند بود اطلاعات علمی سازمان، همچنین عملکرد افراد و سازمان را بهبود بخشند، بدین سبب رسیدن افراد به اهداف سازمان را توسعه بخشیده و در نتیجه، برای سازمان مزیت رقابتی ایجاد می‌کند. همچنین مدیران می‌توانند با توسعه ویژگی‌های هوش راهبردی، وضعیت رفتار کارآفرینانه را بهبود بخشند و فرایندهای تصمیم‌گیری برای ایجاد مزیت رقابتی و نوآوری مداوم که باعث پیشرفت و سازماندهی می‌شود توسعه دهند. براساس تحقیقات [۴۳] محیط کار پرانرژی و محرک و همچنین یادگیری سازمانی بر رفتار کارآفرینانه تأثیر مثبت می‌گذارد. یکی از تکنیک‌های مفیدی که سازمان‌ها را قادر می‌سازد به تعالی و کارآفرینی دست یابند استفاده از هوش راهبردی است [۳۳]. گاردنرو اسپونر استدلال کردند که رفتار کارآفرینانه مبتنی بر چشم‌انداز بوده و بر نوآوری متمرکز است. چشم‌انداز بر انگیزه، عملکرد و راهبرد سازمان، مدیریت منابع و تعهد و تنظیم رفتار سازمانی است. محققان [۵۶، ۳۴] نیز تأثیر مثبت هوش راهبردی و تصمیم‌گیری راهبردی مدیران را بر ایجاد شرایط نوآوری و



شکل ۳- مدل نهایی پژوهش در حالت ضرایب معناداری t

در بررسی روابط بین فرضیات با توجه به مدل ساختاری تحقیق در حالت ضرایب معناداری مشاهده می‌شود که میزان آماره تی بین دو متغیر هوش راهبردی بر رفتار کارآفرینانه خارج بازه (۱/۹۶ & -۱/۹۶) با مقدار ۳۳/۱۶ است و لذا فرضیه پذیرفته می‌شود. همچنین تأثیر آن برابر با ۰/۸۵ است. با توجه به مدل ساختاری تحقیق در حالت ضرایب معناداری مشاهده می‌شود که میزان آماره تی بین دو متغیر هوش راهبردی و توسعه سازمانی خارج بازه (۱/۹۶ & -۱/۹۶) با مقدار ۳۳/۳۹ است و لذا فرضیه پذیرفته می‌شود. همچنین تأثیر آن برابر با ۰/۸۵ است. برای بررسی نقش تعدیل جنسیت در روابط بین متغیرهای مدل تحقیق از روش تجزیه و تحلیل چند گروهی (MGA) با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS استفاده خواهد شد. همان‌طور که در ستون سطح معنی نشان داده شده است، به منظور تأیید نقش تعدیل‌گر جنسیت لازم است سطح معنی‌دار کم‌تر از ۰/۰۵ به‌دست بیاید که در تحقیق حاضر در مورد رابطه هوش راهبردی و توسعه سازمان نقش تعدیل‌گر جنسیت پذیرفته می‌شود اما در مورد هوش راهبردی و رفتار کارآفرینانه نقش تعدیل‌گر جنسیت پذیرفته نمی‌شود. همان‌طور که در ستون سطح معنی نشان داده شده است، به منظور تأیید نقش سن لازم است سطح معنی‌دار کم‌تر از ۰/۰۵ به‌دست بیاید که در تحقیق حاضر در مورد رابطه هوش راهبردی و توسعه سازمان نقش تعدیل‌گر سن پذیرفته می‌شود اما در مورد هوش راهبردی و رفتار کارآفرینانه نقش تعدیل‌گر سن پذیرفته نمی‌شود. در تحقیق حاضر در مورد رابطه هوش راهبردی و توسعه سازمان نقش تعدیل‌گر تجارب کاری پذیرفته می‌شود اما در مورد هوش راهبردی و رفتار کارآفرینانه نقش تعدیل‌گر تجارب کاری پذیرفته نمی‌شود و در نهایت در مورد رابطه هوش راهبردی و توسعه سازمان نقش تعدیل‌گر سطوح آموزشی پذیرفته می‌شود اما در مورد هوش راهبردی و رفتار کارآفرینانه نقش تعدیل‌گر سطوح آموزشی پذیرفته نمی‌شود.

۷- نتیجه‌گیری

به‌طور کلی، موفقیت دانشگاه‌ها در عصر حاضر به قابلیت‌های مدیریتی مدیران آن وابسته است. کسب این قابلیت‌ها صرفاً از طریق کسب دانش و معلومات حرفه‌ای حاصل نمی‌شود، بلکه مستلزم توسعه همه‌جانبه مدیران دانشگاه در ابعاد مهارتی، شخصیتی و تحول در نگرش و رفتار آن‌ها است [۱۰]. سازمان‌ها ملزم به نظارت بر محیط درون و بیرون خود و تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از تغییرات محیط غیرقابل پیش‌بینی امروز هستند تا از این طریق بتوانند واکنش به موقع نسبت به فرصت‌ها و تهدیدها از خود

افراد می‌باشد. واضح است، ویژگی‌های یک فرد متفکر راهبردی، در صورت حمایت از ساختار و فرایندها در گروه و سطوح سازمانی، ارزشمند و تقویت می‌شود. لازم بذکر است که توانایی تفکر راهبردی مدت‌هاست به‌عنوان یکی از نیازهای مدیران ارشد شناخته شده است. اما باید اذعان داشت که تفکر راهبردی مختص به مدیر عالی نبوده و سطوح پایین مدیریتی نیز تا حدودی در این فرایند نقش داشته و درگیر هستند. ضمن اینکه با توجه به افزایش پیچیدگی محیط اجتماعی، این توانایی در سطح پایین‌تر سازمان هم موردنیاز است افکار راهبردی راهی است که افراد در یک سازمان فکر می‌کنند، ارزیابی می‌کنند، می‌نگرند و آینده را برای خود و دیگران خلق می‌کنند [۲۹]. به مدیران سازمانی پیشنهاد می‌گردد که ضمن برآورد دقیق از مهارت و شایستگی‌های اساتید جهت استفاده درست از نیروی انسانی، در جذب و پرورش نیروی انسانی سازمان دقت کافی را بعمل آورده تا با حمایت‌های آنان از طرح‌های جدید، بازخورد مناسبی برای اساتید و کارکنان و آگاهی ایشان از میزان تأثیر فعالیت‌هایشان بر موفقیت سازمان فراهم گردد. با توجه به تأیید فرضیه جنسیت بر رابطه بین هوش راهبردی و توسعه سازمانی می‌توان اظهار داشت که مردان توانایی خودکنترلی بیشتری در محیط کاری دارند و به سرعت می‌توانند خود را با شرایط جدید سازگار نمایند و هوش کاربردی بیشتری نسبت به زنان دارند. اما در عوض زنان خلاقیت بیشتری را در صورت حمایت کافی از سوی مدیر از خود نشان می‌دهند. بر این اساس پیشنهاد می‌شود که توجه بیشتری به مشارکت زنان در تصمیم‌گیری شود. همچنین سن افراد هرچه کم‌تر باشد تفکر خلاقانه، ریسک‌پذیری بیشتری در افراد مشاهده می‌شود. همچنین ایجاد یک مکان خلاق و تشویق خلاقیت در محیط کار ضروری است. مدیران باید در مورد نحوه حمایت از ایده‌های نوآورانه در سازمان آموزش ببینند و سرپرستان مستقیم باید از کارکنان حمایت کنند. با توجه به تأیید این فرضیه می‌توان اظهار داشت که تجارب کاری ناشی از سال‌های خدمت می‌تواند کمک به حل مشکلات مشابه و پرتکرار در سازمان شود به منظور استفاده از این متغیر لازم است که افراد با تجربه در کنار افراد کم‌تجربه قرار گیرند تا انتقال دانش و مهارت به صورت تدریجی و مستمر انجام شود بنابراین پیشنهاد می‌شود که به ایجاد بستر و محیط مناسب برای تفکر راهبردی توجه شود، تعامل و به اشتراک‌گذاری تجربیات برای افزایش هوش عملی در سازمان‌ها ضروری است. با توجه به تأیید این فرضیه در تحقیقات قبلی مشخص شده سطوح آموزشی بالا، منجر به افزایش تخصص، سرعت بیشتر در ارائه خدمات و موفقیت بیشتر خواهد بود بنابراین با افزایش سطوح تحصیلی و شرکت در آموزش‌های مختلف توسعه سازمان بهبود می‌یابد بر این اساس پیشنهاد می‌شود در سازمان توجه به نقش مربی‌گری و منتورینگ شود و افراد دارای سطوح آموزش و مهارت پایین تحت نظارت مربی و منتورینگ قرار گیرند. مدیران می‌توانند با توسعه ویژگی‌های هوش راهبردی رفتار کارآفرینانه افراد و فرایندهای تصمیم‌گیری را بهبود بخشیده تا مزیت

کارآفرینی تأیید کردند. با توسعه ویژگی‌های هوش راهبردی، مدیران می‌توانند رفتار کارآفرینانه افراد و فرایندهای تصمیم‌گیری را برای ایجاد مزیت رقابتی و نوآوری مداوم که موجب پیشرفت و توسعه سازمانی می‌گردد، بهبود بخشند. همچنین اثرات مثبت و قابل توجهی از هوش راهبردی بر عملکرد سازمان، تأثیرات مثبت هوش راهبردی بر انعطاف‌پذیری راهبردی و تأثیرات مثبت هوش راهبردی بر عملکرد سازمان با وجود انعطاف‌پذیری راهبردی به‌عنوان متغیر میانجی وجود دارد [۵۳].

۷-۱- پیشنهادهای مبتنی بر نتایج

با توجه تأیید فرضیه (اول) هوش راهبردی بر توسعه سازمانی می‌توان گفت که سازمان‌ها با درک روابط علی و به‌کارگیری ساز و کارهای اثربخش در مدیریت ریسک از طریق برنامه‌ریزی تعریف شاخص‌های عملکردی و دستاوردها، ارزیابی عملکرد، مقایسه تأمین اطلاعاتی که زمینه‌ساز تصمیم‌گیری مؤثر رهبران آنها باشد، دستیابی به اهداف راهبردی را محقق ساخته و به سوی چشم‌انداز تعیین‌شده پیش می‌روند، در سازمان‌های امروز تحولات و تغییرات شگرف در فناوری منجر به توجه به استفاده از دانش و توجه به تسهیم آن و استفاده از منابع انسانی دانش‌گرا به جای منابع انسانی عملکردی است. از این‌رو مدیریت هر سازمانی بر آن است تا از تسهیم دانش به‌عنوان ابزاری برای حفظ موقعیت و تصحیح و بهبود نقشه‌های فکری کارکنان خود استفاده کند چرا که تسهیم دانش یکی از عوامل تأثیرگذار بر نقشه فکری است از طرفی براساس مکتب‌شناختی مدیریت راهبردی نقشه ذهنی مدیران و کارکنان بر بقا و توسعه مؤثر است [۳۳]. پیشنهاد می‌شود که مدیران از دانش کارکنان و نظرات آنان بیشتر در تصمیم‌گیری بهره‌مند شود و توجه به انواع روش‌های تصمیم‌گیری مثل طوفان مغزی نماید. مدیران دانشگاه بایستی با تغییر جهت رفتارها و خلاقیت در جستجوی منابع دانشی جدید و حل مسائل به شیوه‌ای جدید در میان اعضای هیأت‌علمی و کارکنان ایجاد انگیزه کرده و با استفاده از فناوری اطلاعات و ایجاد زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری و شناسایی منابع و پایگاه‌های دانش در سطح دانشگاه، امکان تأثیرگذاری هوش راهبردی بر ایجاد، تبادل و به‌کارگیری دانش و در نهایت فرایند حل بهینه مسائل و در نهایت فرایند حل بهینه مسائل و اتخاذ تصمیمات بهتر راهبردی در دانشگاه را فراهم نمایند. با توجه به تأیید فرضیه (دوم) هوش راهبردی بر رفتار کارآفرینانه، مدیران با داشتن هوش و تفکر راهبردی، مسائل پیچیده بی‌آنکه ساده تلقی شوند در ساده‌سازی آن تلاش می‌شود و رمز و راز موفقیت آن در امید به آینده، مثبت‌اندیشی، خوش‌بینی، به دور از ساده‌انگاری و تلاش خستگی‌ناپذیر و مستمر است. یک چارچوب مناسب نیاز به ادغام تمرکز سطح خرد روی افراد و گروه‌ها با تمرکز سطح کلان روی سازمان و بافت سازمانی دارد؛ به عبارت دیگر، نیازمند تصدیق نفوذ ویژگی‌های منحصر به فرد و اقدامات افراد روی بافت سازمانی و تأثیر و نفوذ بافت سازمانی روی افراد و تفکر

- ۷- شاه‌آبادی ابوالفضل، شهبازی شقایق، سهرابی وفا حسین. تأثیر عوامل درون‌سازمانی و برون‌سازمانی (سیاست‌های کلان اقتصادی) بر رفتار کارآفرینانه مدیران میانی دانشگاه‌های منتخب ایران. فرایند مدیریت و توسعه، ۲۸ (۳)، ۶۳-۸۴، ۱۳۹۴.
- ۸- بهزادی، نازنین، رضوی، سیدمصطفی، حسینی، سیدرسول. طراحی الگوی مفهومی دانشگاه کارآفرین با رویکرد کارآفرینی سازمانی. فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی، ۷ (۴)، ۶۹۷-۷۱۳، ۱۳۹۳.
- ۹- سالاری، رضا، یعقوبی، نورمحمد. بررسی تأثیر هوش استراتژیک مدیران بر عملکرد کارکنان دانشگاه سیستان و بلوچستان، همایش ملی اقتصاد، مدیریت توسعه و کارآفرینی با رویکرد حمایت از کالای ایرانی، ۱۷-۱۱، ۱۳۹۸.
- ۱۰- آزادی، بدالله، عیدی‌پور، کامران، بخت، معصومه، قائمی، بهاره. رابطه هوش استراتژیک مدیران با عملکرد شغلی و موفقیت سازمانی کارکنان از دیدگاه کارکنان و اعضای هیأت‌علمی دانشگاه فرهنگیان. مطالعات آموزشی و آموزشگاهی، ۱۰ (۲)، ۱۴۰۰.
- ۱۱- شمس جوی، نسرین، بهمنی، لیلا. هوش استراتژیک اعضای هیأت‌علمی، شاخصی تأثیرگذار بر پیاده‌سازی دانش در دانشگاه‌ها مطالعه موردی: دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز. فصلنامه توسعه آموزش جندی شاپور اهواز، ۹ (۲)، ۹۳-۱۰۰، ۱۳۹۷.
- ۱۲- کمری، حبیب، نوریان، محمد، سلیمانی، نادر، مسعودی ندوشن، عصمت طراحی مدل تفکر استراتژیک مدیران دانشگاه جامع علمی کاربردی. تحقیقات مدیریت آموزشی، ۹ (۳۵)، ۴۱-۶۰، ۱۳۹۷.
- ۱۳- زارع، وحید، نوربخش، مهوش، نوربخش، پروش، شجاع، رضا، کفچه، پرویز. طراحی مدل هوش راهبردی به‌عنوان ابزار توسعه مدیریت راهبردی در وزارت ورزش و جوانان. فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی دفاع ملی، ۴ (۱۶)، ۸۳-۱۴۱، ۱۳۹۹.
- ۱۴- پادلی، فائزه و فرهادی محلی، علی. بررسی تأثیر تفکر استراتژیک بر توسعه سازمانی با توجه به نقش میانجی هوش استراتژیک (مورد مطالعه: سازمان امور مالیاتی). چهارمین کنفرانس ملی در مدیریت کسب و کار و بازرگانی، تهران، ۱۳۹۸.
- ۱۵- محمدی، مرضیه و کهن‌سال، اردشیر. بررسی رابطه بین هوش تجاری و کارآفرینی سازمانی در دانشگاه پیام‌نور هرمزگان، چهارمین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در علوم انسانی، چالش‌ها و راه‌حل‌ها، تهران، ۱۳۹۷.
- ۱۶- الحسینی، سیدحسین. بالندگی سازمانی. تهران: انتشارات بهاریه، ۱۳۹۷.
- ۱۷- رضائیان، علی. مبانی سازمان و مدیریت، تهران: نشر سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها، ۱۳۹۷.
- ۱۸- میلانی، امید، فلاح فرامزی، محسن، باقری مجد، روح‌اله، طیاری‌فرد، آسیه. بررسی رابطه بین فرهنگ مشارکتی با مدیریت دانش و تأثیر آن‌ها در توسعه سازمانی. نوآوری‌های مدیریت آموزشی، ۱۴ (۲)، ۲۵-۳۶، ۱۳۹۸.
- ۱۹- رضایی، بابک، زرگر، سیدمحمد، همتیان، هادی. بررسی تأثیر ابعاد مدیریت منابع انسانی سبز بر توسعه سازمانی پایدار، آموزش علوم دریایی، دوره ۷، شماره ۲۰، ۲۰-۹۳، ۱۰۸، ۱۳۹۹.
- ۲۰- طهماسبی، داریوش، آقازاده، هاشم، سلیمان‌زاده، امید. اثر بازاریابی داخلی و کارآفرینی سازمانی بر عملکرد (بهره‌وری، مالی و توسعه کارکنان) بانک تجارت. مدیریت بهره‌وری، ۱۱ (۲)، ۶۹-۹۱، ۱۳۹۸.
- ۲۱- کلایی، امیرمحمد، کریمی‌راد، سیمین. شناسایی و تبیین آمیخته باطراحی مدل‌های کسب و کار با رویکرد کارآفرینی سازمانی در صنعت گردشگری. مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۵ (۵۰)، ۲۵۳-۲۷۶، ۱۳۹۹.
- ۲۲- فردوسی، محمدحسن، فراهانی ابوالفضل، کشاورز لقمان. طراحی الگوی کارآفرینی سازمانی مبتنی بر رابطه ساختار و استراتژی سازمانی در وزارت ورزش و جوانان جمهوری اسلامی ایران، پژوهش‌های فیزیولوژی و مدیریت ورزش، ۱۱ (۱)، ۶۱-۷۵، ۱۳۹۸.
- ۲۳- خلفی، امیر، خواجه نیان، داتیس، بدیع‌زاده، علی. توسعه کارآفرینی رسانه‌های سازمانی با استفاده از درگیرسازی مخاطب در پلتفرم‌های اجتماعی. مطالعات رسانه‌ای، ۱۴ (شماره ۱ (پیاپی ۴۴))، ۵۹-۶۹، ۱۳۹۸.
- ۲۴- شمس جوی، نسرین، بهمنی، لیلا. هوش استراتژیک اعضای هیأت‌علمی، شاخصی تأثیرگذار بر پیاده‌سازی دانش در دانشگاه‌ها مطالعه موردی: دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز. فصلنامه توسعه آموزش جندی شاپور اهواز، ۹ (۲)، ۹۳-۱۰۰، ۱۳۹۷.

رقابتی و نوآوری دائمی ایجاد کنند که پیشرفت و توسعه سازمانی را به‌همراه خواهد داشت. نیروهای داخلی مانند مدیران با هوش راهبردی و کارکنان دارای رفتار کارآفرینانه سازمان‌ها را مجبور کرده که بطور مداوم بر محیط پیرامون خود نظارت داشته تا از فرصت‌ها و تهدیدات آگاهی پیدا کرده و بتوانند در محیط رقابتی زنده بمانند. سازمان‌ها و نهادها باید از طریق آموزش، بهبود فرایند سیستم تجزیه اطلاعات و جمع‌آوری اطلاعات مرتبط، هوش راهبردی مدیران خود را تقویت کنند. مدیران می‌توانند با ارتقای هوش تجاری، هوش رقابتی و سیستم مدیریت دانش در سازمان‌ها هوش راهبردی را ارتقاء دهند. فرایندهای سازمانی باید ساده و قابل فهم بوده و بازخورد در سازمان‌ها باید سریع و آموزنده باشد. مدیران باید در مورد نحوه حمایت از ایده‌های نوآورانه در سازمان آموزش دیده و سرپرستان مستقیم بایستی از کارکنان حمایت کنند. ایجاد یک مکان خلاق و تشویق خلاقیت توسط مدیران سطوح بالا از طریق اصلاح یا بهبود سیستم‌های پاداش و سیستم‌های حمایتی ضروری است. ایجاد بستر و محیط مناسب برای تفکر، تعامل و به اشتراک‌گذاری تجربیات برای افزایش هوش عملی در سازمان‌ها ضروری است. همچنین طراحی محل کار که در آن حرکت سازمانی به سمت سازمان یادگیرنده برای بهبود فضا و ساختار سازمانی و افزایش میل به تغییر در افراد و سازمان‌ها تقویت شود ضروری است [۳۳]. پیشنهاد می‌شود مدیران جلساتی را با کارکنان و اعضای هیأت‌علمی برگزار کرده و با توجه به مؤلفه‌های هوش راهبردی نگرش آنان را نسبت به محیط کار متحول کرده و جو سازمانی را طوری پیش برد که احساس مؤثر بودن در سازمان داشته باشند. توجه به نظام پیشنهادات و ترغیب کارکنان و اعضای هیأت‌علمی به ارائه ایده‌های خلاقانه برای بهبود فرایندها و اقدامات از جمله مواردی است که در هوش راهبردی مهم بوده و باید به آن توجه گردد. همچنین مدیران باید با افزایش میزان مشارکت کارکنان و اعضای هیأت‌علمی و ایجاد اهداف روشن و در نظر گرفتن تحولات سازمانی تصمیمات راهبردی و اثربخشی را برای سازمان بگیرند.

۸- مراجع

- ۱- ثمری، عیسی، یمنی دوزی سرخابی، محمد، صالحی عمران، ابراهیم، گرائی‌نژاد، غلامرضا. بررسی و شناسایی عوامل مؤثر در فرایند «توسعه دانشگاهی در دانشگاه‌های دولتی ایران». دو فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی، ۲ (۴)، ۶۷-۱۰۰، ۱۳۹۳.
- ۲- سپهوند، رضا، جعفری، میثم، ویشلقی، مهدیه. قدرت ارتباطات استراتژیک و توسعه سازمانی در شرکت‌های دولتی در گذر زمان: تحلیل نقش میانجی شبکه‌سازی سیاسی (مورد مطالعه: شرکت‌های تابعه سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران). بهبود مدیریت، ۱۳ (۴)، ۱۶۵-۱۸۷، ۱۳۹۸.
- ۳- ترک‌زاده، جعفر. توسعه سازمانی دانشگاه علوم انتظامی، دانش انتظامی، ۸ (۳)، ۳۲-۴۹، ۱۳۸۵.
- ۴- دیانتی، ربابه، زارع زیدی، علیرضا. نقش مدیریت منابع انسانی در تقویت کارآفرینی سازمانی، مطالعات کاربردی در علوم مدیریت و توسعه، ۴ (۶)، ۱-۱۲، ۱۳۹۶.
- ۵- فاتح‌راد، مهدی. توسعه مبتنی بر دانایی، دانشگاه کارآفرین و ارتباط مؤثر صنعت و دانشگاه. فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی، ۳ (۸)، ۷۰-۸۱، ۱۳۸۴.
- ۶- مقیمی، سیدمحمد، زالی، محمدرضا، مرزبان، شیرمراد. بررسی رفتار کارآفرینانه مدیران میانی دانشگاه تهران. پژوهشنامه مدیریت اجرایی، ۶ (۱۱)، ۱۲۳-۱۴۴، ۱۳۹۳.

- International Journal of Contemporary Hospitality Management, 29(6), 1684-1702, 2017.
- 42- Kuratko, D.F., Ireland, R.D. and Hornsby, J.S. Corporate entrepreneurship behavior among managers: a review of theory, research, and practice”, *Advances in Entrepreneurship, Firm Emergence and Growth*, 7 (4), 7-45, 2004.
- 43- Lorenzo, O., Kawalek, P. and Ramdani, B. Enterprise applications diffusion within organizations: a social learning perspective, *Information and Management*, 49 (1), 45-57, 2012.
- 44- Calza, F., Cannavale, C., & Nadali, I. Z. How do cultural values influence entrepreneurial behavior of nations? A behavioral reasoning approach. *International Business Review*, 29(5), 1-13, 2020.
- 45- Schickinger, A., Bierl, P. A., Leitterstorf, M. P., & Kammerlander, N. Family- related goals, entrepreneurial investment behavior, and governance mechanisms of single family offices: An exploratory study. *Journal of Family Business Strategy*, 100393, 2021.
- 46- Marín, M. A. F. VStrategic Intelligence Management and Decision Process: An Integrated Approach in an Exponential Digital Change Environment. In *Leadership, Management, and Adoption Techniques for Digital Service Innovation IGI Global*, 65-85, 2020.
- 47- Kori, B. W., Muathe, S. M., & Maina, S. M. Strategic Intelligence and Firm Performance: An Analysis of the Mediating Role of Dynamic Capabilities from Commercial Banks in Kenya. *Journal of Business*, 9(1), 1-11, 2021.
- 48- Salehi, M., Yazdani, M., & Mirzaee, M. The Effect of Spiritual and Emotional Intelligence of Managers on Corporate Financial Performance. *Journal of Health Accounting*, 6(1), 68-87, 2017.
- 49- Bar-On, R. The Bar-on model of emotional-social intelligence (ESI) *Journal of Psicothema*, 18, 13-25, 2006.
- 50- Summey, T. Emotional intelligence: a framework for the competencies and traits of reference and user services librarians. In *Emotion in the Library Workplace*. Emerald Publishing Limited, 2017.
- 51- Dedahanov, A. T., Lee, D. H., Rhee, J., & Yoon, J. Entrepreneur’s paternalistic leadership style and creativity. *Management Decision*, 2016.
- 52- Preller, R., Patzelt, H., & Breugst, N. Entrepreneurial visions in founding teams: Conceptualization, emergence, and effects on opportunity development. *Journal of Business Venturing*, 35(2), 105914, 2020.
- 53- Agha, S., Atwa, E. and Kiwan, S. The impact of strategic intelligence on firm performance and the mediator role of strategic flexibility: an empirical research in the biotechnology industry, *International Journal of Management Science*, 1(5), 65-72, 2014.
- 54- Guichard, J.L. An Application of Ancient Chinese Philosophical Beliefs of Leadership as Defined within Sun Tzu’s the Art of War: Creating an Instrument to Measure the Strategic Intelligence of a Leader, Doctoral dissertation, Regent University, 2011.
- 55- Lok, P. and Crawford, J. The application of a diagnostic model and surveys in organizational development”, *Journal of Managerial Psychology*, 15 (2), 108-124, 2000.
- 56- Zampetakis, L.A. and Moustakis, V. Entrepreneurial behaviour in the Greek public sector, *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 13 (1), 19-38, 2007.
- ۲۵- دوستار محمد، بابازاده طاهره، مرادی محمود، بررسی تأثیر یادگیری بر نوآوری با نقش تعدیل‌گری اینرسی سازمانی، نشریه علمی ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۱۶۵-۱۹۸، ۱۳۹۸.
- ۲۶- زندی، مرجان، رحیمی فرجاد، حاجیه، واکاوی میانجی‌گری کارآفرینی سازمانی در تأثیر نوآوری سازمانی بر عملکرد سازمانی (مورد مطالعه کارکنان بانک کشاورزی)، *مطالعات منابع انسانی*، ۹(۴)، ۱۰۳-۱۲۲، ۱۳۹۸.
- ۲۷- اسلامی، سیدمحمود، بازایی، قاسمعلی، اولویت‌بندی و تحلیل عوامل مؤثر بر کاهش هزینه‌ها در سازمان صدا و سیما با رویکرد بلوغ مدیریت دانش، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابداری، ۱۲(۴۵)، ۲۱-۴۶، ۱۳۹۹.
- ۲۸- قره‌خانی، محسن، پورهایمی، سیده اسلمه، بررسی عوامل تأثیرگذار در رسانه‌های اجتماعی بر تصمیم‌گیری خرید بیمه، *فصلنامه رشد فناوری*، ۱۷(۶۷)، ۴۱-۵۰، ۱۴۰۰.
- ۲۹- فروغی زهرا، خانی ناصر، سلطانی ایرج، هوش استراتژیک مدیران شاخصی مهم در تصمیم‌گیری بهینه، *تدبیر*، ۲۶(۲۸۳)، ۳۷-۴۲، ۱۳۹۵.
- ۳۰- میری رمی سیده فاطمه، دلگشائی یلدا، محمودی امیرحسین، ارائه الگوی هوش استراتژیک مدیران مناطق آموزش و پرورش شهر تهران با رویکرد نظری داده بنیاد، *سبک زندگی اسلامی با محوریت سلامت*، ۴(۳)، ۱۳۹۰-۱۵۰، ۱۳۹۹.
- ۳۱- حق‌شناس گرگایی، محمد، خسروی، محمد، بررسی نظری نقش هوشمندی استراتژیک در توسعه تفکر استراتژیک سازمانی، *کنفرانس بین‌المللی مدیریت و اقتصاد در قرن ۲۱*، ۱(۱)، ۲۰-۱، ۱۳۹۵.
- 32- Dedahanov, A. T., Lee, D. H., Rhee, J., & Yoon, J. Entrepreneur’s paternalistic leadership style and creativity. *Management Decision*, 2016.
- 33- Ahmadi, M., Baei, F., Hosseini-Amiri, S. M., Moarefi, A., Suifan, T. S., & Sweis, R. Proposing a model of manager’s strategic intelligence, organization development, and entrepreneurial behavior in organizations. *Journal of Management Development*, 39(4), 559-579, 2020.
- 34- Pellissier, R. and Kruger, J.P. A study of strategic intelligence as a strategic management tool in the long-term insurance industry in South Africa, *European Business Review*, 23 (6), 609-631, 2011.
- 35- Al-Zubi, H. A. Aspects of strategic intelligence and its role in achieving organizational agility: An empirical investigation. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(4), 2222-6990, 2016.
- 36- Prencipe, A, Corsi, C, Rodríguez-Gulías, M, Fernández-López, D, Influence of the regional entrepreneurial ecosystem and its knowledge spillovers in developing successful university spinoffs, *Socio-Economic Planning Sciences Available online* 26 100814, February 2020.
- 37- Bouncken, R, Martin, R, Roman, B, Sascha, K, Coworking S: Empowerment for entrepreneurship and innovation in the digital and sharing economy, *Journal of Business Research*, 11, 102-110, 2020.
- 38- Al-Zubi, H. A. Aspects of strategic intelligence and its role in achieving organizational agility: An empirical investigation. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(4), 2222-6990, 2016.
- 39- Ririhena, R. L., & Notanubun, Z. Organizational Development and Change Along with the Reinventing in Education. *jurnal pendidikan profesi guru indonesia (jppgi)*, 1(1), 21-27, 2021.
- 40- Rozbicka, P., Kamiński, P., Novak, M., & Jankauskaitė, V. The Organizational Development of Nongovernmental Organizations in Central and Eastern Europe. In *Achieving Democracy Through Interest Representation*. Palgrave Macmillan, Cham. 115-136, 2021.
- 41- Fadda, N., & Sørensen, J. F. L. The importance of destination attractiveness and entrepreneurial orientation in explaining firm performance in the Sardinian accommodation sector.

Investigating the Effect of Strategic Intelligence on Entrepreneurial Behavior and Organizational Development in the University

Nima Ranji Jafroudi*

Islamic Azad university, Bandar Anzali, Iran
GILAN.TECHNOLOGY@GMAIL.COM

Ali Pourfalah

Islamic Azad university, Bandar Anzali, Iran
ali.poorfallah.sheyjani@gmail.com

Received: 06/Feb/2021

Revised: 19/Jun/2023

Accepted: 22/Jul/2023

Today, university entrepreneurship is an advanced and attractive ideal for higher education. In the competitive world of the future, universities have no way to maintain their survival but to move towards university entrepreneurship. Also, organizational development is a practical, systematic and continuous effort within the framework of a system, aiming to instigate and guide cognitive, cultural, and structural-process changes within the organization (university). Based on behavioral sciences this process employs strategies and techniques to empower the organization (university) towards effective strategic orientation, Creative problem solving and effective self-renewal. Its objective is to adeptly respond to present and future environment in order to ensure and improve the effectiveness and health of the organization (university). In this research, the effect of strategic intelligence on entrepreneurial behavior and organizational development of the university has been investigated. This research is based on the type of practical purpose. In order to collect information, a questionnaire was used. The statistical population of this research is university managers in Gilan province and a sample size of 204 people was obtained through Cochran's formula. The results show that out of 10 research hypotheses, 6 hypotheses were confirmed. Strategic intelligence and organizational development have a significant impact on the organizational development of Islamic Azad Universities in Gilan province. Gender, age, educational experiences and educational levels moderate the relationship between strategic intelligence and organizational development of Islamic Azad universities in Gilan province. But gender, age, educational experiences and educational levels do not moderate the relationship between strategic intelligence and entrepreneurial behavior of Islamic Azad universities in Gilan province.

Keywords:

Organizational Development; Entrepreneurial Behavior; Strategic Intelligence.

* Corresponding Author

Provide a Pattern Sustainable Tourism Development with Emphasis on Technology Commercialization in Iran

Shirin AmirHosseini

Islamic Azad university, Aliabad katoul, Iran
shirinamirhosseini@yahoo.com

Seyed MohammadReza Hosseini*

Islamic Azad university, Aliabad katoul, Iran
mehrnhosseini163@gmail.com

Roohalla Samiee

Islamic Azad university, Aliabad katoul, Iran
Roohalla.samiee@gmail.com

Received: 29/Dec/2021

Revised: 18/Jun/2022

Accepted: 23/Jul/2022

In today's era, many development planners and policymakers refer to tourism as the main pillar of economic development and believe that the basic method of tourism development is to achieve sustainable development, and the development of sustainable tourism increases tax revenues, exports and economic growth of countries. The aim of this research was to present a model of sustainable tourism development with an emphasis on technology commercialization in Iran, which was done in a combined manner and is practical in terms of purpose and based on the descriptive-correlation method. Factors affecting the development of tourism were identified with an emphasis on technology commercialization based on in-depth interviews with 11 academic and organizational experts. The output of this stage was 35 components in the form of 4 dimensions: technology, economic, market awareness, laws and guidelines, that were leveled with interpretive structural modeling method and clustered with Mic Mac analysis, which was analyzed using Excel software. The results showed that the economic dimensions, market knowledge, rules and guidelines are in the first level, and the technological dimension is in the second level. The economic dimension is in the dependent cluster, the dimensions of market knowledge, rules and guidelines are in the linked cluster and the technology dimension is in the independent cluster. Based on the results of the research, it is suggested that information and communication technology tools should be seen in all official and unofficial tourism.

Keywords:

Sustainable Tourism; Commercialization; Technology; Interpretive Structure; Mik-Mak.

* Corresponding Author

Evaluation of Risk Indicators Affecting Consumers' Television Buying Behavior

Bagher Asgarnezhad Nouri*

Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran
asgarnezhad.research@uma.ac.ir

Ebrahim Ebrahimzadeh Arbatan

Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran
Ebrahimzadeh@uma.ac.ir

Allahyad Beigi Firoozi

Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran
beigi.firoozi1365@gmail.com

Received: 09/Feb/2022

Revised: 12/May/2022

Accepted: 23/May/2022

Television shopping, as a form of non-store shopping, has witnessed significant growth and holds promising prospects. However, it also harbors certain drawbacks which are more noticeable. One primary concern for consumers is the purchase of products from unfamiliar sellers without the ability to physically test them. This results in a perceived risk associated with buying products online. Consequently, this research aims to assess the risk factors affecting TV shopping behavior in Iran, utilizing a sample of 384 financially independent individuals aged 18 and above, who have prior experience with this shopping method. To conduct the study, a standardized online questionnaire was utilized, and the collected data was analyzed using SPSS software, employing the Structural Equation Modeling method within Smart PLS software. Previous research has identified six distinct risk types that may impact consumers' TV buying behavior. The findings of this research validate that financial, functional, and time-related risks exert an influence on consumers' buying behavior. Consequently, the perception of risk in television shopping significantly influences consumers' purchasing decisions. High levels of perceived risk can deter consumers from utilizing this channel for their purchases. As a result, it is imperative for stakeholders in the television shopping industry to proactively identify and mitigate these risks. Moreover, they need to work on fostering confidence and trust among consumers to minimize the perceived risks associated with TV shopping. Taking proactive measures to address these concerns is crucial to improve the overall consumer experience and boost the adoption of television shopping as a viable and secure purchasing channel.

Keywords:

Television Buying Behavior; Financial Risk; Functional Risk; Social Risk; Psychological Risk; Physical Risk; Time Risk.

*Corresponding Author

Modeling Cloud Accounting Risk Reduction Strategies with a Structural-Interpretive Approach

Sakineh Tajari

Islamic Azad university, Aliabad katoul, Iran
sakineh.tajari@gmail.com

Ali Khozain*

Islamic Azad university, Aliabad katoul, Iran
khozain@yahoo.com

Majid Ashrafi

Islamic Azad university, Aliabad katoul, Iran
mjdashrafi@aliabadiu.ac.ir

Jamadverdi Gorganli Davaji

Islamic Azad university, Aliabad katoul, Iran
Jgorganli@yahoo.com

Received: 23/Jul/2022

Revised: 27/Nov/2022

Accepted: 17/Dec/2022

Cloud accounting not only introduces specific risks to the accounting process, but also some of the known risks associated with other cloud-based applications. Considering the great importance of risk reduction strategies in accepting cloud accounting, the aim of this study is to investigate the strategies for reducing cloud accounting risks in Iran using structural-interpretive modeling. The research methodology employed in this study incorporates both qualitative and quantitative approaches to gather insights into the components of strategies aimed at mitigating cloud accounting risks. The qualitative aspect involves a thorough examination of theoretical foundations, while the quantitative facet entails conducting a fuzzy Delphi analysis. This analysis was conducted in collaboration with 16 esteemed accounting experts, who contributed their expertise to the study. In a small part, through the formation of its own structural interaction matrix, it seeks structural-interpretive modeling, which has been done in this part with the participation of 12 faculty members in the field of accounting. The results show that the most basic strategies to reduce cloud accounting risks are based on the prioritization of the acceptance plan. Moreover, the least effective approach at the highest level is providing timely and adequate training for employees to reduce the risks of cloud accounting. The most important strategy is to reduce the risks of cloud accounting and should be prioritized over others. Research findings can fill the research gap in the field of cloud accounting and be useful for managers in decision making.

Keywords:

Cloud Computing; Cloud Accounting; Cloud Accounting Risks; Information Technology in Accounting; Structural-Interpretive Modeling.

* Corresponding Author

Influence of Competition Intensity on the Performance Components of the Organization in the Metal Industry

Javad Naseri*

Islamic Azad university, Tabriz, Iran
j.naseri@ut.ac.ir

Mostafa Mobalighi

Islamic Azad university, Karaj, Iran
m_moballeghi@yahoo.com

Received: 16/Feb/2022

Revised: 10/May/2022

Accepted: 23/Jul/2022

The purpose of this study was to investigate the effect of competition intensity on the performance components of the organization (investment and financial dimension, customer, internal process and learning) in the metal industry. The research method is descriptive-survey and is applied in terms of purpose. From 230 senior managers in the field of metal industry in East Azerbaijan province, using Cochran's formula, a sample of 144 people was randomly taken from this community. The research utilized a questionnaire as its primary tool. To ensure the validity and reliability of the questionnaire, two methods were employed. Firstly, content validity was established by consulting with experts in the field. Secondly, the validity of the questionnaire's structure was assessed through factor analysis of the research variables. Cronback alpha for all questionnaire questions was 0.902, which confirms the high reliability of the questionnaire. Kolmogorov-Smirnov test was used to distribute the data and the results showed that all factors in the sample followed the normal distribution. To analyze the hypotheses, regression test was used and SPSS software was used to analyze and process the research data. According to the research findings, the intensity of competition affects the financial dimension, customer dimension, internal processes dimension and the organization's learning processes dimension. The results of regression tables showed that the intensity of competition has the greatest impact on the customer dimension of the organization.

Keywords:

Intensity of Competition; Metal Industries; Organizational Performance; Investment; Profitability.

* Corresponding Author

Investigating the Success Factors of Digital Startup Accelerators in the Post-Corona Era

Mahdi Hosseinpour*

Razi University, Kermanshah, Iran
M.hosseinpour@razi.ac.ir

Fatemeh Kazemi Eskeri

Razi University, Kermanshah, Iran
f.kazemi8301@yahoo.com

Meysam Alikhani

University of Sistan and Baluchestan, Sistan and Baluchestan, Iran
velayat100kar@yahoo.com

Received: 24/Jan/2022

Revised: 19/Feb/2023

Accepted: 05/Mar/2023

The purpose of this study is to investigate the success factors of digital startup accelerators in the post-Corona era. In terms of purpose, this research is in the field of applied research, and since it describes the variables and the relationships between them, recognizes the current situation and finally provides a model, it is descriptive-survey method. The statistical population of this study includes experts related to digital startup accelerators in the post-corona era. In order to achieve apparent theoretical saturation, 25 people were selected as a sample by interview method and the required information was collected. To analyze the qualitative data and extract the factors affecting the success of startup accelerators in the digital field and the factors affecting it, the content analysis method (theme analysis) was used. Structural-interpretive modeling has been used to identify the relationships between variables. The research findings include describing the success pattern of digital startup accelerators and analyzing the results of correlation penetration. Examining the results obtained from 19 main factors of identified agility, it was found that the flexibility of organizational structure and data analysis have the greatest influence. Additionally, the ability to respond to environmental issues and adapt business goals, have the greatest dependence.

Keywords:

Accelerator; Startup; Digital; Post Corona.

* Corresponding Author

Position Of Intellectual Property Rights In The Support And Development Of Nanotechnology

Ehsan Kalantari Meybodi*

Payam Noor university, Tehran, Iran

ekalantarimf@gmail.com

Received: 26/Jun/2021

Revised: 07/Jun/2023

Accepted: 24/Jun/2023

Intellectual property is a right that gives its owner the exclusive right to benefit from human activity, thought and initiative, which itself is divided into various branches such as literary and artistic property rights and industrial property rights. Compared to other goods and products, the products of human intelligence has characteristics that make the owners unable to maintain and control their use. In Iran, several laws have been approved regarding the protection of intellectual works. Considering the current laws, can the field of nanotechnology receive adequate supported? What features of the nano realm and this technology require new laws? Does nanotechnology create new legal issues in the field of rights and intellectual property? In this article, we have answered these questions and we will know that it is necessary to move forward in the field of nanotechnology according to the specific cultural, social, economic and geographical situation of the country. By passing comprehensive, path-breaking, and practical laws, we can take steps in supporting this technological within our own jurisdiction. This approach ensures that we do not have to accept the laws of other countries that have enacted laws according to their economic and geographical situation. Also, due to the features and extent of this technology, it is not possible to support all its aspects and issues by simply passing the domestic law, and the need for treaties between countries is also felt in this field to fully support this technology.

Keywords:

Nanotechnology; Law Nanotechnology; Intellectual Property; Right Stechnology; Law Industrial Property.

* Corresponding Author

On the Use of Intelligent Information Retrieval in Prior-Art Search

Habibollah Asghari*

ICT Research Institute, ACECR, Tehran, Iran
habib.asghari@ictrc.ac.ir

Azadeh Shakery

Department of ECE, School of Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran
shakery@ut.ac.ir

Received: 01/May/2023

Revised: 29/Oct/2023

Accepted: 04/Dec/2023

Patents play an important role in Intellectual Property protection. So, in recent years a considerable attention has been paid to patent and prior-art search. In process of patent application filing, searching in the previous patent database is of great importance. Patent examiners search in a huge database of patents to find if there exists any similarity between applicant's claim and the previous registered patents. This process that called patent invalidity run, is one of the important stages of patent registration. Because of legal aspects of this process, the searcher should not leave any relevant patent document. So patent searching is essentially a recall-oriented issue in information retrieval applications. In recent years, the use of Intelligent Information Retrieval in this search process has been investigated by many researchers. In this paper we investigate various methods of information retrieval that have been proven to be effective in retrieving relevant results. The survey also has focused on query formulation and how to transform a query patent into a search query. So we have explored different factors of a successful transformation, such as how many query words should be used, where to extract query words, how to weight them and whether to use noun-phrases instead of individual words. Furthermore, the survey covers researches that combine different features and has been proven to make a significant improvement in retrieval performance.

Keywords:

Prior Art Retrieval; Patent Searching; Patent Application; Intelligent Information Retrieval.

* Corresponding Author

Identifying and Prioritizing the Drivers of Entrepreneurship Development in the Sports Industry using the OPA Technique

Ali Alvandi

Islamic Azad university, Chalus, Iran
a.alvandi@yahoo.com

Maryam Rahmaty*

Islamic Azad university, Chalus, Iran
maryam.rahmaty61@gmail.com

Seyed Emad Hosseini

Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
se.hosseini2007@yahoo.com

Received: 26/Dec/2022

Revised: 29/Jan/2023

Accepted: 19/Feb/2023

Sports entrepreneurship is one of the types of entrepreneurship that has many direct and indirect economic effects on society. Over the past few years, the world of sports has witnessed changes in sports economic policies, which has highlighted the need for the sports industry to reduce its dependence on government budgets. In this regard, the present study was conducted with the aim of identifying and prioritizing the drivers of sports entrepreneurship development of sports entrepreneurship in professional clubs of the Premier Football League. This study is a mixed exploratory research that has been presented in the qualitative section using the Theme analysis technique and based on semi-structured interviews with 20 experts; then in the quantitative part, in order to prioritize the components of sports entrepreneurship, OPA technique and Lingo software were used. Accordingly, "advertising through the media, online sales, private stadiums, construction of sports complexes, talent development and grassroots teams, construction of non-sports complexes, fans, deputize, making a football documentary; and veterans" were ranked one to ten, respectively. Findings of this study can help the managers of Iranian Premier League clubs to solve the economic problems of the clubs by providing the ground for entrepreneurship development among the clubs of the Premier Football League, in addition to providing various solutions for creating entrepreneurship.

Keywords:

Drivers of Sports Entrepreneurship Development; Sport Entrepreneurship; Theme Analysis; Football; OPA Analysis.

* Corresponding Author

Analysis of Factors Affecting the Success of Startups using Meta_Synthesis

Parvaneh Alasvand Bakhtiarpour

Islamic Azad university, Omidieh, Iran
p.bakhtiarpour99@gmail.com

Maryam Darvishi*

Islamic Azad university, Omidieh, Iran
maryam.darvishi@iau.ac.ir

Received: 01/Nov/2022

Revised: 10/May/2023

Accepted: 10/Jun/2023

A start-up is a new business that offers an innovative solution to a problem; start-ups are an integral part of the transformation and evolution process in the expanding world market today. While there is no guarantee of success for this business through the proposed solution. Many consider startups as a new culture for new ideas and creativity beyond existing ideas aimed at solving existing problems in key areas. The purpose of this research is to provide a comprehensive, pervasive, and integrated information model of the success factors of startups. To this end, by employing meta_synthesis approach in this research, the results and findings of previous researchers were analyzed, and by examining comprehensive studies on the success factors of startups in reputable domestic and foreign scientific bases, 52 articles on this subject were identified. The research results classified the success factors of startups into 6 main themes and 17 components. The main themes include: Strategy and Policy (business model management, goals and plans, vision and strategies), Innovation and Entrepreneurship (innovation and entrepreneurship ecosystem, dynamic entrepreneurial capacity, innovation and entrepreneurship culture), Service and Product Management (marketing and sales, customer satisfaction, quality and quantity of products, production methods), Resources (financial resources, human resources), Technology and Knowledge (knowledge management, technological infrastructure), and Technological Infrastructure (the role of government and relevant institutions, the role of financial institutions and investment, international environment), each of which is further elaborated with identified components.

Keywords:

Success of Startups; Start-up Business; Meta_Synthesis.

* Corresponding Author

Contents

■ Analysis of Factors Affecting the Success of Startups using Meta_Synthesis Maryam Darvishi and Parvaneh Alasvand Bakhtiarpour	1
■ Identifying and Prioritizing the Drivers of Entrepreneurship Development in the Sports Industry using the OPA Technique Ali Alvandi, Maryam Rahmaty and Seyed Emad Hosseini	14
■ On the Use of Intelligent Information Retrieval in Prior-Art Search Habibollah Asghari and Azadeh Shakery	25
■ Position Of Intellectual Property Rights In The Support And Development Of Nanotechnology Ehsan Kalantari Meybodi	33
■ Investigating the Success Factors of Digital Startup Accelerators in the Post-Corona Era Mahdi Hosseinpour, Fatemeh Kazemi Eskeri and Meysam Alikhani	45
■ Influence of Competition Intensity on the Performance Components of the Organization in the Metal Industry Javad Naseri and Mostafa Mobalighi	54
■ Modeling Cloud Accounting Risk Reduction Strategies with a Structural-Interpretive Approach Sakineh Tajari, Ali Khozain, Majid Ashrafi and Jamadverdi Gorganli Davaji	66
■ Evaluation of Risk Indicators Affecting Consumer TV Shopping Behavior Bagher Asgarnezhad Nouri, Ebrahim Ebrahimzadeh Arbatan, Allahyad Beigi Firoozi	75
■ Provide a Pattern Sustainable Tourism Development with Emphasis on Technology Commercialization in Iran Shirin AmirHosseini, Seyed MohammadReza Hosseini and Roohalla Samiee	86
■ Investigating the Effect of Strategic Intelligence on Entrepreneurial Behavior and Organizational Development in the University Nima Ranji Jafroudi and Ali Pourfalah	92
■ Abstracts	103-112

Journal of Science and Technology Parks and Incubators Vol.20, No.77, Jan-Mar 2024

Rooyesh ICT Incubator

Affiliated to: Iranian Academic Center for Education, Culture and Research

Manager-in-Charge: Habibollah Asghari, ACECR, Iran

Editor-in-Chief: Jafar Towfighi, Tarbiat Modares University, Iran

Editorial board:

Jafar Towfighi, Professor, Tarbiat Modares University, Iran
Ghasem Moslehi, Professor, Isfahan University of Technology, Iran
AmirHossein DavaeiMarkazi, Professor, Iran Science & Technology of University
Mostafa Karimian Eghbal, Associate Professor, Tarbiat Modares University, Iran
Mehdi Keshmiri, Professor, Isfahan University of Technology, Iran
Mohammad-Saleh Owlia, Professor, University of Yazd, Iran
Ali Naghi Mosleh Shirazi, Professor, University of Shiraz, Iran
Fattaneh Taghiyareh, Associate Professor, University of Tehran, Iran
Mohammad Jafar Sadigh, Associate Professor, University of Tehran, Iran
Nasrollah Jahangard, Faculty Member of Iran Telecom Research Center, Iran
Alireza Feizbakhsh, Professor, Sharif University of Technology, Iran
Masoumeh Maddah, Assistant Professor, ACECR

Advisory board:

Mahmoud Ahmad Pour Dariani, Associate Professor, University of Tehran
Esfandiari Ekhtiyari, Associate Professor, University of Yazd
Keyvan Asghari, Associate Professor, Isfahan University of Technology
Ahmad Jafar Nejad, Professor, University of Tehran
Jalil Khavandkar, Assistant Professor, University of Zanjan
Majid Mottaghi Talab, Associate Professor, University of Guilan
Gholamreza Malekzadeh, Assistant Professor, Ferdowsi University of Mashad
Hashem Mohazzab, Faculty Member of Khorasan Science and Technology Park
Ali Nojoudi, Assistant Professor, Pasteur Institute of Iran
Hamid Hashemi, Faculty Member of ACECR

Review Committee for this Issue:

Ebrahim Abbasi, Al-Zahra University
Naghдали Alavifard, Mashhad Ferdowsi University
Mostafa Bakhtiarvand, Qom University
Mehrđad Godarzvand Chegini, Azad University of Rasht
Mahdi Hamzpour, Imam Sadiq University
Hamid Hashemi, ACECR
Seyed Mojtaba Hosseinzadeh YousefAbad, Iranian university
Amirreza Konjkav Monfared, Yazd University
Maryam Mahmoudi, Tarbiat Modares University
AmirBabak Marjani, Islamic Azad University, Central Tehran branch
Alireza Matoufi, Gorgan University
Hossein Mennati, Institute of Humanities and Social Studies
Abolfazl Moemeni, Gonbadkavos University
Reza Mohammadpour, Afaq University of Urmia
Mohammad Mahdi Mohtadi, Iran University of Science and Technology
Mojtaba Nahid, University of Qazvin
Fereydon Omid, Khorramshahr University
Hadi PourShafeie, Birjand University
Hamid Rezaei, Islamic Azad University of Aliabad Katoul
Toraj Sadeghi, Islamic Azad University of Neishabour
Abdul Raouf Samadi Mebodi, Mazandaran University
Marzieh Shaverdi, Iran University of Science and Technology

Executive Manager: Behnoush Karimi

Published by: Regional Information Center for Scientific & Technology

ISSN: 1735-5486

eISSN: 1735-5664

Publication License: 124/3633

This journal is covered by the following citation databases:

Index Copernicus International: www.indexcopernicus.com

Directory of Open Access Journal: www.Doaj.org

Islamic World Science Citation Center, www.isc.gov.ir

Regional Information Center for Scientific & Technology, www.ricest.ac.ir

Scientific Information Database, www.sid.ir

Iranian Magazines & Journals Reference, www.magiran.com

Iran Journals, www.journals.msrt.ir

Roshd-eFanavari is a member of COPE and endorses its guidelines, which is available at: www.publicationethics.org

Editorial office: No.5, Saeedi Alley, Kalej Intersection., Enghelab Ave., Tehran, Iran.

P.O.Box: 13145-799

Telephone: (+9821) 88930150

Fax: (+9821) 88930157

E-mail: roshdefanavari@gmail.com

website: www.roshdefanavari.ir

info@roshdefanavari.ir