

طراحی مدل استراتژی‌های کارآفرینانه تأمین مالی

زهرا یاری لیچائی^۱، غلامحسین حسینی نیا^{۲*}، داود ثمری^۳

^۱ دانشجوی دکتری، گروه کارآفرینی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران (عهده‌دار مکاتبات)

^۲ دانشیار، گروه کارآفرینی، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

^۳ دانشیار، گروه علوم کشاورزی و صنایع غذایی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: مهر ۱۴۰۲، اصلاحیه: آذر ۱۴۰۲، پذیرش: بهمن ۱۴۰۲

چکیده

معمولاً استراتژی‌هایی که نهادها وضع می‌نمایند بر عملکرد بنگاه تأثیر می‌گذارد لذا توجه کمتری به استراتژی‌هایی همچون وضع مالیات‌ها، استراتژی‌های تشویقی، حفظ مالکیت کسب‌وکار و ذهنیت آن‌ها به رشد پایدار و مداوم استارت‌آپ‌ها و ... در تأمین مالی شده است. مقاله حاضر باهدف طراحی مدل استراتژی‌های کارآفرینانه تأمین مالی انجام شده است. روش پژوهش از نوع کاربردی و از نظر جمع‌آوری داده‌ها، دارای رویکرد آمیخته (کیفی- کمی) از نوع اکتشافی می‌باشد. در بخش کمی تحقیق با استفاده از داده‌های گردآوری شده از طریق پرسشنامه‌ای که بر اساس شاخص‌های شناسایی مدل استراتژی‌های کارآفرینانه تأمین مالی طراحی شده و در بین جامعه مورد مطالعه توزیع و از لحاظ کمی مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. به منظور تحلیل آماری از روش معادلات ساختاری و نرم‌افزارهای SPSS و SMART-PL استفاده گردید. در بخش کیفی پس از بررسی و تحلیل مضمون کلیه مصاحبه‌ها مدل پیشنهادی استراتژی‌های کارآفرینانه تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران شامل هشت مؤلفه اصلی از جمله: عوامل زمینه‌ای مرتبط با منابع بالقوه تأمین مالی، عوامل قانونی و بالادستی، عوامل ارتباطی و بین‌المللی، عوامل منطقه‌ای و تحریم‌ها، ویژگی‌های فردی کارآفرین، نوآوری، عوامل مرتبط با کسب‌وکار و عوامل مدیریتی می‌باشد.

واژه‌های اصلی: استراتژی‌های کارآفرینانه، تأمین مالی، طراحی مدل، شرکت‌های دانش‌بنیان

۱- مقدمه

تبیین کنند و پاسخ قاطعانه‌ای را برای این پرسش‌ها فراهم آورند که چرا در شرایط گوناگون، تعدادی از شرکت‌ها برای تأمین مالی فعالیت‌های خود گزینه انتشار سهام، بعضی به کارگیری منابع داخلی و برخی دیگر روش استقرار را انتخاب می‌کنند. بدین ترتیب، به نظر می‌رسد که بزرگ‌ترین مشکل موجود، فقدان نظریه جامع و فراگیری است که بتوانند رفتار تأمین مالی و ساختار سرمایه شرکت‌ها را کاملاً شرح دهد و پیش‌بینی کند [۱۲].

مطالعه مرجع [۱۱] نشان داد که در شرایط بحرانی دسترسی به منابع مالی برای شرکت‌های دانش‌بنیان دشوارتر است [۱۳] و راهبرد کارآفرینانه را به‌عنوان اتکای مبتنی بر بصیرت و سازمان گستر بر رفتار تأمین مالی و ساختار سرمایه شرکت‌ها می‌دانند که هدفمند و مستمر سازمان را بازسازی نموده و حوزه عملیات آن را از طریق شناخت و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه شکل می‌دهد. یافته‌های پژوهش [۳] نشان داده با افزایش سرمایه‌ی دانش‌بنیان می‌توان به بهبود بهره‌وری دست یافت. با توجه به شکاف نظری که در خصوص این حوزه پژوهش

اولین مرحله از تأمین سرمایه مورد نیاز یک استارت‌آپ در مرحله راه‌اندازی یا سرمایه‌گذاری، مرحله کشت ایده است که در آن مرحله، تأمین سرمایه‌ایده، استارت‌آپ را قادر خواهد ساخت تا به رشد خود ادامه دهد. در واقع، در این مرحله منابع مورد نیاز توسط خود ایده پردازان یا از سوی اطرافیان، سرمایه‌گذاران فرشته با روش‌های دیگری مانند سرمایه‌گذاری جمعی تأمین می‌شود [۱۶].

استارت‌آپ‌ها در مراحل رشد به دلیل نداشتن دارایی‌های مشهود با اعتبار کافی و ناشناخته بودن برای جذب سرمایه از منابع وام‌دهنده مانند بانک‌ها نمی‌توانند استفاده کنند، بنابراین این ایده پردازان باید به دنبال سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر یا کسانی که حاضر هستند در بلندمدت از کسب‌وکارهای نوپا حمایت مالی کنند باشند و به آن‌ها در زمینه‌های مختلف مدیریت، بازاریابی، حسابداری، فناوری، نوآوری، طراحی محصول، مسائل حقوقی و ... مشاوره بدهند.

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که هیچ‌یک از نظریه‌ها و الگوهای فعلی به‌تنهایی نمی‌توانند عوامل مؤثر در تعیین ساختار سرمایه شرکت‌ها را

*hosseininia@ut.ac.ir

وجود دارد در چهار بخش قابل دسته‌بندی است، ابتدا اهداف استراتژی، دوم زمینه مورد مطالعه، سوم سطح تحلیل و نهایتاً چارچوب نظری از جمله بخش‌هایی است که شکاف نظری در آن وجود داشته است. با توجه به پیشینه بررسی شده، می‌توان این‌گونه استنباط کرد که حرکت جوامع به سمت اقتصاد دانش‌بنیان و اهمیت روزافزون خلق، بهره‌برداری و اشاعه نوآوری، ایجاد و رشد شرکت‌های دانش‌بنیان از ملزومات این حرکت و دستیابی به رشد و توسعه پایدار می‌باشد. همان‌طور که گفته شد شرکت‌های دانش‌بنیان به دلیل ماهیت فعالیت‌هایشان و هزینه‌های بالای سرمایه‌گذاری نیازمند حمایت‌های مختلف و به‌ویژه حمایت‌های مالی هستند. این امر نشان‌دهنده وجود مسئله‌ای است که نیازمند ارائه مدلی بومی و مناسب در ارتباط با استراتژی‌های کارآفرینانه تأمین مالی در شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی می‌باشد. همان‌طور که ذکر شد در بحث استراتژی‌های کارآفرینانه مسئله تأمین مالی بسیار حائز اهمیت است. لذا می‌بایست استراتژی‌ها با توجه به اهداف مشخص تدوین شوند و هنگامی که هدف تأمین مالی برای شرکت‌های دانش‌بنیان است استراتژی‌های مختص به خود را نیز نیاز دارد. از همین روی محققان به دنبال توسعه و تحریک استراتژی‌های کارآفرینانه می‌باشند که به‌واسطه آن ارزش‌آفرینی از طریق دانش و تکنولوژی، برندینگ و استارت‌آپ‌ها ایجاد شود؛ بنابراین استراتژی‌هایی که نهادها وضع می‌نمایند بر عملکرد بنگاه تأثیر می‌گذارد لذا توجه کمتری به استراتژی‌هایی همچون وضع مالیات‌ها، استراتژی‌های تشویقی، حفظ مالکیت کسب‌وکار و ذهنیت آن‌ها به رشد پایدار و مداوم استارت‌آپ‌ها و... در تأمین مالی شده است. تحقیق پیش رو با نگاهی متفاوت به این قضیه پرداخته است. سؤال اصلی تحقیق عبارت است از: مدل استراتژی‌های کارآفرینانه تأمین مالی در شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران چگونه است؟

۲- پیشینه پژوهش

۱-۲- پیشینه نظری

۱-۱-۲- کارآفرینی و تأمین مالی

کارآفرینی فرایند اشتغال‌زایی و کسب سود از ترکیب ارزشمند منابع می‌باشد. کارآفرین به کسی اطلاق می‌شود که متعهد شود مخاطره‌های یک فعالیت اقتصادی را سازمان‌دهی، اداره و تقبل کند. کارآفرینان، افراد، گروه‌ها و یا مردمی هستند که کسب‌وکار جدیدی را تأسیس و اداره می‌کنند به‌گونه‌ای که حداقل برای بیش از یک نفر ایجاد اشتغال کنند. در این بین به دست آوردن وجوه موردنیاز برای راه‌اندازی کسب‌وکارها، همواره به‌عنوان یک چالش برای کارآفرینان مطرح بوده است. فرایند به دست آوردن وجوه موردنیاز ممکن است ماه‌ها به طول انجامد و کارآفرینان را از حرفه مدیریت کسب‌وکارها منصرف کند. از سوی دیگر، بدون تأمین مالی کافی کسب‌وکارهای نوپا هرگز به موفقیت نخواهد رسید و کمبود سرمایه‌گذاری موجب بسیاری از شکست‌ها در کسب‌وکار جدید محسوب می‌گردد. از این‌روی می‌توان طیف گسترده‌ای از منابع تأمین مالی با امکان‌پذیری و هزینه‌های گوناگون، در دسترس کارآفرینان قرارداد

و روش‌های متفاوتی برای طبقه‌بندی آن‌ها پیشنهاد شده است [۱]. در یک طبقه‌بندی از این منابع [۶] منابع مالی شرکت‌های کارآفرینی را به دودسته درونی و بیرونی تقسیم‌بندی کرده‌اند. در گزارشی که شرکت مالی "امکو"^۱ ارائه داد، منابع مالی را به سه دسته صنایع سهام (حقوق صاحبان سهام)، منابع بدهی (استقراض) و شخصی طبقه‌بندی نمود [۱].

۲-۱-۲- نظریه تأمین مالی

می‌توان شامپتر^۲ را اولین کسی دانست که به نقش نظام مالی در ارتقا نوآوری در اقتصاد پی برد. شامپتر با توجه به تجربیات خود در زمینه وزارت مالیه و به‌عنوان یک بانک دار، به این واقعیت دست‌یافت که سازوکار مالی یکی از زیرساخت‌های اصلی نظام سرمایه‌داری است [۷]. تعریف پایه‌ای شامپتر از سرمایه‌داری شکلی از اقتصاد با مالکیت خصوصی است که در آن نوآوری با ابزار پول وامی انجام می‌شود. جدا کردن بانکدار از کارآفرین به‌عنوان دوروی سکه نوآوری از دیگر نکات بااهمیتی که او به آن اشاره می‌کند. نقش بانکدار به‌عنوان ارتباط‌دهنده و کسی که ابزاری برای کارآفرینان فراهم می‌کند، دیده می‌شود. آن‌ها تنها تأمین مالی نمی‌کنند بلکه مثل بقیه مدیران بنگاه‌ها ریسک‌پذیری را تجربه می‌کنند. به همین دلیل حضور آن‌ها در تغییرات فناورانه نقش مهمی بازی می‌کند [۱۵]. دو رشته اقتصاد و مدیریت مالی نظریات متفاوتی را برای برآورد نیازمندی‌های مالی بنگاه موردبررسی قرار می‌دهند، رویکردهای اقتصادی مانند رویکرد پول به‌مثابه عامل تولید سعی در ورود پول به تابع تولید و بررسی آن رادارند و رویکردهای مدیریت مالی بر فرآیندها و منابع مالی مربوطه آن‌ها تأکید دارند [۱۷]. در هر صورت هرکدام از این دیدگاه‌ها بر بنگاه‌های معمولی تمرکز دارند و ملاحظات خاص تأمین مالی نوآوری در نظر گرفته نشده است. به‌طور مشخص دو نوع دیدگاه در حوزه تأمین مالی شرکتی رشد پیدا کرده است. اول: دیدگاه سازمان‌دهی صنعتی^۳ و دوم: دیدگاه اقتصاددانان تأمین مالی شرکتی^۴ هرکدام از این دو نگاه بر مسائل خاصی تمرکز دارند. دیدگاه اول: بر نقش اطلاعات نامتقارن و کج منشی‌های ناشی از آن در افزایش نرخ بازده مورد انتظار بالاتر از سرمایه‌گذاری‌های معمولی تأکید دارند. دیدگاه دوم: بر الزامات منابع مختلف تأمین مالی و رفتارهای متفاوت مالیاتی که بر نرخ بازده مورد انتظار تأثیر دارد، بحث می‌کند [۱۰].

۲-۱-۳- پیشینه تجربی

مطالعه مرجع [۱۳] راهبرد کارآفرینانه را به‌عنوان اتکای مبتنی بر بصیرت و سازمان‌گستر بر رفتار تأمین مالی و ساختار سرمایه شرکت‌ها می‌داند که هدفمند و مستمر سازمان را بازسازی نموده و حوزه عملیات آن را از طریق شناخت و بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه شکل می‌دهد.

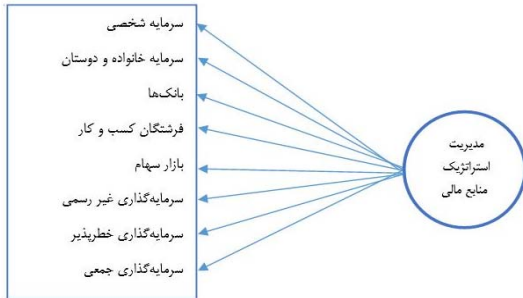
نتایج مرجع [۹] نشان داد که نقش و اهمیت منابع مالی عمل‌گرا و عملگر برای هماهنگی و عملکرد سازمانی را نشان داد و مشخص شد نحوه به‌کارگیری منابع مالی عملگر کنترل‌شده برای بهبود ساختارهای

¹ Emko

² Schumpeter

³ Industrial Organization

⁴ Corporate Finance



شکل (۱): چارچوب پیشنهادی اولیه تحقیق

۳- روش اجرا

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است؛ و از نظر جمع‌آوری داده‌ها، دارای رویکرد آمیخته (کیفی- کمی) از نوع اکتشافی می‌باشد. شیوه جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش با توجه به روش کمی - کیفی از دو بخش تشکیل شده در بخش کمی تحقیق با استفاده از داده‌های گردآوری شده از طریق پرسشنامه‌ای که بر اساس شاخص‌های شناسایی مدل استراتژی‌های کارآفرینانه تأمین مالی طراحی شده و در بین جامعه مورد مطالعه توزیع و از لحاظ کمی مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. به منظور تحلیل آماری از روش معادلات ساختاری و نرم‌افزارهای، SPSS و SMART-PL استفاده گردید. به منظور تحلیل داده‌ها در این بخش از دو بعد (آمار توصیفی و آمار استنباطی) استفاده شد.

در ادامه برای گردآوری اطلاعات در بخش کیفی از ابزار مصاحبه - عمیق و نیمه ساختاریافته با استفاده از روش تحلیل مضمون استفاده شد. یکی از روش‌های کارآمد تحلیل کیفی، روش تحلیل مضمون است که در واقع تحلیل مضمون، اولین روش تحلیل کیفی است که پژوهشگران باید یاد بگیرند. این روش، مهارت‌های اساسی مورد نیاز برای بسیاری از تحلیل‌های کیفی را فراهم می‌کند. این روش فرایندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌های غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند [۴]. جامعه آماری بخش کمی شامل: (۱) کارآفرینانی که در شرکت‌های دانش‌بنیان فعالیت دارند؛ (۲) صاحب‌نظران حوزه تأمین مالی و صندوق‌های سرمایه‌گذاری؛ (۳) گروه سوم اساتید و مدیران اجرایی هستند که در حوزه استراتژی‌های مالی، کارآفرینی و فناوری صاحب‌نظر و برخوردار از تجربه می‌باشند. در بخش کیفی، شرکت‌های دانش‌بنیان جامعه آماری پژوهش را تشکیل می‌دهند. در این پژوهش پس از مطالعه الگوها، مدل‌های موجود در دنیا و تجربیات انجام شده در داخل کشور، الگوی استراتژی‌های کارآفرینانه تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران طراحی گردید که با استفاده از روش هولستی قابل اعتبار سنجی است.

۴- یافته‌ها

در بخش توصیف ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه آماری مورد تحقیق، تمامی مدیران و مؤسسان شرکت‌های دانش‌بنیان مطابق جدول زیر

مدیریتی و حاکمیتی، وابستگی متقابل عملکردی آن‌ها در نهایت سطح بهینه‌ای از کارآفرینی شرکت‌ها برای بهره‌برداری مؤثر از منابع مالی عمل‌گرا قابل دسترسی را تعیین می‌کند.

مطالعه مرجع [۱۱] نشان داد که در شرایط بحرانی دسترسی به منابع مالی برای شرکت‌های دانش‌بنیان دشوارتر است و دو سؤال در سیستم مالی وجود دارد. اولین مورد یک مسئله‌ی ساختاری است که دسترسی بنیان دانش نوپا به بودجه را محدود می‌کند. دوم آنکه مشکل دوره‌ای ناشی از بحران مالی بود و به طور قابل توجهی شرکت‌های جوان دانش‌بنیان در بخش‌های مختلف اقتصاد را تحت تأثیر قرار می‌داد.

این مرجع [۸] معتقدند منابع تأمین مالی داخلی و خارجی هر دو بر فعالیت‌های نوآورانه تأثیر می‌گذارند و یک رویداد ناخوشایند مانند بحران مالی نه تنها تأثیر کوتاه‌مدتی بر سود فعلی دارد، بلکه با تأثیرگذاری بر فعالیت‌های نوآورانه، تأثیر منفی بر رشد اقتصاد می‌گذارد. این مطالعه نشان می‌دهد که علی‌رغم مشکلات شناخته شده و مشخص، تأمین مالی خارجی، تأثیر عمده‌ای بر فعالیت‌های نوآوری دارد.

یافته‌های مرجع [۳] نشان داد که با افزایش منابع مالی برای شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توان به بهبود بهره‌وری دست یافت.

اینان [۵] در پژوهش خود نشان دادند شرکت‌هایی که هنگام شروع کار وام تجاری می‌گیرند، در مقایسه با شرکت‌های مشابه دیگری که در شروع کار به اشکال دیگر اعتبار متکی هستند، عملکرد بهتری دارند که نشانگر توانایی بانکداران برای نظارت بر وام‌گیرنده‌هایشان است که منجر به نتایج بهتری می‌شود. همچنین مشخص شد احتمال بیشتری وجود دارد که شرکت‌های نوپا وام‌های تجاری بگیرند و احتمال کمتری دارد که در هنگام شروع به کار خود وام‌های شخصی بگیرند.

نتایج پژوهش مرجع فوق [۱۴] نشان داد که تأمین مالی خارجی به صورت بدهی، تمرکز بر نوآوری در شرکت‌های سودآور را کاهش می‌دهد.

۲-۲- مدل پژوهش

هدف از این تحقیق «طراحی مدل استراتژی‌های کارآفرینانه تأمین مالی (مورد مطالعه: شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران)» می‌باشد. بدین منظور در مرحله ابتدایی جهت ارائه چارچوب پیشنهادی از مرور ادبیات و پیشینه تحقیق استفاده شده است. در فرایند تحقیق این چارچوب ابتدایی، با بهره‌گیری از مصاحبه با خبرگان تعدیل، تکمیل و تصحیح می‌شود. آنچه در حال حاضر و در شکل (۱) نشان داده شده احصا شده از ادبیات تحقیق است.

مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

۰/۳۰۶	قابلیت‌های پویا ← گرایش کارآفرینانه (در مدل ویژه)
-------	---

جدول (۳): اعداد معناداری مسیرهای مستقیم متغیرهای مکنون پژوهش

نتیجه	p-value	مقادیر t	مسیر میان متغیرها
معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۴/۵۷۴	سرمایه اجتماعی ← گرایش کارآفرینانه
معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۴/۵۵۹	قابلیت‌های پویا ← گرایش کارآفرینانه (در مدل اصلی)
معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۱۳/۹۵۴	سرمایه اجتماعی ← قابلیت‌های پویا
معنی دار نیست.	۰/۴۶۸	۰/۷۲۶	سرمایه شناختی ← گرایش کارآفرینانه
معنی دار نیست.	۰/۰۸۳	۱/۷۳۹	سرمایه رابطه‌ای ← گرایش کارآفرینانه
معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۴/۲۳۱	سرمایه ساختاری ← گرایش کارآفرینانه
معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۳/۸۰۲	سرمایه شناختی ← قابلیت‌های پویا
معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۵/۱۸۶	سرمایه رابطه‌ای ← قابلیت‌های پویا
معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۴/۶۹۱	سرمایه ساختاری ← قابلیت‌های پویا
معنی دار است.	۰/۰۰۰۹	۳/۶۷۴	قابلیت‌های پویا ← گرایش کارآفرینانه (در مدل ویژه)

جدول (۱): تعداد و درصد فراوانی ویژگی‌های فردی نمونه آماری تحقیق

شاخص	تعداد (درصد فراوانی)	شرکت‌های دانش‌بنیان (n=۱۵۸)
رشد	دیپلم و فوق‌دیپلم	۳۵ (۲۲,۱٪)
	کارشناسی	۹۷ (۶۱,۴٪)
	کارشناسی ارشد	۲۲ (۱۳,۹٪)
فعالیت	دکتری	۴ (۲,۶٪)
	خدمات	۹۰ (۵۶,۹٪)
فعالیت	توسعه فناوری	۳۸ (۲۴,۱٪)
	تولید محصولات	۳۰ (۱۹,۰٪)
فعالیت	کمتر از ۵ سال	۷۶ (۴۸,۲٪)
	بین ۵ تا ۱۰ سال	۵۶ (۳۵,۴٪)
فعالیت	بیش از ۱۰ سال	۲۶ (۱۶,۴٪)
	کمتر از ۵ نفر	۴۴ (۲۷,۹٪)
فعالیت	بین ۵ تا ۱۰ نفر	۹۹ (۶۲,۷٪)
	بیش از ۱۰ نفر	۱۵ (۹,۴٪)
مجموع	۱۵۸	

بررسی روایی واگرا از طریق مقایسه میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌هایش در مقابل همبستگی آن شاخص‌ها با سایر سازه‌ها (روش فورنل و لارکر) که نتایج آن در جدول بالا آمده است، نشان از تأیید روایی واگرا به روش دوم دارد. قطر اصلی این ماتریس حاوی جذر مقادیر AVE (میانگین واریانس استخراجی) سازه‌های تحقیق می‌باشد. اگر میزان جذر مقادیر AVE (میانگین واریانس استخراجی) هر سازه از میزان همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها بیشتر باشد، از نظر فورنل و لارکر دارای روایی واگرا خواهد بود.

جدول (۴): ماتریس همبستگی و بررسی روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

سرمایه شناختی	سرمایه رابطه‌ای	گرایش کارآفرینانه	قابلیت‌های پویا	سرمایه ساختاری
۰/۶۷۶				
۰/۴۵۲	۰/۷۷۴			
۰/۳۲۹	۰/۵۳۹	۰/۶۸۱		
۰/۲۳۸	۰/۴۶۵	۰/۳۷۱	۰/۷۶۶	
۰/۳۱۷	۰/۴۷۴	۰/۴۷۵	۰/۲۱۴	۰/۷۳۳

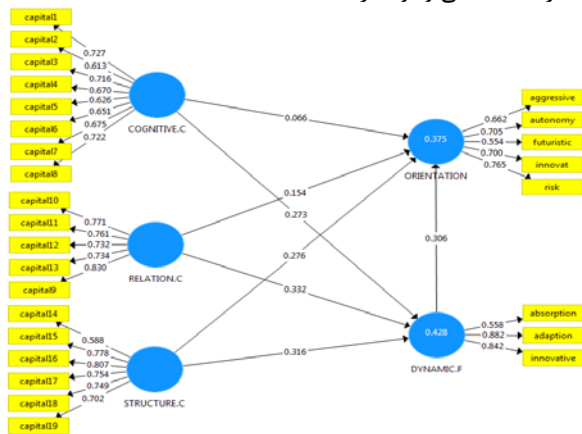
بر این اساس در تحقیق حاضر ۱۵۸ نفر از مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند که نتایج نشان داد از نظر تحصیلات بیشتر این افراد (۷۵/۳ درصد) دارای مدارک کارشناسی و کارشناسی ارشد بودند. از نظر حوزه فعالیت شرکت (۵۶/۹ درصد) حوزه خدمات، (۲۴/۱ درصد) حوزه توسعه فناوری و (۱۹ درصد) حوزه تولید محصولات بودند، از نظر سابقه فعالیت بیشتر شرکت‌ها (۴۸/۲ درصد) کمتر از ۵ سال سابقه فعالیت داشتند، همچنین از نظر تعداد کارکنان نیز (۶۲/۷ درصد) از شرکت‌ها بین ۵ تا ۱۰ نفر کارمند داشتند. در ادامه تحقیق به مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از SMART-PLS پرداخته می‌شود و شاخص‌های سنجش عوامل و ضریب تعیین عوامل مورد بررسی قرار می‌گیرند. در جداول (۲) و (۳) ضرایب مسیر و اعداد معناداری مربوط به روابط متغیرهای مکنون مدل نشان داده شده‌اند.

جدول (۲): ضرایب مسیر مستقیم متغیرهای مکنون پژوهش

ضرایب مسیر	مسیر میان متغیرها
۰/۳۴۲	سرمایه اجتماعی ← گرایش کارآفرینانه
۰/۳۲۲	قابلیت‌های پویا ← گرایش کارآفرینانه (در مدل اصلی)
۰/۶۳۶	سرمایه اجتماعی ← قابلیت‌های پویا
۰/۰۶۶	سرمایه شناختی ← گرایش کارآفرینانه
۰/۱۵۴	سرمایه رابطه‌ای ← گرایش کارآفرینانه
۰/۲۷۶	سرمایه ساختاری ← گرایش کارآفرینانه
۰/۲۷۳	سرمایه شناختی ← قابلیت‌های پویا
۰/۳۳۲	سرمایه رابطه‌ای ← قابلیت‌های پویا
۰/۳۱۶	سرمایه ساختاری ← قابلیت‌های پویا

پویا تأثیر دارد.

همچنین متغیر قابلیت‌های پویا به میزان ۰/۳۰ بر متغیر گرایش کارآفرینانه تأثیر دارد. همچنین اعداد روی پیکان‌ها نشان از ضریب بار عاملی (بار عاملی مقدار عددی است که میزان شدت رابطه میان یک متغیر پنهان و متغیر آشکار مربوطه را طی فرآیند تحلیل مسیر مشخص می‌کند) مسیرهای مدل دارد که به معنی میزان سهم یک متغیر در تبیین متغیر دیگر است. به‌طور نمونه بعد سرمایه شناختی، متغیر سرمایه اجتماعی (cognitive.c) توان تبیین و یا پیش‌بینی تغییرات سؤال (capital1) را به مقدار ۰/۷۲۷ دارا می‌باشد. در مورد متغیرهای پنهان و آشکار دیگر شکل (۲) نیز به همین نحو می‌باشد. به‌عبارت‌دیگر اگر ضرایب مسیر بالای ۰/۶ باشد، بدین معناست که ارتباطی قوی میان دو متغیر وجود دارد؛ اگر بین ۰/۳ تا ۰/۶ باشد، ارتباط متوسط و اگر زیر ۰/۳ باشد، ارتباط ضعیفی وجود دارد.



شکل (۳): مدل ویژه در حالت ضرایب استاندارد

۲-۴- معیار R^2

دومین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری در یک پژوهش، ضرایب R^2 مربوط به متغیرهای پنهان درون‌زای (وابسته‌ی) مدل است. معیار مذکور درون دایره مربوط به مدل ساختاری پژوهش نشان داده می‌شوند و برای مدل‌های ساختاری این پژوهش با توجه به اینکه دو متغیر مکنون درون‌زا (متغیر گرایش کارآفرینانه و متغیر قابلیت‌های پویا) موجود می‌باشد، مقدار R^2 آن‌ها در مدل اصلی (شکل ۲)، برابر با ۰/۳۶۱ و ۰/۴۰۵ و در مدل ویژه (شکل ۳) برابر با ۰/۳۷۵ و ۰/۴۲۸ نشان از قوت رابطه‌ی بین متغیر مستقل سرمایه اجتماعی با دو متغیر وابسته‌ی گرایش کارآفرینانه و متغیر قابلیت‌های پویا می‌باشند.

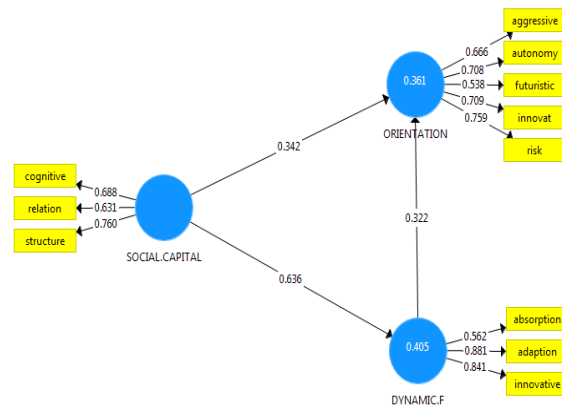
با توجه به جدول (۴) اعداد مندرج در قطر اصلی از مقادیر زیرین خود بیشتر بوده و این موضوع در مورد تمام سازه‌های پژوهش صدق می‌کند و این نشان از تائید روایی واگرا دارد.

بر اساس مطالب عنوان‌شده و نتایج حاصل از خروجی نرم‌افزار Smart PLS در جداول فوق، نشان‌دهنده این است که مدل‌های اندازه‌گیری از روایی (همگرا و واگرا) و پایایی (بار عاملی، ضریب پایایی ترکیبی و ضریب آلفای کرونباخ) مناسب برخوردار می‌باشد.

۴-۱- برازش مدل ساختاری

در بخش مدل ساختاری برخلاف مدل اندازه‌گیری، تنها به سؤالات متغیرهای پنهان و روابط میان آن‌ها پرداخته می‌شود. در شکل (۲) که مدل اصلی در حالت ضرایب استاندارد می‌باشد، بیانگر این است که متغیر سرمایه اجتماعی به میزان ۰/۳۴ بر متغیر گرایش کارآفرینانه و به میزان ۰/۶۳ بر متغیر قابلیت‌های پویا تأثیر دارد. همچنین متغیر قابلیت‌های پویا به میزان ۰/۳۲ بر متغیر گرایش کارآفرینانه تأثیر دارد.

همچنین اعداد روی پیکان‌ها نشان از ضریب بار عاملی (بار عاملی مقدار عددی است که میزان شدت رابطه میان یک متغیر پنهان و متغیر آشکار مربوطه را طی فرآیند تحلیل مسیر مشخص می‌کند) مسیرهای مدل دارد که به معنی میزان سهم یک متغیر در تبیین متغیر دیگر است. به‌طور نمونه متغیر سرمایه اجتماعی^۵ توان تبیین و یا پیش‌بینی تغییرات سؤالات بعد سرمایه شناختی^۶ را به مقدار ۰/۶۸ دارا می‌باشد. در مورد متغیرهای پنهان و آشکار دیگر شکل (۲) نیز به همین نحو می‌باشد. به‌عبارت‌دیگر اگر ضرایب مسیر بالای ۰/۶ باشد، بدین معناست که ارتباطی قوی میان دو متغیر وجود دارد؛ اگر بین ۰/۳ تا ۰/۶ باشد، ارتباط متوسط و اگر زیر ۰/۳ باشد، ارتباط ضعیفی وجود دارد.



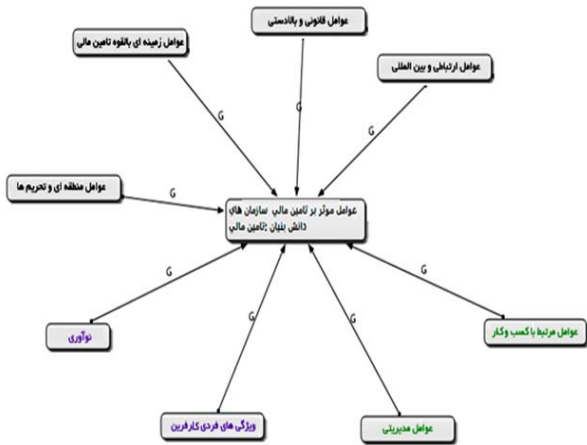
شکل (۲): مدل اصلی در حالت ضرایب استاندارد

در شکل (۲) که مدل ویژه در حالت ضرایب استاندارد می‌باشد، بیانگر این است که در بعد سرمایه شناختی، متغیر سرمایه اجتماعی به میزان ۰/۰۶ بر متغیر گرایش کارآفرینانه و به میزان ۰/۲۷ بر متغیر قابلیت‌های

^۵ Social capital

^۶ Cognitive

تحریم‌ها، ویژگی‌های فردی کارآفرین، نوآوری، عوامل مرتبط با کسب‌وکار و عوامل مدیریتی می‌باشد.

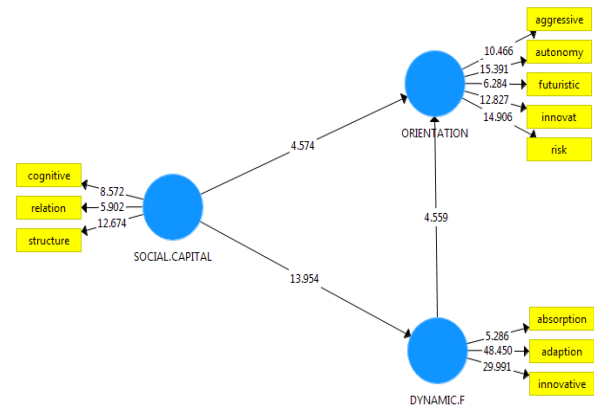


شکل (۶): مدل استراتژی‌های کارآفرینانه تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران

۵- نتیجه‌گیری

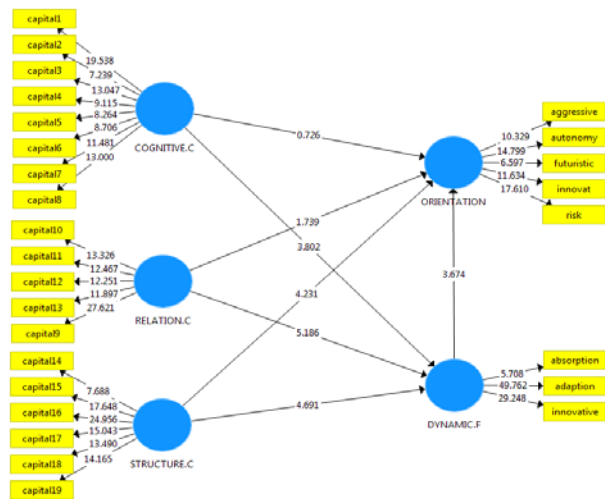
در دنیای امروزی که با رشد و توسعه روزافزون فناوری مواجه می‌باشد، آنچه به سازمان‌ها در جهت دستیابی به اهداف کمک خواهد کرد، پژوهش، بررسی و شناسایی عوامل تأثیرگذار در هدایت سازمان‌ها به سمت کارآفرینی و ایجاد گرایش کارآفرینانه است. در این راستا ارتباط گرایش کارآفرینانه با عوامل مختلفی مورد آزمایش قرار گرفت که در این میان بعد سرمایه ساختاری سرمایه اجتماعی به‌طور مستقیم بر گرایش کارآفرینانه و نیز ابعاد سرمایه اجتماعی شامل سرمایه شناختی، سرمایه رابطه‌ای و سرمایه ساختاری به‌طور غیرمستقیم و از طریق قابلیت‌های پویا به‌عنوان مؤثرترین عوامل بر گرایش کارآفرینانه در سازمان‌ها مورد شناسایی واقع گردید. در مورد بررسی نتایج این تحقیق با سایر پژوهش‌ها، در خصوص مؤلفه عوامل زمینه‌ای مرتبط با منابع بالقوه تأمین مالی، باید گفت در بسیاری از پژوهش‌ها تأمین مالی همواره یکی از چالش‌های اصلی ایجاد و توسعه کسب‌وکارهای نوپا و شرکت‌های کوچک و متوسط بوده است. چراکه از یک‌سو کارآفرینان تمایلی به تخصیص کلیه منابع خود در طرح‌های نوآورانه نداشته و از طرف دیگر سرمایه‌گذاران نیز به دلیل عدم تأمین وثایق لازم، جریان نقدی ناکافی و عدم تقارن اطلاعاتی تمایلی به سرمایه‌گذاری در این طرح‌ها ندارند.

نتایج پژوهش حاضر بیانگر اهمیت و تأثیر مثبت سرمایه اجتماعی بر گرایش کارآفرینانه سازمان‌ها می‌باشد و با نتایج پژوهش [۲] که به تحقیق در مورد نقش سرمایه اجتماعی در کارآفرینی پرداخته‌اند و در نهایت مدلی در خصوص رابطه سرمایه اجتماعی و کارآفرینی ارائه دادند شباهت داشته و مطابقت می‌کند. همچنین نتایج این پژوهش با پژوهش [۱۸] نشان می‌دهد نتایج به‌دست‌آمده همسو بوده و تأیید کننده این پژوهش می‌باشد. زیوری و همکاران منابع تأمین مالی کارآفرینانه را به



شکل (۴): مدل اصلی در حالت ضرایب معنی‌داری

برازش مدل ساختاری با استفاده از ضرایب t به این صورت است که این ضرایب باید از $1/96$ بیشتر باشد یا به‌طور معادل مقادیر p -value مربوطه برای آن‌ها کمتر از $0/05$ باشد تا بتوان در سطح اطمینان 95% معنادار بودن رابطه‌ی بین متغیرها را تأیید نمود. لذا اعداد معناداری t مندرج در شکل (۴) بیانگر تأیید برازش مناسب مدل ساختاری و صحت رابطه‌ی بین آن‌ها است.



شکل (۵): مدل ویژه در حالت ضرایب معنی‌داری

همان‌گونه که در شکل (۵) ملاحظه می‌شود تمامی مسیرهای میان متغیرها دارای مقادیر t بیشتر از $1/96$ بوده (به‌استثنا مسیرهای: ۱- متغیر سرمایه شناختی به متغیر گرایش کارآفرینانه ۲- متغیر سرمایه رابطه‌ای به گرایش کارآفرینانه که مقادیر t آن‌ها کمتر از $1/96$ است) که نشان از صحت رابطه‌ی بین متغیرها و در نتیجه تأیید فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان 95% است.

در نتیجه مدل پیشنهادی استراتژی‌های کارآفرینانه تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران در شکل (۶) به شرح زیر شامل هشت مؤلفه اصلی از جمله: عوامل زمینه‌ای مرتبط با منابع بالقوه تأمین مالی، عوامل قانونی و بالادستی، عوامل ارتباطی و بین‌المللی، عوامل منطقه‌ای و

را جهت به فعالیت انداختن آن برای استفاده تجاری خوب استفاده نمایند. - با توجه به این یافته تحقیق؛ که بیان می‌کند سرمایه شناختی بر قابلیت‌های پویا در شرکت‌های دانش‌بنیان؛ تأثیر دارد. پیشنهاد می‌شود جهت کاربردی شدن و اجرای آن در سازمان‌ها مدیران باید نسبت به بازبینی و اصلاح فرآیندهای موجود و یا ایجاد فرآیندهای جدید کاری در داخل بنگاه‌های اقتصادی اقدام کنند. همچنین سازمان‌ها و بنگاه‌ها قبل از شروع هر فعالیتی، کارکنان خود را مطابق با چگونگی انجام اهداف، مأموریت و فعالیت‌ها و وظایف، آموزش داده و توجیه نمایند.

- با توجه به یافته پژوهش مبنی بر اینکه سرمایه رابطه‌ای بر قابلیت‌های پویا در شرکت‌های فعال در شرکت‌های دانش‌بنیان؛ تأثیر دارد پیشنهاد می‌شود جهت کاربردی شدن و اجرای آن در سازمان‌ها مدیران باید فرهنگ اعتماد را در سازمان خود پی‌ریزی نمایند.

- با توجه به یافته پژوهش؛ که بیان می‌کند سرمایه ساختاری بر قابلیت‌های پویا در شرکت‌های فعال در شرکت‌های دانش‌بنیان؛ تأثیر دارد. پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها کارکنان را ترغیب به ابتکار و خلاقیت، نوآوری، آینده‌نگری، ریسک‌پذیری نموده و در برابر پیشنهاد ایده و ابتکار و خلاقیت جدید و کاربردی کارکنان، آنان را حتی شده با یک توجه و تشکر خالی مورد تقدیر و تشویق قرار دهند.

- با توجه به یافته پژوهش که بیان می‌کند سرمایه ساختاری بر جهت‌گیری کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان؛ تأثیر دارد. لذا پیشنهاد می‌شود جهت کاربردی شدن و اجرای آن بخش‌های تحقیق و توسعه را راه‌اندازی نموده و کارکنان دارای معلومات علمی و باتجربه را در آن به‌کارگیری نمایند و قوانین پرداخت پاداش‌های مادی و معنوی را برای ایجاد انگیزه برای کارکنان این بخش‌ها برقرار نمایند.

- با توجه به یافته تحقیق مبنی بر اینکه؛ قابلیت‌های پویا بر جهت‌گیری کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان؛ تأثیر دارد. لذا پیشنهاد می‌شود جهت کاربردی شدن و اجرای آن، قابلیت‌های پویا باید توسط مدیران، کارشناسان شناسایی و در جهت تقویت آن‌ها در کارکنان اقدام لازم معمول گردد.

دودسته عوامل داخلی و خارجی تقسیم کردند. عوامل خارجی بررسی شده عبارت انداز: تمرکز در بخش بانکی، توسعه‌ی مالی، شرایط وام‌دهی (نرخ بهره، وثیقه و دوره‌ی بازپرداخت)، بی‌ثباتی اقتصاد کلان، فساد، موقعیت جغرافیایی بنگاه و فقدان تقارن اطلاعات، عوامل داخلی نیز عبارت انداز: ویژگی‌های کارآفرینان (سن، جنسیت، تحصیلات، شبکه‌ی کارآفرینان و تجربه)، ویژگی‌های بنگاه (عمر و سابقه‌ی بنگاه، اندازه‌ی بنگاه، نوع بنگاه و دارایی‌های ملموس) و روش‌های مدیریت مالی بنگاه (اطلاعات مالی، طرح کسب‌وکار، بودجه‌بندی سرمایه‌ای و مدیریت سرمایه در گردش).

در کل نتایج پژوهش حاضر نشان‌دهنده این است که مدل پیشنهادی استراتژی‌های کارآفرینانه تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران شامل هشت مؤلفه اصلی ازجمله: عوامل زمینه‌ای مرتبط با منابع بالقوه تأمین مالی، عوامل قانونی و بالادستی، عوامل ارتباطی و بین‌المللی، عوامل منطقه‌ای و تحریم‌ها، ویژگی‌های فردی کارآفرین، نوآوری، عوامل مرتبط با کسب‌وکار و عوامل مدیریتی می‌باشد.

۵-۱- پیشنهادهای حاصل از پژوهش (کاربردی)

- پیشنهاد می‌گردد، تسهیلاتی فراهم گردد که شرکت‌های دانش‌بنیان برای تأمین مالی با مشکلی مواجه نباشند و تسهیلات بلندمدت با سود کم و با شرایط مناسب در اختیار این شرکت‌ها قرار داد شود.

- به دولت پیشنهاد می‌گردد با اصلاح نظام تأمین مالی و ارتقای جایگاه بازار سرمایه در کشور وابستگی به منابع بانکی به‌عنوان ضرورتی جهت کاهش ریسک تأمین مالی و سرمایه‌گذاری در کشور توجه نماید.

- ایجاد مزایایی برای سرمایه‌گذاران مانند تخفیف‌های مالیاتی به‌منظور ترغیب بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در طرح‌های کارآفرینی و استارت‌آپ‌ها.

- با توجه به یافته‌های این پژوهش؛ که بیان می‌کند قابلیت‌های پویای سازمان در تأثیر سرمایه اجتماعی بر گرایش کارآفرینانه در شرکت‌های دانش‌بنیان، نقش میانجی را ایفا می‌کند، پیشنهاد می‌شود مدیران باید نسبت به ایجاد و یا توسعه‌ی توانایی‌های تطبیق شرکت با محیط بازار، قدرت جذب و به‌کارگیری دانش برای نوآوری اقدام نمایند. باید از فرصت‌های در حال ظهور بازار استفاده نمایند و توانایی جذب اطلاعات و دانش جدید خارج از بنگاه را داشته باشند و بتوانند این اطلاعات و دانش

منابع و مأخذ

- [7] Durlauf, S. N., Blume, L. E. (2009). **The New Palgrave Economics Collection: Palgrave Macmillan**. Springer.
- [8] Giebel, M., Kraft, K. (2019). **External Financing Constraints and Firm Innovation**. The Journal of Industrial Economics, 67(1), 91-126.
- [9] Gurău, C., Dana, L. P. (2020). **Financing Paths, Firms' Governance and Corporate Entrepreneurship: Accessing and Applying Operant and Operand Resources in Biotechnology Firms**. Technological Forecasting and Social Change, 153, 119935.
- [10] Hall, B. H. (2011). **The Financing of Research and Development**. NBER W.P.N. 8773.
- [11] Isatayeva, G., Seitova, V., Koptayeva, G., Turlybekova, A., Mutaliyeva, A. (2019). **Financing of Young Knowledge-Based Companies after the Financial Crisis: The Case of Kazakhstan**. Entrepreneurship and Sustainability Issues, 6(3), 1226.
- [12] Khalighi Moghadam, H., Baghomian, R. (2016). **A Review of Capital Structure Theories**. Pik Noor - Human Sciences, 5(4), 58-82.
- [1] Aghajani, H., Abasgholipour, M., Nobari, S. (2013). **Investigation about Financing in Entrepreneurial Projects**. Roshd -e-Fanavari, 9(36), 29.
- [2] Alvani, S. M., Abdollahpour, M. (2008). **The Role of Social Capital in Organizational Entrepreneurship**. Management message, (27).
- [3] Belitz, H., Le Mouel, M., Schiersch, A. (2018). **Company Productivity Increases with More Knowledge-Based Capital**. DIW Weekly Report, 8(4/5), 49-55.
- [4] Braun, V., Clarke, V. (2006). **Using Thematic Analysis in Psychology**. Qualitative research in psychology, 3(2), 77-101.
- [5] Cole, R. A., Sokolyk, T. (2018). **Debt Financing, Survival, and Growth of Start-up Firms**. Journal of Corporate Finance, 50, 609-625.
- [6] Deakins, D., Freel, M. (2003). **Entrepreneurship and Small Firm**. McGraw-Hill publication.

- [17] Tabatbayi, A. (2012). **Estimation of Demand for Money in Economic Enterprises of Iran**. Doctoral dissertation Faculty of Economics, University of Tehran.
- [18] Ziyori, A., Mohammadi Khayare, M., Mazhari, R. (2019). **A Systematic Review of The Effective Factors In Accessing Financing For Entrepreneurial Activities**. Science and Technology Policy, 10(3(32)), 55-75
- [13] Morris, M., Kuratko, D., Covin, J. (2011). **Corporate Entrepreneurship and Innovation**. Mason. In. OH: Thomson South-Western.
- [14] Nylund, P. A., Arimany-Serrat, N., Ferras-Hernandez, X., Viardot, E., Boateng, H., Brem, A. (2019). **Internal and External Financing of Innovation: Sectoral Differences in a Longitudinal Study of European Firms**. European Journal of Innovation Management, 23(2), 200-213.
- [15] Perez, C. (2011). **Finance and Technical Change: a Long-Term View**. African Journal of Science, Technology, Innovation and Development, 3(1) 10-35.
- [16] Sadeghi, A. (2012). **Measuring the Levels of Technological Capabilities in the Water and Power Industry (Case Study: Headquarters of the Ministry of Energy)**. Two Industrial Technology Development Quarterly, 10(19), 5-13. (In Persian).