



## شتاب‌دهنده‌ها چگونه با خلق ارزش برای سرمایه‌گذاران، به تامین مالی استارت‌آپ‌ها کمک می‌کنند؟

فرشته مشاور

دانشجوی دکتری، گروه کارآفرینی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

کامبیز طالبی (مسئول مکاتبات)

استاد، گروه کسب و کار، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران

ktalebi@ut.ac.ir

علی داوری

دانشیار، گروه کسب و کار، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران

حمیده رشادت جو

دانشیار، گروه مدیریت آموزش عالی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۰۷

تاریخ ارسال: ۱۴۰۲/۱۱/۰۲

### چکیده

زمینه: اکوسیستم کارآفرینی همواره با چالش‌های مختلفی روبروست اما مشکلات مالی یکی از بزرگترین موانع کارآفرینی محسوب می‌شوند. شتاب‌دهنده‌ها که بعنوان مکانیسم‌های نوظهور تامین مالی به سرعت در حال تکثیرند گزینه‌های زیادی برای یافتن سرمایه‌گذاران و مرتبط کردن آنها با استارت‌آپ‌ها دارند و می‌توانند به حل این چالش‌های مالی کمک کنند. هدف: هدف این مطالعه بررسی مکانیسم‌های مورد استفاده توسط شتاب‌دهنده‌ها برای خلق ارزش برای سرمایه‌گذاران و سنجش تاثیرات آن بر تصمیمات سرمایه‌گذاری آنها است. روش: این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها توصیفی پیمایشی است. جامعه آماری این تحقیق سرمایه‌گذارانی هستند که حداقل یکبار در استارت‌آپ‌های شتاب‌دهنده‌های کانادایی سرمایه‌گذاری کرده‌اند. حجم نمونه از روش بارکلائی و همکاران ۱۵۷ نفر تعیین و با استفاده از پرسشنامه و به روش تصادفی، ۱۶۸ نمونه جمع‌آوری شده‌است. برای تحلیل داده‌ها از مدلسازی معادلات ساختاری با تکنیک پی‌ال‌اس استفاده شده‌است. یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد که مشارکت دادن سرمایه‌گذاران در فرایند شتابدهی و افشای اطلاعات مرتبط با تیم‌های کارآفرینی و استارت‌آپ‌ها، از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی سرمایه‌گذاران، بر میزان، تعداد دورها و سرعت سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های شتاب‌دهنده‌ها تاثیرگذار می‌گردد. از سوی دیگر مشخص شد که کاهش هزینه‌های متداول معامله در سرمایه‌گذاری از جمله هزینه جستجو، هزینه راستی‌آزمایی، هزینه امکانات و فضا، هزینه نظارت و هزینه ارزیابی، می‌تواند به افزایش میزان، تعداد دورها و سرعت سرمایه‌گذاری کمک کند. نتیجه‌گیری: مرور ادبیات نشان داد در حوزه پژوهش حاضر تاکنون مطالعه‌ای صورت نگرفته و در نتیجه مدلی که در این مطالعه ارائه شده، اولین مدل در این زمینه است که به کمک آن، شتاب‌دهنده‌ها می‌توانند برای سرمایه‌گذاران ارزش خلق کنند، تمایل آنها برای سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های خود را افزایش دهند و در نهایت به حل مشکل تامین مالی استارت‌آپ‌ها کمک کنند.

**واژگان کلیدی:** سرمایه‌گذاری، شتاب‌دهنده، استارت‌آپ، عدم تقارن اطلاعاتی، هزینه معامله

## مقدمه

امروزه بازیگران متعددی در اکوسیستم تامین مالی کارآفرینی فعالیت می کنند (Block et al. 2018). با اینحال مرتبط کردن کارآفرینان بدون سرمایه با ایده های برجسته، به سرمایه گذاران جویای ایده های ناب، هنوز هم یک چالش اساسی است (Casanova et al. 2017). شتابدهنده ها بعنوان یکی از واسطه های جدید اما بسیار قدرتمند در اکوسیستم کارآفرینی (Cohen et al. 2019) نقش مهمی در حل این چالش و ایجاد رابطه برد-برد میان استارتاپها و سرمایه گذاران ایفا می کنند (Block et al. 2018). این پدیده های نوظهور بعنوان واسطه میان استارتاپها و سرمایه گذاران، از یک سو باید استارتاپهای شرکت کننده در برنامه هایشان را به نقطه ای برسانند که توانایی جذب سرمایه اولیه غیرنهادی داشته باشند (Cohen et al. 2019) و از سوی دیگر لازم است منابع مالی را به سمت استارتاپهای خود هدایت کنند (Roberts et al. 2018). بعبارت دیگر، شتابدهنده ها علاوه بر آماده سازی استارتاپها برای جذب سرمایه، باید بتوانند با ایجاد ارزش برای سرمایه گذاران، تمایل آنها برای سرمایه گذاری در استارتاپهای خود را افزایش دهند (Lall et al. 2013).

سرمایه گذاران معمولاً مشتاق هستند در استارتاپهای شتابدهنده ها سرمایه گذاری کنند زیرا فرض بر این است که شتابدهنده ها بخوبی آنها را بررسی کرده اند و نظارت خوبی بر آنها دارند (Kim & Wagman, 2012). نتایج مطالعه فدر و هاچبرگ (۲۰۱۴) نیز این موضوع را تایید می کند و نشان می دهد که برنامه های شتابدهی بصورت بالقوه قادر به تسهیل کارآفرینی و آزادسازی منابع مالی برای استارتاپها هستند. اما مسئله اصلی این است که گرچه برخی شتابدهنده های برتر مانند دو شتابدهنده پیشرو و معتبر آمریکا با نامهای "وای کامبینیتر" و "تک استار" در این زمینه موفق بوده و نتایج مثبت قابل توجهی کسب کرده اند (Winston Smith and Hannigan,

2014; Cohen et al. 2014). بسیاری از شتابدهنده ها نمی توانند بطور موثر این نقش را ایفا کنند و در نتیجه فارغ التحصیلان آنها نمی توانند سرمایه مورد نیاز خود را از منابع مالی بدست آورند (Cohen et al. 2014; Chang 2013; B. Hallen et al. 2020; Uhm et al. 2018). بنابراین، یکی از چالشهای مهمی که بسیاری از شتابدهنده ها با آن مواجه هستند عدم توانایی در هدایت سرمایه گذاران به سمت استارتاپها و متقاعد کردن آنها برای سرمایه گذاری در استارتاپهایشان است. این مسئله اهمیت قابل توجهی دارد زیرا بقای شتابدهنده ها به جذب سرمایه توسط استارتاپهایشان بستگی دارد (Barrehag et al. 2015; Hochberg 2012). خلق ارزش برای سرمایه گذاران یک از راهکارهایی است که می تواند تمایل سرمایه گذاران برای سرمایه گذاری در استارتاپها را به میزان قابل توجهی افزایش دهد (Zat & Khan, 2017) و به شتابدهنده ها در حل این چالش کمک کند. از این رو، این مطالعه در پی پاسخ به این سوال است که شتابدهنده ها چگونه می توانند از طریق خلق ارزش برای سرمایه گذاران بر تصمیمات سرمایه گذاری آنها تاثیر گذار باشند؟

برای پاسخ به سوال این پژوهش از ادبیات واسطه های مالی کمک گرفتیم و بر دو مکانیسم کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و کاهش هزینه معامله، که بین واسطه های مالی و شتابدهنده ها مشترک هستند و بعنوان دو مکانیسم اساسی خلق ارزش برای سرمایه گذاران، بارها در مطالعات مختلف مورد توجه و بررسی قرار گرفته اند، تمرکز کردیم (Asongu & Odhiambo, 2018; Brealey et al. 1977; Gasparro & Monk, 2020; Huebner et al. 2019; Levine et al., 2000; Mavlanova et al., 2012; Starks, 2020). در زمینه عدم تقارن اطلاعاتی حاصل از کمبود اطلاعات، از تئوری اقتصاد اطلاعات استفاده شد که بر اساس آن، افشای داوطلبانه اطلاعات عدم تقارن اطلاعات بین کارآفرین و سرمایه گذار را تا حد زیادی کاهش

سرمایه‌گذاری منصرف شوند نیز جذب شوند و سرمایه‌گذاری کنند. نتیجه مطالعه هالن و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد که عملکرد مطلوب شتاب‌دهنده‌ها بدلیل بکارگیری مکانیسم سیگنالینگ برای جذب سرمایه‌گذاران نیست بلکه بدلیل مکانیسم یادگیری منحصر بفردی است که در برنامه‌های شتابدهی وجود دارد. کیم و واگمن (۲۰۱۲) به بررسی کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی سرمایه‌گذاران از طریق مکانیسم تایید پرداخته‌اند و روستاروا و رنتکوا (۲۰۱۶) در مطالعه خود به تاثیر شتاب‌دهنده‌ها بر سهولت انتخاب برای سرمایه‌گذاران از طریق کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی اشاره کرده‌اند. بنابر نظر شین (۲۰۱۶)، شتاب‌دهنده‌ها با ایفای نقش واسطه میان استارت‌آپها و سرمایه‌گذاران شرکت کنندگان خود را از مکانهای مختلف انتخاب می‌کنند و به سرمایه‌گذاران کمک می‌کنند که کسب و کارهای دارای پتانسیل را راحت‌تر و کم هزینه‌تر شناسایی کنند. لال و همکاران (۲۰۱۳) نیز در مطالعه خود به لزوم توجه شتاب‌دهنده‌ها به ایجاد ارزش برای سرمایه‌گذاران تاکید کرده‌اند و معتقدند شتاب‌دهنده‌ها برای اینکه بتوانند عملکرد خود در تسهیل جذب سرمایه توسط فارغ‌التحصیلان نشان را بهبود بخشند نیاز دارند محاسبه کنند که در زمینه کاهش هزینه‌های جستجو و بررسی دقیق فرصتهای سرمایه‌گذاری، تا چه حد می‌توانند ارزش افزوده ویژه برای سرمایه‌گذاران ایجاد کنند. در این میان، مطالعه‌ای که بر چگونگی ایجاد ارزش برای سرمایه‌گذاران توسط شتاب‌دهنده‌ها تمرکز کرده باشد، یافت نشد. به همین دلیل، دراویر و همکاران (۲۰۱۷) توصیه کرده‌اند که مطالعات آینده به بررسی روابط بین شتاب‌دهنده‌ها و سرمایه‌گذاران بپردازند. از این رو، مطالعه حاضر قصد دارد با تمرکز بر نقش شتاب‌دهنده‌ها در کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی سرمایه‌گذاران (از طریق افشای اطلاعات و مشارکت دادن) و بررسی ابعاد مختلف کاهش هزینه‌های معامله سرمایه‌گذاری (از قبیل هزینه‌های شناسایی، نظارت، ارزیابی) توسط شتاب‌دهنده‌ها و سنجش تاثیرات بکارگیری این دو مکانیسم بر تصمیمات

می‌دهد (Chen & Liu, 2013). در مورد عدم‌تقارن اطلاعات در زمینه قصد و نیت از تئوری کارگزاری که یکی از پرکاربردترین تئوری‌ها برای توصیف و حل مشکل عدم‌تقارن اطلاعاتی است کمک گرفتیم که براساس آن، طرف اصلی همواره نگران است که طرف کارگزار اطلاعات پنهانی داشته باشد که با استفاده از آنها رفتار سودجویانه انجام دهد. Bergh et al. (2019). بعلاوه، در زمینه کاهش هزینه معامله از نظریه هوبنر و همکاران (۲۰۱۹) استفاده شد که معتقدند، واسطه‌های مالی از جمله کارآمدترین سیستم‌های مالی هستند که می‌توانند از طریق تسهیل فعالیتهای پرهزینه‌ای همچون جستجو، نظارت و ارزیابی، برای سرمایه‌گذاران ارزش ایجاد کنند. علت استفاده از ادبیات واسطه‌های مالی، تشابه کارکرد شتاب‌دهنده‌ها به آنها (Kim & Wagman, 2014) و محدودیت موجود در ادبیات شتاب‌دهنده‌ها بود.

مرور ادبیات شتاب‌دهنده‌ها نشان داد که ایفای نقش واسطه میان استارت‌آپها و منابع مالی، بعنوان یکی از مهمترین فعالیتهای شتاب‌دهنده‌ها در اکوسیستم کارآفرینی، مکرراً در مطالعات مختلف مورد تاکید قرار گرفته اند (Cohen et al., 2019; Cohen & Hochberg, 2014; Dempwolf et al., 2014; Fehder & Hochberg, 2014; Kim & Wagman, 2012; Wright, 2018). با اینحال به ماهیت دو وجهی نقش شتاب‌دهنده‌ها به عنوان سازمانهای واسطه به اندازه کافی توجه نشده است (Brown et al. 2019) و خدمات و مکانیسمهای بکار گرفته شده توسط شتاب‌دهنده‌ها برای تشویق و هدایت سرمایه‌گذاران به سمت استارت‌آپها نادیده گرفته شده‌اند و تنها در چند مطالعه بصورت جزئی و محدود به آنها پرداخته شده‌است. کوهن، فدر و همکاران (۲۰۱۹) بر کاهش هزینه جستجو و دسترسی به استارت‌آپها از طریق مکانیسم تایید تاکید کرده‌اند. فدر و هاچبرگ (۲۰۱۴) معتقدند شتاب‌دهنده‌ها با کاهش هزینه هماهنگی و جستجو باعث می‌شوند سرمایه‌گذاری که ممکن بود به علت این هزینه‌ها از

واسطه بسیار ارزشمند، به شرکتهای سرمایه‌گذاری اطلاعات شخص ثالث ارائه می‌کند (Carvalho 2016). از میان انواع مختلف واسطه‌های نهادی، واسطه‌های مالی از جهت خلق ارزش برای سرمایه‌گذاران بیشترین شباهت را به شتابدهنده‌ها دارند.

انتخاب نامناسب توسط سرمایه‌گذاران کمک می‌کنند و به این ترتیب رفاه و سودآوری سرمایه‌گذاران را افزایش می‌دهند (Kim & Wagman, 2012).

Asongu & Odhiambo, 2018; Brealey et al. 1977; Gasparro & Monk, 2020; Huebner et al., 2019; Levine et al., 2000; Mavlanova et al., 2012; Starks, 2020

### ۲-۲- مفهوم عدم‌تقارن‌اطلاعاتی و نقش آن در بازار سرمایه

مفهوم عدم‌تقارن‌اطلاعاتی که اولین بار در سال ۱۹۷۰ توسط جورج آکرلف ارائه شد، موقعیتی است که در آن یکی از طرفین رابطه نسبت به طرف دیگر اطلاعات بیشتری در اختیار دارد و معمولاً زمانی اهمیت بیشتری می‌یابد که دسترسی به اطلاعات مورد نظر، یک امتیاز برای طرفین محسوب شود (Bergh et al. 2019) و یا طرفی که به اطلاعات دسترسی ندارد در صورت داشتن آن اطلاعات بطور بالقوه بتواند تصمیمات بهتری بگیرد (Connelly et al. 2011).

سرمایه‌گذاری به روش کمی، شکاف تحقیقاتی این حوزه را کاهش دهد. از آنجایی محققان این مطالعه متغیرها و شاخصهای سنجش آنها را ادبیات واسطه‌های مالی استقراض کرده‌اند به ادبیات شتابدهنده، شاخصها و سنجه‌هایی افزوده‌اند که می‌تواند در تحقیقات آینده برای سنجش روابط دیگر مورد استفاده قرار گیرد.

بطور کلی، هدف این مطالعه بررسی تاثیر دو مکانیسم کاهش عدم‌تقارن‌اطلاعاتی سرمایه‌گذاران و کاهش هزینه معامله سرمایه‌گذاری توسط شتابدهنده‌ها بر مبلغ، سرعت و تعداد دوره‌های سرمایه‌گذاری در استارت‌آپهای شتابدهنده‌ها است.

## ۲- مبانی نظری و فرضیات پژوهش

### ۲-۱- شتابدهنده‌ها و خلق ارزش برای سرمایه‌گذاران

شتابدهنده‌ها اهداف متعددی را دنبال می‌کنند اما هدف نهایی آنها تسهیل و تسریع فرایند جذب سرمایه تکمیلی توسط فارغ‌التحصیلان است (Dempwolf et al. 2014; Hoffman & Radojevich-Kelley, 2012). یکی از اقدامات ضروری برای نیل به این هدف، ایجاد ارزش برای سرمایه‌گذاران بمنظور افزایش تمایل آنها برای سرمایه‌گذاری در استارت‌آپهای شتابدهی شده است (Lall et al. 2013). خلق ارزش برای سرمایه‌گذاران از همان ابتدای ظهور شتابدهنده‌ها حائز اهمیت بوده است. بطوریکه بلافاصله پس از تاسیس اولین شتابدهنده با نام وی کامبینیتور در سال ۲۰۰۵، سرمایه‌گذاران در "سیلیکون ولی" از آن بعنوان ابزاری زیر نظر گرفتن استارت‌آپهای دارای ایده‌های خلاقانه استفاده کردند (Casanova et al. 2017).

نقش شتابدهنده در خلق ارزش برای سرمایه‌گذاران و هدایت آنها به سمت شرکت‌کنندگان را می‌توان با نقش یک اطلاع‌دهنده شخص ثالث و یا یک تضمین‌کننده مقایسه کرد (Chang 2013). شتابدهنده‌ها در واقع در نقش یک

به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی آنها کمک می‌کنند (LATA, 2020).

### ۲-۱-۲- افشای اطلاعات توسط شتابدهنده‌ها

بر اساس تئوری اقتصاد اطلاعات، افشای داوطلبانه اطلاعات عدم تقارن اطلاعات بین کارآفرین و سرمایه‌گذار را تا حد زیادی کاهش می‌دهد بطوریکه بهترین راه برای اطمینان از بازگشت سرمایه‌گذاری، انتخاب شرکتی با اطلاعات افشا شده است (Chen & Liu, 2013). واسطه‌های مالی نیز از مکانیسم افشای اطلاعات استفاده می‌کنند. آنها اطلاعاتی تولید می‌کنند که برای سرمایه‌گذاران بسیار باارزش است (Kim & Wagman, 2014) و از طریق انتقال این اطلاعات ضمنی و غیرضمنی سرمایه‌گذاری‌ها را تسهیل می‌کنند (Gasparro & Monk, 2020). نقش شتابدهنده‌ها در جمع‌آوری اطلاعات از استارت‌آپها و افشای آنها برای سرمایه‌گذاران با نقش واسطه‌های مالی قابل تطبیق است. شتابدهنده‌ها از طریق ارزیابی دقیق استارت‌آپها در مرحله انتخاب و پذیرش و همینطور نظارت مستقیم بر فعالیت استارت‌آپهای شرکت‌کننده در طول برگزاری برنامه‌های خود، اطلاعاتی درباره آنها کسب می‌کنند که بسیار دقیق‌تر و جامع‌تر از اطلاعات سرمایه‌گذاران است و این اطلاعات را در اختیار سرمایه‌گذاران قرار می‌دهند (Kim & Wagman, 2014).

افشای اطلاعات درباره ویژگی‌هایی است که برای سرمایه‌گذاران ارزشمند است و تصمیمات سرمایه‌گذاری بر اساس آنها اتخاذ می‌شود (Alsos & Ljunggren, 2017). اطلاعات در زمینه شایستگی‌های تیم کارآفرینی و تجربه آنها (Carlos Nunes et al. 2014)، اطلاعات مرتبط با نوآوری بودن و منحصر بفرد بودن محصولات یا خدمات ارائه شده، اندازه و نرخ رشد بازار، کیفیت و مقیاس پذیری طرح کسب و کار (Bose et al. 2019; Carlos Nunes et al. 2014) و اطلاعات مالی مانند نرخ بازده

دربازار تامین مالی کارآفرینی عدم تقارن اطلاعاتی به وضوح مشهود است زیرا معمولاً "کارآفرینان به اطلاعات گسترده‌ای در زمینه استارت‌آپهای خود و پتانسیل های اقتصادی آن دسترسی دارند درحالیکه سرمایه‌گذاران بالقوه به آنها دسترسی ندارند (Brealey et al. 1977). بنابراین اطلاعات سرمایه‌گذاران درباره استارت‌آپها در مقایسه با کارآفرینان بسیار محدود و ناقص است (Courtney et al. 2017). این درحالیست که سرمایه‌گذاران برای کاهش عدم اطمینان خود در تصمیمات سرمایه‌گذاری به اطلاعات معتبر در مورد کیفیت استارت‌آپهای سرمایه‌پذیر نیاز دارند (Alsos & Ljunggren, 2017). از آنجایی که اطلاعات در دسترس درباره شرکتها معمولاً "منسجم، تایید شده و قابل مقایسه نیستند، سرمایه‌دهندگان برای تصمیمات سرمایه‌گذاری به اطلاعات در دسترس تکیه نمی‌کنند و از واسطه‌های مالی کمک می‌گیرند (Gasparro & Monk, 2020). واسطه‌های مالی با فراهم کردن امکان دسترسی به اطلاعات استارت‌آپها، عدم تقارن اطلاعاتی سرمایه‌گذاران را کاهش می‌دهند و برای آنها ارزش خلق کنند (Huebner et al. 2019). شتابدهنده‌ها نیز بعنوان یک واسطه و یا دلال ارتباطی در پرکردن عدم تقارن اطلاعاتی سرمایه‌گذاران نقش مهمی ایفا می‌کنند (Dempwolf et al. 2014).

بطور کلی دو دسته از اطلاعات هستند که عدم تقارن در آنها بطور ویژه دارای اهمیت است: اطلاعات در زمینه کیفیت و اطلاعات در زمینه قصد و نیت (Stiglitz, 2000). در مورد اول، یک طرف رابطه درباره ویژگیهای طرف دیگر اطلاعات کامل ندارد و در مورد دوم یک طرف نگران رفتار و سوءنیت طرف دیگر است (Connelly et al. 2011). برای رفع عدم اطمینان حاصل از کمبود اطلاعات دسته اول، شتابدهنده‌ها از طریق افشای اطلاعات مرتبط با کیفیت، عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش می‌دهد و در مورد دوم، از طریق فراهم کردن امکان مشارکت فعال برای سرمایه‌گذاران،



کاهش دهد. بعلاوه، سرمایه‌گذاران می‌توانند از طریق حضور فعال در شتابدهنده‌ها بر استارت‌آپها نظارت کنند (Cumming et al. 2019) و با مشاهده رفتار و فعالیت کارآفرینان، اطلاعات مهمی کسب کنند (Courtney et al. 2017). این نظارت، عدم تقارن اطلاعاتی موجود را کاهش می‌دهد و سرمایه‌گذاران را مطمئن می‌کند که تیم کارآفرینی، استراتژی‌ها و ساختار مناسبی دارند و هدفشان به حداکثر رساندن ارزش سهام است (Cormier et al. 2010). این رویکرد مشارکتی، اعتماد سرمایه‌گذاران در استفاده از اطلاعات در فرایند تصمیم‌گیری را نیز افزایش می‌دهد (LATA, 2020).

بطور خلاصه، از آنجایی که سرمایه‌گذاران برای کاهش عدم اطمینان خود در تصمیمات سرمایه‌گذاری به اطلاعات معتبر در مورد کیفیت استارت‌آپها نیاز دارند (Alsos & Ljunggren, 2017)، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی سرمایه‌گذاران توسط شتابدهنده‌ها از طریق دو مکانیسم افشای اطلاعات و مشارکت‌دادن، می‌تواند بر تصمیمات سرمایه‌گذاران تاثیر گذار باشد. براین اساس فرضیه زیر مطرح می‌شود:

فرضیه ۱: سرمایه‌گذارانی که کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری در شتابدهنده‌ها تجربه می‌کنند، بیشتر و سریعتر سرمایه‌گذاری می‌کنند.

### ۲-۳- کاهش هزینه معامله برای سرمایه‌گذاران

#### ۲-۳-۱- مفهوم هزینه معامله و نقش آن در بازار سرمایه

هزینه معامله در نتیجه فعالیت بازیگران در بازار به وجود می‌آید (Yousuf, 2017). هر فعالیت در بازار یک نوع معامله است و هزینه‌های معامله در واقع مجموع هزینه‌هایی هستند که بازیگران برای انجام معامله در بازار باید صرف کنند (Hennart 1991). در بازار سرمایه،

موردانتظار و سرعت خروج، برای اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری بسیار ارزشمند هستند (Carlos Nunes et al. 2014). بعلاوه، کسب اطلاعات مستند و تایید شده درباره عملکرد گذشته موسسان و استارت‌آپها نیز می‌تواند بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تاثیر گذار باشد زیرا اعتباری که بر اساس عملکرد گذشته بدست می‌آید، سیگنال بسیار مهمی برای سرمایه‌گذاران محسوب می‌شود (Alsos and Ljunggren 2017).

#### ۲-۲-۲- مشارکت فعال سرمایه‌گذاران در برنامه‌های شتاب دهی

یکی از پرکاربردترین تئوری‌ها برای توصیف و حل مشکل عدم تقارن اطلاعاتی، تئوری کارگزاری است (Bergh et al. 2019). تئوری کارگزاری رابطه بین طرف اول بعنوان طرف اصلی و طرف دوم به عنوان کارگزار را توضیح می‌دهد. در این رابطه طرف اصلی مسئول تهیه منابع مورد نیاز است و انتظار دارد سود حداکثری کسب کند اما از آنجایی که نمی‌تواند همیشه مشاهده‌گر رفتار کارگزار باشد (LATA, 2020). همواره نگران است که طرف کارگزار اطلاعات پنهانی داشته باشد که با استفاده از آنها رفتار سودجویانه انجام دهد. این اطلاعات پنهان که نقطه کانونی این نظریه هستند منجر به انتخاب نامطلوب و سواستفاده اخلاقی می‌شود (Bergh et al. 2019). یکی از مکانیسم‌های بکارگرفته شده توسط سرمایه‌گذاران برای حل مشکل کارگزاری، مشارکت فعال است (Cumming et al. 2019). از آنجایی که مهمترین دلیل مشارکت، به اشتراک گذاری اطلاعات است (Basuki, 2015)، مشارکت دادن طرف اصلی در ارزیابی و تصمیم‌گیری می‌تواند در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی نقش قابل توجهی داشته باشد (LATA, 2020).

از این رو، مشارکت سرمایه‌گذاران در فرایند ارزیابی و انتخاب استارت‌آپها توسط شتابدهنده‌ها می‌تواند عدم تقارن اطلاعاتی را

فعالیت‌های پرهزینه نه تنها سود سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهند بلکه گاهی آنقدر بالا هستند که به هیچ‌وجه قابل توجیه نیستند (Fehder & Hochberg, 2014).

واسطه‌های مالی می‌توانند در کاهش هزینه جستجو (Clayton et al. 2018; Huebner et al. 2020; Starks, 2020) کسب اطلاعات درباره شرکتها (Starks, 2020) و راستی‌آزمایی (Huebner et al. 2019) موثر باشند. شتابدهنده‌ها نیز بعنوان واسطه‌های نوپای تامین مالی، با شناسایی کاندیدهای دارای پتانسیل بالقوه از میان تعداد زیادی از استارت‌آپ‌های درخواست دهنده، هزینه جستجو را برای سرمایه‌گذاران کاهش می‌دهند (Cohen et al. 2019). همچنین، از آنجایی که پذیرش در برنامه‌های شتابدهنده‌ها به منزله یک مکانیسم تایید عمل می‌کند (Cohen et al. 2019) می‌تواند هزینه راستی‌آزمایی سرمایه‌گذاران را کاهش دهد. در مراسم روز پایانی در شتابدهنده‌ها نیز، سرمایه‌گذاران می‌توانند در عرض چندساعت ارائه چندین استارت‌آپ را مشاهده کنند که در نتیجه آن هزینه مذاکره و ملاقت اولیه نیز برای سرمایه‌گذاران کاهش می‌یابد (Fehder & Hochberg, 2014). بعلاوه، شتابدهنده‌ها با برگزاری سمینارها و فراهم کردن فضای مناسب و امکانات لازم برای جلسات خصوصی میان سرمایه‌گذاران و استارت‌آپها (Stayton Mangematin, 2019) هزینه تامین فضا و مذاکره را کاهش می‌دهند.

### ۳-۲-۳- کاهش هزینه کنترل و نظارت بر استارت‌آپ‌ها برای سرمایه‌گذاران

انجام اقدامات لازم برای اطمینان از مطابقت اعمال و رفتار طرف معامله با تعهداتش، هزینه زیادی دارد که تحت عنوان هزینه کنترل و نظارت شناخته می‌شوند (Dyer & Chu, 2003). سرمایه‌گذاران برای کاهش ریسک سرمایه‌گذاری خود نیاز دارند از طریق کنترل عملکردی و رفتاری از

هزینه‌معامله بالا می‌تواند باعث کاهش سود پیش‌بینی شده و در نتیجه محدود شدن سرعت پاسخگویی سرمایه‌گذاران به فرصتهای سرمایه‌گذاری شود (Maxwell & Lévesque, 2014). زیرا هرچه هزینه‌های معامله بالاتر باشد سرمایه‌گذاران برای جبران آنها بازده بالاتری نیاز خواهند داشت (Bose et al. 2019) و تصمیم‌گیری برای حضور در بازار و سرمایه‌گذاری برای آنها دشوارتر می‌شود.

واسطه‌های مالی از جمله کارآمدترین سیستم‌های مالی هستند که می‌توانند از طریق تسهیل فعالیت‌های پرهزینه‌ای همچون جستجو، نظارت و ارزیابی، برای سرمایه‌گذاران ارزش ایجاد کنند (Huebner et al. 2019) و هزینه شرکت در بازار را برای آنها کاهش دهند (Scholtens & Van Wensveen, 2000). شتابدهنده‌ها نیز بعنوان واسطه‌های نوظهور مالی، هزینه‌های مختلف سرمایه‌گذاران را کاهش می‌دهند و به این ترتیب نه تنها سرمایه‌گذاران بالقوه و مستعد، بلکه حتی سرمایه‌گذارانی که ممکن بود بخاطر هزینه‌های زیاد از سرمایه‌گذاری منصرف شوند، را جذب می‌کنند (Fehder & Hochberg, 2014).

### ۲-۳-۲- کاهش هزینه‌های شناسایی و عقد قرارداد با استارت‌آپها برای سرمایه‌گذاران

اولین قدم در فرایند سرمایه‌گذاری، جستجو و راستی‌آزمایی فرصتهای سرمایه‌گذاری است. فرایند جست و جو شامل فعالیت‌های پرهزینه برای یافتن شریک تجاری مطلوب و مذاکره برای یک توافق قابل قبول متقابل است (Dyer & Chu, 2003). علاوه بر این، از آنجایی که اطلاعات در دسترس معمولاً "منسجم، تاییدشده و یا قابل مقایسه نیستند" (Bose et al., 2019)، سرمایه‌گذاران معمولاً نیاز دارند به منظور تایید واقعی بودن مشخصات و ویژگیهای مخاطبان بالقوه (Brealey et al. 1977) و تایید چشم‌انداز ایده ارائه‌شده توسط آنها در بازار (Parakhina et al., 2018) فرایند پرهزینه راستی‌آزمایی را نیز تکمیل کنند. این

فرایند ارزیابی که شامل جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات است و باهدف کاهش عدم‌اطمینان (Ahlers et al. 2015) و پیش‌بینی ریسک و بازده سرمایه‌گذاری انجام می‌شود (Maxwell & Lévesque, 2014)، هزینه بسیار بالایی دارد (Bose et al. 2019). شاید این هزینه برای شرکت‌های سرمایه‌گذاری و فرشتگان کسب‌وکار معتبر و پر قدرت قابل توجه نباشد اما برای سرمایه‌گذاران کوچک بشدت بالاست (Ahlers et al. 2015). بطوریکه در نهایت ممکن است سرمایه‌گذاری برای آنها توجیه اقتصادی نداشته باشد (Bonini & Capizzi, 2019).

واسطه‌ها امکانات و فرایند خریداری شده و طراحی شده برای جمع‌آوری اطلاعات و ارزیابی یک شرکت را برای پردازش اطلاعات سایر شرکتها هم استفاده می‌کنند و در نتیجه به کمک صرفه‌جویی در مقیاس با هزینه بسیار کمتری اطلاعات را جمع‌آوری و ارزیابی می‌کنند (Starks, 2020) از این رو، معمولاً "هزینه‌های مربوط به ارزیابی را متحمل می‌شوند.

شتابدهنده‌ها نیز با ارزیابی دقیق ویژگیها و مهارتهای کارآفرینان و خدمات آنها در طول برنامه شتابدهی و پیش‌بینی ریسک و بازده مالی استارت‌آپهای آنها با هزینه کم به کمک صرفه‌جویی در مقیاس، هزینه ارزیابی را برای سرمایه‌گذاران به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهند.

بطور خلاصه، شتابدهنده‌ها از طریق انتخاب استارت‌آپها در یک فرایند پذیرش رقابتی، هزینه جستجو را تقلیل می‌دهند (Cohen et al. 2019) و به کمک صرفه‌جویی در مقیاس، هزینه‌های جمع‌آوری اطلاعات و ارزیابی استارت‌آپها را کاهش داده و متحمل می‌شوند (Starks, 2020).

رفتارهای آتی کارآفرینان اطمینان حاصل کنند. از طریق کنترل‌های رفتاری، سرمایه‌گذاران بر مطابقت رفتارهای کارآفرینان با قوانین مشخص شده نظارت می‌کنند و احتمال انتخاب نامطلوب را کاهش می‌دهند. اما در کنترل عملکردی، عملکرد کارآفرین سنجیده می‌شود (Maxwell & Lévesque, 2014). هر دو نوع کنترل بویژه کنترل رفتاری، مستلزم نظارت از نزدیک است و هزینه‌های معامله را به همراه دارند که باعث کاهش بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران می‌شود (Starks, 2020).

واسطه‌های مالی استارت‌آپها را زیر نظر می‌گیرند و از طرف سرمایه‌گذاران، روند پیشرفت سرمایه‌گذاری‌ها را کنترل و نظارت می‌کنند (Gasparro & Monk, 2020) و به این ترتیب هزینه نظارت را بویژه برای سرمایه‌گذاران غیرمحملی که فاصله زیادی با سرمایه‌پذیران دارند کاهش می‌دهند (Gasparro & Monk, 2020). شتابدهنده‌ها نیز در طول برنامه‌های خود بر رفتار و فعالیت استارت‌آپهای شرکت‌کننده نظارت دارند (Cohen, 2013; Kim & Wagman, 2014) اما از آنجایی که نقش نظارتی شتابدهنده‌ها مربوط به زمان قبل از سرمایه‌گذاری است (Bonini & Capizzi, 2019) فقط می‌توانند در کاهش هزینه‌های کنترل رفتاری موثر باشند.

### ۴-۳-۲- کاهش هزینه ارزیابی استارت‌آپها برای سرمایه‌گذاران

هر عامل اقتصادی که در بازار معامله انجام می‌دهد باید از ارزشمندی مورد معامله اطمینان حاصل کند (Maxwell & Lévesque, 2014). سرمایه‌گذاران نیز برای کاهش عدم اطمینان خود، به سیگنال‌های اطلاعاتی معتبر نیاز دارند (Alsos & Ljunggren, 2017) تا استارت‌آپها را ارزیابی و برای سرمایه‌گذاری در آنها تصمیم‌گیری کنند (Ahlers et al. 2015).



جدول شماره ۱: متغیرها، شاخصها و سنجه‌های بکار گرفته شده

شاخص‌ها	ابعاد	متغیرها	
مشارکت دادن در فرایند انتخاب استارت‌آپ‌ها مشارکت دادن در فرایند شتابدهی افشای اطلاعات شایستگی تیم‌ها افشای اطلاعات مالی، محصول، خدمت و بازار	مشارکت دادن سرمایه‌گذاران (LATA, 2020) افشای اطلاعات (Carlos Nunes et al. 2014)	کاهش عدم تقارن اطلاعاتی مستقل	
هزینه جستجو هزینه راستی‌آزمایی هزینه امکانات و فضا هزینه نظارت بر رفتار هزینه ارزیابی تیم کارآفرینی هزینه ارزیابی مزیت رقابتی هزینه ارزیابی ریسک سرمایه‌گذاری هزینه ارزیابی سودآوری و بازگشت سرمایه	هزینه شناسایی (Huebner et al., 2019) هزینه نظارت و کنترل (Starks, 2020) هزینه ارزیابی (Maxwell & Lévesque, 2014)	کاهش هزینه معامله مستقل	
مبلغ کل سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های شتاب‌دهنده کل تعداد دوره‌های سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های شتاب‌دهنده فاصله زمانی بین شتاب‌دهی و دور اول سرمایه‌گذاری	مبلغ سرمایه‌گذاری (Esch et al. 2019) تعداد دوره‌های سرمایه‌گذاری (Esch et al. 2019) سرعت سرمایه‌گذاری (Esch et al., 2019)	وابسته سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های شتاب‌دهی شده	
محل دفتر مرکزی سرمایه‌گذار شرکت سرمایه‌گذاری، فرشتگان کسب و کار و یا .... رتبه سرمایه‌گذار در دیتابیس کرنج بیس تعداد سرمایه‌گذار بیهای سرمایه‌گذار تا به امروز	محل استقرار نوع سرمایه‌گذار رتبه سرمایه‌گذار تعداد سرمایه‌گذار بیهای سرمایه‌گذار بیها	کنترل متغیرهای کنترل	

بعلاوه، آنها با فراهم کردن فضای مناسب و امکانات لازم (Mangematin & Stayton, 2019) هزینه مذاکره را نیز برای سرمایه‌گذاران کاهش می‌دهند.

کاهش این هزینه‌های معامله باعث تسهیل تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری و در نتیجه افزایش پیشنهادات سرمایه‌گذاری و جذب سرمایه‌گذاران می‌شود (Gasparro & Monk, 2020). براین اساس فرضیه زیر مطرح می‌شود:

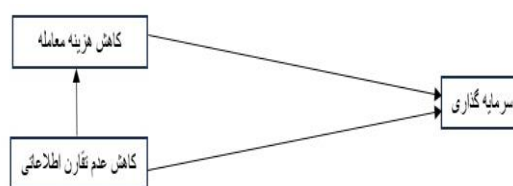
فرضیه ۲: سرمایه‌گذارانی که کاهش هزینه معامله بیشتری در شتاب‌دهنده تجربه می‌کنند، بیشتر و سریعتر سرمایه‌گذاری می‌کنند.

## ۴-۲- نقش کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در کاهش هزینه معامله

کسب اطلاعات، هزینه معامله قابل توجهی در بردارد (Lowe, 2001) که باعث کاهش حاشیه سود سرمایه‌گذاری می‌شود و حتی ممکن است منجر به انصراف از سرمایه‌گذاری شود.

بر اساس تئوری اقتصاد اطلاعات، افشای داوطلبانه اطلاعات نه تنها باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی می‌شود بلکه هزینه سرمایه‌گذاری را نیز کاهش می‌دهد زیرا شفافیت بیشتر باعث کاهش هزینه معامله برای سرمایه‌گذاران و افزایش نقدینگی در بازار می‌شود (Chen & Liu, 2013). براین اساس فرضیه زیر مطرح می‌شود:

فرضیه ۳: کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بر کاهش هزینه معامله تاثیر مثبت دارد.



شکل ۱: مدل مفهومی

### ۳- روش پژوهش

پایایی شاخصها بر مبنای بارعاملی ارزیابی شد. در آزمون اولیه، بارعاملی برخی شاخصها کمتر از ۰.۴ بود. این شاخصها و برخی دیگر که منجر به افت شدید در شاخصهای روایی می شدند، از مدل کنار گذاشته شدند و مدل بازآزمون شد. نتایج نهایی در جدول ۲ ارائه گردید.

جدول شماره ۲: بارهای عاملی در مدل برازش نهایی

کاهش هزینه معامله	کاهش عدم تقارن اطلاعاتی	سرمایه گذاری	کنترل	
			۱	رتبه سرمایه گذار (کنترل)
		۰/۹۳		مبلغ (سرمایه گذاری)
		۰/۹۳۸		تعداد (سرمایه گذاری)
		۰/۶۲۹		سرعت (سرمایه گذاری)
۰/۶۹۸				مشارکت در انتخاب (عدم تقارن)
۰/۸۸۳				مشارکت در شتابدهی (عدم تقارن)
۰/۸۶۳				افشای اطلاعات تیمها (عدم تقارن)
۰/۸۵۴				افشای اطلاعات مالی محصول، خدمت، بازار (عدم تقارن)
۰/۷۴۲				جستجو (هزینه معامله)
۰/۷۹۲				راستی آزمایی (هزینه معامله)
۰/۷۲۱				قانونی (هزینه معامله)
۰/۷۸				امکانات و فضا (هزینه معامله)
۰/۶۷۶				ارزیابی تیم (هزینه معامله)
۰/۶۶۱				ارزیابی مزیت (هزینه معامله)

پس از نهایی شدن ترکیب شاخصهای دارای پایایی داخل هر یک از سازه‌های مدل، پایایی ترکیبی سازه‌ها مورد بررسی قرار گرفت و نتایج این تحلیل در جدول ۳ ارائه گردید.

جدول شماره ۳: پایایی ترکیبی

کنترل	سرمایه گذاری	کاهش عدم تقارن اطلاعاتی	کاهش هزینه معامله
۰/۸۷۹	۰/۸۹۶	۰/۸۷۲	

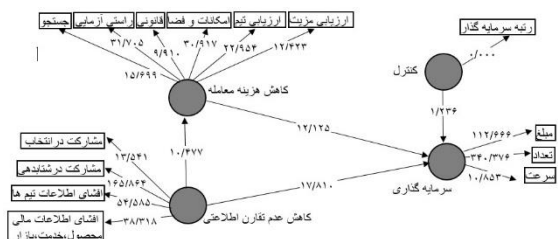
مقدار حداقل قابل قبول برای شاخص ضریب پایایی ترکیبی برابر با ۰.۷۰۷ می باشد (Chin 1998). چنانکه در جدول فوق مشاهده می گردد، سازه‌های مدل، شرایط بیان شده برای شاخص را برآورده می سازند.

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ روش گردآوری اطلاعات توصیفی و از نوع همبستگی است. جامعه مطالعه حاضر سرمایه‌گذارانی هستند که حداقل یکبار در استارت‌آپهای شتابدهی شده در شتابدهنده‌های کانادایی سرمایه‌گذاری کرده‌اند. برای جمع‌آوری اطلاعات مرتبط با متغیرهای کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، کاهش هزینه معامله و سرمایه‌گذاری، پرسشنامه ارسال شد. در مواردی که سرمایه‌گذاران در استارت‌آپهای بیش از یک شتابدهنده سرمایه‌گذاری کرده بودند، به تعداد شتابدهنده‌ها، برای سرمایه‌گذاران پرسشنامه ارسال شد و از آنها خواسته شد سوالات هر پرسشنامه را با توجه به تجربه خود در شتابدهنده مشخص شده، پاسخ دهند. برای شناسایی سرمایه‌گذاران، اطلاعات تماس آنها و داده‌های متغیرهای کنترل، از دیتابیس کرانچ بیس و لینکدین استفاده شد. تعداد حجم نمونه با استفاده از روش بارکلای و همکاران (۱۹۹۵)، ۱۵۷ نفر تعیین و به روش تصادفی ۱۶۸ نمونه جمع‌آوری شده است. از دو آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و آزمون شاپیرو-ویلک همزمان برای تعیین نوع توزیع امتیازات سنجها استفاده شد. پایایی شاخصها بر مبنای بارعاملی سنجیده شد و روایی واگرا و همگرا با شاخص میانگین واریانس ارزیابی شدند. سپس با استفاده از رویکرد مدلیابی معادلات ساختاری و نرم افزار پی ال اس، به ارزیابی مدل پژوهش پرداخته شد.

### ۴- تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش:

از دو آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و آزمون شاپیرو-ویلک همزمان برای تعیین نوع توزیع امتیازات سنجها از نظر نرمال بودن استفاده شده تا نتایج بدست آمده اطمینان بخش تر باشند. نظریه اینکه در هر دو آزمون، سطح معناداری برای هیچ‌یک از متغیرها از ۰.۰۵ بالاتر نبود، نمی‌توان توزیع امتیازات متغیرهای تحقیق حاضر را نرمال در نظر گرفت.

پردازش کند، گزینه مناسبتری برای مطالعه حاضر است. بعلاوه، از آنجاییکه تکنیک پی ال اس می‌تواند مشکل توزیع غیرنرمال داده‌ها و ساینمونه کوچک در این مطالعه را حل کند، با استفاده از رویکرد مدل‌یابی معادلات ساختاری-تکنیک پی ال اس، به ارزیابی مدل پژوهش پرداخته شد.



شکل ۲: مدل ساختاری

نتایج و جزئیات مربوط به روابط ارائه شده در شکل ۲ در جدول ۶ ارائه شده است:

جدول شماره ۶: نتایج و جزئیات

متغیر مستقل	کنترل	کاهش عدم تقارن اطلاعاتی	کاهش عدم تقارن اطلاعاتی	کاهش هزینه معامله
متغیر وابسته	سرمایه‌گذاری	سرمایه‌گذاری	کاهش هزینه معامله	سرمایه‌گذاری
نمونه اصلی	-۰/۱۱۷	۰/۴۹۲	۰/۳۴۱	۰/۱۹۴
میانگین نمونه	-۰/۱۲۳	۰/۵۴۶	۰/۳۵۳	۰/۱۹۷
انحراف معیار	۰/۰۹۵	۰/۰۲۸	۰/۰۳۳	۰/۰۱۶
آزمون تی	۱/۲۳۶	۱۷/۸۱	۱۰/۴۷۷	۱۲/۱۲۵
مقدار پی	۰/۳۰۴	۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱
تفسیر	تایید نشد	تایید شد	تایید شد	تایید شد

## ۵- بحث و نتیجه گیری

شتابدهنده‌ها برای بهبود عملکرد خود باید بتوانند با ایجاد ارزش برای سرمایه‌گذاران، تمایل آنها برای سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های خود را افزایش دهند (Lall et al. 2013). از این رو، در مطالعه حاضر، استراتژی‌ها و مکانیسم‌های بکارگرفته شده توسط شتابدهنده‌ها برای تشویق و هدایت سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌هایشان بررسی شدند و تاثیر بکارگیری دو مکانیسم کاهش هزینه‌معامله و

بنا به نظر چین (۱۹۹۸)، شاخص میانگین واریانس استخراج شده، شاخصی مناسب برای تعیین روایی همگرایی سازه‌های تحقیق می‌باشد. در جدول ۴ شاخص میانگین واریانس استخراجی هر سازه ارائه شده است.

جدول شماره ۴: روایی همگرا

کنترل	سرمایه‌گذاری	کاهش	کاهش
۱	۰/۷۱۴	۰/۶۸۵	۰/۵۳۳

نظرباینکه مقدار میانگین واریانس استخراج شده برای تمامی سازه‌های ارائه شده در جدول فوق بالاتر از ۰.۵ است، روایی همگرا برای تمام سازه‌های مدل مورد پشتیبانی قرار می‌گیرد.

برای تعیین روایی واگرا، جذر میانگین واریانس استخراج شده برای هر سازه با همبستگی آن سازه با سایر سازه‌های مدل مورد مقایسه قرار گرفت.

جدول شماره ۵: روایی واگرا

کاهش	کاهش	سرمایه	کنترل
			کنترل
		۰/۸۴۵	۰/۱۷۵
	۰/۸۲۸	۰/۶۷۱	۰/۱۱۲
۰/۷۳	۰/۴۸۹	۰/۴۸۸	۰/۱۲۱

از آنجاییکه جذرمیانگین واریانس استخراجی هر سازه در مقایسه با همبستگی آن با سایر سازه‌های تحقیق بالاتر است، روایی واگرا برای سازه‌های تحقیق مورد پشتیبانی قرار می‌گیرد.

باتوجه باینکه در مدل مفهومی متغیرها از نوع متغیر پنهان هستند که بطور مستقیم قابل سنجش نیستند، متغیرهای قابل سنجش بعنوان شاخصهای این متغیرها انتخاب شدند. از آنجاییکه این شاخصها معمولاً دارای خطای اندازه‌گیری زیادی هستند، در صورت استفاده از مدل رگرسیون مرسوم، منجر به خطای تخمینی می‌شوند. از این رو، رویکرد معادلات ساختاری که قادر است علاوه بر تعیین روابط ساختاری بین متغیرهای پنهان، خطاهای اندازه‌گیری را نیز

هزینه امکانات و فضا و هزینه ارزیابی، تعداد دورها و سرعت سرمایه‌گذاری را تحت‌تاثیر قرار می‌دهد. بعبارت دیگر، شتابدهنده‌ها می‌توانند با کمک به صرف‌جویی در هزینه شناسایی استارت‌آپها، هزینه انتخاب و تایید اطلاعات ارائه‌شده توسط آنها، هزینه امکانات و فضای لازم برای جلسات و مذاکرات، هزینه‌های فنی و تکنیکی ارزیابی استارت‌آپها و هزینه برآورد ریسک و سود حاصل از سرمایه‌گذاری، سود نهایی سرمایه‌گذاران را افزایش و در نتیجه تمایل آنها برای سرمایه‌گذاری را بیشتر کنند. این نتایج با یافته‌های مطالعه استارکس (۲۰۲۰) که نشان داد واسطه‌های مالی امکاناتی مهیا می‌کنند که هزینه‌های معامله را کاهش می‌دهند، مطابقت دارد و با مطالعه ادواردز و توتنهاوایت (۲۰۲۰) که ثابت کرد کاهش هزینه‌ها و افزایش سود، میزان سرمایه‌گذاری در شرکت‌های نوپا را در هر دور سرمایه‌گذاری افزایش می‌دهد، هم راستا است. بعلاوه، تایید تاثیر مثبت کاهش هزینه‌ها بر سرمایه‌گذاری در این مطالعه با نتایج مطالعه هیوینز و همکاران (۲۰۱۹) که نشان داد واسطه‌های مالی از طریق کاهش هزینه تراکنش، بر زنجیره ارزش کسب‌وکارها تاثیر گذارند، تطابق دارد.

در ادامه مشخص شد هرچه شتابدهنده‌ها در افشای اطلاعات و مشارکت دادن سرمایه‌گذاران در فرایند شتابدهی بهتر عمل کنند، در کاهش هزینه‌معامله بویژه هزینه شناسایی و ارزیابی، برای سرمایه‌گذاران عملکرد بهتری خواهند داشت. این نتیجه همسو با نتیجه مطالعه چن و لیو (۲۰۱۳) است که نشان داد افشای داوطلبانه اطلاعات نه تنها باعث کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی می‌شود بلکه هزینه سرمایه‌گذاری را نیز کاهش می‌دهد.

کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی بر سرمایه‌گذاری در استارت‌آپهای شتابدهنده‌ها مورد سنجش قرار گرفت.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر مشخص شد که مشارکت دادن سرمایه‌گذاران در مراحل مختلف فرایند شتابدهی می‌تواند میزان، تعداد دورها و سرعت سرمایه‌گذاری در استارت‌آپهای شتابدهنده‌ها را افزایش دهد. بعبارت دیگر، مشارکت فعال سرمایه‌گذاران در مراحل مختلف شتاب دهی از جمله فرایند پذیرش استارت‌آپها و برنامه‌مرشدی، بازدیدهای مکرر آنها از محل فعالیت استارت‌آپها، شرکت در جلسات ملاقات و حضور در مراسمهای مختلف شتابدهنده‌ها، به آنها کمک می‌کند بسیاری از اطلاعات مورد نیاز خود درباره استارت‌آپها را کسب کنند و در نتیجه با اطمینان و تمایل بیشتر در آنها سرمایه‌گذاری کنند. بعلاوه، افشای اطلاعات مرتبط با تیمهای کارآفرینی، استارت‌آپها، محصولات، خدمات و بازار آنها و همینطور انتقال اطلاعات مالی استارت‌آپها به سرمایه‌گذاران، می‌تواند میزان، تعداد دورها و سرعت سرمایه‌گذاری در استارت‌آپهای شتابدهنده‌ها را تحت‌تاثیر قرار دهد. بعبارت دیگر، جمع‌آوری و آماده‌سازی اطلاعات در زمینه ویژگیها و جنبه‌های مختلف فعالیت استارت‌آپها توسط شتابدهنده‌ها و قراردادن آنها در اختیار سرمایه‌گذاران، می‌تواند بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تاثیر مثبت بگذارد و باعث شود سرمایه‌گذاران تعداد دفعات، مبالغ بیشتر و همینطور سریعتر در استارت‌آپها سرمایه‌گذاری کنند. این نتایج با مطالعه آسونگو و اودیامبو (۲۰۱۸) که تاثیر مثبت و معنادار اشتراک‌گذاری اطلاعات بر دسترسی مالی را تایید می‌کند، هم راستا است و با نتایج مطالعه اهلرز و همکاران (۲۰۱۵) که نشان می‌دهد ارائه اطلاعات دقیق‌تر در مورد ریسک‌ها می‌تواند به عنوان سیگنال‌های موثر تفسیر شود و بر احتمال موفقیت تأمین مالی تأثیر بگذارد، تطابق دارد.

بعلاوه نتایج نشان داد که کاهش هزینه‌های متداول سرمایه‌گذاری از جمله هزینه جستجو، هزینه راستی‌آزمایی،

most in the evaluation of venture capital investments? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 21(3), 505–527.

Casanova, L., Cornelius, P. K., & Dutta, S. (2017). Noninstitutional Forms of Entrepreneurial Finance: Angel Investments, Accelerators, and Equity Crowdfunding. In *Financing Entrepreneurship and Innovation in Emerging Markets* (pp. 239–262).

Chang, C. (2013). Portfolio Company Selection Criteria: Accelerators vs Venture Capitalists. In *CMC Senior Theses*.

Chen, C. W., & Liu, V. W. (2013). Corporate governance under asymmetric information: Theory and evidence. *Economic Modelling*, 33, 280–291.

Clayton, P., Feldman, M., & Lowe, N. (2018). Behind the Scenes: Intermediary Organizations that Facilitate Science Commercialization Through Entrepreneurship. *The Academy of Management Perspectives*, 32(1), 104–124.

Cohen, S. L. (2013). What do accelerators do? Insights from incubators and angels. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 8(3/4), 19–25.

Cohen, S. L., Fehder, D. C., Hochberg, Y. V., & Murray, F. (2019). The design of startup accelerators. *Research Policy*, 48(7), 1781–1797.

Cohen, S. L., & Hochberg, Y. V. (2014). Accelerating Startups: The Seed Accelerator Phenomenon. *SSRN Electronic Journal*, 1–16.

Connelly, B. L., Certo, S. T., Ireland, R. D., & Reutzel, C. R. (2011). Signaling theory: A review and assessment. *Journal of Management*, 37(1), 39–67.

Cormier, D., Ledoux, M. J., Magnan, M., & Aerts, W. (2010). Corporate governance and information asymmetry between managers and investors. *Corporate Governance*, 10(5), 574–589.

## منابع:

Ahlers, G. K. C., Cumming, D., Günther, C., & Schweizer, D. (2015). Signaling in Equity Crowdfunding. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 39(4), 955–980.

Alsos, G. A., & Ljunggren, E. (2017). The Role of Gender in Entrepreneur–Investor Relationships: A Signaling Theory Approach. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 41(4), 567–590.

Asongu, S. A., & Odhiambo, N. M. (2018). Information asymmetry, financialization, and financial access. *International Finance*, 21(3), 297–315.

Basuki, F. H. (2015). Participatory budgeting and managerial performance in conditions of information asymmetry. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 13(6), 4529–4555.

Bergh, D. D., Ketchen, D. J., Orlandi, I., Heugens, P. P. M. A. R., & Boyd, B. K. (2019). Information Asymmetry in Management Research: Past Accomplishments and Future Opportunities. *Journal of Management*, 45(1), 122–158.

Block, J. H., Colombo, M. G., Cumming, D. J., & Vismara, S. (2018). New players in entrepreneurial finance and why they are there. *Small Business Economics*, 50(2), 239–250.

Bonini, S., & Capizzi, V. (2019). The role of venture capital in the emerging entrepreneurial finance ecosystem: future threats and opportunities. *Venture Capital*, 21(2–3), 137–175.

Bose, S., Dong, G., & Simpson, A. (2019). The Financial Ecosystem.

Brealey, R., Leland, H. E., and Pyle, D. H. (1977). Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *The Journal of Finance*, XXXII(2), 371–387.

Carlos Nunes, J., Gomes Santana Félix, E., & Pacheco Pires, C. (2014). Which criteria matter



Huebner, J., Vuckovac, D., Fleisch, E., & Ilic, A. (2019). Fintechs and the new wave of financial intermediaries. Proceedings of the 23rd Pacific Asia Conference on Information Systems: Secure ICT Platform for the 4th Industrial Revolution, PACIS 2019.

Kim, J.-H., & Wagman, L. (2012). Early-Stage Financing and Information Gathering: An Analysis of Startup Accelerators. *Journal of Corporate Finance*, 1–33.

Kim, J.-H., & Wagman, L. (2014). Portfolio size and information disclosure: An analysis of startup accelerators. *Journal of Corporate Finance*, 29, 520–534.

Lall, S. A., Bowles, L., & Baird, R. (2013). Bridging the “Pioneer Gap”: The Role of Accelerators in Launching High-Impact Enterprises. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 8(3–4), 105–137.

LATA, P. (2020). The Influences of Participatory Management and Corporate Governance on the Reduction of Financial Information Asymmetry: Evidence from Thailand. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(11), 853–866.

Levine et.al. (2000). Financial Intermediation and Growth This paper was originally published in the. *Journal of Monetary Economics*, 46(1), 31–77.

Lowe, R. (2001). Entrepreneurship and information asymmetry: theory and evidence from the University of California. Unpublished Working Paper, Haas School of Business, 1–34.

Mavlanova, T., Benbunan-Fich, R., & Koufaris, M. (2012). Signaling theory and information asymmetry in online commerce. *Information and Management*, 49(5), 240–247.

Maxwell, A. L., & Lévesque, M. (2014). Trustworthiness: A critical ingredient for entrepreneurs seeking Investors. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 38(5), 1057–1080.

Courtney, C., Dutta, S., & Li, Y. (2017). Resolving Information Asymmetry: Signaling, Endorsement, and Crowdfunding Success. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 41(2), 265–290.

Cumming, D., Deloof, M., Manigart, S., & Wright, M. (2019). New directions in entrepreneurial finance. *Journal of Banking and Finance*, 100, 252–260.

Dempwolf, C. S., Auer, J., & D’ippolito, M. (2014). Innovation Accelerators: Defining Characteristics Among Startup Assistance Organizations. In *Small Business Administration*.

Dyer, J. H., & Chu, W. (2003). The role of trustworthiness in reducing transaction costs and improving performance: Empirical evidence from the US, Japan, and Korea. *Organization Science*, 14(1), 57–68.

Esch, M., Schnellbacher, B., & Wald, A. (2019). Does integrated reporting information influence internal decision making? An experimental study of investment behavior. *Business Strategy and the Environment*, 28(4), 599–610.

Fehder, D. C., & Hochberg, Y. V. (2014). Accelerators and the Regional Supply of Venture Capital Investment. In *SSRN Electronic Journal*.

Gasparro, K., & Monk, A. (2020). Demystifying “localness” of infrastructure assets: Crowdfunders as local intermediaries for global investors. *Environment and Planning A*, 52(5), 878–897.

Hallen, B., Bingham, C., & Cohen, S. L. (2020). Do accelerators accelerate? If so, how? *Organization Science*, 31(2), 378–414.

Hoffman, D. L., & Radojevich-Kelley, N. (2012). Analysis of Accelerator Companies: An Exploratory Case Study of Their Programs, Processes, and Early Results. *Small Business Institute Journal*, 8(2), 54–70.

Parakhina, V. N., Kafyan, K. A., Boris, O. A., & Gorbenko, L. I. (2018). Corporate accelerators as a tool of crisis management. *Espacios*, 39(12).

Scholtens, B., & Van Wensveen, D. (2000). A critique on the theory of financial intermediation. *Journal of Banking and Finance*, 24(8), 1243–1251.

Starks, L. (2020). A TRANSACTIONS COST APPROACH TO THE THEORY OF FINANCIAL INTERMEDIATION. *The Journal of Finance*, 75(6), 3370–3370. <https://doi.org/10.1111/jofi.12985>

Stayton, J., & Mangematin, V. (2019). Seed accelerators and the speed of new venture creation. *Journal of Technology Transfer*, 44(4), 1163–1187.

Uhm, C. H., Sung, C. S., & Park, J. Y. (2018). Understanding the accelerator from resources-based perspective. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(3), 258–278.

Winston Smith, S., & Hannigan, T. J. (2014). Home Run, Strike Out, or Base Hit: How Do Accelerators Impact Exit and VC Financing in New Firms? *Academy of Management Proceedings*, 2014(1).

Wright, M. (2018). *Accelerators: Successful Venture Creation and Growth*.

Yousuf, A. (2017). Transaction Costs: A Conceptual Framework. *International Journal of Engineering and Management Sciences*, 2(3), 131–139.