

بررسی رابطه لختی سازمانی و نوآوری مدل کسب‌وکار با نقش تعدیلگر دوستوانی فناوری اطلاعات در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط نرم‌افزاری در صنعت فناوری اطلاعات

مهدی ابراهیمی^۱، حسین کورشی زائر^۲، سمیرا محمدی^۳

^۱دانشیار دانشگاه علامه طباطبائی

^۲دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه علامه طباطبائی

^۳دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه علامه طباطبائی

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی رابطه لختی سازمانی و نوآوری مدل کسب‌وکار با نقش تعدیلگر دوستوانی فناوری اطلاعات در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط نرم‌افزاری در صنعت فناوری اطلاعات می‌باشد. با توجه به اینکه پژوهش حاضر یک پژوهش کمی است محقق برای جمع‌آوری داده‌ها از روش توصیفی از نوع پیمایشی استفاده خواهد کرد. جامعه هدف شرکت‌های نرم‌افزاری فعال در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح استان تهران می‌باشند که طبق فرمول کوکران نمونه موردنظر برابر با ۱۱۵ شرکت به دست آمد که به آن‌ها مراجعه شد. روش نمونه‌گیری در سطح شرکت به صورت تصادفی ساده انجام شد؛ در سطح فردی نمونه‌گیری به صورت هدفمند بوده است، به این معنی که پژوهشگر در هر شرکت بین ۱ تا ۳ نفر از مدیران، معاونان و کارشناسان فعال در شرکت‌های کوچک و متوسط نرم‌افزاری و واحدهای فناوری اطلاعات و ارتباطات پرسش‌نامه را توزیع کرده است. در نهایت با توجه به گردآوری پرسشنامه‌ها از سازمان‌های مذکور در این تحقیق ۱۲۰ پرسش‌نامه سالم و قابل‌تحلیل عودت و گردآوری شده سپس در نهایت توسط نرم‌افزار Smart PLS مورد بررسی و تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. در این پژوهش فرضیه رابطه معنادار و منفی لختی سازمانی با نوآوری مدل کسب‌وکار مورد پذیرش قرار گرفت و فرضیه تعدیلگری دوستوانی فناوری اطلاعات رد شد این پژوهش نشان داد که لختی سازمانی با نوآوری مدل کسب‌وکار رابطه منفی و معنادار دارد، به این معنی که لختی سازمانی نوآوری مدل کسب‌وکار را کاهش می‌دهد؛ بنابراین سازمان‌ها باید از لختی سازمانی جلوگیری کنند.

واژه‌های کلیدی: لختی سازمانی، نوآوری مدل کسب‌وکار، دوستوانی فناوری اطلاعات.

۱- مقدمه

شرکت‌ها برای حفظ بقا و توانایی رقابت در محیط و فضای کسب‌وکار رقابتی، علی‌الخصوص کسب‌وکارهای کوچک و متوسط و متوسط نرم‌افزاری فعال در صنعت فناوری اطلاعات، نیازمند ایجاد نوآوری در محیط کسب‌وکار می‌باشند. از طرفی برخی از سازمان‌ها ممکن است دچار لختی سازمانی شوند. لختی سازمانی از مواجهه سازمان با تغییرات محیط خارجی جلوگیری می‌کند (آلکورن و گدکین^۱، ۲۰۱۱)؛ بنابراین سازمان نمی‌تواند به تغییرات محیطی پاسخ اثربخش داده و سازمان‌ها را از ایجاد نوآوری در ابعاد مختلف بازمی‌دارد و تغییر در مدل کسب‌وکار آن‌ها را مشکل می‌کند؛ بنابراین سازمان‌ها برای بقا باید به موضوع مهم نوآوری مدل کسب‌وکار توجه کافی داشته باشند و از بروز لختی سازمانی جلوگیری کنند. متغیری در ایجاد نوآوری در مدل کسب‌وکار و کاهش اثر نامطلوب لختی سازمانی می‌تواند در شرکت‌های نرم‌افزاری فعال در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند تاثیرگذار باشد متغیر دوستوانی فناوری اطلاعات است که شامل اکتشاف و بهره‌برداری از فناوری اطلاعات می‌باشد و سازمان‌ها باید تلاش کنند تا علاوه بر توجه به بهره‌وری فناوری اطلاعات، اکتشاف فناوری اطلاعات که باعث ایجاد نوآوری بیشتر در مدل کسب‌وکار می‌شود را مورد توجه قرار دهند. با توجه به این که تاکنون پژوهشی در حوزه لختی سازمانی و نوآوری مدل کسب‌وکار با در نظر گرفتن تاثیر دوستوانی فناوری اطلاعات انجام نگرفته است؛ لذا این پژوهش بر آن است تا با شناخت رابطه‌ی لختی سازمانی با نوآوری مدل کسب‌وکار با نقش تعدیلگر دوستوانی فناوری اطلاعات در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط نرم‌افزاری فعال در صنعت فناوری اطلاعات را مورد کاوش قرار دهد.

۲- ادبیات تحقیق

۲-۱- لختی سازمانی

در واقع لختی از کلمه (iners) به معنای بی اثر، تنبل یا منفعل آمده است. لختی اشاره به خاصیتی از جسم دارد که در برابر تغییر سرعت یا تغییر جهت حرکت جسم مقاومت می‌کند. هر چه جرم یک جسم بیشتر باشد، لختی آن بیشتر است. همچنین قانون اول نیوتن نیز لختی نام دارد. در علم فیزیک پدیده لختی به این امر اشاره دارد که تا زمانی که به جسم نیرویی وارد نشود در حالت لختی یا سکون باقی می‌ماند به حرکت خود در مسیر قبلی ادامه می‌دهد (لیائو و همکاران^۲، ۲۰۰۸)؛ اما تعاریف مختلفی از لختی در بخش‌های مختلف و موضوعات سازمانی وجود دارد:

جدول ۱. تعریف لختی سازمانی

ردیف	لختی	پژوهشگر
۱	لختی سازمانی بیان‌کننده وابستگی است که سازمان‌ها به راهبرد و استراتژی‌های فعلی سازمان دارند، بدون اینکه توجهی به تغییرات محیطی وجود داشته باشد.	(گیلبرت ^۳ ، ۲۰۰۵)
۲	لختی بیان‌کننده نگه داشت و ادامه دادن وضعیت کنونی سازمان و همچنین نشان دادن مقاومت در برابر تغییرات و مجموعه فشارهای بیرونی سازمان است.	(لیائو و همکاران، ۲۰۰۸)
۴	لختی سازمان زمانی ایجاد می‌شود که سازمان در تقابل با تغییرات مهم	(شهخار و ساجی ^۴ ، ۲۰۱۳)

¹ Allcorn & Godkin

² Liao et al

³ Gilbert

ردیف	لختی	پژوهشگر
	خارجی توانایی ایجاد و تغییرات داخلی در سازمان را نداشته باشد.	
۵	عبارت لختی سازمانی بیان می‌کند که وقتی کارمندان دارای شایستگی، دانش یا مهارت خاصی هستند احتمالاً در برابر تغییراتی که ممکن است دانش و مهارت فعلی آن‌ها را بی‌ارزش کند مقاومت می‌کنند.	(دلفگاو و سوانک ^۵ ، ۲۰۱۶)

۲-۲- نوآوری مدل کسب‌وکار

نوآوری مدل کسب‌وکار اصطلاحی است که بسیار مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته و آن‌ها این مهم را از طریق ابعاد گوناگون تجزیه و تحلیل کرده‌اند؛ اما همان‌طور که مشخص است مفاهیم ارائه شده و تعاریف برخی نسبت به برخی دیگر دارای اجزا و تعاریف جامع‌تر می‌باشد بنابراین بر اساس مطالعات این مفهوم دارای یک تعریف واحد نمی‌باشد. با بررسی مفاهیم ارائه شده و تعاریف محققان مشاهده می‌شود برخی از آن‌ها مدل کسب‌وکار را به صورت یک منطق یا مفهوم در نظر می‌گیرند. همچنین برخی پژوهشگران مدل کسب‌وکار را همانند یک مسیر یا طرح و الگو تعریف نموده‌اند و دسته دیگری نیز مدل کسب‌وکار را مانند یک تعریف، توصیف و نحوه پاسخ‌دهی ارائه کرده‌اند. در نهایت هنگامی که به تعاریف بیان شده توسط پژوهشگران مراجعه می‌کنیم می‌توان بر اساس تعاریف‌های که بیشترین مراجعه در حوزه مدل‌های کسب‌وکار داشته‌اند رویکردهای منبع‌محور، فعالیت‌محور، دانش‌محور، اقتصادمحور، استراتژی‌محور و شبکه‌ای را به دست آورد. همچنین دیده می‌شود از میان رویکردهای بالا پژوهشگران گاهی اوقات ترکیبی از این رویکردها را در تعاریف استفاده کرده‌اند به عنوان مثال در تعریف ارائه شده توسط آفوا و تاجی^۶ (۲۰۰۴) تعریف مدل کسب‌وکار را بر اساس دیدگاه‌های فعالیت‌محور، اقتصادمحور و منبع‌محور در خصوص یک کسب‌وکار بیان نمودند. بر اساس مطالعه جانسون (۲۰۱۰) عامل اصلی موفقیت در نوآوری مدل کسب‌وکار دربرگیرنده انتخاب هوشمندانه ابعاد سازنده مدل کسب‌وکار و تغییرات در آن و همچنین به وجود آوردن ارتباطی قوی بین ۴ جزء ارزش پیشنهادی ارائه شده برای ذینفعان یا مشتری، روش و فرمول‌های کسب ارزش، فرایندهای اصلی و کلیدی و در نهایت منابع کلیدی می‌داند. اگر یک کسب‌وکار در پاسخ به این سه مجموعه سؤال که شامل اینکه ما چه چیزی را تولید می‌کنیم، این تولید ما برای چه گروه‌های هدفی است و در نهایت چگونه به وسیله ایجاد ارزش پیشنهادی موجب کسب و ایجاد پول می‌شویم، مدل کسب‌وکار خود را ارائه کند متوجه خواهیم شد که کلید طلایی رسیدن به نوآوری مدل کسب‌وکار برقراری ارتباط مناسب بین این سه سؤال است به شکلی که هرگونه نوآوری و تغییر در این سه سؤال و ابعاد بر هم تأثیر مثبت گذاشته و در ادامه باعث به وجود آوردن یک ارزش پیشنهادی با جایگاه منحصربه‌فرد و در نهایت به دست آوردن یک مزیت رقابتی می‌شود (اسکات کمیس^۷، ۲۰۱۲). در عصر بازار رقابتی و جهانی شدن، امروزه صنایع دستخوش تغییرات شگرفی می‌شوند (ریمان و همکاران، ۲۰۱۷)؛ همچنین سازمان‌ها و کشورهای مختلف در راستای بهبود شاخص‌های اقتصادی افزایش بهره‌وری به دنبال ترویج نوآوری و نواندیشی می‌باشند؛ بنابراین شرکت‌ها، جستجو برای استراتژی منحصربه‌فرد و تاکتیک‌های نوآورانه را برای بقا در بازارها آغاز کرده‌اند (سان و همکاران، ۲۰۱۶). در چنین شرایطی، نوآوری مدل کسب‌وکار به عنوان یک محرک اصلی برای کسب رقابت و عملکرد برتر عمل می‌کند (کیم و مین، ۲۰۱۵). نوآوری مدل کسب‌وکار اصطلاحی است که مورد توجه قرار گرفته و پژوهشگران این مهم را از طریق ابعاد گوناگون تفسیر کرده‌اند. از طرفی با توجه به بررسی‌ها مشاهده شد که شرکت‌ها عملیات نوآوری خود را در ۴ زمینه نوآوری در محصول، خدمت، بازار و عملیات پیش گرفتند؛ اما تعجب‌آور این است که حتی

⁴ Shekhar & Saji

⁵ Delfgaauw & Swank

⁶ Afuah & Tucci

⁷ Scott-Kemmis

باوجود اینکه خلاقیت و نوآوری در این ابعاد انجام شد؛ اما همچنان تهدیدهای مختلفی متوجه آن شرکت‌ها شد که برخی از اتفاقات مانند اینکه سهم بازارها برای شرکت‌ها کاهش یافت، در برخی از موارد نیازهای مشتری به‌طور کامل برطرف نمی‌شود، شناسایی فرصت به دنبال استفاده بهینه از آن‌ها برای کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری به‌سختی انجام می‌شد و سایر موارد از این دست که حتی باوجود انجام نوآوری در چهار زمینه اشاره‌شده به وجود آمدند (اسکات کمیس، ۲۰۱۲). از آنجایی که فناوری دیگر تنها کلید موفقیت نیست، شرکت‌ها نمی‌توانند برای رقابتی ماندن به نوآوری‌های فناوری خود وابسته باشند. برای تضمین موقعیت رقابتی، شرکت‌ها باید به‌جای اینکه چه کاری انجام می‌دهند، نحوه کسب‌وکار خود (مدل کسب‌وکار) را در نظر بگیرند برخی پژوهشگران تأکید می‌کند که نوآوری‌های مدل کسب‌وکار اغلب سود بیشتری نسبت به نوآوری‌های محصول و خدمات ایجاد می‌کند. علاوه بر این، ایچن و همکاران^۸ (۲۰۱۵) از این ایده حمایت می‌کنند که اغلب، حتی نوآوری‌های فناورانه موفق نیز برای ایجاد ارزش به نوآوری مدل کسب‌وکار مکمل نیاز دارند. ادبیات نوآوری مدل کسب‌وکار، به‌طور کلی، نیز از این مفهوم پشتیبانی می‌کند (میناتوگاوا و همکاران^۹، ۲۰۱۸). باتوجه به مشکلات و مسائل پیش‌آمده در نوآوری که به آن اشاره شد مطالعات مختلفی در سال‌های اخیر در حیطه کسب‌وکار انجام شد که به دنبال دستیابی به نوآوری و خلاقیت، محققان متوجه شدند که نوع خاصی از نوآوری تحت عنوان نوآوری مدل کسب‌وکار به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت کسب‌وکارها که سبب دستیابی به مزیت رقابتی نیز می‌شود به دست آمد (اسکات کمیس، ۲۰۱۲).

۲-۳- دوسوتوانی فناوری اطلاعات

گیسون و همکاران^{۱۰} (۲۰۰۴) دوسوتوانی را توانایی یک سازمان برای پاسخ‌دادن به تقاضای بازار و هم‌زمان توانایی پاسخگویی به تغییرات محیط تعریف می‌کند. بر اساس بررسی‌های جدیدتر پژوهشگران دوسوتوانی را در واقع توانایی یک کسب‌وکار برای انجام فعالیت‌های مربوط به نوآوری‌های بنیادی به‌عنوان اکتشاف و همچنین انجام فعالیت‌های نوآوری‌های افزایشی به‌عنوان بهره‌برداری بیان می‌کنند که در راستای بهبود عملکرد شرکت می‌باشد و از این طریق سبب ایجاد و حفظ مزیت رقابتی برای نهادها می‌شود. (لین و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۳). اکتشاف فناوری اطلاعات، توانایی شرکت برای تطبیق و ترکیب فناوری‌ها و منابع بالقوه در جهت ایجاد قابلیت‌های جدید فناوری اطلاعات و فرصت‌های بازار است. علاوه بر این بهره‌برداری از فناوری اطلاعات، توانایی مدیریت منابع و فناوری‌های موجود جهت تقویت کارآمدی آن‌ها است. شرکت‌ها نیاز به تجهیز خود به توانایی کشف شایستگی‌های جدید فناوری اطلاعات و بهره‌برداری از قابلیت‌های موجود فناوری اطلاعات برای دستیابی به عملیات موفق در بازار دارند (تای و همکاران^{۱۲}؛ پنگ و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۹). با ایجاد تعادل بین این دو هدف، شرکت‌ها می‌توانند به نیازهای کسب‌وکار نوظهور فعلی و آتی پاسخ دهند و کارآمدی و اثربخشی منابع و شیوه‌های فناوری اطلاعات خود را بهبود بخشند (تای و همکاران، ۲۰۱۹). بر اساس تجزیه و تحلیل و بررسی مجموعه مطالعات نشان می‌دهد بهره‌برداری و اکتشاف نیازمند تفاوت در ساختار، فرایندها، فرهنگ و استراتژی متفاوت می‌باشد که می‌تواند مجموعه‌ای از تأثیرات مختلفی بر کسب‌وکار داشته باشد (وانگ و رافیق^{۱۴}، ۲۰۱۴). به‌عنوان مثال اکتشاف به دنبال یک ساختار ارگانیک، تغییرات بالا و فناوری‌های نوظهور می‌باشد بالعکس بهره‌برداری به دنبال ساختارهای بوروکراتیک، کنترل بالا ثبات و پایداری است (کسائیان نائینی، ۱۳۹۸). فعالیت‌های بهره‌برداری دارای نتایج کوتاه‌مدت می‌باشد اما ممکن است در بلندمدت سبب شود تا کسب‌وکار ما به این رویه‌های و مسیرهای معمول عادت کند، دچار لختی سازمانی شود و نوآوری را تخریب کند. کسب‌وکارها باید توجه داشته باشند که تمرکز صرف بر

⁸ Eichen et al

⁹ Minatogawa et al

¹⁰ Gibson et al

¹¹ Lin et al

¹² Tai et al

¹³ Peng et al

¹⁴ Wang & Rafiq

روی بهره‌برداری و اکتشاف ممکن است باعث شکست آن‌ها شود. به‌عنوان مثال اگر کسب‌وکار ما به دنبال کوتاه‌بینی و تمرکز صرف بر موفقیت در کوتاه‌مدت باشد در نهایت به دنبال راه‌حل‌های منسوخ‌شده می‌گردد و ممکن است از تغییراتی که در محیط ایجاد می‌شود غافل باشد و در نهایت یک ارزشی را تولید کند که بدون تقاضا بماند از طرف دیگر در صورتی که یک کسب‌وکار تمرکز صرف بر روی اکتشاف داشته باشد ممکن است بتواند دانش خود را همیشه بهبود دهد؛ اما این احتمال را نیز دارد تا در یک چرخه بی‌پایان تحقیق و توسعه بماند و حتی نتواند ملزومات ابتدایی لازم برای بقا در کوتاه‌مدت را تأمین کند؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت موفقیت سازمان در کوتاه‌مدت و بقای آن در بلندمدت به توانایی کسب‌وکار در بهره‌برداری از موقعیت‌های کنونی و استفاده از فرصت‌ها فعالیت‌های نوآورانه ناشی از اکتشاف برای موفقیت در آینده بستگی دارد.

۳- پیشینه پژوهش

جعفری و همکاران (۱۳۹۷)، در مورد تاثیر نوآوری و نوآوری بر عملکرد بیان کردند که لختی سازمانی با نوآوری باز و نوآوری در مدل کسب‌وکار رابطه‌ی منفی دارد و نوآوری باز و نوآوری مدل کسب‌وکار بر عملکرد رابطه‌ی مثبت دارد. با توجه به سرعت بالای تغییرات در این صنعت این پژوهش می‌توانست تاثیر دوستوانی فناوری اطلاعات را نیز بر عملکرد بسنجد و نتایج را مورد بررسی قرار دهد. همچنین خاشعی و همکاران (۱۳۹۵)، در مقاله‌ای با عنوان کاوشی بر تاثیر سکون سازمانی بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط، با تاکید بر نقش نوآوری مدل کسب‌وکار و نوآوری باز نشان دادند که سکون سازمانی تاثیر منفی بر نوآوری باز و نوآوری مدل کسب‌وکار می‌گذارد و همچنین نوآوری مدل کسب‌وکار و نوآوری باز تاثیر قابل توجهی بر عملکرد شرکت دارد. همچنین در این پژوهش با توجه به اینکه شرکت‌های کوچک و متوسط فناور برای توانایی رقابت، مخصوصا با شرکت‌های بزرگ تر نیازمند توجه به بهره‌برداری و اکتشاف در حوزه فناوری اطلاعات نیز هستند. می‌توانست تاثیر دوستوانی فناوری اطلاعات را نیز به عنوان متغیر تعدیلگر در نظر گیرد. منطقی و سعیدی (۱۳۹۲)، نیز مدل‌های کسب‌وکار را نمایشی از کسب‌وکار در یک زمان خاص می‌دانند. آن‌ها همچنین بیان می‌کنند تحولات سریع باعث پیچیده‌تر شدن محیط فعالیت سازمان‌ها شده و باعث می‌شود که سازمان‌ها از ثبات برخوردار نبوده و کسب‌وکارها به صورتی پویا تکامل یابند. این مسئله باعث شده است تا مدل‌های کسب‌وکار دارای یک وضعیت ناپایدار شده و با توسعه کسب‌وکار و در طول زمان، تغییر یابند. همین امر سبب گردیده است تا مفهوم نوآوری مدل کسب‌وکار به یکی از مهم‌ترین مباحث مدیریتی، تبدیل شود. بر این اساس در این پژوهش می‌توانست به مرور ادبیات نوآوری باز و دوستوانی فناوری اطلاعات که می‌تواند در ایجاد نوآوری و رشد شرکت نیز مهم باشد توجه و بررسی شود. از طرفی دیگر مرادی و همکاران (۲۰۲۱)، با بررسی تاثیر اینرسی سازمانی بر نوآوری مدل کسب‌وکار، نوآوری باز و عملکرد شرکت دریافت اینرسی سازمانی با نوآوری مدل کسب‌وکار و نوآوری باز رابطه منفی دارد. اگرچه نوآوری مدل کسب‌وکار و نوآوری باز تاثیر مثبتی بر عملکرد دارند. در این مطالعه با توجه به ماهیت صنعت، امکان بررسی تعدیلگری دوستوانی فناوری اطلاعات با توجه به ماهیت صنعت امکان بررسی تعدیلگری دوستوانی فناوری اطلاعات با توجه به ماهیت صنعت انتخابی فراهم بوده است. در تحقیق ژن و همکاران^{۱۵} (۲۰۲۱)، بر تاثیر منفی اینرسی سازمانی بر چابکی سازمانی و بهره‌برداری و اکتشاف فناوری اطلاعات اشاره می‌کند. علاوه بر این دریافتند محیط‌های پویا نیاز به وقوع مکرر تغییر دارند و یک درجه خاصی از چابکی برای برآورده کردن نیازهای کاربران و تغییر حالت اینرسی از فعال به غیر فعال ضروری است. دوم، ظرفیت دوگانه در اکتشاف و بهره‌برداری از منابع مرتبط با فناوری اطلاعات سازمانی می‌تواند پاسخ‌های منعطف‌تر شرکت‌ها به تغییرات بازار را ممکن سازد. همچنین ژانگ و همکاران^{۱۶} (۲۰۱۷) نشان می‌دهند که لختی سازمانی هم تاثیر مثبت و هم منفی بر نوآوری فناوری دوستویه دارد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که سفتی منابع با نوآوری فناورانه بهره‌برداری رابطه مثبت و با نوآوری فناورانه اکتشافی رابطه منفی دارد. سختی معمول به طور مثبت با نوآوری فناوری استثماری و ارتباط منفی با نوآوری فناوری اکتشافی دارد. موقعیت شبکه نقش تعدیل‌کننده منفی در رابطه بین سختی منابع

¹⁵ Zhen et al

¹⁶ Zhang

و نوآوری فناورانه بهره بردار ایفا می کند. این پژوهش همچنین می توانست با توجه به اهمیت نوآوری فناورانه دوستوانی فناوری اطلاعات را نیز به صورت تعدیلگر در رابطه لختی و نوآوری فناورانه مورد بررسی قرار دهد.

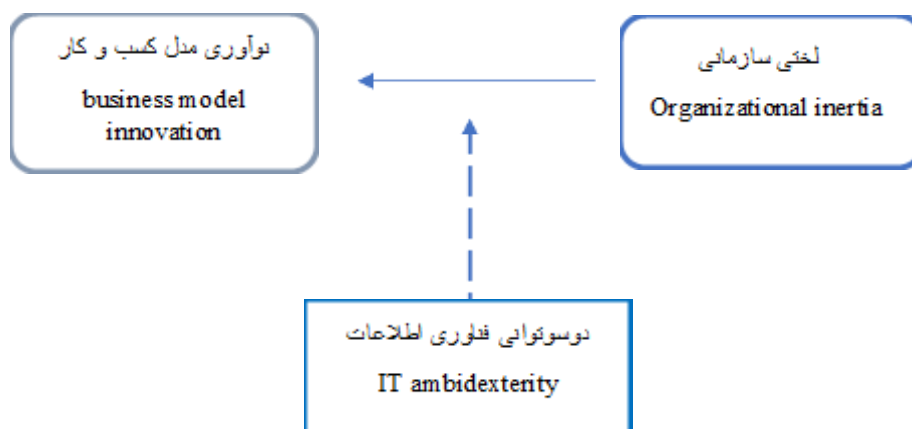
۴- مدل مفهومی پژوهش و فرضیه های پژوهش

مدل مفهومی اقتباس شده تلفیقی از پژوهش های ژن و همکاران (۲۰۲۱) و مرادی، و همکاران (۲۰۲۱) می باشد. بر اساس مدل ساخته شده فرضیه های پژوهش مطرح می شوند:

فرضیه اصلی: با توجه به نقش تعدیلگر دوستوانی فناوری اطلاعات، بین لختی سازمانی و نوآوری مدل کسب و کار رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۱: بین لختی سازمانی با نوآوری مدل کسب و کار رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۲: دوستوانی فناوری اطلاعات در رابطه بین لختی سازمانی و نوآوری مدل کسب و کار نقش تعدیلگر را ایفا می کند.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش پژوهشگر ساخته (اقتباس شده تلفیقی از پژوهش های ژن و همکاران (۲۰۲۱)، مرادی و همکاران (۲۰۲۱))

۵- روش پژوهش

باتوجه به اینکه پژوهش حاضر یک پژوهش کمی است محقق برای جمع آوری داده ها از روش توصیفی از نوع پیمایشی استفاده خواهد کرد. یک پژوهش توصیفی دربرگیرنده متودهایی می باشد که هدف آن مورد توصیف قرار دادن پدیده مورد بررسی است که اجرای آن سبب شناخت بیشتر جامعه مورد مطالعه، شرایط موجود و کمک به سازوکار تصمیم گیری است. پژوهش حاضر از نظر زمانی به صورت مقطعی انجام می شود و همچنین دارای جهت گیری قیاسی است و از نظر پارادایم اثبات گرایانه می باشد. جامعه هدف شرکت های نرم افزاری فعال در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح استان تهران می باشند. تعداد کسب و کارهای نرم افزاری فعال (بر اساس آخرین اطلاعات بانک اطلاعاتی شرکت های ایران) تعداد ۱۶۴ شرکت می باشد که طبق فرمول کوکران نمونه مورد نظر برابر با ۱۱۵ شرکت است که به آن ها مراجعه شد. روش نمونه گیری در سطح شرکت

به صورت تصادفی ساده انجام شد؛ و در سطح فردی نمونه‌گیری به صورت هدفمند بوده است، به این معنی که پژوهشگر در هر شرکت بین ۱ تا ۳ نفر از مدیران، معاونان و کارشناسان فعال در شرکت‌های کوچک و متوسط نرم‌افزاری و واحدهای فناوری اطلاعات و ارتباطات پرسش‌نامه را توزیع کرده است. پس از توزیع پرسشنامه‌ها در بازه زمانی ۴۵ روزه از میانه شهریور تا اواخر مهرماه میان ۱۱۵ شرکت نرم‌افزاری فعال صنعت درنهایت به‌طورکلی ۳۱۵ پرسشنامه بین افراد توزیع شد (نکته این‌که در برخی از شرکت‌ها به دلیل عدم همکاری افراد سازمان یا پرسشنامه‌های محدود تری توزیع شد و یا پرسشنامه‌های ارسالی پاسخی داده نشد) درنهایت با توجه به گردآوری پرسشنامه‌ها از سازمان‌های مذکور در این تحقیق ۱۲۰ پرسش‌نامه سالم و قابل تحلیل عودت و گردآوری شده سپس درنهایت مورد بررسی و تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left[\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right]}$$



فرمول کوکران

در این فرمول N بیانگر حجم جامعه آماری و n بیانگر حجم نمونه است.

آماره p درصد افرادی است که دارای صفت مورد مطالعه هستند.

آماره q نیز درصد افرادی است که فاقد صفت مورد مطالعه هستند.

t یا Z درصد خطای معیار ضریب اطمینان قابل قبول می‌باشد.

مقدار d درجه اطمینان یا دقت احتمالی مطلوب است

$$P = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$d = 0.05$$

$$Z = 1.96$$

$$N = 164$$

$$n = 115$$

$$n = \frac{\frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2}}{1 + \frac{1}{164} \left[\frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2} - 1 \right]}$$

۶- یافته‌ها

۶-۱- بررسی برازش مدل بیرونی

۶-۲- روایی و پایایی پرسشنامه

برای دست یافتن به روایی پرسشنامه، از روش محتوایی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده شده است. بدین منظور برای به‌دست‌آوردن روایی پرسش‌نامه علاوه بر استفاده از منابع و پرسش‌نامه استاندارد، پرسشنامه در اختیار چند صاحب نظر و استاد دانشگاه قرار گرفت و در مرحله بعد، روایی آن توسط ایشان تأیید شد. به منظور تعیین پایایی پرسشنامه، ضریب پایایی ترکیبی و ضریب آلفای کرونباخ تحلیل شده توسط Smart PLS استفاده شد. ضریب پایایی ترکیبی و ضریب آلفای کرونباخ تمام

متغیرها در این تحقیق از حداقل مقدار (۰,۷) بیشتر است. همچنین میانگین واریانس استخراجی (AVE)، تمام متغیرها در این تحقیق از حداقل مقدار (۰,۵) بیشتر می‌باشد.

جدول ۲. ضرایب پایایی و روایی همگرا

Average variance extracted (AVE)	Composite reliability (rho_c)	Cronbach's alpha	
0.671	0.857	0.8	دوستوانی فناوری اطلاعات
0.524	0.952	0.946	لختی سازمانی
0.512	0.952	0.945	نوآوری مدل کسب‌وکار

جدول ۳. روایی واگرا (شاخص فورنل و لارکر^{۱۷})

نوآوری مدل کسب‌وکار	لختی سازمانی	دوستوانی فناوری اطلاعات	
		0.819	دوستوانی فناوری اطلاعات
	0.724	-0.18	لختی سازمانی
0.715	-0.91	0.166	نوآوری مدل کسب‌وکار

۳-۶- بارهای عاملی

جدول ۴. بارهای عاملی

بار عاملی	شاخص	سازه
0.769	A11	لختی سازمانی
0.653	A12	
0.760	A13	
0.709	A21	
0.646	A22	
0.747	A23	
0.594	A31	
0.710	A32	
0.713	A33	

¹⁷ Fornell & Larcker

0.826	A41		
0.766	A42		
0.691	A43		
0.683	A51		
0.681	A52		
0.731	A53		
0.718	A61		
0.822	A62		
0.766	A63		
0.718	B11		نوآوری مدل کسب و کار
0.548	B12		
0.710	B21		
0.674	B22		
0.764	B31		
0.702	B32		
0.759	B33		
0.859	B41		
0.683	B42		
0.724	B51		
0.787	B52		
0.782	B61		
0.754	B62		
0.759	B71		
0.808	B72		
0.562	B81		
0.644	B82		
0.527	B91		

0.729	B92	دوستوانی فناوری اطلاعات
0.623	C11	
0.887	C12	
0.916	C13	

۴-۶- بررسی برازش مدل درونی

جدول ۵. برازش مدل درونی

نتایج	آماره t 1/96<	ضریب مسیر	مسیر
پذیرش فرضیه	۱۹/۹۲۸	-۰,۹۱۰	فرضیه فرعی ۱
رد فرضیه	۰,۸۶۳	۰,۰۶۸	فرضیه فرعی ۲

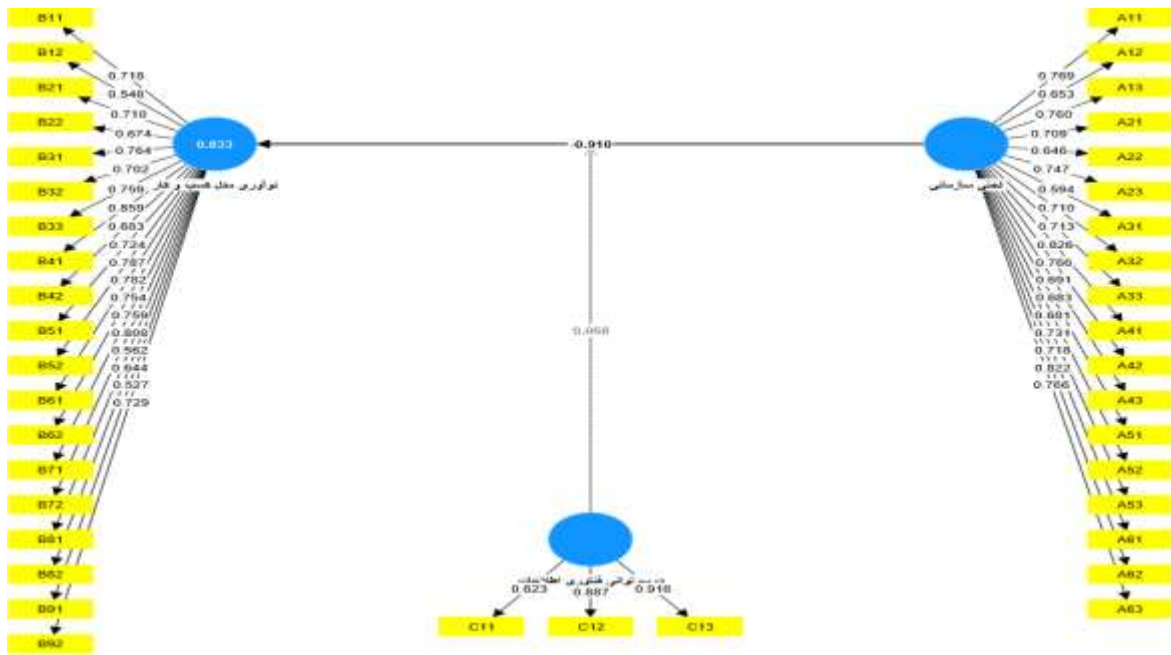
۵-۶- بررسی مدل کلی

از شاخص نیکویی برازش (GOF) برای سنجش مدل کلی استفاده می‌نماییم. مدل کلی دربرگیرنده مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری است. فورنل و لارکر (۱۹۸۱) سه مقدار ۰,۰۱، ۰,۲۵، ۰,۳۶ را برای این معیار معرفی کرده‌اند.

جدول ۶. مدل کلی

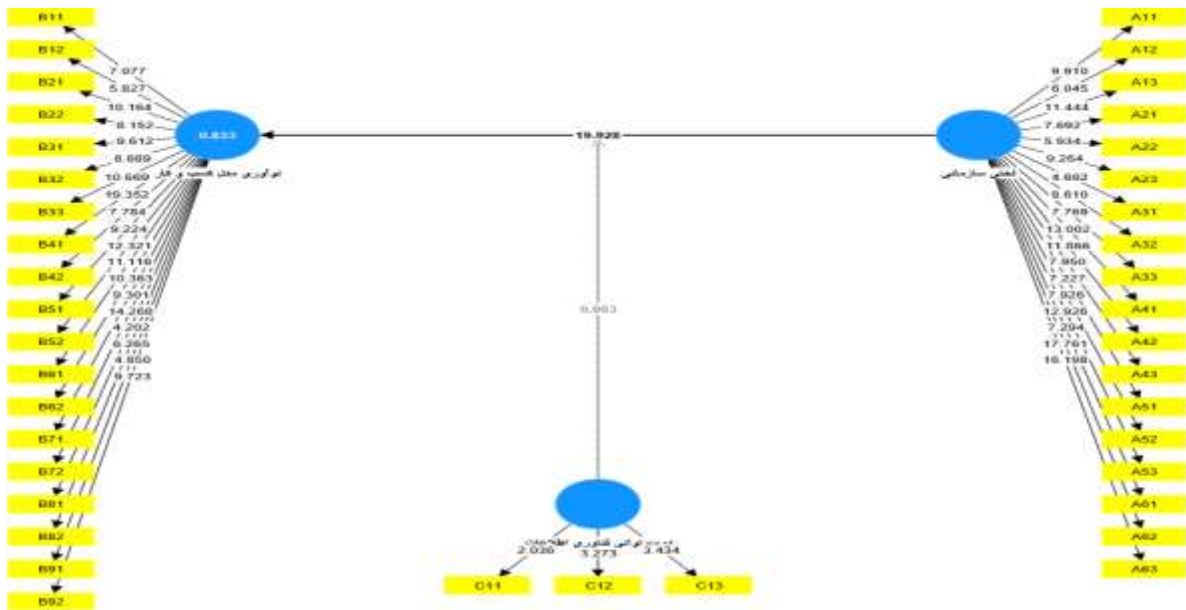
R ²	Average variance extracted (AVE)	
-	0.671	دوستوانی فناوری اطلاعات
-	0.524	لختی سازمانی
۰,۸۳۳	0.512	نوآوری مدل کسب‌وکار

$$(GOF) = \sqrt{\text{average (AVE)} \times \text{average (R}^2)} = \sqrt{0.569 \times 0.833} = 0.69$$



شکل ۲. مدل گرافیکی تحقیق (ضرایب مسیر و بارهای عامل)

با توجه به مقدار GOF که بیشتر از ۰,۳۶ می‌باشد، بنابراین برازش قوی است. در شکل های زیر مدل مفهومی آزمون شده ارائه شده است که ضرایب مسیر، بارهای عاملی و معنادار بودن ضرایب مسیر را نشان می دهند. شکل اول ضرایب مسیر و بارهای عاملی را نشان می‌دهد و شکل ۲ نشان دهنده معناداری ضرایب مسیر می‌باشد. اعداد نوشته شده روی خطوط در واقع ضرایب بتا حاصل از معادله رگرسیون میان متغیر هاست که همان ضریب مسیر است و اعداد درون هر دایره نشان دهنده مقدار R^2 مربوط به متغیرهای پنهان درون زای مدل است. برای معنادار بودن ضریب مسیر لازم است مقدار t هر مسیر از عدد $1/96$ بیشتر باشد (داوری و رضاده، ۱۳۹۲).



شکل ۳. مدل گرافیکی تحقیق (معناداری مسیر)

۷- بحث و نتیجه گیری

تحولات زندگی بشری ناشی از انقلاب فناوری ها در عصر حاضر بر کسی پوشیده نیست. در این میان صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات با توانمندی ها، چالش ها و ارزش آفرینی های خود نقش بسزایی را ایفا می کند. صنعت فناوری اطلاعات در حال حاضر گستره بسیار وسیعی را مانند تولید و جمع آوری داده، انتقال داده، نگهداری داده و تحلیل و عرضه اطلاعات را شامل می شود. هر یک از بخش های فوق شامل زنجیره ای از محصولات سخت افزاری و نرم افزاری می شود. کاربرد های صنعت فاوا و نرم افزار در حال حاضر در تمامی شئون زندگی مردم و صنایع مختلف و ساختار دولت و بخش های خصوصی و عمومی رسوخ کرده است. کسب و کارهای نرم افزاری باید به فکر چگونگی تعامل خود با محیط باشند و تغییرات پیش رو را در نظر بگیرند و ضمن پرهیز از لختی و عادت به فرایندهای موجود که به عنوان یکی از مهم ترین عوامل و موانع تغییر است به دنبال ایجاد نوآوری مدل کسب و کار در ابعاد مختلف باشند تا به موفقیت برسند. همان طور که بیان شد از الزامات موفقیت کسب و کارهای نرم افزاری با توجه به شدت تغییرات در فناوری و محیط پرقابته آن، در ارائه محصولات یا خدمات خود در قالب ارزش برای مشتری در صورتی که شرکت های ما لختی سازمانی باشند توانایی پاسخگویی به نیازهای متغیر بازار فناوری و تغییرات و نوآوری در مدل های کسب و کار خود را از دست می دهند. به عنوان مثال اگر نیروی انسانی که یکی از مهم ترین تأمین کنندگان در شرکت های نرم افزاری محسوب می شود دچار لختی سازمانی شود سبب ایجاد اختلال در تحلیل صحیح محیط، وقایع و نشانه های محیطی، استفاده از دانش و تجربه قدیمی، ترس از ایجاد و بیان تغییر و نوآوری خواهد شد که در نهایت سبب ایجاد اختلال و مشکل در نوآوری و ایجاد ارزش مورد نیاز برای مشتریان و گروه های هدف در صنعت فناوری اطلاعات خواهد شد. در نتیجه کسب و کارهای نرم افزاری باید نسبت به لختی در ابعاد مختلف با توجه به شرایط متغیر و پرقابته صنعت فناوری اطلاعات آگاه باشند تا مانع ایجاد نوآوری مدل کسب و کار و توانایی رقابت آن ها نشود. از سوی دیگر با توجه به پژوهش های تای و همکاران (۲۰۱۹) و پنگ و همکاران (۲۰۱۹)، اکتشاف و بهره برداری از منابع فناوری اطلاعات که دوستوانی فناوری اطلاعات نامیده می شود می تواند تحولات و تغییرات بازار را تحت تاثیر قرار دهد. در این پژوهش رابطه لختی سازمانی و نوآوری مدل کسب و کار با تعدیلگری دوستوانی فناوری اطلاعات در شرکت های کوچک و متوسط نرم افزاری در صنعت فناوری اطلاعات مورد بررسی قرار گرفت. پس از انجام تجزیه و تحلیل داده ها توسط نرم افزار و ابزارهای معتبر در علم آمار، مجموعه ای از نتایج به شرح زیر به دست آمد:

فرضیه اصلی: با توجه به نقش تعدیلگر دوستوانی فناوری اطلاعات، بین لختی سازمانی و نوآوری مدل کسب و کار رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه اصلی از ۲ فرضیه فرعی زیر تشکیل می شود:

۱. بین لختی سازمانی با نوآوری مدل کسب و کار رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

نتایج به دست آمده از معادلات ساختاری نشان می دهد فرضیه تحقیق مبتنی بر لختی سازمانی و نوآوری مدل کسب و کار دارای مقدار آماره t برابر ۱۹/۹۲۸ و معناداری باشد (اگر مقدار آماره t بیشتر از ۱/۹۶ باشد، آنگاه مقدار آماره t معنادار است) و مقدار بتای (-۰/۹۱) منفی نشان می دهد لختی سازمانی با نوآوری مدل کسب و کار رابطه منفی و معناداری دارد. در نتیجه افزایش لختی سازمانی منجر به کاهش نوآوری مدل کسب و کار می شود. این نتایج در راستای نتایج تحقیقات جعفری و همکاران (۱۳۹۷)، مرادی و همکاران (۲۰۲۱)، خاشعی و همکاران (۱۳۹۵) می باشد که نشان دادند لختی سازمانی تأثیر منفی قابل توجهی را در نوآوری مدل کسب و کار ایفا می کند. لختی سازمانی و ابعاد مختلف آن از بزرگ ترین عواملی است که شرکت ها را از اصلاح یا تغییر مدل های کسب و کار خود باز می دارد. محققان بر این باورند که هنگام بروز لختی سازمانی، احتمال بیشتری وجود دارد که شرکت نتواند

محصولات و خدمات نوآورانه‌ای را توسعه دهد که نشان‌دهنده رابطه منفی بین اینرسی سازمانی و نوآوری مدل کسب‌وکار می‌باشد.

۲. دوستوانی فناوری اطلاعات در رابطه بین لختی سازمانی و نوآوری مدل کسب‌وکار نقش تعدیلگر را ایفا می‌کند. نتایج به‌دست‌آمده از معادلات ساختاری نشان می‌دهد فرضیه تحقیق مبتنی بر تأثیر دوستوانی فناوری اطلاعات به‌عنوان تعدیل‌کننده رابطه لختی سازمانی و نوآوری مدل کسب‌وکار دارای مقدار آماره t برابر ۰.۸۶۳ شده است و معنادار نمی‌باشد و در نتیجه دوستوانی فناوری اطلاعات رابطه لختی سازمانی و نوآوری مدل کسب‌وکار را به‌صورت معناداری تعدیل نمی‌کند؛ یعنی زمانی که دوستوانی فناوری اطلاعات، بالا باشد، رابطه لختی سازمانی و نوآوری مدل کسب‌وکار نسبت به زمانی که دوستوانی فناوری اطلاعات در سطح پایین باشد، تفاوت معناداری ندارد. در راستای بررسی هم‌راستایی نتایج پژوهش حاضر با تحقیقات مشابه با توجه به جدید بودن مدل پژوهش، تحقیقی مشابه با بررسی ارتباطات موردنظر متناسب با متغیرهای ذکرشده در پژوهش ما یافت نشد. از نظر پژوهشگر، علت عدم تأیید برخی فرضیه پژوهش می‌تواند ریشه در موضوعات مختلفی داشته باشد موضوعی که می‌توان به آن اشاره نمود محدود بودن جامعه آماری است. همان‌طور که می‌دانیم کوچک بودن جامعه نمونه می‌تواند بر نتایج پژوهش تأثیر زیادی بگذارد. چراکه در چنین جامعه نمونه‌ای کافی است تنها تعداد کمی از افراد نظرات متفاوتی را منعکس کنند و همین موضوع می‌تواند نتایج پژوهش را با تغییرات زیادی مواجه نماید. از طرفی بر اساس تجزیه و تحلیل و بررسی مجموعه مطالعات نشان می‌دهد بهره‌برداری و اکتشاف نیازمند تفاوت در ساختار، فرایندها، فرهنگ، استراتژی متفاوت می‌باشد که می‌تواند مجموعه‌ای از تأثیرات مختلفی بر کسب‌وکار داشته باشد (وانگ و رافیق، ۲۰۱۴). به‌عنوان مثال اکتشاف به دنبال یک ساختار ارگانیک، تغییرات بالا و فناوری‌های نوظهور می‌باشد بلعکس بهره‌برداری به دنبال ساختارهای بوروکراتیک، کنترل بالا، ثبات و پایداری است (کسائیانی نائینی، ۱۳۹۸). با توجه به نتایج تحقیق حاضر، پیشنهادت زیر ارائه می‌گردد:

۱. باتوجه به معنی‌دار بودن رابطه منفی بین لختی سازمانی و نوآوری مدل کسب‌وکار، مدیران کسب‌وکارها باید توجه داشته باشند که دچار انواع لختی سازمانی که مانع ایجاد نوآوری مدل کسب‌وکار است نشوند؛ زیرا در صورت بروز لختی، مدیران و کارکنان سازمان به همان روشی که به کارشان عادت کرده‌اند به کار خود ادامه می‌دهند و بنابراین، تمایلی به تغییر ندارند. این یکی از بزرگ‌ترین عواملی است که شرکت‌ها را از اصلاح یا تغییر مدل‌های کسب‌وکار خود باز می‌دارد. محققان بر این باورند که هنگامی که لختی به تدریج در فعالیت‌های سازمانی گنجانده می‌شود، سازمان به‌طور خودکار بر اساس تجربیات گذشته پاسخ می‌دهد و مقاومت داخلی قوی در برابر تغییر نشان می‌دهد.
۲. علی‌رغم عدم تأیید تعدیلگری دوستوانی فناوری اطلاعات در رابطه لختی سازمانی و نوآوری مدل کسب‌وکار باتوجه به موارد احتمالی ذکرشده در خصوص عدم تأیید این فرضیه، اما می‌توان به صاحبان کسب‌وکارها کوچک و متوسط صنعت نرم‌افزار پیشنهاد نمود باتوجه به پژوهش‌های صورت گرفته در تحقیقات مختلف ایجاد تعادل میان بهره‌برداری و اکتشاف فناوری اطلاعات احتمال موفقیت سازمان‌ها را به‌صورت کلی بالا می‌برند؛ اما در صورتی که سازمان‌ها نتوانند چالش ایجادشده میان بهره‌برداری و اکتشاف که شاید در نگاه اول متضاد یکدیگر باشند مدیریت نمایند ممکن است تجربه‌های نامناسبی را در استفاده از دوستوانی فناوری اطلاعات در سازمان داشته باشند و از آن در راستای ایجاد نوآوری مدل کسب‌وکار در ابعاد مختلف نظیر نوآوری در ارزش و منابع پرهیز نمایند.
۳. مدیران باید توجه داشته باشند که یکی از موارد مهم دیگری که می‌تواند به ایجاد موفقیت دوستوانی فناوری اطلاعات و حتی ایجاد نوآوری مدل کسب‌وکار در ابعاد مختلف کمک نماید انتخاب سبک تصمیم‌گیری رهبری مناسب می‌باشد. کسب‌وکارهایی که خواهان ایجاد موفقیت هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت هستند با توجه به شرایط سازمانی خود سبک تصمیم‌گیری مناسب را برگزینند. به‌عنوان مثال از نظر تنوع سازمانی می‌توان نتیجه گرفت سبک رهبری مشارکتی در چارچوب یک نیروی کار بسیار متنوع یا ناهمگون می‌تواند سبب تأثیرگذاری بیشتر در

موفقیت دوستوانی فناوری اطلاعات و نوآوری مدل کسب‌وکار باشد تا استفاده از سبک تصمیم‌گیری رهبری دستوری. (طاهیر آباس^{۱۸}، ۲۰۱۸).

۴. جامعه آماری و به دنبال آن حجم نمونه در این پژوهش کوچک بوده است پژوهشگران در آینده می‌توانند از جامعه آماری و نمونه‌هایی با اندازه بزرگ‌تر که برای مدل‌سازی ساختاری مناسب‌تر استفاده نمایند. انجام پژوهش با حجم نمونه بزرگ‌تر و محدوده جغرافیایی وسیع‌تر سبب می‌شود تا ادبیات منسجمی در خصوص نحوه به‌کارگیری متغیرهای ذکرشده فراهم آید.

منابع

۱. جعفری س.، محمدی د.، میرزایی ا.، (۱۳۹۷) "تأثیر اینرسی سازمانی بر نوآوری و نوآوری بر عملکرد" فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، دوره ۶ شماره ۴، صفحه ۱۵۳-۱۷۵.
۲. خاشعی و.، محمدی نسب ع.، مهدی زاده ا.، (۱۳۹۵). "کاوشی بر تأثیر سکون سازمانی بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط، با تأکید بر نقش نوآوری مدل کسب‌وکار و نوآوری باز" مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۱۴، شماره ۴ صفحه ۱۱۱۱-۱۱۳۶.
۳. داوری، علی؛ رضازاده، آرش (۱۳۹۵). مدل سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS (چاپ سوم). تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.
۴. کسائیان نائینی، م (۱۳۹۸)، تأثیر دوستوانی سازمانی بر چابکی سازمانی با بررسی نقش میانجی گری تسهیم دانش (مورد مطالعه شرکت گاز سوزان نجف آباد)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی.
۵. منطقی م.، ثاقبی سعیدی ف.، (۱۳۹۲) "مدلهای کسب‌وکار؛ مبانی، ارزیابی، نوآوری"، فصلنامه تخصصی رشد فناوری دوره ۹ شماره ۳۵، صفحه ۳۹-۵۱.

6. Afuah, A., Tucci, C (۲۰۰۳)., "Internet Business Models and Strategies", McGraw Hill, New York: Irwin.
7. Allcorn, S., Godkin, L. (۲۰۱۱). Workplace psychodynamics and the management of organizational inertia. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, ۲۱(۱), ۸۹-۱۰۴.
8. Delfgaauw, J., Swank, O. H. (۲۰۱۶). Task- Specific Human Capital and Organizational Inertia. *Journal of Economics & Management Strategy*, ۲۵(۳), ۶۰۸-۶۲۶.
9. Eichen, S. F. V. D.; Freiling, J.; Matzler, K. (۲۰۱۵), "Why bu siness model innovations fail", *Journal of Business Strategy*, Vol. ۳۶, pp. ۲۹-۳۸.
10. Fornell, C., Larcker, D. F. (1981) Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error, *Jornal of marketing research*, 18(1), pp.39-50.
11. Gilbert, C. G. (۲۰۰۵). Unbundling the structure of inertia: Resource versus routine rigidity. *Academy of management journal*, ۴۸(۵), ۷۴۱-۷۶۳.
12. Johnson, M (۲۰۱۰)., "Seizing the white space. Business model innovation for growth and renewal", Boston: Harvard Business Press.
13. Kim, SK and S Min (۲۰۱۵). "Business model innovation performance: When does adding a new business model benefit an incumbent? *Strategic Entrepreneurship Journal*, ۹(۱), ۳۴-۵۷.

¹⁸ Tahir Abbas

14. Liao, S. H, Fei, W. C, & Liu, C. T. (۲۰۰۸). Relationships between knowledge inertia, organizational learning and organization innovation. *Technovation*, ۲۸(۴), ۱۸۳-۱۹۵.
15. Lin, H. E., McDonough, E. F., Lin, S. J., & Lin, C. Y. Y. (۲۰۱۳). Managing the exploitation/exploration paradox: The role of a learning capability and innovation ambidexterity. *Journal of Product Innovation Management*, ۳۰(۲), ۲۶۲-۲۷۸.
16. Minatogawa, Vinicius & Franco, Matheus & Pinto, Jefferson & Batocchio, Antonio. (۲۰۱۸). Business model innovation influencing factors: an integrative literature review. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*. ۱۵. ۶۱۰-۶۱۷. ۱۰.۱۴۴۸۸/BJOPM.۲۰۱۸.v۱۵.n۴.a۱۴.
17. Moradi, Ehsan & Jafari, Seyed & Doorbash, Zahra & Mirzaei, Ashraf. (۲۰۲۱). "Impact of organizational inertia on business model innovation, open innovation and corporate performance-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/۴.۰/>)". *Asia Pacific Management Review*. ۱۰.۱۰۱۶/j.apmr.۲۰۲۱.۰۱.۰۰۳.
18. Peng M., Lin K., Peng DL., Chen P. (۲۰۱۹) "Linking organizational ambidexterity and performance: The drivers of sustainability in high-tech firms". *Sustainability* ۱۱:۳۹۳۱.
19. Remane, G, A Hanelt, JF Tesch and LM Kolbe (۲۰۱۷). "The business model pattern database — a tool for systematic business model innovation". *International Journal of Innovation Management*, ۲۱(۱), ۱۷۵۰۰۰۴.
20. Scott-Kemmis, D (۲۰۱۲)., "Responding To Change & Pursuing Growth: Exploring the potential of business model innovation in Australia", Report of a study supported by the Australian Business Foundation.
21. Shekhar Mishra, S., Saji, K. B. (۲۰۱۳). Moderating roles of organizational inertia and project duration in the NPD process: an empirical investigation. *Journal of Product & Brand Management*, ۲۲(۱), ۵۲-۶۴.
22. Sun, J, M Yao, W Zhang, Y Chen and Y Liu (۲۰۱۶). "Entrepreneurial environment, market-oriented strategy, and entrepreneurial performance: A study of Chinese automobile firms". *Internet Research*, ۲۶(۲), ۵۴۶-۵۶۲.
23. Tahir Abbas, Syed. (۲۰۱۸). IT ambidexterity: a competitive IT capability for high-tech SMEs. Doctoral thesis (PhD), University of Sussex.
24. Tai, J.C., Wang, E.T., & Yeh, H. (۲۰۱۹). "A study of IS assets, IS ambidexterity, and IS alignment: the dynamic managerial capability perspective". *Inf. Manag.*, ۵۶, ۵۵-۶۹.
25. Wang, C. L., & Rafiq, M. (۲۰۱۴). Ambidextrous organizational culture, Contextual ambidexterity and new product innovation: a comparative study of UK and Chinese high-tech Firms. *British Journal of management*, ۲۵(۱), ۵۸-۷۶.
26. ZHANG, Ping & FENG, He-ming & LIANG, Shu-yin. (۲۰۱۷). "Research on the Relationship Between Organizational Inertia and Ambidextrous Technological Innovation: The Influence of Network Position". *DEStech Transactions on Social Science, Education and Human Science*. ۱۰.۱۲۷۸۳/dtssehs/eiem۲۰۱۷/۱۶۰۸۶.
27. Zhen, Jie & Cao, Cejun & Qiu, Hanguang & Xie, Zongxiao. (۲۰۲۱). "Impact of organizational inertia on organizational agility: the role of it ambidexterity". *Information Technology and Management*. ۲۲. ۱-۱۳. ۱۰.۱۰۰۷/s۱۰۷۹۹-۰۲۱-۰۰۳۲۴-w.

مطالعات مدیریت و کارآفرینی

دوره ۹، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۲، صفحات ۱۶۱-۱۴۵

Investigating the relationship between organizational flexibility and business model innovation with the moderating role of information technology ambivalence in small and medium-sized software businesses in the information technology industry

Mehdi Ebrahimi¹. Hossein Korshi Zaer². Samira Mohammadi³

1. Associate Professor of Allameh Tabataba'i University

2. Master of Business Administration, Allameh Tabataba'i University

3. Senior student of Business Administration of Allameh Tabataba'i University

Abstract

The purpose of this research is to investigate the relationship between organizational flexibility and business model innovation with the role of information technology as a moderator in small and medium-sized software businesses in the information technology industry. Considering that the current research is a quantitative research, the researcher will use a descriptive survey method to collect data. The target population is the software companies active in the information and communication technology industry in Tehran province, according to Cochran's formula, the desired sample was equal to 115 companies that were referred to. The sampling method at the company level was carried out in a simple random manner; At the individual level, the sampling was purposeful, which means that the researcher distributed the questionnaire to 1 to 3 managers, assistants and experts active in small and medium software companies and information and communication technology units in each company. Finally, according to the collection of questionnaires from the organizations mentioned in this research, 120 healthy and analyzable questionnaires were returned and collected, then finally they were checked and statistically analyzed by Smart PLS software. In this research, the hypothesis of a significant and negative relationship between organizational slack and business model innovation was accepted, and the two-way moderating hypothesis of information technology was rejected. This research showed that organizational slack has a negative and significant relationship with business model innovation, meaning which reduces the organizational inertia of business model innovation. Therefore, organizations should avoid organizational laziness.

Keywords: Organizational laxity, business model innovation, duality of information technology.
