فصلنامه تحقیقات جدید در علوم انسانی
Human Sciences Research Journal
دوره چهارم، شماره ۲۹، پاییز ۱۳۹۹، صص ۳۹۱-۳۷۷
New Period 4, No 29, 2020, P 377-391
شماره شاپا (۲۴۷۶-۷۰۱۸) ISSN (2476-7018)

بررسی عوامل موثر بر تسلط فناوری اطلاعات بر عملکرد فناوری اطلاعات (مورد مطالعه: شرکت‌های زیر نظر شهرک‌های صنعتی استان قزوین)

فرشته لطفی زاده[۱]. حسین اسداللهی[۲]. ابوالفضل صفری[۳]
۱. استادیار گروه مدیریت بازرگانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان، ایران
۲. دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان، ایران
۳. دانشجوی ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان، ایران

چکیده
هدف اصلی از مطالعه حاضر بررسی عوامل مؤثر بر تسلط فناوری اطلاعات بر عملکرد فناوری اطلاعات در شرکت‌های زیر نظر شهرک‌های صنعتی استان قزوین بوده است. ازاین‌رو در این پژوهش، تأثیر عوامل تثبیت‌شده در تسلط فناوری اطلاعات، شامل عدم اطمینان محیطی، جهت‌گیری استراتژیک فناوری اطلاعات بر قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات، قابلیت‌های انطباق فناوری اطلاعات و عملکرد فناوری اطلاعات، مورد بررسی قرارگرفته است. تحقیق حاضر از نوع کاربردی می‌باشد. در زمینه نحوه گردآوری داده‌ها نیز مطالعه حاضر مطالعه‌ای توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه مورد بررسی در این پژوهش، مدیران و کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط در شهرک‌های صنعتی استان قزوین بوده‌اند. در این تحقیق، ابتدا با استفاده از آمار توصیفی به بررسی ویژگی‌های جامعه آماری و سپس با استفاده از آمار استنباطی به بررسی فرضیه‌های تحقیق پرداخته‌شده است. در این راستا، روش مدل‌یابی معادلات ساختاری برای آزمون فرضیه‌های پژوهش مورد استفاده قرارگرفته است، تا مدل پژوهش با برازش مناسبی مورد تحلیل قرار گیرد. در این پژوهش از نرم‌افزار **SPSS** و **AMOS** برای تحلیل داده‌ها استفاده شده است. یافته‌های حاصل از تجزیه‌وتحلیل فرضیه‌های این پژوهش، حاکی از آن است که جهت‌گیری استراتژیک فناوری اطلاعات بر قابلیتهای تسلط فناوری اطلاعات بیشترین تاثیر مثبت و معنادار را داشته است و همچنین بر این اساس می توان گفت که عدم اطمینان محیطی با تاثیر میانجی قابلیت تسلط فناوری اطلاعات بر قابلیت انطباق فناوری اطلاعات در بین مدیران و کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط در شهرک‌های صنعتی قزوین، دارای کمترین اثر مثبت بوده است.

واژه‌های کلیدی: عدم اطمینان محیطی، جهت‌گیری استراتژیک فناوری اطلاعات

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-18]

۱- مقدمه

با رشد غیر قابل پیش‌بینی فناوری اطلاعات و پیچیده‌تر شدن محیط فعالیت سازمان‌ها، سالیانه بخش عمده‌ای از منابع سازمان‌ها صرف سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات می‌گردد. مدیران کسب‌وکارها اغلب نگران هستند که مزایای حاصل از سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات تا اندازه مورد انتظار آن‌ها بالا نباشد. بنابراین توجه به تسلط فناوری اطلاعات به عنوان سازوکاری که می‌تواند منافع سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات را حداکثر سازد و در مقابل ریسک‌های ناشی از به‌کارگیری آن را کاهش دهد، ضروری است. برای اکثر سازمان‌ها، تمرکز مدیریت شرکت روی فناوری اطلاعات، از تهیه سیستم‌هایی که به پشتیبانی فرایندهای داخلی می‌پردازند تا نقش استراتژیکی که فناوری اطلاعات در زمینه تحول در تجارت، نوآوری و فرصت‌های شغلی مبتنی بر فناوری اطلاعات دارد، شکل گرفته است (تانریوردی[1] ۲۰۱۰). از دیدگاه مبتنی بر منابع و به طور ویژه از دیدگاه مبتنی بر قابلیت‌ها یک سازمان باید از طریق تسلط فناوری اطلاعات (ویلکین و چنهال[2] ۲۰۱۰) و توسعه قابلیت‌های انطباق فناوری اطلاعات (جوئر و مککی[3] ۲۰۱۲)، قابلیت‌های استراتژیک فناوری اطلاعات خود را گسترش دهد. علاوه بر این، توسعه قابلیت‌های استراتژیک فناوری اطلاعات باید مطابق با جهت‌گیری استراتژیک فناوری اطلاعات شرکت، یعنی مطابق با نظر مشترک درباره نقش فناوری اطلاعات در سازمان انجام شود (جاشی[4] و همکاران، ۲۰۱۸). در بخش تولید، نیاز به توسعه قابلیت‌های استراتژیک فناوری اطلاعات خصوصاً برای شرکت‌های کوچک و متوسط بسیار مهم است، زیرا این بنگاه‌ها با عدم اطمینان محیطی بیشتری نسبت به شرکت‌های بزرگ روبرو هستند، اما به دلیل چابکی و رقابت‌پذیری بیشتر، این شرکت‌ها می‌توانند با استفاده استراتژیک از مدیریت فناوری اطلاعات، سود بیشتری به دست آورند. شرکت‌های کوچک و متوسط عموما به چند مشتری اصلی وابسته هستند، تاثیر اندکی بر قیمت بازار دارند و در مقایسه با شرکت‌های بزرگ از فقر منابع رنج می‌برند. با این وجود این شرکت‌ها به دلیل ظرفیت بیشتر برای نوآوری در محصول و فرایند، توانایی دادن پاسخ سریع‌تر به نیازهای متغیر مشتری و جذب روزافزون فناوری تولید پیشرفته، پویاترین بخش اقتصاد در کشورها محسوب می‌شوند (ریموند و استی-پیر[5] ۲۰۱۰). این بنگاه‌ها با توجه به منابع و ویژگی‌های فناوری اطلاعاتی که در اختیار دارند، هنگامی که در مواجهه با چالش‌های استراتژیکی و رقابت جهانی قرار گیرند، می‌توانند با ترکیب فناوری اطلاعات در ساختارهای حاکمیتی و فرایندهای تجاری، مزیت‌های بزرگ‌تری را به دست آورند (برگتون[6] و همکاران، ۲۰۱۶). با توجه به اینکه مدیریت استراتژیک فناوری اطلاعات سازمان به طور فزاینده‌ای مبتنی بر تسلط فناوری اطلاعات در سازمان است (کود[7] و همکاران، ۲۰۱۸)، نیاز

1. Tanriverdi
2. Wilkin & Chenhall
3. Jewer & McKay
4. Joshi
5. Raymond & St-Pierre
6. Bergeron
7. Kude

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-18]

به توصیف و توضیح جامع‌تری درباره ماهیت و میزان روابط بین استراتژی فناوری اطلاعات، تسلط فناوری اطلاعات و انطباق فناوری اطلاعات وجود دارد. علاوه بر این، پیامدهای تسلط فناوری اطلاعات در مطالعات گذشته (تورل و بارت[1] ۲۰۱۴؛ ژانگ[2] و همکاران، ۲۰۱۶) بیشتر به لحاظ ابعاد مختلف عملکرد سازمانی مورد بررسی قرار گرفته است و لازم است تا تاثیرات تسلط فناوری اطلاعات بر عملکرد فناوری اطلاعات نیز مورد بررسی قرار گیرد که در مطالعات گذشته به آن توجهی نشده است. از این رو در این مطالعه با تمرکز بر ویژگی‌هایی همچون عدم اطمینان محیطی و جهت‌گیری استراتژیکی فناوری اطلاعات که فرض بر این است می‌تواند قابلیت‌های تسلط و انطباق فناوری اطلاعات را متاثر از خود سازد و مبتنی بر پژوهش ریموند[3] و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی عوامل موثر بر تسلط فناوری اطلاعات در شرکت‌های کوچک و متوسط از دیدگاه مدیریت استراتژیک فناوری اطلاعات پرداخته شده است. در واقع در این مطالعه به شناسایی اهمیت تسلط فناوری اطلاعات روی قابلیت‌های انطباق فناوری اطلاعات در شرکت‌های کوچک و متوسط و در نهایت روی عملکرد فناوری اطلاعات این شرکت‌ها پرداخته شده است. تسلط فناوری اطلاعات ابزارها و چارچوبی ارائه می‌کند که پشتیبانی فناوری اطلاعات از اهداف کسب‌وکار را تضمین می‌نماید و همچنین کارایی سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات را حداکثر می‌سازد (لی[4] و همکاران، ۲۰۱۷). پژوهش‌ها (میترا[5] و همکاران، ۲۰۱۱؛ تیوانا[6] و همکاران، ۲۰۱۳) نشان دادند که تسلط اثربخش فناوری اطلاعات مهم‌ترین پیش‌نیاز کسب ارزش سازمانی از فناوری اطلاعات و سرمایه‌گذاری در این حوزه است. اکنون سوالی که پیش می‌آید و در واقع جنبه مجهول پژوهش است و مطالعات گذشته هنوز پاسخی به آن نداده است، این است که چه عواملی موثر بر تسلط فناوری اطلاعات در شرکت‌های کوچک و متوسط هستند و تسلط فناوری اطلاعاتی دارای چه پیامدهایی در این شرکت‌ها است؟ برخی از مطالعات، عدم اطمینان محیطی را عامل اصلی انتخاب استراتژیک در شرکت‌های کوچک و متوسط عنوان کرده‌اند؛ زیرا به عقیده آن‌ها این شرکت‌ها نسبت به شرکت‌های بزرگ کنترل کمتری بر محیط تجاری خود دارند (پارنل[7] و همکاران، ۲۰۱۲). هوانگ[8] و همکاران (۲۰۰۹) نیز جهت‌گیری استراتژیک شرکت‌ها را محرکی برای تسلط فناوری اطلاعات می‌دانند. بنابراین در این مطالعه نیز ضمن بررسی تاثیرات این محرک‌ها بر تسلط فناوری اطلاعات در شرکت‌های کوچک و متوسط، به بررسی تاثیرات مستقیم و غیر مستقیم تسلط فناوری اطلاعات بر عملکرد فناوری اطلاعات پرداخته شده است. به طور کلی مشکلی که انگیزه انجام این تحقیق بوده است، عدم توجه به تسلط فناوری اطلاعات در شرکت‌های کوچک و متوسط

1. Turel & Bart
2. Zhang
3. Raymond
4. Li
5. Mitra
6. Tiwana
7. Parnell
8. Huang

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-18]

از دیدگاه مدیریت استراتژیک بوده است. با توجه به اینکه پیشرفت و موفقیت شرکت‌های کوچک و متوسط می‌تواند رشد و توسعه اقتصادی کشور را در شرایط کنونی که اقتصاد ایران با مشکلات فراوانی همراه است، تسریع بخشد، نگرش کلی به عملکرد این سازمان‌ها و بررسی عواملی که می‌تواند عملکرد آن‌ها را ارتقا بخشد کافی نیست و بهبود در شرایط این شرکت‌ها نیازمند به توجه اساسی و ریزبینانه به عواملی است که دنیای صنعتی مدرن را شکل داده است. فناوری اطلاعات یکی از محرک‌های توسعه سازمان‌ها در جهان امروزی است؛ در حالی که در کشورهای در حال توسعه همچون ایران، سازمان‌ها بسیار سطحی از این فناوری‌ها استفاده می‌کنند و با وجود اینکه ظرفیت‌ها و قابلیت‌های فناوری اطلاعات بسیار گسترده است و روزبه‌روز نیز بر قابلیت‌های آن افزوده می‌شود، تسلط فناوری اطلاعات در شرکت‌های کوچک و متوسط در ایران بهبود چشمگیری نداشته است. بنابراین با انجام مطالعاتی که بتواند پیشایندهای موثر بر بهبود تسلط فناوری اطلاعات را به صرت تجربی و با استفاده از شواهد معتبر، شناسایی کند، می‌توان به توسعه این سازمان‌ها کمک بسزایی نمود که این مطالعه نیز در راستای همین هدف و جهت رفع این مشکل در شرکت‌های کوچک و متوسط به خصوص شرکت‌های کوچک و متوسط استان قزوین شکل گرفته است. در نتیجه با توجه به مطالب ذکر شده سوال اصلی پژوهشی این‌گونه مطرح می‌شود:
عوامل موثر بر تسلط فناوری اطلاعات در شرکت‌های کوچک و متوسط از دیدگاه مدیریت استراتژیک فناوری اطلاعات چه هستند؟

۲- روش شناسی

۲-۱- مدل تحقیق و فرضیه های تحقیق

مدل مفهومی تحقیق، در شکل (۱) نشان داده شده است و فرضیات متناسب با مدل بشکل زیر ارائه می‌شود:

۱- عدم اطمینان محیطی تاثیر مثبت و معناداری بر قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات در شرکت‌های کوچک و متوسط دارد.

۲- جهت‌گیری استراتژیک فناوری اطلاعات تاثیر مثبت و معناداری بر قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات در شرکت‌های کوچک و متوسط دارد.

۳- قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات تاثیر مثبت و معناداری بر قابلیت انطباق فناوری اطلاعات در شرکت‌های کوچک و متوسط دارد.

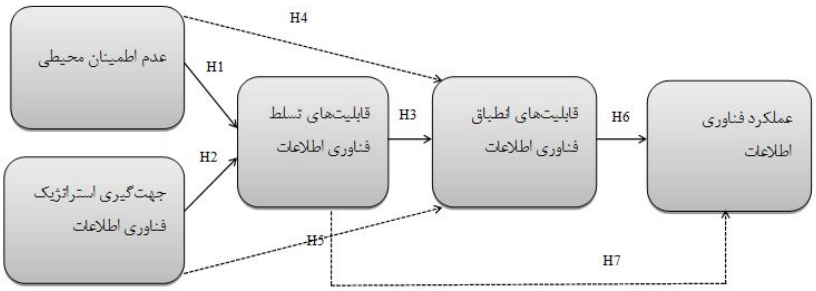
۴- قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات میانجیگر مثبت و معناداری در زمینه تاثیر عدم اطمینانی محیطی بر قابلیت انطباق فناوری اطلاعات در شرکت‌های کوچک و متوسط است.

۵- قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات میانجیگر مثبت و معناداری در زمینه تاثیر جهت‌گیری استراتژیک فناوری اطلاعات بر قابلیت انطباق فناوری اطلاعات در شرکت‌های کوچک و متوسط است.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-18]

۶- قابلیت انطباق فناوری اطلاعات تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد فناوری اطلاعات در شرکت‌های کوچک و متوسط دارد.

۷- قابلیت انطباق فناوری اطلاعات میانجیگر مثبت و معناداری در زمینه تاثیر قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات بر عملکرد فناوری اطلاعات در شرکت‌های کوچک و متوسط است.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش (منبع: ریموند و همکاران، ۲۰۱۹)

۲-۳- جامعه آماری و نمونه

پژوهش حاضر براساس ماهیت و روش، تحقیقی توصیفی است، از نظر گردآوری داده‌ها از نوع پیمایشی می باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران و کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط در شهرکهای صنعتی استان قزوین می‌باشد. در این مطالعه، از آنجایی که جامعه مدیران و کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط در شهرکهای صنعتی استان قزوین بوده اند با توجه به دسترسی سخت مدیران این شرکتها از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شده است. همچنین برای نمونه گیری و تعیین حجم نمونه بهینه از فرمول کوکران استفاده و حجم نمونه ۳۸۵ نفر تخمین زده شد. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه بوده است. بخش اول شامل مشخصات فردی پاسخ‌دهنده با فیلترهای اطلاعاتی جنسیت، سن، تحصیلات و درآمد می‌باشد. بخش دوم از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت برخوردار بوده و شامل ۱۷ سوال مستخرج از پرسشنامه ریموند و همکاران (۲۰۱۹) می‌باشد که متغیرهای تحقیق را می‌سنجد (جدول ۱).

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-18]

جدول ۱- متغیرهای مورد سنجش

متغیر	سؤالات در پرسشنامه	منابع
عدم اطمینان محیطی	۳-۱	**Raymond et al. (2019)**
جهت‌گیری استراتژیک فناوری اطلاعات	۷-۴	**Raymond et al. (2019)**
قابلیتهای تسلط فناوری اطلاعات	۱۰-۸	**Raymond et al. (2019)**
قابلیتهای انطباق فناوری اطلاعات	۱۵-۱۱	**Raymond et al. (2019)**
عملکرد فناوری اطلاعات	۱۷-۱۶	**Raymond et al. (2019)**

برای بررسی پایایی ابزار اندازه گیری از شاخص آلفای کرونباخ استفاده شد و با توجه به اینکه مقدار ضریب این شاخص برای تمامی متغیرها از ۰. ۷ بزرگتر بوده است بنابراین قابلیت اعتماد یا پایایی مورد تایید قرار گرفته است.

٤- تجزیه و تحلیل داده ها و یافته های تحقیق

در ابتدا خلاصه ای از آمار توصیفی و مشخصات دموگرافیک پاسخگویان ارائه می شود. ۷۳ درصد پاسخگویان را مردان و ۲۷ درصد را زنان تشکیل داده‌اند. وضعیت نمونه مورد مطالعه از لحاظ متغیر سن گویای این است که با توجه به فراوانی مشاهده شده، آزمودنی‌های ۳۰ الی ۳۵ سال با ۳۶/۱ درصد فراوانی، از سایر گروه‌های سنی بیشتر است. همچنین وضعیت نمونه مورد مطالعه از لحاظ متغیر تحصیلات گویای آن است که ۵۳ درصد از آزمودنی‌ها دارای مدرک کارشناسی ارشد از دانشگاه بودند که نسبت به سایر مقاطع در این پژوهش غالب هستند. از لحاظ میزان سابقه، فراوانی پاسخ‌دهندگان با ۱۵ الی ۲۰ سال سابقه با ۳۵/۸ درصد فراوانی، از سایر افراد بیشتر است.

در این پژوهش از مدل‌یابی معادلات ساختاری برای بررسی اعتبار سازه‌ها و همچنین آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده می‌شود. در مجموع از تحلیل عاملی تأییدی (مدل‌های اندازه‌گیری) و مدل ساختاری استفاده شده است. بدین ترتیب که ابتدا تحلیل عاملی تأییدی برای پرسش‌های اصلی پرسشنامه صورت گرفت و سپس تحلیل ساختاری عامل‌ها برای آزمون درجه تأثیرگذاری متغیر مکنون مستقل بر متغیر مکنون وابسته جهت آزمون فرضیات پژوهش انجام گرفت.

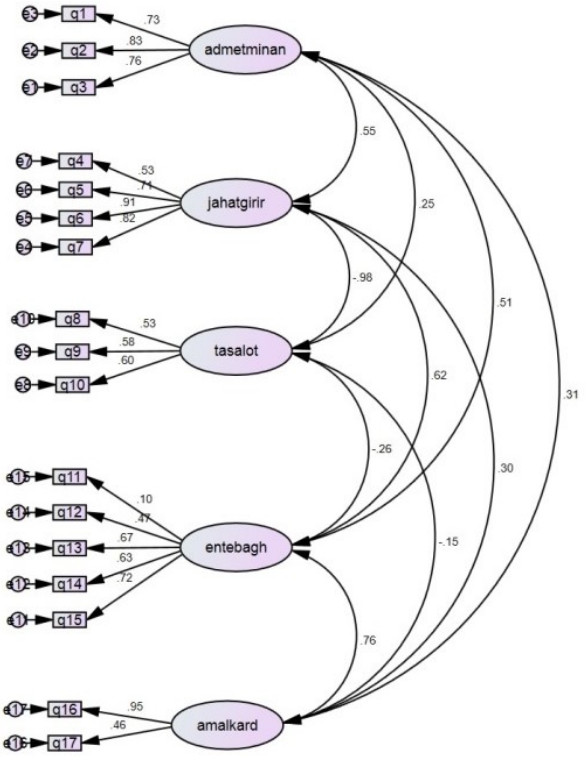
در روش‌شناسی مدل معادلات ساختاری، ابتدا به ساکن لازم است تا روایی سازه[1]مورد مطالعه قرار گرفته تا مشخص شود نشانگرهای انتخاب شده برای اندازه‌گیری سازه‌های مورد نظر خود از دقت لازم برخوردار هستند. به این شکل که بار عاملی هر نشانگر با سازه خود دارای مقدار بالاتر ۰/۴ باشد. در این صورت این نشانگر از دقت لازم برای اندازه‌گیری آن سازه یا صفت مکنون برخوردار است (ابراهیمی و همکاران،

1. Construct Validity

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-18]

۲۰۲۰). روایی سازه براساس مقدار بار عاملی می‌باشد، گویه‌هایی که مقدار بار عاملی بیشتر از ۰/۴ دارند از روایی سازه مناسب برخوردار بوده و گویه‌هایی که بار عاملی کمتر از ۰/۴ از روند تحلیل حذف می‌شوند. مدل‌های اندازه‌گیری مطالعه در شکل (۲) نشان داده شده‌اند.

شکل (۲) مدل اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد و جدول (۲) شاخص‌های برازش متغیرهای مدل مطالعه را نشان می‌دهد. طبق این جدول مدل از برازش مطلوبی برخوردار است. در این مدل کلیه گویه‌ها بجز سوال ۱۱ بار عاملی بالاتر از ۰/۴ کسب کردند و اعتبار کافی برای آزمون فرضیه‌ها برخوردار بودند.



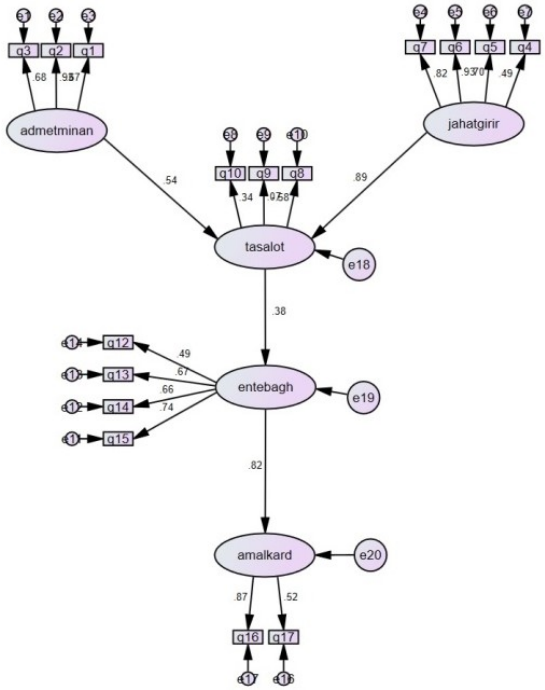
شکل ۲-مدل اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-18]

جدول ۲- شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

شاخص	مقدار مناسب	مقدار
کای اسکوار تقسیم بر درجه آزادی	کمتر از ۴	۱/۰۹۷
شاخص نرم‌شده برازندگی (**NFI**)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۴۶
شاخص برازندگی فزاینده (**IFI**)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۶۲
شاخص برازندگی تطبیقی **(CFI)**	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۵۹
ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب، **(RMSEA)**	نزدیک به ۰	۰/۰۹۸

مدل ساختاری پژوهش برای بررسی فرضیه های تحقیق در شکل (۳) نشان داده شده است. همچنین شاخص های برازش در جدول (۳) نشان از برازش مناسب مدل دارد.



شکل ۳-مدل ساختاری برای آزمون فرضیه‌های پژوهش

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-18]

جدول ۳- شاخص‌های برازش مدل ساختاری براساس فرضیه‌های پژوهش

شاخص	مقدار مناسب	مقدار
کای اسکوار تقسیم بر درجه آزادی	کمتر از ۴	۱/۸۵۷
شاخص نرم شده برازندگی (**NFI**)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۸۲
شاخص برازندگی فزاینده (**IFI**)	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۰۰
شاخص برازندگی تطبیقی **(CFI)**	بیشتر از ۰/۹	۰/۹۹۷
ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب، **(RMSEA)**	نزدیک به ۰	۰/۰۸۳

جدول (۴) نشان‌دهنده نتایج مدل‌های ساختاری پژوهش برای آزمون فرضیه‌های تحقیق می‌باشد. آماره **t** (**T-value**) معنادار بودن اثر متغیرها را بر هم نشان می‌دهد. اگر مقدار این آماره در خروجی حاصل از نرم‌افزار **Amos** بیشتر از۱/۹۶+ و کمتر از ۱/۹۶- باشد یعنی اثر معنادار است. ضریب مسیر نیز نشان‌دهنده شدت تاثیر متغیر اثرگذار بر متغیر اثرپذیر است. ضرایب مسیر اگر 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 (چین، ۲۰۰۳). درعین حال ضرایب مسیر منفی نیز همین تعابیر را دارد و نشان-دهنده رابطه معکوس بین دو متغیر است. یعنی با افزایش متغیر اثرگذار، متغیر اثرپذیر کاهش می‌یابد و بالعکس. بنابراین، طبق جدول(۴)، کلیه فرضیات این تحقیق مورد تایید واقع می‌شود.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-18]

جدول ٤- بررسی فرضیات پژوهش

فرضیه	مسیر			آماره z/t	ضریب مسیر	نتیجه
۱	عدم اطمینان محیطی	>>>>	قابلیتهای تسلط فناوری اطلاعات	----	۰/۵۳۷	تایید
۲	جهت‌گیری استراتژیک فناوری اطلاعات	>>>>	قابلیتهای تسلط فناوری اطلاعات	----	۰/۹۸۸	تایید
۳	قابلیتهای تسلط فناری اطلاعات	>>>>	قابلیت انطباق فناوری اطلاعات	---	۰/۳۷۸	تایید
۴	عدم اطمینان محیطی	با تاثیر میانجی قابلیت تسلط فناوری اطلاعات	قابلیت انطباق فناوری اطلاعات	----	۰/۲۰۳	تایید
۵	جهت‌گیری استراتژیک فناوری اطلاعات	با تاثیر میانجی قابلیت تسلط فناوری اطلاعات	قابلیت انطباق فناوری اطلاعات	----	۰/۳۷۳	تایید
۶	قابلیت انطباق فناوری اطلاعات	>>>>	عملکرد فناوری اطلاعات	----	۰/۸۲۲	تایید
۷	قابلیتهای تسلط فناوری اطلاعات	با تاثیر میانجی قابلیت انطباق فناوری اطلاعات	عملکرد فناوری اطلاعات	----	۰/۳۱۱	تایید

۵- بحث و نتیجه گیری

در دهه گذشته شاهد افزایش به رسمیت شناختن فناوری اطلاعات بودیم و این که به کارگیری بیشتر فناوری اطلاعات در استراتژی سازمان‌ها آغاز شده است. سازمان‌ها برای حفظ مزیت رقابتی و همچنین، تسهیل فرآیندهای کاری با سرعتی روزافزون به استفاده از این فناوری‌ها روی آورده‌اند. عدم موفقیت در برنامه‌ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات منجر به شکست سرمایه‌گذاری‌های انجام شده درحوزه فناوری اطلاعات و تعریف پروژه‌های غیر همسو شده و در نهایت، سبب ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی غیر منعطف، تکراری و ناقص می‌شود. بنگاه‌ها با توجه به منابع و ویژگی‌های فناوری اطلاعاتی که در اختیار دارند، هنگامی که در مواجهه با چالش‌های استراتژیکی و رقابت جهانی قرار گیرند، می‌توانند با ترکیب فناوری

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-18]

اطلاعات در ساختارهای حاکمیتی و فرایندهای تجاری، مزیت‌های بزرگ‌تری را به دست آورند. با توجه به اینکه مدیریت استراتژیک فناوری اطلاعات سازمان به طور فزاینده‌ای مبتنی بر تسلط فناوری اطلاعات در سازمان است، نیاز به توصیف و توضیح جامع‌تری درباره ماهیت و میزان روابط بین استراتژی فناوری اطلاعات، تسلط فناوری اطلاعات و انطباق فناوری اطلاعات وجود دارد.

نتیجه آزمون فرضیه اول، حاکی از این است که عدم اطمینان محیطی بر قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات، تأثیر مثبت و معناداری دارد. بر این اساس تقویت اطمینان محیطی، موجب بهبود قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات مدیران و کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط در شهرک‌های صنعتی استان قزوین می‌شود. لذا در اینجا پیشنهادهایی در حیطه عدم اطمینان محیطی بر قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات، با توجه به گویه‌های این عامل و به ترتیب بار عاملی آن‌ها، به شرح زیر ارائه می‌شود:

۱. پیشنهاد می‌شود مدیران و کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط در شهرک‌های صنعتی، بتوانند با برنامه‌ریزی دقیق و سیستم حسابداری به‌روز تحت شرایط فناوری اطلاعات، شرایط تجاری شرکت را به نحوی تبیین نمایند که نوعی اطمینان محیطی از سیستم کاری در شرکت فراهم شود.

۲. همچنین توصیه می‌گردد که مدیران شرکت‌های مذکور با استفاده از سیستم فناوری اطلاعات، مکانیسم‌های ارتباطی جهت تسلط بر فناوری اطلاعات را برای استفاده آسان‌تر کارکنان شرکت فراهم آورند و با این روند سعی بر این داشته باشند تا موجب رونق فعالیت‌های تجاری با سایر شرکت‌های داخلی و خارجی شوند.

نتیجه آزمون فرضیه دوم، حاکی از این است که جهت‌گیری استراتژیک فناوری اطلاعات بر قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات، تأثیر مثبت و معناداری دارد. بر این اساس تقویت جهت‌گیری استراتژیک فناوری اطلاعات، موجب بهبود قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات مدیران و کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط در شهرک‌های صنعتی استان قزوین می‌شود. لذا در اینجا پیشنهادهایی در حیطه جهت‌گیری استراتژیک فناوری اطلاعات بر قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات، با توجه به گویه‌های این عامل و به ترتیب بار عاملی آن‌ها، به شرح زیر ارائه می‌شود:

۳. پیشنهاد می‌شود مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط با در نظر گرفتن میزان تولیدات خود و نیاز بازار و نیز وجود رقبای داخلی و خارجی، توسعه محصولات خود را در راستای به‌روز و جدید بودن ادامه دهند تا بتوانند سهم بیشتری از بازار را نصیب خودنمایند.

۴. همچنین توصیه می‌شود مدیران شرکت بر این فکر باشند تا برای ارتقا میزان تسلط بر فناوری در سیستم کاری شرکت در بین کارکنان ساختارهای مناسبی ایجاد نمایند و از این طریق با راه‌اندازی این سیستم موجب رشد و توسعه اقتصادی شرکت شوند.

نتیجه آزمون فرضیه سوم، حاکی از این است که قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات بر قابلیت انطباق فناوری اطلاعات، تأثیر مثبت و معناداری دارد. بر این اساس تقویت قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات،

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-18]

موجب بهبود قابلیت انطباق فناوری اطلاعات مدیران و کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط در شهرک‌های صنعتی استان قزوین می‌شود. لذا در اینجا پیشنهادهایی در حیطه قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات بر قابلیت انطباق فناوری اطلاعات، با توجه به گویه‌های این عامل و به ترتیب بار عاملی آن‌ها، به شرح زیر ارائه می‌شود:

۱. توصیه می‌گردد در چنین شرکت‌هایی، با کمک کارشناسان اقتصادی و حسابداری مربوطه و نیز با بهره‌گیری از علم بازرگانی محصولات، فرایندهایی را در راستای تسلط هر چه بیشتر بر سیستم فناوری اطلاعات در شرکت راه‌اندازی نمایند.

۲. یکی از وظایف مهم مدیران و کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط، افزایش میزان مشارکت در استفاده از تجارت الکترونیک درروند کاری شرکت می‌باشد که این امر از طریق پوشش دهی سیستم فناوری اطلاعات و به‌روز بودن آن، میسر می‌شود.

نتیجه آزمون فرضیه چهارم، حاکی از این است که عدم اطمینان محیطی با تأثیر میانجی قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات بر قابلیت انطباق فناوری اطلاعات، تأثیر مثبت و معناداری دارد. بر این اساس تقویت اطمینان محیطی با تأثیر میانجی قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات، موجب بهبود قابلیت انطباق فناوری اطلاعات مدیران و کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط در شهرک‌های صنعتی استان قزوین می‌شود. لذا در اینجا پیشنهادهایی در حیطه عدم اطمینان محیطی با تأثیر میانجی قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات بر قابلیت انطباق فناوری اطلاعات، با توجه به گویه‌های این عامل و به ترتیب بار عاملی آن‌ها، به شرح زیر ارائه می‌شود:

۱. پیشنهاد می‌شود کارشناسان در چنین شرکت‌هایی بتوانند زمینه تجاری سیستم فناوری اطلاعات را با برگزاری جلسات متعدد با حضور مدیران ارشد شرکت و نظرسنجی از آنان، به‌نوعی تفکر استراتژیک شرکت را درزمینه تجارت فناوری اطلاعات ارتقا دهند.

۲. در چنین شرکت‌هایی، مدیران و کارشناسان موظف هستند شرایط فنی شرکت را به نحوی مطلوب سازند تا میزان قطعیت کامل از میزان تجارت شرکت و فعالیت کارکنان در راستای ارائه خدمات تجاری به‌روز، افزایش یابد.

نتیجه آزمون فرضیه پنجم، حاکی از این است که جهت‌گیری استراتژیک فناوری اطلاعات با تأثیر میانجی قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات بر قابلیت انطباق فناوری اطلاعات، تأثیر مثبت و معناداری دارد. بر این اساس تقویت جهت‌گیری استراتژیک فناوری اطلاعات با تأثیر میانجی قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات، موجب بهبود قابلیت انطباق فناوری اطلاعات مدیران و کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط در شهرک‌های صنعتی استان قزوین می‌شود. لذا در اینجا پیشنهادهایی در حیطه جهت‌گیری استراتژیک فناوری اطلاعات با تأثیر میانجی قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات بر قابلیت انطباق فناوری اطلاعات، با توجه به گویه‌های این عامل و به ترتیب بار عاملی آن‌ها، به شرح زیر ارائه می‌شود:

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-18]

۱. مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط در شهرک‌های صنعتی می‌توانند با ادغام فرآیندهای تولیدی و تجاری در راستای بهینه‌سازی این فرایندها از طریق فناوری اطلاعات، روابط شرکت را با شرکای تجاری بهبود بخشند و در بین بازار رقبای داخلی و خارجی پیروز شوند.

۲. در این شرکت‌ها مدیران مسئول هستند تا با ارتقا مشارکت درزمینه فناوری اطلاعات، میزان تجارت اقتصادی را در شرکت، افزایش دهند تا در راستای جهت‌گیری استراتژیک فناوری اطلاعات به سهولت پیش روی نمایند.

نتیجه آزمون فرضیه ششم، حاکی از این است که قابلیت انطباق فناوری اطلاعات بر عملکرد فناوری اطلاعات، تأثیر مثبت و معناداری دارد. بر این اساس تقویت قابلیت انطباق فناوری اطلاعات، موجب بهبود عملکرد فناوری اطلاعات مدیران و کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط در شهرک‌های صنعتی استان قزوین می‌شود. لذا در اینجا پیشنهادهایی در حیطه قابلیت انطباق فناوری اطلاعات بر عملکرد فناوری اطلاعات، با توجه به گویه‌های این عامل و به ترتیب بار عاملی آن‌ها، به شرح زیر ارائه می‌شود:

۱. پیشنهاد می‌شود مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط در شهرک‌های صنعتی، سعی بر این داشته باشند تا استفاده از فناوری اطلاعات را به جهت بهبود عملکرد سازمانی درروند فعالیت تجاری شرکت، گسترش دهند تا به نحوه عملکرد در کل سازمان کمک شایانی شود.

۲. توصیه می‌شود مدیران و کارشناسان شرکت‌های مذکور، برای افزایش استفاده از فناوری اطلاعات و توسعه عملکرد تجاری شرکت، با سازمان‌های دیگر ارتباط کاری خوبی برقرار نمایند.

نتیجه آزمون فرضیه هفتم، حاکی از این است که قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات با تأثیر میانجی قابلیت انطباق فناوری اطلاعات بر عملکرد فناوری اطلاعات، تأثیر مثبت و معناداری دارد. بر این اساس تقویت قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات با تأثیر میانجی قابلیت انطباق فناوری اطلاعات، موجب بهبود عملکرد فناوری اطلاعات مدیران و کارشناسان شرکت‌های کوچک و متوسط در شهرک‌های صنعتی استان قزوین می‌شود. لذا در اینجا پیشنهادهایی در حیطه قابلیت‌های تسلط فناوری اطلاعات با تأثیر میانجی قابلیت انطباق فناوری اطلاعات بر عملکرد فناوری اطلاعات، با توجه به گویه‌های این عامل و به ترتیب بار عاملی آن‌ها، به شرح زیر ارائه می‌شود:

۱. ازآنجایی‌که سهم استفاده از تجارت الکترونیک در عملکرد سازمانی زیاد می‌باشد، لذا پیشنهاد می‌گردد مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط در شهرک‌های صنعتی، کارکنان سازمان را به آموزش و استفاده از این فناوری سوق دهند و با این امر رشد تجاری شرکت را رقم بزنند.

۲. همچنین در چنین شرکت‌هایی تسلط بر فناوری اطلاعات می‌توانند از طریق ارتباط با دیگر شرکا و رقبا به جهت ایجاد مکانیسم‌های ارتباطی قوی در این زمینه، ایجاد شود که نیازمند برنامه‌ریزی دقیق از سوی مدیران شرکت‌ها می‌باشد.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-18]

همچنین تحقیق حاضر محدودیت‌های چندی دارد که لازم است محققانی که قصد ادامه این راه را دارند، آن‌ها را موردتوجه قرار دهند.

۱. متفاوت بودن توجه، دقت و حوصله آزمودنی‌های موردمطالعه در پاسخ به سؤالات

۲. محدودیت مربوط به بعد مکانی: با توجه به اینکه این تحقیق تنها در شهرک‌های صنعتی استان قزوین انجام‌شده، امکان تعمیم نتایج به سایر مناطق وجود ندارد. درواقع تحقیق حاضر ازنظر مکانی صرفاً محدود به بخش خاصی می‌باشد که نمی‌تواند نماینده کاملی از روند استفاده از فناوری اطلاعات در کل مناطق استان یا استان‌های دیگر باشد.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-18]

فهرست منابع و مآخذ

__ Ebrahimi, P. , Ahmadi, M. , Gholampour, A. , & Alipour, H. R. (2020). CRM Performance and Development of Media Entrepreneurship in Digital, Social Media and Mobile Commerce. International Journal of Emerging Markets, Doi: 10. 1108/IJOEM-11-2018-0588

__ Huang, R. , Zmud, R. W. , Price, L. , (2009). IT governance practices in small andmedium-sized enterprises: recommendations from an empirical study. In: Dhillon, G. , Stahl, B. C. , Baskerville, R. (Eds.), Information Systems – Creativity and Innovation in Small and Medium-Sized Enterprises, IFIP Advances in Information and Communication Technology. 301. Springer, Berlin, Heidelberg, pp. 158–179.

__ Joshi, A. , Bollen, L. , Hassink, H. , De Haes, S. , Van Grembergen, W. , 2018. Explaining IT governance disclosure through the constructs of IT governance maturity and IT strategic role. Inf. Manag. 55, 368–380.

__ Kude, T. , Lazic, M. , Heinzl, A. , Neff, A. , (2018). Achieving IT-based synergies through regulation-oriented and consensus-oriented IT governance capabilities. Inf. Syst. J. 28, 765–795.

__ Li H-J. , Chang S. , Yen D. (2017) "Investigating CSFs for the life cycle of ERP system from the perspective of IT governance"; Computer Standards & Interfaces, Vol. 50, pp. 269-279.

__ Mitra, S. , Sambamurthy, V. , Westerman, G. , (2011). Measuring IT performance and communicating value. MIS Q. Exec. 10 (1), 47–59.

__ Parnell, J. A. , Lester, D. L. , Long, Z. , Köseoglu, M. A. , (2012). How environmental uncertainty affects the link between business strategy and performance in SMEs: evidence from China, Turkey, and the USA. Manag. Decis. 50 (4), 546–568.

__ Raymond, L. Bergeron, F. Croteau, A. M. Uwizeyemungu, S. (2019). Determinants and outcomes of IT governance in manufacturing SMEs: A strategic IT management perspective, International Journal of Accounting Information Systems.

__ Raymond, L. , St-Pierre, J. , (2010). R&D as a determinant of innovation in manufacturing SMEs: an attempt at empirical clarification. Technovation 30 (1), 48–56.

__ Tanriverdi, H. , Rai, A. , Venkatraman, N. , (2010). Reframing the dominant quests of information systems strategy research for complex adaptive business systems. Inf. Syst. Res. 21 (4), 822–834.

__ Turel, O. , Bart, C. , (2014). Board-level IT governance and organizational performance. Eur. J. Inf. Syst. 23 (2), 223–239.

__ Wilkin, C. L. , Chenhall, R. H. , (2010). A review of IT governance: a taxonomy to inform accounting information systems. J. Inf. Syst. 24 (2), 107–146.

__ Zhang, P. , Zhao, K. , Kumar, R. L. , 2016. Impact of IT governance and IT capability on firm performance. Inf. Syst. Manag. 33 (4), 357–373.

[Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-18]