



SCIENCES AND TECHNIQUES OF
INFORMATION MANAGEMENT
Vol. 4, No. 4, WINTER 1398
De/2018



علوم و فناوری
مدیریت اطلاعات

سال چهارم، شماره چهارم - زمستان ۱۳۹۷ شماره پیاپی ۱۳

The Effects of Information Technology Resources and Knowledge Management Capability on Competitive Advantage

Seyed Samad Hosseini¹

Younes Jabarzade²

Mohammad Hassanpoor³

Sahar Heydarabadi⁴

(Received: 2018 July 21; Accepted: 2019 February 24)

Abstract

Purpose: Identifying the Impact of Information technology resources and knowledge management capability (KMC) on competitive advantage.

Methodology: The research was conducted in the survey method. Data gathered were analyzed by descriptive statistics and Structural Equation Modeling (SEM). The statistical population of the research were small and medium enterprises (SMEs) including 842 firms among which 300 ones were selected as a research sample using a stratified sampling method. Cronbach Alpha was used for evaluating the reliability and validity of the questionnaire resulted in acceptable values.

Findings: The T-value in path IT infrastructure to human resources of IT were higher than 1.96 while in path IT to knowledge management and competitive advantage were lower than 1.96.

Conclusion: Information technology infrastructures and human resources of IT positively affect knowledge management capability, which is positively related to competitive advantage.

Keywords: Competitive advantage, Information technology resources, knowledge management capability.

¹ Assistant Professor, Head of Department of Management, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran (Corresponding Author).
s.hosseini@tabrizu.ac.ir

² Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
y.jabarzade@tabrizu.ac.ir

³ Master, Public Administration, University of Tabriz, Tabriz, Iran. mo-hassanpoor@yahoo.com

⁴ Master of Business Administration, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

sahar.heydarabadi@gmail.com



تأثیر انواع منابع فناوری اطلاعات و قابلیت مدیریت دانش بر

کسب مزیت رقابتی*

سیدمحمد حسینی^۱

یونس جبارزاده^۲

محمد حسن پور^۳

سحر حیدرآبادی^۴

(صفحات ۳۳-۵۹)

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر انواع منابع فن آوری اطلاعات و قابلیت مدیریت دانش بر کسب مزیت رقابتی است.

روش پژوهش: پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از حیث گردآوری اطلاعات، توصیفی همبستگی و براساس مدل سازی معادلات ساختاری است. جامعه آماری شامل شرکت های کوچک و متوسط استان آذربایجان شرقی به تعداد ۸۴۲ شرکت و حجم نمونه براساس روش نمونه گیری طبقه ای ۳۰۰ شرکت است و پاسخ دهندگان هدف، مدیران شرکت ها بودند. داده های لازم به روش میدانی و با توزیع پرسشنامه صورت گرفته و برای آزمون فرضیه ها از روش تحلیل مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) از طریق حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شده است. برای تعیین روایی پرسشنامه از صوری و محتوایی و برای تعیین پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد و نتایج نشان داد که این پژوهش از روایی و پایایی بالایی برخوردار است.

یافته ها: نتایج حاصل از تحلیل اثرات کل در مدل سازی معادلات ساختاری نشان داد که مقدار t در مسیر منابع زیرساخت فناوری اطلاعات و منابع انسانی فناوری اطلاعات بزرگتر از ۱/۹۶ و در مسیر منابع مرتبط با فناوری اطلاعات به قابلیت مدیریت دانش و مزیت رقابتی کوچکتر از ۱/۹۶ است.

نتیجه گیری: نتایج کل پژوهش نشان داد که منابع انسانی فناوری اطلاعات و منابع زیرساخت فناوری اطلاعات اثر مثبت و معناداری بر قابلیت مدیریت دانش دارند که خود بر مزیت رقابتی، تأثیر مثبت و معناداری دارد.

کلیدواژه ها: مدیریت دانش، مزیت رقابتی، منابع فناوری اطلاعات.

* تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۴/۳۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۰۵.

۱ استادیار، گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول).
s.hosseini@tabrizu.ac.ir

۲ استادیار، گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.
y.jabarzade@tabrizu.ac.ir

۳ کارشناس ارشد، مدیریت دولتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.
mo-hassanpoor@yahoo.com

۴ کارشناس ارشد، مدیریت بازرگانی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.
sahar.heydarabadi@gmail.com

مقدمه

برای دهه ها، توسعه فناوری اطلاعات (IT) و مدیریت دانش در ایجاد مزیت رقابتی، یکی از نگرانی های پیشروی مدیران و محققان بوده است. مدیریت دانش رویکردی مفهومی است که هیجان ایجاد کرده و باعث بحث و مناظره فراوان شده و به سرعت در حال تکامل است. نیاز به مدیریت دانش از این واقعیت سرچشمه می گیرد که دانش در عملکرد سازمانی و دسترسی به مزیت رقابتی پایدار، عنصری مهم تلقی می شود (داونپورت و گروور^۱، ۲۰۰۱). قابلیت مدیریت دانش را می توان به عنوان توانایی مبتنی بر فرایند سازمان جهت بسیج و استقرار منابع مبتنی بر دانش، برای کسب مزیت رقابتی تعریف کرد (نیلسن و کیابوسچی^۲، ۲۰۰۳).

فناوری اطلاعات می تواند مدیریت دانش را قادر سازد تا مزیت رقابتی کسب کند. در این پژوهش براساس مطالعات قبلی محققان سه شکاف تحقیقاتی کشف شد. روابط بین انواع منابع فناوری اطلاعات و قابلیت مدیریت دانش در تحقیقات قبلی مشخص نیست و به مطالعات بیشتری نیاز دارد. دیدگاه مبتنی بر منابع (RBV) فناوری اطلاعات را به عنوان یک منبع سازمانی نادر، ارزشمند و قابل تصرف تلقی می کند (علوی و لیدنر^۳، ۲۰۰۱؛

1 Davenport & Grovner

2 Nielsen & Ciabuschi

3 Alavi & Leidner

بهارادواج^۱، ۲۰۰۰؛ وید و هلند^۲، ۲۰۰۴). با این حال، یافته‌های متناقضی در مورد رابطه بین فناوری اطلاعات و مدیریت دانش وجود دارد. هرچه فناوری اطلاعات قوی‌تر می‌شود، بسیاری از سازمان‌ها بیشتر بر جنبه‌های فنی مدیریت دانش و فرآیندهای مرتبط با آن سرمایه‌گذاری می‌کنند (اینگار و همکاران^۳، ۲۰۱۵). با این وجود، برخی از محققان ادعا می‌کنند که استفاده از فناوری اطلاعات با موفقیت طرح‌های مدیریت دانش در ارتباط نیست (مک‌درموت^۴، ۱۹۹۹). و باید از فناوری اطلاعات تنها در صورت نیاز استفاده کرد. علاوه بر این، دلیل بالا رفتن قابلیت مدیریت دانش توسط انواع منابع فناوری اطلاعات ناشناخته است. فناوری اطلاعات معمولاً به عنوان متغیر مرتبه دوم تلقی می‌شود (پرز لویز و الگره^۵، ۲۰۱۲؛ تانریوردی^۶، ۲۰۰۵) با این حال، انواع منابع فناوری اطلاعات دارای ویژگی‌های مختلفی است که منجر به نتایج و اثربخشی متفاوتی می‌شود (وید و هلند، ۲۰۰۴). برای مثال، نسبت سطوح تناسب و قابلیت تقلید زیرساخت‌های سیستم اطلاعاتی (IS) بالاست، در حالی که این نسبت‌ها در سیستم اطلاعاتی شرکای کسب و کار، متوسط و متوسط به پایین هستند (وید و هلند، ۲۰۰۴)؛ بنابراین، سطوح مختلف قابلیت مدیریت دانش می‌تواند توسط زیرساخت سیستم اطلاعاتی و شرکای کسب و کار تولید شود. بر این اساس، هدف تحقیق پر کردن شکاف چگونگی تأثیر انواع مختلف منابع فناوری اطلاعات بر قابلیت مدیریت دانش است.

تحقیقات قبل موفق به بررسی شرایطی که در آن اثرات منابع فناوری اطلاعات بر قابلیت مدیریت دانش تغییر یابد و ارائه تحلیلی جامع از اثرات عوامل فنی و اجتماعی - مدیریتی در مدیریت دانش نشدند. دو جریان پژوهش در ادبیات قبلی در مورد اثرات منابع فناوری اطلاعات ارائه شده است. یک جریان تحقیقاتی برگرفته از دیدگاه فنی است و بیان

1 Bharadwaj

2 Wade & Hulland

3 Iyengar et al

4 McDermott

5 Pérez-López & Alegre

6 Tanriverdi

می دارد که فرآیندهای مدیریت دانش توسط زیرساخت‌ها، تکنیک‌ها و سیستم‌ها پشتیبانی می شود (گلد و همکاران ۱، ۲۰۰۱؛ تانریوردی، ۲۰۰۵). سیستم‌های فنی سازمان تعیین کننده چگونگی کسب دانش، اشتراک گذاری و ذخیره آن است (گلد و همکاران، ۲۰۰۱). جریان دیگر، برگرفته از دیدگاه مدیریتی - اجتماعی است. در این دیدگاه، با توجه به اینکه دانش به انسان محدود شده است، مدیریت دانش با فرهنگ سازمانی، جوسازمانی، پشتیبانی مدیریت، اعتماد و تعهد تحت تأثیر قرار می گیرد (باک و همکاران ۲، ۲۰۰۵؛ علوی و همکاران، ۲۰۰۵؛ لی و چوی ۳، ۲۰۰۳). با این حال، مطالعات کمی این دو جریان تحقیقاتی را یکپارچه کرده است. این خلأ تحقیقاتی نیز توسط تانریوردی (۲۰۰۵) نمایان شده است، او نشان می دهد که به منظور ارتقاء دانش مدیریت، باید یک دیدگاه جامع فنی و اجتماعی - مدیریتی ارائه گردد. محققان دیدگاه مبتنی بر منابع استدلال می کنند که منابع مورد نیاز برای مدیریت دانش کافی نیست (چن و همکاران ۴، ۲۰۱۴). دیدگاه منابع مشروط می تواند تئوری تحلیل یکپارچگی اثرات عوامل محیطی، استراتژی های تجاری و دیگر متغیرهای سطح صنعت و بنگاه را توسعه دهد (آراگون - کوریا و شارما ۵، ۲۰۰۳؛ کوی و لئو ۶، ۲۰۰۵).

علاوه بر این، چندین محقق استدلال می کنند که سازمان باید بسته نرم افزاری مؤثری داشته باشد و از منابع فناوری اطلاعات جهت افزایش قابلیت مدیریت دانش استفاده نماید (ریچی و همکاران، ۲۰۱۴).

اگرچه محققان استدلال کرده اند که مدیریت دانش می تواند نقش میانجی گری در ارتباط فناوری اطلاعات با عملکرد شرکت ایفا کند (تانریوردی، ۲۰۰۵)، دلیل اثرات انواع منابع فناوری اطلاعات و مزیت رقابتی سازمانی با نقش میانجی گری قابلیت مدیریت دانش ناشناخته است. در روابط بین فناوری اطلاعات، مدیریت دانش و مزیت رقابتی، فناوری

1 Gold et al

2 Bock et al

3 Lee & Choi

4 Chen et al

5 Aragon-Correa & Sharma

6 Cui & Lui

اطلاعات اغلب به عنوان یک سیستم واحد و یکپارچه عمل می کند و برای تبدیل شدن به یک سیستم همگن و همه جا حاضر، راه خود را به مدیریت دانش و مزیت رقابتی از دست می دهد (چاء و همکاران^۱، ۲۰۱۴). با این حال، دیدگاه مبتنی بر منابع نشان می دهد که انواع منابع درجه اول می تواند به تفاوت قابل توجهی در عملکرد شرکت منجر شود (کریستن^۲، ۲۰۰۰)؛ بنابراین، فرایند دستیابی یک سازمان به نیروی انواع منابع فناوری اطلاعات جهت مدیریت دانش و مزیت رقابتی حیاتی است.

نهایتاً، با توجه به اثرات قابلیت مدیریت دانش و ارتباط علت و معلولی آن با عملکرد سازمانی، این تحقیق در نظر دارد برای پر کردن شکاف تحقیقاتی به بررسی اثر میانجی گری قابلیت مدیریت دانش بر سه نوع منابع فناوری اطلاعات و مزیت رقابتی پردازد. در ادامه به بررسی مبانی نظری تحقیق و ارائه فرضیه ها می پردازیم.

انواع منابع فناوری اطلاعات و قابلیت مدیریت دانش

فناوری اطلاعات مجموعه ای از فناوری هاست که از تولید، مدیریت، ذخیره، ارتباط و یا انتشار اطلاعات پشتیبانی می کند (سلمانی، ۱۳۹۳). مطابق با مطالعات قبلی، مطالعه حاضر سه نوع از منابع فناوری اطلاعات به نام های زیرساخت های فناوری اطلاعات، منابع انسانی فناوری اطلاعات و منابع مرتبط فناوری اطلاعات را انتخاب کرده است. منابع زیرساخت فناوری اطلاعات، پایه و اساس فناوری یک سازمان به منظور اطمینان از صحت، به هنگام بودن و جامع بودن اطلاعات در هنگام برقراری ارتباط است. منابع انسانی فناوری اطلاعات به تکنیک و مدیریت مهارت فناوری اطلاعات کارمندان در یک سازمان اشاره دارد و منابع مرتبط با فناوری اطلاعات به رابطه بین فناوری اطلاعات و واحدهای کسب و کار اشاره دارد که نشان دهنده سطح اعتماد، تمایل برای اشتراک و میزان ریسک و پاسخگویی است (مائو و همکاران^۳، ۲۰۱۵).

1 Chae et al

2 Christmann

3 Mao et al

مطابق دیدگاه مبتنی بر منابع، فناوری اطلاعات یک منبع بالقوه برای کسب قابلیت مدیریت دانش و مزیت رقابتی است (باهاردواج، ۲۰۰۰؛ تانریوردی، ۲۰۰۵؛ وید و هلند، ۲۰۰۴). محققان سیستم‌های اطلاعاتی منابع مبتنی بر فناوری اطلاعات را در زوایای گوناگون و برای اهداف مختلف شناسایی می‌کنند. برای درک جامع نقش فناوری اطلاعات در ایجاد مزیت رقابتی، منابع فناوری اطلاعات ملموس و غیرملموس مورد بحث قرار می‌گیرند (باهاردواج، ۲۰۰۰). علاوه بر این، یک نوع‌شناسی چندبعدی برای آنالیز و تجزیه و تحلیل منابع طبقه‌بندی شده فناوری اطلاعات در پردازش‌های بیرون به داخل، پوشایی و داخل به بیرون، برای حفظ مزیت رقابتی در طول زمان استفاده شده است (وید و هلند، ۲۰۰۴).

مطالعات متعددی منابع فناوری اطلاعات را به سرمایه فیزیکی فناوری اطلاعات و منابع انسانی فناوری اطلاعات برای به دست آوردن دانش در مورد چگونگی انجام پردازش‌های فناوری اطلاعات توسط انتساب‌های فناوری اطلاعات فرمول‌بندی می‌کنند (مل ویل و همکاران^۱، ۲۰۰۴؛ رأس و همکاران^۲، ۱۹۹۶). هدف از طبقه‌بندی، تفسیر پردازش‌ها است که کدام منابع فناوری اطلاعات به فرآیندهای کسب و کار کمک می‌کنند. با توجه به این که هدف مطالعه حاضر بررسی اثرات منابع فناوری اطلاعات بر قابلیت مدیریت دانش است، ما این طبقه‌بندی منابع فناوری اطلاعات را انتخاب کردیم و در مورد اثرات منابع فناوری اطلاعات بر جریان دانش در میان واحدهای کسب و کار تمرکز نمودیم. طبق دیدگاه منبع - محور، دیدگاه مبتنی بر دانش (KBV) بیان می‌دارد که دانش یک دارایی مهم برای ارزش آفرینی است (علوی و لیدنر، ۲۰۰۱؛ چانگ^۳، ۲۰۰۴). در مرکز آن، مفهوم قابلیت مدیریت دانش بر اهمیت جمع‌آوری و گسترش منابع مبتنی بر دانش برای مزیت رقابتی دلالت دارد (علوی و لیدنر، ۲۰۰۱؛ هالسپال و وو^۴، ۲۰۱۱). ادبیات مربوط به

1 Melville et al

2 Ross et al

3 Chuang

4 Holsapple & Wu

مدیریت دانش روی فرآیندهای دانش به عنوان هدایت کننده های عملکرد سازمانی تمرکز کرده اند (بسرا-فرناندز و سابهاروال^۱، ۲۰۰۱؛ گلد و همکاران، ۲۰۰۱؛ پرز-لوپز و الگری، ۲۰۱۲؛ تانریوردی، ۲۰۰۵). فرآیندهای دانش مکمل و حامی یکدیگرند و امکان کسب، انتقال و استفاده مؤثر از دانش را برای سازمان فراهم می آورد (تانریوردی، ۲۰۰۵). از طریق این فرآیندها سازمان ها قادر به جذب دانش خارجی و استفاده از دانش حاضر برای تولید دانش جدید و ارزشمندسازی آن می شوند (گلد و همکاران، ۲۰۰۱). تمرکز بر جریان دانش در میان واحدهای کسب و کار، مدیریت دانش را قادر می سازد تا هم افزایی دانش در سازمان صورت گیرد که برای عملکرد کسب و کار حیاتی است (علوی و لیدنر، ۲۰۰۱). در این تحقیق قابلیت مدیریت دانش به عنوان توانایی مبتنی بر فرآیند یک سازمان برای سازمان دهی و استفاده از منابع مبتنی بر دانش جهت کسب مزیت رقابتی شناخته می شود (گلد و همکاران، ۲۰۰۱؛ پرز-لوپز و الگری، ۲۰۱۲).

اگرچه مطالعات کمی و کیفی رابطه بین منابع فناوری اطلاعات و قابلیت مدیریت دانش را مورد بررسی قرار می دهند؛ دو نقص تحقیقاتی در نوشته های گذشته مشاهده شده است. اول تناقض پیدا شده روی تأثیرات منابع فناوری اطلاعات بر قابلیت مدیریت دانش است. برخی محققان اثر قابل توجهی از منابع فناوری اطلاعات را روی قابلیت مدیریت دانش تعیین کرده اند، درحالی که مطالعات دیگر یک رابطه ناچیز را نشان داده است. برای مثال علوی و لیدنر (۲۰۰۱) و چوی و همکاران (۲۰۱۰) فرض می کنند که مدیریت دانش را می توان با افزایش سیستم های مبتنی بر فناوری اطلاعات به موفقیت رساند. هالسپال (۲۰۱۱) استدلال می کند که فناوری اطلاعات از مدیریت دانش جداست؛ بنابراین، فناوری اطلاعات می تواند واحدهای متقابل در دانش را به هم افزایی رساند و اثربخشی انتقال دانش را افزایش دهد (اینگر و همکاران، ۲۰۱۵)؛ و فرهنگ و چشم انداز مدیریت دانش را تغییر دهد (سلطان^۲، ۲۰۱۳).

1 Becerra-Fernandez & Sabherwal

2 Sultan

از یک دیدگاه جامع و سیستماتیک فناوری اطلاعات، کسب دانش، جذب، انتقال و بهره‌برداری و همچنین توسعه سرمایه اجتماعی را برای یکپارچه‌سازی دانش ضروری فراهم می‌آورد (جاشی و همکاران^۱، ۲۰۱۰). با این حال برخی محققان ادعا می‌کنند که فناوری اطلاعات برای مدیریت دانش بی‌اثر است، با این استدلال که مسائل فنی ناچیز با مسائل سازمانی در مدیریت دانش مقایسه می‌شوند (داونیورت و پروسک^۲، ۱۹۹۸). سیستم به صورت خودکار نمی‌تواند قابلیت مدیریت دانش تحویل دهد و گاهی حتی می‌تواند باعث شکست پروژه‌های مدیریت دانش شود (سامبامورتی و سویرامانی^۳، ۲۰۰۵). به این ترتیب درک بهتری از تضاد بین فناوری اطلاعات و مدیریت دانش مورد نیاز است. یکی دیگر از نقص‌های تحقیق نیز کمبود مطالعات و بررسی‌ها روی اثربخشی منابع خاص فناوری اطلاعات است. مطالعات قبلی در درجه اول تأثیرات کلی فناوری اطلاعات را بر (به عنوان مثال، کاربرد داخلی فناوری اطلاعات، فناوری اطلاعات و منابع مرتبط با آن) مدیریت دانش ملاک قرار داده‌اند (اینگر و همکاران، ۲۰۱۵؛ جاشی و همکاران، ۲۰۱۰؛ تانریوردی، ۲۰۰۵)؛ اما موفق به ارائه شواهد تجربی در یک نوع خاص از منابع فناوری اطلاعات نشده‌اند (به عنوان مثال فناوری اطلاعات و انسان، روابط فناوری اطلاعات...). یک نوع از منابع فناوری اطلاعات می‌تواند اثر قابل توجهی روی مدیریت دانش داشته باشد، درحالی که نوع دیگری از منابع تنها یک اثر جزئی داشته باشند. بر این اساس تحقیقات بیشتر در مورد این موضوع ضروری است.

دانشمندان معتقدند قابلیت مدیریت دانش با توسعه فناوری اطلاعات در ارتباط است (تانریوردی، ۲۰۰۵). فناوری اطلاعات می‌تواند از قابلیت مدیریت دانش حمایت نماید. فناوری اطلاعات جستجوی سریع، بازیابی اطلاعات و تسهیل ارتباط بین واحدهای کسب و کار را ممکن می‌سازد، در نتیجه به انتقال دانش مؤثر کمک می‌کند (علوی و لیدنر، ۲۰۰۱؛ اینگار و همکاران، ۲۰۱۵). استفاده خاص از فناوری اطلاعات، از جمله ابزارهای

1 Joshi et al

2 Davenport & Prusak

3 Sambamurthy & Subramani

شبکه‌های اجتماعی آنلاین، خلق دانش را آسان‌تر می‌سازد (سلطان، ۲۰۱۳)؛ بنابراین، به نظر می‌رسد منابع فناوری اطلاعات اثرات مثبت بر قابلیت مدیریت دانش دارد. منابع زیرساخت پایه و اساس فن آوری یک سازمان است و می‌تواند از طرق مختلف به قابلیت مدیریت دانش کمک کند. به عنوان مثال، پردازش ابری و وب ۲ با ارائه زیرساخت‌های انعطاف‌پذیر موجب دسترسی سریع و کارآمد اعضای سازمان به میزان مناسبی از اطلاعات و دانش ذخیره شده در سیستم می‌شوند (بات و همکاران، ۲۰۱۰؛ سلطان، ۲۰۱۳)؛ با توجه به این مطالب، اولین فرضیه تحقیق شکل می‌گیرد:

فرضیه ۱. منابع زیرساخت فناوری اطلاعات (ITI) بر قابلیت مدیریت دانش (KMC) تأثیر مثبت و معناداری دارد.

منابع انسانی فناوری اطلاعات اشاره به مهارت‌های فنی و مدیریتی فناوری اطلاعات کارکنان یک سازمان دارد (باهاردواج، ۲۰۰۰). با یک منبع انسانی ارزشمند، کارکنان یک سازمان می‌توانند به مشکلات کسب و کار رسیدگی کرده و از طریق راه‌حل‌های فناوری فرصت‌های ناشی از آن را به حداکثر رسانند (رأس و همکاران، ۱۹۹۶). بر این اساس، منابع انسانی فناوری اطلاعات موجب تسهیل قابلیت مدیریت دانش می‌شود. با سطح بالای مهارت‌های مدیریتی فناوری اطلاعات، سازمان می‌تواند درک بالایی از کسب و کار به دست آورد و فعالیت‌های مرتبط با فرآیندهای اثربخش دانش را هماهنگ کند (رأس و همکاران، ۱۹۹۶؛ تسنگ، ۲۰۰۸). بنابراین، فرضیه دوم تحقیق به شرح زیر ارائه شده است:

فرضیه ۲. منابع انسانی فناوری اطلاعات (ITH) بر قابلیت مدیریت دانش (KMC) تأثیر مثبت و معناداری دارد.

منابع مرتبط با فناوری اطلاعات که به عنوان رابطه بین فناوری اطلاعات و واحدهای کسب و کار تعریف شده است، نشان‌دهنده سطح اعتماد و تمایل برای به اشتراک گذاشتن میزان ریسک و مسئولیت‌پذیری است (رأس و همکاران، ۱۹۹۶). منابع مرتبط با فناوری اطلاعات قوی نشان می‌دهد که اعضای فناوری اطلاعات از طریق برقراری ارتباط،

هماهنگی، مذاکره و به اشتراک گذاری با مشتریان، تأمین کنندگان و دیگر شرکای کسب و کار، استفاده مؤثر از فناوری اطلاعات را برای همه واحدهای کسب و کار ممکن می‌سازد. بات و استیفا گراور (۲۰۰۵) گزارش کردند که تعامل بین گروه های فناوری اطلاعات و واحدهای کسب و کار جریان دانش و انتشار آن در سراسر سازمان را ممکن می‌سازد. در طول همکاری، سازمان به راحتی می‌تواند از دانش تأمین کنندگان، مشتریان و همکاران استفاده نماید. با درجه بالایی از اعتماد، دانش به طور مؤثر می‌تواند در طول فرآیندهای سازمان جریان یابد، در نتیجه به اشتراک گذاری آسان و استفاده از دانش منجر می‌شود. در نتیجه، افزایش قابلیت مدیریت دانش امکان پذیر می‌شود؛ بنابراین، فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه ۳. منابع مرتبط با فناوری اطلاعات (ITR) بر قابلیت مدیریت دانش (KMC) تأثیر مثبت و معناداری دارد.

قابلیت مدیریت دانش و مزیت رقابتی

قابلیت مدیریت دانش از علل عمده مزیت رقابتی و عملکرد سازمانی است (علوی و لیدنر، ۲۰۰۱؛ چانگ، ۲۰۰۴). مدیریت مؤثر فرایندهای دانش از جمله خرید، انتقال و استفاده از دانش به طور مؤثری تعامل میان اعضای سازمان را افزایش می‌دهد و محصول جدید یا سرویس توسعه داده شده و منحصربه فردی را ارائه می‌کند. یکی از موضوعات کلیدی در مدیریت استراتژیک، این است که قابلیت مدیریت دانش رابطه ای مثبت با عملکرد مالی، اثربخشی سازمانی، نوآوری و چابکی سازمانی دارد (گلد و همکاران، ۲۰۰۱؛ هولزاپل و وو، ۲۰۱۱؛ جشوی و همکاران، ۲۰۱۰؛ مائو و همکاران، ۲۰۱۵) این مسائل، دستیابی سازمان به مزیت رقابتی را هموارتر می‌نماید؛ بنابراین فرضیه زیر پیشنهاد شده است:

فرضیه ۴. قابلیت مدیریت دانش (KMC) بر مزیت رقابتی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

قابلیت مدیریت دانش در رابطه بین منابع فناوری اطلاعات و مزیت رقابتی سازمان ها از فناوری اطلاعات برای بهبود عملکرد یا کسب و بهبود مزیت رقابتی از طریق

کاهش هزینه‌ها، افزایش درآمد، تسهیل فرآیندها استفاده می‌کنند (لو و رامامورتی، ۲۰۱۱؛ مل ویل و همکاران، ۲۰۰۴؛ میتهااس و همکاران، ۲۰۱۲). با این حال مطالعات مختلف در یافتن رابطه مثبت معنادار میان فناوری اطلاعات و عملکرد سازمانی شکست خورده‌اند (چاء و همکاران، ۲۰۱۴). کار (۲۰۰۳) استدلال می‌کند که در سال ۲۰۰۰ سازمان‌های دارای فناوری اطلاعات عالی به دلیل تجاری شدن فناوری اطلاعات ممکن است مزیت رقابتی خود را از دست دهند. مقدار زیادی از سرمایه‌گذاری‌های فناوری اطلاعات هزینه‌زا هستند تا ایجادکننده مزیت رقابتی. به‌طور مشابه بهات و گروور دریافتند که کیفیت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات اثر مثبت و معناداری در مزیت شرکت نیست. با توجه به این‌که فناوری اطلاعات فراگیر شده و قابلیت تقلید از ظرفیت‌های آن نیز برای سازمان آسان شده است (چاء و همکاران^۱، ۲۰۱۴).

یافته‌های جمع شده در فناوری اطلاعات و مزیت رقابتی در نوشته‌ها متناقض هستند؛ بنابراین، بررسی بیشتر ارتباط آن‌ها ضروری است. سیستم‌های اطلاعاتی و محققان مدیریت دانش به اهمیت قابلیت مدیریت دانش در کسب و بالا بردن کارایی عملیاتی و مالی تأکید دارند (لی و چوی، ۲۰۰۳؛ تانریوردی، ۲۰۰۵؛ تتو و بهاتاچاری^۲، ۲۰۱۴). یک توضیح برای یافته‌های متناقض در مورد فناوری اطلاعات و مزیت رقابتی این است که ارتباط علیتی بین فناوری اطلاعات و کارایی سازمان طولانی است و نقش قابلیت‌های متوسط سازمان مانند قابلیت مدیریت دانش باید دربرگیرنده موضوعات کلیدی مدیریت استراتژیک باشد (تانریوردی، ۲۰۰۵). علاوه بر این تیپینز و سوهی (۲۰۰۳) گزارش می‌دهند که فرآیندهایی که توسط دانش‌های جدید توسعه داده شده‌اند برای پر کردن فاصله میان شایستگی فناوری اطلاعات و عملکرد سازمانی است. مدل ارزش کسب و کار نشان‌دهنده فناوری اطلاعات و نقش واسط میان فرآیندهای کسب و کار مانند فرایندهای دانش در روابط منابع فناوری اطلاعات با عملکرد سازمانی دارد (مل ویل و همکاران، ۲۰۰۴). با این حال محققان یک

1 Chae

2 Teo & Bhattacharjee

دیدگاه جامع دارند و با فناوری اطلاعات به عنوان متغیر مرتبه دوم برخورد می کنند. ردیابی یک رابطه غیرمستقیم بین انواع مختلف منابع فناوری اطلاعات و مزیت رقابتی از طریق قابلیت مدیریت دانش به نظر برای فهم درک چگونگی کمک کنندگی فناوری اطلاعات بر عملکرد لازم و ضروری است.

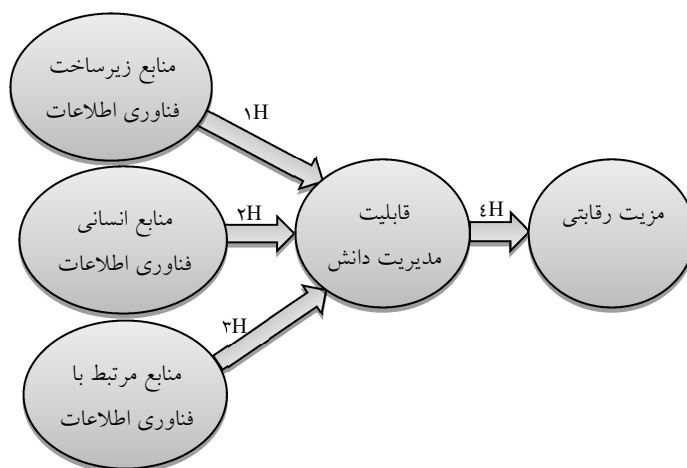
قابلیت مدیریت دانش به عنوان یک قابلیت سازمانی مبتنی بر فرآیند می تواند روی استفاده از منابع فناوری اطلاعات برای عملکرد بهتر حساب کند (تانریوردی، ۲۰۰۵). این استدلال نشان می دهد که قابلیت مدیریت دانش واسط بین منابع فناوری اطلاعات و مزیت رقابتی است. از طرف دیگر، کیفیت بالای منابع زیرساخت های فناوری اطلاعات، منابع انسانی فناوری اطلاعات و منابع مرتبط با فناوری اطلاعات، موجب افزایش توانایی سازمان ها در کسب و کار می شود (چن و همکاران، ۲۰۱۴؛ ملویل و همکاران، ۲۰۰۴). از سوی دیگر، نتایج قابلیت مدیریت دانش در مدیریت مؤثر از سرمایه های فکری مخصوصاً آن هایی را که منابع ارزشمند و بی نظیری دارند، تقویت می کند (چانگ، ۲۰۰۴)؛ بنابراین، مزیت رقابتی ایجاد می شود. بدون قابلیت مدیریت دانش سازمان ها ممکن است بازده منفی از فناوری اطلاعات را تجربه کنند؛ بنابراین، انتظار می رود قابلیت مدیریت دانش به عنوان یک میانجی میان منابع فناوری اطلاعات و مزیت رقابتی عمل نماید؛ و فرضیه های زیر ارائه شده است:

فرضیه ۱-۴. قابلیت مدیریت دانش (KMC) در رابطه بین منابع زیرساخت فناوری اطلاعات (ITI) و مزیت رقابتی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه ۲-۴. قابلیت مدیریت دانش (KMC) در رابطه بین منابع انسانی فناوری اطلاعات (ITH) و مزیت رقابتی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه ۳-۴. قابلیت مدیریت دانش (KMC) در رابطه بین منابع مرتبط با فناوری اطلاعات (ITR) و مزیت رقابتی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

با توجه به تعاریف ارائه شده و ذکر نظریه های محققان، مدل مفهومی تحقیق به شکل زیر ارائه می شود:



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

تحقیقات تجربی

در این قسمت از پژوهش به برخی از تحقیقات انجام شده داخلی و خارجی علاوه بر تحقیقات بیان شده در مبانی نظری به شرح زیر اشاره می‌شود:

گوناسکاران و همکاران^۱ (۲۰۱۷)، در مقاله‌ای مروری به بررسی سیستماتیک ادبیات در مورد استفاده از فناوری اطلاعات در لجستیک و مدیریت زنجیره تأمین برای دستیابی به مزیت رقابتی پرداختند. درحالی که فناوری اطلاعات تدارکات سنتی و زنجیره تأمین را برای رسیدن به منافع متعددی مانند افزایش بهره‌وری و پاسخگویی متحول کرده است، هنوز مشخص نیست که توسعه فناوری اطلاعات تا چه حد به کسب مزیت رقابتی در تدارکات و زنجیره تأمین کمک کرده است.

نیروتیا و راگوسو^۲ (۲۰۱۷)، در پژوهشی به بررسی مکانیسم و شواهد تجربی ارزش مشروط بر قابلیت‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات در کسب مزیت رقابتی برای شرکت‌های کوچک و متوسط پرداختند. براساس نتایج پژوهش، پیچیدگی سازمانی و اجتماعی بیشتر

1 Gunasekaran et al

2 Neirottia & Raguseo

بر گرفته از کاربرد فناوری اطلاعات در روابط خارجی شرکت است. براساس دیدگاه مشروط پژوهش نشان داد که بازده قابلیت‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات در ارائه مزایای عملکردی در شرکت‌های کوچک و متوسط نقش بیشتری دارد.

الاراج و همکاران^۱ (۲۰۱۶)، در مقاله‌ای به بررسی نقش میانجی‌گری اعتماد بر تأثیر قابلیت‌های مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی پرداختند. یافته‌ها نشان داد که تأثیرات جزای قابلیت‌های مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی نسبت به تأثیرات قابلیت‌های زیرساختی آن غالب‌تر است. علاوه بر این، اشتراک‌گذاری، بهره‌برداری، کسب دانش، همچنین فرهنگ و زیرساخت سازمانی و در نهایت زیرساخت‌های فناوری بر عملکرد سازمانی تأثیر دارند. نقش میانجی‌گری اعتماد در این رابطه تأیید شد؛ بنابراین، ایجاد اعتماد سازمانی بین کارکنان و مدیران می‌تواند عملکرد سازمان را بهبود بخشد.

آزادی احمدآبادی و همکاران (۱۳۹۳)، به بررسی تأثیر ابزارهای فناوری اطلاعات بر اجرای مدیریت دانش در بانک تجارت پرداختند. یافته‌ها نشان داد میان ابزارهای فناوری اطلاعات در تولید و کسب دانش، ذخیره و پردازش، اشتراک و به کارگیری دانش، رابطه معنی‌داری وجود دارد. استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات در اجرای بهتر فرایند مدیریت دانش مؤثر است.

انصاری و همکاران (۱۳۹۲)، مدل مفهومی تأثیر موفقیت پیاده‌سازی مدیریت دانش بر کسب مزیت رقابتی در شرکت‌های کوچک و متوسط ارائه کردند. یافته‌های پژوهش نشان داد، فرهنگ سازمانی و فناوری اطلاعات بیشترین تأثیر را بر موفقیت مدیریت دانش، و ساختار سازمانی نیز کمترین تأثیر را دارد که این می‌تواند از عدم وجود ساختار سازمانی منسجم در شرکت‌های متوسط و کوچک در ایران ناشی شود.

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از حیث گردآوری اطلاعات، توصیفی همبستگی

1 Alaarj et al

و براساس مدل سازی معادلات ساختاری است. جامعه آماری شامل شرکت های کوچک و متوسط استان آذربایجان شرقی به تعداد ۸۴۲ شرکت و حجم نمونه براساس روش نمونه گیری طبقه ای، ۳۰۰ نفر از مدیران ارشد شرکت است.

برای برآورد حجم نمونه از اصول تعیین حجم نمونه در تحلیل رگرسیون چند متغیری استفاده شد. به طور کلی در روش شناسی مدل یابی معادلات ساختاری تعیین حجم نمونه می تواند بین ۵ تا ۱۵ مشاهده به ازای هر متغیر اندازه گیری شده تعیین شود (هومن، ۱۳۸۴). لذا، با توجه به اینکه پرسشنامه پژوهش دارای ۲۶ گویه یا سؤال است، حجم نمونه پژوهش حداقل ۱۳۰ و حداکثر ۳۹۰ بود. مقدار میانگین ۲۶۰ به عنوان حجم نمونه انتخاب شد و در نهایت برای کسب نتیجه مطلوب تر مقدار ۳۵۰ پرسشنامه توزیع گردید. از مجموع ۳۵۰ پرسشنامه توزیع شده، ۳۰۰ پرسشنامه در تحلیل مورد استفاده قرار گرفت.

ابزار اصلی جمع آوری داده های تحقیق، پرسشنامه با مقیاس لیکرت است. برای تحلیل توصیفی داده ها و ویژگی های جمعیت شناختی، انجام آزمون های پایایی، تحلیل های تک متغیره و دومتغیره از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ استفاده شده است. همچنین، به دلیل پیچیدگی نسبی مدل برای تحلیل های چند متغیره، مدل مفهومی، مدل یابی معادلات ساختاری (SEM) و آزمون فرضیه ها از نرم افزار Smart PLS نسخه ۳ استفاده شده که یک روش مبتنی بر واریانس است و نسبت به روش های مبتنی بر کوواریانس مطلوب تر بوده، زیرا PLS دارای محدودیت های کمتری در خصوص اندازه و توزیع است (چین و همکاران، ۲۰۰۳) نیز می توان به عنوان روشی مطلوب برای حل مسائل چندخطی بکار برد.

تعریف مفهومی و عملیاتی متغیرهای تحقیق

منابع زیرساخت های فناوری اطلاعات: منابع زیرساخت های فناوری اطلاعات پایه و اساس فناوری یک سازمان به منظور اطمینان از صحت، به هنگام بودن و جامع بودن اطلاعات به هنگام برقراری ارتباط است (مائو و همکاران، ۲۰۱۶). هدف از این متغیر سنجش کیفیت زیرساخت های فیزیکی و خدمات فناوری اطلاعات است. برای سنجش این

متغیر از ۴ سؤال استاندارد بهره گرفته شده است که سؤالات ۱ تا ۴ پرسشنامه را شامل می‌شوند.

منابع انسانی فناوری اطلاعات: منابع انسانی فناوری اطلاعات به تکنیک و مدیریت مهارت فناوری اطلاعات کارمندان در یک سازمان اشاره دارد (مائو و همکاران، ۲۰۱۶). هدف سنجش و ارزیابی مهارت‌های فناوری اطلاعات در میان کارکنان سازمان‌ها است. برای سنجش از ۴ سؤال استاندارد بهره گرفته شده است که شامل سؤالات ۵ تا ۸ پرسشنامه است.

منابع مرتبط با فناوری اطلاعات: منابع مرتبط با فناوری اطلاعات به رابطه بین فناوری اطلاعات و واحدهای کسب و کار اشاره دارد که نشان‌دهنده سطح اعتماد و تمایل برای اشتراک میزان ریسک و پاسخگویی است (مائو و همکاران، ۲۰۱۶). هدف سنجش فناوری‌های مبتنی بر ارتباط با تأمین‌کنندگان و مشتریان و همچنین ارتباط واحدهای مختلف یک سازمان و ارائه‌دهندگان خدمات فناوری اطلاعات است. برای سنجش این متغیر از ۴ سؤال استاندارد بهره گرفته شده است که سؤالات ۹ تا ۱۲ پرسشنامه را شامل می‌شوند.

قابلیت مدیریت دانش: قابلیت مدیریت دانش به وسیله حضور زیرساخت دانش (ساختاری، فناوری و فرهنگی) تعریف شده است که توسط فرایندهای اصلی دانش (کسب، تبدیل، کاربرد و نگهداری) حمایت شده‌اند (گلد و همکاران، ۲۰۰۱). هدف سنجش قابلیت‌های مدیریت دانش در کسب دانش از تأمین‌کنندگان، مشتریان و همکاران، اشتراک‌گذاری دانش در درون سازمان و در نهایت استفاده از دانش جهت تولید و توسعه محصولات و خدمات آن است. برای سنجش این متغیر از ۷ سؤال استاندارد استفاده شده است که سؤالات ۱۶ تا ۲۲ پرسشنامه را شامل می‌شوند.

مزیت رقابتی: تمایز در ویژگی‌ها یا ابعاد سازمانی است که آن را قادر به ارائه خدمات بهتر از رقبای (ارزش بهتر) به مشتریان می‌کند (هاوما، ۱۹۹۰). در این تحقیق عملکرد نسبی سازمان نسبت به رقبای سه سال گذشته از طریق حفظ مشتری، رشد فروش،

سودآوری و سود حاصل از سرمایه گذاری سنجیده می شود. برای سنجش این متغیر از ۴ سؤال استاندارد بهره گرفته شده است که سؤالات ۲۳ تا ۲۶ پرسشنامه را شامل می شوند.

روایی و پایایی تحقیق

اعتبار یا روایی پرسشنامه دوطبقه روایی ظاهری و روایی محتوایی را شامل می شود. در تهیه پرسشنامه این پژوهش، ضمن استفاده از سؤالات پرسشنامه های استاندارد معتبر از نظرات اساتید گروه مدیریت استفاده شده است. بعد از تهیه پرسشنامه با توجه به ادبیات مربوط به متغیرهای تحقیق، شکل و روایی ظاهری نیز توسط اساتید گروه مدیریت مورد تأیید قرار گرفته است.

روایی محتوایی خود شامل دو مرحله است: ۱. تعیین CVI (شاخص تأیید روایی) ۲. تعیین CVR (نسبت تأیید روایی). این مرحله از تحقیق (هم برای CVI و هم برای CVR) نیز به کمک ۱۰ نفر از اساتید مجرب، دانشجویان دکتری و کارشناسی ارشد وارد به موضوع مطالعه حاضر صورت پذیرفت.

CVI: این شاخص برای تأیید و اطمینان از روایی سؤالات پرسشنامه جهت اندازه گیری محتوای مطرح شده برای متغیرهای مورد مطالعه به کار برده می شود. در این روش سؤالات پس از پاسخ گویی ۱۰ الی ۱۲ نفر از اساتید مجرب و فرهیختگان در حیطه موضوع مورد مطالعه، در صورت وجود ایراد در سؤالات از نظر ساده بودن، واضح بودن و مربوط بودن در چهار سطح، اقدام به اصلاح سؤالات (در این شاخص سؤالی حذف نمی شود) موردنظر می کنیم و در نهایت مقدار CVI محاسبه می شود. معیار اندازه گیری این بخش این است که حداقل مقدار قابل قبول برای شاخص CVI برابر ۰/۷۹ است؛ یعنی اگر CVI هر سؤال در سه آیتیم بیشتر از ۰/۷۹ باشد، نشان دهنده این است که شاخص ما دارای تأیید روایی است، ولی اگر کمتر از ۰/۷۹ باشد سؤال موردنظر باید مورد اصلاح قرار گیرد. نمره شاخص روایی محتوا برای کل سؤالات بالاتر از ۰/۷۹ است.

CVR: برای اطمینان از اینکه سؤالات پرسشنامه از لحاظ صحیح بودن و مهم بودن درست انتخاب شده‌اند، استفاده می‌شود. در این روش تمامی سؤالات از نظر سودمند بودن و سودمند نبودن مورد بررسی قرار می‌گیرند و مقدار CVR را مورد محاسبه قرار می‌دهند. چنانچه مقدار به دست آمده از مقدار مجاز CVR کمتر باشد، سؤال موردنظر باید حذف شود. تعداد پاسخ‌دهندگان فرهیخته در این بخش نیز ۱۰ نفر بود. از آنجایی که کلیه سؤالات پژوهش حاضر از پرسشنامه‌های استاندارد معتبر استخراج شده بود و در مرحله کیفی روایی محتوا، نظرات و اصلاحات اساتید، اعمال شده بود و همچنین در مرحله شاخص روایی محتوا، اصلاحات لازم صورت گرفته بود؛ لذا، به دلیل کسب حداقل مقدار قابل قبول برای نسبت روایی محتوا، هیچ یک از سؤالات پرسشنامه حذف نشدند.

برای تعیین قابلیت اطمینان پرسشنامه، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. مقدار آلفای کرونباخ برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری به کار برده می‌شود که مقدار بالاتر از ۰/۷ نشانگر پایایی قابل قبول است. همچنین برای هر سازه، دو شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و پایایی ترکیبی (CR) به ترتیب برای اندازه‌گیری روایی و پایایی سازه‌ها محاسبه شد. مقدار مجاز برای شاخص میانگین واریانس استخراج شده و برای پایایی ترکیبی به ترتیب حداقل ۰/۵ و ۰/۷ است. بنابراین، با توجه به نتایج جدول زیر می‌توان گفت سنجه‌های تحقیق از روایی و پایایی قابل قبول برخوردار هستند.

جدول ۱. آلفای کرونباخ، نتایج پایایی ترکیبی (CR) و روایی همگرا (AVE)

متغیر	آلفای کرونباخ	AVE	CR
منابع زیرساخت فناوری اطلاعات	۰/۸۴۱	۰/۶۷۶	۰/۸۹۳
منابع انسانی فناوری اطلاعات	۰/۸۶۹	۰/۷۲۰	۰/۹۱۱
منابع مرتبط با فناوری اطلاعات	۰/۸۵۳	۰/۶۹۳	۰/۹۰۰
قابلیت مدیریت دانش	۰/۹۴۱	۰/۷۳۹	۰/۹۵۲
مزیت رقابتی	۰/۹۲۴	۰/۸۱۴	۰/۹۴۶

آزمون فرضیه‌های تحقیق

برای آزمون فرضیه‌ها از روش تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و نرم‌افزار Smart PLS استفاده شده است. نتایج حاصل از تحلیل اثرات کل در جدول زیر نشان داده شده است. هنگامی که مقادیر t در بازه بیشتر از $1/96$ باشد، بیانگر معنادار بودن پارامتر مربوطه و تأیید فرضیه‌های پژوهش است. ضریب مسیر بیان‌کننده وجود رابطه علی خطی و شدت و جهت این رابطه بین دو متغیر مکنون است. عددی بین -1 و $+1$ است که صفر بودن آن نشان‌دهنده نبود رابطه خطی بین دو متغیر پنهان است. برای بررسی سطح معناداری ضرایب مسیر باید مقدار t هر مسیر را داشته باشیم که در جدول ۲ نشان داده شده است. در صورتی که مقدار t برای هر مسیر بزرگ‌تر از $1/96$ باشد، آن ضریب مسیر در سطح معناداری ۹۵ درصد پذیرفته می‌شود. همان‌طور که در جدول ۲ قابل مشاهده است، همه مسیرها در سطح ۹۵ درصد معنادار هستند، به جز مسیر منابع مرتبط با فناوری اطلاعات به قابلیت مدیریت دانش.

جدول ۲. نتایج آزمون تحلیل اثرات کل

ردیف	متغیر مستقل	متغیر میانجی	متغیر وابسته	ضریب مسیر	ضریب t	نتیجه
۱	منابع زیرساخت فناوری اطلاعات	-	قابلیت مدیریت دانش	۰/۳۲۱	۳/۴۴۳	تأیید
۲	منابع انسانی فناوری اطلاعات	-	قابلیت مدیریت دانش	۰/۱۸۶	۲/۰۳۲	تأیید
۳	منابع مرتبط با فناوری اطلاعات	-	قابلیت مدیریت دانش	-۰/۰۱۲	۰/۲۲۶	رد
۴	قابلیت مدیریت دانش	-	مزیت رقابتی	۰/۷۷۲	۲۱/۳۳۷	تأیید
۱-۴	منابع زیرساخت فناوری اطلاعات	قابلیت مدیریت دانش	مزیت رقابتی	۰/۲۴۸	۳/۴۵۱	تأیید
۲-۴	منابع انسانی فناوری اطلاعات	قابلیت مدیریت دانش	مزیت رقابتی	۰/۱۴۳	۲/۰۰۰	تأیید
۳-۴	منابع مرتبط با فناوری اطلاعات	قابلیت مدیریت دانش	مزیت رقابتی	-۰/۰۰۹	۰/۲۲۴	رد

با توجه به مقادیر ضرایب مسیر و مقدار t به دست آمده، تمام فرضیه‌های تحقیق به جز فرضیه ۳ و ۴-۳ فرضیه مورد تایید قرار گرفتند.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش تأثیر انواع منابع فناوری اطلاعات و قابلیت مدیریت دانش بر کسب مزیت رقابتی مورد بررسی قرار گرفت. نظریه‌ها و شواهد تجربی در خصوص تأثیرات هر یک از این متغیرها ارائه گردید. جامعه آماری پژوهش از میان مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط انتخاب شد؛ چراکه مدیران کلید و منبع دانش سازمان محسوب می‌شوند و به عنوان رهبرانی باتجربه می‌توانند از دانش موجود یا با ایجاد دانش جدید و مدیریت آن برای رسیدن به عملکرد بهتر شرکت‌ها در جهت کسب مزیت رقابتی گام بردارند.

همان‌گونه که سازمان‌ها برای پشتیبانی و پیشبرد شیوه‌های دانش به سیستم‌های اطلاعاتی تکیه می‌کنند؛ برای درک بهتر نقش فناوری اطلاعات بر مدیریت دانش، محققان سیستم‌های اطلاعاتی تحقیقات فشرده‌تری انجام می‌دهند (جوشی و همکاران، ۲۰۱۰؛ تانریوردی، ۲۰۰۵). بنابراین، تحقیقات تجربی ما از احتمال تأثیر انواع منابع فناوری اطلاعات بر قابلیت مدیریت دانش در شرکت‌های کوچک و متوسط، ادبیات این بخش را غنی‌تر می‌سازد. دیدگاه نامتعادل منابع فناوری اطلاعات می‌تواند در رابطه بین مدیریت دانش و فناوری اطلاعات ناهماهنگی ایجاد نماید (محمد و همکاران، ۲۰۰۶). نتایج تحقیق نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنادار منابع زیرساخت فناوری اطلاعات و منابع انسانی فناوری اطلاعات بر قابلیت مدیریت دانش است. این یافته‌ها موجب پر شدن شکاف تحقیقاتی مدیریت دانش فناوری اطلاعات که توسط تانریوردی (۲۰۰۵) به آن اشاره شده می‌شود. همچنین، نتایج نشان داد قابلیت مدیریت دانش نیازمند دو بعد منابع زیرساخت فناوری اطلاعات و منابع انسانی فناوری اطلاعات است.

این پژوهش با معرفی قابلیت مدیریت دانش به عنوان عامل مهمی در رابطه بین انواع منابع فناوری اطلاعات و مزیت رقابتی، کمک شایانی به ادبیات سیستم‌های اطلاعاتی ارائه

می‌دهد. در واقع، قابلیت مدیریت دانش اثر میانجی‌گری مثبتی در رابطه بین منابع زیرساخت فناوری اطلاعات و منابع انسانی فناوری اطلاعات بر مزیت رقابتی دارد. هیچ‌گونه رابطه مثبت و معناداری بین منابع مرتبط با فناوری اطلاعات و مزیت رقابتی یافت نشد. سازمان‌هایی با زیرساخت‌ها و منابع انسانی با کیفیت بالا می‌توانند فرایند دانش خود را که نوعی از فرایند کسب و کار برای رسیدن به ارزش بالاتر است، مدیریت نمایند. این دیدگاه مطابق با چارچوب ارزشی فناوری اطلاعات - کسب و کار است (ملویل و همکاران، ۲۰۰۴). این دیدگاه بیان می‌کند، منابع فناوری اطلاعات از طریق نقش واسطه‌ای فرایندهای کسب و کار عملکرد سازمانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با یکپارچه‌سازی دیدگاه مبتنی بر منابع و دیدگاه مبتنی بر دانش، نشان دادیم که چگونه منابع فناوری اطلاعات با دیگر منابع و قابلیت‌هایی همچون قابلیت مدیریت دانش ترکیب می‌شوند تا به مزیت رقابتی دست‌یابیم (وید و هلند، ۲۰۰۴؛ ملویل و همکاران، ۲۰۰۴).

در این پژوهش، اثر میانجی‌گری قابلیت مدیریت دانش بر رابطه بین منابع مرتبط با فناوری اطلاعات و مزیت رقابتی ناچیز بود؛ چرا که نتوانست ارتباط مستقیم، معنادار و مثبتی در رابطه با مزیت رقابتی نشان دهد. این مورد بعد از منابع فناوری اطلاعات، نشان دهنده ارتباط مثبتی بر فناوری اطلاعات بین سازمان‌ها و شرکای کسب و کار است (چن و همکاران، ۲۰۱۴). چاترجی و ریچاردان (۲۰۱۳) استدلال کردند که فقدان مالکیت و کنترل ممکن است منجر به نارسایی سیستم درون سازمانی شود. بنابراین، ارتباط مثبتی بر فناوری اطلاعات، نیازمند فرآیندهای رسمی (برای مثال فرآیندهای مدیریت دانش) جهت کسب مؤثر مزیت رقابتی است. دیگر قابلیت‌های سازمانی که موجب افزایش مالکیت و کنترل ارتباطات مثبتی بر فناوری اطلاعات می‌شود، ممکن است منابع مرتبط با فناوری اطلاعات را به یک منبع کسب مزیت رقابتی تبدیل کند. به همین ترتیب این یافته‌ها نشان‌دهنده پیچیدگی اجتماعی روابط بین گروه‌های فناوری اطلاعات و بخش‌های مختلف کسب و کار است. با توجه به اینکه چندین سال طول می‌کشد تا دوستی و اعتماد ترویج یابد (بهت و گروور، ۲۰۰۵)؛ توسعه رابطه رقابتی کسب و کارهای فناوری اطلاعات می‌تواند

برای سازمان‌ها دشوار باشد. بنابراین، روش‌های دیگر جهت ترویج دوستی و اعتماد میان شرکای کسب‌وکار فناوری اطلاعات باید مورد بررسی قرار گیرد.

به‌طور کلی، این پژوهش با یکپارچه‌سازی دیدگاه منابع مشروط، دیدگاه مبتنی بر منابع و دیدگاه دانش‌محور و با انجام تحلیلی جامع بر دانش، سهمی نظری از چشم‌انداز فنی و اجتماعی-مدیریتی در چارچوب نظام سیستم‌های اطلاعاتی ارائه داد. نتایج، شکاف ارتباطی فناوری اطلاعات-مدیریت دانش را پر می‌کند و تعریفی برای یافته‌های متناقض در دانش ادبی را ارائه می‌دهد. این مطالعه همچنین بررسی دقیقی از منابع فناوری اطلاعات به کاربرد و مشخص کرد که دو نوع از منابع فناوری اطلاعات اثرات مثبت و معناداری بر قابلیت مدیریت دانش که خود منجر به کسب مزیت رقابتی برای شرکت‌های کوچک و متوسط می‌شود، دارد. به خصوص قابلیت مدیریت دانش توانست در رابطه بین منابع زیرساخت فناوری اطلاعات و منابع انسانی فناوری اطلاعات بر مزیت رقابتی به عنوان میانجی عمل کند. این یافته‌ها موجب غنی‌تر شدن ادبیات فناوری اطلاعات-مدیریت دانش خواهد شد.

با توجه به تجزیه و تحلیل‌های انجام شده در تحقیق حاضر برای شرکت‌های کوچک و متوسط استان آذربایجان شرقی و نیز نتایج حاصل از فرضیه‌های تحقیق و مباحث مطرح شده در بخش بحث و نتیجه‌گیری، پیشنهادهای کاربردی زیر ارائه می‌گردد.

- برنامه‌ریزی جهت بهبود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات شرکت‌ها
- هم‌افزایی منابع فناوری اطلاعات و قابلیت مدیریت دانش جهت کسب مؤثرتر این منابع باید مورد بررسی قرار گیرد. جهت ایفای نقش مؤثرتر فناوری اطلاعات در فرایند مدیریت دانش باید زیرساخت‌های فناوری اطلاعات به درستی اجرا و تقویت گردد.
- زیرساخت‌ها باید رشد کنند تا بتواند در برابر تغییرات روزافزون دانش الگویی مناسب ارائه دهند. زیرساخت‌ها با افزایش دقت و سرعت، کاهش اندازه فیزیکی منابع اطلاعات در سازمان، حذف برخی از فرایندهای زائد اداری موجبات کاهش بسیاری از هزینه‌های سازمان و کسب مزیت رقابتی می‌شود. با توجه به حجم اطلاعات و تنوع

سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان، به منظور استفاده بهینه از زیرساخت‌های فناوری اطلاعات لازم است مدیران یکپارچه‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی را در اولویت کار خود قرار دهند. به منظور توانمندسازی کارکنان سازمان در جهت افزایش اثربخشی در انجام وظایف، روش‌های ارتقای زیرساخت‌های فناوری اطلاعات به لحاظ نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مورد توجه مدیران قرار گیرد.

- بهبود مهارت‌های منابع انسانی شرکت‌ها در جهت کسب مزیت رقابتی
- شرکت‌های کوچک و متوسط باید بر پایه‌گذاری فنی و آموزش کارکنان سرمایه‌گذاری نمایند تا ارزش منابع فناوری اطلاعات افزایش یابد و منابع مناسب و غیرقابل تقلیدی برای توسعه قابلیت مدیریت دانش ایجاد نمایند. کارکنان سازمان به نحو احسن و مطابق با فرآیندهای دانش آموزش داده شوند. کارکنان درگیر در فرآیندهای دانش باید وظایف و مسئولیت‌های خود را با کارکنان حوزه فناوری اطلاعات به اشتراک گذارند و در توسعه قابلیت‌های مدیریت دانش بر یکدیگر اعتماد کنند. براساس نتایج، بالاترین ارزش فناوری اطلاعات در مدیریت دانش کمک به امکان توسعه دامنه دانش سازمان و افزایش سرعت انتقال دانش است. فناوری اطلاعات فرصت‌های زیادی برای یافتن دانش و مهارت‌های جدید فراهم می‌کند. استفاده از فناوری اطلاعات نه تنها متخصصان فناوری اطلاعات بلکه تمام کارکنان سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. فناوری اطلاعات به تنهایی نمی‌تواند کارکنان را که به آموختن دانش علاقه ندارند، به جستجو و خلق دانش مجبور کند. فناوری اطلاعات به خودی خود سازمان یادگیرنده و شایسته‌سالار و دانش‌آفرین پدید نمی‌آورد و همواره یکی از دلایل شکست فعالیت‌های مدیریت دانش نبود انگیزه در میان افراد و گروه‌های درگیر در امور اشتراک دانش است. بنابراین، مدیران باید از این مسائل آگاهی یافته و برای درک و سازگاری مناسب کارکنان تلاش نمایند و موجبات انگیزش آن‌ها را فراهم آوردند. در این راستا و با استفاده از فناوری اطلاعات امکان ایجاد همکاری از

- راه دور فراهم می‌شود و کارکنان با به اشتراک گذاری دانش درون سازمانی موجبات کسب مزیت رقابتی را فراهم می‌کنند.
- بهبود ارتباطات با شرکای کسب و کار
 - مدیران باید با ایجاد انگیزه، اعتماد و دوستی میان شرکا همکاری‌های فعلی و آتی خود با آنان را ارتقاء داده و از طریق ایجاد ارتباطات قوی در سطح سازمانی و برون سازمانی عملکرد شرکت را بالا برده و موجبات کسب مزیت رقابتی شوند.

منابع

۱. آزادی احمدآبادی، ق.؛ آزادی احمدآبادی، ز.؛ آزادی احمدآبادی، ا. (۱۳۹۳). تأثیر ابزارهای فناوری اطلاعات بر اجرای مدیریت دانش در بانک تجارت. *مطالعات دانش‌شناسی*، ۱(۱).
۲. انصاری، م.؛ رحمانی یوشانلو، ح.؛ رحمانی، ک.؛ پاسبانی، م.؛ عسگری، م.ع. (۱۳۹۲). ارائه مدل مفهومی تأثیر موفقیت پیاده‌سازی مدیریت دانش بر کسب مزیت رقابتی در شرکت‌های کوچک و متوسط. *مدیریت بازرگانی*، ۴۰(۱): ۲۱-۲۴.
۳. سلمانی، ب. (۱۳۹۳). *مبانی فناوری اطلاعات رویکرد اقتصادی*. تهران: نورعلم.
۴. هومن، ح.ع. (۱۳۸۴). *مدل‌یابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار لیزرل*. تهران: سمت.
5. Alaarj, S., Abidin-Mohamed, Z., Bustamam, U. S. B. A. (2016). Mediating Role of Trust on the Effects of Knowledge Management Capabilities on Organizational Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 235: 729-738, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.11.074>.
6. Alavi, M. & Leidner, D. E. (2001). Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25: 107-136.
7. Alavi, M. Kayworth, T. R. & Leidner, D. E. (2005). An empirical examination of the influence of organizational culture on knowledge management practices. *Journal of Management Information Systems*, 22: 191-224.
8. Amayah, A. T. (2013). Determinants of knowledge sharing in a public sector organization. *Journal of Knowledge Management*, 17: 454-471.
9. APQC (2015). *Knowledge Management Priorities Executive Summary*. Available from: <https://www.apqc.org/knowledge-base/documents/2015-knowledge-management-priorities-executive-summary> Accessed 19.01.16.
10. Aragon-Correa, J. A. & Sharma, S. (2003). A contingent resource-based view of proactive corporate environmental strategy. *The Academy of Management Review*, 28: 71-88.
11. Becerra-Fernandez, I. & Sabherwal, R. (2001). Organizational knowledge management: a contingency perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18: 23-55.
12. Bharadwaj, A. S. (2000). A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation. *MIS Quarterly*, 24: 169-196.
13. Bock, G. Zmud, R. W. Kim, Y. & Lee, J. (2005). Behavioral intention formation in knowledge sharing: examining the roles of extrinsic motivators, social-psychological forces, and organizational climate. *MIS Quarterly*, 29: 87-111.
14. Capon, N., Farley, J. U., Lehmann, D. R., & Hulbert, J. M. (1992). Profiles of product innovators among large U.S. manufacturers. *Management Science*, 38: 157-169.
15. Chae, H., Koh, C. E., & Prybutok, V. R. (2014). Information technology capability and firm performance: contradictory findings and their possible causes. *MIS Quarterly*, 38: 305-326.
16. Chatterjee, D., Ravichandran, T. (2013). Governance of interorganizational information system: a resource dependence perspective. *Information Systems Research*, 24: 261-278.
17. Chen, S., & Chang, B. (2012). The effects of knowledge characteristics and absorptive capacity on the performance of knowledge transfer for SMEs: the moderation views of organizational structure. *The Journal of Human Resource and Adult Learning*, 8: 30-45.
18. Chen, Y., Wang, Y., Nevo, S. Jin, J. Wang, L., & Chow, W. S. (2014). IT capability and organizational performance: the roles of business process agility and environmental factors. *European Journal of Information Systems*, 23: 326-342.
19. Choi, S. Y., Lee, H., & Yoo, Y. (2010). The impact of information technology and transactive memory systems on knowledge sharing, application, and team performance: a field study. *MIS Quarterly*, 34: 855-870.
20. Christmann, P. (2000). Effects of best practices of environmental management on cost advantage: the role of complementary assets. *Academy of Management Journal*, 43: 663-680.
21. Chuang, S. (2004). A resource-based perspective on knowledge management capability and competitive advantage: an empirical investigation. *Expert Systems with Applications*, 27: 459-465.
22. Cui, G., & Lui, H. (2005). Order of entry and performance of multinational corporations in an emerging market: a contingent resource perspective. *Journal of International Marketing*, 13: 28-56.
23. Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Boston, US: Harvard Business Press.

24. Davenport, T., & Grovner, V. (2001). Knowledge Management, *Journal of Management Information Systems*, 18: 3-4.
25. Dong, L. (2001). Modeling top management influence on ES implementation. *Business Process Management Journal*, 7: 243-250.
26. Durmusoglu, S., Jacobs, M., Nayir, D. Z., Khilji, S., & Wang, X. (2014). The quasi-moderating role of organizational culture in the relationship between rewards and knowledge shared and gained. *Journal of Knowledge Management*, 18: 19-37.
27. Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: an organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18: 185-214.
28. Gunasekaran, A., Subramanian, N., Papadopoulos, T. (2017). Information technology for competitive advantage within logistics and supply chains: A review. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 99: 14-33, <https://doi.org/10.1016/j.tre.2016.12.008>.
29. Holsapple, C. W., & Wu, J. (2011). An elusive antecedent of superior firm performance: the knowledge management factor. *Decision Support Systems*, 52: 271-283.
30. Iyengar, K., Sweeney, J. R., & Montealegre, R. (2015). Information technology use as a learning mechanism: the impact of IT use on knowledge transfer effectiveness, absorptive capacity, and franchisee performance. *MIS Quarterly*, 39: 615-641.
31. Joshi, K. D., Chi, L., Datta, A., & Han, S. (2010). Changing the competitive land scape: continuous innovation through IT-enabled knowledge capabilities. *Information Systems Research*, 21: 472-495.
32. Keen, P. G. W. (1991). *Shaping the future: business design through information technology*. Cambridge, MA: Harvard Business Press.
33. Lai, F., Li, D., Wang, Q., & Zhao, X. (2008). The information technology capability of third-party logistics providers: a resource-based view and empirical evidence from China. *Journal of Supply Chain Management*, 44: 22-38.
34. Lee, H. & Choi, B. (2003). Knowledge management enablers, processes: and organizational performance: an integrative view and empirical examination. *Journal of Management Information Systems*, 20: 179-228.
35. Li, Y. (2014). Environmental innovation practices and performance: moderating effect of resource commitment. *Journal of Cleaner Production*, 66: 450-458.
36. Lu, Y. & Ramamurthy, K. (2011). Understanding the link between information technology capability and organizational agility: an empirical examination. *MIS Quarterly*, 35: 931-954.
37. Mao, H., Liu, S., & Zhang, J. (2015). How the effects of IT and knowledge capability on organizational agility are contingent on environmental uncertainty and information intensity. *Information Development*, 31: 358-382.
38. Mao, H., Liu, S., Zhang, J. & Deng, Z. (2016). Information technology resource, knowledge management capability, and competitive advantage: The moderating role of resource commitment. *International Journal of Information Management*, 36: 1062-107, <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.07.001>.
39. Mcdermott, R. (1999). Why information technology inspired but cannot deliver knowledge management. *California Management Review*, 41: 103-117.
40. Melville, N., Kraemer, K., & Gurbaxani, V. (2004). Review: information technology and organizational performance: an integrative model of IT business value. *MIS Quarterly*, 28: 283-322.
41. Menon, A., Bharadwaj, S. G. Adidam, P. T. & Edison, S. W. (1999). Antecedents and consequences of marketing strategy making: a model and a test. *The Journal of Marketing*, 63: 18-40.
42. Mithas, S., Ramasubbu, N., Krishnan, M. S., Sambamurthy, V. (2009). Information Technology Infrastructure Capability and Firm Performance: An Empirical Analysis. *IT Infrastructure Capabilities and Firm Performance*.
43. Mohamed, M. Stankosky, M. & Murray, A. (2006). Knowledge management and information technology: can they work in perfect harmony?. *Journal of Knowledge Management*, 10: 103-116.
44. Neirottia, P. Raguseo, E. (2017). On the contingent value of IT-based capabilities for the competitive advantage of SMEs: Mechanisms and empirical evidence. *Information & Management*, 54: 139-153, <https://doi.org/10.1016/j.im.2016.05.004>.
45. Newman, M., & Sabherwal, R. (1996). Determinants of commitment to information systems development: a longitudinal investigation. *MIS Quarterly*, 20: 23-54.
46. Nielsen, B. B., & Ciabuschi, F. (2003). Siemens ShareNet: knowledge management in practice. *Business Strategy Review*, 14: 33-40.
47. Pérez-López, S., & Alegre, J. (2012). Information technology competency: knowledge processes and firm performance. *Industrial Management & Data Systems*. 112: 644-662.

48. Richey Jr, R. G., Musgrove, C. F., Gillison, S. T., Gabler, C. B. (2014). The effects of environmental focus and program timing on green marketing performance and the moderating role of resource commitment. *Industrial Marketing Management*, 43: 1246–1257.
49. Ross, J. W. Beath, C. M. & Goodhue, D. L. (1996). Develop long-term competitiveness through IT assets. *Sloan Management Review*. 38: 31–42.
50. Rusly, F., Sun, P. Y. & Corner, J. L. (2014). The impact of change readiness on the knowledge sharing process for professional service firms. *Journal of Knowledge Management*, 18: 687–709.
51. Sambamurthy, V. & Subramani, M. (2005). Special issue on information technologies and knowledge management. *MIS Quarterly*, 29:193–195.
52. Sultan, N. (2013). Knowledge management in the age of cloud computing and Web2.0: Experiencing the power of disruptive innovations. *International Journal of Information Management*, 33:160–165.
53. Tanriverdi, H. (2005). Information technology relatedness, knowledge management capability, and performance of multibusiness firms. *MIS quarterly*, 29(2): 311–334.
54. Teo, T. S. H., & Bhattacharjee, A. (2014). Knowledge transfer and utilization in IT outsourcing partnerships: a preliminary model of antecedents and outcomes. *Information & Management*, 51:177–186.
55. Tseng, S. (2008). The effects of information technology on knowledge management systems. *Expert Systems with Applications*, 35:150–160.
56. Wade, M., & Hulland, J. (2004). Review: the resource-based view and information systems research: review, extension: and suggestions for future research. *MIS Quarterly*, 28: 107–142.
57. Wagner, S. M., Buko, C. (2005). An empirical investigation of Knowledge-Sharing in networks. *Journal of Supply Chain Management*, 41:17–31.
58. Wu, F., Yenyurt, S., Kim, D., & Cavusgil, S. T. (2006). The impact of information technology on supply chain capabilities and firm performance: a resource-based view. *Industrial Marketing Management*, 35: 493–504.

استناد به این مقاله:

شناسه دیجیتال (DOI): 10.22091/stim.2019.3416.1233

حسینی، ص.؛ جبارزاده، ی.؛ حسن پور، م.؛ حیدرآبادی، س. (۱۳۹۷). «تأثیر انواع منابع فناوری اطلاعات و قابلیت مدیریت دانش بر کسب مزیت رقابتی». *علوم و فنون مدیریت/اطلاعات*، ۴ (۱۳)، ۳۳–۵۹.