

The Effect of Strategic Learning on Information Capital Strengthening with the Mediating Role of Organizational Knowledge Architecture

Case Study: Knowledge Base Companies of Tehran Science and Technology Park

Reza Sepahvand

PhD in Business Administration; Professor;
Faculty of Economics and Administrative Sciences;
Lorestan University; Khorramabad, Iran Email: mrezasep@yahoo.com

Mohammad Amin Aeiny*

PhD Candidate in Governmental Management;
Faculty of Economics and Administrative Sciences; Lorestan
University; Khorramabad, Iran Email: aeeni.mo@fc.lu.ac.ir

Mohammad Hossein Azadi

PhD Candidate in Governmental Management;
Faculty of Economics and Administrative Sciences;
Lorestan University; Khorramabad, Iran Email: azadi.mh@fc.lu.ac.ir

Received: 07, Jun. 2020 Accepted: 19, Dec. 2020

Abstract: In the current era, the growing size of information technology and the need for organizations to survive and compete, has caused organizations ignoring this issue to decline and be eliminated from the competition cycle. Accordingly, the aim of the present study is to investigate the effect of strategic learning on strengthening information capital by analyzing the mediating role of organizational knowledge architecture. The present study is descriptive-correlational in terms of practical purpose and in terms of data collection method. The statistical population includes 600 knowledge-based companies located in Tehran Science and Technology Park. According to Morgan's table, 235 employees of these companies were selected using haphazard random sampling method. The main tools of data collection, questionnaire and data analysis were also performed using structural equation modeling.

* Corresponding Author

Iranian Journal of
**Information
Processing and
Management**

Iranian Research Institute
for Information Science and Technology
(IranDoc)

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA

Vol. 36 | No. 3 | pp. 893-920

Spring 2021



The research findings show that strategic learning has a direct and significant effect on strengthening the information capital of knowledge-based companies and also indirectly affects the strengthening of information capital through the intermediate variable of organizational knowledge architecture. The results show that strategic learning is one of the important factors influencing the strengthening of information capital of knowledge-based companies, which affects the strengthening of information capital both directly and through organizational knowledge architecture. Also, the results of strategic learning topics, organizational knowledge architecture and information capital bring theoretical innovations and help managers and stakeholders of knowledge-based companies in understanding and how to influence strategic learning to strengthen information capital by emphasizing organizational knowledge architecture.

Keywords: Strategic Learning, Organizational Knowledge Architecture, Information Capital, Knowledge-based Companies



اثر یادگیری استراتژیک بر تقویت سرمایه اطلاعاتی با نقش میانجی معماری دانش سازمانی مطالعه موردی: شرکت‌های دانش بنیان پارک علم و فناوری تهران

رضا سپهوند

دکتری مدیریت بازرگانی؛ استاد؛ دانشکده علوم
اقتصادی و اداری؛ دانشگاه لرستان؛ خرم آباد، ایران؛
mrezasep@yahoo.com

محمدامین آبینی

دانشجوی دکتری؛ مدیریت دولتی؛ دانشکده علوم
اقتصادی و اداری؛ دانشگاه لرستان؛ خرم آباد، ایران؛
aeeni.mo@fc.lu.ac.ir

محمدحسین آزادی

دانشجوی دکتری؛ مدیریت دولتی؛ دانشکده علوم
اقتصادی و اداری؛ دانشگاه لرستان؛ خرم آباد، ایران؛
azadi.mh@fc.lu.ac.ir



مقاله برای اصلاح به مدت ۱۸ روز نزد پدیدآوران بوده است.

پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۲۹

دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۱۸

تشریح علمی | رتبه بین‌المللی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
(ایرانداک)

شاپا (چاپی) ۲۲۵۱-۸۲۲۳

شاپا (الکترونیکی) ۲۲۵۱-۸۲۳۱

نمایه در SCOPUS، ISI، LISTA و

jipm.irandoc.ac.ir

دوره ۳۶ | شماره ۳ | صص ۸۹۳-۹۲۰

بهار ۱۴۰۰



چکیده: در عصر حاضر، رشد روزافزون فناوری‌های اطلاعات و نیاز سازمان‌ها به این مهم جهت بقا و رقابت موجب شده هر سازمانی که این موضوع را نادیده بگیرد، دچار افول و از چرخه رقابت حذف شود. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر یادگیری استراتژیک بر تقویت سرمایه اطلاعاتی با تحلیل نقش میانجی معماری دانش سازمانی است. پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری شامل ۶۰۰ شرکت دانش بنیان مستقر در پارک علم و فناوری تهران است که بر اساس جدول «مورگان» تعداد ۲۳۵ نفر از کارکنان این شرکت‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی اتفاقی انتخاب شدند. ابزار اصلی جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه است و تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام گرفته است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که یادگیری استراتژیک بر تقویت سرمایه اطلاعاتی شرکت‌های دانش بنیان تأثیر مستقیم و معناداری دارد و به‌طور غیرمستقیم و از طریق متغیر میانجی معماری دانش

سازمانی نیز بر تقویت سرمایه اطلاعاتی اثرگذار است. همچنین، نتایج در خصوص مباحث یادگیری استراتژیک حاکی از آن است که معماری دانش سازمانی و سرمایه اطلاعاتی، نوآوری‌های نظری به‌همراه داشته و به مدیران و ذی‌نفعان شرکت‌های دانش‌بنیان در درک و چگونگی تأثیرگذاری یادگیری استراتژیک بر تقویت سرمایه اطلاعاتی با تأکید بر معماری دانش سازمانی کمک می‌کند.

کلیدواژه‌ها: یادگیری استراتژیک، معماری دانش سازمانی، سرمایه اطلاعاتی، شرکت‌های دانش‌بنیان

۱. مقدمه

در دنیای امروز، اطلاعات و دانش عامل اساسی در توسعه اجتماعی و اقتصادی کشورها به حساب آمده و نقش بسیار مهمی در همه صنایع و کسب‌وکارها ایفا می‌کند (Hu, Chi & Hsu 2017). در این شرایط بخش اعظم دارایی‌های هر سازمان شامل دارایی‌های نامشهود، از جمله سرمایه‌های انسانی، اطلاعاتی، و سازمانی است (کاشی ۱۳۸۹). سرمایه اطلاعاتی دربرگیرنده زیرساخت‌های اساسی، توانایی‌های فناوری اطلاعات، نیروی انسانی دانشی، مدیریت اطلاعات و استراتژی‌های سیستم‌های کاربردی است که از مزایای سازمانی حمایت می‌کند. «کروگر و جانسون» استدلال کرده‌اند که سرمایه‌های اطلاعاتی می‌تواند با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، نیروی انسانی و مدیریت درست منابع اطلاعاتی ارزش رقابتی آینده را برای سازمان ایجاد نمایند (Kruger & Johnson 2010). طبق دیدگاه دانش‌بنیان، سرمایه اطلاعاتی صلاحیت اصلی بنگاه‌ها و شرکت‌ها بوده و به آن‌ها در کسب مزیت رقابتی کمک شایانی می‌کند (Martín-de, López-Sáez & Delgado-Verde 2014; Algezau & Filieri 2011). بر همین اساس، از مهم‌ترین دغدغه‌های مدیران هر کسب‌وکار برای اینکه در محیط به‌شدت رقابتی عصر دانش و اطلاعات موضعی برتر داشته باشد، بهره‌گیری، تقویت و مدیریت اثربخش سرمایه‌های اطلاعاتی است.

با وجود این، هر کسب‌وکاری که یادگیری استراتژیک را مورد توجه خود قرار ندهد، از امکان انتقال تجربیات استراتژیک خود بی‌نصیب مانده و توانایی بهره‌برداری از دانش کسب‌شده از فعالیت‌های پایش محیطی و بهره‌برداری از فرصت‌ها را نخواهد داشت (بیت مشعل ۱۳۹۶). یادگیری استراتژیک با تغییر و انطباق مستمر استراتژی‌ها، فرایندهای کسب اطلاعات، هنجارها و رویه‌ها در پاسخ به تغییر در مفروضات محیطی، راهبردها و

اهداف موجود خود را تجزیه و تحلیل و اصلاح می‌کند (Siren et al. 2017) و با این کار می‌تواند سرمایه اطلاعاتی هنگفتی برای سازمان به ارمغان بیاورد. در واقع، این رویکرد به توانایی و فرایندی اطلاق می‌شود که شرکت، دانش تکمیل شده و پراکنده را به دانش استراتژیک جهت کسب اهداف سازمان تبدیل می‌کند (Zhao et al. 2020). بنابراین، یادگیری استراتژیک می‌تواند به عنوان یک مکانیسم یادگیری با اولویت بالاتر درک شود که توانایی شرکت را در داخلی سازی و استفاده از دانش استراتژیک تولید شده از طریق فرصت‌ها و فعالیت‌های پایش محیطی تسهیل می‌کند (Salonen, Rajala & Virtanen 2018). به این ترتیب، یادگیری استراتژیک می‌تواند با تسهیل یادگیری در سازمان، جهت‌دهی به کسب دانش مورد نیاز در راستای کسب موفقیت و مزیت رقابتی و همچنین، هدایت سازمان به منظور دریافت، توسعه و مدیریت اطلاعات و دانش اساسی در عرصه رقابت، موجب تقویت سرمایه‌های اطلاعاتی و استفاده مؤثر از آن‌ها جهت رسیدن به اهداف حال و آینده سازمان شود.

با بررسی ادبیات موضوع و تحقیقات انجام شده در خصوص سرمایه‌های اطلاعاتی، شواهد حاکی از آن است که از جدیدترین همبسته‌های سرمایه اطلاعاتی مطرح شده که طی سال‌های اخیر نظر اندیشمندان را به خود جلب نموده، می‌توان به معماری دانش سازمانی اشاره کرد. «اورز» اشاره می‌کند که جمع‌آوری دانش صریح و به کارگیری آن در راستای موفقیت در بازارهای رقابتی به چارچوبی سازمان یافته نیازمند است که از آن با عنوان معماری دانش یاد می‌شود (Evers 2008). به عبارت بهتر، معماری دانش سازمان ساختار کلی و کلان دانش آن سازمان است که روابط درونی، بیرونی، مؤلفه‌ها و سیاست‌های طراحی و توسعه آن‌ها را بیان می‌کند (ورعی، حبیبی و محقر ۱۳۹۵). بنابراین، بهره‌گیری از معماری دانش سازمانی (به ویژه دانش مربوط به فرایندها، سیستم‌های اطلاعاتی، ورودی‌ها و خروجی‌های اطلاعاتی، استراتژی‌های رقابتی، و اهداف سازمان) از مهم‌ترین عواملی است که می‌تواند به تقویت سرمایه‌های اطلاعاتی سازمان کمک شایانی نماید.

از سوی دیگر، بررسی نتایج عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری تهران نشان‌دهنده آن است که اغلب این شرکت‌ها با مسئله رقابت با سایر شرکت‌ها روبه‌رو بوده و از قابلیت و توان رقابتی پایینی برخوردار هستند. در حقیقت، از مهم‌ترین عوامل مسئله حاضر، توان رقابتی پایین شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری تهران است (آرمان و شفیع ۱۳۹۶). از طرفی، سرمایه‌های اطلاعاتی

در کسب مزایای رقابتی کمک شایانی به شرکت‌ها می‌کند (Martín-de, López-Sáez). به این ترتیب، می‌توان استنباط کرد که سرمایه‌های اطلاعاتی شرکت‌های دانش‌بنیان از اثربخشی لازم برخوردار نبوده و این ضعف موجب پایین آمدن توان رقابتی این شرکت‌ها شده است. با انجام تحقیق حاضر، شرکت‌های دانش‌بنیان با دانشی که از یادگیری استراتژیک و معماری دانش سازمانی در تقویت سرمایه‌های اطلاعاتی کسب می‌کنند، می‌توانند سرمایه‌های اطلاعاتی خود را که از مهم‌ترین سرمایه‌های نامشهود هر کسب و کار بوده و نقش بسیار مهمی در کسب و ارتقای مزایای رقابتی این شرکت‌ها دارد، اثربخش‌تر کرده و به‌طور قابل ملاحظه‌ای تقویت کنند و با این کار موضع رقابتی شرکت خود را بهبود بخشند. از این‌رو، با عنایت به فقدان تحقیقی در مطالعات گذشته که به بررسی تأثیر یادگیری استراتژیک بر تقویت سرمایه‌های اطلاعاتی پرداخته باشد و به‌منظور برطرف نمودن شکاف نظری موجود، پژوهش حاضر الگوی جدیدی از نقش معماری دانش سازمانی را به‌عنوان فرایند میانجی‌گری اثر یادگیری استراتژیک بر تقویت سرمایه‌های اطلاعاتی شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری تهران ارائه نموده است. در نتیجه، هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی اثر جهت‌گیری یادگیری استراتژیک بر تقویت سرمایه‌های اطلاعاتی شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری تهران، هم به‌صورت مستقیم و هم از طریق متغیر میانجی معماری دانش سازمانی است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در این بخش به‌منظور بررسی ادبیات نظری، پیشینه، و ارتباط بین متغیرهای تحقیق، نخست به ارتباط یادگیری استراتژیک با سرمایه‌های اطلاعاتی و معماری دانش سازمانی پرداخته شده است. سپس، مفاهیم نظری هر یک از متغیرهای تحقیق مورد اشاره قرار گرفته و در نهایت، به بررسی متغیر معماری دانش سازمانی به‌عنوان واسطه یادگیری استراتژیک و سرمایه‌های اطلاعاتی پرداخته شده است.

ارتباط یادگیری استراتژیک با سرمایه‌های اطلاعاتی و معماری دانش سازمانی

سرمایه‌های اطلاعاتی می‌توانند در سایه یادگیری استراتژیک تقویت و رشد یابند و موجب ایجاد مزایای رقابتی برای سازمان شوند. با توجه به اهمیت یادگیری استراتژیک،

«سیرن» تأکید می‌کند که مؤلفه‌های اصلی یادگیری استراتژیک دربرگیرنده خلق دانش، انتشار، تفسیر و شامل اجرای یادگیری دو حلقه‌ای است. سازمان در این فرایندها هنجارها، رویه‌ها، فرایندهای جمع‌آوری و تسهیم اطلاعات و دانش، راهبردها و اهداف موجود خود را تجزیه و تحلیل و اصلاح می‌کند (Siren et al. 2017). از طرفی، «سالونن، راجالا و ویرتانان» در تحقیق خود نشان دادند که یادگیری استراتژیک می‌تواند به‌عنوان یک مکانیسم یادگیری با اولویت بالاتر درک شود که توانایی شرکت را در داخلی‌سازی و استفاده از اطلاعات و دانش استراتژیک تولیدشده از طریق فرصت‌ها و فعالیت‌های پایش محیطی را تسهیل کند (Salonen, Rajala & Virtanen 2018). در همین راستا، «نونن و آچی» بیان می‌دارند که فراتر از افزایش آگاهی از جایگزین‌های آینده و فرصت‌های استراتژیک، این نوع یادگیری می‌تواند همکاری جدیدی را بین ذی‌نفعان مختلف سازمان آغاز کند و منجر به انتشار چشم‌اندازی وسیع‌تر شده و تصویب آن به نقشه‌هدایت‌کننده در آینده سازمان تبدیل شود (Neuvonen & Ache 2017). «سیرن، کوتاماکو و کوکرتز» نیز در پژوهش خود بیان می‌کند که پدیده‌سازی دانش استراتژیک به درونی‌شدن دانش در ابعاد جمعی یک سازمان، از قبیل ساختارها، رویه‌ها، سیستم‌های اطلاعاتی، فناوری و استراتژی‌های سازمان منجر می‌شود (Siren, Kohtamaki & Kuckertz 2012).

همچنین، یادگیری استراتژیک، معماری دانش سازمانی را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. «ورعی، حبیبی و محقر» در تحقیق خود در خصوص معماری دانش سازمانی اظهار می‌کنند که این معماری ساختار کلان و کلی دانش سازمان است و روابط درونی، بیرونی، مؤلفه‌ها و سیاست‌های طراحی و توسعه سازمان را بیان می‌کند (۱۳۹۵). به بیانی دیگر، این مفهوم نوعی معماری به حساب می‌آید که سیستم مورد نظر در آن یک سازمان با کل فرایندهای کسب و کار، سامانه‌های فناوری اطلاعاتی، دانش، و ارتباطات موجود در آن است (Hilliard 2000). از طرفی، سازمان‌های امروزی با توجه به شرایط محیطی ناپایداری که با آن روبه‌رو هستند، جهت کسب موفقیت باید قابلیت تغییر سریع و شکل‌دهی دوباره به استراتژی‌ها و فرایندهای کسب اطلاعات و دانش خود به‌منظور دستیابی به مزایای رقابتی داشته باشند و این مهم در سایه یادگیری استراتژیک امکان‌پذیر است (حاتم کشتیان ۱۳۹۷). در حقیقت، در طول زمان، اقدامات استراتژیکی که سازمان‌ها در تعامل با محیط فرامی‌گیرند بهبود و تکامل می‌یابد (Siren, Kohtamaki & Kuckertz 2012). به این ترتیب، سازمان‌ها با استفاده از فرایندهای کاوش محیطی و تغییر متناسب استراتژی‌ها و

فرایندهای سازمانی از قبیل هنجارها، رویه‌ها، سیستم‌های اطلاعاتی و فناوری‌های تولید، معماری دانش سازمانی خود را متناسب با تغییرات محیطی و کاوش فرصت‌های پیش‌رو تغییر می‌دهند. در این راستا، «دوز و کوزونن» در تحقیق خود تأکید می‌کنند که استفاده از رویکرد یادگیری استراتژیک، سازمان‌ها را توانا می‌سازد تا با سرعت هرچه بیشتر تغییرات بازار را شناسایی کنند و هرچه سریع‌تر برای فرصت‌های به‌وجودآمده، برای فرایندهای سازمانی خود برنامه‌ریزی کنند (Doz & Kosonen 2010). «ایداریس و الرابای» نیز بیان می‌کنند که این رویکرد در محتوای سازمان اتفاق می‌افتد؛ در جایی که اشتباهات کشف می‌شوند و به‌واسطه تفکر مجدد در خصوص مقررات مسئله‌ساز، روش‌ها و سیاست‌ها تثبیت می‌شوند (Iduris & AL-Rubaie 2013).

یادگیری استراتژیک

سازمان‌های امروزی با توجه به شرایط محیطی ناپایداری که با آن روبه‌رو هستند، جهت کسب موفقیت و ماندن در عرصه رقابت باید قابلیت تغییر سریع و شکل‌دهی دوباره به استراتژی‌های خود را به‌منظور دستیابی به مزایای رقابتی داشته باشند (حاتم کشتیان ۱۳۹۷). رویکرد یادگیری استراتژیک، چشم‌اندازی طبیعی به شناسایی استراتژی را پی می‌گیرد. در این نوع دیدگاه، استراتژی‌های عملی به‌عوض اینکه فقط از تجزیه و تحلیل نقاط قوت و فرصت‌ها حاصل شوند، از طریق آزمایش و مشاهده عملیات و فرایندهای سازمان کشف و مشخص می‌شوند. بر این اساس، در طول زمان، اقدامات استراتژیکی که سازمان‌ها در تعامل با محیط فرامی‌گیرند، بهبود و تکامل می‌یابند (Siren, Kohtamaki & Kuckertz 2012). در محیط به‌سرعت در حال تغییر و آشفته، سازمان‌ها به این مهم نیازمند هستند که به اطلاعات و حوادث، سریع‌تر از روش‌های رسمی برنامه‌ریزی استراتژیک پاسخ بدهند (آرمان و شفیع ۱۳۹۶). در چنین محیط‌هایی، استفاده از رویکرد یادگیری استراتژیک، سازمان‌ها را توانا می‌سازد تا با سرعت هرچه بیشتر تغییر و تحولات بازار را شناسایی کنند و هرچه سریع‌تر برای فرصت‌های به‌وجودآمده برنامه‌ریزی کنند (Doz & Kosonen 2010). چارچوب یادگیری استراتژیک شامل ایجاد و تلخیص دانش استراتژیک و ادغام آن با توانایی‌های مورد نظر سازمان است (Salonen, Rajala & Virtanen 2018). طبق تئوری دانش‌محور و منبع‌محور رویکرد یادگیری از نظریه‌های یادگیری سازمانی استفاده می‌کند تا دیدگاهی مبنی بر اینکه شرکت‌ها چگونه می‌توانند دانش استراتژیک مهم را

کسب، تفسیر، توزیع و تثبیت کنند، فراهم آورد تا مزیت رقابتی را به‌طور مداوم ایجاد کنند (Kenny 2006). به عبارتی، یادگیری استراتژیک در محتوای سازمان اتفاق می‌افتد؛ در جایی که اشتباهات کشف می‌شوند و به‌واسطه تفکر مجدد در خصوص مقررات مسئله‌ساز، روش‌ها و سیاست‌ها تثبیت می‌شوند (Iduris & AL-Rubaie 2013). «آلمندینگر»^۱ (۲۰۰۹) اشاره می‌کند که کارکنان با استفاده از این رویکرد، شرایط و ساختارهای اطراف را در یک پرتو جدید درک می‌کنند و به دنبال آن شروع به درک فرصت‌های جدید جهت عدم وابستگی به مسیر می‌کنند (Allmendinger 2009). «نونن و آچی» بیان می‌کنند که فراتر از افزایش آگاهی از جایگزین‌های آینده و فرصت‌های استراتژیک، این نوع یادگیری با نظم بالاتر در یک فرایند آشکار می‌تواند همکاری جدیدی را بین ذی‌نفعان مختلف آغاز کند و منجر به انتشار وسیع‌تر چشم‌انداز و تصویب آن به‌عنوان تصویر هدایت‌کننده در آینده شود (Neuvonen & Ache 2017). «کوادا» نیز در تحقیق خود به دو نوع یادگیری سازمانی اشاره می‌کند: ۱. یادگیری کسب‌وکار، و ۲. یادگیری استراتژیک. در یادگیری کسب‌وکار، سازمان دانشی در سطح کسب‌وکار خود با توجه به الزامات اساسی شغلی به‌دست می‌آورد؛ اما در یادگیری استراتژیک، سازمان‌ها دانشی در سطح شرکت کسب می‌کنند و خط‌مشی‌های استراتژیک را به‌عنوان یک نتیجه، بهبود می‌دهند. یادگیری کسب‌وکار به‌طور مستقیم موجب تغییر رفتارهای استراتژیک در سطحی قابل توجه می‌شود، اما یادگیری استراتژیک موجب تغییر در جهت‌گیری استراتژیک سازمان می‌گردد (Kuwada 1998). در کل، به کارگیری رویکردهای یادگیری استراتژیک برای سازمان سازوکارهایی آماده می‌کند که موجب مزایای فراوان شامل درک و کسب اطلاعات و دانش اثربخش‌تر در خصوص حوزه فعالیت سازمان و ایجاد عملکرد بهتر به‌منظور رقابت و حفظ رقابت می‌شود (Garcia-Morale, Llorens-Montes & Verdú-Jover 2006). در یک تقسیم‌بندی کلی، یادگیری استراتژیک شامل خلق دانش، انتشار، تفسیر و پیاده‌سازی است که در ادامه، در مورد هر یک به‌طور مختصر توضیح داده می‌شود.

خلق دانش استراتژیک. عمدتاً به‌عنوان مقدمه‌ای جهت تفسیر و اجرای دانش، مد نظر قرار می‌گیرد. «کروسن، لین و وایت» در تحقیق خود خلق دانش را به‌عنوان بررسی محیط خارجی به‌منظور شناسایی مسائل و رویدادهای مهمی تعریف می‌کنند که ممکن است

1. Allmendinger

سازمان را تحت تأثیر قرار دهند. البته باید اشاره کرد که بازیگران اصلی در این فرایند کارکنان سازمان هستند (Crossan, Lane & White, 1999).

انتشار دانش استراتژیک. دانش کسب‌شده در سطح فردی باقی خواهد ماند و فقط تأثیر کمی بر سازمان دارد، مگر اینکه به صورت مفصل و با استفاده از تعاملات اجتماعی مورد بحث قرار گیرد. دانش فردی این قابلیت را دارد که از طریق توزیع دانش به زمینه اجتماعی وارد شود. در واقع، توزیع دانش به منتشر شدن دانش استراتژیک درون سازمان اشاره دارد (Jerez-Gomez, Cespedes-Lorente & Valle-Cabrera 2005).

تفسیر دانش استراتژیک. پژوهش‌های قبلی، اغلب، تفسیر دانش را به عنوان یک فرایند در سطح فردی بررسی کرده‌اند. «دفت و ویک» اظهار نمودند: «می‌توان سازمان‌ها را به عنوان سیستم‌های تفسیر مورد بررسی قرار داد» (Daft & Weick 1994). تفسیر دانش تحت عنوان فرایندی تعریف می‌شود که در آن به اطلاعات جدید معنا داده می‌شود و درک مشترک افزایش می‌یابد (Huber 1991).

پیاده‌سازی دانش استراتژیک. پیاده‌سازی یا اجرای دانش استراتژیک به درونی شدن دانش در ابعاد جمعی یک سازمان از قبیل رویه‌ها، ساختارها، سیستم‌های سازمانی و استراتژی‌ها (در کل، به حافظه سازمانی اشاره دارد). حافظه سازمانی به پایه‌ای از دانش اولیه اشاره دارد که در عملکردهای مربوط به سطوح سازمانی درونی شده‌اند و می‌توانند جهت تصمیم‌گیری‌های آینده سازمان به‌طور مکرر مورد استفاده قرار گیرند (Siren, Kohtamaki & Kuckertz 2012).

سرمایه‌های اطلاعاتی

در عصر حاضر اطلاعات و دانش عامل زیربنایی توسعه اجتماعی و اقتصادی کشورها به حساب می‌آیند و نقش بسیار مهمی در خصوص فعالیت‌های انسانی ایفا می‌کنند (Hu, Chiu & Hsu 2017). با توجه به رشد روزافزون و سریع فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات و نیازمندی سازمان‌ها جهت بقا در عصر حاضر، هر سازمانی که این موضوع را نادیده بگیرد، دچار افول می‌شود (عطائی و احمدی ۱۳۹۷). به بیانی دیگر، امروزه اهمیت دادن به این فناوری‌ها جهت رسیدن به اهداف سازمان امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است (Kannabiran & Dharmalingam 2012). در این شرایط، بخش اعظم دارایی‌های هر سازمان

شامل دارایی‌های نامشهود از جمله سرمایه‌های انسانی، اطلاعاتی و سازمانی است (کاشی ۱۳۸۹). در سازمان‌ها معمولاً سرمایه اطلاعاتی تحت عنوان دارایی‌های نامشهود مطرح است و اندازه‌گیری آن نیز ساده نیست (معافی ۱۳۹۰). «هو، چيو و هسو» بیان نمودند که سرمایه اطلاعاتی از دارایی‌های نامشهود سازمان است که از طریق سخت‌افزارها، نرم‌افزارها، نیروی انسانی و سیستم‌های اطلاعاتی پشتیبانی از مدیریت به ایجاد و خلق ارزش در راستای سرآمدی سازمان عمل می‌کنند (Hu, Chiu & Hsu 2017). طبق گفته «وو و هو»، سرمایه اطلاعاتی به مجموعه فناوری‌های اطلاعات از جمله زیرساخت‌ها و برنامه‌های کاربردی پشتیبانی از استراتژی‌های سازمان اشاره دارند (Wu & Hu 2012). این نوع سرمایه باید به خوبی برنامه‌ریزی شده و از نظر اولویت‌ها سازمان‌یافته باشد (Aral & Weill 2007) تا به‌طور مؤثر بتواند قابلیت‌های فرایندهای داخلی را جهت ایجاد ارزش که برای سازمان‌ها بسیار مهم است، تقویت کند (Ramezan 2011). در یک تقسیم‌بندی کلی سرمایه اطلاعاتی به چهار بخش عمده تقسیم می‌شود (Tallon & Kraemer 2001):

۱. زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات که شامل نرم‌افزارها، سخت‌افزارها، شبکه‌های ارتباطی ثابت و سیار، مهارت‌ها و تخصص‌های مدیریت آن‌ها در ارائه خدمات و عملیات در حوزه سازمان است.
۲. سیستم‌های اطلاعاتی عملیاتی^۱ و نرم‌افزارهای کاربردی که فعالیت‌های روزانه و امور اجرایی کارکنان سازمان به وسیله آن‌ها انجام می‌شود.
۳. سیستم‌های پشتیبانی از تصمیم‌گیری^۲ و نرم‌افزارهای تحلیلی مدیریتی^۳ که اطلاعات جمع‌بندی شده و خلاصه را جهت تصمیم‌گیرندگان سازمان فراهم می‌سازند.
۴. سیستم‌های اطلاعاتی یا نرم‌افزارهای کاربردی خاص که ویژه شرکت‌ها و سازمان‌هایی است که فعالیت‌های منحصر به فرد جهت مشتریان مورد نظر یا فرایندهای داخلی سازمان را انجام می‌دهند.

بنابراین، سرمایه اطلاعاتی دربرگیرنده زیرساخت‌های اساسی، توانایی‌های فناوری اطلاعات، نیروی انسانی برتر، مدیریت اطلاعات و استراتژی‌های سیستم‌های کاربردی است که از مزایای سازمانی حمایت می‌کند. در همین راستا، «پینگ هو» و همکاران در تحقیق

1. transactional processing systems (TPS)

2. decision support systems (DSS)

3. analytical applications

خود استدلال کرده‌اند که سرمایه اطلاعاتی صلاحیت اصلی بنگاه‌ها و شرکت‌هاست که به آن‌ها کمک می‌کند تا مزیت رقابتی کسب کنند (Hu, Chiu & Hsu 2017).

معماری دانش سازمانی

با مقاله‌ای که «زکمن» در سال ۱۹۸۷ منتشر کرد، حوزه جدیدی از علم ظاهر شد که به‌عنوان معماری دانش سازمانی یا به‌اختصار معماری سازمانی معروف شد (Zachman 1987). این مفهوم بر اساس استاندارد «آی‌تریپ‌ای»^۱ - ۱۴۷۱-۲۰۰۰ نوعی معماری به حساب می‌آید که سیستم مورد نظر در آن یک سازمان با کل فرایندهای کسب و کار، سامانه‌های فناوری اطلاعاتی، دانش و ارتباطات موجود در آن خواهد بود (Hilliard 2000). «زکمن» تأکید می‌کند که سازمان‌ها تنها شامل یک معماری نیستند، بلکه دارای مجموعه‌ای از محصولات معماری از جمله مدل‌ها و اسناد هستند که هر یک نمایی از سازمان را نشان می‌دهد (Zachman 1987). در همین راستا، «سوا و زکمن»، در چارچوب گسترش یافته‌شان جهت نمایش معماری دانش یک سازمان از شش جنبه توصیفی داده، وظیفه، شبکه، افراد، انگیزه، و زمان و از شش دیدگاه ذی‌نفع مالک، طراح، سازنده، برنامه‌ریز، سازمان و پیمانکاری استفاده نمودند (Sowa & Zachman 1992). معماری دانش سازمان، ساختار کلان و کلی دانش سازمان است که روابط درونی، بیرونی، مؤلفه‌ها و سیاست‌های طراحی و توسعه سازمان را بیان می‌کند (ورعی، حبیبی و محقر ۱۳۹۵).

بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت و پیاده‌سازی هر طرح مدیریت دانش ما را به چهار فاکتور معماری دانش، زیرساخت فناوری اطلاعات، فرهنگ، و خدمات پشتیبان رهنمون می‌شود (Chatterjee 2002). ارتباط بین معماری دانش و مدیریت دانش را می‌توان به این صورت تصور نمود که مدیریت دانش به‌شکلی نظام‌مند امکان مدیریت دانش مورد نیاز سازمان و کلیه فرایندهای ضروری جهت سازماندهی، ایجاد، انتشار، استفاده و جاری‌سازی دانش در راستای رسیدن به اهداف سازمانی را فراهم می‌نماید (Dalkir 2013). در مقابل، معماری دانش به‌منظور انجام فرایندهای مدیریت دانش مورد استفاده قرار می‌گیرد. اغلب جهت تضمین پیاده‌سازی موفق یک پروژه مدیریت دانش کوتاه‌مدت یا بلندمدت استفاده از معماری دانش ضروری است (Tang, Han and Chen 2004). به‌عقیده «اورز»، مخازن

دانشی و گردش‌های کاری به‌عنوان عوامل اصلی شکل‌دهنده معماری دانش در یک سازمان قلمداد می‌شوند. به این ترتیب، معماری دانش را می‌توان جزئی از دارایی‌های سازمان به حساب آورد (Evers 2008). از نظر «باکسر و گارسیا»، وظیفه اصلی معماری دانش سازمانی کلان‌مقیاس، فراهم نمودن قابلیت تعامل میان فرایندهای سازمان در راستای افزایش ارزش‌های سازمانی است (Boxer & Garcia 2009). از طرف دیگر، «سایمن، کروگر و چورون» در تحقیق خود عوامل اصلی شکل‌دهنده معماری دانش را افراد (کارکنان سازمان به‌ویژه دارندگان دانش، کارکنان قسمت دانش و دانش‌نویسان)، فرایندهای سازمانی (فرایندهایی که کارکنان دانشی از آن‌ها به‌منظور دسترسی به مأموریت‌ها و اهداف سازمانی بهره می‌برند)، رفتارهای دانشی (رفتارهای کارکنان دانشی در محیطی که فرایندهای مدیریت دانش باید در آن اتفاق بیفتد)، فناوری اطلاعات (شناسایی، ایجاد و اشتراک دانش بین عوامل درون و برون‌سازمانی را تسهیل می‌نماید) و در نهایت، محتوا (منابع دانش مشارکتی که به‌شکل الکترونیکی استخراج شده‌اند) را معرفی می‌کنند (Chevron 2001; Snyman and Kruger 2004). با توجه به ادبیات نظری فوق، همچنین مطالعات تجربی انجام‌شده، فرضیاتی به‌شکل زیر ارائه می‌گردد:

H₁: یادگیری استراتژیک بر معماری دانش سازمانی اثری مستقیم و معنادار دارد.

H₂: یادگیری استراتژیک بر سرمایه اطلاعاتی شرکت‌های دانش‌بنیان اثری مستقیم و معنادار دارد.

معماری دانش سازمانی به‌عنوان واسطه یادگیری استراتژیک و سرمایه اطلاعاتی

اهمیت یادگیری استراتژیک در عصر حاضر به حدی رسیده است که هر کسب‌وکاری که این رویکرد را مورد توجه خود قرار ندهد، از امکان انتقال تجربیات استراتژیک خود بی‌بهره مانده و توانایی بهره‌برداری از دانش کسب‌شده از فعالیت‌های پایش محیطی و فرصت‌یابی را نخواهد داشت (بیت مشعل ۱۳۹۶). «سیرن» تأکید می‌کند که در فرایند یادگیری استراتژیک، سازمان در پاسخ به تغییر در مفروضات محیطی، استراتژی‌ها، فرایندهای کسب اطلاعات و دانش سازمانی، هنجارها و رویه‌های خود را به‌طور مستمر تجزیه و تحلیل و اصلاح می‌کند (Siren 2017). در واقع، این رویکرد به توانایی و فرایندی اشاره دارد که شرکت، دانش تکمیل‌شده و پراکنده را به دانش استراتژیک جهت کسب

اهداف سازمان تبدیل می‌کند (Zhao et al. 2020). «نونون و آچی» اظهار می‌دارند که فراتر از افزایش آگاهی از جایگزین‌های آینده و فرصت‌های استراتژیک، این نوع یادگیری می‌تواند همکاری جدیدی را بین ذی‌نفعان مختلف سازمان آغاز کند و منجر به انتشار چشم‌اندازی وسیع‌تر شده و تصویب آن به‌عنوان نقشه‌هدایت‌کننده در آینده سازمان تبدیل شود (Neuvonen & Ache 2017)؛ بنابراین، این رویکرد در محتوای سازمان اتفاق می‌افتد؛ در جایی که اشتباهات مربوط به سیستم‌های اطلاعاتی، فرایندهای کسب، تحلیل و توزیع اطلاعات کشف می‌شوند و به‌واسطه تفکر مجدد در خصوص آن‌ها، روش‌ها و سیاست‌های صحیح تثبیت می‌شوند (Iduris & AL-Rubaie 2013) و با این کار معماری دانش سازمان که ساختار کلی و کلان دانش سازمان، ارتباطات درونی، بیرونی، مؤلفه‌ها و سیاست‌های طراحی و توسعه فرایندهای کسب و کار، سامانه‌های اطلاعاتی و فناوری‌های موجود در سازمان را در بر می‌گیرد، دستخوش هدایت رویکرد یادگیری استراتژیک می‌گردند. در حقیقت، این رویکرد با برانگیختن همکاری جدید بین ذی‌نفعان مختلف سازمان و انتشار چشم‌اندازی وسیع‌تر و تصویب آن به‌عنوان نقشه‌هدایت‌کننده در آینده سازمان، معماری دانش سازمان را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد.

سرمایه‌های اطلاعاتی می‌توانند در سایه معماری دانش سازمانی تقویت شوند و مقدمات کسب مزایای رقابتی را برای سازمان فراهم آورند. در این رابطه، «اورز» اشاره می‌کند که جمع‌آوری دانش صریح و به‌کارگیری آن در راستای موفقیت در بازارهای رقابتی به چارچوبی سازمان‌یافته نیازمند است که از آن با عنوان معماری دانش یاد می‌شود (Evers 2008). به‌عبارت دیگر، همان‌طور که اشاره شد، معماری دانش سازمانی همانند یک چتر، ساختار کلی و کلان دانش سازمان، ارتباطات درونی، بیرونی، مؤلفه‌ها و سیاست‌های طراحی و توسعه فرایندهای کسب و کار، سامانه‌های اطلاعاتی و فناوری‌های موجود در سازمان را در بر می‌گیرد و در واقع، از این قابلیت برخوردار است که با استفاده از دانش سازمانی شده و فراهم نمودن زمینه‌های دانش، به‌ویژه در حوزه سامانه‌های اطلاعاتی و ارتباطی، فناوری‌ها و سیستم‌های تولید اطلاعات و حمایت از تصمیم‌گیری مدیران سازمان موجب رشد و تقویت سرمایه‌های اطلاعاتی شود و زمینه کسب مزایای رقابتی برای سازمان را فراهم آورد. در حقیقت، معماری دانش سازمانی به‌رغم منطق نظری و روشن برای رابطه (باواسطه معماری دانش سازمانی) بین یادگیری استراتژیک و تقویت سرمایه اطلاعاتی، بررسی‌های به‌عمل‌آمده در حوزه مطالعات یادگیری استراتژیک نشان

داد که این روابط چندان مورد توجه پژوهشگران قرار نگرفته است. این کم توجهی باعث ایجاد شکاف در دانش موجود در حوزه کارکردهای باواسطه و بی واسطه یادگیری استراتژیک برای تقویت سرمایه اطلاعاتی شده است. بر همین اساس، سؤال اصلی در این پژوهش به این صورت است که آیا یادگیری استراتژیک از طریق معماری دانش سازمانی بر تقویت سرمایه اطلاعاتی تأثیر دارد؟ به این ترتیب، فرضیاتی به شرح زیر ارائه می‌گردد:

H₂: معماری دانش سازمانی بر سرمایه اطلاعاتی شرکت‌های دانش‌بنیان اثری مستقیم و معنادار دارد.

H₄: یادگیری استراتژیک از طریق معماری دانش سازمانی بر سرمایه اطلاعاتی شرکت‌های دانش‌بنیان اثر می‌گذارد.

مدل مفهومی پژوهش

به منظور تدوین الگوی مفهومی تحقیق حاضر، با توجه به تحقیقات انجام شده و بررسی تحقیقات مربوطه، از الگوی یادگیری استراتژیک «آرمان و شفیع» (۱۳۹۶)، الگوی معماری دانش سازمانی (Chevron (2001)، «ورعی، حبیبی و محقر» (۱۳۹۵) و الگوی سرمایه اطلاعاتی (Lai et al (2009); Hu, Chiu and Hsu (2017); «عطائی و احمدی» (۱۳۹۷) استفاده شده است. الگوی مذکور در شکل ۱، نشان داده شده است.



شکل ۱. الگوی مفهومی پژوهش

روش پژوهش

در این پژوهش به دلیل اینکه به آزمایش کارایی نظریه‌های علمی در خصوص یادگیری استراتژیک، معماری دانش سازمانی و سرمایه اطلاعاتی پرداخته شده و دانش کاربردی در مورد تأثیرپذیری و کیفیت رابطه میان متغیرهای مذکور توسعه داده شده، بنابراین، از نظر هدف، کاربردی به حساب می‌آید. همچنین، با توجه به اینکه این پژوهش با هدف شناخت بیشتر متغیرها و توصیف شرایط و تقویت سرمایه اطلاعاتی شرکت‌های دانش‌بنیان انجام شد، توصیفی بوده و به دلیل اینکه از مجموعه همبستگی‌های د متغیری متغیرهای مورد آزمون در جدول ماتریس کوواریانس یا همبستگی استفاده گردید، از نوع تحلیل ماتریس کوواریانس یا همبستگی و پیمایشی به حساب می‌آید.

جامعه آماری در این پژوهش شامل ۶۰۰ شرکت دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری تهران بود که بر اساس جدول «مورگان» تعداد ۲۳۵ نفر از کارکنان این شرکت‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی-اتفاقی (به جامعه یا نمونه‌ای که در دسترس است محدود می‌شود) انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، مطالعات کتابخانه‌ای و روش‌های میدانی شامل پرسشنامه بوده است و برای سنجش سؤالات پرسشنامه در هر سه متغیر مورد بررسی از طیف «لیکرت» ۵ گزینه‌ای استفاده شده است. پرسشنامه پژوهش شامل چهار بخش بود. بخش اول، مربوط به پرسش‌های جمعیت‌شناختی بود که نتایج آن در جدول ۲، ارائه شده است. در بخش دوم، برای بررسی متغیر یادگیری استراتژیک با ابعاد خلق دانش استراتژیک، توزیع دانش استراتژیک، تفسیر دانش استراتژیک و اجرای دانش استراتژیک هر یک ۳ گویه بر اساس پرسشنامه تحقیق «آرمان و شفیع» (۱۳۹۶) مورد استفاده قرار گرفت. در بخش سوم، برای بررسی متغیر سرمایه اطلاعاتی با ابعاد کسب اطلاعات، تولید اطلاعات، پردازش اطلاعات و سیستم اطلاعات مدیریت از ۱۲ گویه بر اساس پرسشنامه تحقیق Hu, Chiu and Hsu (2017) استفاده شد. در بخش چهارم، برای سنجش متغیر معماری دانش سازمانی با ابعاد کارکنان دانشی، فرایندهای سازمانی، رفتارهای دانشی، فناوری اطلاعات و منابع دانش مشارکتی، ۱۰ گویه بر اساس پرسشنامه تحقیق Chevron (2001) مورد استفاده قرار گرفت. برای معتبرسازی ابزار سنجش تحقیق، پرسشنامه‌ها در اختیار اساتید صاحب نظر قرار گرفتند تا از لحاظ محتوا تأیید شوند. بعد از اخذ نظریات اصلاحی و استفاده از آن‌ها، این پرسشنامه‌ها در اختیار ۱۲ نفر از اعضای جامعه آماری به عنوان نمونه

مقدماتی قرار گرفته و بر اساس نظریات اصلاحی این گروه، از مرتبط بودن پرسشنامه اطمینان حاصل شد. در راستای بررسی پایایی نیز از ضریب آلفای «کرونباخ» استفاده شد که با اخذ پرسش‌های بالای ۰/۷ و حذف پرسش‌های پایین‌تر از ۰/۷ پرسش‌های معتبر برای سنجش در نظر گرفته شد. در بررسی روایی همگرا، همان‌طور که در جدول ۱، نشان داده شده، مقادیر ضریب آلفای «کرونباخ» برای همه مؤلفه‌ها بزرگ‌تر از ۰/۷ است که حاکی از سازگاری درونی مطلوب مدل دارد. به‌منظور تحلیل داده‌های حاصل از نمونه‌ها از شیوه‌های آمار استنباطی و نرم‌افزارهای آماری SPSS و LISREL استفاده شده است.

جدول ۱. مقادیر ضریب آلفای «کرونباخ»، روایی همگرا و میانگین واریانس

سوال	متغیر	منبع	سوال	متغیر	منبع
۱	یادگیری استراتژیک با ابعاد	آرمان و شفیع (۱۳۹۶)	۱۸	ضریب آلفا کرونباخ: ۰/۸۱۸	Hu, Chiu and Hsu (2017)
۲	خلق دانش استراتژیک، توزیع دانش استراتژیک، تفسیر دانش استراتژیک و اجرای دانش استراتژیک	ضریب آلفا کرونباخ: ۰/۸۶۲	۱۹	روایی همگرا (CR): ۰/۸۰۹	
۳		میانگین واریانس (AVE): ۰/۸۷۶	۲۰		
۴			۲۱		
۵			۲۲		
۶			۲۳		
۷			۲۴		
۸			۲۵	معماری دانش سازمانی با ابعاد کارکنان دانشی، فرایندهای سازمانی، رفتارهای دانشی، فناوری اطلاعات و منابع دانش مشارکتی	Chevron (2001)
۹			۲۶		
۱۰			۲۷		
۱۱			۲۸	ضریب آلفا کرونباخ: ۰/۷۹۳	
۱۲			۲۹	روایی همگرا (CR): ۰/۸۲۵	
۱۳			۳۰	میانگین واریانس (AVE): ۰/۸۱۱	
۱۴	سرمایه اطلاعاتی با ابعاد کسب اطلاعات، تولید اطلاعات پردازش اطلاعات و سیستم اطلاعات مدیریت		۳۱		
۱۵			۳۲		
۱۶			۳۳		
۱۷			۳۴		

1. convergent validity

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

اطلاعات نمونه مورد مطالعه در جدول ۲، ارائه شده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی

متغیر	نتایج				
جنسیت	مرد	زن			
تعداد	۱۳۶	۹۹			
درصد	۵۸	۴۲			
سن	۲۰ تا ۳۰ سال	۳۱ تا ۴۰ سال	بیش از ۴۰ سال		
تعداد	۱۷۶	۳۹	۲۱		
درصد	۷۳	۱۸	۹		
تحصیلات	دیپلم	فوق دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس	دکتری و بالاتر
تعداد	۲۶	۳۷	۶۳	۸۴	۲۶
درصد	۱۱	۱۶	۲۷	۳۶	۱۲

آزمون نرمال بودن داده‌ها

به دلیل اینکه تحقیقات مبتنی بر مدل ساختاری بر فرض نرمال بودن داده‌ها انجام می‌شوند، بنابراین، نخست، آزمون نرمال بودن صورت گرفته است. در تحلیل عاملی تأییدی و مدل‌یابی معادلات ساختاری نیازی به نرمال بودن تمامی داده‌ها نیست، بلکه باید عامل‌ها (سازه‌ها) نرمال باشند (Kline 2015). آزمون نرمال بودن داده‌ها در جدول ۳، ارائه شده است.

جدول ۳. بررسی نرمال بودن داده‌ها

یادگیری استراتژیک	معماری دانش سازمانی	سرمایه اطلاعاتی
تعداد	۲۳۵	۲۳۵
میانگین	۳/۷۲۴	۳/۸۰۴
انحراف معیار	۰/۳۷۰	۰/۳۶۴
کولموگروف-اسمیرنوف	۲/۶۲۴	۱/۱۹۸
سطح معناداری	۰/۱۶۸	۰/۱۷۲

بر اساس نتایج به دست آمده از جدول ۲، در همه موارد مقدار معناداری بزرگ تر از ۰/۰۵ است. از این رو، دلیلی جهت رد فرض وجود ندارد؛ به این معنا که توزیع داده‌های مورد آزمون در هر یک از ابعاد نرمال هستند. بنابراین، می‌توانیم از آزمون پارامتریک استفاده کنیم.

برازش کلی مدل

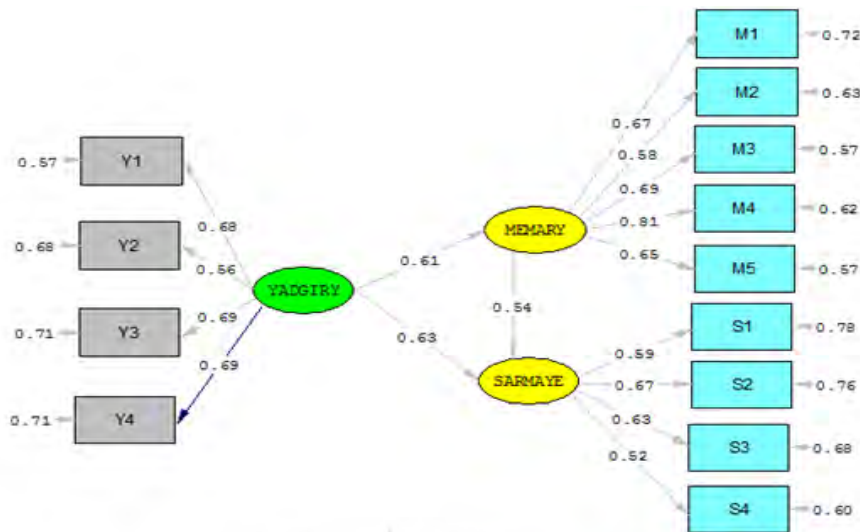
قبل از آزمون فرضیه‌های تحقیق و به منظور بررسی میزان همخوانی داده‌های تجربی و مدل مفهومی تحقیق، به بررسی شاخص‌های نیکویی برازش مدل (شکل‌های ۲ و ۳) پرداختیم. جدول ۴، نشان‌دهنده شاخص‌های برازش مدل است. با توجه به ارزیابی مقادیر برازش با مقادیر قابل قبول برازش می‌توان استنباط کرد که شاخص‌های برازش به دست آمده در حد قابل قبول و مطلوبی هستند و نشان از برازش مناسب داده‌ها با مدل دارند.

جدول ۴. شاخص‌های نیکویی برازش مدل پژوهش

شاخص	GFI	RMSEA	CFI	NFI	IFI	AGFI	PNFI
شاخص نیکویی برازش	خطای تقریب	جذر برآورد واریانس	شاخص برازش تطبیقی	شاخص برازش نرم شده	شاخص برازش افزایشی	شاخص برازندگی تعدیل شده	شاخص نیکویی برازش مقتصد
نتیجه	۰/۹۳	۰/۰۳۹	۰/۹۱	۰/۹۲	۰/۹۴	۰/۹۳	۰/۵۶
برازش قابل قبول	> ۰/۹	< ۰/۱	> ۰/۹	> ۰/۹	۱-۰	> ۰/۹	> ۰/۵

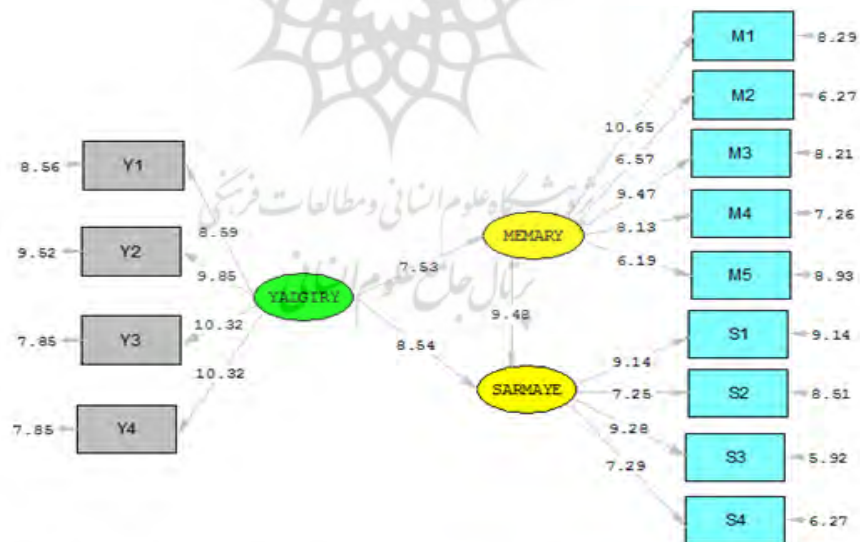
آزمون فرضیه‌های تحقیق

با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری به بررسی روابط میان متغیرها پرداخته‌ایم. در مدل ارائه شده در خروجی نرم‌افزار «لیزرل» روابط میان متغیرهای تحقیق قابل مشاهده است. در شکل ۲، نخست، بار عاملی آزمون فرضیه‌های پژوهش و در ادامه، در شکل ۳، آماره t-value آزمون فرضیه‌ها ارائه شده است.



Chi - Square = 184.75 , df = 81 , p-value=0.00000 , RMSEA=0.039

شکل ۲. بار عاملی استاندارد آزمون فرضیه‌های تحقیق



Chi - Square = 184.75 , df = 81 , p-value= 0.00000 , RMSEA=0.039

شکل ۳. آماره t-value آزمون فرضیه‌های تحقیق

بر اساس مقدار آماره t -value و سطح معناداری (sig) می‌توان در خصوص تأیید یا رد فرضیه‌های تحقیق تصمیم گرفت؛ به این صورت که وقتی آماره t بزرگ‌تر از $1/96$ و یا کوچک‌تر از $1/96$ - باشد و سطح معناداری (sig) نیز کمتر از $0/05$ باشد، فرضیه در سطح خطای $0/05$ تأیید و در غیر این صورت رد می‌شود. در فرضیه اول که به این صورت مطرح شد، یادگیری استراتژیک بر معماری دانش سازمانی اثری مستقیم و معنادار دارد. با توجه به مقدار آماره t برای فرضیه اول که در شکل ۳، مشخص است، برابر با $7/53$ که بیشتر از $1/96$ بوده و سطح معناداری ($0/000$) کمتر از $0/05$ است، پس می‌توان نتیجه گرفت که یادگیری استراتژیک با ضریب $0/61$ (مطابق با شکل ۲) بر معماری دانش سازمانی اثر مثبت و معناداری دارد. در فرضیه دوم، معماری دانش سازمانی بر سرمایه اطلاعاتی شرکت‌های دانش‌بنیان اثری مستقیم و معنادار دارد. مقدار آماره t برای فرضیه دوم که در شکل ۳، مشخص است، $9/48$ است که بیشتر از $1/96$ بوده و سطح معناداری ($0/000$) کمتر از $0/05$ است، می‌توان نتیجه گرفت که معماری دانش سازمانی با ضریب $0/54$ (مطابق با شکل ۲) بر سرمایه اطلاعاتی اثر مثبت و معناداری دارد. برای فرضیه سوم که به این صورت مطرح شد، یادگیری استراتژیک بر سرمایه اطلاعاتی شرکت‌های دانش‌بنیان اثری مستقیم و معنادار دارد. با توجه به مقدار آماره t برای فرضیه سوم که در شکل ۳، مشخص است، $8/54$ بیشتر از $1/96$ بوده و سطح معناداری ($0/000$) کمتر از $0/05$ است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که یادگیری استراتژیک با ضریب $0/63$ (مطابق با شکل ۲) بر سرمایه اطلاعاتی اثری مثبت و معنادار دارد.

به‌منظور بررسی نقش میانجی معماری دانش سازمانی در تأثیر یادگیری استراتژیک بر سرمایه اطلاعاتی شرکت‌های دانش‌بنیان (فرضیه چهارم)، از آزمون «سوبل» استفاده شده است که در این فرمول a ، مقدار ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی؛ b ، مقدار ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته؛ S_0 ، خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر مستقل و میانجی؛ S_1 ، خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر میانجی و وابسته است. نتیجه آزمون در زیر آمده است.

$$z - \text{value} = \frac{a \times b}{\sqrt{(b^2 \times Sa^2) + \sqrt{(a^2 \times Sb^2) + \sqrt{(Sa^2 \times Sb^2)}}}}$$

$$= \frac{0.61 \times 0.54}{\sqrt{(0.54^2 \times 0.08^2) + \sqrt{(0.61^2 \times 0.05^2) + \sqrt{(0.08^2 \times 0.05^2)}}}}$$

$$= 6.228$$

با توجه به قدر مطلق مقدار Z برای آزمون «سوبل» که برابر با ۶/۲۲۸ و بیشتر از ۱/۹۶ است، اثر غیرمستقیم یادگیری استراتژیک بر سرمایه‌اطلاعاتی به واسطه معماری دانش سازمانی مورد تأیید قرار می‌گیرد.

بحث و نتیجه‌گیری

در دو دهه اخیر، اهمیت و وابستگی کسب و کارهای مختلف به سرمایه‌های اطلاعاتی باعث شده که هر کسب و کار و سازمانی که این موضوع را نادیده بگیرد، دچار افول و از چرخه رقابت حذف شود. در این شرایط، از مهم‌ترین سرمایه‌های هر سازمان، دارایی‌های نامشهود است که شامل سرمایه‌های انسانی، اطلاعاتی و سازمانی است و باید بیش‌ازپیش مورد توجه و تقویت واقع شوند. سرمایه‌اطلاعاتی دربرگیرنده زیرساخت‌های اساسی، توانایی‌های فناوری اطلاعات، نیروی انسانی دانشی، مدیریت اطلاعات و استراتژی‌های سیستم‌های کاربردی است که از مزایای سازمانی حمایت می‌کند. از طرفی، یادگیری استراتژیک به‌عنوان یک توانایی انطباقی بلندمدت تعریف شده است که به سازمان‌ها اجازه می‌دهد تا از مسیر استراتژیک فعلی خود فاصله گرفته و قابلیت‌های اصلی خود را تجدید کنند. با توجه به اهمیت و نقش اساسی سرمایه‌های اطلاعاتی در قابلیت رقابت شرکت‌های دانش‌بنیان، مسئله مورد توجه محققان در پژوهش حاضر، کشف نوع ارتباط میان متغیرهای تحقیق و تدابیر لازم جهت تقویت سرمایه‌های اطلاعاتی شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری تهران در حال و آینده بود. بر همین اساس، هدف پژوهش حاضر بررسی اثر یادگیری استراتژیک بر تقویت سرمایه‌های اطلاعاتی شرکت‌های دانش‌بنیان با نقش میانجی‌گری معماری دانش سازمانی بود.

برای تحلیل روابط بین متغیرهای پژوهش، چهار فرضیه آزمایش شد. فرضیه نخست به این صورت مطرح شد که یادگیری استراتژیک بر معماری دانش سازمانی اثری مثبت و معنادار دارد. با توجه به یافته‌های تحقیق برای این فرضیه مشخص شد که بین یادگیری

استراتژیک و معماری دانش سازمانی رابطه‌ای مستقیم وجود دارد. «سیرن» اشاره می‌کند که مؤلفه‌های یادگیری استراتژیک دربرگیرنده خلق دانش، انتشار، تفسیر و شامل اجرای یادگیری دوحلقه‌ای است که سازمان از طریق آن، هنجارها، رویه‌های سازمانی، فرایندهای کسب دانش، راهبردها و اهداف موجود خود را تجزیه و تحلیل و اصلاح می‌کند (Siren et al. 2017). همچنین، «سالونن» تأکید می‌کند که یادگیری استراتژیک می‌تواند به‌عنوان یک مکانیسم یادگیری با اولویت بالاتر درک شود و از این قابلیت برخوردار است که توانایی شرکت را در داخلی‌سازی و استفاده از دانش استراتژیک تولیدشده از طریق فرصت‌ها و فعالیت‌های پایش محیطی تسهیل کند (Salonen, Rajala & Virtanen 2018). از سوی دیگر، «سایمن، کروگر» و «چورون» به‌طور کلی، عوامل اصلی شکل‌دهنده معماری دانش در سازمان را افراد، فرایندهای سازمانی، رفتارهای دانشی، فناوری اطلاعات و در نهایت، محتوای سازمان معرفی می‌کنند که مطابق با دستاوردهای قابل پیش‌بینی یادگیری استراتژیک است (Chevron 2001; Snyman and Kruger 2004). در واقع، یادگیری استراتژیک با اجرای فرایند یادگیری دوحلقه‌ای که دارد، موجب خلق، انتشار و تفسیر دانش استراتژیک تولیدشده از طریق فرصت‌ها و فعالیت‌های پایش محیطی و همچنین، اصلاح فرایندهای سازمانی، رفتارهای دانشی، هنجارها، رویه‌ها، فناوری اطلاعات، راهبردها و اهداف سازمان می‌شود که این فرایند اثربخش، مؤلفه‌های معماری دانش سازمانی را نیز در بر می‌گیرد. بنابراین، یادگیری استراتژیک، معماری دانش سازمانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نتایج این فرضیه با پژوهش‌های Siren et al. (2017)، Salonen, Rajala & Virtanen (2018) و «بیت مشعل» (۱۳۹۶) مطابقت دارد. با توجه به تأیید این فرضیه، به مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان پارک علم و فناوری تهران پیشنهاد می‌شود یادگیری استراتژیک را که شامل فرایندهای یادگیری دوحلقه‌ای است و این فرایند موجب خلق، انتشار و تفسیر دانش استراتژیک تولیدشده از طریق فرصت‌ها و فعالیت‌های پایش محیطی و همچنین، اصلاح فرایندهای سازمانی، رفتارهای دانشی، هنجارها، رویه‌ها، فناوری اطلاعات، راهبردها و اهداف سازمان می‌شود، به‌منظور تقویت و اثربخش نمودن معماری دانش سازمانی خود در دستور کار فعالیت‌های حال و آینده شرکت قرار دهند و با این کار زمینه ارتقای توان رقابتی خود را فراهم نمایند.

فرضیه دوم پژوهش به این صورت مطرح شد که معماری دانش سازمانی بر تقویت سرمایه اطلاعاتی شرکت‌های دانش‌بنیان اثری مثبت و معنادار دارد. نتایج تجزیه

و تحلیل داده‌ها حاکی از تأیید این فرضیه است. «سایمن، کروگر» و «چورون» عوامل اصلی شکل‌دهنده معماری دانش در سازمان را افراد، فرایندهای سازمانی، رفتارهای دانشی، فناوری اطلاعات و در نهایت، محتوای سازمان معرفی می‌کنند (Chevron 2001; Snyman and Kruger 2004). از طرفی، طبق گفته «وو و هو» سرمایه اطلاعاتی شامل زیرساخت‌های اساسی، توانایی‌های فناوری اطلاعات، نیروی انسانی دانشی، مدیریت اطلاعات و استراتژی‌های سیستم‌های کاربردی است که از مزایای سازمانی حمایت می‌کند (Wu & Hu 2012). بنابراین، به‌طور واضح می‌توان نتیجه گرفت که معماری دانش سازمانی بر سرمایه‌های اطلاعاتی مؤثر است. نتایج آزمون این فرضیه با تحقیقات «آفتابی همپا» (۱۳۹۷) و «ورعی، حبیبی و محقر» (۱۳۹۵) مطابقت دارد. با توجه به تأیید این فرضیه، به مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان پارک علم و فناوری تهران پیشنهاد می‌شود که با اهمیت دادن و توجه ویژه به معماری دانش سازمانی که شامل مؤلفه‌های افراد، فرایندهای سازمانی، رفتارهای دانشی، فناوری اطلاعات و در نهایت، محتوای سازمان می‌شود، زمینه تقویت سرمایه‌های اطلاعاتی را فراهم نمایند؛ چرا که معماری دانش سازمانی از این قابلیت برخوردار است که بر مؤلفه‌های سرمایه‌های اطلاعاتی سازمان اثر گذاشته و موجب تقویت آن‌ها گردد. اثر متغیر یادگیری استراتژیک بر تقویت سرمایه اطلاعاتی شرکت‌های دانش‌بنیان در فرضیه سوم پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها حاکی از تأیید اثر مثبت و معنادار یادگیری استراتژیک بر تقویت سرمایه اطلاعاتی دارد. از آنجا که مؤلفه‌های اصلی یادگیری استراتژیک دربرگیرنده خلق دانش، انتشار، تفسیر و شامل اجرای یادگیری دوحلقه‌ای است، سازمان در این رویکرد، هنجارها، رویه‌ها، فرایندهای جمع‌آوری و تسهیم اطلاعات و دانش، راهبردها و اهداف موجود خود را تجزیه و تحلیل و اصلاح می‌کند. در همین راستا، «نونن و آچی» بیان می‌کنند که این نوع یادگیری می‌تواند همکاری جدیدی را بین ذی‌نفعان مختلف سازمان آغاز کند و منجر به انتشار چشم‌اندازی وسیع‌تر و تصویب آن به‌عنوان نقشه‌هدایت‌کننده در آینده سازمان تبدیل شود (Neuvonen & Ache 2017). «سیرن» نیز در پژوهش خود بیان می‌کند که پیاده‌سازی دانش استراتژیک به درونی شدن دانش در ابعاد جمعی یک سازمان، از قبیل ساختارها، رویه‌ها، سیستم‌های اطلاعاتی، فناوری و استراتژی‌های سازمان منجر می‌شود. بنابراین، یادگیری استراتژیک با استفاده از خلق دانش، انتشار، تفسیر و همچنین، اجرای یادگیری دوحلقه‌ای می‌تواند با تسهیل یادگیری در سازمان، هنجارها، رویه‌ها، سیستم‌های اطلاعاتی،

دانش در گردش، تولید اطلاعات، راهبردها و اهداف موجود را تجزیه و تحلیل، اصلاح و جهت‌دهی کند (Siren 2012). نتایج این فرضیه با پژوهش‌های Idris & AL- (2012)، Siren (2012) و Rubaie (2013) و Neuvonen & Ache (2017) مطابقت دارد. با توجه به تأیید این فرضیه به مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان پارک علم و فناوری تهران پیشنهاد می‌شود که رویکرد یادگیری استراتژیک را که شامل فعالیت‌های پویا محیطی به‌منظور فراهم نمودن زمینه تسهیل یادگیری در سازمان، تغییر در هنجارها، رویه‌ها، سیستم‌های اطلاعاتی، دانش در گردش، تولید اطلاعات، راهبردها و اهداف موجود می‌شود، جهت تقویت سرمایه‌های اطلاعاتی به کار گیرند، زیرا یادگیری استراتژیک با فعالیت‌های مداوم پایش محیطی، اطلاعات مفید و به‌روزی را جهت اثربخشی سرمایه‌های اطلاعاتی در عرصه رقابت فراهم می‌کند و از این طریق موجب افزایش توان رقابتی شرکت‌های دانش‌بنیان می‌گردد.

فرضیه چهارم به این صورت مطرح شد که یادگیری استراتژیک از طریق معماری دانش سازمانی بر تقویت سرمایه اطلاعاتی شرکت‌های دانش‌بنیان اثر می‌گذارد. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها برای این فرضیه حاکی از تأیید آن است. با توجه به تأیید این فرضیه که به‌نوعی هدف اصلی تحقیق محسوب می‌شود، به مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان پارک علم و فناوری تهران پیشنهاد می‌شود که چون یادگیری استراتژیک در محتوای سازمان اتفاق می‌افتد (جایی که اشتباهات مربوط به سیستم‌های اطلاعاتی، فرایندهای کسب، تحلیل و توزیع اطلاعات و دانش کشف می‌شوند و به‌واسطه تفکر مجدد در خصوص آن‌ها روش‌ها و سیاست‌های صحیح تثبیت می‌شوند و با این کار معماری دانش سازمان که ساختار کلی و کلان دانش سازمان، ارتباطات درونی، بیرونی، مؤلفه‌ها و سیاست‌های طراحی و توسعه فرایندهای کسب و کار، سامانه‌های اطلاعاتی و فناوری‌های موجود در سازمان را در بر می‌گیرد، دستخوش هدایت این رویکرد قرار می‌گیرد)، یادگیری استراتژیک را در بین کارکنان سازمان مورد تشویق و ترغیب قرار دهند؛ چراکه این رویکرد تشویق همکاری جدید بین ذی‌نفعان مختلف سازمان و انتشار چشم‌اندازی وسیع‌تر و تصویب آن به‌عنوان نقشه هدایت‌کننده در آینده سازمان، معماری دانش سازمان را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. معماری دانش سازمان نیز با استفاده از دانش سازمانی شده و فراهم نمودن زمینه‌های دانش، به‌ویژه در حوزه سامانه‌های اطلاعاتی و ارتباطی، فناوری‌ها و سیستم‌های تولید اطلاعات و حمایت از تصمیم‌گیری مدیران سازمان موجب رشد و تقویت سرمایه‌های اطلاعاتی شده و زمینه کسب مزایای رقابتی برای سازمان

را فراهم می‌آورد. بنابراین، تأکید می‌شود که به‌منظور تقویت سرمایه‌های اطلاعاتی شرکت‌های دانش‌بنیان پارک علم و فناوری تهران باید از سوی مدیران این شرکت‌ها یادگیری استراتژیک در بین کارکنان مورد تشویق و ترغیب قرار گیرد تا با این عمل معماری دانش سازمان و در پی آن سرمایه‌های اطلاعاتی تقویت شوند.

همان‌طور که از مستندات تحقیق مشخص می‌شود، فرضیات تحقیق اثبات شد. در راستای نتایج حاصل از پژوهش حاضر، پیشنهادهای کاربردی زیر نیز ارائه می‌شود. با توجه به مسئله تحقیق حاضر (اغلب شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری تهران با مسئله رقابت با سایر شرکت‌ها روبه‌رو بوده و از توان رقابتی پایینی برخوردار هستند) و نقش و اهمیت انکارناپذیر سرمایه‌های اطلاعاتی در کسب و ارتقای جایگاه رقابتی شرکت‌های دانش‌بنیان، به مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان پارک علم و فناوری تهران پیشنهاد می‌شود که به‌منظور تقویت سرمایه‌های اطلاعاتی خود که نقش بسیار مهمی در قابلیت رقابت این شرکت‌ها دارند، رویکرد یادگیری استراتژیک و معماری دانش سازمانی را در دستور کار شرکت خود قرار دهند؛ چرا که به‌کارگیری و اجرای یادگیری استراتژیک و همچنین، استفاده از معماری دانش سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری تهران می‌تواند به‌طوری قابل‌ملاحظه قابلیت رقابت این شرکت‌ها را توسعه داده و همچنین، موجب کسب مزایای رقابتی فراوانی برای آن‌ها شود. علاوه بر این، به سایر شرکت‌های دانش‌بنیان کشور نیز پیشنهاد می‌شود که از دستاوردهای تحقیق حاضر به‌منظور افزایش سواد یادگیری استراتژیک، معماری دانش سازمانی و سرمایه‌های اطلاعاتی در کسب و افزایش توان رقابتی خود نهایت بهره را ببرند و با اثربخشی بیشتر سرمایه‌های اطلاعاتی خود در عرصه رقابت ملی و حتی جهانی پیشتاز و باعث ایجاد ارزش افزوده برای خود و کشور شوند.

فهرست منابع

آرمان، مانی، و محبوبه شفیع. ۱۳۹۶. قابلیت‌های رقابتی در شرکت‌های دانش‌بنیان، مدلی برای تبیین نقش چابکی استراتژیک و یادگیری استراتژیک. *فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات مدیریت، بهبود و تحول*. ۲۵ (۸۳): ۲۵-۵۰.

آفتابی همپا، موسی. ۱۳۹۷. تأثیر رویه‌های دانش سازمانی بر عملکرد شرکت با نقش چابکی سازمانی؛ مورد مطالعه: بانک تجارت. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. رشته مدیریت بازرگانی، مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی تاکستان.

بیت مشعل، هدا. ۱۳۹۶. تبیین نقش میانجی یادگیری استراتژیک در تأثیر کارآفرینی استراتژیک و قابلیت‌های پویا بر عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. رشته مدیریت کسب و کار. دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی.

حاتم کشتیان، صابر. ۱۳۹۷. بررسی تأثیر روش‌های یادگیری استراتژیک بر عملکرد صادراتی با نقش میانجی انعطاف‌پذیری استراتژیک؛ مورد مطالعه: شرکت‌های صادراتی استان آذربایجان غربی. پایان کارشناسی ارشد. رشته مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، مؤسسه آموزش عالی غیردولتی آذرآبادگان.

عطائی، ندا، و عباداله احمدی. ۱۳۹۷. بررسی تأثیر سرمایه اطلاعاتی بر عملکرد شرکت با در نظر گرفتن متغیر میانجی فرایند تجاری؛ مورد مطالعه: شرکت‌های کوچک و متوسط شهرک صنعتی عباس‌آباد. دومین کنفرانس بین‌المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در علوم انسانی و مطالعات اجتماعی و فرهنگی. کرج. دانشگاه جامع علمی کاربردی سازمان همیاری شهرداری‌ها.

کاشی، اشرف سادات. ۱۳۸۹. بررسی تأثیر سرمایه اطلاعاتی بر رفتار و ارزش اطلاعاتی در سازمان صداوسیما جمهوری اسلامی ایران- رادیو. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. مدیریت دولتی، دانشکده علوم اجتماعی اقتصاد، دانشگاه پیام نور.

معافی احسان. ۱۳۹۰. سرمایه اطلاعاتی و انطباق آن با استراتژی‌های سازمانی. دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت استراتژیک پروژه‌ها، تهران. دانشگاه صنعتی شریف، پژوهشکده شهید رضایی.

ورعی، تورج، جعفر حبیبی، و علی محقر. ۱۳۹۵. پیشنهاد چارچوبی مفهومی جهت معماری دانش سازمان‌های کلان‌مقیاس. فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران ۳۲ (۲): ۴۳۹-۴۶۶.

References

- Alguezaui, S. & R. Filieri. 2014. A knowledge-based view of the extending enterprise for enhancing a collaborative innovation advantage. *International Journal of Agile Systems and Management* 7 (2): 1-16.
- Allmendinger, P. 2009. *Planning theory*. 2nd ed. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Aral, S. & P. Weill. 2007. IT assets, organizational capabilities, and firm performance: How resource allocations and organizational differences explain performance variation. *Organization Science* 18 (5): 763-780.
- Boxer, P. J. and S. Garcia. 2009. Enterprise architecture for complex system-of-systems contexts, in: Systems Conference. 2009 3rd Annual IEEE, Vancouver, Canada. pp.: 253-256.
- Chatterjee, J. 2002. Knowledge management-theories, issues and challenges, IIT, Kanpur, India, <http://www.iitk.ac.in/ime/jayanta/jc.htm>. (accessed Sept. 10, 2010).
- Chevron, J. S. 2001. Developing an integrated enterprise-wide knowledge architecture, in: APQC Conference – Next Generation KM. Houston, TX. pp.: 1-20.
- Crossan, M., H. Lane, & R. White. 1999. An organizational learning framework: from intuition to institution. *Academy of Management Review* 24 (3): 522-537.
- Daft, R., & K. Weick. 1994. Toward a Model of Organizations as Interpretation Systems. *Academy of Management Review* 9 (2): 284-291.

- Dalkir, K.2013 . Knowledge management in theory and practice. MA, USA, Butterworth- Heinemann: Routledge.
- Doz, Y., & M. Kosonen. 2010. Embedding Strategic Agility; a Leadership Agenda for Accelerating Business Model Renewal. *Long Range Planning* 43: 370-382.
- Evers, H. D. 2008. Knowledge hubs and knowledge clusters: Designing a knowledge architecture for development. ZEF Working paper Series 27: 1-22.
- Garcia-Morales, V., F. Llorens-Montes, & A. Verdú-Jover. 2006. Antecedents and consequences of organizational innovation and organizational learning in entrepreneurship. *Industrial Management & Data Systems* 100 (1): 21-42
- Hilliard, R. 2000. Ieee-std-1471-2000 recommended practice for architectural description of softwareintensive systems, IEEE, <http://standards.ieee.org>. (accessed Feb. 2015).
- Huber, G. 1991. Organizational Learning, the Contributing Processes and the Literatures. *Organization Science* 2 (1): 88-115.
- Hu, Ping-Ya, I-Chang Chiu, Wei-Yen Hsu.2017 . Mediating effects of business process for international trade industry on the relationship between information capital and company performance. *International Journal of Information Management* 37483–473 .
- Iduris, W., & M. AL-Rubaie. 2013. Examining the Impact of Stratepe Learning on Strategic Agility. *Journal of Management and Strategy* 4 (2): 70
- Jerez-Gomez, P., L. Cespedes-Lorente, & R. Valle-Cabrera. 2005. Organizational learning capability a proposal of measurement. *Journal of Business Research* 58: 715-725.
- Kannabiran, G., & P. Dharmalingam. 2012. Enablers and inhibitors of advanced information technologies adoption by SMEs. *Journal of Enterprise Information Management* 25 (2): 186-209.
- Kenny, J. 2006. Strategy and the learning organization: a maturity model for the formation of strategy. *The Learning Organization* 13 (4): 353-368
- Kline, R. B. 2015. Principles and practice of structural equation modeling. USA. : Guilford Publications.
- Kruger, C. J., & R. D. Johnson. 2010. Information management as an enabler of knowledge management maturity: a South African perspective. *International Journal of Information Management* 30 (1): 576.
- Kuwada. K. 1998. Strategic Learning, the Continuous Side of Discontinuous Strategic Change. *Organization Science* 96: 719-736.
- Lai, Mei-Chi, Lin Yu-Tzu, Lee-Hsuan Lin, Wei-Kang Wang, Hao-Chen Huang. 2009. Information behavior and value creation potential of information capital: Mediating role of organizational learning. *Expert Systems with Applications* 36: 542–550. www.elsevier.com/locate/eswa. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2007.09.043> (accessed January, 2009).
- Martín-de, C. G., P. López-Sáez, & M. Delgado-Verde. 2011. Towards a knowledgebased view of firm innovation, theory and empirical research. *Journal of Knowledge Management* 15874–871 :(6) .
- Neuvonen, Aleks, & Peter Ache. 2017. Metropolitan vision making – using backcasting as a strategic learning process to shape metropolitan futures. Contents lists available at ScienceDirect. *Futures* 86.2017. 73–83. journal homepage: www.elsevier.com/locate/futures. (accessed Feb, 2017)
- Ramezan, M.2011 . Intellectual capital and organizational organic structure in knowledge society: How are these concepts related? *International Journal of Information Management* 31: 88–95.
- Salonen, Anna, Risto Rajala, & Ari Virtanen. 2018. Leveraging the benefits of modularity in the provision of integrated solutions: A strategic learning perspective. *Industrial Marketing Management* 68: 13–24. *Journal homepage:* www.elsevier.com/locate/indmarman.
- Siren, Charlotta, Henri Hakala, Joakim Wincent, Dietmar Grichnik. 2017. Breaking the routines: Entrepreneurial orientation, strategic learning, firm size, and age. Contents lists available at ScienceDirect. *Journal homepage:* <http://www.elsevier.com/locate/lrp>. (accessed April 2017)

- Siren, Charlotta, Marko Kohtamaki, & Andreas Kuckertz. 2012. Exploration and exploitation strategies, profit performance and the mediating role of strategic learning: escaping the exploitation trap. *The Learning Organization* 19 (6): 497-517. DOI: 10.1108/09696471211266983.
- Snyman, R., and C. J. Kruger. 2004. The interdependency between strategic management and strategic knowledge management. *Journal of knowledge management* 8: 5-19.
- Sowa, J. F., and J. A. Zachman. 1992. Extending and formalizing the framework for information systems architecture. *IBM systems Journal* 31: 590-616.
- Tallon P., and K. Kraemer. 2001. *Information systems strategy and implementation*. CA USA: University of California, Irvine.
- Tang, A., J. Han, and P. Chen. 2004. A comparative analysis of architecture frameworks, in: Software Engineering Conference, 2004. 11th Asia-Pacific, IEEE. pp.: 640-647. Busan, Korea.
- Wu, I. L., & Y. Hu. P. 2012. Examining knowledge management enabled performance for hospital professionals: a dynamic capability view and the mediating role of process capability. *Journal of the Association for Information Systems* 13 (12): 313-344.
- Zachman, J. A. 1987. A framework for information systems architecture. *IBM Systems Journal* 26: 276-292.
- Zhao, Jianyu, Yining Huang, Xi Xi & ShanshanWang. 2020. How knowledge heterogeneity influences business model design: mediating effects of strategic learning and bricolage. *International Entrepreneurship and Management Journal*. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00643-4>. (accessed 2020)

رضا سپهوند

متولد سال ۱۳۵۰ دارای مدرک دکتری رشته مدیریت بازرگانی گرایش منابع انسانی از دانشگاه علامه طباطبائی تهران است. ایشان هم‌اکنون استاد گروه مدیریت بازرگانی دانشگاه لرستان است. مدیریت منابع انسانی، مدیریت رفتاری سازمانی و مدیریت استراتژیک از جمله علایق پژوهشی وی است.



محمد امین آبینی

متولد سال ۱۳۶۳ دانشجوی دکتری تخصصی رشته مدیریت دولتی گرایش منابع انسانی از دانشگاه لرستان است. ایشان هم‌اکنون در حال تحصیل است. مدیریت منابع انسانی، سرمایه انسانی و مدیریت اسلامی از جمله علایق پژوهشی وی است.



محمدحسین آزادی

متولد سال ۱۳۶۱ دانشجوی دکتری تخصصی رشته مدیریت دولتی گرایش منابع انسانی از دانشگاه لرستان است. ایشان هم‌اکنون در حال تحصیل است. مدیریت منابع انسانی، روش‌شناسی پژوهش در مسائل مدیریت از جمله علایق پژوهشی وی است.

