

باز پژوهشی نقش سرمایه‌های انسانی معلمان و مدیران در چابک سازی مدارس

کیوان مرادی^۱، سیده سارا شفیعی^۲

تاریخ دریافت: ۹۵/۵/۴ پذیرش نهایی: ۹۶/۳/۲۴

چکیده

مواجهه با چالش‌های نوین حوزه‌ی تعلیم و تربیت، مستلزم آمادگی مستمر نهاد مدرسه در مسیر تبدیل شدن به سازمانی چابک و منعطف برای پاسخ‌گویی به فرصت‌هاست. با توجه به نقش حیاتی سرمایه‌های انسانی بر چابکی سازمان، هدف پژوهش حاضر باز پژوهشی نقش سرمایه‌های انسانی معلمان و مدیران در چابک‌سازی مدارس متوسطه شهر تهران بوده است. روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از جهت شیوه‌ی گردآوری داده‌ها توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه‌ی آماری شامل کلیه مدارس متوسطه پسرانه دولتی و غیردولتی شهر تهران بود که با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۷۹ مدرسه به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش از نوع خوشه‌ای چند مرحله‌ای بوده است. جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه چابکی مدارس (محقق ساخته) و سرمایه انسانی نادری (۱۳۹۴) استفاده شده است. پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای چابکی مدارس «۰/۸۰۴» و سرمایه انسانی «۰/۸۵۳» ارزیابی شد. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد، سرمایه‌های انسانی معلمان و مدیران با چابکی مدارس رابطه‌ی مثبت و معناداری دارد. نتیجه اینکه، بهبود سرمایه‌های انسانی مدیران آموزشی و معلمان منجر به بهبود قابلیت‌های چابکی مدارس می‌شود.

واژه‌های کلیدی: سرمایه انسانی، توانمندی‌های شناختی، مهارت‌های فراشناختی، شایستگی‌های عاطفی-ارتباطی، مدرسه

چابک

مقدمه

در دهه‌های گذشته رویکرد تولید انبوه^۳ که الگوی سازمانی غالب در بیشتر جهان بوده است، نه فقط بر تولید و صنایع، بلکه بر تعلیم و تربیت نیز تأثیر داشته است؛ به صورتی که این رویکرد پایه‌ی اکثر روش‌های آموزش عصر حاضر را

^۱. نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی k.moradi@atu.ac.ir

^۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی

^۳. Mass Production

فراهم کرده است. اما امروزه از یک سو، دگرگونی‌های فناوری و فناوری‌های اطلاعاتی و آموزشی، جهانی‌سازی^۱ و ناپایداری، تنوع نیازها و انتظارات فراگیران، روند سریع‌تر تغییر، لزوم پاسخ‌گویی مدارس و مسئولیت اجتماعی-اخلاقی مدارس در برابر جامعه شرایطی را به وجود آورده که دیگر رویکرد تولید انبوه که در خلال دهه‌های گذشته در بخش تعلیم و تربیت به کار می‌رفت، برای برآورده کردن انتظارات اقتصادی، سیاسی و اجتماعی نظام آموزشی عصر حاضر مناسب نیست. از سوی دیگر، به دلیل شرایط متلاطم حاکم بر حوزه‌ی تعلیم و تربیت که گاه یک تغییر کوچک در حوزه‌های دیگر جامعه، باعث تغییرات وسیع و ریشه‌ای در این نظام می‌شود، روش‌ها و رویکردهای سنتی حوزه‌ی تعلیم و تربیت مانند گذشته، دیگر توان پاسخ‌گویی مناسب به نیازهای دانش‌آموزان را ندارند (عباسپور، آقازاده و باقری کراچی، ۱۳۹۱).

با وجود چالش‌های مطرح شده، تلاش موفقیت‌آمیزی برای شناسایی تغییر و تحولات و مسائل اثرگذار در حوزه تعلیم و تربیت و بهره‌گیری از این تغییر و تحولات در جهت بهبود امر آموزش و یادگیری دانش‌آموزان در سال‌های اخیر صورت نپذیرفته و کماکان مدارس به روش سنتی اداره می‌شوند. شواهد گویای این واقعیت است که امر آموزش و یادگیری در مدارس ایران کهنه و کم‌تحرک است و روندی آهسته را طی می‌کند. نهاد تعلیم و تربیت، دانش‌آموزان را از مطالعه‌ی هدفمند و پویا بازداشته و موجب بی‌تحرکی و ایستایی آن‌ها شده است. به عبارتی دیگر، نظام آموزشی ما، نظامی غیر پویا و تک‌محور است و دارای ساختاری بسیار کهنه و کمینه‌گراست (سهامی، ۱۳۹۱). به‌طور کلی، نظام تربیت رسمی و عمومی موجود کشور در شکوفایی و تربیت همه‌جانبه و متوازن شایستگی‌های انسانی دچار کاستی است، در همپایی تحولات محیطی کند عمل می‌کند، در برابر نیازهای جامعه پاسخ‌گو نیست، در تحقق رسالت فرهنگی و اجتماعی ملی و جهانی ناکارآمد است، نرخ بهره‌وری و اثربخشی آن پایین است، در فرآیند پیشرفت و توسعه کشور نقش حداقلی دارد، نظام اداری و اجرایی آن ناکارآمد است، ... (نوید ادهم، ۱۳۹۱). در چنین شرایطی، مدارس برای اینکه مجدد توانایی خود را برای پاسخ‌گویی به نیازهای در حال رشد دانش‌آموزان به دست آورند، می‌بایست خود را با شرایط جدید وفق دهند. از جمله رویکردهایی که مدارس به‌عنوان یک سازمان آموزشی برای مواجهه

^۱. Globalization

با محیط بی‌ثبات و غیرقابل پیش‌بینی امروز می‌توانند از آن بهره بگیرند، استفاده از رویکرد چابکی سازمانی^۱ است. چابکی توانایی تطبیق و پاسخ‌گویی نسبت به تغییرات است (شریهای، والدمار و لایر^۲، ۲۰۰۷). مفهوم چابکی برای نظام تعلیم و تربیت و مدارس ما این پیام را دارد که دوران استفاده از شیوه‌های آموزش سنتی و غیرقابل انعطاف و اداره مدارس به شیوه بوروکراتیک و نگاه از بالا به پایین به پایان راه خود رسیده است. در مزیت رویکرد چابکی سازمانی برای مدارس می‌توان به توانمندسازی مدرسه در جهت شناسایی بهتر نیازهای دانش‌آموزان، افزایش شفافیت فرآیندهای مدرسه، صرفه‌جویی به مقیاس و افزایش کیفیت فعالیت‌های آموزش و یادگیری در مدرسه اشاره کرد.

سؤالی که در اینجا مطرح می‌شود، این است که مدارس چگونه می‌توانند به چابکی دست پیدا کرده و آن را حفظ کنند؟ برای پاسخ به این سؤال باید تجارب سازمان‌های برتر در شیوهی برخورد با موضوع چابکی مورد بررسی قرار گیرد. با بررسی مطالعه‌های صورت گرفته در زمینه‌ی چابکی سازمانی، مشخص شده است که سازمان‌های تولیدی و خدماتی دیگر نیز با افزایش فزاینده‌ی اهمیت چابکی در سال‌های اخیر به دنبال آن بوده‌اند که یک سازمان چگونه می‌تواند چابکی را به دست بیاورد و حفظ کند (دیر و شفر^۳، ۲۰۰۳). از جمله عواملی که متخصصان و صاحب‌نظران حوزه‌ی سازمان جهت تحقق چابکی ذکر کرده‌اند، می‌توان به ساختار انعطاف‌پذیر، سرمایه انسانی^۴، فناوری اطلاعات و نوآوری اشاره کرد. با وجود اهمیت هر یک از این عوامل و ابزارها جهت چابک‌سازی سازمان، پژوهشگران تأکید دارند که سرمایه انسانی مهم‌ترین آن‌ها است (ضیایی، عباسپور، حسقلی‌پور و یاراحمدزهی، ۱۳۹۱). سرمایه انسانی افراد حیاتی‌ترین عامل یک سازمان است که آمیزه‌ای از آموزش، تجربه، کارآموزی، آگاهی، توان، عادات کاری، قابلیت‌ها و نوآوری است که عملکرد افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد (کوان^۵، ۲۰۰۹).

با توجه به مسائل مطرح شده این امر مسلم می‌شود که مدارس برای اینکه بتوانند پاسخ‌گوی نیازهای ذینفعان داخلی و خارجی خود باشند، نیازمند آن هستند که ساختار و فرآیندهای خود را به صورتی چابک طراحی کنند. مدارس به‌واسطه‌ی حساسیت و اهمیت در امر تعلیم و تربیت بایستی چابک باشند تا بتوانند در برابر محیط‌های پویای امروزی

1. Organizational Agility
2. Sherehiy, Waldemar & Layer
3. Dyer & Shefer
4. Human Capital
5. Kwon

به رسالت خود که همانا تربیت انسان صالح و حرکت در جهت جامعه‌ی متعالی است، عمل کنند. مدارس نهادهایی هستند که دائماً بایستی ساختار، برنامه‌ها، روندها، منابع و ... خود را با تغییر و تحولات در جامعه هماهنگ کنند (شیرازی، ۱۳۷۲: ۳۰۵). لذا، مدارس برای اینکه بتوانند در ارائه‌ی خدمات خود انعطاف‌پذیر بوده و پاسخ‌گوی نیازهای متنوع دانش‌آموزان باشند و در نهایت به مدرسه‌ای چابک^۱ تبدیل شوند، نیازمند توسعه‌ی سرمایه‌های انسانی معلمان و مدیران به‌عنوان مهم‌ترین رکن نظام تعلیم و تربیت هستند. با وجود اهمیت رویکرد چابکی در اداره‌ی مدارس، کار پژوهشی چندانی در مورد چابکی و عوامل مؤثر در دستیابی مدارس به چابکی صورت نگرفته است. لذا، تلاش برای بررسی تجربی در این مورد که آیا سرمایه‌های انسانی معلمان و مدیران مدارس منجر به چابک‌سازی آن‌ها برای پاسخ مناسب به شرایط متغیر محیطی می‌شود، امری بسیار ضروری است. با توجه به مسائل مطروحه، این پژوهش در پی پاسخ به این سؤال است که آیا سرمایه‌های انسانی معلمان و مدیران بر توسعه چابکی مدارس مؤثر است؟

پیشینه نظری و تجربی

ریشه مفهوم چابکی سازمانی، تولید چابک^۲ است که برای واکنش نسبت به تغییرات محیط کسب‌وکار و بهره‌برداری از آن تغییرات معرفی گردیده است (جعفر نژاد و شهابی، ۱۳۸۶: ۳۲). در محیط امروزی، هر سازمانی باید توان ایجاد هم‌زمان محصولات و خدمات متفاوت و با طول عمر کوتاه، طراحی مجدد محصولات و خدمات، تغییر روش‌های تولید و خدمات و توان واکنش کارآمد به تغییرات را داشته باشد تا به «سازمان چابک» تبدیل شود (آذر و پیشدار، ۱۳۹۰). برخی از صاحب‌نظران علم سازمان عنوان کرده‌اند که پاسخ‌گویی به تغییرات به شیوه‌های مناسب، عامل اصلی چابکی است (شریهای و همکاران^۳، ۲۰۰۷). مطابق با واژه‌نامه دانشگاهی مریام-ویستر^۴، چابک بودن نیازمند داشتن ویژگی‌هایی مانند وفق‌پذیری، پرمایه و مبتکر بودن و سریع بودن است (به نقل از نجرانی^۵، ۲۰۱۶). آلبرت^۶

¹ Agile school

² Agile Production

³ Sherehiy et al

⁴ Merriam-Webster's Collegiate Dictionary

⁵ Najrani

⁶ Albert

(۲۰۱۱) به نقل از یوسف و همکاران^۱ (۲۰۱۲) چابکی سازمانی را شایستگی سازمان برای کسب موفقیت پایدار از طریق تسلط و بهره‌گیری از تغییرات موقعیت‌های غیرمنتظره، تعریف می‌کنند. به‌طور کلی، چابکی سازمانی توانایی سازمان به‌عنوان یک سیستم انسانی در حال حیات برای شکوفایی و یادگیری از امواج مداوم تغییر است، به صورتی که تغییر یک بخش نهادینه شده و اجتناب‌ناپذیر زندگی سازمانی باشد، نه یک بخش جدا و یک رویداد تهدیدکننده. چنین سازمانی توانایی توسعه مداوم قابلیت‌های جدید به‌عنوان یک مزیت استراتژیک پایدار را دارد (شارپ^۲، ۲۰۱۲). نتیجه اینکه، چابکی نگرشی فلسفی در کار سازمان است که سازمان را در احساس، دریافت، ملاحظه، تجزیه و تحلیل و پیش‌بینی تغییرات ایجاد شده در محیط سازمان توانمند می‌کند (فتحیان و شیخ، ۱۳۸۸).

به طور کلی مطالعات چابکی سازمانی را می‌توان به ۶ حوزه طبقه‌بندی کرد: تولید چابک، توسعه نرم‌افزارهای چابک^۳، سازمان/موسسه چابک^۴، سرمایه انسانی چابک^۵ (خوش‌لحن و ستاری اردبیلی^۶، ۲۰۱۶)، چابکی رهبری^۷ و چابکی یادگیری^۸. نجرانی (۲۰۱۶)، به سه استراتژی برای دستیابی به چابکی اشاره داشته است. این سه استراتژی شامل چابکی واکنشگرا^۹، چابکی کنشگرا^{۱۰} و چابکی نوآورانه^{۱۱} است. چابکی واکنشگرایانه در پی تشخیص تغییرات و سپس پاسخ به آنها است. در این مورد سازمان دو گزینه پیش‌رو دارد، یا واکنشی به تغییر محیط ندارد و یا یک برنامه تغییر را برای نائل شدن به موفقیت اجرا می‌کند. چابکی کنشگرایانه به شناخت روندهای جدید در محیط پرداخته و بهره‌گیری از استراتژی سازمانی مطابق با تغییرات برای دستیابی به چرخش‌های حداکثری را ضروری می‌داند. چابکی نوآورانه بر توسعه خدمات جدید متمرکز است.

ویژگی‌های اساسی مدارس چابک

۱. مدارس چابک مؤثر واقع می‌شوند، زیرا مردم آنها را به دلیل عملکردشان انتخاب می‌کنند.

¹. Yusuf et al

². Sharp

³. Agile Software Development

⁴. Agile Organization/Agile Enterprise

⁵. Agile Human capital

⁶. Khoshlahna & Sattari Ardabilia

⁷. Leadership Agility

⁸. Learning Agility

⁹. Reactive Agility

¹⁰. Proactive Agility

¹¹. Innovative Agility

۲. مدارس چابک عشق به یادگیری دارند.
۳. مدارس چابک رویکردی برساختی نسبت به شکست دارند.
۴. مدارس چابک همواره در پی بهتر شدن و انجام کارها به شیوه‌ی مناسب‌تر هستند.
۵. مدارس چابک، افراد (نه سیستم یا سیاست‌ها) را سرچشمه‌های حقیقی قدرت مدرسه می‌دانند.
۶. مدارس چابک نتایج فوق‌العاده‌ای را کسب می‌کنند.
۷. مدارس چابک مبتنی بر حفظ عقاید عمیق، ارزش‌هایی که به وضوح مفصل‌بندی شده‌اند و حس تعهد ریشه‌ای پابرجا هستند.
۸. مدارس چابک جوامعی هستند که در آنها افراد ایجادکننده‌ی تفاوت می‌باشند و با چیزهای متعدد و بزرگ-تری در ارتباط هستند.
۹. مدارس چابک به مالکیت، نگرش مثبت، انتظارات بالا و خوش‌بینی با ثبات بها می‌دهند.
۱۰. مدارس چابک از ریسک‌های اساسی برای کسب چیزهای مهم استقبال می‌کنند.
۱۱. مدارس چابک خود آگاهی و معرفت نسبت به خود را به مثابه با ارزش‌ترین دانش و معرفت تلقی کرده و خود تعیین‌گری را به مثابه اساسی‌ترین حقوق افراد تصدیق می‌کند.
۱۲. مدارس چابک جوامعی هستند که در آنها کسی برتر از قواعد نیست، هر کسی صدایی دارد، آزادی مقدس است، انصاف و تعالی مانع‌الجمع نیستند و متعالی‌ترین هدف تعلیم و تربیت کمک به آسایش حال و آینده افراد به نحوی که آنها توانایی پیشرفت به صورت مستقل در یک جامعه دموکراتیک را داشته باشند (پی‌ها، بی‌تا).

الگوهای مختلفی از سوی صاحب‌نظران برای چابکی سازمانی ارائه شده است که می‌توان برای چابک‌سازی محیط مدارس بکار برد. یکی از مهم‌ترین و معتبرترین آن‌ها الگوی چابکی سازمانی شریفی و ژانگ^۲ (۲۰۰۱) است. آن‌ها سازوکارهای چابکی در سازمان را به سه جنبه‌ی اصلی محرک‌های چابکی^۳، مهیا کننده‌های چابکی^۴ و قابلیت‌های چابکی^۵ تقسیم کرده‌اند. محرک‌های چابکی ویژگی‌های محیط کسب‌وکار بیرونی را با توجه به تغییرات غیرقابل پیش‌بینی مشخص می‌کنند. این محرک‌ها سازمان را برای جستجوی راه‌های جدید برای اجرای فرآیندهای

¹ Peha

² Sharifi & Zhang

³ Agility Drivers

⁴ Agility Providers

⁵ Agility Capabilities

سازمانی در جهت حفظ مزیت استراتژیک پایدار به تکاپو می‌اندازد. محرک‌های چابکی یک سازمان شامل اصلاح استراتژی موجود سازمان، پذیرش نیاز به چابک شدن و پذیرش استراتژی چابکی است. قابلیت‌های چابکی شامل پاسخ‌گویی، شایستگی، سرعت و انعطاف‌پذیری است که ویژگی‌های اصلی سازمان چابک را برای برخورد مناسب با تغییرات مورد بررسی قرار می‌دهد. قابلیت‌های چابکی به‌وسیله توانمند سازهای چابکی به دست می‌آیند. توانمند سازهای چابکی نیز می‌توانند از چهار ناحیه سازمان، فناوری، سرمایه انسانی و نوآوری به دست آیند. چابکی بدون یکپارچگی این چهار ناحیه به دست نمی‌آید. باوجود اهمیت هر یک از این عوامل در ایجاد و توسعه چابکی سازمانی، سرمایه انسانی بنیادی‌تری عامل محسوب می‌شود.

سرمایه انسانی در حوزه سازمان به تبیین مفهوم کارکنان به‌صورت تجسم مجموعه‌ای از مهارت‌ها می‌پردازد که کارکنان می‌توانند آن را در اختیار کارفرمایان خود قرار دهند. از این‌رو، دانش و مهارت‌های برگرفته از تحصیلات و آموزش (شامل آموزش‌هایی که تجربه با خود به همراه دارد) که یک کارمند آن‌ها را داراست، می‌تواند مجموعه‌ی خاصی از سرمایه‌های مولد باشد (بارون و آرمسترانگ^۱، ۱۳۸۷: ۱). کانگ و همکاران (۲۰۰۷)، به نقل از بورتون-جانس و اسپندر^۲ (۲۰۱۱: ۳۳۳) سرمایه انسانی را به‌عنوان پتانسیلی برای خلق ارزش از طریق دانش، مهارت‌ها و قابلیت‌های کارکنان سازمان تعریف می‌کنند. بیکر^۳ (۱۹۹۳) سرمایه انسانی را از منظر حوزه‌ی سنتی پژوهشی آن (یعنی اقتصاد) به عنوان دانش، اطلاعات، ایده‌ها، مهارت‌ها و سلامتی افراد در نظر گرفته است (به نقل از نیبرگ و رایت^۴، ۲۰۱۵). همچنین نادری (۱۳۹۴)، سرمایه انسانی را این‌گونه تعریف می‌کند: سرمایه انسانی دربردارنده‌ی دستاوردهای هرگونه یادگیری آگاهانه ارزش‌آفرین است که منجر به شکوفایی اندیشه و عقل فرد می‌شود. این صاحب‌نظر حوزه سرمایه انسانی، برای سرمایه انسانی سه بُعد اصلی توانمندی‌های شناختی^۵ (که اطلاعات، دانش، مهارت و تخصص افراد را می‌سنجد)، مهارت‌های فراشناختی^۶ (که آگاهی فرد از فرآیندهای شناختی خود، ارزیابی فرد

1. Baron & Armstrong

2. Borton-Jones & Spender

3. Becker

4. Nyberg & Wright

5. Cognitive Potences

6. Meta-cognitive Skills

از فرآیندهای شناختی خود و توانایی فرد برای بازآفرینی و اصلاح فرآیندهای شناختی خود را می‌سنجد) و شایستگی-های عاطفی-ارتباطی^۱ (که آگاهی اجتماعی، خود اصلاحی، خود انگیزشی، مهارت‌های اجتماعی-عاطفی و نوع دوستی فرد را می‌سنجد) در نظر گرفته است. اینگهام^۲ (۲۰۰۷)، معتقد است کارکنان سرمایه‌گذارانی هستند که در سرمایه انسانی‌شان، سرمایه‌گذاری می‌کنند. سازمان‌ها مالک این سرمایه نیستند، اما می‌توانند آن را از کارکنانشان اجاره کنند.

پیرامون رابطه سرمایه انسانی و چابکی سازمانی، چندین پژوهش صورت گرفته است، با این حال، بررسی آن در یک محیط آموزشی مانند مدرسه به ندرت انجام شده است. بهارلو (۱۳۹۰)، در پژوهش خود به این نتیجه رسیده است که از بین عناصر دارایی‌های نامشهود، سرمایه ساختاری و سرمایه انسانی بیشترین ارتباط و سرمایه رابطه‌ای کمترین رابطه را با چابکی مدارس دارد. جانبی هدایت (۱۳۹۱)، به رابطه معنی‌دار بین سرمایه فکری و قابلیت‌های چابکی در پژوهش خود دست یافت. وی همچنین به این نتیجه رسیده است که از بین اجزاء سرمایه فکری، سرمایه انسانی بالاترین رابطه را با چابکی سازمانی دارد. ضیایی و همکاران (۱۳۹۱)، در مطالعه‌ی خود به این نتیجه رسیدند که توسعه قابلیت‌های فردی سرمایه انسانی منجر به چابک سازی سرمایه انسانی و سپس چابک سازی بنگاه‌های کوچک و متوسط خواهد شد. دیر و شفر^۳ (۱۹۹۸)، در پژوهشی که تحت عنوان "از استراتژی منابع انسانی به اثر-بخشی سازمانی: درس‌هایی از پژوهش در چابکی سازمانی" انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های منابع انسانی به‌ویژه بخش آموزش و توسعه کارکنان نقش مؤثری در افزایش چابکی سازمانی دارد. یوسف، سرحدی و گینسکران^۴ (۱۹۹۹)، بر مبنای مطالعات خود از ادبیات نظری و همچنین پژوهش‌های میدانی، روی هم‌رفته ۳۲ توانمندساز چابکی را معرفی کرده و آن‌ها را در چهار محور شایستگی‌های کلیدی، سازمان مجازی، قابلیت تجدید ساختار و سازمان دانش‌محور قرار داده‌اند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که با سرمایه‌گذاری در تعلیم و تربیت سرمایه‌های انسانی می‌توان شایستگی‌های کلیدی کارکنان و در نتیجه چابکی سازمان را افزایش و توسعه داد.

¹. Emotional-Communication Skills

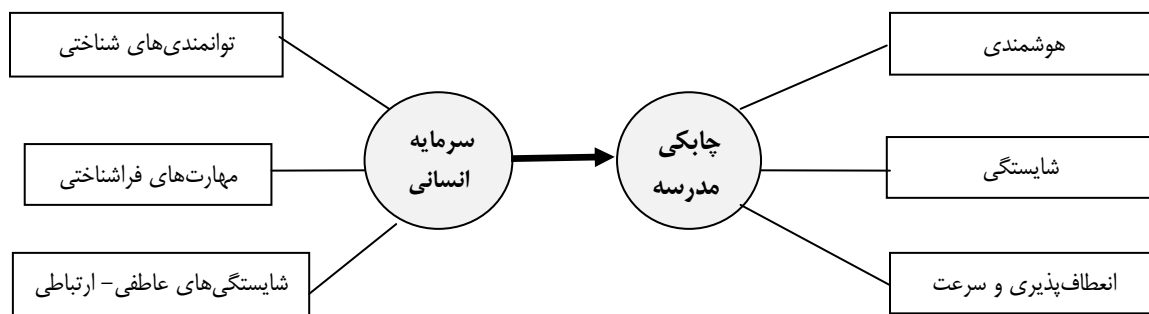
². Ingham

³. Dyer & Shafer

⁴. Yusuf, Sarhadi & Gunasekaran

شفر، دیر، کیلتی، ایمس و اریکسون^۱ (۲۰۰۱)، در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که بین استراتژی منابع انسانی و چابکی سازمانی رابطه معنی‌داری وجود دارد. آن‌ها همچنین در تحلیل‌های خود به این نتیجه رسیدند که توسعه‌ی شایستگی‌های کلیدی منابع انسانی نقش مؤثری بر چابکی سازمانی دارد. وان استیکلنبرگ^۲ (۲۰۱۲)، در پژوهش خود به این نتیجه رسید که شایستگی‌های منابع انسانی رابطه‌ی معنی‌داری با چابکی سازمانی دارد.

بنابر آنچه که به‌اختصار در مورد دو متغیر سرمایه انسانی و چابکی سازمانی ذکر شد، مشخص می‌شود که این دو مفهوم پیوند نزدیکی باهم دارند و با توجه به نبود پژوهش مستقلی که این دو موضوع را در قالب یک الگوی مستقل برای کاربرد در مدارس پیوند دهد؛ لذا این پژوهش درصدد است، این مهم را انجام دهد. بنابراین، با در نظر گرفتن پیشینه پژوهش، الگوهای مرتبط و شاخص‌های اصلی دو مفهوم سرمایه انسانی و چابکی سازمانی، الگوی نظری پژوهش حاضر متأثر از دیدگاه نادری پیرامون سرمایه انسانی و دیدگاه شریفی و ژانگ پیرامون چابکی مدارس به‌صورت شکل ۱، مفروض شده است.



شکل ۱. الگوی نظری پژوهش

سؤال‌های پژوهش

سؤال اصلی پژوهش:

آیا بین سرمایه انسانی معلمان و مدیران با چابکی مدارس رابطه‌ی معناداری وجود دارد؟

سؤال‌های فرعی پژوهش:

۱- آیا بین توانمندی‌های شناختی معلمان و مدیران با چابکی مدارس رابطه‌ی معناداری وجود دارد؟

۲- آیا بین مهارت‌های فراشناختی معلمان و مدیران با چابکی مدارس رابطه‌ی معناداری وجود دارد؟

^۱. Shafer, Dyer, Kilty, Amos, & Erickson

^۲. Van Stekelenburg

۳- آیا بین شایستگی‌های عاطفی-ارتباطی معلمان و مدیران با چابکی مدارس رابطه‌ی معناداری وجود دارد؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی و از جهت گردآوری داده‌ها از نوع پژوهش‌های توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل کلیه‌ی مدارس متوسطه‌ی پسرانه شهر تهران (دولتی عادی^۱ و غیردولتی) بوده است. طبق آخرین اطلاعات منتشر شده از سوی سازمان آموزش و پرورش شهر تهران^۲، تعداد کل دبیرستان‌های دولتی و غیردولتی پسرانه شهر تهران ۴۱۱ مدرسه بوده است. برای تعیین حجم نمونه موردنظر با توجه به تعداد جامعه آماری از فرمول کوکران استفاده شد. بنابراین، با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه ۷۹ مدرسه به دست آمد.

$$n = \frac{N z^2 (p \times q)}{(N - 1) d^2 + z^2 (p \times q)}$$

$$n = \frac{411 \times (1.96)^2 (0.5 \times 0.5)}{(411 - 1) (0.10)^2 + (1.96)^2 (0.5 \times 0.5)} = 79$$

پس از تعیین حجم، نمونه به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شد؛ بدین ترتیب که به‌منظور کنترل متغیرهای فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و تعمیم‌پذیری داده‌ها، خوشه‌ها از بین مناطق پنج‌گانه شهر تهران (شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز) انتخاب شد. سپس از هر خوشه تعدادی منطقه‌ی آموزشی انتخاب شد (مناطق ۱، ۳، ۶، ۸، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۵، ۱۶، ۱۸). سپس فهرست مدارس هر یک از این مناطق استخراج و از میان آن‌ها به‌طور تصادفی ۷۹ مدرسه (۵۴ مدرسه متوسطه پسرانه غیردولتی و ۲۵ مدرسه متوسطه پسرانه دولتی عادی) انتخاب شد. در پایان با مراجعه به مدارس به‌طور میانگین از هر مدرسه سه معلم و همچنین مدیر مدرسه (در کل ۳۱۶ معلم و مدیر)، مورد بررسی قرار گرفت. البته با توجه به تجربه پژوهشگر مبنی بر اینکه تعدادی از پرسشنامه‌ها ناقص تکمیل می‌شوند و یا اصلاً تکمیل نمی‌شوند، ۲۰ درصد پرسشنامه بیشتر بین معلمان و مدیران توزیع شد که در نهایت ۳۰۲ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۱. منظور از مدارس دولتی عادی، مدرسی است که از سوی وزارت آموزش و پرورش به‌عنوان مدرسه‌ی دولتی عادی قلمداد شده‌اند. در این‌گونه مدارس از تأمین بودجه تا تدوین محتوا، روش‌ها، برنامه درسی و آموزشی و استخدام کارکنان در دست دولت است.
۲. رجوع شود به تارنمای www.services.tahranedu.ir

ابزار پژوهش

در این پژوهش از پرسشنامه‌های چابکی مدارس (محقق ساخته) و سرمایه انسانی نادری (۱۳۹۴) استفاده شده است که در زیر ویژگی‌های آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته است:

الف- پرسشنامه چابکی مدارس

برای گردآوری داده‌های مربوط به چابکی مدارس، با توجه به مبانی نظری و پژوهش‌های انجام گرفته پیرامون مؤلفه‌های پژوهش، از پرسشنامه پژوهشگر ساخته برای اندازه‌گیری چابکی مدارس استفاده شده است. دلیل استفاده نکردن از پرسشنامه‌های سایر پژوهش‌های صورت گرفته این است که اکثر این پرسشنامه‌ها برای حوزه‌ی صنعت و تولید ساخته شده، لذا پرسشنامه‌های مذکور به دلیل عدم مطابقت با ماهیت کار سازمان‌های آموزشی، کاربرد چندانی برای اندازه‌گیری چابکی مدارس نداشتند. پرسشنامه‌ی سنجش چابکی مدارس پژوهش حاضر دارای سه مؤلفه: (۱) هوشمندی، (۲) شایستگی و (۳) انعطاف‌پذیری و سرعت و شامل ۳۱ گویه بود که بر اساس مقیاس لیکرت از یک (خیلی کم) تا پنج (خیلی زیاد) تنظیم شد. روایی پرسشنامه با استفاده از روایی محتوایی و سازه بررسی شد. برای روایی صوری و محتوایی پرسشنامه از نظر متخصصان و اساتید صاحب‌نظر استفاده شد. برای روایی سازه از تحلیل عاملی اکتشافی بهره گرفته شد. ۳۱ گویه پرسشنامه چابکی مدرسه با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل مولفه‌های اصلی قرار گرفتند. قبل از اجرای تحلیل مولفه‌های اصلی، مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی ارزیابی شد. بررسی ماتریس همبستگی وجود ضرایب $0/3$ و بالاتر را نشان داد. مقدار کایزر-مایر-الکین $0/796$ بود، این مقدار بیشتر از مقدار توصیه شده $0/6$ می‌باشد و آزمون کرویت بارتلت به لحاظ آماری معنی‌دار بود که عامل‌پذیری ماتریس همبستگی را تأیید کرد. تحلیل مولفه‌های اصلی وجود سه مولفه هوشمندی، شایستگی و انعطاف‌پذیری و سرعت با ارزش‌های ویژه بیشتر از ۱ را نشان داد که به ترتیب $26/8\%$ ، $42/3\%$ و $30/9\%$ واریانس را تبیین کردند. برای پایایی پرسشنامه نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. شاخص کلی پرسشنامه چابکی سازمانی دارای آلفای کرونباخ مناسبی ($\alpha=0/804$) است و نشان می‌دهد که پرسشنامه انسجام درونی مطلوب و مناسبی دارد.

ب- پرسشنامه سرمایه انسانی

پرسشنامه سرمایه انسانی نادری (۱۳۹۴)، یک پرسشنامه ۱۱۸ سؤالی است که سه مؤلفه توانمندی‌های شناختی (شامل چهار زیر مؤلفه اطلاعات، دانش، مهارت و تخصص است)، مهارت‌های فراشناختی و شایستگی‌های عاطفی-ارتباطی را مورد سنجش قرار می‌دهد که بر اساس مقیاس لیکرت از یک (خیلی کم) تا پنج (خیلی زیاد) تنظیم شده است. پس از تعدیل این پرسشنامه برای متناسب‌سازی با ویژگی‌های مدارس، سؤال‌های آن به ۷۵ گویه کاهش یافت. برای روایی صوری و محتوایی پرسشنامه از نظر متخصصان و اساتید دانشگاه استفاده شد. همچنین، برای پایایی پرسشنامه نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. کل پرسشنامه سرمایه انسانی دارای آلفای کرونباخ مناسبی ($\alpha=0/853$) است و نشان می‌دهد که پرسشنامه انسجام درونی خوبی دارد.

در این پژوهش از دو روش آمار توصیفی و استنباطی برای توصیف و تحلیل داده‌های به دست آمده از محل پرسشنامه استفاده شد. در بخش استنباطی از روش‌های پارامتری برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. به این دلیل از روش‌های پارامتری استفاده شد که داده‌های پژوهش دارای مقیاس فاصله‌ای و توزیعی نرمال بودند. برای تعیین نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنف استفاده شد. همانطور که در جدول ۱ نشان داده شده است، نرمال بودن توزیع داده‌ها مورد تأیید است. بنابراین، از روش‌های ضریب همبستگی پیرسون و مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. مدل‌یابی معادلات ساختاری یک تکنیک تحلیل چند متغیره بسیار کلی و نیرومند از خانواده رگرسیون چند متغیری و به بیان دقیق‌تر بسط مدل خطی کلی است که به پژوهشگر امکان می‌دهد مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون به گونه هم‌زمان مورد آزمون قرار دهد. مدل‌یابی معادله ساختاری یک رویکرد جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره‌ی روابط متغیرهای مشاهده شده و مکنون است که گاه تحلیل ساختاری کوواریانس، مدل‌یابی علی و گاه نیز لیزرل^۱ نامیده شده است (هومن، ۱۳۸۴: ۱۱). از طریق این روش می‌توان قابل قبول بودن مدل‌های نظری را در جامعه‌های خاص با استفاده از داده‌های همبستگی، غیر آزمایشی و آزمایشی آزمود.

1. Lisrel

جدول ۱. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف برای متغیرهای پژوهش

نتیجه آزمون	سطح معنی‌داری	Kolmogrov-Smirnov Z	شاخص‌ها متغیر
داده‌ها نرمال است	۰/۰۵۴	۱/۳۴۴	هوشمندی
داده‌ها نرمال است	۰/۲۲۴	۱/۰۴۶	شایستگی
داده‌ها نرمال است	۰/۱۲۵	۱/۱۷۷	انعطاف‌پذیری و سرعت
داده‌ها نرمال است	۰/۱۳۷	۱/۱۵۷	توانمندی‌های شناختی
داده‌ها نرمال است	۰/۰۷۷	۱/۲۷۷	مهارت‌های فراشناختی
داده‌ها نرمال است	۰/۱۱۴	۱/۱۹۶	شایستگی‌های عاطفی-ارتباطی

P=۰/۰۵

نتایج پژوهش

جهت پاسخ به سؤال‌های پژوهش، ابتدا به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنف و برای بررسی رابطه بین سرمایه انسانی و ابعاد آن با چابکی سازمانی مدارس از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است. جدول ۲، خروجی آزمون همبستگی را نشان می‌دهد.

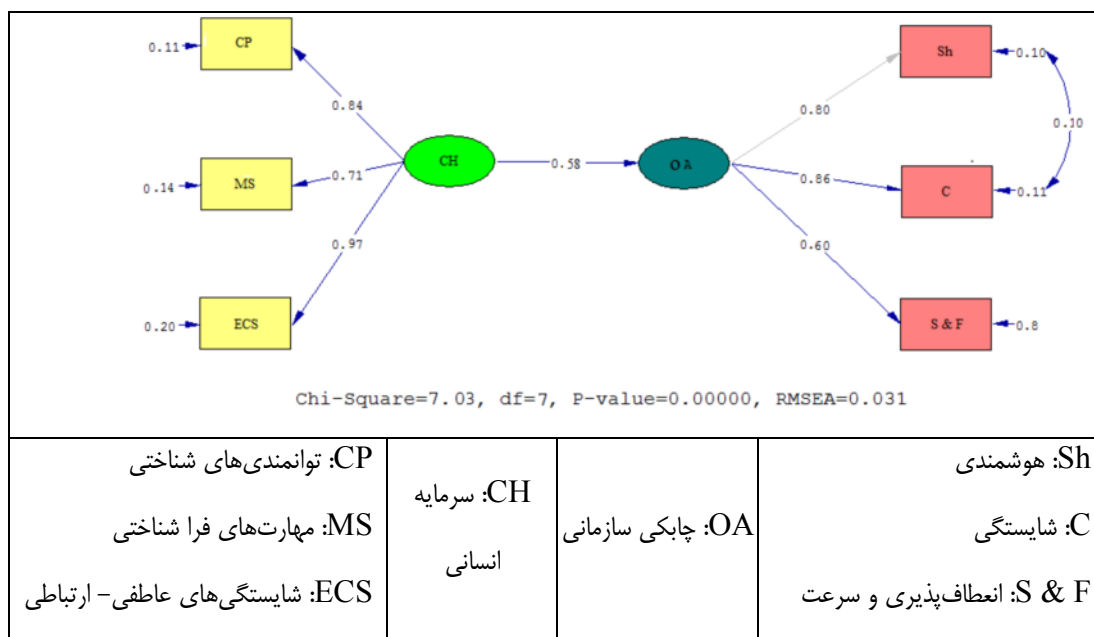
جدول ۲. ماتریس همبستگی سرمایه انسانی و ابعاد آن با چابکی سازمانی

انعطاف‌پذیری و شاخص کلی چابکی		چابکی سازمانی		سرمایه انسانی
سازمانی	سرعت	شایستگی	هوشمندی	
۰/۴۴۹**	۰/۳۵۰**	۰/۳۸۲**	۰/۳۲۸**	توانمندی‌های ضریب همبستگی
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	شناختی سطح معنی‌داری (دو دامنه)
۰/۳۹۱**	۰/۳۰۷**	۰/۴۲۳**	۰/۱۵۸**	مهارت‌های ضریب همبستگی
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۶	فراشناختی سطح معنی‌داری (دو دامنه)
۰/۲۷۵**	۰/۲۳۸**	۰/۲۰۹**	۰/۱۵۳**	شایستگی‌های ضریب همبستگی
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۸	عاطفی-ارتباطی سطح معنی‌داری (دو دامنه)
۰/۴۸۸**	۰/۳۹۱**	۰/۴۳۱**	۰/۲۵۹**	شاخص کلی ضریب همبستگی
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سرمایه انسانی سطح معنی‌داری (دو دامنه)

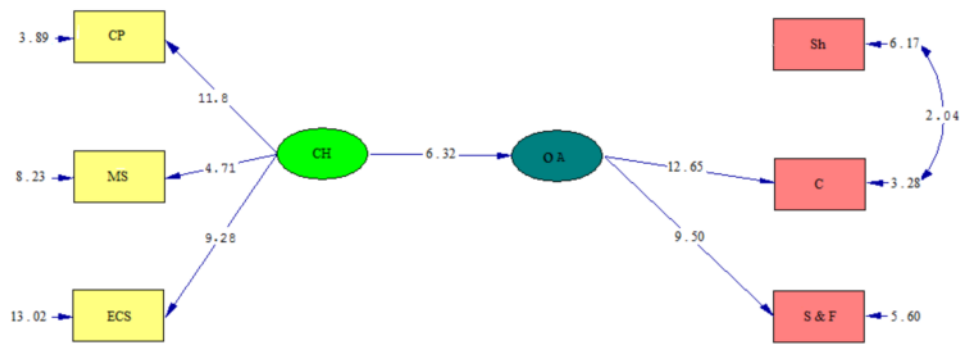
**معنی‌داری در سطح ۰/۰۱ (دو دامنه)

همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شده است، همبستگی مثبت و معناداری بین دو متغیر سرمایه انسانی و چابکی سازمانی وجود دارد ($r=0/488$ و $P\leq 0/01$)، به‌طوری‌که با افزایش سرمایه انسانی، چابکی سازمانی مدارس نیز افزایش می‌یابد. همچنین، بررسی نتایج رابطه‌ی بین مؤلفه‌های سرمایه انسانی با چابکی سازمانی گویای رابطه مثبت و معنادار بین آن‌ها است. از بین مؤلفه‌های سرمایه انسانی، مؤلفه توانمندی‌های شناختی بالاترین رابطه را با چابکی سازمانی دارد ($r=0/449$ و $P\leq 0/01$). مؤلفه مهارت‌های فراشناختی پس از توانمندی‌های شناختی رابطه‌ی مثبت و معناداری با چابکی سازمانی دارد ($r=0/391$ و $P\leq 0/01$). مؤلفه شایستگی‌های عاطفی-ارتباطی ضعیف‌ترین رابطه را بین مؤلفه‌های سرمایه انسانی با چابکی سازمانی دارد ($r=0/275$ و $P\leq 0/01$).

به‌منظور بررسی رابطه‌ی علی بین متغیر سرمایه انسانی (به‌عنوان متغیر مستقل) و چابکی سازمانی (به‌عنوان متغیر وابسته) از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری بهره گرفته شد. نمودارهای ۱ و ۲، الگوی آزمون شده پژوهش را در حال ضرایب استاندارد و معنی‌داری نشان می‌دهند. مدل عمومی در حالت معناداری، گویای آن است که تأثیر سرمایه انسانی معلمان و مدیران آموزشی بر چابکی سازمانی مدارس معنادار است. مدل عمومی در حالت ضرایب استاندارد نیز نشان داد که سرمایه انسانی معلمان و مدیران ۵۸ درصد واریانس چابکی مدارس را تبیین می‌کند.



نمودار ۱. مدل عمومی پژوهش (تحلیل مسیر) در حالت ضرایب استاندارد



Chi-Square=7.03, df=7, P-value=0.00000, RMSEA=0.031

نمودار ۲. مدل عمومی پژوهش (تحلیل مسیر) در حالت معنی‌داری

همچنین برای مشخص نمودن میزان برازش مدل عمومی پژوهش از شاخص‌های قابل ارائه در نرم‌افزار لیزرل استفاده گردید که این شاخص‌ها در جدول ۳، ارائه شده است.

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل عمومی پژوهش

شاخص	دامنه قابل	میزان به دست
	پذیرش	آمده
خی دو (χ^2)	-	۷/۰۳
نسبت خی دو به درجه آزادی	کمتر از ۵	۱/۰۰۴
RMSEA	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۳۱
SRMR	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۳۶
NFI	نزدیک به ۱	۰/۹۶
CFI	نزدیک به ۱	۰/۹۱
IFI	نزدیک به ۱	۱/۰۰
RFI	نزدیک به ۱	۰/۹۳
GFI	نزدیک به ۱	۰/۹۰
AGFI	نزدیک به ۱	۰/۹۷

بر اساس یافته‌های جدول ۳، نسبت χ^2 دو به درجه آزادی $1/0.04$ است. مقدار RMSEA برابر با $0/0.31$ و SRMR نیز برابر با $0/0.36$ است که میزان قابل قبولی در برازش الگو تلقی می‌شود. سایر شاخص‌های برازندگی مانند CFI، NFI، IFI، AGFI، GFI و RFI نیز مقادیر بالای $0/9$ به عنوان شاخص‌های مطلوب برازندگی الگو تلقی می‌شوند.

بحث و نتیجه‌گیری

گسترش کمی و کیفی امر تعلیم و تربیت در جهان امروز، مستلزم نهادینه کردن تغییر و انعطاف‌پذیری در محیط مدارس برای مواجهه با محیط متلاطم و آشفته است. مدرسه چابک رویکرد نوینی در مدیریت مدارس است که شیوه‌ی اداره مدارس به شکل سنتی را متحول کرده و شرایط را برای پاسخ‌گویی مناسب آن‌ها در برابر نیازهای تعلیم و تربیت پیشرو مهیا می‌کند. از این‌رو، در این پژوهش به بررسی رابطه‌ی سرمایه انسانی و چابکی سازمانی در مدارس متوسطه شهر تهران پرداخته شد.

نتایج پژوهش گویای آن است که بین سرمایه انسانی معلمان و مدیران با چابکی مدارس متوسطه پسرانه شهر تهران همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد ($0/488$). همچنین، رابطه بین مؤلفه‌های سرمایه انسانی با چابکی سازمانی به این قرار بوده است: مهارت‌های فراشناختی ($0/391$)، شایستگی‌های عاطفی-ارتباطی ($0/275$) و توانمندی‌های شناختی ($0/449$). رابطه مثبت بین سرمایه انسانی و چابکی سازمانی در این پژوهش با یافته‌های پژوهش بهارلو (1390)، جانبی هدایت (1391)، ضیایی و همکاران (1391)، وان استیکلنبرگ (2012)؛ شفر و همکاران (2001)، یوسف و همکاران (1999) و دیر و شفر (1998)، هماهنگ و همسو است. از این‌رو، نتایج این پژوهش نیز همگام با نتایج پژوهش‌های داخلی و خارجی، حکایت از رابطه‌ی تنگاتنگ بین سرمایه انسانی موجود در سازمان و چابکی سازمانی دارد.

در تبیین نتایج پژوهش این نکته واضح و مبرهن است که در سازمان‌های چابک، سرمایه‌های انسانی عامل اصلی بهره‌وری هستند. اینکه مشتریان برای چه خدمتی پول می‌پردازند، به افرادی بستگی دارد که با دانش، اطلاعات و فناوری‌هایی که سازمان در اختیار آن‌ها قرار می‌دهد، قادر به ارضای نیازهای مراجعان خود باشند. در مدارس چابک،

معلمان و رهبران آموزشی در همه‌ی سطوح اهداف نهاد تعلیم و تربیت را درک می‌کنند، دانش‌آموزمحور هستند، در قبال موفقیت مدرسه مسئولیت‌پذیر هستند، در حرفه‌ی آموزش متخصصانی در سطح جهانی هستند، در کار خود نوآوری دارند و به‌سرعت تصمیمات صحیح اتخاذ می‌کنند. لذا، مدارس برای رسیدن به چابکی به معلمان و مدیرانی حرفه‌ای‌تر و با مهارت‌های کافی جهت انطباق یا بهبود دائمی و تحول سریع در داخل و خارج مدرسه نیاز دارند. همچنین، در مدارس چابک، معلمان و مدیران دارای دانش ادراکی (دانستن چه چیزی) که مقدمه‌ای است برای نظم حرفه‌ای، مهارت‌های پیشرفته (دانستن چگونه) که شامل به‌کارگیری قوانین جهت نظم دادن به مشکلات پیچیده مدرسه، فهم سیستم‌ها (دانستن چرا) که دربرگیرنده دانش مربوط به روابط علت و معلولی و توانایی پیش‌بینی پیامدهای ناخواسته یا تعاملات تیزبینانه است و خلاقیت خود‌انگیزی (حفظ چرایی) که شامل تمایل، انگیزه، خواستن و نوآوری جهت انطباق با شرایط متغیر بیرونی است، می‌باشند. بر همین اساس، نائل شدن به چابکی در مدارس بدون کمک و استفاده از دانش و مهارت معلمان و مدیران آموزشی امکان‌پذیر نیست. به عبارتی، سرمایه‌های انسانی معلمان و مدیران مدارس یک ابزار قوی برای کسب چابکی آنها است. با توجه به انتظارات نظری بالا، یافته‌های این پژوهش نیز نقش اساسی سرمایه‌های انسانی معلمان و مدیران برای حرکت به سمت چابکی مدارس را تأیید می‌کند.

یافته‌های به‌دست‌آمده از این پژوهش و سایر پژوهش‌های مرتبط و همچنین انتظارات نظری نشان از دارد که مدارس بدون کمک و استفاده از توانمندی‌های شناختی (اطلاعات، مهارت، دانش و تخصص)، مهارت‌های فراشناختی و شایستگی‌های عاطفی - ارتباطی معلمان و مدیران آموزشی که از آنها تحت عنوان سرمایه انسانی یاد می‌شود، نمی‌توانند به‌چابکی سازمانی دست پیدا کنند. مدارس بدون کادر آموزشی و اداری منعطف، چند مهارته، شایسته در انجام شغل و متخصص در حوزه‌ی کاری خود که نتیجه و پیامد برنامه‌های آموزشی است، نمی‌توانند به چابکی سازمانی دست پیدا کنند. به‌عبارت‌دیگر، مدارس بدون داشتن سرمایه‌های انسانی توانمند و تلاش جهت توسعه‌ی این آنها نمی‌توانند کاری از پیش ببرند. این مسئله در گروه تغییر دید و نگاه مسئولین ارشد نظام آموزشی از پارادایم منابع انسانی به سمت سرمایه انسانی است. از آنجایی که در نگاه انسان به‌عنوان منبع، افراد و تلاش جهت توسعه آنها

(برنامه‌های آموزشی) هزینه قلمداد شده و آن‌ها نقش استراتژیکی در سازمان ندارند، لذا تغییر این رویکرد به سمتی ورای منابع انسانی (سرمایه انسانی) برای توجه به افراد به‌عنوان سرمایه‌گذار و سهامدار سازمان، ضرورت پیدا کرده است. نتیجه اینکه، نهاد تعلیم و تربیت نیازمند آن است نگاه خود را به معلمان و مدیران آموزشی تغییر داده و تلاش برای ارج نهادن و توسعه کمی و کیفی کادر اداری و آموزشی مدارس که بانی انعطاف‌پذیری و چابکی در جامعه می‌باشند را سرلوحه‌ی برنامه‌های خود قرار دهد. البته، مسئولیت توسعه قابلیت‌های سرمایه‌های انسانی مدارس تنها متوجه مسئولین و نهاد تعلیم و تربیت نیست، بلکه کادر اداری و آموزشی نیز باید بدانند در چه زمینه‌ای رشد و توسعه یابند، برای رشد و توسعه خود وقت و انرژی صرف کنند، بدانند چگونه قابلیت‌های جدید و مورد نیاز را کسب کنند، فرصت‌هایی را برای اجرای مهارت‌های آموخته شده برای خود بیافرینند و به شیوه‌ی درونی‌سازی قابلیت‌های جدید برای بهبود عملکردها و نتایج خود، اشراف داشته باشند.

منابع

- آذر، عادل و پیشدار، مهسا. (۱۳۹۰). شناسایی و اندازه‌گیری شاخص‌های چابکی سازمانی. نشریه پژوهش‌های مدیریت، ۱۱، ۲۰-۵.
- بارون، آنجلا و آمسترانگ، مایکل. (۱۳۸۷). مدیریت سرمایه انسانی: خلق ارزش/افزوده از سوی کارکنان. ترجمه حمیدرضا کریمی و همکاران. اصفهان: انتشارات مداد سفید.
- بهارلو، محسن. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر اجزای دارایی‌های نامشهود بر چابکی سازمانی در دبیرستان‌های نواحی چهار گانه شهر کرج. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت MBA. دانشکده مدیریت، دانشگاه پیام نور مرکز دماوند.
- جانبی هدایت، سمیه. (۱۳۹۱). رابطه سرمایه فکری و قابلیت‌های چابکی با عملکرد سازمانی شعب بانک رفاه کارگران شهر گرگان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت دولتی (گرایش منابع انسانی). دانشکده پردیس نیمه‌حضور، دانشگاه علامه طباطبایی.
- جعفر نژاد، احمد و شهائی، بهنام. (۱۳۸۶). مقدمه‌ای بر چابک‌سازی سازمانی و تولید چابک. تهران: موسسه کتاب نشر مهربان.
- سهامی، شهره. (۱۳۹۱). تحول مدرسه لازمه نظام آموزشی. شورای عالی آموزش و پرورش. بازیابی ۲۹ مهر ۱۳۹۲، از www.sce.ir/index
- شیرازی، علی. (۱۳۷۲). مدیریت آموزشی. مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی دانشگاه مشهد.
- ضیایی، محمدصادق، عباسپور، عباس، حسنی‌پور، طهمورث و یاراحمدزهی، محمد حسین. (۱۳۹۱). تبیین مدل سرمایه انسانی با هدف چابک‌سازی بنگاه‌های کوچک و متوسط. فصل‌نامه پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۵ (۱۵)، ۴۶۲۷-.
- عباسپور، عباس، آقازاده، احمد و باقری کراچی، امین. (۱۳۹۱). طراحی الگوی مطلوب دستیابی به چابکی سازمانی در دانشگاه‌ها. فصل‌نامه مطالعات مدیریت (بهبود تحول)، ۲۲ (۶۹)، ۱۷۱-۲۱۷.

فتحیان، محمد و شیخ، عاطفه. (۱۳۸۸). ارائه مدلی برای توسعه چابکی در سازمان‌ها. فصل‌نامه مهندسی صنایع و مدیریت / رشد، ۲۶ (۲)، ۱۲۷-۱۳۸.

نادری، ابوالقاسم. (۱۳۹۴). سنجش و ارزیابی سرمایه انسانی بر پایه الگوی یکپارچه. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
نوید ادهم، مهدی. (۱۳۹۱). الزامات مدیریتی تحوّل بنیادین در آموزش و پرورش. فصل‌نامه راهبرد فرهنگ، ۵ (۱۸/۱۷)، ۲۹۶-۳۳۳.

هومن، حیدر علی. (۱۳۸۴). مدل‌یابی معادلات ساختاری. تهران: انتشارات سمت.

Borton-Jones, A., & Spender, J.C. (2011). *The Oxford handbook of human capital*. Oxford university press.

Dyer, L., & Shafer, R.A. (1998). *From human resource strategy to organizational effectiveness: Lessons from research on organizational agility*. Ithaca, NY: Cornell university, school of industrial and labor relations, center for advanced human resource studies.

Dyer, L., & Shefer, R.A. (2003). *Dynamic organizations: Achieving marketplace and organizational agility with people*. Ithaca, NY: Cornell university, school of industrial and labor relations, center for advanced human resource studies.

Ingham, J. (2007). *Strategic human capital management*. Netherlands: Routledge publisher.

Khoshlahna, M. & Sattari Ardabilia, F. (2016). The Role of organizational agility and transformational. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 230, 142-149.

Kwon, D.B. (2009). *Human capital and measurement*. Korea: OECD world forum Busan.

Najrani, M. (2016). The endless opportunity of organizational agility. *Strategic Direction*, 32 (3), 37-38 Permanent link to this document: <http://dx.doi.org/10.1108/SD-02-2015-0026>.

Nyberg, A.J. & Wright, P.M. (2015). 50 years of human capital research: Assessing what we know, exploring where we go. *Academy of Management Perspectives*, 29 (3), 287-295. <http://dx.doi.org/10.5465/amp.2014.0113>.

Peha, S. (n.d.). *Essential elements of agile schools*. Retrieved 2017, May 31, from <https://www.ttms.org>.

Shafer, R.A., Dyer, L., Kilty, J., Amos, J., & Erickson, G.A. (2001). Crafting a human resource strategy to foster organizational agility: A case study. *Human Resource Management*, 40 (3), 197-211.

Sharifi, H., & Zhang, Z. (2001). Agile manufacturing in practice application of a methodology. *International Journal of Operations & Production Management*, 21 (5/6), 772-794.

Sharp, R. (2012). Agile university: Building the innovation and improvement for a better student experience. higher education seminar. Retrieved September 10, 2013, from www.elementaleadership.co.uk.

Sherehiy, B., Waldemar, K., & Layer, J. (2007). A review of enterprise agility: Concepts, frameworks, and attributes. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 37, 445-460.

Van Stekelenburg, J.A.W. (2012). *Exploring organizational agility and the added value of human resources: Creating organizational agility by using individual competencies and organizational practices*. Master's thesis human resource studies. School of social and behavioral sciences, Tilburg university.

- Yusuf, Y.Y., Gunasekaran, A., Musa, A., Dauda, M., El-Berishy, N.M., & Cang, S. (2012). A relational study of supply chain agility, competitiveness and business performance in the oil and gas industry. *International Journal of Production Economics*, 147, 531-543.
- Yusuf, Y.Y., Sarhadi, M., & Gunasekaran, A. (1999). Agile manufacturing: The drivers, concepts, and attributes. *International Journal of Production Economics*, 62 (1/2), 33-43.

Reinvestigating the Role of Teachers' and Principals' Human Capitals in Agility of Schools

Keyvan Moradi¹, Seyedeh Sara Shafiee²

Abstract

The challenges facing education system today require that schools be able to continuously transform into flexible and agile organization which respond to environment driven opportunities. Therefore, the main objective of this paper is to study the investigation the relationship between human capital and organizational agility in high schools of Tehran city. Descriptive-correlation method was used. Population of this study consisted of all private and public high schools of Tehran city (411 school). According to Cochran formula, 79 schools were selected as samples. Multiple cluster sampling method was used in this research. schools agility questionnaire (Researcher-Made) and human capital assessment scale (Naderi, 2015) was used for data collection. The questionnaire reliability was evaluated based on Cronbach's alpha (organizational agility $\alpha=0.804$ and human capital $\alpha=0.853$). Data was analyzed through Pearson coefficient of correlation & structural equation model technique. The main findings are: A positive relationship was found between general indicator of human capital and organizational agility high schools in of Tehran city. The result indicated that human capital enhances the influences an school agility capabilities.

Keywords: Human Capital, Cognitive Potencies, Meta-cognitive Skills, Emotional-Communication Competencies, Agile School

¹.PhD, Student Allameh Tabataba'i University, Corresponding author, email: k.moradi@atu.ac.ir

².M.A Student Allameh Tabataba'i University