

بررسی شاخص‌های سرمایه فکری در بخش خدمات دولتی با رویکرد دلفی

مریم بنی‌اسدی^۱، سید علیقلی روشن^۲، نورمحمد یعقوبی^{۳*}، سیده اسماء حسینی^۴

- ۱- دکتری مدیریت دولتی، گروه مدیریت دولتی، دانشکده اقتصاد و امور اداری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ایران.
- ۲- دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده اقتصاد و امور اداری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ایران.
- ۳- استاد، گروه مدیریت دولتی، دانشکده اقتصاد و امور اداری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ایران.
- ۴- استادیار، گروه مدیریت دولتی، مؤسسه آموزش عالی لیان، بوشهر، ایران.

بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۳۰

انتشار: ۱۴۰۵/۰۵/۱۷

دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۱۴

پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۲۸

چکیده

سرمایه فکری نقش مهمی در ارتقای کیفیت خدمات عمومی، افزایش رضایت شهروندان و بهبود بهره‌وری سازمانی ایفا می‌کند. با تقویت سرمایه فکری، سازمان‌های بخش دولتی می‌توانند نوآوری در ارائه خدمات را توسعه داده و به تحقق توسعه پایدار کمک کنند. با این حال، مرور مطالعات پیشین نشان می‌دهد که تاکنون الگوی جامع و کاربردی با شاخص‌های مشخص برای استقرار مدیریت سرمایه فکری در بخش خدمات دولتی ایران ارائه نشده است. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر شناسایی و بررسی شاخص‌های سرمایه فکری در بخش خدمات دولتی با استفاده از رویکرد دلفی است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، توصیفی - پیمایشی است. مؤلفه‌های سرمایه فکری در بخش خدمات عمومی به روش دلفی شناسایی شدند. به این منظور، ۱۷ نفر از خبرگان دانشگاهی آشنا با موضوع پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب شدند. در سه دور توزیع پرسش‌نامه



دلفی، اجماع نظر خبرگان درباره مؤلفه‌ها و ساختار عاملی سرمایه فکری حاصل شد. در نهایت، سه بعد اصلی و پنج زیربعد شامل ۲۲ مقوله و ۸۹ شاخص شناسایی و نهایی شدند. ارزیابی روایی الگو پیشنهادی، با روش تحلیل عاملی تأییدی و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ تأیید شد. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار اسمارت - پی ال اس^۱ انجام شد. نتایج نشان داد تمامی متغیرها در سه بعد سرمایه انسانی، ساختاری و رابطه‌ای معنادار بوده و مدل از برازش مناسبی برخوردار است. یافته‌های این پژوهش می‌تواند به‌عنوان چارچوبی عملی برای ارزیابی وضعیت موجود، سنجش سطح بلوغ و حمایت از توسعه سرمایه فکری در سازمان‌های بخش عمومی کشور استفاده شود.

واژه‌های کلیدی: سرمایه فکری، خدمات دولتی، تکنیک دلفی، تحلیل عاملی تأییدی.

۱- مقدمه

با گذار از اقتصاد صنعتی به اقتصاد دانش‌بنیان، نقش سرمایه‌های غیرمادی مانند سرمایه انسانی، فکری و اجتماعی پررنگ‌تر شده است. این موضوع منجر به تغییر تمرکز سازمان‌ها از سمت سرمایه‌های فیزیکی و مالی به سمت سرمایه‌های فکری شده است (Obeidat et al, 2017). سرمایه فکری، مفهومی نوین در ادبیات مدیریت منابع انسانی است (دهمرده و همکاران، ۱۴۰۴) و به‌عنوان عامل کلیدی موفقیت سازمان‌ها در عصر دانایی‌محور شناخته می‌شود (Obeidat et al, 2017). همچنین، این نوع سرمایه به‌دلیل خلق ارزش و ارتقای بهره‌وری در فرایند توسعه اقتصادی و اجتماعی نقش کلیدی ایفا می‌کند (شهیکی تاش و همکاران، ۱۳۹۸). بر اساس دیدگاه مبتنی بر منابع، سرمایه فکری منبعی ارزشمند، نایاب، غیرقابل تقلید و غیرقابل جایگزین برای سازمان‌ها محسوب می‌شود (Githaiga, 2023).

در سطح جهانی، با تحول در شیوه‌های مدیریت و تغییر پارادایم‌های سازمانی، بخش دولتی نیز نمی‌تواند نسبت به این تحولات بی‌تفاوت باقی بماند (Broadbent & Guthrie, 2008). یکی از حوزه‌هایی که در بخش دولتی نیازمند بازنگری و بهره‌گیری از نوآوری‌های مدیریتی است، کیفیت خدمات عمومی است (Ramírez et al, 2010) زیرا که سازمان‌های دولتی سکویی برای ارائه خدمات مختلف به عموم مردم و محل توزیع منافع عمومی در جامعه عمل می‌کنند

1. Smart-PLS



(اردلان و همکاران، ۱۴۰۴). و به گفته گاتری و دومی^۱ (۲۰۱۵)، نیاز به یافتن راهی مناسب برای بهینه‌سازی رابطه بین منابع، خدمات و شهروندان وجود دارد و سرمایه فکری در این بحث نقش اساسی دارد.

در واقع سازمان‌های خدماتی به‌ویژه در بخش دولتی برای ارتقای عملکرد و بهبود درک شهروندان از کیفیت خدمات، در پی طراحی نظام‌هایی هستند که میان سیاست‌های منابع انسانی و نتایج خدماتی ارتباط مؤثری برقرار کنند (نیک‌پور و همکاران، ۱۳۹۰).

از دیگر سوی در بخش دولتی بیشتر اهداف، راهبردی است و عوامل لازم برای دستیابی به این اهداف و همچنین خدمات ارائه‌شده در این بخش، نامشهود هستند. بنابراین، بخش عمومی یک چارچوب ایدئال برای برنامه‌ها و ایده‌های مرتبط با نظریه سرمایه فکری است. با این حال، ادبیات علمی موجود نشان می‌دهد که سرمایه فکری در بخش دولتی، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، هنوز کمتر مطالعه شده است و بیشتر مطالعات موجود بر بخش خصوصی متمرکز می‌باشند (Ramírez et al., 2010). از سویی دیگر، مطالعات نشان داده‌اند که وجود نداشتن مدیریت صحیح سرمایه‌های نامشهود، به‌ویژه در سازمان‌های دولتی، می‌تواند منجر به اتلاف منابع، ضعف در نوآوری و کاهش بهره‌وری سازمانی شود (Akil et al., 2021). این موضوع در حالی است که بخش دولتی در ارائه خدمات کاملاً به تولید و استفاده از توانایی و دانش افراد متکی است (Ferenhof et al., 2015). بنابراین، تمرکز بر شناسایی دقیق مؤلفه‌ها و شاخص‌های سرمایه فکری، پیش‌نیاز طراحی سیاست‌های ارتقای کیفیت خدمات و نوآوری در بخش عمومی است (Akil et al., 2021). در این راستا لازم است مدیران بخش دولتی با درک صحیح از منابع ناملموس خود، در جهت ایجاد ارزش و ارتقای عملکرد سازمانی، این منابع را به‌صورتی نظام‌مند مدیریت کنند. به همین دلیل، پژوهش حاضر با در نظر گرفتن ویژگی‌های خاص بخش دولتی در ایران و شکاف موجود در ادبیات داخلی با هدف شناسایی و اعتبارسنجی شاخص‌های سرمایه فکری در بخش خدمات دولتی ایران با بهره‌گیری از رویکرد دلفی انجام شده است.

1. Guthrie and Dumay



۲- چارچوب نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- مفهوم سرمایه فکری

اصطلاح سرمایه فکری نخستین بار توسط «جان کنت گالبرایت»^۱ در دهه ۱۹۶۰ ابداع شد ولی بعد از گذشت بیش از سه دهه، استوارت (۱۹۹۱) در مقاله خود در مجله فورچون، با عنوان «قدرت مغز» این اصطلاح را بازیابی می‌کند و طبق این تعریف، سرمایه فکری تمام داده‌ها و اطلاعاتی را تشکیل می‌دهد که مزیت رقابتی را برای یک شرکت فراهم می‌کند (Özer et al., 2015). مفهوم سرمایه فکری از تئوری‌های جدید مدیریت راهبردی چون تئوری مبتنی بر منابع، رویکرد شایستگی‌های اصلی و رویکرد قابلیت‌های پویا سرچشمه می‌گیرد (Loulou-Baklouti & Triki, 2019). ادوینسون و سالیوان^۲ (۱۹۹۶) سرمایه فکری را اینگونه تعریف می‌کنند: «دانشی که می‌تواند به ارزش تبدیل شود» (Ozdemir, 2017). به‌طور مشابه، برخی از پژوهشگران سرمایه فکری را به‌عنوان مجموعه‌ای از مهارت‌ها و تجربه‌های نگهداری‌شده به‌وسیله کارمندان تعریف می‌کنند که ممکن است دستاوردهای مالی بلندمدت برای شرکت‌ها به‌همراه داشته باشد و سهم عمده‌ای در توسعه مزیت‌های سازمان ایفا کند (Soetanto & Liem, 2019).

سازمان‌های دولتی به‌دلیل ماهیت غیررقابتی، به مرور زمان خود را بی‌نیاز از توسعه دانسته‌اند، اما گسترش قلمروهای عملکردی این سازمان‌ها در کنار درگیری با شرایطی جدید مثل ورود به بازارهای رقابتی در قالب سازمان‌های دولتی، ناگزیر به توسعه تمرکز بر دارایی‌هایی ناملموسی چون سرمایه فکری و چابکی و چگونگی ارتقای آن شده‌اند (امانی و همکاران، ۱۳۹۹). برای ارزیابی دقیق سرمایه فکری، دانستن مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن به درک بهتر آن کمک می‌کند. پژوهشگران بسیاری برای سرمایه فکری سه بعد در نظر گرفته‌اند: سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای (Soetanto & Liem, 2019).

1. John Kenneth Gabraith
2. Edvinson and Sullivan



سرمایه ساختاری از ابعاد مهم سرمایه فکری است که در بیشتر الگوها و تعارف به آن پرداخته شده است. گاهی از نظر پژوهشگران و صاحب‌نظران حوزه سرمایه فکری با عنوان‌های دیگر چون سرمایه سازمانی نیز نام برده می‌شود (Secundo et al, 2016).

یکی دیگر از ابعاد سرمایه فکری، سرمایه انسانی است که شامل تمام دانش کارکنان، از جمله تجربه، مهارت‌ها و توانایی‌های آنها می‌باشد. برای مثال شاخص‌هایی چون دانش صریح و ضمنی، ظرفیت نوآوری، خلاقیت، روحیه کار گروهی، انگیزه، ظرفیت یادگیری، انعطاف‌پذیری و تحمل در در این زمینه بررسی می‌شوند. بسیاری از پژوهشگران، سرمایه انسانی را مهم‌ترین مؤلفه سرمایه فکری می‌دانند، زیرا دانش در سطح فردی به کمک تعامل یک فرد با افراد دیگر و نیز محیط اطراف ایجاد می‌شود (Bratianu, 2016).

سرمایه رابطه‌ای نیز یکی دیگر از ابعاد مهم سرمایه فکری است. گاهی از نظر پژوهشگران و صاحب‌نظران حوزه سرمایه فکری با عنوان‌های دیگر چون سرمایه رابطه‌ای (Roos & Roos, 1997)، سرمایه مشتری (Bontis, 1998; Keong Choong, 2008) و یا سرمایه اجتماعی (Subramaniam & Youndt, 2005) نام برده شده است. این نوع سرمایه در واقع ارزش و دانشی است که در ارتباط با مشتریان، تأمین‌کنندگان، توزیع‌کنندگان و سایر صاحبان منفعت که سازمان با آنها در ارتباط است، به دست می‌آید (Bontis, 1999).

سرمایه رابطه مجموع تمام دارایی‌هایی است که روابط شرکت را با محیط تنظیم و مدیریت می‌کند و شامل روابط با مشتریان، سهام‌داران، تأمین‌کنندگان و رقبا، دولت، نهادهای رسمی و جامعه است و اندازه‌گیری آن با نحوه درک محیط از شرکت مرتبط است. اگرچه مهم‌ترین معیار این نوع سرمایه، روابط با مشتریان است، اما تنها معیاری نیست که باید در نظر گرفته شود، اما مقیاس وفاداری مشتری و تصویر در جامعه، تأمین‌کنندگان و سیستم‌های بازخورد مشتری نیز در حیطه این نوع سرمایه در نظر گرفته می‌شود (Tunc Bozbura, 2004; Lenart-Gansinieć, 2016).

لنارت گانسینیک^۱ (۲۰۱۶) معتقد است که سرمایه ارتباطی به‌طور مستقل وجود ندارد، بلکه در رابطه با سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری به‌عنوان جزئی از سرمایه فکری معنا پیدا می‌کند.

1. Lenart-Gansinieć



۲-۲- پیشینه پژوهش

در ادامه، خلاصه‌ای از پژوهش‌های خارجی مرتبط با موضوع پژوهش حاضر در جدول ۱، نشان داده شده است.

جدول ۱. خلاصه پژوهش‌های خارجی مرتبط با موضوع پژوهش

منبع	نتایج پژوهش	عنوان پژوهش	پژوهشگر(ان)
(Salinas-Ávila, et al, 2020)	نتایج این پژوهش نشان داد که ارتباط مثبتی بین ابعاد سرمایه فکری (یعنی سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای) و تولید دانش وجود دارد و به‌طور خاص یافته‌های پژوهش نشان داد که این رابطه مثبت بین سرمایه انسانی و تولید دانش به‌طور غیرمستقیم از راه سرمایه رابطه‌ای و نیز از مسیر سرمایه ساختاری - سرمایه رابطه‌ای هم ایجاد می‌شود.	سرمایه فکری و تولید دانش: یک مطالعه تجربی از دانشگاه‌های دولتی کلمبیا	سالیانس اوویلا و همکاران (۲۰۲۰)
(Weqar & Haque, 2020)	نتایج پژوهش نشان داد که سرمایه فکری رابطه ضعیفی با سودآوری و ارزش‌گذاری بازار دارد ولی به‌عنوان یک پیش‌بینی‌کننده قوی عمل می‌کند. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که سرمایه انسانی مهم‌ترین عنصر در میان هر سه مؤلفه سرمایه فکری (انسانی، ساختاری، رابطه‌ای) در تقویت مالی عملکرد CPSEs است.	سرمایه فکری و عملکرد مالی شرکت‌های بخش دولتی مرکزی هند (CPSEs)	ویگر و هاگو (۲۰۲۰)
(Nicolò et al, 2023)	نتایج تجزیه و تحلیل محتوا نشان می‌دهد که - در غیاب الزام‌های اجباری- این سازمان‌ها تمایل به استفاده از سامانه‌های خود برای افشای اطلاعات در مورد سرمایه فکری دارند- همچنین، تجزیه و تحلیل آماری نشان می‌دهد که اندازه و بدهی به‌طور منفی بر سطح افشای داوطلبانه سرمایه فکری تأثیر می‌گذارد - حضور یک مدیر کل زن، به‌طور مثبت افشای سرمایه فکری را هدایت می‌کند- تمایل سازمان‌های بهداشتی از نوع پژوهشی و دانشگاهی و پاسخ‌گویی دانشگاه‌هایی که در مناطق شمالی ایتالیا قرار دارند، در زمینه سرمایه فکری از طریق پایگاه‌های اینترنتی بیشتر است.	افشای سرمایه فکری و عوامل تعیین‌کننده آن در سازمان‌های بهداشتی درمانی- شواهد از ایتالیا	نیکولو و همکاران (۲۰۲۳)



منبع	نتایج پژوهش	عنوان پژوهش	پژوهشگر(ان)
(Akil et al, 2021)	تأیید تأثیر سرمایه فکری بر مدیریت دانش و نیز تأیید تأثیر مثبت سرمایه فکری به همراه مدیریت دانش بر نوآوری بخش عمومی، از مهم‌ترین نتایج این پژوهش بود.	تعیین فاکتورهای سرمایه فکری برای بهبود نوآوری بخش دولتی: پژوهشی تجربی در اندونزی	اکیل ^۱ و همکاران (۲۰۲۱)
(Alshamsi et al, 2009)	نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل نشان داد که هر سه بعد سرمایه فکری (سرمایه انسانی، ساختاری و رابطه‌ای) معرفی شده در الگو پژوهش، تأثیر مثبتی بر هر سه بعد نوآوری سازمانی (نوآوری در محصول، فرایند و اجرا) در بخش عمومی در کشور امارات داشتند.	تأثیر سرمایه فکری بر نوآوری سازمانی در ابوظبی امارات	الشمسی و همکاران (۲۰۱۹)
(Budiarso, 2019)	یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که در میان مؤلفه‌های ارزش افزوده سرمایه فکری، سرمایه فیزیکی تأثیر معناداری بر عملکرد شرکت‌ها دارند، اما سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری تأثیر معناداری بر عملکرد شرکت‌ها نشان ندادند.	سرمایه فکری در بخش عمومی (دولتی)	بودیارسو (۲۰۱۹)
(Ramirez et al, 2019)	نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که سرمایه انسانی بیشترین میزان افشا و سرمایه رابطه‌ای کمترین مواردی است که در پایگاه‌های اینترنتی دانشگاه‌های این پژوهش افشا می‌شود. با این حال، کیفیت افشای سرمایه ساختاری بالاتر از سرمایه رابطه‌ای و انسانی بوده است. علاوه بر این، نتایج نشان می‌دهد که میزان بین‌المللی بودن دانشگاه نیز بر افشای سرمایه فکری در دانشگاه‌های دولتی اسپانیا تأثیر می‌گذارد.	بررسی گزارش‌دهی سرمایه فکری پایگاه‌های اینترنتی به وسیله دانشگاه‌های اسپانیا	رامیرز و همکاران (۲۰۱۹)
(Ramirez et al, 2016)	نتایج این پژوهشی تأییدکننده نیاز دانشگاه‌ها برای ارائه اطلاعات در خصوص سرمایه فکری در الگوی اطلاعات حسابداری خود هستند. فقط ۴ درصد از پاسخ‌دهندگان این پژوهش موافق بودند یا به شدت موافق بودند که گزارش‌های سالیانه دانشگاه‌ها معمولاً کافی است تا صاحبان منفعت دانشگاه را قادر به درک کلی از تأثیرات فعالیت‌های دانشگاه کنند.	ارزش افشای سرمایه فکری در دانشگاه‌های اسپانیا: چالش جدید عصر ما	رامیرز و همکاران (۲۰۱۶)



منبع	نتایج پژوهش	عنوان پژوهش	پژوهشگر(ان)
(Farah & Abouzeid, 2017)	یافته‌های پژوهش، اهمیت سرمایه انسانی، اجتماعی و سازمانی را در افزایش عملکرد در سازمان مورد مطالعه (شورای همکاری خلیج فارس) نشان می‌دهد. علاوه بر این، نتایج نشان می‌دهد که اشکال سرمایه مورد بررسی می‌توانند به هم مرتبط باشند. این نتایج از یافته‌های قبلی در مورد تأثیر مثبت متغیرهای سرمایه فکری بر عملکرد پشتیبانی می‌کند و بینش‌های ارزشمند و به نسبت کمیابی را درباره روابط متقابل در بخش عمومی شورای همکاری خلیج فارس ارائه می‌کند.	تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد: شواهدی از بخش عمومی	فرح و ابوزید ^۱ (۲۰۱۷)
(Vagnoni & Oppi, 2015)	پژوهشگران بیان می‌کنند که با توجه به ساختار دوگانه این سازمان (بیمارستان و دانشگاه) مدیریت سرمایه فکری می‌تواند نقش استراتژیکی داشته و به ادغام و یکپارچگی ابعاد مختلف آن کمک کند و فرایند اقدام پژوهی در پژوهش باعث شد شکافی بین تئوری و عمل پر شود، فرایند کنترل راهبردی با اقدام‌های جدید حمایت می‌شود و رویکرد متفاوتی به مدیریت راهبردی راه‌اندازی شد.	بررسی فاکتورهای سرمایه فکری برای افزایش دستیابی به اهداف راهبردی در یک بیمارستان دانشگاهی	واگونی و اوپی ^۲ (۲۰۱۵)

علاوه بر پژوهش‌های خارجی انجام‌شده، پژوهش‌هایی نیز درون کشور در رابطه با سرمایه فکری در سازمان‌های دولتی انجام شده است که در ادامه برخی از مهم‌ترین‌ها در جدول ۲ دیده می‌شود.

1. Farah and Abouzeid
2. Vagnoni and Oppi



جدول ۲. خلاصه پژوهش‌ها داخلی صورت گرفته در رابطه با موضوع پژوهش

پژوهشگر(ان)	عنوان پژوهش	نتایج پژوهش
زاهدی و همکاران (۱۳۹۲)	طراحی الگوی اندازه‌گیری سرمایه فکری در سازمان‌های فرهنگی دولتی ایران	تأیید فرضیه‌های پژوهش و روابی مدل ارائه‌شده برای اندازه‌گیری و ارزیابی سرمایه‌های فکری سازمان‌های فرهنگی دولتی
غیائی ندوشن و امین الرعایا (۱۳۹۵)	بررسی تأثیر ابعاد سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری بر میزان بهره‌وری منابع انسانی	در ابتدا تأیید تمام فرضیه‌های پژوهش به‌صورت جداگانه و در ادامه آزمون تأثیر تمام ابعاد سرمایه فکری و سرمایه اجتماعی بر بهره‌وری منابع انسانی در قالب مدل مفهومی پژوهش انجام شد که تنها تأثیر سرمایه فکری انسانی و ارتباطی و سرمایه اجتماعی رابطه‌ای و ساختاری بر بهره‌وری منابع انسانی تأیید گردید
زردشتیان و کریمی (۱۳۹۸)	ارائه مدل اثر سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی (مطالعه موردی: اداره‌های ورزش و جوانان استان کرمانشاه).	تأیید تأثیر سرمایه اجتماعی بر متغیرهای سرمایه فکری و عملکرد سازمانی- تأیید تأثیر مثبت سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی- تعیین نقش تعدیل‌کننده سرمایه فکری در تأثیرگذاری سرمایه اجتماعی بر عملکرد سازمانی
صلواتیان و همکاران (۱۳۹۹)	شناسایی سرمایه‌های فکری اصلی در سازمان‌های رسانه‌ای دولتی (مطالعه موردی: سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران)	سرمایه‌های فکری سازمان (صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران) شامل نیروی انسانی، آرشیو، پهنه مخاطب، دسترسی به مراکز حاکمیتی، فرهنگ اسلامی، تجربه در بحران‌ها، دانشگاه صدا و سیما، برنامه‌سازان، پوشش رسانه‌ای کل کشور و تاریخ ایران است. همچنین، این پژوهش نشان داد که سرمایه‌های فکری سازمان صدا و سیما در گستره‌ای از سرمایه‌های ارتباطی، انسانی و ساختاری پراکنده شده‌اند و کارایی و اثربخشی سازمان صدا و سیما در گرو به‌کارگیری درست و متناسب از این سرمایه‌ها است.
امانی و همکاران (۱۳۹۹)	طراحی مدل ارتقای سرمایه فکری در نظام دولتی ایران	هدف این پژوهش طراحی مدل ارتقای سرمایه فکری در بخش صنعت نفت و شناسایی ابعاد خاص سرمایه فکری بوده است. یافته‌ها نشان داد که سرمایه فکری در این صنعت ۸ بعد دارد که در این میان دو بعد سرمایه فناوری و سرمایه رقابت‌پذیری به‌عنوان ابعاد خاص و بومی شناسایی شدند.
بنی‌اسدی و همکاران (۱۴۰۰)	طراحی الگوی جامع سرمایه فکری با استفاده از رویکرد فراترکیب	در این پژوهش، هدف طراحی الگوی جامع سرمایه فکری بود. پژوهشگران با استفاده از روش فراترکیب، ابعاد و مؤلفه‌های سرمایه فکری در سه مقوله اصلی شامل سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای را تعیین کردند. علاوه بر این برای هر کدام از این ابعاد مهم‌ترین مؤلفه‌ها نیز شناسایی شد.



پژوهشگر(ان)	عنوان پژوهش	نتایج پژوهش
زارعیان و همکاران (۱۴۰۱)	الگوی ارزیابی سرمایه فکری در بانک‌های دولتی جمهوری اسلامی ایران	نتایج تحلیل تم نشان داد که سرمایه فکری ۴ مؤلفه و ۴۸ زیرمؤلفه دارد - نتایج مدلسازی معادلات ساختاری پژوهش نیز نشان داد که ضرایب اثر تمامی پرسش‌ها و متغیرهای مکنون (ابعاد چهارگانه الگوی ارزیابی سرمایه فکری شامل سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری، سرمایه رابطه‌ای و سرمایه نوآوری) معنادار می‌باشد.

بررسی پیشینه و ادبیات سرمایه فکری نشان می‌دهد که با وجود اینکه در سیر تاریخیچه سرمایه فکری، سازمان‌های دولتی نقش قابل توجهی داشته‌اند (Guthrie & Dumay, 2015) ولی در بحث پژوهش و مطالعات، سازمان‌های خصوصی از سازمان‌های دولتی پیشی گرفته و در تحلیل و بررسی پیشینه مرتبط با این پژوهش نیز حضور سازمان‌های دولتی کمرنگ‌تر جلوه نموده‌اند. با این وجود می‌توان به‌طور کلی پیشینه پژوهش حاضر را با توجه به اهداف پژوهشگران آن، به سه دسته کلی به شرح ذیل تقسیم نمود:

(۱) مطالعاتی در جهت ارائه الگو و مدل (زردشتیان و کریمی، ۱۳۹۸؛ بنی‌اسدی و همکاران، ۱۴۰۰؛ امانی و همکاران، ۱۳۹۹؛ زارعیان و همکاران، ۱۴۰۱؛ صلواتیان و همکاران (۱۳۹۹))

(۲) مطالعاتی در جهت بررسی روابط بین متغیرهای اصلی پژوهش (سالیانس اوایلا و همکاران، ۲۰۲۰؛ الشمسی و همکاران، ۲۰۱۹؛ غیاثی ندوشن و امین‌الرعا، ۱۳۹۵؛ فرح و ابوزید ۲۰۱۷؛ بودیارسو، ۲۰۱۹؛ اکیلو همکاران، ۲۰۲۱؛ ویگر و هاگو، ۲۰۲۰)

(۳) مطالعاتی در جهت اندازه‌گیری، سنجش و افشای سرمایه فکری در سازمان‌های دولتی (زاهدی و همکاران (۱۳۹۲)؛ رامیرز و همکاران (۲۰۱۶)؛ رامیرز و همکاران (۲۰۱۹)؛ نیکولو و همکاران^۱ (۲۰۲۲))

همچنین، مرور پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی نشان می‌دهد که هرچند موضوع سرمایه فکری به‌طور گسترده‌ای مورد توجه قرار گرفته است ولی اغلب مطالعات، سرمایه فکری را به‌صورت ایستا و تجمیعی بررسی کرده‌اند و کمتر به ابعاد میان‌فردی، زمینه‌ای و ساختاری آن در شرایط خاص اداری سازمان‌های خدماتی دولتی توجه کرده‌اند. پژوهش حاضر تلاش می‌کند تا این خلأها را پر کند و با تمرکز بر سازمان‌های دولتی ایران، تحلیلی

1. Nicolò et al.



بومی، چندبعدی و کاربردی ارائه دهد. این پژوهش نه تنها مدل مفهومی روشنی بر مبنای نظریه‌های موجود طراحی می‌کند، بلکه آن را در بستر نهادی واقعی ایران اعتبارسنجی می‌نماید.

۳- روش شناسی پژوهش

۳-۱- فاز نخست

در گام نخست بررسی کتابخانه‌ای (کتاب‌ها و نشریه‌های خارجی و داخلی، پایگاه‌های داده، سامانه‌های اینترنتی و غیره) در خصوص سرمایه‌های فکری انجام شد. سپس با استفاده از روش فراترکیب ابعاد و مؤلفه‌های سرمایه‌های فکری در سه موضوع اصلی سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای تعیین شد (بنی‌اسدی و همکاران، ۱۴۰۰). از این راه، مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده سرمایه فکری در بخش دولتی برای ورود به تحلیل دلفی انتخاب شد. اعضای پانل دلفی به روش نمونه‌گیری گلوله برفی از میان گروه استادان و خبرگان دانشگاهی (فعالیت دانشگاهی و پژوهشی نظیر تدریس، نگارش‌های علمی در حوزه مدیریت، مدیریت فناوری اطلاعات و مدیریت منابع انسانی) و کارشناسان اداری (حداقل پنج سال سابقه حضور و خدمت در پست‌های ستادی و اجرایی و آشنایی با مباحث آکادمیک سازمان و مدیریت) انتخاب شدند. تعداد اعضای نمونه آماری در این بخش ۱۷ نفر تعیین شد (جدول ۳).

جدول ۳. ویژگی‌های اعضای پانل دلفی

عضو هیأت علمی			
تحصیلات	مرتبه علمی	تعداد	درصد
دکتری و ارشد	دانشیار	۶	۳۵/۳
	استادیار	۵	۲۹/۵
کارشناس اداری			
سابقه خدمت	تعداد	درصد	
۵ تا ۱۰ سال	۲	۱۱/۷	
۱۰ تا ۲۰ سال	۳	۱۷/۶	
بیشتر از ۲۰ سال	۱	۵/۹	
کل	۱۷	۱۰۰ درصد	



برای تعیین اتفاق نظر بین اعضای پانل دلفی، از ضریب هماهنگی کندال^۱ استفاده شد. ضریب هماهنگی کندال شاخصی است که میزان انحراف هماهنگی مشاهده شده در یافته‌های پژوهش را از میزان هماهنگی کامل نشان می‌دهد و به صورت فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$W = \frac{S}{\frac{1}{12}K^2(N^3 - N)} \quad \text{فرمول ۱: محاسبه ضریب هماهنگی کندال}$$

$$S = \sum (R_j - \frac{\sum R_j}{N})^2 \quad \text{فرمول ۲: حاصل جمع مربعات انحراف‌های } R_j \text{ ها از میانگین } R_j \text{ ها}$$

R_j = مجموع رتبه‌های مربوط به یک عامل

K = تعداد مجموعه‌های رتبه‌ها (تعداد داوران)

N = تعداد عوامل رتبه‌بندی شده

$$R_j = \frac{1}{12}K^2(N^3 - N) \quad \text{حداکثر حاصل مربعات انحراف‌های از میانگین } R_j$$

(یعنی حاصل جمع S در صورت وجود موافقت کامل بین K رتبه‌بندی شده) [۴۰].

مقدار این مقیاس زمان هماهنگی یا موافقت کامل برابر با یک و در زمان نبود کامل هماهنگی برابر با صفر است. ضریب کندال بیش از ۰/۷ مقدار مناسبی برای ارزیابی مؤلفه‌های ارائه شده در نظر گرفته می‌شود (هومن، ۱۳۸۵). تفسیر مقادیر مختلف ضریب هماهنگی کندال در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. تفسیر مقادیر مختلف ضریب هماهنگی کندال (w)

مقدار w	تفسیر	اطمینان نسبت به ترتیب عوامل
۰/۱	اتفاق نظر بسیار ضعیف	وجود ندارد
۰/۳	اتفاق نظر ضعیف	کم
۰/۵	اتفاق نظر متوسط	متوسط
۰/۷	اتفاق نظر قوی	زیاد
۰/۹	اتفاق نظر بسیار قوی	بسیار زیاد

1. Kendall's coefficient of concordance (w)



برای تصمیم‌گیری درباره توقف، دستیابی به اتفاق نظر قوی میان اعضا، ملاک است. این اتفاق نظر بر اساس مقدار ضریب هماهنگی کندال تعیین می‌شود. برای اطمینان از روایی پژوهش از دو معیار که شامل درگیری طولانی‌مدت و مشاهده مداوم پژوهشگر بود، استفاده شد. در فاز تحلیل دلفی به‌منظور اطمینان از اینکه داده‌های گردآوری شده واقعیت را به‌خوبی نشان می‌دهند (پایایی)، ادبیات گویه‌های پرسش‌نامه دلفی در چندین نوبت و از راه نشست‌های پیش‌گفته با صاحب‌نظران پانل اصلاح شد تا برداشت‌های غلط و متفاوت از هر واژه تا حد امکان حذف شود. توجه به‌موقع و مناسب پرسش‌شوندگان در خصوص اهداف پژوهش از راه جلسه‌های دو یا چند نفره به‌صورت رسمی و غیررسمی، نقش مهمی در ارتقای پایایی ابزار دارد که به‌صورت جدی در این پژوهش مدنظر قرار گرفته است.

۳-۲- فاز دوم

به‌منظور تأیید اعتبار الگوی سرمایه فکری ارائه‌شده برای سازمان‌های بخش خدمات دولتی حاصل تحلیل دلفی، به بررسی روایی سازه به‌وسیله تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم‌افزار PLS صورت گرفته است.

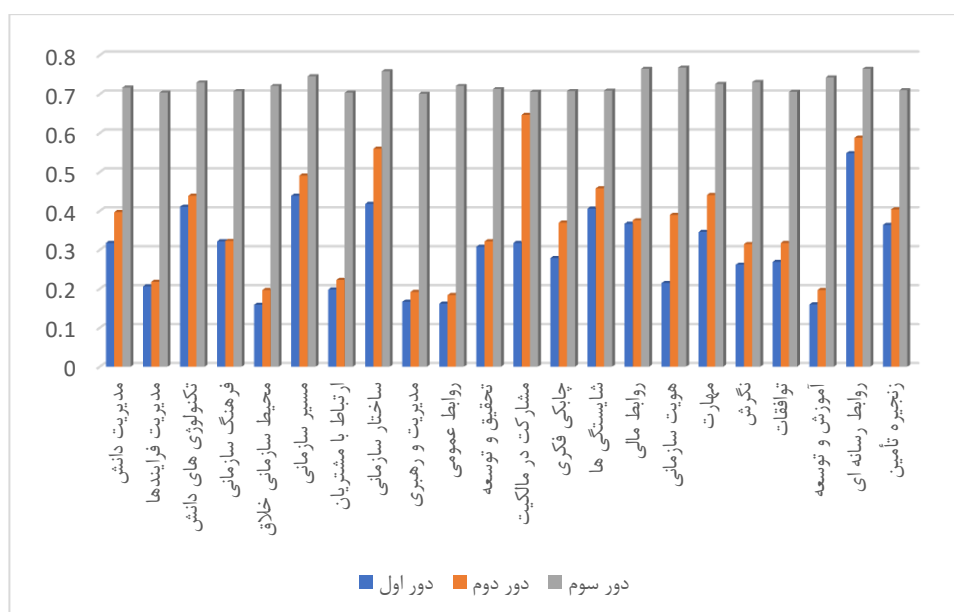
در تحلیل عاملی تأییدی، هدف تأیید ساختار عاملی ویژه‌ای است. درباره تعداد عامل‌ها به‌طور آشکارا فرضیه‌ای بیان می‌شود و برازش ساختار عاملی موردنظر در فرضیه با ساختار کواریانس متغیرهای اندازه‌گیری شده، آزمون می‌شود. این روش در اصل یک روش آزمون فرضیه است و درصدد آزمودن این است که آیا نشانگرهایی که برای معرفی متغیرهای مکنون (سازه) در نظر گرفته شده است، واقعا معرف آنها هستند یا خیر. همچنین، مشخص می‌کند که نشانگرهای انتخابی با چه دقتی برازنده متغیر مکنون هستند (مصباح و رضایی شریف، ۱۴۰۲; Hair et al, 2019).

۴- تجزیه و تحلیل

پس از تعیین اعضای پانل، پرسش‌نامه در اختیار نمونه منتخب قرار گرفت. در دور نخست، فهرستی شامل ۱۰۸ شاخص برای تأیید و تعیین میزان اهمیت آنها در اختیار اعضای پانل قرار گرفت. از خبرگان درخواست شد که ایده‌های خود را درباره عواملی که در این فهرست نیستند، بیان و در صورت لزوم نظرات خود را برای اصلاح کار مطرح کنند. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها و ارزیابی دیدگاه صاحب‌نظران، در دور دوم تمامی عوامل که در دور اول تأیید شدند (شامل ۸۹ شاخص)، به همراه میانگین نظر اعضا در دور اول و نظر پیشین همان عضو در اختیار همه خبرگان قرار گرفت. در دور سوم نیز همین فرایند با در نظر گرفتن نتایج دور دوم تکرار شد. در هر دور، روش دلفی به منظور مشخص کردن میزان تأثیرگذاری عوامل از طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت استفاده شد که شامل میزان اهمیت از ۱ (حداقل اهمیت) تا ۵ (حداکثر اهمیت) بود. این کار تا حصول اتفاق نظر بین خبرگان ادامه پیدا کرد. در دور سوم اجرای روش دلفی، تمامی متغیرهای دور دوم، به دور سوم نیز راه پیدا کردند؛ زیرا میانگین هیچ کدام از آنها اهمیت متوسط یا کمتر از آن را نشان ندادند. به عبارتی هیچ متغیری میانگین کوچک‌تر یا مساوی ۳ نداشت. بنابراین، فهرست ابعاد، متغیرها و شاخص‌ها به طور کامل همراه با میانگین نظر اعضا و نیز نظر پیشین همان عضو به اطلاع اعضای پانل رسید و آنها دوباره نظرات خود را با توجه به نظر پیشین خود و نیز میانگین اظهار نظر جمع در هر مورد تعدیل کرده و مشخص کردند. نمودار ۱، بیانگر نتایج شاخص‌های اجماع، مقادیر عددی آزمون فرض (سطح معناداری) و میزان ضریب هماهنگی کندال (w) در دور سوم هستند. بر اساس منطق نظری و رویه معمول دلفی چون مقادیر کمی آماری و میزان شاخص‌های اجماع در دورهای سه‌گانه دلفی افزایش پیدا کرده، نیازی به ادامه فرایند دلفی در دور چهارم نیست و با توجه به توافق حاصل‌شده، پانل‌های دلفی پایان‌یافته تلقی می‌شود. به منظور تعیین اتفاق نظر و اجماع بین اعضای پانل دلفی، از ضریب هماهنگی کندال استفاده شد. جدول ۵ نشان می‌دهد که اتفاق نظر بین اعضای پانل در دور اول ضعیف بوده است. دور دوم اتفاق نظر به حد متوسط رسیده است و سرانجام در دور سوم اعضای پانل دلفی اتفاق نظر زیادی با هم پیدا می‌کنند. ضریب هماهنگی کندال برای پاسخ‌های اعضا درباره ترتیب عوامل در دور سوم ۰/۷۲۵ به دست آمد که



با توجه به تعداد بیش از ده نفر اعضای پانل، این میزان از ضریب کندال به‌طور کامل معنادار به حساب می‌آید. ضریب هماهنگی کندال برای ترتیب عوامل اثرگذار در طراحی الگوی توسعه سرمایه فکری در بخش دولتی در دور سوم نسبت به دور دوم ۰/۳۴ افزایش پیدا کرد که نشان‌دهنده رشد چشمگیر در اتفاق نظر میان اعضای پانل در دو دور متوالی است (نمودار ۱) (جدول ۵).



نمودار ۱. مقایسه نتایج شاخص‌های اجماع دوره‌های سه‌گانه دلفی

جدول ۵. اجماع دوره‌های سه‌گانه دلفی

میزان ضریب هماهنگی کندال			مؤلفه‌ها	ابعاد
دور سوم	دور دوم	دور اول		
۰/۷۳۱	۰/۳۱۵	۰/۲۶۲	نگرش	سرمایه انسانی
۰/۷۰۹	۰/۴۵۸	۰/۴۰۶	شایستگی‌ها	
۰/۷۲۶	۰/۴۴۱	۰/۳۴۶	مهارت‌ها	
۰/۷۴۳	۰/۲۹۷	۰/۱۶۰	آموزش و توسعه	
۰/۷۰۸	۰/۳۷۰	۰/۲۷۹	چابکی فکری	



میزان ضریب هماهنگی کندال			مؤلفه‌ها	ابعاد	
دور سوم	دور دوم	دور اول		سرمایه فناورانه	سرمایه سازمانی
۰/۷۰۴	۰/۲۴۸	۰/۲۰۶	مدیریت فرایندها		
۰/۷۳۰	۰/۴۳۹	۰/۴۱۱	فناوری‌های دانشی		
۰/۷۰۱	۰/۲۹۲	۰/۱۶۷	مدیریت و رهبری سازمان		
۰/۷۵۹	۰/۵۶۰	۰/۴۱۸	ساختار سازمان		
۰/۷۰۸	۰/۳۲۳	۰/۳۲۲	فرهنگ و ارزش‌های سازمان		
۰/۷۱۷	۰/۳۹۷	۰/۳۱۸	مدیریت دانش		
۰/۷۴۶	۰/۴۹۱	۰/۴۳۹	مسیر سازمان		
۰/۷۲۱	۰/۲۹۷	۰/۱۵۹	محیط سازمانی خلاق و نوآور		
۰/۷۰۶	۰/۶۴۷	۰/۳۱۸	مالکیت معنوی (مشارکت در مالکیت)		
۰/۷۱۳	۰/۳۲۲	۰/۳۰۸	(پژوهش و توسعه)		
۰/۷۲۱	۰/۲۸۴	۰/۱۶۲	روابط عمومی	سرمایه رابطه‌ای اجتماعی	سرمایه رابطه‌ای تجاری
۰/۷۶۵	۰/۵۸۸	۰/۵۴۸	روابط رسانه‌ای		
۰/۷۰۴	۰/۲۲۳	۰/۱۹۸	ارتباط با مشتریان		
۰/۷۱۰	۰/۴۰۴	۰/۳۶۴	زنجیره تأمین		
۰/۷۶۵	۰/۳۷۶	۰/۳۶۷	روابط مالی		
۰/۷۶۸	۰/۳۹۰	۰/۲۱۵	هویت سازمانی		
۰/۷۲۵	۰/۳۸۵	۰/۰۳	توافقی‌ها		

اجرای روش دلفی پس از سه دور منجر به اتفاق نظر میان خبرگان و خاتمه تکرار روش دلفی شد. از مهم‌ترین دلایل توقف این روش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

✓ انحراف معیار پاسخ‌های صاحب‌نظران در رابطه با میزان اهمیت فاکتورها در دور سوم نسبت به دیگر دورها کاهش چشمگیری داشت.

✓ ضریب هماهنگی کندال مرتبط با پاسخ خبرگان در رابطه با ترتیب فاکتورها در دور سوم ۰/۷۲۵ به‌دست‌آمد. با توجه به اینکه تعداد خبرگان بیش از ۱۰ نفر است، ضریب کندال حاصل‌شده، معنادار می‌باشد.



✓ ضریب هماهنگی کندال برای ترتیب عوامل اثرگذار در طراحی الگوی توسعه سرمایه فکری در بخش دولتی و در دور سوم نسبت به دور دوم ۰/۳۴ افزایش پیدا کرد که نشان‌دهنده رشد چشمگیر در اتفاق نظر میان اعضای پانل در دو دور متوالی است.

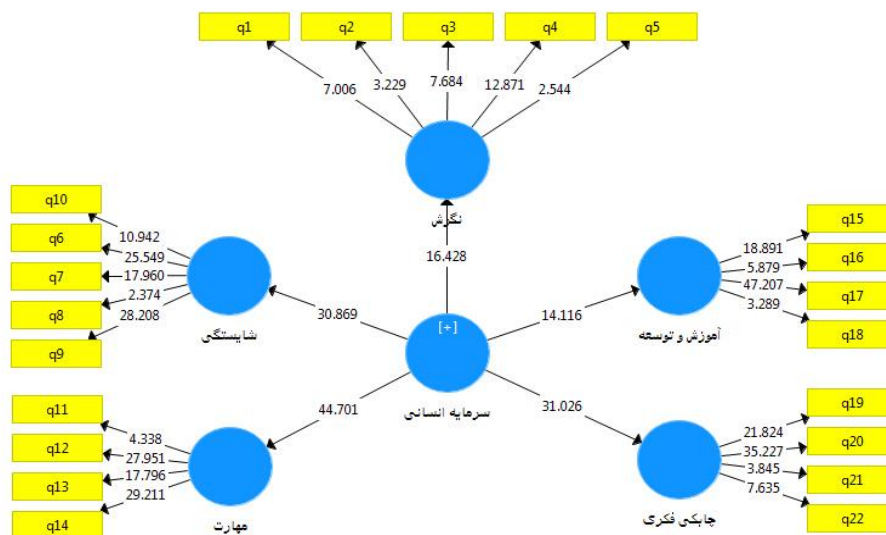
۵- آزمون مدل با استفاده از تحلیل عامل تأییدی

✓ الگوی ارائه‌شده سرمایه فکری برای سازمان‌های خدماتی دولت حاصل تحلیل دلفی، تا چه حد از اعتبار برخوردار است؟

در این بخش از پژوهش، به‌منظور پاسخ به این پرسش، به بررسی روایی سازه به‌وسیله تحلیل عاملی تأییدی پرداخته شد. برای تحلیل عامل تأییدی، سطح معناداری ۹۵ درصد در نظر گرفته شد و بار عاملی هر متغیر در شکل استاندارد شده نیز بیان شد. در این سطح اطمینان، برای شاخص‌هایی که ارزش t ، بزرگ‌تر از ۱/۹۶+ و یا کوچک‌تر از ۱/۹۶- باشند، آن شاخص‌ها معنادار و قابل قبول خواهند بود. نتایج تحلیل آماری انجام‌شده نشان داد که تمام متغیرهای پژوهش در سه بعد سرمایه انسانی، ساختاری و رابطه‌ای معنادار بوده است و مدل از برازش کافی برخوردار است.

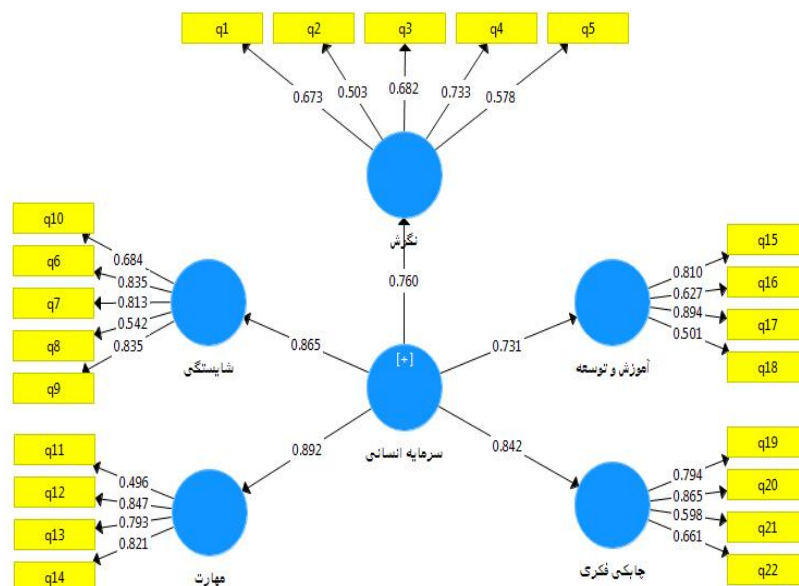
۵-۱- تحلیل عاملی تأییدی متغیر سرمایه انسانی

در شکل ۱ ارزش t برای تمامی پرسش‌ها بیشتر از مقدار ۱/۹۶ شده است. از این رو، رابطه بین این پرسش‌ها و متغیر موردنظر معنادار بوده است. بنابراین، این پرسش‌ها تبیین‌کننده مناسبی برای متغیر موردنظر محسوب می‌شوند.



شکل ۱. مدل اندازه‌گیری متغیر سرمایه انسانی در حالت معناداری

همان‌طور که در شکل ۲ مشاهده می‌شود، در حالت تخمین استاندارد بارهای عاملی نشان داده می‌شود. هرچه بار عاملی بزرگ‌تر و به عدد یک نزدیک‌تر باشد؛ یعنی متغیر مشاهده شده (پرسش) بهتر می‌تواند متغیر مکنون یا پنهان را تبیین کند. اگر بار عاملی کمتر از $0/4$ باشد، رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف‌نظر می‌شود. بار عاملی بین $0/4$ و $0/6$ قابل قبول و اگر بیشتر از $0/6$ باشد، خیلی مطلوب است. براین اساس، با توجه به شکل ۲، بار عاملی همه پرسش‌ها بیشتر از مقدار $0/4$ است. بنابراین، این پرسش‌ها تبیین‌کننده مناسبی برای متغیر موردنظر هستند.



شکل ۲. مدل اندازه‌گیری متغیر سرمایه انسانی در حالت تخمین استاندارد

در جدول ۶، شاخص‌های کیفیت مدل در روش حداقل مربعات جزئی ارائه شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، مدل از کیفیت مناسبی برخوردار است؛ زیرا ساخت روایی مشترک متقاطع متغیرهای پژوهش مثبت بوده، میزان پایایی مرکب و آلفای کرونباخ آنها بیشتر از مقدار ۰/۷ است و میانگین واریانس‌های استخراج‌شده آنها نیز بیشتر از مقدار ۰/۵ است.

جدول ۶. شاخص‌های کیفیت مدل و سطح پذیرش آنها در روش حداقل مربعات

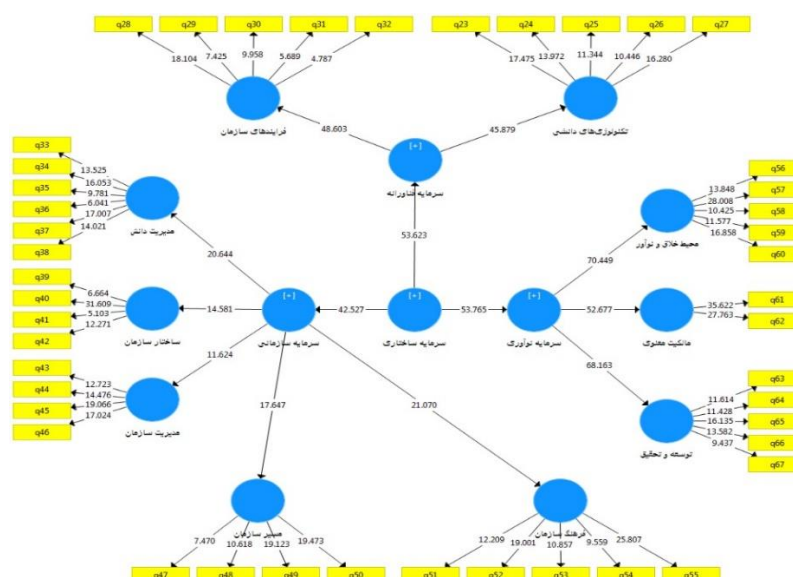
جزئی برای متغیر سرمایه انسانی

ردیف	متغیر	ساخت روایی مشترک متقاطع	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	میانگین واریانس استخراجی
		سطح پذیرش ≥ 0	$> 0/7$	$> 0/7$	$> 0/5$
۱	نگرش	۰/۱۹۳	۰/۷۳۳	۰/۷۶۶	۰/۵۷۰
۲	شایستگی	۰/۳۱۸	۰/۸۳۹	۰/۷۶۱	۰/۵۲۸

ردیف	متغیر	ساخت روایی مشترک متقاطع سطح پذیرش ≥ 0	پایایی ترکیبی $> 0/7$	آلفای کرونباخ $> 0/7$	میانگین واریانس استخراجی $> 0/5$
۳	مهارت	۰/۳۰۴	۰/۸۳۵	۰/۷۳۳	۰/۵۶۷
۴	آموزش و توسعه	۰/۲۲۳	۰/۷۹۰	۰/۷۳۲	۰/۵۰۲
۵	چابکی فکری	۰/۱۹۷	۰/۷۶۶	۰/۷۰۵	۰/۵۷۶

۵-۲- تحلیل عاملی تأییدی متغیر سرمایه ساختاری

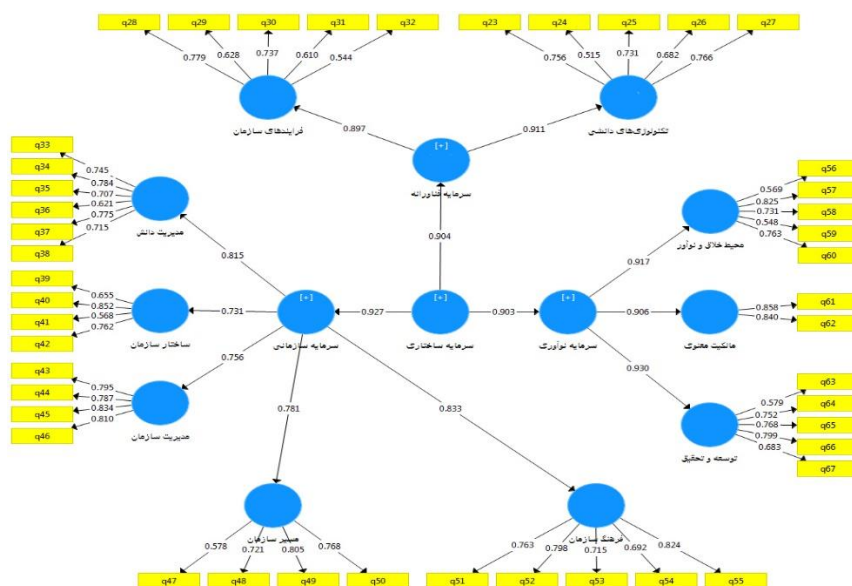
همان‌طور که در شکل ۳ مشاهده می‌شود، ارزش t برای تمامی پرسش‌ها بیشتر از مقدار $1/96$ شده است؛ از این رو رابطه بین این پرسش‌ها و متغیر موردنظر معنادار بوده است. بنابراین، این پرسش‌ها تبیین‌کننده مناسبی برای متغیر موردنظر هستند.



شکل ۳. مدل اندازه‌گیری متغیر سرمایه ساختاری در حالت معناداری



همان‌طور که در شکل ۴ مشاهده می‌شود، بار عاملی همه پرسش‌ها بیشتر از مقدار ۰/۴ است. بنابراین، این پرسش‌ها تبیین‌کننده مناسبی برای متغیر مورد نظر به‌شمار می‌آیند.



شکل ۴. مدل اندازه‌گیری متغیر سرمایه ساختاری در حالت تخمین استاندارد

در جدول ۷، شاخص‌های کیفیت مدل در روش حداقل مربعات جزئی ارائه شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، مدل از کیفیت مناسبی برخوردار است؛ زیرا ساخت روایی مشترک متقاطع^۱ متغیرهای پژوهش مثبت بوده، میزان پایایی مرکب^۲ و آلفای کرونباخ آنها بیشتر از مقدار ۰/۷ است که نشان‌دهنده سازگاری درونی سازه‌ها به‌طور قوی می‌باشد (Fornell & Larcker, ۱۹۸۱). میانگین واریانس‌های استخراج‌شده^۳ آنها نیز بیشتر از مقدار ۰/۵ است.

1. Construct Cross Validated Communality
2. Composite Reliability
3. Average Variances Extracted



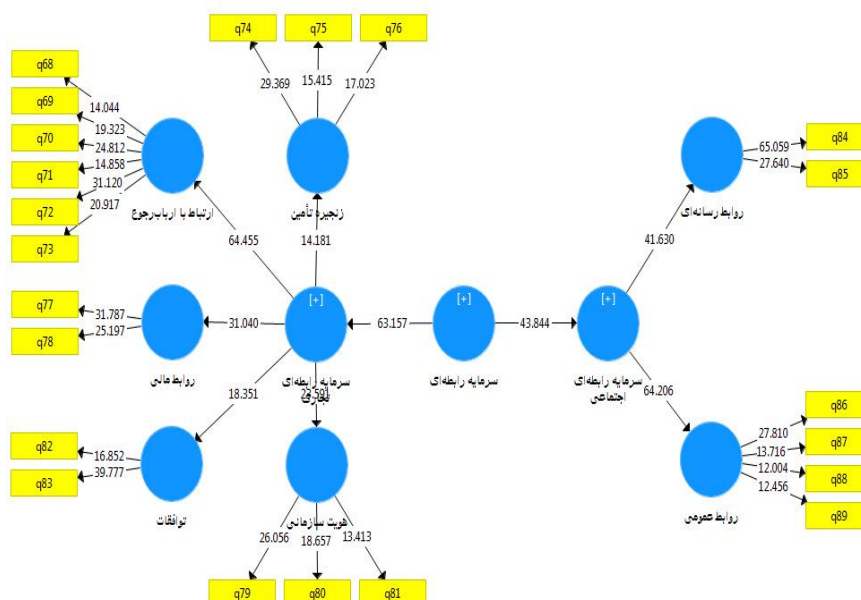
مقادیر آلفای کرونباخ برای تمام سازه‌ها نیز بالاتر از ۰/۷۰ بود که تأییدکننده پایایی ابزار است. مقادیر میانگین واریانس‌های استخراج‌شده برای هر سازه بیش از ۰/۵۰ بود که نشان از اعتبار همگرایی کافی است. (Tenenhaus et al, 2004)

جدول ۷. شاخص‌های کیفیت مدل و سطح پذیرش آنها در روش حداقل مربعات جزئی برای متغیر سرمایه ساختاری

ردیف	متغیر	ساخت روایی مشترک متقاطع	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	میانگین واریانس استخراجی
		سطح پذیرش ≥ 0	$> 0/7$	$> 0/7$	$> 0/5$
۱	مدیریت دانش	۰/۳۳۵	۰/۸۷۰	۰/۸۲۰	۰/۵۲۸
۲	ساختار سازمانی	۰/۲۲۶	۰/۸۰۵	۰/۷۷۵	۰/۵۱۴
۳	مدیریت سازمان	۰/۴۰۱	۰/۸۸۲	۰/۸۲۱	۰/۶۵۱
۴	مسیر سازمان	۰/۲۳۴	۰/۸۱۲	۰/۷۹۷	۰/۵۲۳
۵	فرهنگ سازمان	۰/۳۶۵	۰/۸۷۲	۰/۸۱۶	۰/۵۷۸
۶	محیط سازمانی خلاق	۰/۲۶۹	۰/۷۵۹	۰/۷۱۳	۰/۵۴۵
۷	مالکیت معنوی	۰/۱۷۴	۰/۸۳۸	۰/۷۱۳	۰/۷۲۱
۸	پژوهش و توسعه	۰/۱۹۹	۰/۷۳۶	۰/۷۵۸	۰/۵۶۸
۹	فناوری‌های دانشی	۰/۲۵۱	۰/۸۲۲	۰/۷۳۰	۰/۵۸۵
۱۰	فرایندها	۰/۱۸۷	۰/۷۶۹	۰/۷۸۷	۰/۵۴۲

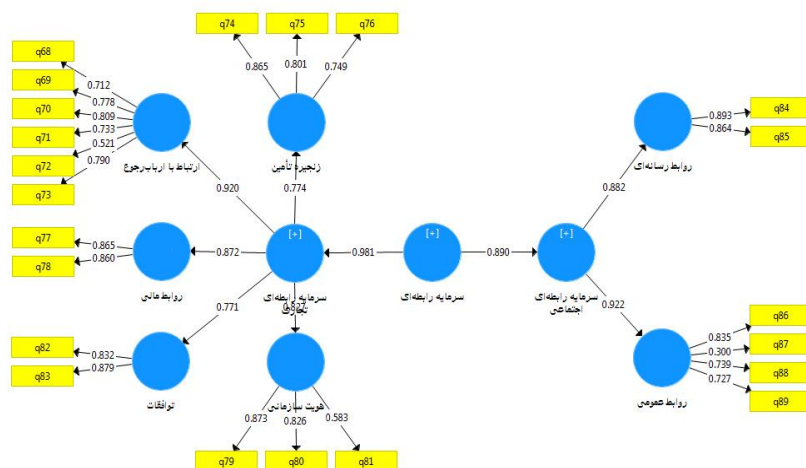
۵-۳- تحلیل عاملی تأییدی متغیر سرمایه رابطه‌ای

همان‌طور که مشاهده می‌شود، در شکل ۵، ارزش t برای تمامی پرسش‌ها بیشتر از مقدار ۱/۹۶ شده است. از این رو، رابطه بین این پرسش‌ها و متغیر مورد نظر معنادار بوده است. بنابراین، این پرسش‌ها تبیین‌کننده مناسبی برای متغیر مورد نظر به‌شمار می‌آیند.



شکل ۵. مدل اندازه‌گیری متغیر سرمایه رابطه‌ای در حالت معناداری

همان‌طور که در شکل ۶ مشاهده می‌شود، بارهای عاملی در حالت تخمین استاندارد نشان داده می‌شود. بار عاملی همه پرسش‌ها بیشتر از مقدار $0/4$ است. بنابراین، این پرسش‌ها تعیین‌کننده مناسبی برای متغیر مورد نظر هستند.



شکل ۶. مدل اندازه‌گیری متغیر سرمایه رابطه‌ای در حالت تخمین استاندارد استاندارد

در جدول ۸، شاخص‌های کیفیت مدل در روش حداقل مربعات جزئی ارائه شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، مدل از کیفیت مناسبی برخوردار است؛ چراکه ساخت روایی مشترک متقاطع متغیرهای پژوهش مثبت بوده، میزان پایایی مرکب و آلفای کرونباخ آن‌ها بیشتر از مقدار ۰/۷ است و میانگین واریانس‌های استخراج‌شده آن‌ها نیز بیشتر از مقدار ۰/۵ می‌باشد.

جدول ۸. شاخص‌های کیفیت مدل و سطح پذیرش آنها در روش حداقل مربعات جزئی برای

متغیر سرمایه رابطه‌ای

ردیف	متغیر	ساخت روایی مشترک متقاطع	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	میانگین واریانس استخراجی
		سطح پذیرش ≥ 0	$> 0/7$	$> 0/7$	$> 0/5$
۱	ارتباط با مشتریان	۰/۳۲۷	۰/۸۵۳	۰/۷۸۹	۰/۵۰۶
۲	زنجیره تأمین	۰/۳۰۷	۰/۷۳۴	۰/۷۲۹	۰/۶۵۰
۳	روابط مالی	۰/۲۳۹	۰/۷۵۶	۰/۷۵۶	۰/۷۴۴
۴	هویت سازمانی	۰/۱۳۵	۰/۷۲۸	۰/۷۲۸	۰/۵۸۳
۵	توافقات	۰/۲۲۰	۰/۷۴۶	۰/۷۴۶	۰/۷۳۳
۶	روابط رسانه‌ای	۰/۲۹۷	۰/۷۱۱	۰/۷۰۵	۰/۷۷۲
۷	روابط عمومی	۰/۱۷۹	۰/۷۸۷	۰/۷۸۴	۰/۵۶۶



۶- برازندگی کلی مدل

در جهت بررسی برازش مدل (GOF^1) از معیار تننهاوس^۲ و همکاران (۲۰۰۴) استفاده شد. در این معیار، برازش کلی مدل با گرفتن ریشه مجذور از متوسط سازه‌ها و متوسط میزان R^2 با فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$GOF = \sqrt{\text{Communality} \times \bar{R}^2}$$

با استفاده از ارزش حداقلی ۰/۵ از فرنل و لارکر (۱۹۸۱) برای میزان اشتراک، مقدار GOF تقریباً ۰/۶ محاسبه شد که از حداقل تعیین‌شده در پژوهش‌های پیشین بیشتر است و مقدار قابل قبولی برای مدل می‌باشد و نشان‌دهنده برازش مدل است (Shih et al, 2011).

۷- نتیجه‌گیری

سرمایه فکری، یک عامل اساسی برای رشد ارزش‌های سازمان‌ها است (Tenenhaus et al, 2004). با توجه به اهمیت این موضوع در سازمان‌ها، پژوهش حاضر به شناسایی مؤلفه‌ها و شاخص‌های سرمایه فکری در بخش خدمات دولتی ایران پرداخته است تا بتواند الگویی بومی برای مدیریت صحیح این سرمایه ارائه کند. این پژوهش با مرور ادبیات نظری سرمایه فکری در انواع سازمان‌ها صورت گرفته است. پس از آن مصاحبه‌های اکتشافی با خبرگان حوزه سرمایه فکری و استفاده از روش دلفی برای ایجاد اجماع انجام شد. در دور اول تحلیل دلفی، ۱۹ شاخص (رویه‌های تجاری در سازمان، علایم تجاری، اسرار تجاری، مجوزها، حق ثبت اختراعات از بعد سرمایه ساختاری و ارتباط با سهامداران، خوشنامی یا شهرت مالی سازمان، وفاداری مشتری، شناخت برند، ارزش برند، توافق‌های فرانسیز یا واسطه‌گری، ائتلاف تجاری، همکاری تجاری، وفاداری تأمین‌کنندگان، سهم بازار، بازاریابی، روابط با رقبا در بازار و صنعت، وابستگی به تأمین‌کنندگان و تبلیغات و ارتباط با مؤسسه‌های تبلیغاتی از بعد سرمایه رابطه‌ای) از مؤلفه‌های انتخابی سرمایه فکری تأیید نشدند. به نظر می‌رسد علت تأیید نشدن این

1. Goodness Of Fit
2. Tenenhaus



شاخص‌ها به‌وسیله خبرگان، تناسب نداشتن این شاخص‌ها برای بخش خدمات دولتی کشورمان می‌باشد. به‌عبارتی این شاخص‌ها متناسب برای بخش خدمات دولتی در کشور نیست و نکته قابل توجه این است که حذف این شاخص‌ها باعث حذف هیچ مؤلفه‌ای به‌صورت کامل نشده است، بنابراین، به‌نظر می‌رسد که مؤلفه‌ها در سازمان‌های بخش دولتی و خصوصی یکسان است و تفاوت در شاخص‌های زیرمجموعه می‌باشد. در نتیجه، دور دوم و سوم تحلیل دلفی با ۸۹ شاخص باقیمانده انجام شد و در نهایت، تحلیل دلفی با همین ۸۹ شاخص به پایان رسید.

برای اعتبار الگوی ارائه‌شده بررسی روایی‌سازه به‌وسیله تحلیل عامل تأییدی انجام شد. نتایج تحلیل آماری انجام‌شده نشان داد که تمام متغیرهای پژوهش در سه بعد سرمایه انسانی، ساختاری و رابطه‌ای معنادار بوده و مدل از برازش کافی برخوردار است.

یکی از ابعاد مهم سرمایه فکری، سرمایه انسانی است که به‌طور کلی در تمام چارچوب‌های اصلی سرمایه فکری (Roos & Roos, 1997) به‌عنوان یک بعد اصلی حضور دارد و می‌توان گفت در تمام پژوهش‌های داخلی نیز از آن به‌عنوان یک بعد اصلی نام برده شده است و این موضوع نشان‌دهنده اهمیت و کاربرد این بعد سرمایه فکری در هر نوع سازمان (دولتی / غیردولتی و خدماتی / غیرخدماتی) می‌باشد. در واقع، سرمایه انسانی به‌عنوان مقدمه‌ای برای سایر ابعاد در نظر گرفته‌شده و سازمان‌هایی که سرمایه‌گذاری زیادی روی این بعد دارند، سودآورتر و نوآورانه‌تر هستند.

در سه دهه گذشته صاحب‌نظران این حوزه، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مختلفی را برای هر بعد معرفی کرده‌اند (Githaiga, 2023). درنتیج نهایی تحلیل دلفی این پژوهش نیز (جدول ۵) از همان ابعاد سه‌گانه اصلی سرمایه فکری مرسوم در بیشتر پژوهش‌های این حوزه استفاده شده است، ولی نوآوری این پژوهش تعریف مقوله‌های فرعی در دو بعد سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای است. در واقع، با توجه به گستردگی مباحث سرمایه فکری، هدف از تعریف این مقوله‌ها بررسی مباحث آن به‌صورت جزئی‌تر است و بدون شک غفلت از هرکدام از مقوله‌ها و شاخص‌های آن می‌تواند در نتایج مدیریت سرمایه فکری اثر منفی خود را نشان دهد.



در ارتباط با بعد اصلی سرمایه ساختاری در این پژوهش، سه مقوله فرعی سرمایه فناورانه (فرایندی)، سرمایه سازمانی و سرمایه نوآوری تعریف شده است. سرمایه فرایندی در برخی از پژوهش‌ها به عنوان متغیر سطح دوم و در سطح سرمایه ساختاری استفاده شده است (Scafarto et al, 2016). سرمایه سازمانی نیز در پژوهش‌هایی معادل سرمایه ساختاری در نظر گرفته شده است (Chen et al., 2015). ولی در این پژوهش به صورت تعریف جزءنگرتی از سرمایه ساختاری در نظر گرفته شد. از دیگر سوی در دهه اخیر، توجه به بحث نوآوری به عنوان زیرمجموعه سرمایه ساختاری بیشتر شده است (Ferenhof et al., 2015). در این ارتباط کابریلو و همکاران (۲۰۱۸) معتقدند که سرمایه نوآوری نه به عنوان زیرمجموعه سرمایه ساختاری بلکه در ارتباط با سه نوع دیگر سرمایه ساختاری، سرمایه انسانی و سرمایه مشتری عمل می‌کند (Cabrilo et al, 2018).

در خصوص سرمایه رابطه‌ای که به دو مقوله سرمایه رابطه‌ای تجاری و اجتماعی تقسیم شده است. در این خصوص پژوهش به طور کامل مشابهی دیده نشد ولی در مدل ارائه شده توسط فرنهوف^۱ (۲۰۱۵) این دو مقوله فرعی به عنوان مقوله‌های اصلی در سطح اول معرفی شدند. البته این پژوهشگر فقط در کار خود تنها به معرفی مدل پرداخته است و شاخصی در کار خود ارائه نداده است تا مقایسه تطبیقی بیشتر انجام شود. (Inkinen et al, 2017)

با توجه به اینکه پژوهش حاضر با بررسی همه‌جانبه سرمایه فکری و در نظر گرفتن تفاوت‌ها و شباهت‌های سازمان‌های دولتی و غیر دولتی به دنبال ارائه یک الگوی جامع بومی در جهت مدیریت سرمایه فکری در بخش خدمات دولتی بوده است، یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده چندبعدی بودن و پیچیدگی این موضوع است، به طوری که نادیده گرفتن هر کدام از این شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد می‌توان منجر به شکست برنامه‌های مدنظر مدیران سازمان‌های دولتی شود. به عبارتی سعی شده است در این پژوهش با توجه به شرایط بومی کشور، الگوی جامعی ارائه شود، به طوری که میزان پراکندگی یافته‌های پژوهش‌های پیشین را کاهش داده و بر انسجام و یکپارچگی بیشتر تأکید دارد. همچنین، در پژوهش حاضر تلاش شد تا خلأ موجود در پژوهش‌های پیشین به منظور ارائه یک الگوی جامع و بومی سرمایه فکری در سازمان‌های

1. Ferenhof et al.



خدمات دولتی پوشش داده شود تا بتوان از این الگو و شاخص‌های آن در جهت اهداف متفاوت بهره گرفت. در نهایت با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش، چند پیشنهاد ارائه می‌شود:

۸- پیشنهادهای کاربردی

آنچه که مسلم است، نقش سرمایه فکری در پیشبرد اهداف و موفقیت سازمان‌ها است. بنابراین مدیران امروزه در تلاش در جهت افزایش سطح سرمایه فکری سامان خود و بهره‌برداری از این نوع سرمایه هستند. از طرفی، اهمیت بحث سرمایه فکری و مدیریت آن در بخش دولتی نیز در سالیان گذشته مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. از این رو، با توجه به الگوی ارائه شده در این پژوهش به سیاست‌گذاران و مدیران اجرایی پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- توجه به ماهیت ساختار سیاست‌ها در بخش دولتی و الزام‌های اجرای سیاست‌ها از جمله فرهنگ‌سازی، بازمهندسی فرایندها، تجدید ساختار و اصلاح استراتژی‌های کلان با تأکید بر رویکرد استفاده بهینه از دارایی‌های نامشهود از جمله سرمایه فکری توصیه می‌شود. به سیاست‌گذاران پیشنهاد می‌شود که با توجه به اهمیت و مزایای سرمایه فکری، دستور کار شفاف و سرفصل‌های مشخصی برای توسعه سرمایه فکری در برنامه‌های تحول نظام اداری کشور صورت گیرد و به این موضوع از جنبه نهادی در ساختار قدرت توجه کنند. در اینجا پیشنهاد می‌شود که طراحی دقیقی در رابطه با شاخص‌های ارزشیابی روند توسعه سرمایه فکری با هدف دریافت بازخورد و اصلاح سیاست‌ها و فرایندهای اجرایی در این رابطه صورت گیرد؛ زیرا این موضوع از نکته‌های مهم دیگری است که توجه به آن از سوی سیاست‌گذاران می‌تواند در اثربخشی فرایند توسعه سرمایه مؤثر واقع شود.

۹- پیشنهادهای پژوهشی

مؤلفه‌های ارائه شده در این پژوهش ممکن است همه جوانب سرمایه فکری را پوشش ندهد. بنابراین، به نظر می‌رسد می‌توان ابعاد و مؤلفه‌های دیگری در این خصوص در نظر گرفته شود. طبیعی است که می‌توان از زوایای دیگری نیز به مفاهیم پژوهش نگاه کرد و با بررسی‌های



کمی و علی متفاوت از روش فعلی استفاده شده، به بررسی ابعاد دیگر موضوع پرداخته شود. همچنین، پژوهشگران می‌توانند مؤلفه‌های سرمایه فکری را در جامعه آماری گسترده‌تر در سازمان‌های خصوصی کشور نیز آزمون کنند و کیفیت ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های آن را در نتایج پژوهش‌های خود با نتایج پژوهش‌های فعلی مقایسه کرده و تأیید یا تأیید نشدن کلی آن را اعلام کنند.

۱۰- منابع

- اردلان، ا.، دانایی فرد، ح.، شالبافان، ع.، و میردامادنجنف‌آبادی، س. (۱۴۰۴). واکاوی راهبردهای مواجهه با پدیده کم کاری در سازمان‌های دولتی ایران. پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی، ۱۵ (۱)، ۵۵-۹۱.
- امانی، ت.، سیدنقوی، م.، و حمیدی، ن. (۱۳۹۹). طراحی مدل ارتقای سرمایه فکری در نظام دولتی ایران. فصلنامه علمی مدیریت منابع در نیروی انتظامی، ۸ (۳)، ۲۲۱-۲۵۰.
- <https://sid.ir/paper/378052/fa>
- بنی‌اسدی، م.، روشن، س.، و رونقی، م. (۱۴۰۰). طراحی الگوی جامع سرمایه فکری با استفاده از رویکرد فراترکیب. نشریه علمی پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، سال ۱۳ (شماره ۴)، ۲۲۱-۲۵۴.
- <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.82548002.1400.13.4.7.7>
- دهقانی، م.، یعقوبی، ن.، موغلی، ع.، و وظیفه، ز. (۱۳۹۸). ارائه مدل جامع عوامل موثر بر استقرار اثربخش مدیریت دانش. رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۱۰ (۱)، ۱۰۹-۱۳۲.
- <https://sid.ir/paper/168817/fa>
- دهمرد، م.، پورشهابی، و.، کمالیان، ا.، و سالارزهی، ح. (۱۴۰۴). طراحی الگوی نگهداشت و پایداری منابع انسانی متخصص در سازمان‌های دولتی استان سیستان و بلوچستان با رویکرد فراترکیب. پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۱۸ (۷۶)، ۲۳۹-۲۷۰.
- زارعیان‌مرادآبادی، ب.، اسلامبولچی، ع.، حمیدی، ک.، و قبادی‌لملوکی، ت. (۱۴۰۱). الگوی ارزیابی سرمایه فکری در بانک‌های دولتی جمهوری اسلامی ایران. نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی، ۳۹، ۱۶۷-۱۹۳.
- <https://sid.ir/paper/1040300/fa>

زاهدی، ش.، رضایی منش، ب.، و اسلامبولچی، ع. (۱۳۹۲). طراحی الگوی اندازه‌گیری سرمایه فکری در سازمان‌های فرهنگی دولتی ایران. *فصلنامه مدیریت سازمان‌های دولتی*، ۱(۳)، ۶۴-۷۴. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2322522.1392.1.0.11.5>

زردتشتیان، ش.، و کریمی، ع. (۱۳۹۸). آرایه مدل اثر سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی (مطالعه موردی: ادارات ورزش و جوانان استان کرمانشاه). *پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی*، ۹(۱۷)، ۸۵-۹۷. <https://sid.ir/paper/213804/fa>

شیهکی تاش، م.، آهنگ، ف.، و ریسی، ا. (۱۳۹۸). تأثیر سرمایه‌های اجتماعی بر توانمندسازی روان‌شناختی با نقش میانجی سرمایه فکری. *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، ۱۲(۴۴)، ۲۳۷-۲۵۹. <https://doi.org/10.22111/jmr.2019.5046>

صلواتیان، س.، شریفی، س.، و قربانی، آ. (۱۳۹۹). شناسایی سرمایه‌های فکری اصلی در سازمان‌های رسانه‌ای دولتی: مطالعه موردی سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران. *مدیریت دولتی*، ۱۲(۴)، ۶۰۷-۶۲۹. <https://sid.ir/paper/956174/fa>

غیائی‌ندوشن، سعید، و امین‌الرعا، احسان. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر ابعاد سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری بر میزان بهره‌وری منابع انسانی. *مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)*، سال ۲۵، شماره ۸۰، ۲۰۹-۱۸۳. <https://doi.org/10.22054/jmsd.2016.4035>

مصباح، ا.، و رضایی شریف، ع. (۱۴۰۲). تحلیل عاملی تاییدی مقیاس ارزیابی شادی در زنان میانسال. *فصلنامه علمی فرهنگی تربیتی زنان و خانواده*، ۱۸، ۲۶۷-۲۹۰.

<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26454955.1402.18.63.10.6>

نجف‌آبادی، ن. ص. (۱۴۰۱). ارائه مدل کیفی و کمی توانمندسازی شناختی دانشجویان در یادگیری الکترونیکی: مدلیابی توانمندسازی دانشجویان در یادگیری الکترونیکی. *مدیریت تولید و عملیات*، ۱۷(۲)، ۱-۲۰.

<https://doi.org/10.22108/nea.2023.129271.1641>

نیک‌پور، ا.، سلاجقه، س.، و حیدریان‌شهرباکی، م. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین سرمایه‌های فکری با کیفیت خدمات دولتی در سازمان امور اقتصادی و دارایی استان کرمان. *فرآیند مدیریت و توسعه*، ۱۵، ۱۱۲-۱۲۵.

<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.17350719.1390.24.1.5.7>



هومن، ح. (۱۳۸۵). راهنمای عملی پژوهش کیفی. سمت.

- Alshamsi, S., Isaac, O., & Bhaumik, A. (2019). The Effects of Intellectual Capital on Organizational Innovation within Abu Dhabi Police in UAE. 10, 50–58.
- Akil, S. R., Soemaryani, I., Hilmiana, H., & Joeliaty, J. (2021). Determinant factors of intellectual capital for improving public sector innovation: an empirical study from Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business (JAFEB)*, 8(12), 421-429. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no12.0421>
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36(2), 63–76. <https://doi.org/10.1108/00251749810204142>
- Bontis, N. (1999). *Managing Organizational Knowledge by Diagnosing Intellectual Capital: Framing and Advancing the State of the Field*.
- Bratianu, C. (2018). Intellectual capital research and practice: 7 myths and one golden rule. *Management & Marketing*, 13, 859–879. <https://doi.org/10.2478/mmcks-2018-0010>
- Broadbent, J., & Guthrie, J. (2008). Public sector to public services: 20 years of “contextual” accounting research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 21(2), 129–169. <https://doi.org/10.1108/09513570810854383>
- Budiarso, N. S. (2019). Intellectual Capital in Public Sector. *Accountability*, 8(01), 42. <https://doi.org/10.32400/ja.24281.8.01.2019.42-50>
- Cabrilo, S., Kianto, A., & Milic, B. (2018). The effect of IC components on innovation performance in Serbian companies. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 48(3), 448–466.
- Chen, J., Zhao, X., & Wang, Y. (2015). A new measurement of intellectual capital and its impact on innovation performance in an open innovation paradigm. *International Journal of Technology Management*, 67, 1–25. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2015.065885>
- Cuganesan, S., Jacobs, K., & Lacey, D. (2014). Beyond New Public Management: Does Performance Measurement Drive Public Value in Networks? In *Public Value Management, Measurement and Reporting* (Vol. 3, pp. 21–42). Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S2051-663020140000003000>
- Farah, A., & Abouzeid, S. (2017). The impact of intellectual capital on performance: Evidence from the public sector. *Knowledge Management and E-Learning*, 9(2), 225–238. <https://doi.org/10.34105/j.kmel+.2017.09.013>

- Ferenhof, H. A., Durst, S., Zaniboni Bialecki, M., & Selig, P. M. (2015). Intellectual capital dimensions: state of the art in 2014. *Journal of Intellectual Capital*, 16(1), 58–100.
<https://doi.org/10.1108/JIC-02-2014-0021>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Githaiga, P. N. (2023). Intellectual capital and bank performance: the moderating role of income diversification. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 15(4), 509–526.
<https://doi.org/10.1108/APJBA-06-2021-0259>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Keong Choong, K. (2008). Intellectual capital: definitions, categorization and reporting models. *Journal of Intellectual Capital*, 9(4), 609–638.
<https://doi.org/10.1108/14691930810913186>
- Lenart-Gansinieć, R. (2016). Relational Capital and Open Innovation – in Search of Interdependencies. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 220, 236–242. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.495>
- Loulou-Baklouti, S., & Triki, M. (2018). Preparers' and users' perception of intellectual capital information usefulness. *Journal of Intellectual Capital*, 19(3), 617–643. <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2016-0147>
- Nicolò, G., Ferullo, D., Aversano, N., & Ardito, N. (2023). Intellectual capital disclosure and its determinants in healthcare organisations – Evidence from Italy. *International Journal of Public Sector Management*, 36(1), 20–45. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-06-2022-0149>
- Obeidat, B. Y., Tarhini, A., Masadeh, R., & Aqqad, N. O. (2017). The impact of intellectual capital on innovation via the mediating role of knowledge management: A structural equation modelling approach. *International Journal of Knowledge Management Studies*, 8(3–4), 273–298. <https://doi.org/10.1504/IJKMS.2017.087071>
- Ozdemir, N. (2017). *9th European Conference on Intellectual Capital, Lisbon, Portugal: Curran Associates*. 367–375.
- Özer, G., Ergun, E., & Yılmaz, O. (2015). Effects of intellectual capital on qualitative and quantitative performance: Evidence from turkey. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 18(2), 143–154.
<https://doi.org/10.17159/2222-3436/2015/v18n2a1>
- Ramírez, Y. (2010). Intellectual capital models in Spanish public sector. *Journal of Intellectual Capital*, 11(2), 248–264.
<https://doi.org/10.1108/14691931011039705>



- Ramirez, Y., Merino, E., & Manzaneque, M. (2019). Examining the intellectual capital web reporting by Spanish universities. *Online Information Review*, 43(5), 775–798.
<https://doi.org/10.1108/OIR-02-2018-0048>
- Ramirez, Y., Tejada, A., & Manzaneque, M. (2016). The value of disclosing intellectual capital in Spanish universities. *Journal of Organizational Change Management*, 29(2), 176–198.
<https://doi.org/10.1108/JOCM-02-2015-0025>
- Roos, G., & Roos, J. (1997). Measuring your company's intellectual performance. *Long Range Planning*, 30(3), 413–426.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(97\)90260-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0024-6301(97)90260-0)
- Salinas-Ávila, J., Abreu-Ledón, R., & Tamayo-Arias, J. (2020). Intellectual capital and knowledge generation: an empirical study from Colombian public universities. *Journal of Intellectual Capital*, 21(6), 1053–1084.
<https://doi.org/10.1108/JIC-09-2019-0223>
- Scafarto, V., Ricci, F., & Scafarto, F. (2016). Intellectual capital and firm performance in the global agribusiness industry. *Journal of Intellectual Capital*, 17(3), 530–552. <https://doi.org/10.1108/JIC-11-2015-0096>
- Secundo, G., Dumay, J., Schiuma, G., & Passiante, G. (2016). Managing intellectual capital through a collective intelligence approach. *Journal of Intellectual Capital*, 17(2), 298–319.
<https://doi.org/10.1108/JIC-05-2015-0046>
- Shih, K.-H., Lin, C.-W., & Lin, B. (2011). Assessing the quality gap of intellectual capital in banks. *Total Quality Management & Business Excellence*, 22(3), 289–303.
<https://doi.org/10.1080/14783363.2010.530814>
- Soetanto, T., & Liem, P. F. (2019). Intellectual capital in Indonesia: dynamic panel approach. *Journal of Asia Business Studies*, 13(2), 240–262.
<https://doi.org/10.1108/JABS-02-2018-0059>
- Subramaniam, M., & Youndt, M. A. (2005). The Influence of Intellectual Capital on the Types of Innovative Capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3), 450–463. <https://doi.org/10.5465/amj.2005.17407911>
- Tunc Bozbura, F. (2004). Measurement and application of intellectual capital in Turkey. *The Learning Organization*, 11(4/5), 357–367.
<https://doi.org/10.1108/09696470410538251>
- Vagnoni, E., & Oppi, C. (2015). Investigating factors of intellectual capital to enhance achievement of strategic goals in a university hospital setting. *Journal of Intellectual Capital*, 16(2), 331–363.
<https://doi.org/10.1108/JIC-06-2014-0073>



- Weqar, F., & Haque, S. M. (2020). Intellectual capital and corporate financial performance in India's central public sector enterprises. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 17, 77–97. <https://doi.org/10.1504/IJLIC.2020.105323>