

طراحی مدل مدیریت منابع انسانی با رویکرد اجتماعی - فنی و بوم‌شناختی برای بخش دولتی ایران

البرز قیتانی*، غلامرضا معمارزاده طهران**، ناصر میرسپاسی***

چکیده

عملکرد پایین منابع انسانی، به‌خصوص در بخش دولتی ایران، همواره یکی از چالش‌های اصلی مدیران این بخش بوده است. در این پژوهش با استفاده از رویکرد اجتماعی فنی و اضافه کردن شاخه بوم‌شناختی به آن، سعی شده است تا مدلی برای سیستم مدیریت منابع انسانی در بخش دولتی با رویکرد بوم‌شناختانه طراحی شود. داشته‌های منابع انسانی سازمان، سرمایه انسانی؛ داشته‌های اجتماعی سازمان، سرمایه اجتماعی و داشته‌های بوم‌شناختی سازمان، سرمایه بوم‌شناختی سازمان در نظر گرفته شده است. طبق نظریه اجتماعی فنی، استفاده بیشینه از همه سرمایه‌ها امکان‌پذیر نیست و باید به ترکیب بهینه‌ای از آن‌ها دست یافت تا این ترکیب بتواند به حداکثرسازی عملکرد نیروی انسانی کمک کند. برای این منظور از گروه خبره‌ای که از طریق تکنیک گلوله‌برفی انتخاب شده بودند، خواسته شد تا اهمیت شاخص‌های هر یک از سرمایه‌ها را در وظایف منابع انسانی مشخص کنند. داده‌های به‌دست‌آمده از طریق روش برنامه‌ریزی خطی تکنیک صفر و یک، برای دستیابی به مدل بهینه، تحلیل شد. در پایان نتایج با قانون خدمات کشوری تطبیق داده شده و پیشنهادهایی ارائه شده است.

کلیدواژه‌ها: طراحی مدل مدیریت منابع انسانی؛ سرمایه بوم‌شناختی؛ عملکرد نیروی انسانی؛ بخش دولتی ایران.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۲/۱۸، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۱/۲۵.

* استادیار دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان (نویسنده مسئول).

Email: a.ghaitani@khuif.ac.ir

** دانشیار گروه مدیریت و اقتصاد، مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران.

*** استاد گروه مدیریت و اقتصاد، مدیریت منابع انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران.

۱. مقدمه

معمولاً سیستم‌های مدیریت منابع انسانی فعلی در طراحی، بیشتر عوامل وظیفه‌ای را مورد توجه قرار می‌دهند. در این دیدگاه بیشتر، عوامل فنی مورد توجه قرار می‌گیرد و توجه اندکی به عوامل انسانی و محیطی می‌شود. رفتارهای وظیفه‌محور به صورت مستقیم و غیرمستقیم به وظایف فنی افراد اشاره دارند. این رفتارها معمولاً در مشاغل مختلف یک سازمان متفاوت هستند و معمولاً این رفتارها همان وظایفی هستند که انجام درست آن‌ها برای کارکنان پاداش به ارمغان خواهد آورد. تفاوت در رفتارهای وظیفه‌ای معمولاً به خصوصیات فردی چون دانش، مهارت و توانایی‌های حرفه‌ای فرد برمی‌گردد؛ از سوی دیگر رفتارهای زمینه‌ای به محیط اجتماعی، روان‌شناختی و سازمانی که این اعمال فنی باید در آن شکل گیرند، بازمی‌گردد (Ahadzie, et al., 2008).

سازمان‌های بسیاری علی‌رغم دستیابی به نیازهای فنی باز هم در نهایت با شکست مواجه می‌شوند. علت این امر عدم پشتیبانی واقعی این سازمان‌ها از کار واقعی است. منبع مشکل از آنجا ناشی می‌شود که رویکرد فناوری محور به طراحی سیستم نمی‌تواند به خوبی پیچیدگی روابط بین سازمان، افرادی که در فرایند کاری سازمان فعال هستند و سیستمی که این فرایندها را دربرمی‌گیرد، پوشش دهد (Baxter, 2011).

اما فناوری علاوه بر موضوع‌های انسانی که به همراه دارد، می‌تواند بر محیط‌زیست (همچون آلودگی هوا و رودخانه‌ها) نیز اثراتی بگذارد. این موضوع توجه اقتصاددانان را به توسعه مفهوم عوارض خارجی هدایت می‌کند. عوارض خارجی منفی فعالیت‌های اقتصادی، هزینه‌هایی هستند که معمولاً در تصمیم‌گیری‌های فنی سازمان نادیده گرفته می‌شوند؛ ولی در جای دیگری، همچون هزینه‌های عمومی، خود را نشان می‌دهد. چنین ملاحظاتی محرکی برای توسعه مدل اجتماعی - فنی است تا به نوعی موضوع‌های بوم‌شناختی^۱ (محیطی) هم به آن اضافه شود (Heller, 2001).

سیستم منابع انسانی در ایران (به خصوص در بخش دولتی) بیشتر بر ابعاد فنی تأکید دارد و کمتر به موضوع‌های بوم‌شناختی و انسانی می‌پردازد (بررسی اجمالی قانون خدمات کشوری فعلی نیز شاهدی بر این مدعا است)؛ به عبارت دیگر، بیشتر سیستم‌های مورد استفاده در کشور ایران از مدل‌های مورد استفاده سایر کشورها برداشت شده (بیشتر کشورهای غربی و در بعضی موارد مدل‌های ژاپنی) و توجه اندکی به بومی‌سازی این سیستم‌ها شده است (میرسپاسی، ۱۳۸۳). نتیجه این رویکردها در رضایت شغلی، عملکرد و بهره‌وری پایین نیروی کار در بخش دولتی به خوبی مشخص است (قیتانی و همکاران، ۱۳۸۹؛ سازمان ملی بهره‌وری ایران، ۱۳۸۸).

اکنون در طراحی سیستم منابع انسانی، سه زیرسیستم فنی - اجتماعی و بوم‌شناختی (محیطی) وجود دارد که این زیرسیستم‌ها علی‌رغم مستقل بودن (هیچ‌یک جزئی از دیگری نیست) با یکدیگر در ارتباط هستند. زیرسیستم‌های اشاره‌شده همواره همسو و سازگار نیستند و نمی‌توان در آن واحد آن‌ها را حداکثر ساخت؛ زیرا حداکثرسازی هر یک از این زیرسیستم‌ها به معنای بی‌توجهی به زیرسیستم‌های دیگر است؛ بنابراین همان‌طور که هلر^۱ (۲۰۰۱) اشاره می‌کند باید به دنبال یافتن ترکیب بهینه‌ای از این زیرسیستم‌ها بود تا بتوان نتیجه دلخواه از ترکیب آن‌ها به دست آورد. اکنون سؤال اصلی این است که چه ترکیب بهینه‌ای از زیرسیستم‌های فنی، اجتماعی و بوم‌شناختی در سیستم مدیریت منابع انسانی می‌تواند به بیشترین عملکرد موردانتظار^۲ منجر شود. در نتیجه چنین بهینه‌سازی‌ای، یک هارمونی مناسب حاصل خواهد شد که این هارمونی در طراحی، در دیدگاه‌های پست‌مدرن به طراحی سازمان، مورد تأکید قرار گرفته است (Hatch, 1997). بر مبنای مطالب مطرح‌شده پژوهشگران در این مطالعه به دنبال پاسخ به این سؤال هستند که مدل مناسب مدیریت منابع انسانی در بخش دولتی ایران با رویکرد اجتماعی - فنی و بوم‌شناختی کدام است؟ به‌طور مشخص به دنبال این هستند که بدانند استفاده از چه ترکیب بهینه‌ای از عوامل فنی - اجتماعی و بوم‌شناختی در طراحی سیستم مدیریت منابع انسانی می‌تواند عملکرد نیروی انسانی دولت را بهینه کند؟ در واقع نوآوری این پژوهش در سه زمینه مطرح است: معرفی مفهوم جدید سرمایه بوم‌شناختی در مبانی نظری سازمانی، توسعه مدل اجتماعی فنی به اجتماعی - فنی و بوم‌شناختی و استفاده این مدل در طراحی سیستم مدیریت منابع انسانی.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

یک سازمان برای بقا باید به یک ترکیب درونی مناسب دست یابد؛ به‌گونه‌ای که کلیه اجزای آن بتوانند به‌خوبی در کنار هم عمل کنند. تنها در سایه چنین ترکیبی است که سازمان می‌تواند در محیط تجاری که در آن فعالیت می‌کند به راه خود ادامه دهد (Galbraith, 1995). بر مبنای اصول اجتماعی فنی، زمانی می‌توان به یک سیستم اجتماعی فنی منسجم دست یافت که ساختارها، سیستم‌ها و فناوری‌های سازمان که تشکیل‌دهنده فرایندهای داخلی هستند، بتوانند با محیط بیرونی به ترکیبی کارا دست یابند (Pasmore, 1988). به دلایل تاریخی متعدد، کار با مدل اجتماعی فنی تقریباً بر سطح خرد سازمانی تمرکز می‌کرد. نیاز به مفهوم‌سازی مدل در سطوح بالاتر همیشه در پژوهش‌های امرلی و تریست^۳ (۱۹۶۵) بحث شده است؛ ولی مباحث

1. Heller
2. Expected Performance
3. Emery & Trist

آن‌ها همیشه در سطوح پایین سازمانی باقی ماند. باین‌حال این حقیقت که آن‌ها رویکرد سیستم‌های باز موردنظر برتالانفی^۱ (۱۹۵۰) را مدنظر قرار داده‌اند، نشان می‌دهد که همواره به دنبال قبول پارادایم جدیدی در جهت سیستم‌های بازتر بوده‌اند. تریست (۱۹۸۱) در کتاب «تکامل دستگاه‌های اجتماعی فنی» این‌گونه اشاره می‌کند:

«در رشته اجتماعی فنی به‌عنوان یک کل، مبنای دانش به‌خوبی توزیع نشده است. بیشتر به دستگاه‌های کاری اولیه و چگونگی هماهنگی سازی مناسب آن‌ها با ماشین‌آلات جدید پرداخته شده است. کمتر درباره تغییر جهت به سمت استقرارهای کاری جدید، دانشی وجود دارد. حتی کمتر درباره فرایندهای اجتماعی فنی در سطح کلان اجتماعی می‌دانیم. باید ارتقا به چنین سطوح کلان‌تری مدنظر قرار گیرد (ص ۵۰)».

در سال‌های اخیر دولت‌های مدرن تغییرات زیادی را در وظایف و مسئولیت‌هایشان تجربه کرده‌اند. در بستر تغییر یافته امروزی نقش اداره امور دولتی در عملی کردن اهداف دولت بسیار حیاتی‌تر شده است؛ بنابراین نظریه‌ها و مدل‌های اداری برای درک این موضوع بسیار مهم‌تر شده‌اند. رویکرد بوم‌شناختی به مطالعه اداره امور زمانی مطرح شده که مشخص شد استفاده از روش‌های غربی برای سازمان‌های کشورهای جهان سوم مناسب نیست (Riggs, 1961).

اداره امور وظیفه‌ای نیست که جدای از محیط اتفاق بیفتد. بر محیط تأثیر می‌گذارد و از آن تأثیر می‌پذیرد. درک پویایی‌های فرایند تعامل بین این دو موجودیت برای درک اداره امور ضروری است. این رویکرد با نام «رویکرد بوم‌شناختی» مطرح است. بوم‌شناختی، واژه‌ای است که از زیست‌شناسی گرفته شده است. زیست‌شناسی علمی است که به رابطه بین موجودات زنده و محیطشان مربوط می‌شود. این علم به مطالعه تأثیر متقابل موجودات زنده و محیط اجتماعی و فیزیکی آن‌ها می‌پردازد و به دنبال پاسخ به این سؤال است که چگونه یک موجود زنده و محیطش به تعادلی برای بقا می‌رسند. به اعتقاد گاوس^۲ (۱۹۴۷)، تلاش برای مرتبط کردن وظایف دولت به محیط امری ضروری است. چشم‌اندازها و پیشینه‌های مختلفی که در دیدگاه‌های تحلیلگران مختلف در بررسی وظایف دولت وجود دارد، نیاز به بررسی وظایف دولت بر مبنای تغییراتی که در محیطشان رخ می‌دهد را مشخص می‌کند؛ تغییراتی که باعث می‌شود از دولت به‌عنوان ابزاری برای حفاظت و تنظیم‌کننده عمومی استفاده کرد. پس تنها نباید به دولت به چشم یک ابزار چپاول، تنظیم‌کننده اقتصاد یا حزب یا ماشین اجرایی نگریست؛ هرچند که دولت می‌تواند هر یک از این نقش‌ها را ایفا کند. دولت همچنین می‌تواند تنظیم‌کننده تغییرات محیطی باشد که برخورد با آن‌ها از عهده بخش خصوصی به‌تنهایی بر نمی‌آید و نیاز به پاسخ عمومی دارد (Hughes, 1392).

1. Bertalanffy
2. Gaus

معمولاً در علوم اجتماعی وقتی از چارچوب سیستم‌های باز استفاده می‌شود، رابطه سازمان و محیط رابطه‌ای یک‌طرفه در نظر گرفته می‌شود و به تأثیر محیط بر سازمان تمرکز دارد؛ اما زمان آن رسیده است که به تأثیر سازمان‌ها بر محیط نیز توجه شود. این مطلب به‌خوبی در بحث‌های بسیار گسترده و مهم همایش‌ها و سمینارهای بین‌المللی درخصوص حفظ محیط‌زیست که هر روز به تعداد آن‌ها اضافه می‌شود، مشهود است؛ بنابراین در گسترش مدل اجتماعی فنی به مدل سه‌وجهی باید تأثیر فناوری درونی سازمان را بر دنیای بیرونی آن در نظر گرفت (Heller, 2001). چون حفاظت از منابع محیطی یکی از وظایف دولت‌ها به حساب می‌آید (Hughes, 1392) توجه به این موضوع در دولت و سازمان‌های تابعه آن از اهمیت بیشتری برخوردار است. از آنجاکه در این پژوهش بوم سازمان به‌عنوان یکی از سرمایه‌های آن در نظر گرفته شده است، حفظ و ارتقای این سرمایه، یکی از عوامل مهم در طراحی به حساب می‌آید. این به آن معنا است که بوم سازمان در این پژوهش نه تنها یک منبع محدود که باید در رقابت بین سازمان‌ها هر چه بیشتر مورد بهره‌برداری قرار بگیرد نیست، بلکه بخشی از سازمان است و باید در قبال آن پاسخگو باشد (Hughes, 1392; hatch, 1997).

همان‌طور که تشریح شد در ارتقای سطح مدل اجتماعی - فنی از سطح طراحی شغل به سطح طراحی سیستم مدیریت منابع انسانی و همچنین توسعه این مدل به اجتماعی فنی و بوم‌شناختی، سه زیرسیستم وجود دارد که در طراحی سیستم منابع انسانی موردنظر باید در نظر گرفته شوند. زیرسیستم‌های موردبحث هر یک حاوی منابعی هستند که می‌توانند به‌عنوان ورودی سیستم مدیریت منابع انسانی در نظر گرفته شوند. برای مثال، منابع فنی سازمان در بُعد نیروی انسانی عبارت است از: نیروی کار مجرب، تحصیل کرده و با دانش؛ همچنین منابع اجتماعی آن عبارت است از: چگونگی کمیت و کیفیت ارتباطات بین این افراد و همچنین ارتباط آن‌ها با بیرون از سازمان به لحاظ انسانی و اجتماعی و درعین حال در بُعد بوم‌شناختی عبارت است از: موقعیتی که سازمان در تعامل با بوم خود کسب می‌کند و به سازمان امکان می‌دهد که به‌عنوان یک نقش‌آفرین مهم در محیط خود عمل کند. عواملی همچون قدمت، اندازه، فرهنگ و موقعیت اقلیمی که در آن واقع شده است را می‌توان از این دست شمرد؛ بنابراین در پژوهش حاضر، منابع فنی سازمان در بُعد سیستم منابع انسانی، «سرمایه انسانی»، منابع اجتماعی آن، «سرمایه اجتماعی» و درنهایت منابع بوم‌شناختی سازمان، «سرمایه بوم‌شناختی» آن در نظر گرفته شده است که در ادامه به توضیح آن‌ها پرداخته می‌شود.

سرمایه انسانی. نظریه سرمایه انسانی بیان می‌دارد که دانش افرادی را می‌سازد که توانایی‌های شناختی آن‌ها افزایش یافته و این افراد پتانسیل کارایی و بهره‌وری بالاتری در اختیار سازمان قرار

می‌دهند (Schultz, 1959; Becker, 1975; Davidson & Honig, 2003). آدام^۱ (۲۰۰۹)، سرمایه انسانی را «دانش جمعی، مهارت‌ها، توانایی‌ها و خصوصیات از کارکنان و مدیران سازمان که برای کسب مزیت رقابتی ظرفیت‌سازی می‌کند» تعریف کرده است. در این پژوهش ابعاد سرمایه انسانی بکر^۲ (۱۹۷۵)، شامل تحصیلات رسمی، تجربه و یادگیری حین شغل، و همچنین تحصیلات غیررسمی، مانند دوره‌های آموزشی خاص که تقریباً مورد توافق بیشتر صاحب‌نظران است به‌عنوان ابعاد سرمایه انسانی در نظر گرفته شده است.

سرمایه اجتماعی. سرمایه انسانی از قابلیت‌های افراد نشأت می‌گیرد؛ درحالی‌که سرمایه اجتماعی مربوط به روابط می‌شود (Nahapiet & Ghoshal, 1991). برخلاف سایر اقسام سرمایه، سرمایه اجتماعی ذاتاً در ساختارهای اجتماعی وجود دارد (Coleman, 1998)، نامشهود بوده و به‌سختی قابل‌اثبات است. لاندری^۳ (۲۰۰۲)، شش شاخص برای سرمایه اجتماعی بیان می‌کند که عبارت‌اند از: شبکه کسب‌وکار، شبکه اطلاعاتی، شبکه پژوهشی، دارایی‌های مشارکتی، دارایی‌های رابطه‌ای و دارایی‌های اعتماد.

سرمایه بوم‌شناختی. به اعتقاد کریستوف^۴ (۱۹۹۶)، عملکرد فرد تابعی از محیط و فرد است و فرد و محیط باید با یکدیگر تطبیق یابند. از آنجا که هدف اصلی سازمان‌ها در طراحی سیستم‌های منابع انسانی ارتقای عملکرد کارکنانشان است (Guan & Frenkel, 2017)، تطبیق فرد و محیط در طراحی سیستم منابع انسانی اهمیت می‌یابد. این تطبیق روش‌هایی را دربرمی‌گیرد که شامل هماهنگ‌سازی فرد با شغل، گروه، سازمان یا حرفه‌اش می‌شود (Iplik, 2010). بارترام^۵ (۲۰۱۱) بوم سازمان را از عوامل تعیین‌کننده در طراحی سیستم مدیریت منابع انسانی می‌داند، او به‌طور خاص بر ترکیب جمعیتی بوم تأکید دارد (Yaozhong, et al., 2005)؛ زیرا همواره بوم کشورها و سازمان‌ها عاملی مورد رقابت بوده و کمتر به حفظ و احیای آن به‌عنوان یک سرمایه ارزشمند پرداخته شده است. به اعتقاد مایکل^۶ (۲۰۰۵)، به‌طور کلی سرمایه بوم‌شناختی سازمانی از دو جنبه قابل بررسی است: جنبه طبیعی و جنبه انسانی. جنبه طبیعی عواملی همچون میزان فضای سبز، آب‌وهوای مضرری و چشم‌انداز سازمان را دربرمی‌گیرد. از بُعد انسانی در پژوهش‌های

1. Adam
2. Becker
3. Landry
4. Kristof
5. Bartram
6. Michael

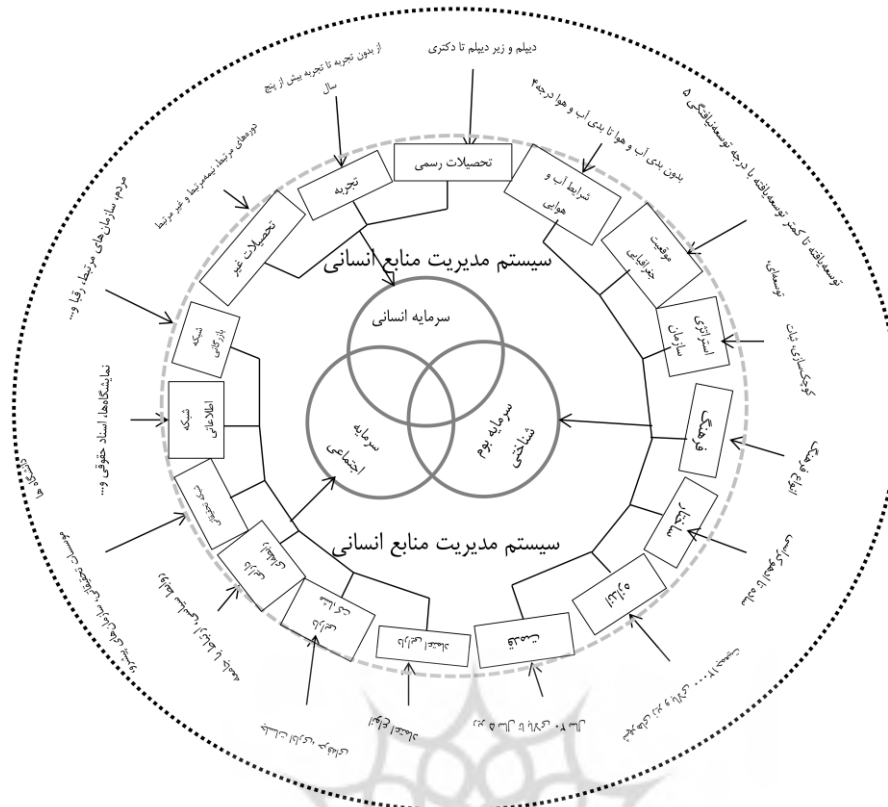
بوم‌شناختی قدمت، اندازه و طرح (ساختار) سازمانی بیشتر از سایر عوامل مورد توجه قرار گرفته است.

دفت^۱ (۱۳۸۴) علاوه بر عوامل بالا به عواملی همچون فرهنگ و استراتژی سازمان نیز اشاره کرده است. در اینجا منظور از سرمایه بوم‌شناختی منابع سازمانی همچون (Rees & Smith, 2017)، قدمت (Rutherford, et al., 2003; Aldrich & Longton 2014)، ساختار (Harten, et al. 2017)، اندازه (Harten, et al. 2017)، (Tzabbar, Tzafir, Baruch) و اقلیمی (Brewster 1995; Cabral-Cardoso 2007) است که در تعامل با بوم سازمان می‌تواند در طراحی سیستم منابع انسانی تأثیرگذار باشد (Reino & Vadi, 2012).

مدیریت منابع انسانی. مدیریت منابع انسانی عبارت است از: نگرش استراتژیک و یکپارچه به مدیریت باارزش‌ترین دارایی‌های شرکت - یعنی کارکنان - که چه به صورت فردی و چه در قالب گروهی، در تحقق اهداف سازمان، سهیم هستند (Armstrong, 1389). سیستم‌های منابع انسانی بیش از انجام فعالیت‌های منابع انسانی (به معنای دیدن فعالیت‌های منابع انسانی به عنوان مجموعه‌ای از اجزای در تعامل در مقابل نگاه جداگانه به تک‌تک فعالیت‌های منابع انسانی) بر عملکرد تأثیرگذار هستند (Huseli, 1995; Wright & Snell, 1998; Lengnick-Hall, 2009).

در این پژوهش منظور از سیستم مدیریت منابع انسانی، انجام سیستماتیک (نظام‌مند) وظایف جذب و استخدام، آموزش و بهسازی، نگهداری و به‌کارگیری (در بیشتر منابع به عنوان وظایف اصلی سیستم منابع انسانی به‌شمار می‌روند) (میرسپاسی، ۱۳۸۳)، در چارچوب اجتماعی - فنی - بوم‌شناختی تعریف شده در مطالب قبلی است. ۱۴ زیر وظیفه برای وظایف اصلی عبارت‌اند از: برآورد نیروی مورد نیاز یا مازاد، پیش‌بینی روش‌های تأمین نیرو، انتخاب، استخدام، انتصاب، مدیریت عملکرد، آموزش و پرورش کارکنان، جبران خدمت، سلامت کارکنان، بیمه و بازنشستگی، خدمات رفاهی، رهبری، ارتباطات و انگیزش و جابه‌جایی، ترک کار و انضباط است (میرسپاسی، ۱۳۸۳).

مدل مفهومی. بر مبنای مقدمه مطرح‌شده، مبانی نظری پژوهش و شاخص‌های مهم در نظر گرفته شده در «قانون خدمات کشوری» مدل پژوهش به صورت شکل ۱، نشان داده شده است.



شکل ۱. مدل تحلیلی پژوهش

۳. روش‌شناسی پژوهش

هدف از انجام پژوهش حاضر، طراحی مدل مدیریت منابع انسانی برای بخش دولتی ایران است؛ بنابراین به لحاظ هدف توسعه‌ای - کاربردی است؛ همچنین چون داده‌ها از خبرگان جمع‌آوری شده از نوع پژوهش‌های میدانی - کیفی محسوب می‌شود و درعین حال به این علت که داده‌های جمع‌آوری شده به وسیله مدل‌های ریاضی و کمی تحلیل شده، پیمایشی است؛ بنابراین از آنجاکه هم از روش‌های کمی و هم کیفی برای انجام کار استفاده شده است، روش پژوهش از نوع تلفیقی است.

این پژوهش برای سازمان‌های دولتی ایران انجام شده است. در اینجا دولت به معنای قوه مجریه و سازمان‌ها و شرکت‌های زیرمجموعه آن به کار رفته است. به منظور رسیدن به اهداف پژوهش و پاسخ به سؤال‌های مطرح‌شده، از نظرها و دیدگاه‌های گروه خبره استفاده شده است. در این پژوهش برای به دست آوردن گروه خبره از تکنیک گلوله‌برفی استفاده شده است؛ به این صورت که از خبره اول خواسته شد تا تعدادی فرد مطلع از موضوع را به پژوهشگر معرفی

کند و همین سؤال از خبره دوم پرسیده شد و این فرایند تا جایی که اسامی خبرگان تکراری شد ادامه یافت. معیار اصلی در انتخاب خبرگان غیر از معرفی توسط دیگر خبرگان، داشتن مدرک دکتری در مدیریت منابع انسانی و همچنین دارا بودن سابقه پژوهشی در این زمینه و یا سابقه اجرایی در پست مدیریتی مرتبط با منابع انسانی در دستگاه‌های دولتی بوده است. در پایان از میان جامعه خبرگان معرفی شده، ۱۰ نفر برای پاسخگویی به سؤال‌های پژوهش ابراز تمایل کردند و این گروه به‌عنوان خبرگان پژوهش در نظر گرفته شده‌اند.

ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه است. برای طراحی پرسشنامه اصلی پژوهش، ابتدا در مورد شاخص‌های استخراج شده از منابع نظری برای زیرسیستم‌های اجتماعی - فنی و بوم‌شناختی (محیطی) با خبرگان پژوهش مصاحبه اولیه صورت گرفت و بعد از نظرخواهی از خبرگان پرسشنامه اولیه طراحی شد. در این پرسشنامه ابعاد سرمایه انسانی بکر^۱ شامل تحصیلات رسمی (از دیپلم تا دکتری)، تجربه (از بدون تجربه تا باتجربه بالاتر از پنج سال) و تحصیلات غیررسمی (دوره‌های مرتبط، نیمه مرتبط و غیر مرتبط با شغل) به‌عنوان سؤال‌های مربوط به سرمایه انسانی، ابعاد شش‌گانه لاندری، شامل شبکه کسب و کار، شبکه اطلاعاتی، شبکه پژوهشی، دارایی‌های مشارکتی، دارایی‌های رابطه‌ای و دارایی‌های اعتماد به‌عنوان گویه‌های مربوط به سرمایه اجتماعی و برای بُعد بوم‌شناختی، عواملی همچون قدمت، فرهنگ، اندازه، ساختار، استراتژی و اقلیم سازمان در نظر گرفته شد؛ همچنین زیروظایف برآورد نیروی موردنیاز یا مازاد، پیش‌بینی روش‌های تأمین نیرو، انتخاب، استخدام، انتصاب، مدیریت عملکرد، آموزش و پرورش کارکنان، جبران خدمت، سلامت کارکنان، بیمه و بازنشستگی، خدمات رفاهی، رهبری، ارتباطات و انگیزش و جابه‌جایی، ترک کار و انضباط به‌عنوان وظایف و کارکردهای مدیریت منابع انسانی لحاظ شده است.

با توجه به ۱۴ زیروظیفه منابع انسانی موردنظر و همچنین عوامل ذکر شده برای زیرسیستم‌های اجتماعی (۶ عامل)، فنی (۴ عامل) و بوم‌شناختی (۷ عامل) پرسشنامه قابل‌ارائه به خبرگان حاوی ۲۳۸ سؤال می‌شد و برای سادگی پاسخگویی، پرسش‌ها در قالب یک ماتریس کلی مطرح شد. سطور ماتریس یادشده به عوامل فنی - اجتماعی و بوم‌شناختی اختصاص یافت و زیروظایف مدیریت منابع انسانی در ستون‌های ماتریس قید شد. در اینجا هر عنصر ماتریس اهمیتی است که عامل بوم‌شناختی متناظر با آن در زیروظیفه منابع انسانی موردنظر داشته است. برای ارزش‌گذاری عناصر ماتریس از طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت^۲ استفاده شد.

1. Becker
2. Likert SCALE

به منظور جمع‌بندی نتایج و دسترسی به مطمئن‌ترین توافق گروهی، درباره تأثیر زیرسیستم‌ها بر وظایف با رویکرد پیشینه‌سازی عملکرد و اخذ بازخورد مناسب‌تر، از روش دلفی استفاده شد. یکی از بخش‌های مهم دیگر پژوهش حاضر، تخمین میزان نقش هر یک از وظایف مدیریت منابع انسانی در عملکرد بود که شرح این بخش به علت فرایند پیچیده و طولانی که استفاده شده است در مقاله‌ای جداگانه‌ای مطرح شده است (قیتانی و همکاران، ۲۰۱۳). لازم به توضیح است که برای بررسی این موضوع از روش تحلیل شبکه^۱ استفاده شده است.

فرآیند مدل‌سازی ریاضی. از استخراج اطلاعات فرآیندهای قبلی، سه نوع داده به شرح زیر به دست می‌آید:

۱. اهمیت هر یک از زیر شاخص‌های سرمایه انسانی، سرمایه اجتماعی و بوم‌شناختی در وظایف مدیریت منابع انسانی که از این داده‌ها به عنوان ضریب هر یک از متغیرها در تابع هدف استفاده می‌شود (C_{ij}) ؛

۲. سهم هر یک از وظایف مدیریت منابع انسانی در عملکرد نیروی انسانی در بخش دولتی که به عنوان اعداد سمت راست متغیرهای مربوط به وظایف منابع انسانی استفاده می‌شود (b_j) ؛

۳. اهمیت کلی هر یک از زیرشاخص‌ها که به عنوان اعداد سمت راست محدودیت‌های سرمایه انسانی، اجتماعی و فنی به کار می‌روند. این داده‌ها به صورت کلی در جدول ۱، نشان داده شده‌اند (b_i) .

با توجه به داده‌های به دست آمده مدل کلی بهینه‌سازی به صورت تابع هدف و انواع محدودیت‌ها به شرح زیر است:

$$MaxZ = C_{11}X_{11} + C_{12}X_{12} + \dots + C_{14}X_{14} + C_{21}X_{21} + \dots + C_{16}X_{16}$$

محدودیت‌ها^۲. شامل محدودیت‌ها و سیاست‌های مختلفی است که به منظور تحقق تابع هدف با استفاده از متغیرهای تصمیم در نظر گرفته می‌شود. محدودیت‌ها به شرح زیر هستند:

محدودیت‌های مربوط به مدیریت منابع انسانی

$$\begin{aligned} X_{11} + X_{21} + \dots + X_{161} &\leq b_{15} \\ X_{12} + X_{22} + \dots + X_{162} &\leq b_{16} \dots \\ \dots X_{114} + X_{214} + \dots + X_{1614} &\leq b_{30} \end{aligned}$$

1. ANP (analytical network process)

2. Constraints

محدودیت‌های مربوط به شاخص‌های زیرسیستم‌های فنی، اجتماعی و بوم‌شناختی (محیطی):

$$\begin{aligned}
 X_{11} + X_{12} + \dots + X_{1\ 14} &\leq b_1 \\
 X_{21} + X_{22} + \dots + X_{2\ 14} &\leq b_2 \\
 X_{31} + X_{32} + \dots + X_{3\ 14} &\leq b_3 \dots \\
 \dots X_{16\ 1} + X_{16\ 2} + \dots + X_{16\ 14} &\leq b_{14}
 \end{aligned}$$

و محدودیت‌های صفر و یک

جدول ۱. نتایج نهایی نظرهای خبرگان

ردیف	نظام کاربرد	نظام نگهداری و حفاظت	نظام آموزش و بهسازی	نظام جذب، تامین، تعدیل	وظایف مدیریت منابع انسانی
	چابگی، ترک کار و انقباض	ارتباطات و انگیزش	رهبری	خدمات رفاهی	بیمه و بازنشستگی
		سلامت کارکنان	جهان خدمت	آموزش و پرورش کارکنان	مدیریت عملکرد
				انتصاب	استخدام
				انتخاب	پیش‌بینی روشهای تامین یا تعدیل
					برآورد نیروی مورد نیاز یا مازاد
					شاخص زیرسیستم‌های فنی، اجتماعی و بوم‌شناختی
۱۰۰	۱	۱	۲	۵	۵
۱۳	۴	۴	۴	۵	۵
۱۴	۴	۴	۴	۵	۵
۳	۲	۲	۲	۳	۳
۲	۲	۲	۲	۳	۳
۱۱	۴	۴	۴	۴	۴
۶	۴	۴	۴	۴	۴
۱	۲	۲	۲	۳	۳
۵	۴	۴	۴	۳	۳
۹	۴	۴	۴	۳	۳
۸	۳	۳	۳	۴	۴
۷	۳	۳	۳	۴	۴
۴	۴	۴	۴	۳	۳
۱۵	۴	۴	۴	۵	۵
۱۶	۵	۵	۵	۴	۴
۱۰	۳	۳	۳	۴	۴
۱۲	۲	۲	۲	۴	۴

۴. نتایج

بعد از بررسی مدل نهایی و حل مدل از طریق نرم‌افزار لینگو (ورژن ۹)^۱ نتایج پژوهش به شرح جدول ۲، است.

1. LINGO

تحصیلات و تجربه در ماده ۷۰ قانون خدمات کشوری مورد توجه قرار گرفته و عوامل مهم دیگر با پیشنهاد دستگاه اجرایی قابل انجام است؛ بنابراین انعطاف لازم در قانون وجود دارد. در زمینه پیش‌بینی روش‌های تأمین یا تعدیل عوامل پراهمیت شبکه اطلاعاتی، تجربه، استراتژی و فرهنگ سازمان هستند که در قانون خدمات کشوری به شبکه اطلاعاتی (ماده ۵۵) و تجربه (ماده ۵۴؛ بند الف) پرداخته شده است و سایر موارد را سازمان می‌تواند در طراحی لحاظ کند (بنابراین انعطاف وجود دارد).

شاخص‌های مورد توجه در وظیفه انتخاب عبارت‌اند از: شبکه اطلاعاتی، تجربه، موقعیت جغرافیایی، فرهنگ سازمان، تحصیلات رسمی، استراتژی سازمان، شرایط آب‌وهوایی و قدمت سازمان که در قانون خدمات کشوری در «ماده ۵۵» به شبکه اطلاعاتی و در «ماده ۴۲؛ بند و» به تحصیلات رسمی توجه شده است و از آنجاکه دقیقاً در متن قانون قید شده است، شرط انتخاب، پذیرش در آزمون عمومی یا آزمون‌های خاص است سایر مواد می‌تواند در قالب آزمون‌های ذکر شده لحاظ شود.

شاخص‌های مهم در وظیفه استخدام از دید خبرگان دارای مشارکتی، تجربه، تحصیلات رسمی، استراتژی سازمان و فرهنگ سازمان در نظر گرفته شده است که در «ماده ۴۲؛ تبصره ۲»، «ماده ۴۲؛ بندهای ب، ح، ط» به فرهنگ و «ماده ۴۲؛ بند و»، به ترتیب به استراتژی و فرهنگ سازمان و تحصیلات رسمی توجه شده است؛ در عین حال در موارد ذکر شده انعطاف قانون پایین است و تقریباً شرایط همه سازمان‌ها یکسان در نظر گرفته شده است که اندکی جای تأمل دارد.

شاخص‌های مورد توجه در انتصاب عبارت‌اند از: اندازه سازمان، شرایط آب‌وهوایی، استراتژی سازمان، تحصیلات رسمی، فرهنگ سازمان، دارای مشارکتی و تجربه که از میان آن‌ها در قانون خدمات کشوری در «ماده ۵۳» به تحصیلات رسمی و تجربه و در «ماده ۵۴» به فرهنگ سازمان توجه شده است؛ البته اگر جلسه‌های کاری و حرفه‌ای جزو شایستگی‌های کارمند در نظر گرفته شود در «ماده ۵۳» به دارای مشارکتی نیز اشاره شده است.

در زمینه مدیریت عملکرد، شاخص‌هایی همچون دارای رابطه‌ای، دارای مشارکتی، قدمت سازمان، شبکه اطلاعاتی، تجربه، موقعیت جغرافیایی، اعتماد، شبکه بازرگانی، مؤسسه‌های پژوهشی و مشاوره‌ای، فرهنگ سازمان، تحصیلات رسمی، استراتژی سازمان، ساختار سازمان، شرایط آب‌وهوایی و اندازه سازمان مهم در نظر گرفته شده‌اند. در فصل یازدهم قانون در سه ماده ۸۱ و ۸۲ و ۸۳، به‌طور کلی به این موضوع پرداخته شده و تعیین شاخص‌ها و معیارها بیشتر به سازمان‌ها واگذار شده است و سازمان‌ها باید نظام مدیریت عملکرد متناسب را طراحی کنند و دستگاه‌ها باید بر آن نظارت داشته باشند.

شرایط آب‌وهوایی، تحصیلات رسمی، تجربه، تحصیلات غیررسمی، فرهنگ و استراتژی سازمان از عوامل مهم در آموزش و پرورش کارکنان در نظر گرفته شده است که در این میان هر «ماده ۵۸» به سه شاخص تجربه تحصیلات رسمی و غیررسمی توجه شده است؛ البته هر سازمان می‌تواند با توجه به شرایط خاص خود، سایر موارد آورده شده را لحاظ کند (انعطاف وجود دارد).

در وظیفه جبران خدمت، طبق نظر خبرگان قدمت، شبکه اطلاعاتی، استراتژی، موقعیت جغرافیایی، شرایط آب‌وهوایی، شبکه بازرگانی، مؤسسه‌های پژوهشی، فرهنگ سازمان، تحصیلات رسمی، تجربه، تحصیلات غیررسمی، اعتماد، اندازه سازمان، ساختار سازمان و دارایی مشارکتی باید مورد توجه قرار گیرند. در قانون، مواد ۶۴ و ۷۵ به‌طور کلی و ماده ۶۶ به‌طور خاص به شاخص‌های تحصیلات غیررسمی و رسمی و تجربه پرداخته است و در «ماده ۶۸؛ بند الف» به موقعیت جغرافیایی و شرایط آب‌وهوایی توجه شده است؛ ولی برای سایر موارد موضوع خاصی در قانون دیده نشده و در ضمن انعطاف چندانی نیز وجود ندارد و برای همه موارد سقف قانونی خاصی در نظر گرفته شده است.

شاخص‌های موقعیت جغرافیایی، فرهنگ سازمان، شرایط آب‌وهوایی و استراتژی سازمان در وظیفه سلامت کارکنان مهم در نظر گرفته شده است و از آنجاکه در «ماده ۶۸» اشاره شده است، سازمان‌ها موظف هستند محیط مناسب کار و تأمین شرایط بهداشتی و ایمنی را برای کارکنان خود فراهم کنند. می‌توان گفت که سازمان‌ها می‌توانند موارد مورد اشاره را با توجه به شرایط سازمان خود فراهم کنند (انعطاف وجود دارد).

در وظیفه بیمه و بازنشستگی شاخص‌های موقعیت جغرافیایی، تجربه، فرهنگ سازمان، استراتژی سازمان و شرایط آب‌وهوایی مهم در نظر گرفته شده‌اند. در «ماده ۸۵» در مورد بیمه تأکید شده است که همه کارکنان باید از شرایط یکسانی برخوردار باشند. در زمینه بازنشستگی در فصل سیزدهم و تحت عنوان «تأمین اجتماعی» به‌طور کامل به موضوع پرداخته شده است و تقریباً مطالبی که در اینجا دیده می‌شود نیز در آن جای دارد.

شاخص‌های مهم در وظیفه خدمات رفاهی قدمت سازمان، اندازه سازمان، فرهنگ سازمان، استراتژی سازمان و شرایط آب‌وهوایی در نظر گرفته شده است. در «ماده ۸۷؛ تبصره ۲» بیان شده است که سازمان در شرایط آب‌وهوایی خاص می‌تواند ساعات کاری را تغییر دهد؛ ولی به موارد دیگر اشاره نشده است؛ در عین حال این انعطاف وجود دارد که سازمان بتواند با توجه به شرایط خاص خود اقدام به ارائه خدمات رفاهی مناسب کند؛ باین حال در این زمینه انعطاف نسبی وجود دارد.

در زمینه رهبری شاخص‌های دارایی اعتماد و استراتژی سازمان باید مورد توجه قرار گیرند. رهبری در هر سه شاخص اعتماد بین فردی، فرد و سازمان و فرد و سازمان‌های مرتبط از اهمیت بالایی برخوردار است و در استراتژی کوچک‌سازی باید به این وظیفه نیروی انسانی توجه ویژه کرد. در زمینه ارتباطات و انگیزش، مهم‌ترین شاخص استراتژی سازمانی است و در این شاخص زیرشاخص‌های استراتژی کوچک‌سازی و توسعه‌ای دارای بیشترین اهمیت هستند. در وظیفه جابه‌جایی و انضباط و ترک کار شرایط آب‌وهوایی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و در این زمینه باید در سازمان‌هایی که در شرایط آب‌وهوایی نامناسبی قرار دارند توجه بسیار بالایی کرد. تطبیق نتایج به‌دست‌آمده با قانون خدمات کشوری مشخص می‌کند که بستر قانونی مناسب برای مدنظر قرار دادن بسیاری از نتایج پژوهش حاضر وجود داشته است و در عین حال انعطاف قانونی در بعضی موارد این امکان را برای مدیران سازمان‌های دولتی فراهم می‌کند که با توجه به شرایط سازمان خود تصمیم مناسب را در طراحی سیستم منابع انسانی سازمان لحاظ کنند؛ با این حال در بعضی از حوزه‌ها، به‌خصوص جبران خدمت و استخدام، علاوه بر اینکه بستر مناسب در قانون دیده نشد، انعطاف چندانی نیز وجود ندارد که البته با توجه به ماهیت حساس و بحث‌برانگیز این دو موضوع به نظر می‌رسد نیاز به پژوهش‌های گسترده‌تر و اختصاصی‌تری در این زمینه‌ها باشد.

به علت محدودیت زمان و منابع امکان اجرای مدل به صورت عینی در سازمان‌های دولتی وجود نداشت؛ بنابراین به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود نتایج این پژوهش را به صورت عینی در سازمان‌های دولتی آزمون کنند.

منابع

۱. آرمسترانگ، مایکل (۱۳۸۹). *مدیریت استراتژیک منابع انسانی*. ترجمه محمد اعرابی و امید مهدیه. تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۲. دفت، ریچارد، ال. (۱۳۸۴). *تئوری سازمان و مدیریت*. ترجمه علی پارساییان و محمد اعرابی. تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
۳. سازمان ملی بهره‌وری ایران (۱۳۸۸). *مقایسه تطبیقی وضعیت بهره‌وری ایران با بعضی کشورهای عضو سازمان بهره‌وری آسیایی بین سال‌های ۱۹۸۰-۲۰۰۶*.
۴. قیتانی، البرز؛ مژده‌دهنده، مریم و قیتانی، سهند (۱۳۸۹). *رضایت شغلی در سازمان: مطالعه موردی در وزارت کار و امور اجتماعی. اولین کنفرانس منطقه‌ای مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر*.
۵. میرسپاسی، ناصر (۱۳۸۳). *مدیریت استراتژیک منابع انسانی و روابط کار*. تهران: میر.
۶. هیوز، آون (۱۳۹۲). *مدیریت دولتی نوین*. ترجمه مهدی الوانی، سهراب خلیلی شورینی، غلامرضا معمارزاده طهران. تهران: انتشارات مروارید، چاپ چهاردهم.
7. Adam, M. S., & Urquhart, C. (2009). No man is an island: Social and human capital in IT capacity building in the Maldives. *Information and Organization, 19(1)*, 1-21 attainment.
8. Ahadzie, D. K., Proverbs, D. G., & Olomolaiye, P. (2008). Towards developing competency-based measures for construction project managers: Should contextual behaviours be distinguished from task behaviours? *International Journal of Project Management, 26(6)*, 631-645.
9. Aldrich, H. E., & Langton N. (2017). *Human Resource Management and Organizational Life Cycles*. researchgate.net
10. Baxter, G., & Sommerville, I. (2011). Socio-technical systems: From design methods to systems engineering. *Interacting with Computers, 23(1)*, 4-17.
11. Becker, G. S. (1975). *Human Capital*. National Bureau of Economic Research, (2th eds) New York.
12. Bertalanffy, von L. (1950). The theory of open systems in physics and biology. *Science, 3*, 23-39.
13. Brewster, C. (1995). *Human resources Management: A Critical Text*, J. Storey (ed.) London Routledge.
14. Cabral-Cardoso, C. (2007). The evolving Portuguese model of HRM. *The International Journal of Human Resource Management, 15*, 6.
15. Coleman, J. (1998). Social capital in the creation of human capital, *American Journal of Sociology, 91*. 95-421.
16. Davidsson, P., & Benson Honig (2113). The role of social and human capital among nascent entrepreneurs. *Journal of Business Venturing, 41*, 314-334.
17. Devanna, M., & Fombrun, L. & Tichy, N. (1984). *A framework for strategic human resource management*. in C. Fombrun, N. Tichy, and M. Devanna, (Eds), *Strategic Human Resource Management*, Wiley, New York, NY.
18. Emery, F. E., & Trist, E. L. (1965). *The causal texture of organisational environments*. In: F.E. Emery (Ed.), *Systems*
19. Galbraith, J. (1995). *Designing organizations: An executive briefing on strateg., structure, and process*, CA: Jossey-Bass, San Francisco.

20. Gaus, J. M. (1947). *Reflection On Public Administration*, University, AL: University of Alabama Press.
21. Gheitani, A., Memarzade Tehran, G., & Safari, S. (2013). The Estimation of Human Resources Management Practices Share in Employees Performance of Iran Public Sector, *Journal of Management Research*, 5 (3), 95-107.
22. Guan, X., & Frenkel, S. J. (2017), How HR Practice, Work Engagement and Job Crafting Influence Employee Performance, *Academy of management proceeding*.
23. Harten, J., Cuyper, N., Guest, D., Fugate, M. Knies, E., & Forrier, A. (2017). Special issue of international human resource management Journal HRM and employability: an international perspective. *The international Journal of Human Resource management*, 28(19), 2831-2835
24. Hatch, M. J., (1997). *Organisation Theory: Modern, Symbolic and Post-modern Perspectives*. Oxford University.
25. Heller, F. (2001). Towards a socio-ecotechnology. *Journal of Engineering and Technology Management*, 18(4-3), 295-312.
26. Huselid, M. A., (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*. 31(3), 635-612.
27. Iplik, F. N., Can Kilic, K., & Yalcin, A. (2011). The Simultaneous Effects Of Person-Organization And Person-Job Fit On Turkish Hotel Managers , *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 23(5), 644-661.
28. Kristof, A. L. (1996). Person-organization fit: An integrative review of its conceptualizations , measurement and implications. *Personnel Psychology*, 49(1), 1-49.
29. Landry R., Amara, N., & Lamari, M. (2002). Does social capital determine innovation? To what extent? *Technological Forecasting & Social Change*, 69(7), 681-701.
30. Lengnick-Hall Mark, L., Cynthia, A., Lengnick-Hall, Leticia, S. Andrade & Brian Drake (2009). Strategic human resource management: The evolution of the field, *Human Resource Management Review*, 49, 61-15.
31. Michael, S. C., & Kimb, S. M. (2005). The organizational ecology of retailing: A historical perspective , *Journal of Retailing*, 81(2), 113-123.
32. Nahapiet, J., & Ghoshal, S. (1991). Social Capital, Intellectual capital & the organizational advantage. *Academy of management Review*, 23(2), 212-261.
33. Pasmore, W. A. (1988). *Designing effective organizations: The socio-technical systems perspective*, Wiley, New York, NY.
34. Rees G., & Smith P. E. (2017). *Strategic human resources management an international perspective*, 2th edition, sage publication
35. Reino A., & Vadi M. (2012). Industry, Organizational Age, and Size as Predictors of Organizational Values in the Context of a Transition Society: The Case of Estonian Organizations. *Journal of East-West Business*, 18(1), 28- 53.
36. Riggs, F. W. (1980). The Ecology and Context of Public Administration: A Comparative Perspective. *Public Administration Review*, 40(2), 107-115.
37. Rutherford, M., Buller, P., & McMullen, P. (2003). Human resource management problem over the life cycle of small to medium-sized firms. *Human Resource Management*, 42(4), 321-335.

38. Schultz, T. (1959). Investment in man: an economist's view. *Social Service Review*, 33(2), 69-75.
39. Shippmann, J., Ash, R., Battista, M., Carr, L., & Hesketh, B. et al. (2000). The practice of competency modeling. *Personnel Psychology*, 53(3), 703-740.
40. Storey (1992). *Developments in the Management of Human Resources: an analytical review*. Oxford, Blackwell Publishing.
41. Trist, E. L. (1981). *The evolution of socio-technical systems: a conceptual framework and an action research program*, Occasional paper no. 2, Quality of Working Life Center, Ontario Ministry of Labour, Ontario.
42. Tzabbar, D., Tzafirir, S., & Baruch, Y. (2017). A bridge over troubled water: Replication, integration and extension of the relationship between HRM practices and organizational performance using moderating meta-analysis. *Human Resource Management Review*, 27, 134-148.
43. Yaozhong, P. P., Shi, W., Zhu, X., Gu, Y., Fan, J. Li (2005). Measurement of ecological capital of Chinese terrestrial ecosystem based on remote sensing, *science in China series D: Earth Science*, 48(6), 786-796.
44. Wright, P. M., & Snell, S. A., (1998). Toward a unifying framework for exploring fit and flexibility in strategic human resource management. *Academy of Management Review*, 23(4), 756-772.

