

Second International Conferences on Management and Development Culture

ارائه الگوی یکپارچه ارزیابی سازمانها بر مبنای "مدل توانمندسازی منابع انسانی" و BSC

مجید جعفری ابروانی مقدم^۱، منوچهر امیدواری^۲

ادانش آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، دانشکده مهندسی صنایع و مکانیک، قزوین، ایران
Majid.j.iravani@gmail.com

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، دانشکده مهندسی صنایع و مکانیک، قزوین، ایران
omidvari88@yahoo.com

چکیده

سالانه رتبه بندی سازمانها در قالب کنفرانس ملی توانمندسازی منابع انسانی ایران انجام میگردد. عدم شفاف بودن ارتباط معیارهای مدل با اهداف استراتژیک، نیاز به تعیین تفاوت عملکرد سازمانها در سطوح استراتژیک و نیاز به الگوبرداری و استفاده از تجربه سازمانهای موفق، گپهای موجود در رتبه بندی مدل میباشد. در این پژوهش، با تمرکز بر مدل، ارتباط زیر معیارهای اصلی مدل ملی توانمندسازی منابع انسانی با BSC شناسایی و معرفی شد. سپس ارزیابی معیارهای توانمندسازی فرآیند با استفاده از روش ADLI و معیارهای نتایج از روش LeTCI انجام شد. پرسشنامه طراحی شده و در پایان با استفاده از تئوری خاکستری، رتبه بندی سطح دو بر پایه جایگاه زیرمعیارها در مناظر چهارگانه BSC، و رتبه بندی سطح یک بر پایه جمع امتیاز معیارهای مدل انجام گردید. با تعیین الگوی بهبود رتبه بندی مدل، نقاط ضعف و قوت معیارهای توانمندسازی هر سازمان در هر یک از منظرهای استراتژیک BSC شناسایی شد.

واژه‌های کلیدی:

رتبه بندی، کارت ارزیابی متوازن، BSC، تئوری خاکستری، مدل توانمندسازی منابع انسانی

Integrated Organizational Assessment Model, Based On "Human Resource Empowerment Model" And Balanced Scorecard (BSC)

1 Majid Jafari Iravani Moghadam, 2Manochehr Omidvari

1 Msc. in Industrial Engineering, Faculty of Industrial and Mechanical Engineering, Qazvin branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran.

2 Assistant Professor, Faculty of Industrial and Mechanical Engineering, Qazvin branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran.

Second International Conferences on Management and Development Culture

Abstract

Rating system organizations is done as the empowerment of the Human resource annual National Conference of Iran. The lack of transparency regarding criteria for model with strategic objectives, The need to determine the level of strategic organizational performance, and the need to benchmark organizational performance and use the experience of successful organizations, existing gaps in the ranking model. In this study, focusing on the model, sub indexes of empowerment national model associated with the BSC were identified. Then enablers criteria assessing with ADLI and result criteria assessing with LeTCI has been done. Finally, using the gray theory, the ranking is based on the two sub position in the sights of the four BSC, and ranked based on the total score of the model parameters was performed. Output the pattern of improvement model's ranking, give us strengths and weaknesses of the model's criteria in organizations with strategic perspectives BSC were identified.

Keywords:

Ranking, Balance Scorecard, BSC, the Gray Theory, Human Resources Empowerment Method

۱. مقدمه

امروزه منابع انسانی به عنوان اصلی ترین دارایی سازمان های پیشرو مورد توجه می باشند. در کشور ما نیز منابع انسانی به عنوان یک دانش نوپا با تربیت کارشناسان با تجربه و با دانش روز جهانی در مسیر کسب جایگاه مناسب و درخور در سازمان های صنعتی، بازرگانی و پژوهشی گام بر می دارد. جهت پیاده سازی و ارزیابی معیارها و اصول اصلی دانش منابع انسانی و امکان مقایسه عملکرد سازمان ها در حوزه این دانش، مدل های گوناگونی در سطح بین المللی تعریف گردیده است. همچنین مدل های تخصصی منابع انسانی در سطح ملی نیز معرفی گردیده که یکی از برجسته ترین آنها، مدل ملی "توانمندسازی منابع انسانی"^۱ (وزارت صنایع/بنیاد توانمندسازی منابع انسانی ایران)، به عنوان مدل کاربردی و علمی در میان کارشناسان و متخصصان این رشته از جایگاه و اهمیت ویژه ای برخوردارند. هدف از پیاده سازی مدل توانمندسازی منابع انسانی ارتقاء دانش، مهارت و انگیزه منابع انسانی در راستای دستیابی به راهبردهای استراتژیک سازمان می باشد. سالانه جایزه ملی توانمندسازی منابع انسانی^۲ در قالب کنفرانس برگزار میگردد. در هر دوره سازمان هایی که موفق به ورود به مرحله مسابقه و رتبه بندی گردیده اند بر پایه امتیاز از ۱۰۰۰ معرفی میگردند(امامی، ۱۳۹۰).

از دیگر سو ضرورت دارا بودن نقشه راه و برنامه ریزی استراتژیک در همه سازمانهای پویا احساس گردیده است. در این رابطه نیز مدل های گوناگونی ارائه شده که یکی از محبوبترین آنها کارت ارزیابی متوازن^۳ BSC میباشد. BSC توسط کاپلان و نورتون به عنوان یک چارچوب جهت ارزیابی عملکرد معرفی گردید.(Kaplan & Norton,1996) علاوه بر حوزه ارزیابی عملکرد، در برنامه ریزی استراتژیک و طراحی نقشه راه سازمانها مورد توجه قرار گرفت (Niven,2002). این سیستم دارای چهار منظر مالی^۴، مشتری^۵، فرآیندهای داخلی^۶، نوآوری و یادگیری^۷ میباشد(والمحمدی و همکاران، ۱۳۹۲). توجه به این نکته ضروریست که در سازمانهای پیشرو با توجه به نیاز ایشان منظرهای بیشتری به این موارد افزوده شده است. به عنوان مثال هیات مدیره شرکت DHL منظر مشتری را به دو منظر خدمات اصلی و سهولت استفاده از

¹ Human Resource Empowerment

² Iranian Human Resource Award Model

³ Balanced ScoreCard(BSC)

⁴ Financial

⁵ Customer

⁶ Internal business processes

⁷ Learning and growth

Second International Conferences on Management and Development Culture

خدمات تقسیم نمود. در نمونه ای دیگر شرکت اسکاندیا^۱ تمرکز بر نوسازی را به عنوان منظر پنجم در نظر گرفته است (Bourne et al., 2002)

با نیم نگاهی به ارزیابی عملکردهای سازمانها در گذشته، پی خواهیم برد که توجه سیستمهای پیشین تنها بر شاخصهای مالی نظیر بازده، سرمایه گذاری، بازده دارایی ها و بازدهی سهام بوده است. مشکل سیستمهای عملکردی متمرکز بر شاخص مالی را به صورت خلاصه میتوان تمرکز بیش از حد بر نتایج و نه بر فرآیند، ارزیابی سنتی بدون ابزار مناسب جهت پیش بینی و تمرکز بر ارزیابی های کوتاه مدت بیان نمود (Weifeng & Huihuan, 2008). BSC به عنوان چارچوب تشریحی و عملیاتی با ایجاد توازن اهداف کوتاه مدت و بلند مدت با استفاده از چهار منظر معرفی شده منجر به ساده سازی و پیاده شدن سریعتر نقشه استراتژیک سازمان میگردد (Creelman & Makhijani, 2008; Niven, 2002).

مدیریت درس آموخته در سازمانهای پیاده کننده مدل و شناخت نقاط قوت و ضعف این سازمان ها، برای صنعت امروز ایران ضروری میباشد. به علاوه با ملموس نمودن این داده ها، بانک اطلاعات بی نظیری جهت سازمان های نوپا و یا سازمانهایی که قصد پیاده سازی و بهره برداری از مدل های مهندسی/ مدیریتی را دارند، فراهم خواهد آمد. ابزارهای مهندسی، امکان رتبه بندی سازمانها را بصورت دقیق فراهم می آورد. این ابزارها کمک مینمایند تا هر سازمان بصورت دقیق نقاط قوت و ضعف خود را با سازمان های دیگر مقایسه نموده و بتواند از درس آموخته شده در سایر سازمان ها بهترین الگوبرداری را بدست آورد. بر اساس تجربه سالهای پیش، پس از برگزاری مراسم و اعلام نتایج رتبه بندی، پرسش های گوناگونی از سوی مدیران ارشد سازمانها دریافت میگردد. به صورت خلاصه موارد زیر قابل مورد اشاره قرار میگردد:

- تاثیر معیارهای اصلی مدل بر برنامه استراتژیک سازمان چیست. به بیان دیگر ارتباط توانمندسازی سازمان با برنامه ریزی استراتژیک و نقشه راه سازمان چه بوده و نقش توانمندسازی در بخش های گوناگون اهداف و به زبان BSC، در هر منظر چیست.
- منطق مدل توانمندسازی منابع انسانی کاملاً کیفی است. برنامه ریزی استراتژیک به دنبال معیارهای عمدتاً کمی میباشد. همچنین زبان مدیران ارشد سازمان و درک ایشان از نتایج به منطق کمی نزدیکتر است. به علاوه چگونگی رتبه بندی سازمانها و عدم درک داده های کیفی، درک نتایج را بسیار مشکل میسازد. در نتیجه احتمال تاثیر نظر شخصی ارزیاب بالا رفته، ارزش رتبه بندی مورد پرسش از سوی سازمانها قرار خواهد گرفت. بهمین دلیل نیاز به استفاده از یک منطق کمی ریاضی ضروری میباشد.
- مقایسه سازمان، الگوبرداری^۲ و استفاده از تجربه سازمان های موفق و درک دلایل موفقیت ایشان با نگاهی به برنامه استراتژیک ایشان با مشکل جدی روبرو است.

این پژوهش جهت پاسخ گویی به نیازهای بالا در جستجوی راهکاری جهت ارائه الگوی یکپارچه رتبه بندی سازمانها بر مبنای مدل توانمندسازی منابع انسانی و کارت ارزیابی متوازن BSC میباشد. رتبه بندی در دو سطح یک و دو انجام میگردد. ابتدا رتبه سازمان به صورت کلی بر مبنای مدل توانمندسازی منابع انسانی و رتبه بندی سطح یک بدست خواهد آمد. سپس رتبه بندی سازمانها و کمی سازی خروجی ارزیابی مدل توانمندسازی منابع انسانی در چهار منظر BSC همراه با رتبه بندی مقایسه ای سازمانهای پیاده کننده مدل به زبانی قابل درک و ارائه اطلاعات تصمیم ساز برای مدیران ارشد سازمان ارائه میگردد. با شکستن نتیجه به منظرهای اصلی، تاثیر معیارهای مدل بر برنامه استراتژیک سازمان شفاف تر میگردد. افزون بر این، رتبه بندی تکفیکی منظرها موجب شناخت صحیح هر سازمان از خود و سایر سازمانها خواهد گردید. بدین ترتیب سازمانها با الگوبرداری از یکدیگر و صرف هزینه و زمان کمتر، قادر خواهند بود همزمان با پیاده سازی مدل، نقطه ضعف خود را برطرف نموده و در راستای اهداف استراتژیک سازمان گام بردارند.

¹ Skandia

² Benchmarking

Second International Conferences on Management and Development Culture

با توجه به تکنیک‌های مختلف رتبه بندی، و این واقعیت که بسیاری از معیارهای منابع انسانی کیفی بوده و عدم قطعیت بخشی جدانشدنی از این معیارها میباشد، از تئوری خاکستری استفاده گردیده است.

در این پژوهش شرکت های خودرویی گلستان، یکی از بزرگترین هلدینگ های خصوصی کشور مورد بررسی قرار گرفته اند. مزیت این گروه جهت تحقیق، سابقه بسیار بالای آن در پیاده سازی سیستم های نوین مهندسی و مدیریتی در ساختار منابع انسانی گروه بوده و داده های باارزشی را جهت اجرای این پژوهش فراهم می آورد. با توجه به همگن بودن ساختار کلی شرکت های این گروه خودرویی، نظر خبرگان منابع انسانی این سازمانها بر مبنای مدل توانمندسازی منابع انسانی اخذ می گردد. این افراد از میان ارزیابان و سرارزیابان جایزه ملی، فعال در مجموعه و یا از میان متخصصان باسابقه و توانمند حاضر در مجموعه انتخاب گردیده اند. هدف اصلی این پژوهش ارائه الگوی رتبه بندی یکپارچه "مدل توانمندسازی منابع انسانی" با برنامه ریزی استراتژیک و ابزار کارت ارزیابی متوازن BSC و هدف فرعی آن تعیین الگوی رتبه بندی سازمان ها بر مبنای امتیاز نهایی مدل و همچنین به تفکیک منظرهای اصلی BSC برگرفته از مدل توانمندسازی منابع انسانی میباشد. این پژوهش از نوع کاربردی و با هدف توسعه دانش در یک شاخه مشخص میباشد. گردآوری داده های این پژوهش توصیفی و با مطالعه موردی میباشد. روش گردآوری داده ها میدانی و کتابخانه ای است. ادبیات و پیشینه تحقیق با روش کتابخانه ای، جمع آوری داده ها با استفاده از روش پیمایش میدانی و با ابزار پرسش نامه و مصاحبه انجام گردیده است. پرسشنامه به منظور جمع آوری نظر خبرگان استفاده شده است. تعیین روایی و پایایی پرسش نامه با استفاده از آلفای کرونباخ¹ انجام گردیده است.

در سال ۱۳۹۱ تلاش گردید ارتباطی معنادار بین خروجی ارزیابی مدل و سایر نیازهای سازمان با استفاده از ابزارهای بلوغ فرآیند (PSI) فیلیپس به ویژه در حوزه بهبود بازاریابی و فروش سازمان انجام گیرد. لذا مدل فیلیپس در پنجمین دوره جایزه با معرفی و در کارگروه تخصصی مورد ارزیابی قرار گرفت (تقی زاده هرات، ۱۳۹۱).

رهبر منابع انسانی به عنوان مشاور استراتژیک و معمار کشف و استفاده از استعدادهای سازمان میباشد ساختاری برنامه ریزی شده را جهت مدیریت استعدادهای شناخته شده و کشف استعدادهای ناشناخته در سازمان طراحی نماید. لذا رهبر منابع انسانی میباشد شاخص های توانمندسازی منابع انسانی را در سازمان شناسایی، تقویت و ارزیابی نموده و بر اساس خروجی های بدست آمده استراتژی های آتی سازمان را در این حوزه طراحی نماید (Wright et al., 2011). رفع خلا وجود استراتژی و طراحی آن در حوزه منابع انسانی و تشریح چگونگی سرمایه گذاری صحیح در این حوزه جهت حداکثر نمودن سود ناشی از عملکرد منابع انسانی توانمند دست یافت. با یک استراتژی مناسب میتوان از ضربه های ناگهانی بازار به سرمایه های انسانی شرکت جلوگیری نمود. به این منظور نیاز به داده های تصمیم ساز در حوزه مدیریت منابع انسانی جهت طراحی استراتژی مناسب خواهیم داشت (Kearns, 2009).

بررسی های حوزه استراتژی و مدل های منابع انسانی تنها به سازمانها محدود نبوده، بلکه با الگوبرداری از عملکرد منابع انسانی در جنگ های معاصر نظیر عراق و افغانستان، چگونگی استفاده بهینه از منابع انسانی در شرایط بحران را شفاف میسازد. همچنین بررسی شاخص های موثر تدوین استراتژی منابع انسانی در شرکتهای Apple, Philips و سایر شرکت های موفق در این حوزه جهت الگوبرداری در شناسایی معیارهای مناسب و چگونگی پیاده سازی و ارزیابی این معیارها ضروری میباشد (Edge, 2011). مدل EFQM هم اکنون از سیستم امتیازدهی RADAR استفاده مینمایند (EFQM, 2013). این منطق دارای چهار عنصر اصلی نتایج مورد انتظار، رویکردها، بکارگیری و استقرار رویکردها، ارزیابی می باشد. در این مدل نیز مشابه مدل توانمندسازی منابع انسانی، رتبه بندی سازمانها به صورت نتیجه مجموع شاخص ها انجام می گردد.

تئوری تحلیل خاکستری در حوزه های گوناگون بکار گرفته شده یکی از کاربردهای آن تصمیم گیری در زمانهایی است که شاخص های کیفی کاربرد بیشتری داشته و تبدیل به شاخص های کمی میگردند. در این قبیل موارد اعداد بدست آمده قابل اطمینان نبوده و معمولاً به صورت طیف در نظر گرفته میشوند. تئوری خاکستری جهت سنجش پارامترهای استراتژیک و هدف گذاری سازمان در صنایع غذایی بکار گرفته شده است (Wang et al., 2014) با رویکردی مشابه این تئوری جهت خوشه بندی

¹ Cronbach's Alpha

Second International Conferences on Management and Development Culture

داده ها مورد استفاده قرار گرفته است. به عنوان نمونه داده های آبخیزهای استان فارس مورد تحلیل و برنامه ریزی قرار گرفته است (ملکیان و همکاران، ۱۳۹۲). از تحلیل خاکستری جهت رتبه بندی استفاده میگردد. در شرایطی که داده های بدست آمده نزدیک به یکدیگر، بیشتر کیفی باشند میتوان از این تکنیک استفاده کرد. به عنوان مثال رتبه بندی پیمانکاران از مشکلات همیشگی سازمانها بوده است. نزدیکی سطح وظایف و گستردگی ورودی و خروجی داده ها از جمله مشکلات این فرآیند میباشد. جهت حل این مسئله نیز میتوان از تحلیل خاکستری استفاده نموده و با استفاده از الگوریتم پیمانکاران را انتخاب نمود (امیری و همکاران، ۱۳۹۱). با توجه به کاربرد تحلیل خاکستری در بررسی داده های کیفی، از این مدل میتوان در پیش بینی مدت زمان آموزش افراد نیز استفاده نمود. به عنوان نمونه یکی از پرهزینه ترین انواع آموزش، آموزش خلبانی میباشد. با توجه به اهمیت این نوع آموزش به لحاظ حرفه ای و ایمنی و همچنین هزینه سنگین آن، نیاز است سازمانهای درگیر در پرواز برآورد صحیحی از مدت زمان آن داشته باشند. به این منظور میتوان از مدل خاکستری استفاده نمود (Wen et al., 2014).

لازم به ذکر است از این مدل در انواع دیگر آموزش نیز استفاده میشود. به عنوان مثال از این مدل جهت برنامه ریزی آموزشی علوم انسانی استفاده شده است (Zhang, 2014). همچنین مدل تحلیل خاکستری در حل مسائل چند متغیره و جهت بدست آوردن داده های تصمیم ساز کاربرد دارد. به عنوان نمونه میتوان از این مدل جهت ارزیابی منابع استراتژیک آب و بهینه سازی نحوه مصرف آن با رویکرد حفظ محیط زیست استفاده نمود (Kuang et al., 2015). جدول ۱ مقایسه رویکرد استانداردها و مدل های مدیریتی مرجع در صنعت را نسبت به موضوع توانمندسازی در مقایسه با مدل توانمندسازی منابع انسانی نمایش میدهد.

جدول ۱: مقایسه رویکرد استانداردها و مدل ها به توانمندسازی منابع انسانی

عنوان (مدل/استاندارد)	تمرکز علمی	آیا توجه به توانمندسازی کارکنان دارد؟	آیا راهکار اجرایی توانمندسازی کارکنان دارد؟	ایا امکان الگوبرداری دارد؟	نیروها با برنامه استراتژیک بصورت کلان دیده شده است؟	آیا امکان تبدیل شاخص های کیفی به کمی و رتبه بندی پیش بینی شده است؟
ISO9001	الزامات مدیریت کیفیت	√	-	√	√	-
ISO9004	رویکرد مدیریت کیفیت	√	-	√	√	-
ISO10015	الزامات آموزش	√	√	√	-	-
ISO26000	مسئولیت اجتماعی سازمان	√	-	√	-	-
ISO 22301	سیستم مدیریت کسب و کار	√	-	√	-	-
EFQM-Excellence Model	تعالی سازمانی	√	√	√	√	-
مدل توانمندسازی منابع انسانی	توانمندسازی کارکنان	√	√	√	-	-

Second International Conferences on Management and Development Culture

۲. روش تحقیق

۲-۱- مدل توانمندسازی منابع انسانی

توانمندسازی منابع انسانی شیوه ای در بکارگیری منابع انسانی است که تحت تاثیر اهداف راهبردی سازمان و نیازمندیهای اجتناب ناپذیر آن برای انجام همه فعالیتهای با کارائی و اثربخشی بیشتر و به سطوح بالاتر کیفیت سوق داده می شود. مدل شامل هفت معیار^۱ اصلی بوده که به دو دسته معیارها توانمندساز و نتایج تقسیم میگردد. معیارهای توانمندساز نشانگر پارامترهای میباشند که سازمان میبایست در راستای دستیابی به هدف توانمندسازی منابع انسانی آنها را مورد مدیریت قرار دهد. معیارهای نتایج شامل پارامترهایی میباشد که میزان توانایی منابع انسانی سازمان را مورد ارزیابی و کنترل قرار میدهد (امامی، ۱۳۹۰).

مطابق شکل ۱، معیارهای توانمندسازها^۲ شامل "رهبری"^۳، "خط مشی و استراتژی"^۴، "فرآیندهای توانمندسازی"^۵، "ترغیب و تشویق"^۶ و معیارهای نتایج^۷ شامل "مشارکت"^۸، "خلاقیت و نوآوری"^۹ و "عملکردهای کلیدی"^{۱۰} میباشند (امامی، ۱۳۹۰). هر معیار به تناسب دارای زیر معیار و هر زیر معیار دارای خطوط راهنمای مستقل میباشد که با توجه به هدف این پژوهش به معرفی معیارها و زیر معیارها مربوط به هر یک میپردازیم.



شکل ۱: مدل توانمندسازی منابع انسانی (امامی، ۱۳۹۰)

معیار ۱- رهبری

معیار رهبری جهت سنجش میزان تعهد مدیران ارشد سازمان به نهادینه شدن فرآیند توانمندسازی منابع انسانی تعریف و مورد ارزیابی قرار میگیرد. در این معیار رهبران سازمان میبایست از جاری سازی و اثربخشی ارزشها و سیستمهای لازم برای توانمندسازی منابع انسانی اطمینان حاصل نمایند (امامی، ۱۳۹۰).

زیرمعیار ۱-۱- آیا رهبران تعهد خود را به توانمندسازی منابع انسانی به صورت آشکار نشان میدهند؟

- 1 Fundamental
- 2 Enablers
- 3 Leadership
- 4 Policy and Strategy
- 5 HRE Processes
- 6 Encouragement
- 7 Results
- 8 Participation
- 9 Creativity
- 10 Key Performance

Second International Conferences on Management and Development Culture

زیرمعیار ۱-۲- آیا رهبران با منابع انسانی سازمان و یا نمایندگان آنان در تعامل هستند و نظام توانمندسازی را تقویت می نمایند.
زیرمعیار ۱-۳- آیا رهبران شخصاً در جاری سازی و بهبود سیستم های توانمندسازی منابع انسانی مشارکت می کنند؟
زیرمعیار ۱-۴- آیا رهبران از همسویی نظام توانمند سازی منابع انسانی با تغییرات سازمانی اطمینان حاصل مینمایند.

معیار ۲- خط مشی و استراتژی منابع انسانی

سازمانهای موفق با تعیین اهداف بلند مدت، میان مدت و کوتاه مدت خود و بازنگری و بروزآوری اهداف بر اساس شرایط حاکم بر صنعت اقدام به مدیریت عملکرد و سنجش دائمی وضعیت خود مینمایند. سازمانهای موفق خطمشی و راهبرد سازمان خود را متمرکز بر منافع طرفهای ذینفع و مبتنی بر توانمندسازی منابع انسانی خود طراحی و اجرا می نمایند (امامی، ۱۳۹۰).
زیرمعیار ۲-۱- آیا خط مشی و راهبرد سازمان مبتنی بر داده های حاصل از توانمندی منابع انسانی بازنگری و روزآمد می گرد؟
زیرمعیار ۲-۲- آیا فرایندهای توانمندسازی منابع انسانی در راستای خط مشی و راهبرد سازمان، مورد بازنگری و بهبود قرار می گیرند.

معیار ۳- فرآیندهای توانمندسازی منابع انسانی

مدیریت منابع انسانی سازمان جهت دستیابی به اهداف راهبردی منابع انسانی در سطح فردی، تیمی و سازمانی در این معیار مورد ارزیابی قرار میگیرد. طراحی فرآیندهای منابع انسانی میبایست به گونه ای صورت گیرد که منافع ذینفعان مدیریت گردیده و بهبود مستمر در این فرآیندها مشاهده گردد (امامی، ۱۳۹۰).
زیرمعیار ۳-۱- فرایندهای توانمندسازی منابع انسانی جهت دستیابی به اهداف سازمان طراحی و مدیریت میشوند.
زیرمعیار ۳-۲- آیا فرایندهای توانمندسازی منابع انسانی به صورت مستمر بهبود می یابند.
زیرمعیار ۳-۳- آیا توانمندسازی منابع انسانی شرکا تجاری سازمان مدیریت می گردند.
زیرمعیار ۳-۴- آیا فرایندهای پشتیبان توانمندسازی منابع انسانی مدیریت می گردند.

معیار ۴- ترغیب و تشویق

در این معیار اقدامات مدیریت منابع انسانی جهت همسوسازی و یکپارچگی کلیه نظامهای ترغیب و تشویق با اهداف سازمانی مورد ارزیابی قرار میگیرد (امامی، ۱۳۹۰).
زیرمعیار ۴-۱- آیا بین سازمان و منابع انسانی ارتباط دو سویه برقرار است و آنان در فعالیت های سازمان مشارکت داده میشوند.
زیرمعیار ۴-۲- آیا نظام ترغیب و تشویق منابع انسانی طراحی و مدیریت می گردد.
زیرمعیار ۴-۳- نظام ترغیب و تشویق منابع انسانی بر اساس اطلاعات حاصل از اندازه گیری عملکرد منابع انسانی بهبود می یابد.

معیار ۵- مشارکت

مشارکت عبارت است از حضور منابع انسانی در در تصمیم سازی، خلق نوآوری و جاری سازی فرآیندهای سازمانی. در این معیار عملکرد مدیریت منابع انسانی در اندازه گیری نتایج حاصل از مشارکت منابع انسانی در فعالیتهای سازمان و یادگیری حاصل از این نتایج برای ارتقا نظام توانمندسازی منابع انسانی مورد ارزیابی قرار میگیرد (امامی، ۱۳۹۰).

زیرمعیار ۵-۱- آیا سازمان عملکرد فرآیندهای توانمندسازی منابع انسانی خود را هدف گذاری و اندازه گیری نموده است؟
زیرمعیار ۵-۲- آیا سازمان برداشت منابع انسانی از عملکرد فرآیندهای توانمندسازی را هدف گذاری و اندازه گیری نموده است؟
(این معیارها برداشت کارکنان از عملکرد سازمان در مقایسه با ارزش ها، نیازها و انتظارات است که برای مثال، از نظرسنجی ها، مصاحبه ها و ارزیابیهای ساختمند به دست می آیند).

معیار ۶- خلاقیت و نوآوری

ارزیابی عملکرد مدیریت منابع انسانی در اندازه گیری نتایج حاصل از خلاقیت و نوآوری منابع انسانی در راستای ارتقای توانمندسازی منابع انسانی در این معیار انجام میگردد (امامی، ۱۳۹۰).

Second International Conferences on Management and Development Culture

زیرمعیار ۶-۱- آیا سازمان عملکرد فرآیندهای توانمندسازی منابع انسانی در ارتقا رضایت ذینفعان در کلیه سطوح را هدف گذاری و اندازه گیری نموده است؟

زیرمعیار ۶-۲- آیا سازمان برداشت منابع انسانی از عملکرد فرآیندهای توانمندسازی را هدف گذاری و اندازه گیری نموده است؟ (این معیارها برداشت ذینفعان در کلیه سطوح از عملکرد سازمان در مقایسه با ارزش ها، نیازها و انتظارات ایشان است که برای مثال، از نظرسنجی ها، مصاحبه ها و ارزیابی های ساختمانند به دست می آیند).

معیار ۷- عملکردهای کلیدی

عملکردهای کلیدی به شاخصها و فرآیندهایی اطلاق میگردد که در موفقیت پایدار سازمان نقش اساسی بر عهده دارند. ارزیابی این عملکردها در این معیار مورد توجه قرار میگیرد (امامی، ۱۳۹۰).

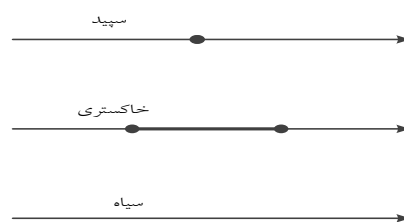
زیرمعیار ۷-۱- آیا سازمان نتایج مالی متاثر از توانمندسازی منابع انسانی را مورد اندازه گیری قرار داده است؟ (این دستاوردها نتایج کلیدی هستند که بر اساس رفتار و عملکرد منابع انسانی سازمان حاصل شده و توسط سازمان در خط مشی و راهبرد تعریف و مورد توافق قرار گرفته اند).

زیرمعیار ۷-۲- آیا سازمان نتایج غیرمالی متاثر از توانمندسازی منابع انسانی را مورد اندازه گیری قرار داده است؟ (این دستاوردها نتایج کلیدی هستند که بر اساس رفتار و عملکرد منابع انسانی سازمان حاصل شده و توسط سازمان در خط مشی و راهبرد تعریف و مورد توافق قرار گرفته اند مانند رشد سهم بازار و افزایش رضایت ذی نفعان و ...).

۲-۲- تئوری خاکستری

تحلیل خاکستری، نخستین بار توسط دنگ مطرح شده است. تئوری خاکستری، الگوریتمی است که روابط غیرقطعی اعضای یک قابلیت سیستم را با یک عضو مرجع تحلیل نموده، و در حل مسایل تصمیم گیری چندمعیاره به کار میرود (Deng, 1982). این ابزار جهت حل پرسش های با داده های گسسته، نامشخص یا نزدیک به هم کاربرد دارد (میر غفوری و همکاران، ۱۳۹۱). این تئوری با استفاده از داده های ناچیز و با تغییر پذیری بسیار در معیارها، خروجی های رضایت بخشی را تولید می کند (مومنی و همکاران، ۱۳۹۰). بر این پایه عدد خاکستری، عددی است که مقدار دقیق آن معلوم نیست اما محدوده ای که در آن قرار میگیرد مشخص است. در حقیقت عدد خاکستری عددی، غیر قطعی است که مقدار ممکن خود را از یک بازه با مجموعه ای از اعداد اتخاذ میکند (آریانژاد، ۱۳۹۱). تئوری خاکستری، همچون تئوری فازی یک مدل ریاضی اثربخش برای حل مسائل نامشخص و مبهم است (Deng, 1982). این سیستم به دنبال الگوی واقع گرایانه بر پایه روش های مدل سازی با کمینه داده های در دسترس است. پاسخگویی به پرسش های دارای بازه مشخص و ماهیت غیر قطعی هدف اصلی این تئوری میباشد. در ادامه به برخی مفاهیم اصلی و مورد کاربرد تئوری خاکستری در این پژوهش میپردازیم:

مطابق شکل ۲، اگر عدد خاکستری G به صورت $G \in (-\infty, +\infty) \otimes$ باشد، بدین معنی که حد بالا و پایین وجود نداشته باشد، آن را عدد سیاه می نامند. هنگامی که $G = [a, \bar{a}] \otimes$ و $\bar{a} = a$ باشد، عدد را سپید مینامیم (آریانژاد، ۱۳۹۱).



شکل ۲: عددهای سپید، سیاه، خاکستری (آریانژاد، ۱۳۹۱)

(۱۳۹۱)

مجموعه مرجع خاکستری G از مجموعه مرجع X به صورت زیر تعریف میگردد (Li et al., 2007).

Second International Conferences on Management and Development Culture

$$\begin{aligned} \bar{\mu}_G(x) : x &\rightarrow [0,1] \\ \underline{\mu}_G(x) : x &\rightarrow [0,1] \end{aligned}$$

به ترتیب $\underline{\mu}$ حد بالا و $\bar{\mu}$ حد پایین تابع G در عبارت بالا نمایش گردیده است. اعداد خاکستری با طول بزرگتر دارای "درجه خاکستری" بودن بزرگتر نسبت به عدد خاکستری با طول کمتر می باشد (آریانژاد، ۱۳۹۱).
نقطه میانه^۱ اعداد خاکستری به صورت زیر تعریف میگردد:

$$M(a) = (\bar{a} + a)/2$$

برای اعداد خاکستری با کاربرد رتبه بندی میبایست اعداد میانه تعریف نموده و بر مبنای بزرگی و کوچکی آنها رتبه بندی نمود (آریانژاد، ۱۳۹۱).

۲-۳- ارزیابی معیارهای فرآیند با سیستم های امتیازدهی ADLI & LeTCI

معیارهای توانمندساز فرآیند به روش سیستم امتیازدهی ADLI و معیارهای نتایج به روش سیستم امتیازدهی LeTCI ارزیابی میگردند. این سیستم ها با چهار سنجه پایه و راهنمایی دقیق ارزیابی، دقت ارزیابی را بالا برده و از خطای برداشتی ارزیابان جلوگیری میکند. سیستم امتیاز دهی از صفر تا صد تعریف میگردد. با وجود شباهت دو سیستم، کارایی آنها متفاوت بوده که دلیل استفاده متمایز آنها در معیارهای نتایج و فرآیند میباشد. ADLI بر فرایندها توجه داشته و LeTCI بیشتر بر خروجی ها تمرکز دارد. در ادامه سنجه های سیستم ADLI & LeTCI مرور میگردد. (امامی، ۱۳۹۱). لازم به ذکر است جهت اجرای این پژوهش کلیه پرسشنامه ها بر پایه آلفای کرونباخ و پاسخ ها به خروجی هفت بازه ای اصلاح گردیده اند.

سنجه های ADLI عبارت است از:

رویکرد^۲ اشاره به موارد زیر دارد:

- روش های بکار گرفته شده برای انجام فرآیند
- شایستگی روش ها نسبت به الزامات معیار
- مطلوبیت روش با محیط عملیاتی سازمان
- میزان تکرارپذیری رویکرد براساس قابلیت اطمینان داده و اطلاعات (نظام مند)

جاری سازی^۳ اشاره به گستردگی موارد زیر دارد:

- رویکرد بکار گرفته شده در حمایت از معیارهای مدل و اهمیت آن در سازمان
- رویکرد بکار گرفته شده از طریق همه واحدهای کاری، مرتبط و مناسب

یادگیری^۴ اشاره به موارد زیر دارد:

- اصلاح رویکرد از طریق چرخه ارزیابی و بهبود
- ترغیب تغییرات گسترده در رویکرد از طریق نوآوری
- تسهیم اصلاح و نوآوری با دیگر واحدهای کاری و فرآیندهای مرتبط سازمان

همگرایی^۵ اشاره به موارد زیر دارد:

- گستردگی رویکرد با نیازهای تعیین شده سازمان و همسویی فرآیندها

¹ Midpiont

² Approach

³ Deployment

⁴ Learning

⁵ Integration

Second International Conferences on Management and Development Culture

- وجود نظام بهبود، اطلاعات و اندازه‌گیری به‌طور کامل در فرآیندها و واحدهای کاری
- حمایت اقدامات، یادگیری، تحلیل، نتایج، طرح‌ها (به‌طور همگن) از طریق فرآیندها و واحدهای کاری از اهداف سازمانی

سنجه های LeTCI عبارت است از:

سطوح^۱ اشاره دارد به :

- سطح فعلی عملکرد.
- روند^۲ اشاره به موارد زیر دارد:
- نرخ بهبود عملکرد یا پایداری عملکرد برتر^۳ (شیب روند داده‌ها)؛
- گستردگی (گستره اجرای) نتایج عملکرد.
- مقایسه^۴ اشاره به موارد زیر دارد:
- عملکرد نسبت به مقایسه‌های مناسب، همانند رقبا یا سازمان‌های مشابه با سازمان؛
- عملکرد نسبت به تراز یا رهبران صنعت.
- همگرایی^۵ اشاره به گستردگی موارد زیر دارد:
- شاخص‌های نتایج (اغلب در بخش‌بندی) نسبت به ذی‌نفعان، بازار، فرآیند و عملکرد اقدامات اصلاحی تعیین شده سازمان؛
- نتایج، شامل شاخص‌های تاییدشده عملکرد آینده؛
- نتایج همگن حاصل از فرآیندها و واحدهای کاری و حمایت آنان از اهداف سازمانی.

۳. یافته ها

۱-۳ یکپارچه سازی مدل توانمندسازی منابع انسانی با BSC

با توجه به کلی بودن معیارها، به منظور دقت بیشتر، بر مبنای مفهوم هر زیر معیار که بیشتر معرفی گردید، ارتباط آن با منظرهای چهارگانه به شرح جدول ۲ شناسایی میگردد. این دسته بندی بر مبنای مفهوم و کارکرد هر زیر معیار انجام شده است.

جدول ۲: دسته بندی زیرمعیارهای مدل به تفکیک چهار منظر BSC

منظر BSC	معیار اصلی	زیرمعیار
مالی	۳، ۷	۱-۳، ۲-۳، ۱-۷
مشتریان	۳، ۷، ۶	۳-۳، ۲-۷، ۱-۶، ۲-۶
فرآیندهای داخلی	۱، ۳، ۴، ۵	۳-۱، ۴-۱، ۴-۳، ۴-۴، ۳-۴، ۲-۵
رشد و یادگیری	۱، ۲، ۴، ۵	۱-۱، ۲-۱، ۱-۲، ۲-۲، ۱-۴، ۱-۵

¹ Levels

² Trend

³ Good Performance

⁴ Comparison

⁵ Integration

Second International Conferences on Management and Development Culture

۲-۳ رتبه بندی های سطح یک و دو

وضعیت اعداد خروجی قابل انتظار از پرسش نامه ها با توجه به ماهیت ارزیابی و معیارهای مدل نشانگر عدم قطعیت اعداد و جنس خاکستری خروجی ها میباشد. نسبت اعداد خاکستری با یکدیگر به دو حالت قابل تفکیک^۱ و غیر قابل تفکیک^۲ تقسیم میگردد در شکل ۳ نمایش گردیده است (آریانژاد، ۱۳۹۱).

قابل تفکیک	غیر قابل تفکیک	فضای قطعی
$a \neq b$	$a = b$	
$\otimes a \wedge \otimes b = \emptyset$	$\otimes a \wedge \otimes b \neq \emptyset$	فضای خاکستری

شکل ۳: تفکیک اعداد (آریانژاد، ۱۳۹۱)

با توجه به وضعیت اعداد خروجی، امتیازات به صورت خاکستری "قابل تفکیک" خواهند بود.

$$\bullet \otimes G_{ijn} \wedge \otimes G_{ijm} = \emptyset$$

بر این مبنا، خروجی پرسش نامه ها در هر یک از سنجه های یک زیر معیار به شرح زیر نمایش میگردد:

- $\otimes G_{ij} \in (0,5)$
- Or $\otimes G_{ij} \in (10,20)$
- Or $\otimes G_{ij} \in (25,40)$
- Or $\otimes G_{ij} \in (45,55)$
- Or $\otimes G_{ij} \in (60,70)$
- Or $\otimes G_{ij} \in (75,85)$
- Or $\otimes G_{ij} \in (90,100)$

جهت اندازه گیری زیرمعیارها بر مبنای روش زیر عمل خواهیم نمود:

• G : عدد خاکستری

• i : شماره زیر معیار

• j : شماره سنجه

• حد پایین سنجه: \underline{a}

• حد بالای سنجه: \bar{a}

اگر برای هر سنجه داشته باشیم:

$$\otimes G_{ij} = (\underline{a}, \bar{a}), (j=1,2,3,4)$$

جهت تعیین امتیاز شرکت α در هر زیر معیار با تعداد پرسش نامه X ، از میانگین امتیازهای بدست آمده در هر زیر معیار استفاده خواهیم نمود.

فرمول ۱: امتیاز هر سنجه α

$$\otimes G\alpha = \frac{[\underline{a}i_1 + \dots + \underline{a}ix, \bar{a}i_1 + \dots + \bar{a}ix]}{X} = [G\alpha, \bar{G}\alpha]$$

هر زیر معیار دارای چهار سنجه میباشد و هر سنجه یک عدد خاکستری برابر با اعداد بالا را ایفاد خواهد نمود. بنابراین جهت اندازه گیری یک معیار، از میانگین چهار سنجه استفاده خواهیم نمود. با فرض $i = 1, \dots, 19$ خواهیم داشت:

¹ Discernibility

² Indiscernibility

Second International Conferences on Management and Development Culture

فرمول ۲: امتیاز هر زیر معیار β

$$\otimes G\beta = \otimes Gi1 + \otimes Gi2 + \otimes Gi3 + \otimes Gi4 = \frac{[ai1+ai2+ai3+ai4, \bar{ai}1+\bar{ai}2+\bar{ai}3+\bar{ai}4]}{4} = [G\beta, \bar{G}\beta]$$

بر این پایه هر زیر معیار در هر شرکت دارای یک عدد خاکستری خواهد بود. از این رابطه امتیاز هر زیر معیار در هر شرکت بدست می آید.

۳-۱-۱- امتیاز یک شرکت در هر معیار

حال میبایست امتیاز هر شرکت را در هر معیار بدست آوریم. خروجی های سیستم امتیازدهی ADLI و LeTCl هر دو از بازه های خاکستری با طول ۱۰۰ محاسبه میگردند.

$$f(\otimes G) = [\bar{a} - a] = [100 - 0] = 100$$

با این توضیح، امتیاز یک شرکت در هر معیار از فرمول زیر قابل محاسبه میباشد. با فرض (تعداد زیر معیار هر معیار: n) و

$$\otimes G'i = (0, 100), (i=1, \dots, n)$$

فرمول ۳: امتیاز نهایی یک شرکت در هر معیار اصلی f

$$\otimes GfA = \frac{[G'1 + \dots + G'n, \bar{G}'1 + \dots + \bar{G}'n]}{n} = [\bar{G}f - Gf]$$

میدانیم که تعداد معیارهای اصلی هفت عدد میباشد. بنابراین امتیاز نهایی شرکت α در مدل، از میانگین معیارهای اصلی بدست خواهد آمد. بنابراین خواهیم داشت:

$$\otimes Gf = (0, 100) \text{ ، بازه امتیاز در هر معیار: } f = (1, \dots, 7)$$

فرمول ۴: امتیاز نهایی هر شرکت در مدل hr

$$\otimes Ghr = \frac{[Gf1 + \dots + Gfn, \bar{G}f1 + \dots + \bar{G}fn]}{7} = [\bar{G}hr - Ghr]$$

۳-۱-۲- رتبه بندی سطح یک و دو

جهت رتبه بندی اعداد خاکستری از دو معیار طول (w) و میانه (m) و یا ترکیب هر دو این معیارها میتوان استفاده نمود. بنابراین برای آنکه اعداد خاکستری a و b را مقایسه کنیم و بتوان در پایان ادعا نمود که a کوچکتر از b است میبایست رابطه زیر در میان این اعداد برقرار باشد:

$$a < b \text{ if } m(a) \leq m(b) \wedge w(a) \geq w(b) \text{ And } a < b \wedge a \neq b$$

چنانچه توضیح گردید طول بازه کلیه معیارهای بدست آمده یکسان میباشد. پس استفاده از طول دارای کاربرد نخواهد بود.

بنابراین جهت رتبه بندی و سپید سازی اعداد در این پژوهش از میانه استفاده میگردد و خواهیم داشت:

فرمول ۵: امتیاز سپید نهایی شرکت α از الگوی توانمندسازی منابع انسانی (رتبه سطح یک)

$$M(hr) = \frac{\bar{G}hr - Ghr}{2}$$

و همینطور برای بدست آوردن امتیاز سپید هر معیار در یک شرکت به صورت مستقل، خواهیم داشت:

فرمول ۶: امتیاز نهایی شرکت α در هر معیار اصلی

$$M(f) = \frac{\bar{G}f - Gf}{2}$$

جهت رتبه بندی سطح دو و بدست آوردن امتیاز هر منظر، تعداد زیر معیارها را در نظر گرفته و خواهیم داشت:

• n : شماره زیر معیار

Second International Conferences on Management and Development Culture

• i : هر یک از چهار منظر

فرمول ۷: امتیاز خاکستری هر منظر

$$\otimes G_{BSC}(i) = \frac{[G_1 + \dots + G_n, \bar{G}_1 + \dots + \bar{G}_n]}{n} = [\bar{G}_{BSC} - G_{BSC}]$$

M (BSC) : میانگین هر یک از معیارهای اصلی در هر شرکت:

فرمول ۸: امتیاز سپید نهایی شرکت α از هر منظر BSC (رتبه سطح دو)

$$M(hr) = \frac{\bar{G}_{BSC} - G_{BSC}}{2}$$

به این ترتیب با استفاده از فرمول ۵ و ۸ اعداد خاکستری خروجی سیستم را سپید مینماییم. اعداد سپید شده رتبه شرکتها را در گرید بندی سطح یک و دو نمایش خواهند داد.

۳-۳ طراحی پرسشنامه با استفاده از ابزارهای پژوهشی Google

گوگل به عنوان یکی از بزرگترین شرکتهای با تکنولوژی بسیار بالا^۱ ابزارهای گوناگونی در اختیار کاربران خود قرار میدهد. همانطور که در ابتدای این بند توضیح داده شد، با توجه به محدودیت زمان و تنوع شغلی مخاطبان این پژوهش، دریافت داده های مورد نیاز در زمان کم از اولویت های بالای طراحی پرسش نامه ها بوده است. لذا با بررسی امکانات موجود، استفاده از ابزارهای گوگل مورد نظر قرار گرفت.

در این پژوهش از ابزار ویرایش شش گوگل فرم^۲ استفاده شده است. این ابزار جهت طراحی و اجرای فرم های آنلاین به منظور اجرای هرگونه نظرسنجی و سنجش افکار، ارسال و دریافت^۳ RSVPs و همچنین سایر کارهای گروهی بکار میرود (Google Forms, 2015). فرمت مورد استفاده در این پژوهش ماتریسی^۴ میباشد. در این پژوهش طراحی پرسش نامه بر پایه عوامل زیر انجام شده است:

• پرسش: بر پایه زیر معیارهای مدل

• سطح عملکردی: بر پایه چهار شاخص سیستم ADLI/LeTCI

• امتیاز دهی در بازه ۰-۱۰۰ بر پایه سیستم ADLI/LeTCI

پس از طراحی، پرسش نامه را به آدرس ایمیل گیرنده ارسال نمایید. خروجی های گوگل فرم میتواند بصورت صفحه گسترده، یا اشتراک گذاری آنلاین روی وب، به صورت داده و یا چارت مورد استفاده قرار گیرد. از دیگر مزایای این ابزار انبارش^۵ مسقیم داده ها روی گوگل درایو^۶ میباشد.

۳-۴ جامعه آماری هدف پرسش نامه

همانطور که گفته شد، جامعه آماری این پژوهش مدیران، کارشناسان و متخصصان منابع انسانی گروه خودرویی گلستان می باشند. تعداد کل این افراد چهل و پنج تن می باشد. این همکاران در صورت عدم آشنایی پیشین با الگوی توانمندسازی، در

¹ high technology

² Google Forms

³ Répondez S'il Vous Plaît

⁴ Grid

⁵ Save

⁶ Google Drive

Second International Conferences on Management and Development Culture

جلسه های حضوری و یاتلفنی با مدل آشنا میگردند. با استفاده از فرمول کوکران^۱ و جدول کرجسی و مورگان^۲، تعداد نمونه مورد نیاز را تعیین مینماییم (نادری و همکاران، ۱۳۹۰).

$$n = \frac{Nt^2 * pq}{Nd^2 + t^2pq}$$

- حجم نمونه = n
- $N = 45$ = تعداد کل افراد جامعه آماری
- $t = 1.96$ = سطح اطمینان نمونه گیری (۹۵٪)
- $d = 0.1$ = خطای قابل چشم پوشی
- $p = 0.5$ = برآوردی از افراد جامعه که دارای ویژگی مورد نظر در تحقیق میباشند
- $q = 0.5$ = برآوردی از افراد جامعه که دارای ویژگی مورد نظر در تحقیق نمیباشند

با انجام محاسبه تعداد نمونه مورد نیاز بر پایه فرمول کوکران، $n = 31$ میباشد. همچنین در صورت استفاده از جدول کرجسی و مورگان عدد مورد نیاز $n = 40$ میباشد. در این پژوهش پرسش نامه در میان کلیه خبرگان توزیع شد که در زمان محاسبه، تعداد چهل نفر از همکاران پرسش نامه را تکمیل نموده بودند.

۳-۳-۱- داده های جمعیت شناختی

جدول ۳ نمایشگر داده های جمعیت شناختی پاسخ دهندگان به پرسش نامه می باشد. سن همکاران بین ۲۷ تا ۴۰ سال میباشد. رده تحصیلی افراد لیسانس با کد ۱، فوق لیسانس با کد ۲ و دکترا با کد ۳ نمایش گردیده است. رده سازمانی پاسخ دهندگان کارشناس با کد ۱، مدیر میانی با کد ۲، و مدیر ارشد با کد ۳ نمایش گردیده است.

جدول ۳: آمار توصیفی داده های جمع آوری شده در مورد سه ویژگی متغیرهای جمعیت شناختی

آماره توصیفی	سن	رده تحصیلی	رده سازمانی
کمینه	۲۷	۱	۱
میانگین	۳۳.۵۶	۱.۳۲	۱.۳۹
انحراف معیار	۴.۰۲	۰.۵۲	۰.۵۹
بیشینه	۴۰	۳	۳

۳-۵ پایایی (سازگاری درونی) پرسش نامه

ضریب پایایی آلفای کرونباخ، به منظور اندازه گیری پایایی پرسش نامه بکار میرود. هدف از این بررسی پاسخ به این چالش است که، آیا پرسش های گوناگون هر معیار، مفهوم یکسانی را مورد سنجش قرار داده اند یا خیر. دامنه ضریب پایایی از صفر تا ۱+ بوده، ضریب پایایی صفر به معنی عدم پایایی و یک به معنی پایایی کامل می باشد؛ (Chadwick et al., 1984) (Kerlinger, 1986). در صورتی که ضریب بدست آمده، پیمایش از ۰/۷ بدست آید، ابزار طرح شده پایا می باشد (کازرونیان و همکاران، ۱۳۹۲).

جهت سنجش آلفای کرونباخ از نرم افزار SPSS-22 استفاده گردیده است. با توجه به دو سطح رتبه بندی، پایایی پرسش نامه در دو سطح یک و دو بررسی گردیده است.

¹ Cochran's formulas

² Krejcie & Morgan

Second International Conferences on Management and Development Culture

۳-۴-۱- پایایی پرسش نامه جهت سطح یک رتبه بندی

گفتیم که الگو دارای هفت معیار و نوزده زیر معیار میباشد. هر زیر معیار بوسیله چهار سنجه، ارزیابی میگردد. بنابراین ارزیابی سطح یک الگو توانمندسازی مطابق جدول ۴، توسط ۷۶ سنجه (پرسش) انجام میگردد و ارزیابی میبایست بر مبنای هدف زیر معیار به هر یک از این پرسش ها، پاسخ گوید.

جدول ۴- پایایی پرسش نامه در سطح یک رتبه بندی

وضعیت	آیتم مورد سنجش
۷۶	تعداد پرسش
۰/۹۹	آلفای کرونباخ

به منظور افزایش اطمینان از پایایی پرسش نامه، هر یک از معیارها نیز مورد سنجش مستقل قرار گرفته اند. بنابراین، پایایی پرسش نامه در هر یک از معیارها مطابق جدول ۵، مورد سنجش قرار گرفته است.

جدول ۵- پایایی پرسش نامه در هر یک از معیارها

آیتم مورد سنجش	۱. رهبری	۲. راهبرد و خط مشی	۳. فرآیندهای توانمندسازی	۴. تشویق و ترغیب	۵. مشارکت	۶. خلاقیت و نوآوری	۷. عملکردهای کلیدی سازمان
تعداد پرسش	۴	۲	۴	۳	۲	۲	۲
آلفای کرونباخ	۰/۹۸۳	۰/۹۴۸	۰/۹۸۶	۰/۹۷۶	۰/۹۷۰	۰/۷۱۳	۰/۷۹۱

۳-۶ تکرار پذیری (روایی) پرسش نامه

تکرارپذیری نشانگر آنست که ابزار اندازه گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتیجه یکسانی به دست میدهد. به گفته دیگر، در صورت استفاده از یک ابزار در دو جامعه آماری یکسان، آیا میتوان با اطمینان گفت که خروجی نزدیک بهم بدست خواهد آمد و آیا ابزار ما استاندارد میباشد (Kerlinger, 1986); (Chadwick et al., 1984). در سنجش تکرار پذیری به دنبال پاسخ به این پرسش میباشم.

در سنجش تکرارپذیری مطابق جدول ۵، از شاخص^۱ ICC و با استفاده از نرم افزار SPSS-22 انجام گردیده است. این شاخص دارای دو سنجه اصلی اندازه گیری جداگانه هر یک از کارشناسان^۲ و متوسط پاسخ دهندگان^۳ می باشد. در این پژوهش از روش ترکیبی "رفت و برگشتی مخلوط"^۴ استفاده شده است. در این روش تاثیر افراد تصادفی و تاثیر آیتم ها ثابت بوده، که با فضای پژوهش همخوان و روش استاندارد مورد پیشنهاد SPSS-22 می باشد. در ارزیابی این شاخص، در صورت قرارگیری خروجی داده ها بین ۰ تا ۱ در دو شاخص اصلی، روایی پرسشنامه مورد قبول قرار می گیرد. (SPSS22'help, 2014).

¹ Intra-class Correlation Coefficient

² single measurements

³ average measurements

⁴ two-way mixed

Second International Conferences on Management and Development Culture

با این رویکرد، مطابق جدول شماره ۶، ارزیابان بر پایه شرکت مورد ارزیابی به هفت گروه تقسیم گردیده و مورد بررسی قرار گرفت. چنانچه دیده میشود، همه خروجی ها در بازه مورد قبول قرار دارند. درصد اطمینان ۹۵٪ در نظر گرفته شده است. (Chadwick et al., 1984); (Kerlinger, 1986).

جدول ۶- روایی پرسش نامه- ICC

Intraclass Correlation G	Intraclass Correlation F	Intraclass Correlation E	Intraclass Correlation D	Intraclass Correlation C	Intraclass Correlation B	Intraclass Correlation A	
.۵۵۴	.۴۰۰	.۳۶۴	.۴۵۵	.۷۰۰	.۶۴۴	.۵۵۷	Single Measures
.۹۹۵	.۹۹۰	.۹۸۹	.۹۹۲	.۹۹۷	.۹۹۶	.۹۹۵	Average Measures

۷-۳ رتبه بندی سطح یک

با استفاده از فرمول های بدست آمده و بر مبنای خروجی پرسش نامه ها، چکیده امتیاز سپید شده هفت معیار پایه در جدول ۷ نمایش گردیده است. امتیازهای درج شده در این جدول بر پایه فرمول ۶ بدست آمده است. به منظور حفظ داده های شرکتها، نام آنها به کد A تا G تغییر یافته است.

جدول ۷: امتیاز سپید شده هفت معیار پایه در هفت شرکت

G	F	E	D	C	B	A	معیار
۳۶	۶۲	۵۳	۵۷	۳۸	۴۴	۳۸	G1 رهبری
۳۱	۵۰	۴۷	۵۴	۳۹	۳۹	۴۰	G2 راهبرد و خط مشی
۲۹	۵۸	۵۴	۵۹	۳۹	۴۱	۴۰	G3 فرآیندهای توانمندسازی
۳۴	۵۹	۵۷	۵۹	۴۱	۴۴	۴۳	G4 تشویق و ترغیب
۳۳	۵۸	۵۶	۵۳	۳۵	۴۴	۴۰	G5 مشارکت
۳۸	۵۶	۴۵	۴۶	۳۹	۴۵	۳۹	G6 خلاقیت و نوآوری
۴۴	۵۳	۴۷	۵۰	۴۳	۴۸	۴۳	G7 عملکردهای کلیدی سازمان

و بر پایه فرمول ۵، اعداد پایانی هر شرکت بر پایه هفت معیار الگوی توانمندسازی منابع انسانی بدست می آید. جدول ۸ نشانگر اعداد پایانی هر یک از شرکتها میباشد.

جدول ۸: امتیاز پایانی شرکت ها در الگوی توانمندسازی

G	F	E	D	C	B	A	Ghri	Score Total
۳۵	۵۷	۵۱	۵۴	۳۹	۴۴	۴۰		

رتبه بندی سطح یک بر پایه هفت معیار در جدول ۹ نمایش گردیده است.

جدول ۹: رتبه بندی سطح یک

G	C	A	B	E	D	F	Ghri	Score Total
۳۵	۳۹	۴۰	۴۴	۵۱	۵۴	۵۷		

Second International Conferences on Management and Development Culture

چنانچه دیده میشود، شرکت F در بالاترین جایگاه مدل قرار گرفته است. شرکت های D و E با اختلاف کم در جایگاه های بعدی و شرکتهای C و G کمترین نتیجه را در مدل بدست آورده اند. با این توضیح سه شرکت بالای جدول به عنوان شرکتهای الگو برای سایر شرکت ها قابل پیشنهاد میباشند. این نکته در صنعت میبایست مورد توجه قرار گیرد که بالاترین امتیاز بدست آمده معادل ۵۷٪ کل امتیاز بوده است نشانگر جای کار بسیار جهت بهبود شاخص ها میباشد.

۳-۸ رتبه بندی سطح دو

در این بخش با استفاده از فرمول ها به رتبه بندی سطح دو(معیارها) میپردازیم. در جدول ۹، امتیاز خاکستری هر یک از زیر معیارها در سطح هلدینگ نمایش گردیده است. با توجه به فرمول شماره ۱۰ به سپید نمودن خروجی هر منظر در هر شرکت خواهیم پرداخت.

جدول ۱۰: اعداد خاکستری به تفکیک چهار منظر و هر یک از شرکتهای

G		F		E		D		C		B		A		
uGi	Gi	uGi	Gi	uGi	Gi	uGi	Gi	uGi	Gi	uGi	Gi	uGi	Gi	
۴۰	۳۰	۶۱	۵۰	۵۸	۴۷	۶۲	۵۱	۴۷	۳۶	۵۰	۴۰	۴۸	۳۸	مالی
۴۲	۳۱	۶۰	۵۰	۵۱	۴۰	۵۶	۴۵	۴۴	۳۴	۵۰	۳۹	۴۳	۳۳	مشتریان
۳۹	۲۸	۶۳	۵۲	۶۰	۴۹	۶۰	۴۹	۴۵	۳۴	۴۸	۳۷	۴۷	۳۵	فرآیندهای داخلی
۳۹	۲۹	۶۴	۵۳	۵۹	۴۷	۶۳	۵۳	۴۴	۳۳	۴۹	۳۹	۴۶	۳۵	رشد و یادگیری

با توجه به فرمول شماره ۱۱، خروجی سپید هر منظر در جدول شماره ۱۱ نمایش گردیده است.

جدول ۱۱: اعداد سپید شده چهار منظر به تفکیک هر شرکت

G	F	E	D	C	B	A	BSC	
۳۵	۵۶	۵۲	۵۷	۴۲	۴۵	۴۳	G1	مالی
۳۶	۵۵	۴۵	۵۰	۳۹	۴۴	۳۸	G2	مشتریان
۳۴	۵۸	۵۵	۵۵	۳۹	۴۳	۴۱	G3	فرآیندهای داخلی
۳۴	۵۸	۵۳	۵۸	۳۸	۴۴	۴۰	G4	رشد و یادگیری

چنانچه ملاحظه میشود، علیرغم اینکه شرکت F در رتبه بندی سطح یک پیشتاز میباشد، ولی از منظر شاخص های مرتبط با منظر مالی شرکت D موفقیت بیشتری را بدست آورده است. همچنین شرکت D در فرآیندهای مرتبط با منظر رشد و یادگیری نیز برابر با شرکت پیشروی مجموعه F میباشد. با مثالهای ذکر شده و بررسی نمونه های دیگر از این دست، میتوان تفاهت عملکردی شرکتهای را در چهار منظر شناسایی نمود.

۴. جمع بندی و نتیجه گیری

با رویکرد بهبود در بهره وری منابع انسانی و افزایش کارایی نیروی کار، رتبه بندی دقیق سازمانها بر اساس مدل ملی توانمندسازی منابع انسانی به عنوان یکی از معتبرترین الگوهای موجود در کشور، به مدیران ارشد و کارشناسان منابع انسانی کمک مینماید تا نقاط قوت و ضعف هر سازمان را شناسایی نموده و از تجربه سازمانهای دیگر بهره برداری نماییم. همچنین امکان تبدیل نمودن داده های کیفی به کمی، و همسوسازی فرآیندهای توانمندسازی با برنامه ریزی و اهداف استراتژیک شرکت، ارائه داده های تصمیم ساز و افزایش درک مدیران ارشد و جلب حمایت ایشان از پیاده سازی رویکردهای سیستمهای مدیریتی مورد توجه کلیه مهندسان فعال در این زمینه میباشد. در این پژوهش پس از نمایش ارتباط زیرمعیارهای هر معیار مدل با چهار منظر کارت ارزیابی متوازن BSC، به معرفی الگوی رتبه بندی کلی و همچنین رتبه بندی هر منظر BSC به منظور دستیابی به

Second International Conferences on Management and Development Culture

اهداف مورد اشاره پرداخته شد. استفاده از روش تحلیل خاکستری و رتبه بندی تفکیکی بر پایه منظرهای چهارگانه تا کنون در مدل ملی توانمندسازی منابع انسانی انجام نگردیده بود و بنابراین این پژوهش با ارائه یک رویکرد منسجم و یکپارچه در ایجاد ارتباط در دوسیستم مدل و BSC، همچنین تعیین راهکار دقیق جهت انجام رتبه بندی با استفاده از خروجی معیارهای کمی و تبدیل آن به معیارهای کیفی و اجرای رتبه بندی کلی، و رتبه بندی مستقل در هر منظر BSC به تفکیک، هم در ارائه راهکار و هم در طرح پرسش، دارای نوآوری می باشد.

با استفاده از تئوری خاکستری توانستیم کلیه معیارهای کمی مدل توانمندسازی منابع انسانی را در درازای فرآیند به کیفی تبدیل کنیم. به گفته دیگر، اعداد خاکستری خروجی ارزیابی، به اعداد سپید قابل رتبه بندی با استفاده از فرمول های درج شده در نوشتار تبدیل گردیدند.

در پژوهش های آتی میتوان به ساده سازی و قابل درک نمودن پرسش نامه جهت افراد غیرمتخصص خارج از حوزه منابع انسانی پرداخت. به این منظور، با خلاصه تر نمودن پرسش نامه، بویژه بهبود نکته های راهنما، همزمان با کسب داده های مورد نیاز، زبان پرسش نامه را جهت افراد خارج از حوزه و ناآشنا بویژه در سطح کارشناسی و مدیریت ارشد روانتر نمود و در زمان کمتر از نظر ایشان بهره مند گردید.

پروژه قابل پیشنهاد دیگر، ارتباط دهی زیر معیارهای توانمندسازی به یکی از مدل های ارزیابی عملکرد میباشد. با ارتباط دهی مدل توانمندسازی و یک مدل ارزیابی عملکردی میتوان کارکرد دقیق معیارها را در عملکرد افراد بررسی نموده و نتایج شفاف تری را به مدیران ارائه نمود. همراهی مدیران از نکته های اصلی در زمان اجرای پروژه های اینچنینی میباشد.

همچنین استفاده از سایر ابزارهای MCDM و وزن دهی زیرمعیارها قابل پیشنهاد میباشد. در صورت وزن دهی، همزمان با افزایش کارایی پیاده سازی مدل، تمرکز بر نقاط حساس که در اولویت بهبود میباشد، بیشتر خواهد گردید. در نتیجه داده های مورد نیاز مدیران ارشد جهت هدایت سرمایه گذاری سازمان و الویت بندی استراتژی رشد و بهبود شاخص های منابع انسانی در دسترس خواهد بود.

مراجع

- [۱] اصغرپور، محمد جواد. (۱۳۹۲). *تصمیم گیری های چند معیاره*. دانشگاه تهران، ایران.
- [۲] امامی، محمد حسن. (۱۳۹۰). *راهنمای جامع توسط بنیاد توانمندسازی منابع انسانی ایران*. بنیاد توانمندسازی منابع انسانی ایران، ایران.
- [۳] امامی، محمد حسن. (۱۳۹۰). *کتابچه خودارزیابی جایزه منابع انسانی ایران*. بنیاد توانمندسازی منابع انسانی ایران، ایران.
- [۴] امیری مغانجوقی، مقصود. باغبان، عادل. افت، لعیا. شرفی آورزمان، زهرا. (۱۳۹۱). *ارزیابی و رتبه بندی پیمانکاران و ارتقاء پیمانکاران ناکارا با رویکرد تحلیل پوششی داده های خاکستری*. مجله تحقیق در عملیات و کاربردهای آن، سال نهم، دوره دوم، ایران.
- [۵] انجمن مدیریت منابع انسانی ایران، www.hrmsociety.ir، ایران.
- [۶] ایروانی، مجید. (۱۳۹۱). *مدل توانمندسازی منابع انسانی*. پیک اطلس، شماره ۳۰، ایران.
- [۷] بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت. (۱۳۹۲). *مدل تعالی سازمان EFQM2013*. مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران، ایران.
- [۸] بنیاد توانمندسازی منابع انسانی ایران، www.iran-hre.com، ایران.
- [۹] تقی زاده هرات، علی. (۱۳۹۱). *ابزارهای بلوغ فرآیند (PSI) فیلیپس*. پنجمین دوره جایزه ملی توانمندسازی منابع انسانی. کارگاه تخصصی. مرکز همایشهای صدا و سیما، ایران.

Second International Conferences on Management and Development Culture

- [۱۰] قلی آریانزاد، میربهادر و ملک، امیرمهدی و دباغی، آزاده. (۱۳۹۱). مبانی تئوری سیستم های خاکستری با مروری بر روشهای عدم قطعیت. تهران: ترمه
- [۱۱] کازرونیان، سجاد. ذاکریان، سید ابوالفضل. نسل سراجی، جبرئیل. حسینی، سید مصطفی. (۱۳۹۲). بررسی روایی و پایایی پرسشنامه استرس شغلی عمومی نابوش در مطالعه ای بر روی آتش نشانان شهر تهران. فصلنامه بهداشت و ایمنی کار جلد ۳، شماره ۳.
- [۱۲] مرکز مطالعات بهره وری و منابع انسانی. www.iphrd.org. ایران.
- [۱۳] معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی رییس جمهور. www.mdhc.ir. ایران.
- [۱۴] ملکیان، آرش. حسن پور، سیروس. فرجی سبکبار، حسنعلی. علوی پناه، سید کاظم. رحیمی، سعید. (۲۰۱۳). کاربرد و مقایسه مدل های تحلیل خوشه بندی خاکستری و آنالیز سلسله مراتبی در مکان یابی عرصه های مناسب پخش سیلاب. انجمن آبخیزداری ایران. سال هفتم، شماره ۲۰، ایران.
- [۱۵] مؤمنی، منصور. جام پراز، مونا. حسین زاده، مهناز. مهرافروز، محسن. (۱۳۹۰). ارزیابی رویکرد جدیدی برای ارزیابی سیستم های مدیریت دانش با روش تحلیل رابطه ای خاکستری. مجله علمی پژوهشی مدیریت تولید و عملیات دوره دوم، پیاپی ۳، شماره ۲، ایران.
- [۱۶] میرغفوری، سیدحبيب اله. شفيعی رودپشتی، میثم. ندافی، غزاله. ارزیابی عملکرد مالی با رویکرد تحلیل رابطه خاکستری. (۱۳۹۱). فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره شانزدهم، ایران.
- [۱۷] مهران، علی. (۱۳۹۱). ارزیابی بر مبنای ADLI و LetCI. ششمین دوره جایزه ملی توانمندسازی منابع انسانی. کارگاه تخصصی. مرکز همایشهای صدا و سیما، ایران.
- [۱۸] نادری، عزت اله. سیف نراقی، مریم. (۱۳۹۰). روش های تحقیق و چگونگی ارزشیابی آن. نشر ارسباران، تهران.
- [۱۹] ولمحمدی، چنگیز. احمدی، محسن. سید علی اکبر، محسن. (۱۳۹۲). ارزیابی تأثیر اجرای مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی با رویکرد کارت امتیازی متوازن. فصلنامه مدیریت صنعتی دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، سنج، ایران.
- [1] Bourne, Mike. Bourne, Pippa. (2002). **Balanced Scorecard in a Week**. Hodder & Stoughton Ltd. London, UK.
- [2] Chadwick, BA. Bahr, HM. Albrecht, SL. (1984). **Social science research methods**. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- [3] Creelman, J. Makhijani, N. (2008). **How leading organizations successfully implement corporate strategy with the balanced scorecard**. The OTI Thought Leadership Series, 1, 1-16 .
- [4] Cronbach, Lee J. (1951). **Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests**. Psychometrika, No: 16, 297-334.
- [5] Deng, J. L. (1982). **Control problems of grey system**. Systems and Control letters, 1, 288-294.
- [6] Edge, D. (2011). **Good Strategy Bad Strategy: The Difference and Why It Matters**. Crown Business, USA.
- [7] EFQM. (2013). www.efqm.org. Belgium.

Second International Conferences on Management and Development Culture

- [8] Google. (2015). chrome.google.com/webstore
- [9] ISO.(2008). **ISO9001:2008-Quality management systems, Requirements**. Geneva, Switzerland.
- [10] ISO.(2004). **ISO9004:2009, Managing for the sustained success of an organization - A quality management approach**. Geneva, Switzerland.
- [11] ISO.(1999). **ISO10015:1999, Quality management - Guidelines for training**. Geneva, Switzerland.
- [12] ISO.(2010). **ISO 26000:2010, Guidance on social responsibility**. Geneva, Switzerland.
- [13] ISO.(2012). **ISO 22301:2012,Societal security- Business continuity management systems- Requirements**. Geneva, Switzerland.
- [14] Kaplan, R.S., Norton, D.P.(1996), **The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action**. Harvard Business School Press, Boston, Mess.
- [15] Kearns,P. (2010). **HR strategy creating business strategy with human capital**. Routledge, UK.
- [16] Kerlinger, FN.(1986). **Foundations of behavioral research**. 3rd Ed, CBS Publishing, New York.
- [17] Kuang, h. Kilgour, M. Hipel, K.W., (2015). **Grey-based Promenthee II with application to evaluation of source water protection strategies**. Information science, 376-389.
- [18] Li, G. D. Yamaguchi, D. & Nagai, M. (2007). **A grey-based decision-making approach to the supplier selection problem**. Mathematical and Computer Modelling, 46, 573-581.
- [19] Niven, P. R. (2002). **Balanced Scorecard step-by-step**. Maximizing Performance and Maintaining Results, John Wiley & Sons. New York, USA.
- [20] SAI.(1997). **Social Accountability 8000**. New York, USA.
Help software of **SPSS22**. (2014).
- [21] Wang, L.V. Tran, T.T.(2014). **Vietnamese milk industry forecasting: a grey system theory case of Vinamilk**. International Journal of Asian Social Science.
- [22] Wen, J. Duan, H. Sun, S. Li, M. Lv, J. (2014). **Grey model theory to forecast flight training time**. Mechanics and materials. Switzerland.
- [23] Weifeng, X. Huihuan, G.(2008). **Using Fuzzy Analytic Hierarchy Process and Balanced Scorecard for Commercial Bank Performance Assessment**. International Seminar on Business and Information Management.
- [24] Wright, P.M. Boudreau, J. Pace, D. Libby, S. McKinnon, P. Antoine, R. (2011). **The chief HR officer**. Wiley & son. USA.
- [25] Zhang, M. (2014). **Grey System Theory in an Ideological and Political Education Course**. Mechanics and materials. Switzerland.