

بررسی نقش عدالت و جو سازمانی بر رفتار شهروندی کارکنان موسسات مالی (مطالعه موردی: شعب منتخب بانک صادرات در استان تهران)

سمیه اسماعیلی شاهرخت^۱

چکیده

در دنیای امروز، سازمان ها باید از منابع مالی، مادی و انسانی خویش حداکثر استفاده را ببرند. توجه به مفهوم رفتار شهروندی سازمانی در دستیابی به این هدف کمک فراوانی می نماید. در این راستا پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر عدالت و جو سازمانی بر رفتار شهروندی کارکنان موسسات مالی و مطالعه رفتار کارکنان شعب منتخب بانک صادرات در استان تهران، انجام گرفت. به منظور گردآوری داده ها از پرسشنامه های استاندارد استفاده گردید که پس از بومی سازی، روایی و پایایی آن مورد تایید واقع شد. همچنین به منظور بررسی رابطه بین متغیرها و آزمون فرضیه ها، پس از جمع آوری داده ها از طریق پرسشنامه، از نرم افزار آماری Lisrel استفاده شده است. نتایج این تحقیق حاکی از تاثیر مثبت و معنادار رابطه بین سه متغیر عدالت سازمانی، جو سازمانی و رفتار شهروندی سازمانی می باشد که در انتهای مقاله مورد بحث قرار گرفته است.

واژه های کلیدی: عدالت سازمانی، جو سازمانی، رفتار شهروندی سازمانی، شعب منتخب بانک صادرات.

۱- مقدمه

گسترش روزافزون سازمان ها از نظر شاخص های مالی و عدم توجه به مؤلفه های انسانی خود موجب بروز متغیرهای جدیدی از جمله فرسودگی نیروی انسانی نیز شده است. به عبارت دیگر، امروزه فراهم نکردن فضای مناسب سازمانی برای نیروی انسانی زمینه های بروز فرسودگی در نیروی انسانی را هر روز هر چه بیشتر فراهم می کند [۱]. از این رو، لزوم توجه به نیروی انسانی عنصری است که در سازمان به عنوان شهروند سازمانی مشغول به فعالیت محسوب می شود و متغیرهای بسیار زیادی بر روز رفتار مناسب شهروندی وی تأثیرگذارند و از جمله عواملی است که شاید تاکنون تحقیقات زیادی در رابطه با آن انجام نپذیرفته باشد [۲]. مطالعات نشان داده اند جو سازمانی یکی از عناصر اصلی دستیابی به رویکرد مطلوب کاری در کارکنان سازمان به همراه عناصر فرهنگی و روابط آنها الگویی را خلق می کند که سازمانی را از سایر سازمان ها متمایز می سازد [۳]. همان طور که شخصیت افراد منحصر به فرد است، عدالت سازمانی و جو سازمانی سازمان ها نیز شخصیت منحصر به فردی دارد و نوعی احساسی هویت و تعهد را در کارکنان سازمان ایجاد می کند [۴] که در نهایت موجب بروز رفتاری با عنوان رفتار شهروندی سازمانی می شود [۵]. از طرف دیگر، به کارگیری راهبردهای مناسب منابع انسانی که پشتیبان جو سازمانی مناسب بر مبنای فرهنگ و عدالت سازمانی باشند و موجب تسهیلی به کارگیری نیروی انسانی و بروز رفتار مناسب شهروندی سازمانی و تأخیر فرسودگی شغلی می شود، جایگاه ویژه ای دارد. از آن مهم تر، بحث رابطه سیستمی و جامع میان این عناصر کارکردی درون سازمانی و در ارتباط مستقیم با نیروی انسانی است [۶].

موسسات مالی و اعتباری، به ویژه بانک ها یکی از مهمترین سازمان های خدماتی می باشند. بنابراین، شناخت نیازهای کارکنان آنها در کارکردهای درون سازمانی از جمله عدالت سازمانی، بسترهای ایجاد کننده فرسودگی شغلی، جو سازمانی و رفتاری ای

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت دولتی گرایش مالی، واحد الکترونیکی دانشگاه آزاد اسلامی

که فرد به عنوان یک شهروند در سازمان از خود ارائه می‌دهد، نقش بسیار مهمی در بهبود عملکرد این نوع سازمان ایفا می‌کند. در این بین، آنچه مسئله اصلی است، بررسی رابطه میان متغیرهای درون سازمانی مرتبط با نیروی انسانی، از جمله متغیرهای مورد بررسی در این تحقیق است. در واقع، سؤال اصلی این تحقیق، بررسی رابطه میان متغیرهای عدالت سازمانی، جو سازمانی و رفتار شهروندی سازمانی است. در ادامه سابقه تحقیقات پیشین، مبانی نظری هر یک از متغیرهای مذکور و روش تحقیق و یافته‌های حاصل از آن نیز بیان می‌شود. در انتها بحث و نتیجه‌گیری حاصل از یافته‌های تحقیقاً مطرح می‌گردد.

۲- عدالت سازمانی

عدالت سازمانی ناظر بر نحوه ی نگرش قانون و رفتار مدیران با کارکنان سازمان است، به طوری که تداعی کننده ی ذهنیت انصاف، برابری، در کل اجزا باشد (بخشی از این اجزا به عنوان روی دیگر عدالت سازمانی، ادراک افراد از این ارتباطات است که آیا عین انصاف و عدالت هست یا خیر؟) لذا عدالت در سازمان مستقیماً با نگرش، استعداد، احساسات و رفتار کارکنان در ارتباط است و بر توصیف رفتار سازمانی نیز موثر است. عدالت سازمانی به شکل تنگاتنگی مربوط به محیط کار، مدیریت و کارکنان ... است و معمولاً وجوح عینی عدالت و بی عدالتی در رفتار سرپرست بخش، مدیر، کارفرمای کل سازمان و رفتار کارکنان هویدا می‌شود [۵].

با بررسی و مطالعات انجام شده از سوی متفکران و کارشناسان، ابعاد عدالت سازمانی شامل عدالت توزیعی، عدالت رویه ای، و عدالت تعاملی (مراوده ای) شناخته شده است.

عدالت توزیعی: این بخش از عدالت به تناسب میان ورودی (فعالیت، استعداد، و تلاش) و خروجی (میزان و تولید و پاداش) کارکنان سازمان اطلاق می‌شود به این معنی که افراد در ازای همان مقدار تلاش و کوششی که انجام می‌دهند و یا در مقابل کم کاری پاداش و جزا دریافت کنند، چنانچه بی عدالتی در این حوزه رخ دهد کارکنان بی انگیزه می‌شوند دیگر تلاشی نخواهند کرد و در نهایت ممکن است استعفا دهند این نوع از عدالت به طور مستقیم با میزان کارایی و بازدهی مثبت سازمان و رفتار اجزا ارتباط دارد بنابراین انگیزش، نگرش، خشم و عاطفه ی آنان را متأثر می‌کند [۶].

عدالت رویه ای: به آن بخش از ابزار و سیر و روندی که طی آن سهم افراد در یک سازمان مشخص و توزیع می‌شود عدالت رویه ای می‌گویند یا به عبارتی فرآیند و روند توزیع پاداش و رعایت انصاف و برابری مربوط می‌شود در واقع ادارکی از فرآیند پاداش و مجازات است. این قسم از عدالت سازمانی به این معنی است که در طی این فرآیند حب و بغض شخصی دخالت داده نشود و مبتنی بر ارزش ها و چارچوب های تعریف شده ی سازمانی باشد شاخص عمده ی فرآیند سازمانی تکیه بر ساختار و آیین نامه ها و مولفه های تعریف شده ایست که در صورت خلا قابلیت انعطاف پذیری را هم داشته باشد تا بتوان به درستی عدالت را تحقق بخشد [۷].

عدالت تعاملی: بعد دیگر عدالت سازمانی اشاره دارد به تعاملات و مناسبات رفتاری و کلامی بین کارفرما، سرپرست بخش و کارکنان یک سازمان با همدیگر، اخلاق تعریف شده و مطلوب در این میان می‌بایست مبتنی بر احترام، اطلاعات، اخلاق و کرامت انسانی باشد. مع الوصف قبل از هر چیز کارفرما و سرپرست باید اطلاع دقیقی از وضع کارکنان داشته باشند و قضاوت ناصیح صورت نگیرد، هنگام صحبت و گفتگو با هم از سر احترام سخن بگویند و نه خشم و غرور و اهانت. در فضای برقراری عدالت سازمانی انگیزه و تعلق خاطر کارکنان و تلاش آنان بیشتر می‌شود و مجموعه ی سازمانی سریعتر و بیشتر به اهداف خود می‌رسد و در نهایت نظام اجتماعی کل به سمت توسعه پایدار در حرکت است [۸].

۳- جو سازمانی

جو سازمانی دربرگیرنده ویژگی‌های محیط کاری است و بیان‌کننده چگونگی محیطی است که نیروی انسانی در آن مشغول به فعالیت است [۹]. جو سازمانی بیان‌کننده درک کارکنان از بستر سازمانی است [۱۰]. در این راستا، زوهار و لوریا (۲۰۰۵) معتقدند جو سازمانی درک مشترکی است که افراد دارند و احساس آنها از سازمان را شکل می‌دهد و هنجارهای اجتماعی،

خط‌مشی‌ها و رویه‌های سازمانی اطلاعات ارزشمندی را به کارکنان در مورد انتظارات رفتاری از نقاش آنها بیان می‌دارد. این امر خود موجب شکل‌گیری محیطی ویژه با عنوان جو سازمانی می‌شود [۱۱]. جو سازمانی زمانی ارتقا می‌یابد که کارکنان سازمان در همان محیط رفتاری را از خود بروز می‌دهند [۱۲]. جو سازمان دارای چهار بعد به شرح زیر است:

۱. ماهیت روابط بین فردی؛ در این بعد از جو سازمانی، مقوله‌هایی مانند وجود یا عدم وجود اعتماد و تسهیم دوجانبه بین کارکنان، همکاری محور یا رقابت محور بودن روابط بین بخش‌های سازمان، حمایت از کارکنان تازه وارد یا موضع‌گیری در برابر آنها و سایر مسائل مربوط به روابط بین افراد سازمانی مورد مذاقه قرار می‌گیرند.

۲. ماهیت سلسله‌مراتبی سازمان: در این بعد، میزان تمرکز سازمانی و میزان تیم محور بودن فراگردهای سازمانی مورد مذاقه قرار می‌گیرد.

۳. ماهیت کار؛ این بعد بر ماهیت چالشی یا کسل‌کننده بودن کار، میزان انعطاف کارها، میزان آزادی عمل کارکنان در انتخاب روش انجام کار و مسائلی از این قبیل تأکید دارد.

۴. تمرکز بر حمایت و پاداش؛ این بعد بر مصادیق دریافت تشویق و حمایت سازمانی تمرکز دارد؛ یعنی، مشخص می‌کند که چه رفتارهایی در سازمان موجب تشویق می‌شوند [۱۳].

۴- رفتار شهروندی سازمانی

مفهوم رفتار شهروندی سازمانی (OCB) را اولین بار باتمان و ارگان در اوایل دهه ۱۹۸۰ میلادی در دنیای علم مطرح کردند. پژوهش‌های اولیه در زمینه رفتار شهروندی سازمانی بیشتر برای شناسایی مسئولیت‌ها یا رفتارهایی بود که کارکنان در سازمان داشتند اما اغلب نادیده گرفته می‌شدند. این رفتارها با وجود اینکه در ارزیابی‌های سنتی عملکرد شغلی به‌طور ناقص اندازه‌گیری می‌شدند یا گاه مورد غفلت قرار می‌گرفتند، اما در بهبود اثربخشی سازمانی مؤثر بودند (زارعی، الوانی، جندقی و احمدی، ۱۳۸۹). این مفهوم از نوشتارهای بارنارد در مورد تمایل به همکاری، و مطالعات کتز و کان در مورد عملکرد و رفتارهای خودجوش و فراتر از انتظارات نقشی ناشی شده است [۱۴].

رفتار شهروندی سازمانی، رفتاری فردی و داوطلبانه است که مستقیماً با نظام‌های رسمی پاداش در سازمان طراحی نشده است، اما باعث ارتقای اثربخشی و کارایی عملکرد سازمان می‌شود [۱۴]. در تحقیقات اخیر، اسامی گوناگونی مانند خودانگیزی سازمانی، رفتارهای سازمانی اجتماع‌گرا و رفتارهای فراتر از وظیفه، تمایل به همکاری و رفتارهای نوآورانه و خودجوش به این پدیده سازمانی داده شده است [۱۲]. در نهایت، با بررسی این واژه، رفتار شهروندی سازمانی، برای این مفهوم پذیرفته شد. رفتار شهروندی سازمانی مجموعه‌ای از رفتارهای آگاهانه افراد است، گرچه دارای الزام اجرایی نیست و تحت نظام رسمی پاداش دهی نیز قرار ندارد، اما بر عملکرد سازمانی تأثیر بسزایی دارد [۱۵].

مطالعه‌های انجام شده در زمینه رفتار شهروندی سازمانی، گویای این واقعیت است که وجود این نوع رفتارها در سازمان‌های دولتی و خصوصی آثار مثبت و شایان توجهی دارد. در واقع، دو نوع آثار فردی و سازمانی در سایه وجود رفتار شهروندی سازمانی مترتب است. برای مثال، کارامبایا (۱۹۸۹) بیان می‌دارد کارکنانی که در واحدهای سازمانی با عملکرد بالا کار می‌کنند از کارکنانی که در واحدهای با عملکرد پایین کار می‌کنند، بیشتر به رفتارهای شهروندی پرداخته‌اند.

نظریه‌های مختلف علمی و برگرفته از مطالعه‌های میدانی در سازمان‌ها و واحدهای دولتی و خصوصی گویای اهمیت رفتار شهروندی به عنوان عامل اثرگذار در بهبود عملکرد فردی و سازمانی است. به زعم مطالعه‌های انجام شده، رفتار شهروندی سازمانی بهره‌وری مدیریتی و سازمانی را از طریق تقویت روحیه کار تیمی، انسجام و همبستگی در سازمان، افزایش اثبات عملکرد سازمانی، افزایش انطباق سازمان با تغییرات محیطی و در نهایت توسعه کیفیت خدمات افزایش می‌دهد [۱۶].

۵- پیشینه ادبیات تحقیق

در این قسمت به برخی از تحقیقات پیشین و مرتبط با موضوع این پژوهش اشاره میشود. صنوبر و عربلوی مقدم (۱۳۹۱) در پژوهش خود با بررسی مدیران فعال در بخش ارتباطات و مخابرات شهر تبریز و با استفاده از روش معادلات ساختاری عنوان کردند که دینداری اثر مثبت مستقیم بر رفتار شهروندی سازمانی ندارد، ولی بر رضایت شغلی، تعهد سازمانی و عاطفه تأثیر مثبت دارد. به طور کلی دینداری تأثیر مستقیمی بر رفتار شهروندی سازمانی ندارد، ولی به طور مستقیم و از طریق تعهد سازمانی بر آن تأثیر می گذارد.

هاشمی و دیگران (۱۳۹۱) در پژوهش خود با بررسی معلمان مقطع راهنمایی مدارس دخترانه دولتی شهر ایلام و با استفاده از روش معادلات ساختاری عنوان کردند که استرس شغلی رابطه مثبت و مستقیمی با فرسودگی عاطفی دارد. اعتماد سازمانی، عدالت سازمانی و اخلاق کاری اسلامی، بر رفتارهای شهروندی سازمانی و اثربخشی عملکرد تأثیر می گذارند [۱۷]. خالد و علی (۲۰۰۵) در مطالعه‌ای با عنوان بررسی آثار رفتار شهروندی سازمانی بر رفتارهای انحرافی به این نتیجه دست یافتند که رفتار شهروندی سازمانی با رفتار انحرافی رابطه منفی و عکس دارد. نتایج این پژوهش نشان می دهد، تحمل پذیری و مشارکت مدنی بیشترین ارتباط منفی را با رفتارهای انحرافی دارند. همچنین، وظیفه شناسی ارتباط منفی با غیبت اختیاری دارد.

اسپمن و زارات (۲۰۰۸) ۳۲ موسسه خدماتی را با هدف بررسی رابطه بین تحلیل رفتگی و کارایی منفی با رفتار شهروندی سازمانی در ایالت واشنگتن بررسی کردند. نتایج این مطالعه نشان داد، تحلیل رفتگی شغلی، ناکارایی و رفتار شهروندی سازمانی، همگی ارتباط معناداری با یکدیگر دارند، به طوری که بین ناکارایی و رفتار شهروندی سازمانی ارتباط منفی وجود دارد؛ به این معنی که ناکارایی بالا معادل پایین بودن سطح رفتار شهروندی سازمانی است. البته، هر یک از ابعاد رفتار شهروندی سازمانی همبستگی‌های منفی متفاوتی با ناکارایی دارند، به طوری که فداکاری، بیشترین ارتباط منفی را با ناکارایی دارد. نتایج این مطالعه بیانگر رابطه منفی رفتار شهروندی سازمانی و تحلیل رفتگی شغلی است [۱۸].

۶- روش تحقیق

این تحقیق کاربردی و روش مورد استفاده در آن توصیفی است؛ در میان انواع روش‌های تحقیق توصیفی، از روش‌های همبستگی استفاده خواهد شد. مدل مفهومی این تحقیق در شکل زیر نشان داده شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

برای بررسی رابطه بین متغیرها و آزمون فرضیه‌ها، پس از جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه، از نرم افزار آماری Lisrel استفاده شده است. ابزار اصلی گردآوری داده پرسشنامه است که برای تعیین سؤالات مربوط به هر یک از عوامل موجود در مدل از منابع زیر استفاده شده است.

جدول ۱. منابع طراحی سؤالات پرسشنامه

منبع	متغیرها
پرسشنامه عدالت سازمانی نیهوف و مورمن، (۱۹۹۳)	عدالت سازمانی
پرسشنامه جو سازمانی هالپین و کرافت (۱۹۶۳)	جو سازمانی
پرسشنامه رفتار شهروندی سازمانی پادساکف (۱۹۹۱)	رفتار شهروندی سازمانی

جامعه آماری این تحقیق شامل کارکنان شعب منتخب بانک صادرات در سطح استان تهران می باشد که بصورت تصادفی انتخاب شدند. با توجه به جامعه و فرمول نمونه گیری کوکران حجم نمونه ۲۱۸ بدست آمد. جهت روایی پرسشنامه از روایی محتوایی استفاده شده که مورد تایید کارشناسان ذی ربط و اساتید مربوطه قرار گرفت و همچنین جهت پایایی پرسشنامه، ضریب آلفای کرنباخ مجموعه آیت‌های پرسشنامه محاسبه شد که برابر با ۸۵ درصد است و نشانگر قابلیت اعتماد ابزار و پایایی بالای آن است.

جدول ۲. نتایج حاصل از آزمون فرضیات تحقیق

متغیر اثرگذار	متغیر اثرپذیر	ضریب مسیر	فرضیه	نتیجه آزمون
عدالت سازمانی	جو سازمانی	۰/۶۲	اول	تأیید شده است
جو سازمانی	رفتار شهروندی سازمانی	۰/۴۴	دوم	تأیید شده است
عدالت سازمانی	رفتار شهروندی سازمانی	۰/۵۸	سوم	تأیید شده است

$\chi^2_{df=6} = 7.422$ مدل ساختاری

۷- بحث و نتیجه گیری

رفتار شهروندی سازمانی به عنوان یکی از مفاهیم جدید مدیریت رفتار سازمانی که بر رفتارهای فرانشی کارکنان و مدیران تاکید می ورزد، در فرایند سازمانی و تبدیل محیط سنتی به محیط پویا و کارآمد، نقشی تعیین کننده دارد. با توجه به جدول نتایج تحقیق، می توان گفت که فرضیات این پژوهش که در مدل مفهومی قبلا نشان داده شده بود، مورد تایید قرار گرفته است. در این تحقیق رابطه بین عدالت سازمانی و جو سازمانی با ضریب مسیر ۰/۶۲، رابطه بین جو سازمانی و رفتار شهروندی سازمانی با ۰/۴۴ و رابطه بین عدالت سازمانی و رفتار شهروندی سازمانی با ۰/۵۸ تعیین شده است. نتایج این تحقیق با نتایج بدست آمده از کارهای محققین پیشین چون زارعی متین، الوانی، جندقی و احمدی (۱۳۸۹)، صنوبر و علوی مقدم (۱۳۹۱) و هاشمی (۱۳۹۱) همخوانی دارد. با توجه به نتایج تحقیق سازمان ها باید شرایطی را ایجاد نمایند تا کارمندان بیش از الزامات نقش و فراتر از وظایف رسمی، در خدمت اهداف سازمان فعالیت کنند و این مهم، محقق نمیشود مگر با توجه به دو مولفه اساسی یعنی عدالت و جو سازمانی. و در نهایت سازمان ها و مدیران در جهت ایجاد رفتار شهروندی سازمانی باید گام به گام حرکت کنند. چون فرایند رفتار شهروندی سازمانی یک فرایند یک روزه نیست که بتوان مانند یک تکنولوژی جدید آن را به سرعت وارد سازمان کرد، بلکه یک فرایند مداوم و زمان بر است.

مراجع

- ۱- جوادی محمد (۱۳۸۰)، رابطه منبع کنترل و فرسودگی شغلی مشاوران دبیرستان های نواحی چهار گانه کرج، پایان نامه تحصیلی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد رود هن.
- ۲- حسینی م و تیما پ (۱۳۹۲). بررسی نقش تعاملی پاسخگویی و خود کارآمدی شغلی بر رفتار شهروندی سازمانی و رفتار سیاسی در بین اعضای

دومین کنفرانس بین المللی اقتصاد، مدیریت و روانشناسی

2nd International Conference on Economy, Management and Psychological

- هیئت علمی دانشگاه ارومیه، فصلنامه مدیریت دولتی ۵۸۹-۱۱۰.
- ۲ - زارعی م، الوانی م، جندقی غ و احمد ف (۱۳۸۹)، ارائه مدل جامع عوامل موثر بر توسعه رفتار شهروندی سازمانی (مطالعه موردی: کارکنان شرکت ملی نفت ایران). فصلنامه مدیریت دولتی، ۲: ۳۹-۵۶.
- ۳ - شاهبندرزاده، ح، محمدی یگانه ر، حسن پور ن. (۱۳۸۹). ارزیابی فرهنگ سازمانی نیروی انتظامی و مقایسه آن با دانشگاه علوم پزشکی، سازمان دارایی و کشتی سازی: مدل ارزش های رقیب، فصلنامه نظم و امتیاز انتظامی، سال سوم، شماره ۱، صص ۳۱-۵۲.
- ۴ - کوچی ط (۱۳۹۱). رابطه برخی متغیر های شغلی و سازمانی با رفتار های شهروندی سازمانی معلمان از طریق استرس شغلی و فرسودگی عاطفی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- 6- Appelbaum, S., Bartolomucci, N., Beaumier, E., Boulanger, J., Corrigan, R., Dore, I., Girard, C. & Serroni, C. (2004). Organizational citizenship behavior: a case study of culture, leadership and trust, *management decision*, 42 (1): 13-40.
- 7- Barney, J. (1999). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17 (1): 99- 120.
- 8- Berson. Y., Oreg. S. and Dyir. T. (2005). Organizational culture as a mediator of CEO values and organizational performance. *Academy of Management Best Conference Paper*, New York.
- 9- Brightman, B. K. and Moran, J. W. (1999). Building Organizational Citizenship. *MANAGEMENT DECISION - LONDON THEN BRADFORD*, 37 (9): 678-۶۸۵
- 10- Fontela, E. & Gabus, A. (1976). *The DEMATEL observer, DEMATEL 1976 Report*. Switzerland, Geneva: Battelle Geneva Research Center.
- 11- George, J. M. and Jones, G. R. (2002) *Organizational behaviour*. 3rd edn. Harlow: Pearson Education.
- 12- Glisson, C. (2002). The organizational context of children's mental health services *Clinical Child and Family Psychology Review*, 5(4): 233-253.
- 13- Glisson, C. & Green, P. (2006). The effects of organizational culture and climate on the access to mental health care in child welfare and juvenile justice systems. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 33(4): 433-448.
- 14- Trice, H. M. and Beyer, J. M. (1993). *The cultures of work organization*. Englewood Cliffs, N.J. Prentice Hall.
- 15- Tzeng, G. H., Chiang, C. H and Li, C. W. (2007). Evaluating intertwined effects in e-learning programs: A novel hybrid MCDM model based on factor analysis and DEMATEL. *Expert Systems with Applications*, 32(4): 1028-1044.
- 16- Wu, W.W. (2008). Choosing knowledge management strategies by using a combined ANP and DEMATEL approach. *Expert Systems with Applications*, 3 (35): 828-835.
- 17- Zheng, W., Yang, B. and McLean, G. N. (2010). Linking organizational culture, structure, strategy, and organizational effectiveness: Mediating role of knowledge management. *Journal of Business Research*, 63 (7): 763-771.
- 18- Zohar, D., Luria, G. (2004). Climate as a social-cognitive construction of supervisory safety practices: scripts as proxy of behavior patterns. *Journal of Applied Psychology*, 89 (2): 322-333. vember 2004].