

تأثیر رهبری خدمت‌گزار بر اثر بخشی پیروی با استفاده از سیستم معادلات همزمان

احمدعلی خائف‌الهی^{۱*}، محمد تقی نوروزی^۲، سجاد فرازمند^۳

۱- دانشیار، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲- استادیار، موسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی، قم، ایران

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

پذیرش: ۹۲/۲/۱۸

دریافت: ۹۱/۱۱/۲۸

چکیده

هدف این مقاله بررسی تأثیر رهبری خدمت‌گزار بر اثربخشی پیروی است. متغیرهای مدل بر اساس مطالعات نظری و تجربی انتخاب شد و با استفاده اطلاعات حاصل از پیمایش، مبتنی بر نظرسنجی مدیران و کارکنان ۲۲ سازمان دولتی در ایران، فرضیه‌های تحقیق بررسی گردید. تمایز این مقاله در مقایسه با سایر مطالعات در این است که به جای تحلیل همبستگی انفرادی بین متغیرها و لحاظ نکردن سایر شرایط، با استفاده از روش‌های پیشرفته، روابط بین متغیرها را به صورت تعاملی، همزمان و به شکل دوطرفه بررسی کرده است. به این منظور نخست با استفاده از نرم‌افزارهای Eviews7.1 و SPSS19 و روش اقتصادسنجی کمترین مجذورات معمولی (OLS) پارامترهای مدل برآورد شد. از آن جایی که امکان وجود جریانی دو طرفه از روابط علی میان متغیرها وجود دارد، سیستم معادلات همزمان سه مرحله‌ای (3SLS) برای بررسی همزمان تأثیر تمامی متغیرها بر متغیرهای وابسته تحقیق استفاده شد. نتایج کمی برآورد مدل‌ها با برآورد سیستم معادلات همزمان نشان می‌دهد که تأثیر رهبری خدمت‌گزار بر اثربخشی پیروی معنادار است.

کلیدواژه‌ها: رهبری خدمت‌گزار، اثربخشی، رهبری، سیستم معادلات همزمان.



۱- مقدمه

علی‌رغم انجام چندین دهه مطالعات، رهبری هنوز یکی از اسرارآمیزترین مفاهیم حوزه مدیریت است [۱، صص ۳۸۹-۴۰۲]. از نظریات صفات رهبری تا نظریه‌های رفتاری هیچ کدام توضیحی کامل از رهبری ارائه نمی‌کنند [۲، صص ۷۴-۸۸]. با وجود این در اغلب مطالعات این موضوع مورد توافق است که رهبری رابطه‌ای است که در آن فرد، رفتار یا اعمال دیگری را تحت تأثیر قرار می‌دهد [۳]. براساس تعریف بنیاد مدیریت کیفیت اروپا (EFQM) رهبری در سطح راهبردی عبارت است از «چگونگی توسعه و تسهیل دستیابی به مأموریت و چشم‌انداز، توسعه ارزش‌هایی که برای موفقیت بلند مدت سازمان ضروری‌اند و اجرای این امور از راه اعمال و رفتارهای مناسب» [۴، صص ۲۸۹-۲۹۱]. سازمان‌ها باید برای حفظ لبه رقابتی و بقا قادر باشند تا خود را با محیط تطبیق دهند. برای تحقق این امر لازم است نیازهای کارکنان شناسایی و برآورده شود [۵، ص ۱۸]. رهبری عاملی کلیدی برای دستیابی به این هدف و در نتیجه برای بقای سازمان است [۴، صص ۲۸۹-۲۹۱]. گرین‌لیف بنیانگذار نظریه رهبری خدمت‌گزار بیان می‌کند تمرکز رهبر خدمت‌گزار بر دیگران است [۶]. براساس مطالعات نظری اصول رهبری خدمت‌گزار می‌تواند مبنایی برای یک مدل سازمانی - که به شیوه نظام خدمات دولتی جدید عمل می‌کند - فراهم کند [۷، ص ۲]. در همین راستا نظریه‌پردازان بسیاری از جمله پترسون^۱ می‌گویند سازمان‌هایی که با رهبران خادم اداره می‌شوند، به موفقیت سازمانی دست پیدا می‌کنند [۵، ص ۸]. با این وجود، برخی نویسندگان نظیر میر و همکاران^۲ [۸، صص ۱۷۲۷-۱۷۳۶] و استرامبا^۳ [۹، ص ۱۰۴] موضعی مخالف گرفته‌اند؛ از این رو سؤال اصلی مقاله حاضر به این موضوع اختصاص پیدا کرده است که آیا رهبری خدمت‌گزار می‌تواند باعث تحقق اثربخشی پیروی شود؟ بررسی مطالعات نشان می‌دهد برای توضیح رابطه‌ی رهبری خدمت‌گزار و اثربخشی پیروی، اغلب رابطه‌ای غیرمستقیم در نظر گرفته می‌شود؛ بنابراین لازم است نخست تمام روابط حاصل از مبانی نظری به صورت جداگانه بررسی شوند. هم‌چنین احتمال حضور عوامل تأثیرگذار مشاهده نشده در مدل‌های مفهومی را نمی‌توان ناچیز در نظر

1. Patterson
2. Meyer & et al.
3. Stramba



گرفت، از این رو برای امکان پذیر شدن ارائه نتیجه‌گیری کلی در مورد تأثیر رهبری خدمت‌گزار بر اثربخشی پیروی، از سیستم معادلات همزمان سه مرحله‌ای به عنوان یکی از پیشرفته‌ترین روش‌های بررسی سیستم معادلات همزمان استفاده شده است.

در ادامه مقاله پس از بیان مبانی نظری و تجربی در بخش دو و سه، مدل مفهومی تحقیق در بخش چهار بیان می‌شود؛ سپس فرضیه‌های تحقیق در بخش پنج ارائه خواهد شد. در بخش شش و هفت به ترتیب داده‌ها و روش‌شناسی تحقیق بیان شده است. یافته‌های پژوهش نیز بخش هشت را به خود اختصاص می‌دهد که در پایان نتیجه‌گیری ارائه خواهد شد.

۲- مبانی نظری

۲-۱- رهبری خدمت‌گزار

براساس نظر بنیس و نانوس^۱ رهبری خدمت، عامل محوری و رای سازمان‌های موفق است [۱۰، ص ۲]. گرین لیف^۲ واضع نظریه رهبری خدمت‌گزار نیز در تعریف این نوع از رهبری می‌گوید: در رهبری خدمت‌گزار، خدمت در مرحله اول با احساس طبیعی فرد برای خدمت شروع می‌شود؛ سپس انتخاب آگاهانه او را با اشتیاق به رهبری می‌کشاند. خادم در مرحله اول سعی می‌کند مطمئن شود نیازهای بسیار ضروری کارمندان برآورده شده است [۱۱، ص ۲]. مطالعات وی در دهه ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۳ بر عملیاتی‌سازی مفهوم رهبری خدمت‌گزار متمرکز شده بود. به‌طور کلی بعد از گرین لیف سه روند در مطالعات این حوزه وجود دارد:

الف) مطالعات بی‌مدل: این نویسندگان عموماً درباره سه متغیر کلیدی مبانی ارزشی، ویژگی‌های رهبر و نتایج رهبری خدمت‌گزار بحث می‌کنند ولی درباره وجود رابطه‌ی علی بین متغیرها توضیحی ارائه نمی‌دهند. مهم‌ترین نظریه‌پردازان مطالعات بی‌مدل عبارتند از: رینهارت^۳، راسل^۴، اسپرز^۵، کوزس^۶ و پوزنر^۱ [۱۲]؛

1. Bennis & Nanus
2. Robert K. Greenleaf
3. Rinehart
4. Russell
5. Spears
6. Kouzes



ب) مدل‌های رهبر-سازمان^۲: مجموعه‌ای از مدل‌های مفهومی هستند که بر شیوه کلی رهبران خدمت‌گزار در یک سازمان متمرکزند. مهم‌ترین نظریه‌پردازان آن عبارتند از: مدل جیمز، مدل پارولینی^۳، مدل پیج^۴ و وونگ^۵، مدل راسل و استون و مدل لاب^۶ [۱۳]؛

ج) مدل‌های رهبر-پیرو^۷: مدل‌هایی که بر رابطه رهبر پیرو متمرکزند. مهم‌ترین نظریه‌پردازان این حوزه عبارتند از مدل پترسون^۸، مدل وینستون^۹، مدل دنیس^{۱۰}، مدل واگو^{۱۱} و مدل سندجایا^{۱۲} [۱۴].

لاب در توضیح سبک رهبری خدمت‌گزار می‌گوید رهبر خدمت‌گزار نیازهای رهبری شوندگان را در رتبه اول و مقدم بر منافع شخصی خود قرار می‌دهد و با کارکنان همانند شریکان سازمانی معامله می‌کند [۱۱، ص ۵]. هیل^{۱۳} معتقد است مفهوم رهبری خدمت‌گزار، مدل‌های سنتی مدیریت را کاملاً واژگون کرده و موجب تغییر در فلسفه مدیریت و رهبری شده است [۱۵]. هورسمون معتقد است از نظر گرین لیف، رهبری خدمت‌گزار یک سبک محتمل رهبری برای تمام نهادهای اجتماعی است؛ بنابراین بهره‌گیری از سبک رهبری خدمت‌گزار در سازمان‌ها بدون توجه به محیط سازمان امکان‌پذیر است. باش^{۱۴} نیز همین فرایند فکری را تأیید کرده و اظهار می‌کند که رهبری خدمت‌گزار در هر محیط سازمانی اعم از انتفاعی، غیرانتفاعی، یا دولتی به کار می‌آید [۱۶، ص ۶]. با این وجود بر اساس مرور مطالعات رهبری خدمت‌گزار، به‌ندرت درباره استفاده از این سبک در دولت‌های مرکزی بحث شده است.

-
1. Posner
 2. Leader-Organization Models
 3. Parolini
 4. Page
 5. Wong
 6. James Laub
 7. Leader-Follower Models
 8. Patterson
 9. Winston
 10. Dennis
 11. Nwogu
 12. Sendjaya
 13. Hill
 14. Baush



۲-۲- رهبری خدمت‌گزار و اثربخشی پیروی

رهبری خدمت‌گزار در مسیر اثربخش ساختن پیروی، موجب تأثیرگذاری بر متغیرهای پیروی از جمله عزت نفس، تعهد پیرو به رهبر و خودباوری می‌شود. بر اساس مدل پترسون خدمت رهبر بر محبت اخلاقی پیرو تأثیر می‌گذارد سپس در یک رابطه زنجیره‌ای آن هم بر تعهد پیرو به رهبر و بر خودباوری او تأثیر می‌گذارد [۱۷، ص ۱]. بر اساس مدل ان ووگ و مطالعه شرمن^۱ می‌توان گفت اصول رهبری خدمت‌گزار موجب عزت نفس پیرو [۱۸، ص ۵]، تعهد پیرو به رهبر و خود باوری پیرو می‌شود [۱۴]. بنابراین در این مقاله این پرسش بررسی می‌شود که آیا عزت نفس پیرو موجب اثربخشی پیروی می‌شود یا خیر. در بررسی این پرسش تعهد پیرو به رهبر به مفهوم اعتقاد مثبت به رهبر تعریف می‌شود. در این زمینه میر و آلن^۲ مفهوم‌سازی تعهد سازمانی را با سه جزء مشخص کرده‌اند: تعهد سازمانی عاطفی، تعهد سازمانی ماندگاری و تعهد سازمانی هنجاری. در حالی که مدل ان ووگ به عنوان یکی از مدل‌های رهبری خدمت‌گزار بین خدمت رهبر و تعهد پیرو، پیش فرض همبستگی مثبت را در نظر می‌گیرد [۱۹، ص ۸]. اصطلاح خودباوری توسط باندورا (۱۹۷۷) معرفی شد. از نظر او خودباوری، پنداشت پیرو در مورد کاری است که امکان انجام آن وجود دارد. بنابراین اگر پیرو توانایی واقعی خود را باور کند، آن گاه می‌تواند ظرفیت‌های بالقوه خود را بالفعل سازد [۱۷، ص ۶]. خودباوری عمومی^۳ مفهوم مهم دیگری در نظریه سازمان است که عبارت است از باور شخص در توان انجام وظایف مختلف. این متغیر از روش شرر و همکاران^۴ و دنبو^۵ قابل اندازه‌گیری است [۲۰، ص ۸]؛ لذا این مقاله سؤال آیا تعهد پیرو به رهبر و خودباوری پیرو موجب اثربخشی پیروی می‌شود یا خیر را بر اساس مفاهیم اشاره شده مورد بررسی قرار خواهد داد.

۳- مطالعات تجربی

گریبر و همکاران^۶ (۲۰۰۹) نشان می‌دهند که علی‌رغم گذشت سی سال از پذیرش نظریه رهبری خدمت‌گزار، اغلب تحقیقات این حوزه یا در راستای توسعه چارچوب نظری یا تعیین

1. Sherman
2. Meyer & Allen
3. Global/General Self-Efficacy
4. Sherer & et al.
5. Donabue
6. Garbe



ابزارهای اندازه‌گیری دارای پایایی یا روایی است. در نتیجه تحقیقات اندکی تأثیر رهبری خدمت‌گزار در سازمان‌ها را بررسی کرده‌اند [۲۱]. بررسی این موضوع در ایران نیز به‌تازگی مورد توجه قرار گرفته است. به‌منظور مشخص شدن ساختار این پژوهش‌ها، در این بخش مطالعات تجربی ارائه می‌شود.

یافته‌های تجربی اندرسن^۱ شواهدی برخلاف مبانی نظری را نشان داد. بر اساس یافته‌های وی توجه رهبر خدمت‌گزار در مرحله اول متوجه زیردستان است نه مشتریان سازمان؛ همچنین تأثیر مثبت رهبری خدمت‌گزار بر نتایج سازمانی تأیید نشد [۲۲، صص ۴-۱۵]. گریبر و همکاران نیز به بررسی گرایش‌های منجر به همکاری و رهبری خدمت‌گزار در بین پرستاران، پزشکان و دانشجویان دوره تخصص پرداختند. نتایج حاصل نشان داد که همبستگی ضعیفی میان همکاری و رهبری خدمت‌گزار وجود دارد [۲۱]. انر^۲ با استفاده از اطلاعات نظرسنجی ۳۰۵ مدیر میانی به بررسی رابطه بین ادراک رهبری خدمت‌گزار و رهبری پدرسالارانه پرداخت. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که کارمندان بین سبک‌های رهبری خدمت‌گزار و رهبری پدرسالارانه همبستگی قوی درک می‌کنند [۲۳، صص ۳۰۰-۳۱۶]. قلی‌پور و همکاران تأثیر رهبری خدمت‌گزار بر اعتماد سازمانی و توانمندسازی را در سازمان‌های دولتی از طریق تحلیل تحقیق همبستگی بررسی کردند. نتایج نشان از وجود رابطه‌ای قوی میان رهبری خدمت‌گزار، اعتماد سازمانی و توانمندسازی بود [۲۴، صص ۱۰۳-۱۱۸]. خائف‌الهی و همکاران در سال ۱۳۸۸ رابطه رهبری خدمت‌گزار و اثربخشی سازمان‌ها را به‌صورت جداگانه بررسی کردند.

نتایج این مطالعه با استفاده از روش همبستگی اسپیرمن و رگرسیون نشان می‌دهد که این رابطه رد نمی‌شود [۲۵، صص ۶۵-۹۱]. نصرافهانی و همکاران رابطه رهبری خدمت‌گزار با تعهد سازمانی کارکنان برای کارکنان رسمی و قراردادی سازمان بهزیستی استان اصفهان را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که این رابطه معنادار است. ضمن آنکه متغیر تواضع و فروتنی نیز به‌طور معناداری تغییرات تعهد سازمانی را تبیین می‌کند [۲۶، صص ۱۰۵-۱۲۴]. مطالعه تجربی فرهنگی و همکاران موضوع امکان به‌کارگیری رهبری

1. Andersen

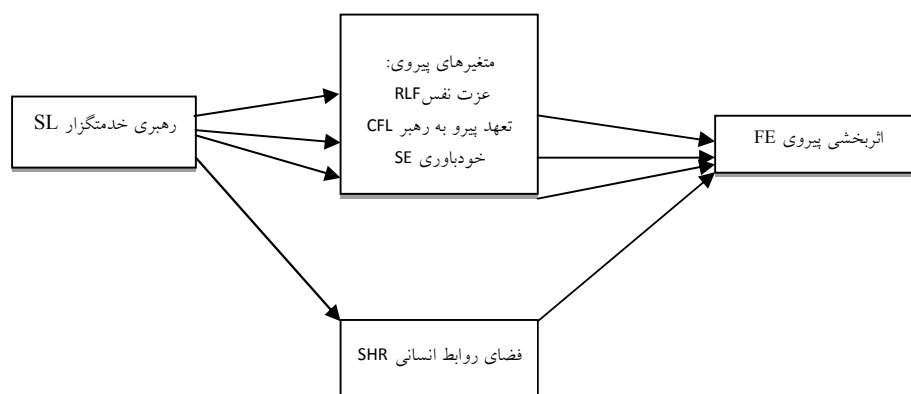
2. Oner



خدمت‌گزار در بانک مسکن بر اساس شاخص‌های جو سازمانی را بررسی کرده است. نتایج نشان می‌دهد به کارگیری رهبری خدمت‌گزار بر اساس شاخص رضایت از پاداش امکان‌پذیر است ولی به کارگیری سایر شاخص‌ها نظیر وضوح هدف، وضوح نقش و توافق بر رویه‌ها امکان‌پذیر نیست [۲۷، صص ۱-۲۲۶].

۴- تصریح مدل مفهومی و فرضیه‌های تحقیق

به این منظور در بررسی مسیر اثربخشی پیروی از مدل رهبر-پیرو به عنوان اساس مدل مفهومی تحقیق استفاده می‌شود. در این چارچوب مؤلفه‌های تحقیق و مدل مفهومی تحقیق در نمودار ۱ ارائه شده است:



نمودار ۱ مؤلفه‌ها و مدل مفهومی تحقیق (تأثیر رهبری خدمت‌گزار بر اثربخشی پیروی)

با توجه به مدل مفهومی مذکور فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر ارائه می‌شود:
فرضیه یک: متغیرهای پیروی شامل عزت نفس، تعهد پیرو و خودباوری بر اثربخشی پیروی تأثیر مثبت دارند.

فرضیه دو: رهبری خدمت‌گزار بر عزت نفس تأثیر مثبت دارد.

فرضیه سه: رهبری خدمت‌گزار بر تعهد پیرو به رهبر تأثیر مثبت دارد.

فرضیه چهار: رهبری خدمت‌گزار بر خودباوری تأثیر مثبت دارد.



فرضیه پنج: رهبری خدمت‌گزار بر فضای روابط انسانی تأثیر مثبت دارد.
فرضیه شش: فضای روابط انسانی بر اثربخشی پیروی تأثیر مثبت دارند.
برای بررسی فرضیه‌های بالا در بخش بعد نخست روش‌شناسی و سپس داده‌ها ارائه می‌شود.

۵- روش‌شناسی پژوهش و داده‌ها

این پژوهش از نظر هدف یک تحقیق کاربردی است؛ از جهت ارتباط بین متغیرهای تحقیق از نوع علی است و از نظر زمانی مبتنی بر داده‌های مقطعی است. به‌طور کلی ۳۶ سازمان در سطح کشور وجود دارند که از بودجه دولتی استفاده می‌کنند. از این بین ۲۲ سازمان دولتی انتخاب شد و بیش از هزار پرسشنامه بین آنها توزیع شد. از این بین پرسشنامه‌های ۶۰۵ کارمند و ۱۱۰ مدیر بازگشت داده شد. اطلاعات مستخرج از این پرسشنامه‌ها برای مدلسازی به کار گرفته شد. به منظور بررسی قابلیت اتکا به داده‌ها، پایایی پرسشنامه از آماره محاسباتی ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. نظر به اینکه این آماره محاسباتی ۰/۸۳ است، پایایی داده‌ها در سطح خطای پنج درصد رد نمی‌شود. سپس برای آماده سازی داده‌ها، مدل‌سازی ریاضی و آزمون فرضیه‌های تحقیق از نرم‌افزار spss 19 و EvIEWS 7.1 استفاده شده است.
نظر به مدل مفهومی ارائه شده مبتنی بر نظریه و مطالعات تجربی و پایایی داده‌ها، مدل ریاضی مبتنی بر معادلات همزمان در چارچوب روابط تبعی درونی و زنجیره‌ای متغیرها به صورت زیر ارائه نمود:

$$FE = F_1 (RLF, CFL, SE, SL) \quad (1)$$

$$RLF = F_2 (SL) \quad (2)$$

$$CFL = F_3 (SL) \quad (3)$$

$$SE = F_4 (SL) \quad (4)$$



$$SHR = F_5 (SL) \quad (5)$$

$$FE = F_6 (SHR) \quad (6)$$

$F_i (i = 1, 2, \dots, n)$ نشانگر روابط تبعی بین متغیرها در مدل معادلات همزمان است. نظر به اینکه مبانی نظری، چگونگی رابطه بین متغیرها را مشخص نمی‌کند، رابطه بین متغیرها در مدل بالا به صورت کلی ارائه شده است. نوع رابطه نیز از راه آزمون‌های تجربی بررسی می‌شود. در بررسی‌های آماری قالب مدل‌های اقتصاد سنجی همواره این سؤال برای محقق مطرح است که تخمین مدل‌ها باید به صورت خطی و یا خطی لگاریتمی صورت گیرد. به طور معمول این امر سلیقه‌ای انجام می‌شود. با این وجود چنانچه محقق به دنبال تفسیر ضرایب برآورد شده به عنوان مشتق جزئی باشد، مدل را به صورت خطی برآورد می‌کند و اگر هدف از برآورد مدل، رسیدن به کشش‌ها باشد، مدل به صورت لگاریتمی برآورد می‌شود [۲۸].

در این مقاله به دلیل اهمیت آثار علی معلولی و همچنین اهمیت برآورد میزان کشش‌ها، هر دو نوع مدل برآورد و تفسیر شده است. مدل ریاضی ارائه شده با استفاده از اطلاعات حاصل از پرسشنامه‌ها در چارچوب روابط خطی و غیرخطی (لگاریتم- لگاریتم) بررسی می‌شود. در این روش مدل‌سازی پس از برآورد پارامترهای هر یک از روابط، نخست درستی یا نادرستی پذیره‌های اساسی جمله اختلال رگرسیون بررسی می‌شود. مهم‌ترین فرضیه‌های قابل بررسی در این زمینه، فرضیه صفر بودن میانگین جمله اختلال، واریانس ناهمسانی و نرمال بودن میانگین جمله اختلال است.

مرور مطالعات تجربی حوزه علم مدیریت و اقتصاد به راحتی مشخص می‌کند که بسیاری از روابط مورد تحقیق به وسیله مدل‌های تک معادله‌ای قابل بررسی است. در این نوع مطالعات به طور ضمنی فرض می‌شود رابطه علی (در صورت وجود) بین دو متغیر وابسته و مستقل یک طرفه است؛ یعنی متغیرهای توضیحی حکم علت و متغیر وابسته حکم معلول را دارد؛ بنابراین معادلات یک تا هفت نخست به صورت خطی و پس از آن به صورت لگاریتم- لگاریتم بررسی شده است. مواردی نیز وجود دارد که با جریانی دو طرفه از روابط علی بین متغیرها رو به رو هستیم. از این رو برای جلوگیری از تورش برآوردها بهتر است تا از روش



برآورد سیستم معادلات همزمان بهره گرفته شود. برآورد سیستم معادلات همزمان به روش‌های گوناگونی امکان‌پذیر است. از جمله این روش‌ها می‌توان به روش کمترین مجذورات معمولی (OLS)^۱، روش کمترین مجذورات دو مرحله‌ای (2SLS)^۲ و روش کمترین مجذورات سه مرحله‌ای (3SLS)^۳ اشاره کرد. به دلیل وجود اریب همزمانی^۴ یا اریب معادلات همزمان^۵ که باعث اریبی و ناسازگاری^۶ برآوردگرهای ضرایب ساختاری مدل می‌شود، فقط روش‌های برآورد حداقل مربعات معمولی دو مرحله‌ای و حداقل مربعات سه مرحله‌ای قابل کاربرد هستند [۲۹]. تفاوت اصلی روش 2SLS و 3SLS به فرض استقلال خطای تصادفی (v) در معادلات مربوط می‌شود. بنابراین هرگاه خطای تصادفی در معادلات همزمان همبسته باشند (برای $K \in \{1, 2, \dots, n\}$ داشته باشیم $E(v_i v_j) \neq 0$)، روش 3SLS مناسب‌تر از 2SLS خواهد بود.

در این مطالعه دلیلی برای پذیرش فرض استقلال خطاها در دست نیست. در نتیجه برای سنجش اثر متغیرهای مدل بر یکدیگر از سیستم معادلات همزمان به روش 3SLS استفاده شده است. برای امکان‌پذیر شدن آنالیز حساسیت و تبدیل شدن ضرایب به کشش متغیرها، تمام متغیرها به صورت لگاریتمی برآورد می‌شوند. تصویر کلی از مدل مطرح شده در قالب سیستم معادلات همزمان رامی توان به صورت زیر بیان کرد:

$$LFE = C(1) + C(2) * \text{Log}(RLF) + C(3) * \log(CFL) + C(4) * \text{Log}(SE) + [AR(1) = C(5)] \quad (7)$$

$$LRLF = C(6) + C(7) * \text{Log}(SL) \quad (8)$$

$$LCFL = C(8) + C(9) * \text{Log}(SL) \quad (9)$$

$$LSE = C(10) + C(11) * \text{Log}(SL) \quad (10)$$

-
1. Ordinary least Squares (OLS)
 2. Two-Stage Least Squares
 3. Three-Stage Least Squares
 4. Simultaneity bias
 5. Simultaneous-Equation Bias
 6. Inconsistent



$$LSHR = C(12) + C(13) * \text{Log}(SL) \quad (11)$$

$$LFE = C(14) + C(15) * \text{Log}(SHR) \quad (12)$$

نتایج کمی برآورد الگوی بالا در بخش بعد ارائه می‌شود.

۶- یافته‌های پژوهش

در این بخش نخست نتایج حاصل از برآورد جداگانه معادلات به صورت خطی و غیر خطی (به OLS) ارائه می‌شود. به دلیل ماهیت متفاوت متغیر فضای روابط انسانی از منظر مبانی نظری و مدل مفهومی ارائه شده در بخش‌های قبلی، این متغیر در برآوردهای جداگانه لحاظ نمی‌شود. نتایج حاصل از برآورد سیستمی معادلات همزمان پس از ارائه نتایج برآوردهای جداگانه بیان می‌شود.

۶-۱- نتایج کمی حاصل از برآورد خطی روابط

برای بررسی بهتر روابط موجود، نخست به صورت خطی آزمون شده و پذیره‌های اساسی رگرسیون می‌شوند. بر این اساس، نتایج کمی حاصل از برآورد معادلات یک تا چهار در قالب الگوی اقتصادسنجی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱ نتایج کمی برآورد پارامترهای خطی

خودباوری	تعهد پیرو به رهبر	عزت نفس	اثر بخشی پیروی	
۲/۷۴۶۲	۲/۸۳	۲/۱۲۷۳	۱/۸۵۶	عرض از مبدأ
۳۱/۳۴۳	۳۳/۲۳۹	۱۵/۱۶۱	۱۱/۹۱۱	آماره t
۰/۰۸۷۶	۰/۰۸۵	۰/۱۴	۰/۱۵۵	خطای استاندارد
۰/۱۲۴	۰/۱۴۸	۰/۳۹۷۴	۰/۱۰۷۵ ۰/۰۹۶۸ ۰/۳۲۴۹	ضریب β
۴/۳۰۷۲	۵/۲۴۴۸	۸/۵۶۱۹	۵/۰۴۵۱ ۲/۷۲۸۷ ۹/۵۶۳۷	آماره t



ادامه جدول ۱

خطای استاندارد	۰/۰۳۳۹	۰/۰۴۶۴	۰/۰۲۸	۰/۰۲۹
آماره F	۵۲/۵۶۶	۷۳/۳۰۶	۲۷/۵۰۷	۱۸/۵۵۲
ضریب تعیین	۰/۲۴۷۲	۰/۰۹۳۹	۰/۰۳۶۵	۰/۰۲۴۴
مجموع مجذورات خطا	۱۲۶/۴۱	۴۹۵/۷۵	۱۸۸/۳	۱۹۴/۷۲

مأخذ، نتایج تحقیق

به منظور ارزیابی روابط مدل نخست پذیره‌های اساسی رگرسیون در سطح خطای پنج درصد بررسی شد. با استفاده از آزمون آرچ^۱ فرضیه واریانس ناهمسانی جملات اختلال بررسی شد. نتایج آماره داربین-واتسن^۲ نیز برای بررسی خودهمبستگی استفاده شد. بر اساس آزمون جاک برا^۳ توزیع جملات خطا نرمال است. در مواردی که خودهمبستگی وجود داشت، از تصحیح خودرگرسیون (AR) استفاده شد؛ نتایج حاصل در قالب جدول‌های ۱ و ۲ ارائه شده‌اند. آماره F جدول در سطح خطای پنج درصد نشان می‌دهد که مدل ارائه شده رد نمی‌شود. هم‌چنین آماره محاسباتی t نشانگر معنادار بودن انفرادی متغیرهای الگو است. نتایج آزمون فرضیه‌های آماری و نتایج کمی حاصل از برآورد پارامترهای مدل عبارتند از:

۱. پارامترهای برآورد شده متغیرهای توضیحی اثربخشی پیروی با عزت نفس، تعهد پیرو به رهبر، خودباوری در مدل اول ۲۴،۷۲ درصد تغییرات اثربخشی پیروی را توصیف می‌کنند. بر اساس این مدل فرضیه‌های تأثیر مثبت عزت نفس، تعهد پیرو به رهبر و خودباوری بر اثربخشی پیروی، در سطح خطای ۵ درصد رد نمی‌شود، بنابراین فرضیه اول رد نمی‌شود.

۲. متغیر رهبری خدمت‌گزار قادر است ۹،۴ درصد تغییرات متغیر عزت نفس را تشریح کند، بنابراین فرضیه دوم رد نمی‌شود.

۳. ضریب تعیین الگوی رابطه بین متغیر رهبری خدمت‌گزار نشان می‌دهد که ۳،۶۵ درصد تغییرات متغیر تعهد رهبر به پیرو تشریح شده است؛ بنابراین فرضیه سوم رد نمی‌شود.

1. Arch
2. Duobin-Watson
3. Jarque-Bera



۴. نتایج جدول نشان می‌دهد که متغیر رهبری خدمت‌گزار ۲/۴۴ درصد تغییرات متغیر خودباوری را تشریح می‌کند، بنابراین فرضیه چهارم رد نمی‌شود.

۲-۶- نتایج کمی براورد غیرخطی (لگاریتمی) روابط

برای بررسی بهتر روابط موجود و کسب نتایج مناسب‌تر، روابط موجود به صورت غیرخطی (لگاریتمی) نیز آزمون و پذیره‌های اساسی رگرسیون همانند قبل بررسی شد. بر این اساس، نتایج کمی حاصل از براورد معادلات هفت تا ده در قالب الگوی اقتصادسنجی در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲ نتایج کمی براورد پارامترهای لگاریتمی

خودباوری	تعهد پیرو به رهبر	عزت نفس	اثربخشی پیروی	
۰/۹۹۲۳	۰/۰۵۰۷۴	۰/۷۲۳	۰/۸۰۸	عرض از مبدأ
۳۰/۴۹۶۴	۴۲/۳۴۳۷	۱۴/۲۵	۱۴/۹۱۷۱	آماره t
۰/۰۳۲۵	۰/۰۲۴۷	۰/۰۵۰	۰/۰۵۴۱	خطای استاندارد
۰/۱۲۵	۰/۱۳۲۱۶	۰/۴۰۴	۰/۰۶۹۱۸ ۰/۰۹۴۹۵ ۰/۲۲۶۹	ضریب β
۳/۹۷۴۲۱	۵/۸۳۶۷۲	۸/۵۹۲	۳/۸۳۱۶۶ ۸/۰۲۸۵۶	آماره t
۰/۰۳۰۱	۰/۰۲۲۶	۰/۰۳۷	۰/۰۲۸۲	خطای استاندارد
۱۵/۷۹۴۳۹	۳۴/۰۶۷۳۲	۷۳/۸۳۲	۳۳/۸۸۱۹۶	آماره F
۰/۰۲۰۶۹	۰/۰۴۵۱۰	۰/۰۹۴۶	۰/۲۰۷۴۸	ضریب تعیین
۲۶/۹۸۸۷	۱۵/۸۵۵۸	۶۵/۲۱۱	۱۲/۰۸۶۹	مجموع مجذورات خطا

همانند بخش قبل تمام بررسی‌های آماری پذیره‌های اساسی رگرسیون در سطح خطای پنج درصد بررسی شدند. بر اساس پارامترهای برآورد شده، نتایج حاصل از بررسی روابط لگاریتمی انفرادی به شرح زیر است:



۱. ضریب تعیین الگوی رابطه بین اثربخشی پیروی با عزت نفس، تعهد پیرو به رهبر، خودباوری نشان می‌دهد. این متغیرهای توضیحی لگاریتمی قادرند ۲۰،۸۷ درصد تغییرات متغیر اثربخشی پیروی را تشریح نمایند؛ بنابراین فرضیه دوم رد نمی‌شود.

۲. متغیر لگاریتم رهبری خدمت‌گزار قادر است ۹،۴۶ درصد تغییرات متغیر لگاریتمی عزت نفس را تشریح کند، بنابراین فرضیه چهارم رد نمی‌شود.

۳. ضریب تعیین الگوی رابطه بین متغیر لگاریتمی رهبری خدمت‌گزار نشان می‌دهد ۴،۵ درصد تغییرات متغیر لگاریتمی تعهد رهبر به پیرو تشریح شده است، در نتیجه فرضیه پنجم رد نمی‌شود.

۴. نتایج جدول نشان می‌دهد متغیر لگاریتمی رهبری خدمت‌گزار قادر است ۲،۰۶ درصد تغییرات متغیر لگاریتمی خودباوری را تشریح کند؛ بنابراین فرضیه شش رد نمی‌شود. همانند برآورد خطی، برآورد لگاریتمی انفرادی نیز نشان‌دهنده رد نشدن تمام فرضیه‌ها به جز فرضیه هفتم در سطح خطای پنج درصد است.

۳-۶- نتایج کمی برآورد سیستمی

نتایج برآورد مدل ارائه شده در قالب معادلات هفت تا دوازده، به روش 3SLS در جدول ۳ ارائه شده است. لازم به یادآوری است که تمام متغیرها به صورت لگاریتمی در نظر گرفته شده‌اند و روابط در سطح خطای پنج درصد بررسی شده‌اند.

جدول ۳ نتایج کمی برآورد روش 3SLS

احتمال	ضرایب	خطای استاندارد	t آماره	احتمال	ضرایب	خطای استاندارد	t آماره	احتمال
C(۱)	۰/۹۵۶	۰/۰۳۱	۳۱/۰۵۳	۰	C(۹)	۰/۱۸۵	۰/۰۳۱	۶/۰۴۸
C(۲)	۰/۰۵	۰/۰۱۱	۴/۶۶۸	۰	C(۱۰)	۰/۸۹۱	۰/۰۴۳	۲۰/۶۱۷
C(۳)	۰/۰۷۴	۰/۰۲۲	۳/۳۹۲	۰/۰۰۱	C(۱۱)	۰/۲۱۵	۰/۰۴	۵/۳۱۸
C(۴)	۰/۱۳۶	۰/۰۱۶	۸/۴۵۹	۰	C(۱۲)	-۰/۷۸۶	۰/۰۶۹	-۱۱/۳۹۳
C(۵)	۰/۲۵۶	۰/۰۳۷	۶/۸۷۵	۰	C(۱۳)	۱/۷۹۲	۰/۰۶۵	۲۷/۷۲۶



ادامه جدول ۳

۰	۹۳/۹۴۴	۰/۰۱۳	۱/۲۰۵	C(۱۴)	۰	۵/۵۶۹	۰/۰۶۹	۰/۳۸۵	C(۶)
۰	۴/۲۷	۰/۰۱	۰/۰۴۴	C(۱۵)	۰	۱۱/۱۵۴	۰/۰۶۵	۰/۷۲۳	C(۷)
					۰	۲۹/۹۸۸	۰/۰۳۳	۰/۹۷۹	C(۸)

بر اساس نتایج جدول ۳ معادلات سیستمی و روابط بین متغیرهای تحقیق به طور جداگانه بیان شده و تحلیل می‌شود:

$$1. LFE = 0.95603905976 + 0.0499205947516 * \text{LOG}(\text{RLF}) + 0.074442535177 * \text{LOG}(\text{CFL}) + 0.13603471076 * \text{LOG}(\text{SE}) + [\text{AR}(1) = 0.256111911182]$$

۱/۲۵۳۸۷۵	میانگین متغیر وابسته	۰/۱۹۶۲۳	ضریب تعیین
۰/۱۵۶۴۶۲	خطای استاندارد متغیر وابسته	۰/۱۹۱۰۷۷	ضریب تعیین تعدیل شده
۱۲/۳۵۶۸۲	مجموع مجذورات خطا	۰/۱۴۰۷۲۲	خطای استاندارد رگرسیون
		۲/۰۰۷۱۳۱	آماره داربین-واتسن

۱. در این معادله رابطه‌ای مثبت و معنادار بین عزت نفس و خودباوری با اثربخشی پیروی وجود دارد. به این معنا که هر چه میزان این متغیرها افزایش پیدا کند، اثربخشی پیروی بیشتر خواهد شد؛ اما رابطه متغیر تعهد پیرو به رهبر، رابطه اثربخشی پیروی معنادار نیست.

$$2. LRLF = 0.385020753863 + 0.722761826299 * \text{LOG}(\text{SL})$$

۱/۱۴۴۴۸۷	میانگین متغیر وابسته	۰/۰۳۷۵۲۴	ضریب تعیین
۰/۳۲۲۳۱۸	خطای استاندارد متغیر وابسته	۰/۰۳۶۱۲۳	ضریب تعیین تعدیل شده
۶۸/۷۹۳۴۱	مجموع مجذورات خطا	۰/۳۱۶۴۴۳	خطای استاندارد رگرسیون
		۲/۱۰۷۲۵۹	آماره داربین-واتسن

۲. رابطه بین رهبری خدمت‌گزار و عزت نفس براساس نتایج بالا، مثبت و معنادار و ضعیف است. از این رو هر چه رهبری خدمت‌گزار بیشتر به کار گرفته شود، میزان عزت نفس بیشتر



می‌شود. کشش حاصل نشان می‌دهد که در اثر افزایش یک درصدی رهبری خدمت‌گزار میزان عزت نفس ۰/۰۳۷ درصد افزایش پیدا می‌کند.

$$3. LCFL = 0.978984856034 + 0.18504278346 * \text{LOG}(SL)$$

۱/۱۷۳۴۲۵	میانگین متغیر وابسته	۰/۰۱۱۳۳۳	ضریب تعیین
۰/۱۴۹۸۵۹	خطای استاندارد متغیر وابسته	۰/۰۰۹۸۹۳	ضریب تعیین تعدیل شده
۱۵/۲۷۵۸۳	مجموع مجذورات خطا	۰/۱۴۹۱۱۶	خطای استاندارد رگرسیون
		۱/۷۹۷۲۹۶	آماره داربین-واتسن

۳. معادله بالا نشان دهنده تأثیر مثبت و معنادار، اما ضعیف رهبری خدمت‌گزار بر تعهد پیرو به رهبر است؛ بنابراین هر چه رهبری خدمت‌گزار بیشتر به کار گرفته می‌شود، تعهد پیرو به رهبر بیشتر می‌شود. بر اساس کشش برآورد شده در معادله بالا در صورت یک درصد افزایش رهبری خدمت‌گزار، تعهد پیرو به رهبر ۰/۰۱۱ افزایش پیدا می‌کند.

$$4. LSE = 0.891032405566 + 0.215322014959 * \text{LOG}(SL)$$

۱/۱۱۷۲۸۹	میانگین متغیر وابسته	۰/۰۰۸۸۸۲	ضریب تعیین
۰/۲۰۰۱۲۶	خطای استاندارد متغیر وابسته	۰/۰۰۷۴۳۹	ضریب تعیین تعدیل شده
۲۷/۳۰۹۹۱	مجموع مجذورات خطا	۰/۱۹۹۳۸	خطای استاندارد رگرسیون
		۲/۰۰۶۷۱۸	آماره داربین-واتسن

۴. در معادله بالا رابطه بین رهبری خدمت‌گزار و خودباوری مثبت و معنادار اما ضعیف است؛ یعنی هر چه رهبری خدمت‌گزار بیشتر به کار گرفته شود، میزان خودباوری نیز بیشتر می‌شود، به طوری که با افزایش یک درصدی رهبری خدمت‌گزار، میزان خودباوری ۰/۰۰۸ درصد افزایش پیدا می‌کند.

$$5. LSHR = -0.786024548901 + 1.79230299349 * \text{LOG}(SL)$$

۱/۰۹۷۲۹۸	میانگین متغیر وابسته	۰/۱۸۸۹۵۶	ضریب تعیین
۰/۳۵۲۵۹۸	خطای استاندارد متغیر وابسته	۰/۱۸۷۷۷۵	ضریب تعیین تعدیل شده
۶۹/۳۷۳۲۱	مجموع مجذورات خطا	۰/۳۱۷۷۷۳	خطای استاندارد رگرسیون
		۱/۹۵۸۰۸۳	آماره داربین-واتسن



۵. در معادله بالا رابطه بین رهبری خدمت‌گزار و فضای روابط انسانی مثبت است؛ یعنی هر چه رهبری خدمت‌گزار بیشتر به کار گرفته شود، میزان فضای روابط انسانی مناسب‌تر می‌شود، به طوری که با افزایش یک درصدی رهبری خدمت‌گزار، میزان خودبا فضای روابط انسانی ۰۰۱۸ درصد افزایش پیدا می‌کند.

$$6. LFE = 1.20474177548 + 0.0439104358218 * \text{LOG}(\text{SHR})$$

۱/۲۵۳۳۷	میانگین متغیر وابسته	۰/۰۱۰۸۶۱-	ضریب تعیین
۰/۱۵۸۲۵۸	خطای استاندارد متغیر وابسته	۰/۰۱۲۳۵۹-	ضریب تعیین تعدیل شده
۱۷/۱۱۴۶۸	مجموع مجذورات خطا	۰/۱۵۹۲۳۳	خطای استاندارد رگرسیون
		۱/۴۹۳۱۳۲	آماره داربین-واتسن

۶. در معادله بالا رابطه توضیح‌دهندگی رابطه بین فضای روابط انسانی و اثربخشی پیروی معنادار نیست.

۷- نتیجه‌گیری

در این مقاله برای بررسی تأثیر رهبری خدمت‌گزار بر اثربخشی پیروی در سازمان‌های دولتی به صورت تجربی، نخست بر اساس مبانی نظری متغیرهای عزت نفس، تعهد پیرو به رهبر، خودباوری به عنوان متغیرهای میانجی در قالب مدل مفهومی بیان شد. سپس داده‌ها بر اساس روش پیمایشی حاصل از نظرسنجی مدیران و کارکنان ۲۲ سازمان دولتی جمع‌آوری گردید و مدل بر مبنای داده‌ها به صورت جداگانه و همزمان برآورد شدند. هم‌چنین برای به دست آوردن درک صحیح‌تری از روابط بین متغیرهای مدل، برآورد پارامترها در قالب الگوهای خطی و لگاریتمی ارائه شد. نتایج آماری حاصل به روش خطی، در سطح خطای پنج درصد نشان می‌دهد که رابطه میان اثربخشی پیروی با رهبری خدمت‌گزار معنادار است.

نتایج برآورد لگاریتمی انفرادی نیز نشان‌دهنده رد نشدن تمام فرضیه‌ها به جز فرضیه هفتم در سطح خطای پنج درصد است. از آن جایی که در روش برآورد جداگانه معادلات، به ارتباط بین جملات خطا توجه نمی‌شود، مدل در قالب سیستم معادلات همزمان سه مرحله‌ای 3SLS برآورد شد. در این روش پارامترهای رفتاری تمام روابط به صورت سیستمی، همزمان و



لگاریتمی برآورد می‌شود، از این رو نتایج قابل اعتمادتر و سازگارترند. لازم به یادآوری است که تمام روابط در سطح خطای پنج درصد بررسی شده‌اند. نتایج این روش در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان می‌دهد که تأثیر رهبری خدمت‌گزار بر عزت نفس، تعهد پیرو به رهبر، خودباوری و فضای روابط انسانی معنادار و مثبت است و تأثیر فضای روابط انسانی بر اثربخشی پیروی معنادار نیست ولی تأثیر عزت نفس، تعهد پیرو به رهبر و خودباوری بر اثربخشی پیروی معنادار و مثبت است. این نتایج با نتایج حاصل از مطالعه میچلر و باسکو سازگار است [۲، صص ۷۴-۸۸]. از آن جایی که صاحب‌نظران عقیده دارند تحقق رهبری در گرو پیروی است و بدون پیروی مطلوب، اثربخشی مطلوب در سازمان‌ها رخ نمی‌دهد؛ از این رو به نظر می‌رسد که برای دستیابی به اثربخشی پیروی در سازمان‌های دولتی، ضروری است تا متغیرهای پیروی از جمله عزت نفس به صورت یک فوریت مورد توجه سازمان‌ها قرار گیرند. نظر به اینکه یافته‌های این مقاله از آزمون مدل مفهومی در سازمان‌های دولتی به دست آمده است، تأیید مدل در محیط سازمان‌های غیردولتی و خصوصی نیاز به بررسی جداگانه دارد؛ از این رو برای تحقیقات آینده در این حوزه پیشنهاد می‌شود:

- موفقیت مدل مفهومی تأثیرگذاری رهبری خدمت‌گزار بر اثربخشی پیروی در سازمان‌های غیردولتی نیز بررسی شود؛
- در این مقاله از داده‌های مقطعی استفاده شده است، به نظر می‌رسد گردآوری داده‌ها در طول زمان می‌تواند اجرای روش‌های سری زمانی یا پنل دیتا را امکان‌پذیر کرده و به شناسایی بهتر روابط کمک کند؛
- راه‌های افزایش اثربخشی پیروی از طریق رهبری خدمت‌گزار در سازمان‌های دولتی و غیردولتی ایران بررسی شود.

۸- منابع

- [1] Gupta A., McDaniel J., Herath, S.K.; "Quality management in service firms: Sustaining structures of total quality service"; *Managing Service Quality*, 15(4), 2005.



- [2] Melchar D., Bosco, S.; "Achieving high organization performance through servant leadership" ; *The Journal of Business Inquiry*, 9(1), 2010.
- [3] Mullins L.J.; Management and organizational behavior; 4th ed, Pitman Publishing, London, 1996.
- [4] Chien M.H.; "A study to improve organizational performance: A view from SHRM"; *Journal of American Academy of Business*, 4(1/2), 2004.
- [5] Keith K.M.; Servant leaders; *Leadership Excellence*, 26(5), 2009.
- [6] Greenleaf R.K.; Servant leadership: A journey into the nature of legitimate power and, greatness; New York, NY: Paulist Press, 1977.
- [7] White S.J.; Power for public service: Servant leadership and the Virginia beach quality service system; Doctoral Dissertation, Regent University, (UMI no at 3082720), 2000.
- [8] Meyer A., Brown T., Browne S. J., Neil, M., Kubasek, N.; "Do we really want more leaders in business"; *Journal of Business Ethics*, 17(15), 1998.
- [9] Stramba L.; Servant leadership practices; *The Community College Enterprise*, 9(2), 2003.
- [10] Koshal O.; Servant leadership theory: Application of the construct of service in the context of Kenyan leaders and managers; Servant Leadership Research Roundtable, Jeremiah, Regent University, School of Leadership Studies, 2005.
- [11] Irving J.A.; Exploring the relationship between servant leadership and team effectiveness; Servant Leadership Roundtable, Center for Transformational Leadership, Bethel University, 2005.

- [12] Rennaker M.; Servant leadership a chaotic leadership theory; Servant Leadership Research Roundtable, Regent University, School of Leadership Studies, 2005.
- [13] Laub J.; From paternalism to the servant organization: Expanding the organizational leadership assessment (OLA) model; Servant Leadership Roundtable, Indian Wesleyan University, 2003.
- [14] Sendjaya S.; Development and validation of servant leadership behavior scale; Paper presented at the Servant Leadership Roundtable, Regent University, Virginia Beach, VA, 2003.
- [15] Hill V.A.; Employee satisfaction and organizational commitment; Phd. Dissertation Capella University, United State Minnesota, Retrieved February 14, 2010.
- [16] Westre, K.; Servant leadership in sport; Doctoral Dissertation, Gonzaga University (AAT, No 3093080), 2003.
- [17] Winston B.; Extending Patterson's servant leadership model: Coming full circle; Servant Leadership Roundtable; Regent University, School of Leadership Studies, 2003.
- [18] Sherman, J.; Leader role inversion as a corollary to leader-member exchange; *Group & Organization Management*, 27(2), 2002.
- [19] Nwogu O.; Servant leadership model: The role of follower self-esteem, emotional intelligence, and attributions on organizational effectiveness; the School of Leadership Studies, Regent University; 2004.
- [20] Ryerson A.T.; Behavioral aspects of self-efficacy: A measurement of sales performance; Doctoral Dissertation, Nova Southeastern University (UMI no aat 3100961), 2003.



- [21] Garbe J., Madigan. E., Click. E., Fitzpatrick. J.; "Attitudes towards collaboration and servant leadership among nurses, physicians and residents"; *Journal of Inter professional Care*, July, 23(4), 2009.
- [22] Andersen J.; "When a servant-leader comes knocking"; *Leadership & Organization Development Journal*, 30(1), 2009.
- [23] Zeynep H.Ö.; "Servant leadership and paternalistic leadership styles in the Turkish business context: A comparative empirical study"; *Leadership & Organization Development Journal*, 33(3), pp. 300 – 316, 2012.
- [۲۴] قلی پور آ.، پورعزت ع.، حضرتی م.؛ «بررسی تأثیر رهبری خدمت‌گزار بر اعتماد سازمانی و توانمند سازی در سازمان‌های دولتی»؛ نشریه مدیریت دولتی، ۱:۲، ۱۳۸۸.
- [۲۵] خائف‌الهی ا.، نوروزی م.، دانایی‌فرد ح.؛ «تبیین الگوی اثربخشی سازمان‌های دولتی ایران بر اساس نقش رهبری خدمت‌گزار؛ فصلنامه پژوهشهای مدیریت در ایران- مدرس علوم انسانی، ۱۳:۲، ۱۳۸۸.
- [۲۶] نصرافهانی م.، نصرافهانی ع.، نوری ا.؛ «رابطه رهبری خدمت‌گزار با تعهد سازمانی و مؤلفه‌های آن در کارکنان سازمان بهزیستی استان اصفهان»؛ پژوهش‌های مدیریت، ۴:۱۱، ۱۳۹۰.
- [۲۷] فرهنگ‌ی ع.، دامغانیان، ح.، مهرگان م.، دامغانیان ح.؛ «بررسی تطبیقی امکان به‌کارگیری رهبری خدمت‌گزار در نظام بانکی از منظر مدیران و کارکنان»؛ فصلنامه پژوهشهای مدیریت در ایران- مدرس علوم انسانی، ۳:۱۵، ۱۳۹۰.
- [۲۸] منجذب م.؛ «انتخاب میان مدل‌های خطی و خطی لگاریتمی با اتکا به روشهای اقتصادسنجی»؛ پژوهشنامه اقتصادی، پاییز ۱۳۸۰، شماره ۲.
- [29] Koutsoyiannis A.; Theory of econometric; 2nd Edition, Macmillan, 1977.

