# رابطه بین سبک رهبری تحول آفرین و کار آفرینی سازمانی در بین کار کنان بیمارستانهای منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۷



# 🔸 دکتر حسین درگاهی

استاد گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشـــت، مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

hdargahi@sina.tums.ac.ir

## □ چکیده مقدمه

امروزه سازمانها برای انجام کارآفرینی سازمانی از مهارتهای رهبری تغییر، بهره می گیرند. لذا در این شرایط نقش رهبران تحول آفرین موثرتر خواهد بود. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه بین سبک رهبری تحول آفرین و کارآفرینی سازمانی در بین کارکنان آزمایشگاههای بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۷ به انجام رسید.

### روش پژوهش

این پژوهش از نوع توصیفی تحلیلی بود که به صورت مقطعی بر روی ۱۲۶ نفر از کارکنان آزمایشگاههای مورد مطالعه انجام شد. ابزار پژوهش پرسشنامههای رهبری تحول آفرین با ۲۰ گویه و کارآفرینی سازمانی با ۳۱ گویه بود که روایی و پایایی آن به تأیید رسید. دادههای جمع آوری شده با نرم افزار SPSS-22 تحلیل شد و جهت ارائه نتایج توصیفی از فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار و به منظور بیان نتایج تحلیلی از آزمون ضریب همبستگی Pearson، Anova و T-test

# ىافتەھا

نتایج نشان داد که میانگین تمایل به رهبری تحول آفرین و کارآفرینی سازمانی و ابعاد آن در آزمایشگاههای مورد مطالعه بالاتر از حد متوسط است. بین همه ابعاد متغیر رهبری تحول آفرین با کارآفرینی سازمانی و همچنین همه ابعاد متغیر کارآفرینی سازمانی با رهبری تحول آفرین ارتباط آماری معناداری مشاهده گردید.

• سیده فاطمه موسوی جم

تهران، ایران

كارشناس ارشــد مديريت خدمات بهداشتي درماني،

دانشــکده بهداشت، دانشــگاه علوم پزشکی تهران،

### نتیجه گیری

با به کارگیری سبک رهبری تحول آفرین و ایجاد فرصتهایی برای شکوفایی و ارتقاء و افزایش رضایت کارکنان و در نهایت افزایش اثربخشی سازمان، ایجاد جو اعتماد نسبت به مدیران و اهداف سازمانی در آنها و حتی الامکان با مشارکت و تعامل بین مدیران و کارکنان با مذاکره و جلب تعهد همگانی زمینه مناسبی برای کارآفرینی و نوآوری سازمانی در سازمان فراهم می شود.

**واژگان کلیدی**: رهبری تحول آفرین، کارآفرینی سازمانی، بیمارستان، کارکنان، دانشگاه علوم یزشکی تهران



### 🗖 مقدمه

امروزه اداره سازمانهای عظیم و پیشرفته مرهون زحمات مدیران لایق، مطلع و با کفایتی است که با به کارگیری دانش و فنون مدیریت در انجام این امر مهم توفیق یافتهاند. مدیران برای موفقیت و ایفای نقش مؤثر در سازمان علاوه بر دارا بودن نگرش اقتضایی نسبت به متغیرهای محیطی، باید سازمان و مدیریت را به عنوان یک سیستم مد نظر قرار دهند و با این نگرش به بررسی رفتار کارکنان بپردازند و شیوه و سبک رهبری خود را بر اساس واقعیت و شرایط، ماهیت کار و وظایف و خصوصیات کارکنان انتخاب کنند. رهبری، موضوعی است که از دیرباز نظر محققان را به خود جلب کرده است، اما پژوهشهای علمی درباره رهبری، صوفاً از قرن بیستم آغاز گردید و محور اصلی بیشتر تحقیقات، عوامل تعیین کننده اثربخشی رهبری یا به عبارتی تحول آفرینی عوامل تعیین کننده اثربخشی رهبری یا به عبارتی تحول آفرینی

نیاز به سبک رهبری مناسب که بتواند فرهنگ سازمان را در جهت پیشبرد اهداف سازمان تنظیم و اصلاح نماید، در توفیق سازمان حیاتی به نظر می رسد. تحولات جدید در نظریههای رهبری، به ســمت نظریههـای نئوکاریزماتیک و رهبری تحول آفرین که به توسعه و توانمند سازی پیروان جهت عملکرد مستقل توجه مي كنند، انتقال يافته است (۴). قرن جديد امواج تازهای از تغییر را با خود به همراه آورده است. محیط پیرامون سازمانها پویاتر از قبل شده و باعث گردیده تا سازمانها در پی یافتن پاسـخهایی برای این پویاییها باشند و برای موفقیت و حتى بقا در چنين محيطى ضرورى است سازمانها به سمت انعطاف پذیــری، پویایی و تحــول حرکت نموده و از سـکون بپرهیزند (۵). اهمیت رهبری تحول آفرین به این دلیل است که سازگاری سازمان مستلزم ایجاد و نهادینه سازی سیستمها و روندهای جدیدی است و این امر بدون رهبری مؤثر امکان پذیر نخواهد بود. رهبری تحول آفرین یکی از پارادایمهای رهبری جهت ارتقای عملکرد سازمان در محیط متلاطم امروزی با قابلیت برانگیختن کارکنان و توسعه یک فرهنگ سازمانی است که رویههای اخلاقی در آن یک هنجار رفتاری تلقی شده و سعی در پیش بینی تغییرات محیطی دارد (۶).

رهبران تحول آفرین تصویری از یک چشم انداز آینده روشن و مورد نیاز را شکل میدهند. سازمانهای موفق به رهبرانی نیازمند هستند که با ژرف نگری، جهت مناسب و مسیر آینده

سازمان را مشخص سازند و انگیزه ایجاد تحول را در کارکنان به وجود آورند (۷ و ۶). رهبری تحول آفرین به نوعی رهبری اطلاق می شود که در آن رهبران دارای موهبت الهی هستند و برای پیروان خود انگیزش معنوی و توجه ویژه فراهم و با نفوذ بر قلبشان آنها را هدایت می کنند. رهبران تحول آفرین یک چشم انداز سازمانی پویا خلق می کنند که اغلب یک دگرگونی در ارزشهای فرهنگی برای انعکاس نوآوری بیشتر را ضروری می سازد. رهبری تحول آفرین همچنین به دنبال برقراری یک رابطه بین علایق فردی و جمعی است تا به زیردستان اجازه کار کردن برای اهداف متعالی را بدهد (۸-۶).

امروزه وضعیت به گونهای است که نظریههای رهبری، از نظریههای رهبری کاریزماتیک که رهبر را غیر معمولی فرض می کرد و پیروان را وابسته به رهبری میدانست به سمت نظریههای رهبری تحولگرا که به توسعه و توانمند سازی پیروان جهت عملکرد مستقل توجه می کنند، انتقال یافته است (۹). لذا مدیران با چالشهای متعددی از قبیل نیاز اساسی و حیاتی به رهبری تحول گرا، مدیریت منابع انسانی، مدیریت کیفیت، توسعه پایدار و تداوم مزیت رقابتی، تغییر و تحول سازمانی و کارآفرینی، شکل دهی، اصلاح و بهبود ارزشهای اصلی سازمان، فلسفه یا مأموریت آن مواجهاند. این چالشها به طور فزایندهای مدیران را ملزم میسازد در داخل سازمانهای خود برای ایجاد تحول کلی، نقسش رهبری ایفا نمایند. مدیران موفق فردا از این چالشها گریزان نیستند و باید برای رویارویی با چالشهای آینده آماده گردند (۱۰).

از طرفی مشکلات امروز سازمانها با راه حلهای دیروز حل شدنی نیست و صرفاً قدرت پیش بینی، آینده پیش رو را به تصویر نمی کشد، بلکه باید برای پیش سازی آینده اقدام کرد. از ایسن رو، مدیران باید به نقشهایی روی آورند که متناسب با شسرایط متحول محیطی باشد (۱۱). بنابراین، سازمانها برای مقابله با تهدیدات محیطی و استفاده از فرصتها، خود باید منبع موج و تحول شوند و خود را با این تغییرات منطبق کنند تا پاسخگوی نیازهای جدید تمدن امروزی باشند. لازمه این کار پاست که مدیران، مدلهای ذهنی غلط و سنتی کارکنان را شناسایی و اصلاح کنند و به نقشهایی متناسب با شرایط متحول محیطی روی آورند. در واقع مدیرانی که نقش کار آفرین دارند، عامل اصلی ایجاد خلاقیت و نوآوری هستند و فرصتها را



در دل هرج و مرج ها تشخیص می دهند (۱۲). در واقع در دنیای امروز افراد، سازمانها و کشورهایی موفق ترند که توانسته باشند کارآفرینی کنند و از دانش فنی و تکنولوژی برای دستیابی به رفاه و ثروت بهره مند شوند. دانشمندان معتقدند که دانش فنی و تکنولوژی به ثروت، رفاه و سود اقتصادی تبدیل نمی شود، مگر با وجود افراد کارآفرین که با خلاقیت و نوآوری شیوههای ناکارآمد قبلی را تخریب نموده و روشهای جدید را به وجود آورند. تجربه موفقیت آمیز اغلب کشورهای پیشرفته و نیز برخی کشورهای در حال توسعه در مدیریت بحرانهای اقتصادی، بستگی به توجه آنها به توسعه کار آفرینی و کارهای نوآورانه دارد و به همین علت برای کارآفرینی و کارآفرینان اهمیت خاصی قائل میشوند (۱۳). كار آفريني موضوعي است كه از اواخر قرن بيستم منشاء تحولات بزرگی در زمینه صنعتی، تربیتی و خدماتی شد. همچنین، چرخههای توسعه اقتصادی همواره با توسعه کارآفرینی به حرکت درآمد. به عبارت بهتر، کارآفرینی موتور رشد و توسعه اقتصادی کشورها شد (۱۴).

تاکنون از میان تقسیم بندی های مختلفی که در خصوص کارآفرینی به عمل آمده تقسیم بندی Cronwall و Perleman کاربردهای بیشتری دارد. بر اساس این تقسیم بندی، به طور کلی كارآفريني در قالب سه شكل عمده ظاهر مي شود كه عبارتند از: کارآفرینی فردی، کارآفرینی درون سازمانی و کارآفرینی سازمانی یا سازمان کارآفرین (۱۵). کارآفرینی سازمانی مفهومی است که بر سازمان و نه بر افراد و بر فرهنگها و فرآیندهای سازمانی متمركز است. مهمتر آن كه كارآفريني به عنوان فرآيندي تعريف شده است که می تواند در همه سازمانها در هر اندازه و هر نوعی محقق شود (۱۶). این مفهوم به معنای توسعه شایستگیها و فرصتها در درون سازمان از طریق به کارگیری منابع مختلف است و در واقع یک فرآیند احیای بهبود عملکرد سازمان به شمار می رود (۱۷). لذا کار آفرینی در ابعاد سازمانی آن به عنوان یک راهکار اساسے فرآروی سازمانها میباشد. از سوی دیگر، یکی از بزرگترین موانع ترویج کارآفرینی، وجود کارکنان سرسخت و انعطاف ناپذیر است. کارآفرینی، در اثر گشودن ذهن به سوی احتمالات جدید حادث می شـود در حالی که متاسفانه در اغلب سازمانها، کارکنان تمایل به قبول وضع موجود را دارند (۱۸). در واقع کار آفرینی لازمه بقای هر سازمانی است و سازمانهای غیر خلاق طی گذشت زمان از صحنه محو می شوند و اگر چه چنین

سازمانهایی ممکن است در مقطعی از عمر خود در عملیاتی که در گیر آن هستند موفق باشند ولی سرانجام مجبور به تعطیلی یا تغییر سیستم می گردند (۱۹).

کارآفرینی در یک تعامل چند سویه یعنی هم در مفهوم ایجاد اشتغال، هم در مفه—وم ایجاد تح—ول از راه نوآوریها و بهبود فرآیندها و هم به عنوان عامل کلیدی در رشد و توسعه اقتصادی به شدت مورد نیاز سازمانها است. حتی می توان موضوع کارآفرینی را در قرن جدید یکی از اصلی ترین راهبردهای بنیادی هر کش—ور محسوب کرد (۲۱ و ۲۰). بنابراین امروزه توجه به آن در ایجاد یک فضای سالم اقتصادی و ملی یک ضرورت محسوب می شود و نقش آن در پایداری و ثبات اقتصادی تأیید شده است. در اهمیت کارآفرینی همین کافی است که برخی از شرکتهای بزرگ جهان برای حل مشکلات خود به کارآفرینی روی آوردهاند. کارآفرینی از منابع مهم و پایان ناپذیر همه جوامع بشری است. منبعی که به خلاقیت انس—انها باز می گردد و از یک سو بسیار رازان و از سوی دیگر ارزشمند و پایان ناپذیر است (۲۲).

از جنبهای دیگر مدیران سازمانها برای بقا و رشد و پیشرفت و مقابله با مشکلات سازمان، به فراهم آوردن بستری مناسب برای ایجاد و پرورش روحیه کارآفرینی در کارکنان نیاز دارند. یکی از بسترهای لازم، ساختار و تشکیلات سازمانی مناسب است. سازمانها باید شرایطی را فراهم کنند تا همه کارکنان ضمن پیدا کردن روحیه کارآفرینی، بتوانند به راحتی به صورت فردی و یا گروهی و به طور مستمر، فعالیتهای کارآفرینانه خود را به اجرا در آورند. این امر مستلزم شناخت، تبیین و تشریح مفهوم و فرآیند کارآفرینی سازمانی است (۲۳). کارآفرینی سازمانی به این دلیل که اندیشه حمایت کننده توسعه فردی و درون سازمانی را دلیل که اندیشه حمایت کننده توسعه فردی و درون سازمانی را ایجاد یک فرهنگ سازمانی که همکاری متقابل را تشویق می کند یاسخگویی بهتر و سریعتر به بازار داشته باشد (۲۴).

نتایج پژوهسش پرهیزگار و اعتمادیان که در سال ۱۳۹۶ با مفاهیم رهبری (انگیزه الهام بخسش، ترغیب ذهنی، ملاحظات فسردی)؛ نوآوری (نسوآوری فرآیند و محصول، نسوآوری فنی و اجرایی) و گرایش کارآفرینی (پیشگامی و رویکرد تهاجمی) انجام شد نشان داد که رهبری تحول گرا تأثیر مثبت و معنی داری برگرایش کارآفرینی کارکنان دارد و گرایش به کارآفرینی، تاثیری مثبت بر عملکرد نوآورانه کارکنان دارد (۲۵). خلیفه سلطانی



و همکاران در سال ۱۳۹۶ در مطالعهای توصیفی- پیمایشی خود گزارش کردند رهبری تحول گرا تأثیر مثبت و معناداری بر توانمند سازی روان شناختی و کارآفرینی سازمانی دارد. علاوه بر این می توان گفت توانمند سازی روان شناختی، نقش متغیر میانجی در تأثیر رهبری تحول گرا بر کارآفرینی سازمانی را نشان می دهد (۲۶). نتایج مطالعه اسـماعیلی و شریعت نژاد نشان داد رهبری تحول گرا رابطه مثبت و معنا داری با سرمایه فکری و روانشـناختی کارکنان دارد (۲۷). نتایج پژوهش جزینی و نوایی نشان داد توسعه رهبری تحول آفرین و تمام مؤلفههای آن شامل نفوذ آرمانی رهبر، ایجاد ترغیب ذهنی و انگیزش الهام بخش و ملاحظات فردی رهبر موجب رشد و توسعه نوآوری در سازمانها می گردد و نتیجه اصلی به دست آمده از پژوهش مزبور نشان دهنده تأثیر سبک رهبری تحول آفرین بر نوآوری سازمانی در سازمانها می باشد (۲۸). جلیلیان و همکاران نشان دادند که؛ سبک رهبری تحول گرا یکی از عوامل مؤثر و زمینه ساز مهم برای خلاقیت و کارآفرینی کارکنان سازمانها است. رهبران تحول گرا از طریق تقویت انگیزش درونی، تحریک عقلایی، توانمندسازی روان شـناختی، حمایت از نوآوری و استقلال کاری نسبی و ایجاد چشم انداز، می توانند خلاقیت و کارآفرینی کارکنان خود را افزایش دهند (۲۹). پژوهشی با عنوان «تأثیر رهبری تحول آفرین بر کارآفرینی سازمانی بین کارکنان دانشگاه تهران» توسط هرچقان و همکاران در سال ۱۳۹۴ در میان ۲۶۸ نفر از کارکنان این دانشگاه انجام شد که نتایج آن نشان داد رهبری تحول آفرین بر کارآفرینی سازمانی تأثیر مثبت و معنی داری دارد و با افزایش رهبری تحول آفرین، میزان کارآفرینی سازمانی افزایش مییافت

رازی و همکاران در سال ۱۳۹۴ دریافتند ۱۷۴۰ عوامل مؤثر بر کارآفرینی سازمانی به ترتیب توسط معنویت در کار، توسعه و کارایی، مشارکت در تصمیم گیری و کارآفرینی تبیین میشود. همچنین به نظر میرسد این سه زمینه دارای رابطه متقابل هستند (۱۷). در سال ۱۳۹۳ پژوهشی توسط نوروزی سید حسینی و کلاته سیفری انجام شد. آنها در نهایت به این نتیجه رسیدند که کارآفرینی سازمانی بر جامعه پذیری سازمانی و تعهد سازمانی تاثیرگذار است (۱۲). پژوهش محمدی و همکاران در سال ۱۳۹۳ نشان داد بین مؤلفههای نوآوری، خطر پذیری، استقلال شغلی و

جنسیت با کارآفرینی، همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. اما بین سابقه کاری با کارآفرینی رابطه معنی داری دیده نشد (۱۱).

شجاع قلعه دختر و همکاران در سال ۱۳۹۳ مطالعهای با عنوان «ارزیابی میزان قابلیتهای کارآفرینی در دانشـجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد» را با ابزار پرسشنامه انجام دادند که نتایج نشان داد میزان قابلیتهای کارآفرینی دانشجویان از حد متوسط بالاتر بود (۱۴). «تأثیر توانمندی روانشناختی بر ایفای نقشهای کارآفرینی سازمانی در کشورهای ایران و دانمارک» توسط زالی و همکاران در سال ۱۳۹۳ انجام شد که محققان دریافتند توانمندی روان شاختی (تأثیر گذاری اهمیت کاری، استقلال کاری و شایستگی کارکنان)، بر ایفای نقشهای کار آفرینی سازمانی تأثیر مثبت دارد (۳۱). موحدی و همکاران به این نتیجه رسیدند که با استفاده از سیستم تجمیع، یکپارچگی و سازگاری اطلاعات میتوان سرعت کارآفرینی را در سازمان افزایش داد که این خود، منجر به کارآفرینی سازمانی می گردد (۳۲). در سال ۱۳۹۲ پژوهش صفری و گلشاهی نشان داد که هوش هیجانی مدیران به صورت غیر مستقیم از طریق اثر میانجی گری سبک رهبری و فرهنگ سازمانی بر کارآفرینی سازمانی سازمان تأثیر دارد (۳۳). «رابطه ساختار سازمانی با کارآفرینی سازمانی» در مطالعهای توسط علیمردانی و همکاران در سال ۱۳۸۹ در میان ۱۰۳ نفر از کارکنان دانشگاه شهید بهشتی انجام شد که نشان داد میان ساختار سازمانی و کارآفرینی سازمانی رابطه معنادار وجود دارد (۳۴).

در دنیای امروز، مهارتهای سنتی مدیریت، اگر چه مفید هستند، اما کافی نمیباشند (۸۵). آزمایشگاههای بالینی اگر بخواهند هم سو با دیگر سازمانهای کارآفرین شناخته شوند باید به افزایش کیفیت و تقویت دانش و یادگیری کارکنان خود بیشت توجه داشته باشند و آموزشهای کارآفرین را در بین آنها توسعه دهند (۳۶). در قرن بیست و یکم، آزمایشگاههای بالینی توانستهاند از نقش صرفاً تکنیکی خود خارج شوند و به عنوان بخشی غیر قابل تفکیک از نظام ارائیه دهنده مراقبت بهداشتی درمانی مطرح باشند. دستیابی به آزمایشگاه متعالی نیازمند اجرای رهبری تحول آفرین و کسب مهارتهای نوآوری و کارآفرینی است (۳۷).

با توجه به مطالب پیشگفت، مطالعه حاضر با هدف تعیین



ار تباط سبک رهبری تحول آفرین با کارآفرینی سازمانی در میان کارکنان آزمایشگاههای بالینی بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد.

# 🗖 روش بررسی

این پژوهش از نوع مطالعات کمی و تحلیلی بود که به صورت مقطعی به تعیین رابطه سبک رهبری تحول آفرین و کارآفرینی سازمانی در بین کارکنان آزمایشگاههای بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۷ پرداخته است. جامعه پژوهش در این تحقیق شامل تمامی کارکنان آزمایشگاههای تعداد شش بیمارستان مشتمل بر سه بیمارستان عمومی و سه بیمارستان تخصصی دانشگاه علوم پزشکی تهران به تعداد ۱۲۶ نفر بود. نمونه گیری به صورت تصادفی از کارکنان آزمایشگاههای بیمارستانهای منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. بیمارستانهای مورد بررسی، از روش نمونه گیری تصادفی طبقهبندی نمونههای مورد بررسی، از روش نمونه گیری تصادفی طبقهبندی شده متناسب طبق فرمول زیر استفاده گردید.

$$n = \frac{\left(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta}\right)^2}{\left(\frac{1}{2}Ln\frac{1+r}{1-r}\right)^2} + 3$$

در این فرمول  $\alpha$  به عنوان خطای نوع اول در نظر گرفته شد که مقدار آن برابر با  $\alpha$ -۰۰۵ میباشد.  $\beta$  خطای نوع دوم و مقدار  $\alpha$ -21 که مقدار آن در اکثر مطالعات برابر با  $\alpha$ -۱۰ است. در نتیجه مقدار  $\alpha$ -۱۰ برابر با  $\alpha$ -۱۰ میشود. با در نظر گرفتن آلفا برابر  $\alpha$ -۱۰ و استفاده از فرمول برآورد نمونه در جامعه محدود، شامل بیمارستانهای امام خمینی (ره)، مرکز طبی کودکان، سینا، فارابی، شریعتی و یاس به تعداد  $\alpha$ -۱۲ نفر تعییی گردید. حجم نمونه در هر یک از بیمارستانها به ترتیب در بیمارستان امام خمینی (ره)  $\alpha$ -۲۰ نفر، مرکز طبی کودکان  $\alpha$ -۲۱ نفر، فارابی  $\alpha$ -۲۱ نفر، فارابی  $\alpha$ -۲۱ نفر، فرویاس  $\alpha$ -۲۱ نفر، فارابی  $\alpha$ -۲۱ نفر، فرود.

گردآوری دادهها از طریق دو پرسشنامه رهبری تحول آفرین حاوی ۲۰ سؤال و دارای ۵مؤلفه نفوذ آرمانی، انگیزش الهام بخش، ترغیب ذهنی، ملاحظات فردی و رفتارهای آرمانی و پرسشنامه کارآفرینی سازمانی حاوی ۳۱ سؤال و ۱۰ مؤلفه نوآوری، رفتار

خلاقانه، کشف و پیگیری فرصتها، انعطاف پذیری، تفویض اختیار، یادگیری سازمانی، حمایت مدیریت از ایدههای جدید کارکنان، فرهنگ سازمانی، آموزش کارآفرینان و سیستم پاداش بود. بخش عمومی پرسشامه نیز اطلاعات دموگرافیک مربوط به جنس، وضعیت تأهل، سن، سابقه خدمت، نوع استخدامی و تحصیلات را در بر گرفت. پایایی پرسشامههای رهبری تحول آفرین در مطالعه حق گشایی (۳۸) (با آلفای کرونباخ ۱۹۰۰) مورد تأیید قرار گرفته است. پرسشنامه کارآفرینی سازمانی نیز در مطالعه فدایی (۳۹) (با آلفای کرونباخ ۲۹/۰) تأیید شد. روایی هر دو پرسشنامه نیز به صورت صوری با استفاده از پانل نخبگان شامل تعداد ۷ نفر از صاحب نظران و متخصصان علوم مدیریت و کارآفرینی به تأیید رسید.

در هر دو پرسشنامه جهت سنجش گویه ها از مقیاس پنج گزینه ای لیکرت استفاده شد. بدین صورت که در پرسشنامه سبک رهبری با ۲۰ سوال به گزینه همیشه نمره ۵، اغلب ۴، گاهی ۳، به ندرت ۲ و هرگز ۱ نمره تعلق گرفت. در پرسشنامه کار آفرینی سازمانی نیز کاملاً موافقم ۵، موافقم ۴، نظری ندارم۳، مخالفم ۲ و کاملاً مخالفم ۱ در نظر گرفته شد.

پرسشنامهها با توجه به حجم نمونه آماری در هر بیمارستان پس از کسب معرفی نامه توسط پژوهشگر به صورت حضوری بین کارکنان شاغل در آزمایشگاههای مختلف بیمارستانهای منتخب دانشگاه توزیع گردید. به منظور جمع آوری دادهها از کارکنان و مشارکت حداکثری آنها در پژوهش، پرسشنامهها در زمانهای متفاوت (روزها و ساعات مختلف) به صورت حضوری و توسط محقق در اختیارشان قرار گرفت. بدین روش، کارکنانی که در برخی روزها در مرخصی روزانه یا ساعتی یا شیفتهای کاری متفاوت بودند یا به دلیل مشغلههای کاری فرصت تکمیل پرسشنامه را نداشتند، توانستند در روزهای بعد آن را تکمیل پرسشنامه را نداشتند، توانستند در روزهای و راز داری اسامی آنها اظمینان داده شد.

پس از تکمیل و جمع آوری پرسشنامهها، دادههای به دست آمده وارد نرم افزار SPSS-22 گردید و مورد تحلیل قرار گرفت. در این پژوهش جهت آمار توصیفی، از میانگین و انحراف معیار و جهت بررسی نرمال بودن دادهها از آزمون کولموگروف اسمیرنف استفاده شد لذا جهت ارائه نتایج تحلیلی از روشهای



Pearson، Anova، T-test بهره برداری لازم به عمل آمد.

### 🗖 ىافتەھا

نتاییج مطالعه حاضر در خصوص عوامل دموگرافیک کارکنان آزمایشگاههای بیمارستانهای مورد مطالعه نشان داد که بیشترین

آنها مؤنث (۷۰٪)، مجرد (۵۸٪)، در دامنه سنی ۳۵–۲۵ سال (۴۱٪)، سابقه خدمت کمتر از ۵ سال (۲۸٪)، قراردادی (۳۵٪)، و کارشناس (۶۷٪) بودند. نتایج توصیفی مربوط به رهبری تحول آفرین و ابعاد آن در افراد شرکت کننده در مطالعه حاضر در جدول ۱ قابل مشاهده می باشد.

جدول ۱: نتایج توصیفی رهبری تحول آفرین و ابعاد آن در افراد مورد مطالعه

وضعيت	میانگین و انحراف معیار	بيشترين	كمترين	متغير
بالاتر حد متوسط	17/09±7	۲٠	۴	نفوذ آرمانی
بالاتر حد متوسط	14/14#	۲٠	۴	انگيزش الهام بخش
بالاتر حد متوسط	14/41±4/•9	۲٠	۴	ترغيب ذهنى
بالاتر حد متوسط	\\\\\ \±\	۲٠	۴	ملاحظات فردي
بالاتر حد متوسط	1 4/4 • ± m	۲٠	۴	رفتارهای آرمانی

نتایج جدول ۱ بیانگر این است که افراد شرکت کننده در مطالعه از نظر میانگین رهبری تحول آفرین و ابعاد آن بالاتر از حد متوسط بودند (حد متوسط بر مبنای پرسشنامه برابر

۱۲ به دست آمده است). همچنین نتایج توصیفی مربوط به کارآفرینی سازمانی و ابعاد آن در افراد شرکت کننده در مطالعه حاضر در جدول ۲ قابل مشاهده میباشد.

جدول ۲: نتایج توصیفی کار آفرینی سازمانی و ابعاد آن در افراد مورد مطالعه

وضعيت	میانگین و انحراف معیار	بيشترين	كمترين	متغير
بالاتر حد متوسط	9/19 <b>±</b> 7/•7	۱۵	٣	نو آوری
بالاتر حد متوسط	9/79±٣	۱۵	٣	رفتار خلاقانه
بالاتر حد متوسط	9/77±7	۱۵	٣	كشف و تعقيب فرصتها
بالاتر حد متوسط	9/FF±T	۱۵	٣	انعطاف پذیری
بالاتر حد متوسط	9/9·±٣	۱۵	٣	تفويض اختيار
بالاتر حد متوسط	9/V٣ <b>±</b> ٣	۱۵	٣	یادگیری سازمانی
بالاتر حد متوسط	17/17 <b>±</b> ۴	۲٠	k	حمایت مدیریت از ایدههای جدید کارکنان
بالاتر حد متوسط	9/F1±T	۱۵	٣	فرهنگ سازمانی
بالاتر حد متوسط	9/V۶±٣	۱۵	٣	آموزش كار آفرينان
بالاتر حد متوسط	9/71±7	۱۵	٣	سيستم پاداش



نتایج جدول ۲ بیانگر این است که افراد شرکت کننده در مطالعه از نظر میانگین کارآفرینی سازمانی و ابعاد آن بالاتر از حد متوسط بودند (مقدار حد

متوسط بر مبنای پرسشنامه عدد ۹ و برای متغیر حمایت مدیریت از ایدههای جدید کارکنان عدد ۱۲ به دست آمده است).

جدول ۳: رابطه بین رهبری تحول آفرین و کارآفرینی سازمانی در افراد مورد مطالعه

نتيجه آزمون	میانگین و انحراف معیار	بيشترين	كمترين	متغير
Correlation Coefficient = 0/005	89/1 <u>4</u> 11	1	۲٠	رهبری تحول آفرین
P-value = 0/003 N =126	9Y/99±~~	۱۵۵	٣١	کار آفرینی سازمانی

نتایج جدول ۳ نشان می دهد که بین تحول آفرین در آزمایشگاههای بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران با کار آفرینی سازمانی رابطه معنی داری وجود دارد (P=-1/2). به عبارتی با اجرای رهبری تحول آفرین می توان انتظار داشت

تا کارآفرینی سازمانی در آزمایشگاههای بیمارستانی بیشتر شـود. برای بررسـی رابطه بین رهبری تحول آفرین با ابعاد کارآفرینی سازمانی از آزمون همبسـتگی پیرسون استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴: رابطه بین رهبری تحول آفرین با ابعاد کار آفرینی سازمانی در افراد مورد مطالعه

تعداد	P-value	Correlation Coefficient	متغیر
178	٠/٠٠٣	•/•• ۵	نو آوری
178	٠/٠٠٣	•/•• ۵	رفتار خلاقانه
178	٠/٠٠٣	•/•• ۵	كشف و تعقيب فرصتها
178	٠/٠٠٣	•/•• ۵	انعطاف پذیری
178	٠/٠٠٣	•/•• ۵	تفويض اختيار
178	٠/٠٠٣	•/•• ۵	یادگیری سازمانی
178	٠/٠٠٣	•/•• ۵	حمایت مدیریت از ایدههای جدید کارکنان
178	٠/٠٠٣	•/•• ۵	فرهنگ سازمانی
178	٠/٠٠٣	•/•• ۵	آموزش كار آفرينان
178	•/••٣	٠/٠٠۵	سيستم پاداش

نتاییج حاصل از جدول  $^{4}$  مشخص کرد که بین رهبری تحول آفرین با ابعاد کارآفرینی سازمانی در آزمایشگاههای بالینی مورد مطالعه ارتباط وجود دارد (P=1/100).

برای بررسی رابطه بین کارآفرینی سازمانی با ابعاد رهبری تحول آفرین از آزمون همبستگی پیرسون استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۵ نشان داده شده است.



اف اد مورد مطالعه	وا. آف بن در	یا ایعاد ، هپ ی تح	آف بنی سازمانی	جدول ۵: رابطه بین کار
	) ニ (ア. ア・ロテ		ر حریحی مسار ساحی	) - ( )

تعداد	P-value	Correlation Coefficient	متغير
178	•/••٣	•/•• ۵	نفوذ آرماني
178	•/••٣	•/•• ۵	انگيزش الهام بخش
178	•/••٣	•/•• ۵	ترغيب ذهنى
178	•/••٣	•/•• ۵	ملاحظات فردى
178	•/••٣	•/•• ۵	رفتارهای آرمانی

طبق جدول  $\alpha$  به نظر میرسد بین کارآفرینی سازمانی با ابعاد رهبری تحول آفریت در آزمایشگاههای بالینی بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی ارتباط معنی داری وجود دارد (P=-1/0.0).

با استفاده از آزمونهای T-test و Anova به منظور بررسے ارتباط بین عوامل دموگرافیک کارکنان با رهبری تحول آفرین نتایج به دست آمده نشان داد که بین کارآفرینی با جنسیت (P=٠/٠٠٣)، وضعیت تأهل (P=٠/٠٠٣)، وضعيت استخدام (P=٠/٠٠٣)، ميزان تحصیلات (۱۰۰۳- (۹=۰/۰۰۳) ارتباط معنی داری وجود دارد. به عبارتی از دیدگاه کارکنان آزمایشگاهها رهبری تحول آفرین در افراد مذکر، مجردها، وضعیت استخدامی قراردادی و ميزان تحصيلات بالاتر بيشتر مشاهده مي شود. علاوه بر این، از دیدگاه کارکنان مورد مطالعه، کارآفرینی سازمانی با نوع جنسيت (P=1/100)، وضعيت تأهل (P=1/100)، دامنه سنی ۳۵–۲۵ سال (P=1/14) و سابقه خدمت کمتر از ۵ سال (P=٠/٠۴۲) رابطه معنے داری دارد. بنابراین کار آفرینی سازمانی در افراد مذکر بیشتر دیده میشود و همچنین با کاهش سن و کاهش سابقه خدمت افزایش می یابد.

### 🗖 بحث

مطالعات مختلف نشان دادهاند که سازمانها برای این که بتوانند به طـور مؤثر تقاضای در حال تغییر محیط امروزی را برآورده سـازند، نیازمند انعطاف پذیری، انطباق پذیری، کارآفرینی، نوآوری و سـبک رهبری مناسب میباشند (۴۳-۴۳). رهبری یک رویه مشـترک مدیریت و یکی از

کلیدهای کارآمدی مدیر است و توانایی رهبری به گونهای اثر بخش است. علاوه بر این، رهبری مستلزم نفوذ کردن و تأثیر گذاردن بر کارکنان است و مدیر در نقش رهبر کسی است که بتواند بر افراد تحت سرپرستی خود نافذ و مؤثر باشد و به عبارت دیگر، زیردستان یا پیروان نفوذ و قدرت او را بپذیرند (۴۴).

اساس و شالوده برای تغییرات بلند مدت سازمانی را می توان رهبری تعول آفرین نامید که دسترسی به اهداف بالاتری را برای نظام سازمانی ممکن میسازد. ماهیت رهبران تحول آفرین به گونهای است که به دنبال تغییر و رفتار کارآفرینانه و نوآوری در سازمانهای خود میباشند (۴۵). از سوی دیگر، بیمارستانها و دیگر بخشهای مربوط به آن به عنوان سردمداران به کارگیری سرمایه فکری برای مرتفع ساختن مسائل و مشکلات ناشی از تغییرات سریع محیطی و همچنین بهبود روند رشد و توسعه خود ناچار به ایجاد تغییرات و تحولات سازمانی از طریق مدیران و رهبران تحولگرا می باشند (۴۶).

در مطالعـه حاضر رابطـه بین رهبری تحـول آفرین و کارآفرینی سازمانی در کارکنان آزمایشگاههای بیمارستانی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۷ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاکی از آن بود که از دیدگاه کارکنان میانگین رهبری تحول آفرین و ابعاد آن در آزمایشگاهها بالاتر از حد متوسط قرار دارد که با یافتههای مطالعات Tobli و همکاران (۱۳۹۰) (۴۷) و Gumusluoglu و ۴۷۰) (۱۳۹۰) همخوانی دارد. در این مطالعه، کارآفرینی سازمانی و ابعاد آن نیز بالاتر از حد متوسط گزارش شدند که نتایج پژوهش حاضر با نتایج مطالعات فرزی و همکاران (۱۳۹۴)، سیفی



سالدهی و همکاران (۱۳۹۱) و حمیدی و محمدی (۱۳۸۸) مطابقت نــدارد زیرا آنها میزان کارآفرینی را در ســازمان مــورد مطالعه خود، کمتر از حد متوســط گــزارش کردند (۴۸-۵۰). امــا نتایــج پژوهش ناظم و همــکاران (۱۳۸۹) وضعیت کارآفرینی کارکنان را متوســط رو به بالا نشان داد که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد (۵۱).

نتایے مطالعه حاضر نشان داد که بین رهبری تحول آفرین و کارآفرینی سازمانی رابطه معناداری وجود دارد. رهبری فرآیند نفوذ در پیروان به شکل هدفمند است. بهینه اجرا شدن این فرآیند موجب افزایش نوآوری، توسعه پایدار، آینده نگری، بهره وری و کارآفرینی میشود که در این بین رهبران تحول گرا، زیر دستان را برای کوشش بیشتر به منظور اطاعت از مدير، تلاش بيش از حد مشـخص شده و بینش بیشتر درباره سازمان تشویق مینمایند. شائمی برزکی و محمدی (۲۰۱۶) (۵۲) نیز در مطالعه خود به تأثیر مثبت و معنادار رهبری تحول آفرین بر کارآفرینی سازمانی اشاره كردهاند. همچنين نتايج اين مطالعه با يافتههاي مطالعه صفرزاده و همکاران (۲۰۰۹)(۵۳)، پرهیزگار (۲۰۱۸) (۲۵)، Nusair و همکاران (۲۰۱۱) و Nusair و همکاران (۲۰۱۱) و همکاران (۲۰۰۵)(۵۵) مطابقت داشــت. تشابه در ارتباط با پژوهشهای صورت گرفته را می توان در این امر دانست كه رهبران تحول آفرين با نفوذ آرماني، الهام بخشي، توجه فردی و تحریک ذهنی کارکنان میتوانند موجب شکوفایی استعدادها و تواناییهای بالقوه آنان شوند که به تبع رشد و بالندگی سازمان را در پی خواهد داشت. با توجه به اثبات این فرضیه می توان گفت سازمانها باید سبک رهبری تحول آفرین را در مدیران خود تقویت کنند. در واقع رهبری تحول آفرین، نوعی کارآفرینی در سازمان ایجاد میکند که در آن منافع کارکنان مد نظر قرار گرفته و متقابلاً کارکنان نیز منافع سازمان خود را تضمین می کنند (۵۵).

همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین همه ابعاد رهبری تحول آفرین با کارآفرینی سازمانی رابطه معنا داری وجود دارد. در مطالعات پرهیزگار (۲۰۱۸)(۲۰۱۸) و Musair (۲۵)(۱۲۰۱۸) همکاران (۲۰۱۱)(۲۰۱۸) نیز رابطه معناداری بین مؤلفه انگیزه الهام بخش با کارآفرینی سازمانی نشان داده شد. در تحقیق جزینی و نوایسی (۲۰۱۳)(۲۸) به ارتباط بین مؤلفه ترغیب

ذهنی با کارآفرینی کارکنان اشاره شده است که نتایج آن با مطالعه حاضر همخوانی دارد. در تحقیق Nusair آن با مطالعه حاضر همخوانی دارد. در تحقیق Avolio و همکاران (۲۰۱۲) (۵۶) نیز مؤلفه ترغیب ذهنی با کارآفرینی سازمانی ارتباط معناداری را نشان داده است. وجه اشتراک این پژوهشها در آن است که رهبران تحول آفرین با تحریک فکری افراد، خلق ایدههای جدید و توسعه فعالیتهای کارآفرینی می توانند هنگام رقابت در یک محیط متلاطم و غیر قابل پیش بینی، عملکرد خود را ارتقاء دهند.

رهبری تحول گرا از عوامل مؤثر و زمینه ساز مهم برای خلاقیت کارکنان و سازمانها میباشد. رهبران تحول گرا از طریق تقویت انگیزش درونی، تحریک عقلانی، توانمندسازی، حمایت از نوآوری و آزادی، ایجاد چشه انداز، تشویق و به چالش کشیدن، خلاقیت کارکنان و سازمان خود را افزایش میدهند. چالش کار، حمایت مدیر، استقلال کاری و نفوذ مدیر، عواملی هستند که در رابطه بین رهبری تحول گرا و خلاقیت نقش واسطهای دارند (۵۷). پژوهش Jung و خلاقیت نقش واسطهای دارند (۵۷). پژوهش تاوری به همکاران ارتباط معنی داری بین انتظارات مدیران طرفدار سبک رهبری تحول گرا و سازمانهای حامی نوآوری به دست آوردند. باید توجه داشت که مدیران دارای سبک رهبری تحول گرا به نوعی برای رسیدن به اهداف سازمانی طریق بتوانند در بازار رقابت که سرعت روز افزونی به خود طریق بیشتاز باشند در بازار رقابت که سرعت روز افزونی به خود گرفته، پیشتاز باشند (۵۷).

Barling و همکاران نشان دادند کنترلهای سازمانی، کنترلهای رسمی هستند که مدیران و رهبران از آن برای شکل دهی، ایجاد و تغییر الگوهای فعالیتهای سازمانی استفاده می کنند. در دور نمای رقابتی جدید چنین کنترلهایی به سختی میسر است. عرصههای رقابتی جدید به دنبال فرصتهایی هستند که بیشترین اثر بخشی را از نوآوری و خلاقیت ایجاد می کنند. رهبران استراتژیک قادرند کنترلهایی را ایجاد کنند که رفتارهای خلاقانه و نوآورانه و منعطف کارکنان را برای به دست آوردن مزیت رقابتی در سازمان تسهیل کنند (۵۸).

Brown و همکاران نشان دادند که برای توجیه اجتناب ناپذیر بودن پدیده تغییر در سازمانها ضرورت چاره اندیشی



در جهت تطبیق سازنده و صحیح با تغییرات از دیدگاه «أبهاي ناأرام» استفاده ميشود. اين ديدگاه سازمان را قابل تشبیه به قایقی می داند که باید از یک رودخانه پرتلاطم بگذرد که جریان آب آن همواره طوفانی است. در این حالت آنچه وضع را بدتر می کند کسانی هستند که بر این قایق سوارند و هیچ کدام پیش از این از این رودخانه عبور نکردهاند. در مسیر رودخانه، پیچ و خمها و صخرههای درشتی قرار دارد که قایق به طور غیر منتظره با آنها برخورد می کند، مقصد قایق نیز به درستی مشخص نیست، هر چند وقت یکبار هم تعدادی افراد جدید بر این قایق سوار می شوند و عدهای هم قایق را ترک می کنند (۵۹). Pillai و همکاران نشان دادند که سرمایه انسانی، دانش و مهارتهای کل نیروی کاریک سازمان است. رهبران تحول گرا، کسانی هستند که افراد یک سازمان را منابع حیاتی میدانند که بسیاری از شایستگیهای اصلی سازمان را میسازند و در صورت بهره برداری موفق از آنها، یک مزیت رقابتی مهم به شمار میروند (۶۰).

یژوهــش Yadav و Goyal بــه ارائــه چارچوبی برای نوآوری و کارآفرینی در کشورهای در حال توسعهای مانند هند منتج شد و این محققان دریافتند که کاهش فقر، تأثیر اجتماعــی مثبتی بر کار آفرینان جامعــه آنها دارد (۴۱). Nieva در سال ۲۰۱۵ پژوهشی کیفی با روش نظرسنجی آنلاین و مصاحبه با پزشکان و با تحلیل محتوایی انجام داد. نتایے پژوهش او نشان داد که اولویت کارآفرینان اجتماعی، آموزش و توسعه و زمینههای چالش آن، امور مالی، چارچوبهای قانونی و پشتیبانی فنی بود. همچنین اقدامات راهبردی برای پرورش کارآفرینی اجتماعی بر روی بودجـه، فرهنـگ کارآفرینی، مالیات و قوانین، آموزش و پرورش و حمایت هماهنگ مدیران متمرکز بودند (۶۲). در سال ۲۰۱۴ نیز Petrakis و همکاران پژوهشی مروری را با تحلیل رگرسیونی انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که فرهنگ سازمانی به دو صورت مثبت و منفی بر فرصتهای کارآفرینی تأثیر گذار است. علاوه بر این ویژگیهای اقتصادی نیز منجر به فرصتهای کارآفرینی میشود (۶۳). پژوهش Carlson و همکاران در سال ۲۰۱۳ با بهره گیری از روش چارچوب تحلیلی سطوح تحلیل و زمینه کارآفرینی

سازمانی را ارائه دادند (۶۴).

در سال Aldrich ۲۰۱۲ با استفاده از دیدگاه تئوری سازمانی و تجربه شخصی دریافت که پنج نیرو یا روند وجود دارند که زیربنای سازمانی را ایجاد میکنند. از مهمترین آنها: ۱- مکانیسم شبکههای اجتماعی که ساختار اجتماعی برای ارتباط محققان را تسهیل میکند. ۲- فرصت انتشار مطالب که به نحو چشمگیری افزایش یافته است.۳- آموزش و مربی گری که از مدلهای کارآموزی فردی به جمعی تبدیل شده است. ۴- بنیادهای اصلی و بسیاری از منابع مالی کوچک دیگر که مقیاس و دامنه پژوهش کارآفرینی را تغییر دادهاند. ۵- مکانیسههای جدیدی هستند که کارآفرینی را به عنوان زمینهای برای جذب بیشتر محققان در سازمان تقویت میکند (۵۶).

مطالعه Amoros و همکاران در سال ۲۰۱۱ با استفاده از پایسگاه داده طولی و بهره گیسری از آنالیز تفکیک کننده نشسان داد پویایی کارآفرینانه و توسسعه رقابتی و اقدامات خطرپذیر و جسورانه می توانند شبکههای خلاق و قدر تمند را در رقابت جهانی، برای سازمانها ایجاد کنند (۶۶). Tracey و همکاران در سال ۲۰۱۱ نشان دادند که از سه سطح فردی یا کوچک (به منظور تشخیص فرصتها)، سطح سازمانی یا میانه (جهت طراحی شسکل سازمانی) و سطح شکل جدیدی از سازمانهای کارآفرینی را ایجاد کنند (۶۷). شکل جدیدی از سازمانهای کارآفرینی را ایجاد کنند (۶۷). مصاحب در ۴ فاز مختلف زمانی موانع ایجاد شده در راه مصاحب در ۴ فاز مختلف زمانی موانع ایجاد شده در راه ایجاد سازمانهای کارآفرین را نشان دادند (۶۸).

وهم کاران نشان دادند عدم وجود ارتباط مستقیم و معنی دار بین جنسیت و سبک رهبری، منجر به پشتیبانی و حمایت ناقصی از دستورات و خط مشیهای مدیران در سازمانها خواهد شد. زن یا مرد بودن مدیر در یک سازمان بسیار مهم و حائز اهمیت میباشد. اگر بتوان بین افراد سازمان اعم از زن و مرد ارتباط درستی برقرار کرد و در کارهای روزمره هماهنگی مثبتی بین آنها ایجاد شود، این موضوع میتواند بر روی عوامل و متغیرهای دیگر نیز تأثیر گذار باشد. به طور مثال، یکی از نتایج جالب توجه این مطالعه این بود، اگر در سازمانی مدیر و زیردستان



همگی زن باشند، سبک رهبری تحول گرا می تواند بر روی بعد روحی و عاطفی حاکم بر کارکنان و سازمان و همچنین عزت نفس آنها تأثیر مستقیم داشته باشد (۶۹).

یافتههای مطالعه حاضر نشان داد که بین رهبری تحول آفرین و کارآفرینی سازمانی با متغیرهای دموگرافیک رابطه معنی داری وجود دارد؛ از جمله با جنسیت رابطه معنی داری دیده شد که در این میان کارکنان مذکر از نظر کارآفرینی سازمانی دارای بالاترین نمره بودند. اما در متغیر رهبری تحول آفرین میانگین نمرات برابر بود که نشان دهنده اهمیت یکسان رهبری تحول آفرین برای کارکنان زن و مرد می باشد. بین رهبری تحول آفرین و کارآفرینی سازمانی با وضعیت تأهل کارکنان نیز رابطه معنادار وجود داشت و به عبارتی کارکنان مجرد دارای بالاترین نمره کارآفرینی و رهبری تحول آفرین بودند.

همچنین بین رهبری تحول آفرین با سن کارکنان رابطه معناداری وجود نداشت، اما با کارآفرینی سازمانی رابطه معناداری را نشان داد و افراد با بازه سنی ۲۵ تا ۳۵ سال در متغیر کارآفرینی سازمانی دارای بالاترین نمره بودند. بین رهبری تحول آفرین با متغیر سابقه خدمت کارکنان به لحاظ آماری رابطه معناداری وجود نداشت، اما با کارآفرینی سازمانی به لحاظ آماری رابطه معناداری برقرار بود که در آن کارکنان سابقه کاری کمتر از ۵ سال در متغیر کارآفرینی سازمانی دارای بالاترین نمره بودند و به عبارتی کارآفرینی سازمان با سابقه کاری کارکنان رابطه معکوس داشت.

Rifai و هم کاران (۲۰۱۲) کارآفرینی به طور خاص در آزمایشگاههای بالینی را طراحی تفکر با تاکید بر شناسایی فرصتها و نیازها، ارائه ایده برای حل مشکل، آزمون تولید یا معصول تعریف کردند و گزارش کردند که آموزش کارآفرین مقولهای برای فراهم سازی مهارتها و دیدگاههای مورد نیاز در جهت تولید یا ارائه خدمت و تجاری سازی آن است (۷۰). Formica, Curley پیشنهاه کردند ایده کسب و کار و آموزش کارآفرینی در محیط آزمایشگاههای پزشکی لازم و ضروری است. در این راستا، توانایی اولویت بندی، آزمون، تکرار ارائه ایدهها و مدلهای جدید در کسب و کار ظرفیت ارزشمندی برای توسعه و پیشرفت یادگیری و اعتبارسنجی دیدههای کسب و کار جدید، خطر پذیری، کاهش هزینه و دیدههای کسب و کار جدید، خطر پذیری، کاهش هزینه و

حداکثرسازی منافع آزمایشگاه است (۷۱). Marshal و همکاران (۲۰۱۰) بر پایه ایجاد شبکه آزمایشگاهی در ایالت همکاران (Wisconsin اصول رهبری تحول آفرین برای توسعه و تقویت شبکههای آزمایشگاهی در ایالت مزبور به وجود آمد تقویت شبکههای آزمایشگاهی در ایالت مزبور به وجود آمد و بر مبنای این پژوهش اولویت بندی نیازها و ارائه خدمات، بودجه بندی و برنامههای راهبردی آزمایشگاه شکل گرفت (۷۲). سرانجام اینکه رهبری تحول آفرین در آزمایشگاههای اعلام کردند که رهبری تحول آفرین در آزمایشگاههای الینی برحسب تفاوتهای فردی مبنای درک و آگاهی از کارآفرینی شود. خوش بینی، شادی، پیگیری روان شناختی، هوشیاری، تیپهای شخصیتی، خود ارزیابی، استقلال کاری، هوش هیجانی و همچنین سن، جنسیت، تفاوتهای فرهنگی و کیفیت زندگی کاری به عنوان عوامل تشکیل فرهنگی داشته باشد (۷۳).

پژوهش حاضر دارای محدودیتهایی است. اولاً ابزار پژوهش پرسشنامههای خودارزیابی برای ارزیابی رهبری تحول آفرین و کارآفرین در میان کارکنان آزمایشگاههای بالینی بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی تهران است. ثانیا پژوهش مزبور در یک مقطع زمانی خاص انجام شده است و احتمال دارد نتایج آن در این مقطع زمانی با دیگر مقاطع تفاوت داشته باشد. ثالثاً پژوهش حاضر در آزمایشگاههای بالینی بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شده است، لذا قابلیت تعمیم به دیگر آزمایشگاهها در دیگر نقاط کشور را ندارد.

### □ تشکر و قدردانی

نویسندگان لازم میدانند تا از همکاری و مساعدت مدیران بیمارستانها، آزمایشگاهها و کارکنان شریف آزمایشگاههای بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی تهران در انجام این پژوهش تشکر و قدردانی نمایند. این پژوهش تحت حمایت معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی تهران قرار دارد.

### 🗖 نتيجه گيري

امروزه سازمانها نمی توانند با تعداد اندکی افراد خلاق



و کارآفرین و یا اجرای چند طرح کارآفرینانه بر رقبای چابک، منعطف، نوآور، فرصت گرا و کم هزینه خود فائق آیند. آنها باید شرایطی را فراهم کنند تا همه کارکنان روحیه کارآفرینی پیدا کرده و بتوانند به راحتی، مستمر و به طور فردی یا گروهی فعالیتهای کارآفرینانه خود را به اجرا درآورند.

نتایج این پژوهش نیز نشان داد که میزان رهبری تحول آفرین و کارآفرینی سازمانی کارکنان در آزمایشگاههای بیمارستانی دانشگاه علوم پزشکی تهران بیشتر از حد متوسط است و کارکنان تمایل به اجرای سبک رهبری تحول آفرین توسط مدیران خود در آزمایشگاهها دارند. با توجه به نتایج یژوهش حاضر آشکار است که از یک طرف سبک رهبری تحول آفرین منجر به انجام فعالیتهای فراتر از انتظار در سازمان می شود و از سوی دیگر افراد تمایل به انجام کارآفرینی در سازمان از خود نشان میدهند و می توانند در شرایط عدم اطمینان به فعالیتهای آزمایشگاهی کمک نمایند. کارکنان به دنبال رهبرانی هستند که هم رفتارهای رهبران تحول گرا را در سازمان از خود نشان دهند و هم به دنبال کارآفرینی در سطح آزمایشگاه برآیند. باید خاطر نشان کرد که رهبری تحول آفرین با استفاده از مکانیزمهای سازمانی مانند پاداش، ارتباطات، خط مشیها، شیوهها و روشهای سازمانی تمایل به تغییر وضع موجود را دارند که این فرهنگ موجب می شود سبک رهبری تحول آفرین در محیطهای پویا موفق تر عمل کند. به طور کلی باید خاطر نشان کرد که رهبری تحول آفرین، به صورت ذاتی در تمامی افراد وجود ندارد و یا به بیانی دیگر، تمامی مدیران واجد این قابلیت نیستند. در مرحله اول، عواملی وجود دارند که باعث ایجاد و ظهور تحول میشوند و در مرحله بعد، عواملی باعث می شوند که در ثبات، شدت و ضعف صفت تغییر در رهبر مؤثر هستند. نكته مهم اين است كه تحول آفرين بودن، ویژگی است که در واقع از سوی پیروان به رهبران اعطا می شود. تحول آفرین بودن ویژگی است که به رفتارهای مشاهده شده از رهبر بستگی دارد. مجموعهای از مؤلفههای رفتاری در رهبر وجود دارد که علت ظهور صفات تحول آفرین بودن در وی می شوند، لذا تمایل کارکنان به داشتن رهبرانی تحول آفرین این ضرورت را پیشنهاد می کند که

رهبرانی با این ویژگیها پرورش داده شوند. لذا میتوان این صفات را شناسایی کرد و آنها را در مدیران آزمایشگاهها پرورش داد.

برای توسعه و تقویت رهبری تحول آفرین پیشنهاد میشود مدیران آزمایشگاهها به صورت عملی رفتارهای تحول آفرینانه از خود بروز دهند و به عنوان سرمشق و الگو در این زمینه معرفی شوند تا زمینهای برای رفتارهای تحول آفرین در سطوح پایین تر سازمان نیز فراهم شود.

با توجه به این که انگیزه الهام بخش یکی از مؤلفههای رهبری تحول آفرین است توصیه می گردد که برای کمک به داشتن درک روشن از کار به کارکنان مسئولیتهای چالش برانگیے: محول گردد. همچنین کارکنان را به انجام کارهای بزرگ و چالشی و داشتن نوآوری و خلاقیت در فعالیتهای خود با استفاده از مواردی چون تدوین چشم انداز، بیان انتظارات با كارآيي بالا و ارائه حمايتهاي فردي ترغيب کرد. نفوذ آرمانی نیز یکی دیگر از ابعاد رهبری کارآفرین است که پیشنهاد می شود در این راستا مشارکت کارکنان و حس همکاری گروهی توسط مدیران آزمایشگاهها در بین کارکنان تسهیل گردد تا این امر توسعه دهنده احترام به خود، اعتماد و اشتیاق برای رسیدن به اهداف چالشی در بین کارکنان باشد. از سوی دیگر، بعد ملاحظات فردی نیز لازم است مدیران به تواناییهای فردی توجه بیشتری داشته باشـند و به کارکنانی که فاقد انگیزه هستند، در پرورش و توسعه توانمندیهای آنها کمک کنند. همچنین به مدیران آزمایشگاهها پیشنهاد میشود که از ساز و کارهای ذیل نیز استفاده نمایند:

- تسهیل همکاری و مشارکت بیشتر کارکنان با رهبران از طریق ایجاد چشم انداز مشترک و تصریح اهمیت داشتن تعهد قوی نسبت به هدف

- ایجاد جو رقابتی سالم جهت توسعه ظرفیتهای بالقـوه کارکنان از طریق ارائـه پاداشهای مادی و معنوی به کارکنان برتر

- تقویت روحیه جمع گرایی به جای فرد گرایی از طریق تشکیل تیمهای کاری و ارائه پاداش بر پایه همکاری و مشارکت اعضای این تیمها که این امر می تواند منجر به انسجام میان اعضا شود.



می شود مؤلفه پاداش مؤثر تقویت و ساختار پاداشی مناسبی که کارکنان را برای ادامه فعالیت های کارآفرینانه ترغیب می کند، ایجاد شود.

همچنین به مدیران پیشنهاد میشود که از ساز و کارهای ذیل نیز استفاده نمایند:

- ایجاد فضای مناسب برای افزایش کارآفرینی سازمانی در آزمایشگاههای بالینی

- برگزاری کارگاههای ایده پردازی برای آموزش و افزایش گرایش کارآفرینی در کارکنان آزمایشگاهها

- تشویق کارکنانی که خود را با تغییرات سازمانی همگام می کنند و برای افزایش کارآفرینی سازمانی تلاش می کنند.
- ایجاد فرصت برای کارکنان کـه بتوانند ایدههای خود را با اعتماد به نفس مطرح کنند و تشـویق آنها به گرایش بیشتر به کارآفرینی.

- فاصله گرفتن مدیران از ارزشهای سنتی و تشویق ارائه راه حلهای جدید از طریق ارائه پاداش به افکار نو

- تفویض مسئولیت به کارکنان در جهت توانمندسازی آنان - استفاده از فنون خلاقیت مانند روش طوفان فکری و غیره

- داشــتن انتظــارات بــالا از کارکنان و محــول کردن مسئولیتهای چالش برانگیز به آنها

ایجاد جو حمایتی و دوستانه برای افزایش رضایت کارکنان و در نتیجه افزایش اثربخشی

با توجه به اینکه نوآوری در کار به عنوان یکی از ابعاد کارآفرینی سازمانی تأثیر زیادی را نشان داده است، توصیه می گردد مدیران آزمایشگاه با افزایش تفویض اختیار به کارکنان خلاق و نوآور و پاداش دادن به آنها، زمینه کارآفرینی را در سازمان فراهم کنند. همچنین پیشنهاد

# References

- 1- Ashkanasy NM, Tse B. Transformational leadership as management of emotion: A conceptual review. 2000.
- 2- Ashkanasy N, Fisher C, Härtel C, Ashforth B, editors. Investigating the causes and consequences of emotional experience at work. CEJ Härtel & NM Ashkanasy (Chairs), Emotion at work: New Research Directions Symposium presented at the Annual Meeting of the Society of Australasian Social Psychologists, Christchurch, New Zealand; 1998.
- 3- Avolio BJ. Full leadership development: Building the vital forces in organizations: Sage; 1999.
- 4- Bagozzi RP, Gopinath M, Nyer PU. The role of emotions in marketing. Journal of the academy of marketing science. 1999;27(2):184-206.
- 5- Barling J, Weber T, Kelloway EK. Effects of transformational leadership training on attitudinal and financial outcomes: A field experiment. Journal of applied psychology. 1996;81(6):827.
- 6- Bass BM. Leadership and performance beyond expectations: Collier Macmillan; 1985.
- 7- Bass BM. Leadership: Good, better, best. Organizational dynamics 1985;13(3):26-40.
- 8-Bass BM, Stogdill RM. Bass & Stogdill's handbook of leadership: Theory, research, and managerial applications: Simon and Schuster; 1990.
- 9- Sosik JJ, Dionne SD. Leadership styles and Deming's behavior factors. Journal of Business and Psychology. 1997;11(4):447-62.
- 10- Suppes P. A probabilistic theory of causality: North-Holland Publishing Company Amsterdam; 1970.
- 11- Mohamadi A, Tajkhabi AA, Lashkari K. The investigation of factors affecting the public relations directors entrepreneurship of organizations in tehran. Media Studies. 2014;9(24):11-34 [In persian].



- 12- Norouzi SHR, Kalateh SM. The Effect of Organizational Entrepreneurship on Organizational Socialization and Organizational Commitment in the Employees of Physical Education Departments of Mazandaran Province. Sport management. 2014;6(1):89-108 [In Persian].
- 13- Koushki Jahromi A, Boudlaei H, Narimani M. Organizational characteristics and its influence on organizational entrepreneurship (case study: POGC). Management & human resource in oil industry. 2011;4(13):113-29. [In Persian].
- 14- Shoja-Ghale-Dokhtar L, Rahimean H, Jarahi L. Evaluation of entrepreneurship capabilities in students of Mashhad University of Medical Sciences: 2003-2004. The Journal of Medical Education and Development. 2014;9(3):2-9.
- 15- Kordnaiej A, Akbari H, Rezaeian A. Investigation of Corporate Entrepreneurship Obstacles; An Empirical Evidence from North Wood Industry Company. Management Research in Iran. 2007;11(20):141-59.
- 16- Haghshenas A, Jamshidian M, Shaemi A, SHAHIN A, Yazdanshenas M. An organizational entrepreneurship framework for Iran's public sector. 2008.
- 17- Razi S, Akbari M, Shakiba H, Marzban S. Relation between organizational health and spirituality with organizational entrepreneurship. Ethics in sciences and technology. 2015;10(2):109-18 [In Persian].
- 18- Samadi S. The role of creativity and innovation management and monitoring of it in business terms unstable and long-term survival of organizations. Parks and incubators. 2012;8(31):35-42. [In Persian].
- 19- Ehsani Gh, Abaszade M. On the relationship between learning organization components and high school teacher's creativity and innovation. Journal Management System. 2013;3(12):1-20 [In persian].
- 20- Marashian F, Naderi F. Relations of Organizational Culture, Emotional Intelligence and Psychological Capital with Job Self-efficacy and Organizational Entrepreneurship among the Employees of Khuzestan Water and Power Organization. JSR. 2014;14(53):112-21.
- 21- Nahid M. How and why entrepreneurship and corporate entrepreneurship at a glance. Business reviews. 2009;34:39-58. [In Persian].
- 22- Kazemi M, Arjmandinejad E. Investigating of inner intrapreneurship using stevenson model. The first international conference on management, innovation and entrepreneurship 2010: [In Persian].
- 23- Mirabi KH. The influence of entrepreneurship in the organization of the organizational structure. Business management. 2010;2(8):149-69 [In Persian].
- 24- Hezarjaribi J, Ebrahimi M. Investigating and Comparing the Relationship between Entrepreneurial Characteristics of Organizational Personnel (Male & Female) and Their Job Satisfaction. Applied sociology. 2011;21(4):1-18 [In Persian].
- 25- Parhizgar M, Etemadian S. The experiences of transformational leaders with entrepreneurial orientation and innovative performance in making customs electronic (Colaizzi descriptive phenomenological approach). Organizational behavior studies quarterly. 2018;7(1):1-30. [In Persian].
- 26-KhalifeSoltani h, Saedi A, Etemadian S. The Impact of Transformational Leadership on Employee Psychological Empowerment in Order to Develop Capabilities and Entrepreneurial Activities in Organization. Organizational Behaviour Studies Quarterly. 2017;6(1):121-46. [In Persian].
- 27- Esmaeili M, ShariatNejad A. The Role of Transformational leadership in Intellectual Capital and Psychological Capital with emphasis on Transformational Management. Management Studies in Development and Evolution. 2015;24(77):77-97.
- 28- Jazini Ara, navaee mm. The Effect of TransformationalLeadership on Organizational Innovations in I.R.I Preventive Police Organization. Scientific Journal Management System. 2013;5(3):31-50.



- 29- Jalilian H, Moradi M, KakaiMaavaei H. Transformational Leadership and Staff Creativity. Scientific Promoting Journal of Development Police Organization. 2010;7(32):59-72. [In Persian].
- 30- MohagheghHarchaghan M, Akbari M, Marzban S. The impact of Spirituality Leadership in Organizational Entrepreneurship in University of Tehran. Journal of Entrepreneurship Development. 2016;8(4):709-27. [In Persian].
- 31- Zali M, Rajaie S, Moezzoddin M, Ghotbi S. The effect of psychological empowerment on the corporate entrepreneurship in Iran and Denmark; Based on 2011 GEM data. Entrepreneurship development. 2014;7(3):427-45 [In persian].
- 32- Movahedi M, Lotfi M, Fereydouni S. Examine the Relationship Between the Use of ERP Systems and Increase Opportunities for Entrepreneurship. Development Management. 2015;1393(19):31-7.
- 33- Safari A, Golshahi B. The Impact of Emotional Intelligence (EI) on the Organizational Entrepreneurship: mediating the effects of Leadership Style and Corporate Culture. Journal of Entrepreneurship Development. 2013;6(3):183-202.
- 34- Alimardani M, Ghahremani M, Abolghasemi M. The relationship between organizational structure and organizational entrepreneurship. New approach in training management. 2010;1(1):129-42. [In Persian].
- 35- Dargahi H, Partovu Shayan Z, Razghandi AA, Morravegi M. Quantum management and toxic management: a systematic review in clinical laboratory system. Diagnosis & Laboratory Quarterly Journal 2016; 31: 29-45 [In Persian].
- 36- Dargahi H, Tehrani GH. Clinical laboratories as a high reliability organizations: Is it possible? Diagnosis & Laboratory Quarterly Journal 2013; 21: 11-18[In Persian].
- 37- Dargahi H. Study of management and leadership among clinical laboratories administrators. Diagnosis & Laboratory Quarterly Journal 2013; 19: 11-18.
- 38- Haghgoshaei E. The Relationship between Organizational Justice and Transformational, Exchange and Free Leadership in the Educational Hospitals of Alavi and Nicukari Tabriz: 2010. Tehran: Tran University of Medical Sciences; 2010.
- 39- FadeiiDahcheshmeh N. The relationship between social capital and entrepreneurship of employees: The case of the office of vice president of health affairs, Ahvaz university of medical sciences: 2011. Tehran: Tran University of Medical Sciences; 2011.
- 40- Parker R, Bradley L. Organisational culture in the public sector: evidence from six organisations. International Journal of Public Sector Management. 2000;13(2):125-41.
- 41- Valle M. Crisis, culture and charisma: The new leader's work in public organizations. Public Personnel Management. 1999;28(2):245-57.
- 42- Heskett JL, Kotter JP. Corporate culture and performance. Business Review Vol. 1992;2(5):83-93.
- 43- Schein EH. Organizational culture and leadership (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass. 1992.
- 44- Szulanski G. Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. Strategic management journal. 1996;17(S2):27-43.
- 45- Gumusluoglu L, Ilsev A. Transformational leadership, creativity, and organizational innovation. Journal of business research. 2009;62(4):461-73.
- 46- Rajabi M, Dehghan R. A Case Study on the Organizational Entrepreneurship Behavioral Barriers at Two Health Insurance Organizations. Health information management. 2014 10(7):912-20. [In Persian].
- 47- Taboli H, Tirgar H, Mozafari L, Mortazavi H, Mehrabifar F. Study the relationship between transformational



leadership and employees' creativity in the state organizations of Neyriz town. Scientific Journal Management System. 2012;2(1):1-25.

- 48- Farzi H, Abbasi H, Zardoshtian S. Explaining the relationship of organizational intelligence and organizational agility with organizational entrepreneurship in ministry of sport and youth of Iran. Sport management. 2015;7(5):713-29. [In Persian].
- 49- Hamidi N, Mohammadi N. Individual and corporate entrepreneurship study on general physical education in Zanjan province. Development & evolution management. 2009;1(2):21-34. [In Persian].
- 50- Seifisaldehi M, Kozehchian H, Ehsani M, Seifisaldehi M. The Effect of Entrepreneurial Structure on Organizational Effectiveness in Physical Education Organization of Islamic Republic of Iran. 2012.
- 51- Nazem F, Karimzadeh S, Ghaderi E. A survey on the relationship between knowledge management, Organizational health with personnel entrepreneurship in social security organization of Iran social research. Social Research. 2011;3(9):89-115. [In persian].
- 52- ShaemiBarzoki A, Mohamadi M. Investigating the role of transformational leadership on manpower productivity by emphasizing on the role of Corporate Entrepreneurship. Managment. 2016;6(12):1-28. [In Persian].
- 53- Safarzadeh H, AhmadiSharif M, Kargariyan G. Investigating the effective factors on establishing entrepreneur university. Education Technology. 2009;4(2): [In Persian].
- 54- Nusair N, Ababneh R, Kyung Bae Y. The impact of transformational leadership style on innovation as perceived by public employees in Jordan. International Journal of Commerce and Management. 2012;22(3):201-182.
- 55- Tarabishy A, Solomon G, Fernald Jr LW, Sashkin M. The entrepreneurial leader's impact on the organization's performance in dynamic markets. The Journal of private equity. 2005:20-9.
- 56- Avolio BJ, Bass BM, Jung DI. Re-examining the components of transformational and transactional leadership using the Multifactor Leadership. Journal of occupational and organizational psychology. 1999;72(4):441-62.
- 57- Jung DD, Wu A, Chow CW. Towards understanding the direct and indirect effects of CEOs' transformational leadership on firm innovation. The leadership quarterly. 2008;19(5):582-94.
- 58- Barling J, Slater F, Kevin Kelloway E. Transformational leadership and emotional intelligence: An exploratory study. Leadership & Organization Development Journal. 2000;21(3):157-61.
- 59- Brown DJ, Keeping LM. Elaborating the construct of transformational leadership: The role of affect. The Leadership Quarterly. 2005;16(2):245-72.
- 60- Pillai R, Schriesheim CA, Williams ES. Fairness perceptions and trust as mediators for transformational and transactional leadership: A two-sample study. Journal of management. 1999;25(6):897-933.
- 61- Yadav V, Goyal P. User innovation and entrepreneurship: case studies from rural India. Journal of Innovation and Entrepreneurship. 2015;4(1):5.
- 62- Nieva FO. Social women entrepreneurship in the Kingdom of Saudi Arabia. Journal of global entrepreneurship research. 2015;5(1):11.
- 63- Petrakis PE, Kostis PC. Medium term effects of culture, transactions and institutions on opportunity entrepreneurship. Journal of Innovation and Entrepreneurship. 2014;3(1):11.
- 64- Carlsson B, Braunerhjelm P, McKelvey M, Olofsson C, Persson L, Ylinenpää H. The evolving domain of entrepreneurship research. Small Business Economics. 2013;41(4):913-30.
- 65- Aldrich HE. The emergence of entrepreneurship as an academic field: A personal essay on institutional entrepreneurship. Research Policy. 2012;41(7):1240-8.



- 66- Amorós JE, Fernández C, Tapia J. Quantifying the relationship between entrepreneurship and competitiveness development stages in Latin America. International Entrepreneurship and Management Journal. 2012;8(3):249-70.
- 67- Tracey P, Phillips N, Jarvis O. Bridging institutional entrepreneurship and the creation of new organizational forms: A multilevel model. Organization science. 2011;22(1):60-80.
- 68- Greenwood R, Suddaby R. Institutional entrepreneurship in mature fields: The big five accounting firms. Academy of Management journal. 2006;49(1):27-48.
- 69- McColl-Kennedy JR, Anderson RD. Subordinate-manager gender combination and perceived leadership style influence on emotions, self-esteem and organizational commitment. Journal of Business Research. 2005;58(2):115-25.
- 70- Rifai N, Diamandis EP, Dennis Lo YM, Kricka Lj, Wilding P, Ladnson JH, Wittwer CT. Advancing laboratory medicine through innovation: a tale of Six inventors. Clinical Chemistry 2012; 58(3): 55-60.
- 71- Curloy M, Formica P. Laboratory experiments as a tool in the empirical economic analysis of high-expection entrepreneurship. Industry and Higher Education 2008; 22(6): 355-363.
- 72- Marshal SA, Brokopp CD, Size T. Leadership principles for developing a statewide public health and clinical laboratory system. Public Health Reports 2010; 125(2): 110-117.
- 73- D' intino RS, Goldsby MG, Houghton JD. Self-leadership: a process of entrepreneurship success. Journal of Leadership & Organizational Studies 2007; 13(4): 105-120.

