

# کارکرد توسعه سرمایه انسانی و نوآوری بر درآمد در سازمان تأمین اجتماعی

## آناهیتا گودرزی<sup>۱</sup>

### چکیده

در یک محیط اقتصادی جدید جهانی، شرکت‌ها و سازمان‌ها برای درآمد و رشد و استفاده بردن از مزایای رقابت را از طریق دانش و نوآوری تخصصی جست‌وجو می‌کنند. در این فرایند نقش انباشت سرمایه انسانی نقش فوق‌العاده و مهمی است. تأثیرات مثبت سرمایه انسانی بر درآمد سازمان‌ها و کشور به مدت طولانی، بیشتر در سطح اقتصاد کلان به رسمیت شناخته شده و مورد مطالعه و تحقیق قرار گرفته است، در حالی که همه این دانشمندان و محققان تأکید زیادی بر سرمایه انسانی دارند. این مطالعه تأثیر سرمایه انسانی بر نرخ درآمد در سطح سازمان تأمین اجتماعی را مورد بررسی قرار می‌دهد. هدف این مطالعه بررسی رابطه بین کارکرد توسعه سرمایه انسانی و نوآوری بر درآمد در سازمان تأمین اجتماعی است. این پژوهش از نوع توصیفی-کاربردی است. جامعه آماری این پژوهش کلیه کارشناسان، کارشناسان ارشد و مدیران سازمان تأمین اجتماعی ایران است. برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به مبانی نظری و استخراج عوامل و شاخص‌های اولیه از منابع کتابخانه‌ای و اینترنتی شامل کتب، مقالات و مطالعات موردی استفاده شده است. جهت گردآوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز به منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش از پرسشنامه استفاده شده است. به منظور تأیید روایی، از نظر خبرگان در این زمینه بهره گرفته شده و به منظور تأیید پایایی پرسشنامه از آزمون الفای کرونباخ استفاده شده که میزان آن ۰/۸۶۳ است که نشان‌دهنده پایایی بالای آن است. یافته‌های پژوهش بر وجود رابطه بین کارکرد توسعه سرمایه انسانی و نوآوری بر درآمد در سازمان تأمین اجتماعی صحت می‌گذارد اما با این حال نتایج نشان می‌دهد که با وجود این رابطه، هنوز به توسعه سرمایه انسانی و نوآوری به عنوان یک کارکرد پشتیبان در سازمان نگاه می‌شود. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا از آزمون همبستگی اسپیرمن و از نرم‌افزار SPSS. 19 و *lisrel*، به منظور بررسی فرضیات استفاده شده و در پایان با استفاده از مدل معادلات ساختاری، برازش کلی مدل پژوهش مورد بررسی قرار گرفته که همه فرضیه‌های پژوهش مورد تأیید قرار گرفت.

**کلمات کلیدی:** توسعه سرمایه انسانی، نوآوری، درآمد، آموزش، نهادهای رسمی، محیط سازمانی

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت دولتی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران و کارشناس اداره کل خدمات عمومی و رفاه سازمان تأمین اجتماعی

## مقدمه

در دهه اخیر نقش رویکرد انسانی در توسعه و تولید بسیار مورد توجه قرار گرفته است. اهمیت این موضوع به علت نقش مهم عامل انسانی در فرایند تولید است. بزرگترین مزیت رقابتی کشورها و سازمان‌ها داشتن نیروی انسانی توانمند است. بیشترین سهم ثروت جهانی نیز از آن سرمایه انسانی است. در کشورهای توسعه یافته سهم منابع انسانی در ثروتشان بیشتر از سهم منابع فیزیکی و منابع طبیعی است. در عصر حاضر با پیشرفت سریع فناوری، افزایش رقابت و بالا رفتن انتظارات مشتریان سازمان‌های امروزی به دنبال راهی برای تداوم بقا و حیات خویش هستند. از این‌رو بسیاری از سازمان‌ها، راه حل را در پرورش نیروی انسانی توانمند و کارا می‌دانند، به همین دلیل شناخت عواملی که بر این موضوع تأثیر می‌گذارند یکی از دغدغه‌های سازمان‌های امروزی به شمار می‌آید. از جمله اقدام‌هایی که در پرورش سرمایه انسانی توانمند بسیار تأثیرگذار است، ایجاد سیستم‌های آموزش قوی و مستحکم در سطح سازمان است. در واقع می‌توان اینچنین بیان کرد که سرمایه انسانی یکی از قابلیت‌های مهم سازمانی است که می‌تواند به رشد و رقابت و پایداری سازمان‌ها کمک نماید. امروزه سرمایه انسانی به عنوان یک ارزش و شایستگی ضروری سازمان‌ها محسوب می‌شود و دارایی است که هم برای سازمان و هم برای اعضای جامعه ارزش ایجاد می‌کند. از آنجا که سرمایه انسانی تبلور فرهنگ سازمانی مبتنی بر اعتماد و مشارکت کارکنان است، بنابراین هرگونه اقدامی از طرف مدیران برای غنی‌سازی فرهنگ سازمانی در نهایت می‌تواند موجب افزایش سرمایه انسانی و دستیابی به عامل انسانی توانمند و کارا شود.

## پیشینه پژوهش

الماسی و همکاران (۱۳۹۰) با هدف بررسی آثار سرمایه‌گذاری در آموزش عالی بر رشد اقتصادی دریافتند که در بلندمدت سرمایه انسانی بیشترین تأثیر را بر رشد اقتصادی دارد و توصیه می‌کنند با سرمایه‌گذاری بیشتر در آموزش عالی به تربیت افزون‌تر نیروی انسانی بپردازند که موجب افزایش عرضه نیروی کار متخصص با تحصیلات عالی و ارتقا رشد اقتصادی خواهد شد.

محمدزاده و همکاران (۱۳۹۰) با هدف بررسی نقش کیفیت نهادها و سرمایه انسانی در منابع اقتصادی دریافتند که عامل سرمایه انسانی و کیفیت نهادها از مهمترین فاکتورهای رشد اقتصادی به شمار می‌روند و توصیه می‌کنند با توجه به سطح کیفیت نهادها و سرمایه انسانی، تنظیم قوانین و مقررات مناسب، نقش‌آفرینی مناسب در اقتصاد، ارتقای سطح آموزش در کشور را برای بهبود رشد اقتصادی در نظر گیرند.

ندیری و محمدی (۱۳۹۰) با هدف بررسی تأثیر ساختارهای نهادی بر رشد اقتصادی دریافتند

که رابطه معناداری بین نهادها و رشد اقتصادی وجود دارد و توصیه می‌کنند در خصوص نوع نهادهای تأثیرگذار بر رشد اقتصادی و بررسی شیوه اصلاح نهادهای ناکارآمد به تحقیق بپردازند. پاداش و همکاران (۱۳۹۰) با هدف بررسی تبیین رشد اقتصادی ایران با رویکرد نهادی دریافتند که نهادها بطور مستقیم و غیرمستقیم روی رشد اقتصاد ایران اثر معنادار بر جای می‌گذارند و توصیه می‌کنند دولت در تحقق اهداف رشد اقتصادی، توسعه نهادی را در اولویت قرار دهد.

ربیعی (۱۳۸۸) با هدف بررسی اثر نوآوری و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ایران دریافت که مدیریت نوآوری و کارآفرینی موجب افزایش بهره‌وری و کارایی و تخصیص بهینه منابع و عوامل تولید در اقتصاد شده و بر رشد آن اثر مثبت دارد و توصیه می‌کند که اقدام به برگزاری آموزش‌های ضمن خدمت در قالب یک ایده یا برنامه جدید جهت نوآوری و بالا بردن رشد اقتصاد نمایند.

ابراهیمی و فرجادی (۱۳۸۸) با هدف بررسی آموزش عالی مشوق رشد در اقتصادهای باز دریافتند تأثیر آموزش بر رشد اقتصادی در کشورهایی که سیاست‌های باز را دنبال کرده‌اند قویتر بوده است و ضریب آموزش عالی مثبت و معنادار است و توصیه می‌کنند که با ایجاد شرایط مطلوب در آموزش عالی و نهادهای کارآمد اقتصادی و اجتماعی موجب رشد اقتصادی شوند.

الماسی و سپهیان (۱۳۸۸) با هدف بررسی رابطه سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی با رشد اقتصادی دریافتند آموزش عالی نقش محوری و اساسی در رشد اقتصاد دارد و سرمایه انسانی موجب رشد آن می‌شود و توصیه می‌کنند که با سرمایه‌گذاری بیشتر در تربیت نیروی انسانی، نوآوری‌ها و حمایت و پشتیبانی مالی موجبات رشد اقتصادی را فراهم آورند.

عمادزاده و همکاران (۱۳۸۸) با هدف بررسی اثر کیفیت نیروی کار بر رشد اقتصادی دریافتند متغیرهای آموزشی، تجربه و سلامت نیروی کار بر رشد اقتصادی اثر مثبت دارد و توصیه می‌کنند که کشورهای مختلف به برگزاری دوره‌های آموزش رسمی با کسب دانش بیشتر و نوآوری و ابداع خلق تکنولوژی و همچنین تأمین مالی در رشد اقتصادی بپردازند.

علمی و جمشیدنژاد (۱۳۸۷) با هدف بررسی اثر آموزش بر رشد اقتصادی دریافتند رابطه مثبت و معناداری بین آموزش و رشد اقتصاد وجود دارد و توصیه می‌کنند از آنجایی که آموزش یک عامل کلیدی در فرایند رشد و توسعه اقتصادی است باید سرمایه‌گذاری‌های کلان را در آموزش نیروی انسانی بطور رسمی متمرکز کنند.

ربیعی (۱۳۸۷) با هدف بررسی نقش تحقیق و توسعه در اقتصاد دریافت یک ارتباط تنگاتنگ و پویا بین پژوهش، آموزش و درآمد وجود دارد که بر نوآوری در سازمان تأثیر می‌گذارد و توصیه می‌کند نحوه مدیریت نوآورانه در یک نمودار شبکه‌ای در سازمان‌ها را به منظور دستیابی به رشد اقتصادی در پیش گیرند.

زمان و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) با هدف بررسی نقش عوامل مهم اقتصاد کلان در پاکستان دریافتند سرمایه انسانی اثر مثبت و معناداری در رشد اقتصادی دارد و توصیه می‌کنند دولت به بهبود زیر ساخت‌ها و کیفیت منابع انسانی در رشد اقتصادی تمرکز کند.

سرنیواسان و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) با هدف بررسی نقش رابطه علی بین سرمایه‌گذاری خارجی و رشد اقتصادی دریافتند ایجاد یک رابطه بلندمدت دو طرفه بین سرمایه‌گذاری خارجی و داخلی موجب پیوند آنها در رشد اقتصادی شده است و توصیه می‌کنند که اقدام‌ها و سیاست‌های مؤثر را به منظور بهبود مهارت و ایجاد قابلیت‌های منابع انسانی جذب و سود در رشد اقتصادی در دراز مدت در نظر گیرند.

آلن و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) با هدف بررسی چارچوبی برای درک رشد اقتصادی و چالش‌های توسعه در شرق اروپا دریافتند برای توسعه پایدار در دسترس بودن سرمایه مالی ضروری است و توصیه می‌کنند که نسبت به ایجاد نوآوری و واسطه‌گری مالی در رشد اقتصادی اقدام کنند. هونگ وی<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۱) با هدف بررسی نقش کیفیت رشد اقتصادی در چین از طریق اندازه‌گیری میزان پیشرفت تکنولوژیکی دریافتند رشد اقتصادی در چین با سرمایه‌گذاری در پیشرفت تکنولوژیکی افزایش می‌یابد و توصیه می‌کنند که برای سرعت بخشیدن به این پیشرفت به تقویت نوآوری، سرمایه‌گذاری در توسعه منابع انسانی به منظور تسهیل در ارتقا رشد اقتصادی توجه کنند. جیانگ<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۱) با هدف بررسی نقش اثرات بالای سرمایه‌گذاری در سرمایه‌های انسانی در چین دریافتند سرمایه‌گذاری به عنوان نقطه عطفی در رشد اقتصادی در نظر گرفته شده و توصیه می‌کنند که با بالا نگه داشتن سطح سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی می‌توانند نقش مهمی را در رشد اقتصادی ایفا کنند.

هاکمل<sup>۶</sup> (۲۰۱۰) با هدف بررسی توسعه سرمایه انسانی در رشد اقتصادی کشورهای آفریقای دریافت که سرمایه انسانی برای رشد اقتصادی این کشورها مهم است و سرمایه‌گذاری مالی برای ارتقا سرمایه انسانی نقش ویژه‌ای دارد و توصیه می‌کند دولت سرمایه‌گذاری کارآمدتر و مؤثرتری را با تنظیم برنامه‌های ویژه در زمینه منابع انسانی برای افزایش رشد اقتصادی به کار گیرند.

رودریک<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۰۴) با هدف بررسی نقش عوامل بنیادین تأثیرگذار بر رشد اقتصادی نهادها، موقعیت جغرافیایی و تجارت دریافتند کیفیت نهادی در بین این سه عامل بیشترین تأثیر را بر رشد

1.Zaman,& et.al

2.Srinivasan, & et.al

3.Allen, & et.al

4. Hongwei

5.Jiang

6.Hakeeml

7.Rodrik

اقتصادی دارند و توصیه می‌کنند ارتقاء کیفیت نهادها در رشد اقتصادی را مد نظر قرار دهند. بن حبیب و اسپیگل<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) با هدف بررسی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی و اثر آن بر رشد اقتصادی دریافتند بین سرمایه انسانی و رشد اقتصادی رابطه مثبت و وجود دارد و در مطالعات خود مشخص کرده‌اند که کشورهای که از نظر سرمایه انسانی باتجربه و ماهر غنی‌تر بوده و تمایل به اختراع کالاهای جدید داشته‌اند نرخ رشد سریعتری را تجربه کرده‌اند. لذا پیشنهاد به سرمایه‌گذاری بیشتر روی نیروی انسانی و آموزش آنها می‌کنند. ساوادیس و زاکاردیس<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) با هدف بررسی اثر تحقیق و آموزش بر تولید صنعتی دریافتند که آموزش و سرمایه‌گذاری داخلی هر دو باعث رشد بهره‌وری می‌شوند که آموزش در رشد اقتصاد تأثیرگذار است و توصیه می‌کنند تحقیق و آموزش و نوآوری را برای رشد اقتصادی بکارگیرند. بلوم و همکاران<sup>۳</sup> با هدف بررسی تأثیر سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی دریافتند بین سرمایه انسانی و رشد اقتصادی رابطه معناداری وجود دارد و توصیه می‌کنند که با در نظر گرفتن تجربه نیروی کار به نتیجه بهتری در رشد اقتصادی دست یابند که این امر نشان دهنده تأثیر مثبت سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی است.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف از نوع کاربردی است و از لحاظ روش از نوع تحقیقات همبستگی است. جامعه آماری این تحقیق سازمان تأمین اجتماعی است. جمع‌آوری داده‌ها در این تحقیق به دو روش انجام شده است. اول، استفاده از کتابخانه، بانک‌های اطلاعاتی موجود در فضای وب، دوم، طراحی پرسشنامه و توزیع آنها که مجموعاً ۲۰۰ پرسشنامه در سطح سازمان که در نهایت ۱۸۹ پرسشنامه جمع‌آوری و مورد تحلیل قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (آزمون تی تک نمونه‌ای، همبستگی پیرسون، آزمون نرمال بودن داده‌ها، تحلیل مسیر) صورت گرفته است. برای ورود داده‌ها و بررسی ویژگی‌های جمعیت شناختی، آزمون فرضیات پژوهش از نرم‌افزار SPSS. 19 و LISREL استفاده شده است.

### نقش آموزش بر سرمایه انسانی و رشد درآمد

یکی از عوامل بسیار مهم و تأثیرگذار در سرمایه انسانی و رشد تولید، آموزش است به دلیل نقش مهمی که آموزش و پرورش در رفتار فردی، سازمانی و اجتماعی دارد و تأثیری که بر فرایند

1. Ben Habib & Spiegel
2. Savvides & Zachariadis
3. Bloom & et.al

رشد تولید می‌گذارد سبب شده تا شاخه جدیدی در علم مدیریت و اقتصاد با عنوان مدیریت و یادگیری و فنون اکتسابی و در اقتصاد آموزش و پرورش توسعه یابد و به علت نیازهای روزافزون جامعه به آموزش از پیشرفت قابل ملاحظه‌ای برخوردار باشد. اصولاً بحث بر سر آموزش بیشتر حول محور پرورش منابع انسانی کارآمد است که در اقتصاد دانش محور، جزء منابع تعیین‌کننده توسعه محسوب می‌شود. اثر آموزش بخصوص آموزش عالی بر رشد تولید به محیط و سیاست‌های اقتصادی وابسته است. آموزش عالی یک صنعت است، فعالیت‌های این صنعت به وسیله بازار متعادل یعنی خدمات آموزش عالی، سرمایه انسانی و اعتبارات سرمایه انسانی از یک طرف و دولت از طرف دیگر سامان می‌یابد. تحقیقات نشان می‌دهند تغییرات در آموزش عالی با شتاب زیادی صورت می‌گیرد و مهمترین روند دگرگونی، استفاده بیشتر از دانش در مدیریت و اقتصاد است. تأمین سرمایه انسانی مستلزم انجام فعالیت‌های آموزشی است. هرگونه سرمایه‌گذاری آموزشی از یک سو قابلیت‌های نیروی انسانی را ارتقا می‌بخشد و از سوی دیگر نیروی کار را برای استفاده بهتر از فناوری جدید تولید، مهیا می‌سازد و به این ترتیب راه رشد و توسعه اقتصادی را برای کشورها هموار می‌سازد. آموزش عالی از طریق نوآوری تکنولوژیک با تأکید بر تشکیل سرمایه فکری و انسانی از طریق سیاستگذاری و برنامه‌ریزی استراتژیک، مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش و گسترش زیر ساخت‌های سرمایه‌های زیربنایی و توسعه‌ای می‌تواند نقش مهم و مثبتی بر اقتصاد دانش داشته باشد. نتایج حاصل از مطالعات تجربی نشان می‌دهد که آموزش بر رشد درآمد تأثیر مثبت و معنادار قابل توجهی دارد. از این رو شایسته است که در سیاستگذاری‌های کلان اقتصاد، توجهی بیش از پیش به آموزش نیروی انسانی صورت گیرد، ایجاد شرایط مطلوب برای استفاده مؤثر از نظام آموزش عالی و دانش‌آموختگان آن، در اقتصادهای باز که در آن نهادهای کارآمد اقتصادی و اجتماعی به خوبی رشد می‌کنند، عامل اصلی اثر آموزش بر رشد درآمد است.

### نقش آموزش بر نوآوری و رشد درآمد

می‌توان به سه صورت، نقش آموزش بر نوآوری و رشد درآمد را بررسی کرد.

- نگرش اول: کارکنان آموزش دیده و آموزش ندیده داده مشابهی در تولیداند و تفاوت در این است که بازدهی آموزش دیده‌ها بیشتر است. به عنوان مثال، یک کارمند آموزش دیده معادل سه کارمند آموزش ندیده است.

بر این مبنا، بالا رفتن سطح آموزش بر نوآوری و رشد درآمد اثری مشابه بکارگیری نیروی کار بیشتر را خواهد داشت.

- شیوه دوم اینکه کارکنان آموزش دیده و آموزش ندیده، در فرایند تولید مشابه نیستند. یعنی

فرایند تولید این کارکنان دارای دانش و مهارت متفاوت و یکسان نیست و سطح نوآوری آنها با هم تفاوت دارد. با این شیوه بررسی، می‌توان نتیجه گرفت که بیشتر شدن امکانات آموزشی و در نتیجه کاستن از تعداد کارکنان آموزش ندیده باعث می‌شود که نوآوری و رشد درآمد بتواند در فرایندهای تولید و خدمات پیچیده‌تری را بکار و در اختیار گیرد.

- نگرش سوم هم این است که فناوری تولید با سرعتی تغییر می‌کند که برای بالا بردن ظرفیت رشد درآمد در جذب فناوری تازه، آموزش اساس است.

نگرش سوم به واقع، فرم ساده شده تئوری رشد اقتصادی درونزا است که براساس آن، آموزش بیشتر، یعنی سرمایه انسانی بیشتر باعث می‌شود که فناوری تازه بیشتری تولید شود و این فناوری بیشتر، نیز رشد اقتصادی را تشدید خواهد کرد.

فناوری جدید یا به صورت نوآوری مورد استفاده قرار می‌گیرد یا در شرایط دیگری باعث می‌شود که اقتصاد کم توسعه یافته، توسعه پیدا کند. در هر دو مورد، نقش سرمایه انسانی اساسی است.

شواهد آماری موجود نشان می‌دهد که خانوارهای ثروتمندتر دارای وضع اقتصادی خوبی هستند، مقوله آموزش و بهداشت از اهمیت بیشتری برخوردار است. همین‌جا باید اضافه کنم این رابطه، رابطه‌ای یکسویه نیست. یعنی، در عین حال، آموزش بیشتر هم می‌تواند به درآمد بیشتر و درآمد بیشتر باعث نوآوری جدید می‌گردد. کسانی که سطح آموزش بالاتری دارند و از بهداشت عمومی بالاتری برخوردارند، معمولاً درآمد بیشتری دارند و به همان نسبت می‌توانند، برای دستیابی به سرمایه انسانی بیشتر، سرمایه‌گذاری بیشتری کنند ولی به عنوان یک سیاست توسعه، باید، در برخورد به این رابطه دو سویه دقت زیادی به خرج داد. یعنی در جامعه‌ای که فقر گسترده‌ای وجود دارد، مسئله تولید و توزیع مناسب و مطلوب خدمات بهداشتی و آموزشی اهمیت فوق‌العاده‌ای پیدا می‌کند.

## تعریف نوآوری

نوآوری عبارت است از «هر نوع تفکر، رفتار یا چیزی که به طور کیفی نسبت به اشکال موجود، جدید است و تازگی دارد» مفهوم نوآوری را می‌توان از دیدگاه‌های مختلف تعریف کرد: نوآوری از نظر شومپیترو دیدگاه کلاسیک که تمرکز در اموال و منابع را از طریق ارزش تجاری و کاربردهای صنعتی و طبقه‌بندی آن را در چهار بعد تعریف کرد: محصول جدید، روند جدید؛ یک بازار جدید و شکل جدیدی از سازمان است. هدف و تابع از چشم‌انداز، «نوآوری ذاتا در مورد شناسایی و استفاده از فرصت‌هایی را برای ایجاد محصولات جدید، خدمات یا شیوه‌های جدید کار است»، بنابراین، فرایند «دستیابی به نوآوری» برابر است با پیگیری مداوم بهره‌برداری از دانش جدید و منحصر به فرد برای اینکه بیشتر در جزئیات، تفاوت بین نوآوری و اختراع را بیان کنیم. نوآوری نه تنها یک ایده

یا دانش جدید است، اما نیز با موفقیت به کاربرد واقعی و استفاده تجاری ممکن است با تأخیر طولانی زمانی بین اختراع و نوآوری به وجود آید، فرایند منعکس کننده‌ای از پیشنهاد و ایده‌های جدید است، و به کارگیری آنها در نهایت راه تجاری‌سازی آنها وجود داشته باشد.

### نقش نوآوری و سرمایه انسانی بر درآمد

نوآوری یکی از عوامل مؤثر بر رشد درآمد است. نوآوری، ارتباط مثبت با سرمایه انسانی بخصوص در بخش تحقیق و توسعه و ذخیره دانش دارد. یک ارتباط مهم ولی ضعیف بین نوآوری و رشد درآمد وجود دارد. پژوهش‌های نوآورانه، به کشورها کمک می‌کند تا جهت‌گیری‌های اقتصادی و بخش‌های صنعتی خود را مشخص و در جهت پیشرفت درآمد و مزیت نسبی حرکت کنند. به این شکل که کارآفرین سازمانی، جهت‌گیری سازمان‌ها را مشخص می‌کند و میزان درآمد بنگاه را افزایش می‌دهد و افزایش درآمد ناشی از نوآوری در نهایت بر کل اقتصاد تأثیر می‌گذارد و رشد درآمد را به همراه خواهد آورد. کمبود نوآوری یکی از عوامل اصلی پایین بودن سطح رشد درآمد در کشورهای در حال توسعه است و تا زمانی که این کشورها نوآوری و آموزش‌های استفاده از علوم و دانش و افزایش سطح مهارت‌های حرفه‌ای را ارتقا نداده‌اند، بازدهی و کارایی نیروی کار و سرمایه در سطح نازل باقی می‌ماند و رشد درآمد کاهش می‌یابد. تحقیق و توسعه در اقتصاد هم از طریق افزایش نوآوری و هم از طریق افزایش پتانسیل‌های تقلید فناورانه، رشد و بهره‌وری را افزایش می‌دهد. ویژگی بارز ایده‌ها و نوآوری‌ها این است که رقابت‌پذیر نیستند. یعنی استفاده از یک عامل سبب محدودیت در استفاده دیگران نمی‌شود. با دستیابی به روش جدید، دیگران به راحتی می‌توانند آن را به کار گیرند، بدون اینکه این مسئله سبب منع استفاده‌کنندگان اولیه شده باشد. هزینه تحقیق و توسعه و نوآوری و فناوری‌های جدید به بنگاه‌های اقتصادی اجازه می‌دهد توان درآمد خود را ارتقا بخشند که این امر نیز منجر به رشد ظرفیت، کاهش هزینه، افزایش کیفیت و افزایش سرعت در تحویل کالا می‌شود. نوآوری سبب ایجاد تحقیق و توسعه می‌شود و تحقیق و توسعه زمینه‌ساز نوآوری است که موجب رشد درونزای اقتصاد خواهد شد. نوآوری سبب افزایش درآمد از طریق افزایش توان درآمد افراد و نهایتاً افزایش رشد درآمد می‌شود. برای ارتقای سرمایه انسانی باید بر نوآوری و خلاقیت سرمایه انسانی تأکید کرد برای دستیابی به این مهم، افزایش سرمایه‌گذاری در منابع انسانی می‌تواند بر رشد درآمد تأثیر بسزایی داشته باشد.

### نقش نهادها بر سرمایه انسانی و رشد درآمد

طی تحقیقات انجام شده نهادها در رشد تولید اهمیت بسزایی دارد. به طوری که نقش نهادها در رشد اقتصادی، توسط اقتصاددانان بسیاری مورد تأکید قرار گرفته است. نهادها محدودیت‌های طراحی شده توسط انسان‌ها هستند که تعاملات بشری را شکل می‌دهند به زبان فنی اقتصادی،



نهادهای مجموعه انتخاب‌های افراد را معین کرده و آن را محدود می‌کنند.

محمدزاده و همکاران طی مطالعه‌ای با هدف بررسی نقش کیفیت نهادها و سرمایه انسانی در منابع اقتصادی دریافتند که عامل سرمایه انسانی و کیفیت نهادها از مهمترین فاکتورهای رشد درآمد به شمار می‌روند و توصیه می‌کنند با توجه به سطح کیفیت نهادها و سرمایه انسانی تنظیم قوانین و مقررات مناسب، نقش آفرینی مناسب در اقتصاد، ارتقای سطح آموزش در کشور را برای بهبود رشد درآمد در نظر گیرند. در مطالعات صورت گرفته نهادها موضوعیت دارند و عملکرد اقتصادی هر کشور را تغییرات نهادی آن کشور تعیین می‌کند. نهادها و ساختار انگیزشی که حاصل نهادهای جامعه هستند عامل اصلی توسعه یا عدم توسعه کشورها هستند. در واقع اگر مجموعه نهادها درآمد و نوآوری را تشویق کنند، مسیر توسعه را هموار می‌کنند در مقابل، برخی رویکردها اذعان می‌کنند عوامل غیرنهادی مانند سرمایه انسانی وجود دارد که اثرگذاری نهادها بر رشد درآمد را کم‌رنگ می‌کند. تحریک رشد درآمد مستلزم وجود محیط نهادی مناسب در آن برای تسهیل کردن فعالیت‌های اقتصادی از طریق کاهش هزینه‌های مبادله است. در واقع، وجود نهادهای اقتصادی و سیاسی ناکارا مانند حقوق مالکیت ناامن و بی‌ثبات سبب شده تا انگیزه‌های کافی برای سرمایه‌گذاری و در نتیجه افزایش محصول وجود نداشته باشد و مانع رشد درآمد گردد. نتایج تحقیقات تجربی نشان می‌دهد که نمی‌توان نقش نهادها را در کنار عوامل مهمی مانند سرمایه انسانی نادیده گرفت و در همان حال، سرمایه انسانی به خودی خود نقشی تعیین‌کننده ندارد. وقتی اثر نهادهای اقتصادی را نسبت به سرمایه انسانی مقایسه می‌کنیم نهادها نقش تعیین‌کننده‌تری دارند و این بدان معناست که در اقتصاد، سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی نیز مستلزم یک محیط نهادی کاراست. کیفیت نهادی در فرایند اثرگذاری عوامل غیرنهادی مانند سرمایه انسانی بر رشد درآمد نیز مؤثر است. بنابراین، نهادها چه به طور مستقیم و چه به طور غیرمستقیم، روی رشد درآمد اثر معنادار بر جای می‌گذارند. توصیه سیاستی ناشی از چنین یافته‌ای این خواهد بود که دولت در تحقق اهداف رشد درآمد باید توسعه نهادی را در اولویت قرار دهد.

### رابطه بین سرمایه انسانی و رشد درآمد

رابطه سرمایه انسانی با رشد درآمد بسیار تأمل برانگیز و قابل توجه است. در اصل این دو از اجزا و مؤلفه‌های جدایی‌ناپذیر و دستمایه رشد درآمد در سازمان محسوب می‌شوند. سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی و فرایند تشکیل سرمایه انسانی محور اصلی رشد درآمد به شمار می‌آید. الگوهای متنوع توسعه بر اساس رابطه میان دو عامل سرمایه انسانی و رشد درآمد در سازمان‌ها ارائه می‌شود. آموزش از طریق افزایش موجودی سرمایه انسانی، بهره‌وری نیروی انسانی در سازمان را ارتقاء می‌دهد و در نتیجه در فرایند رشد درآمد نقش مؤثرتری را

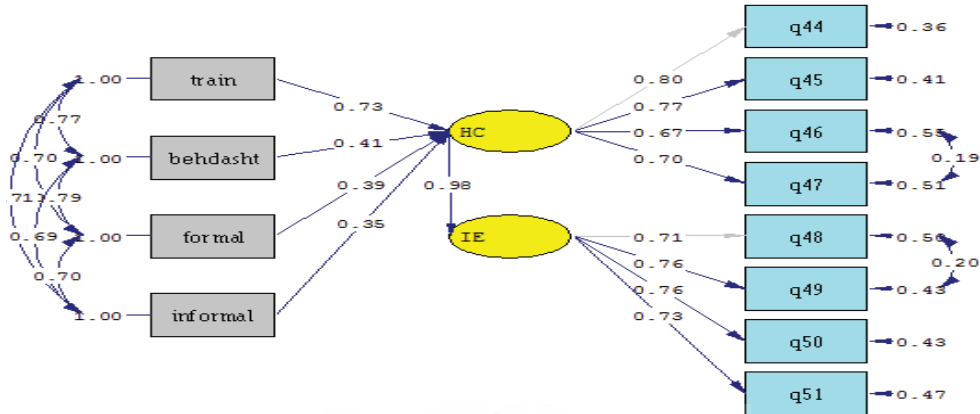
ایفا می‌کند. رشد درآمد پایه و اساس توسعه در سازمان است. افزایش درآمد ملی هر کشور باید تحقق یابد تا این افزایش درآمد به بهبود شاخص‌های توسعه بدل شود، اما رشد درآمد خود مستلزم عواملی است که از جمله آنها نیروی انسانی متخصص است. اهمیت نیروی انسانی در فرایند درآمد جوامع بشری به مثابه مهمترین عامل درآمد را در سازمان نشان داده می‌شود. نیروی کار دانش آموخته (سرمایه انسانی) می‌تواند به بهبود کیفیت کالا کمک کند و از طرفی نقش برنامه‌ریز و هدایت‌کننده داشته باشد. نیروی انسانی کارآمد، امکان افزایش درآمد و ارزش افزوده را فراهم می‌آورد و بی‌توجهی به این عامل مهم می‌تواند از دلایل توسعه‌نیافتگی در برخی از کشورهای در حال توسعه باشد. سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی و افزایش سهم آن در کل سرمایه‌گذاری کشور، باعث بهره‌برداری بهتر از سرمایه فیزیکی می‌شود و عامل مهمی در فرایند رشد و توسعه اقتصادی به شمار می‌رود. بیشتر اقتصاددانان معتقدند در حقیقت کمبود سرمایه‌گذاری در سرمایه‌های انسانی عامل اصلی نازل بودن سطح رشد درآمد در سازمان و در کشورهای در حال توسعه است و تا زمانی که این سازمان‌ها آموزش و پرورش را در دستور کار خود قرار ندهند و استفاده از علم و دانش و افزایش سطح مهارت‌های حرفه‌ای را ارتقا ندهند، بازدهی و کارایی نیروی کار و سرمایه در سطح نازلی باقی می‌ماند و رشد درآمد با کندی و با هزینه‌های سنگین‌تر صورت می‌گیرد. در نهایت می‌توان گفت رشد درآمد و سرمایه انسانی در تولید، درآمد و اقتصاد سازمان دارای اثرات متقابل هستند، به این معنا که تغییرات در هر یک باعث تغییرات در دیگری می‌شود. با جمع‌بندی این تحقیقات، فرضیه‌های پژوهش بدین صورت ارائه می‌شود:

- ۱- بین کارکرد سرمایه انسانی و نوآوری رابطه معناداری وجود دارد
- ۲- بین کارکرد سرمایه انسانی و آموزش رابطه معناداری وجود دارد.
- ۳- بین کارکرد سرمایه انسانی و محیط سازمانی رابطه معناداری وجود دارد.
- ۴- بین کارکرد سرمایه انسانی و درآمد رابطه معناداری وجود دارد.

### تحلیل داده‌ها برای فرضیه‌های تحقیق

قبل از وارد شدن به مرحله آزمون فرض‌ها لازم است تا از وضعیت نرمال بودن متغیرها اطلاع حاصل شود تا بر اساس نرمال بودن یا نبودن متغیرها از آزمون‌های پارامتریک یا ناپارامتریک استفاده شود. در ابتدا آزمون نرمال بودن داده‌ها براساس آزمون (کولموگروف - اسمیرنوف) برای همه متغیرهای تحقیق انجام شد و همه آنها در سطح درصد نرمال بودند.

## نمودار شماره (۱)



Chi-Square=62.04, df=45, P-value=0.04674, RMSEA=0.061

مهمترین شاخص‌های برازش مدل (RMSEA) و (CMIN/DF) است. که در این مدل RMSEA برابر ۰/۱ و مقدار (CMIN/DF) هم برابر ۲/۱۷ می‌باشد. مقدار (CMIN/DF) هر چه کوچکتر از عدد ۳ باشد مدل دارای برازش بهتری است. شاخص RMSEA میانگین مجذور خطاهای مدل است. این شاخص بر اساس خطاهای مدل ساخته می‌شود حد مجاز این مقدار ۰/۰۸ است یعنی مقادیر زیر ۰/۰۸ قابل قبول هستند و همین طور زیر ۰/۰۵ خیلی خوب است. اما در اینجا به دلیل نامناسب بودن شاخص‌های برازش، خطاها با بالاترین شاخص اصلاح به هم وصل و در نتیجه آن، شاخص‌های برازش مدل بهبود یافتند لذا می‌توان گفت مدل از برازش مناسبی برخوردار است. طبق نمودار شماره ۱ بعد از محاسبه بار عاملی استاندارد باید آزمون معناداری صورت گیرد. بار عاملی آماره  $t$  شاخص‌های سنجش هر یک از ابعاد مورد مطالعه در سطح اطمینان ۰.۵٪ مقداری بزرگتر از ۱/۹۶ است. بنابراین روابط مشاهده شده معنادار است. به این ترتیب اثر آموزش بر سرمایه انسانی (۰/۷۳) بهداشت و سلامتی (۰/۴۱)، نهادهای رسمی (۰/۳۹) و نهادهای غیررسمی (۰/۳۵) و همچنین اثر سرمایه انسانی بر محیط نوآورانه برابر (۰/۹۸) است.

## یافته‌های پژوهش

به این ترتیب با ضرایب به دست آمده می‌توان ادعا کرد:

- ۱- رابطه معناداری (۰/۸۴۴٪) بین عوامل نوآوری و کارکرد سرمایه انسانی وجود دارد
- ۲- رابطه معناداری (۰/۷۲۹٪) بین عوامل آموزش و کارکرد سرمایه انسانی وجود دارد.
- ۳- رابطه معناداری (۰/۶۰۲٪) بین عوامل محیط نهادهای رسمی و غیررسمی سازمان و کارکرد

سرمایه انسانی وجود دارد.

۴- رابطه معناداری (۵۲۴٪) بین عوامل درآمدی و کارکرد سرمایه انسانی وجود دارد. هرچه ضریب به یک نزدیکتر باشد رابطه معنادارتر و هر چه به صفر نزدیکتر باشد رابطه کمتر معنادار است.

ضمن اینکه مقدار پذیرش دوطرفه (P value) هر چه کوچکتر از ۰/۰۵ باشد و به طرف صفر میل کند. (در جدول ضریب پیرسون) نشانه وجود ارتباط بین متغیرها است.

### نتیجه‌گیری

همان‌طوری که در مباحث و یافته‌های قبلی به آن اشاره شد، نتایج تحقیقات انجام شده در مورد تأثیرات نقش سرمایه انسانی بر رشد درآمد دارای نقاط مشترک زیادی بوده‌اند که در مقاله حاضر تنها به ذکر تعدادی از مشترکات پرداخته شده است.

همان‌طوری که در مباحث تئوریک در زمینه موضوع مقاله اشاره شد بررسی تأثیرات سرمایه انسانی بر نوآوری و رشد درآمد هدف پژوهش حاضر بوده که به واسطه آن و بکارگیری عوامل مؤثر بر آن می‌توان موجب بهبود در سرمایه انسانی و رشد درآمد شود. طبق مطالعات انجام گرفته عوامل متعددی در سرمایه انسانی و رشد درآمد نقش دارند، که بر نقش و اهمیت سرمایه انسانی در رشد درآمد تأکید شده است، آموزش نیروی انسانی کارآمد که در سازمان‌های دانش‌محور جزء منابع تعیین‌کننده توسعه محسوب می‌شود یکی از مسائل مهم و مورد توجه است. آموزش بر درآمد تأثیر مثبت و معنادار و قابل توجهی دارد. از این رو شایسته است که در سیاست‌گذاری‌های کلان سازمانی توجه بیش از پیش به آموزش نیروی انسانی صورت گیرد. در سازمان‌های صنعتی، سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی نیز مستلزم یک محیط نهادی کار است. کیفیت نهادی در فرایند اثرگذاری عوامل غیرنهادی مانند سرمایه انسانی بر رشد تولید نیز مؤثر است. بنابراین، نهادها چه به طور مستقیم و چه به طور غیرمستقیم، روی رشد درآمد اثر معناداری بر جای می‌گذارند که برای ارتقاء سرمایه انسانی باید بر نوآوری و خلاقیت سرمایه انسانی تأکید کرد. برای دستیابی به این مهم، افزایش سرمایه‌گذاری در منابع انسانی می‌تواند بر رشد درآمد تأثیر بسزایی داشته باشد. آنچه در این تحقیقات اثبات شده این است که بین سرمایه انسانی نوآور و رشد درآمد رابطه دوسویه وجود دارد به طوری که رشد درآمد و سرمایه انسانی در تولید سازمان‌ها دارای اثرات متقابل هستند به این معنا که تغییرات در هر یک باعث تغییرات در دیگری می‌شود. توسعه بر اساس رابطه میان دو عامل سرمایه انسانی و رشد درآمد ارائه می‌شود. آموزش از طریق افزایش موجودی سرمایه انسانی، بهره‌وری نیروی انسانی را ارتقا می‌دهد و در نتیجه در فرایند رشد درآمد

نقش مؤثری ایفا می‌کند. رشد درآمد پایه و اساس توسعه است، افزایش در درآمد ملی هر کشور باید تحقق یابد تا این افزایش در درآمد به بهبود شاخص‌های توسعه تبدیل شود اما رشد درآمد خود مستلزم عواملی است که از جمله آنها نیروی انسانی متخصص است.

در این مطالعه ضمن مشخص کردن تعدادی از مشترکات در خصوص تأثیرات سرمایه انسانی بر نوآوری و رشد درآمد با استفاده از مطالعات تجربی به مقایسه آنها پرداخته و بیان می‌کند که آموزش سرمایه انسانی بر نوآوری و رشد درآمد، نهادها در سرمایه انسانی بر نوآوری و رشد درآمد، رابطه بین سرمایه انسانی و رشد درآمد و نوآوری در سرمایه انسانی و رشد درآمد تأثیرگذار است. توصیه کاربردی چنین است که برای پیشبرد اهداف سرمایه انسانی و رشد درآمد به ایجاد نهادهای مختلف برای سرمایه‌گذاری بیشتر نیروی انسانی و آموزش نیروی کار از طریق نوآوری‌ها و به کارگیری بهینه از امکانات موجود و همچنین بررسی رابطه بین سرمایه انسانی بر نوآوری و رشد درآمد در نتایج تحقیقات صورت گرفته که موجب رشد سریعتر سازمان‌ها و جامعه در زمینه موضوع مورد مطالعه می‌شود.



## منابع

- ابراهیمی. یزدان. فرجادی. غلامعلی. (۱۳۸۸). آموزش عالی مشوق رشد در اقتصادهای باز. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۵۴. صص ۴۹-۶۱
- الماسی، مجتبی. سپه‌بان قره‌بابا. اصغر، (۱۳۸۸). بررسی رابطه سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی و سرمایه‌گذاری فیزیکی با رشد اقتصادی ایران طی دوره ۱۳۸۴ - ۱۳۵۰، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۵۳. صص ۱۸۶-۱۵۷.
- الماسی، مجتبی. سهیلی. کیومرث. سپه‌بان قره بابا، اصغر، (۱۳۹۰). بررسی آثار سرمایه‌گذاری در آموزش عالی بر رشد اقتصادی ایران طی دوره ۱۳۸۴ - ۱۳۵۰، پژوهشنامه علوم اقتصادی، سال ششم، شماره ۱۱.
- پاداش. حمید. حسن پور. اسماعیل، خسروی. امیر رضا. (۱۳۹۰). تبیین رشد اقتصادی ایران با رویکرد نهادی: نقش آزادی اقتصادی. آزادی سیاسی و فساد بر رشد اقتصادی ایران، مجله دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره نهم.
- ربیعی. مهناز. (۱۳۸۷). نقش تحقیق و توسعه در توسعه اقتصادی کشورها، فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد. شماره ۱۵
- ربیعی. مهناز. (۱۳۸۸). اثر نوآوری و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در ایران، مجله دانش و توسعه. سال شانزدهم، شماره ۲۶
- علمی. زهرا. جمشیدنژاد. امیر. (۱۳۸۷). اثر آموزش بر رشد اقتصادی ایران در سال‌های ۱۳۸۲ - ۱۳۵۰ - پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی ویژه اقتصاد. سال هفتم، شماره ۲۶
- علوی راد. عباس. نصیرزاده. حمیدرضا. (۱۳۷۶)، بررسی رابطه سرمایه انسانی و رشد اقتصادی در اقتصاد ایران، فصلنامه سیاسی اقتصادی. شماره ۱۷۲
- عمادزاده. مصطفی. دلالی اصفهانی. رحیم. صمدی. سعید. محمدی. فرزانه. (۱۳۸۸). اثر کیفیت نیروی کار بر رشد اقتصادی در منتخبی از کشورها، فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)، دوره ۶، شماره ۱. صص ۱-۲۶
- محمدزاده. یوسف. دانش جعفری. داوود، مجیدی. یاسر. (۱۳۹۰). نقش کیفیت نهادها و سرمایه انسانی در پدیده بلای منابع (مطالعه موردی کشورهای صادرکننده نفت)، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال یازدهم، شماره چهارم، صص ۱۵۷-۱۲۷
- ندیری. محمد. محمدی. تیمور. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر ساختارهای نهادی بر رشد اقتصادی با روش GMM داده‌های تابلویی پویا، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، سال پنجم شماره ۳، صص ۱-۲۴

- Allen. Roy & Norman Bedford & András Margitay-Becht. (2011). A human ecology economics framework for Eastern Europe. *International Journal of Social Economics*. Vol. 38 Iss: 3. pp. 192 – 208
- Ben Habib. J. M. and M. Spiegel. (1996). *The Role of Human Capital in Economic Development*
- Evidence from cross – country Data. *Journal of Monetary Economics*, 34.
- Bloom, D., D. Canning & J. Sevilla. (2004). The Effect of Health on Economic Growth: A Production Function Approach, *World Development*, 32 (1): 1-13
- Hongwei Wang & Li Ping, (2011) Empirical analysis of the sources of China's economic growth in 1978-2008, *Journal of Knowledge-based Innovation in China*, Vol. 3 Iss: 2, pp. 91– 105.
- Hakeem. I. & Mobolaji, (2010). Banking development. human capital and economic growth in Sub-Saharan Africa (SSA), *Journal of Economic Studies*, Vol. 37 Iss: 5, pp. 557 – 577.
- Srinivasan, P. & M. Kalaivani, P. Ibrahim, (2011). An empirical investigation of foreign direct investment and economic growth in SAARC nations, *Journal of Asia Business Studies*, Vol. 5 Iss: 2, pp. 232 - 248
- Khalid, Z. & Iqtidar, A. Sh. & Muhammad M. & Mehboob A., (2012). Macroeconomic factors determining FDI impact on Pakistan's growth, *South Asian Journal of Global Business Research*, Vol. 1 Iss: 1, pp. 79 - 95.
- Jiang, Y. & Xiaojun Shi & Shunming Zhang & Jingjing Ji, (2011). The threshold effect of high-level human capital investment on China's urban-rural income gap, *China Agricultural Economic Review*, Vol. 3 Iss: 3, pp. 297 – 320.
- Savvides, Andreas & Zachariadis, Marios, (2003). *International Technology Diffusion and TFP Growth*, forthcoming, Oklahoma: Oklahoma State University, Department of Economics.
- Rodrik, A. & Subramanian, & Trebbi, F. (2004). Institutions rule: The primacy of institutions over geography and integration in economic development. *Journal of Economy Growth* 9, 131-165.

## پیوست‌ها:

ردیف	متغیر مستقل	سوال های مربوط به متغیر	میانگین از ۵	میانگین از ۱۰۰
۱	آموزش	۱۱	۳/۹۱	۷۸/۲
		۱۲	۳/۱۴	۶۲/۸
		۱۳	۳/۵۴	۷۰/۹
		۱۴	۳/۳۳	۶۶/۶
		۱۵	۳/۸۳	۷۶/۶
		۱۶	۳/۴۹	۶۶/۹
		۱۷	۳/۵۰	۷۰
		۱۸	۳/۴۵	۶۹/۱
		۱۹	۲/۹۸	۵۹/۶
		۲۰	۳/۴۹	۶۹/۹
		۲۱	۳/۰۵	۶۱/۱
		۴۳	۴/۱۵	۸۳/۱
۴۴	۳/۵۱	۷۰/۳		
۲	بهداشت و سلامتی	۲۲	۴/۵۳	۹۰/۶
		۲۳	۴/۱۳	۸۲/۷
		۲۴	۴/۱۲	۸۲/۴
		۲۵	۴/۳۱	۸۶/۲
		۳۲	۴/۴۵	۸۹
		۴۰	۳/۰۵	۶۱
۴۲	۴/۱۱	۸۲/۲		
۳	نهاد های غیر رسمی	۱۰	۴/۲۹	۸۵/۷
		۲۶	۴/۳۰	۸۶
		۲۷	۴/۴۳	۸۸/۵
		۲۸	۴/۱۳	۸۲/۶
		۲۹	۴/۱۳	۸۲/۷
		۳۰	۴/۴۰	۸۷/۹
		۳۱	۴/۵۶	۹۱/۲
		۳۳	۴/۱۸	۸۳/۶
		۳۴	۴/۳۵	۸۷
۳۵	۴/۳۷	۸۷/۴		
۴	نهاد های رسمی	۳۶	۲/۷۶	۵۵/۲
		۳۷	۲/۹۰	۵۷/۹
		۳۸	۲/۷۴	۵۴/۸
		۳۹	۳/۴۴	۶۶/۸
		۴۱	۳/۳۷	۷۴/۷
۱۸۹				تعداد نمونه ها=N



مدیریت سرمایه انسانی	نهادهای غیر رسمی	آموزش	نهادهای رسمی	بهداشت و سلامت	
۰/۷۲۹ ۰/۰۰ ۱۸۹	۰/۴۱۰ ۰/۰۰ ۱۸۹	۰/۴۰۰ ۰/۰۰ ۱۸۹	۰/۴۶۵ ۰/۰۰ ۱۸۹	۱ ۱۸۹	ضریب پیرسون بهداشت و سلامت مقدار قابل پذیرش (sig) تعداد
۰/۵۲۴ ۰/۰۰ ۱۸۹	۰/۰۸۸ ۰/۲۲۷ ۱۸۹	۰/۲۰۲ ۰/۰۰۵ ۱۸۹	۱ ۱۸۹	۰/۴۶۵ ۰/۰۰ ۱۸۹	ضریب نهادهای رسمی مقدار قابل پذیرش تعداد
۰/۸۴۴ ۰/۰۰ ۱۸۹	۰/۳۱۴ ۰/۰۰ ۱۸۹	۱ ۱۸۹	۰/۲۰۲ ۰/۰۰۵ ۱۸۹	۰/۴۰۰ ۰/۰۰ ۱۸۹	ضریب آموزش مقدار قابل پذیرش تعداد
۰/۶۰۲ ۰/۰۰ ۱۸۹	۱ ۱۸۹	۰/۳۱۴ ۰/۰۰ ۱۸۹	۰/۰۸۸ ۰/۲۲۷ ۱۸۹	۰/۴۱۰ ۰/۰۰ ۱۸۹	ضریب نهادهای غیر رسمی مقدار قابل پذیرش تعداد
۱ ۱۸۹	۰/۶۰۲ ۰/۰۰ ۱۸۹	۰/۸۴۴ ۰/۰۰ ۱۸۹	۰/۵۲۴ ۰/۰۰ ۱۸۹	۰/۷۲۹ ۰/۰۰ ۱۸۹	ضریب مدیریت سرمایه انسانی مقدار قابل پذیرش تعداد

مدیریت سرمایه انسانی	نهادهای غیر رسمی	آموزش	نهادهای رسمی	بهداشت و سلامت	
۰/۰۰۰ ۱۸۹	۰/۳۲۵ ۱۸۹	۰/۰۱۸ ۱۸۹	۰/۳۹۲ ۱۸۹	۰/۲۴ ۱۸۹	ضریب اسپیرمن نهادهای رسمی مقدار قابل پذیرش (SIG) تعداد
۰/۸۵۱ ۱۸۹	۰/۳۰۶ ۱۸۹	۱/۰۰ ۱۸۹	۰/۱۷۲ ۱۸۹	۰/۴۰۹ ۱۸۹	ضریب آموزش مقدار قابل پذیرش تعداد
۰/۶۰۳ ۱۸۹	۰/۳۰۶ ۱۸۹	۰/۰۷۲ ۱۸۹	۰/۴۶۷ ۱۸۹	۰/۴۶۷ ۱۸۹	ضریب نهادهای غیررسمی مقدار قابل پذیرش تعداد
۱/۰۰ ۱۸۹	۰/۶۰۳ ۱۸۹	۰/۸۵۱ ۱۸۹	۰/۴۴۳ ۱۸۹	۰/۷۰۴ ۱۸۹	ضریب مدیریت سرمایه انسانی مقدار قابل پذیرش تعداد