

پژوهش نامه مدیریت تحول، سال سوم، شماره ۶، پاییز و زمستان ۱۳۹۰

تبیین رابطه کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی و نوآوری فنی در دانشگاه- های دولتی استان اصفهان

سوسن بهرامی*

دکترای تخصصی مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان

سعید رجایی پور

استادیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان

تقی آقا حسینی

استادیار مرکز تحقیقات شهید باهنر اصفهان

حسنعلی بختیار نصرآبادی

دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان

چکیده

هدف از این مطالعه، بررسی رابطه ساده و چندگانه کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی و نوآوری فنی در دانشگاه های دولتی استان اصفهان است. در این پژوهش ۴۸۰ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه های دولتی استان اصفهان با روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای متناسب با حجم مورد مطالعه قرار گرفته اند. به منظور گردآوری داده ها از پرسشنامه کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی و پرسشنامه نوآوری فنی استفاده شده است. تحلیل داده های به دست آمده نشان داد میانگین نمرات کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی و نمرات نوآوری فنی در دانشگاه های دولتی استان کمتر از حد متوسط بوده و بین کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی با نوآوری فنی همبستگی چندگانه معناداری وجود داشته است. همچنین ضرایب بتا بین کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی و نوآوری فنی از نظر آماری معنادار بوده و بین آنها هم خطی وجود نداشته و مدل رگرسیون معنی دار بوده است. نظرات اعضا در خصوص رابطه کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی با نوآوری فنی بر حسب مشخصات دموگرافیک تفاوت معنی دار وجود داشته است.

کلید واژه ها: مدیریت استراتژیک منابع انسانی، نوآوری فنی، اعضای هیأت علمی، دانشگاه.

Bahrami837@gmail.com

* نویسنده مسؤل:

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۲/۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۲/۱۰

A clarification of simple and multiple relationships between strategic human resource management and technical innovation in the public universities of Isfahan

Susan Bahrami

PhD, Educational Administration, Faculty of Education and Psychology, Isfahan University

Saeed Rajaepour

Assistant Professor, Educational Administration, Faculty of Education and Psychology, Isfahan University

Taghi Aghahosseini

Assistant Professor, Educational Administration, Bahonar Research Center of Isfahan

Hassanali Bakhtiar NasrAbadi

Associate Professor, Educational Philosophy, Faculty of Education and Psychology, Isfahan University

Abstract

The purpose of this study was to investigate the Simple and multiple relationships between the practices of the strategic human resources management and technical innovation in the public universities of Isfahan. Through classified random sampling, a sample of 480 faculty members from those universities in Isfahan was selected. To collect data, strategic human resource management practices questionnaire, and technical innovation questionnaire were utilized. The data analysis showed that scores of strategic human resource management practices and technical innovation in Isfahan public universities were less than average. Significant multiple relationships between strategic human resource management practices and technical innovation were observed. The beta coefficients between strategic human resource management practices and technical innovation were statistically significant and the regression model was also significant. Moreover, significant differences were observed among the faculty member's viewpoints regarding strategic human resource management practices as well as technical innovations, based on demographic characteristics.

Keywords: Strategic human resource management, Technical innovation, Faculty members, University

مقدمه

آموزش عالی ارتباط نزدیکی با پیشرفت جوامع بشری داشته است. دانشگاه‌های جهان برای تأمین نیازهای کشورشان، هم اکنون به آموزش میلیون‌ها نفر دانشجو اشتغال دارند و اقتصاد مبتنی بر دانش در اولویت کشورهای پیشرفته قرار دارد. کشورهای مختلف جهان به دلیل ارتباط مثبت آموزش عالی با

توسعه ملی، در طول دو دهه گذشته تلاش بسیاری در جهت گسترش آموزش عالی خود نموده اند. این بدان دلیل است که آموزش عالی عنصر مهم و اصلی توسعه منابع انسانی تلقی می شود.

از جنگ جهانی دوم به این طرف، دو انقلاب علمی در جهان به وقوع پیوسته است: انقلاب علمی اول در اوایل قرن بیستم اتفاق افتاد که در طی آن دانشگاه ها علاوه بر مأموریت آموزشی، مأموریت تحقیقاتی را نیز به عهده گرفتند. بر این اساس، گروه ها و مراکز تحقیقاتی در درون دانشگاه به وجود آمدند. انقلاب علمی دوم در اواخر قرن بیستم اتفاق افتاد که در طی آن دانشگاه ها علاوه بر مأموریت آموزشی و تحقیقاتی، مأموریت سوم یعنی نوآوری فن آوری را برعهده گرفته اند و دانشگاه های کارآفرین در حال ظاهر شدن هستند (Etzkowitz, 2001, p.18).

در این راستا بهره وری اعضای هیأت علمی این موسسات آموزش عالی از اهمیت بسزایی برخوردار است، زیرا یکی از ابزارهای مهم برای بقای هر سازمانی و رسیدن به اهداف، منابع انسانی است. منابع انسانی مهم ترین سرمایه و منبع اصلی مزیت رقابتی، هر سازمانی به شمار می آید (Soltani, 2001). لزوم نگاه استراتژیک به منابع انسانی، موضوعی انکارناپذیر است که با تحولات محیطی بر اهمیت آن افزوده می شود (Armstrong, 2006). فضای شکل گیری استراتژی های منابع انسانی و ایجاد یکپارچگی میان آنها، از چالش های اساسی مدیران دانشگاه هاست.

از طرفی دانشگاه ها همانند سایر سازمان ها، به منظور دستیابی و حفظ مزایای رقابتی شان پی در پی در تلاشند شایستگی های کلیدی و بنیادی خود را ارتقا دهند (Scarborough, 2003). این چنین تلاشی به صورت اجتناب ناپذیر، آنها را وادار ساخته تا دوره حیات محصولات خود را کوتاه نمایند. این رویه سبب شده، سازمان ها با توجه به تغییرات سریع و عدم اطمینان ذاتی محیط از یک سو و تقاضای روزافزون از سوی دیگر، با توسعه مداوم قابلیت های واحد تحقیق و توسعه از طریق افزایش خلاقیت ها و ایجاد نوآوری، رابطه ای تنگاتنگ برقرار نمایند. ماهیت ارزشمند و اثربخش تحقیق و توسعه در سازمان ها، محققان را بر آن داشته تا مدیریت نوآوری را به عنوان عاملی کلیدی جهت باروری و ظهور خلاقیت در سازمان های تحقیق و توسعه و در نتیجه شکوفایی و حیات سازمان بدانند (Chang & Lee, 2008).

بر این اساس، مسئله اصلی مطالعه حاضر عبارت است از اینکه در دانشگاه های دولتی استان اصفهان به چه میزان پنج کارکرد مدیریت استراتژیک منابع انسانی و نیز نوآوری فنی وجود دارد و آیا بین کارکردهای تامین منابع انسانی آموزش، ارزیابی عملکرد، پاداش خدمت و مشارکت کارکنان با نوآوری فنی رابطه همبستگی ساده و چندگانه وجود دارد یا خیر؟

مبانی نظری پژوهش

مدیریت استراتژیک منابع انسانی به معنی " الگوی برنامه ریزی شده منابع انسانی و فعالیت های مدیریت منابع انسانی در جهت تحقق اهداف سازمان است." (Macmahon et al., 1999, p. 23). به عبارت دیگر مدیریت استراتژیک منابع انسانی بدان معناست که سازمان ها برای دستیابی به اثربخشی، بایستی منابع انسانی خود را با کارکردهای بلندمدت این مدیریت اداره نمایند تا این منابع، رفتار و صلاحیت های مورد نیاز را متناسب با محیط درونی و بیرونی سازمان انجام دهند. هدف اساسی مدیریت استراتژیک منابع انسانی خلق قابلیت استراتژیک از طریق تضمین این نکته است که سازمان از کارکنان ماهر، متعهد و با انگیزه برای تلاش در راستای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار برخوردار است. هدف از این مدیریت، ایجاد حس هدفمند و جهت دار بودن در محیط های غالباً پرتلاطم است (Ferris et al., 1999).

مدیریت استراتژیک منابع انسانی دارای کارکردها یا تکالیفی است که در سازمان ها، به منظور فراهم کردن منابع انسانی مناسب و هماهنگ برای تحقق هدف های سازمان اجرا می شود و در واقع کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی بدان معناست که سازمان ها می توانند در مهارت، نگرش و رفتار کارکنان متناسب با شغل آنها نفوذ کرده تا به اهداف سازمانی دست یابند (Collins & Clark, 2003). نتایج تحقیقات نشان می دهد این کارکردها بسیار متنوع است:

صاحب نظران برای مدیریت استراتژیک منابع انسانی، کارکردهای متنوعی در نظر گرفته اند؛ مثلاً در مطالعه ای کارکردها شامل مسیر شغلی^۱، آموزش^۲، ارزیابی نتیجه-محور^۳، امنیت کارکنان^۴، پاداش خدمت^۵، توسعه شغلی مشخص گردید (Delery & Doty, 1996)، در مطالعه دیگری کارکردهای استراتژیک و جهانشمول منابع انسانی کارمند یابی، انتخاب، جبران خدمات، مشارکت کارکنان و آموزش تشخیص داده شد (Harel & Tzafirir, 1999). در پژوهش دیگر، ارزیابی عملکرد و پاداش خدمت به این کارکردها اضافه گردید (Collins & Clark, 2003) و نیز در تحقیقی، تأمین منابع انسانی^۶، آموزش،

^۱ -Career Ladders

^۲ -Training

^۳ -Results-Oriented Appraisal

^۴ -Employment Security

^۵ - Compensation

^۶ - Staffing

ارزیابی عملکرد^۱، پاداش خدمت، مشارکت کارکنان^۲ جزء کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی معرفی (Chen & Huang, 2009) و به صورت ذیل تعریف شده اند:

تأمین منابع انسانی یعنی تأمین منابع انسانی در راستای اهداف و راهبردهای سازمان و شناسایی فرصت ها و تهدیدات محیط بیرون سازمان و تعیین نقاط قوت و ضعف و قابلیت های محوری منابع موجود؛ **آموزش** به معنای افزایش توانایی های تخصصی و مهارت کارکنان در انجام وظایف محوله و به فعل درآوردن پاره ای از توانایی های بالقوه آنها به منظور ایجاد یک سازمان یادگیرنده و تولید کننده فکر؛ **ارزیابی عملکرد**، یعنی سنجش سیستماتیک و منظم کار افراد در رابطه با نحوه انجام وظیفه آنها در مشاغل محوله و تعیین پتانسیل موجود در آنها جهت رشد و بهبود؛ **پاداش خدمت** به معنای طراحی کلیه مزایای مالی و غیرمالی به تناسب شرایط درون و برون سازمان؛ **مشارکت کارکنان** به معنای مشارکت کارکنان در تصمیم گیری ها و استفاده از نظرها و پیشنهادهای آنها جهت بهبود و توسعه سازمان می باشد (Chen & Huang, 2009).

از طرفی محیط متغیر آموزش عالی، مدیریت آن را بر آن می دارد تا جهت استفاده از ابزار برای رویارویی با عدم اطمینان محیطی در حفظ بقا، موقعیت و گسترش این موسسات بر آید. دانشگاه ها باید به گونه ای مدیریت و رهبری شوند که نوآوری به عنوان یک فرهنگ و جرئی از فعالیت های روزانه درآمده و به عنوان دانش افزوده برای همه اعضای هیأت علمی و دانشگاه مطرح شود؛ توانایی تسریع در انتشار و تبدیل این دانش به سرمایه که محرکی برای بهبود آموزشی می باشد، امری ضروری است. نوآوری سازمانی مستلزم تبدیل ایده ها به اشکال قابل استفاده سازمانی است و این ایده برای پیشبرد عملکرد سازمانی مورد استفاده قرار می گیرد (Wright et al., 2001). امروزه نوآوری در سازمان ها به سه صورت طبقه بندی می شود: **نوآوری اداری و فنی**^۳ به طوری که نوآوری اداری با تغییر در ساختار سازمانی و فرایندهای اداری و نوآوری فنی با تغییر در محصول، خدمات و تکنولوژی فرایند تولید ارتباط دارد (Damanpour, 1991) (در پژوهش حاضر از این طبقه بندی استفاده شده است)؛ **نوآوری محصول و فرایند**^۴ به "تولید محصولات تازه یا پاسخ به نیاز بازار" اطلاق می گردد و نوآوری فرایندی "عناصر

¹ - Performance Evaluation

² - Participation

³ - Administrative & Technical

⁴ - Product & Process

جدیدی هستند که در تولیدات یا فعالیت های خدماتی سازمانی به کار می روند" (Damanpour & Gopalakrishnan, 2001) **نوآوری بنیادی و توسعه ای**^۱ به طوری که نوآوری بنیادی به تغییر نگرش مدیران و تقویت منابع دانش فنی سازمان و نوآوری توسعه ای بر پیچیدگی ساختار و عدم تمرکز تاکید دارد (Damanpour et al., 2008).

کارکرد های مدیریت استراتژیک منابع انسانی می تواند منجر به فعالیت های نوآورانه در سازمان شود؛ زیرا این رویه ها به سازمان جهت خلق و ایجاد دانش و مهارت تازه کمک می نمایند (Scarborough, 2003).

برای ایجاد نوآوری در سازمان به کارکنانی نیاز داریم که انعطاف پذیر، خطر پذیری بالا و تحمل عدم اطمینان را داشته باشند. سازمان ها برای دستیابی به چنین ویژگی هایی بایستی در هنگام تامین منابع انسانی این ویژگی ها را مدنظر قرار دهند (Madsen & Ulhøi, 2005). سازمان ها با اجرای برنامه های آموزشی برای کارکنان خود، دانش و مهارت های تازه ای را در آنان گسترش می دهند، که این امر برای بروز فعالیت های نوآورانه، پتانسیلی را فراهم می نماید. از طرفی با تعیین پاداش خدمت جهت کارهای چالش برانگیز می توان شرایط را برای خلق ایده های تازه فراهم نمود (Mumford, 2000). همچنین ارزیابی عملکرد می تواند باعث برانگیختن کارکنان و درگیر شدن آنها در فعالیت های نوآورانه شود. تأکید زیاد ارزیابی عملکرد بر خلق چالش و احساس موفقیت آنها می تواند یک عامل انگیزشی موثر برای عملکرد نوآورانه گردد (Jaw & Liu, 2003). همچنین برای ایجاد نوآوری، سازمان ها نیازمند مشارکت کارکنان در تصمیم گیری سازمانی هستند. این امر با تشویق کارکنان در ارائه عقاید جدید امکانپذیر است (Tsai, 2002).

از آنجا که امروزه، مدیران آموزش عالی با مشکلاتی نظیر، فشارهای مالی، تغییرات سریع محیطی، رقابت با سایر مراکز آموزش عالی برای دستیابی به رتبه علمی و پژوهشی بالاتر، جذب دانشجویان مستعدتر، اعطای استقلال بیشتر به اعضای هیئت علمی روبرو هستند، برای غلبه بر این مشکلات بایستی با مدیریت صحیح منابع انسانی و به کارگیری نوآوری در برنامه های درسی، ارائه خدمات پشتیبانی و فرایند یاددهی- یادگیری تلاش نمایند تا با ایجاد انعطاف پذیری در سازمان های آموزش عالی، آنها را با تغییرات سریع محیطی، سازگارتر کنند.

^۱- Radical & Incremental

پیشینه تحقیق

در تحقیقی با عنوان "مقایسه کارکردهای مدیریت منابع انسانی دانشگاه تهران با آخرین کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی و طراحی و تبیین مدل فرآیند بهینه برای آن" مشخص گردید که کارکردهای مدیریت منابع انسانی دانشگاه با مفروضات آخرین کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی سازگار نیست. کارکردهای منابع انسانی دانشگاه براساس رویکرد استراتژیک و بر مبنای باورها و اصول علمی به گونه نوآورانه، تحولی و آینده نگر طراحی نشده اند (Abaspour, 2002). در بررسی عوامل موثر بر اثربخشی آموزش و بهبود فرایند یاددهی - یادگیری در دانشگاه های ایالت شیکاگو نشان داده شد یکی از عوامل مهم در اثربخشی این سازمان ها، به کارگیری کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی نظیر تامین منابع انسانی، آموزش های توسعه حرفه ای، ارتباطات و مشارکت، استراتژی های مناسب یاددهی - یادگیری، سیستم های تشویق و پاداش، نظارت و ارزیابی بوده است (Smylie & Wenzel, 2006). در بررسی اثربخشی برنامه ریزی استراتژیک در مدیریت منابع انسانی دانشگاه ایالتی تگزاس نشان داده شد کارکردهای تامین منابع انسانی، گزینش، حفظ و نگهداری، پاداش خدمت، آموزش در افزایش کیفیت آموزش نقش اساسی ایفا نموده اند (Johnson & Kritsonis, 2007).

از طرفی در ارزیابی تأثیر انواع نوآوری بر ویژگی های سازمانی در سازمان های دولتی هنگ کنگ نشان داده شد مشخصات و ویژگی های این سازمان ها برای ایجاد نوآوری اداری و فنی مناسب نبوده و برای تحقق نوآوری سازمانی در این سازمان ها بایستی آنها با تغییرات شدید محیطی سازگاری بیشتری پیدا کرده و نقش مدیریت سازمان در ایجاد چنین محیط انعطاف پذیری بسیار اهمیت دارد (Walker, 2007). در پژوهشی با عنوان "آیا مدیریت منابع انسانی می تواند از نوآوری اداری و فنی حمایت کند؟" نتایج نشان داده شد که به کارگیری کارکردهای مدیریت منابع انسانی بر نوآوری اداری و فنی تأثیر مثبت و معناداری داشته است (Jiménez-Jiménez & Sanz-Vallem, 2008). در بررسی تأثیر کارکرد های مدیریت استراتژیک منابع انسانی بر نوآوری سازمانی مشخص شد بین کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی و نوآوری اداری و فنی رابطه معناداری وجود دارد و مدیریت دانش می تواند نقش میانجی بین این رویه ها و نوآوری سازمانی ایفا نماید (Chen & Huang, 2009).

اما بررسی رابطه ساده و چندگانه کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی با نوآوری فنی در آموزش عالی ایران صورت نگرفته است؛ بر این اساس سوالات پژوهشی زیر مطرح گردید:

پرسش های تحقیق

۱. آیا نمرات کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی در دانشگاه های دولتی استان اصفهان در حد متوسطی است.
۲. آیا نمرات نوآوری فنی در دانشگاه های دولتی استان اصفهان در حد متوسطی است.
۳. آیا بین کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی با نوآوری فنی در دانشگاه های دولتی استان اصفهان رابطه ساده و چندگانه وجود دارد.
۴. آیا بین نظرات اعضای هیأت علمی در خصوص رابطه کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی با نوآوری فنی بر اساس متغیرهای دموگرافیک آنان تفاوت وجود دارد.

روش تحقیق

این تحقیق از نوع توصیفی - همبستگی است و در آن، به سنجش کارکرد های پنج گانه مدیریت استراتژیک منابع انسانی (تأمین منابع انسانی، آموزش، ارزیابی عملکرد پاداش خدمت و مشارکت کارکنان) و نوآوری فنی پرداخته شده و سپس، همبستگی میان کارکردهای مذکور و نوآوری فنی محاسبه شده است. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه اعضای هیأت علمی (۱۸۳۰ نفر) رسمی دانشگاه های دولتی استان اصفهان (اصفهان، صنعتی، کاشان، علوم پزشکی اصفهان و علوم پزشکی کاشان) در سال ۱۳۸۹ بودند. لازم به ذکر است که با توجه به ماهیت موضوع و نوع ابزار پژوهش، اعضای هیأت علمی به علت دانش و تجربیات لازم به عنوان جامعه پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند. در این پژوهش ابتدا یک مطالعه مقدماتی انجام شد و واریانس جامعه برآورد گردیده و با استفاده از فرمول کوهن (۱۹۹۷) حجم نمونه پیش بینی شد، به صورتی که واریانس دو پرسشنامه به طور مجزا محاسبه و در فرمول حجم نمونه قرار داده شد و دو حجم نمونه به شرح زیر محاسبه گردید:

$$n = \frac{Nt^2 \cdot s^2 B^2}{Nd^2 + t^2 \cdot s^2}$$

اجزای فرمول بالا به شرح زیر است:

$$t \text{ test} = 1/96 \quad (t \text{ آزمون } t) \quad B = 0/8 \quad (\text{توان آماری}) \quad d = 0/05 \quad (\text{خطا})$$

$$N = 1830 \quad (\text{حجم جامعه}) \quad n = \text{حجم نمونه}$$

$$\{S^2_1 = (0/91)^2, S^2_2 = (0/93)^2\} \quad (\text{واریانس جامعه})$$

حجم نمونه برآورد شده بر مبنای دو واریانس به ترتیب ۴۸۰ و ۴۹۲ نفر بوده است. برای تعیین کفایت حجم نمونه به هنگام آزمون فرضیات مربوط به روابط بین کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی و نوآوری فنی توان آماری محاسبه گردید. داده های حاصل از محاسبه توان آماری در مدل های رگرسیون نشان داد کلیه متغیرها دارای توان آماری بین ۰/۸ تا ۱ بوده اند. بنابراین حجم نمونه ۴۸۰ نفری برای مطالعه این پژوهش کفایت می نماید. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه ۴۵ سوال کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی بر اساس مدل (Chen & Huang, 2009) در مقیاس ده درجه ای لیکرت و نیز پرسشنامه ۳۲ سوال نوآوری فنی بر اساس مدل (Hongming et al., 2007) در مقیاس ده درجه ای لیکرت طراحی شد. برای تأیید روایی پرسشنامه ها از روایی صوری و محتوایی و نیز اظهار نظر صاحب نظران استفاده شد. ضریب پایایی پرسشنامه مدیریت استراتژیک منابع انسانی و مقیاس های فرعی پنج گانه آن در تحقیق حاضر به شرح زیر در جدول (۱) محاسبه شده است:

جدول (۱): ضرایب پایایی پرسشنامه کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی

مقیاس	تعداد سوالات	تعداد آزمودنی	ضریب آلفا
کل مقیاس	۴۵	۴۸۰	۰/۹۳
خرده مقیاس آموزش	۹	۴۸۰	۰/۸۸
خرده مقیاس پاداش	۹	۴۸۰	۰/۸۱
خرده مقیاس ارزیابی عملکرد	۹	۴۸۰	۰/۹
خرده مقیاس تامین منابع انسانی	۹	۴۸۰	۰/۸۶
خرده مقیاس مشارکت	۹	۴۸۰	۰/۹۱

ضریب پایایی پرسشنامه نوآوری فنی در تحقیق حاضر به شرح زیر در جدول (۲) محاسبه شده است:

جدول (۲): ضرایب پایایی پرسشنامه نوآوری فنی

مقیاس	تعداد سوالات	تعداد آزمودنی	ضریب آلفا
کل مقیاس	۱۳	۴۸۰	۰/۹۰

پرسشنامه ها به صورت حضوری در بین اعضای هیأت علمی دانشگاه ها توزیع گردید و درباره موضوع تحقیق توضیحات لازم داده شد. سعی شد هنگام پاسخ به سؤالات تا حد امکان حضور داشته و راهنمایی های لازم صورت گیرد. جهت رعایت اصول اخلاق در پژوهش توجه به نکاتی نظیر توجیه

پاسخگویان و کسب رضایت آگاهانه برای شرکت در تحقیق، رعایت بی طرفی و پرهیز از گرایش‌های خاص توسط پژوهشگر، استفاده از جدیدترین منابع اطلاعاتی و علمی، رعایت صداقت هنگام تجزیه و تحلیل داده‌ها و عدم تحریف دستاوردها در جهت همسویی با خواسته‌های پژوهشگر، محرمانه نگهداشتن اطلاعات حاصل از پرسش‌نامه‌ها و دقت در نگهداری آنها به طور محرمانه مد نظر قرار گرفت.

داده‌های جمع‌آوری شده، در دو سطح توصیفی و استنباطی تحلیل شده است. از آماره‌های توصیفی توزیع فراوانی، درصد، انحراف معیار و برای تحلیل داده‌های توصیفی و از آزمون‌های t تک متغیره، F ، ضریب همبستگی پیرسون، رگرسیون چندگانه و تحلیل کواریانس برای تحلیل استنباطی داده‌ها استفاده شده است. داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری (SPSS(18 و LISREL تحلیل شده اند.

یافته‌های تحقیق

الف) نمرات کارکردهای پنج گانه مدیریت استراتژیک منابع انسانی

بر اساس داده‌های جدول شماره ۳، میانگین کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی کمتر از حد متوسط بوده است. فواصل اطمینان نشان می‌دهد که احتمال ۹۹ درصد میانگین نمرات آموزش بین ۳/۹۲ و ۴/۲۸، پاداش بین ۳/۶۲ و ۳/۹۲، ارزیابی بین ۴/۴ و ۴/۷۷، تأمین منابع بین ۴/۳ و ۴/۶۶، مشارکت بین ۴/۲۳ و ۴/۶۴ و مدیریت استراتژیک منابع انسانی بین ۴/۱۶ و ۴/۴۳ است.

جدول (۳): میانگین نمرات کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی و نوآوری فنی با میانگین فرضی

۵/۵ و درجه آزادی ۴۷۹

شاخص‌ها متغیرها	\bar{X}	S	SK	$\bar{X} d$	tob	P	فاصله اطمینان در سطح ۹۹٪
آموزش	۴/۱	۱/۴۹	۰/۶۷	-۱/۳۹	-۲۰	۰/۰۰۰	۳/۹۲-۴/۲۸
پاداش	۳/۷۷	۱/۲۸	۰/۴۳	-۱/۷۳	-۲۹	۰/۰۰۰	۳/۶۲-۳/۹۲
ارزیابی	۴/۵۹	۱/۵۶	۰/۶۸	-۰/۹۱	-۱۲/۷	۰/۰۰۰	۴/۴-۴/۷۷
تأمین منابع	۴/۴۸	۱/۵۲	۰/۶۴	-۱/۰۲	-۱۴/۵۹	۰/۰۰۰	۴/۳-۴/۶۶
مشارکت	۴/۴۳	۱/۷۲	۰/۶۵	-۱/۰۷	-۱۳/۵۵	۰/۰۰۰	۴/۲۳-۴/۶۴
مدیریت استراتژیک منابع انسانی	۴/۲۹	۱/۱۷	۰/۸۴	۱/۲۱	-۲۲/۴	۰/۰۰۰	۴/۱۶-۴/۴۳

ب) نمرات نوآوری فنی

بر اساس داده های جدول شماره ۴، میانگین نمرات نوآوری فنی کمتر از حد متوسط بوده است. فواصل اطمینان نشان می دهد که به احتمال ۹۹ درصد میانگین نمرات نوآوری فنی بین ۴/۴۷ و ۴/۸ است.

جدول (۴): میانگین نمرات نوآوری فنی با میانگین فرضی ۵/۵ و درجه آزادی ۴۷۹

فاصله اطمینان در سطح ۹۹٪	P	tob	$\bar{X} d$	SK	S	\bar{X}	شاخص ها متغیرها
۴/۴۷-۴/۸	۰/۰۰۰	-۱۳/۰۹	۰/۸۶	۰/۵۵	۱/۴۴	۴/۶۳	نوآوری فنی

ج) رابطه ساده و چندگانه کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی و نوآوری فنی

بر اساس داده های جدول شماره ۵، مقادیر t محاسبه شده با ۴۷۸ درجه آزادی در سطح تشخیص ($\alpha=۰/۰۱$) از مقدار بحرانی جدول بزرگ تر است؛ بنابراین همبستگی بین آنها از نظر آماری معنی دار است. ضریب همبستگی بین آموزش و نوآوری فنی ۰/۳۶۴ و ضریب تعیین ۰/۱۳۲، بین پاداش و نوآوری فنی ۰/۲۱۸ و ضریب تعیین ۰/۰۵، بین ارزیابی عملکرد و نوآوری فنی ۰/۵۸۶ و ضریب تعیین ۰/۳۴۴، بین تأمین منابع و نوآوری فنی ۰/۶۱۸ و ضریب تعیین ۰/۳۸۲، بین مشارکت و نوآوری فنی ۰/۶۱۷ و ضریب تعیین ۰/۳۸ است.

جدول (۵): همبستگی ساده و دو متغیری بین کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی و نوآوری فنی

P	df	tob	R ²	R	n	شاخص ها متغیرها
۰/۰۰۰	۴۷۸	۱/۵۴	۰/۱۳۲	۰/۳۶۴	۴۸۰	آموزش و نوآوری فنی
۰/۰۰۰	۴۷۸	۴/۸	۰/۰۵	۰/۲۱۸	۴۸۰	پاداش و نوآوری فنی
۰/۰۰۰	۴۷۸	۱۵/۸	۰/۳۴۴	۰/۵۸۶	۴۸۰	ارزیابی عملکرد و نوآوری فنی
۰/۰۰۰	۴۷۸	۱۷/۲	۰/۳۸۲	۰/۶۱۸	۴۸۰	تأمین منابع و نوآوری فنی
۰/۰۰۰	۴۷۸	۱۷/۱	۰/۳۸	۰/۶۱۷	۴۸۰	مشارکت و نوآوری فنی

بر اساس داده های جدول شماره ۶، مقدار F محاسبه شده با ۵ و ۴۷۴ درجه آزادی در سطح تشخیص ($\alpha=۰/۰۱$) از مقدار بحرانی جدول بزرگ تر است؛ از این رو بین کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی با نوآوری فنی همبستگی چندگانه معناداری وجود دارد ($p=۰/۰۰۰$). ضریب همبستگی چندگانه

۰/۶۹۲ و ضریب تعیین اصلاح شده ۰/۴۷۴ است. بنابراین ۴۷/۷ درصد از واریانس متغیر ملاک، یعنی نوآوری فنی با ترکیبی از کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی قابل توضیح است.

جدول (۶): رگرسیون چندگانه بین کارکرد های مدیریت و استراتژیک با نوآوری فنی

P	Fob	R ^۲ اصلاح شده	R	Ms	df	ss	شاخص ها / منبع تغییرات
۰/۰۰۰	۸۷/۲۳	۰/۴۷۴	۰/۶۹۲	۹۵/۵۸	۵	۴۷۷/۹	رگرسیون
				۱/۰۹۷	۴۷۴	۵۱۹/۳	باقیمانده
					۴۷۹	۹۹۷/۲۷	کل

بر اساس داده های جدول شماره ۷، ضرایب (Beta) پاداش و نوآوری فنی ۰/۰۹- بوده که از نظر آماری معنادار نیست (p=۰/۸). لیکن ضرایب (Beta) بین آموزش و نوآوری فنی ۰/۱۱۶، بین ارزیابی عملکرد و نوآوری فنی ۰/۲۵۹، بین تأمین منابع و نوآوری فنی ۰/۲۴۹ و بین مشارکت و نوآوری فنی ۰/۲۴۵ بوده است که همگی از نظر آماری معنادار است (p=۰/۰۰۰). ضریب تورم واریانس (Vif) برای متغیرهای پیش بین حداقل ۱/۳۳ تا ۲/۷۵ بوده که نشان می دهد بین آنها همخطی وجود ندارد. بدین ترتیب مدل رگرسیون معنادار است و مدل پیش بینی را می توان به صورت زیر نشان داد:

$$Y = 1/5 + 0/112 X_1 + (-0/102) X_2 + 0/239 X_3 + 0/235 X_4 + 0/203 X_5$$

جدول (۷): رابطه بین هر کدام از کارکرد های مدیریت استراتژیک منابع انسانی با نوآوری فنی

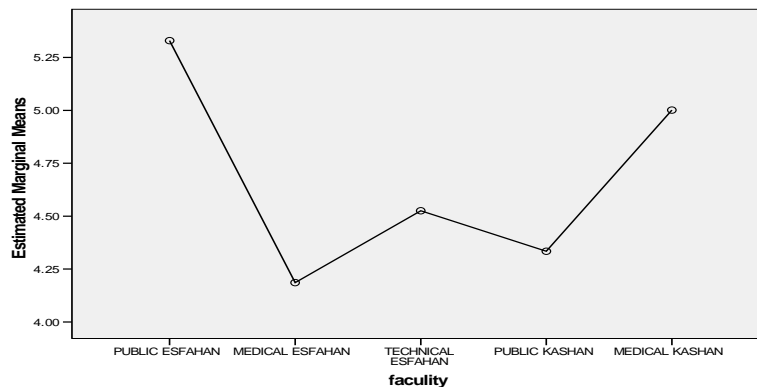
P	tob	Vif	beta	β	شاخص ها / کارکرد ها
۰/۰۰۰	۷/۸۷	-	-	۱/۵	مقدار ثابت
۰/۰۰۳	۳/۰۰۴	۱/۳۶	۰/۱۱۶	۰/۱۱۲	آموزش
۰/۰۱۸	-۲/۳۷۶	۱/۳۳	-۰/۰۹	-۰/۱۰۲	پاداش
۰/۰۰۰	۵/۳۱	۲/۱۶	۰/۲۵۹	۰/۲۳۹	ارزیابی عملکرد
۰/۰۰۰	۴/۵۲	۲/۷۵	۰/۲۴۹	۰/۲۳۵	تأمین منابع
۰/۰۰۰	۴/۶۵	۲/۵۳	۰/۲۴۵	۰/۲۰۳	مشارکت

د) تعیین تفاوت بین نظرات اعضای هیأت علمی در خصوص کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی و نوآوری فنی بر اساس متغیرهای دموگرافیک آنان

تجزیه و تحلیل کوواریانس نشان داد F مشاهده شده در سطح $p \leq 0/05$ جهت رابطه کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی و نوآوری فنی برحسب مشخصات دموگرافیک معنادار بوده و مجذور اتا بین کارکرد آموزش و نوآوری فنی $0/02$ ، بین کارکرد پاداش و نوآوری فنی $0/01$ ، بین کارکرد ارزیابی عملکرد و نوآوری فنی $0/06$ ، بین کارکرد تأمین منابع و نوآوری فنی $0/04$ و بین کارکرد مشارکت و نوآوری فنی $0/05$ بوده است. مجذور اتا برای جنسیت $0/005$ ، برای سابقه خدمت $0/006$ ، برای سن $0/007$ ، برای رتبه دانشگاهی $0/009$ بوده که از نظر آماری رابطه بین آنها معنی دار نبوده، ولی مجذور اتا برای گروه های آموزشی $0/05$ ، برای نوع دانشگاه $0/09$ بوده که از نظر آماری رابطه بین آنها معنی دار بوده است.

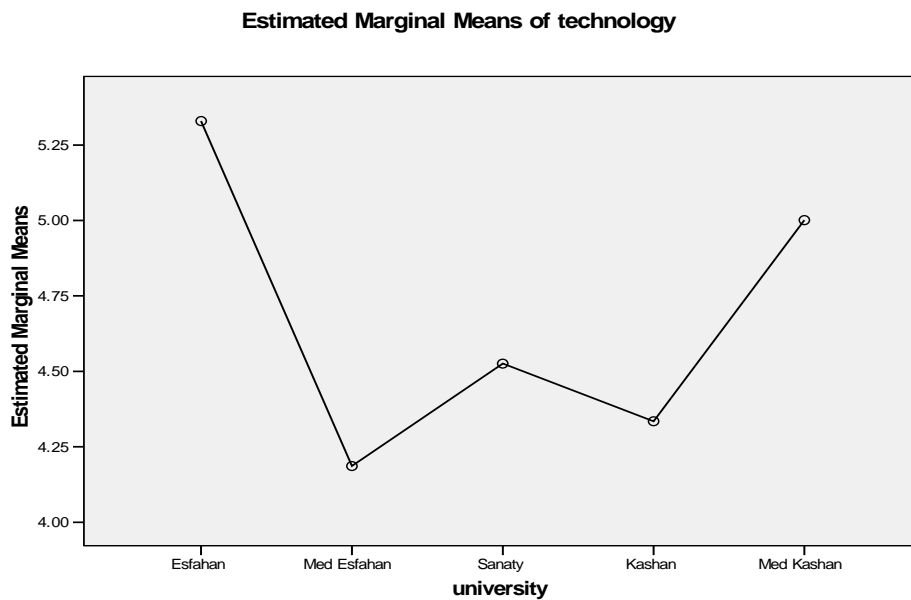
بر اساس داده های شکل شماره ۱، نتایج آزمون بن فرونی نشان می دهد بین میانگین نمرات نوآوری فنی در بین گروه های آموزشی علوم انسانی و مهندسی، علوم انسانی و پزشکی، علوم انسانی و پیراپزشکی، علوم پایه و پیراپزشکی، مهندسی و پزشکی، مهندسی و پیراپزشکی تفاوت معنی داری وجود ندارد، ولی بین میانگین نمرات علوم انسانی و علوم پایه، علوم پایه و مهندسی، علوم پایه و پزشکی، پزشکی و پیراپزشکی تفاوت معنی داری وجود دارد. میانگین نمرات گروه علوم پایه ($\bar{X} = 5/06$) دارای بالاترین میانگین و گروه پزشکی با میانگین $4/28$ دارای پایین ترین میانگین است.

Estimated Marginal Means of technology



شکل (۱): نیمرخ میانگین نوآوری فنی در گروه های آموزشی مختلف

بر اساس داده های شکل شماره ۲، بین میانگین نمرات نوآوری فنی در بین دانشگاه های اصفهان و علوم پزشکی کاشان، علوم پزشکی اصفهان و صنعتی، علوم پزشکی اصفهان و کاشان، علوم پزشکی اصفهان و علوم پزشکی کاشان، صنعتی و کاشان، علوم پزشکی کاشان و صنعتی، کاشان و علوم پزشکی کاشان تفاوت معنی داری وجود ندارد. ولی بین میانگین نمرات نوآوری فنی بین دانشگاه های اصفهان و علوم پزشکی اصفهان، اصفهان و صنعتی، اصفهان و کاشان، از نظر آماری تفاوت معنی داری وجود دارد. میانگین نمرات نوآوری فنی در دانشگاه اصفهان با میانگین ۵/۱۳ دارای بالاترین میانگین و دانشگاه دولتی کاشان با میانگین ۴/۱۵ دارای پایین ترین میانگین است.



شکل (۲): نیمرخ میانگین نوآوری فنی در دانشگاه های مختلف

بحث و نتیجه گیری

این یافته که نمرات کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی در دانشگاه های دولتی استان اصفهان کمتر از حد متوسط ($\bar{x} = 4/29$) است، نشان دهنده عدم توجه به کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی در دانشگاه هاست. شاید بتوان علت این مسئله را به عدم وجود رویکرد کلان سازمانی در مدیریت منابع انسانی دانشگاه ها نسبت داد؛ زیرا کارکردهای بلندمدتی متناسب با شرایط درونی و بیرونی دانشگاه ها طراحی نشده است. یافته های این سوال با مطالعه ای که نشان داد کارکردهای مدیریت منابع انسانی دانشگاه تهران با مفروضات آخرین کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی سازگار نیست (Abaspour, 2002)، همسو می باشد.

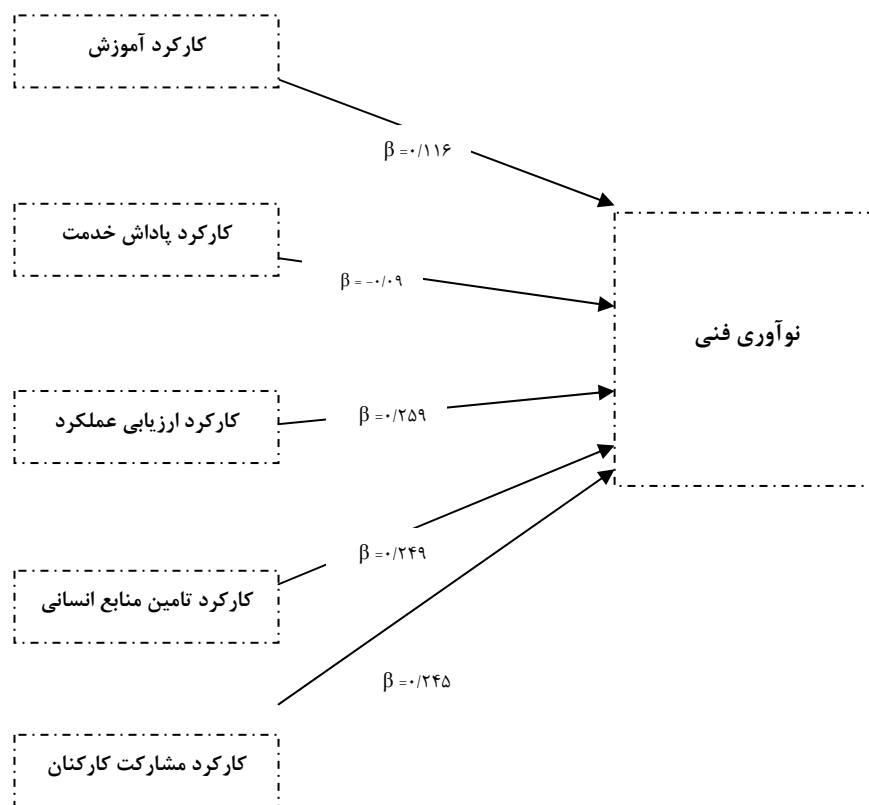
پایین بودن نمرات نوآوری فنی ($\bar{x} = 4/63$) در دانشگاه های دولتی استان اصفهان نیز نشان دهنده عدم توجه به نوآوری سازمانی را در دانشگاه هاست. شاید بتوان علت این مسئله را بر عدم بهره برداری از ایده های جدید نسبت داد زیرا ساختار رقابتی انعطاف پذیر و نیز شرایطی برای یادگیری سریع از محیط و بهره گیری از دانش ضمنی سازمان در دانشگاه ها وجود ندارد. یافته های این سوال با مطالعه سازمان های دولتی هنگ کنگ که مشخص کرد، مشخصات و ویژگی های این سازمان ها برای ایجاد نوآوری سازمانی مناسب نبوده و برای تحقق نوآوری سازمانی در این سازمان ها بایستی آنها با تغییرات شدید محیطی سازگاری بیشتری پیدا کرده و نقش مدیریت سازمان در ایجاد چنین محیط انعطاف پذیری بسیار اهمیت خواهد داشت (Walker, 2007)، تقریباً همسو است.

به طور کلی بین کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی، یعنی آموزش، پاداش، ارزیابی عملکرد، تأمین منابع و مشارکت با نوآوری فنی در دانشگاه های مورد مطالعه رابطه ساده و چندگانه معنی دار وجود داشته است. ضرایب بتا بین کارکرد آموزش و نوآوری فنی ۰/۱۱۶، بین کارکرد پاداش و نوآوری فنی ۰/۰۹-، بین کارکرد ارزیابی عملکرد و نوآوری فنی ۰/۲۵۹، بین کارکرد تأمین منابع و نوآوری فنی ۰/۲۴۹ و بین کارکرد مشارکت و نوآوری فنی ۰/۲۴۵ بوده است که همگی از نظر آماری معنی دار است. ضریب تورم واریانس برای متغیرهای توضیحی حداقل ۳۳/۱ تا ۷۵/۲ بوده که نشان می دهد

بین آنها همخطی وجود ندارد. این بدان معناست که طراحی دوره های آموزشی با کیفیت بالا، وجود سیستم پاداش و مزایای انعطاف پذیر، ارزیابی عملکرد پیامد-محور، تامین منابع انسانی متخصص، فرهیخته و مشارکت اعضای هیأت علمی در تصمیم گیری ها، در ایجاد تغییر در برون دادها، خدمات و تکنولوژی دانشگاه ها موثر است. یافته های این سوال همسو است با مطالعه عوامل موثر بر اثربخشی آموزش و بهبود فرایند یاددهی- یادگیری در دانشگاه های ایالت شیکاگو که نشان داده شد یکی از عوامل مهم در اثربخشی این سازمان ها، به کارگیری کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی نظیر تامین منابع انسانی، آموزش های توسعه حرفه‌ای، ارتباطات و مشارکت، استراتژی های مناسب یاددهی- یادگیری، سیستم های تشویق و پاداش، نظارت و ارزیابی بوده است (Smylie & Wenzel, 2006).

همچنین با بررسی اثربخشی برنامه ریزی استراتژیک در مدیریت منابع انسانی، اعضای هیأت علمی نشان دادند که کارکردهای تامین منابع انسانی، گزینش، حفظ و نگهداری، پاداش خدمت، آموزش در افزایش کیفیت آموزش نقش اساسی ایفا نموده اند (Johnson & Kritsonis, 2007)، با پژوهش آیا مدیریت منابع انسانی می تواند از نوآوری سازمانی حمایت کند؟ که نتایج نشان داد به کارگیری کارکردهای مدیریت منابع انسانی بر نوآوری سازمانی تأثیر مثبت و معناداری داشته (Jiménez-Jiménez & Sanz-Vallem, 2008) و نیز در بررسی تأثیر کارکرد های مدیریت استراتژیک منابع انسانی بر نوآوری سازمانی که مشخص شد بین رویه های مدیریت استراتژیک منابع انسانی و نوآوری اداری و فنی رابطه معناداری وجود داشته و مدیریت دانش می تواند نقش میانجی بین این رویه ها و نوآوری سازمانی ایفا نماید (Chen & Huang, 2009)، همسو می باشد.

روابط کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی، یعنی آموزش، پاداش، ارزیابی عملکرد، تامین منابع و مشارکت با نوآوری فنی در دانشگاه های مورد مطالعه در شکل (۳) به نمایش گذاشته شده است.



شکل (۳): روابط کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی و نوآوری فنی

پیشنهادها

با توجه به نتایج حاصل از پژوهش برای مدیریت صحیح منابع انسانی در آموزش عالی موارد زیر توصیه می‌گردد:

۱- با توجه به این که کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی در دانشگاه‌های دولتی استان اصفهان کمتر از حد متوسط است، بنابراین پیشنهاد می‌شود دانشگاه‌ها با برنامه ریزی و بلندمدت برای منابع انسانی خود، نقاط ضعف و قوت را مشخص و برای ارتقا و انسجام این منابع، راهبردهای لازم را تدوین نمایند.

۲- بر مبنای این که میانگین نوآوری فنی در دانشگاه های دولتی استان اصفهان کمتر از حد متوسط بوده است، بنابراین توصیه می شود مدیران آموزش عالی طی دوره های آموزشی با مبانی نظری مدیریت نوآوری سازمانی و استراتژی های آن آشنا شوند.

۳- بر اساس این که بین کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی (آموزش، پاداش خدمت، تامین منابع انسانی، ارزیابی عملکرد و مشارکت کارکنان) با نوآوری فنی در دانشگاه های دولتی استان اصفهان رابطه چندگانه معنی دار وجود داشته، بنابراین پیشنهاد می شود مدیران آموزش عالی با طراحی دوره های آموزشی با کیفیت بالا، وجود سیستم پاداش و مزایای انعطاف پذیر، ارزیابی عملکرد پیامد-محور، تامین منابع انسانی متخصص، فرهیخته و مشارکت اعضای هیأت علمی در تصمیم گیری ها، در ایجاد تغییر در ساختار سازمانی دانشگاه ها، اثر بسزایی داشته باشند و ابزار موثری برای ایجاد نوآوری فنی بوجود آورند.

۴- با توجه به این که رابطه بین کارکردهای مدیریت استراتژیک منابع انسانی و نوآوری فنی بر اساس جنسیت، سن، رتبه دانشگاهی و سابقه خدمت معنی دار نبوده، ولی بر اساس گروه های آموزشی و نوع دانشگاه معنی دار بوده است، بنابراین پیشنهاد می شود مدیران آموزش عالی با فرایند مدیریت استراتژیک که معمولاً شامل پنج گام (مأموریت و اهداف، تجزیه و تحلیل محیطی، فرمول بندی استراتژیک، اجرای استراتژی، ارزیابی استراتژی) آشنا شوند و با تدوین استراتژی های کلان منابع انسانی و اجرای صحیح آنها زمینه ظهور نوآوری را در سازمان های آموزشی فراهم آورند.

References

Abaspour, A. (2002). *Comparison of human resource management practices of Tehran University last strategic human resource management practices and process design and optimization model for the explanation*. Thesis (PhD), University of Tehran, faculty of management. (in persian).

Armstrong, M. (2006). *A handbook of human resource management practice*. (14th Ed) London: Kogan.

Braun, W.H. & Warner, M. (2002). Strategic human resource management in western multinationals in China. The differentiation of practices across different ownership forms. *Journal of Personnel Review*, 31(5), 553-579.

Chang, S.C & Lee, M.S. (2008). The linkage between knowledge accumulation capability and organizational innovation. *Journal of Knowledge Management*, 12(1), 3-20.

Chen, C.J. & Huang, J.W. (2009). Strategic human resource practices and innovation performance - the mediating role of knowledge management capacity. *Journal of Business Research*, 62,104-114.

Colbert, BA. (2004). The complex resource- based view: implications for theory and practice in strategic resource management. *Academic of Management Review*, 29(3), 341-358.

Collins, C.J. & Clark, K.D. (2003). Strategic human resource practices, top management team social networks, and firm performance: the role of human resource in creating organizational competitive advantage. *Academy of Management Journal*, 46(6), 740-51.

Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34(3), 555-90.

Damanpour, F. & Gopalakrishnan, S. (2001). The dynamics of the adoption of product and process innovations in organizations. *Journal of Management Study*, 38(1), 45-65.

Damanpour, F. & Schneider, M. (2008). Characteristics of innovation and innovation adoption in public organizations: assessing the role of managers. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 19,495-522.

Delery, J.E. & Doty, D.H. (1996). Modes of theorizing in strategic human resource management: test of universalistic contingency and configurationally performance predictions, *The Academy of Management Journal*, 39(4), 802-35.

Etzkowitz, H. (2001). The second academic revolution and the rise of entrepreneurial science. *IEEE Technology and Society Magazine*, Summer, 18-29.

Ferris, G.R.; Buckley, M.R. & Allen, G.M. (1992). Promotion system's in organizations. *Human Resource Planning*, 15(3), 47-68.

Harel, G. H. & Tzafrir, S.S. (1999). The effect of human resource management practices on the perceptions... of organizational and market performance of the firm. *Human Resource Management*, 38,185-200.

Hongming, X.; Changyong, L. & Chunhui, C. (2007) Relationships among market orientation, learning orientation, organizational innovation and organizational performance: an empirical study in the pearl river delta region of Chin. Higher education press and springer-verlag. *front. Bus. Res. China*, 1(2), 222-253.

Jaw, B. & Liu, W. (2003). Promoting organizational learning and self-renewal in Taiwanese companies: the role of HRM. *Human Resource Management*, 42(3), 223-41

Jiménez-Jiménez, D. & Sanz-Vallem, R. (2008). Could human resource management support organizational innovation? *The International Journal of Human Resource Management*, 19(7), 1208-1221.

Johnson, C. & Kritsonis, WA. (2007). National implications for urban school systems: strategic planning in the human resource management department in a large urban school district. *The Lamar University Electronic Journal of Student Research*. Spring, 1-19.

Madsen, AS. & Ulhøi, JP. (2005). Technology innovation, human resources and dysfunctional integration. *International Journal Manpow*, 26(6), 488-501.

McMahan, G.C.; Virick, M. & Wright, P.M. (1999). Alternative theoretical perspectives for strategic human resource management revisited: progress, problems and prospects, *Research in Personnel and Human Resources Management*, supplement, 4, 99-122.

Mumford, MD. (2000). Managing creative people: strategies and tactics for innovation. *Hum Resour Manage Rev*, 10(3), 313-51.

Scarbrough, H. (2003). Knowledge management, HRM and the innovation process. *Int J Manpow*, 24(5), 501-16.

Smylie, M.A. & Wenzel, S.A. (2006). Promoting instructional improvement: a strategic human resource management perspective. consortium on chicago school research www.consortium-chicago.org. 11-15

Soltani, I. (2001). The role of university administrators plan their missions and achieve incentive university. *Journal of Science Policy and Research Rahyaft April & Summer*. 24. (in persian).

Tsai, W. (2002). Social structure of "competition" within a multiunit organization: coordination, competition, and intra-organizational knowledge sharing. *Organ Sci*, 13(2), 179-90.

Walker, R. M. (2007). An empirical evaluation of innovation types and organizational and environmental characteristics: towards a configuration framework. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18, 591-615.

Wright, P. M.; Dunford, B. B. & Snell, S. A. (2001). Human resources and the resource based view of the firm. *Journal of Management*, 27, 701-721.