

بررسی رابطه ی سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان در پردیس فنی

دانشگاه تهران

ابوالقاسم نادری^۱

میترا عزتی^۲

داریوش مالک پور^۳

چکیده

پژوهش حاضر، به بررسی رابطه سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان در پردیس فنی دانشگاه تهران پرداخته است. روش پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی و از لحاظ هدف، کاربردی که به صورت میدانی اجرا شده است. جامعه آماری پژوهش شامل ۲۸۵ نفر از اعضای هیئت علمی این پردیس بوده، که با فرمول کوکران و در سطح آلفای (۰/۰۵)، نمونه پژوهش به تعداد ۱۶۴ نفر انتخاب گردید. ابزار پژوهش، پرسشنامه (سرمایه انسانی نادری)، می باشد و با روش روایی محتوایی، این پرسشنامه توسط متخصصان سرمایه انسانی تایید شد و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ (۰/۹۴۱) بدست آمد. جهت تحلیل داده ها از آمار توصیفی و آمار استنباطی (آزمون های k-S، آزمون تی تک نمونه ای، تحلیل واریانس یک طرفه و ضریب همبستگی تفکیکی) استفاده شد. یافته ها نشان داد: سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی پردیس فنی دانشگاه تهران با آلفای (۰/۰۵) بالاتر از سطح متوسط بود. بین سرمایه های انسانی اعضای هیئت علمی در دانشکده های پردیس فنی دانشگاه تهران با آلفای (۰/۰۵) تفاوت معناداری وجود نداشت. میانگین پیشرفت تحصیلی دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده های مهندسی مکانیک، معدن و صنایع در سطح متوسط، اما میانگین پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشکده های مهندسی برق و کامپیوتر، عمران، شیمی و متالورژی و مواد در سطح نسبتاً مطلوب و بالاتر از متوسط می باشد. بین وضعیت پیشرفت تحصیلی دانشجویان کارشناسی ارشد در دانشکده های پردیس فنی تفاوت معناداری وجود نداشت بین شاخص کلی سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان رابطه مثبت و معناداری ($r=0/334$) وجود داشت. بنابراین می توان نتیجه گرفت که هر چقدر سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی در مؤلفه های شایستگی های شناختی، فراشناختی و ارتباطی-عاطفی بیشتر باشد می توان شاهد پیشرفت تحصیلی بهتر دانشجویان باشیم.

واژگان کلیدی: سرمایه، سرمایه انسانی، پیشرفت تحصیلی دانشجویان، پردیس فنی.

مقدمه

^۱. دکتری اقتصاد آموزش عالی، گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، دانشگاه تهران، ایران.

^۲. دکتری تخصصی مدیریت آموزشی، دانشگاه تهران، گروه مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، ایران.

^۳. کارشناس ارشد برنامه ریزی آموزشی، دانشگاه تهران، ایران (نویسنده مسئول) dariushmalekpor@ut.ac.ir

با ورود اقتصاد دانش محور، دانش در مقایسه با سایر عوامل تولید مانند زمین، سرمایه و ماشین آلات از اولویت بیشتری برخوردار است. به طوری که در این اقتصاد، دانش به عنوان مهم ترین عامل تولید محسوب می شود و از آن به عنوان مهم ترین مزیت رقابتی سازمان ها یاد برده می شود، سازمان ها، برای اینکه بتوانند در دنیای تجارت و رقابت، حضور مستمر و پایدار داشته باشند باید حول محور علم و دانش فعالیت کنند تا بتوانند نیروی انسانی توانمند و متخصص خود را تربیت نمایند (مرادی، ۱۳۹۳). رشد و توسعه سازمان ها که لازمه رسیدن جوامع به توسعه همه جانبه اجتماعی و اقتصادی است، خود مستلزم وجود افرادی توسعه یافته در سازمان هاست و سازمان ها به سرمایه های انسانی خود، با توجه به دانش، شایستگی و قابلیت های آنها، به عنوان یک مزیت رقابتی نظر دارند (ایلی و موقفی، ۱۳۸۹).

خاستگاه سرمایه انسانی به ظهور اقتصاد کلاسیک در سال ۱۷۷۶ بر می گردد و پس از آن به عنوان یک تئوری علمی توسعه پیدا کرده است (کوان، ۲۰۰۹). با این وجود کلمه سرمایه انسانی چند سالی پیش نیست، که در فرهنگ لغات مدیریت پدید آمده است و هر اندازه پژوهش ها در این زمینه جلو می رود، اهمیت این اصطلاح بیشتر می شود. سرمایه انسانی از دو مفهوم کلیدی سرمایه و انسان تشکیل شده است. واژه انسان در سرمایه انسانی به افرادی اشاره می کند که در تمام سطوح سازمانی مشغول به کار هستند و واژه اقتصادی (سرمایه) به دارایی های غیر مصرفی اشاره دارد که برای آینده سرمایه گذاری شده اند. مفهوم سرمایه انسانی ناظر بدین واقعیت است که انسان ها در خود سرمایه گذاری می کنند. این کار به کمک ابزارهایی چون آموزش، کارآموزی یا فعالیت هایی که بازده آتی فرد را از طریق افزایش درآمد مادام العمرش بالا می برد، صورت می گیرد (صنوبری، ۱۳۸۸). در حقیقت سرمایه انسانی بیانگر این است، که خصوصیات کیفی انسان نوعی سرمایه است؛ زیرا این خصوصیات در پرتو آموزش توانایی های انسان را توسعه می بخشد و می تواند به صورت منبع درآمدهای بیشتر و یا رضایت بیشتر در آینده در آید. چنین سرمایه ای «انسانی» است؛ چرا که جزیی از انسان را تشکیل می دهد (عمادزاده، ۱۳۸۶: ۳۹).

مفهوم سرمایه انسانی به این حقیقت اشاره دارد، که افراد به وسیله تحصیل، آموزش و سایر فعالیت ها برای افزایش درآمد در طول مدت اشتغال و سطح زندگی آینده خود در وجود خویش سرمایه گذاری می کنند. اقتصاددانان برای اشاره به هزینه دارایی هایی که به ایجاد درآمد در آینده منجر می شود، از واژه «سرمایه گذاری» استفاده کرده و این هزینه را با مصرف مقایسه می کنند. در اینجا منظور از مصرف، ایجاد رضایت و یا منفعت است. هم چنین، مصرف باعث ایجاد درآمد در آینده نمی شود. دارایی هایی که سبب درآمدزایی در آینده می گردد، سرمایه نامیده می شود. بر این اساس، این عقیده وجود دارد که افرادی که از راه های مختلف بر روی خودشان سرمایه گذاری می کنند؛ نه به این دلیل است که لذت های آتی به دست آورند؛ بلکه بیشتر به سبب بازده مادی و غیر مادی آن در آینده می باشد (دهقانی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۱۵-۱۱۶). راما^۲ (۲۰۱۱)، سرمایه انسانی را به عنوان توان بالقوه سازمان برای موفقیت با توجه به توانایی ها، قابلیت ها و ظرفیت کارکنان آن تعریف می کند. سرمایه انسانی در بردارنده هر گونه شایستگی، توانایی و یادگیری آگاهانه است، که منجر به شکوفایی اندیشه فرد می شود (نادری، ۱۳۹۰).

1 - Kwon, D.B.

2- Rama, S.

تشکیل و انباشت سرمایه انسانی مورد نیاز کشورها و سازمان‌های تشکیل دهنده آنها تا حدود زیادی برعهده مراکز آموزشی به ویژه در سطح آموزش عالی و دانشگاه‌ها می باشد. نظام آموزش عالی در کشورهای مختلف در اثر روند‌ها و تحولات جهانی در دو دهه‌ی اخیر با چالش‌های گوناگونی روبه‌رو شده است، به طوری که نه تنها فرایند عملیات آنها را تحت تاثیر قرار داده است، بلکه هدف‌های آنها را نیز متحول کرده است. از جمله این روند‌ها می توان به جهانی شدن، دانش محور شدن اقتصاد، سازمان‌های یادگیرنده و نیز فن آوری اطلاعات و ارتباطات اشاره کرد. در کشور ما نیز همانند سایر کشورها نقش اصلی تربیت سرمایه انسانی مورد نیاز آتی جامعه را دانشگاه‌ها ایفا می کنند که از جمله مهم ترین عناصر تشکیل دهنده‌ی آنها اعضای هیئت علمی (اساتید) و دانشجویان می باشند. دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی در کشور ما با وجود این که در طول دهه‌های گذشته با تربیت خیل عظیمی از افراد جامعه در سطوح آموزشی مختلف، نیازمندی‌های کشور را در زمینه‌های زیادی برطرف ساخته است و از نظر رشد کمیّت به سطح قابل ملاحظه‌ای دست یافته است، اما در برخی موارد با نارسایی‌هایی مواجه بوده است.

نظام آموزش عالی ما در بحث کیفیت با مشکلات عمده‌ای مواجه است و یکی از عناصر مهم در این نظام آموزشی اعضای هیئت علمی می باشند. که در رابطه با سرمایه‌های انسانی آنها نیز محدودیت‌هایی وجود دارد. فراستخواه (۱۳۹۳)، مهم ترین مسائل و مشکلات مربوط به اعضای هیئت علمی که در کیفیت نظام آموزشی و افت تحصیلی دانشجویان تاثیر گذاشته بوده اند را بیان کرده است از جمله:، اینکه بسیاری از اساتید و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها از توانایی‌ها و مهارت‌های به کارگیری روش‌ها و فناوری‌های نوین جهت آموزش و یادگیری دانشجویان برخوردار نیستند، دوم اینکه اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها به طور کامل بر اساس شایسته سالاری انتخاب نمی شوند و سوم این که توازن و تناسب یکسانی بین استخدام اعضای هیئت علمی و ثبت نام و ورود دانشجویان مقاطع مختلف به دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی وجود ندارد (فراستخواه، ۱۳۹۳).

از طرفی دیگر در کشور ما، مردم و جامعه دانشگاهی ما معتقدند که نرخ بالای فرار مغزها و حضور پررنگ دانشجویان ما در مجامع علمی ملی و بین‌المللی نشان می دهد تعداد دانشجویان توانمند علمی کم نیستند، اما این تعداد در بین انبوه سیاهی لشکری که به عناوین و دلایل مختلف با بار علمی بسیار اندک و در کمال ناشایستگی موفق به اخذ مدرک آکادمیک می شوند به چشم نمی آیند. به چند دلیل کیفیت آموزش عالی در سالیان اخیر افت چشمگیری داشته و به نوعی با روند‌های جهانی همسو نبوده و نتوانسته به توسعه و پیشرفت درون‌زا کمک نماید. از مهم ترین دلایل این موضوع می توان به؛ مشکلات مربوط به سیستم انتخاب و استخدام اعضای هیئت علمی، توسعه بیش از اندازه کمیّت دانشگاه‌ها و بی‌اعتنایی به کیفیت آموزش و یادگیری دانشجویان، اشکالات موجود در پذیرش دانشجو، ساختار علمی و بحران بیکاری، مدرک‌گرایی و به طور کلی فقدان سرمایه‌های انسانی توانمند نام برد (امانی، ۱۳۹۱). نجیمی و همکاران (۱۳۹۰)، در پژوهشی بیان کرده اند که افت تحصیلی یکی از عمده‌ترین مشکلات مراکز آموزش عالی کشور به حساب می آید، که مهم ترین عوامل تاثیر گذار بر افت تحصیلی دانشجویان شامل عوامل مربوط به اعضای هیئت علمی، عوامل مرتبط با محیط آموزشی و عوامل مربوط به محتوای آموزشی می باشند. که توجه به این عوامل علاوه بر پیشگیری از افت تحصیلی دانشجویان، از اتلاف وقت

و هزینه های جاری آموزش عالی جلوگیری و سبب بهبود و توسعه سیستم آموزشی کشور می شود. سرمایه انسانی توانمند در محیط های آموزشی می تواند موجب بهبود یادگیری و پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان را تحت تاثیر قرار دهد. مارگارت^۱ (۲۰۱۲) در پژوهشی نشان داد که اساتید دانشگاه از جمله مهم ترین عناصر در نظام آموزش عالی می باشند. که از طریق ایجاد تغییر در نگرش، دانش و مهارت های دانشجویان و یکپارچه سازی فناوری (UDL) یا همان طراحی جهانی برای یادگیری می توانند باعث افزایش کیفیت نظام آموزشی و هم چنین بهبود فرایند یادگیری دانشجویان در نظام آموزش عالی شوند.

با توجه به مطالب فوق الذکر و به دلیل نارسایی هایی که در نظام آموزش عالی ما وجود دارد و تاثیری که اعضای هیئت علمی می توانند بر توسعه و بهبود نظام آموزشی و یادگیری دانشجویان داشته باشند، و از طرفی اعضای هیئت علمی و دانشجویان دو عنصر اساسی نظام آموزشی محسوب می شوند، پژوهش حاضر هدف خود را بر بررسی تأثیر سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی پردیس فنی دانشگاه تهران بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان، که از جمله مراکز آموزشی مهم و تاثیر گذار در کشور می باشد، قرار داده است و قصد دارد به سوالات زیر پاسخ دهد:

(۱) وضعیت سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی در دانشکده های مختلف پردیس فنی دانشگاه تهران چگونه می باشد؟

(۲) آیا بین وضعیت سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی در دانشکده های مختلف پردیس فنی دانشگاه تهران تفاوت معناداری وجود دارد؟

(۳) وضعیت پیشرفت تحصیلی دانشجویان در دانشکده های مختلف پردیس فنی دانشگاه تهران چگونه می باشد؟

(۴) آیا بین وضعیت پیشرفت تحصیلی دانشجویان در دانشکده های مختلف پردیس فنی دانشگاه تهران تفاوت معناداری وجود دارد؟

(۵) آیا بین مؤلفه های سرمایه انسانی (شایستگی های شناختی، فراشناختی و ارتباطی - عاطفی) اعضای هیئت علمی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان در پردیس فنی دانشگاه تهران رابطه معناداری وجود دارد؟

در ارتباط با سنجش و ارزیابی سرمایه انسانی، صاحب نظران مختلفی از جمله (نادری ۱۳۹۰، حسنی و رمضان ۱۳۹۰، لی^۲ ۲۰۱۰، یوک بی سارن^۳ ۲۰۰۸، روس و همکاران^۴ ۲۰۰۵، مار و اسچوما^۵ ۲۰۰۴، شولتز^۶ ۱۹۹۳، باسی و مک مور^۷ ۲۰۰۸، استایلز^۸ ۲۰۰۴)، به معرفی مؤلفه ها و شاخص های سنجش سرمایه انسانی پرداخته اند و از آنجایی که اتفاق نظر مشترکی میان

1. Margaretha.

2. Lee.

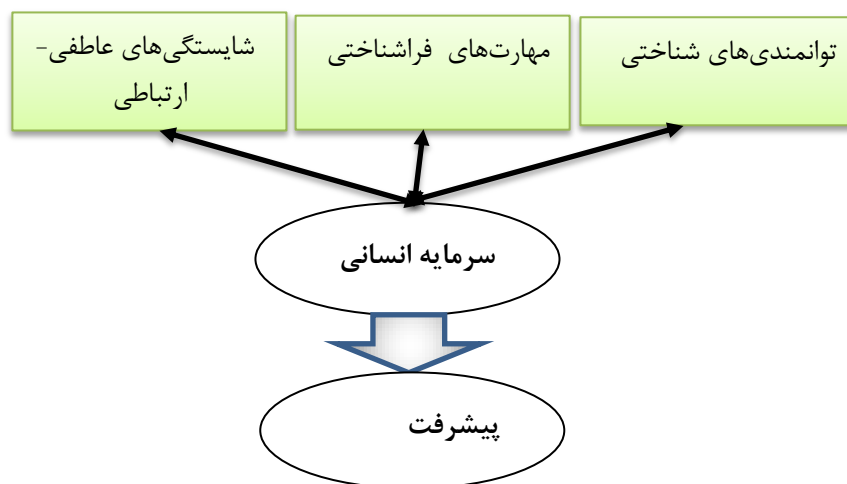
3. Ucbasaran . Westhead, & Wright

4. Roos, Pike, & Fernstrom,

5. Marr., Schium, & Needly. 6- Bassi, .& .Mc. Moor.

7. Schultz.

صاحب نظران در ارتباط با معیارها و مولفه‌های سنجش سرمایه انسانی وجود ندارد، پژوهشگر از جامعترین این الگوها، الگوی سرمایه انسانی نادری (۱۳۹۰)، که دارای سه بعد اصلی توانمندی‌های شناختی شامل (اطلاعات، دانش، مهارت و تخصص)، مهارت‌های فراشناختی و شایستگی‌های عاطفی-ارتباطی می‌باشد، استفاده کرده و به منظور سنجش پیشرفت تحصیلی از معادل کارشناسی ارشد دانشجویان، که در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۳ زیر نظر اساتید مربوطه کسب کرده‌اند، استفاده شده است. بنابراین الگوی مفهومی پژوهش با توجه به مبانی نظری و تجربی به صورت زیر ترسیم شده است.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

روش

پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل (۲۸۵)، نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده‌های پردیس فنی دانشگاه تهران بود، که با استفاده از فرمول کوکران در سطح خطای $\alpha=0/05$ و روش نمونه‌گیری طبقه‌ای - اختصاص متناسب، تعداد ۱۶۴ نفر به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شد. جهت تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، درصد) و آمار استنباطی (آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف، آزمون تی تک نمونه‌ای، تحلیل واریانس یک طرفه و ضریب همبستگی تفکیکی) استفاده شد. ابزار مورد استفاده این پژوهش عبارتند از: الف) پرسش‌نامه تعدیل یافته سنجش سرمایه انسانی نادری (۱۳۹۰): این پرسش‌نامه براساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت می‌باشد که سه مؤلفه توانایی‌های شناختی، شایستگی‌های فراشناختی و مهارت‌های ارتباطی - عاطفی را مورد سنجش قرار می‌دهد، که در پژوهش‌های متعددی استفاده شده و از روایی و پایایی قابل ملاحظه‌ای به عنوان نمونه، در پژوهش، حسنونند ۰/۹۷۵، در پژوهش حاتمی ۰/۸۳۲ و هم چنین در پژوهش مرادی ۰/۸۵۲، برخوردار بوده است. میزان پایایی این ابزار در پژوهش حاضر به تفکیک مؤلفه‌های سرمایه انسانی، شامل توانایی‌های شناختی (۰/۸۸۲)، شایستگی‌های

فراشناختی (۰/۸۶۳) و مهارت‌های ارتباطی - عاطفی (۰/۸۷۳)، بوده است. جهت بررسی روایی این پرسش‌نامه نیز، از روش تحلیل محتوا استفاده شد. (ب) معدل دانشجویان پژوهشگر به منظور سنجش و اندازه‌گیری متغیر پیشرفت تحصیلی، از معدل دانشجویان کارشناسی ارشدی که اعضای هیئت علمی نمونه پژوهش، در نیمسال اول و دوم تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ با آنها کلاس داشته‌اند، استفاده کرده است. (ج) معدل کارشناسی دانشجویان: به دلیل اینکه عوامل و عناصر مختلفی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان تاثیر گذار هستند. پژوهشگر از معدل کارشناسی دانشجویان نمونه پژوهش به عنوان متغیر کنترل استفاده نموده تا نقش سایر عوامل موثر بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان تا حدودی کنترل شود.

یافته‌ها

ویژگی های جمعیت شناختی نمونه پژوهش: از ۱۶۴ نفر اعضای هیئت علمی که در مطالعه حاضر شرکت داشتند، ۹۲/۱ درصد، مرد و ۷/۹ درصد زن بوده‌اند. از نظر وضعیت تأهل، ۱۲/۸ درصد مجرد و ۸۷/۲ درصد متأهل بوده‌اند. از نظر مرتبه علمی ۴/۳ درصد مربی، ۵۶/۱ درصد استادیار، ۲۱/۳ درصد دانشیار و ۱۸/۳ درصد استاد بوده‌اند. از نظر نوع استخدام، ۵۰ درصد از نوع استخدام پیمانی، ۱۲/۲ درصد رسمی آزمایشی و ۳۷/۸ درصد رسمی می‌باشند. از نظر سنی ۴/۳ درصد سنین ۲۵ تا ۳۰ سال، ۲۹/۳ درصد ۳۱ تا ۳۵، ۱۲/۲ درصد ۳۶ تا ۴۱، ۱۴/۰ درصد ۴۱ تا ۴۵، ۱۴/۲۴ درصد سنین ۴۶ تا ۵۰ و ۲۵/۶ درصد دارای سنین ۵۱ سال و بالاتر بوده‌اند. از نظر سطح تحصیلات عضو هیئت علمی که دارای مدرک تحصیلی لیسانس باشد نبوده، ۱/۲ مدرک فوق لیسانس، ۸۴/۸ درصد دکتری و ۱۴/۰ درصد فوق دکتری بوده‌اند. از نظر تجربه و سابقه کار ۴۸/۲ درصد دارای سابقه و تجربه کمتر از ۱۰ سال، ۲۵/۰ درصد دارای سابقه ۱۰ تا ۲۰ سال، ۱۵/۲ درصد ۲۰ تا ۳۰ سال و ۱۱/۶ درصد دارای سابقه ۳۱ سال و بالاتر بوده‌اند. اعضای هیئت علمی از نظر زمینه تخصصی که تدریس می‌کنند، ۸۰/۵ درصد در زمینه تخصصی مرتبط و ۱۹/۵ درصد در زمینه تخصصی تا حدودی مرتبط بوده‌اند. یافته‌های پژوهش بر اساس سؤالات پژوهش بررسی و تحلیل شده است که قبل از پرداختن به آن‌ها نتایج توصیفی ذکر شده است: آزمون کولموگروف - اسمیرنوف متغیر توانمندی های شناختی با مقدار ۰/۹۰۰ و سطح معناداری ۰/۳۹۳، شایستگی - های فراشناختی با مقدار ۱/۲۶۳ و سطح معناداری ۰/۰۸۲ و متغیر مهارت ارتباطی - عاطفی با مقدار ۰/۷۳۹ و سطح معناداری ۰/۶۴۶ فرض صفر مبنی بر نرمال بودن متغیرها را رد نمود و نشان داد که این متغیرها از توزیع نرمالی برخوردارند که با فرض مقیاس فاصله‌ای، می‌توان از آمار پارامتریک جهت تحلیل داده‌ها استفاده نمود. جهت پاسخ به سؤال ۱ و بررسی وضعیت متغیرهای پژوهش، از آزمون تی تک نمونه‌ای با ارزش آزمون ۳ استفاده شد زیرا زمانی که نمرات حاصله بین ۱ تا ۵ باشد عدد ۳ به عنوان حد متوسط در نظر گرفته می‌شود. نتایج تی تک گروهی نشان داد، وضعیت سرمایه انسانی در مؤلفه های توانمند شناختی، شایستگی فراشناختی و مهارت های ارتباطی - عاطفی در تمامی دانشکده های پردیس فنی دانشگاه تهران بالاتر از حد متوسط بوده و در سطح ۰/۰۱ با میانگین نظری یا همان ارزش آزمون دارای تفاوت معناداری می‌باشد. علاوه بر این دانشکده مهندسی عمران در مهارت های ارتباطی - عاطفی با میانگین (۴/۰۰۰) و دانشکده مهندسی شیمی در توانایی شناختی با میانگین (۴/۰۰۰) و دانشکده مهندسی معدن به طور کلی در سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی با میانگین (۴/۰۰۰) دارای بالاترین میانگین بوده است. (جدول ۱).

جدول ۱: نتایج آزمون تی تک گروهی میانگین متغیرهای توانایی شناختی (۱)، فراشناختی (۲)، ارتباطی-عاطفی (۳) و سرمایه انسانی (۴)، (ارزش آزمون ۳)

شاخص ها دانشکده‌ها	میانگین ۱	میانگین ۲	میانگین ۳	میانگین ۴	سطح معناداری
مهندسی مکانیک	۹۸۶/۳	۸۹۷/۳	۹۸۲/۳	۹۷۱/۳	۰۰۰/۰
مهندسی برق و کامپیوتر	۹۲۷/۳	۷۴۸/۳	۹۲۸/۳	۹۰۱/۳	۰۰۰/۰
مهندسی عمران	۸۵۹/۳	۸۲۲/۳	۰۰۰/۴	۹۰۶/۳	۰۰۰/۰
مهندسی شیمی	۰۰۰/۴	۸۰۲/۳	۹۴۸/۳	۹۵۱/۳	۰۰۰/۰
مهندسی متالورژی و مواد	۸۹۴/۳	۸۳۳/۳	۸۹۱/۳	۸۸۴/۳	۰۰۰/۰
مهندسی معدن	۹۶۰/۳	۸۳۴/۳	۱۲۵/۴	۰۰۳/۴	۰۰۰/۰
مهندسی صنایع	۸۷۷/۳	۶۶۲/۳	۷۰۲/۳	۷۸۰/۳	۰۰۰/۰

*معنی داری در سطح ۰/۰۱ جهت پاسخ به سوال دوم پژوهش از تحلیل واریانس یک طرفه یا (ANOVA) استفاده شده است. نتایج به دست آمده نشان داد با سطح خطای (۰/۰۵)، بین مؤلفه های متغیر سرمایه انسانی (توانایی شناختی، فراشناختی و ارتباطی-عاطفی) در دانشکده‌های مختلف پردیس فنی دانشگاه تهران تفاوت معناداری وجود ندارد، به طوری که سطح معناداری توانایی شناختی (۰/۸۱۳)، شایستگی های فراشناختی (۰/۸۹۸) و مهارت‌های ارتباطی-عاطفی (۰/۳۳۹) به دست آمده است (جدول ۲).

جدول ۲: تفاوت بین مؤلفه‌های مختلف سرمایه انسانی بر حسب تحلیل واریانس (ANOVA)

شاخص ها	مؤلفه‌ها	مجموع مربعات	میانگین مربعات	F	سطح معناداری (sig)
توانمندی شناختی	بین گروهی	۵۳۷/۲۲۰	۷۵۶/۳۶	۴۹۳/۰	۸۱۳/۰
	درون گروهی	۲۶۸/۱۱۷۰۳	۵۴۳/۷۴		
	کل	۸۰۵/۱۱۹۲۳			
شایستگی فراشناختی	بین گروهی	۶۹۹/۲۹	۹۵۰/۴	۳۶۹/۰	۸۹۸/۰
	درون گروهی	۸۶۲/۲۱۰۸	۴۳۲/۱۳		
	کل	۵۶۱/۲۱۳۸			
مهارت‌های ارتباطی-عاطفی	بین گروهی	۹۰۶/۳۹۶	۱۵۱/۶۶	۱۴۵/۱	۳۳۹/۰
	درون گروهی	۶۰۰/۹۰۷۱	۷۸۱/۵۷		
	کل	۵۰۶/۹۴۶۸			

*معنی داری در سطح ۰/۰۵ به منظور پاسخ به سوال سوم پژوهش از آزمون تی گروهی استفاده شد. نتایج این آزمون با آلفای (۰/۰۵)، نشان داد، میانگین پیشرفت تحصیلی دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده های مهندسی مکانیک، مهندسی معدن و مهندسی صنایع با ارزش آزمون (۱۶/۹۰)، تفاوت معناداری ندارند و در سطح متوسط می باشد. اما میانگین پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، مهندسی عمران، مهندسی شیمی و مهندسی متالورژی و مواد در سطح آلفای (۰/۰۵) با ارزش آزمون (۱۶/۹۰)، دارای تفاوت معناداری هستند و بالاتر از حد متوسط می باشد (جدول ۳).
* توضیح: در آزمون تی تک گروهی میانگین جامعه بعنوان ارزش آزمون (حد متوسط) در نظر گرفته می شود و وضعیت متغیر های مختلف جامعه نسبت به آن مورد سنجش قرار می گیرند (۱۳۹۲)، به همین دلیل در جدول (۳)، میانگین پیشرفت پردیس فنی در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ که ۱۶/۹۰ می باشد بعنوان ارزش آزمون در نظر گرفته شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون تی تک گروهی متغیر پیشرفت تحصیلی (ارزش آزمون ۹۰/۱۶)*

شاخص ها دانشکده ها	میانگین	مقدار تی	سطح معناداری
مهندسی مکانیک	۱۶۰/۱۷	۲/۰۲۱	۰۵۵/۰
مهندسی برق و کامپیوتر	۱۷۹/۱۷	۳۰۹/۲	۰۲۶/۰
مهندسی عمران	۵۸۲/۱۷	۷۹۴/۳	۰۰۱/۰
مهندسی شیمی	۴۵۳/۱۷	۸۴۵/۲	۰۰۹/۰
مهندسی متالورژی و مواد	۵۷۱/۱۷	۴۱۶/۳	۰۰۳/۰
مهندسی معدن	۴۱۹/۱۷	۷۴۷/۱	۱۰۸/۰
مهندسی صنایع	۳۴۲/۱۷	۵۹۸/۱	۱۴۱/۰

*معنی داری در سطح ۰/۰۵

جهت پاسخ به سوال چهارم پژوهش از تحلیل واریانس یک طرفه یا (ANOVA) استفاده شده است. نتایج به دست آمده نشان داد با آلفای (۰/۰۵)، در دانشکده های پردیس فنی دانشگاه تهران تفاوت معناداری میان وضعیت پیشرفت تحصیلی دانشجویان وجود ندارد و سطح معناداری (۰/۳۷۸) به دست آمده است (جدول ۴).

جدول ۴: تفاوت پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشکده ها بر حسب تحلیل واریانس (ANOVA)

شاخص ها مؤلفه ها	مجموع مربعات	میانگین مجذورات	F	معناداری (sig)
پیشرفت تحصیلی دانشجویان	بین گروهی	۸۲۰/۰	۰۷۹/۱	۳۷۸/۰
	درون گروهی	۲۹۷/۱۱۹		
	کل	۲۱۱/۱۲۴		

*معنی داری در سطح ۰/۰۵ جهت پاسخ به سوال پنجم پژوهش از آزمون همبستگی تفکیکی استفاده شده است. نتایج این آزمون نشان داد با وجود متغیر کنترل (معدل کارشناسی) و آلفای (۰/۰۱)، توانمندی های شناختی (۰/۳۱۳)، شایستگی های فراشناختی (۰/۲۹۶)، مهارت های ارتباطی - عاطفی (۰/۲۸۸)، و به طور کلی سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی (۰/۳۳۴)، با پیشرفت تحصیلی دانشجویان رابطه مثبت و معناداری دارند (جدول ۵).

جدول ۵: رابطه سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان

متغیر کنترل	متغیر مستقل	متغیر وابسته	میزان همبستگی (r)	سطح معناداری (sig)
معدل کارشناسی دانشجویان	توانمندی شناختی	پیشرفت تحصیلی دانشجویان	۳۱۳/۰	۰۰۰/۰
معدل کارشناسی دانشجویان	شایستگی فرا شناختی	پیشرفت تحصیلی دانشجویان	۲۹۶/۰	۰۰۰/۰
معدل کارشناسی دانشجویان	مهارت ارتباطی - عاطفی	پیشرفت تحصیلی دانشجویان	۲۸۸/۰	۰۰۰/۰
معدل کارشناسی دانشجویان	سرمایه انسانی	پیشرفت تحصیلی دانشجویان	۳۳۴/۰	۰۰۰/۰

*معنی داری در سطح ۰/۰۱ علاوه بر این پژوهشگر این رابطه را بدون در نظر گرفتن متغیر کنترل نیز مورد بررسی قرار داده که این رابطه بیشتر از زمانی است که تأثیر متغیر کنترل دخالت داده شده است به گونه ای که با آلفای (۰/۰۱)، توانمندی های شناختی (۰/۳۱۹)، شایستگی های فراشناختی (۰/۳۰۷)، مهارت های ارتباطی - عاطفی (۰/۲۹۵)، و سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی (۰/۳۴۱)، با پیشرفت تحصیلی دانشجویان رابطه مثبت و معناداری دارند (جدول ۶).

جدول ۶: رابطه‌ی سرمایه انسانی اساتید با پیشرفت تحصیلی دانشجویان بدون تأثیر متغیر کنترل

متغیر مستقل	متغیر وابسته	میزان همبستگی (r)	سطح معناداری (sig)
توانمندی شناختی	پیشرفت تحصیلی دانشجویان	۳۱۹/۰	۰۰۰/۰
شایستگی فرا شناختی	پیشرفت تحصیلی دانشجویان	۳۰۷/۰	۰۰۰/۰
مهارت ارتباطی - عاطفی	پیشرفت تحصیلی دانشجویان	۲۹۵/۰	۰۰۰/۰
سرمایه انسانی	پیشرفت تحصیلی دانشجویان	۳۴۱/۰	۰۰۰/۰

*معنی داری در سطح ۰/۰۱

بحث و نتیجه گیری

وضعیت سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی در توانمندی های شناختی (اطلاعات، دانش، مهارت و تخصص)، فرا شناختی و ارتباطی - عاطفی در دانشکده های، مهندسی مکانیک، مهندسی برق و کامپیوتر، مهندسی عمران، مهندسی

شیمی، مهندسی متالورژی و مواد، مهندسی معدن و مهندسی صنایع پردیس فنی دانشگاه تهران در سطح نسبتاً مطلوبی می باشند. این نتایج (مطلوب بودن وضعیت سرمایه انسانی)، با یافته های پژوهش حسونند (۱۳۹۰) در زیرموفه های اطلاعات، دانش و مهارت همسو می باشد، اما در زیر موفه تخصص همسو نیست. به لحاظ هر جامعه آماری ویژگی های مربوط به خود را دارد، یکی از دلایل همسو نبودن این پژوهش با مطالعه حسونند (۱۳۹۰)، در موفه تخصص می تواند، تفاوت در توانمندی ها و شایستگی های جوامع مورد مطالعه باشد. عوامل مختلفی می توانند در مطلوب بودن وضعیت سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی دانشکده های پردیس فنی دانشگاه تهران تا حدودی موثر باشند: ۱- براساس نتایج به دست آمده، غالب اعضای هیئت علمی پردیس فنی دانشگاه تهران در حوزه تخصصی مربوط به توانمندی های خود فعالیت می کند، که این مهم می تواند، موجب کسب تجربه ی بیشتر و افزایش انگیزه اعضای هیئت علمی، جهت توانمند کردن و هماهنگ کردن سرمایه های انسانی خود با تحولات جدید علمی داخل و خارج از کشور در حوزه تخصصی مربوطه باشد و از این طریق سرمایه های انسانی آنها بهبود مستمر و مداوم داشته و در سطح نسبتاً مطلوبی باشد. ۲- اهمیت دانشگاه تهران (به ویژه پردیس فنی آن) و جایگاه علمی بالایی که در کشور و منطقه دارد باعث می شود، اعضای هیئت علمی مورد نیاز خود را از میان افرادی انتخاب نماید که از سرمایه های شناختی (اطلاعات، دانش، مهارت و تخصص)، فراشناختی و ارتباطی - عاطفی قابل ملاحظه ای برخوردار باشند. ۳- از نظر اعضای هیئت علمی پردیس فنی دانشگاه تهران، آموزش و یادگیری، از اهمیت بالایی برخوردار است و به آن به عنوان یک ارزش اساسی توجه می کنند، که این به نوبه خود در عمل می تواند موجب بهبود سرمایه های انسانی اعضای هیئت علمی شود.

از طرف دیگر مطلوب بودن وضعیت سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی به این معنا نیست که آنها در توانمندی های شناختی (اطلاعات، دانش، مهارت، تخصص)، فراشناختی و شایستگی های ارتباطی عاطفی نیازی به توسعه بیشتر ندارند، بلکه متناسب با سرعت تغییر و دگرگونی پیشرفت علوم در حوزه های مختلف که امروزه در جهان و در داخل کشور شاهد آن هستیم، مطمئناً نیازمند برنامه ریزی های آموزشی جهت ارتقاء و بهبود توانمندی های اعضای هیئت علمی در پردیس فنی و دانشگاه تهران و هم چنین در سطح وزارت علوم به منظور توسعه سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی و بهبود کیفیت خدمات آموزشی آنها می باشیم.

میان دانشکده های مختلف پردیس فنی دانشگاه تهران (مهندسی مکانیک، مهندسی برق و کامپیوتر، مهندسی عمران، مهندسی شیمی، مهندسی متالورژی و مواد، مهندسی معدن و مهندسی صنایع) از نظر مولفه های سرمایه انسانی (توانمندی ها و شایستگی های شناختی، فراشناختی و ارتباطی - عاطفی)، تفاوت معناداری وجود ندارد. نتایج این مطالعه (معنادار نبودن تفاوت بین سرمایه های انسانی اعضای هیئت علمی)، با یافته های حسونند (۱۳۹۰)، همسو می باشد. معنادار نبودن تفاوت بین سرمایه های انسانی اعضای هیئت علمی به عوامل مختلفی بستگی دارد، وضعیت سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی در دانشکده های مختلف پردیس فنی در سطح بالاتر از متوسط بوده که این مهم می تواند در عدم معنادار بودن تفاوت بین سرمایه های انسانی اعضای هیئت علمی موثر باشد. علاوه بر این اعضای هیئت علمی که به عنوان سرمایه های انسانی این پردیس می باشند تا حدودی در توانمندی های شناختی (اطلاعات، دانش، مهارت و تخصص)، فراشناختی، ارتباطی -

عاطفی به دلیل اینکه با علوم فنی و مهندسی سروکار دارند، دارای تشابهاتی هستند، که در معنادار نبودن تفاوت بین سرمایه های انسانی اعضای هیئت علمی پردیس فنی دانشگاه تهران می تواند موثر باشد.

وضعیت پیشرفت تحصیلی دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده های مهندسی مکانیک، مهندسی معدن و مهندسی صنایع با میانگین فرضی تفاوت معناداری ندارند یا به عبارتی دیگر در سطح متوسط می باشد. اما میانگین پیشرفت تحصیلی دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده های مهندسی برق و کامپیوتر، مهندسی عمران، مهندسی شیمی و مهندسی متالورژی و مواد با میانگین فرضی دارای تفاوت معناداری هستند و در سطح بالاتر از آن و در سطح نسبتاً مطلوبی می باشد. از آنجایی که پژوهشی در داخل و خارج از کشور در رابطه با پیشرفت تحصیلی دانشجویان پردیس فنی دانشگاه تهران انجام نشده است، لذا نمی توانیم همسو و غیر همسو بودن یافته ها را مورد مقایسه قرار دهیم.

با توجه با این که اعضای هیئت علمی از جمله عوامل موثر بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان می باشند و در پردیس فنی اعضای هیئت علمی از سرمایه های انسانی نسبتاً مطلوبی برخوردار می باشند، وضعیت نسبتاً مطلوب پیشرفت تحصیلی دانشجویان تا حدودی میتواند موثر از سرمایه های انسانی مناسب در این پردیس باشد.

علاوه بر این پایین نبودن میانگین پیشرفت تحصیلی دانشجویان کارشناسی ارشد نسبت به میانگین فرضی در دانشکده های مختلف پردیس فنی دانشگاه تهران به این معنا نیست که آنها دیگر نیازی به بهبود و ارتقاء سطح پیشرفت تحصیلی و کیفیت بالاتر ندارند، همان طور که در این مطالعه ذکر شد، کیفیت نظام آموزش عالی ما با نارسایی هایی مواجهه می باشد و لذا توصیه می شود، مسئولین برنامه ریزی آموزشی دانشگاه تهران به ویژه پردیس فنی این دانشگاه، جهت جلوگیری از وقوع افت تحصیلی دانشجویان به عوامل موثر در پیشرفت تحصیلی دانشجویان از جمله: عوامل فردی شامل (جنس، وضعیت تأهل، گروه تحصیلی، مقطع تحصیلی، محل سکونت و نوع سهمیه قبولی)، عوامل خانوادگی شامل (عوامل مربوط با شغل والدین، تحصیلات والدین و میزان حساسیت والدین به تحصیلات فرزندان)، عوامل اقتصادی شامل (درآمد خانوادگی دانشجویان و مشکلات اقتصادی، شاخص های بی کاری موجود در جامعه، فقر خانواده ها و عدم توانایی تأمین مخارج مستقیم و غیرمستقیم آموزشی، نیاز به کار اقتصادی دانشجو به غیر از تحصیل، عدم کسب مهارت های لازم از طریق تحصیلات عالی جهت ورود به بازار کار)، عوامل دانشگاهی شامل (عملکرد دانشگاه، برداشت دانشجو از عملکرد آموزش اساتید، تعاملات موجود بین استاد و دانشجو از نظر دانشجویان و نیز برخورداری دانشجویان از امکانات آموزشی و پژوهشی موجود در دانشگاه) و هم چنین انگیزه پیشرفت شامل (میل و اشتیاق یا تلاش و کوششی است که فرد برای دستیابی به یک هدف و تسلط بر اشیاء، امور یا افراد و اندیشه ها یا یک معیار متعالی از خود ابراز می دارد) توجه نمایند و به منظور بهبود کیفیت پیشرفت تحصیلی دانشجویان و به تبع آن ارتقاء کیفیت نظام آموزش عالی ابتدا محدودیت های موجود در عوامل موثر در پیشرفت تحصیلی شناسایی و سپس برنامه ریزی آموزشی متناسب جهت مرتفع ساختن آن تهیه و تدوین شود.

نتایج به دست آمده حاکی از آن است که میان دانشکده های مختلف پردیس فنی دانشگاه تهران از نظر پیشرفت تحصیلی دانشجویان کارشناسی ارشد تفاوت معناداری وجود ندارد. به دلیل اینکه یافته هایی در داخل و خارج از کشور در رابطه با تفاوت پیشرفت تحصیلی دانشجویان در میان دانشکده های مختلف پردیس فنی دانشگاه تهران انجام نشده است، لذا نمی توانیم همسو و غیر همسو بودن یافته ها را مورد مقایسه قرار دهیم. معنادار نبودن تفاوت بین دانشکده های مختلف پردیس

فنی دانشگاه تهران از نظر پیشرفت تحصیلی دانشجویان از دو منظر مورد بحث قرار می گیرد. از آنجایی که یافته های این پژوهش نشان داد که بین سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی دانشکده های مختلف پردیس فنی دانشگاه تهران با پیشرفت تحصیلی دانشجویان رابطه قابل ملاحظه ای حدود (۳۴۱/۰) وجود دارد و میان سرمایه های انسانی اعضای هیئت علمی دانشکده های این پردیس تفاوت معناداری وجود ندارد، می توان گفت که معنادار نبودن تفاوت پیشرفت تحصیلی دانشجویان در دانشکده های این پردیس تا حدودی متاثر از سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی می باشد. از طرفی دیگر دانشگاه تهران یکی از برترین دانشگاه ها کشور است و در انتخاب ورودی های خود در مقاطع مختلف تحصیلی، دانشجویانی را پذیرش می کند که از نظر توانمندی های تحصیلی در سطح نسبتا مناسبی اند و جزء برترین های آزمون های ورودی به دانشگاه می باشند که این مهم نیز می تواند در معنادار نبودن تفاوت میان وضعیت پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشکده های این پردیس تا حدودی موثر باشد.

بین مولفه های سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی دانشکده های مختلف پردیس فنی دانشگاه تهران با پیشرفت تحصیلی دانشجویان با وجود متغیر کنترل (۳۳۴/۰) و بدون متغیر کنترل (۳۴۱/۰)، دارای ارتباط مثبت و معناداری می باشد، نتایج این پژوهش (وجود ارتباط میان مولفه های سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان)، با یافته های حسونند (۱۳۹۰)، حاتمی ۱۳۹۱، صالحی و همکاران ۱۳۹۱، گابریل و همکاران^۱ ۲۰۱۲، کلیفتون و همکاران^۲، سوک^۳ ۲۰۰۵، روشتون و همکاران^۴ (۱۹۸۳)، همسو می باشد.

در ارتباط با نقش اعضای هیئت علمی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان می توان گفت به لحاظ این که در یک نظام آموزش عالی اعضای هیئت علمی وظایفی از جمله، تدریس دروس نظری، عملی، کارگاهی، آزمایشگاهی، قبول مسئولیت استاد راهنما یا مشاور دانشجویان، تدریس و یا شرکت در کنفرانس های آموزشی گروه، تدوین و طراحی برنامه های درسی، بازنگری برنامه های آموزشی و درسی، طرح روش های امتحانی و برگزاری امتحانات، تحقیق و پژوهش و ... را برعهده دارد، می توانند کیفیت نظام آموزشی و به تبع آن پیشرفت تحصیلی دانشجویان را تحت تاثیر قرار دهند.

همان طور که در این پژوهش ذکر شد، پیشرفت تحصیلی دانشجویان و سرمایه های انسانی اعضای هیئت علمی، در نظام آموزش عالی ما با محدودیت هایی مواجه می باشد و از آنجایی که دانشجویان و اعضای هیئت علمی دو عنصر اساسی نظام آموزشی اند و نتایج این پژوهش و سایر پژوهش های انجام شده در این زمینه به نقش مهم اعضای هیئت علمی در بهبود کیفیت نظام آموزشی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان اشاره کرده اند، چنان چه برنامه ریزان آموزشی بتوانند برنامه ریزی انجام دهند که به مسائلی از جمله: توسعه سرمایه های انسانی اعضای هیئت علمی، پیشرفت تحصیلی دانشجویان و عوامل موثر بر بهبود آن، سرمایه گذاری اقتصادی و تخصیص منابع بیشتر به بخش آموزش، طراحی یک سیستم مناسب جهت استخدام، نگهداری و مدیریت سرمایه انسانی در نظام آموزش عالی، و ... توجه نمایند، می توان در آینده به بهبود کیفیت

¹ - Gabriel & Badea Mihaela.

² - Clifton, Perry, Raymond, Stubbs, Christine Adams, & Roberts .

³ - Suk.

⁴ - Rushton, Murray & Paunonen .

نظام آموزشی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان و تا حدودی امیدوار باشیم.

منابع

فارسی

- ایبلی خ، و موفقی، ح (۱۳۸۹). **مدیریت منابع انسانی**. تهران: انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- امانی، م (۱۳۹۱). **دلنوشته ای بر نظام آموزش عالی ایران**. مجله آنلاین علوم اجتماعی.
- حاتمی گروسی، ج (۱۳۹۱). **بررسی رابطه سرمایه انسانی معلمان با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان در دبیرستان های شهر صحنه** پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.
- حسنوی، ر. و رمضان، م. (۱۳۹۰). **افزایش سرمایه فکری در سازمان: بررسی نقش یادگیری سازمانی، فصلنامه بهبود مدیریت**، سال پنجم، شماره ۱، ۲۵-۳۹.
- حسنوند، م. (۱۳۹۰). **مقایسه وضعیت سرمایه انسانی اعضای هیئت علمی در دانشکده های علوم اجتماعی و رفتاری دانشگاه تهران و ارائه راهکارهای مناسب جهت توسعه آن**. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.
- دلاور، ع. (۱۳۹۲). **احتمالات و آمار کاربردی در روانشناسی و علوم تربیتی**. تهران: انتشارات رشد.
- صالحی عمران، ا. و قنواتی، ل. (۱۳۸۹). **بررسی بار آموزشی اعضای هیات علمی دانشگاه مازندران. مطالعات تربیتی و روان شناسی**، ۱۱ (۲)، ۵-۲۸.
- دهقانی، علی؛ رحیمی، علی رضا و محمدی، داود. (۱۳۸۸). **اقتصاد آموزش و پرورش**. تهران: انتشارات آبیژ.
- صنوبری، محمد. (۱۳۸۸). **مقدمه ای بر سرمایه انسانی: مفاهیم، ویژگی ها و شاخص های اندازه گیری**. دو ماهنامه توسعه انسانی پلیس. سال ششم، شماره ۲۲، صص ۱۲۰-۱۳۶.
- عمادزاده، مصطفی. (۱۳۸۶). **اقتصاد آموزش و پرورش**. اصفهان: انتشارات جهاد دانشگاهی واحد اصفهان.
- فراستخواه، مقصود (۱۳۹۳). **مصاحبه هدفمند**. سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- مرادی، ک (۱۳۹۳). **بررسی رابطه سرمایه انسانی و چابکی سازمانی در مدارس متوسطه دولتی و غیر دولتی شهر تهران**، پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.

- نادری، ا. (۱۳۹۰). **الگوی جهت سنجش سرمایه انسانی در سازمان ها، شرکت ها و موسسات**. گزارش طرح پژوهشی. دانشگاه تهران.
- نادری، ا. (۱۳۸۴). **اقتصاد دانایی به عنوان الگوی جدید توسعه و ارزیابی اقتصاد دانایی ایران**. فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، (۳۵)، ۱-۲۸.
- نجیمی، آ، مختاق، د، شریعتی، غ (۱۳۹۰). عوامل موثر بر افت تحصیلی، از دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. **مجله تحقیقات نظام آموزشی**، سال هفتم، شماره ۶، ۷۹۰-۷۹۷.

انگلیسی

- Bassi, L. & Mc. M. (2008) Toward a Human Capital Measurement Methodology. **Advances in Developing Human Resources**, 10.
- Clifton, R. A. Perry, Raymond P, Stubbs, Christine Adams, & Roberts, Lance W. (2004). Faculty Environments, Psychosocial Dispositions, And The Academic Achievement of College Students. **Research in Higher Education** vol. 45 issue 8, 801-828.
- Gabriel, A. & Badea Mihaela. (2012). The Student – Evaluator Of The Teacher. A Case Study In the University of Ploiesti, Romania. **Procedia - Social And Behavioral Sciences**, 69, 2257 – 2263.
- Kwon, D.B. (2009). **Human capital and measurement**. Korea: *OECD World forum Busan*.
- Lee. (2010). Using fuzzy AHP to Develop Intellectual Capital Evaluation Model For Assessing Their Performance Contribution In A University. **Expert Systems With Applications**, 37, (7), 4941-4947.
- Marr, B. Schium, G. & Needly, A. (2004). The dynamics of value creation: Mapping your international performance drivers. **Journal of Intellectual Capital**, 5, , 399-400.
- Margaretha. (2012). Universal Design For Learning: Enhancing Achievement Of Students with Disabilities. **Procedia Computer Science**, 14, 343 – 350.
- Rama, S. (2011). Professor's Performance For Effective Teaching (Kosovo case). **Procedia Social and Behavioral Sciences**, 12, 117–121.
- Roos G, Pike, S, & Fernstrom, L. (2005). **Managing Intellectual Capital in Practice**. New York: Butterworth-Heinemann.
- Rushton, J. P. Murray, H. G, & Paunonen, S. V. (1983). **Personality, research creativity, and teaching effectiveness in university professors**. *Scientometrics*, Volume 5, Issue 2, 93-116.
- Schultz, T. (1993). The economic importance of human capital in modernization. **Education Economics**, 1, (1), 13-19.

- Stiles, P. (2004) **Human Capital And Performance: A literature Review** .
Judge Institute of Management.
- Suk, K. J. (2005). The Effects of a Constructivist Teaching Approach on Student Academic Achievement. **Self-concept, and Learning Strategies**, Vol. 6, 7-19.
- Ucbasaran, D. Westhead, P, & Wright, M. (2008). Opportunity Identification and Pursuit: Does an Entrepreneur's Human Capital Matter. **Small Business Economics**, Vol. 30 No. 2, 153–173.