www.edcbmj.ir e-ISSN: 2345-5284

Education Strategies in Medical Sciences (ESMS)

Journal homepage: www.edcbmj.ir/en e-ISSN: 2345-5284

Baqiyatallah University of Medical Sciences

The Impact of Sustainable University on Intellectual Capital with the Fourth Generation Universities Approach in Macro-Medical Universities of Region One

Seyyed Noureddin Shariatkiai [1], Mohammad Salehi [1*], Maryam Taghvaee[1]

[1] *Department of Educational Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran*

**Corresponding author: Mohammad Salehi, Professor, Department of Educational Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran. E-mail: Drsalehi@iausari.ac.ir*

Article Info

Keywords: *Sustainable University, Intellectual Capital, Fourth Generation, Medical Sciences*

Abstract

Introduction: The expansion of a more sustainable world is the most obvious logical consequence of higher education efforts. Almost every higher educational institution has built its mission on goals beyond the creation and dissemination of knowledge. The overall purpose of this study was to investigate the impact of sustainable university on intellectual capital with the fourth-generation approach in macro medical universities in region one in order to provide a model.

Methods: The present applied research was conducted in 2021 with a qualitative and quantitative approach. The statistical population in the qualitative section were 16 people being selected using purposive sampling method, and in the quantitative section, 320 people were selected as a statistical sample based on Cochran's formula through stratified random sampling. In order to collect data, researcher-made questionnaires on sustainable universities and Bounties Intellectual Capital Questionnaire were used. Confirmatory factor analysis and structural equations were used to analyze the data.

Results: The results of confirmatory factor analysis show that at 99% confidence level, t-values for the dimensions of the sustainable university questionnaire were out of (2.58, -2.58) range, so there was a strong positive and significant relationship between the variables of a sustainable university with all its dimensions.

Conclusion: Considering the obtained results, it can be concluded that the relationship between a sustainable university and intellectual capital was positive and significant. This can be due to paying attention to the scientific nature and fruitfulness of intellectual capital and its continuous development in order to achieve one of the ultimate goals, which is sustainable development.

Copyright © 2020, Education Strategies in Medical Sciences (ESMS). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی
دوره ۱۶، شماره ۶، ۱۴۰۲
صفحات: ۵۷۶-۵۸۷

تاثیر دانشگاه پایدار بر سرمایه فکری با رویکرد دانشگاه های نسل چهارم در دانشگاه های علوم پزشکی کلان منطقه یک

سید نورالدین شریعت کیایی[۱]، محمد صالحی[۱]*، مریم تقوایی [۱]

[۱] گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری،دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

* نویسنده مسوول: محمد صالحی ، استاد گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران، ایمیل:Drsalehi@iausari.ac.ir

چکیده

مقدمه: گسترش جهانی پایدارتر، مسلم‌ترین نتیجه منطقی برای تلاشهای آموزش‌عالی است. تقریباً هر مدرسه عالی یا دانشگاهی رسالت خود را در راستای اهدافی فراتر از خلق و انتشار دانش بنا نهاده است. هدف کلی پژوهش حاضر، بررسی تاثیر دانشگاه پایدار با رویکرد دانشگاه های نسل چهارم بر سرمایه فکری در دانشگاه های علوم پزشکی کلان منطقه یک به منظور ارایه مدل است.

روش‌ها: پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است که با رویکرد آمیخته (کیفی و کمی) در سال ۱۴۰۰ انجام شد. جامعه آماری در بخش کیفی با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند و با در نظر گرفتن قانون اشباع تعداد ۱۷ نفر از اساتید دانشگاه های علوم پزشکی کلان منطقه یک و در بخش کمی با روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای بر اساس جدول کرجسی و مورگان ۳۲۰ نفر بودند. جهت جمع آوری داده ها ازپرسشنامه محقق ساخته دانشگاه پایدار وپرسشنامه سرمایه فکری بونتیس استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تحلیل عاملی تاییدی و معادلات ساختاری استفاده شد

یافته‌ها: نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان می دهند که در سطح اطمینان ۹۹٪ مقادیر t-value برای ابعاد پرسشنامه دانشگاه پایدار، در خارج بازه ی (۲/۵۸، ۲/۵۸-) قرار داشتند. لذا بین متغیر دانشگاه پایدار با همه ابعاد آن رابطه قوی مثبت و معناداری وجود دارد.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج بدست آمده میتوان نتیجه گرفت که رابطه دانشگاه پایدار و سرمایه فکری در سطح مطلوبی قرار دارد. این مطلب میتواند ناشی از توجه به ماهیت علمی و ثمر بخش سرمایه فکری و توسعه پیوسته آنها در راستای رسیدن به یکی از اهداف نهایی که همان توسعه پایدار است، باشد.

واژگان کلیدی: دانشگاه پایدار، سرمایه فکری، نسل چهارم، علوم پزشکی

مقدمه

با تغییر پارادایم توسعه از توسعه اقتصادی به توسعه پایدار، نقش و کارکرد نظام آموزش‌عالی نیز دچار تحولات اساسی شده است. آموزش‌عالی در چارچوب پارادایم توسعه پایدار، نهادی است که با تبعیت از عقلانیت جوهری در قبال جامعه‌ای که در آن فعالیت می‌کند، دارای مسئولیت است و در صدد تحقق ارزشهاست لذا، می‌توان نظام آموزش‌عالی را که در چارچوب پارادایم توسعه پایدار حرکت می‌کند، آموزش‌عالی پایدار نامگذاری کرد [1]. سکانداری دانشگاهی به مفهوم «مجموعه ویژگی ها و بایستگیها در چرخش امور دانشگاه است که نیاز است دانشگاهیان برای حرکت به سوی دانشگاه پایدار با تکیه بر سپهر اندیشگی پایداری از آن برخوردار باشد [2]. باید توجه داشت که آموزش‌عالی پایدار مأموریتها و وظایف خود در خصوص تحقق توسعه پایدار را از طریق دانشگاهها عملیاتی می‌سازد. از این منظر، نظام آموزش‌عالی نیازمند دانشگاههایی است که از نظر ساختار سازمانی، سرمایه انسانی، فرایندهای آموزشی و پژوهشی و غیره زمینه‌ساز تحقق آموزش‌عالی پایدار به‌طور خاص و توسعه پایدار به‌طور عام باشند. مقوله دانشگاه پایدار (Sustainable university) برخاسته از پارادایم توسعه پایدار و ناظر بر توسعه متوازن اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی جوامع است [1]. دانشگاه‌های پایدار، فرهنگ‌های سازمانی متفاوت دارند که «فراگیری» را ارج می‌نهند و به دنبال ارتقای آن هستند [3]. با توجه به اینکه دانشگاههای علوم پزشکی نقش اساسی در ارتقای سلامت جامعه دارند، لذا توصیه میگردد برای ارزیابی پایداری در دانشگاه برنامه ریزی دقیقی توسط مدیران و دست اندرکاران نظام آموزش عالی سلامت صورت گیرد. در این زمینه بسته تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به اجرا در آمده است که یکی از بسته‌ها به بحث حرکت به سوی دانشگاههای نسل چهارم (Fourth-generation) پرداخته که ناظر به سه سیاست کلی نهادینه سازی رویکرد سرمایه فکری (Intellectual Capital) در نظام سلامت، حضور در عرصه های آموزشی منطقه ای و جهانی و تولید و بومی سازی شواهد معتبر علمی برای ارتقای آموزش عالی سلامت است [4]. منظور از دانشگاههای نسل چهارم دانشگاه هایی با رویکرد فن آوری و نوآوری، ارزش آفرینی و ثروت آفرینی هستند. در واقع دانشگاه های نسل چهارم دانشگاه هایی دانش بنیان و آموزش و پژوهش محور هستند که با توسعه دانش و کارآفرینی مؤثر در پی آفرینش ثروت و ارزش آفرینی اند. در کشور ما به ویژه با توجه به ارزش های الهی و اسلامی بر این مهم تأکید شده است. البته باید توجه کرد که دگردیسی نظام مند نهاد دانشگاه از نسل اول به نسل های بالاتر، فرایندی حلزونی بوده و برخورداری از قابلیت های جدید نه تنها موجب بروز کاستی در تأکید کمی و به ویژه کیفی در سلسله مراتب آموزش و پژوهش نمیشود، بلکه به عنوان یک ضرورت مؤکد و در یک روند پویا و هدفمند، ترغیب و تقویت می شود [5]. دانشگاه نسل چهارم الگوی حرفه ای نوینی را برای نهاد آموزش عالی تعریف می کند که برای توسعه محلی و منطقه ای فرصت سازی می کند [6]. بنابراین مأموریت محوری دانشگاه نسل چهارم مدیریت تغییر آینده و رهبری محیط بلافصل خود است [7].دانشگاه نسل چهارم علاوه بر حفظ مأموریتهای دانشگاههای سه نسل ماقبل خود (آموزش، پژوهش و کارآفرینی)، روندها و سیاستهای توسعه ای محلی و منطقه ای را رهبری میکند، سرمایه های فکری و تغییرات محیطی را مدیریت میکند و آینده خود و جامعه خود را شکل میدهد [8]. از این منظر، سرمایه فکری در پی آن است که در سازمانها، داراییهای فکری، تجربه، دانش و یادگیری سازمانی جهت نیل به توسعه همه جانبه را بیشتر از پیش مورد توجه قرار دهد. پس برخلاف تصورات رایج که صرف وجود فنآوری را متضمن توسعه میدانستند، دانش و به اشتراک گذاشتن آن در سازمانها و سرمایه های انسانی می تواند تضمین کننده بهبود عملکرد و توسعه باشد. سرمایه های فکری متشکل از سرمایه انسانی، ساختاری و رابطه ای در نظر گرفته می شود [9]. سرمایه فکری عنصر کلیدی در دستیابی به مزیت رقابتی پایدار است. سرمایه فکری، دانش، تجربه و اطلاعاتی است که در سازمان وجود دارد تا بتوان ارزش را خلق کرد و به‌عنوان دارایی های ناملموس و منابع موجود در سازمان تعریف می‌شود که می‌تواند به محصولات، خدمات و فرایندها انتقال داده شود تا فرهنگ بهبود یافته و ارزش خلق شود. یزدانشناس و همکاران [10] در تحقیقی با تمرکز بر نقش سرمایه فکری در اثرگذاری ادراک بیان کردند که ادراک از فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی دانش‌محور بر عملکرد نوآورانه کارکنان تأثیر دارد. علاوه براین، تأثیر ادراک کارکنان از فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی دانش‌محور از طریق سرمایه فکری بر عملکرد نوآورانه کارکنان و همچنین تأثیر مستقیم سرمایه فکری بر عملکرد نوآورانه کارکنان مورد تائید قرار گرفت. دارابی نیکخواه و همکاران [4] در تحقیقی نشان دادند که دانشگاه ها برای حفظ و ثبات خود در شرایط کنونی بایستی به سمت پایداری پیش روند. بر این اساس دانشگاه پایدار دانشگاهی است که دارای راهبرد و استراتژی پایدار، دید فراکنشی و برخوردار از حمایت جامعه در پیاده سازی اصول و مفاهیم پایداری در کارکردهای یاددهی–یادگیری پایدار، پژوهش پایدار، تقویت جامعه دموکراتیک،

حداقل سازی آثار منفی زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی و بهداشتی بوده، و دارای الزامات ساختاری کارکردی، تعاملات علمی و آکادمیک، نظام اقتصادی و مالی تعریف شده و نیرومند باشد که همواره درصدد تقویت هویت شهروندان حرفه ای درکمک به جامعه پایدار و پیشگام است. راد و همکاران [11] بیان داشتند لزوم توجه بیشتر به حوزه‌های اجتماعی، پژوهش، نظارت و ارزیابی و اداری و مالی در خصوص پایداری دانشگاهها، در کنار توجه به مدیریت زیست‌محیطی فضای دانشگاهی، آموزش پایدار، مشارکت‌کنندگان و مدیریت پایدار تأکید می‌شود. طراحی الگویی جامع و کل‌نگر در خصوص پایداری دانشگاه توسط هر یک از دانشگاههای بزرگ کشور، مطابق با فرهنگ ایران اسلامی و متناسب با توانایی‌ها و مأموریتهای آنها ضروری است. حمزه رباطی و همکاران [12] در پژوهشی راه برون‌رفت از بحران و ناپایداری کنونی و دست‌یافتن به توازن و پایداری را نقد دانش کنونی و پیامدهای ناشی از عملکرد مبتنی بر آن میدانند و درهمان حال، دانش‌آفرینی نوین بر پایه همکنشی جمعی و با رویکردی بین‌المللی و فرارشته‌ای را امری آمیخته با آن در نظر می گیرند. هسیه (Hsieh) [13] در پژوهشی نشان داد که عملکرد فن آوری تجمع پایدارترین اصل آموزش از طریق رسانه های اجتماعی است، که نه تنها باعث تحقق ابتکارات، آموزش بیشتر، کاهش فقر و برابری بیشتر جنسیت از اصول مسئولیت اجتماعی دانشگاه ها در موسسات می شود بلکه افزایش درآمد صنعتی رتبه بندی دانشگاه های جهان موسسه آموزش عالی تایمز به منظور جذب، تحریک و سوق دادن دانشجویان به تصمیم گیری در مورد ثبت نام صادقانه در موسسات در دوره پیمانکاری آموزش عالی را به همراه دارد. نماتو و همکاران (Neamţu et al.) [14] در پژوهشی نشان دادند که دانشگاه مورد تجزیه و تحلیل راهبرد هایی را در جهت توسعه مهارت های کارآفرینی، ابتدا برای دانشجویان و استادان، به کار می گیرد، به طوری که در بلند مدت از یک توسعه پایدار در جهت چالش های اجتماعی و زیست محیطی اطمینان حاصل میکند. نیکولا و همکاران (Nicolo et al.) [15] در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که سرمایه انسانی و درونی (سازمانی) بیشترین رده های سرمایه فکری هستند. همچنین نتایج نشان داد که استقلال هیئت مدیره و اندازه دانشگاه بر افشای سرمایه فکری در دانشگاه های دولتی ایتالیا تأثیر مثبت دارد. لی و همکاران (Li et al.) [16] در پژوهشی این نتیجه رسیدند که تنوع سنی از طریق نقش واسطه افزایش سرمایه انسانی و اجتماعی با عملکرد سازمانی رابطه مثبت دارد. علاوه بر این، تنوع عملکردی و مدیریت شامل سن ، تأثیرات مثبت تنوع سنی بر سرمایه انسانی و اجتماعی را تقویت می کند. ژانگ، لتیس و پاوار (Zhang, Lettice, Pawar) [17] در پژوهشی بیان داشتند که تأثیر سرمایه فکری در نوآوری بومی با رقابت ناکارآمد تقویت می شود در حالی که تأثیر دانش دانشگاه در نوآوری بومی با عدم اطمینان محیطی کاهش می یابد. با توجه به مسائل بیان شده، در سالهای اخیر مساله توسعه پایدار از مباحث مهم و قابل توجه در نظامهای آموزشی شده است. توسعه دانشگاهی اهمیت زیادی در جهت مزیت رقابتی در عصر حاضر دارد؛ دانشگاه‌ها نقشی کلیدی در تبدیل جامعه به یک جامعه پایدار ایفا می‌کنند؛ چرا که آن‌ها دارای قدرت آموزش و تربیت رهبران جهان‌اند و توانمندسازی آن‌ها در انجام فعالیت‌های پژوهشی با هدف ایجاد یک آینده پایدار است. بنابراین، این دانشگاه‌ها نقشی مهم در تغییر جامعه و آموزش نسل نوین شهروندان و رهبران ایفا می‌کنند. لذا باید توجه داشت که آموزش‌عالی پایدار مأموریتها و وظایف خود درخصوص تحقق توسعه پایدار را ازطریق دانشگاهها عملیاتی می‌سازد. از این منظر، نظام آموزش‌عالی نیازمند دانشگاههایی است که از نظر ساختار سازمانی، سرمایه انسانی، فرایندهای آموزشی و پژوهشی و غیره زمینه‌ساز تحقق آموزش‌عالی پایدار به طور خاص و توسعه پایدار به‌طور عام باشند؛ لذا دانشگاههای علوم پزشکی به لحاظ اینکه نقش مهمی در سلامت جامعه دارند باید در ارتقاء توسعه همه جانبه تلاش نمایند. و با توجه به لزوم حرکت دانشگاهها در جهت به روز شدن و همگام بودن با تغییرات محیطی، ایجاد تخصص–های مبتنی بر نیازهای جامعه، ارتباطات و تعاملات میان افراد، تحقیق حاضر به بررسی سرمایه فکری در دانشگاه ها می پردازد. بنابراین با عنایت به مطالب ارائه شده، سوال اصلی پژوهش حاضر این است که تاثیر دانشگاه پایدار با رویکرد نسل چهارم بر سرمایه فکری در دانشگاه های علوم پزشکی کلان منطقه یک به منظور ارائه مدل چگونه است؟

روش ها

پژوهش توصیفی– کاربردی حاضر در سال ۱۴۰۰ در قالب کمی و کیفی به منظور ارائه مدل انجام شد. در بخش کیفی برای گردآوری داده ها از دو ابزار فیش و مصاحبه نیمه ساختار یافته ۷۰ دقیقه ای جهت شناسایی ابعاد و مولفه های دانشگاه پایدار استفاده شد. دراین بخش با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و با در نظر گرفتن قانون اشباع تعداد ۱۷ نفراز اساتید دانشگاه‌های علوم پزشکی کلان منطقه یک به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. پژوهشگر بعد از مصاحبه شانزدهم با اشباع داده‌ها مواجه شد، ولی جهت اطمینان از

کفایت داده‌ها، فرایند مصاحبه تا نفر هفدهم ادامه یافت، لذا نمونه آماری در این بخش ۱۷ نفر می‌باشد. با بهره گیری از روش دلفی ساختار نهایی پرسشنامه به شکل زیر تبیین گردید. پس از شناسایی ابعاد از طریق مطالعه مبانی نظری و مصاحبه با متخصصان و با نظرسنجی از خبرگان، اولین پرسشنامه به صورت بدون ساختار و بازپاسخ تهیه گردید تا به عنوان استراتژی زایش ایده ها عمل نموده و به آشکارسازی کلیه موضوعات مرتبط با عنوان تحت مطالعه بپردازد، سوالاتی نظیر "ساختار سازمانی، حفظ صیانت اعضای هیات علمی باید به چه صورت باشد؟" یا " چه مسئولیتها، ضابطه ها، سیاست ها و تلاشهای مرتبطی با توسعه پایدار باید انجام شود؟" و نیز سوالاتی در خصوص چشم اندازها، اولویت ها و عوامل مرتبط با توسعه پایدار آموزش عالی در بخش سلامت مطرح گردید و تمام پاسخ های مرتبط تا حد امکان جمع آوری شده، پاسخ ها سازماندهی، نظرات مشابه ترکیب، گروه بندی و موضوعات تکراری و حاشیه ای حذف شد. موضوع ها و عناوین شناسایی شد و به پرسشنامه اولیه دارای ساختار تبدیل شد. سپس از خبرگان شرکت کننده در تحقیق خواسته شد تا نظر خود را پیرامون پرسشنامه در قالب توافق و عدم توافق و نیز شناسایی ایده های جدید، تصحیح، تفسیر، حذف گویه های پرسشنامه و نیز توضیح قدرت و ضعف آنها ارائه دهند. پس از اعمال نظر خبرگان و تصحیح موارد مورد بررسی و آنالیز و تحلیل گویه ها در قالب رتبه بندی و سنجش گویه ها بر اساس تکرار، میانگین، میانه و شاخص های پراکندگی، پرسشنامه اصلاح شده و مورد تایید نهایی قرار گرفت. در این بخش روایی صوری و محتوایی پرسشنامه نیز از این منظر که سؤال ها یا گویه های آزمون تا چه حد شبیه به موضوع مطالعه بود با قضاوت متخصصان و خبرگان مربوطه مورد تائید قرار گرفت. البته تعداد مرحله های بعدی با توجه به زمان، هزینه و احتمال خستگی شرکت کنندگان در نظر گرفته نشد. پرسشنامه تهیه شده در اختیار شرکت کنندگان در بخش کمی قرار گرفت. در بخش کمی نیز از میان اساتید هیات علمی دانشگاه های علوم پزشکی کلان منطقه یک آمایش آموزش عالی بخش سلامت کشور شامل دانشگاههای علوم پزشکی بابل، سمنان، شاهرود،گلستان، گیلان و مازندران به تعداد ۱۸۵۱ نفر که از نظرات آنان استفاده شد. در این بخش بر اساس فرمول کوکران در سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای اندازه‌گیری ۵٪=α، تعداد ۳۲۰ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای براساس واحد دانشگاهی به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ملاک ورود افراد شرکت کننده درمطالعه لزوما اعضای هیات علمی دانشگاههای علوم پزشکی با حداقل سابقه کاری ۵ سال و سن بالاتر از ۳۵ سال بود.

جدول ۱ . تعداد جامعه و نمونه آماری به تفکیک دانشگاه

دانشگاه	جامعه	نمونه	درصد
بابل	۳۶۰	۶۲	۱۹/۴۵
سمنان	۲۰۵	۳۵	۱۱/۰۸
شاهرود	۱۳۰	۲۲	۷/۰۲
گلستان	۳۰۸	۵۳	۱۶/۶۴
گیلان	۴۴۳	۷۷	۲۳/۹۳
مازندران	۴۰۵	۷۰	۲۱/۸۸
جمع	۱۸۵۱	۳۲۰	۱۰۰

جدول فوق تعداد جامعه آماری به تفکیک دانشگاه های آموزش پزشکی منطقه یک مشارکت کننده در تحقیق را نشان میدهد. در ابتدای فرآیند تحقیق نیز این اطمینان به شرکت کنندگان داده شد که اطلاعات هویتی و آماری آنها به صورت محرمانه باقی خواهد ماند و موافقت آنها برای انجام تحقیق با این شرایط اخذ گردید. نظرات جامعه آماری بخش کمی تحقیق از طریق دو پرسشنامه به شرح زیر بدست آمد:

- پرسش‌نامه محقق ساخته دانشگاه پایدار: این پرسش‌نامه دارای ۸ بعد (ساختار سازمانی چابک، بین‌المللی‌سازی، استقلال دانشگاه، راهبرد دانشگاه، مسئولیت اجتماعی، نظارت و ارزشیابی، وضعیت مالی،فرهنگ سازمانی آینده گرا)، و ۶۵ سوال در طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (کاملا مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم، کاملا موافقم) طراحی شده است که به ترتیب از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شود. روایی سازه با بار عاملی بیش‌تر از ۰/۵ و آلفای کرونباخ آنها نیز بالای ۰/۷ محاسبه شد که مورد تایید بود. مقدار آلفای کرونباخ با توجه به خروجی نرم افزار PLS برای این پرسشنامه برابر 0/892 و روایی آن برابر با

0/621 بود.

- پرسش‌نامه سرمایه فکری بونتیس (۶): این پرسش‌نامه دارای ۴۲ سوال و ۳ بعد (سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی) و در طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (کاملا مخالفم، مخالفم، نظری ندارم، موافقم، کاملا موافقم) طراحی شده است که به ترتیب از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شود. روایی سازه با بار عاملی بیش‌تر از ۰/۵ و آلفای کرونباخ آنها نیز بالای ۰/۷ محاسبه شد که مورد تایید بود. درخصوص پایایی ابزار مورد استفاده در تحقیق نیز نمونه ای متشکل از ۳۰ پرسشنامه توزیع گردید که نتایج آن در جدول ۲ نشان داده شده است. مقدار آلفای کرونباخ با توجه به خروجی نرم افزار PLS برای این پرسشنامه برابر 0/931 و روایی آن برابر با 0/542 بود. جدول ۲ مربوط به روایی و پایایی ابزار های مورد استفاده در پژوهش میباشد که در مقوله روایی مقادیر بالاتر از 0/5 به عنوان مقادیر قابل قبول و در خصوص پایایی مقادیر بالاتر از 0/7 قابل قبول هستند.

جدول ۲. مقدار الفای کرونباخ و AVE مولفه های تحقیق

ردیف	متغیرهای پنهان	آلفای کرونباخ	AVE
۱	ساختار سازمانی چابک	۰.۹۴۰	۰.۶۵۸
۲	بین المللی سازی	۰.۸۹۹	۰.۵۰۲
۳	استقلال دانشگاه	۰.۸۶۵	۰.۵۸۷
۴	راهبرد دانشگاه	۰.۸۴۲	۰.۵۱۷
۵	مسئولیت اجتماعی	۰.۹۲۳	۰.۶۸۵
۶	نظارت و ارزشیابی	۰.۹۳۰	۰.۷۸۰
۷	وضعیت مالی	۰.۹۱۶	۰.۶۸۶
۸	فرهنگ سازمانی آینده نگر	۰.۸۲۷	۰.۵۵۶
۹	سرمایه انسانی	۰.۹۲۴	۰.۵۲۰
۱۰	سرمایه ساختاری	۰.۹۳۰	۰.۵۴۵
۱۱	سرمایه ارتباطی	۰.۹۳۹	۰.۵۶۲

همانطور که در جدول فوق مشخص است مقادیر روایی و پایایی شاخصه های مورد بررسی در حد قابل قبول بوده و تائید شدند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش آمار توصیفی از فراوانی، درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار، نمودار و در بخش آمار استنباطی جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف استفاده شد و برای بررسی سوال‌های پژوهش از تحلیل عاملی تاییدی و معادلات ساختاری استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS21 و PLS3.2 انجام گرفت.

یافته‌ها

نتایج حاصل از بخش کیفی در دو بعد پرسشنامه و خبرگان تحقیقی به شرح زیر بود. در بخش پرسشنامه، نتایج از تدوین پرسشنامه ای با ۶۵ گویه در ۸ بعد" ساختار سازمانی چابک، بین المللی سازی، استقلال دانشگاه، راهبرد دانشگاه، مسئولیت اجتماعی، نظارت و ارزشیابی، وضعیت مالی، فرهنگ سازمانی آینده گرا" بود. افراد مشارکت کننده در بخش کیفی تحقیق به لحاظ اطلاعات جمعیت شناختی حائزموارد زیر بودند. ۷/۶۴ درصد خبرگان شرکت کننده در تحقیق را مردان و ۳/۳۵ را زنان تشکیل می دهند.۶/۱۷ درصد از نمونه گروه خبرگان در گروه سنی کمتر از ۴۰ سال، ۳/۳۵ درصد در گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال و ۱/۴۷ درصد در گروه سنی بالای ۵۰ سال قرار دارند. در بخش کمی نیز ۳/۴۴ درصد از نمونه آماری شرکت کننده در تحقیق را زنان و ۷/۵۵ درصد را مردان تشکیل می دهند. ۱۰

درصد از نمونه آماری در گروه سنی کمتر از ۴۰ سال، ۵/۴۷ درصد در گروه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال و ۵/۴۲ درصد در گروه سنی بالای ۵۰ سال قرار دارند. ۸/۱۱ درصداز نمونه آماری دارای سابقه کاری کمتر از ۱۰ سال، ۷/۵۰ درصد دارای ۱۰ تا ۲۰ سال و ۵/۳۷ درصد دارای سابقه کاری بالای ۲۰ سال می باشند. لازم به ذکر است از ۳۲۰ پرسشنامه ای که در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت در مجموع تعداد ۳۱۰ مورد (۹۶/۸۷ درصد) بازگردانده شد که در تهیه داده های آماری خام و در نهایت تجزیه و تحلیل به کار گرفته شدند. جدول ۳ نتایج حاصل از یافته های تحلیل عاملی برای متغیرهای دانشگاه پایدار با رویکرد دانشگاه های نسل چهارم را نشان میدهد. جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده ها از آزمون کولموگروف–اسمیرنوف استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

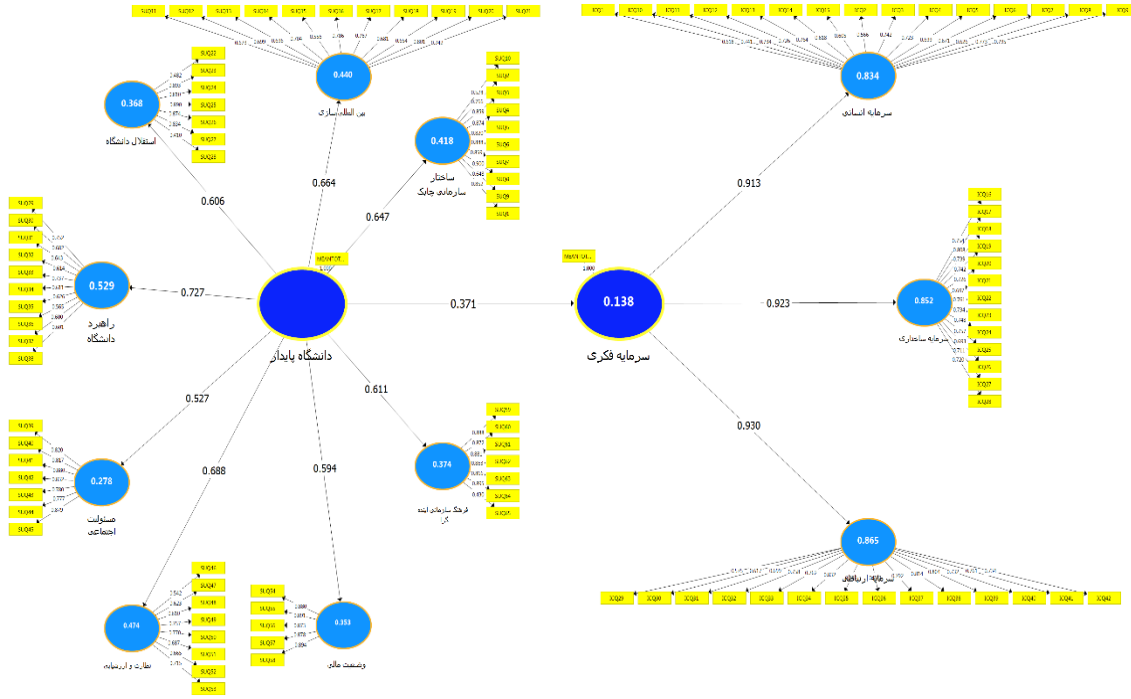
		دانشگاه پایدار	سرمایه فکری
Normal Parameters[a,b]	تعداد	۳۲۰	۳۲۰
	میانگین	۳.۷۱	۳.۶۰
	انحراف معیار	۰.۴۶۹۳۶	۰.۶۱۹۷۱
Kolmogorov-Smirnov Z		۱.۴۴۴	۱.۱۲۸
Asymp. Sig. (2-tailed)		۰.۳۱	۰۱۵۷
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			

براساس داده‌های جدول ۳ چون در سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای اندازه‌گیری ۵٪= α، سطح معناداری برای متغیرهای پژوهش Sig> 0/05 ، یعنی برای متغیر دانشگاه پایدار ۱.۴۴۴ و برای متغیر سرمایه فکری ۱.۱۲۸ محاسبه شد، لذا توزیع داده‌ها نرمال است و جهت تجزیه و تحلیل استنباطی داده‌ها، استفاده از آزمون‌های آماری پارامتریک مجاز است.

جدول ۴. نتایج حاصل از یافته‌های تحلیل عاملی تاییدی

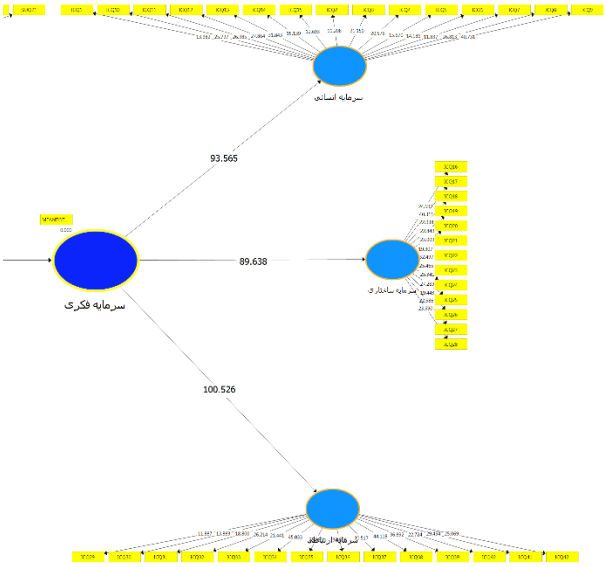
متغیر	ابعاد	t-value	ضریب استاندارد	R^2
دانشگاه پایدار	ساختار سازمانی چابک	۱۷.۶۰۶	۰.۶۴۷	۰.۴۱۸
	بین المللی سازی	۱۹.۲۷۵	۰.۶۶۴	۰.۴۴۰
	استقلال دانشگاه	۱۶.۰۰۲	۰.۶۰۶	۰.۳۶۸
	راهبرد دانشگاه	۲۴.۶۱۷	۰.۷۲۷	۰.۵۲۹
	مسئولیت اجتماعی	۱۴.۰۰۴	۰.۵۲۷	۰.۲۷۸
	نظارت و ارزشیابی	۲۱.۵۲۵	۰.۶۸۸	۰.۴۷۴
	وضعیت مالی	۱۴.۷۱۸	۰.۵۹۴	۰.۳۵۳
	فرهنگ سازمانی آینده	۱۵.۰۸۱	۰.۶۱۱	۰.۳۷۴

نتایج تحلیل عاملی تاییدی مندرج در جدول ۴ نشان می‌دهند که در سطح اطمینان ۹۹٪ مقادیر t-value برای ابعاد پرسشنامه دانشگاه پایدار، در خارج بازه‌ی (۲/۵۸، ۲/۵۸-) قرار دارند. همچنین ، مقادیر R^2 برای همه ابعاد در سطح متوسط می‌باشد، لذا بین متغیر دانشگاه پایدار با همه ابعاد آن رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بالاترین ضریب استاندارد (۰/727) مربوط به بعد راهبرد دانشگاه و کم ترین مقدار مربوط به بعد مسئولیت اجتماعی با ضریب استاندارد (۰/۵۲۷) است. همچنین با توجه به مقادیر R^2 ، بعد راهبرد دانشگاه با مقدار R^2 برابر ۰/۵۲۹ در سطح قوی و و همه ابعاد دیگر نیز در سطح متوسط قرار دارند. برای بررسی سوال پژوهش در خصوص مدل تاثیر دانشگاه پایدار بر سرمایه فکری در دانشگاه های علوم پزشکی کلان منطقه از آزمون معادلات ساختاری استفاده شد. مدل تاثیر دانشگاه پایدار بر سرمایه فکری در دانشگاه علوم پزشکی کلان منطقه یک بارویکرد توسعه دانشگاه‌های نسل چهارم به همراه ارائه الگوی یکپارچه و متعادل براساس روابط بین متغیرها با استفاده از نرم افزار pls محاسبه شد که در نمودارهای ۱ و ۲ و جدول ۵ ارائه شده است.



نمودار۱. مدل ساختاری رابطه بین دانشگاه پایدار و سرمایه فکری در حالت تخمین استاندارد ضریب مسیر

همانطور که از نمودار فوق قابل مشاهده است ضرایب مسیر و مقادیر R^2 برای مولفه های متغیرهای مربوط به دانشگاه پایدار و سرمایه فکری از خروجی نرم افزار PLS بدست آمده است . مقادیر R^2 نشان دهنده رابطه بین دو متغیر هستند که مقدار آن برابر ۰.۱۳۸ میباشد و مقدار ضریب مسیر بین این دو متغیر نیز برابر ۰.۳۷۱ می باشد در میان مولفه های این دو متغیر بالاترین ضریب به مولفه بعد سرمایه ارتباطی از ابعاد سرمایه فکری با ضریب مسیر ۰.۹۳۰ مربوط می شود که میزان R^2 آن نیز برابر ۰.۸۶۵ است و بالاترین مقدار در میان همه مولفه های این دو متغیر است. در میان مولفه های متغیر دانشگاه پایدار بالاترین مقدار ضریب مسیر به مولفه راهبرد دانشگاه با مقدار ۰.۷۲۷ و میزان R^2 برابر با ۰.۵۲۹ مربوط می شود. حال با توجه به این مقادیر ضریب مسیر و R^2 نمی توان گفت که آیا این رابطه با معناست یا خیر. برای این امر لازم است تا مقادیر آماره t بین مولفه های متغیر ها و بین دو متغیر بررسی شود که در جدول و نمودار زیر به آن اشاره خواهد شد.



نمودار ۲. مدل ساختاری رابطه بین دانشگاه پایدار و سرمایه فکری در حالت معنی داری ضریب مسیر

جدول ۵. نتایج حاصل از یافته‌های تحلیل مسیر

متغیرها	SD	سطح معنی داری	آماره t	ضریب استاندارد
تاثیر دانشگاه پایدار بر سرمایه فکری	۰.۰۶۲	۰.۰۰۰	۶.۰۲۹	۰.۱۳۸

با توجه به نمودارهای ۱ و ۲ و نتایج تحلیل مسیر مندرج در جدول ۵ بین متغیر دانشگاه پایدار با متغیر سرمایه فکری، براساس ضرایب مسیر، بار عاملی ۰/۱۳۸ برقرار است، همچنین به دلیل اینکه مقدار t-value (۶/۰۲۹) در خارج بازه (۲/۵۸ و ۲/۵۸-) قرار دارد، لذا تاثیر دانشگاه پایدار بر سرمایه فکری در سطح ۰/۹۹ معنی‌دار شده است و در می یابیم که بین همه مولفه های متغیرهای نیز این رابطه معنا دار است. در میان مولفه های متغییر دانشگاه پایدار بالاترین میزان آماره t متعلق به بعد "راهبرد دانشگاه" با مقدار ۲۴/۴۴۳ است و پائین ترین مقدار نیز به بعد "مسئولیت اجتماعی" با مقدار۱۲/۸۹۳ مربوط می شود. در میان ابعاد متغیر سرمایه فکری نیز باید گفت بالاترین مقدار آماره t به بعد سرمایه ارتباطی با مقدار ۱۰۰/۵۲۶ و کمترین مقدار نیز به بعد سرمایه ساختاری با مقدار ۸۹/۳۶۹ مرتبط است و مقادیر همه مولفه ها خارج از بازه (۲/۵۸ و ۲/۵۸-) قرار دارند. از دیدگاه پاسخ دهندگان، متغیر راهبرد دانشگاه، نظارت و ارزشیابی و بین المللی سازی بالاترین و پرتاثیرترین متغیرها در این بخش هستند.

بحث

هدف پژوهش حاضر، بررسی تاثیر دانشگاه پایدار با رویکرد دانشگاه های نسل چهارم بر سرمایه فکری در دانشگاه های علوم پزشکی کلان منطقه یک به منظور ارایه مدل بود. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که تاثیر دانشگاه پایدار بر سرمایه فکری در دانشگاه علوم پزشکی کلان منطقه یک بارویکرد توسعه دانشگاه های نسل چهارم مثبت و معنادار می باشد. در تفسیر این مبحث باید عنوان کرد که ابعاد و مولفه های دانشگاه پایدار به نوعی در تجانس و سنخیت با مولفه های سرمایه فکری هستند.

نتایج حاضر با نتایج تحقیقات ژانگ، لتیس و پاوار [17] و احمدی و همکاران [21] ازحیث توجه به سرمایه فکری و دانش دانشگاهی، با تحقیق یزدانشناس و صابری [10] و مارتین دیکاسترو و همکاران [18] از منظر سرمایه فکری و تحول، با نتایج تحقیق تقوایی یزدی و همکاران [19] از حیث مقوله سرمایه فکری و تحول کارآفرینی و نتایج لی و همکاران [16] از منظر سرمایه فکری و عملکرد سازمانی و با تحقیقات نیکولا و همکاران [15] از حیث توجه به سرمایه انسانی به عنوان یکی از مولفه های پیشران پایداری همراستاست. نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیق شرفی و عباسپور [20] از این منظر که مولفه‌های سرمایه فکری بر عملکرد نظام دانشگاهی موثر بوده و مدیریت مطلوب‌تر سرمایه فکری در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی منجر به بهبود عملکرد نظام دانشگاهی می‌شود، همراستاست.

در تبیین این موضوع باید عنوان کرد سازمانهایی که از سطح مطلوبی از سرمایه فکری برخوردارند، دارای توسعه ای پایدارتر نیز می با شند. در این میان سرمایه فکری به عنوان یکی از شاخص های کلیدی در ایجاد مزیت رقابتی برای سازمان ها مطرح است. و از آنجایی که سرمایه فکری مبحثی است که امروزه در کنار پیشرفت های اقتصادی، اجتماعی و مدیریتی یک سازمان شکل گرفته و از آنجا که این مباحث بر پایه دانش می باشند، سرمایه فکری اهمیت فزاینده ای پیدا کرده است. یافته های این پژوهش براساس داده های حاصل از مصاحبه با اساتید و مطلعین نسبت به این حوزه حاصل شده است.

با توجه به تحقیقات اندک صورت گرفته در کشور و بدیع بودن چنین موضوعی در کشور، می توان ادعا نمود که این پژوهش می تواند برای پرداختن به چنین موضوعی و توجه بیشتر به آن در حوزه توسعه و بالندگی اعضای هیئت علمی، شروع مناسبی باشد. تدوین برنامه‌های تحول آموزش علوم پزشکی مرحله جدیدی از طرح تحول نظام سلامت است که در راستای اجرایی‌سازی این برنامه‌ها ضروری است معاونین آموزشی دانشگاه‌ها از طریق تعامل با اساتید، دانشجویان و نخبگان

کشوری اهداف حوزه آموزش را دنبال نمایند. شناسایی موانع و عوامل تسهیل کننده و همچنین انجام برنامه‌ریزی‌های کوتاه‌مدت در دانشگاه، براساس یافته‌های پژوهش جهت ارتقاء مولفه‌های اصلی پژوهش در مراکز آموزش عالی سلامت وکمک به مسئولین و مدیران آموزش عالی بخش سلامت کشور، برای تدوین استراتژی‌های بلندمدت جهت تاثیر دانشگاه پایدار برسرمایه فکری در مراکز آموزش عالی سلامت از پیامدهای کاربردی این پژوهش است.

از جمله محدودیت های تحقیق جامعه آماری تحقیق بود که فقط اساتید دانشگاه علوم پزشکی کلان منطقه یک ومحدود بودن منطقه جغرافیایی پژوهش به منطقه یک آمایش کشوری است. در انجام مطالعه حاضر دسترسی به منابع فارسی یکی از بزرگترین محدودیتها بود، با توجه به اینکه مفهوم دانشگاه پایدار در کشور ما هنوز حتی در سطح نظری به خوبی مطرح نشده است، بنابراین عدم آشنایی به این حوزه به ویژه در نزد متخصّصین به خوبی احساس شد. یکی دیگر از محدودیت های تحقیق مشکل برقراری ارتباط با برخی از اساتید دانشگاه و تعیین زمان لازم برای انجام مصاحبه بود

برنامه ریزی برای آموزش توسعه پایدار مستلزم توجه به فاکتورهای مؤثر درون سازمانی و برون سازمانی است. در یک رویکرد سیستمی، سیاستگذاران و برنامه ریزان آموزش توسعه پایدار در نظام آموزش عالی، نیازمند شناسایی عوامل تأثیر گذار در سطوح مختلف (کلان، سازمانی، کلاس و حتی فرد) و تعیین روابط میان آنها هستند تا بتوانند با یک رویکرد منسجم، امکانات و پتانسیل های موجود را در جهت تحقق توسعه پایدار هدایت نمایند. توجه به آموزش های رسمی، غیر رسمی و ضمنی، ارتباط تنگاتنگ برنامه های آموزشی، پژوهشی و خدمات اجتماعی دانشگاه، مطالعات فرا رشته ای جامعه محور و ایجاد سیستم های انگیزشی لازم برای ورود اعضاء هیأت علمی دانشگاه ها به موضوع توسعه پایدار و بازنگری در محتوای آموزشی رشته های مختلف دانشگاهی در جهت بهره گبری از توانایی های فردی و سرمایه های فکری نقش بسیار مهمی در ایجاد قابلیت های مورد نیاز توسعه پایدار خواهد داشت. از آنجا یکی از مهمترین عوامل پیش برنده چنین برنامهای وجود آیین نامه ها و ضوابط سازمانی است، لذا پیشنهاد میگردد دانشگاه ها منشور و دستورالعملی برای پیاده سازی چنین روشی تدوین نمایند. نظر به اینکه توجه به سرمایه های فکری به عنوان بخشی از عوامل توسعه پایدار محسوب می شوند، و به عنوان یک راهبرد آموزشی برای یادگیری در سطوح بالای یادگیری به ویژه برای آموزش مفاهیم تخصّصی پیشرفته و مشاغل تخصّصی کاربرد دارد، لذا پیشنهاد میگردد تا کاربردهای نظری و عملی این دو در هریک از حوزه های تخصّصی و حرفه ای نظیر پزشکی، پرستاری، معلمان مورد بررسی و مطالعه قرار گیرد. پیشنهاد میشود با آمایش و بررسی، موضوعات و مسائل مختلف توسعه آموزشی و پژوهشی و حرفه ای شناسایی و تدابیری در جهت رفع آنها از طریق بهره گیری از دانشگاه پایدار اتخاذ گردد. کاربردی بودن برنامه های آموزشی در دانشگاه و تناسب برنامه های آموزشی با نیازهای واقعی جامعه درتحول تفکر انتقادی و سرمایه فکری نقش مهمی دارند. از این منظر، جهت بهبود تفکر انتقادی و ارتقاء سرمایه فکری و فراهم سازی فرایند تحول آن در دانشجویان در دانشگاه ها، می توان از طریق برنامه درسی که شامل مؤلفه های مهمی از قبیل اهداف، محتوا، تدریس و فرایند ارزشیابی می باشد به پرورش تفکر انتقادی آنها اقدام نمود تا از طریق آن به خلاقیت و پیشرفت تحصیلی در آنها نایل شد. ازآنجا که مشابه این پژوهش در سازمان‌های دیگر صورت گرفته، پیشنهاد میشود نتایج حاصله با پژوهش حاضر مقایسه شود. همچنین پیشنهاد میشود پژوهشی با طرح پژوهشی متفاوت و همچنین استفاده از ابزارهای متفاوت بر روی همین جامعه آماری یا جوامع آماری مشابه تکرار شود. در آخر پیشنهاد می‌شود به جای یک مدل، چند مدل تدوین گردد تا اعضای نمونه آماری قدرت انتخاب و مشارکت بیشتر داشته باشند.

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده ها در این مطالعه نشان داده است که روابط بین دانشگاه پایدار و سرمایه فکری تأیید شده است و بین کلیه متغیرها همبستگی معنی داری وجود دارد. لذا می توان نتیجه گرفت که تاثیر دانشگاه پایدار بر سرمایه فکریدر دانشگاه علوم پزشکی کلان منطقه یک بارویکرد توسعه دانشگاه های نسل چهارم مثبت و معنادار می باشد، دلیل این مسئله را نیز می توان ذکر این نکته دانست که توجه به مشخصه های راهبردی و نظارت می تواند به طور قابل توجهی در پیشبرد اهداف دانشگاهی و حرفه ای کمک کننده باشد. بنابراین تاثیر دانشگاه پایدار بر سرمایه فکری در دانشگاه علوم پزشکی کلان منطقه یک بارویکرد توسعه دانشگاه های نسل چهارم مثبت و معنادار می‌باشد.

ملاحظات اخلاقی

حقوق مادی و معنوی و بایدها و نبایدهای مالکیت فکری محققان بر اساس قانون کپی رایت وبا ذکر منابع محفوظ مانده است. این پرسشنامه ها بدون نام بود و در تکمیل

آنها اجباری در میان نبوده است .شناسه اخلاق: IR.IAU.SARI.REC.1399.188

تضاد منافع

نتایج این پژوهش با منافع هیچ سازمان و یا افرادی تعارض ندارند.

سپاسگزاری

پژوهشگران وظیفه خود می دانند از تمامی اعضای هیات علمی که با صبر و حوصله فراوان در زمینه تکمیل پرسشنامه های این پژوهش همکاری کرده اند، کمال تشکر و قدردانی را به عمل آورد.

منابع

1. Malekinia E, Bazargan A, Vaezi M, Ahmadian M. [Identification and prioritization of sustainable university's factors]. IRPHE. 2014; 20 (3) :1-26. URL: http://journal.irphe.ac.ir/article-1-2441-fa.html [Persian]
2. Javdani H, Hamzerobati M. [Sustainable university, an endeavor for survival and sustainability]. IRPHE. 2019; 25 (2) :63-86. URL: http://journal.irphe.ac.ir/article-1-3995-fa.html [Persian]
3. Sadeghi M, Yazdanfar S. [Sustainability Assessment in Iranian Higher Education: Identifying an Appropriate Pattern in Islamic Azad University]. *QJTPS*. 2017; 4(15): 120-140. [Persian]
4. Darabi S, Azizi N, S J, Shirbegi N. [A Reflection on Academic Sustainability Indicators: An Analysis of the Perspectives of Higher Education Policymakers and Planners]. EPS. 2019, 8 (15), 19-55. doi: 10.22080 / eps.2019.2492 [Persian]
5. Javadani H. [The role of the university in the process of sustainable development, through the production of social capital]. Iranian Cultural Research Quarterly, 2013; 6 (1): 55-80. doi: 10.7508 / ijcr.2013.21.003[Persian]
6. Lockley J, Jarrath M. The nature of sustainability as viewed by European students. Journal of Education for Sustainable Development. 2013 Mar;7(1):113-24.
7. Khorsandi Taskooh A, Panahi, M. [Critical analysis of international ranking systems of universities; Policy suggestions for higher education in Iran]. Iranian Journal of Higher Education. 2016 Oct 10; 8 (3): 111-36. [Persian]
8. Farasatkhah M. [Occasions of a university in Iran]. 2017. Agah publications. [Persian]
9. Bontis N. Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. MD. 1998;36(2):63-76. doi: 10.1108/00251749810204142
10. Yazdanshenas M, Saberi A. [The role of intellectual capital in influencing the perception of knowledge-based human resource management actions on innovative performance of employees (Case study: Pars Oil and Gas Company)]. QJHRMSD. 2021, (57), 1-28. [Persian]
11. Rad, E., Faghihi, A., Nateghi, F., Moeini Kia, M. [Planning a Sustainable University Model Based on the Researches in Iran]. MIU. 2017; 6(14): 193-216. [Persian]
12. Hamzerobati M, Javdani H, Mohajeran B, Seyed Abbaszadeh M M, Bazrafshan Moghadam M. [Sustainable University: Prerequisites for Achieving Sustainable Education]. JMDP. 2017; 30 (3) :61-96 URL: http://jmdp.ir/article-1-2765-fa.html [Persian]
13. Hsieh MY. The most sustainable niche principles of social media education in a higher education contracting era. Sustainability. 2020 Jan;12(1):399.
14. Neamţu Dm, Bejinaru R, Hapenciuc Cv, Condratov I, Stanciu P. Analysis And Modelling Of Influence Factors In The Configuration Of A Sustainable University. Case Study:" Ștefan Cel Mare" University Of Suceava. Amfiteatru Economic. 2020 May 1;22(54):391-410.
15. Nicolo G, Manes-Rossi F, Christiaens J, Aversano N. Accountability through intellectual capital disclosure in Italian Universities. Journal of Management and Governance. 2020 Dec;24(4):1055-87.
16. Li Y, Gong Y, Burmeister A, Wang M, Alterman V, Alonso A, Robinson S. Leveraging age diversity for organizational performance: An intellectual capital perspective. Journal of Applied Psychology. 2021 Jan;106(1):71.
17. Zhang M, Lettice F, Pawar K. Effects of intellectual capital and university knowledge in indigenous innovation: evidence from Indian SMEs. Production planning & control. 2019 Sep 10;30(10-12):799-812.
18. Martín-de Castro G, Díez-Vial I, Delgado-Verde M. Intellectual capital and the firm:

evolution and research trends. Journal of Intellectual Capital. 2019 Oct 11.

19. Taghvaee yazdi M, Taghipour M, Abdi J, Habibie machiani A. [The Impact of Intellectual Capital on Organizational Entrepreneurship (Case Study: Mazandaran Science and Technology Park)]. *JMTE*. 2020; 15(3): 44-58. [Persian]

20. Sharafi M., Abbaspour A. [Relationship between intellectual capital and function in universities and higher education institutes]. Educ Strategy Med Sci. 2013; 6 (2) :75-81, URL: http://edcbmj.ir/article-1-368-fa.html

21. Ahmadi F, Moradi S, Doshman ZZiari A, Barzegar N, Sharifian L. [Identification of Intellectual Capital Status of Faculty Members of Islamic Azad University of Medical Sciences]. Journal of healthcare management, 2020; 11(no 35): 57-69. [Persian]