

Designing a Model for Medical Students Empowerment of Value creating University

Mirza Hassan Hosseini ^{1,*}, Samaneh Kamalimoghaddam ², Azin Harandi ³

¹ Professor, Payam Noor University, Tehran, Iran

² Graduated of Management, University of Tehran, College of Farabi, Qom, Iran

³ PhD Student, Payam Noor University, Tehran, Iran

Received: 20 Oct 2018

Accepted: 15 Dec 2018

Keywords:

Empowerment
Medical Sciences
Student
Value Creation University

© 2019 Baqiatallah University of
Medical Sciences

Abstract

Introduction: Despite the existence of a variety of empowerment models, there is still no suitable model for medical students. In this regard, the purpose of this paper is to provide a model for medical students empowerment with an entrepreneurial university approach.

Methods: To do this research, in addition to documentary study, Fuzzy Delphi technique has been used to refine the factors and components. Then, a conceptual model was designed, and it was evaluated to use a 66-item questionnaire among 384 medical sciences students of Kerman province Universities in a simple random sampling. The aggregated data were tested using the structural equation model and smart PLS software.

Results: The model of empowerment of medical students and with the approach of establishment of entrepreneurship and value creation universities was designed and tested and according to value of GOF = 0.696, fit of the model has been approved.

Conclusions: The fitted model showed that the greatest influence among the factors is environmental factors with impact factor of 0.522 on student empowerment, and its effect is indirectly 3.



ارائه مدلی جهت توانمندسازی دانشجویان علوم پزشکی با رویکرد استقرار دانشگاه ارزش آفرین

میرزاحسن حسینی^{۱*}، سمانه کمالی مقدم^۲، آرزین هرندی^۳

^۱ استاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

^۲ دانش‌آموخته مدیریت، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران

^۳ دانشجوی دکتری دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده	تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۹/۲۴
<p>مقدمه: علیرغم وجود مدل‌های متنوع توانمندسازی، هنوز مدل مناسبی برای دانشجویان علوم پزشکی ارائه نشده است. بدین لحاظ هدف این مقاله ارائه مدلی جهت توانمندسازی دانشجویان علوم پزشکی با رویکرد دانشگاه ارزش آفرین بوده است.</p> <p>روش کار: برای انجام این تحقیق علاوه بر مطالعه کتابخانه‌ای، از تکنیک دلفی فازی جهت پالایش عوامل و مؤلفه‌ها بهره گرفته شده است. سپس مدل مفهومی طراحی شده، به وسیله پرسشنامه‌ای ۶۶ گویه‌ای و در بین ۳۸۴ نفر از دانشجویان علوم پزشکی دانشگاه‌های استان کرمان و به صورت تصادفی ساده مورد سنجش قرار گرفت. داده‌های جمع آوری شده با استفاده از روش معادلات ساختاری و نرم افزار smart PLS مورد آزمون قرار گرفت.</p> <p>یافته‌ها: مدل توانمندسازی دانشجویان علوم پزشکی و با رویکرد دانشگاه کارآفرین و ارزش آفرین طراحی و آزمون شد و با توجه به مقدار $GOF = 0/696$، برازش بسیار مناسب مدل تأیید شد.</p> <p>نتیجه‌گیری: مدل برازش شده نشان داد که بیشترین تأثیر در بین عوامل مطروحه را عوامل محیطی^۵ زمینهای با ضریب تأثیر ۰/۵۲۲ بر توانمندسازی دانشجویان و به صورت غیر مستقیم دارد.</p>	<p>واژگان کلیدی: توانمندسازی علوم پزشکی دانشجو دانشگاه ارزش آفرین</p> <p>تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) محفوظ است.</p>

مقدمه

سازمان خود را تضمین کرده‌اند. ادعا شده است که موثرترین راه به دست آوردن مزیت رقابتی در شرایط فعلی، با توجه به تغییرات و تحولات شگرف، کارآمدتر و توانمند کردن منابع انسانی سازمان‌هاست [۳، ۴]. این رویکرد برای نظام آموزش عالی و آموزش پزشکی که یکی از اهداف عمده آن تربیت نیروی انسانی متخصص مورد نیاز توسعه کشور و کمک به حل مسائل جامعه می‌باشد، مستثنی نمی‌باشد [۵]. آموزش عالی و آموزش پزشکی به عنوان بالاترین سطح آموزشی جامعه از اهمیت قابل ملاحظه‌ای برخوردار است؛ زیرا نقشی اساسی در رشد و توسعه جامعه در ابعاد مختلف فناوری، علمی، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی ایفاء می‌کند و حاصل کلیه فعالیت‌ها و تلاش‌های نظام آموزشی در آن منعکس می‌شود [۶]. این در حالی است که بخش اعظم جامعه ایرانی را دانشجویان تشکیل می‌دهند. تاکید بر گفتمان توانمندسازی به عنوان یک راهبرد سازمانی باعث می‌گردد که به توانمندسازی به عنوان ابزاری شناخته شده که منابع انسانی دانشگاهی در پرتو آن قادر خواهند بود به سمت کارآفرینی و ارزش آفرینی و دانشگاه‌های نسل جدید حرکت کنند نگرسته شود. محیط‌های آموزشی توانمند شده سازمان‌هایی هستند که برای پیشرفت و به ظهور رساندن شایستگی‌ها، فرصت‌هایی برای انتخاب و استقلال و تثبیت شایستگی‌های اعضای خود ایجاد می‌کنند که در این بین مهم‌ترین

آنچه که در توسعه منابع انسانی دارای اهمیت می‌باشد، آن است که بهبود منابع انسانی تنها با آموزش‌های فنی و تخصصی حاصل نمی‌شود، بلکه باید از راه‌های گوناگون به توسعه آموزش منابع انسانی پرداخت و این مهم، جز با اعمال برنامه‌های راهبردی در قلمرو مدیریت منابع انسانی امکان پذیر نخواهد بود. انسجام در برنامه‌های توسعه منابع انسانی مستلزم توسعه برنامه‌های توانمندسازی آنان است که مدیریت منابع انسانی نقش بسزایی در یکپارچه سازی و تلفیق این برنامه‌ها برای ارائه الگوی مناسب توانمندسازی منابع انسانی ایفا می‌کند [۱]. برای کسب موفقیت پایدار، سازمان‌ها نیازمند تغییر و بهبود در حوزه‌های مختلف هستند. در این میان، منابع انسانی نقش کلیدی و مهم‌تری دارند، زیرا عامل تغییر و بهبود در هر حوزه، و نیز محور دستیابی به اهداف سازمان نیروهای انسانی هستند. اما کدام منابع می‌تواند این نقش را ایفا کند؟ بدون شک پاسخ این پرسش، منابع انسانی توانمند است؛ یعنی افرادی که دارای دانش، مهارت و انگیزه کافی برای حل مسائل سازمانی در مسیر اهداف آن هستند [۲].

توجه به نیروی انسانی در سازمان‌ها طی سال‌های اخیر بخش عظیمی از زمان و سرمایه سازمان‌های پیشرو را به خود اختصاص داده است. اکنون مدیران هوشمند می‌دانند که هر قدر در زمینه توسعه و ارتقای نیروی انسانی سرمایه گذاری کنند، موفقیت، کارایی و برتری رقابتی

شرایطی است که مدل‌های معمول در تبیین توانمندسازی دانشجویان در آموزش عالی و آموزش پزشکی با دشواری روبرو هستند و تأکیدی بر این موضوع ندارند. در همین راستا این سؤال مطرح می‌شود که با توجه به ویژگی‌های حاکم بر نظام آموزش پزشکی ایران چه مدلی جهت ارزیابی میزان توانمندسازی دانشجویان آموزش پزشکی با رویکرد استقرار دانشگاه‌های نسل سوم و چهارم مناسب است؟ و این مدل دارای چه ابعاد و مؤلفه‌هایی می‌باشد؟ برای پاسخ به این سؤال ضمن تبیین مفاهیم توانمندسازی، و ارائه مدلی مفهومی از توانمندسازی در دانشجویان با رویکرد استقرار دانشگاه‌های نسل سوم و چهارم، مدل پیشنهادی مورد ارزیابی قرار گرفت و نهایتاً مدلی مناسب دانشجویان علوم پزشکی ارائه گردیده است.

روش کار

این تحقیق کاربردی و روش ترکیبی است. به این معنا که برای گردآوری اطلاعات سه روش، مطالعه اسنادی، دلفی فازی و پیمایشی استفاده گردید. با توجه به محدودیتهای تحقیق و پراکندگی زیاد جامعه‌های آماری در سطح کشور در این تحقیق از روش نمونه‌گیری در دسترس و به صورت تصادفی ساده استفاده شده است. بدین نحو که با توجه به محل کار زندگی محققان در استان کرمان دانشگاه‌های علوم پزشکی سطح استان کرمان و به خصوص شهر کرمان به عنوان نمونه در دسترس انتخاب گردید و بر اساس آن به صورت تصادفی و در دانشگاه‌های مختلف استان پرسشنامه‌ها توزیع گردید. با توجه به فرمول نمونه‌گیری جامعه نامحدود، حجم نمونه برآورد شده است و پس از تعیین حجم نمونه، اعضاء نمونه با استفاده از روش تصادفی ساده انتخاب شدند. جامعه آماری تحقیق به صورت جامعه آماری نامحدود در نظر گرفته شد که براساس جدول مورگان تعداد نمونه آماری تحقیق ۳۸۴ نفر می‌باشد.

در تحقیق حاضر محققین با مطالعه بیش از ۷۰ کتاب، منبع و مقالات مرتبط با توانمندسازی ۱۸۱ مؤلفه و عامل تأثیر گذار بر توانمندسازی دانشجویان علوم پزشکی و با تأکید بر دانشگاه نسل سوم و چهارم شناسایی کردند که با توجه به تعداد زیاد این مؤلفه‌ها و همپوشانی بسیاری از آنها با یکدیگر نهایتاً تعداد ۴۴ مؤلفه و در قالب ۴ بعد اصلی و با توجه به نگاه سیستمی (محیطی) و با تأکید بر دیدگاه کارآفرینی و ارزش آفرینی (مؤلفه‌هایی چون ریسک‌پذیری، استقلال فردی، خلاقیت و نوآوری، خلق ارزش و ثروت آفرینی، فرهنگ کارآفرینی و ارزش آفرینی) شناسایی شد. در ادامه و جهت پالایش و گزینش مؤلفه‌های تأثیر گذار بر توانمندسازی دانشجویان از روش دلفی فازی و نظرات ۱۵ نفر از خبرگان در زمینه موضوع استفاده شد.

در روش دلفی، پیش‌بینی‌های ارائه شده توسط افراد خبره در قالب اعداد قطعی بیان می‌شوند، در حالی که استفاده از اعداد قطعی برای پیش‌بینی‌های بلند مدت، آن را از دنیای واقعی دور می‌سازد. از طرفی افراد خبره از شایستگی‌ها و توانایی‌های ذهنی خود برای پیش‌بینی استفاده می‌کنند و این نشان می‌دهد که عدم قطعیت حاکم بر این شرایط از نوع امکانی است نه احتمالی. امکانی بودن عدم قطعیت، با مجموعه‌های فازی سازگاری دارد و بنابراین بهتر آن است که با استفاده از مجموعه‌های فازی برای پیش‌بینی بلند مدت و تصمیم‌گیری در دنیای واقعی پرداخته شود. بدین ترتیب باید اطلاعات لازم را در قالب زبان

منبع محیط‌های علمی- آموزشی را دانشجویان تشکیل می‌دهند. از آنجایی که دانشگاه‌ها در هر کشوری مسئول پیش قدم شدن برای تحول و توسعه هستند، و دانشجویان نیز شالوده و بنیان محیط‌های دانشگاهی‌اند، لذا دانشجویان برای افزایش توانمندی‌های خود نیازمند آموزش و تعلیمات خاصی هستند تا وظایف و نقش خود را در ایجاد یک جامعه توانمند به نحو شایسته انجام دهند. این مهم به ویژه در راستای حرکت به سمت دانشگاه‌های نسل آینده یعنی دانشگاه‌های نسل سوم (دانشگاه کارآفرین) و دانشگاه‌های نسل چهارم (دانشگاه ارزش آفرین) نمود بیشتری خواهد یافت [۷].

در کشور ما ضرورت توجه به فارغ‌التحصیلان توانمند بیش از هر زمان دیگر به چشم می‌خورد. دانشجویان نیز باید در طول تحصیل درک کنند که کارفرمایان چه انتظاراتی از فارغ‌التحصیلان دارند و در مورد این موضوع برنامه‌ریزی کنند. دانشجویان باید بیاموزند به بهترین نحو از تجربیات و فرصت‌هایی که دانشگاه ارائه می‌دهد بهره بگیرند، اعتماد به نفس کسب کنند و مطمئن شوند که پس از فارغ‌التحصیلی کار مناسبی پیدا خواهند کرد و در یک کلام توانمند گردند [۶، ۷]. همین مسئله موضوع توانمندسازی دانشجویان را از اهمیت زیادی برخوردار می‌کند و در حقیقت یک اولویت کلیدی برای آموزش عالی و آموزش پزشکی کشورها به حساب می‌آید. در مجموع انتظار می‌رود که فرآیند توانمندسازی در نهایت به ارتقای سطح کیفی زندگی شخصی دانشجویان نیز کمک کند. امروزه موفقیت در چنین فرآیندی می‌تواند کلید بازگشایی در قفل شده اشتغال در بحبوحه تغییرات سریع و غیر قابل پیش‌بینی در ساختارهای اقتصاد و اشتغال باشد. در نتیجه دولت‌ها عمدتاً به ضرورت توانمندسازی دانشجویان پی برده‌اند. در کشور ما نیز بیش از پیش ضرورت توجه به توانمندسازی دانشجویان به چشم می‌خورد. هرچند که در این زمینه یعنی توانمندسازی دانشجویان مطالعات بسیار اندک می‌باشد [۸].

توانمندسازی نیروی انسانی یکی از رویکردهای توسعه منابع انسانی می‌باشد که منجر به بالندگی نیروی انسانی در سازمان می‌گردد [۹] در واقع مطالعه توانمندسازی، یک اصل بنیادین در سازمان‌های امروزی و به خصوص در دانشگاه‌ها است. این مطالعه موجب ایجاد فهمی صحیح از رفتار منابع انسانی دانشگاهی و به خصوص دانشجویان به طور عام، و چگونگی مدیریت صحیح این منابع به طور خاص می‌شود [۱۰]. به طور کلی توانمندسازی دانشجویان یعنی "افزایش توانایی‌های دانشجویان به گونه‌ای که آنها به بهترین نحو بتوانند به حرفه مورد نظر خویش برسند و در آن موفق باشند." [۱۱]. این درحالی است که مطالعه در زمینه توانمندسازی دانشجویان بسیار محدود می‌باشد. به عنوان مثال در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۹ انجام شد بر تأثیر ویژگی‌های شخصیتی بر توانمندسازی یادگیری دانشجویان تأکید شده است [۱۲]. همچنین در مطالعه‌ای که چند تن از محققین در در دانشگاه گرینزبرگ کارولینای شمالی در سال ۲۰۰۷ انجام داده‌اند مدلی انگیزشی - توانمندسازی برای بکارگیری دانشجویان این دانشگاه ارائه شده است [۱۳]. در ایران نیز مطالعه‌ای قابل ذکر جهت ارائه مدلی جامع برای توانمندسازی دانشجویان ارائه نشده است.

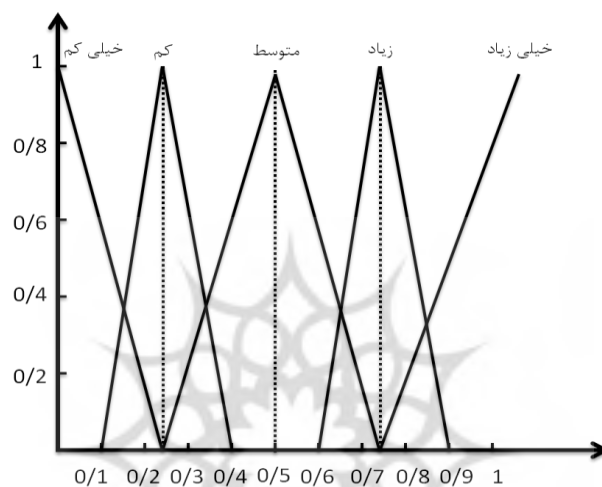
بدین لحاظ و باتوجه به مطالب ذکر شده هدف تحقیق حاضر ارائه مدلی مناسب و بهینه در زمینه توانمندسازی دانشجویان علوم پزشکی و با رویکرد استقرار دانشگاه‌های نسل سوم و چهارم می‌باشد. این در

ذهنی آنها نسبت به متغیرهای کیفی اثرگذار است لذا با تعریف دامنه متغیرهای کیفی، خبرگان با ذهنیت یکسان به سوالها پاسخ داده‌اند. این متغیرها با توجه به **جدول ۱** و **تصویر ۱** به شکل اعداد فازی مثلثی تعریف شده‌اند.

طبیعی از خبرگان اخذ کرده و مورد تحلیل قرار داد. این روش تحلیل، روش دلفی فازی نامیده می‌شود [۱۴، ۱۵]. خبرگان از طریق متغیرهای کلامی نظیر خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد میزان موافقت خود را ابراز نموده‌اند. از آنجایی که خصوصیات متفاوت افراد بر تعابیر

جدول ۱: تعریف متغیرهای زبانی دلفی فازی

متغیرهای کلامی	عدد فازی مثلثی	عدد فازی قطعی شده
خیلی زیاد	(۱, ۰/۲۵, ۰)	۰/۹۳۷۵
زیاد	(۰/۷۵, ۰/۱۵, ۰/۱۵)	۰/۷۵
متوسط	(۰/۵, ۰/۲۵, ۰/۲۵)	۰/۵
کم	(۰/۲۵, ۰/۱۵, ۰/۱۵)	۰/۲۵
خیلی کم	(۰, ۰, ۰/۲۵)	۰/۰۶۲۵



تصویر ۱: تعریف متغیرهای زبانی دلفی فازی

استفاده شده است. بخش اول مربوط به جمعیت شناختی است. بخش دوم پرسشنامه‌ها برای بررسی شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و عوامل تأثیر گذار بر توانمند سازی با ۴۵ پرسش برای دانشجویان، که خود از چهار قسمت تشکیل یافته است و به تفکیک عوامل فردی- رفتاری، مدیریتی- سازمانی، زمینهای- محیطی و کارآفرینی- ارزش آفرینی مورد پرسش قرار می‌گیرد. بخش سوم به منظور بررسی رویکردهای توانمند سازی از ۲۰ پرسش جدا گانه استفاده شده است. پرسش نامه‌ها بر اساس طیف پنج گزینه لیکرت (خیلی زیاد - زیاد - متوسط - کم و خیلی کم) طراحی شده است. لازم به ذکر است در انتهای سؤالات مربوط به عوامل مؤثر بر توانمند سازی و تعیین رویکردها، سؤالات باز پاسخ برای ارائه نظرات پیشنهادی مد نظر قرار گرفت. جهت تعیین روایی پرسشنامه از روایی محتوایی ساده استفاده شد. به این طریق که از نظرات ۱۵ نفر خبره شرکت کننده در روش دلفی فازی برای بررسی این منظور استفاده شد و با ارسال پرسشنامه به آنها، از ایشان در خواست گردید که نظرات خود را در رابطه با سؤالات پرسشنامه‌ها و تناسب آن‌ها با مؤلفه‌ها و متغیرهای تحقیق و با استفاده از گزینه‌های کاملاً مناسب، مناسب، تا حدودی مناسب، نامناسب و کاملاً نامناسب، که به ترتیب دارای ارزش عددی معادل ۱، ۰/۷۵، ۰/۵، ۰/۲۵ و صفر می‌باشند، ارائه نمایند. به این ترتیب روایی پرسشنامه‌ها و متغیرهای تحقیق محاسبه گردید. نتایج در **جدول ۱** نشان داده شده است. با توجه به مقادیر بالای به دست آمده برای هر یک از مؤلفه‌ها و متغیرها، روایی

در جدول فوق اعداد فازی قطعی شده با استفاده از فرمول Minkowski به شکل زیر محاسبه شده است:

$$x = m + \frac{\beta - \alpha}{4}$$

همچنین میانگین فازی هر کدام از مؤلفه‌ها با توجه به روابط زیر محاسبه می‌شود:

$$A_i = (a_1^{(i)}, a_2^{(i)}, a_3^{(i)}), i=1,2,3,\dots,n$$

فرمول ۳:

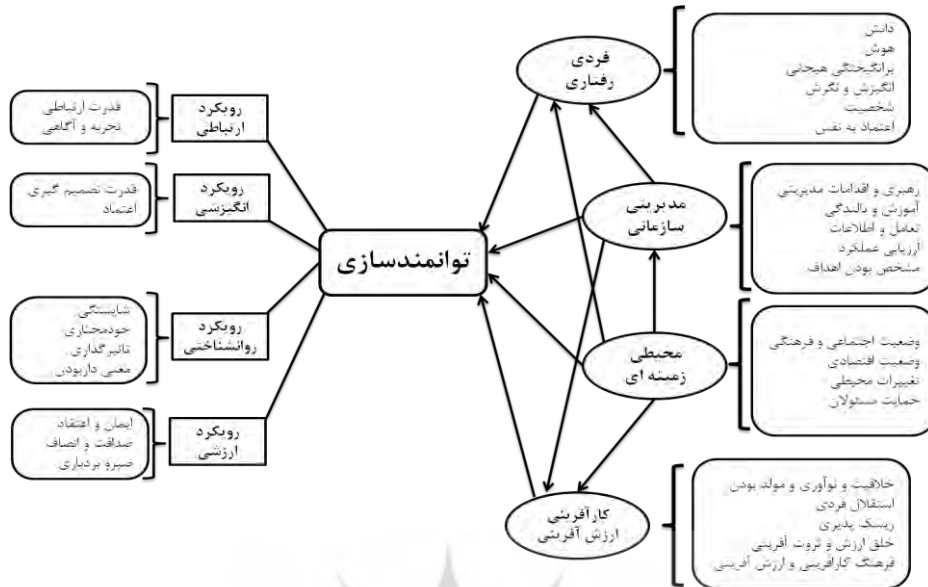
$$A_{ave} = (m_1, m_2, m_3) = \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_1^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_2^{(i)}, \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_3^{(i)} \right)$$

در این رابطه A_i بیانگر دیدگاه خبره i ام و A_{ave} بیانگر میانگین دیدگاه‌های خبرگان است [۱۶، ۱۷] نهایتاً پس از ۴ مرحله اجرای روش دلفی فازی تعداد ۲۰ مؤلفه تأثیر گذار بر توانمندسازی دانشجویان علوم پزشکی شناسایی و مدل تحلیلی تحقیق با توجه به نظرات خبرگان به صورت **تصویر ۲** طراحی گردید.

سپس جهت آزمون مدل تحقیق و گردآوری اطلاعات، پرسشنامه محقق ساخته با ۶۶ سؤال طراحی شد. در پرسشنامه تحقیق از سه دسته سؤال

محاسبه گردید. نتایج پایایی متغیرهای تحقیق نیز در جدول ۲ نشان داده شده است.

محتوایی پرسشنامه‌ها مورد تأیید قرار گرفت. برای محاسبه پایایی تحقیق حاضر، پرسشنامه‌ها بین ۳۰ نفر از دانشجویان علوم پزشکی توزیع شد و سپس با استفاده از نرم افزار SPSS آلفای کرونباخ آن



تصویر ۲: مدل تحلیلی تحقیق

جدول ۲: نتایج بررسی پایایی و روایی پرسشنامه تحقیق

مؤلفه‌ها و ابعاد	سؤالات	آلفای کرونباخ	روایی	مؤلفه‌ها و ابعاد	سؤالات	آلفای کرونباخ	روایی
دانش	۳، ۲، ۱	۰/۷۸۳	۰/۹۶	تغییرات محیطی	۳۳، ۳۲، ۳۱	۰/۸۴۰	۰/۹۲
هوش	۵، ۴	۰/۸۳۹	۰/۹۸	حمایت مسئولان	۳۵، ۳۴	۰/۸۸۴	۰/۹۳
برانگیختگی هیجانی	۷، ۶	۰/۸۲۶	۰/۹۳	محیطی ° زمینهای	۲۷ الی ۳۵	۰/۹۴۱	۰/۹۶
انگیزش و نگرش	۹، ۸	۰/۸۹۹	۰/۹۰	خلاقیت و نوآوری و مولد بودن	۳۷، ۳۶	۰/۸۷۱	۰/۹۸
شخصیت	۱۱، ۱۰	۰/۷۲۷	۰/۹۲	استقلال فردی	۳۹، ۳۸	۰/۷۷۷	۰/۹۸
اعتماد به نفس	۱۳، ۱۲	۰/۸۲۹	۰/۹۵	ریسک پذیری	۴۱، ۴۰	۰/۹۱۸	۰/۹۷
فردی- رفتاری	۱ الی ۱۳	۰/۹۳۰	۰/۹۴	خلق ارزش و ثروت آفرینی	۴۳، ۴۲	۰/۸۹۶	۰/۹۰
رهبری و اقدامات مدیریتی	۱۷، ۱۶، ۱۵، ۱۴	۰/۹۰۱	۰/۹۲	فرهنگ کار آفرینی و ارزش آفرینی	۴۵، ۴۴	۰/۷۶۵	۰/۸۳
آموزش و بالندگی	۱۹، ۱۸	۰/۸۱۷	۰/۹۸	کارآفرینی ° ارزش آفرینی	۳۶ الی ۴۵	۰/۹۴۷	۰/۹۳
تعامل و اطلاعات	۲۲، ۲۱، ۲۰	۰/۸۸۷	۰/۹۲	عوامل توانمندسازی	۱ الی ۴۵	۰/۹۸۴	۰/۹۴
ارزیابی عملکرد	۲۴، ۲۳	۰/۷۲۵	۰/۹۳	رویکرد ارتباطی	۴۶ الی ۴۹	۰/۹۰۷	۰/۹۵
مشخص بودن اهداف	۲۶، ۲۵	۰/۸۲۱	۰/۸۸	رویکرد انگیزشی	۵۰ الی ۵۳	۰/۸۰۷	۰/۹۲
مدیریتی - سازمانی	۲۶ الی ۱۴	۰/۹۶۲	۰/۹۳	رویکرد روان شناختی	۵۴ الی ۶۱	۰/۹۰۵	۰/۹۲
وضعیت اجتماعی و فرهنگی	۲۸، ۲۷	۰/۸۰۱	۱	رویکرد ارزشی	۶۲ الی ۶۶	۰/۸۴۵	۰/۹۳
وضعیت اقتصادی	۳۰، ۲۹	۰/۸۹۵	۰/۹۷	توانمندسازی	۴۶ الی ۶۶	۰/۹۴۷	۰/۹۳
کل پرسشنامه	۶۶ الی ۱	۰/۹۸۱	---				

بر اساس داده‌های گردآوری شده در مرحله پیش آزمون، متغیرها و مؤلفه‌های تحقیق دارای آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ می‌باشند و و لذا از پایایی لازم برخوردارند. برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از پرسشنامه‌های تحقیق از روش‌های آماری در قالب آمار توصیفی و آمار استنباطی (آزمون کولموگوروف اسمیرنوف جهت نرمال یا غیر نرمال بودن، ضرایب همبستگی جهت ارتباط بین متغیرها، و مدل معادلات ساختاری جهت بررسی مدل) و با استفاده از نرم افزارهای SPSS 18 و Smart PLS 2 استفاده شد. برای آزمون صحت مدل تحلیلی تحقیق و محاسبه ضرائب تأثیر از روش مدل یابی معادلات ساختاری (SEM):

بر اساس داده‌های گردآوری شده در مرحله پیش آزمون، متغیرها و مؤلفه‌های تحقیق دارای آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ می‌باشند و و لذا از پایایی لازم برخوردارند. برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از پرسشنامه‌های تحقیق از روش‌های آماری در قالب آمار توصیفی و آمار استنباطی (آزمون کولموگوروف اسمیرنوف جهت نرمال یا غیر نرمال بودن، ضرایب همبستگی جهت ارتباط بین متغیرها، و مدل معادلات ساختاری جهت بررسی مدل) و با استفاده از نرم افزارهای SPSS 18 و Smart PLS 2 استفاده شد. برای آزمون صحت مدل تحلیلی تحقیق و محاسبه ضرائب تأثیر از روش مدل یابی معادلات ساختاری (SEM):

یافته‌ها

آزمون ناپارامتریک می‌باشد. محاسبه آماره این آزمون توسط نرم‌افزار SPSS امکان پذیر می‌باشد. در صورتی که مقدار آماره ارائه شده توسط این آزمون بیشتر از ۵٪ باشد، فرض صفر آماری مبنی بر نرمال بودن توزیع متغیر مورد بررسی با اطمینان ۹۵٪ پذیرفته می‌شود. نتایج مربوط به آزمون نرمال بودن متغیرها در **جدول ۳** آمده است. در ادامه برای بررسی همبستگی بین متغیرهای مدل، آزمون‌های ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن استفاده شد. در جدول ۴ نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل ضریب همبستگی نشان داده شده است.

برای آزمون مدل و استفاده از روش معادلات ساختاری ابتدا باید اطمینان حاصل کرد که متغیرهای مدل همبستگی لازم را برای سنجش اجزای مدل دارا می‌باشند. برای این منظور از آزمون‌های همبستگی استفاده می‌شود. قبل از به‌کارگیری آزمون‌های همبستگی ابتدا باید از نرمال بودن توزیع متغیرهای تحقیق اطمینان حاصل کرد. در صورتی که متغیرهای تحقیق نرمال باشند، آزمون مناسب برای بررسی همبستگی پیرسون است و در صورتی که نرمال نباشد از آزمون اسپیرمن استفاده خواهد شد. برای بررسی نرمال بودن متغیرهای تحقیق از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده می‌شود که یک نوع

جدول ۳: نتایج مربوط به آزمون نرمال بودن متغیرهای تحقیق

متغیرها	تعداد	اسمیرنوف-کولموگروف	sig	نتیجه آزمون
فردی- رفتاری	۳۸۴	۱/۰۵۴	۰/۲۱۷	نرمال
مدیریتی - سازمانی	۳۸۴	۱/۲۷۶	۰/۰۷۷	نرمال
محیطی- زمینه‌ای	۳۸۴	۱/۳۷۸	۰/۰۴۵	غیر نرمال
کارآفرینی- ارزش آفرینی	۳۸۴	۱/۸۴۳	۰/۰۰۲	غیر نرمال
توانمندسازی	۳۸۴	۱/۱۱۷	۰/۱۶۵	نرمال

جدول ۴: نتایج ضرایب همبستگی متغیرهای تحقیق

عوامل	فردی - رفتاری	مدیریتی - سازمانی	محیطی - زمینه‌ای	کارآفرینی - ارزش آفرینی	توانمندسازی
فردی - رفتاری	۱				
مدیریتی - سازمانی	۰/۸۶۱	۱			
محیطی - زمینه‌ای	۰/۷۷۸	۰/۸۶۷	۱		
کارآفرینی - ارزش آفرینی	۰/۷۵۰	۰/۷۹۷	۰/۸۱۸	۱	
توانمندسازی	۰/۵۶۹	۰/۵۷۰	۰/۵۳۵	۰/۵۶۴	۱

برای بررسی برازش مدل ساختاری تحقیق در روش PLS از چندین معیار استفاده می‌شود که اولین و اساسی‌ترین معیار ضرایب معناداری t یا همان t-values می‌باشد. در صورتی که مقدار این اعداد از ۱/۹۶ بیشتر شود، نشان از صحت رابطه بین متغیرها در سطح اطمینان ۹۵٪ است. براساس این شاخص مدل نهایی در **تصویر ۴** نمایان است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، مقدار آماره تی برای تمامی مسیرها بالاتر از ۱/۹۶ است و نشان می‌دهد تمام ضرایب مسیر به دست آمده معنادار هستند.

معیار R²

معیار R² دومین معیاری است که برای برازش مدل‌های PLS استفاده می‌شود. R² معیاری است که برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل سازی معادلات ساختاری به کار می‌رود. R² معیاری است که نشان از تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا دارد. سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی در نظر گرفته می‌شود. مقدار R² برای متغیرهای برون‌زا یا مستقل برابر صفر است. در **جدول ۵** مقادیر R² مربوط به مدل نهایی تحقیق نشان داده شده است. با توجه به **جدول ۵** مقادیر R² کلیه متغیرها در حد قوی و یا متوسط می‌باشد و با توجه به مقدار ملاک مناسب بودن برازش مدل ساختاری تأیید می‌شود.

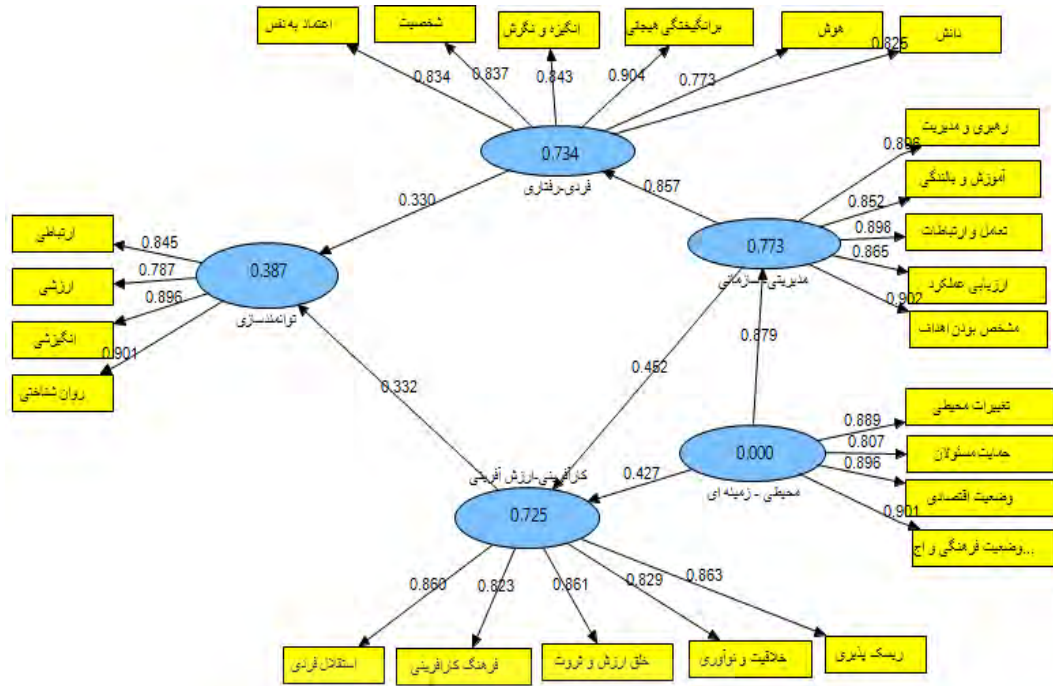
با توجه به اینکه مقدار sig کلیه متغیرها ۰/۰۰۰ و کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، لذا تمامی عوامل یا یکدیگر ارتباط معنادار داشته و مدل از همبستگی لازم برخوردار بوده و می‌توان مدل را مورد ارزیابی قرار داد.

بررسی مدل تحقیق

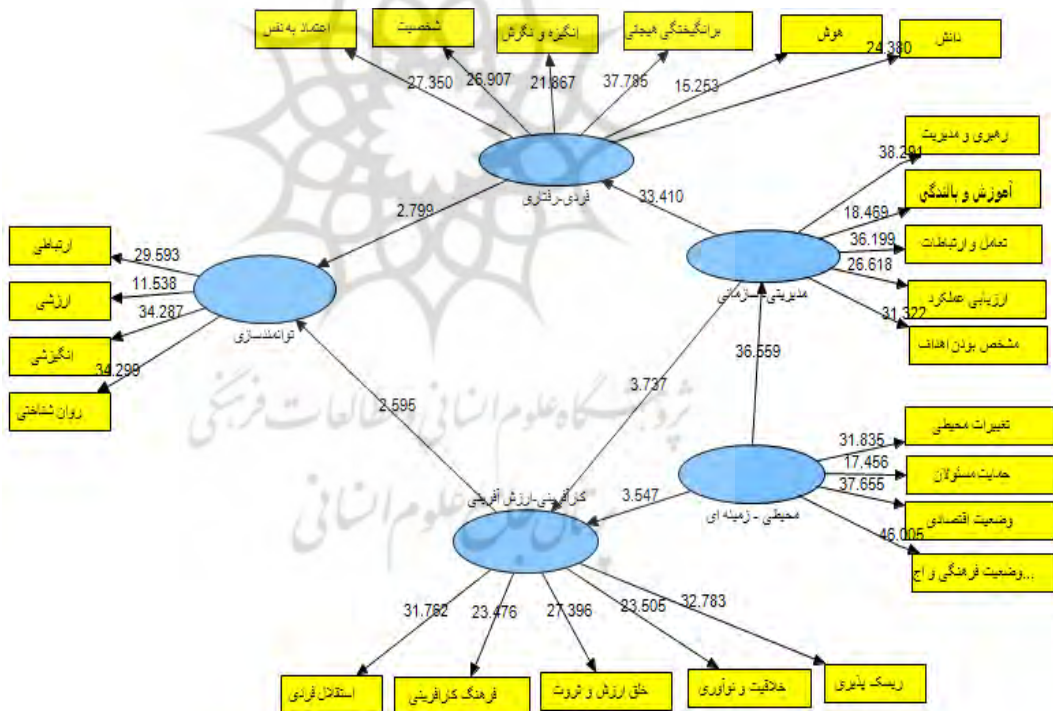
در این بخش مدل تحلیلی تحقیق مورد آزمون قرار گرفته است. برای این منظور داده‌های جمع‌آوری شده با روش معادلات ساختاری و توسط نرم‌افزار smart PLS 2 مورد آزمون قرار گرفت. در اجرای مدل‌ها با استفاده از روش معادلات ساختاری ممکن است، تعدادی از روابط به لحاظ آماری معنادار نباشند، زیرا مقدار آماره تی آن‌ها کمتر از حد مجاز ۱/۹۶ می‌باشد. بدین لحاظ جرح و تعدیل مدل برای تصحیح روابط لازم است. برای این منظور به ترتیب و در هر مرحله مسیری که آماره تی کمتری دارد حذف می‌شود، تا مدل اصلاح گردد. در این تحقیق نیز به همین روش اقدام گردید و پس از ۴ مرحله اجرای مدل (مرحله اول: حذف رابطه عامل محیطی-زمینه‌ای با توانمندسازی، مرحله دوم: حذف ارتباط عامل مدیریتی-سازمانی با توانمندسازی، مرحله سوم: حذف رابطه عامل محیطی-زمینه‌ای با عامل فردی - رفتاری) مدل نهایی به دست آمد. که نتیجه آن در **تصویر ۳** آمده است.

برازش مدل نهایی

شاخص t



تصویر ۳: ضرایب مدل تحلیل تحقیق



تصویر ۴: ضرایب t مدل تحلیلی تحقیق

جدول ۵: مقادیر معیار R²

متغیر	R Square	متغیر	R Square
توانمند سازی	۰/۳۸۶۹۰۵	محیطی - زمینهای	-----
فردی - رفتاری	۰/۷۳۴۲۷۴	کارآفرینی-ارزش آفرینی	۰/۷۲۵۳۴۴
مدیریتی-سازمانی	۰/۷۷۲۶۶۳		

روایی همگرایی

سازه و گویه های مرتبط با آن است. طبق نظر مگنز و همکاران مقدار ملاک برای سطح قبولی برای AVE، ۰/۴ می باشد. نتایج این معیار در جدول ۶ نشان داده شده است.

روایی همگرا یکی دیگر از معیارهایی است که برای برازش مدل های اندازه گیری در روش PLS به کار برده می شود. معیار AVE نشان دهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر کدام از ابعاد

جدول ۶: مقادیر معیار AVE

متغیر	AVE	متغیر	AVE
توانمند سازی	۰/۷۳۷۰۰۸	محیطی - زمینه ای	۰/۷۶۴۲۶۵
فردی - رفتاری	۰/۷۰۰۰۵۸	کارآفرینی - ارزش آفرینی	۰/۷۱۷۹۶۳
مدیریتی - سازمانی	۰/۷۷۹۰۲۷		

مشترکی) در فرمول GOF از میانگین مجذور بارهای عاملی هر متغیر به دست می آید. GOF با محاسبه میانگین هندسی میانگین اشتراک و میانگین R^2 به دست می آید و مقداری بین صفر تا یک دارد و هر چه که به یک نزدیک تر باشد برازش مدل مناسب تر است. همچنین برخی از محققین بیان کرده اند که مدل با برازش خوب مقداری بالاتر از ۰/۳۶ و مدل با برازش متوسط مقداری بین ۰/۱۹ تا ۰/۳۶ دارد. مقدار فرمول GOF به صورت زیر محاسبه می شود. در جدول ۷ مقادیر Communitaty و R^2 خروجی نرم افزار نشان داده شده است.

همانگونه که مشخص است، تمامی مقادیر AVE بیشتر از ۰/۴ بوده و این مطلب موید آن است که مدل از منظر این شاخص در حد قابل قبولی می باشد.

برازش مدل کلی

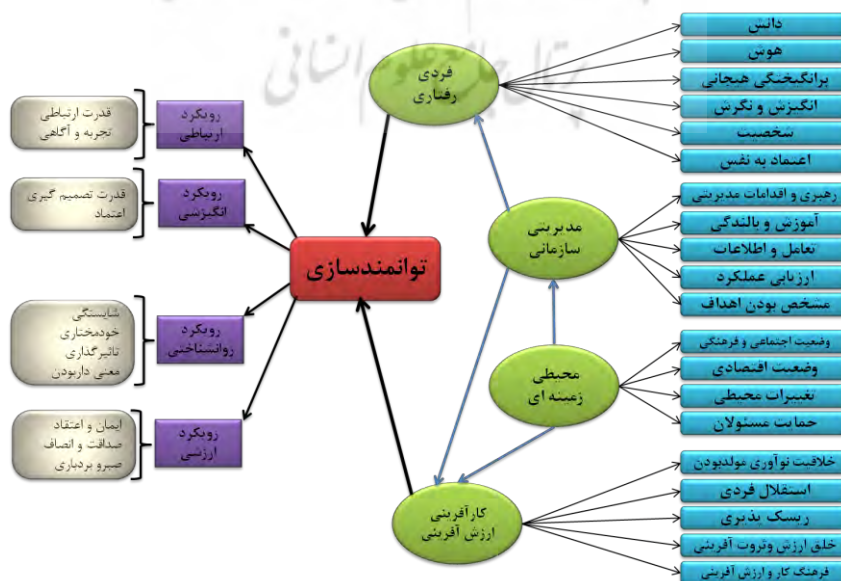
مدل کلی شامل هر دو بخش مدل اندازه گیری و ساختاری می شود و با تأیید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل می شود. معیار (GOF: Goodness Of Fit) مربوط به بخش کلی مدل های معادلات ساختاری است. بدین معنی که توسط این معیار محقق می تواند پس از بررسی برازش بخش اندازه گیری و بخش ساختاری مدل کلی تحقیق خود، برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید. Communitaty (مقادیر

$$GOF = \sqrt{R^2 * communitaty}$$

جدول ۷: مقادیر Communitaty و R^2

متغیر	R Square	Communitaty
توانمند سازی	۰/۳۸۶۹۰۵	۰/۷۳۷۰۰۸
فردی - رفتاری	۰/۷۳۴۲۷۴	۰/۷۰۰۰۵۸
مدیریتی - سازمانی	۰/۷۷۲۶۶۳	۰/۷۷۹۰۲۷
محیطی - زمینه ای		۰/۷۶۴۲۶۵
کارآفرینی - ارزش آفرینی	۰/۷۲۵۳۴۴	۰/۷۱۷۹۶۳

با استفاده از فرمول و مقادیر جدول مقدار $GOF = ۰/۶۹۶$ به دست آمد. با توجه به این مقدار برازش بسیار مناسب مدل کلی تأیید شد. نهایتاً با توجه به برازش مناسب مدل، مدل نهایی توانمندسازی دانشجویان علوم پزشکی با رویکرد دانشگاه های کارآفرین و ارزش آفرین به صورت نگاره ۵ به دست آمد.



تصویر ۵: مدل نهایی توانمندسازی دانشجویان علوم پزشکی با رویکرد استقرار دانشگاه های نسل سوم و چهارم

بحث

مدل نهایی ارائه شده در این تحقیق با مدل تحلیلی اولیه متفاوت می‌باشد. در مدل اولیه انتظار بر آن بود که ابعاد شناسایی شده مدیریتی - سازمانی و محیطی - زمینه‌ای تأثیر مستقیمی بر توانمند سازی دانشجویان داشته باشد. اما با رجوع به الگوی نهایی متوجه عدم تأثیر مستقیم این عوامل و مؤلفه‌های آن بر توانمند سازی دانشجویان می‌شویم.

در واقع عوامل رهبری و اقدامات مدیریتی، آموزش و بالندگی دانشجویان، تعامل و اطلاعات، ارزیابی عملکرد دانشجویان، مشخص بودن اهداف، وضعیت اجتماعی، وضعیت اقتصادی، تغییرات محیطی و حمایت مسئولان به طور مستقیم بر توانمندسازی دانشجویان تأثیر ندارد و بلکه این عوامل و مؤلفه‌ها به طور غیر مستقیم و با توجه به تأثیری که بر عوامل فردی- رفتاری و کارآفرینی - ارزش آفرینی دانشجویان می‌گذارند زمینه ساز توانمندسازی دانشجویان می‌باشد. در این راستا و با رجوع به جدول ۸ متوجه می‌شویم که این عوامل اثرات بیشتر و اساسی غیر مستقیم بر توانمند سازی دانشجویان دارد. به خصوص عوامل محیطی - زمینه‌ای که بیشترین تأثیر را داشته و خود بر کلیه عوامل فردی- رفتاری (به صورت غیر مستقیم)، و مدیریتی - سازمانی و کارآفرینی- ارزش آفرینی (به صورت مستقیم) تأثیر گذار است.

این موضوع بدان معناست که ایجاد زیر ساختهای محیطی، توجه به وضعیت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی دانشجویان، و حمایت مسئولان هر چند مشخصاً بر تواند ساختن دانشجویان تأثیر ندارد اما زمینه ساز و زیر ساخت بسیار مهمی برای توانمند ساختن دانشجو می‌باشد و بدین لحاظ دانشگاه‌ها و آموزش عالی و آموزش پزشکی باید به این مساله توجه وافر نمایند.

نیاز سنجی آموزش پزشکی در زمان کنونی و سمت و سوی های مدنظر کارآفرینی در جامعه و حرکت به سمت دانشگاه ارزش آفرین، لاجرم توانمندسازی دانشجو و دانشجوی توانمند را الزام آور می‌نماید. در این راستا ارائه مدل‌های مناسب، جامع و آزمون شده و بومی می‌تواند راه گشای دست اندرکاران امر قرار گرفته و پیشرفت، راهبرد و چشم اندازی مناسب را ترسیم نماید. مدل ارائه شده در این تحقیق می‌تواند چارچوبی علمی و عملی را برای توانمند سازی دانشجویان در آموزش پزشکی ایجاد، و رهنمود و رویکرد مناسبی را جهت ایجاد دانشجوی توانمند با نگاهی نو و برخاسته از نگاه کارآفرینی و ارزش آفرینی را در اختیار دانشگاه‌ها، آموزش عالی و آموزش پزشکی قرار داده و از این خاستگاه ضمن آسیب شناسی موضوع، طرح‌ها و اقدامات بهبود و تحول را برای دانشجویان پیاده سازی نموده و ارزیابی موفقی در ایجاد دانشجوی توانمند کارآفرین و ارزش آفرین به عمل آورد.

هرچند در این پژوهش به بررسی جنبه‌های گوناگون توانمندسازی دانشجویان و ارائه مدلی با رویکرد مناسب علوم پزشکی پرداخته شده است و لکن روند ارتقاء برنامه‌های توانمندسازی در دانشگاه‌های علوم پزشکی در ایران آهسته‌تر از دیگر نقاط جهان است، به طوری که تعداد مقالات محدودی به این موضوع پرداخته است و بیشتر بر نتایج برنامه‌ها و آن هم در کوتاه مدت اشاره داشته‌اند. این در حالی است که در دانشگاه‌ها و مناطق مختلف دنیا پیشرفت‌های وسیعی در این حوزه در حال افتادن است [۲۰]. با توجه به این نکته، به روز بودن برنامه‌ها و مدل‌های توانمندسازی و داشتن رویکردی نظام مند و با دیدگاه ارزش آفرینی، برای دانشگاه‌های علوم پزشکی امری اجتناب ناپذیر بوده و داشتن رویکرد بلند مدت و استفاده از مدلی که در این تحقیق ارائه شد می‌تواند در زمینه توانمندسازی دانشجویان بسیار مؤثر باشد.

جدول ۸: اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای مدل

متغیر	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کل
فردی - رفتاری	۰/۳۳۰	۰/۰۰۰	۰/۳۳۰
مدیریتی-سازمانی	۰/۰۰۰	۰/۴۳۳	۰/۴۳۳
محیطی - زمینه‌ای	۰/۰۰۰	۰/۵۲۲	۰/۵۲۲
کارآفرینی-ارزش آفرینی	۰/۳۳۲	۰/۰۰۰	۰/۳۳۲

الگوی نهایی توانمندسازی دانشجویان علوم پزشکی نشان داد که عوامل فردی- رفتاری و کارآفرینی- ارزش آفرینی اثر مستقیم و تقریباً یکسانی بر توانمند سازی دانشجویان دارد. در واقع دانشجویان توانمند بدون دارا بودن دانش، هوش، هوش هیجانی، شخصیت مقاوم و اعتماد به نفس بالا قادر به استفاده از توانایی‌ها و مهارت‌های خود نخواهند بود. دانشگاه‌ها برای ایجاد دانشجوی توانمند و حرکت از به سمت کارآفرینی و ارزش آفرینی، بایستی فرهنگ کارآفرینی و ارزش آفرینی را دانشجو نهادینه کند و دانشجویان توانمند خلاق، نوآور، مولد، ریسک پذیر و مستقل را به بار آورد. در مجموع می‌توان گفت که محدودیت‌های مربوط به بعد زمان و مکان در تمامی تحقیقات رشته‌های علوم انسانی به طور عام، و بحث توانمندسازی به صورتی خاص، نتایج به دست آمده از این تحقیق را ممکن است تحت الشعاع قرار دهد اما به طور کل با توجه به مدل به دست آمده چنین نتایجی دور از انتظار خواهد بود و

همچنین مدل نهایی بیان می‌دارد که عوامل مدیریتی- سازمانی تأثیر غیر مستقیم بر توانمندسازی دانشجویان دارد. بدین معنا که دانشگاه‌ها جهت توانمندسازی دانشجویان می‌توانند رویکردهای نوین مدیریتی- سازمانی را در پیش گیرند و از درجا زدن در دانشگاه آموزش محور و تحقیق محور به سمت دانشگاه‌های نسل سوم و چهارم و با رویکردهای تحول آفرین حرکت کنند. دانشگاه‌ها از دیگاه های رهبری و مدیریتی نوین همچون رهبری اخلاقی، رهبری تحول آفرین و مدیریت کوانتومی استفاده نمایند. از آموزش‌های نوین و عمل گرا و حتی یادگیری الکترونیکی بهره برده و در عصر اطلاعات، سیستم‌های اطلاعات مدیریت و فناوری‌های نوین اطلاعاتی را جهت هرچه توانمندتر کردن دانشجویان بکار گیرند. همچنین بایستی ارزیابی عملکرد سنتی دانشجو را به سمت ارزیابی‌های موثرتر همانند ارزیابی ۳۶۰ درجه سوق داده و برای دانشجوی ایرانی اهداف و آینده پر رنگ‌تری را ترسیم نمایند.

عوامل محیطی-زمینه‌ای و به صورت غیر مستقیم می‌باشد. بدین لحاظ باید زیرساخت‌های محیطی توانمندسازی دانشجویان مهیا و بازنگری اساسی شود. همچنین با توجه به برآزش مناسب مدل ارائه شده، دانشگاه‌ها می‌توانند مدل ارائه شده برای خروجی دانشجویان را سرلوحه خود قرار دهند.

سپاسگزاری

بدین وسیله مراتب سپاسگزاری خود را از تمامی دانشجویانی که در فرایند تحقیق ما را یاری نمودند، می‌نماییم.

تعارض منافع

بین نویسندگان و مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی هیچ گونه تعارض منافع وجود ندارد.

دانشگاه‌ها می‌توانند برای خروجی دانشجویان توانمند مدل ارائه شده در این تحقیق را استفاده نمایند. به هر حال در مقام مقایسه نیز می‌توان گفت که اولین قدم در راه توسعه و ترویج الگوی توانمندسازی دانشجویان این است که ببینیم در کجای راهیم و اینکه راهکارهای توانمندسازی دانشجویان در قالب مدل مد نظر در مؤسسات آموزش پزشکی صحیح به کار گرفته شوند.

نتیجه‌گیری

در این تحقیق مدلی برای توانمندسازی دانشجویان علوم پزشکی با تاکید بر دانشگاه‌های نسل سوم و چهارم ارائه شد. نتایج نشان داد که عوامل فردی- رفتاری و کارآفرینی- ارزش آفرینی به صورت مستقیم و یکسان بر توانمندسازی تأثیر گذارند و لذا برای توانمندسازی دانشجویان باید بر مولفه‌های شناسایی شده مربوط به فرد تاکید نمود. همچنین نتایج نشان داد که بیشترین تأثیر بر توانمندسازی دانشجویان

References

1. Sepahvand R. The Role of Organizational Investment Methods on Human Resource Value With the role of mediator of human capital. MSDE. 2012;23(76):117-40.
2. Mohamadi M. Empowering staff. MSDE. 2000;31(32):18-43.
3. Yazd Khasti A, Shojaeizadeh L. Investigating the Effect of Staff Training on Empowerment of Human Resources. MCJBUMS. 2014;6(2):113-79.
4. Mohammadi H. Factors influencing of human resource empowerment. TVN. 2009;204(1):1-19.
5. Abassi S, Kord B. Identifying and Explaining Employee Empowerment Model in Iran's Governmental Organization (Case Study: Yazd). IMPSC. 2009;2(3):75-94.
6. Fazel A. [Designing human resource empowerment model in Higher Education with viewpoint of 3th and 4th generation university implementation (Study of selected universities)]. Zahedan: The University of Sistan & Baluchestan; 2015.
7. Farahani A, Ghorbani L. Analysis of social factors affecting the employment of graduates of physical education masters in governmental and non-governmental universities. Res Univ Sport. 2011;1(3):127-56.
8. Fazel A, Harandi A, Farahani F. Students' empowerment model: An approach to the establishment of gen-3 and 4 universities. International Journal of ADVANCED AND APPLIED SCIENCES. 2016;3(11):83-92. doi: 10.21833/ijaas.2016.11.014
9. Hashemi H, Poraminzadeh A. [The challenge of human resource development and the solution to it]. Soc Busin. 2010;2(136):4-21.
10. Abtahi H, Abasi S. [Empowering employees]. Iran: MSRT; 2007.
11. Mahmoudi Rad G, Poudineh Moghadam M. [The study of the empowerment atmosphere of university hospitals in Birjand from the point of view (Internship nursing students in faculty of nursing and midwifery (1391)]. MCJBUMS. 2012;9(3):217-25.
12. Houser ML, Frymier AB. The Role of Student Characteristics and Teacher Behaviors in Students' Learner Empowerment. Commun Educ. 2009;58(1):35-53. doi: 10.1080/03634520802237383
13. Kamphoff CS, Hutson BL, Amundsen SA, Atwood JA. A Motivational/Empowerment Model Applied to Students on Academic Probation. J Coll Stud Reten Res Theory Pract. 2016;8(4):397-412. doi: 10.2190/9652-8543-3428-1j06
14. Hoseini M, Dehghan M, Ghorbanizadeh V, Amiri M, Rajaei M. Explaining factor model affecting Iranian bank credits using Fuzzy Delphi approach. JFMP. 2018;21(1):115-31.
15. Rezaei M, Tazesh Y, Omidipoor M, Moeinmehr A. Using Fuzzy Delphi Analytic Hierarchy Process and Geographic Information System in Cemetery Site selection (GIS) (Case Study: Likak City). J Region Plan. 2017;7(28):167-78.
16. Fazel A, Kamalian A, Rowshan A. [Identification of human resources empowerment dimensions and components of the third and fourth generation universities with fuzzy Delphi approach: Presents a conceptual model]. Educ Strategy Med Sci. 2017;10(6):455-68.
17. Cheng C-H, Lin Y. Evaluating the best main battle tank using fuzzy decision theory with linguistic criteria evaluation. Eur J Operat Res. 2002;142(1):174-86. doi: 10.1016/s0377-2217(01)00280-6
18. Gallagher D, Ting L, Palmer A. A journey into the unknown; taking the fear out of structural equation modeling with AMOS for the first-time user. Market Rev. 2008;8(3):255-75. doi: 10.1362/146934708x337672
19. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tathan R. Multi variate Anlysis 6th ed. New Jersey: Person Education Inc; 2006.
20. Moradi E, Didehban H. [Faculty members development in medical education]. J Urmia Nurs Midwifery Fac. 2017;15(1):10-8.