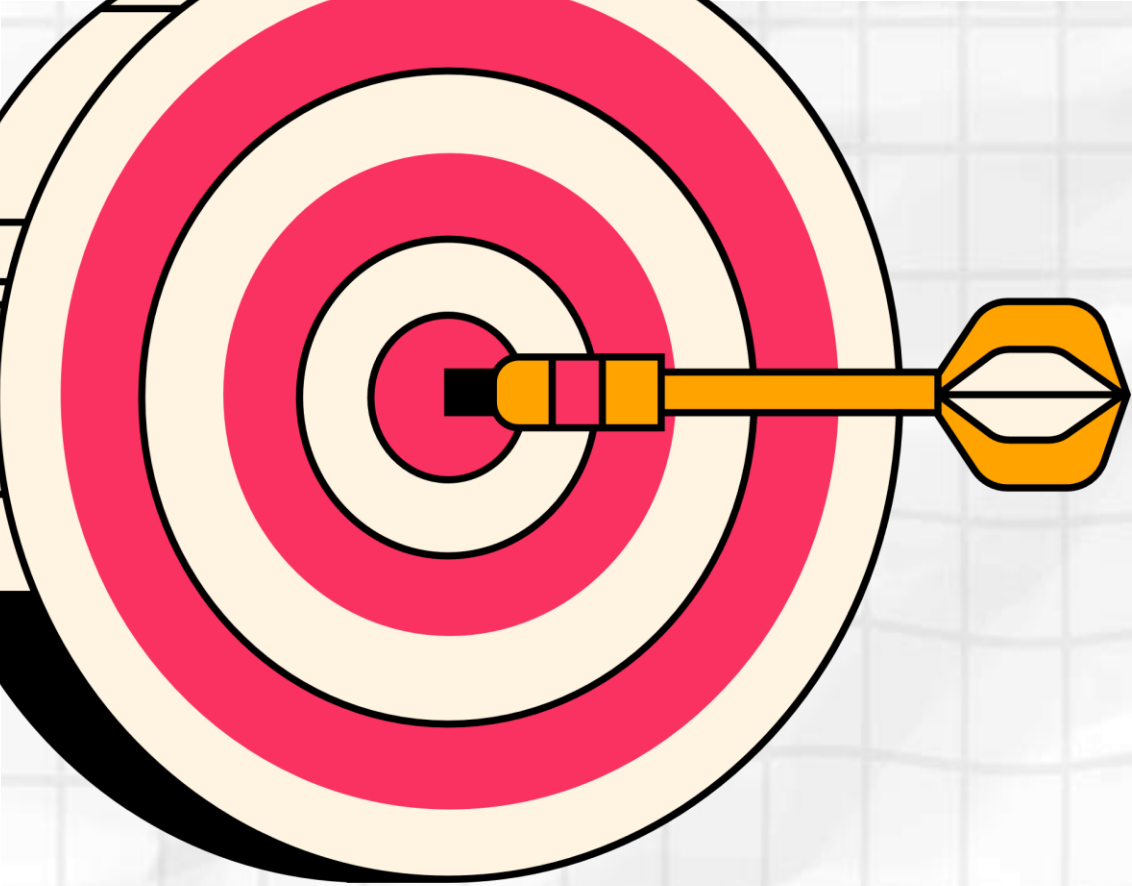


Advances in Medical Education and Practice

دکتر مهدی سیاح برگرد

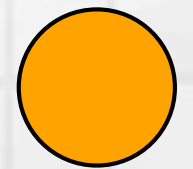
پاییز 1404

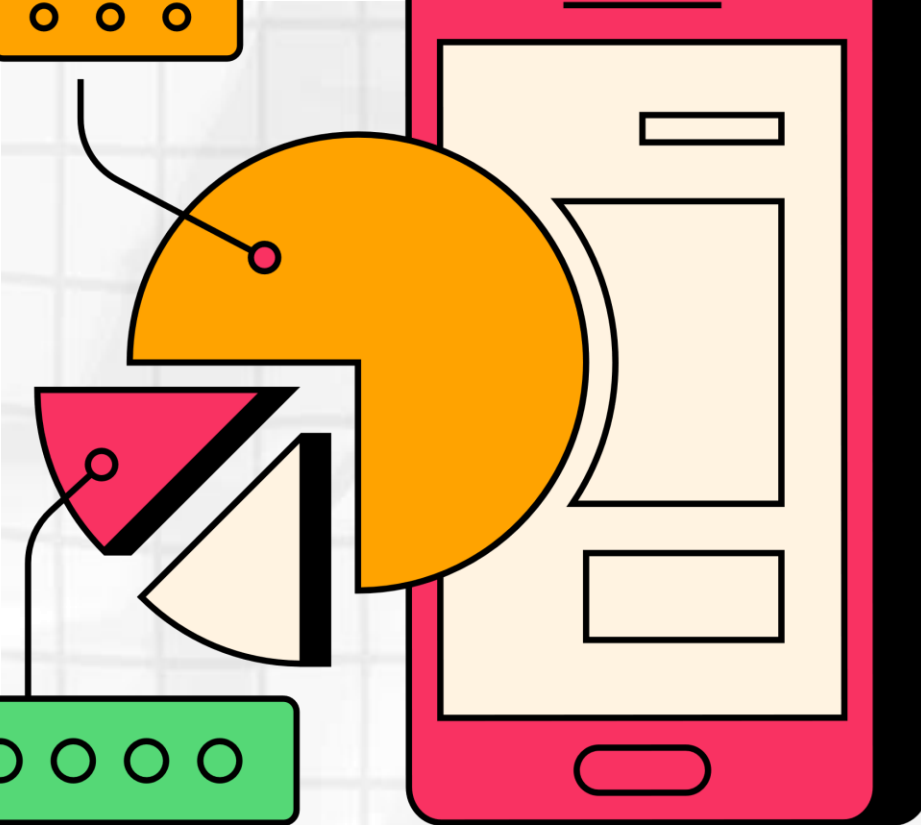




موضوعات (Scope)

هدف این مجله انتشار پژوهش‌های اصیل، مقالات مروری، مطالعات موردی و نقطه نظرات (Commentaries) در تمامی جنبه‌های آموزش پزشکی و توسعه حرفه‌ای است





موضوعات محوری آن شامل موارد زیر است

- ✓ توسعه برنامه درسی (Curriculum Development)
- ✓ روش‌های نوین تدریس
- ✓ ارزیابی و سنجش دانشجویان (Assessment)
- ✓ فناوری در آموزش پزشکی (e-Learning, Simulation, VR)
- ✓ روانشناسی تربیتی و روش‌های یادگیری
- ✓ راهنمایی و منتورینگ (Mentoring)
- ✓ آموزش بین‌حرفه‌ای (Interprofessional Education)
- ✓ اخلاق حرفه‌ای و مسائل رفتاری
- ✓ آموزش مبتنی بر شایستگی (Competency-based Education)
- ✓ برنامه‌های درسی مبتنی بر نتیجه (Outcome-based Education)



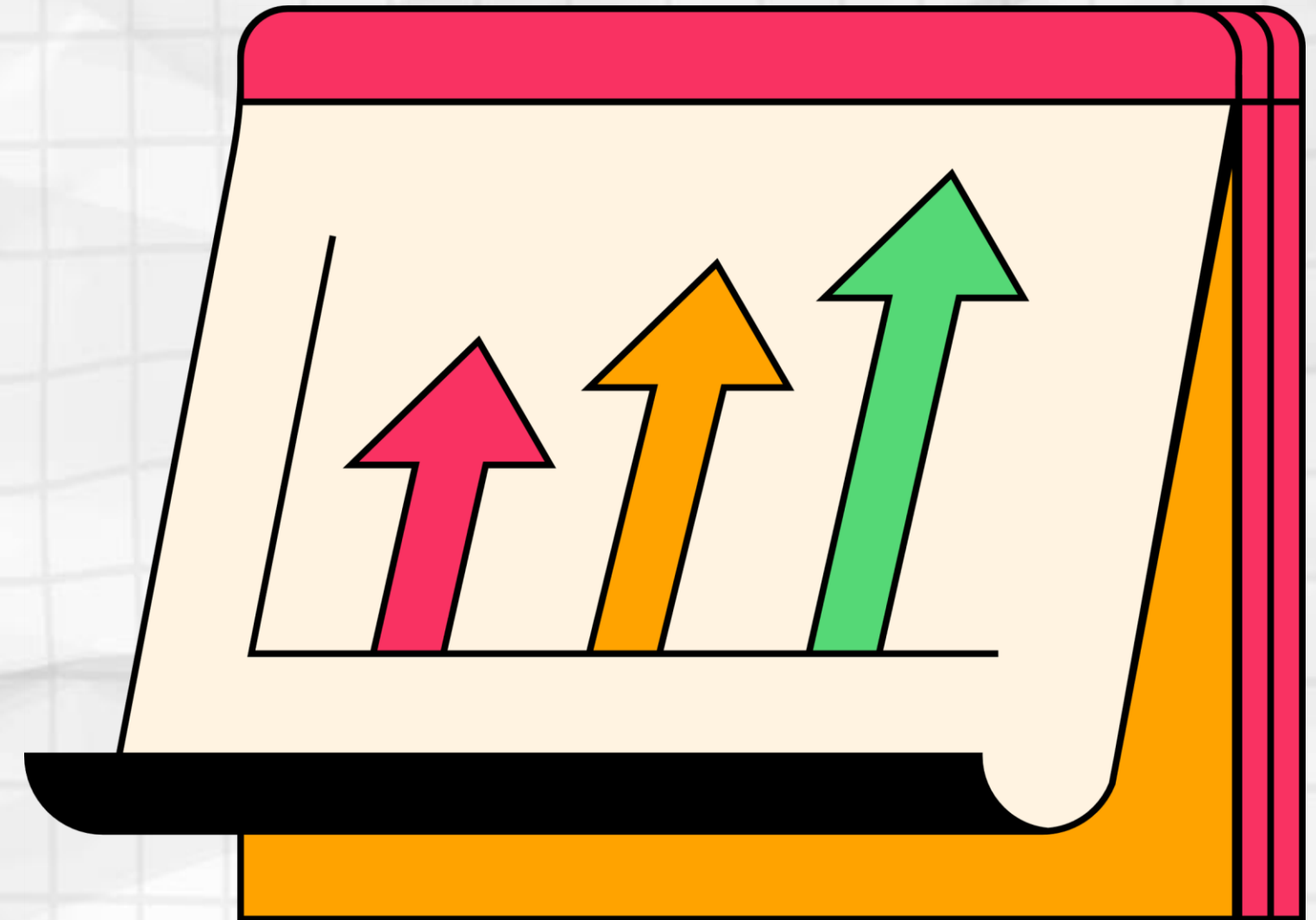
Editor-in-Chief:

Dr. Anwarul Azim Majumder

The University of the West Indies, Faculty of Medical Sciences, Barbados

Citation metrics

- 1.7 (2024) Impact Factor
- Q2 Impact Factor Best Quartile
- 2.3 (2024) 5 year IF
- 3.8 (2024) CiteScore (Scopus)



مزایای انتشار در این مجله

✓ دسترسی آزاد

مقاله شما بلافاصله پس از انتشار به صورت رایگان در دسترس تمام محققان جهان قرار می‌گیرد که این امر می‌تواند به افزایش استناد و دیده شدن کمک کند.

✓ فرآیند سریع و شفاف

Dove Press معمولاً فرآیند داوری و انتشار نسبتاً سریعی دارد. زمان تصمیم اولیه معمولاً بین ۴ تا ۶ هفته گزارش شده است.

✓ حوزه کاری گسترده

طیف وسیعی از موضوعات مرتبط با آموزش پزشکی را پوشش می‌دهد.

✓ نمایه‌سازی در PubMed :

این یک امتیاز بزرگ برای پژوهشگران حوزه سلامت محسوب می‌شود.

1

Reflections of Occupational Therapy Graduates on Their Educational Curriculum at Kuwait University: An Exploratory Study

این مقاله به بررسی (Exploratory Study) است که به بررسی دیدگاه‌های فارغ‌التحصیلان کاردرمانی در دانشگاه کویت نسبت به برنامه آموزشی خود در دانشگاه کویت می‌پردازد.

1

Reflections of Occupational Therapy Graduates on Their Educational Curriculum at Kuwait University: An Exploratory Study

این مطالعه با این اهداف انجام شده است:

شناسایی نقاط قوت و ضعف برنامه آموزشی از نگاه فارغ التحصیلان

بررسی تناسب آموزش‌های تئوری و عملی با نیازهای بازار کار

ارزیابی آمادگی حرفه‌ای فارغ التحصیلان برای ورود به محیط کار

ارائه پیشنهادات بهبود برای برنامه درسی

1

Reflections of Occupational Therapy Graduates on Their Educational Curriculum at Kuwait University: An Exploratory Study

یافته‌های کلیدی (Key Findings):

الف) نقاط قوت برنامه:

- . پایه‌های علمی قوی در دروس تئوری
- . اساتید مجرب و متعهد
- . تجهیزات و امکانات مناسب آموزشی

ب) نقاط ضعف و چالش‌ها:

- . شکاف تئوری و عمل: عدم تناسب کافی بین آموزش‌های آکادمیک و نیازهای بالینی
- . محدودیت در دوره‌های کارآموزی: کمبود فرصت‌های تمرین عملی در محیط‌های واقعی
- . نیاز به به‌روزرسانی محتوا: عدم پوشش برخی حوزه‌های نوین کاردرمانی
- . ضعف در آموزش مهارت‌های نرم: مانند مدیریت مورد (Case Management)، ارتباط با بیمار و کار تیمی

1

Reflections of Occupational Therapy Graduates on Their Educational Curriculum at Kuwait University: An Exploratory Study

جمع‌بندی:

این مطالعه با بهره‌گیری از دیدگاه مستقیم فارغ‌التحصیلان (که هم دانش‌آموخته برنامه هستند و هم در محیط واقعی کار مشغولند) می‌تواند تصویر جامع و کاربردی از کیفیت برنامه آموزشی ارائه دهد و نقش مهمی در ارتقای کیفیت آموزش کاردرمانی در کویت ایفا کند.

2

Evaluation of the Application of a Dental Virtual Simulator to Pre-Clinical Pediatric Dental Training

- هدف اصلی: ارزیابی - (Evaluation) این مطالعه قصد دارد کارایی و usefulness یک ابزار آموزشی را بسنجد
- ابزار مورد بررسی: شبیه ساز مجازی دندانپزشکی (Dental Virtual Simulator)
- حوزه آموزشی: آموزش پیش-بالینی (Pre-Clinical Training)
- تخصص مورد نظر: دندانپزشکی کودکان (Pediatric Dentistry)

2

Evaluation of the Application of a Dental Virtual Simulator to Pre-Clinical Pediatric Dental Training

. شرکت‌کنندگان: دانشجویان دندانپزشکی در مرحله پیش-بالینی (قبل از کار با بیماران واقعی).

. طرح مطالعه: یک مطالعه تجربی (مانند تقسیم شرکت‌کنندگان به دو گروه)

✓ گروه مداخله: آموزش مهارت‌های خاص دندانپزشکی کودکان (مانند ترمیم، پالپوتومی) با استفاده از شبیه‌ساز مجازی

✓ گروه کنترل: آموزش همان مهارت‌ها با استفاده از روش‌های سنتی (مانند مدل‌های فانتوم در لابراتوار).

. متغیرهای سنجش:

✓ عینی: نمرات کسب‌شده در ارزیابی عملکرد عملی بر روی مدل‌ها یا شبیه‌ساز.

✓ ذهنی: پرسش‌نامه‌های رضایت‌سنجی، سنجش اعتماد به نفس (Self-efficacy)، و درک مفید بودن شبیه‌ساز از دیدگاه دانشجویان.

2

Evaluation of the Application of a Dental Virtual Simulator to Pre-Clinical Pediatric Dental Training

یافته‌های کلیدی (Key Findings)
این مقاله به نتایج زیر دست یافته است:

- . ایمنی و خطاپذیری: دانشجویان می‌توانند در یک محیط بدون ریسک، اشتباه کنند و بدون آسیب زدن به بیمار، یاد بگیرند.
- . تکرارپذیری: امکان تمرین نامحدود یک پروسیجر خاص فراهم می‌شود.
- . بازخورد فوری: بسیاری از شبیه‌سازها بازخورد آنی (Instant Feedback) در مورد دقت، فشار وارده و تکنیک ارائه می‌دهند.
- . کاهش اضطراب: دانشجویان قبل از مواجهه با بیماران واقعی، اعتماد به نفس بیشتری کسب می‌کنند.
- . جذابیت آموزشی: محیط مجازی می‌تواند برای دانشجویان جذاب‌تر و تعاملی‌تر باشد.

2

Evaluation of the Application of a Dental Virtual Simulator to Pre-Clinical Pediatric Dental Training

جمع‌بندی:

این مقاله به یک حوزه بسیار مهم و در حال رشد در آموزش پزشکی می‌پردازد:

ادغام فناوری‌های شبیه‌ساز برای تقویت آموزش عملی

این مطالعه می‌تواند نقش حیاتی در تعیین جایگاه شبیه‌سازهای مجازی به عنوان یک ابزار استاندارد و مکمل در آموزش دندانپزشکی کودکان ایفا کند. نتایج آن برای تمام ذینفعان حوزه آموزش دندانپزشکی مرتبط و ارزشمند است.

Transfer of Laparoscopic Skills From Box Trainer Simulation to Real Life: A Bi-Center Study in Pakistan

تحلیل عنوان و مفهوم اصلی

- مفهوم محوری: انتقال مهارت (Skill Transfer) هسته اصلی مطالعه است. پژوهش به این سوال کلیدی پاسخ می‌دهد: آیا مهارت‌هایی که در یک محیط شبیه‌سازی شده (با جعبه trainer یاد گرفته می‌شوند، واقعاً به اتاق عمل و روی بیمار منتقل می‌شوند؟ این، هدف نهایی هرگونه آموزش شبیه‌سازی است.
- ابزار آموزشی: شبیه‌ساز جعبه‌ای (Box Trainer) این یک شبیه‌ساز کم‌هزینه است که برای تمرین مهارت‌های پایه لاپاروسکوپی مانند هماهنگی چشم و دست، دوختن و برش استفاده می‌شود.
- سنجش نتیجه: عملکرد در شرایط واقعی جراحی.
- طرح مطالعه: مطالعه دوجمرکزی. انجام این مطالعه در دو مرکز پزشکی مختلف در پاکستان، اعتبار و قابلیت تعمیم نتایج را افزایش می‌دهد و نشان می‌دهد نتایج به یک محیط خاص محدود نیست.

3

Transfer of Laparoscopic Skills From Box Trainer Simulation to Real Life: A Bi-Center Study in Pakistan

زمینه و هدف مطالعه

این مطالعه با این انگیزه‌ها و سوالات انجام شده است:

- توجیه هزینه و زمان: آیا سرمایه‌گذاری روی شبیه‌سازهای (حتی کم‌هزینه) واقعاً ارزش دارد و منجر به جراحان بهتر و ایمن‌تری می‌شود؟
- ایمنی بیمار: آیا می‌توان با اطمینان گفت که جراحانی که در شبیه‌ساز مهارت کسب کرده‌اند، برای عمل روی بیماران واقعی آماده‌ترند؟
- ارزیابی اثربخشی: مطالعه می‌خواهد به طور عینی ثابت کند که آموزش بر پایه شبیه‌ساز، تنها یک بازی نیست، بلکه یک روش آموزشی مؤثر است.

3

Transfer of Laparoscopic Skills From Box Trainer Simulation to Real Life: A Bi-Center Study in Pakistan

ارزیابی:

- پیش-آزمون و پس-آزمون: مهارت همه شرکت‌کنندگان قبل و بعد از دوره آموزشی سنجیده می‌شود.
- معیارهای سنجش در محیط واقعی: عملکرد شرکت‌کنندگان در یک وضعیت جراحی واقعی (مثل یک عمل کوله سیستمیکتومی لاپاروسکوپی ساده) ارزیابی می‌شود. این ارزیابی با استفاده از ابزارهای معتبری مانند:
 - سیستم درجه‌بندی عینی مهارت‌های فنی (OSATS)
 - چک لیست‌های عملی (Procedure-Specific Checklists)
 - سنجش عینی: زمان انجام عمل، تعداد خطاها، صرفه‌جویی در حرکت.

3

Transfer of Laparoscopic Skills From Box Trainer Simulation to Real Life: A Bi-Center Study in Pakistan

جزئیات دقیق جعبه (بر اساس روش شناسی مقاله):

نوع جعبه: یک box trainer فیزیکی نه virtual reality، که با تجهیزات لاپاروسکوپی واقعی (real laparoscopic instruments و دوربین / مانیتور معمولی) کار می کرد.

ساختار: جعبه ای opaque (غیر شفاف) که شبیه شرایط واقعی عمل لاپاروسکوپی باشد (یعنی trainee نمی تواند مستقیم داخل جعبه رو ببیند و فقط از طریق تصویر مانیتور کار می کرد).

تمرین ها: بر اساس پروتکل استاندارد Fundamentals of Laparoscopic Surgery (FLS) طراحی شده بود، شامل چهار وظیفه اصلی:

Peg transfer (انتقال اشیا با گریپر) Pattern cutting (برش دایره دقیق روی گاز) Placement of ligating loop (قرار دادن لوپ لیگاتور) Intracorporeal knot tying (گره زدن داخل جعبه)

3

Transfer of Laparoscopic Skills From Box Trainer Simulation to Real Life: A Bi-Center Study in Pakistan

اهمیت و پیامدهای مطالعه

نتایج این مطالعه می‌تواند پیامدهای مهمی داشته باشد:

- برای برنامه‌ریزان آموزشی: شواهد محکمی برای ادغام اجباری آموزش مبتنی بر شبیه‌ساز در دوره‌های رزیدنتی جراحی فراهم می‌کند. ("Training on the simulator before training on the patient")
- برای بیمارستان‌ها و مراکز آموزشی: حتی شبیه‌سازهای کم‌هزینه جعبه‌ای نیز می‌توانند بازدهی سرمایه‌گذاری بالایی داشته باشند و با تربیت جراحان ماهرتر، به ایمنی بیشتر بیمار و کارایی بالاتر اتاق عمل کمک کنند.
- برای کشورهای در حال توسعه (مانند پاکستان): این مطالعه به ویژه برای این کشورها ارزشمند است زیرا نشان می‌دهد که برای بهبود کیفیت آموزش جراحی، لزوماً نیاز به خرید شبیه‌سازهای بسیار پیشرفته و گرانقیمت نیست و می‌توان با راه‌حل‌های مقرون به صرفه نیز به نتایج مطلوب دست یافت

Transfer of Laparoscopic Skills From Box Trainer Simulation to Real Life: A Bi-Center Study in Pakistan

جمع‌بندی نهایی

این مقاله یک مطالعه کاربردی و بااهمیت در حوزه آموزش جراحی است که به طور مستقیم و عینی، اثربخشی یک روش آموزشی را می‌سنجد. عنوان آن به وضوح نشان می‌دهد که این پژوهش پا را از محیط آزمایشگاهی فراتر گذاشته و تاثیر آموزش را در "زندگی واقعی" اندازه‌گیری کرده است. نتایج آن می‌تواند سیاست‌های آموزشی را در سراسر جهان، به ویژه در مناطق با منابع محدود، تحت تأثیر قرار دهد.

4

A Multimodal Approach to Education at a Rural Midwestern Physical Therapy Program, Including Community Partnerships, Increases Student Confidence in Providing Acute Care

تحلیل عنوان و مفهوم اصلی

- مشکل محوری: آماده کردن دانشجویان فیزیوتراپی برای کار در محیط‌های مراقبت حاد (Acute Care) مانند بیمارستان‌ها، که اغلب پیچیده، پویا و پر استرس هستند. این چالش در مناطق روستایی می‌تواند شدیدتر باشد، جایی که منابع آموزشی ممکن است محدودتر باشند.
- راه حل پیشنهادی: یک رویکرد چندوجهی (Multimodal Approach) این به معنای استفاده از تنها یک روش آموزشی نیست، بلکه ترکیبی از چندین روش برای تقویت یادگیری است.
- عنصر کلیدی: مشارکت‌های جامعه (Community Partnerships) این برنامه با نهادهای محلی (بیمارستان‌های کوچک، کلینیک‌ها یا مراکز مراقبت‌های طولانی‌مدت) شریک شده است تا تجارب یادگیری واقعی را فراهم کند.
- نتایج اندازه‌گیری شده: افزایش اعتماد به نفس دانشجویان در حالی که مهارت‌های عینی نیز سنجیده شده باشد، این عنوان بر "اعتماد به نفس" به عنوان یک نتیجه کلیدی تأکید دارد، که برای عملکرد در یک محیط پر استرس حیاتی است.

4

A Multimodal Approach to Education at a Rural Midwestern Physical Therapy Program, Including Community Partnerships, Increases Student Confidence in Providing Acute Care

یافته‌های کلیدی و اهمیت آن

این مطالعه به به این نتایج دست یافته است:

- . افزایش آمادگی ذهنی: دانشجویان پس از گذراندن این برنامه، احساس ترس و اضطراب کمتری در مورد کار در محیط‌های مراقبت حاد داشتند.
- . توسعه مهارت‌های کلینیکی: آن‌ها در ارزیابی بیماران بستری، کار با تجهیزات پزشکی و همکاری با تیم چندتخصصی مهارت بیشتری پیدا کردند.
- . جذابیت برنامه برای مناطق روستایی: چنین برنامه‌هایی می‌توانند دانشجویان را به ماندن و کار در مناطق روستایی ترغیب کنند، که یک نیاز حیاتی در بسیاری از سیستم‌های بهداشتی است.
- . الگویی برای سایر مؤسسات: این مطالعه نشان می‌دهد که با خلاقیت و همکاری جامعه، می‌توان بر چالش‌های منابع محدود غلبه کرد و آموزش باکیفیتی ارائه داد.

4

A Multimodal Approach to Education at a Rural Midwestern Physical Therapy Program, Including Community Partnerships, Increases Student Confidence in Providing Acute Care

جمع‌بندی نهایی

این مقاله نمونه‌ای قانع‌کننده از یک ابتکار عمل آموزشی موفق و زمینه‌محور است. این عنوان به وضوح نشان می‌دهد که چگونه یک برنامه آموزشی با درآغوش کشیدن منابع جامعه خود و ادغام روش‌های مختلف تدریس، می‌تواند به طور مؤثر دانشجویان را نه تنها از نظر فنی، بلکه از نظر روانی برای یکی از چالش‌برانگیزترین محیط‌های حرفه‌ای آماده کند. این رویکرد به ویژه برای تربیت نیروی کار بهداشتی مناسب و متعهد به خدمت در مناطق محروم، بسیار ارزشمند است.

5

From Passive to Pleasant: Validation and Application of the Learning Enjoyment Scale in Didactic Teaching

تحلیل عنوان و مفهوم اصلی

- هدف نهایی: انتقال از یادگیری انفعالی (Passive) (جایی که دانشجو فقط دریافت‌کننده اطلاعات است) به یادگیری لذتبخش (Pleasant).
- ابزار تحقیق: مقیاس لذت یادگیری (Learning Enjoyment Scale) این یک پرسشنامه یا ابزار استاندارد برای اندازه‌گیری کمی میزان لذتی است که دانشجویان از فرآیند یادگیری می‌برند.
- فرآیند تحقیق (دو مرحله‌ای):
 1. اعتباریابی (Validation): پژوهشگران ابتدا ثابت کردند که این پرسشنامه واقعاً همان چیزی که ادعا می‌کند (یعنی "لذت یادگیری") را می‌سنجد و از پایایی و روایی کافی برخوردار است.
 2. کاربرد (Application): پس از اطمینان از صحت ابزار، از آن در یک محیط واقعی آموزشی استفاده می‌کنند.
- حوزه آموزشی: تدریس سخنرانی-محور (Didactic Teaching) این مطالعه به طور خاص بر روی روش سنتی و رایج-lecture based teaching متمرکز است، که اغلب به دلیل ایجاد حالت انفعالی در دانشجو مورد انتقاد قرار می‌گیرد.

5

From Passive to Pleasant: Validation and Application of the Learning Enjoyment Scale in Didactic Teaching

زمینه و هدف مطالعه

- . این مطالعه به این سوالات کلیدی پاسخ می‌دهد:
- . چگونه می‌توان "لذت" را در یک محیط آموزشی ساختاریافته و سنتی اندازه‌گیری کرد؟
- . آیا اصلاً در چنین محیطی می‌توان لذت ایجاد کرد؟
- . چه عواملی در تدریس سخنرانی-محور می‌تواند این لذت را افزایش دهد؟
- . هدف اصلی، ارائه یک ابزار معتبر و علمی برای سنجش یک مفهوم کیفی اما بسیار مهم (لذت یادگیری) است تا مدرسان بتوانند تأثیر روش‌های تدریس خود را ارزیابی و بهبود بخشند.

5

From Passive to Pleasant: Validation and Application of the Learning Enjoyment Scale in Didactic Teaching

روش تحقیق

این مطالعه در دو فاز انجام شده است:

فاز ۱: اعتباریابی مقیاس (Validation)

• طراحی گویه‌ها: ایجاد مجموعه‌ای از سوالات (مثلاً "شرکت در این کلاس برای من لذتبخش است" یا "من از یادگیری این مطالب جدید هیجان زده می‌شوم") که بر اساس نظریه‌های روانشناختی طراحی شده‌اند.

• سنجش پایایی (Reliability): اطمینان از اینکه این مقیاس در شرایط یکسان نتایج پایدار و یکسانی تولید می‌کند (با روش آلفای کرونباخ).

• سنجش روایی (Validity): اطمینان از اینکه مقیاس واقعاً "لذت یادگیری" را می‌سنجد و نه چیز دیگری را. این کار از طریق:

◦ روایی محتوا: نظرخواهی از متخصصان.

◦ روایی سازه: استفاده از تحلیل عاملی برای بررسی ساختار زیربنایی گویه‌ها.

5

From Passive to Pleasant: Validation and Application of the Learning Enjoyment Scale in Didactic Teaching

فاز ۲: کاربرد مقیاس (Application)

- شرکت‌کنندگان: دانشجویان در کلاس‌های مبتنی بر سخنرانی.
- روش اجرا: توزیع مقیاس لذت یادگیری میان دانشجویان پس از یک دوره آموزشی یا یک روش تدریس خاص.
- تحلیل داده‌ها: بررسی ارتباط بین نمره "لذت یادگیری" با متغیرهای دیگر مانند:
 - نحوه تدریس استاد (استفاده از مثال‌های بالینی، طنز، رسانه‌های چندگانه)
 - مشارکت دانشجو در کلاس
 - عملکرد تحصیلی (نمرات نهایی)

5

From Passive to Pleasant: Validation and Application of the Learning Enjoyment Scale in Didactic Teaching

اهمیت و پیامدهای مطالعه

تغییر نگرش: این مطالعه نشان می‌دهد که "تدریس سخنرانی-محور" لزوماً برابر با "کسل‌کننده و انفعالی" نیست. با به کارگیری هنر تدریس می‌توان آن را به تجربه‌ای لذتبخش تبدیل کرد.

ابزار برای مدرسان: یک ابزار عملی و کمی در اختیار مدرسان و مدیران آموزشی قرار می‌دهد تا بتوانند به طور مستقیم "لذت" را در کلاس‌های خود اندازه‌گیری و با تغییر در سبک تدریس، آن را افزایش دهند.

تأکید بر جنبه عاطفی یادگیری: این تحقیق بر اهمیت در نظر گرفتن بعد عاطفی و هیجانی یادگیری در کنار ابعاد شناختی آن تأکید می‌کند.

5

From Passive to Pleasant: Validation and Application of the Learning Enjoyment Scale in Didactic Teaching

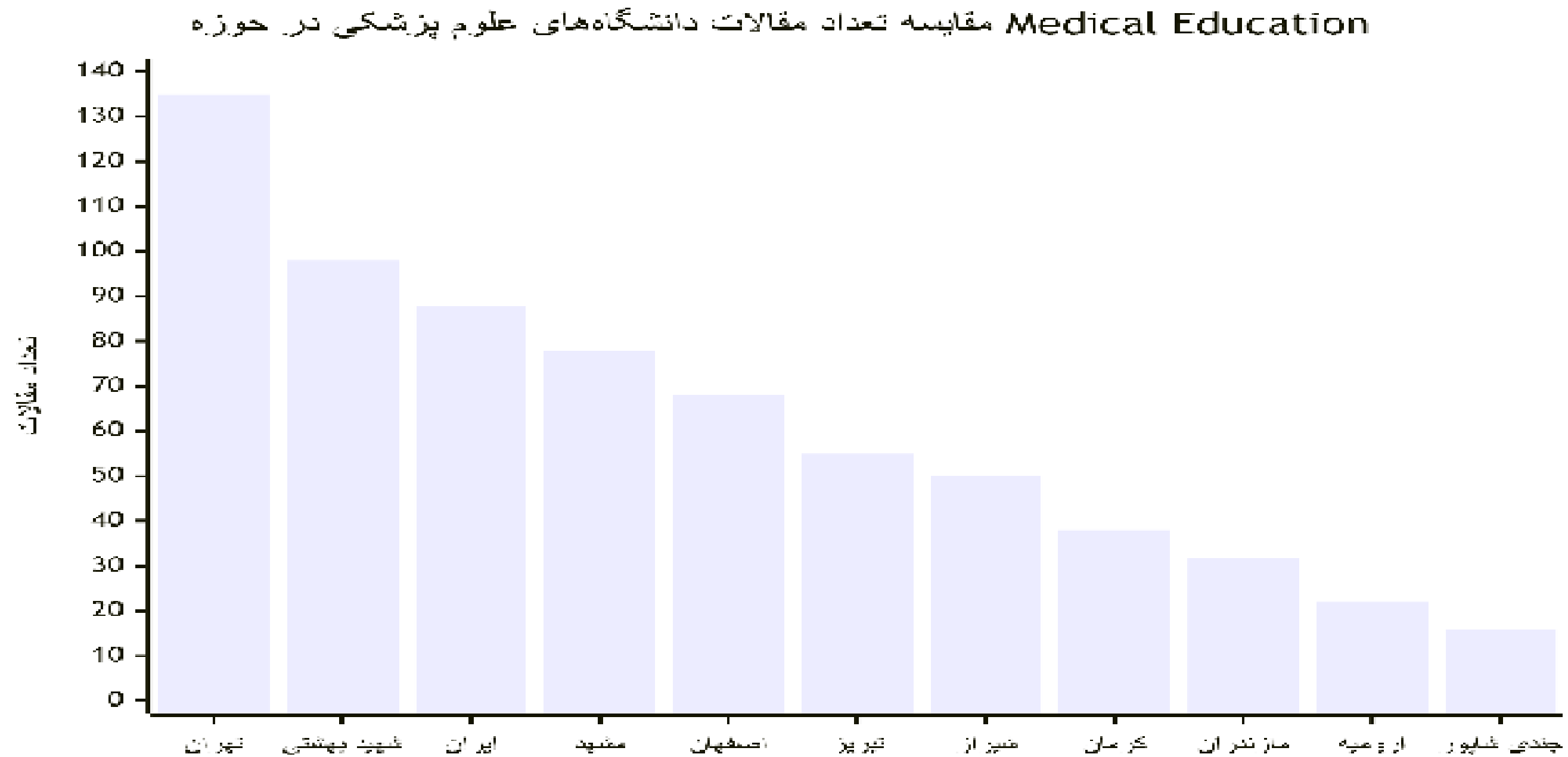
جمع‌بندی نهایی

این مقاله یک کار ارزشمند و کاربردی است که پلی می‌زند بین نظریه‌های روانشناختی (در مورد انگیزه و لذت) و عمل تدریس در محیط‌های واقعی. این مطالعه نشان می‌دهد که با داشتن ابزار مناسب برای سنجش، می‌توان به طور نظام‌مند در جهت تبدیل محیط‌های آموزشی سنتی به فضاهایی شاداب‌تر، جذاب‌تر و در نهایت، مؤثرتر گام برداشت.

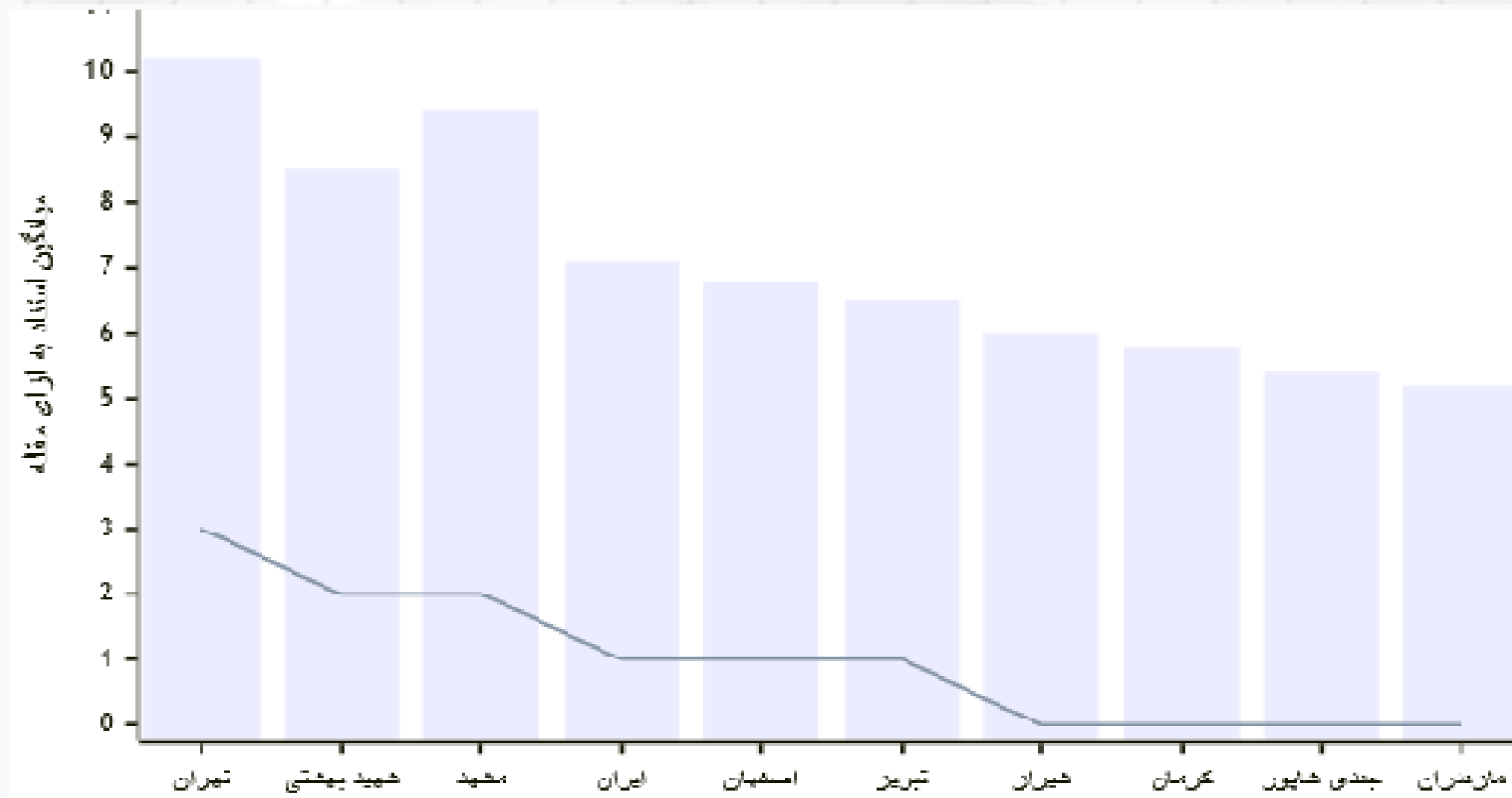
رتبه‌بندی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در تعداد مقالات **Medical Education (Scopus)** تا نوامبر ۲۰۲۵

رتبه	دانشگاه	تعداد مقاله تقریبی (۲۰۱۵-۲۰۲۵)	تعداد مقاله فقط ۲۰۲۳-۲۰۲۵	توضیحات کوتاه
۱	تهران	۵۲۰ ≈	۱۶۰ ≈	همیشه اول
۲	شهید بهشتی	۳۱۰ ≈	۹۵ ≈	
۳	ایران	۲۷۰ ≈	۸۰ ≈	
۴	شیراز	۲۴۰ ≈	۷۵ ≈	
۵	مشهد	۲۲۰ ≈	۶۵ ≈	
۶	اصفهان	۱۹۰ ≈	۵۵ ≈	
۷	تبریز	۱۶۵ ≈	۴۸ ≈	
۸	کرمان	۱۱۰ ≈	۳۵ ≈	
۹	مازندران	۹۵ ≈	۳۰ ≈	
۱۰	ارومیه	۷۵ ≈	۲۲ ≈	
...				
۱۶	جندی‌شاپور اهواز	۴۸-۴۲ ≈	۱۳-۱۱ ≈	پایین‌تر از انتظار برای دانشگاه تیپ ۱

رتبه‌بندی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در تعداد مقالات **Medical Education (Scopus)** تا نوامبر ۲۰۲۵



رتبه‌بندی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران در تعداد مقالات **Medical Education (Scopus)** تا نوامبر ۲۰۲۵



وضعیت دقیق جندی‌شاپور اهواز (تا آبان ۱۴۰۴)

- کل مقالات Medical Education در Scopus: حدود ۴۵ مقاله
- رتبه واقعی در بین ۶۵ دانشگاه علوم پزشکی: حدود 16
- مقایسه مستقیم:

- تهران: ۱۱-۱۲ برابر بیشتر
- شیراز: ۵-۶ برابر بیشتر
- تبریز: ۳-۴ برابر بیشتر
- حتی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر و یاسوج هم در ۳ سال اخیر نزدیک اهواز شدن!

با تشکر از توجه شما

Dr. Mehdi Sayyah
sayahbargard@gmail.com