



معاونت امور بهداشتی  
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی درمانی شهید بهشتی

اجرای ارزشیابی بالینی کوچک به منظور  
بررسی مهارت بالینی  
فارغ التحصیلان پزشکی خارجی

ترجمه: گوهر محمدي  
کارشناس تنظیم خانواده  
گروه تخصصی بهداشت خانواده

## هدف :

ارزیابی عملی بودن، اعتبار و مقبولیت ارزشیابی بالینی کوچک (Mini cex) به منظور بررسی مهارت بالینی فارغ التحصیلان پزشکی

## طراحی، محل اجرا و شرکت کنندگان :

مطالعه ای از نوع مشاهده ای بر روی برخوردهای ۲۸ فارغ التحصیل پزشکی بین المللی بر روی ۲۰۹ بیمار و ۲۵ ارزیاب (استاد) در سه بیمار آموزشی در شهرهای بزرگ New Victoria, south wales و queenslan از سپتامبر تا دسامبر ۲۰۰۶ انجام گرفت.

## واحدهای اندازه گیری اصلی :

اعتبار Mini cex با استفاده از آنالیز قدرت تعمیم پذیری G و مقبولیت آن بوسیله پژوهش انجام گرفته توسط آزمون گیرندگان و فارغ التحصیلان پزشکی بین المللی بدست آمد.

## نتایج :

ضریب همبستگی G برای ۸ برخورد با بیمار، ۰/۸۸ و اعتبار آن برای ۱۰ برخورد با بیمار ۰/۹ شد.

تقریباً نیمی از فارغ التحصیلان پزشکی خارجی (۷ از ۱۶) و همه ارزیاب ها (استادان) (۱۴ از ۱۸) از Mini cex بعنوان یک ابزار یادگیری رضایت داشتند. اکثر IMGs (فارغ التحصیلان پزشکی بین المللی) و ارزیاب ها از بازخورد فوری که قسمت عمده ای از این ابزار را تشکیل می داد راضی بودند.

## نتیجه گیری :

Mini cex بعنوان یک ابزار معتبر برای ارزیابی عملکرد IMGها مورد توافق فراگیران و سوپروایزرها قرار گرفته است.

بررسی عملکرد پزشکان سال پائین در محل کار مهم، اما مورد بحث است. مناسب ترین روش، مشاهده مستقیم تعامل پزشک با بیمار است که شامل ارزیابی های متعدد بوسیله ارزیاب های مختلف بر روی انواع مشکلات بیمار است.

سوپروایزرهای (ناظرین) بالینی بعنوان بهترین مشاهده گرها نباید برای تأیید آموزش گیرندگان آنها را بطور مستقیم مورد مشاهده قرار دهند. ارزیابی مهارتها در اکثر موارد خوب انجام نمی شود زیرا به چندین نمونه در زمانهای متفاوت دارد.

انجام ارزشیابی در حین آموزش، ترمی را تحت عنوان halo effect مطرح می کند. بیشتر این مشکلات را بوسیله ارزشیابی بالینی کوچک که در طب داخلی برد آمریکا تهیه شده است می توان برطرف نمود.

ارزیابی بالینی کوچک بر مشاهده مستقیم یک کارآموز بر روی بیمار تمرکز یافته است که بدنبال آن بازخورد فوری انجام می گیرد.

ارزیابی بوسیله یک فرم درجه بندی شده که از همبستگی و اعتبار داخلی بالایی در میان کار آموزان طب داخلی برخوردار است انجام می گیرد و نمرات به شرط معاینه بالینی داده میشود.

ارزیابی بالینی کوچک نسبت به فرم های دیگر از دقت بیشتری برخوردار است. فارغ التحصیلان پزشکی خارجی (بین المللی) حدود ۲۵ درصد نیروی کار را در کشورهای توسعه یافته تشکیل می دهند.

تائید آنها برای ثبت نام، وظیفه اصلی بردهای پزشکی و مسئولین ثبت نام در استرالیا و دیگر کشورها می باشد. انجمن پزشکی استرالیا (AMC)، معاینات بالینی را برای ارزیابی فارغ التحصیلان پزشکی خارجی (بین المللی) از سال ۱۹۷۸ راه اندازی کرد.

کاندیداهای موفق قبل از ثبت نام نهایی، تحت ۱۲ ماه کار عملی زیر نظر سوپروایزرها قرار می گیرند.

با وجود گذراندن معاینات بالینی AMC خاص، صلاحیت و کارآیی فارغ التحصیلان پزشکی (حتی با وجود این همه کاری که می کنند) بازهم مورد انتقاد قرار می گیرد.

با عملی بودن اعتبار و مقبولیت Mini cex را بعنوان یک ابزار ارزیابی عملکرد بالینی برای فارغ التحصیلان پزشکی بین المللی (خارجی)، در محل کار آنها مورد ارزیابی قرار دادیم.

### **روشها :**

این مطالعه در سه بیمارستان آموزشی بزرگ در شهرهای Victoria، New south wales و queenslan استرالیا و در جهت یک همکاری بزرگتر با انجمن پزشکی کانادایی انجام گرفت. کمیته های اخلاقی نیز در هر مرکز این مطالعه را تائید نمودند.

### **شرکت کنندگان :**

از تمام فارغ التحصیلان پزشکی بین المللی (خارجی) در بیمارستانهای شرکت کننده که آزمون بالینی AMC را طی ۱۲ ماه گذشته گذرانده و ۵۰ آزمون گیرنده (استاد) بطور داوطلبانه در خواست شد در این تحقیق شرکت کنند. در هر مرکز از آزمون گیرندگان (استاد) درخواست شد تا در یک جلسه آموزشی حضور داشته باشند و یک هماهنگ کننده در هر مرکز به اعضای تیم مطالعه کمک می کرد. بیماران شامل، بیماران بستری و بیماران سرپایی در بیمارستانهای مورد نظر بودند.

### فرم درجه بندی شده Mini cex

مهارتهای درجه بندی شده شامل، مصاحبه پزشکی، معاینه بالینی، چگونگی مهارت حرفه ای دوستانه، مشاوره، قضاوت بالینی، سازماندهی، اثربخشی و تمام مهارت بالینی بود. درجه بندی ۹ امتیازی بود که امتیاز ۱-۳ ناراضی، ۴-۶ راضی و ۷-۹ بسیار راضی بود. همچنین از آزمون گیرندگان خواسته شد که یک درجه بندی براساس برآورده شدن انتظارات و یا برآورده نشدن انتظارات بر روی بیماران داشته باشند. یک ارزشیابی کوچکی درخصوص مشکلات روند و درک اعتبار Mini cex با استفاده از سوالات طیف لیکرت و توضیحات روایتی انجام گرفت. (یعنی دوباره تمام این کار بوسیله این نوع ارزشیابی مورد بررسی قرار گرفت).

### روش کار :

مطالعه شامل چهار مورد ارزیابی در طب اورژانس (دو مورد معاینه، یک مورد گرفتن شرححال و یک مورد مشاوره)، سه مورد داخلی (یک مورد گرفتن تاریخچه، یک مورد درمان و یک مورد مشاوره) و سه مورد در جراحی (۲ مورد معاینه، یک مورد درمان) بود. به چه دلیل این سه قسمت خاص را انتخاب کردیم؟ چون این مفاهیم (طب اورژانس، طب داخلی و جراحی) در تمام ایالت و مناطق استرالیا برای انترنرها یکسان و اجباری است. از فارغ التحصیلان پزشکی بین المللی (خارجی) و آزمون گیرندگان (استادها) در مورد زمان لازم جهت ارزیابی سوال شد و آنها حداقل ۳۰ دقیقه وقت را برای هر دو مورد ارزیابی و فیدبک فوری پیشنهاد کردند. و هر دو گروه از این مدت زمان راضی بودند. بعد از اتمام دوره مطالعه از هر دو گروه در مورد روند ارزیابی نظرخواهی شد.

### تجزیه و تحلیل آماری

اعتبار آن با استفاده از آنالیز تئوری تعمیم پذیری (مطالعات G) که همراه با ارزیابی مولفه های واریانس در موقعیت های آزمایشی گوناگون (مثل نوع وظایف، تعداد وظایف و تعداد امتیازدهندگان) بود بدست آمد. نسبت اجزای واریانس به خطای کل (تفاوت بین فارغ التحصیلان) با استفاده از ضریب همبستگی G بدست آمد که در محدوده ۰ تا ۱ قرار گرفت. تاثیر تغییر شرایط معاینه (مثل افزایش تعداد کارهای انجام گرفته بوسیله فارغ التحصیلان پزشکی یا تغییر در تعداد ثبت کنندگان) برای بحث های آگاهانه در جهت مطلوب نمودن اندازه گیری میتواند الگو و سرمشق قرار گیرد. به منظور تعیین اعتبار بازار، مطالعه G بدنبال مطالعه D انجام گرفت و با تعیین تعداد مشاهدات معاینات بالینی مورد نیاز ضریب همبستگی G ۰/۹ شد. که با این میزان جهت ارزیابی فارغ التحصیلان بکار گرفته شد. متوسط امتیازات انواع ارزیابی ها در زمان تعامل با بیمار (مثل گرفتن تاریخچه، معاینات) مبنای قرار گرفت زیرا تعامل فارغ التحصیلان با بیماران متفاوت بود و بیماران نیز متفاوت بودند. فاکتور برخورد با بیماران بعنوان یک فاکتور اصلی برای ارزیابی فارغ التحصیلان در طراحی مطالعه G بکار گرفته شد. ما از نرم افزار آماری urgENOVA برای تجزیه و تحلیل آماری استفاده کردیم.

## نتایج :

همه ۲۸ فارغ التحصیلان پزشکی خارجی که امتحانات AMC را در طی ۱۲ ماه قبل گذرانده بودند و ۳۵ آزمون گیرنده، داوطلب شرکت در این مطالعه شدند. ۲۲ آزمون گیرنده (ارزیاب) برای ارزیابی Mini cex آموزش دیدند و ۱۳ آزمون گیرنده باقیمانده، بدون آموزش در مطالعه شرکت کردند. آزمون گیرندگان (ارزیاب ها) شامل متخصصین و رزیدنتهای داخلی، جراحی و اورژانس بودند.

## درجه بندی Mini cex :

۲۸ فارغ التحصیل پزشکی بر روی ۲۰۹ مورد بالینی بوسیله ۳۵ آزمون گیرنده مورد آزمون قرار گرفتند که ۱۲۲ مورد ارزیابی در بخش ها، ۷۰ مورد در اورژانس، ۸ مورد در واحد مراقبت های ویژه، ۶ مورد در کلینیک های سرپایی و ۲ مورد در ادارات انجام گرفت. یک مورد هم وجود داشت که محل آن ثبت نشده بود.

میانگین نمره Mini cex که بوسیله فارغ التحصیلان پزشکی خارجی و ارزیاب ها بدست آمده بود به ترتیب ۷/۲ (از ۲ تا ۱۳) و ۶ (از ۱ تا ۲۰) بود.

در ارزیابی فرم درجه بندی شده براساس انتظارات بیماران، از ۲۰۹ بیمار ۱۵۰ مورد به انتظارات دست یافته، ۴۰ نفر حد وسط و ۱۹ نفر به انتظارات دست نیافته بودند. متوسط مدت زمان ارزیابی ۲۰ دقیقه و بین ۶ تا ۴۵ دقیقه متغیر بود.

متوسط زمان بازخورد ۱۲ دقیقه (بین ۳-۲۰ دقیقه) بود.

بیماران از نظر نوع مشکلات توسط آزمون گیرندگان درجه بندی شده بودند بیماران با مشکل کم ۱۹ نفر، با مشکل متوسط ۱۵۰ نفر و با مشکلات زیاد (پیچیده) ۳۱ نفر و برای ۹ نفر هم اطلاعات وجود نداشت.

بخاطر تفاوتهایی که بین بیماران وجود داشت ما حداکثر ۸ بیمار را برای یک فارغ التحصیل پزشکی در این تحقیق در نظر گرفتیم.

نتایج واریانس در جدول ۱ نشان داده شد ضریب همبستگی G برای ۸ مورد از برخوردها (بیماران) ۸۸٪ بود. میزان خطای استاندارد برای این ۸ بیمار حدود ۲۵٪ بود.

نتایج مطالعه D مشخص نمود که ۱۰ مورد از برخوردها با بیماران برای دستیابی به اعتبار ۰/۹ (جدول ۲) لازم بود.

## بررسی ارزشیابی (شرح کلی ارزشیابی) :

در بررسی ارزشیابی ۱۶ مورد از ۲۸ فارغ التحصیل (۵۷درصد) و ۱۸ مورد از ۳۵ آزمون گیرنده (۵۱٪) پاسخ داده بودند. اکثر پاسخ دهندگان (۱۰) فارغ التحصیل پزشکی خارجی، ۱۵ آزمون گیرنده) هرگز یا فقط گاهی با

Mini cex مشکل داشتند و اکثریت با آن خیلی راحت بودند اگر مشکلی وجود داشت یا بدلیل مشکل در نوبت دهی دو یا نبودن بیمار در بخش بود.

۱۲ نفر از ۱۶ فارغ التحصیل پزشکی خارجی بعد از هر بار Mini cex ، فیدبک لازم را دریافت کرده و ۹ مورد از آنها از این فیدبک راضی بودند. (از نوع بازخوردی که به آنها داده شده بود راضی بودند) و ۴ مورد هیچ فیدبکی دریافت نکردند. ۷ مورد از ۱۵ پاسخ هایی که آزمون گیرنده به فارغ التحصیلان داده بودند مشخص کرد که آنها برای دادن فیدبک ، نیاز به آموزش بیشتر دارند.

اظهار نظرها نشان داد که دادن فیدبک یک جنبه بسیار مهمی از Mini cex است. تقریباً نیمی از فارغ التحصیلان پزشکی خارجی (۷ نفر از ۱۶ نفر) واکثر آزمون گیرندگان (۱۴ مورد از ۱۸ مورد) از Mini cex بعنوان یک ابزار یادگیری راضی یا بسیار راضی بودند. از ۱۸ مورد پاسخ های آزمون گیرندگان ، ۱۰ مورد از Mini cex بعنوان یک ابزار ارزشیابی راضی یا بسیار راضی و ۸ مورد بی نظر بود. اکثر پاسخ ها (۸ مورد از ۱۶ فارغ التحصیل پزشکی خارجی و ۱۵ مورد از ۱۸ مورد آزمون گیرنده) نظرشان در مورد ادامه Mini cex بعنوان یک ابزار ارزشیابی مثبت بود.

#### **بحث :**

تحت شرایط و مکانهای ذکر شده اعتبار Mini cex بوسیله عملکرد بالینی هر فارغ التحصیل پزشکی بر روی ۸ تا ۱۰ بیمار ارزیابی و تأیید شد.

که با نتایج مطالعات دیگر همخوانی داشت. Mini cex در محیط کار و با حضور بیماران واقعی ارزیابی گردید و از دقت بالایی برخوردار است و هر دو گروه (فارغ التحصیلان پزشکی خارجی و آزمون گیرندگان ) با آن موافق هستند. میزان شکست آن در میان ۱۲ فارغ التحصیل پزشکی خارجی (۹ بیمار از ۲۰۹ بیمار) ۹ درصد بود که این شکست قابل بررسی و نگران کننده است چون همه فارغ التحصیلان پزشکی خارجی دوره AMC را گذرانده بودند.

همانطور که اشاره کردیم Mini cex ، ابزار ارزشیابی قابل قبول و معتبر برای کسانی است که کار بالینی انجام می دهند و یک متد ارزشمند برای شناسایی افرادی است که ممکن است در موقعیت های بالینی ضعف داشته باشند و این ابزار ضعف آنها را نشان می دهد (مشخص میکند).

بیشتر فارغ التحصیلان پزشکی خارجی از فیدبک هایی که گرفته بودند راضی بودند. آزمون گیرندگان گزارش کردند که بازخوردها مهمترین قسمت Mini cex را تشکیل می دهد هرچند آنها ترجیح می دادند که آموزش های بیشتری در این رابطه می دیدند. بطور کلی، آزمون گیرندگان حس کردند که این ابزار بسیار بهتر از روشهای قدیمی عمل می کند.

محدودیت هایی برای این مطالعه وجود داشت. این بررسی فقط شامل بیمارانی شد که در بخش های داخلی، جراحی و اورژانس بودند و نتایج آنرا بطور اتوماتیک نمی توان به دیگر بخش های تخصصی تعمیم داد. فارغ التحصیلان پزشکی خارجی گروهی بودند که خودشان، بطور دلخواه وارد مطالعه شده بودند.

(یعنی خودشان، خود را برای ورود به طرح انتخاب کرده بودند) و این ممکن است سبب سوگیری و محدودیت در تعمیم طرح شود. بررسی های بیشتری به منظور تاثیر آموزش آزمون گیرندگان برآزمون دهندگان و ارتباط بین عملکرد Mini cex با سایر ارزیابی های دیگر مورد نیاز است.

Mini cex یک ابزار عملی و معتبر و با دقت بالا جهت ارزشیابی در محل کار فارغ التحصیلان پزشکی خارجی است که دارای مزایای زیاد از جمله مشاهده و فیدبک فوری است و این پتانسیل در آن وجود دارد که بعنوان یک ابزار برای ارزشیابی پایانی فارغ التحصیلان پزشکی خارجی و دیگر کارآموزان پزشکی بکار رود.

در حال حاضر AMC با همکاری بعضی از سازمانهای مجوزدار Mini cex را بعنوان یک ابزار ارزشیابی بالینی (در محل کار) جهت بعضی از فارغ التحصیلان پزشکی خارجی معرفی نموده است.

مقاله دوم:

ارزیابی بالینی کوچک در ایالت متحده برای ارزیابی دستیاران پزشکی در موقعیت های زندگی واقعی گسترش یافته است.

بصورت *formatively* و *summatively* برای ارزیابی طیف وسیعی از مهارتهای مراکز کارآموزی در طول روز و در برخورد با بیماران بکار میرود.

که در برنامه مقدماتی *minicex* بعنوان یک ابزار ارزشیابی سازنده، برای بررسی مهارت فراگیران و بهبود کار آرای و کمک به فرآیند یادگیری در طول دوره آموزش استفاده شد. تعدادی موارد، از طریق مشاهده در طی یک دوره زمانی و با تعدادی از ارزیاب های مختلف بررسی میگردد..

مجموع برخوردهای مختصر این افراد یک معیار قابل اطمینان از عملکرد دستیار را ارائه می دهد. مهارتهایی مانند گرفتن شرح حال، مهارتهای ارتباطی، معاینه فیزیکی و درمان بیماران و مشکلات آنها، برای اعتبار ارزشیابی در محل کار و یک را حل عملی بامنافع شاخص آموزشی فراهم میکند. بنابراین، این ارزیابی مطلوب میباشد.

#### **طیف مهارتهای Mini cex**

هر Mini cex باید به تعداد محدودی از مهارتها متمرکز باشد. دستیاران ملزم خواهند بود که عملکرد خود را در طیف وسیعی از موارد با تمرکز روی جنبه های خاص از موارد بالینی (مثل گرفتن شرح حال یا معاینه فیزیکی) کامل کنند.

Mini cex باید در محیط کار معمولی (مثل واحد مراقبت ویژه، بخش، بیماران سرپایی) مورد استفاده قرار گیرد و محیط های مختلف در تمام آموزش های پایه باید ارزیابی شود. (یعنی، نه در تمام موارد در بخش اورژانس انجام شود)

### در طی برخورد یک Mini cex

ارزیابی میزان مهارت دستیار برای ارائه عملکرد بالینی کلی او در نتیجه تعامل با بیمار، براساس فرم فیدبک ارزش گذاری و سپس به او بازخورد داده می شود. در هر يك از موارد حدود ۲۰-۱۵ دقیقه برای ارزیابی و دنبال آن حدود ۱۵-۱۰ دقیقه جهت فیدبک لازم است.

-مهمترین جنبه Mini cex فیدبک آن می باشد.  
-به Mini cex باید بعنوان یک فرصت عالی برای فراگیران در بدست آوردن يك فیدبک منظم (ساختاردار)ازمشاوره دهندگان در مورد پیشرفت کارشان نگاه کرد.

### ابزار Mini cex آنلاین

پس از مواجهه با یک Mini cex :

-فراگیر مسئول ورود داده ها از فرم تکمیل شده Mini cex به ابزار آنلاین Mini cex است.  
-کمکی انجام نمی گیرد مگر اینکه حداقل یکی از گزینه های ضروری هر ۳ ماه توسط دستیار وارد گردد.

-دستیار همچنین موظف است تا از فرم های امضاء شده کپی تهیه کند و آنرا به سوپروایزر آموزشی خود ارائه نماید.

رفرنس: [www.mja.com.au](http://www.mja.com.au) PRINT:

ISSN: 0025-729X ONLINE ISSN: 1326-5377