

# آموزش درمانگاهی با رویکرد فراگیر محوری براساس مدل SNAPPS

آزاده ابراهیم زاده<sup>۱</sup>، خیرالنساء رمضان زاده<sup>۲\*</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۰۷/۱۴

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۵/۱۷

## چکیده

**مقدمه:** عدم توجه به توانمندسازی دانشجویان پزشکی در برخورد با بیماران و مدیریت درمان یکی از چالش‌های مهم در امر آموزش بالینی است، یکی از دلایل وضعیت نامطلوب آموزش پزشکی در کشور را می‌توان در مدل‌ها و الگوهای کنونی آموزش پزشکی جستجو کرد. در حال حاضر نظام آموزش پزشکی ایران الگوی گروه محور (Department- Based) است. بنابراین دانشجویان نمی‌توانند به طور مستقل در فرایند درمان وارد شوند. لذا این پژوهش با هدف بررسی دیدگاه دانشجویان در مورد آموزش درمانگاهی با رویکرد فراگیر محوری براساس مدل SNAPPS طراحی و اجرا گردید.

**روش‌ها:** این پژوهش از سری تحقیقات نیمه تجربی به شیوه پس آزمون برای یک گروه بود. پس از آموزش با مدل SNAPPS در ۴ ترم متوالی، با پرسشنامه‌ای محقق ساخته (در ۴ حیطه) دیدگاه دانشجویان ارزیابی گردید. جامعه آماری کلیه دانشجویان پزشکی کارآموز و کارورز دانشگاه علوم پزشکی بیرجند که در ۴ نیمسال تحصیلی (۹۳-۹۲ و ۹۳-۹۴) وارد بخش عفونی شدند (۱۰۶ نفر). داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی و آزمون t و از طریق نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که اجرای مدل SNAPPS از نظر ۹۸ درصد دانشجویان باعث افزایش دانش و ۸۵/۳ درصد باعث بهبود نگرش و ۹۰/۲ درصد آنان باعث بهبود عملکرد می‌شود و ۸۰/۴ درصد دانشجویان مدل SNAPPS را به مدل سنتی و رایج آموزش ترجیح دادند. همچنین نتایج نشان داد که بین دیدگاه دانشجویان در مورد افزایش دانش و بهبود نگرش براساس جنسیت تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ولی در مولفه مهارت و ترجیح این روش بین دانشجویان دختر و پسر تفاوت معنی‌دار وجود داشت ( $P < 0/05$ ). نتایج نشان داد که بین دیدگاه دانشجویان در مورد تاثیر مدل SNAPPS و مقطع تحصیلی تفاوت آماری معنی‌داری وجود ندارد اما در ترجیح مدل SNAPPS بین دانشجویان مقطع استاژری و اینترنی تفاوت معنی‌دار مشاهده شد ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج این پژوهش در رابطه با کیفیت آموزش درمانگاهی، استفاده از الگوهایی که بتواند دانشجو را بطور مسقیم در درمان درگیر نماید، ضروری می‌باشد و کاربرد مدل SNAPPS به عنوان یک مدل دانشجو محور در آموزش درمانگاهی پیشنهاد می‌گردد.

**کلید واژه‌ها:** آموزش، مهارت‌های بالینی، دانشجویان

## مقدمه

در کشور ما نیز مثل سایر نقاط جهان، گسترش دانشگاه‌ها و بهبود کیفیت آموزش به عنوان یکی از ملزومات توسعه کشور در نظر گرفته شده است و حاصل آن رشد قابل توجهی از دانش‌آموختگان دوره‌های مختلف علمی و نیز تولیدات علمی در سال‌های اخیر می‌باشد (۱). در این میان رشته پزشکی یکی از حرفه‌های پیچیده و دشواری است که نقش مهمی در ارتقاء سلامت جامعه ایفا می‌نماید، و دستیابی به این هدف نیازمند آن است که نیروهای تربیت شده در طی دوران آموزش حداکثر کارایی، دانش و مهارت لازم را برای حرفه آینده خود

کسب کنند. می‌توان به قطعیت اذعان نمود که آموزش بالینی مهم‌ترین دوره جهت تربیت پزشکانی دارای صلاحیت‌های لازم می‌باشد. آموزش بالینی به طور کلی و آموزش درمانگاهی به عنوان جزئی از آموزش بالینی می‌تواند در جایگاه یک محیطی خلاق، امکان آموزش و یادگیری طیف وسیعی از بیماری‌ها و بهداشت جامعه و موقعیت متنوع آموزشی را در اختیار دانشجویان به عنوان فراگیران قرار دهد (۲،۱). مطالعه‌ای که در سال ۱۳۹۰ در دانشگاه علوم پزشکی بیرجند بر روی ۱۰۰ نفر دانشجوی پزشکی انجام شد نشان داد که به ترتیب ۵۳ درصد و ۵۷ درصد از دانشجویان اثر آموزش درمانگاهی را در رابطه با تقویت احساس پزشک بودن و احساس ارتباط نزدیک با بیمار را در حد خوب ارزیابی کردند (۲) که نشان-

\* نویسنده مسئول: خیرالنساء رمضان زاده، دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی دانشگاه بیرجند، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران. Kh.ramazanzade@bums.ac.ir  
آزاده ابراهیم زاده، گروه عفونی، مرکز تحقیقات هپاتیت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند.

رویکردی اتخاذ نشده که براساس آن این ارزیابی صورت گیرد، و فقط به ارزیابی وضعیت موجود کیفیت آموزش درمانگاهی پرداخته شده است.

شاید بتوان یکی از دلایل این چالش‌های آموزش درمانگاهی را در مدل‌ها و الگوهای کنونی آموزش پزشکی جستجو کرد (۱۶). عدم تنوع بیماران را می‌توان از مشکلاتی دانست که توجه به مدل‌های موثر در آموزش درمانگاهی را ضروری می‌سازد، که باید مورد نظر قرار گیرد و در تحقیق Usatine نیز این موضوع مورد تأکید قرار گرفته است (۱۷). لذا بکارگیری مدلی کارآمد در آموزش درمانگاهی ضروری است. مدل SNAPPS از جمله مدل‌های موثر در آموزش درمانگاهی می‌باشد که در مطالعاتی تأثیر آن مورد بررسی قرار گرفته است. این مدل در سال ۲۰۰۳ توسط Wolpaw و همکارانش شرح داده شده است. واژه SNAPPS اختصار عبارات زیر است:

**S** - Summarize the Case

**N** - Narrow the Differential

**A** - Analyze the Differential

**P** - Probe the Preceptor

**P** - Plan Management

**S** - Select an Issue for Self Directed Learning

برای این منظور فراگیر باید بیماران را به استاد در قالب ذیل معرفی نماید: شرح حال و معاینه فیزیکی را خلاصه و دو یا سه تشخیص افتراقی محتمل مطرح کند، با مقایسه و بررسی تناقضات، تشخیص افتراقی‌ها را تحلیل نماید، از مدرس درباره نکات دشوار و رویکردهای مختلف به بیمار پرسش کند، برای رسیدگی به مشکلات بیمار برنامه‌ریزی و یک مورد مربوط به بیمار معرفی شده را برای یادگیری خود جوش انتخاب نماید (۱۸). از جمله پژوهش‌هایی که بررسی این مدل پرداختند می‌توان به پژوهش Wolpaw و همکارانش (۲۰۰۸) که به مقایسه مدل SNAPPS، آموزش بازخورد (با کنترل زمان) (feedback training (controlling for trainingtime) و مدل سنتی و رایج (sual-and-customary instruction) اشاره کرد، آنان ۶۴ دانشجوی را در سه گروه به صورت تصادفی تقسیم کردند و در هر گروه با یک مدل آموزش انجام گرفت، نتایج نشان داد که گروهی که با مدل SNAPPS آموزش دیده بودند به نسبت دو گروه دیگر عملکرد بهتری داشتند و همچنین این مدل منجر به بهبود استدلال بالینی و تسهیل قضاوت بالینی آنان با قطعیت شده بود (۱۹).

آزمایشی به مقایسه روش SNAPPS و روش معمول و مرسوم Sawanyawisuth و همکاران (۲۰۱۳) نیز در یک مطالعه

دهنده اهمیت آموزش درمانگاهی است. به دلیل اهمیت آموزش درمانگاهی، گرایش چشم‌گیری به سمت آموزش و درمانگاه‌های پزشکی سرپایی مشاهده می‌شود، به طوری که در دو دهه اخیر، قسمت عمده آموزش پزشکی کشور آمریکا در درمانگاه‌ها انجام گرفته است (۳). آموزش درمانگاهی یعنی هرگونه آموزش در حین ویزیت و ارائه مشاهده به بیمار برای پیش‌گیری، تشخیص، درمان یا پی‌گیری است که در درمانگاه و بدون بستری شدن بیمار صورت می‌گیرد. این در حالی است که این دوره با چالش‌های متعددی همراه است (۴). نتایج مطالعه آویژگان در اصفهان نشان داد که جهت ارتقای کیفیت آموزش سرپایی لازم است در هر ۶ حیطه (کیفیت آموزش اعضاء هیئت علمی، کیفیت آموزش دستیاران، فضای فیزیکی و امکانات آموزشی، حضور کارورز و مدت زمان آموزش درمانگاهی) اهتمام بیشتری صورت گیرد (۵). خراسانی و همکاران نیز مطالعه‌ای را در دانشگاه علوم پزشکی مازندران انجام دادند که نتایج حاکی از آن بود که ۸۸/۳ درصد دانشجویان کیفیت آموزشی را نامطلوب ارزیابی و مهم‌ترین نواقص را در عدم یادگیری مدیریت درمانگاهی، نسخه نویسی و عدم امکان انجام فعالیت‌های مستقل دانستند (۶).

همچنین نتایج مطالعه‌ای Peccorale و همکارانش (۲۰۱۱) نشان داد که دانشجویان پزشکی و رزیدنت‌های داخلی هنگامی که در کلینیک سرپایی فعالیت داشتند، راضی‌تر و قدرت و سرعت تشخیص آن‌ها نسبت به زمانی که در بخش بودند از ۵۰ تا ۷۵ درصد افزایش داشت (P=۰/۱). اما یک نکته مهم آن بود که درصد کمی از آن‌ها بیماران سرپایی را پیگیری می‌کردند و لذا از سرانجام آن‌ها خبر نداشتند (۷). در مطالعه جمشیدی در سال ۱۳۹۰ بر روی کارآموزان و کارورزان بخش داخلی نتایج نشان داد که دانشجویان خیلی فرصت مشارکت در درمان را ندارند. صرفاً ۴۳ درصد دانشجویان تا حدودی وضعیت مشارکت خود را خوب اعلام نمودند (۸). البته برای رفع چالش‌های آموزش درمانگاهی راهکارهایی از جمله چرخش‌های دانشجویان در بخش‌های طب سرپایی را به عنوان راهکاری جهت افزایش توان دانشجویان در درمان (۳) و افزایش ساعات حضور در درمانگاه یا اضافه کردن کلینیک ویژه را جهت آموزش سرپایی در مطالعات پیشنهاد شده است (۹). همچنین مطالعات متعددی به بررسی کیفیت آموزش درمانگاهی پرداخته‌اند از جمله به شایگاه (۱۰)، بزاری (۱۱)، Nierenberg (۱۲)، Masood (۱۳)، Berbano (۱۴) و Simno (۱۵) اشاره نمود. ولی در هیچ‌یک از مطالعات فوق

طریق نرم‌افزار آماری SPSS.Ver.16 مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت.

### شیوه اجرا مدل SNAPPS :

در ابتدا اهداف کلی و جزئی و شیوه کار برای دانشجویان توضیح داده شده و سپس طبق برنامه درمانگاه، بیمارانی که پذیرش می‌شدند؛ بین کارآموزان و کارورزان تقسیم شده و هر دانشجو به مدت یک ربع از بیمار مربوطه شرح حال گرفته و معاینه بعمل می‌آورد. کارورز مربوطه پس از معاینه و شرح حال کامل همان بیمار، تشخیص احتمالی و تشخیص‌های افتراقی را یادداشت می‌کرد.

لازم به ذکر است که تمام این مراحل با حضور و نظارت استاد مربوطه انجام شد. پس از اتمام کار دانشجویان، بیماران به صورت جداگانه و تک به تک در درمانگاه حضور یافته و با حضور تمام کارورزان و کارآموزان، ابتدا شرح حال کارآموز و سپس شرح حال کارورز ارائه گردید و نکات مثبت یادآوری و تأکید و ایرادها نیز با بحث و تبادل نظر و راهنمایی‌های استاد برطرف شد. در مرحله بعد معاینه فیزیکی توسط کارورزان و کارآموزان زیر نظر استاد انجام شد و یافته‌های درست در بیمار که توسط استاد تأیید شده بود توسط سایر دانشجویان بررسی گردید. سرانجام از اینترن خواسته شد که تشخیص‌های افتراقی و نحوه برخورد با بیمار و فرایند درمان را بیان نماید و از نظرات سایر دانشجویان نیز استفاده می‌شد و درنهایت ضمن بحث و بررسی نقطه نظرات آن‌ها، نحوه برخورد با بیمار و فرایند درمان صحیح مربوط به بیمار توسط استاد ارائه شده و اقدامات لازم از نظر درخواست پاراکلینیک و درمان در صورت نیاز با استفاده از خود کارورزان انجام شد. نوشتن درخواست پاراکلینیک زیر نظر مستقیم استاد انجام شده و پس از خروج بیمار از کلینیک، در مورد مباحثی که در حضور بیمار نمی‌توان صحبت نمود و حتی در مورد برخوردهای درست یا نادرست دانشجویان با هر بیمار عفونی بحث شد.

### یافته‌ها

جامعه آماری مورد مطالعه شامل ۳۶ نفر (۳۳ درصد) دانشجوی دختر و ۷۰ نفر (۶۶ درصد) دانشجوی پسر بودند. میانگین سنی دانشجویان  $24/91 \pm 2/01$  بود. از نظر مقطع تحصیلی ۴۸ نفر (۴۵/۳) کارآموز و ۵۸ نفر (۵۴/۷) کارورز بودند. همچنین نتایج نشان داد که ۷۱ نفر (۶۳/۲ درصد) از دانشجویان با این شیوه تدریس آشنایی ندارند. میانگین معدل کل دانشجویان  $16/61 \pm 1/34$  بود. دانشجویان اعتقاد داشتند که این روش باعث افزایش دانش (۹۸ درصد) و بهبود نگرش (۸۵/۳ درصد) و بهبود مهارت (۹۰/۲ درصد) می‌شود و ۸۰/۴ درصد

پرداختند در این مطالعه که بر روی دانشجویان پزشکی سال پنجم که کارآموزی داخلی را در دانشگاه کاین خون، تایلند می‌گذرانند انجام شد. نتایج این پژوهش نشان داد که دانشجویانی که با روش SNAPPS این دوره را گذرانده بودند استدلال بالینی بهتری داشته و تشخیص‌های افتراقی بیشتری در هر بیماری بیان و با قطعیت و براساس نگرش خود قضاوت نمی‌کردند (۲۰). Shah و همکاران (۲۰۰۹) نیز که در یک مطالعه آزمایشی در دوره پزشکی اجتماعی این روش را بکار برده بودند نیز نتایج تحقیق Sawanyawisuth و همکاران (۲۰۱۳) را تأیید می‌نماید (۲۱). لذا با توجه به نتایج پژوهش‌ها در خصوص کیفیت پایین آموزش درمانگاهی (۱) این مطالعه با هدف بررسی دیدگاه دانشجویان درباره تأثیر مدل آموزش درمانگاهی SNAPPS در بهبود یادگیری دانشجویان در سه سطح (دانش، مهارت، و نگرش) تدوین و اجرا گردید.

### روش‌ها

این پژوهش از سری تحقیقات نیمه تجربی به شیوه پس آزمون برای یک گروه می‌باشد که نتایج به صورت توصیفی-تحلیلی ارائه شده است، جامعه آماری کلیه دانشجویان از کارورزان و کارآموزان بخش داخلی بیمارستان ولی عصر(ع) دانشگاه علوم پزشکی بیرجند بودند که در ۴ ترم متوالی در سال تحصیلی ۹۳-۹۲ و ۹۳-۹۴ وارد بخش عفونی شدند (۱۰۶ نفر). پس از بررسی مبانی نظری و موقعیت و شرایط دانشجویان با همکاری دانشجویان مدل SNAPPS در ۴ ترم متوالی اجرا و دیدگاه دانشجویان کارورز و کارآموز در ۳ حیطه (افزایش دانش، بهبود نگرش و بهبود مهارت) مورد ارزیابی قرار گرفت. معیار ورود به مطالعه حضور در بخش عفونی بود. معیار خروج جابجایی بخش و یا گذراندن بخش زیر نظر سایر اساتید بخش عفونی بود. پس از اجرای مدل، دیدگاه دانشجویان با پرسشنامه‌ای محقق ساخته شامل ۲۱ سوال در طیف لیکرت (از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق) مورد ارزیابی قرار گرفت. این پرسشنامه براساس مبانی نظری، تدوین و روایی آن از کتب و مقالات علمی و با بهره‌گیری از نظرات اساتید هیات علمی در حوزه علوم تربیتی تعیین شد (روایی محتوایی) و برای تعیین پایایی آن نیز از روش ثبات درونی (ضریب آلفای کرونباخ) استفاده شد که این ضریب برای کل پرسشنامه ۰/۸۹ و برای هریک از حیطه‌های مورد ارزیابی در این پرسشنامه شامل؛ افزایش دانش ۰/۹۵، بهبود نگرش دانشجو ۰/۸۰، بهبود مهارت ۰/۹۷ بدست آمد. داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی (آزمون t) و با سطح معنی‌داری ۰/۰۱ و از

دانشجویان این روش را به سایر روش‌ها ترجیح دادند (جدول ۱).

جدول ۱: توزیع فراوانی نسبی دیدگاه دانشجویان در مورد تأثیر مدل آموزشی SNAPPS در حیطه‌های یادگیری

| مخالف          | بی نظر         | موافق          | مولفه‌ها             |
|----------------|----------------|----------------|----------------------|
| فراوانی (درصد) | فراوانی (درصد) | فراوانی (درصد) |                      |
| ۲(۱/۰۸)        | ۱(۱)           | ۱۰۳(۹۸)        | افزایش دانش          |
| ۱(۱)           | ۱۵(۷/۱۳)       | ۹۰(۸۵/۳)       | بهبود نگرش           |
| ۱(۱)           | ۱۰(۹)          | ۹۶(۹۰/۲)       | بهبود مهارت (عملکرد) |
| ۰(۰)           | ۲۱(۱۹/۶)       | ۸۶(۸۰/۴)       | ترجیح این روش        |

جدول ۲: مقایسه دیدگاه دانشجویان در مورد تأثیر مدل آموزشی SNAPPS در حیطه‌های یادگیری بر اساس جنسیت

| معنی داری | t    | میانگین | انحراف استاندارد | خطای انحراف میانگین | جنس | مولفه‌ها             |
|-----------|------|---------|------------------|---------------------|-----|----------------------|
| .۱۱       | ۱/۳۳ | ۱۲/۳    | ۲/۰۵             | -۰/۳۲               | مرد | افزایش دانش          |
|           |      | ۱۲/۶۶   | ۲/۴۸             | -۰/۳۲               | زن  |                      |
| .۷۵       | .۷۵  | ۱۷/۹۲   | ۶/۶۳             | ۱/۰۶                | مرد | بهبود مهارت (عملکرد) |
|           |      | ۱۶/۸۱   | ۷/۳۸             | .۹۵                 | زن  |                      |
| .۰۴       | ۲/۰۵ | ۱۲/۸۴   | ۱/۵۸             | .۲۵                 | مرد | بهبود نگرش           |
|           |      | ۱۱/۹۸   | ۲/۲۸             | .۲۹                 | زن  |                      |
| .۰۰۰۰۱    | -۲/۳ | ۱       | .۲۶              | .۰۴                 | مرد | ترجیح روش بطور کلی   |
|           |      | ۱/۲۶    | .۴۴              | .۰۵                 | زن  |                      |

جدول ۳: مقایسه دیدگاه دانشجویان در مورد تأثیر مدل آموزشی SNAPPS در حیطه‌های یادگیری بر اساس مقطع بالینی

| معنی داری | T     | میانگین | انحراف استاندارد | خطای انحراف میانگین | مقطع تحصیلی | مولفه‌ها           |
|-----------|-------|---------|------------------|---------------------|-------------|--------------------|
| .۱۳       | -۲/۵۸ | ۱۱/۲۹   | ۲/۴۷             | .۳۵                 | کارآموز     | دانش               |
|           |       | ۱۲/۴۴   | ۲/۰۲             | .۲۷                 | کارورز      |                    |
| .۳۵       | -۲/۱۳ | ۱۵/۶۴   | ۳/۲۶             | .۴۷                 | کارآموز     | نگرش               |
|           |       | ۱۸/۵۵   | ۸/۹۲             | ۱/۲۱                | کارورز      |                    |
| .۱۹       | -۲/۶  | ۱۱/۷۷   | ۲/۲۹             | .۳۳                 | کارآموز     | مهارت              |
|           |       | ۱۲/۷۹   | ۱/۶۷             | .۲۲                 | کارورز      |                    |
| .۰۰۰۰۱    | ۳/۴۴  | ۱/۳۳    | .۴۷              | .۰۶                 | کارآموز     | ترجیح روش بطور کلی |
|           |       | ۱/۰۷    | .۲۶              | .۰۳                 | کارورز      |                    |

## بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر مدل SNAPPS در بهبود عملکرد، نگرش و دانش دانشجویان از دیدگاه خودشان انجام شد، نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش با رویکرد دانشجوی محوری و با مدل SNAPPS علاوه بر افزایش دانش، منجر به بهبود نگرش و عملکرد نیز می‌گردد. مطالعه Wolpaw و همکارانش (۲۰۰۸) (۱۸) نیز نشان داد که این مدل منجر به بهبود عملکرد می‌گردد. همچنین نتایج تحقیق خزاعی و همکاران (۲۰۱۲) این موضوع را تأیید می‌نمایند (۲). مطالعه کلارک و همکاران در تگزاس (۲۰۰۳) نیز اهمیت

آموزش طب سرپایی مبتنی بر فراگیر (Learner Centered) را مورد تأکید قرار دادند (۸). همچنین در شیوه اجرایی این روش یکی از اصول بحث و بررسی بیمار توسط دانشجو و استاد بود که در بیشتر مطالعات از قبیل مطالعه Heidenreich (۲۱)، Hajioff (۲۲) و Usatine (۱۷) بر لزوم این مورد تأکید شده است که با نتایج این مطالعه همخوانی دارد. در مطالعه حاضر یکی از تأکیدات این بود که بخشی از مباحث که صرفاً از نظر آموزشی بیان آن ضرورت دارد، فقط با حضور استاد و دانشجو و بدون حضور بیمار مطرح گردد. اگرچه برخی مطالعات بحث در حضور بیمار را یکی از عوامل رضایت

با توجه به نتایج پژوهش‌های دیگر مبنی بر اهمیت کیفیت آموزش درمانگاهی و لزوم توجه به رویکردهای نوین جهت ارتقاء کیفیت آموزش و همچنین با توجه به نتایج این بررسی بکارگیری این رویکرد در آموزش درمانگاهی توصیه می‌گردد. همچنین پیشنهاد می‌گردد در بخش‌های دیگر نیز این رویکرد اجرا گردد تا نقاط قوت و ضعف آن روشن شده و برنامه‌ای راهبردی جهت آموزش درمانگاهی تدوین گردد. از جمله محدودیت‌های پژوهش می‌توان به تأثیر شرایط روحی دانشجویان در پاسخگویی به پرسشنامه اشاره کرد چرا که در این پژوهش فقط دیدگاه دانشجویان درباره تأثیرگذاری مدل SNAPPS بررسی گردیده است و بهتر است جهت تأیید اثر بخشی این مدل در شرایط کاملاً کنترل شده این مدل در مقایسه با سایر مدل‌ها مورد بررسی قرار گیرد. البته از محدودیت‌های دیگر این مدل وقت‌گیری آن برای دانشجویان و استاد است که لازم است که با ذکر اثر بخشی این مدل، دانشجویان در این مورد توجیه گردد.

### قردانی

کلیه همکاران مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند که انگیزه اجرای این مدل آموزشی را فراهم کردند و از معاونت تحقیقات دانشگاه به علت حمایت مادی از طرح پژوهشی با کد ۱۱۳۳ تقدیر و تشکر می‌گردد.

### References

- 1- Dent JA, AMEE fried No 26. Clinical teaching in ambulatory care setting making the most of learning opportunities with outpatients. *Med teach* 2005 27 (4): 302-315.
- 2-Khazaei Z, Ramezanzade Kh, Moodi M, Moradi M. Quality of Clinical Education in Birjand Medical School from the Students Perspective. *Future of medical education journal* 2012; 2 (1): 22-26.
- 3- Kurth RJ, Irigoyen MM, Schmidt HJ. Structuring student learning in the primary care setting: where is the evidence? *J Eval Clin Pract* 2001; 7 (3): 325-33.
- 4- Amini A, Alizadeh M, Farzaneh F. [Ambulatory medical education in education centers of Tabriz School of medicine Intern's point of view]. *Iranian Journal of medical education* 2002; 2 (0): 13-13. [parsiian]
- 5- Avizhgan M, Farzanfar E, Najafi M. [Ambulatory Quality in Al-Zahra Hospital clinic in Isfahan. View of clerkships students and interns]. *Iranian Journal of Medical Education* 2011; 10 (5): 896-905. [parsiian]
- 6- Khorasani G, Mahmoudi M, Vahidshahi K, Shahbaznejad L, Ghafari M. [Evaluation of Faculty Members' and Students' Attitude Towards Ambulatory Teaching Quality]. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2007; 17 (58): 87-100. [parsiian]
- 7-Peccoralo LA, Tackett S, Ward L Federman A, Helenius I, Christmas C, et al. Resident satisfaction with continuity clinic and career choice in general internal medicine. *J Gen Internal Med* 2013; 10 (12): 1020-7.

بیمار می‌دانستند و علت آن را نزدیکی بیمار و پزشک (استاد) بیان کردند که لزوم بررسی‌های بیشتر در این خصوص توصیه می‌گردد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین دیدگاه دانشجویان مقطع کارآموزی و کارورزی در ترجیح مدل SNAPPS بر سایر روش‌های آموزشی سنتی تفاوت معنی‌داری وجود دارد و همچنین کارورزان نظر مثبت‌تری داشتند. کیم و همکاران (۲۰۰۸) همین موضوع را تایید کردند (۲۴). نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ۸۰ درصد دانشجویان این روش را به سایر روش‌ها ترجیح داده و اذعان داشتند که منجر به افزایش مهارت می‌گردد که البته دیدگاه کارورزان و کارآموزان در این خصوص با هم تفاوت معنی‌داری داشت. توجیه آن می‌تواند این باشد که کارورزان در مراحل نزدیک به اتمام تحصیل بوده و لذا اهمیت شرح‌حال‌گیری در معاینه و تشخیص را می‌دانند و در ضمن به این نکته واقفند که باید از این فرصت‌های پایانی جهت تمرین بیشتر در جهت استقلال کاری استفاده کنند. در حالی کارآموزان با توجه به اینکه هنوز وقت زیادی دارند احساس عجله و نیاز در ویزیت بیماران نمی‌کنند از طرفی کارورزان به عنوان همکاران اساتید در درمان و پیگیری بیماران بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرند ولی اهمیت کار کارآموزان بیشتر از نظر آموزش و تدریس دروس پایه می‌باشد.

- 8-Jamshidi E. Viewpoints of medical students about the quality of clinical education, Birjand University of Medical Sciences.[Birjand] 2012.[parsian]
- 9-Clark DL, Melillo A, Wallace D, Pierrel S, Buck DS. A multidisciplinary, learner-centered, student-run clinic for the homeless. *Fam Med* 2003; 35 (6): 394-7.
- 10-Shaygah B, Ahmadi AS. Poll medical students on the adequacy of training programs in community-based outpatient health centers and training Nawab Safavi martyr in 1996. Proceedings of the Eleventh International Conference on Geographic manual and Conference ambulatory care Iran;1998 October 31-November 5, Shiraz University of Medical Sciences;1998. [parsian]
- 11-Bazzazi N, Falahi nia G, Yavari kia A, Houshmand B. [Medical Students' Viewpoints about the Quality of Education in Outpatient Clinics in Hamedan University of Medical Sciences in 2007]. *Iranian Journal of Medical Education* 2011; 11 (2):167-173. [parsian]
- 12-Nierenberg DW, Eliassen MS McAllister SB, Reid BP, Pipas CF Young WW, Ogrinc GS. A web-based system for students to document their experiences within six core competency domains during all clinical clerkships. *Acad Med* 2007;82 (1):51-73.
- 13-Masood J, Wood D, Callearly J, Wiseman O, Lane T, Barua JM. The need for supervised training in urology outpatients A case for restructuring. *BJU Int* 2006; 98 (6):1144-5
- 14-Berbano EP, Browning R, Pangaro L, Jackson JL. The impact of the Stanford Faculty Development Program on ambulatory teaching behavior. *J Gen Intern Med* 2006; 21(5):430-434.
- 15-Simon SR, Davis D, Peters AS, Skeff KM, Fletcher RH. How do precepting physicians select patients for teaching medical students in the ambulatory primary care setting? *J Gen Intern Med* 2003;18(9): 730-5
- 16-Khorasani CH, Mahmoudi M, Vahid Shahi L, Gafari M. [Evaluation of faculty members and students ambulatory reaching]. *Jornal of Mazandaran university of medical sciences* 2007; 17 (58): 87-100. [parsian]
- 17-Usatine RP, Tremoulet PT, Irby D. time- efficient preceptors in ambulatory care settings. *Acad Med* 2000;75 (6): 369-42.
- 18-Wolpaw TM, Wolpaw DR, Papp KK. SNAPPS: A learner-centered model for outpatient education. *Academic Medicine* 2003; 78, 898-893.
- 19-Wolpaw T, Papp KK, Bordage G. Using SNAPPS to facilitate the expression of clinical reasoning and uncertainties: a randomized clinical trial. *Acad Med.* 2009; 84 (4): 517-524.
- 20-Sawanyawisuth K1, Schwartz A, Wolpaw T, Bordage G. Expressing clinical reasoning and uncertainties during a Thai internal medicine ambulatory care rotation: does the SNAPPS technique generalize? *Med Teach* 2015; 37 (4): 379-84.
- 21-Shah J, Shah A, and Pietrobon R, Scientific Writing of Novice Researchers: What Difficulties and Encouragements Do They Encounter? *Academic Medicine* 2009; 84 (4): 511-516.
- 22-Heidenreich C, Lye P, Simpson D, Lourich M. the search for effective and efficient ambulatory teaching methods through the literature. *Pediatrics* 2000;105 (1): 231-7.
- 23-Hajioff D, Birchall M. Medical student in ENT outpatient clinics: appointment times, patient satisfaction and student satisfaction. *Med Educ* 1999;33 (9): 669-73.
- 24-Kim N, Talwalker J, Holmboe E. Callenges in ambulatory resident education medication knowledge in disadvantaged patient s. *conn Med* 2008;70 (9): 549-557.

# Student-Centered Ambulatory Education Based on SNAPPS Model

Ebrahimzadeh A<sup>1</sup>, Ramezanzadeh Kh<sup>2\*</sup>

Received:2015/10/06

Accepted:2016/08/07

## Abstract

**Introduction:** lack of attention to training medical students in visiting patients and remedial management is one of the big challenges in clinical education. Models and current patterns were used in medical education is one of the reason of unprofitable situation in this regards. Now, department –based pattern is presented in medical education of Iran consequently, students couldn't enter in remedial process independently. The aim of this research was to study the students viewpoints about student-center ambulatory education based on SNAPPS model training.

**Methods:** this is a semi - empirical study hold in post- test method for one group. A researcher made questionnaire in four domains was used for evaluating students viewpoints after training with SNAPPS model in 4 continuous terms. Statistical population included all intern and stager medical students (106) training in infectious wards in 4 half year of education .Data were analyzed by using descriptive statistic criteria and T-Test through SPSS software .

**Results:** 98% of students believed that SNAPPS model leads to increase knowledge as well as improving attitude and performance were declared by 85.3% and 90.2% of students respectively.80.0% prefer SNAPPS model to traditional and current education.

There is no significant differences among students viewpoints about increasing knowledge and improving attitude but there is difference in skill and preference between male and female students( $P < 0.05$ ).

Findings show that there is no significant differences between students viewpoints on effect of SNAPPS model and the year of education, but there is significant differences in preferences of SNAPPS model between staggers and inter students ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** regarding the findings of this research about quality of ambulatory education, it is necessary patterns which involve students directly in remedial and clinical training were used also application of SNAPPS model as a student-centered pattern is suggested.

**Key words:** Training, Clinical Skills, Students

**Corresponding Author:** Ramezanzadeh Kh, EDC, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran. Kh.ramzanzade@yahoo.com

Ebrahimzadeh A, Infectious Dept , Hepatitis Research center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.