



## بررسی اثربخشی آموزش مفاهیم آینده‌نگاری و مرجعیت علمی به دانشجویان در گروه‌های کوچک:

### مطالعه نیمه تجربی در اجرای برنامه‌های بسته‌ی آینده‌نگاری و ظرفیت‌سازی

#### برای کسب مرجعیت علمی

جمیله آقاتبار رودباری (MSc)\*، مصطفی جوانیان (MD)<sup>۲</sup>

پذیرش: ۹۷/۱۱/۲۶

اصلاح: ۹۷/۱۱/۲۰

دریافت: ۹۷/۰۹/۲۳

۱. دبیرخانه تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی، معاونت آموزشی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.  
۲. مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.

\* نویسنده مسئول: جمیله آقاتبار رودباری

آدرس: دبیرخانه تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.

تلفن: +۹۸ ۹۱۱۱۱۷۲۸۲۴

پست الکترونی: j.aghatabar@yahoo.com

#### چکیده

**سابقه و هدف:** توانمندسازی دانشجویان در برابر چالش‌ها و نیازهای آینده با روش‌های اثر بخش آموزشی، از وظایف مهم آموزش عالی سلامت جهت کسب مرجعیت علمی است. این مطالعه با هدف بررسی اثر بخشی آموزش مفاهیم آینده‌نگاری و مرجعیت علمی در گروه‌های کوچک انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه توصیفی-تحلیلی بوده، نمونه از بین دانشجویان استعداد درخشان به تعداد ۲۶ نفر انتخاب و در کارگاه آموزشی آشنایی با آینده‌نگاری و مرجعیت علمی، در سه گروه کوچک مشارکت داده شدند. ابزار پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته شامل مفاهیم آموزشی کارگاه بود که قبل و پس از برگزاری در اختیار قرار گرفت. توصیف و تحلیل تاثیر کارگاه، با نرم افزار spss21 و آماره‌های توصیفی و آزمون آماری کروسکال-والیس در سطح معنی داری ۰/۰۵ انجام گرفت.

**یافته‌ها:** میانگین سنی ۲۲/۹۲، حدود نیمی از دانشجویان، در دانشکده پزشکی و اکثراً (۳۸/۵٪) در مقطع کارشناسی بوده‌اند. مقایسه میانگین نمرات قبل و پس از برگزاری کارگاه نشان داد، اثر برگزاری کارگاه در افزایش آگاهی دانشجویان نسبت به مقوله آینده‌نگاری و مرجعیت علمی معنادار بوده است. ۹۵/۴ درصد دانشجویان به محتوای دوره آموزشی علاقه مند و ۹۰/۹ درصد با کاربردی بودن موضوع و مناسب بودن شیوه برگزاری موافق و ۷۲/۷ درصد موافقت خود را با الزام برگزاری این کارگاه برای سایر دانشجویان اعلام نمودند.

**نتیجه گیری:** آموزش مفاهیم آینده‌نگاری و مرجعیت علمی در گروه‌های کوچک، گامی موثر در توانمندسازی دانشجویان در زمینه آینده‌نگاری و مرجعیت علمی در راستای اهداف برنامه تحول و نوآوری در آموزش پزشکی می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** آینده‌نگاری، مرجعیت علمی، دانشجویان، آموزش، گروه کوچک

#### مقدمه

عصر جدید با تغییر و تحولات سریع و عظیم در عرصه‌های مختلف مواجه است نظام آموزش عالی سلامت، برای تحقق شایسته اهداف خود بایستی بتواند هم‌زمان با شناسایی این تحولات و برنامه‌ریزی برای مواجهه با آن‌ها، دانشجویان را نیز به دانش و مهارت‌هایی مجهز سازد که بتوانند تحولات و مسائل آینده را شناسایی کنند و برای آن آماده گردند (۱).

یکی از وظایف مهم آموزش عالی، توانمندسازی و آماده‌سازی دانشجویان در برابر چالش‌ها، تقاضاها و نیازهای آینده و توجه به آن‌ها به‌عنوان یک سرمایه اجتماعی در آموزش عالی است. ترسیم آینده برای همه دانشجویان مهم بوده، آشنایی دانشجویان که از عناصر اصلی حوزه آموزش عالی محسوب می‌گردند با این مباحث ضروری است (۲).

توانمندسازی دانشجویان در عرصه‌های مختلف از جمله شناخت آینده یا آینده‌پژوهی از وظایف مهم دانشگاه‌ها است. عدم توانایی دانشجویان در رویارویی با تغییرات و تحولات آینده، از جمله چالش‌هایی است که موجب از دست دادن سهم بازار کار برای دانشجویان می‌گردد (۳). ذینفعان آموزشی در سراسر جهان خواستار اصلاحات آموزش علوم هستند که به‌طور هم‌زمان به نیازهای دانشجویان با فرهنگ‌های گوناگون و ترویج اعتلای علمی توجه نمایند (۴). دانشجویان به‌عنوان اصلی‌ترین ورودی نظام آموزش عالی با نیازها و خواسته‌های گوناگون، مهم‌ترین نقش را در تحقق اهداف نظام آموزش عالی در افق سند چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور ایفا می‌کنند و بی‌توجهی به نیازهای آنان، باعث فاصله گرفتن دانشگاه از آرمان بلند خویش می‌گردد (۵).

چشم‌انداز آموزش عالی در حوزه سلامت، کسب مرجعیت علمی در حوزه علوم سلامت در منطقه در افق ۱۴۰۴ می‌باشد (۶) که از جمله تأکیدات مقام معظم رهبری در

در مسیر تحلیل و ارزشیابی نگرش خود می‌پردازند. از مهم‌ترین دلایل استفاده از گروه-های کوچک، افزایش مهارت‌های فراگیران و شکل دادن به نگرش آن‌ها می‌باشد (۱۶) شیوه گروه کوچک به‌عنوان ابزاری جهت پرورش فعالیت‌های دانشجویی و تقویت یادگیری مشارکتی، در جامعه کنونی و با توجه به مسائلی چون افزایش روزافزون تعداد دانشجویان با زمینه‌ها و فرهنگ‌های متنوع و بین‌المللی شدن و جهانی‌شدن دانشگاه‌ها که موجب پیرنگ‌تر شدن نیاز به برنامه‌های درسی متنوع و فراگیر که در آن‌ها علاوه بر محتوای یادگیری به چگونگی یادگیری دانشجویان نیز توجه شود، نقش بسزایی دارد (۱۷).

کارشکی و همکاران به این نتیجه دست یافتند که ساختن یک دورنما از آینده‌ی بلندمدت، واقع بینانه و دارای ساختار خوب یکی از مهم‌ترین فرایندها در تحصیلات و حرفه بوده و موجب انگیزه قوی در دانشجویان می‌گردد، به آن‌ها برای برنامه‌ریزی، جهت‌گیری هدف، تصمیم‌گیری کمک می‌کند. ترسیم چشم‌اندازی از آینده باعث جهت‌دهی اهداف فرد به سمت مطلوبیت‌ها می‌گردد و بر عملکرد افراد در ابعاد مختلف تحصیلی، اجتماعی، شخصی، دینی تأثیرگذار است (۱۸).

در پژوهش ترک‌زاده و همکاران، مؤلفه‌های آینده‌نگری اثر معنی‌داری بر عملکرد تحصیلی دانشجویان داشت. نتایج مطالعه حاکی از آن بود که می‌توان برخی مؤلفه‌های آینده‌نگری، جهت‌گیری هدف دانشجویان را به‌صورت معنی‌داری پیش‌بینی نمود. آینده داشتن نگرش مثبت به آینده نقش مهمی در جهت‌گیری هدف فرد دارد؛ زیرا انگیزه‌ای که از نگرش به آینده در فرد ایجاد شده است به معنای پیش‌بینی اهداف آینده در زمان حاضر است. در این زمینه فرد با ترسیم اهداف کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت در تلاش برای کسب عملکرد موفق می‌باشد (۱۹).

مطالعه کشاورزی و همکاران حاکی از این بوده است که رابطه مثبت بین توانایی آینده‌پژوهی و موفقیت تحصیلی وجود دارد و از بین تمام ابعاد و عوامل مؤثر بر فرایند یاددهی-یادگیری، بیشترین میانگین مربوط به روحیه آینده‌نگری است (۲). نتایج پژوهش زمانی و همکاران نشان داد که مؤلفه‌های روش تدریس استاد، سازماندهی محتوای آموزشی، امکانات و تجهیزات دانشکده، وضعیت دانشجو، مکان، زمان، صلاحیت حرفه‌ای استاد و فناوری‌های نوین آموزشی پژوهشی از عوامل تأثیرگذار بر کیفیت آموزش در آموزش عالی کشور می‌باشند (۱۳).

تحقیقات انجام‌شده در زمینه یاددهی-یادگیری اغلب بر چارچوب‌ها، سبک‌ها، مهارت‌ها و راهبردهای یادگیری متمرکز بوده و بیشتر گرایش به گذشته و زمان حال دارند. بر این اساس، توسعه رویکردی مبتنی بر آینده‌پژوهی و نگرشی جدید در زمینه یاددهی-یادگیری در قالب یک نظام آموزشی پویا ضرورت دارد (۲). یکی از مهم‌ترین دلایل استفاده از گروه‌های کوچک، افزایش مهارت‌های فراگیران و شکل دادن به نگرش آن‌ها است. در این روش، فراگیران از نگرش‌ها، احساسات، عقاید و دلایل رفتار دیگران آگاه شده، سپس نگرش‌های خود و دیگران را در آینه نقد و بررسی قرار داده و به تغییر و تطبیق و تحلیل و ارزشیابی نگرش خود می‌پردازند (۱۶) در این راستا، این مطالعه با هدف بررسی اثربخشی آموزش مفاهیم آینده‌نگاری و مرجعیت علمی به دانشجویان در گروه‌های کوچک که یک مطالعه نیمه تجربی در اجرای برنامه‌های بسته‌ی مرجعیت علمی است، انجام شد.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر در پاییز ۱۳۹۷ و به روش توصیفی-تحلیلی انجام گرفت. جامعه‌ی مورد مطالعه دانشجویان دانشگاه و نمونه از بین دانشجویان استعداد درخشان دانشگاه

سیاست‌های ابلاغی نظام سلامت می‌باشد. بنابراین، شناسایی و بهره‌مندی از توانمندی دانشگاه‌ها فرصت مهمی برای توسعه‌ی کشور محسوب می‌گردد (۷).

مرجعیت به معنای مراجعه مستمر دیگران به یک فرد یا سازمان به دلیل قابلیت‌ها و پتانسیل‌های آن فرد یا سازمان تعریف شده است. مرجعیت علمی و آینده‌نگاری یکی از بسته‌های ۱۱ گانه طرح تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی است (۸). در نگاه به وضعیت کشورمان، مشخص می‌شود اسناد بلندمدت (سند چشم‌انداز ۱۴۰۴) بر تبدیل شدن به جامعه دانش‌بنیان و یادگیرنده در آینده تأکید دارند که جامعه اطلاعاتی به‌عنوان بستر و زیرساخت آن و ارتباطات و فناوری اطلاعات، ابزار تحقق آن می‌باشد (۹).

آموزش می‌بایست متوجه آینده بوده، به چشم‌اندازهای آینده بنگرد. از بااهمیت‌ترین مبانی برنامه‌ریزی آموزشی، پیش‌بینی و آینده‌نگری وقایع و فعالیت سازمان‌ها است. آگاه بودن نسبت به فرصت‌های آتی داخل و خارج از سازمان، نقطه آغاز برنامه‌ریزی آموزشی است و عدم توجه به آن، محصول برنامه‌ریزی آموزشی را با آسیب‌پذیری روبرو می‌سازد (۱۰).

با توجه به نقش آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری در شکل‌دهی آینده بهتر برای نظام آموزش پزشکی و سلامت و ماهیت زمان‌بر، پرهزینه و مشارکتی این مطالعات، ایجاد بسترهای فکری، علمی و فرهنگی موردنیاز در بخش آموزش پزشکی یک ضرورت است و به زیرساخت‌هایی مانند آموزش روش‌های آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری، سیستم‌های اطلاعاتی منسجم، پشتیبانی مادی و معنوی از پروژه‌های آینده‌نگاری در جهت تدوین راهبردهای و سیاست‌های ملی توسعه آموزش پزشکی و آموزش عالی سلامت ایران نیاز دارد که بایستی فراهم گردد (۱۱).

نظام‌های آموزشی به‌اندازه کافی به رسالت خود در تجهیز دانشجویان به دانش و مهارت‌های لازم برای مشارکت مؤثر در جامعه امروز و آینده نپرداخته‌اند (۱۲). احتمالاً، مهم‌ترین بعد کیفیت آموزشی هر نظام آموزشی به خود آموزش مربوط می‌شود و تدریس رکن اصلی فعالیت‌های آموزشی است. فرایند تدریس خوب دارای سه رکن اصلی رابطه مناسب بین استاد و دانشجو، روحیه معلمی و انتقال مطالب و بعد علمی استاد است (۱۳). با توجه به اینکه پیشرفت‌های آموزش پزشکی منجر به بهبود مراقبت‌های سلامت جامعه می‌گردد، توسعه برنامه‌های آموزشی تخصصی، فوق تخصصی پزشکی بایستی بر اساس آینده‌نگاری و هدفمند باشد. آمایش سرزمین از قدم‌های مؤثر در توسعه عدالت آموزشی و توسعه دسترسی به خدمات پزشکی و بومی‌سازی آموزش پزشکی است (۱۴).

ارائه دروس نظری به دانشجویان به شیوه سنتی سخنرانی، به دلیل بازدهی کم و ملال‌آور بودن، موجب عدم رضایت اساتید و فراگیران می‌گردد. کار گروهی یکی از روش‌های اصلی تدریس می‌باشد که فرصت ایجاد نگرش‌های مثبت نسبت به دانشگاه و تحصیل علم را در ذهن دانشجویان و تعامل عاطفی را بین آن‌ها تقویت می‌کند. در جریان کار گروهی، افراد ضمن تجربه‌اندوژی در تقسیم‌کار و مسئولیت، تجربیاتی نیز در زمینه مدیریت و سازمان‌دهی فعالیت‌ها کسب می‌نمایند. مشارکت در کار و بحث گروهی باعث یادگیری عمیق‌تر و ماندگارتر می‌شود (۱۵).

در گروه‌های کوچک تعداد اعضا محدود بوده، ارتباطی رودررو و بدون واسطه است و هر عضو نقش خاص و متمایز در گروه دارد. میزان مشارکت، صحبت صریح، همکاری گروهی و احساس دوستی بین اعضا در گروه‌های کوچک به‌مراتب بیشتر از گروه‌های بزرگ‌تر بوده، تفکر انتقادی در افراد تقویت می‌شود. در روش آموزش در گروه‌های کوچک، فراگیران ضمن آگاهی از نگرش‌ها، احساسات، عقاید و دلایل رفتار دیگران، نگرش‌های خود و دیگران را نقد و بررسی می‌کنند و به تغییر و تطبیق نگرش‌های خود

علمی معنادار بوده است (جدول ۲).

جدول ۱: فراوانی و درصد شرکت کنندگان در کارگاه آشنایی با آینده‌نگاری و مرجعیت علمی در آموزش علوم پزشکی

نام متغیر	طبقات متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت	خانم	۱۸	۶۹/۲
	آقا	۸	۳۰/۸
دانشکده	پزشکی	۱۲	۴۶/۲
	پیراپزشکی	۷	۲۶/۹
	دندانپزشکی	۳	۱۱/۵
	طب ایرانی	۱	۳/۸
	توان بخشی	۲	۷/۷
	پرديس بين الملل	۱	۳/۸
سال تحصیلی	سال دوم	۸	۳۰/۸
	سال سوم	۹	۳۴/۶
	سال چهارم	۷	۲۶/۹
	سال پنجم و ششم	۲	۷/۶
مقطع تحصیلی	کارشناسی	۱۰	۳۸/۵
	کارشناسی ارشد	۶	۲۳/۱
	دکتری حرفه‌ای پزشکی	۷	۲۶/۹
	دکتری حرفه‌ای دندانپزشکی	۳	۱۱/۵

علوم پزشکی بابل که در سایت مرتبط ثبت‌نام کرده بودند، به تعداد ۲۶ نفر به‌عنوان گروه هدف انتخاب و در کارگاه آموزشی آشنایی با آینده‌نگاری و مرجعیت علمی در آموزش علوم پزشکی، برگزار شده در سه نوبت و طی سال‌های ۹۷-۱۳۹۶ مشارکت داده شدند و با تکمیل پرسشنامه‌های ۵ گزینه‌ای (بسیار موافق، موافق، بدون نظر، مخالف و بسیار مخالف) که قبل و پس از برگزاری کارگاه در اختیارشان قرار گرفته بود، در مطالعه شرکت داده شدند. توصیف اطلاعات دموگرافی و تحلیل اثر برگزاری کارگاه در افزایش آگاهی شرکت‌کنندگان، با استفاده از نرم‌افزار SPSS21 و به‌کارگیری آماره‌های توصیفی و آزمون آماری کروسکال - وایس در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ انجام گرفت. در نهایت میزان رضایت شرکت‌کنندگان در زمینه کاربرد بودن و موردعلاقه بودن موضوع، مناسب بودن شیوه و الزام برگزاری برای سایر دانشجویان با انتخاب گزینه‌های موافقم، مخالفم و نظری ندارم سنجیده شد.

### یافته‌ها

میانگین سنی دانشجویان ۲۲/۹۲ سال و نسبت مشارکت دانشجویان خانم در کارگاه نسبت به دانشجویان آقا ۱۸ به ۸ نفر به دست آمد. درصد بیشتری از افراد شرکت‌کننده در حدود نیمی از دانشجویان، در دانشکده پزشکی و درصدهای پایین‌تر به ترتیب نزولی در دانشکده‌های پیراپزشکی، دندانپزشکی و دانشکده‌های توانبخشی، طب ایرانی و پردیس بین‌الملل اشتغال به تحصیل داشته‌اند. اکثر دانشجویان معادل ۳۸/۵ و ۳۴/۶ درصد به ترتیب در مقطع کارشناسی و در حال تحصیل در سال سوم بوده‌اند (جدول ۱). با مقایسه میانگین نمرات پاسخ سؤالات پرسشنامه، قبل و پس از برگزاری کارگاه و انجام آزمون آماری کروسکال - وایس در سطح معناداری ۰/۰۵ مشخص شد، اثر برگزاری کارگاه در افزایش آگاهی دانشجویان نسبت به مقوله آینده‌نگاری و مرجعیت

جدول ۲: میانگین نمرات پاسخ سؤالات پرسشنامه، قبل و پس از برگزاری کارگاه و آزمون آماری کروسکال - وایس

ردیف	پرسش	میانگین نمرات پاسخ قبل از برگزاری دوره	میانگین نمرات پاسخ پس از برگزاری دوره	p-value
۱	آشنایی با برنامه تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی	۲/۳۳	۴/۱۳	۰/۰۰۱
۲	آشنایی با بسته مرجعیت علمی	۲/۲۱	۴/۱۴	۰/۰۰۱
۳	اطلاع از اهمیت موضوع مرجعیت علمی	۲/۴۰	۴/۵۳	۰/۰۰۱
۴	آشنایی با مفهوم مرجعیت علمی در آموزش علوم پزشکی	۲/۳۳	۴/۳۳	۰/۰۰۱
۵	آشنایی با الزامات مرجعیت علمی	۲/۴۰	۴/۰۷	۰/۰۰۳
۶	آشنایی با گام‌های رسیدن به مرجعیت علمی	۲/۲۷	۴/۰۰	۰/۰۰۱
۷	آشنایی با مفهوم آینده‌نگاری	۲/۸۷	۴/۶۰	۰/۰۰۱
۸	آشنایی با اهداف آینده‌نگاری	۲/۷۳	۴/۴۰	۰/۰۰۲
۹	آشنایی با مشخصه‌های آینده‌نگاری	۲/۶۷	۴/۳۳	۰/۰۰۱
۱۰	آشنایی با کلید اصلی فعالیت آینده‌نگاری	۲/۶۷	۴/۲۰	۰/۰۰۲
۱۱	آشنایی با خروجی‌های آینده‌نگاری	۲/۷۳	۴/۲۰	۰/۰۰۳

### بحث و نتیجه‌گیری

اثر برگزاری کارگاه در افزایش آگاهی دانشجویان نسبت به مقوله آینده‌نگاری و مرجعیت علمی معنادار بوده است و همچنین بیش از ۹۰ درصد از نمونه‌ها به محتوای دوره آموزشی علاقه‌مند و با کاربردی بودن موضوع و مناسب بودن شیوه برگزاری کارگاه موافق بوده‌اند. در برنامه تحول و نوآوری در آموزش پزشکی، توانمندسازی

از میان دانشجویان پاسخ‌دهنده به پرسش‌های رضایت‌سنجی، ۹۵/۴ درصد به محتوای دوره آموزشی علاقه‌مند و ۹۰/۹ درصد با کاربردی بودن موضوع و مناسب بودن شیوه برگزاری کارگاه موافق بوده‌اند. همچنین ۷۲/۷ درصد موافقت خود را با الزام برگزاری این کارگاه برای سایر دانشجویان اعلام نمودند.

ساختن دورنمایی از آینده به‌صورت واقع‌بینانه، گام مهمی در موفقیت تحصیلی و حرفه‌ای دانشجویان در رشته پزشکی است. پیش‌بینی آینده توسط دانشجویان باعث ایجاد زمینه معنی‌دار برای یادگیری و پیشرفت تحصیلی شده، خودشکوفایی آنان را به دنبال دارد (۱۹)

با توجه به اینکه کانون توجه و هدف نظام آموزش پزشکی و نظام سلامت، ساختن آینده‌ای بهتر است و آموزش پزشکی نیز از نظر ماهیت، فرایندی آینده‌نگرانه و دوراندیشانه است؛ اکنون فرصت مناسبی است که در دانشگاه‌های علوم پزشکی برای آینده‌نگاری ظرفیت‌سازی‌های لازم صورت پذیرد و امکان مشارکت و حمایت گسترده محققان و اعضای هیئت‌علمی در برنامه‌های آینده‌پژوهی و آینده‌نگاری در حوزه تحقیقات آموزش پزشکی و سلامت در سراسر کشور فراهم گردد (۱۱ و ۱۴)؛ چراکه اهداف انگیزشی در آینده قرار دارند و طرز نگرش به آینده بر جهت‌گیری اهداف در نتیجه بر روی عملکرد فرد تأثیر می‌گذارد (۱۸).

از آنجایی که جهت‌گیری‌های موفق آموزش عالی سلامت، نیازمند ایجاد تغییرات مثبت و توجه به نیازهای دانشجویان با رویکردهای مناسب آموزشی می‌باشد، آموزش این مفاهیم در قالب برگزاری کارگاه کوچک موردتوجه قرار گرفت. اختصاص یکی از بسته‌های برنامه تحول و نوآوری در آموزش پزشکی به آینده‌نگری و ظرفیت‌سازی برای مرجعیت علمی و تأکید بر کسب مرجعیت علمی به‌عنوان چشم‌انداز آموزش عالی سلامت کشور، اهتمام دانشگاه‌ها را بر آماده‌سازی و ظرفیت‌سازی برای نیل به این مهم بیش‌ازپیش می‌طلبد و در این راستا، آموزش و هدایت نگرش دانشجویان بدین سمت‌وسوی و جلب مشارکت آنان در برنامه‌ریزی‌های دانشگاهی، گام مهمی برای کسب جایگاه‌های رفیع در علم و فناوری برای دانشگاه و کشور و دستیابی به مرجعیت علمی است.

دانشگاهیان در زمینه آینده‌نگاری و مرجعیت علمی مورد تأکید قرار گرفته است. از جمله اهداف مهم کشورها آن است که در خصوص جهت‌گیری‌های آینده‌ی آموزش عالی و توانایی‌های آن به‌عنوان نیروی برای ایجاد تغییرات مثبت، به نیازها و خواسته‌های دانشجویان توجه نمایند و این امر باید دارای اولویت بالایی برای دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی باشد که از طریق برنامه‌های مؤثر، محقق شده و به مشارکت بهتر دانشجویان در فرایند نوسازی و توسعه‌یافتگی کشور منجر می‌شود (۵).

در این مطالعه، اکثر دانشجویان موافق برگزاری این کارگاه برای سایر دانشجویان بوده‌اند. با عنایت به نقش مهم دانشجویان در دانشگاه‌های علوم پزشکی و دستیابی به جایگاه‌های شایسته در حوزه‌های علمی و مرجعیت علمی و با توجه به این که تحقق چشم‌انداز مرجعیت علمی ایران نیازمند نسلی است که عهده‌دار حفظ آن در دنیای رقابتی امروز باشند. دانشجویان به‌عنوان نخبگان امروز و نسل جوان در این راه رسالت بزرگی دارند (۲۰) و این مهم بایستی موردتوجه قرار گیرد. در بررسی انجام‌شده توسط کشاورزی و همکاران، از بین تمام ابعاد و عوامل مؤثر بر فرایند یاددهی-یادگیری، بیشترین میانگین مربوط به روحیه آینده‌نگری بوده (۲ و ۱۸) و از نتایج مطالعه‌ی حکمت افشار و همکاران تحت عنوان احیای رویکرد مرجعیت علمی در ایران از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی گلستان، سه مضمون اصلی و مضامین فرعی متعددی استخراج شد که شامل حرف آخر علمی را زدن، «بومی‌سازی علم و قابل حصول بودن و مضامین فرعی شامل استناد دادن، ارجاع دادن، کرسی داشتن در علم بودند. از نظر دانشجویان، کشور در حال حاضر از نظر مرجعیت علمی در مرحله وابستگی علمی می‌باشد. از دیدگاه آنان داشتن سوابق مرجعیت علمی در گذشته ایران و همچنین داشتن روحیه جهاد علمی در دانشگاهیان و دانشجویان از عوامل احیای رویکرد به مرجعیت علمی است (۲۰).

## References

1. Sardar Z. The Namesake: Futures; futures studies; futurology; futuristic; foresight—what's in a name? *Futures*.2010; 42(3): 177-184.
2. Keshavarzi, M. Yarmohammadian, M. Nadi, M. Designing the pattern of the teaching methods based on the futures studies development in the Curriculum of the Iran Higher Education.,2018; 8(32), 157-174
3. Masini EB. How to Teach Futures Studies: Some Experiences. *J Futures Study*.2011; 15(4): 111 –20.
4. Brown, Julie C. Crippen, Kent J. 2016. *Designing for Culturally Responsive Science Education through Professional Development International Journal of Science Education, v38 n3 p470-492*
5. EbrahimzadehR, BakhshiM, Marvoti Sharif Abadi A. Developing a New Framework for the Design of Comprehensive Academic Planning (Case Study: Yazd University). *Iranian higher education*.2015; 7 (1): 45-65
6. Evolution and Innovations Packages in Medical Education Based on the health Higher Education Program.Vice chancellor of education of Ministry of Health and Medical Education;2015
7. Yahyapour Y, Aghatabar-Roudbari J, Nikbakhsh N, Mouodi S. Identify Aspects of Scientific Authority in Babol University of Medical Sciences. *rme*. 2017; 9 (1):71-67
8. Bagheri, P. Avand, A. Kouhpayeh, A. Homayounfar, R. Farjam, M. Avand, F. Tips about Scientific Authority Looking at the Role of Students in Its Realization and Barriers. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*.2017; 24(1), 51-53.
9. Bakshi M. An Analysis of the Future of Science and Technology in the Field of Information and Communication Technology (Comparative Study of Japan and China). *Journal of Library and Information Science*.2008; 11 (No. 2 (42), 205-224
10. Hamidzade M. S., Fathi Vajargah K. Futurism in the educational systems with the organizational approach. *Educ Strategy Med Sci*. 2009; 2 (1) :15-16
11. Tabatabai S. The Necessity of Futures Studies in Medical Education and health System in Iran. *Strides Dev Med Educ*. 2015; 12 (2) :433-435
12. Slaughter, R. A. *New Thinking for a New Millennium*.1996. London: Rutledge.
13. zamani,a. the Recognition and Analysis of Factors Influencing the Quality of Education in Higher Education. 3. 2018; 6 (11) :23-36; 6 (11) :23-36.
14. Tabatabai S. Evaluation of the Postgraduate Medical Education progress and Foresight: A necessity for purposeful development of postgraduate medical education in IR.IRAN. *teb*. 2016; 24 (4) :59-68
15. Malakouti M. Teaching in small groups (Group discussion) . *Educ Strategy Med Sci*. 2010; 2 (4) :183-187
16. Naderi Z., Ebadi A., Mahdizadeh S.. Application of small groups in education of medical sciences. *Educ Strategy Med Sci*. 2009; 2 (2) :13-14
17. Aalaa M, Peimani M, Gharib M. Teaching and Learning in Small Groups. *Iranian Journal of Medical Education*. 2013; 13 (1) :72-83
18. Karshki H, Hashemi G. [Future role in motivation and learning performance: Find the roots of motivation on performance and future prospects]. *Proceedings of the National Conference of Educational Psychology 2014, March 21,7-1. [Persian]*
19. Torkzade J, Keshavarzi F. Relationship between Futurism and Educational Performance of students in Medical Sciences of Shiraz University: Mediation Role of Goal Orientation. *rme*. 2016; 7 (4) :3-12
20. Hekmatafshar M, Kalantari S, SanagU A, Mahasti Jouybary L. Restoring Scientific Authority in Iran: The Perspective of Postgraduate Students in Golestan University of Medical Sciences, Iran. *J Qual Res Health Sci*. 2013; 2 (2) :125-133



## The Effectiveness of Teaching of the concepts of Foresight and Scientific Authority to Students in Small Groups: Semi-experimental study for implementing the programs of the package of Foresight and capacity-building for obtaining scientific authority

Jamileh Aqatabar Roudbari (MSc)<sup>1</sup>, Mostafa Javanian (MD)<sup>1,2\*</sup>

Received: 14 Dec 2018

Revised: 10 Feb 2019

Accepted: 15 Feb 2019

### Abstract

**Background and Objective:** Empowering students against the challenges and needs of the future with effective educational methods is one of the important tasks of health higher education for scientific authority. The aim of this study was to investigate the effectiveness of the teaching of concepts of foresight and scientific authority in small groups.

**Methods:** This is a descriptive-analytic study. 26 students of brilliant talent were selected and participated in three small groups workshop on Foresight and Scientific authority. The research tool was a researcher-made questionnaire containing the educational concepts of the workshop before and after small groups workshop. Descriptive and analytic analysis was performed using SPSS21 and descriptive statistics and Kruskal-Wallis statistical test at a significant level of 0.05

**Results:** The average age of the students was 22.92, about one-half of the students were from the medical school and most (38.5%), were at the undergraduate level. The comparison of the mean scores before and after the workshop showed The effectiveness of workshops has been significant in increasing students' awareness of the subject of Foresight and scientific authority. 95.4% of students were interested in the content and 90.9%, stated that they were applicable to the subject and the appropriateness of the method and 72.7% agreed with the requirement of the workshop to be presented for other students

**Conclusion:** Teaching of the concepts of Foresight and scientific authority in small groups is An effective step in empowering students in the field of foresight and scientific authority to achieve the goals of the program of development and innovation in medical education.

1. Office of Development and Innovation in Medical Education, Vice Chancellor of Education, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

2. Infectious Diseases and Tropical Medicine Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R. Iran.

**\* Corresponding Author:**

Jamileh Aghatabar Roudbari

**Address:** Office of Development and Innovation in Medical Education, Vice Chancellor of Education, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

**Tel:** +98 9111172824

**Email:** j.aghatabar@yahoo.com

**Keywords:** Foresight, Scientific authority, Students, Education, Small group

**Please cite this article as:** Aqatabar Roudbari J, Javanian M. The Effectiveness of Teaching of the concepts of Foresight and Scientific Authority to Students in Small Groups: Semi-experimental study for implementing the programs of the package of Foresight and capacity-building for obtaining scientific authority. *Novin Health J.* 2019; 3(2):19-24.