

تبیین تجارب دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اراک از عوامل مؤثر در فرآیند یادگیری فعال: پژوهش کیفی

افسانه طلایی*، داوود حکمت پو

چکیده

مقدمه: دانشجویان پزشکی به عنوان بخشی از کار روزانه و به منظور ارتقای خدمات پزشکی نیازمند یادگیری فعال هستند. این مطالعه با هدف تبیین تجارب دانشجویان پزشکی از عوامل مؤثر در فرآیند یادگیری فعال، انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه در دانشگاه علوم پزشکی اراک به روش کیفی و با بهره‌گیری از رویکرد تحلیل محتوی انجام شد. جهت جمع‌آوری اطلاعات، از مصاحبه استفاده شد. مطالعه با نمونه‌گیری هدف‌مند شروع و در طی تکامل طبقات، با نمونه‌گیری نظری ادامه یافت. تعداد ۲۰ نفر در مدت ۲ ماه مورد مصاحبه قرار گرفتند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از راهبرد تجزیه و تحلیل مداوم و مقایسه ای، استفاده گردید.

نتایج: در این مطالعه شرایط آموزشی، شرایط فردی و شرایط محیطی به عنوان درون‌مایه‌های اصلی عوامل مؤثر در فرآیند یادگیری فعال و برنامه‌ریزی مناسب درسی، کیفیت تدریس، محرک‌های روحی - روانی، باورها، توانمندی‌های فردی، مهارت‌های یادگیری، تأثیر اطرافیان، حمایت مالی و محیط مناسب به عنوان زیر طبقات استخراج گردید.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه نشان داد که یادگیری فعال یک موضوع کاملاً فردی و وابسته مطلق به توانمندی‌های فردی نیست؛ بلکه نیازمند فراهم بودن شرایط آموزشی و محیطی نیز هست.

واژه‌های کلیدی: تحلیل محتوا، پزشکی، دانشجو، یادگیری فعال

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / فروردین ۱۳۹۱؛ ۱۲(۱): ۱۳۱ تا ۱۴۲

مقدمه

راهبردهای مناسب دارند. دانشجویان در هنگام روبرو شدن با انواع تکالیف یادگیری از راهبردهای مشخصی استفاده می‌کنند. راهبردهای یادگیری اصطلاحاً به مجموعه‌ای از فعالیت‌های ارادی و توأم با آگاهی گفته می‌شود که توسط فراگیران برای رسیدن به هدف‌های یادگیری انتخاب می‌شوند (۲). از طرفی یادگیری یک متغیر بسیار پیچیده است که عوامل متعددی از جمله هوش، انگیزه، محیط مناسب، عوامل خانوادگی، اجتماع، کیفیت آموزشگاه، کیفیت مدرس در آن تأثیر می‌گذارند (۳). یادگیری در فراگیران به روش‌های مختلفی اتفاق می‌افتد؛ که یکی از آنها روش یادگیری فعال است. روش یادگیری فعال یک رویکرد نوین به نحوه تدریس رایج در

آموزش پزشکی فرآیندی پویا، پیچیده، و پرتنش است که ضمن آن اهداف آموزشی دنبال می‌گردند (۱). دانشجویان پزشکی به عنوان بخشی از کار روزانه و به منظور ارتقای خدمات پزشکی نیازمند یادگیری مداوم هستند. آنان در دوران تحصیل با حجم بالایی از اطلاعات سر و کار دارند که برای سامان‌دهی و یادگیری آنها، نیاز به

* نویسنده مسؤول: دکتر افسانه طلایی (استادیار)، فوق تخصص غدد، دانشگاه

علوم پزشکی اراک، اراک، ایران. afsanehtalaeii@yahoo.com

دکتر داوود حکمت‌پو (استادیار)، دکتری پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران. (hekmatpou@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۳/۱۲، تاریخ اصلاح: ۹۰/۷/۱۶، تاریخ پذیرش: ۹۰/۷/۱۱

عادت‌های مطالعه و انگیزش هستند (۸). با بررسی سایر مطالعات مشخص می‌شود در باب فرآیند یادگیری فعال در بین دانشجویان و به خصوص دانشجویان پزشکی تا کنون تحقیق کیفی انجام نشده است و مطالعات کیفی انجام شده در موضوع راهبردهای یادگیری اندک بوده و اغلب روی بعضی از عوامل مؤثر در آن، تمرکز داشته‌اند. در این رابطه حسنی و همکاران در مطالعه خود از عملکرد بالینی دانشجویان دو موضوع خود کارآمدی (Self-Efficacy) و خود تنظیمی (Self-Regulation) را در یادگیری فعال مد نظر قرار دادند (۹). به گفته آنها دانشجویانی که خودکارآمدی بیشتری دارند، تمایل، تلاش و استقامت بیشتری را در انجام وظایف درسی بکار می‌گیرند و به توانایی خود نیز اطمینان دارند. یادگیرنده فعال، بدون نیاز به نظارت، خود شخصاً برای یادگیری تلاش کرده، بدان جهت بخشیده، و یادگیری خود را پیش و ارزشیابی می‌کند. در پژوهش دیگری که توسط شریف و همکاران انجام شده است، موضوع کسب خودباوری حرفه‌ای به عنوان مهم‌ترین عامل مؤثر در یادگیری مشخص شده است (۱۰).

تحقیق کیفی و مبتنی بر تجارب زنده برای تبیین عوامل مؤثر در فرآیند یادگیری فعال، تاکنون در بین دانشجویان پزشکی انجام نشده است. از طرفی نیز فلسفه تحقیقات کیفی از نوع طبیعت‌گرایانه هستند، بدین معنی که برای رسیدن به حقیقت همه چیز را در عالم، در بستر طبیعی خودش مورد مطالعه قرار می‌دهند (۱۱). بنابراین انجام یک مطالعه کیفی در این مورد می‌تواند به شناخت عمیق‌تر عوامل مؤثر بر فرآیند یادگیری فعال کمک کند. لذا این مطالعه با هدف تبیین عوامل مؤثر بر یادگیری فعال بر پایه تجارب دانشجویان پزشکی انجام شد.

روش‌ها

با توجه به نوع سؤال پژوهش و ماهیت تعاملی و اجتماعی موضوع یادگیری فعال، در این پژوهش از روش

کلاس‌های نظری پزشکی است. این روش تلاش می‌کند فرصتی برای دسته بندی آموخته‌ها فراهم کرده و به تقویت حافظه درازمدت کمک نماید (۴). یادگیری فعال زمانی اتفاق می‌افتد که فراگیران تعامل بیشتری با موضوع دوره برقرار نموده و فقط دریافت‌کننده علم نباشند. در یک محیط فعال یادگیری، معلمان بجای انتقال یادگیری به فراگیران، تسهیل‌کننده یادگیری هستند. یادگیری فعال شامل روش‌هایی است که در آن دانشجویان نقشی بیش از یک شنونده را به عهده می‌گیرند و در پردازش و کاربرد اطلاعات نیز مشارکت دارند (۵). یادگیری فعال را شاید بتوان با توضیح متضاد آن، یعنی یادگیری منفعل بهتر فهمید. در یادگیری منفعل، که غالباً و نه اختصاصاً، در روش سخنرانی تجلی پیدا می‌کند، اصل بنیادین پذیرفته شده این است که فراگیر، دانش مختصری دارد و برای یادگیری باید در مقابل معلم بنشیند و به گفتار او گوش دهد. یادگیری فعال، در مقابل، مشتمل بر مجموعه راهبردهایی است که فراگیر را در جریان یادگیری مشارکت دهد و او را برای عمق بخشیدن به یادگیری خود توانا می‌سازد (۶). تحقیقات نشان داده‌اند که یادگیری فعال یک روش استثنائی و مؤثر است. زمانی که یادگیری فعال با آموزش‌های سنتی (مانند سخنرانی) مقایسه می‌شود، مشاهده می‌گردد، فراگیران مطالب بیشتری را یاد می‌گیرند و اطلاعات زمان طولانی تری باقی می‌مانند و فراگیران بیشتر از کلاس و دوره آموزشی لذت می‌برند (۵). عوامل مختلفی می‌توانند بر جریان یادگیری تأثیر داشته باشند. برخی از این عوامل مربوط به خصوصیات یادگیرنده است و عوامل دیگر به زمینه‌های اجتماعی یادگیری مربوط هستند (۷).

در اغلب مطالعات، این عوامل بر اساس پرسشنامه از قبل تنظیم شده استخراج شده‌اند و متکی بر تجارب زنده فراگیران نبوده‌اند. به طور مثال، نبوی و عسگریان در مطالعه خود که به روش کمی انجام شد نشان داده‌اند که عوامل مؤثر بر یادگیری شامل راهبردهای یادگیری،

سؤالات زیر آغاز می‌شد: «لطفا تجربه خود از عوامل مؤثر در فرآیند یادگیری فعال در طول دوره خود را بیان بفرمایید.» یا «آیا می‌توانید در مورد شرایط، حالات و مسایلی که باعث یادگیری فعال در شما می‌شد، صحبت کنید؟». سپس سؤالات بعدی برای ادامه و کامل شدن مصاحبه و دست یابی به داده‌های غنی‌تر براساس نوع پاسخ‌های مشارکت‌کنندگان مطرح می‌گردید. میانگین مدت مصاحبه با مشارکت‌کنندگان حدود ۶۰ دقیقه بود. تمامی متن مصاحبه‌ها با دستگاه MP3 ضبط می‌شد و ظرف ۲۴ ساعت کلمه به کلمه نگارش می‌گردید. اشباع داده‌ها از مصاحبه با مشارکت‌کننده ۱۷ به بعد ایجاد شد ولی جمع‌آوری و آنالیز داده‌ها تا تکامل طبقات ادامه یافت. اشباع داده‌ها (Data Saturation) سطحی است که اطلاعات و داده‌های جدیدی با ادامه مصاحبه‌ها به دست نمی‌آید (۱۱ و ۱۲). داده‌ها با روش تحلیل مستمر و چرخشی (Constant Comparative Analysis) استروبرت و کارپنتر (۱۳) (Streubert & Carpenter) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و کدهای سطح اول و دوم استخراج شدند. از یادآورها (Memos) نیز به منظور تکمیل طبقات و فرآیند تجزیه و تحلیل مداوم داده‌ها (۱۳) استفاده گردید. به منظور افزایش اعتبار کدها، تمامی متن مصاحبه‌ها و لیست طبقات توسط سایر همکاران پژوهشگر مورد بازبینی قرار می‌گرفت و همچنین توسط فرآیند کنترل توسط سایر اعضا (Member Check Process) انجام شد. کدگذاری اولیه هر مصاحبه در مرحله اولیه آنالیز به مصاحبه شونده برگردانده می‌شد تا صحت و سقم آنها را تعیین نمایند (۱۱) و در صورت تأیید، کدها معتبر شناخته می‌شد و کدهایی که از نظر شرکت‌کنندگان بیانگر دیدگاه آنها نبود اصلاح می‌شد. نمونه‌گیری با حداکثر تنوع (Maximum variation sampling) (انتخاب مشارکت‌کنندگان مختلف از لحاظ سن، جنس، سطح تجربه فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی، و آموزشی) سبب می‌شد که اعتبار داده‌ها بیشتر شود (۱۱ و ۱۲). از طرف دیگر اعتبار

تحقیق کیفی با رویکرد تحلیل محتوا (Content Analysis) استفاده شد. در تحلیل محتوا پژوهشگر به دنبال کشف حقایق از متن داده‌ها است. تحلیل محتوا در واقع تحلیل نظام‌دار اطلاعات حاصل از متون بیان شده توسط مشارکت‌کنندگان است که طی آن پژوهشگر می‌کوشد تا حقایق را از متن داده‌ها که حاصل مصاحبه عمیق با مشارکت‌کنندگان است، استخراج نماید و در یک قالب علمی ساده و قابل فهم و در عین حال مبتنی بر اصول علمی به دیگران ارائه نماید؛ تا به عنوان دانش پایه در مطالعات بعدی و حتی برنامه‌ریزی برای آینده مورد استفاده قرار گیرند (۱۱). این پژوهش پس از تصویب در شورای پژوهش در آموزش و شورای پژوهشی دانشگاه، در کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اراک نیز به تأیید رسیده است. تمامی مصاحبه‌ها بعد از کسب رضایت نامه مکتوب ضبط گردید.

نمونه‌گیری در ابتدا با روش هدف‌مند (Purposive Sampling) انجام شد و سپس جهت تکامل طبقات با روش نمونه‌گیری نظری (Theoretical Sampling) (۱۱ و ۱۲) ادامه یافت. تعداد ۲۰ نفر از دانشجویان سال آخر پزشکی عمومی، جهت جمع‌آوری یا تولید داده‌های غنی و مرتبط، در مدت دو ماه مورد مصاحبه قرار گرفتند. به هر کدام از مشارکت‌کنندگان یک کد اختصاص یافت. پژوهش در محیط آموزشی یعنی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی، انجام شد. انتخاب این مکان‌ها بدلیل احساس قرار گرفتن در محیط واقعی آموزشی دانشجویان، و فرصت بیشتر برای انجام مصاحبه و احساس راحتی توسط مشارکت‌کنندگان، می‌تواند سبب افزایش کیفیت، عمق و غنی شدن یافته‌های پژوهش گردد. بعد از توضیح درباره اهداف پژوهش به مشارکت‌کنندگان، مصاحبه به روش گفتگوی دو طرفه (Conversational style) انجام می‌شد؛ به طوری که پس از برقراری ارتباط لازم و بیان شرح مختصری در باب فرآیند یادگیری فعال، مصاحبه با سؤالات باز با توجه به سؤال اصلی پژوهش نظیر

یافته‌ها با قراردادن بخش‌های مختلف طبقات در اختیار بعضی از اعضای هیأت‌علمی و مقایسه نظرات و تفاسیر آنها که توافق زیادی را نشان می‌داد مورد حمایت قرار گرفت. در صورت وجود اختلاف نظر در تفسیر کدها، مجدداً به کدهای اولیه رجوع و سپس اجماع نظرات همکاران مد نظر قرار می‌گرفت (۱۳ تا ۱۱).

نتایج

جدول ۱: درون‌مایه‌های اصلی و زیرطبقات مشخص‌کننده عوامل مؤثر در فرآیند یادگیری فعال در بین دانشجویان پزشکی

عوامل مؤثر در فرآیند یادگیری فعال در بین دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اراک		
شرایط آموزشی	شرایط فردی	شرایط محیطی
برنامه‌ریزی مناسب درسی	محرک‌های روحی - روانی	تأثیر اطرافیان
کیفیت تدریس	باورها	حمایت مالی
	توانمندی‌های فردی	محیط مناسب
	مهارت‌های یادگیری	

شرایط آموزشی

منظور از شرایط آموزشی، برنامه‌ریزی مناسب درسی و کیفیت تدریس است که مشارکت‌کنندگان بخشی از یادگیری فعال خود را به فراهم بودن و کیفیت آنها، مرتبط می‌دانستند و همگی اذعان نمودند که شرایط آموزشی نقش بسیار مهمی در فراگیری‌شان داشته است.

برنامه‌ریزی مناسب درسی

برنامه‌ریزی درسی مناسب که مشارکت‌کنندگان به آن به عنوان یک عامل مؤثر در فرآیند یادگیری فعال اذعان نمودند، شامل مواردی نظیر طرح درس، نظم آموزشی، برنامه منسجم برگزاری کلاس درس و امتحانات، متناسب کردن حجم دروس با طول دوره، ترجیح برگزاری امتحانات مبتنی بر شواهد نسبت به سؤالات چهارگزینه‌ای بود. یکی از مشارکت‌کنندگان (کد ۱) در این مورد بیان کرد: «جلسات پرسش و پاسخ هدف‌مند و یا مطرح کردن یک مورد بیماری بسیار تأثیرگذارتر از آموزش نظری است».

برخی دیگر از مشارکت‌کنندگان ضمن تأکید بر اهمیت

برنامه‌ریزی مناسب آموزشی، وجود ضعف در این فرآیند را از موانع دستیابی به یادگیری فعال دانستند: «بعضی وقت‌ها واقعاً فرجه‌ها با حجم درس‌ها هماهنگی ندارد» (کد ۳). دانشجوی دیگری (کد ۷) اذعان نمود «عملاً روز بعد کشیک را کامل خوابم و خستگی بعد کشیک آنقدر زیاده که اصلاً سراغ درس خواندن نمی‌روم». دانشجوی دیگری گفت: «امتحانات تئوری (نظری) که برگزار می‌شوند، به صورت تستی هست و بسیاری از افراد به صورت شانسی نمره می‌گیرند. امتحانات بالینی بیشتر از امتحانات تئوری می‌تواند سطح یادگیری را ارزیابی کند».

کیفیت تدریس

منظور از کیفیت تدریس که مشارکت‌کنندگان به آن به عنوان یک عامل مؤثر در فرآیند یادگیری فعال اذعان نمودند، شامل مواردی نظیر شیوه تدریس استاد، تسلط استاد، الگو بودن در علم و سخت‌گیری به جا بود. تعدادی از نقل قول‌های مشارکت‌کنندگان مرتبط با این زیرطبقه آورده شده است. به عنوان مثال یکی از دانشجویان (کد

۱۲) در این مورد گفت: «بعضی اساتید واقعاً روش عالی دارند. اساتید می‌توانند از روش‌های بهتری استفاده کنند. وقتی که استاد به موضوعی علاقمند و یا مسلط هست، آدم را واقعاً علاقمند می‌کند» دانشجوی دیگری (کد ۱۷) بیان کرد: «استاد تو کلاس قصه و داستان بگوید و جو را متنوع بکند و گاهی بخندد. بعضی اساتید هر چقدر هم که خوب درس بلدند ولی آن قدر کلاسشون خشک هست که آدم جرأت ندارد حتی تکان بخورد». دانشجوی دیگری (کد ۲) اظهار کرد: «شخصیت استادم به نظر من تأثیر دارد. شخصیت استاد خیلی مهم هست و خیلی ابهت دارد».

شرایط فردی

منظور از شرایط فردی محرک‌های روحی روانی، باورها، توانمندی‌ها و مهارت‌های یادگیری فردی هستند که بر اساس تجارب زنده مشارکت‌کنندگان، در یادگیری ایشان مؤثر بودند. بدین معنی که بخش عمده‌ای از یادگیری فعال آنها مربوط به این عوامل بود.

محرک‌های روحی- روانی

تمامی دانشجویان بر این موضوع به عنوان یکی از مؤثرترین عوامل فردی در یادگیری فعال تأکید داشتند. آنها به تأثیر عمیق انگیزه‌های درونی و اهداف فردی، رقابت بین فردی برای موفقیت در یادگیری فعال اذعان می‌نمودند. به عنوان مثال یکی از دانشجویان (کد ۱) گفت: «انگیزه و هدف تأثیر بسیار زیادی در نحوه یادگیری من داشت. مهم‌ترین مسأله در یادگیری انگیزه است». دانشجوی دیگری (کد ۲) اذعان نمود: «برای پدر و مادر و جلب رضایت آنها تلاش می‌کردم. کسب نمره‌های خوب و موفقیت من که باعث خوشحالی خانواده می‌شد انگیزه بیشتری به من می‌داد». دانشجوی دیگری (کد ۶) بیان کرد: «شرایط و فشارهایی که از نظر روحی _ روانی در اثر عواملی مثل شرایط دانشگاه و خوابگاه پیش می‌آید، در یادگیری من مؤثر است».

باورها

مطابق با یافته‌ها اکثر مشارکت‌کنندگان باورهای مختلفی در مورد رشته پزشکی دارند. نتایج نشان داد که باورها و عقاید فردی دانشجویان، به عنوان یکی از عوامل مؤثرتر در یادگیری فعال آنها درک شده است. به عنوان مثال دانشجویی کد ۴ گفت: «همیشه فکر می‌کردم آدم دکتر باشد، خیلی می‌تواند به بقیه کمک کند و یک فرد خیلی مفید برای جامعه هست». دانشجوی دیگری (کد ۸) بیان کرد: «تصورم از پزشکی با آن چیزهایی که درس می‌دهند تفاوت داشتند». یکی دیگر از آنان (کد ۵) بیان کرد: «با ترسی که بعد از فارغ التحصیلی به عنوان یک پزشک در یک روستا و برخورد با یک مریض بد حال در وجودم قرار می‌گیرد انگیزه بیشتری برای درس خواندن دارم».

توانمندی‌های فردی

توانمندی فردی نیز از جمله شرایط فردی است که در یادگیری فعال تأثیرگذار است و تفاوت دانشجویان در فراگیری به این عامل نیز مربوط است. مشارکت‌کنندگان به عواملی مانند حافظه، اعتماد به نفس به عنوان عوامل مرتبط با توانمندی‌های فردی در یادگیری فعال اذعان نمودند. در این میان نقش حافظه در فراگیری مطالب کاملاً روشن است. دانشجویی (کد ۶) در این مورد گفت: «اگر فکر کنم روی مطلب خیلی بیشتر یاد می‌ماند ولی این کار را نمی‌کنم». همچنین مطالب با تجارب مشارکت‌کنندگان، دانشجویانی که اعتماد به نفس بالاتری دارند معمولاً موفقیت بیشتری کسب می‌کنند. دانشجویی (کد ۱۳) در این باره گفت: «اعتماد به نفس به نظر من خیلی تأثیر می‌گذارد؛ اعتماد به نفس خیلی جاها به من کمک کرده است». یکی دیگر از آنان (کد ۷) بیان کرد: «وقتی به خودم تلقین می‌کنم که این درس مشکل و سخت هست صد در صد در نحوه یادگیری من تأثیر دارد».

مهارت‌های یادگیری

مهارت‌های یادگیری یکی دیگر از شرایط فردی مؤثر در یادگیری است. بسیاری از دانشجویان عواملی مانند تکرار کردن، توانایی تمرکز، سرعت مطالعه (همانند آهسته خوانی یا تند خوانی)، تصویرسازی ذهنی از مطالب درسی را به عنوان عوامل مرتبط با مهارت‌های یادگیری فردی ذکر نمودند. به عنوان مثال دانشجویی (کد ۱۷) درباره تکرار مطالب به عنوان یک مهارت یادگیری اظهار نمود: «یک مطلب را حداقل دوبار باید بخوانم. اگر دو دور بخوانم تقریباً شصت تا هفتاد درصد نمره می‌آورم. سومین دور که بخوانم نود درصد جواب می‌دهم». یکی دیگر از آنان (کد ۱۱) در مورد نحوه تمرکز بر موضوع گفت: «وقتی یک مطلبی را می‌خوانم که قبلاً در موردش اطلاعاتی داشتم خیلی تمرکزم بیشتر می‌شود». یکی از دانشجویان (کد ۹) نیز در مورد تجربه خود از مهارت تند خوانی گفت: «مشکل من این است که خیلی کند می‌خوانم دوست دارم سرعتم را بالا ببرم».

شرایط محیطی

در این مطالعه شرایط محیطی به تأثیر اطرافیان، حمایت مالی و محیط مناسب اشاره می‌کند که اکثر مشارکت‌کنندگان به تأثیر آنها در یادگیری فعال خودشان اذعان نمودند. در واقع این درون‌مایه نشان می‌دهد که یادگیری فعال تا چه حد می‌تواند بر اساس فراهم بودن شرایط محیطی اتفاق افتد. این درون‌مایه از چند زیرطبقه به شرح زیر تشکیل یافته است:

تأثیر اطرافیان

یکی از عوامل مهم در فراهم کردن شرایط محیطی مناسب آموزشی، تأثیر اطرافیان شامل خانواده، همسر، دوستان و همکلاسی‌ها است. بنا به تجربه مشارکت‌کنندگان، اطرافیان ممکن است در روند یادگیری دانشجو تأثیر مثبت یا منفی داشته باشند. به عنوان مثال دانشجویی (کد ۱۴) بیان کرد: «رابطه عاطفی خیلی می‌تواند تأثیر داشته

باشد اولش آدم فکرش مشغول هست و همه اینها ذهن آدم را درگیر می‌کند». دانشجویی (کد ۱۶) در مورد نقش ازدواج و همسر به عنوان یکی از اطرافیان تأثیرگذار در یادگیری اذعان داشت: «آنهایی که متأهل هستند، یادگیری بهتری دارند». یکی دیگر از آنان (کد ۱۰) معتقد بود: «مجرد بودن در یادگیری بهتر هست، خودم مجرد بودن را بیشتر ترجیح می‌دهم».

یکی از دانشجویان (کد ۵) در مورد نقش دستیاران در شکل‌گیری محیط آموزشی اظهار نمود: «به نظر من برای ما رزیدنت یک بار منفی آموزشی هست. ما هیچ آموزشی از رزیدنت‌ها نداریم. به خاطر این که ما قدرت مانور نداریم». دانشجویی (کد ۱۵) در مورد تأثیر خانواده بیان نمود: «مسائلی که تو خانواده پیش می‌آید از نظر روحی تأثیر دارد من خودم یک بار بود که مادر بزرگم فوت کرده بود، آن ترم واقعاً نمره‌هایم افت کرد».

حمایت مالی

حمایت مالی به عنوان یکی دیگر از عوامل مؤثر در ایجاد شرایط محیطی مناسب آموزشی در یادگیری فعال دانشجویان شناخته شد. دانشجویان اذعان نمودند با توجه به سال‌های طولانی تحصیل در رشته پزشکی حمایت مالی در آسایش روحی و یادگیری آنان اهمیت دارد. به عنوان مثال یکی از دانشجویان (کد ۱۳) در مورد تجربه مثبت خود از داشتن حمایت مالی مناسب گفت: «آدمی بودم که از نظر مادی هیچ وقت مشکل نداشتم یعنی از نظر مادی کاملاً تأمین هستم برای همین خیالم راحت بود». مشارکت‌کننده دیگر (کد ۱۴) در این مورد گفت: «به مادیات اصلاً توجه نمی‌کنم من خودم فکر می‌کنم که من به عنوان یک زن زیاد به پول نیاز ندارم اما نداشتن مشکل مالی به مزیت است».

محیط مناسب

مشارکت‌کنندگان به تأثیر محیط مناسب و به خصوص

می‌کنند داشتن برنامه، توسعه تفکر ژرف اندیشانه در آموزش عالی را فراهم می‌کند (۱۴). بعضی مطالعات نشان داده‌اند که دانشجویان با انجام یک برنامه‌ریزی مناسب در فعالیت‌های روزمره، از جمله درس خواندن، خانواده، دانشگاه و تفریحات می‌توانند به طور مؤثرتری از وقت خود استفاده نمایند (۱۵). مطالعه مردانیان و کازرونی‌زاده نشان داد که اکثریت دانشجویان پزشکی و کارورزان ۵-۳ ساعت در طول روز مطالعه می‌نمودند و تأثیر برنامه‌ریزی درسی را در یادگیری مهم ارزیابی می‌کردند. ایشان مهم‌ترین موانع برنامه‌ریزی را عدم انگیزه کافی، عدم اطمینان از آینده شغلی، خستگی زودرس و کمبود وقت برای مطالعه ذکر کرده بودند. دستیاران کمتر از ۳ ساعت در روز مطالعه می‌نمودند و مهم‌ترین موانع را کشیک‌های سخت شبانه و بی‌خوابی و تنش حضور در اورژانس، مشغله زیادکاری، رسیدگی به کارهای منزل و خستگی بیش از حد کار ذکر کرده بودند. در مطالعه حاضر نیز، دانشجویان به عواملی چون کشیک‌های سنگین، حجم زیاد دروس و وقت ناکافی به عنوان موانع برنامه‌ریزی مناسب اشاره کردند (۱۶).

مشارکت‌کنندگان به کیفیت تدریس به عنوان یک عامل مؤثر در فرآیند یادگیری فعال اذعان نمودند و به روش تدریس و شخصیت استاد به عنوان مهم‌ترین عوامل مؤثر بر کیفیت تدریس اشاره کردند و تأثیر استاد را در ایجاد علاقه و انگیزه در دانشجویان مهم دانستند. بر اساس یافته‌های گشمرد و همکاران، درحیطه روش تدریس، رایج جذاب مطالب درسی و در حیطه علمی، تسلط استاد بر درس اولویت اول را کسب نموده است (۱۷). اما مطالعه عسگری و محبوب نشان داد که اولین عامل در کیفیت تدریس، قدرت ارتباط و دومین عامل روش تدریس و سومین عامل شخصیت فردی است (۱۸). طبق یافته عابدینی و همکاران، شیوایی بیان، مهربان بودن و تسلط علمی استاد به موضوع تدریس از مهم‌ترین معیارهای یک استاد خوب بود (۱۹). معزی و همکاران نیز در پژوهش

رابطه با اعضای خانواده در یادگیری تأکید نمودند. یکی از دانشجویان (کد ۸) در این مورد گفت: «آدم در خانه باشد، در یک محیط خیلی آرام بدون هیچ دغدغه ذهنی بیشتر درسش را می‌خواند و یادگیریش بالاتر است». یکی از دانشجویان (کد ۷) در مورد نقش خوابگاه به عنوان یک محیط نامناسب برای یادگیری بیان کرد: «شرایط و فشارهایی از نظر روحی - روانی در خوابگاه پیش می‌آید. سرو صدا هست، مشکلات برخورد با افرادی که تمام طول روز رو باید با آنها زندگی کرد، همچنین تفاوت بین محیطی که در آن زندگی کردم با محیط خوابگاه». دانشجوی دیگری (کد ۱۱) در این مورد اظهار کرد: «دوری از خانواده و شرایط خوابگاه باعث شده که نتوانم درس بخوانم، در خوابگاه نمی‌شود وقت کافی داشته باشم، در خوابگاه شاید به وقت خاصی هست که می‌توانی درس بخوانی و هم‌اتاقی‌ها آن لحظه نخواهند که درس بخوانند».

بحث

در این مطالعه سه درون‌مایه اصلی شرایط آموزشی، شرایط فردی و شرایط محیطی به همراه ۹ زیر طبقه (subtheme) شناسایی شدند که در ادامه به تفصیل در باره اهمیت آنها در یادگیری فعال و همخوانی این یافته‌ها با نتایج مطالعات مشابه بحث می‌شود.

شرایط آموزشی شامل برنامه‌ریزی مناسب درسی و کیفیت تدریس به عنوان عوامل مؤثر در یادگیری فعال در بین دانشجویان از تجارب زنده مشارکت‌کنندگان استخراج گردید. این یافته نشان می‌دهد یادگیری فعال توسط دانشجویان یک موضوع فردی نبوده و نمی‌تواند جدا از شرایط آموزشی اتفاق بیافتد.

این مطالعه نشان داد، برنامه‌ریزی مناسب یکی از عوامل مؤثر در یادگیری فعال دانشجویان است که در سایر مطالعات نیز به اهمیت آن در یادگیری اشاره شده است. به طور مثال کشتی‌آرای و همکاران به نقل از هالند بیان

عامل مؤثر مهمی در یادگیری فعال آنان درک شده بود. خود پنداره تحصیلی به معنای تمام باورهایی است که فرد از توان کلی تحصیلی خود دارد. مطالعه صورتی و همکاران نشان داد که خود پنداره تحصیلی رابطه مثبت اندکی با موفقیت دانشجویان دارد (۲۴) در صورتی که یافته‌های مطالعه حاضر موضوع متفاوتی را مطرح ساخت. در مطالعه ما دانشجویان اذعان داشتند که باورهای آنها، در ایجاد انگیزه و موفقیت تحصیلی آنان نقش بسزایی داشته است. شمس و همکاران نشان داده‌اند که توانمندی تحصیلی دانشجویان متفاوت بوده و طیف وسیعی از متغیرهای دموگرافیک (از قبیل: سن، جنس، وضعیت تأهل، نوع سکونت، وضعیت اقتصادی) و روانشناختی و شخصیتی (مثل: افسردگی، خستگی عصبی و روانی، علاقمندی به رشته) با رفتار تحصیلی ناموفق دانشجویان ارتباط دارد (۲۵). در مطالعه ما، باورهای دانشجویان در مورد نقش مثبت پزشکان در جامعه، انتظارات آنان از سطح درآمدشان در آینده و توانایی آنان در برخورد با بیماران بد حال، به عنوان عوامل مرتبط با توانمندی تحصیلی آنها درک شده بود و توانمندی فردی، نیز جزو شرایط فردی مؤثر در یادگیری فعال دانشجویان بود. همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد که فکر کردن هنگام مطالعه به عنوان یکی از مصادیق یادگیری فعال در حفظ مطالب مؤثر است. دانشجویان اذعان داشتند اعتماد به نفس و تلقین از تأثیرگذارترین توانمندی‌های فردی مؤثر در یادگیری فعال است؛ که صحت این امر در متون علمی حمایت شده است (۲۶).

به تجربه مشارکت‌کنندگان شرایط فردی مؤثر در یادگیری فعال به مهارت‌های یادگیری دانشجویان، نیز بستگی دارد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که دانشجویان مهارت‌های مختلفی از قبیل تکرار مطالب، تند خوانی، صدای خواندن و تصویر سازی از مطالب را در یادگیری فعال مؤثر می‌دانند و اکثر آنها در تمرکز حین مطالعه و سرعت مطالعه ضعیف بوده‌اند. این یافته در

خود به این نتیجه رسیدند که توانایی علمی استاد از نظر دانشجویان در اولویت اول و سپس معیارهای روش تدریس و رعایت اخلاق قرار داشتند (۲۰).

شرایط فردی به عنوان یک عامل مؤثر در یادگیری فعال بود که تمامی دانشجویان به اهمیت تک تک زیر طبقات و یا مجموع آنها به عنوان عوامل مؤثر در یادگیری فعال خود اذعان نمودند. نتایج مطالعات مشابه نیز بیانگر تأثیر این عوامل در یادگیری هستند. محرک‌ها و انگیزه‌های روحی از جمله شرایط فردی است که در یادگیری فعال تأثیر بسزایی دارد. مطالعه ما نیز نشان داد که انگیزه اهمیت بسیار زیادی در یادگیری دارد و محرک‌های روحی از قبیل جلب رضایت خانواده، انگیزه دانشجویان را در یادگیری افزایش می‌داد. روحی و همکاران نشان دادند که ۵۲/۵ درصد دانشجویان دارای انگیزه‌های بالا هستند و هیچ یک از دانشجویان کاملاً بی انگیزه نیستند (۱۵). همچنین حسن زهرایی و همکاران، نشان دادند که از دیدگاه دانشجویان، انگیزش درونی و علاقه مهم‌ترین عوامل مؤثر در آموزش بالینی هستند (۲۱).

تیبیریوس و ادرد (Tiberius & Edred) نشان دادند که دانشجویان سطوحی از اضطراب را در بالین تجربه می‌کنند (۲۲). در مطالعه ما فشارهای روحی-روانی در اثر شرایط دانشگاه و خوابگاه به عنوان موانع یادگیری فعال شناخته شدند. همچنین مطالعه حاضر نیز نشان داد که ارزش‌گذاری خانواده‌ها به امر تحصیل در انگیزه‌های یادگیری دانشجویان تأثیر بسزایی دارد. مطابق با یافته‌های مطالعه جویباری و همکاران نیز، کوچک شمردن دانشجو و رفتارهای غیر منصفانه با دانشجویان از رفتارهای خشونت باری بوده است که دانشجویان به اساتید نسبت داده‌اند و ارزش‌های تحصیلی خانواده و ارزشی که هر خانواده برای تعلیم و تربیت قایل است عامل مهم پیشرفت تحصیلی فراگیران شناخته شده است (۲۳).

باورهای دانشجویان نیز جزو شرایط فردی بود که به عنوان

در آسودگی خاطر آنها و در نتیجه در یادگیری فعال آنها اهمیت زیادی دارد.

همچنین مشارکت‌کنندگان تأکید کردند که محیط خوابگاه یکی دیگر از عوامل بازدارنده در یادگیری فعال در ایشان بوده است. هم‌راستا با این یافته، یافته‌های مطالعه مردانیان و کازرونی‌زاده نشان داد که دانشجویان ساکن خوابگاه‌ها به علت دوری از خانواده، شلوغی، سکونت چندین نفر در یک اتاق و نداشتن قلمرو شخصی، امکان و وقت محدودتری برای مطالعه دارند (۱۶). تیبریوس و ادرد (Tiberius & Edred) رفتارهای نامحترمانه و پر برخورد را عاملی برای از هم‌گسیختگی محیط آکادمیک می‌داند که می‌تواند به طور محسوس بر محیط آموزش تأثیر بگذارد (۲۲). در این مطالعه همه دانشجویان بر این باور بودند که دوری از شهر و خانه و خانواده، موجب کاهش یادگیری آنان می‌شود.

از یافته‌های فوق مشخص می‌گردد که برنامه‌ریزی مناسب درسی، کیفیت تدریس، محرک‌های روحی-روانی، باورها، توانمندی‌های فردی، مهارت‌های یادگیری، تأثیر اطرافیان، حمایت مالی و محیط مناسب از عوامل مهم در فرآیند یادگیری فعال هستند که توسط مشارکت‌کنندگان این مطالعه درک و تجربه شده‌اند؛ که در این مطالعه در قالب طبقات اصلی شرایط آموزشی، شرایط فردی و شرایط محیطی ارائه شده‌اند.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش، عوامل مؤثر بر یادگیری فعال در بین دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اراک نسبت به روش کمی، با ژرفای بیشتری مورد شناسایی قرار گرفته‌اند. البته این پژوهش با یک محدودیت نیز روبرو بود و آن احتمالاً مواردی درباره عادات خاص مطالعه و شرایط ویژه‌ای بود که دانشجویان به طور فردی از آن در یادگیری فعال استفاده می‌کردند و ممکن است در مصاحبه به آنها اشاره نکرده باشند اما برآیند کلی کدهای

مطالعه دیگری نیز مستند شده است که نشان داد اغلب دانشجویان در مهارت‌های تمرکز حین مطالعه و سرعت مطالعه دچار ضعف بوده و در زمینه‌های درک مطلب، عادات مطالعه و یادداشت‌برداری حین مطالعه وضعیت مناسب‌تری دارند (۲۷).

نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد شرایط محیطی شامل تأثیر اطرافیان از جمله همکلاسی‌ها و دستیاران، حمایت مالی و محیط مناسب به عنوان عوامل مؤثر در یادگیری فعال در بین دانشجویان نقش داشته‌اند. همچنین در مطالعه ما بعضی دانشجویان تأهل را از عوامل بازدارنده یادگیری و بعضی دیگر تأهل را به سبب ایجاد ثبات روحی، از عوامل مثبت در یادگیری فعال دانسته‌اند. برخی دیگر دانشجویان مشارکت‌کننده، نقش خانواده را در یادگیری بسیار مهم دانسته ولی نقش دستیاران را منفی ارزیابی کرده‌اند. نتایج مطالعات مشابه نیز تأثیر این عوامل را در یادگیری مهم ارزیابی نموده‌اند. به عنوان مثال خزاعی و همکاران با بررسی دانشجویان پزشکی بیرجند نشان دادند که دانشجویان مجرد نسبت به متأهل از میانگین نمرات بهتری برخوردار بودند (۲۸) و در بررسی دانشجویان دانشکده ارتش، تأهل هفتمین عامل افت تحصیلی بوده است (۲۹) در حالی که انصاری و همکاران نشان دادند که دانشجویان متأهل از سلامت روانی بهتری نسبت به مجردین برخوردارند (۳۰).

در رابطه با اهمیت حمایت مالی به عنوان یکی دیگر از شرایط محیطی، مؤثر در یادگیری فعال، عالیخانی و همکاران نشان دادند که دانشجویان کم درآمد افت تحصیلی بیشتری نسبت به دانشجویان پر درآمد داشتند (۲۹). دآرموند (DeArmond) نیز ضمن مطالعه خود دریافت که فشارهای مالی از مهم‌ترین عوامل استرس‌زا، سرخوردگی و انصراف دانشجویان در حرفه‌های پزشکی است (۳۰). در همخوانی با مطالعات فوق، در مطالعه ما نیز تمام دانشجویان اذعان داشتند، تأمین مادی با توجه به سال‌های طولانی تحصیل پزشکی،

ارتقای مهارت‌های فردی تدوین و اجرا شوند.

قدردانی

پژوهشگران بر خود فرض می‌دانند از تمامی مشارکت‌کنندگانی که با حوصله و به گرمی تجارب ارزشمند خود را در اختیار ما گذاشتند، تشکر و قدردانی نمایند.

استخراج شده از داده‌ها نشان داد که شرایط آموزشی، شرایط فردی و شرایط محیطی به عنوان درون‌مایه‌های اصلی عوامل مؤثر در فرآیند یادگیری فعال حاصل از تجارب زنده دانشجویان پزشکی بودند. یافته‌های مطالعه تأکید کردند که یادگیری فعال یک موضوع کاملاً فردی و وابسته مطلق به توانمندی‌های فردی نیست بلکه نیازمند فراهم بودن شرایط آموزشی و محیطی نیز هست. بنابراین پیشنهاد می‌گردد برنامه‌هایی در جهت تغییر کیفیت برنامه‌های آموزشی، اصلاح محیط‌های آموزشی و

منابع

- Zahedi M, Amirmaleki Tabrizi H. [Medical Education Effectiveness from the Viewpoints of Medical Students of Tehran University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2008; 7(2): 289-98. [Persian]
- Haghjooy Javanmard Sh, Mansourian M. [Factors Affecting Deliberate Learning in First Year Students of Nursing and Midwifery School of Isfahan University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2011; 10(5): 675-82. [Persian]
- Kalbasi S, Naseri M, Sharifzadeh Gh, Poursafar A. [Sabkhaye yadgirye daneshjooyane pezeskhye daneshgahe oloom pezeskhye Birjand]. Strides in Development of Medical Education. 2008; 5(1): 10-6. [Persian]
- Pishgahi AR, Dareshiri Sh, Owlia MB, Halvani A, Noori Majelan N, Salman Roghani H, et al. [The Effect of Active Learning Method on Stability of Information and Satisfaction of Physiopathology Students in Yazd University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2010; 9(3): 208-15. [Persian]
- Mahram M, Mahram B, Mousavinasab N. [Moghayeseye tasire tadrise be shiveye bahse goroohye daneshjoo-mehvar ba shiveye sokhanrani bar yadgirye daneshjooyane pezeskhye]. Strides in Development of Medical Education. 2008; 5(2): 71-9. [Persian]
- Yousefy Alireza. [Active Learning]. Iranian Journal of Medical Education. 2005; 5(1): 93-4. [Persian]
- Ahmadi GhR (Translator). [Adult learning]. Lawel B (Author). Tehran: Ghoghnoos; 1997. [Persian]
- Nabavi J, Asgarian M. [Influential factor on learning among students of Azad university]. 2004; 14(1): 41-8. [Persian]
- Hassani P, Cheraghi F, Yaghmaei F. [Self-efficacy and Self-regulated Learning in Clinical Performance of Nursing Students: A Qualitative Research]. Iranian Journal of Medical Education. 2008; 8(1): 33-42. [Persian]
- Sharif F, Jahanpour F, Salsali M, Kaveh MH. [Clinical decision making process in last year nursing students: A qualitative study]. Iranian Journal of Nursing Research. 2010; 5(16): 21-31. [Persian]
- Polit DF, Beck C. Essentials of Nursing Research: Methods, Appraisal, and Utilization. 6th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 2005.
- Burns N. Understanding Nursing Research. Second edition. Philadelphia: Elsevier Science Health Science div; 1999.
- Streubert HJ, Carpenter DR. Qualitative Research in Nursing. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
- Keshtiaray N, Fathi Vajargah K, Zimitat C, Foroghi AA. [Designing and Accrediting an Experiential Curriculum in Medical Groups Based on Phenomenological Approach]. Iranian Journal of Medical Education. 2009; 9(1): 55-67. [Persian]
- Rouhi Gh, Hoseini A, Badeleh MT, Rahmani H. [Angizeye tahsili va rabete-ye an ba barkhi az avamel dar

- daneshjooyane daneshgahe oloom pezhshkya Golestan]. Strides in Development of Medical Education. 2007; 4(2): 77-83. [Persian]
16. Mardanian F, Kazerouni zadeh M. [Study Styles of Students, Interns and Residents of Obstetrics and Gynecology in Shahid Beheshti Hospital in Isfahan]. Iranian Journal of Medical Education, 2003; 3(2): 73-7. [Persian]
 17. Gashmard R, Moatamed N, Vahedparast H. [Faculty Members' and Students' Veiwpoints on Characteristics of a Good University Teacher in Boushehr University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2011; 11(1): 48-57. [Persian]
 18. Asgari F, Mahjoob Moadab H. [Moghayeseye vijegihaye tadrise asarbakhsh az didgahe modaresin va daneshjooyane daneshgahe oloom pezhshkya Gilan]. Strides in Development of Medical Education. 2010; 7(1): 26-33. [Persian]
 19. Abedini S, Kamalzadeh H, Abedini S, Aghamolaei T. [Perspectives of medical students regarding criteria for a good university professor, Bandar Abbas, Iran]. Medical Journal of Hormozgan. 2010; 14(3): 241-5. [Persian]
 20. Moezi M, Shirzad H, Zamazad B, Rohi H. [Evaluation process in viewpoints of academic staff and students in Shahrekord University of Medical Sciences]. Journal of Shahrekord Uuniversity of Medical Sciences. 2010; 11(4): 63-75. [Persian]
 21. Hassan Zahraei R, Atash Sokhan G, Salehi Sh, Ehsanpour S, Hassanzadeh A. [Comparing the Factors Related to the Effective Clinical Teaching from Faculty Members' and Students' Points of View]. Iranian Journal of Medical Education. 2008; 7(2): 249-56. [Persian]
 22. Tiberius RG, Edred F. Incivility in dyadic teaching and learning. New Direction for Teaching and Learning. 1999; (77): 3-12.
 23. Jouybari L, Mohammadi Z, Sanagou A. [Negahi be raftarhaye namohtaramane dar mohithaye amoozeshi az didgahe asatid va daneshjooyan]. Strides in Development of Medical Education. 2010;7(2): 127-33. [Persian]
 24. Soorati M, Bazargan Harandi A, Hejazi E. [Avamele moaser dar movafaghyate daneshjooyane reshteye pezhshkya daneshgahe oloom pezhshkya Arak dar azmoone pre antern]. Journal of Arak University of Medical Sciences. 1999; 2(8): 15-22. [Persian]
 25. Shams B, Farshidfar M, Hassanzadeh A. [Moghayeseye vijegihaye demoghrific va shakhsyatye daneshjooyane mashroot va gheiremashroote daneshgahe oloom pezhshkya Esfahan]. Journal of Research in Medical Sciences. 1998; 2(4): 222-6. [Persian]
 26. Peniston LC. Strategies on time management for college students with learning disabilities. [Cited 2012 Feb 10]. Available from: <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED376396.pdf>
 27. Nourian A, Mousavinasab N, Fahri A, Mohammadzadeh A. [Medical Students' Study Skills and Habits in Zanzan University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2006; 6(1).101-7. [Persian]
 28. Khazaei Z, Khazaei T, Babaei M. [Barrasye ravande tahsilye daneshjooyane pezhshkya daneshgahe oloom pezhshkya Birjand dar maghtae oloom paye]. Strides in Development of Medical Education. 2008; 5(2): 148-51. [Persian]
 29. Alikhani Sh, Markazi Moghaddam N, Boroomand S, Zand Begleh M. [Barrasye avamele moaser bar ofte tahsilye daneshjooyane parastari pezhshkya artesh]. Journal of Army University of Medical Sciences. 2006; 4(2): 819-24. [Persian]
 30. Ansari H, Bahrami L, Akbarzade L, Bakhshani NM. [Barrasye salamate omoomi dar daneshjooyane daneshgahe oloom pezhshkya Zahedan va barkhi avamele mortabet ba an dar sale 1386]. Zahedan Journal of Research in Medical Sciences. 2008; 9(4): 9-15. [Persian]
 31. DeArmond MM. The future of college health. J Am Coll Health. 1995; 43(6): 258-61.

Exploration of Arak Medical Students' Experiences on Effective Factors in Active Learning: A Qualitative Research

Afsaneh Talaei¹, Davood Hekmatpou²

Abstract

Introduction: *Medical students should use active learning to improve their daily duties and medical services. The goal of this study is exploring medical students' experiences on effective factors in active learning.*

Methods: *This qualitative study was conducted through content Analysis method in Arak University of Medical Sciences. Data were collected via interviews. The study started with purposeful sampling and continued by theoretical sampling. Totally 20 medical students were interviewed within 2 months. Data were analyzed via constant comparative analyzing method.*

Results: *Three main themes were identified: individual differences, educational and environmental conditions emerged. Proper educational planning, teaching quality, emotional and psychological stimuli, beliefs, individual abilities, learning skills, relatives' support, financial support and appropriate environment were considered as effective factors or subthemes in active learning experience of participants.*

Conclusion: *The findings of this study showed that active learning does depend not only on individual abilities, but also dependents on educational and environmental conditions.*

Keywords: Active learning, content analysis, students, medical

Addresses:

¹ (✉) Assistant Professor, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran
Email: afsanehtalaeii@yahoo.com

² Assistant Professor, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran
Email: hekmatpou@yahoo.com