

«دانشجوی پزشکی و روش یادگیری برمبنای حل مساله»

(۱) دکتر عبدالرسول سبحانی - (۲) دکتر افشین شفقی - (۳) دکتر هادی حاجی زاده

خلاصه:

در آینده جهت ارتقاء آموزش پزشکی، روش آموزش برمبنای طرح مساله (Problem - based learning -PBL) که مبتنی بر کسب فعال اطلاعات از طریق تجزیه و تحلیل مساله ها و کوشش برای رسیدن به پاسخ آنهاست، جایگزین روش سنتی یا استاد محور و متکی بر حافظه خواهد شد. در اجرای موفقیت آمیز این روش تدابیر عملی و آماده سازی برای دانشجویان لازم است. در این بررسی عواملی از قبیل منابع مورد استفاده دانشجویان پزشکی، میزان شرکت در فعالیتهای فوق برنامه و اثرات این نوع فعالیتهای بر روی مطالعه منابع اطلاعاتی متعدد، میزان استفاده از کتابخانه و نهایتاً اثرات تشویق اساتید بر روی دانشجویان مورد بررسی قرار می گیرد.

روش مطالعه بصورت مقطعی، جمع آوری اطلاعات با کمک پرسشنامه خود ایفاء و بصورت سرشماری روی دانشجویان سال دوم تاششم پزشکی انجام گرفته است. نتایج باروش آماری کای دو و بانرم افزار SPSS آنالیز شد.

۸۰/۸٪ دانشجویان مذکر و ۱۹/۲٪ مونث بودند میانگین سنی (۳/۱±۲۴/۳) سال بود ۸۶/۵٪ مجرد و ۱۳/۵٪ متأهل بودند. ۳۷٪ در مقطع فیزیوپاتولوژی و ۶۳٪ در مقطع کارآموزی بالینی درس می خواندند ۴۷/۷٪ در طول ترم از جزوه آماده شده از نوار استاد در کلاس برای مطالعه استفاده می کردند و ۵۸/۱٪ این جزوه را برای اخذ نمره بالاتر در امتحان در درجه اول اهمیت می دانستند بین مقطع تحصیلی و ترتیب اولویت منابع برای مطالعه تفاوت بارزی وجود داشت ($P < 0.04$). حدود یک سوم دانشجویان در فعالیتهای فوق برنامه شرکت داشتند و ۶۵/۴٪ آنها اثر این فعالیتهای بر روی گرایش در استفاده از مجلات و کتب متوسط تا زیاد ذکر کردند. بین شرکت در فعالیتهای فوق برنامه و توانایی نام بردن حداقل یک مجله علمی پزشکی فارسی ($P < 0.04$) و حداقل یک مجله علمی پزشکی خارجی ($P < 0.013$) ارتباط معنی داری وجود داشت بین شرکت در این فعالیتهای مطالعه مقالات فارسی ارتباط بارزی وجود داشت ($P < 0.0025$) ولی در مورد مطالعه مقالات انگلیسی این ارتباط بارز نبود حدود دوسوم دانشجویان عضو کتابخانه مرکزی بودند و علت اصلی مراجعه آنها به کتابخانه در ۹۱/۲٪ امانت کتاب بود. بین تشویق دانشجویان توسط اساتید و شرکت در فعالیتهای فوق برنامه ($P < 0.03$) و استفاده از مجلات علمی کتابخانه ($P < 0.004$) رابطه بارزی بدست آمد.

باتوجه به دگرگونیهای جدیدی که در نظام آموزشی دانشکده های پزشکی ایران برمبنای روش PBL در جریان است پیشنهاد می شود برای این روش زمینه سازی صورت گیرد یعنی امکانات آموزشی کتابخانه ها تکمیل شود، دانشجویان هرچه بیشتر به مطالعه کتب و مجلات تشویق شوند و این روش برای اساتید توجیه شود، زمینه های پژوهش و تحقیق و امکانات بهره گیری از منابع اطلاعاتی مانند کتابخانه ها و سیستمهای رایانه ای فراهم آید تا بدینوسیله راه آموزش برمبنای تفکر، استدلال و حل مساله پایه ریزی و هموار گردد.

مقدمه :

دانشگاههای علوم پزشکی که تربیت نیروی انسانی پزشکی را برای کشور به عهده دارند رسالت عمده‌ای را در ارتباط با کمیت و کیفیت آموزش پزشکی در جهت تامین نیروی انسانی کافی و نیز آشنابۀ مفاهیم خدمات بهداشتی اولیه دارا هستند (۱۲).

یکی از رسالتهای عمده وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دانشگاههای علوم پزشکی تامین نیروی انسانی مورد نیاز مملکت در گروه پزشکی است که خوشبختانه با برنامه ریزی صحیح مسئولان و همت و ایثارگری گردانندگان و اساتید معظم دانشگاهها این مهم از نظر کمی انجام شده است (۱۱).

در سال ۱۳۶۵ شورای سیاست‌گذاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی طرح افزایش نیروی انسانی در رشته‌های گروه پزشکی را تصویب کرد که تاکنون نیز با موفقیت اجراء شده به نحوی که تا سال ۱۳۸۱ نیروی انسانی نسبتاً کافی برای کلیه رشته‌های گروه پزشکی در مملکت وجود خواهد داشت، بطوریکه تعداد پزشکان تا سال ۸۱ به ۵۱۶۰۰ نفر خواهد رسید (۱۲).

از آنجاکه مشکل کمیت در امر پزشکی مرتفع خواهد شد پرواضح است که باید به افزایش کیفیت نیز پرداخت. اگرچه آموزش پزشکی در سالهای پس از انقلاب اسلامی در روندهای تکاملی خود دگرگونیهای فراوانی یافته است، ولی هنوز تا آموزش پزشکی مطلوب فاصله وجود دارد (۱۱). سطح آموزش کیفی دانشجویان با سطح ایده‌آل آن فاصله نسبتاً زیادی دارد. بنابراین همه باید دست به دست هم دهیم و ضمن حفظ کمیت از افزایش کیفی سطح آموزش نیز غافل نشویم و امیدوار باشیم که در تعداد بیشتری پزشک فارغ التحصیل، همواره درصد بیشتری متخصص و محقق خواهیم داشت (۶).

به اعتقاد صاحب نظران در آموزش بیش از هر چیز باید خود آموزش گیرندگان را به کارگرفت که در این زمینه "هوشیار سازی آگاهی" بهترین هدف آموزشی باید باشد (۷).

سهم واقعی استاد در این زمینه عبارت از پرورش و شکوفائی عقلی و توانایی تفکر و اندیشه دانشجویان است بنابراین استاد باید شیوه‌ای را اتخاذ کند تا روش مطلوب را به دانشجویان آموزش دهد (۷).

در سیستمهای سنتی آموزش پزشکی (Customary method) شورو شعف زایدالوصف دانشجویان مصروف بخاطر سپردن حجم زیادی از اطلاعات علوم پایه و بالینی می شود بدون اینکه این اطلاعات با اهدافی که در برنامه کاری وی در آینده در نظر گرفته شده، تطبیق داشته باشد (۱). در آن سیستم بیشترین تکیه بر حافظه است و به توسعه و رشد فکری بهاء کمتری داده می شود و این خلاف دست آوردهای علمی جدید است که هرچه دانشجویان بیشتری به فکر و تعمق فرورود، یادگیری بیشتری خواهد داشت (۱۷).

روش جدید آموزش بر مبنای طرح مساله (Problem-Based Learning - PBL) یک روش آموزش مبتنی بر کسب فعال اطلاعات از طریق تشریح و تجزیه و تحلیل مسأله‌ها و کوشش برای رسیدن به پاسخ آنهاست (۸). این روش از یک راهبرد برنامه ریزی شده پیروی می‌کند و بدنبال راهی برای توانا ساختن دانشجویان در ایجاد اندیشه استدلالی و انتقادی و کار ساز نسبت به روشهای یادگیری سنتی است (۱۸). PBL بعنوان جست و جویی در میان انبوه احتمالات گنج کننده و پیچ و خمهایی که محیط زیست انسانی را تشکیل می‌دهند، تعریف می‌شود. موفقیت در حل مسأله شامل جست و جوی راههای پر پیچ و خم بصورت انتخابی است بطوریکه مشکل بصورت اجرایی قابل چاره جویی درآید. در این روش دانشجوی پزشکی یاد می‌گیرد که واقعیتها را چگونه جمع آوری کرده، آنها را چگونه بررسی و پژوهش کند، برای هر یک از آنها ارزش معینی تخصیص دهد و نهایتاً از آنها نتیجه گیری کرده و آنرا به آزمون گذارد (۱۵).

بنابراین PBL بر مبنای ۳ اصل زیر بنا شده است :

از دانشگاه‌های ایران مشخص شد که صد درصد دانشجویان قادر نبودند مراحل یک کار تحقیقاتی را بدرستی و کامل اعلام کنند (۱۰).

پایاده کردن روش PBL و موفقیت در مسیر راه نیازمند تدابیر و آماده سازیهای اولیه است که در این زمینه مهارت‌های جستجوی اطلاعات نقش مرکزی و حیاتی دارد و نسبت به روش سنتی، در PBL، گرایش شدیدی در بین دانشجویان در استفاده از کتابخانه وجود دارد (۱۹ و ۲۰).

حال در دانشگاه‌های کشور ۲/۵ میلیون جلد کتاب موجود است اما از هر ۱۰۰ دانشجو فقط یکی به کتابخانه سر می‌زند (۴) و کتابخانه‌ها بیشتر قرائت خانه هستند تا کتابخانه و در عمل بین یک سالن بزرگ که فقط تعدادی صندلی دارد با کتابخانه‌ای که ۵۰۰ هزار جلد کتاب دارد تفاوت زیادی وجود ندارد (۱۴). محققین معتقدند که در حقیقت دانشجویانی که بیشتر تشویق شده و انگیزمند هستند بیشتر کتاب را به امانت می‌گیرند (۱۸).

در کشور ما چند سالی است که دگرگونی شیوه تدریس همپای سایر کشورها شروع شده و تلاش‌هایی در دست انجام است که روش PBL را در دانشگاه‌های علوم پزشکی پیاده کنند. بررسی انجام شده در بین دانشجویان پزشکی دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران در مقایسه دور روش آموزش سنتی و PBL در تدریس یک درس پزشکی به اثبات رساند که ۳/۸۴٪ از دانشجویان روش تدریس بر مبنای پژوهش و حل مساله را ترجیح می‌دهند و فقط ۴/۸٪ روش سنتی ارائه سخنرانی را می‌پسندیدند و بقیه ترکیبی از دور روش را ترجیح می‌دادند (۲۱).

بنابراین چون آموزش بر مبنای حل مساله شیوه نوین و پر طرفداری است و از آنجا که دانشجویان در محروم‌ترین روش آموزشی قرار دارند (Student-Centered) آگاهی از مسایلی که بر کارآیی وی تاثیر می‌گذارد، اهمیت بسزایی خواهد داشت. در این تحقیق عواملی از قبیل منابع مورد

۱- فعال کردن و بیادآوری اطلاعات و دانش قبلی
۲- کدبندی اختصاصی اطلاعات در ذهن به این معنی که استفاده از این اطلاعات برای حل مشکلات معمول و روزمره آسانتر است.

۳- آزاد سازی اطلاعات که از طریق یادداشت برداری، بحث، یاد دادن به سایر دانشجویان، خلاصه نویسی و بالاخره طراحی و نقد فرضیه‌ها در مورد مساله مورد بحث امکان پذیر است (۲۲).

در ایران روش‌های آموزشی حاکم بر دانشگاه‌ها در اغلب موارد روش سنتی و استاد محور (Teacher-Centered) است. در این روش، یادگیری بر مبنای محفوظات است و تدریس بر محور ارائه جزوه یا معرفی کتابی خاص صورت می‌گیرد. عدم هماهنگی استاد با دانش روز، بیگانه بودن با مطالعه، تحقیق و پژوهش از جمله عواملی است که وضعیت آموزشی و معلومات علمی دانشجویان را مختل کرده است. فضای غالب بر مراکز آموزشی دانشکده‌های پزشکی ما جزوه گویی بوده و خالی از تحقیق و پژوهش و مشارکت در مسائل و بحث‌های علمی است که خود لطمه اساسی به آموزش و تربیت پزشک کارساز در جامعه می‌زند. در یک مطالعه در بین دانشجویان مختلف در ایران ۶۵٪ آنها یکی از معضلات آموزشی فعلی را شیوه نامطلوب تدریس استادان و ارائه جزوه می‌دانستند.

از سوی دیگر در چند ساله گذشته میزان حضور دانشجویان دانشکده‌های پزشکی در کلاس‌های درس گروه‌های آموزشی مختلف بنحو چشمگیری پایین بوده است و علاقه مندی به شرکت در کلاس، در تعداد کمی از دانشجویان (۴/۱۸٪)، بالا بوده است (۱۳).

از سوی دیگر باید اشاره کرد که تحقیق و پژوهش یکی از پایه‌های اساسی PBL می‌باشند. از آنجا که جایگاه آموزش شیوه‌ها و روش‌های تحقیق ناچیز است، دانشجویان اساساً نمی‌دانند در چه زمینه‌ای باید تحقیق کند یا چگونه باید این کار را انجام دهد و اصولاً چرا باید به تحقیق پردازد (۹). در یک تحقیق بعمل آمده در یکی

اولویت اول نام بردند. ۱/۵۸٪ از دانشجویان نیز جزوه آماده شده از نواراستاد در کلاس را برای اخذ نمره بالاتر در امتحان درجه اول اهمیت، ۲/۴۲٪ دست نوشته های دروس استاد در کلاس را در اولویت دوم و ۷/۳۵٪ منابع معرفی شده توسط استاد را در اولویت سوم معرفی کردند. بین مقطع تحصیلی و ترتیب اولویت منابع برای مطالعه دروس تفاوت معنی داری بدست آمد ($P < 0.04$). بطوریکه در دوران فیزیو پاتولوژی اولویت اول جزوه آماده شده از نواراستاد در کلاس می باشد (۷/۵۹٪) ولی در دوران کارآموزی بالینی اولویت با منابعی است که استاد در کلاس درس معرفی می کند (۴/۴۲٪). از بین ۱۸۵ دانشجو ۵۵ نفر (۷/۲۹٪) در فعالیتهای فوق برنامه علمی و پژوهشی از جمله انجام کار تحقیقاتی، ترجمه کتاب، سخنرانیهای علمی و انتشار مجله و... شرکت داشتند و ۱۳۰ نفر (۳/۷۰٪) در این فعالیتهای شرکت نمی کردند. از ۵۵ نفر که پاسخ مثبت داده بودند برای ۳۶ نفر (۴/۶۵٪) این فعالیتهای اثر متوسط تا زیادی بر روی گرایش آنها در استفاده از کتب و مجلات علمی داشته است و فقط ۸ نفر (۶/۱۴٪) این فعالیتهای اثر دانستند و ۱۱ نفر (۲۰٪) معتقد بودند که این فعالیتهای اثر کمی بر گرایش آنها در استفاده از کتب و مجلات علمی داشته است.

بین شرکت در فعالیتهای فوق برنامه و توانایی نام بردن حداقل یک مجله علمی پزشکی فارسی ارتباط معنی داری وجود داشت (جدول ۱ با $X^2 = 6/56$ که در سطح $P < 0.04$ معنی دار است).

جدول ۱: تعداد مجلات فارسی نامبرده شده توسط دانشجویان به تفکیک شرکت در فعالیتهای فوق برنامه

نام بردن تعداد مجلات فارسی	حضور در فعالیتهای فوق برنامه		
	صفر	یک مجله	دو مجله
داشتند	۲۲	۴	۲۹
نداشتند	۶۵	۲۱	۴۴

استفاده دانشجویان پزشکی در برنامه آموزشی، میزان شرکت در فعالیتهای فوق برنامه پژوهشی و اثرات این نوع فعالیتهای بر روی مطالعه کتب و مجلات، میزان استفاده از کتب و منابع اطلاع رسانی و نهایتاً اثرات تشویق اساتید بر علاقه دانشجویان به کتب و مجلات علمی، مورد بررسی قرار می گیرد.

در اینجا لازمست اشاره کنیم باید بستر مناسبی برای اجرای PBL فراهم گردد تا برنامه ریزی در این مسیر سودمند باشد در غیر اینصورت این سیستم آموزشی جز ایجاد اضطراب و سردرگمی برای دانشجویان ثمره ای نخواهد داشت.

روش بررسی:

گروه مورد بررسی دانشجویان پزشکی مقطع فیزیوپاتولوژی و کارآموزی بالینی بودند مطالعه بصورت سرشماری و باروش Cross-Sectional انجام گرفت اطلاعات از طریق پرسشنامه خود ایفاء گردآوری شد. داده های بدست آمده به بانک اطلاعاتی Foxpro سپرده شد و با استفاده از نرم افزار SPSS/PC مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت آزمون آماری مورد استفاده کای دو (Chi^2) بود و احتمال معنی دار بودن آزمون کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد ($P < 0.05$).

نتایج:

از آنالیز ۲۰۶ پرسشنامه ای که پر شد ۸/۸۰٪ توسط دانشجویان مذکر و ۲/۱۹٪ توسط دانشجویان مونث پر شده بود. میانگین سنی دانشجویان ($24/3 \pm 3/1$) سال بود. ۵/۸۶٪ مجرد و ۵/۱۳٪ متأهل بودند. ۳۷٪ دانشجویان در مقطع فیزیوپاتولوژی و ۶۳٪ در مقطع کارآموزی بالینی مشغول به تحصیل بودند.

۷/۴۷٪ از دانشجویان برای مطالعه دروس در طول ترم جزوه آماده شده از نواراستاد در کلاس را اولویت اول می دانستند و ۹/۳۵٪ منابع معرفی شده توسط استاد را برای

درترم تحصیلی را دراولویت قرار داده بودند و اکثر کتابهای نامبرده شده مرجع امتحانات جامع پره‌انترنی و دستیاری بود. $2/3$ ٪ از دانشجویان قصد اصلی مراجعه به کتابخانه را استفاده از مجلات آنجا ذکر کرده بودند مهمترین علت عدم استفاده از مجلات توسط دانشجویان فرصت نداشتن ($3/42$ ٪) و بعد از آن عدم آگاهی از نحوه استفاده از مجله ($8/29$ ٪) بوده است.

$2/56$ ٪ از دانشجویان اعلام نموده‌اند که جهت خواندن مجلات علمی از طریق اساتید راهنمایی و تشویق شده‌اند. ولی $8/43$ ٪ مورد تشویق قرار نگرفته بودند. رابطه معنی داری بین تشویق اساتید و شرکت دانشجویان در فعالیتهای فوق برنامه ($P < 0.03$) و استفاده از مجلات علمی کتابخانه ($P < 0.004$) بدست آمد (جدول ۴ و ۵).

جدول ۴- فراوانی افراد شرکت کننده در فعالیتهای فوق برنامه به تفکیک تشویق اساتید.

استفاده از مجلات علمی	تشویق اساتید	خیر	بلی
انجام شد		۶۷	۳۷
انجام نشد		۶۲	۱۶

جدول ۵- فراوانی افراد استفاده کننده از مجلات علمی کتابخانه به تفکیک تشویق اساتید

شرکت در فوق برنامه	تشویق اساتید	خیر	بلی
انجام شد		۴۵	۵۶
انجام نشد		۵۲	۲۶

بحث:

چندسالی است که دانشگاههای جهان دستخوش تغییرات آموزشی جهت ارتقاء آموزش پزشکی شده‌اند و روشهای آموزش سنتی و استاد محوری جای خود را رفته رفته به دانشجو محوری می دهد (۷). و این اهداف منجر به

بین شرکت در فعالیتهای فوق برنامه و توانایی نام بردن حداقل یک مجله علمی پزشکی که در خارج از ایران منتشر می شود ارتباط معنی داری وجود داشت (جدول ۲ با $X^2 = 8/96$ که در سطح $P < 0.014$ معنی دار است).
جدول ۲- تعداد مجلات خارجی نامبرده شده توسط دانشجویان به تفکیک شرکت در فعالیتهای فوق برنامه.

نام بردن تعداد مجلات خارجی	صفر	یک مجله	دو مجله
داشتند	۲۹	۷	۱۹
نداشتند	۹۲	۱۸	۲۰

از تعداد ۱۱۲ دانشجویی که در فعالیتهای فوق برنامه شرکت می کردند اکثراً "بیشتر از ۵ مقاله فارسی مطالعه کرده بودند حال آنکه اکثر دانشجویان که در فعالیتهای فوق برنامه شرکت نداشتند کمتر از ۵ مقاله فارسی مطالعه کرده بودند (جدول ۳ با $X^2 = 11/96$ که در سطح $P < 0.0026$ معنی دار است).
جدول ۳: تعداد مقالات فارسی خوانده شده به تفکیک شرکت در فعالیتهای فوق برنامه

تعداد مقالات فارسی خوانده شده	حضور در فعالیت فوق برنامه	> 10	5-10	< 5
داشتند		۱۳	۱۳	۱۲
نداشتند		۱۸	۹	۴۷

(در مورد شرکت دانشجویان در فعالیتهای فوق برنامه) و مطالعه مقالات انگلیسی رابطه معنی داری بدست نیامد).
 67 ٪ از دانشجویان عضو کتابخانه مرکزی بودند و 33 ٪ عضویت نداشتند. اکثریت دانشجویان 75 ٪ از طریق دوستان خود با کتابخانه آشنا شده بودند. علت مراجعه اعضا در $91/2$ ٪ موارد امانت گرفتن کتاب بوده است و در آنالیز عناوین کتابهای مورد درخواستی دانشجویان، اکثر دانشجویان کتابهای درسی (Textbook) مورد نیاز

زیرادر این دوره است که دانشجوی پزشکی بر بالین بیمار حضور می یابد و مستقیماً با مشکل (Problem) مواجه می شود و برای حل مشکل نیاز به منابعی فراتر از جزوه های کلاسی دارد. از سوی دیگر شرکت در جلسات گزارش صبحگاهی، ژورنال کلاب و کنفرانسهای دانشجویی سبب می شود تا دانشجو بسراغ منابع معرفی شده توسط اساتید برود.

در این بررسی حدود یک سوم دانشجویان در فعالیتهای فوق برنامه شرکت می کردند و این نشان می دهد که دانشجویان علوم پزشکی در سالهای اخیر به ارزش این مسأله پی برده اند و نسبت به سالهای گذشته به فکر آموزش صرف و مدرک گرایی نیستند. تحقیق و پژوهش را می توان به غذای لذیذی تشبیه نمود که دانشجویان دستیار تازمانیکه آنرا نچشیده باشند لذت آنرا نمی دانند این وظیفه دستگاههای آموزشی است که این مزه را به جویندگان علم بچشانند (۵).

در بررسی حاضر نقش مثبت شرکت در فعالیتهای فوق برنامه و مطالعه کتب و مجلات به وضوح مشاهده می گردد. این مهم از آنجائیکه می شود که فعالیتهای فوق برنامه کم و بیش نیاز به مروری بر متون، تقویت زبان انگلیسی، آشناسدن بانحوه دستیابی به اطلاعات و آشنایی با بانکهای اطلاعاتی و دارند که اینها همه وسایل مورد نیاز در روش آموزش بر مبنای حل مسأله می باشند.

در بررسی ما اکثر دانشجویان ۹۱/۲٪ جهت امانت کتاب خصوصاً کتابهای درسی مرجع به کتابخانه مراجعه می کنند و فقط در ۳/۲٪ موارد قصد اصلی استفاده از مجلات است و استفاده از امکانات سمعی و بصری، مدلاین و فاکس بین کتابخانه ای بمراتب کمتر است مشکل عدم استفاده از این امکانات بیشتر به عدم آگاهی از نحوه استفاده آنها بر می گردد. مطالعات متعدد در سایر مناطق جهان نشان داده که بهره گیری از روش آموزش PBL انگیزه بیشتری در استفاده از بخشهای مختلف کتابخانه

توسعه روش آموزش بر مبنای حل مسأله (PBL) و نیز پزشکی بر مبنای شواهد شده است (۱۸). مامفتریم که مدارس نظامیه بغداد و اصفهان از نخستین دانشگاههای جهان بوده اند و ابوریحان و ذکریای رازی از نخستین محققان علمی تاریخ می باشند (۳).

حال باید همگام با آینده پیش برویم. در ایران چند سالی است که بکارگیری روش PBL در آموزش پزشکی توصیه شده ولی هنوز بجز در موارد نادر و آنهم ناکامل، به اجراء در نیامده است. برای کسب موفقیت در اجرای این روش آموزشی باید زمینه های آن فراهم شود.

در بررسی حاضر اکثریت دانشجویان از جزوه تهیه شده از نوار اساتید در کلاس تئوری برای مطالعه دروس در طول ترم و هم برای کسب نمره بالاتر در امتحانات که یکی از مهمترین ملاکهای سنجش معلومات دانشجویان است، استفاده می کردند چنین جزواتی علاوه بر اینکه به علت مراحل مختلف تهیه آنها عاری از مطالب اشتباه نیست بلکه به علت نداشتن الگو (Format) مناسبی که کتابهای درسی از آنها پیروی می کنند و نیز به علت نداشتن شکل و نمودار و جداول لازم، نمی توانند جایگزین خوبی برای کتب درسی شوند. از سوی دیگر مدرس ممکنست مرجعی معرفی نکند و یا مراجع زیادی معرفی کند که هر دو موجب سردرگمی دانشجو خواهد شد. بنابراین دانشجو برای اخذ نمره بالاتر در جستجوی منبعی است که هم وقت کمتری برای خواندن آنها صرف شود و هم نمره بالاتر را بوسیله خواندن آنها کسب کند. در سیستم آموزش سنتی مدرس منبع بلامنازع اطلاعات (ونه خط مشی ها) درآمده است. دانشجو بدون هرگونه تامل و قدرت انتخاب هر آنچه را که باعث کسب نمره بیشتر در امتحان شود، مستمسک قرار می دهد حال این نقطه اتکاء می تواند کتابی مناسب باشد یا نامناسب و یا جزوه ای که سخنان مدرس را تکرار می کند به عبارت دیگر دانشجو با مدرس سروکار دارد نه با علم مورد نظر استفاده از منابع معرفی شده توسط اساتید در دوره کارآموزی بالینی نمود بیشتری دارد

کتابخانه ها و تشویق دانشجویان انگیزه مطالعه کتب و مجلات را در آنها افزایش می‌دهیم. چنانچه تجهیز کتابخانه هادر دانشکده‌ها مقدور نباشد می‌توان گروهی از اعضای هیأت علمی را موظف به طراحی و تالیف مواد آموزشی مورد نیاز نمود تا دانشجویان بتوانند به اطلاعات مورد نیاز حول و حوش مسأله دست یابند و سردرگمی دریافتن اطلاعات سبب مایوس شدن آنها از این نحوه آموزش نشود.

از سوی دیگر برای اساتید کارگاههای آموزشی (Educational Workshop) و کلاسهای توجیهی گذاشته شود تا مشکل عدم آگاهی آنها از متدولوژی آموزش بر مبنای حل مسأله مرتفع گردد و آنها به نوبه خود با تشویق دانشجویان نقش مهمی در دانشجو مدار (Student Centered) کردن آموزش داشته باشند. و نهایتاً زمینه های پژوهش خصوصاً تحقیق و یادگیری در جامعه (Communtly based Learning & Research) که در واقع گامی است در مسیر آموزش جامعه نگر، فراهم شود، روش تحقیق به دانشجویان آموخته شود و در صورت لزوم بعنوان واحد درسی در برنامه آموزشی مد نظر قرار گیرد. پایان نامه های دانشجویان نیز به سمت تحقیقی شدن سوق یابند تا انشاءالله آموزش بر مبنای تفکر، استدلال و حل مسأله پایه ریزی گردد.

ایجاد می‌کند (۱۶). تشویق و راهنمایی و ایجاد انگیزه یکی از عوامل موثر در گرایش دانشجویان به مطالعه کتاب و مجله است. در بررسی حاضر نیز اثر مثبت تشویق اساتید نمایان است. پرواضح است که اگر اساتید گرامی با روش PBL آشنایی داشته باشند. دانشجویان را به مطالعه کتب و مجلات و شرکت در فعالیتهای فوق برنامه راهنمایی می‌کنند و بنابراین زمینه ای برای اجرای مناسب PBL فراهم می‌گردد.

از آنچه گفته شد چنین بر می‌آید که جهت بالا بردن کیفیت آموزش پزشکی و دستیابی به آموزش جامعه گرا (Community Based Education) نیاز به یک روش آموزشی مناسب و مورد قبول احساس می‌گردد. امروزه شیوه نوین آموزشی بر مبنای حل مسأله در برنامه مدون آموزش پزشکی "Curriculum" در نظر گرفته شده و در برخی کشورها در دست اجراست. قدر مسلم آنکه شیوه سنتی آموزش استاد محوری اشکالات عمده ای دارد و باید جای خود را به شیوه نوین PBL بدهد. پیشنهاد می‌کنیم ابتدا معایب و نواقص روش سنتی ارزیابی شود و برای اجرای روش PBL در کنار روش سنتی زمینه سازی صورت گیرد. یعنی با تکمیل امکانات آموزشی قدردانی:

در این جا دارد از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گیلان و از همکاری سرکار خانم مینا توسلی و سرکار خانم شهلا مستوفی و نیز شرکت خدمات کامپیوتری دانشجویان آقاییان دکتر قربانی و خردادی صمیمانه قدردانی کنیم.

منابع:

۱- اسفندیاری الف، اسماعیلی ع: نوآوری در تدریس نورواناتومی برای دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، نبض سال ششم شماره چهارم ۲۰-۱۶، ۱۳۷۵.

۲- بهادری مسلم و همکاران: بررسی مراجع درسی معرفی شده به دانشجویان، تهیه شده و خوانده شده توسط دانشجویان سال اول ورودی ۷۲ دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، گروه پژوهشی MES مرکز پژوهشهای علمی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران، بولتن خبری پژوهشی دانشجویان علوم پزشکی کشور صفحات ۱۵-۱۰ فروردین ۷۳.

۳- حاجبی رابعه: میزان آگاهی پژوهشگران علوم پزشکی کشور از منابع اطلاعاتی، آموزش مداوم در پزشکی، شماره ۸ صفحه ۳۸. ۱۳۷۵.

- ۴ - " دانشگاهها ۲/۵ میلیون جلد کتاب دارند اما از هر دانشجو فقط یکی به کتابخانه سرمی زند " کیهان : ۷ ، ۲۷ آذرماه ۱۳۶۴ .
- ۵ - دولتی یحیی : آموزش پزشکی در جمهوری اسلامی ایران، دارودرمان ، سال دهم شماره ۱۱۴ صفحه ۳ و ۴ تیر ماه ۱۳۷۲ .
- ۶ - دولتی یحیی : آموزش پزشکی در جمهوری اسلامی ایران : کمیت یا کیفیت کدام یک ؟ دارو درمان ، سال ششم ، شماره ۶۹ ، صفحه ۳ و ۴ ، مهرماه ۱۳۶۸ .
- ۷ - رضوانی غ : باید آموزش گیرندگان را به کارگرفت ، آفرینش ، سال چهارم ، شماره ۱۷۹ ، صفحه ۳ و ۴ ، دی ماه ۱۳۷۵ .
- ۸ - رهبر نصراله : آموزش برمبنای طرح مساله ، آموزش مداوم در پزشکی ، شماره یازدهم ، صفحات ۷-۳ پاییز ۱۳۷۲ .
- ۹ - سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران ، مجموعه مقالات سمینار تحقیق و توسعه ۲۸-۲۶ تیر ماه ۱۳۶۸ ، انتشارات دبیرخانه سمینار ، پاییز ۱۳۶۹ .
- ۱۰ - طوسی ب : بذرا پیاشید ! بررسی وضع آموزش روشهای تحقیق در مدارس و دانشگاههای ایران مجموعه مقالات و نقطه نظرات نخستین سمینار بررسی مسائل پژوهشی دانشگاهها (تیرماه ۱۳۶۴) انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد: ۲۳۶-۲۲۶، ۱۳۶۴ .
- ۱۱ - عزیزی ، فریدون : آموزش پزشکی ، پیشرفتهای تنگناها، مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ، سال دوازدهم، شماره ۱ و ۲ ، صفحه ۳ .
- ۱۲ - عزیزی فریدون: تلاش برای ارتقاء کیفیت آموزش پزشکی ، دارو درمان ، سال چهارم ، شماره ۴۲ ، صفحات ۶-۳ ، تیرماه ۱۳۶۶ .
- ۱۳ - غریب دوست فرهاد و همکاران : بررسی میزان حضور دانشجویان در کلاسهای درس کودکان و عوامل موثر بر آن ، معاونت پژوهشی وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی ، تابستان ۱۳۷۳ .
- ۱۴ - مجبعلی ح : مطالعه ، هویتی بدون جایگاه ! آفرینش ، سال چهارم ، شماره ۱۸۱ : ۳ ، ۱۸ دی ماه ۱۳۷۵ .
- ۱۵ - والتون اچ جی ، ماتیوزام بی ترجمه شجاعی تهرانی ح ، شادپور ک : یادگیری برمبنای حل مساله انتشارات دانشگاه علوم پزشکی گیلان، ۱۳۷۵ .
- 16-Ashbury JE ,et al :Personal journal writing in a communication course for first -year medical students ,Med Educ ,27: 196-204 ,1993 .
- 17- Clive R.T:Occasional Notes ,Great expectations, N.Eng J Med ,329:1436 ,May 21,1992.
- 18- Hugh B,Ronan M.C :Library use and academic achievement among medical students ,Med Educ ,30:142-147 ,1996.
- 19 - Marshal JG,et al :A study of library use in problem -based and traditional medical curricula, Bull Med Lib Assoc,81:229-305,1993.
- 20-Rankin JA:Problem - based medical education:Effect on library use,Bull Med Lib Assoc,80,36-43,1992.
- 21-Rassaian N:Problem - based learning in the lecture format ,Med educ, 30:390 ,1996 .
- 22 - Schmidt H.G: The rational behind problem based learning .In new direction for medical education .Problem - based learning and community oriented medical education.Springer Verlog,105 -111,1989.

A Medical Student and Problem -Based Learning(PBL)

Dr.Sobhani A.R.,

Shafaghi A., MD.

Hajizadeh .H.,MD

ABSTRACT:

In the following years ,in order to promote medical education ,problem - based learning (PBL)that is based on active learning by analyzing the problems and solving them,will substitute the customary or teacher - centered methods.To perform this method successfully, it is necessary for us to prepare practical plans for the students. we will study some parameters such as students' references ,participation in extra-curricular programs and effects of these activities on study of multiple informational sources,library use and ultimately the influence of teacher's encourage on the students .The study design is cross-sectional. Data collection was performed by questionnaire in the second year for sixth year medical students. Data processing was performed by SPSS package. The statistical procedure was Chi- Square test.

80.8% were males & 19.2% females.Mean age was (24.3 ± 3.1) years ,86.5% were single & 13.5% married. 37% studied in physiopathologic course and others studied in staging course. 47.7% used lecture means that is prepared by teacher or spoken tape record. 58.1% convinced that these notes were the most important tools for getting better grades. in examinations.There was a relation between learning course and priority ordering of references ($P < 0.04$).

One third of students participated in extra educational programs & 65.45 of them were convinced that these activities had much effects on tendency to study journals & books. There was a significant relation between participation of extra-curricular activities with reputation of at least one Persian medical journal ($P < 0.04$) and one English medical journal ($P < 0.013$),and studying persian medical journals ($P < 0.0025$)but there was no significant relation between theses activities and studying English journals. About two third of students were members of central library and the most important reasons (91.2%) of their reference were borrowing of books.

There was a significant relation between encouragement of students by teachers with participation of extra-curricular activity ($P < 0.03$) and medical journal usage ($P < 0.004$). According to recent changes in educational system that is under way based on PBL methods in Iranian medical faculties ,we will recommend some preparatory measures for this method ,that is, encouraging the students to learn medical books & journals ,completing educational possibilities of libraries and explaining the method for university instructors.