

بررسی تاثیر تهیه سئوال توسط دانشجویان در فراگیری درس فارماکولوژی در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

دکتر محمود رفیعیان*

چکیده:

یکی از فاکتورهای مؤثر در یادگیری شرکت کردن در فعالیت‌های یادگیری (active learning) است. تهیه سئوال توسط دانشجویان می‌تواند یکی از راههای درگیر کردن دانشجویان در فعالیت‌های یادگیری باشد. در این مطالعه این فرضیه روی ۱۵۰ نفر از دانشجویان پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد مورد مطالعه قرار گرفت. دانشجویان بر حسب معدل ترم‌های تحصیلی قبل ردیف و سپس دانشجویانی که در ردیف‌های فرد قرار داشتند در یک گروه و دانشجویانی که در ردیف‌های زوج قرار داشتند در گروه دیگر قرار داده شدند. گروه اول فقط از جلسات فرد تدریس و دانشجویان گروه دوم از جلسات زوج تدریس سئوال تهیه کردند (۳ سئوال چهار جوابی یا ۶ سئوال جا خالی و یا ۱۰ سئوال Matching) لذا هر دانشجویی فقط از جلسات فرد و یا زوج تدریس سئوال طرح کرده بود. در امتحان پایان ترم به ازای هر جلسه تدریس سه سئوال به دانشجویان داده شد و نمراتی که دانشجویان از جلساتی که سئوال طرح کرده بودند با نمرات کسب شده توسط همان دانشجویان از جلساتی که سئوال طرح نکرده بودند مقایسه گردیدند و با انجام T-test بین این دو گروه مشخص گردید که تهیه سئوال می‌تواند در اخذ نمره بهتر مؤثر باشد ($P < 0.05$).

واژه‌های کلیدی: یادگیری، آموزش، تاثیر تهیه سئوال

مقدمه:

می‌تواند تهیه سئوال باشد. بنظر می‌رسد تهیه سئوال عاملی باشد که دانشجو به صورت مستمر و عمیق‌تر دروس مربوطه را مطالعه کند. لذا تاثیر تهیه سئوال توسط دانشجو در یادگیری مطالب درسی، موضوع این تحقیق است که می‌تواند از دو نظر مورد توجه باشد:

- ۱- بهبود کیفیت تدریس یا یادگیری
- ۲- امروزه یکی از مشکلات اساتید وجود بانکهای سئوال در دست دانشجویان است که گاهی در مورد یک درس خاص به هزاران سئوال می‌رسد و طرح سئالات جدید برای اساتید می‌تواند بسیار وقت گیر باشد. لذا قسمتی از سئالات مطروحه توسط دانشجویان ممکن است قابل استفاده برای ارزیابی در

با توجه به امکانات و نیروی انسانی عظیمی که همه روزه در کشور در راه آموزش نیروی انسانی صرف می‌شود ضرورت اقتضا می‌کند که تحقیقات بیشتری روی روشهای بهتر تدریس و مشخص کردن عوامل مؤثر در یادگیری صورت گیرد تا اساتید دانشگاه بتوانند خدمات خود را در قالبی مؤثرتر عرضه نمایند. بعضی عقیده دارند که بجای آموزش از واژه یادگیری که حالتی فعال و پویا دارد استفاده شود. امروزه بیشتر از روشهایی مثل Problem Base Learning یا روشهایی که دانشجویان درگیر در آموزش می‌شوند (Active Learning) استفاده می‌گردد (۳، ۴).

یکی از راههای درگیر کردن دانشجو در درس

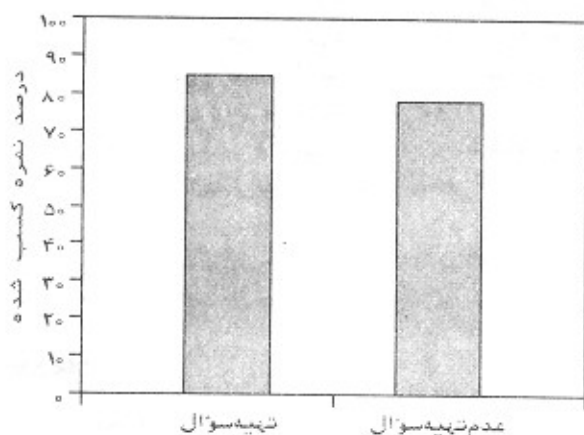
* استادیار گروه فارماکولوژی و فیزیولوژی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

سؤال در یادگیری دروس از دیدگاه ایشان نیز به صورت پرسشنامه از آنها نظرخواهی گردید.

نتایج:

۱- تأثیر تهیه سؤال در یادگیری دروس فارماکولوژی

میانگین نمرات کسب شده توسط دانشجویان از جلساتی که برای آن سؤال طرح کرده بودند ۱۷ از ۲۰ (۸۴/۹٪ نمره مربوطه) و از جلساتی که برای آن سؤال طرح نکرده بودند ۱۵/۶۶ از ۲۰ (۷۸/۳٪ نمره مربوطه) می‌باشد که با $P < 0.01$ دانشجویان به دلیل طرح سؤال موفق به کسب نمره بیشتری شده‌اند (نمودار شماره ۱).



نمودار شماره ۱: درصد نمره کسب شده توسط دانشجویان مربوط به جلسات تدریسی که جهت آن سؤال طرح کرده‌اند در مقایسه با جلساتی که سؤال طرح نکرده‌اند.

۲- تأثیر تهیه سؤال در یادگیری درس فارماکولوژی از دیدگاه دانشجویان

۹۵/۹٪ از دانشجویان مورد بررسی معتقدند که تهیه سؤال تأثیر مثبت در یادگیری درس فارماکولوژی داشته است. ۲/۷٪ از دانشجویان معتقد هستند که تهیه سؤال تأثیری در یادگیری این درس نداشته و فقط ۱/۴٪ معتقدند که تهیه سؤال تأثیر منفی در یادگیری دارد (نمودار شماره ۲).

سالهای بعد باشد. علاوه بر مسئله فوق، میزان علاقه دانشجویان به تهیه سؤال و همچنین تأثیر تهیه سؤال در یادگیری دروس مختلف قبل از تدریس در مقایسه با بعد از تدریس از دیدگاه ایشان مورد بررسی قرار گرفت.

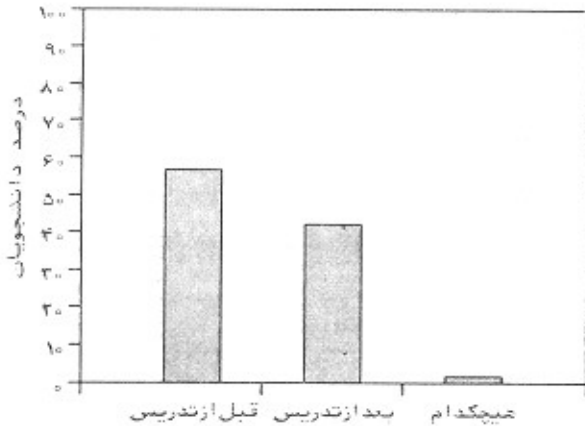
مواد و روشها:

افراد مورد مطالعه حدود یکصد و پنجاه نفر از دانشجویان در رشته‌های پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد می‌باشند (سال ۱۳۷۶) که در هر کلاس بر اساس معدل کل سالهای گذشته ردیف شده و از دانشجویان با ردیف‌های فرد (ردیف‌های ۵، ۳، ۱، ...) خواسته شد که فقط برای جلسات فرد تدریس، حداقل ۳ سؤال چهار جوابی، یا ۶ سؤال Matching و یا ۶ سؤال جا خالی تهیه کنند. به همین ترتیب از دانشجویان ردیف‌های زوج (ردیف‌های ۶، ۴، ۲، ...) خواسته شد که فقط از جلسات زوج تدریس همان تعداد سؤال طرح، و در جلسه بعد، تحویل دهند. درصدی از نمره نهایی درس به دانشجویانی اختصاص داده شده که تا پایان ترم در تهیه سؤال همکاری داشتند. در زمان امتحان به ازای هر دو ساعت تدریس تعداد مشخصی سؤال (۳ سؤال به ازای ۲ ساعت تدریس) داده شد. به طوری که تعداد سؤالات جلسات فرد معادل تعداد سؤالات جلسات زوج تدریس باشد.

نمره هر دانشجو مربوط به تدریس جلسات فرد و زوج به طور مجزا تعیین گردید. بدین ترتیب هر دانشجو دارای دو نمره بود یکی مربوط به قسمت هائی که سؤال طرح کرده بود و دیگری مربوط به جلساتی که سؤال طرح نکرده بود.

در آنالیز آماری میانگین نمرات مربوط به دو قسمت که سؤال طرح کرده و سؤال طرح نکرده بودند با استفاده از آزمون آماری T-test مقایسه شدند و ($P < 0.05$) از نظر آماری معنی دار در نظر گرفته شد. میزان علاقه دانشجویان به تهیه سؤال و تأثیر تهیه

دانشجویان تهیه سؤال را بعد از تدریس مؤثرتر می‌دانند. از بین دانشجویان مورد مطالعه فقط ۱/۴٪ هیچکدام از روشهای فوق را مؤثر نمی‌دانند (نمودار شماره ۴).

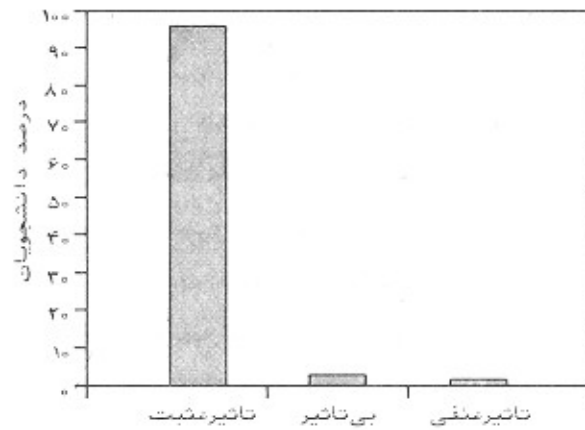


نمودار شماره ۴: تأثیر تهیه سؤال قبل و بعد از تدریس در یادگیری دروس از دیدگاه دانشجویان

بحث:

نظام آموزشی ما در حد زیادی مبتنی بر محفوظات است که این یک بلای بزرگی است (۱). امروزه در هر ساعت انبوهی از اطلاعات، به اطلاعات موجود اضافه می‌شود و لذا دانشجویان ما در دانشگاهها درصد بسیار کمتری از اطلاعات موجود را در مقایسه با قبل، فرا می‌گیرند. به طوریکه به صراحت می‌توان اذعان داشت اطلاعاتی که دانشجو در دوران تحصیل فرا می‌گیرد نسبت به کل اطلاعات موجود (بخصوص در علوم پزشکی) نزدیک به هیچ است. لذا امروزه در جهان، دانشجویان فقط درصد بسیار جزئی از مطالب را حفظ می‌کنند و بقیه وقت خود را در چگونگی استفاده از اطلاعات موجود صرف می‌کنند.

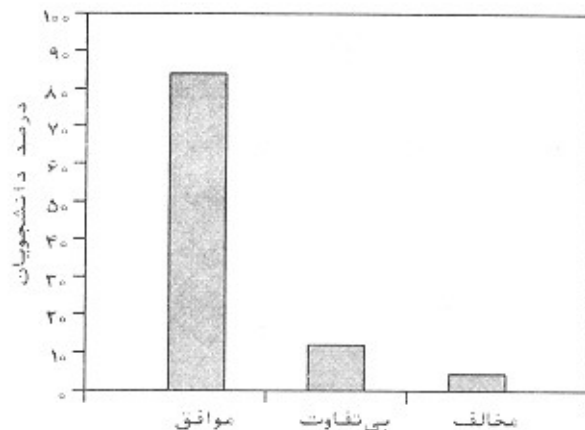
اگر چه نظام آموزشی ما بخصوص در دانشگاهها نیاز به یک تحول اساسی دارد ولی در چهار چوب همین نظام آموزشی نیز می‌توان ابتکاراتی بکار برد که



نمودار شماره ۲: دیدگاه دانشجویان در رابطه با تأثیر سؤال در یادگیری دروس فارکولوژی

۳- میزان تمایل دانشجویان به تهیه سؤال برای دروس مختلف

از دانشجویان مورد مطالعه، ۸/۸۳٪ با تهیه سؤال برای دروس مختلف موافق، ۱/۱۲٪ بی‌تفاوت و فقط ۱/۴٪ مخالف تهیه سؤال هستند (نمودار شماره ۳).



نمودار شماره ۳: میزان تمایل دانشجویان به تهیه سؤال برای دروس مختلف

۴- مقایسه تأثیر تهیه سؤال، قبل و بعد از تدریس در یادگیری دروس از دیدگاه دانشجویان

۵۶/۸٪ از دانشجویان اذعان می‌دارند که تهیه سؤال قبل از تدریس، در یادگیری مؤثرتر و در مقابل ۹/۴۱٪ از

به ۸۴٪ دانشجویان به تهیه سؤال می‌تواند ناشی از اعتقاد این دانشجویان به تأثیر تهیه سؤال در یادگیری باشد.

اعتقاد ۹۶٪ دانشجویان به وجود چنین تأثیری در یادگیری و همچنین نمایش عملی چنین تأثیری بصورت کسب نمره بالاتر در قسمتی از درس که سؤال تهیه کرده‌اند مؤید این موضوع است. البته اظهار علاقه دانشجویان به تهیه سؤال در این تحقیق می‌تواند تا حدودی ناشی از اختصاص درصدی از نمره نهایی برای تهیه سؤال نیز باشد. چرا که کسب این قسمت از نمره (که بدون چون و چرا به عنوان دستمزد به دانشجوی تهیه کننده سؤال داده می‌شود) می‌تواند احتمال موفقیت دانشجو را در درس بیشتر نماید.

لازم به تذکر است که دانشجویان تا بعد از امتحان نهایی از اینکه در یک تحقیق شرکت دارند و تهیه سؤال جهت بررسی تأثیر این فعالیت در یادگیری است بی‌خبر بودند. این بررسی نه تنها تأثیر مثبت تهیه سؤال توسط دانشجویان در یادگیری درس فارماکولوژی را نمایان می‌سازد، بلکه علاقه دانشجویان به این کار، همچنین اعتقاد به این تأثیر مثبت را نشان می‌دهد.

این مسئله خود می‌تواند گویای علاقه دانشجویان به فعال بودن در امر یادگیری (Active learning) باشد. در صورت قبول این فرضیه می‌توان امیدوار بود که تغییر در نظام آموزشی (بطوریکه دانشجو بجای استاد پایه و اساس آموزش و یادگیری باشد) مشکل نخواهد بود.

دانشجویان از این حالت غیر فعال و پاسیو بودن خارج شوند و در یادگیری مطالب فعال باشند (Active learning). تهیه سؤال توسط دانشجو می‌تواند یکی از این روشها باشد که در این بررسی نتیجه مثبت آن نشان داده شده است.

کسب نمره بهتر که در سیستم آموزشی ایران معمولاً از اهداف اصلی دانشجویان است و عاملی است برای مطالعه بیشتر می‌تواند وسیله‌ای باشد برای ایجاد انگیزه در آنها جهت تهیه سؤال. در این بررسی به منظور ایجاد انگیزه در دانشجویان جهت همکاری در تحقیق و تهیه مستمر سؤال، درصدی از نمره نهایی دانشجویان برای تهیه سؤال اختصاص داده شد. این درصد نمره فقط به دانشجویانی داده شد که بطور مستمر در تهیه سؤال انجام وظیفه کرده بودند. این عامل و احتمالاً عوامل دیگری مثل علاقه شخصی برای یادگیری، احساس نیاز برای یادگیری و کلاً حرف شنوی ذاتی دانشجویان باعث شد که تقریباً همه دانشجویان در تهیه سؤال شرکت فعال داشته باشند.

کسب نمره بالاتر دانشجویان از قسمتی از درس که در آن سؤال تهیه نموده بودند احتمالاً بخاطر تمرین بیشتر در آن قسمت از درس بوده است چرا که اصل تمرین در یادگیری یکی از اصول قابل قبول می‌باشد (۳).

علاقه دانشجویان به مشارکت در تهیه سؤال نیز در این بررسی مورد سؤال قرار گرفت. اظهار علاقه نزدیک این بررسی مورد سؤال قرار گرفت. اظهار علاقه نزدیک

منابع:

- ۱- اسلامی ندوشن محمدعلی. در باره آموزش. انتشارات توس: ۴۷-۱۷، ۱۳۵۶.
- ۲- سیف علی اکبر. روانشناسی پرورشی. چاپ دوازدهم، انتشارات آگاه: ۱۵-۱۴، ۱۳۷۳.
- 3-Harden RM.; Laidlow JM.; Ker JS.; Mitchell HE. AMEE medical education guide No. 7, Task-based Learning an educational strategy for undergraduate, postgraduate continuing medical education, Part 1, Medical Teacher 18(1): 7-13, 1996.
- 4-Harden RM.; Laidlow JM.; Ker JS.; Mitchell HE. AMEE medical education guide No. 7, Task-based Learning an educational strategy for undergraduate, postgraduate continuing medical education, Part 2, Medical Teacher 18(2): 7-13, 1996.