دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

Team Based Learning(TBL)

یادگیری مبتنی بر تیم

تهیه و تنظیم: فاطمه نظری شادکام

کارشناس ارشد آموزش پزشکی

TBL یا یادگیری مبتنی بر تیم

یادگیری مبتنی بر تیم برای اولین بار در سال ۱۹۹۸ توسط دکتر لاری مایکلسن ارائه شد و از سال ۲۰۰۸ در آموزش پزشکی مورد استفاده قرار گرفت. مطالعات زیادی در مورد آن انجام شده که نتایج آن نشان داد TBL موجب :

۱. افزایش میزان دانش دانشجویان
۲. افزایش مشارکت دانشجویان در کلاس درس
۳. ارتقای هوش هیجانی
٤. عملکرد بهتر در آزمون ها
٥. یادگیری عمیق دانشجویان

هدف TBL

هدف از اجرای یادگیری مبتنی بر تیم ایجاد یک محیط یادگیری فعال و مشارکتی است این روش آموزشی بر موارد زیر تاکید دارد: پاسخگویی فردی و تیمی، تعامل گروهی و انگیزه مشارکت در بحث‌های گروهی.



فوائد برگزاری کلاس ها به صورت TBL

- افزایش مشارکت دانشجویان در کلاس و حضور ۱۰۰ درصدی آنها در کلاس
- ایجاد یادگیری خود راهبر و عمیق در دانشجویان
- افزایش نمرات دانشجویان
- به اشتراک گذاشتن مهارت ها و تواناهایی های افراد در گروه
- افزایش مهارت تیمی که به محیط عملکرد واقعی دانشجویان در آینده نزدیک تر است

این روش علاوه بر این که یک محیط یادگیری فعال و مشارکتی ایجاد می کند، نیازی به فضای مخصوص کارگروه کوچک و افزایش تعداد مدرسان ندارد و با یک مدرس در کلاس بزرگ(بالای ۱۰۰ دانشجو) قابل اجرا است.



وظایف اساتید قبل از برگزاری کلاس

- تعیین محتوایی که قرار است به صورت TBL برگزار شود:

هر محتوایی که کاربردی در بالین داشته باشد و بتوان از آن در فرایند حل مسائل پزشکی استفاده نمود و بتوان از آن استفاده نمود.

- طراحی سوال

طراحی ۲۰-۵ سوال . این آزمون باید از عناوین اصلی مبحث باشد و وارد جزئیات نشود. همچنین به اندازه ای مشکل باشد که موجب بحث تیمی بین دانشجویان شود.

- طراحی سناریو

طراحی یک یا چند سناریو که دارای خصوصیت ذیل باشد:

جذاب و جامع باشد.

تا حد امکان پیچیده باشد و با ادغام دانش و اطلاعات تهیه شده باشد

موجب تفکر شود و نیازمند استدلال باشد و تیم را در موقعیت تصمیم گیری حل مساله قرار دهد.(مهمترین هدفTBL)

سناریو هم می تواند به صورت تشریحی باشد و هم به صورت چند گزینه ای که سطوح بالای شناختی را بسنجد.

- اطلاع رسانی محتوای تعیین شده به دانشجویان

دانشجویان باید قبل از شروع کلاس از محتوایی که قرار است آموزش داده شود مطلع باشند و آن رامطالعه کرده و با آمادگی کامل سر کلاس حاضر شوند.

پوشه تیمی

اساتید جهت برگزاری مناسب کلاس ها نیاز دارند که برای هر تیم یک پوشه تهیه کنند.

پوشه تیمی شامل:

- برگه مشخصات اعضای تیم
- سوالات آزمون فردی به تعداد اعضای تیم
- پاسخنامه فردی به تعداد اعضای تیم
- پاسخنامه تیمی ۱ عدد
- سناریو بحث تیمی ۱ عدد
- فرم ارزیابی همتایان به تعداد اعضای تیم
- فرم استیناف ۱ عدد
- در صورت امکان فلش کارت

مراحل اجرای یادگیری مبتنی بر تیم:

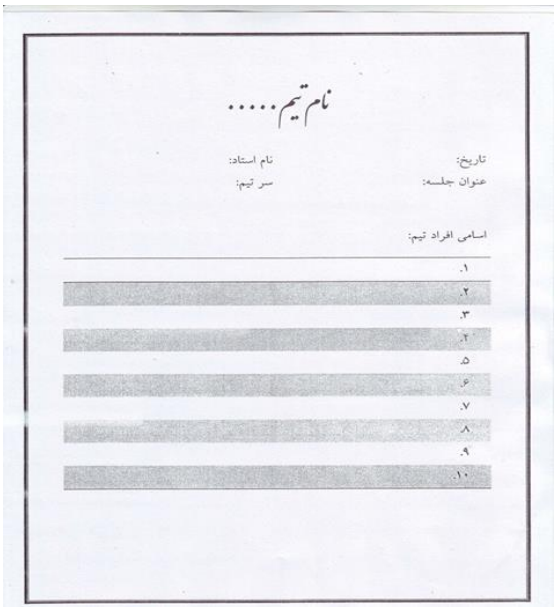
۱. آمادگی:

برای اجرای یادگیری مبتنی بر تیم، دانشجوموظف است قبل از شروع کلاس ، بخشی از محتوا که برای جلسه مورد نظر در نظر گرفته شده و اطلاع رسانی شده است را مطالعه نماید.

تشکیل تیم ها (مخصوص جلسه اول برگزاری TBL)

با توجه به شرایطی که در ادامه توضیح داده خواهد شد، تیم ها در جلسه اول برگزاری TBL تشکیل شده و هر تیم برای خود نام و نماینده تعیین می کند، نام و نماینده تیم ها بر روی برد نوشته می شود. اعضای تیم موظف هستند برگه مشخصات تیم را تکمیل کنند.

برگه مشخصات اعضای تیم:



نام تیم.....

تاریخ:
عنوان جلسه:

نام استاد:
سر تیم:

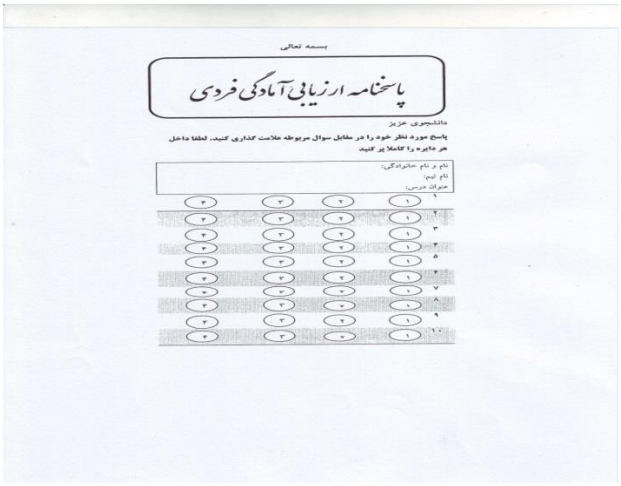
اسامی افراد تیم:

۱.
۲.
۳.
۴.
۵.
۶.
۷.
۸.
۹.
۱۰.

۲- اجرای آزمون آمادگی فردی:

- بسته به تعداد سوالات ۷-۵ دقیقه
- دانشجویان به صورت انفرادی سوالات را پاسخ دهند.
- اجازه استفاده از هیچ منبع اطلاعاتی: کتاب، جزوه، اینترنت و ... ندارند.
- پاسخنامه فردی جمع آوری شود.

پاسخنامه ارزیابی آزمون فردی



بسمه تعالی

پاسخنامه ارزیابی آمادگی فردی

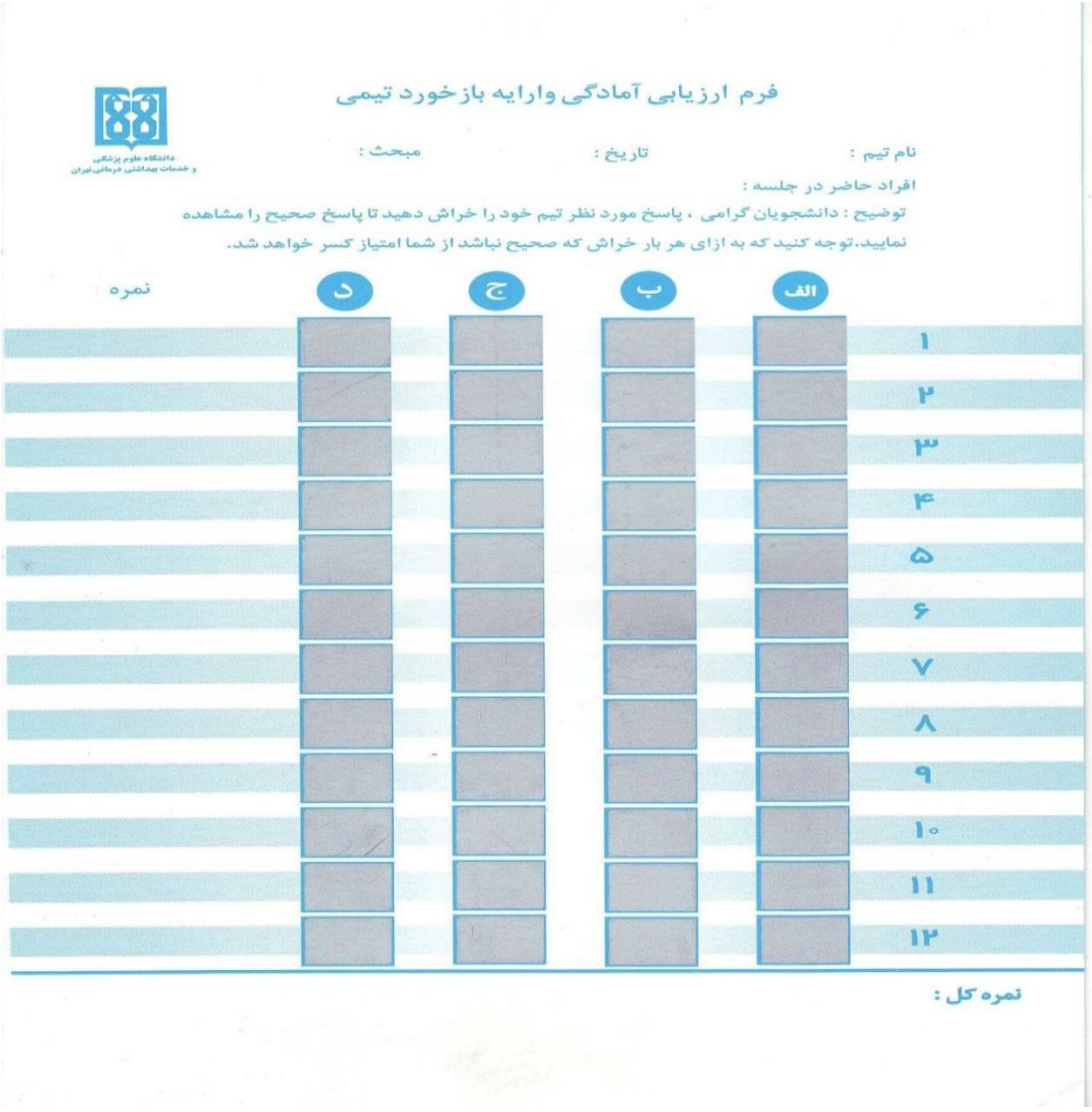
دانشجوی عزیز
پاسخ مورد نظر خود را در مقابل سوال مربوطه علامت گذاری کنید. لطفا داخل هر دایره را کاملا پر کنید.

نام و نام خانوادگی:
نام تیم:
عنوان درس:

۱	۱	۲	۳	۴
۲	۱	۲	۳	۴
۳	۱	۲	۳	۴
۴	۱	۲	۳	۴
۵	۱	۲	۳	۴
۶	۱	۲	۳	۴
۷	۱	۲	۳	۴
۸	۱	۲	۳	۴
۹	۱	۲	۳	۴
۱۰	۱	۲	۳	۴

۳- اجرای آزمون آمادگی تیمی:

- بسته به تعداد سوالات ۲۰-۱۵ دقیقه
- اجازه استفاده از هیچ منبع اطلاعاتی: کتاب، جزوه، اینترنت و ... ندارند.
- دانشجویان با هم تعامل کنند و بامشورت هم به سوالات پاسخ دهند.
- پاسخنامه گروهی جمع آوری شود.



فرم ارزیابی آمادگی وارایه بازخورد تیمی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

نام تیم : تاریخ : مبحث :

افراد حاضر در جلسه :

توضیح : دانشجویان گرامی ، پاسخ مورد نظر تیم خود را خراش دهید تا پاسخ صحیح را مشاهده نمایید.توجه کنید که به ازای هر بار خراش که صحیح نباشد از شما امتیاز کسر خواهد شد.

	الف	ب	ج	د	نمره
۱					
۲					
۳					
۴					
۵					
۶					
۷					
۸					
۹					
۱۰					
۱۱					
۱۲					

نمره کل :

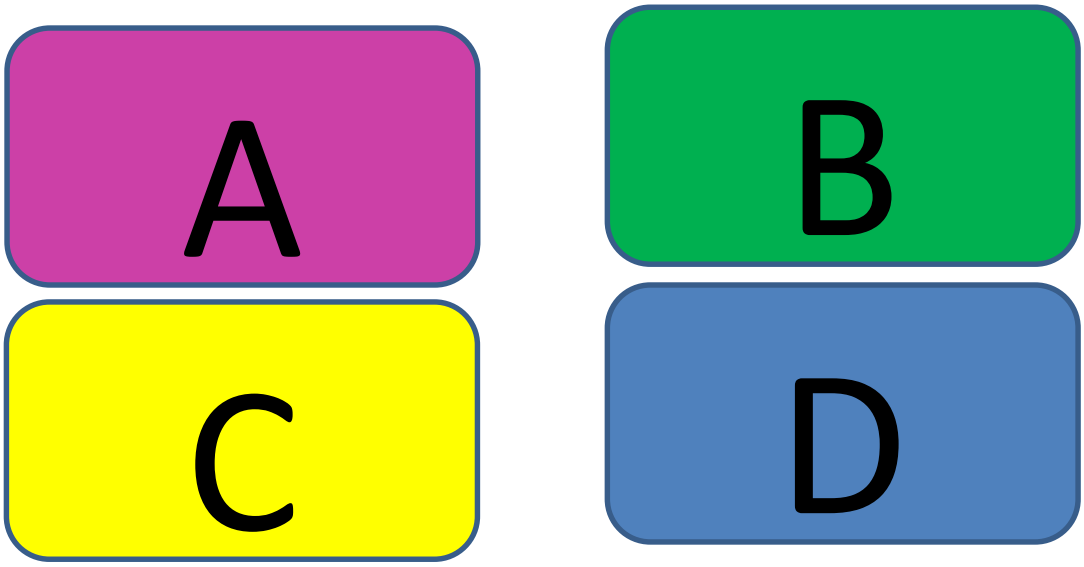
٤- ارائه بازخورد:

در این مرحله دانشجویان باید از پاسخ صحیح سوالات اطلاع پیدا کنند که به یکی از دو روش زیر امکان پذیر است:

۱. سوالات را به صورت شفاهی خوانده و با مشارکت دانشجویان پاسخ دهید(روش مناسب استفاده از فلش کارت).

۲. جواب صحیح را در یک پاسخنامه علامت زده و به هر تیم یک پاسخنامه تحویل نمایید.

فلش کارت

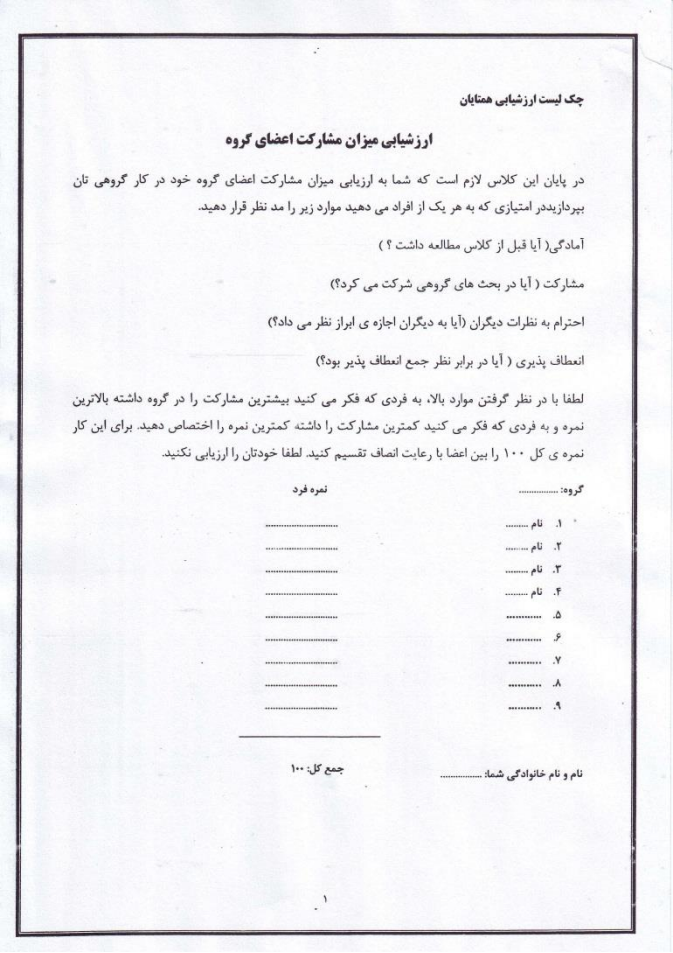




٦- اجرای فرم بازخورد به همتایان:

از دانشجویان بخواهید ظرف مدت ۱۰-۵ دقیقه فرم بازخورد به همتایان را تکمیل نمایند. در این مرحله به دانشجویان تاکید نمایید که این فرم ها صرفا برای ارائه بازخورد به همتایان برای مشارکت بهتر در فعالیت های تیمی است.

چک لیست ارزشیابی همتایان



چک لیست ارزشیابی همتایان

ارزشیابی میزان مشارکت اعضای گروه

در پایان این کلاس لازم است که شما به ارزیابی میزان مشارکت اعضای گروه خود در کار گروهی تان بپردازیددر امتیازی که به هر یک از افراد می دهید موارد زیر را مد نظر قرار دهید.

آمادگی(آیا قبل از کلاس مطالعه داشت ؟)

مشارکت (آیا در بحث های گروهی شرکت می کرد؟)

احترام به نظرات دیگران (آیا به دیگران اجازه ی ابراز نظر می داد؟)

انعطاف پذیری (آیا در برابر نظر جمع انعطاف پذیر بود؟)

لطفا با در نظر گرفتن موارد بالا، به فردی که فکر می کنید بیشترین مشارکت را در گروه داشته بالاترین نمره و به فردی که فکر می کنید کمترین مشارکت را داشته کمترین نمره را اختصاص دهید. برای این کار نمره ی کل ۱۰۰ را بین اعضا با رعایت انصاف تقسیم کنید. لطفا خودتان را ارزیابی نکنید.

گروه:	نمره فرد
۱. نام	.....
۲. نام	.....
۳. نام	.....
۴. نام	.....
۵.	.....
۶.	.....
۷.	.....
۸.	.....
۹.	.....
نام و نام خانوادگی شما:	جمع کل: ۱۰۰

۱

دقت کنید مجموع نمراتی که به افراد تیم داده می شود باید ۱۰۰ شود.

۷- جمع بندی:

در صورتی که فرصتی باقی مانده است می توانید یک سخنرانی تعاملی در مورد محتوایی که فکر می کنید نیاز به توضیح بیشتر دارد ارائه نمایید.

۸-پر کردن فرم استیناف:

در صورتی که اعضای تیم با توجه به محتوایی که قبلا مطالعه کرده اند، نسبت به پاسخ سوالات استاد اعتراض داشته باشند می توانند فرم استیناف پر کنند. بعد از اتمام امتحان اعضای تیم در مورد سوالاتی که پاسخ نا درست داده اند فرم استیناف پر می کنند. این مرحله نیز باید گروهی انجام شود یعنی اعضای تیم فرم استیناف پر می کنند نه تک تک افراد و این استیناف راجع به آزمون آمادگی گروهی انجام می شود. استیناف حتما به صورت کتبی انجام می شود. این فرم بعد از کلاس به استاد مربوطه تحویل داده شده و نتیجه ی آن در جلسه بعد اطلاع داده خواهد شد.

نمونه فرم استیناف

فرم استیناف
نام تیم: **مبحث:** **تاریخ جلسه:** **شماره سوال:**

دلایل:

توجه: دانشجویان عزیزنتیجه در جلسه ی بعد اطلاع داده خواهد شد.

تشکیل تیم های دانشجویان

۱. تعداد اعضای تیم بین ۷-۵ نفر
۲. بهتر است اعضای تیم با هم متفاوت باشند
۳. روند انتخاب اعضای تیم باید کاملا شفاف باشد و دانشجویان از آن اطلاع داشته باشند
٤. هرگز از تیم هایی که خود دانشجویان شکل داده اند استفاده نشود
۵. یکی از روش های مناسب استفاده از لیست حضور وغیاب به ترتیب الفبا در صورتی که در کلاس هم جنس مذکر و هم جنس مونث وجود دارد ابتدا به دو گروه مذکر و مونث تقسیم شوند سپس از روی نام خانوادگی به ترتیب حروف الفبا تقسیم نمایید.
٦. روش دیگر: معیار تعیین کنید،معیار ها را اولویت بندی کنید و بر اساس معیار ها دانشجویان را در گروه ها تقسیم بندی کنید.

گروه های تشکیل شده تا پایان ترم نباید تغییر کند.

از اعضای تیم ها بخواهید در کنار هم بنشینند و یک نفر را به عنوان نماینده انتخاب کنند.

از آنها بخواهید یک نام با توجه به علایق شخصی خود انتخاب کنند.

نام گروه ها و نماینده آنها را بر روی تخته بنویسید.

وظایف دبیر یا نماینده گروه:

دبیر یا نماینده گروه باید از ایجاد بحث دو نفره جلوگیری کند هم چنین مسئولیت های زیر را بین اعضای گروه تقسیم کند

- گزارش نتایج بحث گروهی برای کل کلاس
- تنظیم زمان برای اتمام کار گروهی و اعلام آن به اعضا
- یادداشت نتایج و بحث های کلیدی
- نظر خواهی از تک تک اعضای گروه

نحوه محاسبه نمره در جلسات یادگیری مبتنی بر تیم

در همان ابتدای کلاس ، در مورد روش نمره گذاری خود برای دانشجویان توضیح دهید، می توانید دانشجویان را در فرایند نمره گذاری دخالت دهید. این نمره شامل مجموع موارد ذیل می تواند باشد.

- نمره آزمون آمادگی فردی
- نمره آزمون آمادگی تیمی
- نمره سناریوی بحث تیمی
- نمره ارزیابی همتایان
- نمره آزمون آمادگی تیمی و نمره بحث تیمی یا همان سناریو ، برای همه اعضای تیم مشترک است.

یک روش نمره دهی(روش فینک)

ابتدا تصمیم بگیرید چند درصد از نمره کل را به فعالیت تیمی و چند درصد را به کار فردی اختصاص می دهید.

فرمی مشابه فرم زیر درست نمده و نمرات هر فرد هر فرد را در آن وارد کنید، سپس نمرات تک تک دانشجویان را از سایر هم تیمی های خود حساب کنید. در کنار عدد به دست آمده علامت درصد قرار دهید.

	احمد	علی	حسین	جمع کل
احمد	*			۱۰۰٪
علی		*		۱۰۵٪
حسین			*	۱۱۰٪

نمره فرد را در فرم نمره دهی دوره وارد وارد کنید مطابق دستورالعمل زیر رفتار نمایید.

۱- فعالیت فردی

آزمون های آمادگی(a1)

آزمون تشریحی(a۲)

آزمون های فردی(a۳)

مجموع A=a1+a2+a3

۲- فعالیت های تیمی(برای تمام اعضای یک تیم باید یکسان باشد).

آزمون های آمادگی(b1)

تکالیف تیمی(b2)

مجموع B=b1+b2

۳- تعدیل نمره ارزیابی همتایان:P%

نمره ارزیابی همتایان را در نمره فعالیت های تیمی ضرب کنید:

P%×B=C

٤- محاسبه نمره کل=نمره مرحله اول +نمره مرحله آخر

A+C=D

منابع:

١- علیزاده، مریم. یادگیری مبتنی بر تیم در آموزش پزشکی. تهران، انتشارات ابن سینا ، ١٣٩٣

٢- Hake R (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics* 66: 64-74.

٣- Hrynchak P and Batty H. (2012) The educational theory basis of team-based learning. Medical Teacher 34: 796-801.

٤- Kaufman DM. (2003). Applying educational theory in practice. BMJ 326: 213-٢١٦.

٥- Koles PG, Stolfi A, Borges NJ, Nelson S, Paremelee DX. (2010). The impact of team-based learning on medical students' academic performance. Acad. Med. 85: ١٧٣٩-١٧٤٥.