

## یاددهی و یادگیری در رشته پوست

دکتر علی اصیلیان، دکتر رسول توکلی

\* دانشیار گروه پوست، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، بیمارستان الزهرا

\*\* دستیار گروه پوست دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

تمام پزشکانی که به بیماران پوستی سرویس می‌دهند باید اطلاعات قابل قبولی از مبانی علمی داشته باشند و این تعهد را در خود ایجاد کنند تا در تمام عمر به آموزش مداوم خود همت گمارند. اساس چنین تعهدی کسب مهارت‌های لازم جهت ارزیابی مقالات علمی بالینی به جای آموزش برحسب تصادف و اتفاق است. آموزش دقیق این کار باید سبب ایجاد یک بینش اصولی و مهارت کافی در افراد گردد که بعداً بتوانند بر آن اساس به روش درست یاد بگیرند و یاد بدهند.

براساس سوگندنامه بقراط پزشکان باید در عین معلم بودن، آموزش‌دهنده و القيام بخش نیز باشند و کلمه دکتر نیز از کلمه لاتین docere مشتق شده که خود معنی آموزش را می‌دهد.

### تلاش‌های مرسوم برای بهبود آموزش و یادگیری در رشته پوست

در یک بررسی انجام شده از سال ۱۹۹۱ - ۱۹۹۵ تعداد ۱۱ مقاله درباره آموزش در رشته پوست به دست آمده است. در بسیاری از این گزارش‌ها بر لزوم گنجاندن برنامه‌های آموزش و یادگیری در سرفصل دروس دستیاران پوست تأکید شده است. اما گزارشاتی که از دانشکده‌های پزشکی که متولی این امر می‌باشند به دست آمده نشان می‌دهد که آنها تاکنون علم آموزش را مورد مطالعه قرار نداده‌اند.

عامل اصلی که سبب موفقیت تمام آموزش‌ها می‌شود داشتن انگیزه است. یکی از مهمترین حوادثی که سبب جذب متخصصین پوست به مراکز دانشگاهی شده و می‌شود شانس آموزش و تازه‌ماندن علمی آنان است. انگیزه‌هایی که سبب می‌شوند پزشکان به آموزش پردازند متعددند. ولی مهمترین آنها به شرح زیرند:

- ۱ - عده‌ای احساس می‌کنند که رسالت مهم آنها آموزش دادن چیزی است که از اساتید پیش‌کشوت خود آموخته‌اند و آموزش را هدیه‌ای برای اساتید خود می‌دانند (زکات علم

انفجار دانش پزشکی، افزایش سرعت ارتباطات و فشار سازمان‌های بهداشتی جهت رعایت اصول علمی جدید متخصصین پوست را ملزم به آموزش کافی و اساتید این رشته را قادر به رعایت اصول آموزش مؤثر می‌کند. اگر نگاهی گذرا به مقالاتی که در مسائل آموزشی منتشر می‌شوند داشته باشیم متوجه می‌شویم که سهم رشته پوست بسیار ناچیز است. توجه به این مسائل حداقل سودی که دارد این است که می‌توانیم به یک پایه علمی صحیح دست یابیم که بر اساس آن طرح آموزش مداوم را برای خود و طرح درس مناسب را برای دانشجویان بربیزیم. بدون شک مهارت‌های یاددهی و یادگیری را با مطالعه علمی می‌تواند بهبود بخشد. آموزش موفق سبب ایجاد یک پس‌خوراند مثبت می‌شود که این کار شور و شوق فزاینده‌ای را در بین اساتید آموزشگر و دستیاران رشته پوست پدید می‌آورد. در این بازنگری سعی شده است روی مهارت‌های آموزشی تأکید بیشتری شود.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش، مهارت‌ها، رشته پوست

### مقدمه

یادگیری از اصول مهم آموزش است. فرایند یاددهی-یادگیری باید در مسیری هدایت شود که تغییر رفتار را سبب گردد. یادگیری مفهومی است که فلسفه وجودی آموزش را توجیه می‌کند. در آموزش به طور اعم و در آموزش پزشکی به طور اخص یادگیری از اصول اساسی است. طبق تعریف آموزش عبارت از فعالیت‌هایی است که به منظور یادگیری یادگیرنده طرح ریزی می‌شود. طبق نظر مارکونز یادگیری سبب تغییر نسبتاً پایدار در رفتار یادگیرنده می‌شود مشروط به اینکه این تغییر در اثر اخذ تجربه رخ دهد. با آموزش پزشکی صحیح دسترسی به علم و هنر پیشگیری، مراقبت و درمان امکان‌پذیر می‌گردد(۱).

پایه یک چارچوبه عالی برای درک بهتر مسائل بالینی در رشته درماتولوژی و درماتوپاتولوژی فراهم می‌کند.

**ابزارهای کمک حافظه‌ای:** گاهی اوقات اطلاعات لازم را نمی‌توان با یک مفهوم واحد منتقل کرد در این صورت می‌توان از یاد یارها استفاده کرد. یاد یارها ابزاری هستند که با ایجاد یک ارتباط بین دانسته‌های انسان موجب یادآوری مطلب می‌شوند. بسیاری از متخصصین پوست اذعان می‌کنند که اطلاعات آنها درباره سنتروم CREST کلیینیز، رینود، اختلالات مری، اسکلروداکتیلی و تلانژکتازی، ریشه در یاد یارها دارد. یاد یارها سودمندی خود را به عنوان ابزاری مؤثر در آموزش، بوسیله آزمایشات مختلف اثبات کرده‌اند. به علت اینکه یک سری روش‌های منظم برای یادآوری مطالب در برداشتن در ضمن موفق بوده‌اند. مثال دیگر این کار درباره علل NODSUM اریتم ندوزوم است که با استفاده از خود کلمه M

برای یادآوردن علل استفاده می‌کنند.<sup>(۳)</sup>

به این صورت :

NO = No cause is found in 60% of cases  
 D = Drug including Iodides, bromides, and sulphonamides  
 O = Oral contraceptives  
 S = Sarcoidosis  
 U = Ulcerative colitis, crohn disease, and behcet's syndrome  
 M = Microbiology : viral, bacterial, and fungal

**تمرین و تکرار:** سنگ اصلی تئوری آموختن براین مثل مهم استوار است: کار نیکوکردن از پرکردن است. حتی امروزه ثابت شده است که تمرین و تکرار در حیوانات هم سبب آموختن می‌گردد. دانشجویان و دستیاران رشته پوست تنها در صورتی می‌توانند در این اطلاعات پیچیده متبحر شوند که سخت کوش باشند. اگر در این کار به صورت یکنواخت و با تغییرات جزئی ادامه یابد بر اهمیت و ارزش کار افزوده می‌شود. برای مثال پک کودک ۲ ساله می‌تواند در حفظ و بازگویی ۱۰ کلمه ظاهرآ ناهمگن به طور ۱۰۰٪ موفق شود به شرط اینکه این کار را به طور مکرر و با روش یکسان تکرار کند. (برای مثال آموختن ۱ تا ۱۰).<sup>(۱)</sup>

آموزش آنست).

۴ - گروه دیگر چون احساس می‌کنند آموزش سبب هماهنگی آنها با علم روز می‌شود و از نظر علمی تازه می‌مانند به آموزش می‌پردازند.

۳ - بعضی دیگر به عنوان الزامی جهت حفظ مدارج دانشگاهی آموزش می‌دهند.

۴ - دیگران برای اینکه پس خوراند مثبتی از دانشجویان و دستیاران می‌گیرند به آموزش علاقه دارند.

استادان نه تنها از طریق تنظیم کردن مطالعه، آموزش می‌پینند بلکه از بحث، ایده و سوالات دانشجویان هم چیزی یاد می‌گیرند و به قول M.Raiml "آموزش یعنی ۲ بار آموختن"<sup>(۱)</sup>.

## موضع آموزش

اجبار به تحقیق و معاینه و درمان بیماران وقت استاد را برای آموزش می‌گیرد و این کار در گروه پوست که تحت فشارهای فزاینده‌ای قرار دارد تا پژوهه‌های تحقیقی بیشتری به دست آورند و تعداد زیادی بیمار را معاینه کنند و وابستگی مالی به دولت را کاهش دهند بیشتر است. از طرف دیگر انجام تحقیق و معاینه بیماران ساده‌تر از تألیف و مطالعه می‌باشد و این خود مشکلی است که برای اوزشیابی آموزش و تبیین برتری آن وجود دارد و کوشش‌هایی که برای جاندزایی امر آموزش در جریان است را عقیم می‌گذارد.

## تکنیک‌های یاددهی

**یاددهی مفاهیم:** هنگامی که اطلاعات مربوط در رشته پوست به صورت یک مفهوم یا تصور و یا به صورت یک سلسله قوانینی که نافذ در یک پدیده باشد در آید، آموختن آنها ساده‌تر بوده و کاربرد آنها در مسائل آینده آسان‌تر است. ایجاد تصور یا مفهوم سبب ارتباط اطلاعاتی می‌شود که قبل اگسته بوده‌اند. برای مثال وقتی دانشجویی مفهوم واکنش‌های آنتی‌زن آنتی‌بادی را بیاموزد ممکن است خیلی آسان‌تر در پاتولوژی و اسکولیت لوکوسیتوکلاستیک متبحر شود. این به خودی خود باعث می‌شود که دانشجو درک پاتولوژی و یافته‌های بالینی را با واسکولیت در هر عضوی به طور جداگانه داشته باشد. درک عدم

گردد. روش سقراطی بشرطی موفق خواهد بود که با تماس چشم با چشم، سلط و درک زبان و واکنش کاوش کرانه شرکت‌کنندگان همراه باشد و همگنی اینها کلیدهایی برای استاد جهت ارتباط بهتر فراهم می‌کند و شرایطی را فراهم می‌کند که شرکت‌کنندگان خود را همگام بحث نموده و بیشترین بازدهی از نظر تجربه آموزش را داشته باشد. ناولز اختلافاتی را در آموزش سقراطی شرح می‌دهد که آنرا Andragogy نامیده است. این اصطلاح اشاره دارد که آموزش بزرگسالان با کودکان متفاوت است. شریک کردن دانشجویان در همکاری با استادان در تعیین فهرست مطالب (تخمین نیازها)، سبب هر چه بیشتر فعال شدن دانشجویان در پدیده یادگیری می‌شود. مثال این در رشته پوست کار بحثی است که در اسلامیه کنفرانس و یا گراندراند دستیاران انجام می‌شود. پژوهشی حاوی بسیاری از روش‌های مرسوم و نوین سقراطی در آموزش می‌باشد.<sup>(۵)</sup>

**آموزش بالینی Bed Side:** سابقه آموزش بالینی به زمان پیغاط می‌رسد اما اولین در دنیا جدید آنرا مرسوم نمود. او آموزش بالینی را یک نوع آموزش طبیعی می‌داند و می‌گوید دانشجو آموزش خود را با بیمار آغاز می‌کند، با بیمار ادامه می‌دهد و مطالعه خود را با بیمار به پایان می‌برد. از کتابها و سخنرانی‌ها به عنوان ابزار و وسیله‌ای برای رسیدن به هدف‌های نهایی استفاده می‌کند. در آموزش پژوهشی برای آموزش دانشجویان و دستیاران هیچ وسیله‌ای را نمی‌توان جایگزین معاينه بیمار کرد. و بحث پیرامون بیمار تحت نظارت یک استاد متبحر بلافضلله بعد از معاينه باعث می‌شود که استاد بتواند سطح دانش دانشجویان را بهتر ارزیابی نماید. در این روش استاد به نوبت صحبت دانشجویان را گوش کرده و علاوه بر آموزش علمی طرز تفکر علمی را نیز یاد می‌دهد.

**بیماران استاندارد شده Patients:** با رو بیمار استاندارد شده را چنین تعریف می‌کند: فردی که به طرز صحیح آموزش دیده تا بتواند به عنوان یک بیمار واقعی علائم را به صورت کامل تقليد کند بطوری که تقليد حتى بوسيله یک استاد باليني با تجربه هم قابل تشخيص نباشد<sup>(۶)</sup>. اين نوع بیمار استاندارد شده را در واقع یک بیمار تقليدي می گويند (فردی که ادای یک بیمار را در می آورد) در رشته پوست هم می توانيم از بیمارانی که خصائص واقعی و

## تئوريهای آموزش

**روش ارسطویی:** روش‌های آموزش را می‌توان به دو دسته مهم ارسطویی و سقراطی تقسیم کرد. اساس روش ارسطویی متعلقی به سخنرانی معمولی و طرح سؤال در پایان آن است. این روش از مرسوم ترین و راحت‌ترین روش آموزش در گروه‌های بزرگ است. در صورتی که سخنرانی به صورت عالی برگزار گردد هم ارزش استاد بالا رفته و هم سخنرانی اعتبار می‌یابد. سخنران‌ها می‌توانند مطالب را طوری ارائه دهند که در جهت مشخص کردن برخی نیازهای خاص و مسائل مربوط به گروه‌های مختلف و یا در جهت پاسخگویی به سؤالات احتمالی باشد.

سخنران می‌تواند احساسات را برانگیزد و اطلاعات خارج از جزو نیز ارائه دهد. سؤالاتی که در پایان سخنرانی و یا در بحث گروهی ارائه می‌شود، هر کدام می‌توان موضوعی برای تفحص آینده دانشجویان باشد. عیوب واضح این روش محدودیت در جلب توجه دانشجویان و انحراف سخنران از متنی است که با توجه به نیاز دانشجویان تنظیم کرده است.

**روش سقراط :** اساس روش سقراطی را بحث استاد که به طور دائم در حال مبادله با شرکت‌کنندگان است تشکیل می‌دهد. این روش که به طور معمول در راندهای دستیاران پوست به کار گرفته می‌شود استاد را قادر می‌سازد تا بتواند سطح معلومات گروه را اندازه‌گیری و مطالب مطرح شده را کمالیزه نماید. این روش خیلی پویا تر از روش بسته ارسطویی است. در گیر شدن گروهی نیز سبب می‌شود تا مدت بیشتری توجه آموزش گیرنده جلب گردد و دانشجویان را ترغیب می‌کند تا خودشان طریقه تفکر علمی را کسب کنند. عیوب این روش ایجاد ترس بین استاد و شاگرد و بالعکس است که خود سبب گیجی و آشفتگی می‌شود و مانع یک بحث آزاد می‌گردد. می‌توان با ارائه برخی مسائل از پیش طراحی شده بحث را منحرف کرد. عیوب دیگر و انسود کردن دانستن موضوع توسط دانشجو است بدین ترتیب که دانشجو به صورت ماهرانه‌ای از جواب درست دادن طفره می‌رود در حالی که ظاهراً به موضوع اشاره و بالاخره استاد باید بداند که بعضی از دانشجویان ممکنست سبب ترساندن سایر دانشجویان شوند و به راحتی سبب آشفتگی آنها

دیسک‌های لیزرسی می‌کند. رایانه با تکنیک‌های مداخله‌ای خود نقش مریبی را در آن بازی می‌کند و بدون محدودیت در خدمت دانشجویان می‌باشد، حسن این کارکتریل دانشجو بر این دستگاه است تا بتواند یک موضوعی را به طور مکرر تکرار کند تا در آن تبحر پیدا کند.

## آمادگی برای آموزش

**تنظیم اهداف ویژه عینی:** استاد باید قبل از تهیه یک سخنرانی یا بحث بتواند مقصود خود را در ذهن پپرورد و سپس آنرا طراحی کند اها فی که مفهوم جامع و یکنواخت داشته باشند بهترین چارچوب را برای یادگیری در آینده فراهم می‌آورند.

کوشش برای یادگیری چیزهای متنوع در یک غالب محکوم به شکست است. اجزاء موضوع باید به هم مرتبط باشد، برای شرکت‌کنندگان مناسب باشد و زیاد دور از ذهن نباشد در روش تدریس سقراطی نیز اهداف ویژه عینی باید مشخص شوند برای مثال در آگاهی دادن به بیمار هدف پزشک آن است که یک روش درمانی را از روی صداقت انجام دهد برای این کار نیاز به شرح علت بیماری به زبان ساده دارد و عوارض مهم آن باید بیان شود. برای رسیدن به این هدف آگاهی و سطح آگاهی او نقش اساسی دارد. یک اشتباه آموزشی ناشی از آن است که روی علاقه تحقیق و تجربه بالینی که ارتباط مستقیمی با اهداف فوق ندارند تأکید شود.

**سازماندهی:** سازماندهی خوب برای یک آموزش مؤثر بویژه در آموزش پزشکی لازم و ضروری می‌باشد در یک کنفرانس معمولی استاد باید از روی یک فهرست صحبت کند تا هم مطمئن شود که تمام مطالب را پوشش داده و آشناگی را به حداقل رسانده است. اسلامیدهای خوب سازماندهی شده نیز می‌توانند در فهرست جاگیرد.

**افزایش مهارت‌های توصیفی:** ارتباط مؤثر زمانی حاصل می‌شود که پزشک بتواند از طریق گفتار یا نوشتار خود یک تصویر حقیقی از آنچه که هست برای شنوندگان ترسیم کند. مهارت‌های توصیفی برای یک متخصص پوست کاملاً ضروری است و باید روی آن تأکید زیاد شود. مکلف کردن دانشجویان جهت تمرین روی شرح جزئیات یک اسلامید و یا ظاهر بیمار

مشخص دارند و بتوانند به روش استاندارد شرح حال دهند حداکثر استفاده را ببریم. در گذشته بسیاری از دانشجویان پزشکی و دستیاران در موقع مصاحبه و معاینه فیزیکی هیچ وقت بیمار مربوطه را مشاهده نمی‌کردند و تعداد کمی از آنها شناسن دیدن یک استاد بالینی با تجربه را در حین معاینه ابتدایی بیمار پیدا می‌کردند استفاده از بیماران استاندارد شده در مراکز پزشکی این نقش و خلاء را بر طرف نموده و سبب ایجاد یک تجربه واحد عملی در معاینه فیزیکی و مصاحبه شده است. در امتحانات بردا شخصی هم برای امتحان و ارزیابی مهارت‌های بالینی از بیمار استاندارد شده استفاده می‌شود.

## جلسات مطالعه مجله (ژورنال کلوب): نقش

استاد در ژورنال کلوب این است که عمدتاً به دانشجویان، کارورزان، دستیاران و سایر همکارانش کمک کند تا چگونگی تجزیه و تحلیل آثار علمی منتشر شده را به طور اصولی بیاموزند. این موضوع بویژه برای دانشجویان و دستیاران اهمیت دارد چون باید به اندازه کافی و اصولی به خواندن عادت کند تا یادگیری آنها را در طول عمر تسهیل نماید.(۱۰)

**آموزش حرفه پزشکی:** بسیاری از دانشکده‌های پزشکی و مراکز تربیتی از مزیت روش سقراطی در آموزش دوره‌های درمان سرپائی، و از پزشکان حرفه‌ای به عنوان استاد استفاده می‌کنند. اگر این برنامه موقفيت آمیز باشد باید باعث ارتقاء مستولیت‌پذیری دانشجو برای مراقبت از بیماری و افزایش تجربه و مهارت‌های او شود. گرچه اختلاف این روش با روش سخنرانی در گروه‌های بزرگ هنوز مشخص نشده ولی بسیاری از استادی استفاده از این روش را در کلینیک‌های سرپائی و مراکز بهداشتی توصیه می‌کنند. تجربه علمی که با این روش بدست می‌آید به اندازه آموخته‌های او در مورد پاتولوژی بیماری‌ها در کسب مهارت‌های بالینی برای حل مشکلات اهمیت دارد. امروزه تأکید می‌شود که در تربیت پزشکان عمومی روی مسائل سرپائی و درمانگاهی دقت گردد کوشش‌هایی نیز برای بهبود اثربخشی این روش انجام شده است.

**آموزش الکترونیک:** رایانه‌ها به عنوان یکی از منابع مهم آموزشی نقش ارزشمندی در آموزش دارند. به طور مثال مؤسسه سولزبرگر که یک مرکز آموزش درماتولوژی در آمریکاست کمک‌هایی در زمینه آموزش پوست بر مبنای

روی مطالب مهم اثر مهمی در یادگیری و ذخیره اطلاعات دانشجویان دارد و در آنها ایجاد علاقه می‌نماید. روش‌های آموزش یا تعلیم بر حسب مدرس مربوطه متفاوت است و شامل فکاهی، تجارتی، تئاتری، مختلف‌المرکز و غیره می‌باشد. گرچه روش آموزش فرد باید طبیعی خس شود ولی روش‌های تقليدی یا تطبیقی می‌تواند در صورتی که افراطی نباشد مفید و کمک‌کننده باشد.

**سرعت سخترانی:** در سخترانی که نت‌برداری می‌شود حداقل سرعت ۹۰-۸۰ کلمه در دقیقه است که اکثراً از یک محاوره عادی کنده‌تر است سختران باید ترسی داشته باشد که در وسط سخترانی مکث کند و از نوشه‌های خود استفاده کند، با مکث‌های گوناگون می‌توان روی نکات کلیدی تأکید کرد.

**رفتارهای علمی:** استاد باید به حالات و رفتارهای حضار حساس باشد زیرا ممکن است براین اساس لازم شود شیوه ارائه مطلب را تغییر دهد. از طرف دیگر حالات و رفتار خود استاد نیز می‌تواند در رسیدن به اهداف یا دور شدن از آنها مؤثر باشد. گوینده نباید خود را پشت میز پنهان کند یا به صورت مصنوعی رفتار کند حرکت به سمت تخته یا اشاره کردن به تصویر می‌تواند در حفظ توجه دانشجویان مؤثر باشد به هر جهت این نکته را نیز نباید از نظر دور کردن که جنب جوش زیاد از حد می‌تواند به اندازه یک قیافه و رفتار مصنوعی از میزان تدریس بکاهد.

**امین بودن:** اگر استاد پاسخ سؤال دانشجویی را نمی‌داند باید واقعیت را بگوید که نمی‌دانم.

## ساخر ابزارها و روش‌هایی که در آموزش مورد استفاده قرار می‌گیرد

**به کار گرفتن یادگیرنده:** استادانی که عقیده دارند که کار سخت تنها راه یادگیری است با شیوه آسان‌گیری مخالف هستند. وقتی راحت‌طلبی به صورت ناخودآگاه تشویق شود در حقیقت آموزش مختلط می‌شود. به هر جهت ارائه مطالب به شیوه آسان، واضح و طبقه‌بندی شده می‌تواند یادگیری مؤثر را تسهیل کند.

**تأکید روی مطالب مهم:** باید روی نکات اصلی در اول صحبت تأکید کرد سپس در حین صحبت تصویر واضحی از

می‌تواند کمک به بهبود قابلیت‌های بینشی دانشجویان نماید.

**شفاف نمودن اصطلاحات:** اصطلاحات پزشکی به طور اعم و اصطلاحات رشته پوست به طور اخص برای دانشجویان جدید نامانوس است. اصطلاحات تشخیصی مانند Pityriasis lichenoides et varioliformis acuta در تاریخ پوست‌شناسی دارد و نمی‌توان آنرا حذف کرد اما هر اصطلاح پیچیده را می‌توان به صورت ساده و مختصر تعریف کرد روانی زبان درماتولوژی باید به موازات توسعه اساسی مطبوعات علمی صورت گیرد.

**توجه به محدودیت زمانی جلب توجه**  
**دانشجویان:** مطالعات نشان داده که حداقل برای مدت ۱۵-۲۰ دقیقه می‌توان توجه کامل دانشجو را جلب کرد هیچ سخترانی یا بحثی نباید از ۵۰ دقیقه تجاوز کند و باید با ارائه یکسری پرسش و پاسخ و یا تمہیدات دیگر در فواصل بحث یا سخترانی و یا تغییراتی در مسیر تدریس ایجاد کرد تا توجه دانشجویان جلب شود همچنین با طرح سؤالات حساب شده، زدن چکش روی میز، تنظیم تون صدار قیافه می‌توان با حضار ارتباط برقرار نمود و توجه آنها را جلب کرد.

**حذف عوامل گیج‌کننده:** قبل از شروع یک سخترانی یا بحث باید کوشش گردد تا صدای‌های خارجی، لامپ‌های چشمکزن و سایر عوامل خارجی که سبب آشفتگی حضار می‌شود را به حداقل رسانید. آموزش دادن عملی روی یک بیمار در یک سالن شلوغ بسیار مشکل است.

## رفتار و سلوک استادان

**ابداع:** گرچه این موضوع قابل درک است که روش‌های آموزش ابداعی و نوین ممکنست مفید باشد ولی ما غالباً خود را ابداع‌گر نمی‌دانیم. گفتن یک جمله ساده که (ابداع‌گر باشید) می‌تواند سبب ایجاد یکسری خلافت‌ها برای حل مشکلات شود. راه‌های جدید تبادل اطلاعات می‌تواند موجب علاقه و مشارکت دانشجویان شود. مثلاً ایجاد ارتباط بالینی یا آوردن بیمار به سالن کنفرانس برای معاينه مختصر و بحث پیرامون بیمارش می‌تواند یک تصویر ماندگار در ذهن دانشجویان پدید آورد.

**گرمی بخشیدن به بحث:** گرم نمودن بحث و تأکید

جمله ساده که (هیچ سوالی بی مورد نیست) اغلب سبب تسکین استرس می شود که ممکنست باعث خجالت دانشجو و جلوگیری از اظهارنظر او شود. در سخنرانی که در آن تعداد زیادی اسلاید ارائه گردد می تواند سبب بی تفاوتی و خوابآلودگی دانشجو شود. فوائلی که در آن اسلاید قطع و سوالاتی مطرح شود خیلی مهم است. بهتر است که سوالات و تمرین های حل مساله را از قبل آماده کرد تا شرکتکنندگان را درگیر کند. هدف کلیدی این است که شرکتکنندگان به همراه استاد فکر کنند و درگیر شوند. ایجاد طوفان مغزی "Brain Storm" تکنیکی است که معلم سوالی را مطرح و از دانشجویان می خواهد هر ایده ای که دارند عنوان کنند. حتی اگر به ظاهر احمقانه یا غیرعلمی باشد.

**پس خوراند:** پس خوراند را می توان به عنوان اطلاعاتی تعریف کرد که به طور اصولی یک نظمی در رسیدن به یک هدف بزرگ ایجاد می کند پس خوراند دانشجویان یا همکاران درباره اثربخش بودن یک بحث آموزشی و سیله مهمی است که کیفیت را بالا برده و به آموزش پویایی می بخشد. ارزشیابی نتایج باید جمع آوری و در موقع مقتضی هم برای استادان و هم برای دانشجویان ارسال گردد و قنی ارزشیابی شامل گفتگوی بین استادان و دانشجویان باشد، بهبود آموزش شگرف و پایدار خواهد بود و بهتر است چنین شیوه ای به صورت رسمی و مصمم باشد تا آنکه برحسب تصادف صورت گیرد. تجزیه و تحلیل امتحانات هم مهم است تا بینیم به کدام یک از اهداف دست یافته ایم و می تواند برای آینده آموزش و یادگیری به عنوان یک راهنمای باشد.

**منابع:** ارائه یک کتابنامه مشروح و دقیق می تواند دانشجویان را به مطالعه بعدی تشویق کند تا مطالب مورد علاقه خود را به طور عمیق تر مطالعه نمایند.

## نتیجه

آموزش و یادگیری مهارت ها در رشته پوست را می توان به طریق اصولی با استفاده از شیوه های علمی آموزش و تمرین بهبود بخشد. آموزش مؤثر هم یادگیری دانشجویان را تسهیل می کند و هم نیازهای آموزشی استاد را بر طرف می کند. ما امیدواریم که شوق جدیدی برای آموزش ایجاد کنیم. ما پیشنهاد

آنها ترسیم کرد به صورت خلاصه یادآوری کرد. به عبارت دیگر به آنها بگوید که شما چه می خواهید بگویید و این عمل را با رها تکرار کنید این سبب می شود که: پیامتنان را بهتر برسانید و آنرا تأکید کنید.

**استفاده از حواس چندگانه:** بطور کل ما ۲۰٪ آنچه را می شنیم ۳۰٪ آنچه را که می بینیم و ۵۰٪ آنچه را می بینیم و می شنیم به یاد می آوریم. استفاده از اسلایدهای خوانا، نقشه و سایر وسائل بصری به یادگیری کمک می کند و می تواند مکمل سخنرانی باشد.

**طراحی اسلایدهای مناسب:** وقتی موضوعات بصری در قالب یک اسلاید با حداکثر ۵ تا ۶ سطر جمله طراحی شوند اثر چشمگیری در آموزش دارد. اضافه کردن یکسری اطلاعات به صورت یک سطر در فراغ اسلایدها می تواند مفید باشد. قاعده خوب دیگر این است که تعداد کلمات در هر اسلاید را به ۳۵ کلمه محدود کنیم، اسلایدهای تخلیه همیشه با یادگیری مؤثر همراه نیستند.

**موارد بالینی:** مطالعات موردعی به عنوان قسمتی از سخنرانی می تواند ارتباط موضوع و یادگیری را افزایش دهد.

**ایجاد رشد مقاهمیم:** دانشجویانی که مفهوم چیزی را درکنند خیلی راحت و قوی آنرا به کار می گیرند. مهمترین وظیفه معلم ساختن مقاهمیم از حجم زیاد مطالب آموختنی است.

**ابزارهای کمک حافظه ای و یادیارها:** وقتی که آموختن مستله ای به صورت مفهوم مشکل باشد استفاده از یادیارهایی که بتواند به حافظه و یادگیری کمک کند ممکنست مفید واقع شود. اجزاء ممکنست با چارچوبه موجود علمی بخوبی مرتبط باشد، استفاده از استعاره های مجازی نیز می تواند در یادگیری نکات مهم و کلیدی کمک کننده باشد به طور مثال در اگزامای آتیبیک استفاده از استعاره The itch that rashes خارش است که راش جلدی را بوجود می آورد این جمله به دانشجویان کمک می کند تا اهمیت اثر محرك خاراندن و خراشیدن را در بیمارانی که پوست حساس دارند را درک کند.

**درگیری ساختن حصار:** برای بسیاری از دانشجویان عدم درگیر شدن مانع برای یادگیری بسویه در بزرگسالان است. سوالات باید طوری طراحی شوند که دانشجو ترس از ابراز اطلاعات به ظاهر غیر علمی خود را نداشته باشد، گفتن این

که در این راه سعی می‌کنند مورد تشویق قرار گیرند. باید روش‌هایی که بوسیله آن کیفیت آموزش را در درماتولوژی می‌سنجند تهیه گردد و بالاخره اعتقاد ما آنست که به تحقیق در علوم پایه و جنبه‌های عملی آموزش و آموختن در رشته پوست باید اولویت داد. درماتولوژیست باید درک بهتری از حافظه بینایی داشته باشد و این به ما یاد می‌دهد که در معاینه به چیزهای عینی توجه بیشتر داشته باشیم.

می‌کنیم که جلساتی روی نکنیک‌های آموزش و یادگیری در برنامه دانشجویان پزشکی و دستیاران فواردهند و این را بطور قطع می‌دانیم که استادان با این معلومات از مادر متولد نمی‌شوند برنامه‌های آموزشی برای تبیین و یاد دادن مهارت‌های آموزش و یادگیری در استراتژی دانشکده‌های پزشکی گذاشته شود و روی آموزش بزرگسالان تأکید گردد. ما تأکید می‌کنیم که آموزش و مسائل مربوط به آن باید به وسیله دانشگاهها و بوسیله دادن جوائز و پاداش و ارتقاء رتبه استادانی

## منابع

- 1 - Brodell RT, Wile MZ, Chem M, et al. Learning and teaching in Dermatology. Arch Dermatol 1996; 132: 940-952
- 2 - Fla O, D. Cruz P. Advancing the science and art of teaching dermatology. Arch Dermatol 1998; 134:857-860
- 3 - James WD. On the importance of the clinician - educator. Arch Dermatol 1998; 134:151-153.
- 4 - Abrahamson S, Garman K, Sutick AI, et al. Trends in medical education. Int J Dermatol 1994; 33: 654-6.
- 5 - Gilmour E, Campbell SM, Loane M, et al. Comparison of teleconsultations and face-to-face consultations. Br J Dermatol 1998; 139:81-87.