


[ ]

درس مهارت‌های مقدماتی تدریس  
جلسه اول

## فهرست

اهداف كلي	3
1 مقدمه و اهميت موضوع	3
1.1 تعريف	3
1.2 اجزاء سخنراني	4
1.3 اهداف سخنراني	4
1.4 انواع سخنراني	5
1.5 اجزاء يك سخنراني تعاملي	5
2 اجزاء مهم سخنراني تعاملي	6
2.1 تعريف تعامل	6
2.2 مخاطبين	6
2.3 دانستن موضوع	7
3 نحوه ارائه سخنراني تداخلي	8
3.1 مقدمه	8
4 نتیجه نهایی سخنرانی	11
4.1 نتیجه نهایی	12
4.2 حیطة هاي آموزش	12
4.3 اهميت استراحت در جلسه سخنراني	12
4.4 خلاصه و پايان مبحث	12
خلاصه	13
منابع	13

 شناسه جستار  
عنوان جستار: آموزش  
زرگ (سخنرانی)  
نویسنده: دکتر جواد کجوری  
دانشیار مرکز مطالعات و توسعه  
بوزش علوم پزشکی  
آخرین تاریخ به روز  
بانی: 1388/8/23  
طراح آموزشی: دکتر ناهید ظریف  
نایعی  
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم  
پزشکی  
ویرایش: زهرا صفاری  
کارشناس مرکز مطالعات و توسعه  
بوزش علوم پزشکی

**با همکاری :**  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش  
پزشکی  
قطب علمی آموزش الکترونیکی  
دانشگاه علوم پزشکی شیراز

## اهداف کلی

در تدوین این درس اهداف زیر مدنظر بوده است.

با خواندن این نوشتار از شما انتظار می رود موارد زیر را بدانید.

1. تعریف سخنرانی و انواع آن
2. ویژگی های 4 گانه يك سخنرانی تعاملی
3. اهمیت مخاطبین
4. اهمیت موضوع
5. نحوه ارائه سخنرانی و انواع تعامل
6. اهمیت خلاصه کردن سخنرانی و تکیه بر موضوعات ضروری
7. علامت های يك سخنرانی خوب در پایان سخنرانی

## 1 مقدمه و اهمیت موضوع

### ➤ مفاهیم کلیدی

1. اساتید و دانشجویان از سخنرانی به عنوان روش یادگیری راضی نیستند.
2. هدف از سخنرانی افزایش یادگیری مطلب درحافظه دراز مدت<sup>1</sup> است.

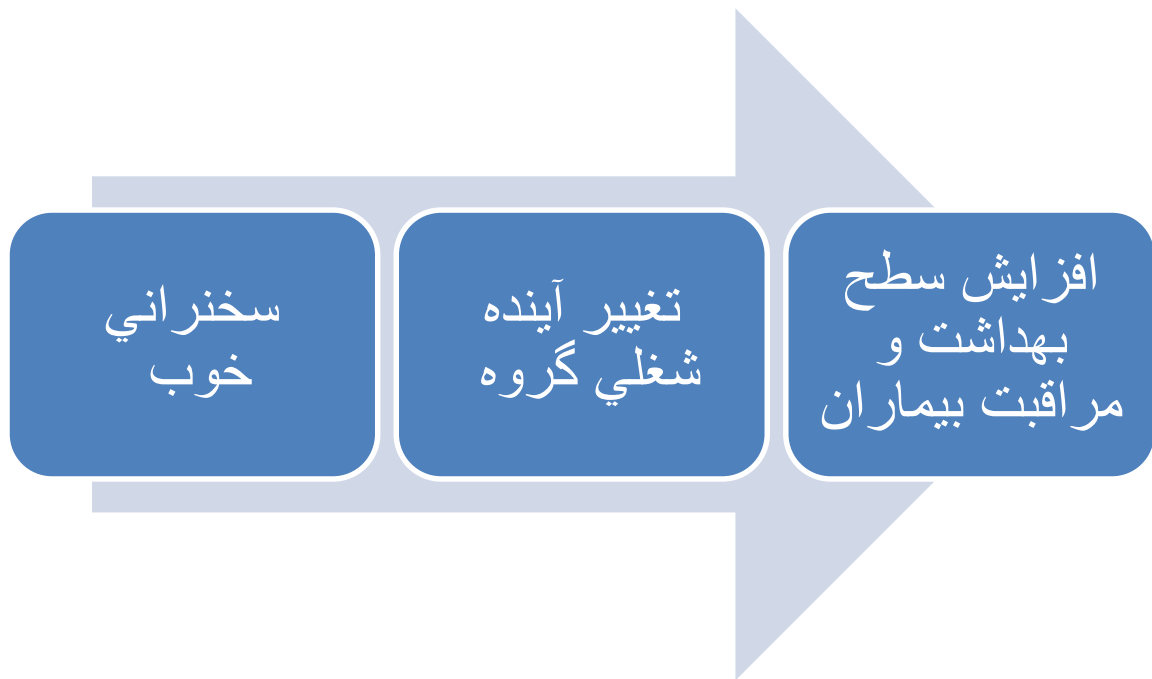
### ➤ اهداف یادگیری

- از شما انتظار می رود پس از مطالعه این بخش قادر باشید .
- سخنرانی را تعریف کنید.
- اجزاء يك سخنرانی تعاملی را نام ببرید.
- نقش مهم فعالیت دانشجویی در آموزش سخنرانی را بشناسید.

## 1.1 تعریف

سخنرانی به معنی انتقال داده ها نیست  
سخنرانی يك مداخله آموزشی است  
شما با سخنرانی خود می توانید تغییر شگرف در دانش و سطح علم گروه  
هدف ایجاد کنید.

<sup>1</sup> Long term memory



## 1.2 اجزاء سخنرانی

یک سخنرانی از سه قسمت تشکیل شده است :

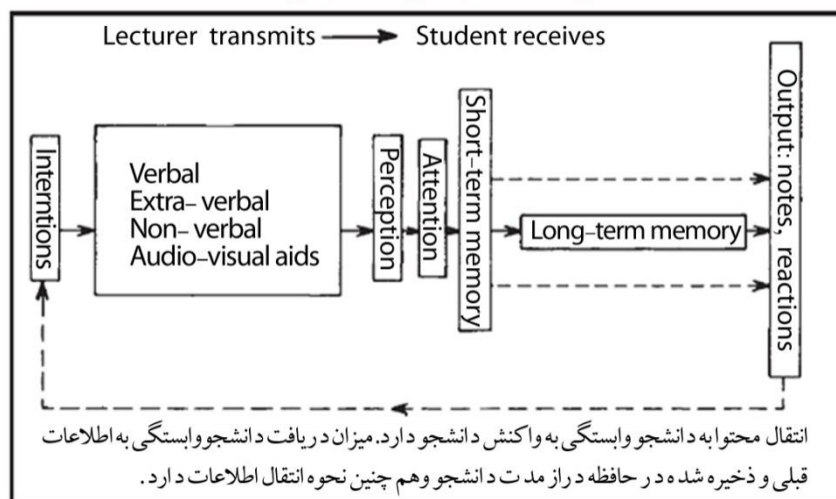
- مقدمه
- متن و بحث
- پایان و ارائه خلاصه و نتیجه گیری

سخنرانی ها باید طوری زمانبندی شوند که بیشتر از 45 دقیقه طول نکشند

## 1.3 اهداف سخنرانی

هدف از سخنرانی ارسال مطالب جهت استفاده بعدی به حافظه دراز مدت است.

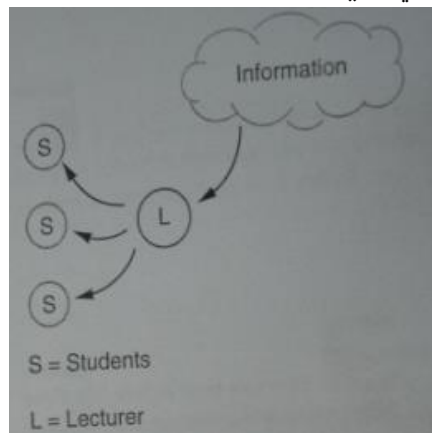
### مدلی جهت بررسی سخنرانی ها



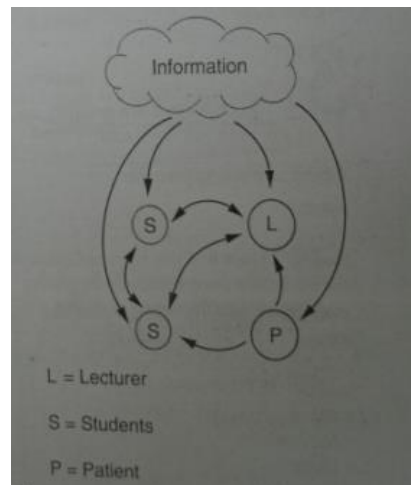
## 1.4 انواع سخنرانی

دو مدل سخنرانی وجود دارد .

### 1. سخنرانی دیکته وار



### 2. سخنرانی تعاملی فعال



مهمترین عامل، یادگیری طولانی مدت مطالب است.  
70-50%

## 1.5 اجزاء يك سخنرانی تعاملی

- 1) گروه مخاطب را بشناسد.
- 2) موضوع را بشناسد.
- 3) نحوه ارائه را بشناسد.
- 4) نتیجه را بشناسد.

## ➤ آزمون

1- کدام يك جزء انواع كلي سخنراني هستند؟

- (الف) Interaction (ب) Problem Based  
(ج) Traditional (د) Cross Referencing

2- مهمترین عامل در افزایش بخاطر سپاری سخنرانی در حافظه دراز مدت چیست؟

- (الف) شناخت موضوع (ب) شناخت مخاطبین  
(ج) برگزاري سخنراني تعاملي (د) فعاليت دانشجو

## 2 اجزاء مهم سخنراني تعاملي<sup>2</sup>

### ➤ مفاهيم كلي

- مخاطبين و شناخت آن از مهمترین اجزاء سخنراني تعاملي است.
- نحوه ارائه هاي مختلف ارائه سخنراني بصورت تعاملي
- Subject همان Object در آموزش توسط سخنران نیست.

### ➤ اهداف يادگيري

- از شما انتظار مي رود پس از مطالعه اين بخش قادر باشيد: .
- اهميت شناخت مخاطبين را بيان كنيد.
- فرق Topic با Subject را توضيح دهيد.
- مداخله آموزشي در حين سخنراني را ذكر كنيد.

## 2.1 تعريف تعامل

تعامل به معني ايجاد رابطه بين دانشجو و کلاس و افزایش آموزش فعال در کلاس مي باشد .

- ارائه
- من کجا بايد بایستم؟
- من چه طور بايد صحبت کنم؟
- انگیزه

تغییر در صدا و سرعت آن باعث می شود که سخنرانی مجذوب کننده تر شود  
من چه کار باید انجام دهم؟

با شنونده تماس چشمی برقرار نمایيد.

- چه موقع بايد سبك و روش خود را تغيير دهم؟

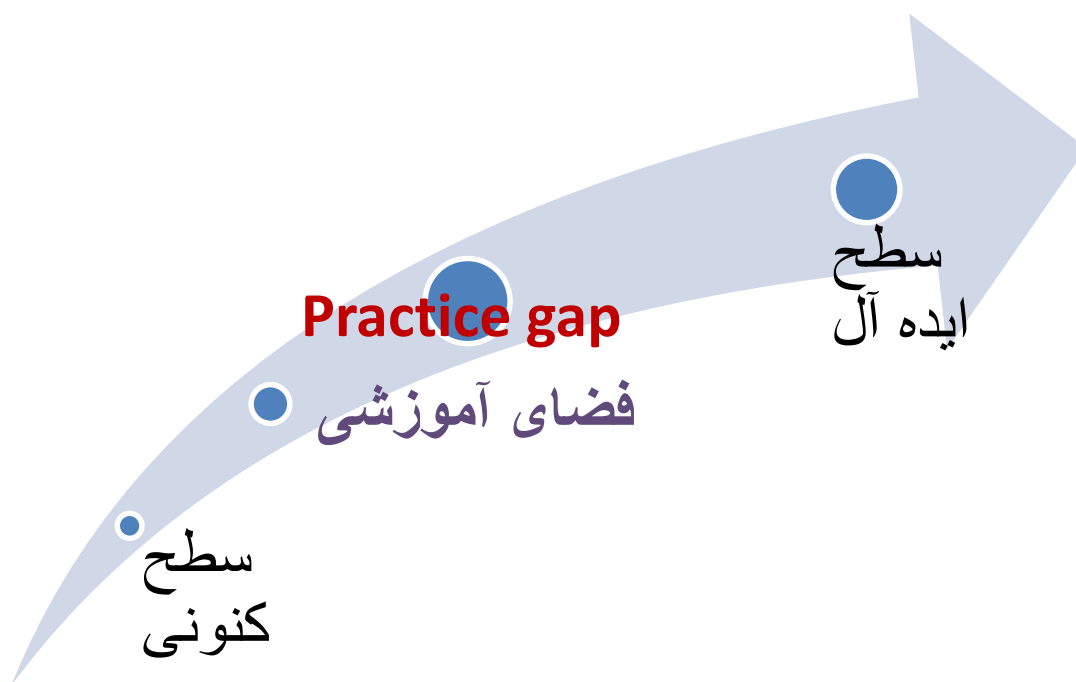
## 2.2 مخاطبين

شناختن مخاطب مهمترین قسمت است

هر چه قدر بیشتر دانشجویان را بشناسید بهتر می توانید يك سخنرانی تداخلی را ایجاد کنید.

### 2.3 دانستن موضوع

Subject کل مطالب علمی که راجع به موضوع وجود دارد آن قسمت از دانش که مورد نیاز گروه هدف است را موضوع<sup>3</sup> می گویند.



نیازسنجی آموزشی یکی از اصول مهم تهیه يك سخنرانی خوب است.

#### ➤ آزمون

1- Practice gap به چه عنوان است؟

- (الف) تفاوت Subject و Object (ب) تفاوت وضع موجود و آنچه در پایان سخنرانی دانشجو باید بیاموزد.  
(ج) تفاوت Object با وضع موجود (د) تفاوت Subject با وضع موجود

2- مهمترین قسمت در برقراری تعاملی سخنرانی چیست؟

- (الف) شناخت مخاطبین (ب) شناخت موضوع  
(ج) شناخت نحوه ارائه (د) شناخت نتیجه

### 3 نحوه ارائه سخنرانی تداخلی

#### ➤ مفاهیم کلیدی

- تعامل با دانشجو
- تعامل با دانش قبلی
- تعامل با استاد
- تعامل با موضوع
- تعامل دانشجویان با خودشان

#### ➤ اهداف یادگیری

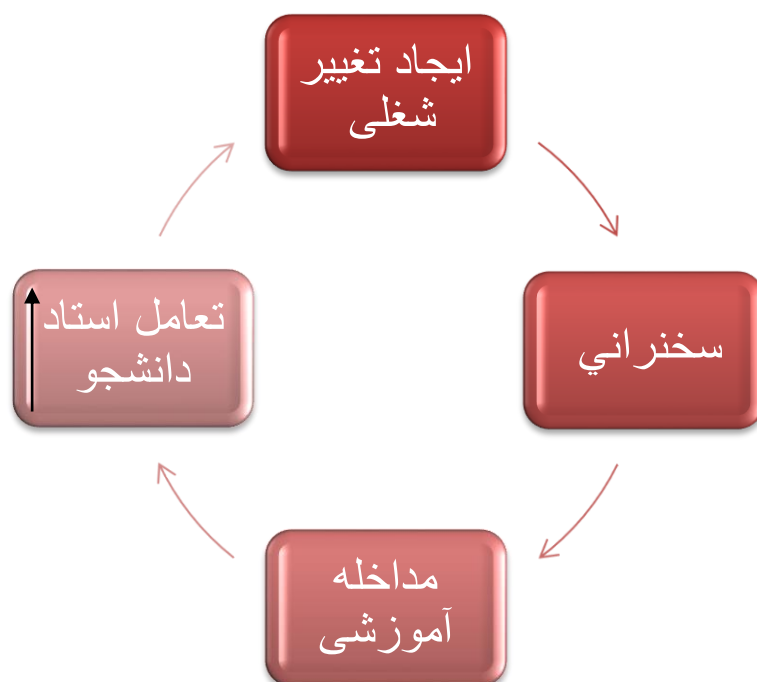
- از شما انتظار می رود پس از مطالعه این بخش قادر باشید :
- معنی تعامل دانشجویان با خود را شرح دهید.
- چگونگی حفظ ارتباط استاد با دانشجویان و دانشجویان با موضوع را شرح دهید.
- اهمیت فعالیت ها و جلب توجه دانشجو را شرح دهید.

### 3.1 مقدمه

برای ارائه یک سخنرانی تعاملی استاد نه تنها باید مخاطبین و تاپیک را بشناسد بلکه نحوه ارائه سخنرانی تعاملی را بشناسد

انواع تعامل :

- ایجاد رابطه با دانش قبلی دانشجویان
- ایجاد رابطه با مطالب سخنرانی و دانشجویان
- تعامل بین سخنران و دانشجو
- تعامل دانشجویان با خود





میلر<sup>4</sup> سخنرانی را یک سري نیم کت با یک سري بشکه آب روی آن خواند که هیچ تغییری در بشکه آب با ایجاد سخنرانی استاد ایجاد می شود.

**1- ایجاد رابطه با دانش قبلی دانشجویان :** از دانشجویان بخواهد تا هر چه راجع به موضوع می دانند در آن سخنرانی بگویند سه سؤال که به پادشان راجع به موضوع می رسد، بنویسند چگونه این سخنرانی در آینده کمکشان می کند. سخنرانی برگه ای به دانشجو داده می شود که اسم و شماره دانشجویی را می نویسید و تا آخر سخنرانی هر سه یا چهار اسلاید یک سؤال کوتاه، با جواب کوتاه پرسیده شود که نوشته می شود در آخر برگه فقط به عنوان برگه حضور و غائب استفاده می شود.

**2- ایجاد رابطه با مطالب سخنرانی :** تکلیف سر کلاسی با جای خالی که توسط دانشجویان حین سخنرانی پر می شود، گرفتن کوئیز

### **3- تعامل بین سخنران و دانشجو**

جلب توجه دانشجو بسیار مهم است به هر راهی که مؤثر است و شما صلاح می دانید.

با طرح سؤال و جواب

تماس چشمی

سئوال مکرر

استفاده از سیستم رای گیری کامپیوتری<sup>5</sup> یا با پاسخ و جواب بصورت بالا کردن دست همه این موارد می تواند رابطه نگاه کردن به چشم دانشجو را بین سخنران و گروه ایجاد کند.



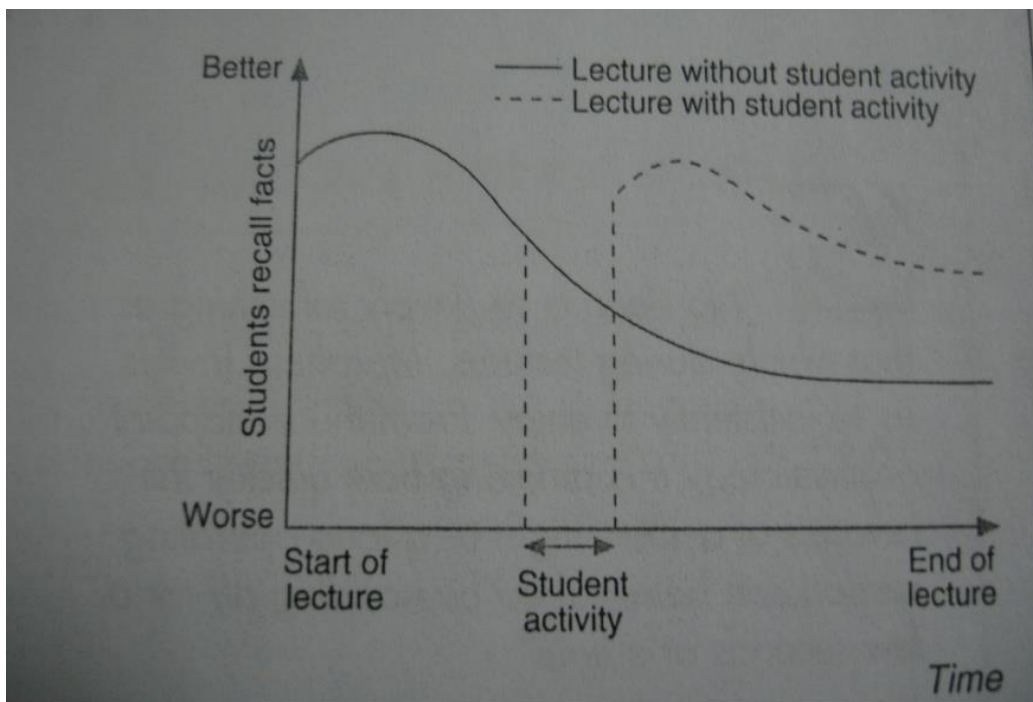
**4- تعامل دانشجویان با خود**

<sup>4</sup> Miller  
<sup>5</sup> Voting

در سال 2004 تامپسون<sup>6</sup> این روش را ایجاد کرد که راجع مطالب سخنرانی به طرق مختلف دانشجویان با هم صحبت می کنند گروه های پنج پنج<sup>7</sup>



اینکه 2 نفر 2 نفر راجع به یک موضوع بحث می کنند<sup>8</sup> هر می<sup>9</sup> یا گلوله برفی<sup>10</sup> که یک گروه کوچک یواش یواش با هم صحبت کرده و بزرگ می شوند تا کل کلاس را در بر گیرد. اهمیت کار دانشجویی در جلسه سخنرانی



<sup>6</sup> Thompson  
<sup>7</sup> Buzz group  
<sup>8</sup> Think Pair shared  
<sup>9</sup> Pyramiding  
<sup>10</sup> Snowballing

در هرگونه سخنرانی هر چقدر هم موضوع جذاب باشد یادگیری فقط در ده دقیقه اول سخنرانی خوب است و سپس به سرعت پایین می آید ولی یک کار عملی یا تعاملی یادگیری را دوباره به سطح اول سخنرانی بر می گرداند

#### • اهمیت به روز بودن سخنرانی

مطالب سخنرانی می بایست به روز باشند چرا که دانشجویان به سرعت می توانند به روز بودن استاد را بسنجند. سخنرانی باید قبل از هر اجرا به روز شود و مطالب هر چند کوچک از آن تعیین کنند و به دانشجوی اطمینان دهد که استاد کاملاً به روز است. جلب توجه دانشجو

#### ➤ آزمون

- 1- کدام یک از موارد زیر جزء تعامل دانشجویان با هم تقسیم می شود.  
الف) گلوله برفی دانشجویی  
ب) استفاده از رای گیری  
ج) تکالیف سر کلاس  
د) تقسیم کلاس بزرگ به سه کلاس کوچک<sup>11</sup>

2- کدام مورد جزء تعامل دانشجویان با موضوعات نیست؟

- الف) تکالیف سر کلاس  
ب) آزمون  
ج) فکر راجع به مطالب قبل از ارائه آن  
د) استفاده از سیستم رای گیری کامپیوتری

## 4 نتیجه نهایی سخنرانی

#### ➤ مفاهیم کلیدی

- مطالب آموزش داده شده بر اساس نیاز دانشجو باید تغییر کند
- باید ارزیابی<sup>12</sup> با موضوع سخنرانی همخوان باشد
- استراحت چگونه اجرا می شود.

#### ➤ اهداف یادگیری

- از شما انتظار می رود پس از مطالعه این بخش قادر باشید :
- انواع آموزه های یک دانشجو بر اساس حیطه را توضیح دهید
- انواع موضوعات آموزش داده شده در حین سخنرانی بر اساس نیاز دانشجو را ذکر کنید.
- اساس استراحت در حین سخنرانی را بیان کنید

<sup>11</sup> Small group  
<sup>12</sup> evaluation

#### 4.1 نتیجه نهایی

چه چیزی انتظار دارید دانشجو حتماً از سخنرانی بیاموزد ؟  
چه چیز اگر بیاموزد بهتر است ؟  
و چه چیز اگر یاد بگیرد خیلی عالی است ؟  
باید وقت را روی موضوعات ضروری گذاشت، گراف نشان داد، پرسش و پاسخ کرد از خود گروه بخواهد موضوع را توضیح دهند و روی آن کاملاً تکیه کرد.  
برای بقیه قسمتهایی که دانشجو بهتر است بداند می توان از تکلیف سر کلاس و تکلیف شب جهت مطالعه صفحات معرفی شده از کتاب استفاده کرد.  
موضوعات باید بر اساس نیاز آینده شغلی دانشجو باشد

#### 4.2 حیطه های آموزش

توانمندی های یک دانشجو در سه حیطه است.  
دانش

کارهای عملی<sup>13</sup>

مسائل روحی و اخلاقی<sup>14</sup>

هر کدام از مطالب که در سخنرانی آموزش داده شود همان باید مورد سؤال قرار گیرد و باید ارزیابی<sup>15</sup> با موضوع سخنرانی همخوان باشد

#### 4.3 اهمیت استراحت در جلسه سخنرانی

وقت ثابت ندارد هر زمان که دانشجویان خسته شدند باید استراحت داد و حتماً استراحت خروج از کلاس نیست می تواند نشان دادن یک عکس و یا یک بحث جالب باشد.

#### 4.4 خلاصه و پایان مبحث

ارایه ی یک سخنرانی خوب و تعاملی

شاخص شادی<sup>16</sup>

استاد دو انتخاب دارد:

گفتن تمام مطالب بصورت دیکته وار بدون درک دانشجو  
گفتن قسمتی از تمام مطلب بصورت کامل که دانشجو یاد بگیرد و بقیه را بصورت تکلیف در منزل و کار دانشجویی آموزش دهد.  
شاخص شادی:

- هماهنگ بودن با نیاز دانشجویان
- استفاده از امکانات صوتی تصویری<sup>17</sup>
- کیفیت تکلیف سر کلاس<sup>18</sup>
- میزان تعامل

<sup>13</sup> Psychomotor

<sup>14</sup> Affect

<sup>15</sup> evaluation

<sup>16</sup> Happiness index

<sup>17</sup> Audiovisual

<sup>18</sup> Handout

### ➤ آزمون

- 1- زمان تناسب جهت استراحت در حین سخنرانی چقدر است؟  
(الف) هر 20 دقیقه  
(ب) هر 10 دقیقه  
(ج) هر 15 دقیقه  
(د) زمان ثابت ندارد.

- 2- شاخص شادی بر اساس کدام مورد افزایش نمی یابد؟  
(الف) استفاده در امکانات صوتی و تصویری  
(ب) تکلیف سر کلاس  
(ج) تعامل  
(د) سخنرانی سبک و کم حجم دادن

### خلاصه

سخنرانی روش مناسبی برای آموزش نیست اما اگر تجربی و تعاملی برگزار شود می تواند یک تداخل آموزشی مثبت با ارتقاء سطح دانش و حتی شکل دادن و آنالیز فرد باشد . سخنرانی دیکته وار نمی تواند موضوعات را به حافظه دراز مدت دانشجویان بسپارد خسته کننده می شود . سخنرانی تعاملی راهی جهت افزایش فعالیت دانشجویی در کلاس و کاهش بار خسته کننده کلاس و افزایش یادگیری می باشد . یک سخنرانی تعاملی چهار جزء دارد

1. شناخت مخاطب

2. شناخت موضوع

3. شناخت نحوه اجرا

4. شناخت نتیجه نهایی

تعامل و فعالیت دانشجویی کلید برگزاری یک سخنرانی بیاد ماندنی است در این گزارش انواع تعاملات و نحوه اجرای آن بصورت کاملاً عملی بررسی شده است .

### منابع

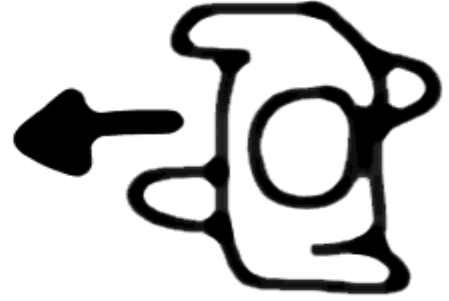
1. Dent JA, Harden-RM. A practical guide for medical teachers, second edition 2005, Elsevier chapter 5 page 38-45

2. George Brown, Michael Manogve. AMEE Medical Education Guide NO 22. Refersheing Lecturing. A guide for سخنرانی. Medical teacher 2001; 23 (3):231-244

3. Brown . Geory, Madeleine Atkins. Effective teaching in higher Education. Landan and New York (Taylor & Francis)

درس مهارت‌های مقدماتی تدریس  
جلسه دوم

آموزش در گروه کوچک (SGT) (1)



اهداف كلي .....	17
يادگيري در گروههاي كوچك (Small group teaching) .....	17
1.1 چكیده	18
1.2 مقدمه و تاريخچه	18
3.1 آموزش در گروه كوچك	18
1.4 تعريف	18
1.5 اندازه گروههاي كوچك	19
1.6 اهداف آموزش گروه كوچك	19
مزايای و مشكلات يادگيري در گروههاي كوچك .....	21
2.1 مزايای كار در گروه كوچك	21
2.2 مسائل و مشكلات يادگيري در گروه هاي كوچك	23
2.2.1 مسائل مربوط به دانشجويان .....	23
2.2.2 مسائل مربوط به مدرسين .....	23
3.1.1 اهداف .....	25
3.1.2 محتوا .....	25
3.1.3 راهبرد .....	25
3.1.4 جایگاه .....	25
3.1.5 روش .....	25
3.2 ارزشیابی آموزش در گروه كوچك	28
منابع .....	29



## اهداف كلي

در این نوشتار شما باید به اهداف كلي زیر نائل آيید :

- آشنایی با روش هاي تدریس Small group teaching

1. ویژگیهاي یادگیری در گروه کوچک.
2. اهداف آموزش در گروه کوچک .
3. مزایاي روش هاي تدریس در گروه کوچک.
4. محدودیت هاي روش هاي تدریس در گروه کوچک .
5. مقایسه شیوه هاي مختلف آموزش در گروه کوچک.
6. آمادگی و طراحی آموزش در گروه کوچک .



شناسه جستار  
عنوان جستار: آموزش در گروه کوچک 1  
نویسنده: لیلا بذرافکن  
مربی مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی  
آخرین تاریخ به روز رسانی: 1388/8/16  
طراح آموزشی: دکتر ناهید ظریف صناعی  
ویرایش: خانم زهرا صفاری  
با همکاری :  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
قطب علمی آموزش الکترونیکی  
دانشگاه علوم پزشکی شیراز

## یادگیری در گروههاي کوچک (Small group teaching)

➤ مفاهيم كليدي :

1. سقراط، مربی افلاطون، به توسعه نظرات را به اندازه تفکر نقادانه، اهمیت می داد.
2. دانشجویان در گروههاي کوچک به روشهاي متفاوتی با یکدیگر تعامل دارند.
3. اهداف سریع در گروه کوچک این است که دانشجویان خوب صحبت کنند و شنونده خوبی باشند .

➤ اهداف یادگیری

- از شما انتظار می رود پس از مطالعه این بخش قادر باشید .
1. تاریخچه گروه کوچک را شرح دهید .
  2. سه ویژگی مهم گروه کوچک را شرح دهید .
  3. اهداف آموزش در گروه کوچک را تحلیل نمایید .
  4. در مورد اندازه گروه کوچک اظهار نظر نمایید.

## چکیده

در این مبحث رویکردهای مختلف به مشکلاتی که بر سر به حرف آوردن و وادار به تفکر کردن دانشجویان وجود دارد، مورد بررسی قرار گرفت. مروری بر روش های آموزش در گروه کوچک نشان می دهد که آنها روش های ارزشمندی در جهت رشد مهارت های تفکر و مباحثه اند ولی بسیاری از جلسات گروه های کوچک به پتانسیل واقعی خود، دست نمی یابند. روش های مختلف تسهیل مباحثه و تفکر جهت ارتقای آنها نیز مورد بررسی قرار گرفت.

روش های آموزش در گروه کوچک، متضمن لحاظ کردن مهارت های توضیح دادن، سؤال پرسیدن، پاسخ دادن، گوش فرا دادن، خلاصه کردن و پایان بخشیدن به موضوع است. در بین این مهارت ها، گوش دادن و سؤال پرسیدن به دلیل اینکه زیربنای مباحث و رشد تفکرند، از اهمیت بالایی برخوردارند.

## مقدمه و تاریخچه

آموزش در گروه کوچک، تاریخچه ای طولانی دارد. پیشنهاد کننده بزرگ آن سقراط، مربی افلاطون، به شمار می رود که توسعه نظرات را به همان اندازه تفکر نقادانه، ارزشمند شمرد. پرسش های زیرکانه هسته روش سقراط بود و استراتژی او هنوز شایسته مطالعه است. در قرون وسطی، دیالوگ های سقراط به شکل مباحثاتی بین مخالفان و مدافعان که برای بیان استدلالشان از منطق استفاده می کردند تنظیم شد. آموزش در گروه کوچک به گونه ای که مد نظر ماست تا اواخر قرن نوزدهم ظهور نکرد. اهداف سقراط هنوز دقیقاً به همان اندازه که در قرن پنجم پیش از میلاد، مناسب بود - برای بالا بردن مهارت های شفاهی و ذهنی و توسعه طرز فکر و پیشرفت فهم خود و دیگران در این دوره نیز مناسب است.

## آموزش در گروه کوچک

امروزه دانشجویان در گروه های کوچک به روش های متفاوتی با یکدیگر تعامل دارند. در این ارتباط، نقش مدرس از اهمیت ویژه ای برخوردار است. از طرفی موانعی وجود دارد که غالباً بیشتر از آنچه واقعیت داشته باشد به چشم می آید و ممکن است استفاده از آموزش گروهی را به تاخیر انداخته یا از پیشرفت آن جلوگیری کند. در راهنمای عملی مشخص می شود که چرا روش کار گروهی (گروه کوچک) انتخاب می شود و یادگیری گروهی چگونه می تواند به صورت مؤثر انجام شود و چگونه مدرس باید برای آنچه که قبل، حین و بعد از کار گروهی انجام می گیرد، آماده شود.

## تعریف

تعریف یادگیری در گروه های کوچک چیست؟  
یادگیری در گروه های کوچک زمانی اتفاق می افتد که دانشجویان معمولاً در گروه های 10 نفره یا کمتر با یکدیگر کار کنند. بعضی گروه ها ممکن است تعداد شرکت کنندگان بیشتری داشته باشند، اما به هر حال کار گروهی دارای سه ویژگی اصلی است:

### الف - مشارکت فعال

یک جنبه ی کلیدی از کار گروهی این است که در تمام مراحل انجام آن، بین افراد گروه تعامل وجود دارد.

### ب- تعریف وظایف ویژه

وظایف و اهداف باید به وضوح تعریف شوند و تمام اعضای گروه به خوبی آنها را درک کرده باشند.

## ج - تفکر

هدف اصلی در فراگیری گروهی، استفاده از یک تجربه و تغییر رفتاری متناسب با آن می باشد. یادگیری عمقی یک جنبه‌ی کلیدی از کار گروهی است و تفکر، یک جنبه‌ی کلیدی از یادگیری عمقی می باشد.

### اندازه گروه‌های کوچک

دانشجویان در گروه کوچک، موضوع پژوهش‌های روانشناسان اجتماعی بوده اند. آنها دریافته اند که بهترین تعداد افراد گروه برای بحث‌های پیچیده، پنج تا شش نفر است و بیست نفر، حداکثر تعداد افراد برای داشتن یک رابطه متقابل است. اندازه گروه می‌تواند روی صمیمیت و روابط متقابل در گروه تأثیر بگذارد، اما حتی با داشتن کوچک‌ترین گروه‌ها، موثر بودن آموزش و یادگیری به استراتژی‌ها و مهارت‌های مربی و شاگردان بستگی دارد. جلسات همراه مربی چهار نفره می‌تواند به اندازه یک کلاس حل مساله بزرگ از بین برنده انگیزه باشد.

### اهداف آموزش گروه کوچک

اگر ساده در نظر بگیریم اهداف سریع آموزش در گروه کوچک این است که دانشجویان صحبت کنند و فکر کنند. اهداف بلند مدت، رشد فردی و رشد شایستگی است.

اهداف ممکن است به این شکل بیان شوند:

- توسعه مهارت‌های ارتباطی
- توسعه شایستگی حرفه‌ای و عقلانی
- رشد فردی دانشجویان (و احتمالاً مربی)

این سه هدف در عمل با هم ترکیب می‌شوند و هر کدام مفهوم خاصی برای نقش مربی در گروه کوچک دارند. اگر او بیشتر زمان را برای صحبت کردن صرف کند، شانس کمی برای دانشجویان وجود دارد که مهارت‌های عقلایی و ارتباطی شان را توسعه بدهند. برای رسیدن به این اهداف، مربی باید به درگیر شدن دانشجویان در بحث، به همان اندازه وظایف خودش، توجه کند. پس نقش مربی در سه زمینه است: مدیریت آموزش تک تک افراد و فرآیندهای گروهی.

### ➤ مهارت‌های ارتباطی

مهارت‌های شنیدن، توضیح دادن، سوال کردن و پاسخ دادن برای توسعه مهارت‌های ذهنی به همان اندازه قاطع بودنشان، مهم هستند. گفتگو هم چنین مهارت‌هایی را که در بیشتر کارها اصلی تلقی می‌شود، توسعه می‌دهد: مهارت‌هایی چون توانایی برقراری ارتباط با دیگران و مدیریت حساس و دقیق زبان، این زبان نه تنها مفاهیم، حقایق و فرآیندها را در بر می‌گیرد بلکه شامل ذهنیت‌های صریح و ضمنی و ارزش‌ها نیز هست. برای مثال فیزیكدانان اندازه‌های کمی را اندازه می‌گیرند. ریاضیدانان محض با نشانه‌ها و دلایل محکم و سخت روبرو هستند و تاریخ دانان کیفیت انواع مختلف شواهد را می‌سنجند. پس یکی از اهداف آموزش در گروه‌های کوچک ممکن است آشنا کردن دانشجویان به ارزشها، و دورنماهای موضوع، کار و حرفه شان باشد.

### ➤ شایستگی‌های حرفه‌ای و عقلانی

بیشتر ما از دانشجویان می‌خواهیم که فکر کنند و این تفکر به طور خاص در چارچوبی که ما درس می‌دهیم و کار می‌کنیم باشد. هر موضوع ممکن

است روش مخصوص به خودش را براي فکر کردن داشته باشد، شکل 1-4 انواع مهم فکر کردن را در طيف موضوعات مختلف نشان مي‌دهد.

ارزش طبيعي هر روش فکر کردن، از موضوعي به موضوع ديگر فرق مي‌کند. البته همه شايستگي‌هاي حرفه‌اي به فکر کردن مربوط نيستند، فرايندهاي عملي هم ممکن است مهم باشند و آموزش در گروه کوچک يکي از راه‌هاي است که به وسيله آنها مي‌شود شايستگي‌هاي حرفه‌اي و عقلائي افراد را افزايش داد.

به هر حال آموزش در گروه کوچک به صورت بالقوه اين توانايي را دارد که روش قدرتمندي براي تشويق دانشجويان به فکر کردن بطور کلي يا در قسمتهاي بخصوص موضوع مورد نظر باشد. پس آموزش در گروه کوچک مي‌تواند براي توسعه مهارت در اطلاعات و شواهد حتي در تاريخ، آناتومي يا مهندسي الکترونيک استفاده شود. اين روش مي‌تواند براي جبران کاستي‌هاي استنباط مطالب استفاده شود. احتمالاً مهم تر از همه اين که آموزش درگروه کوچک مي‌تواند يک فيدبک براي دانشجويان و مربي ايجاد کند که شايستگي شان را به کمک آن بطور موثر افزايش دهند.

- آناليز کردن
  - آوردن دليل منطقي
  - ارزيابي شواهد يا داده ها
  - سنجيدن و قضاوت مفهومي
  - تفکر نقادانه
  - ديدن ارتباط هاي جديد
  - ترکيب کردن
  - انديشيدن خلاقانه
  - طراحي کردن
  - بحث کردن معقولانه
  - انتقال دادن مهارت ها به يک زمينه ي جديد
  - حل مسأله
- بعضي از انواع فکر کردن**

### ➤ رشد فردي

هدف از رشد فردي توسعه مهارتهاي ارتباطي و فکر کردن است. اين مساله شامل توسعه اعتماد به نفس خودتان، مديريت آموزش خودتان، کار کردن با ديگران، بصيرت شما و بقيه مي‌شود.

اين اهداف هنوز هم گاهي مورد غفلت واقع مي‌شوند. آنها در کوتاه مدت هم مهم هستند همانطور که در بلند مدت مهم اند. با توجه به اين اهداف در کوتاه مدت مي‌تواند گروه را به فکر کردن و صحبت کردن تشويق کند و

در بلند مدت توجه به این اهداف می‌تواند به توسعه حرفه ای و به همان اندازه ارتقای شخصیت فرد کمک کند.

### ➤ آزمون

1- از اهداف آموزش درگروه کوچک نمی باشد :

- الف - رشد شخصیت
- ب - ارتقاء مهارت های تفکر عالی
- ج - کم کردن مسئولیت مربی
- د - ارتقاء توانمندی حرفه ای

2- مهمترین نقش مربی عبارت است از :

- الف - طراحی برنامه
- ب - مدیریت
- ج - تشویق همه افراد
- د - حمایت از همه ی افراد

### مزایا و مشکلات یادگیری در گروههای کوچک

#### ➤ مفاهیم کلیدی :

یادگیری در گروه های کوچک دانشجویان را به سمت فعالیت های خود محور سوق می دهد .  
موانع و مسائل یادگیری در گروه های کوچک می تواند مربوط به دانشجویان، مدرسین، کمبود فضای آموزشی یا باورهای نادرست باشد .  
گاهی مدرسین نمی دانند چگونه در گروه کوچک آموزش دهند و یا ممکن است مهارتهای لازم را جهت ارائه ی آموزش در گروههای کوچک نداشته باشند .

#### ➤ اهداف یادگیری :

- از شما انتظار می رود پس از مطالعه این بخش قادر باشید :
- 1- مزایای یادگیری در گروه کوچک را لیست نمایید .
- 2- مهارتهای قابل انتقال را توضیح دهید .
- 3- مشکلات یادگیری در گروه کوچک را نام ببرید .

### مزایای کار در گروه کوچک

#### ❖ هدایت افراد به سمت یادگیری فعال و خود محور

یادگیری در گروه های کوچک دانشجویان را به سمت فعالیت های خود محور سوق می دهد؛ که این امر به تفکر، کنترل فعالیت های یادگیری و توسعه مهارت های یادگیری خود محور منجر خواهد شد.

#### ❖ ایجاد انگیزه و رغبت در دانشجویان توسط خودشان

یادگیری در گروه های کوچک از طریق درگیر کردن دانشجویان در فرایند آموزش ، موجب افزایش رغبت و انگیزه و یادگیری مؤثرتر خواهد شد

#### ❖ بررسی نتایج

کارگروهی به دانشجویان اجازه می‌دهد که اندیشه‌هایشان را بیازمایند، نتایج را با یکدیگر بررسی کنند و فرضیه‌هایی استخراج نمایند که این امر در روشهایی مثل سخنرانی امکان‌پذیر نیست.

### ❖ یادگیری عمیق

کارگروهی به یادگیری عمقی و انجام فعالیت‌هایی در سطح بالاتر فکری، مانند تجزیه و تحلیل، ارزشیابی و ترکیب‌کمک می‌کند.

### ❖ یک سبک کامل یادگیری

در آموزش حرفه‌ای و پیشرفته، تعهد به مسئولیت‌های فردی به منظور پیشرفت گروهی و هدایت یادگیری مهم است.

### ❖ ارتقاء مهارت‌های قابل انتقال

مهارت‌های قابل انتقال، مانند رهبری، انجام کار به صورت گروهی، سازماندهی، اولویت‌بندی، تشویق دیگران، حل مسئله و مهارت‌های برنامه‌ریزی و زمان‌بندی بوسیله‌ی کار گروهی ارتقاء می‌یابد

دانشجویان	مربیان
- می‌توانم شخصاً روی گفتگو ثیر بگذارم. می‌توانم به یاد اورم و آنچه را که بحث می د، بفهمم.	- جو غیررسمی- فرصت برای نکه مربی شاگردان را در سطوح بسی بشناسد و دانشجویان همین باخت را از مربی داشته باشند.
- ما می‌توانیم راجع به نتایج ت کنیم، به جای آنکه آنها را ما بگویند.	- آنچه دانشجویان به دست می رند، اجباری به واسطه‌ی فشار ره تحصیلی و مشکلات انعطاف یر نبودن گروه بزرگ و مهمتر همه اینها بی‌علاقگی غیرفعال محیط انبوه سخنرانی نیست.
- توانایی مشارکت و فهمیدن رات بقیه بچه‌ها	- احساس خودماني بودن، و وقتی رها خوب پیش می‌رود، اینکه گردان چیزی یاد بگیرند و حتی آمار لذت ببرند.
- توانایی انجام بحث و ردیف دن یک سری پرسش	- دیدن اینکه که يك دانشجو گهان با عقیده‌ی جدیدی مواجه شود که برای او شرایط جدیدی یادگیری ایجاد می‌کند.
- کمتر رسمی است. کم‌تر سناک است. امکان پرسیدن هست ر می‌کنم ما بیشتر یاد یریم.	- مربی می‌تواند با ایده‌های نشجویان انگیزه پیدا کند.
- به شخص شما توجه بیشتری می د.	- شنیدن بینش‌های متفاوت نشجویان
- من انعطاف‌پذیری گروه کوچک دوست دارم، اما توسط معیارهای ک محصور نمی‌شوم.	- شانس اینکه بتوانند فیدبک بسی روی فکرها و تلاش‌های دشان انجام دهند.
- به شما یاد می‌دهد که چگونه	- توانایی ستایش و تمجید

نشجویان	يك روش خردمندانه استفاده ييد.
اهداف آموزشی مشخص بخصوص به توان قراردادي بين مربی و گروه	- به توسعه ي قدرت شما در دليل مشکل و دستيابی به راه حل يك مي کند.
1- صحبت کردن و تکذيب عقايد حي	1- با بودن در گروه كوچك تر ، نفر احساس مي کند قسمتي از مي است تا اينكه تنها يك چهره مقابل دريای چهره هاي ديگر. واقعاً احساس ميکنم كه بخشی دانشگاه هستم.

### جدول 1-1 : آنچه در آموزش در گروه كوچك دوست دارم

#### مسائل و مشكلات يادگيري در گروه هاي كوچك

در آغاز، كارگروهي به عنوان يك برنامه ي آموزشی، بارها مورد مخالفت قرار مي گيرد . دلایل و بحثهاي متفاوتي در اين زمينه وجود دارد. مسائل يادگيري در گروه های كوچك می تواند مربوط به دانشجویان، مدرسین، كمبود فضای آموزشی یا باورهای نادرست باشد

#### مسائل مربوط به دانشجویان

دانشجویان ممكن است در ابتدا از كار گروهی استقبال نکنند . نارضايتي اوليه از كار گروهی قابل انتظار و طبيعي است كه علت اين امر ممكن است متأثر از موانع زیر باشد :

- ✓ **موانع ادراكي :** دانشجویان ممكن است ارزش كار گروهی را درك نکنند.
- ✓ **موانع فرهنگي :** دانشجویان ممكن است عادت کرده باشند كه به آنها گفته شود چه چیز را دقیقاً باید يادگیرند.
- ✓ **موانع احساسی :** در آموزش گروهی، خود دانشجو مسئولیت يادگيري را بر عهده دارد و اين امر ممكن است باعث اضطراب و نگرانی دانشجو از نتیجه ي كار باشد.
- ✓ **موانع عقلانی :** دانشجویان ممكن است متوجه اين نکته نباشند كه آموزش يك فرآیند جاري و مداوم است زیرا ممكن است قبلاً حتي با داشتن اطلاعات سطحی و نه چندان عمیق تنها با گذشتن از سد امتحان ملاك قبولی را كسب کرده باشند.
- ✓ **موانع محیطی :** محیط دانشجویان ممكن است باعث دلسردی یا ناامیدی در انتخاب بعضی روشهاي يادگيري شود.

#### مسائل مربوط به مدرسین

گاهی مدرسین نمی دانند چگونه در گروه كوچك آموزش دهند و یا ممكن است مهارتهای لازم را جهت ارائه ي آموزش در گروههاي كوچك نداشته باشند . البته اين مسئله ممكن است بیشتر ناشی از سازماندهی نادرست برنامه هاي آموزشی باشد تا خود اساتید . به هر حال در اين مورد در نظر گرفتن برنامه هايی برای ارتقاء و توانمند سازی اساتید بسیار مؤثر خواهد بود .  
برخی مواقع نیز اساتید كافی برای انجام كار گروهی نداریم . كمبود استاد ممكن است يك مسئله واقعی یا يك برداشت نادرست باشد . انتخاب

روش کارگروهی، جدول زمان بندی و برنامه ریزی، بر یکدیگر اثر متقابل و معنی داری دارند. بدین منظور در ابتدا باید همه اساتیدی که برای کار گروهی قابل دسترسی هستند شناسایی شوند.

### - کمبود فضای آموزشی

این مسئله بارها به عنوان یک موضوع بحث انگیز مطرح شده است، اما خلاقیت بهترین راه حل است.

از امتحان کردن نترسید دانشجویان انعطاف پذیرند!

### - باورهای نادرست

یکی از این باورها چنین است که آموزش گروهی اتلاف وقت است و دانشجویان چیزی یاد نمی گیرند. توجه داشته باشید ممکن است، یک کار گروهی بیشتر از یک سخنرانی طول بکشد اما، به هر حال آنچه واقعاً در فرایند آموزش مورد نظری باشد این است که دانشجویان از آنچه که به آنان یاد داده شده چه چیزی را یاد گرفته اند. در ادامه برخی روش های کار درگروه های کوچک را شرح می دهیم.

مشکلات مربیان	مشکلات دانشجویان
- حرف نزنم!	- یک فرد می تواند به سادگی گروه نقش غالب پیدا کند.
- پیشرفت گفتگو را حفظ کنم.	- وقتی اعضای گروه حرف نمی نند....
- هدایت بحث به یک مسیر دمند به مهارت های قابل توجهی نیاز دارد.	- سکوت های طولانی
- آگاهی ذهنی بیشتری نسبت به سخنرانی رسمی لازم دارد.	- می توانید پنهان شوید!
- همه اش باید بایستم. شاید پیر شده ام و لی این خسته نده است!	- وقتی دلتان نمی خواهد، از مشارکت بید.
- باید دانشجویان همان قدر که هم نگاه می کنند و با هم حرف زنند به من نگاه کنند و با حرف بزیند.	- مستقیماً مخاطب سؤالات مبهم را می گیرید.
- ایجاد محیط مهربانی که در شاگردان شروع به بحث کنند لی سخت است. آنها از اینکه یادا چیزی بگویند که نبا ید بویند، می ترسند.	- من وقتی نمی توانم پاسخگویی الات سایر اعضای گروه باشم، ساس بیهودگی می کنم.
- خاموش کردن سروصدای محیط	- هنگام جواب دادن سؤالات و ز برخورد آن احساس کنید که نران ارزیابی تان می کند.
- ایجاد تواضع و فروتنی	- گاهی با نزدیک بودن به نران احساس تهدید شدن می ید!
1- با پاسخ های بی ربط و ضعیف بونه برخورد کنم؟	1- شما مجبورید در حجم عمده ، از کار مشارکت کنید تا همید چه چیز در جریان است.

جدول 1-2 : مشکلات و چیزهایی که دوست نداریم

➤ آزمون

1- از مزایای یادگیری در گروه کوچک می باشد ؟



ب - هزینه

الف - صرفه جویی در وقت

اثربخشی زیاد

د -

ج - یادگیری عمیق

یادگیری وسیع

2- کدامیک از موانع زیر در تشکیل گروه کوچک کم اهمیت تر است ؟

ب - کمبود

الف - احساسی

فضای آموزشی

د - فرهنگی

ج - مدرسین

## آمادگی برای آموزش در گروه کوچک

### ➤ مفاهیم کلیدی

آماده شدن برای آموزش در گروه کوچک نسبت به آمادگی برای سخنرانی معمولاً کمتر وقت گیر ولی پردردسرتتر است. اهداف کلی آموزش در یک گروه کوچک افزایش مهارت های گفتمان و وادار کردن دانشجویان به فکر کردن است. اساس یک راهبرد تعیین نقشه<sup>20</sup> برای تبیین یک موضوع<sup>21</sup> یا مسأله<sup>22</sup> است. بهترین تعداد افراد گروه برای بحث های پیچیده، پنج تا شش نفر است و بیست نفر، حداکثر تعداد افراد برای داشتن یک رابطه متقابل است. فاستر در یک مطالعه روی Tutorials فهمید که میزان صحبت کردن مربی 86 درصد است و عمل متقابل دانشجویان کم است. تجربه خوب می تواند زنده بودن آموزش، برانگیزاننده بودن و سرشار از یادگیری بودن آموزش باشد و تجربه بد با طرز تفکر مربی از بی خیال تا اجبار کننده و اهداف غلط تعیین شده و نامطمئن در ارتباط باشد.

### ➤ اهداف یادگیری

از شما انتظار می رود پس از مطالعه این بخش قادر باشید :

1 - مراحل طراحی برنامه در گروه کوچک را توضیح دهید .

2 - نقش هرکدام از عناصر برنامه را تحلیل نماید .

## آمادگی برای آموزش در گروه کوچک

آماده شدن برای آموزش در گروه کوچک نسبت به آمادگی برای سخنرانی معمولاً کمتر وقت گیر ولی پردردسرتتر است. در یک سخنرانی تهیه ی مفاد آن، تنظیم آنها و میزان پاسخ دهی به مخاطبین همگی بر عهده ی سخنران است. در آمادگی برای سخنرانی شما باید حدود سطح آگاهی مخاطبین را بدانید ولی در آمادگی برای بحث در یک گروه کوچک شما باید برآوردی هم از آنچه آنها احتمالاً خواهند پرسید، انجام دهید. شما از هر قسمت از این رویکرد و مسیر می توانید شروع کنید. اگر هنوز مبانی<sup>23</sup> شما به درستی مشخص نشده بهتر است از قسمت محتوا<sup>24</sup> شروع کرده

<sup>20</sup> Map

<sup>21</sup> Topic

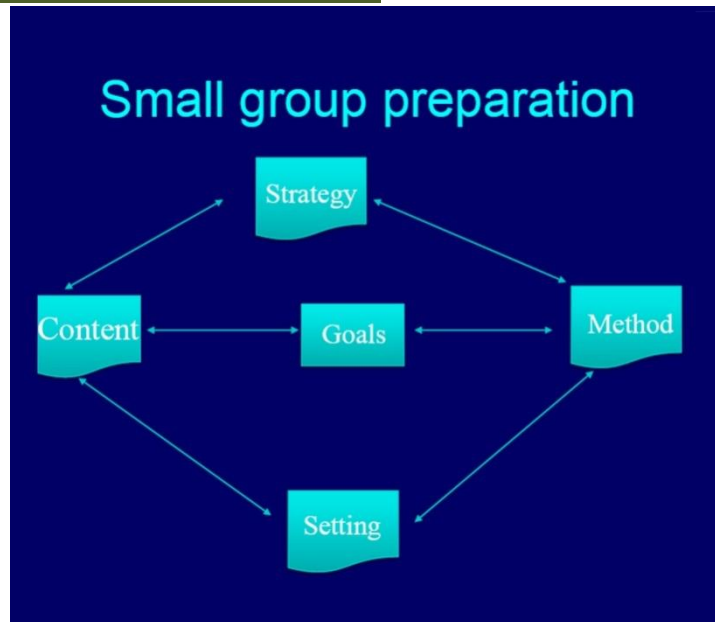
<sup>22</sup> Problem

<sup>23</sup> Material

<sup>24</sup> Content

سپس راهبرد<sup>25</sup>، روش<sup>26</sup>، جایگاه<sup>27</sup>، بازنگری اهداف مورد نظر و نهایتاً بازبینی و اصلاحات را به انجام برسانید. اگر اهداف<sup>28</sup> شما به وضوح مشخص شده اند یک رویکرد مناسب عبارت است.

اهداف ← جایگاه ←



شکل 1-1 :  
برای آموزش در گروه

آمادگی  
کوچک

## اهداف

اهداف کلی آموزش در یک گروه کوچک افزایش مهارت های گفتمان و وادار کردن دانشجویان به فکر کردن است. این اهداف باید بر اساس دیدگاه ها و مسایل خاص مرتبط با محتوای بحث و دستاوردهای دوره تقسیم بندی شوند. مثلاً در یک دوره ی آموزش الکترونیک برای سال اولی ها در یک بحث گروه کوچک باید کاری کرد دانشجویان از معادلات دیفرانسیل ردیف دوم برای حل مسایل پایه ای ریزمدارها استفاده کنند. در بحث تاریخ اقتصاد، دانشجویان، اثرات راه آهن بر اقتصاد و ساختار اجتماعی بریتانیا را ارزیابی خواهند کرد. در بحث روان شناسی باید دو تئوری درک مفهوم<sup>29</sup> را مقایسه و نقد کنند.

## محتوا

محتوای مباحث معمولاً به واسطه ی برنامه ی درسی، برنامه ی سخنران یا طراح دوره مشخص می شود و کمتر می توان حدود و مقدار محتوا را تغییر داد. مثلاً گاهی بحث در گروه کوچک باید به دنبال و بر اساس یک سخنرانی صورت پذیرد. در مورد بعضی موضوعات نیز بحث در گروه کوچک قبل از سخنرانی انجام می شود در نتیجه شرکت کنندگان به خوبی مسایلی را که سخنران به آنها اشاره می کند، متوجه می شوند. این سخنرانی عملاً سودمندی بیشتری دارد.

<sup>25</sup> Strategy

<sup>26</sup> Method

<sup>27</sup> Setting

<sup>28</sup> Goals

<sup>29</sup> Conception

## راهبرد

اساس يك راهبرد تعيين نقشه<sup>30</sup> براي تبیین يك موضوع<sup>31</sup> يا مسأله<sup>32</sup> است. موضوع يا مسأله را در وسط يك كاغذ سفید نوشته و در زیر آن هر چه را به ذهنتان می آید قبیل نظرات<sup>33</sup>، مفاهیم، رویه ها، نکات اصولی و سؤالات را بنویسید. سپس همه را دسته بندی کنید. حالا يك كاغذ سفید دیگر بردارید و همه را در اطراف موضوع اصلی بنویسید. وقتی برگه ي دوم کامل شد، در مورد بهترین شکل ممکن که احتمالاً ارائه مطلب به آن صورت خواهد بود، تصمیم گیری بنمایید. در زیر آن يك سري سؤالات یادآور (محدود و وسیع الطیف) و برشهای انتزاعی (در صورت امکان محدود و وسیع الطیف) برای هر موضوع فرعی تهیه نمایید.

این نقشه در حین بحث برای شروع صحبت، حفظ مسیر، لحاظ شدن موضوعات فرعی و به عنوان خلاصه ي بحث گروهی به کار خواهد رفت. چنانچه دانشجویان مطالب و نکات جدید یا پیش بینی نشده ای را مطرح کردند می توان آنها را به این نقشه اضافه کرد. در جمع بندی نهایی مربی با استفاده از این نقشه متوجه می شود چه مطالبی گفته شده و چه موضوعاتی حذف یا اضافه شده اند. این روش جمع بندی باعث می شود گروه احساس خوبی در مورد دستاوردها و برنامه ریزی بهتری برای جلسه ي بعدی داشته باشد.

از تعیین راهبرد می توان به عنوان يك تمرین کمکی برای دانشجویان استفاده کرد. هر کدام از آنها می توانند طرح پیشنهادی خود را درباره ي موضوع تهیه و با هم مقایسه کنند و یا مربی به کمک آنها راهبرد هر جلسه را مشخص نماید. این تمرین يك بستر مناسب برای بازبینی مباحثات و انجام اصلاحات است و باعث می شود افراد احساس يك ارتباط نو با موضوع داشته باشند. مربی نیز می تواند همزمان با افزایش توانمندی های دانشجویان در مهارت های درک مطلب و مباحثه از آنها بخواهد بر جلوگیری از انحراف بحث و جمع بندی مطالب دخالت داشته باشند.

## جایگاه

تعداد دانشجویان شرکت کننده در بحث، طول جلسه و وضعیت کلاس همگی در نحوه ي مشارکت دانشجویان تأثیر دارند. اگر گروه پنجاه نفره در جلسه ي سخنرانی حضور دارند، نکات اندکی در مورد انتخاب روش کار در يك بحث آزاد وجود دارد. و به طور کلی باید روش انتخابی خود را با اهداف بحث در حین صحبت تنظیم کنید و باید تغییرات لازم را اعمال نمایید. با این وجود هرگاه که ممکن بود روش های آموزش در گروه کوچک را متحول کنید. تحول نه تنها بخشی از زندگی بلکه از اصول آموزش مؤثر نیز هست.

## روش

در این قسمت لیستی از روش های آموزش در گروه کوچک بیان شده که باید مناسب ترین آنها را با اهداف خود انتخاب کنید. اگر يك ساختار نسبتاً غیر قابل انعطاف می خواهید، «روش قدم به قدم»

<sup>30</sup> Map

<sup>31</sup> Topic

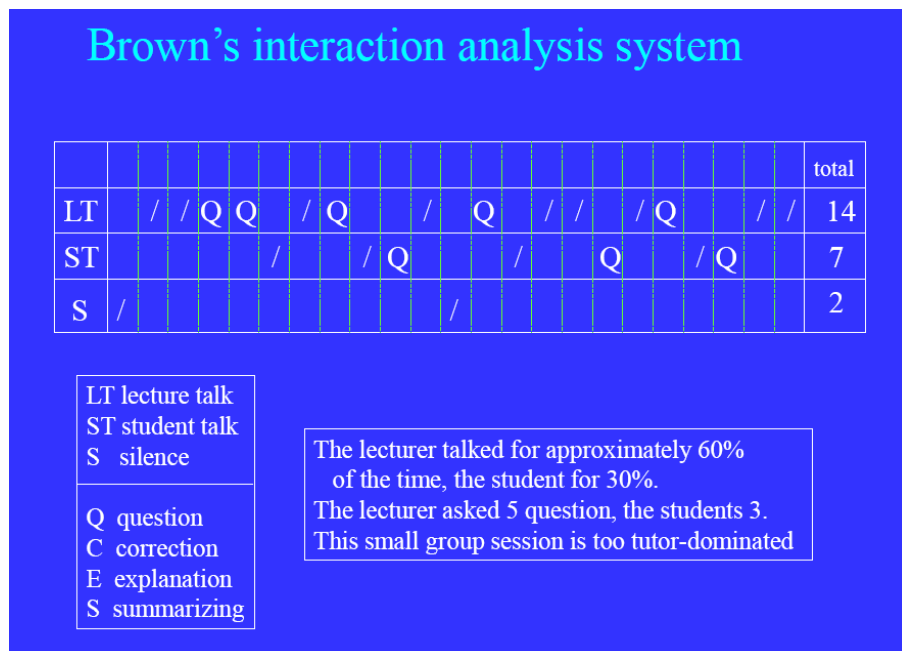
<sup>32</sup> Problem

<sup>33</sup> Ideas

تقریباً بهترین گزینه است. اگر يك بحث آزادتر مي خواهيد از روش هاي ساده سازي مانند «آغاز بر اساس نکته»<sup>34</sup> استفاده كنيد. نقشه ي راهبردي مي تواند در طراحي هر کدام از روش هاي آموزش كه انتخاب مي كنيد به شما كمك كند. انتخاب روش، مبتني بر راههاي گشايش و گسترش، مرحله بندي مناسب و خاتمه دادن بحث است. اگر به روشي چندان آشنا نيستيد، قبل از آنكه آن را براي هميشه انتخاب كنيد با چند گروه آزمائشي تمرين كنيد. بخاطر داشته باشيد در اين موارد شما ضمن آموزش دادن، آموزش هم مي گيريد؛ بنابراین سريع تحت تأثير قرار نگيرد.

### ارزشیابی آموزش در گروه كوچك

در ارزشیابی آموزش در گروه كوچك هم فرآیند گروه كوچك و هم نتیجه یادگیری در گروه كوچك به روشهاي متفاوت ارزشیابی مي شود. يكي از مهمترين روشها بررسي ميزان مشاركت فراگیران در گروه و تعامل با مربی است. فاستر در يك مطالعه روي كلاس هاي درس فهميد كه ميزان صحبت كردن مربی 86 درصد است و عمل متقابل دانشجویان كم است ( به اندازه هشت درصد) سخنرانان در كم تر از دو درصد موارد از عقايد دانشجویان استفاده مي كنند. لوكر در يك مطالعه در مورد آموزش در گروه كوچك در دریافت كه نسبت زمانی كه براي سخنرانی در گروه كوچك صرف مي شود، بين هفت تا هفتاد درصد متغير است و زمانی كه صرف پرسیدن سوالات مي شود بين يك تا بيست و هشت درصد و میانگین زمانی كه براي صحبت كردن مربی صرف مي شود، 64 درصد است. بنابراین ميتوانيم بگويم كه يكي از موثر ترين روشهای ارزشیابی فرآیند گروه كوچك، ارزشیابی ميزان تعامل و مشاركت دانشجویان است. نمودار تحليل سيستمي براون را در شكل زير مشاهده می نماييد.



شكل 1-2 :  
ارزشیابی گروه

<sup>34</sup> Starting-point



کوی

ا

ج

2

ا

گ

ج

گ



درس مهارت‌های مقدماتی


تدریس

جلسه سوم

اهداف كلي	31
1 تسهيل آموزش در گروه كوچك	32
1.1 ترتيب نشستن	32
1.2 انتظارات و قوانين اساسي	33
3.1 امنيت	33
1.4 كوچك تر كردن گروه كوچك	34
2 آموزش در گروه كوچك	36
2.1 سخنراني	37
2.2 آموزش بعد از سخنراني	37
2.3 مباحثه ي قدم به قدم	38
2.4 سمینار ارایه ي مقاله	38
2.5 ارایه در ابعاد كوچك	39
2.6 سمینار با كانون جذب كننده ي اوليه	39
2.7 حل مسأله	39
2.8 مطالعات موردی، شبیه سازی و بازیها	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.9 سندیکا	42
3 مهارت هاي آموزشی در گروه هاي كوچك	42
3.1 توضیح دادن	43
3.2 پرسشها و پرسیدن	44
3.3 دسته بندي سؤالات	44
3.4 سؤالات مفهومی، تجربی و ارزشی	44
3.5 بعد متمرکز-گسترده	45
3.6 بعد حافظه- اندیشه	45
3.7 بعد شفافیت- ابهام	47
3.8 بعد تشویقی- تهدیدی	47
3.9 تدابیر پرسش	47
3.10 ترتيب سؤالات	48
3.11 پاسخگویی	48
4 گوش دادن	50
4.1 گوش دادن سطحي	50
4.2 گوش دادن نکته پردازانه	50
4.3 گوش دادن جستجوگرانه	50
4.4 گوش دادن مطالعاتي	51

خلاصه درس ..... 52  
آزمون كلي ..... **Error! Bookmark not defined.**  
منابع 52

شناسه جستار  
**عنوان جستار:** آموزش رانندگی  
وچك 2  
**نویسنده:** لیلا بذرافکن  
مربی مرکز مطالعات و توسعه  
توسعه آموزش پزشکی  
آخرین تاریخ به روز  
سانی: 1388/8/16  
**طراح آموزشی:** دکتر ناهید ظریف  
نایعی  
**ویرایش:** خانم زهرا صفاری  
**با همکاری:**  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش



## اهداف کلی

از شما انتظار می رود پس از مطالعه این بخش قادر باشید

1. راهبردهای تسهیل آموزش در گروه کوچک
2. روش های مختلف آموزش در گروه کوچک
3. مهارت های آموزش در گروه کوچک
4. چگونگی خلاصه کردن و خاتمه گروه کوچک

## 5 تسهیل آموزش در گروه کوچک

### ➤ مفاهیم کلیدی

چهار راهبرد ساده اما موثر وجود دارد که شانس دانشجو را برای حرف زدن و فکر کردن هنگام کار کردن در گروه کوچک افزایش می دهد. بعضی مربیان می ترسند که سوال هایی از آنها پرسیده شود که نتوانند جواب بدهند.

### ➤ اهداف یادگیری

فراگیر بایستی بتواند :

- 1- حداقل 4 راهبرد موثر برای تسهیل فکر کردن در گروه کوچک را نام ببرد.
- 2- فراگیر بایستی بتواند نقش امنیت را در پیشبرد گروه کوچک شرح دهد.
- 3- راه های کوچکتر کردن گروه کوچک را نام ببرد
- 4- دینامیک گروهی را توضیح دهد.

چهار راهبرد ساده اما موثر وجود دارد که شانس دانشجو را برای حرف زدن و فکر کردن هنگام کار کردن در گروه کوچک افزایش می دهد. همه آنها با کمک به گروه برای احساس امنیت در صحبت کردن و به اشتراک گذاشتن افکار مربوطند. راهبردها عبارتند از :

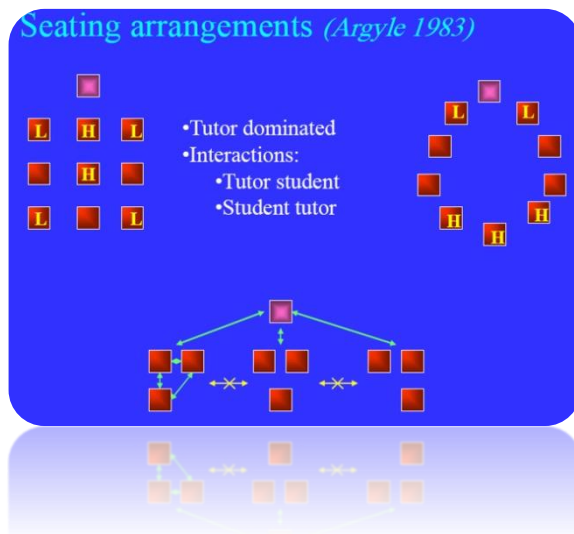
- ترتیب نشستن
- قوانین اصلی و انتظارات
- امنیت
- کوچک تر کردن گروه کوچک

### 5.1 ترتیب نشستن

کاملاً مشهود است که نحوه نشستن روی الگوهای روابط متقابل موثر است ( ارگیل) با این حال مربیان اغلب از این راهبرد غافل هستند. شاید به این خاطر که فکر می کنند شاگردان با مسائل کوچکی ، مثل کجا نشستن هر



فرد، تحت تاثیر قرار نمی‌گیرند. شکل 1-1 ترتیب نشستن در گروه کوچک را نشان می‌دهد. (موقعیت مربی با حرف T مشخص شده است)



نشستن در گروه کوچک

شکل 1-1 : ترتیب

### و قوانین اساسی

### 5.2 انتظارات

دانشجویان معمولاً نمی‌دانند که در جلسات گروه کوچک چه چیزی از آنها انتظار می‌رود، بنابراین مهم است که توقعاتتان را و توقعات آنها را طرح و بحث کنید تا به یک قرار داد غیر رسمی برسید. یک ویژگی مهم قرار داد این است که دانشجویان اجازه پرسیدن سوال را داشته باشند- مهم نیست که چقدر غیر علمی باشد و سعی کنند عقایدشان را حتی وقتی که ممکن است غلط باشد، بگویند. در عوض مربی باید بتواند از عهده سوالاتی که پرسیده می‌شود برآید و به جای برش و کوتاه کردن قضیه با یک روش درست دیدگاه خود را ارائه کند. همین طور ممکن است صحبت کردن با گروه در مورد چگونه با هم کارکردن، ارزشمند باشد در این ارتباط برای دینامیک گروه چهار فاز شکل دهی، بارش افکار، هنجارسازی و انجام و اجرا وجود دارد.

فاز اول وقتی است که گروه دارد اعضایش را می‌شناسد و ارزیابی می‌کند. فاز دوم وقتی است که اعضای گروه تلاش می‌کنند تا نقش خود را پیدا کنند. در فاز سوم گروه به یک فهم می‌رسد که چگونه رفتار کند و در فاز چهارم روی یک وظیفه با هم کار می‌کنند. گاهی دیده می‌شود که بعضی سمنارها از فاز یک فراتر نمی‌روند یا بعضی گروههای دانشجویی از فاز دو فراتر نمی‌روند. این مراحل برای مربی تعریف شده اند و او می‌تواند به گروه کمک کند تا به سرعت از سه مرحله اول عبور کنند.

### 5.3 امنیت

موضوع قطعی در قوانین اساسی این است که گروه باید برای خطر کردن احساس امنیت کند و از شرکت در مباحث نترسد. بسیاری از جلسات گروههای کوچک به واسطه ترس خراب می‌شوند. بعضی مربیان می‌ترسند که سوال هایی از آنها پرسیده شود که نتوانند جواب بدهند یا کنترلشان را از دست بدهند. بعضی دانشجویان می‌ترسند که از دید مربی یا هم کلاسان، احمق

به نظر برسند، پس از پاسخ دادن یا حتی ایجاد ارتباط چشمی خود داری می کنند.

دو تاکتیک پایه ای، جایزه دادن و کاهش دادن ریسک، احساس امنیت را زیاد می کند.

جایزه ها مهم هستند. اگر دانشجویی نکته خوبی را مطرح کند مربی باید این را به او بگوید. این نشان می دهد که مشارکت مفید به این شکل تشویق و ارزش دهی می شود. مدیریت کاهش ریسک هم می تواند توسط مربی انجام شود. اولاً با بیان وضوح آنچه از دانشجویان توقع می رود

دوم با تعیین وظایف یا مشکلاتی که در حد منابع یا توانایی گروه است، سوم با تحقیر نکردن دانشجویان و اجازه ندادن به سایرین برای انجام این کار. این بدان معنی نیست که مربی نرم باشد. بخشی از احساس امنیت، شناختن محدودیت هاست. پس وقتی دانشجویان چیزی را که غیر قابل پذیرش یا غلط است می گویند یا انجام می دهند، مربی نباید فقط اشتباه بودن این را به آنها بگوید بلکه باید علت را نیز توضیح دهد.

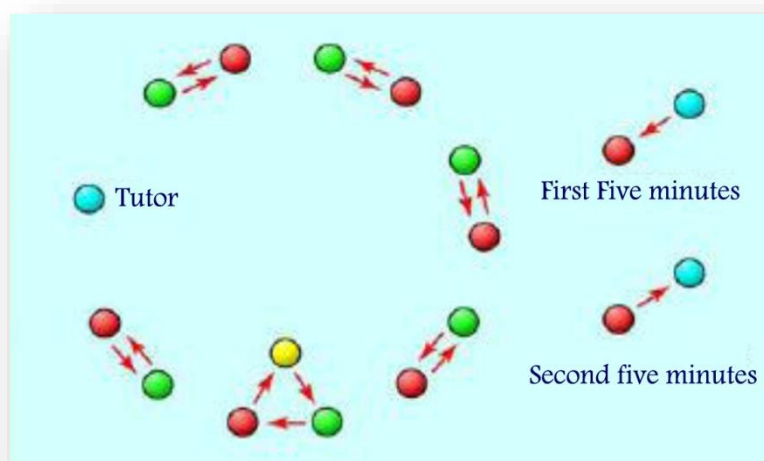
اگر مربی با مهارت از تسهیل روشها استفاده کند، جلسات هم برای او هم برای دانشجویانش می تواند جالب و انگیزاننده باشد.

#### 5.4 کوچک تر کردن گروه کوچک

قاعده کلی این استراتژی این است که برای دانشجویان، شانس صحبت کردن در گروه دو سه نفره بدون مربی را فراهم می کند و دانشجویان را قادر می کند تا دیدگاه ها و دریافتهای خود را بدون ترس از ارزشیابی مربی بیازمایند.

سه گونه مختلف در این موضوع به صورت زیر است:

- 1- **گروههای مهمه:** از دانشجویان خواسته می شود که دو یا سه نفره مشکلی را حل کنند و بحث کنند. بعد از آنها خواسته می شود که نظراتشان را بگویند.



شکل 2 - 1 :  
گروههای مهمه

- 2- **بارش افکار:** از هر دانشجو خواسته می شود که فکرها، عقیده ها و سوالات خود را سریع بنویسند و بعد آنها را با آنچه دوستان هم کلاسی

اش انجام داده اند، مقایسه کند. این به دانشجویان به همان اندازه آزمون دیدگان‌شان، فرصت فکر کردن می دهد.

این روش شامل 3 مرحله است :

گروه، عقاید خود را در مورد موضوعی که معمولاً توسط مدرس مطرح می شود، بیان می دارد .

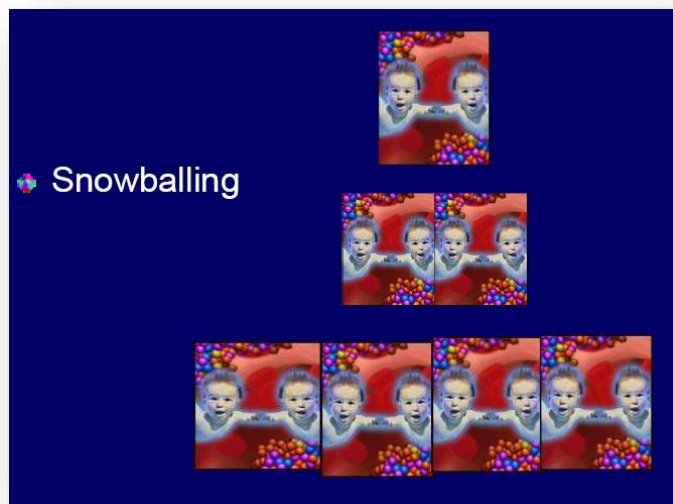
سپس گروه عقاید و نظریات را توضیح داده و دسته بندی می کند . سرانجام دانشجویان عقاید را ارزشیابی ، جمع بندی و نتیجه گیری می کنند .

بارش افکار ممکن است زمانی که موضوع یادگیری ، یک موضوع شناخته شده باشد در مرحله اول به صورت یادگیری بر مبنای حل مسئله شکل گیرد .

### 3- روش گلوله برفی

مدرس دانشجویان را به روش جفت جفت با مطرح کردن یک موضوع به فعالیت وامی دارد. هر جفت درباره‌ی آن موضوع بحث می‌کند و سپس به جفت دیگر می پیوندد و این فرآیند ادامه می یابد تا زمانی که کل گروه با هم وارد بحث شوند. این روش، شفاف سازی و توضیح عقاید و ارزش ها را امکان پذیر می سازد. این روش به ویژه برای دانشجویان و مدرسان در تعیین سطح پیشرفت و درک دانشجویان مفید است .

همه این روش‌ها ممکن است در جلسات گروه‌های بزرگ، کلاسهای حل مساله و سایر فرم های آموزش گروه کوچک استفاده شوند . اما مثل همه استراتژی ها و تاکتیک‌های آموزش گروه کوچک استفاده بیش از حد می تواند منجر به شکست گردد. تاکتیک زیادی وجود دارند که می توانند بطور ویژه در طی مراحل اولیه آموزش در گروه کوچک مورد استفاده واقع بشوند.



شکل 3-1 : برفی

➤ آزمون

1- کدامیک از موارد زیر از راهبردهای موثر در تسهیل گروه کوچک است :

- الف - امنیت و آسایش  
ب - کوچک بودن  
ج -  
د - هدف گذاری

روش گلوله

2- کدامیک از موارد زیر از وظائف اعضاء گروه در فاز هنجارسازی است :

- الف - شکل دهی می کنند  
ب - یکدیگر را می شناسند  
ج - تعیین نقش می کنند  
د - به درک و فهم چگونگی رفتار می رسند

3- در این کلاس هر دانشجو نظرش را با دانشجوی دیگر مقایسه می کند این جفت نظراتشان را با جفت دیگر مقایسه می کنند. به این مدل چه می گویند ؟

- الف - گلوله برفی  
ب - بارش افکار  
ج - همفکری  
د - همگرایی

## 6 روش های آموزش در گروه کوچک

### ➤ مفاهیم کلیدی

سخنرانی در گروه کوچک منجر به انفعال فراگیران می شود. در این روش سخنران از طریق یک عامل محرک مخاطب را برای بحث آماده می کند. به طور خلاصه «بازخورد»<sup>35</sup> نتیجه ی واقعی اما پنهان روش حل مسأله می باشد.

### ➤ اهداف یادگیری

- از شما انتظار می رود پس از مطالعه این بخش قادر باشید :
- 1 - دو بعد مهم در بررسی روش های آموزشی در گروه کوچک را توضیح دهید .
  - 2 - روش های مختلف آموزش در گروه کوچک را نام ببرید .
  - 3 - محاسن هر یک از روش های یادگیری در گروه کوچک را شناسایی نمایید .

روش های آموزش در گروه های کوچک طیف گسترده ای دارد (ژاک<sup>36</sup> -1980 بلیک<sup>37</sup> -1984) که می توان همه ی آنها را از دو جنبه بررسی کرد:

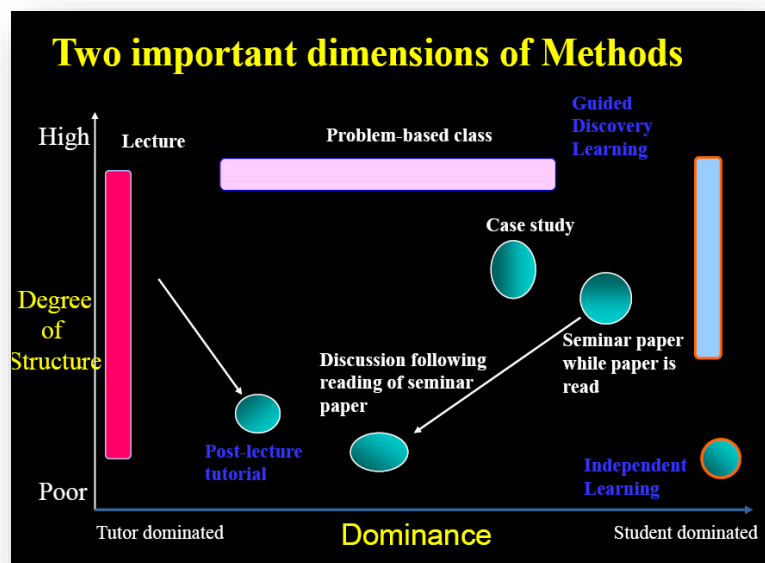
- 1- ساختار
- 2- میزان مشارکت<sup>38</sup>.

<sup>35</sup> Feed back

<sup>36</sup> Jaques

<sup>37</sup> Bligh

<sup>38</sup> Domination



شکل 1 - 2 :  
 طیف آموزش در  
 گروه کوچک بر

اساس میزان مشارکت و ساختار

### 6.1 سخنرانی

هر چند استفاده از روش سخنرانی در یک گروه کوچک غیر معمول به نظر می‌رسد اما مکرراً مشاهده می‌شود. گاهی مربی<sup>39</sup> واقعاً سخنرانی را طراحی کرده، گاهی نتیجه‌ی پرسش‌ها و توضیحات دانشجویان باعث آن می‌شود و گاهی نیز آخرین راه‌گریز یک مربی مستأصل است. سخنرانی توسط هر مربی که باشد یک روش غیر مؤثر برای استفاده از وقت است. هر چند معمولاً سخنران نیمه‌ی اول وقت را به این کار اختصاص می‌دهد اما روش او منجر به انفعال مخاطبین می‌شود. گاهی دانشجویان با سرکار گذاشتن مربی او را وادار به سخنرانی می‌کنند تا خود از صحبت کردن و فکر کردن فرار کنند. با این وجود، سخنرانی کوتاه یا توضیح نکات اصلی می‌تواند مفید باشد. یک سخنرانی کوتاه در حد بیست دقیقه البته بعد از ورود فعالانه‌ی دانشجویان به بحث یا حل مسأله می‌تواند بسیار ارزشمند باشد خصوصاً اگر سخنران بتواند همزمان نکات اصلی آن جلسه را مطرح کند.

### 6.2 آموزش بعد از سخنرانی<sup>40</sup>

ویژگی این روش، این سؤال است: «لطفاً هر کسی سؤالی دارد بپرسد». در واقع در این قسمت هرگونه مشکل در فهم مطالب یا نتایج حاصل از سخنرانی مشخص می‌شود. البته در عمل ممکن است سه اشکال به وجود آید، اول اینکه خود مربی هم منظور واقعی سخنران در درک نکرده باشد. دوم اینکه بعضی یا همه‌ی دانشجویان اصلاً توجهی به سخنرانی نکرده باشند. سوم اینکه زمان بندي غلط، باعث شود که آموزش بعد از سخنرانی خود تبدیل به یک آموزش پیش از سخنرانی شود.

<sup>39</sup> Tutor

<sup>40</sup> Post-Lecture tutorial

چند راه برای بهبود بخشیدن به این روش وجود دارد. شما می‌توانید از دانشجویانی که به سخنرانی توجه داشته‌اند، بخواهید یادداشت‌های خود را در گروه‌های دو یا سه نفره تحویل دهند و آنها را با هم مقایسه کنید. یا اینکه از یک دانشجو بخواهید در قسمت‌هایی از جلسه روی یک ترانسپیرانت<sup>41</sup> نکات کلیدی را به صورت خلاصه بنویسد. می‌توان دانشجویان را به چند گروه تقسیم کرد و همزمان خواست که راجع به بعضی سؤالات با هم بحث کنند. این مسائل می‌تواند بر پایه‌ی نکات سخنرانی باشد. گاهی اوقات بهتر است از مسائل ساده که در سخنرانی به آنها اشاره شده، شروع کنیم و چه بهتر که دریافت بعضی از اطلاعات زمینه‌ای و منطقی را نیز با همین مسایل طراحی کنیم. نهایتاً شما می‌توانید مجموعه‌ای از فعالیت‌ها، پرسش‌ها و مسایلی را که به سخنرانی مربوط هستند البته نه لزوماً همان سخنرانی-پیش‌بینی و استفاده کنید.

### 6.3 مباحثه‌ی قدم به قدم<sup>42</sup>

این روش به ترتیب زیر اجرا می‌شود:

مقدمه‌ی کوتاه ← طرح مسأله /  
 حال نمودن ← ارائه‌ی یک سری  
 مسأله‌ها /

این روش چندین مزیت دارد. ترکیب ساختاری بسیار خوبی دارد و به همه‌ی مخاطبین این شانس را می‌دهد که آزادانه در محدوده‌ی موضوع بحث اظهار نظر کنند. میزان مشارکت و سرعت آموزش را افزایش می‌دهد، به مخاطبین احساس امنیت می‌بخشد و می‌تواند مهارت‌های حل مسأله و مباحثه را در آنها افزایش دهد. خصوصاً روش مناسبی برای موضوعات پیچیده است. البته برای دانشجویان مهم است که اهداف آن جلسه را بدانند، چرا که بسیار آزار دهنده است که از کسی بخواهیم از یک راه پر پیچ و خم بگذرد بدون اینکه «علت» آن را بداند.

### 6.4 سمینار ارائه‌ی مقاله<sup>43</sup>

این روش را می‌توان یک نوع تعقیب مطلب<sup>44</sup> دانست. در تئوری این روش یک دانشجو با صدای بلند از روی برگه‌ای مطالبی را می‌خواند و سپس شواهد، روش‌ها، فرضیات زمینه‌ای این مطالب به طور جدی توسط گروه بحث می‌شود و به طور ضمنی ارزشیابی می‌گردد. در عمل دانشجو برگه را با دو سرعت می‌خواند: سریع بخاطر نکات معمولی و بسیار سریع به خاطر مرور نکاتی که درباره‌ی آنها مطمئن نیست. البته اغلب مربی تنها کسی است که مطالب را فهمیده و می‌تواند سؤالات پرمعنا بپرسد. به تدریج جلسه به گفتگوی بین‌مربی و دانشجوی ارائه‌دهنده با حضور گروهی مستمع، تبدیل شده و نهایتاً بحث دو طرفه خواهد شد. می‌توان کیفیت این روش را با ایجاد بارش افکار<sup>45</sup> و بحث و گفتگو بین حضار بوسیله‌ی طرح یک سری

<sup>41</sup> Transparency

<sup>42</sup> Step by step discussion

<sup>43</sup> The seminar paper

<sup>44</sup> The paper chase

<sup>45</sup> Brain storming

سؤال قبل از خواندن رسمي اطلاعات ارتقاء داد. مي توان از دانشجويان خواست قبل از آموزش اصلي سؤالاتي را درباره ي موضوع مطرح کنند. شخص ارائه دهنده نيز مي تواند چند سؤال براي بحث، مطرح و خودش بحث را اداره کند.

### 6.5 ارايه در ابعاد کوچک<sup>46</sup>

در اين روش به دانشجو گفته مي شود که نبايد مطالب را بخواند بلکه با استفاده از امکانات سمعي- بصري، چهارچوب بحث را مشخص نمايد و حتي در صورت امکان موضوع اصلي را آموزش دهد. سايرين هم هر کدام نقشي را به عهده مي گيرند. مثلاً سؤال بپرسند، نکات کليدي را جمع بندي کنند، تفسير تکميلي ارائه بدهند و رويکرد را ارزيابي کنند.

اين روش مزيت واضحي نسبت به سمينار دانشجويي دارد. زيرا مهارت هاي گفتاري، مديریت بحث و تفکر انتقادي را تقويت مي کند. با اين وجود مهم است که به طور واضح و مختصر شرح وظايف ارائه دهنده و ساير شرکت کننده ها مشخص باشد.

### 6.6 سمينار با کانون جذب کننده ي اوليه<sup>47</sup>

در اين روش سخنران از طريق يك عامل محرک مخاطب را براي بحث آماده مي کند. اين محرک مي تواند يك صحبت بسيار کوتاه، يك نوار کاست يا ويدئو يا يك نمايش باشد. مي توان از دانشجويان خواست که سؤالات مهم را هنگامی که به صحبت ها يا نوار گوش مي کنند، در ذهن نگه دارند. بعد از اتمام اين برنامه ي انگيزشي، آنها مي توانند نکات مهمي را که به ذهنشان رسیده مطرح کنند. البته در عمل اين روش مي تواند منجر به سقوط شود. براي اجتناب از اين اتفاق بايد از ايجاد انگيزه توسط عامل محرک و از آگاهي مخاطبين نسبت به وظايف خودشان مطمئن شويم. اين روش با استفاده از بارش افکار، گروه هاي هممه<sup>48</sup> يا گلوله برفي<sup>49</sup> قبل از بحث اصلي، قابل بهبود بوده و مي توان سؤالاتي نيز به شنوندگان ارائه کرد تا هنگام شنيدن يا تماشاي عامل محرک آن را در ذهن داشته باشند.

### 6.7 حل مسأله<sup>50</sup>

شيوه ي حل مسأله از روش هاي اساسي در حيطه ي علوم محض، مهندسي و به مقدار کمتر در علوم اجتماعي است. کمک به گروه هاي دانشجويان در جهت حل مسأله چالش برانگيز است و اين کار به طور هوشمندانه اي هم براي مربی و هم براي دانش آموزان انگيزه ساز است.

اما براي موفقیت اين روش سه شرط مقدماتي وجود دارد :

- اول اينکه شما بدانيد که چگونه مسأله را حل خواهيد کرد.

<sup>46</sup> Mini-Presentation

<sup>47</sup> Springboard seminar

<sup>48</sup> Buzz groups

<sup>49</sup> Snow balling

<sup>50</sup> Problem-Solving

• دوم اینکه باید استراتژی های معمول و در دسترس برای حل مسأله تان را بشناسید.

• سوم اینکه شما باید بدانید چگونه می توان یک گروه را در این روش به خوبی درگیر کنید.

با رعایت سه شرط بالا می توان دانشجویان را وارد حل مسأله نمود. مربی باید نسبت به چگونگی حل مسایل آگاهی کامل داشته و اشتباهات رایج و حلقه های معیوبی را که احیاناً باعث خطا می شوند، بشناسد و بداند چگونه با سؤالات هدفمند دانش آموزان را به سمت نتیجه سوق دهد.

چندین روش مختلف برای شیوه ی حل مسأله وجود دارد. شما می توانید مجموعه ی مسایل را قبل از کلاس یا در ابتدای کلاس منظم کنید و از دانشجویان بخواهید به صورت فردی در مورد آنها فکر کنند، سپس رویکردهای آنها را در گروه های دو یا سه نفره مقایسه کنید. می توان از یکی از دانشجویان یا یک گروه کوچک از آنها خواست که راه حل خودشان را برای همه ی کلاس توضیح دهد. البته چون این کار می تواند باعث آشکار شدن اشتباهات افراد شود، برای پیشگیری از این تهدید باید قبلاً بخوبی تبیین کرد که «اشتباه» زمینه ی آموزش صحیح است. یک وسیله ی ساده برای تصحیح عکس العمل و اظهار نظرها تهیه ی یک منشور رنگی برای هر دانشجو است. وقتی با یک توضیح موافقت رنگ سبز و وقتی مخالفند رنگ قرمز و در صورتیکه تمایل به اظهار نظر ندارند رنگ زرد را نشان می دهند. این روش می تواند سرگرم کننده هم باشد.

روش دیگر آن است که مسأله را روی برگه نوشته و در پایان یک جلسه به افراد بدهیم و از آنها بخواهیم برگه ها را در ابتدای جلسه ی بعدی تحویل دهند. این کار مربی را قادر به تحلیل اشتباهات رایج و آشنایی با راه حل های جدید می کند. در مقابل در ابتدای جلسه ی بعد نیز می توان لیستی از دشواری های موضوع را تهیه نمود. نکته ی آخر اینکه اگر می خواهید بگویید راه حلی غلط است باید هم دلیل آن و هم راه حل صحیح را ارائه دهید.

به طور خلاصه «بازخورد»<sup>51</sup> نتیجه ی واقعی اما پنهان روش حل مسأله می باشد.

## 6.8 ایفای نقش

در این شیوه، دانشجویان نقش های متفاوتی بازی می کنند که معمولاً توسط مدرس انتخاب می شود. مدرس با دقت و بررسی مشخص می کند که کدام دانشجو، کدام نقش را به عهده بگیرد. نقش بازی کردن به ویژه در کیفیت چگونگی ارتباطات و تمایلات ارزشمند است.

## 6.9 بازیها و انگیزاننده ها

مدرس یک بازی را به دانشجویان معرفی می نماید و قوانین را شرح می دهد. بازی طوری طراحی شده است که واقعیت را باشبیه سازی نشان می دهد و این امر به انتقال مهارت ها کمک می کند.

<sup>51</sup> Feed back



سپس ارزیابی نتایج در یک جلسه به صورت گزارش واضح و شفاف ارائه می شود.

### 6.10 شبیه سازی

آموزش دانشجویان در گروه های کوچک و در کلینیک ها ، آموزش بالینی را پایه ریزی می نماید. این آموزش اغلب در کنار تخت بیمار یا به طور سرپایی انجام می گیرد . مراکز آموزش مهارت های بالینی با استفاده از مدل ها و شبیه سازی بیماران، محیطی بالینی به وجود می آورند.

### 6.11 مطالعه موردی

یورک<sup>52</sup> در سال 1981 نشان داد که بخاطر نزدیک بودن ویژگی های سه روش مطالعه موردی، شبیه سازی و بازیها، تفکیک دقیق آنها از یکدیگر سخت است. بیان یک لیست کامل از شباهت ها و تفاوت های این روش ها نیز عملاً سودی ندارد اما به طور خلاصه و کلی، مطالعات موردی مبتنی بر یک تجربه واقعی هستند که می تواند شامل یک اتفاق پیچیده و احتمالاً با جزئیات زیاد باشد که این شانس را ایجاد می کنند که مسایل پیچیده بهتر حل شده و منطق آنها بهتر درک شود. شبیه سازی در حقیقت، جدا سازی تمام قسمت ها و مراحل یک مسأله واقعی است و بازیها به طور جزئی تر و بهتری اجزای مسأله را جدا کرده و به فهم اصول و ارتباطات کمک می کند. ما در این قسمت مطالعات موردی را توضیح می دهیم اگر چه به نوعی شامل شبیه سازی و بازی نیز می شود.

چهار مرحله در یک مطالعه موردی وجود دارد (ماکلنن-1974): در مرحله ی اول، مربی صحنه را آماده کرده، موضوعات مطالعه ی موردی را مشخص کرده و هرگونه مسأله در روند کار را توضیح می دهد. در مرحله ی دوم، به صورت خصوصی به همه ی دانشجویان فرصتی جهت خواندن، فهمیدن و نوشتن هرگونه یادداشت داده می شود. در مرحله سوم، دانشجویان در گروه های سه یا شش نفره دیدگاه ها، اطلاعات و مهارت هایشان را به مشارکت می گذارند، ممکن است در مورد کفایت اطلاعات موجود قضاوت کنند و راه حل های متفاوتی ارائه کرده و بهترین راه کمکی را انتخاب کنند.

در فاز چهارم بحث کامل شده و هر کدام از زیر گروه ها بهترین راه حلش را مطرح کرده و مربی نیز اصول زمینه و مسایل اصلی را بیان می کند. یک نوع دیگر از این روش عبارت است از دعوت از هر یک از دانشجویان برای آماده کردن و ارائه ی یکی از تجربیات شخصی خودشان برای بحث در میان گروه یا زیر گروه. این رویکرد، خصوصاً برای تمرین های حرفه ای سودمند است.

مطالعات موردی می توانند بسیار مؤثر باشند. این روش ها می تواند دانشجویان را به طور فعالانه ضمن آموزش تجربی با ارزش در یک بحث متناسب و واقع گرایانه در مورد موضوعات و مسایل واقعی وارد کند. البته آماده سازی و رسیدن به مرحله ی نهایی بسیار وقت گیر است و اگر اصول کلی مشخص شده باشند، موفقیت این روش قطعی است.

## 6.12 سندیکا<sup>53</sup>

در این روش يك موضوع به چند بخش و گروه نیز به چند تیم تقسیم می شود، هر تیم در مورد يك بخش بررسی کرده و دیدگاههایش را ارائه می کند. مربی به عنوان يك مرجع برای هر تیم و نیز هماهنگ کننده و خلاصه کننده در بحث نهایی عمل می کند. با این روش نتایج خوبی به دست می آید (کالیر<sup>54</sup> - 1969 و 1985) اما به يك سازماندهی دقیق نیاز داشته و تقسیم يك موضوع یا مسأله ي پیچیده، نیاز به تحلیل قبلی مربی دارد. از سوی دیگر می توان مسأله را مطرح کرد و دانشجویان با توجه به تحلیل های شخصی خودشان در مورد عوامل مؤثر در مسأله، خودشان موضوعات تقسیم شده را انتخاب کنند.

### ➤ آزمون

1- دو اصل عمده در تقسیم بندی روش های آموزشی در گروه کوچک عبارتند از :

- الف - مسئولیت و پایش
- ب - ساختار و مشارکت
- ج -
- د - مشارکت و مسئولیت

2 - در کدامیک از روش های گروه کوچک سخنران از طریق يك عامل محرک مخاطب را برای بحث آماده می کند ؟

- الف -
- ب - سمینار با ابعاد کوچک
- ج - طوفان فکری در کلاس
- د -
- سمینار با کانون جذب کننده ي اولیه

3 - شرط یا شرایط لازم برای روش حل مسئله عبارتند از :

- الف - دانستن روش حل مسئله
- ب - دانستن استراتژی های لازم
- ج - درگیر نمودن افراد در حل مسئله
- د - تمام موارد

## 7 مهارت های آموزشی در گروه های کوچک

### ➤ مفاهیم کلیدی

از جمله مهارت های لازم آموزش در گروه کوچک می توان به موارد زیر اشاره نمود:

<sup>53</sup> Syndicate

<sup>54</sup> Collier

توضیح دادن، گوش فرا دادن، پرسش، پاسخ، جمع بندی و پایان دادن بحث دانست.

کسب همه ی این مهارت ها برای دانشجویان همانند مربیان ضروری است.

سؤال ممکن است به گونه ای باشد که تنها يك پاسخ مختصر داشته باشد

شش تدبیر در پرسش عبارتند از: طرح موضوع<sup>55</sup> و مکث<sup>56</sup>، برانگیختن<sup>57</sup>، اکتشاف<sup>58</sup>، هدایت<sup>59</sup> و تعمیم دادن

### ➤ اهداف یادگیری

از شما انتظار می رود پس از مطالعه این بخش قادر باشید

- 1- مهارت های لازم در گروه کوچک را نام ببرید
- 2- نقش پرسیدن و سؤال کردن را در فرآیند یادگیری توضیح دهید.
- 3- انواع مختلف سؤالات را نام ببرید.
- 4- انواع مختلف سؤالات را از هم افتراق دهید.
- 5- تدابیر مهم در پرسیدن را توضیح دهید.

در بیشتر جلسات آموزشی گروه های کوچک، این مربی است که حرف می زند، می پرسد، گوش می دهد، به سؤالات و اظهار نظر دانشجویان پاسخ می دهد و گاهی هم جمع بندی کرده و بحث را پایان می دهد. در بیشتر جلسات پرنشاط و فعال نیز دانشجویان پرسش کرده، گوش داده و به یکدیگر پاسخ می دهند، عقاید خود را بیان می کنند و نظرات یکدیگر را جمع بندی می کنند.

از جمله مهارت های لازم آموزش در گروه کوچک می توان به موارد زیر اشاره نمود:

توضیح دادن، گوش فرا دادن، پرسش، پاسخ، جمع بندی و پایان دادن بحث است. کسب همه ی این مهارت ها برای دانشجویان همانند مربیان ضروری است.

### 7.1 توضیح دادن<sup>60</sup>

در يك جلسه ی گروه کوچک، دانستن اینکه «چه زمانی» باید توضیح ارائه کرد به اندازه اینکه «چگونه» باید توضیح داد، اهمیت دارد. وقتی موضوعاتی در جلسه مطرح می شود تا بوسیله ی آنها دانشجویان را وادار به تفکر و بحث کنیم، خیلی نامعقول است که آنقدر درباره ی آنها توضیح دهیم که عملاً گروه به يك حالت انفعالی کشیده شود. بهتر است توضیحات را به بعد از تقسیم وظایف در کلاس و یا حتی به زمان پاسخگویی سؤالات گروه موکول کنیم. به این وسیله می توان هرگونه کج فهمی مخاطبین را نیز هنگام بیان توضیح اصلاح کرد. مهمتر اینکه شما می توانید از خود دانشجویان در توضیح مطالب استفاده کنید. این روش باعث ارج نهادن به

<sup>55</sup> Pitching

<sup>56</sup> Pausing

<sup>57</sup> Prompting

<sup>58</sup> Probing

<sup>59</sup> Directing

<sup>60</sup> Explaining

تلاش دانشجویان»، قوت قلب بخشیدن به آنها و افزایش حس همبستگی در گروه می شود. در ضمن باعث تشویق آنها به تفکر و مشارکت در قسمت های بعدی کلاس هم خواهد شد.

## 7.2 پرسشها و پرسیدن

پرسیدن اینکه «چه کسی سؤال دارد؟» آنقدرها هم که به نظر می آید، ساده نیست (براون و ادموندسون<sup>61</sup> 1984) اگر چه در بیشتر کارهای روزمره سؤال کردن برای رسیدن به اطلاعات، یک نیاز واقعی است: نیاز به اظهار نظر، حقایق، اندیشه ها، عقاید و احساسات. اطلاعات بدست آمده، شخص پرسشگر را قادر به تشخیص، ارزیابی و پاسخ می کند. پاسخ هایی که بدست می آورد، می تواند نادانسته ها را به او بیاموزد، کج فهمی اش را اصلاح کند، اندیشه و عقاید او را توسعه و بعضی وقتها احساساتش را بهبود ببخشد. شخص پرسشگر می تواند فهرستی از سؤالات متوالی و مرتبط را آماده کند تا بر اساس آنها به بینش نو و فرضیات جدید برسد. واضح است که خوب پرسیدن به خوب گوش فرا دادن و خوب پاسخ دادن به خوب و متناسب پرسیدن وابسته است. بنابراین اصل پرسش را به عنوان یک اصل مهم و جمله ی آقای هامیلتون<sup>62</sup> (1982) را همیشه به یاد داشته باشید که: «تمام آموزش و آموختن در هنر پرسیدن جمع شده است»

## 7.3 دسته بندی سؤالات

صحبت درباره ی طیف و تناوب سؤالاتی که ما از دانشجویان می پرسیم شاید کمی عجیب به نظر بیاید چرا که تعداد کمی از ما به دسته بندی سؤالاتی که در کلاس مطرح می کنیم، توجه داریم و حتی ندرتاً به تعداد سؤالاتی که در یک مباحثه یا جلسه ی آموزشی می پرسیم دقت می کنیم. چندین روش برای دسته بندی سؤالات وجود دارد که بیشتر آنها در اهداف پژوهشی سودمندند تا در بهتر کردن شیوه ی آموزش. لذا در این قسمت بیشتر توجه به روش هایی بوده که در کارگاه های «پرسش ها و پرسیدن» در شیوه ی آموزش مفید بوده اند. البته آگاهی نسبت به انواع و محدوده ی سؤالاتی که ما در یک گروه آموزشی می پرسیم، مهمتر از یادگیری دسته بندی اختصاصی انواع پرسش ها است. همچنین دسته بندی پرسش ها وابستگی زیادی به محتوای مطالب دارد. آنچه که فکر یک دانشجو را به خود مشغول می کند، ممکن است برای دانشجو دیگر صرفاً یک مطلب تکراری باشد.

## 7.4 سؤالات بعد مفهومی، تجربی و ارزشی

در یک رویکرد آکادمیک دسته بندی کلی مفهومی، تجربی و ارزشی نقطه ی شروع خوبی است. البته هر سه نوع در یک سؤال می تواند نهفته باشد که بستگی به تأکید هر یک از جنبه ها دارد. سؤالات پیچیده ای می توانند شامل ریز سؤالات دیگر باشند و معمولاً هر سه جنبه را دارند.

<sup>61</sup> Brown & Edmondson

<sup>62</sup> Hamilton

مشخص شدن اینکه کدام جنبه در سؤال (یا زیر سؤال) مدنظر است به شکل گیری بحث، انتخاب راه صحیح و حتی رسیدن سریع تر به پاسخ مورد نظر کمک می کند. برای مثال به سؤال زیر دقت کنید: «در دنیا بیشتر پدر بزرگ وجود دارد یا پدر؟» (شاید بهتر است قبلاً از ادامه ی مطالعه خود شما نیز به آن فکر کنید)

کسانی که با رویکرد تجربی پاسخ می دهند، می گویند هر کدام از ما یک پدر داریم و دو پدر بزرگ و از طرفی با توجه به میزان مرگ و میر اگر مسایل آماری را هم در نظر بگیرند ممکن است نتوانند با تخمین به سؤال پاسخ دهند. آنهایی که به سؤال به صورت مفهومی نگاه می کنند خواهند گفت هر پدر بزرگ یک پدر هم هست در حالیکه بر عکس آن همیشه صادق نیست بنابراین تعداد پدرها بیشتر از پدربزرگ هاست.

شما می توانید یک سری سؤال برای بحث در مورد موضوع مورد نظرتان ابداع کنید که جنبه ی مفهومی یا تجربی یا ارزشی داشته باشند. این کار خصوصاً تمرین خوبی برای دانشجویان سال اولی است. شما می توانید این تقسیم بندی را بعداً بسته به موضوع بحث و ارتباطات خاص سؤالات گسترش دهید. بعنوان مثال در جانور شناسی و گیاه شناسی سؤالات تجربی می توانند به چند زیر گروه تقسیم شوند: آنهایی که نیاز به زمینه ی تحقیقات آزمایشگاهی دارند یا دانستن تاریخچه، یا نیاز به انواع گوناگونی از شواهد اولیه یا ثانویه.

### 7.5 سؤالات بعد متمرکز-گسترده<sup>63</sup>

سؤال ممکن است به گونه ای باشد که تنها یک پاسخ مختصر داشته باشد (مثلاً فلان شهر کجاست؟) یا نیاز به یک پاسخ مفصل داشته باشد (مثلاً هدف شما از زندگی چیست؟) باید در نظر داشت یک سؤال متمرکز در یک قالب محتوایی می تواند به صورت یک سؤال گسترده نیز مطرح شود. گاهی اوقات به این نوع سؤالات، سؤالات بسته-باز<sup>64</sup> یا همگرا- واگرا<sup>65</sup> نیز گفته می شود. قابل توجه آنکه پرسش های محدود که پاسخ های مختصر را نیز می طلبد اگر بیش از حد استفاده شوند، باعث توقف بحث خواهند شد. گاهی اوقات یک سؤال گسترده مطرح می شود در حالیکه مربی بدنبال یک پاسخ خاص و مختصر می گردد. اینگونه سؤالات وسیع کاذب به جای کسب اطلاعات باعث گمراهی می شوند. در یک بررسی دانشجویان نتوانستند بیش از پنجاه درصد از اینگونه سؤالات را پاسخ دهند و مربی مجبور شد خودش جواب سؤالش را بدهد.

### 7.6 سؤالات بعد حافظه- اندیشه<sup>66</sup>

این بعد، مدیون تلاش های بلوم<sup>67</sup> است که تقسیم بندی پرسش ها را از یادآوری نکات ساده تا پرسش های ارزیابی و عقلانی ابداع کرد. این بعد، گاهی اوقات با بعد پرسش متمرکز-گسترده تلفیق می شود. علی رغم این

<sup>63</sup> Narrow-broad dimension

<sup>64</sup> Closed-open

<sup>65</sup> Convergent-divergent

<sup>66</sup> Recall-thought dimension

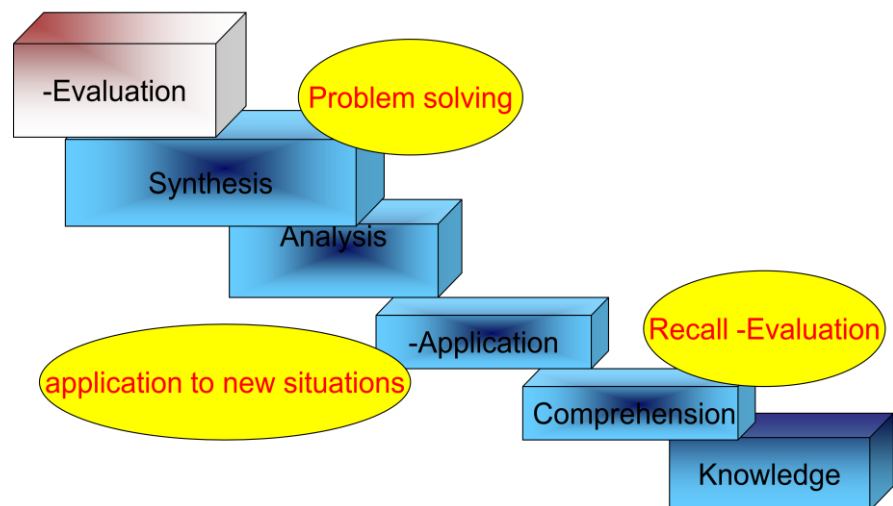
<sup>67</sup> Bloom

مسأله روشن است که ممکن است بعضی سؤالات متمرکز- اندیشه ای باشند (مثلاً چه وقت عمل به حقیقت وظیفه ماست؟) یا بعضی متمرکز- حافظه ای (مثلاً فلان کنگره کی برگزار شد؟) ممکن است سؤالی هم وسیع الطیف هم یادآور باشد (مثلاً دیروز چه کردی؟) و بعضی هم گسترده - اندیشه ای (مثلاً چطور می توانیم بیکاری را کاهش دهیم؟)

سؤالات حافظه ای را اغلب در ابتدای بحث برای برآورد میزان دانش و برای شروع روند تفکر در دانشجویان به کار می برند. البته این اشکال وجود دارد که ممکن است دانشجویان به علت سادگی بیش از حد سؤالات حیرت زده شوند، در نتیجه به جای شرکت در بحث، سکوت اختیار کنند. بنابراین بهتر است سؤالات یادآور را با جمله یا حالت خاصی شروع کنیم مثلاً بگوییم: «بیایید بحث را با یک سؤال واضح شروع کنیم...»

پرسش های مبتنی بر تفکر انتزاعی<sup>68</sup> آنطور که انتظار می رود در مباحثات و جلسات آموزشی مطرح نمی شوند. دلیل آن احتمالاً این است که مربیان از قبل اینگونه سؤالات را طراحی نمی کنند و انتظار دارند این سؤالات خوب خود ایجاد شوند. بنابراین اگر می خواهیم سؤالاتی از دانشجویان بپرسیم که آنها را وادار به تفکر کند، باید خودمان قبلاً درباره ی آنها فکر کنیم. وقتی سؤالات مبتنی بر تفکر انتزاعی مطرح می شوند، تعداد پاسخ ها نیز بیشتر خواهد بود خصوصاً اگر در زمینه ی سؤالات گسترده باشد. این گونه سؤالات انتزاعی تأثیر بیشتری در فهم مطالب و ارزش بیشتری در آموزش دارند. بنابراین در ارتباط با هر گروه خاص از مخاطبین باید به بعد اندیشه ای و حافظه ای صرف مطالب توجه کرد. آنچه که دانشجوی سال اولی نیاز به تفکر درباره ی آن دارد، ممکن است در مورد دانشجوی سال آخر تنها نیاز به یادآوری داشته باشد.

## The Cognitive Domain



شکل 1 - 3 :

طبقه بندی حیطه شناختی بلوم

<sup>68</sup> Higher-order questions

## 7.7 بعد شفافیت- ابهام<sup>69</sup>

سؤالات شفاف معمولاً مختصر، مستقیم و دارای محتوای قطعی هستند. در حالی که سؤالات مبهم آنهايي هستند که در بطن يك سري مسایل یا حتي بدتر از آن در لفافه ي يكسري سؤال ديگر پیچیده شده اند یا بر پایه ي محتوایی نامعلوم که شنونده ي اول باید در مورد قبول آن محتوا فکر کند، استوارند.

البته تفاوت واضحی بین سؤالاتی که به صورت غیر عمدي مبهم هستند و شنونده را مستأصل می کنند و سؤالاتی که عمداً به این صورت طرح شده اند تا از دقت در پاسخ دهی مطمئن شوند، وجود دارد!

## 7.8 بعد تشویقی- تهدیدی<sup>70</sup>

يك سؤال را می توان هم به گونه اي پرسید که دانشجو را تشویق به پاسخ کند هم به گونه اي که مانع پاسخ او شود. اگر می خواهید دانشجویان هم فکر کنند و هم در بحث شرکت کنند، باید به نحوه ي پرسش تشویق کننده عادت کنید. این به آن معنی نیست که سؤالات نباید بصیرت یا هوش دانشجویان را بسنجند. بلکه به کار بردن صحیح جملات و تون صدا می تواند بحثی را که دانشجو از ورود به آن می ترسد، تبدیل به يك بحث قابل قبول کند.

## 7.9 تدابیر پرسش<sup>71</sup>

شش تدبیر در پرسش عبارتند از: طرح موضوع<sup>72</sup> و مکث<sup>73</sup>، برانگیختن<sup>74</sup>، اکتشاف<sup>75</sup>، هدایت<sup>76</sup> و تعمیم دادن<sup>77</sup> مطرح کردن سؤال به بحث ابعاد انتزاعی یا یادآور بودن و وسیع الطیف یا محدود بودن مرتبط است. گاهی لازم است برای مطرح ساختن يك پرسش گسترده از اطلاعات حافظه اي در همان سطح استفاده کرده، سپس آنها را جمع بندي نموده و سطح سؤال را بالا ببریم. گاهی نیز با چنین پرسشی شروع کرده و به تدریج با یادآوری اطلاعات قبلی، سطح بحث را بالا می بریم.

مکث که گاهی نیز «زمان انتظار»<sup>78</sup> نامیده می شود، بلافاصله بعد از سؤالی که نیاز به تفکر دارد ضروری است و نیز قبل از يك پرسش انتزاعی یا تغییر نوع یا سطح سؤال سودمند است.

برانگیختن و اکتشاف پرسش های تکمیلی هستند که به وسیله آنها از دانشجو خواسته می شود پاسخش را واضح تر بگوید یا اطلاعات بیشتری ارائه نماید. پرسش انگیزاننده بیشتر حالت اشاره اي و پرسش اکتشافی حالت بحث و جدلی دارد. نمونه هایی از پرسش های انگیزشی در جدول يك آمده اند.

<sup>69</sup> Confused-clear dimension

<sup>70</sup> Encouraging-threatening dimension

<sup>71</sup> Tactics of questioning

<sup>72</sup> Pitching

<sup>73</sup> Pausing

<sup>74</sup> Prompting

<sup>75</sup> Probing

<sup>76</sup> Directing

<sup>77</sup> Distributing

<sup>78</sup> Wait-times

يك نوع از پرسش كه به تكنيك اكتشافى مرتبط است و گاهاً ندانسته استفاده مى شود سؤال تلويحي<sup>79</sup> است. مربي يك سؤال مستقيم نمى پرسد بلكه توضيحي ارائه مى كند كه ضمن آن از دانشجويان خواسته مى شود در مورد آن نظر بدهند.

پرسيدن سؤال به صورت تلويحي، تدبيرى رايج و زيركانه است. متأسفانه استفاده از آن لزوماً به معنای مفيد بودنش نيست. با وجود تضاد مفهومی، اگر مى خواهيد سؤالات تلويحي مؤثر واقع شوند بايد اين شيوه را صريحاً براي دانشجويان توضيح دهيد. يكي از شيوه هاي معمول ولي نه هميشگي سنجش و درگير كردن دانشجويان به تفكر و بحث، سؤالات مستقيم از نقرات خاص و سؤالات همگاني از همه ي گروه هستند. اشتباه رايجي كه رخ مى دهد اين است كه سؤالات هميشه از يك يا دو نفر از دانشجويان كه معمولاً پاسخ هاي خوبي هم مى دهند، پرسیده شوند.

### 7.10 ترتيب سؤالات

هر چند به نظر مى رسد مطالعه ي مستندي در مورد روش تنظيم و ترتيب اصولي سؤالات وجود ندارد، نتيجه ي مشاهدات و تجربيات خود را از جلسات بحث و آموزش در اختيار شما مى گذاريم.

1. بالا بردن تدريجي سطح سؤالات
2. از متمرکز به گسترده و از يادآوري ساده تا تفكر انتزاعي
3. از گسترده به متمرکز
4. زنجيره ي هدفمند با سؤالات كمكي مرتبط
5. توالي يكنواخت از سؤالات مشابه
6. ترتيب اتفائي
7. توالي حلقوي از سؤالاتي كه به نقطه ي شروع بر مى گردند.

### 7.11 پاسخگويي

پاسخ به سؤالات و اظهارنظرها ستون اصلي بحث و ترتيب پرسش ها است. در حقيقت، مايه ي اصلي تبادل اطلاعات، تغيير موضوع يا شروع بحث، همين پاسخ ها مى باشند. هم مربيان و هم دانشجويان در مورد دشواري مهارت پاسخگويي اشتراك نظر دارند.

گاهي اوقات، دانشجويان از شركت و كمك به يكدیگر در بحث خودداري كرده عملاً مباحثه تبديل به يك بحث يكنواخت با يك مربي كه صرفاً بحث را رهبري مى كند، مى شود.

### جدول 1-3 : واكنشهاي رايج به پاسخها و اظهار نظر ها

نوع واكنش	مثال
نشنيده گرفتن	مربي از يك نفر ديگر مى پرسد، مربي سؤال را تغيير مى دهد،

<sup>79</sup> Implicit question



مربی موضوع را عوض می کند.	
مربی از یک نفر دیگر می پرسد، مربی سؤال را تغییر می دهد، مربی موضوع را عوض می کند.	تصدیق
مربی صرفاً آنها را تکرار می کند، مربی با تغییر تون صدا به سؤال بر می گردد.	تکرار کلمه به کلمه
مربی صرفاً آنها را تکرار می کند، مربی با تغییر تون صدا به سؤال بر می گردد.	تأکید بر قسمتی از پاسخ یا اظهار نظر
تفسیر مستقیم، مربی تفسیر خود را در قالب یک سؤال دیگر بیان می کند.	تفسیر کردن
مربی از مشارکت شخص قدردانی می کند، از مشارکت شخص و ارائه نظریات مناسب قدردانی می کند، از نظرات او تشکر کرده و بر پایه ی آنها بحث و سؤال دیگری را ارائه می کند.	ستودن
مربی قسمت های غلط را تصحیح می کند، مربی از دیگران می خواهد قسمت غلط پاسخ را تصحیح کنند.	تصحیح
مربی سؤالات هیجان آور از شخص پرسیده یا به اشاره مستقیم او را تشویق به ادامه می کند.	انگیزه بخشیدن
مربی سؤالات محرک از شخص می پرسد، مربی سؤالات محرک از سایرین می پرسد.	اکتشاف

## ➤ آزمون

1 - هدف شما از تحصیل در دانشگاه چیست ؟

این سؤال چگونه سؤالی است؟

الف - بعد متمرکز - گسترده

ب - یادآوری - تفکری

ج - مفهومی - ارزشی

د - تجربی - تفکری

ب -

د -

2 - کدامیک از موارد زیر از تدابیر پرسش می باشد

الف - زیاد پرسیدن

ب - زیرک بودن

ج - برانگیختن

د - تامین دادن

ب -

د -

## 8 گوش دادن

### ➤ مفاهیم کلیدی

اغلب مطالعات در زمینه ی مهارت «گوش دادن» بیشتر به پاسخگویی بعد از شنیدن می پردازد. در گوش دادن سطحی صرفاً صدای شخص به گوش شنونده می رسد. آگاهی از سطوح مختلف گوش دادن به ارزیابی مهارتهای شنیداری یادگیرندگان کمک می کند. در عمیق ترین سطح گوش دادن شنونده به اطلاعات نهفته در عمق اشارات و محتوای سخنان و طرز تفکر گوینده، پی می برد.

### ➤ اهداف یادگیری

از شما انتظار می رود پس از مطالعه این بخش قادر باشید :

- 1 - چهار سطح مختلف گوش دادن را نام ببرید .
  - 2 - سطح عمیق گوش دادن را شرح دهید و مثال بزنید .
  - 3 - موانع اصلی گوش دادن را توضیح دهید .
- اغلب مطالعات در زمینه ی مهارت «گوش دادن» بیشتر به پاسخگویی بعد از شنیدن پرداخته اند (هارژی<sup>80</sup> - 1986)، هیچ مطالعه ای به اصل مسأله که همان «چگونه گوش دادن» می باشد، نپرداخته است؛ با این وجود در گفتگو با روانپزشکان و مشاوران چهار سطح برای «گوش دادن» (از طریق شیوه های درون نگر و برون نگر) بدست آمد.

### 8.1 گوش دادن سطحی<sup>81</sup>

در گوش دادن سطحی، دقت شخص فقط کمی بیشتر از آگاهی صرف از این است که فردی صحبت می کند. در این نوع گوش دادن، صرفاً صدای شخص به گوش شنونده می رسد و چیزی جز بعضی الفاظ نامعمول یا نام شخص شنونده برای او جالب توجه نیست و فقط در این صورت شنونده به سخنان توجه بیشتری خواهد کرد.

این طرز گوش دادن اغلب هنگام خستگی، اضطراب، بی حوصلگی، یا فکر کردن به موضوعات مهمتر اتفاق می افتد.

### 8.2 گوش دادن نکته پردازانه<sup>82</sup>

در این روش شنونده سعی می کند از شنیده هایش یک طرح ذهنی تهیه کند، از نکات بی فایده صرف نظر کرده و فقط کلمات کلیدی یا مراحل مهم را در ذهن نگه می دارد.

### 8.3 گوش دادن جستجوگرانه<sup>83</sup>

در این روش شنونده فقط به دنبال اطلاعات خاصی می گردد. مثلاً مربی یا دانشجو صرفاً منتظر یک نکته ی خاص در سخنان شخص می ماند تا از آن در

<sup>80</sup> Hargie

<sup>81</sup> Skim listening

<sup>82</sup> Surveying listening

<sup>83</sup> Search listening

ادامه ي بحث استفاده كند. يك اشكال مهم اين روش اين است كه ممكن است نکته ي مهم براي شنونده مشخص شود ولي يك سري از نظرات، حقايق يا پيشنهادات گوينده درك نگردد.

#### 8.4 گوش دادن مطالعاتي<sup>84</sup>

عميق ترين سطح گوش دادن است. شنونده به اطلاعات نهفته در عمق اشارات و محتوای سخنان و طرز تفكر گوينده، پي مي برد. تأمل در گوش دادن يكي از مهارت هاي ظريف مباحثه است. اين روش شنونده را قادر مي سازد به عمق طرز فكر گوينده بيشتري پي ببرد و به نظرات اصلي و نكات مدنظر گوينده حتي پيش از آنكه وي مستقيماً سخني در مورد آنها بگويد، دست يابد.

علم به سطوح مختلف گوش دادن به شما در ارزيابي مهارت هاي شنيداريتان كمك مي كند. البته موانعي هم بر سر راه خوب گوش دادن وجود دارد. اول اينكه، بين سرعت پردازش مغز شنونده و سرعت حرف زدن گوينده اختلاف<sup>85</sup> وجود دارد. بنابراين ممكن است استفاده از مغز خصوصاً طي بحث در يك گروه كوچك آن هم در يك سخنراني كمتر شود و حتي گاه گاهي خاموش شود، يعني چرت بزنيم. نتيجه آنكه گوش دادن قطع و وصل<sup>86</sup> مي شود. دوم اينكه شنونده فقط به نكاتي توجه كند كه با ذهن خودش تطابق دارند لذا گوش دادنش انتخابي<sup>87</sup> مي شود. سوم اينكه بين كلمات مورد استفاده و اصل عبارات گوينده مغايرت وجود داشته باشد. نتيجه آنكه شنونده گيج خواهد شد. اگر چه در بعضي موارد ترجيح خواهيد داد به كليات مطلب گوينده توجه كنيد تا به كلمات او. همچنين در يك جلسه ي گروه كوچك ممكن است ذهن مربي يا دانشجويان درگير يك مسأله باشد. در اين صورت نمي توانند به آنچه كه ديگران مي گويند، توجه كنند. نتيجه اينكه در بحث دائماً عقب گرد<sup>88</sup> و انفكاك<sup>89</sup> بوجود مي آيد.

همانطور كه خلاصه ي مطالب در انتهاي يك نوشته مي آيند، در انتهاي جلسه ي بحث در گروه كوچك نيز براي يادآوري نكات مهم، حل سؤالات بدون پاسخ مانده و روشن شدن ارتباطات مهم، جمع بندي و خلاصه ضروري است. خلاصه سازي نه تنها پاسخ جامعي به سؤالات است بلكه نظر كلي و جايگاه موضوعات را مشخص مي كند همچنين خلاصه كردن امري ضروري در توسعه ي فهم مطالب و قضاوت در مورد درجه ي اهميت نكات بحث مي باشد.

پايان بندي شامل جمع بندي و ترك جلسه است. تشكر از حاضرين به خاطر مشاركتشان و اشاره به نتايج جلسه موجب تقويت روحيه ي حضار و احساس بهتر در افراد مي شود و البته باعث ايجاد ديد بهتر نسبت به مهارت هاي تفكر و بحث در گروه خواهد شد.

#### ➤ آزمون

<sup>84</sup> Study listening

<sup>85</sup> Gap

<sup>86</sup> Intermittent listening

<sup>87</sup> Selective listening

<sup>88</sup> Backtracking

<sup>89</sup> Discontinuities

- 1 - در این روش شنونده فقط به دنبال اطلاعات خاص است :  
 الف - جستجو گرانه  
 پردازانه  
 ب - نکته  
 ج - پردازش گرانه  
 منتقدانه  
 د -

- 2 - اگر شما در حین صحبت کردن به طرز فکر گوینده پی  
 ببرید گوش دادن شما از چه نوعی است ؟  
 الف - نکته پردازي  
 منتقدي  
 ب -  
 ج - جستجوگري  
 مطالعاتي  
 د -

### خلاصه درس

در این مبحث رویکردهای مختلف به مشکلاتی که بر سر به حرف آوردن و وادار به تفکر کردن دانشجویان وجود دارد، مورد بررسی قرار گرفت. مروری بر روش های آموزش در گروه کوچک نشان می دهد که آنها روش های ارزشمندی در جهت رشد مهارت های تفکر و مباحثه اند ولی بسیاری از جلسات گروه های کوچک به پتانسیل واقعی خود، دست نمی یابند. روش های مختلف تسهیل مباحثه و تفکر جهت ارتقای آنها نیز مورد بررسی قرار گرفت. روش های آموزش در گروه کوچک، متضمن لحاظ کردن مهارت های توضیح دادن، سؤال پرسیدن، پاسخ دادن، گوش فرا دادن، خلاصه کردن و پایان بخشیدن به موضوع است. در بین این مهارت ها، گوش دادن و سؤال پرسیدن به دلیل اینکه زیربنای مباحث و رشد تفکرند، از اهمیت بالایی برخوردارند. آموزش موثر در گروه کوچک اغلب بیشتر از آنچه تصور می شود، مجادله برانگیز است. مبهم و پیچیده گفتگو کردن نسبتاً آسان است، اما معمولاً برای دانشجویان پرسیدن و فکر کردن و به طور مربوط بحث کردن بسیار سخت به نظر می رسد. مطلب مهم در این مقوله این است که دانشجویان به یک اندازه وادار به صحبت کردن با هم و با مربی بشوند. بطور خلاصه در این نوشتار روش های تسهیل گفتگو، انواع مختلف روش های آموزش در گروه کوچک مورد بحث قرار می دهیم. سپس مهارتهایی را بررسی می کنیم که برای دانشجویان همانند مربیان لازم است تا آموزش در گروه کوچک موثر واقع شود. مطلب با راهکارهایی جهت آمادگی برای آموزش در گروه کوچک و پیشنهادی برای ارزیابی نحوه آموزش شخص شمادر گروه کوچک پایان می یابد.

### منابع

- ABC of learning and teaching in medicine Teaching small group BMJ <http://bmj.com/cgi/content/full/326/7387/492>

- 
- **Small group teaching : Association for Medical Education in Europe (AMEE ) Guide No 8 by Joy Crosby Medical Teacher (1996) 18, 3 pp 189-202**
  - **Dent JA, Harden-RM. A practical guide for medical teachers, second edition 2005, elesivier chapter 5 page 38-45**
  - **Brown . Geory, Madeleine Atkins. Effective teaching in higher Education. Landan and New York (Taylor & Francis)**

مهارت‌های مقدماتی تدریس  
( جلسه هشتم )

## Problem based learning

آموزش به روش PBL

لیلا بذرافکن  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش  
[پزشکی]



PBL

Contents

اهداف كلي ..... 55  
در تدوين اين درس اهداف كلي زيرمورد نظر بوده است انتظار ميروود  
پس از خواندن اين نوشتار به هدف هاي زير نائل آييد. .... 55  
1 مقدمه اي بر يادگيري مبتني بر مسئله ..... 55  
1.1 نگاهی به گذشته يادگيري مبتنی بر مسأله ..... 55  
1.2 موقعیت کنونی یادگیری مبتنی بر مسأله ..... 56  
1.3 تعريف و ويژگي هاي يادگيري مسئله محور ..... 56  
1.4 بنا بر اين به طور خلاصه مي توان گفت يادگيري مبتني بر مسئله  
داراي امتيازات زير مي باشد : ..... 58  
1.5 معايب و مشكلات آموزش بر اساس حل مسئله : ..... 59  
2 فرآيند آموزش مبتني بر مسئله ..... 61  
2.1 يازده گام ..... 61  
2.1.1 يازده گام در سه جلسه ..... 61  
2.2 هفت گام ماستريخ ..... 63  
خلاصه درس ..... 65  
منابع 67

## اهداف کلی

در تدوین این درس اهداف کلی زیرمورد نظر بوده است  
انتظار میرود پس از خواندن این نوشتار به هدف های زیر  
نائل آید.

آشنایی با:

1. تاریخچه یادگیری مسئله محور
2. ویژگیهای یادگیری مسئله محور
3. مزایا و معایب یادگیری مسئله محور
4. مراحل یادگیری مسئله محور

## مقدمه ای بر یادگیری مبتنی بر مسئله

### ➤ مفاهیم کلیدی

روش‌هایی که دائماً در آموزش و پرورش رسمی موفقیت آمیز بوده‌اند، ریشه در موقعیت‌هایی دارند که سبب تأمل، در زندگی روزانه می‌شود. یادگیری، نتیجه طبیعی عمل کردن است. آموزش در ایران به ویژه در آموزش و پرورش، و آموزش عالی مبتنی بر فراگیری طوطی‌وار و یادسپاری صرف دانش و اطلاعات نه چندان معتبر است.

### ➤ اهداف یادگیری

- شما می‌بایست پس از مطالعه این بخش به اهداف زیر نائل آید.
1. پیشینه یادگیری مسئله محور را بر اساس نظر دیویی شرح دهید.
  2. وضعیت کنونی یادگیری مسئله محور را در ایران و سایر نقاط دنیا مقایسه نمایید.
  3. حداقل 5 ویژگی یادگیری مسئله محور را لیست نمایید.
  4. حداقل 5 مورد از معایب یادگیری مسئله محور را توضیح دهید.
  5. مزایای یادگیری مسئله محور را در 5 مورد توضیح دهید.

## نگاهی به گذشته یادگیری مبتنی بر مسأله

ریشه یادگیری مبتنی بر حل مسأله را می‌توان در جنبش آموزش و پرورش پیشرو، به ویژه در آثار دیویی پی‌جویی کرد. به خصوص آن که دیویی بر این باور بود که معلمان باید با دانش‌آموزان مانند کاوشگران طبیعی رفتار کنند، کاوشگرانی که در صدد جستن و آفریدن هستند. دیویی نوشت که، نخستین نگاه به هر موضوعی در مدرسه اگر قرار است به جای کسب واژگان، تفکری برانگیخته شود، باید تا جایی که امکان دارد، نگاهی غیررسمی، یا غیر مدرسی باشد. از دیدگاه دیویی، تجارب غیر مدرسه‌ای دانش‌آموزان، نشانه‌ایی به دست می‌دهند که باید از

آنها چونان سرمشقی برای تنظیم دروس مبتنی بر علایق یادگیرندگان بهره گرفت. دیویی در کتاب دموکراسی و آموزش و پرورش، چنین اظهار کرده است:

«روش‌هایی که دائماً در آموزش و پرورش رسمی موفقیت آمیز بوده‌اند، ریشه در موقعیت‌هایی دارند که سبب تأمل، در زندگی روزانه می‌شود. این روش‌ها به دانش‌آموزان شیوة عمل را می‌آموزند، نه آن که چیزی به آنان بدهند؛ و انجام دادن، تفکر را می‌طلبد یا آن که سبب به وجود آمدن پیوندهای هدفمند می‌گردد. «یادگیری، نتیجه طبیعی عمل کردن است».

### موقعیت کنونی یادگیری مبتنی بر مسأله

استفاده از یادگیری مبتنی بر مسأله توسط باروز از نیمه‌های دهه 1960 در دانشگاه مک‌مستر آغاز شد؛ ولی استفاده از یادگیری مبتنی بر مسأله تحرک زیادی در جامعه پزشکی ایجاد نکرد. اکنون، در ایالات متحده دانشکده‌های پزشکی بسیار زیادی از یادگیری مبتنی بر مسأله استقبال کرده و آن را روش آموزشی خود در نظر گرفته‌اند. دانشکده‌ها و گروه‌های آموزشی دندانپزشکی، داروسازی، بینایی‌سنجی و پرستاری هم بطور ویژه از روش یادگیری مبتنی بر مسأله استفاده می‌کنند. همچنین، از یادگیری مبتنی بر مسأله در دبیرستان‌ها، مدارس راهنمایی و ابتدایی بسیاری از شهرها و حومه‌های شهری و روستاها استفاده می‌شود.

نگاهی به روش‌های آموزش در دانشگاه‌های علوم پزشکی و مدارس در آموزش و پرورش نشان می‌دهد که هنوز یادگیری مبتنی بر مسأله جایگاه ویژه‌ای را به خود اختصاص نداده است. آموزش در ایران به ویژه در آموزش و پرورش، و آموزش عالی مبتنی بر فراگیری طوطی‌وار و یادسپاری صرف دانش و اطلاعات نه چندان معتبر است.

### تعریف و ویژگی‌های یادگیری مسئله محور

هیچگونه تعریف واحدی از یادگیری مبتنی بر مسئله وجود ندارد و یک مه مفهومی<sup>90</sup> درباره فلسفه و نحوه‌ی انجام آن به چشم می‌خورد. با این وجود آنچه معمولاً از این رویکرد یادگیری استنباط می‌شود، عبارت است از: استراتژی آموزشی که در آن دانشجویان موارد و مطالب را از طریق مطرح شدن مسائل و به منظور ادراک اصول و فرضیات زیر بنای آن مسئله، یاد می‌گیرند. معمولاً کانون بحث یک مسئله است که حاوی یک پدیده‌ای است که نیاز به توضیحات بیشتر دارد. در این رویکرد دانش و ادراک جدید در اثر کار کردن بر روی مسئله ایجاد می‌شود. در حالی که در رویکرد سنتی برای حل مسئله داشتن دانش از قبل لازم است. بنابراین شاید بتوان گفت عبارت: **یادگیری، اول با مسئله**<sup>91</sup> واژه‌ی مناسبتری برای این نوع یادگیری باشد. در یادگیری مبتنی بر مسئله بطور سیستماتیک تلاش می‌شود که یافته‌های روانشناسی شناختی در مورد آموزش به کار گرفته شود.

<sup>90</sup>- Conceptual fog

<sup>91</sup>- Problem first learning



## ❖ در اینجا علل منطقی بکارگیری این روش معرفی شده است :

### 1. تجربیات حاصل از آموزش سنتی طب

این برداشت که آموزشهای دانشجویی استفاده‌ی کمی در محیط کار دارند، به مرور افزایش یافته است. فارغ التحصیلان، اغلب، آموخته‌های دانشگاهی خود را نامرتب با محیط کاری می‌یابند. فرضیات و تحقیقات، کاربردی نبوده و علوم و مهارت‌های آموزش داده شده ارزش بکارگیری ندارند. بسیاری از دانشجویان پس از فراغت از تحصیل آموخته‌های خود را فراموش کرده و یا نمی‌دانند آن را چگونه بکارگیرند. همچنین در برنامه‌ی آموزش حرفه‌ای جایگاه آموزشهای کاربردی به خوبی دیده نشده است.

### 2. دارا بودن سطحی مطلوب از اصول یاددهی و یادگیری

بسیاری از روش‌هایی که امروزه به عنوان روش‌های آموزشی مؤثر شناخته می‌شوند در PBL رعایت می‌شود. دانشجوی محور بودن، ترغیب آموزش فعال و عمیق، افزایش انگیزه درونی، آموزش یکدیگر، به بازی گرفتن مکرر آموخته‌های علمی فراگیر و تشویق در فرآیند آموزش، از مزایای این روش به شمار می‌روند. این روش کمک می‌نماید تا مهارت‌های آموزش دانشگاهی فرد ارتقاء یابد، بازخوردهای زمان بندی شده و همچنین، خود ارزشیابی و ارزشیابی توسط اعضای تیم یادگیری را تقویت میکند. از مزایای دیگر این روش یافتن نیازهای آموزشی توسط فراگیر و هدایت به سمت آموزش مبتنی بر تحقیق می‌باشد.

### 3. آماده سازی دانشجو برای ورود به محیط کار

به مرور چالش بر سر تربیت دانشجویانی که در محیط کاری، مؤثر باشند بیشتر شده است. انفجار علمی و استفاده هر چه بیشتر از فن آوری‌های کاربردی تأثیری شگرف بر نیاز به آموزش مادام العمر گذاشته است.

بر توانائی یافتن اطلاعات جایگزین، به خاطر سپاری و انباشته کردن اطلاعات در هر رشته‌ی علمی تأکید شده است. حوزه‌های پر اهمیت در هر رشته‌ی علمی در دهه‌های گذشته تغییر یافته است.

### 4. سازماندهی کار گروهی

در دنیای امروز برداشتی ظریفتر نسبت به کار گروهی وجود دارد. آنچه که دانشجویان در ارتباط با کار تیمی، برخورد متفاوت با مشکلات و همکاری و کامل کردن یکدیگر می‌آموزند، تنها مزایای آموزش به روش PBL نبوده بلکه آنان را نیز برای محیط کاری آینده آماده می‌سازد.

### 5. رشد مهارت‌های ارتباطی بین اعضا

دانشجویانی که به این روش آموزش دیده اند به حل مسئله و آموزش خود محور مسلط هستند. به عنوان یک نفر از اعضای تیم نیز مهارت‌های ارتباطی خود را تقویت می‌نمایند که برای زندگی آینده‌شان اهمیت دارد ( ماکسول<sup>92</sup> 2001)

#### 6. مستندات دال بر موفقیت

مطالعات روانشناسی- شناختی موجود نشان داده، آموزش متمرکز بر مسئله به فراگیر کمک می‌کند تا مطالب را بهتر فهمیده و یاد بگیرد ( وود<sup>93</sup> 1994). دانشجویان در حالیکه مطالب علمی را می‌آموزند، مهارت‌های خود را نیز توسعه داده و بدین شکل از مهارت‌های آموخته شده برای زندگی آتی خود سود می‌برند. مطالعات به خوبی نشان داده‌اند که دانشجویان این روش را به آموزش مبتنی بر سخنرانی ترجیح می‌دهند ( آلبانس و میشل<sup>94</sup> 1993). فراگیران رضایتمندی و لذت بیشتر و همچنین انگیزه‌ی مثبت زیادی را برای آموختن با این روش تجربه و اعلام نموده‌اند. به علاوه مطالعات، نشان دهنده‌ی ارتقای استدلال‌های اخلاقی و تصمیم‌سازی در دانشجویانی است که اخلاق پزشکی را با این روش آموخته‌اند. (سلف، بالدوین و وولینسکی<sup>95</sup> 1992)

#### 7. توجه به نکات مهم مسائل

در نهایت استاد این شانس را دارد که دانشجو را برای آینده‌ی کاری مستقل، خود جوش، مسلط بر منابع مختلف و به چالش‌گیرنده‌ی موضوعات دوره آموزشی، آماده نموده و او را قادر به ایجاد انگیزه در محیط کاری خود نماید. او دیگر فقط سعی نمی‌نماید تا برای آزمون بیاموزد، بلکه در این مورد شناخت داشته و فعالانه مطالب را می‌آموزد. مطالعات نشان می‌دهد این دسته از دانشجویان در آزمون‌های کلاسیک موفقیتی مشابه دانشجویان در روش‌های آموزشی سنتی داشته ولی عملکرد آنان در محیط واقعی بهتر است.

#### بنابراین به طور خلاصه می‌توان گفت یادگیری مبتنی بر مسئله دارای امتیازات زیر می‌باشد :

1. فعال شدن دانش قبلی (که خود عامل مهمی در تعیین چیزی است که می‌توان یاد گرفت).
2. یادگیری در متن کار (موجب افزایش انتقال دانش می‌شود).
3. برقراری ارتباط بین دانش (موجب تسهیل در به یادآوردن آن می‌شود).
4. یادگیری عمیق و به یاد ماندن بهتر دانش
5. افزایش و حفظ مهارت‌های مبتنی بر خودآموزی<sup>96</sup>

Maxwell<sup>92</sup>

Wood's<sup>93</sup>

Albanese & Mitchell<sup>94</sup>

Self, Baldwin, & Wolinsky<sup>95</sup>

6. محیط یادگیری تحریک کننده تراست و انگیزه را افزایش می‌دهد .
7. موجب افزایش تعامل بین دانشجویان و استادان می‌شود و برای آنها لذت بخش‌تر است .
8. موجب افزایش تشریح مساعی و همکاری بین رشته‌های مختلف ، به عنوان مثال دانشمندان علوم پایه و علوم بالینی می‌گردد .
9. ایجاد مهارت‌های حل مسئله
10. داشتن یک حجمی از دانش که تلفیق<sup>97</sup> شده است .
11. مزایای عمومی آموزشی : این مزایا عبارتند از مشارکت فعال فراگیران ، دادن بازخورد ، ارتباط بیشتر موضوع آموزش داده شده با آنچه دانشجویان نیاز دارند و همانگونه که اشاره شد همه‌ی این موارد سبب افزایش انگیزه دانشجویان در یادگیری و نیز به خاطر سپردن مطلب یادگیری شده می‌گردد .
12. حل شدن مشکل کوریکولوم بسیار حجیم و سنگین : در روش PBL دیگر نیازی به یادگیری یک سری مطالب کم اهمیت تئوری که در عمل کاربردی ندارند ، نیست .

### معایب و مشکلات آموزش بر اساس حل مسئله :

1. هزینه‌ی لازم برای برقراری و نگهداری آموزش .
  2. گرفته شدن ساعات زیادی از وقت استادان .
  3. افزایش استرس دانشجویان و استادان .
  4. ناکارآمدی نسبی .
  5. کاهش حجم دانش کسب شده درباره‌ی علوم پایه .
  6. مشکلات اجرایی در هنگامی که تعداد دانشجویان کلاس زیاد است و یا انگیزه و علاقه‌ی کافی برای انجام این روش وجود ندارد .
  7. ممکن است فرصت کافی برای فراگیری و درک اصول پایه و اصطلاحات اولیه‌ی مربوط به هر رشته فراهم نگردد . برای همین است که برخی استادان عقیده دارند که ابتدا دانشجویان باید اصول اولیه در هر رشته را فرا بگیرند و سپس از روش PBL برای آنها استفاده گردد .
  8. اگر رشته‌های مختلف به صورت موازی با یکدیگر آموزش داده شوند ، ایجاد توالی منطقی در ارایه مطالب در یک رشته ممکن است ؛ دشوار باشد .
  9. در دسترس بودن منابع : تهیه منابع لازم برای انجام آموزش براساس PBL بار کاری زیادی را بر استادان تحمیل می‌نماید
  10. ممکن است تجربه استادان برای اجرای این روش کافی نباشد .
  11. احساس عدم آرامش روانی از سوی دانشجو : ممکن است دانشجویان با این روش راحت نباشند ، به ویژه اگر تجارب گذشته‌ی آنها با روش جمع‌آوری اطلاعات به روش سنتی بوده باشد .
- شکل 1-2: تمایز بین یادگیری دانشجو محور و تدریس سنتی**

<sup>96</sup>- Self-directed skills

<sup>97</sup>- Integrated

یادگیری دانشجو محور	یادگیری سنتی
دانشجویان در طراحی یادگیری خود، تعامل با استادان و دانشجویان، تحقیق و ارزیابی مسئولیت و نقش فعال دارند	دانشجویان اغلب منفعل هستند، در محل کلاس می‌نشینند و نقشی در طراحی یادگیری ندارند.
دانشجویان درباره چگونگی یادگیری و محتوای مطالب قدرت انتخاب دارند.	اکثر تصمیمها توسط استاد گرفته می‌شود.
تأکید بر روی یادگیری در هم تنیده در خلال برنامه درسی است.	تأکید فقط روی یادگیری موضوع مورد بحث است.
تأکید بر روی فعالیتهای پژوهشی است.	تأکید بر دریافت اطلاعات است.
استاد به عنوان راهنما، مشاور و تسهیل کننده یادگیری محسوب می‌شود.	استاد به منزله فرد توزیع کننده و مجرب دانش و کنترل کننده فعالیتهای باشد.
تأکید بر انگیزش درونی یا ذاتی (علاقه، کنجکاوی، مسئولیت) است.	تأکید بر انگیزش بیرونی (نمرات، تمجید استاد از دانشجو) است.
تمرکز بر یادگیری همکارانه است.	یادگیری به صورت انفرادی و رقابت بین دانشجویان است.
یادگیری همه جا می‌تواند رخ دهد.	یادگیری به محلهای ثابت تدریس محدود می‌شود (تالارهای سخنرانی، کتابخانه‌ها، آزمایشگاهها و غیره).
انعطافپذیری بیشتری در ارزیابی با حرکت به سمت متداول کردن خود ارزیابی و همکار ارزیابی مشاهده می‌شود.	ارزیابی، با تأکید زیاد روی امتحان، مسئولیت استاد محسوب می‌شود.
بر چشم انداز بلندمدت و یادگیری مادام‌العمر تأکید می‌شود.	برداشتن چشم انداز کوتاه مدت و تکمیل تکلیف و یادگیری برای امتحان تأکید می‌شود.

### ➤ آزمون

- 1- از امتیازات یادگیری مسئله محور می باشد
- الف - یادگیری فراوان  
یادگیری عمیق
- ب -
- ج - یادگیری آسان  
یادگیری تفریحی
- د -
- 2- از محدودیت های آموزش بر مبنای مسئله می باشد
- الف - افزایش اطلاعات  
هزینه ها
- ب - افزایش
- ج - اعتماد به نفس زیاد
- د -

اتلاف وقت

## فرآیند آموزش مبتنی بر مسئله

### ➤ مفاهیم کلیدی

PBL از يك حلقه كامل حل مسئله تشكيل شده كه با طرح سئوال و به دنبال آن بارش افكار شروع شده و با تصميم گيري در مورد بررسي هاي تكميلي و تشخيص دنبال شده و در نهايت به درمان و پيشگيري ختم مي گردد. جرقه اوليه در گام اول با طرح متن مسئله آغاز مي شود. ممكن است همه دانشجويان، گردآوري اطلاعات و دستيابي به همه اهداف را عهده دار شوند يا اينكه وظيف بين اعضاي گروه تقسيم شود.

### ➤ اهداف يادگيري

شما مي بايست پس از مطالعه اين بخش به اهداف زير نائل آييد.

1. استراتژي يادگيري مسئله محور را توضيح دهيد .
2. شيوه يازده گام را به اختصار توضيح دهيد .
3. شيوه هفت گام ماستريخت را به اختصار شرح دهيد .

## يازده گام

سئوالی که بسیاری از اساتید در هر جایگاهی ممکن است پرسیده باشند این است که "چگونه می توانیم این شیوه آموزش را اجرا کنیم؟" هر چند شیوه های مختلفی برای ارایه آموزش بر مبنای مسئله وجود دارد، پنج گام در دانشگاه ها وارد، هفت گام در دانشگاه ماستریخ و ... در اینجا برای فهم راحت تر این فرآیند آموزشی سعی شده تا یازده گام ، که در سه جلسه اجرا می شود ، معرفی گردد. گروههای مختلف ممکن است روشهای متفاوتی را برای استفاده از مسئله در پیش گیرند. استفاده از الگوی یازده گامی می تواند این اختلافات را به حداقل برساند.

### يازده گام در سه جلسه

جلسه اول	
گام اول	مشخص نمودن نکات
گام دوم	تبدیل مسئله به قواعد
گام سوم	ایجاد فرضیات
گام چهارم	سازماندهی فرضیات
گام پنجم	تنظیم موضوعات آموزشی
جلسه دوم*	
گام ششم	مرور آموخته های جلسه اول
گام هفتم	برنامه ریزی در مورد نحوه انجام بررسیها و جمع آوری اطلاعات
گام هشتم	تصمیم سازی در مورد تشخیص
جلسه سوم*	
گام نهم	مرور آموخته های جلسه دوم
گام دهم	مدیریت مسئله
گام یازدهم	مرور و ارزشیابی عملکرد آموزشی - مسئله و گروه

\* دانشجويان در فاصله بين جلسات موظف به آموزش خود محور می باشند.

### ❖ در جلسه اول

جرقه اولیه در گام اول با طرح متن مسئله آغاز گردیده و دانشجویان سعی می نمایند تا نکات و ابهامات را برای فهمیدن بهتر مسئله مشخص نمایند. در گام بعدی دانشجویان سعی می نمایند تا با خلاصه کردن و تحلیل مسئله وضعیت کلی مورد مطرح شده را قاعده مند نمایند. تمامی اعضای گروه باید بر سر وقایعی که مسئله را تشریح می نماید و همچنین ارتباط اجزاء تشکیل دهنده آن به توافق برسند.

در گام سوم دانشجویان با استفاده از دانش خود و بارش افکار سعی می نمایند تا مکانیسم اصلی، که مسئله را به وجود آورده، بیان نمایند. در این جریان نقص اطلاعات علمی دانشجویان مشخص می گردد. این مباحث به ایجاد فرضیاتی ختم می شود که مسئله مورد نظر را تشریح می نماید و ترجیحاً بهتر است با جمع آوری این فرضیات، نقشه مفهومی<sup>98</sup> را به وجود آورد. نقشه مفهومی در حقیقت به تصویر کشیدن جریان عقلانی تولید فرضیات از بارش افکار و دانسته های گذشته می باشد. (اشمیت 2000)

در پایان جلسه اول دانشجویان موضوعات آموزشی را برای آموختن در بین دو جلسه مشخص می نمایند. این موضوعات برگرفته از نقص دانش دانشجویان در هنگام طرح موضوع بوده است.

### ❖ در جلسه دوم

ابتدا دانشجویان یافته های علمی خود، از موضوعات آموزشی مشخص شده در جلسه قبل را بیان می نمایند. منابع علمی خود را بیان نموده و فرضیات طرح شده را بازبینی می نمایند. در گام هفتم آموزش گیرندگان اطلاعات بالینی مورد نظر جهت دستیابی به تشخیص را مشخص نموده و بر مبنای استدلال از راهنما می خواهند تا نتایج حاصل از آزمایشات و رادیولوژی را اعلام نماید. در آخرین گام این جلسه، دانشجویان به تشخیص احتمالی دست یافته و تصمیم خود را با استفاده از مستندات علمی و اپیدمیولوژیک به شکلی خلاصه قالب بندی می نمایند.

### ❖ در جلسه سوم

ابتدا دانشجویان سعی می نمایند تا با استفاده از شواهدی که از مطالعات خود بدست آورده اند تشخیص را قطعی کرده و در گام دهم وارد مدیریت بیماری گردند. این بحث در قالبی مشخص که شامل اهداف، انتخابها، فاکتورهای کیفی و نهایتاً مستندات موجود در زمینه درمان می باشد، شکل می گیرد. در پایان دانشجویان سعی می نمایند تا فرآیند آموزش را ارزشیابی نمایند. آنان نظریات خود در مورد عملکرد خودشان، راهنما، مدیر و تنظیم کننده مسئله را با استفاده از فرمهای ارزشیابی مختلف بیان می نمایند.

## هفت گام ماستریخ

معمولاً یادگیری مبتنی بر مسئله در قالب گروه‌های کوچک همراه با یک استاد<sup>99</sup> انجام می‌شود و ترتیب و توالی خاصی را دنبال می‌کند. به عنوان مثال، یکی از این ترتیبها، هفت گام ماستریخ<sup>100</sup> است. این مراحل فراگیر را قادر می‌سازد که نیازهای خود را در جهت حل مسئله شناسایی نمایند. سپس اهداف خود را، معمولاً به صورت مستقل، دنبال کنند و در نهایت جهت سنتز کردن یافته‌ها و رسیدن به پاسخ بار دیگر گرد هم آیند. هفت گام ماستریخ در جدول 2 آمده است.

جدول 2- مراحل هفت گام ماستریخ برای یادگیری براساس مسئله	
1	تعاریف کاری، واژه‌ها و مفاهیم نامشخص را روشن و مشخص نمایید و در مورد آنها به توافق برسید.
2	مسائل را تعریف و مشخص کنید و بر سر پدیده-هایی که نیاز به توضیح دارند، به توافق برسید.
3	با ایجاد طوفان مغزی <sup>101</sup> ، مسئله را تجزیه و تحلیل نمایید.
4	توضیحات محتمل و فرضیه‌های کاری را کنار هم بگذارید.
5	اهداف یادگیری را تعیین و اولویتهای آن را مشخص نمایید.
6	درباره‌ی اهداف یادگیری، پژوهش کنید.
7	در آخر کار، گزارش فعالیت‌های خود را بدهید، توضیحات را سنتز نمایید و اطلاعات بدست آمده‌ی جدید را در مورد مسئله بکار بندید.

**1. گام اول:** در ابتدا راهنمای گروه، جلسه را با ارایه‌ی مسأله شروع می‌کند. مسأله می‌تواند به صورت کتبی، نوار ویدئویی، ضبط، به شکل تقلید بیماری یا انواع دیگری ارایه شود. سپس به عنوان اولین گام، لغات مبهم و مفاهیم توضیح داده می‌شود.

<sup>99</sup>- Tutor

<sup>100</sup>- Maastricht "seven Jump"

<sup>101</sup>- Brainstorm

2. **گام دوم :** شناسایی دقیق مسأله و درک آن؛ در این مرحله دانشجویان باید معنای مسأله را دریابند و تا آنجا که می‌توانند آن را توضیح دهند. مسأله باید به طور کامل و دقیق تعریف شود .

3. **گام سوم :** شامل تجزیه و تحلیل و تشریح مسأله است . در این مرحله، تحریک فکری یا تحلیل مسأله یا اصطلاح توفان فکری (Brain storming) انجام می‌شود که طی آن دانشجویان سؤالاتی را که به نظرشان می‌رسد بیان می‌کنند. در این مرحله سؤالاتی که تکراری نباشد، نوشته می‌شود.

4. **گام چهارم :** دسته‌بندی موضوعی و تدوین فرضیات است . راهنما به همراه دانشجویان، سؤالات را بررسی و به تناسب موضوع آنها را دسته‌بندی می‌کند و آنگاه به شکل فرضیه روی تابلو می‌نویسد. این فرضیات مشخص می‌کنند به چه اطلاعاتی بیشتر نیاز است .

5. **گام پنجم :** تهیه و تنظیم هدف‌های یادگیری و عناوین درسی می‌باشد. با توجه به فرضیات طرح شده، عناوین آموزشی تعیین می‌شوند و راهنمای گروه، با توجه به هدف جلسه آنها را اصلاح می‌کند . این عناوین آموزشی آزمون‌های تشخیصی را نیز شامل می‌شوند .

6. **گام ششم :** تقسیم کار براساس اهداف آموزشی و گردآوری اطلاعات پس از جلسه اول است . ممکن است همه دانشجویان، گردآوری اطلاعات و دستیابی به همه اهداف را عهده‌دار شوند یا اینکه وظایف بین اعضای گروه تقسیم شود و اعضای گروه به مطالعه کتاب‌های مرجع، مقالات و مشاوره با اساتید یا حتی انجام آزمایش در آزمایشگاه بپردازند. گاهی اوقات اعضای گروه به بررسی و تحقیق با مشاهده نیز خواهند پرداخت .

7. **گام هفتم :** در جلسه دوم تمام یادداشتهای، گزارش‌ها، خلاصه نویسی‌ها، ایده‌ها و نظریه‌های اعضای گروه که بر مطالعات و بررسی‌های انجام شده مبتنی است، ارائه می‌گردد. گروه به بررسی، تجزیه و تحلیل و اظهارنظر در مورد آنها می‌پردازد. از بحث‌ها و تبادل نظرها نیز اطلاعاتی به دست می‌آید. در بخش دوم این گام (گام هفتم) مسأله یا مشکل و نتایج به دست آمده به طور کلی بررسی شده، نقاط گنگ و مبهم آن مشخص می‌شود و در صورت لزوم جلسه سوم (بعدی) برای روشن شدن و حل نقاط گنگ و مبهم اختصاص می‌یابد و مجدداً مطالعه و بررسی نقاط مبهم بین اعضای گروه صورت می‌گیرد.

✓ **در واقع، مراحل مختلف کار در گروه های کوچک شامل چهار مرحله اصلی است:**

- 1- تبادل افکار یا توفان فکری
- 2- بحث گروهی
- 3- حل مسأله



#### 4- آموختن از مسأله

در این روش، یادگیری در هر گام و در برخورد با مسأله، جدولی مشتمل بر دو ستون را پر می‌کنند: آنچه می‌دانند و آنچه نیاز است که بدانند. ستون دوم در واقع شامل هدفها یا نیازهای یادگیری است. محدود بودن گروه و داشتن فرصت کافی و دسترسی به منابع از لوازم عمده آن است.

#### ➤ آزمون

1 - در یازده گام تنظیم عناوین آموزشی در کدام مرحله انجام می‌شود؟

- الف - گام سوم  
ب - گام چهارم  
ج - گام پنجم  
د - گام دوم

2- کدامیک از گزینه های زیر فعالیت عمده در گام سوم می باشد؟

- الف - بارش افکار  
ب - تنظیم اهداف  
ج - سازماندهی فرضیات  
د - تنظیم قواعد

3- در هفت گام ماستریخ گردآوری اطلاعات مربوط به کدام مرحله است؟

- الف - مرحله چهارم  
ب - مرحله پنجم  
ج - مرحله ششم  
د - مرحله هفتم

4- گام دوم مرتبط به .....

- الف - طراحی مسئله است  
ب - طوفان فکری است  
ج - خواندن مسئله است  
د - شناسایی مسئله است

#### خلاصه درس

آموزش برمبنای مسئله به عنوان یکی از جدیدترین شیوه های یادگیری، رویکردی کلی و تام به آموزش دارد. این شیوه در واقع هم یک برنامه درسی (curriculum) و هم یک فرآیند (process) است. برنامه درسی شامل یک سری مسائل طراحی شده دقیق است که مبتنی بر نیازهای دانشجویان جهت کسب دانش اساسی، مهارت و شایستگی حل مسئله، استراتژی های مبتنی بر خود آموزی و یادگیری فعال و مهارت های مشارکت گروهی است و Process یا فرآیند PBL یک رویکرد سیستماتیک برای حل مسائل ایجاد می کند. در PBL نقش مدرس و دانشجو از حالت سنتی تغییر پیدا می کند و دانشجویان مسئولیت بیشتری نسبت به یادگیری خود پیدا می کنند و این

افزایش مسئولیت پذیری منجر به ایجاد انگیزه ، خودباروری و احساس مفید بودن در دانشجویان می گردد .

اهداف PBL به طور خلاصه، به شرح زیر است :

1- تربیت پزشکی که با رموز حل مسأله و کار گروهی آشنا باشد و بتواند مستقل کار کند .

2- تلفیق علوم پایه و بالینی و ایجاد دوره های بین رشته ای .

9- افزایش مهارت های یادگیری خود محور و آموزش مادام العمر به منظور تطابق با رشد علوم و همچنین استفاده مناسب از منابع موجود .

10- افزایش مهارت خود ارزیابی در دانشجو .

11- آموزش دانشجو محور با برگزاری جلسات گروهی و در نتیجه کاهش تدریس به شکل سخنرانی.

12- افزایش مهارت های ارتباط در گروه کوچک و ارتقای همکاری بین دانشجویان .

13- انتقال به سمت جامعه نگری از طریق منتقل کردن افراد تحت آموزش از دانشگاه به بیمارستان های منطقه ای و جامعه و ایجاد انگیزه و علاقه برای حل مشکلات اجتماعی و تشویق رفتارهای بشر دوستانه .

14- تکیه بر طب پیشگیری .

15- اهداف آموزشی یادگیری مبتنی بر مسأله به صورت زیر در نظر گرفته می شود .

- کسب دانش برای استفاده در زمینه بالینی .
- گذراندن فرایند کارساز استدلال بالینی .
- دستیابی به مهارت یادگیری کارساز .
- به وجود آمدن و افزودن انگیزه یادگیری .

به تدریج که انواع فرایند تفکر در دانشجو گسترش می یابد، فرایند استدلال بالینی و دیگر فرایندهای شناختی مورد لزوم آنها به عنوان پزشک هم گسترش یافته و باید به آنها مسایلی داده شود که طیف کامل توسعه تفکر را در آنها شامل شود . باید مسائلی به دانشجو داده شود که در آن فقط بخشی از اطلاعات ارائه شده و دانشجو با فرضیه های پیشنهادی و بازنگری همه احتمالات موجود راه های تشخیصی مختلف را اختیار کند و با قیاس علمی، بهترین فرضیه ای را که با شواهد موجود تأیید می شود، مورد شناسایی قرار دهد. دانشجویانی که با روش یادگیری بر مبنای مسأله کار می کنند، مهارت های اطلاعاتی را زودتر از کسانی که با روش های سنتی آموزش دیده اند، کسب می نمایند. همچنین فقدان انگیزه، یکی از نگرانی های اصلی دست اندرکاران آموزش در دنیا است . برای افزودن انگیزه و توانایی تفکر، می توان از فطرت انسان که آکنده از عشق به تحقیق و اکتشاف است، استفاده کرد. یادگیری مبتنی بر حل مسأله، راهبردی است برای توانا ساختن دانشجویان برای ایجاد اندیشه استدلالی و انتقادی. ارضای خاطر دانشجو از یافتن راه حل موفقیت آمیز مسائل به دست می آید .

## منابع

- 1- John A. Dent, Ronald M. Harden. A practical guide for medical teachers. Second edition 2005.
  - 2- Mohi Eldin Magzoub, F. Mechael seefeldt. problem based learning. King saud bin abdulaziz university for health sciences. National guard health affair. January 2006.
  - 3- Tutor's manual for eleven steps of problem based learning. King saud bin abdulaziz university for health sciences. National guard health affairs February 2007.
  - 4- Davis MH, R.M Harden AMEE Medical education Guide N.15 Problem – based learning : a practical guide medical Teacher 1999;21 (2):130-139
- 5 - آقا زاده محمد، راهنمای روشهای نوین تدریس، نشر آیپژ، چاپ اول، تابستان 1384، ص 151-172.

مهارت‌های مقدماتی  
تدریس (جلسه نهم)

اصول طراحی و ارائه مسئله  
لیلا بذرافکن

اهداف كلي	69
1_ طراحی مسأله	69
1.1 انواع مسئله با توجه به اهداف آموزشی	69
1.2 مسائل تعریف شده و تعریف نشده	70
1.3 مسائل معمول و غیر معمول	71
2 ویژگیهای مسئله	72
2.1 ویژگیهای مسأله در ارتباط با اهداف دوره :	72
2.2 ویژگیهای مسأله آموزشی :	73
3 پیوست های يك مسئله	77
3.1 ضمائم مساله	77
4 روشهای ارائه مساله	78
4.1 بیمار واقعی	79
4.2 مسئله کتبی	79
4.3 بیماری تقلیدی	79
4.4 نمونه يك مسأله در موضوع اسهال	79
خلاصه درس	81
منابع	82

## اهداف كلي

در تدوين اين درس اهداف كلي زيرمورد نظر بوده است انتظار ميرود

پس از خواندن مطالب اين نوشتار به هدف هاي زير نائل آييد.  
آشنايي با:

1. انواع مسئله آموزشي
2. ويژگيهاي مسئله آموزشي
3. معيارهاي انتخاب يك مسئله آموزشي
4. روشهاي ارائه مسئله

شناسه مبحث  
عنوان بحث: اصول طراحی و ارائه مسئله  
مؤلف:  
ليلا بذرافکن  
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز  
آخرین تاریخ به روز رسانی 88/8/22  
طراح آموزشی:  
دکتر ناهید ظریف صنایعی  
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز  
ویرایش:  
زهرا صفاری  
با همکاری:  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی  
مرکز آموزش مداوم (قطب آموزش های الکترونیکی)  
دانشگاه علوم پزشکی شیراز

## طراحی مسأله

### ➤ مفاهيم كليدي

1. مسأله آموزشي، توصيفی از تعدادی پديده يا واقعه را ارائه می-کند که اين پديده ها يا وقايع به نوعی مرتبط به نظر می-رسند.
2. مسائل غيرمعمول، مسایلی هستند که مسئله-گشا برای پاسخ دادن به آنها به تفکر مولد نیاز دارد.
3. تفکر واگرا نشانه خلاقیت است.

### اهداف يادگيري

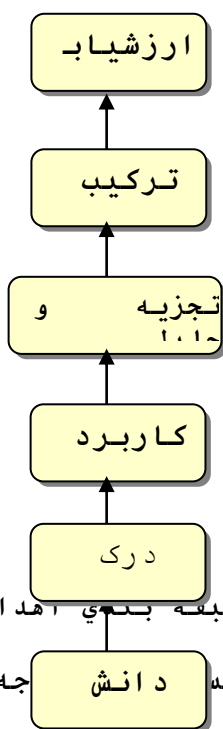
- شما مي بایست پس از مطالعه اين بخش به اهداف زير نائل آييد
- انواع مختلف مسئله آموزشي را با ذکر مثال بيان نماييد
  - مسائل آموزشي را از نظر سطوح اهداف آموزشي از هم افتراق دهيد
  - ويژگيهاي يك مسئله آموزشي را در پنج مورد توضيح دهيد
  - تفاوت بين مسائل معمول و مسائل غير معمول را با ذکر مثال شرح دهيد

## انواع مسئله با توجه به اهداف آموزشی

- اصولا مسائل برحسب اينکه به چه مقدار سطوح مختلف حيطه شناختي را پوشش داده باشند، در جاتي از اهميت دارند.
- ✓ مسئله سطح (1) : در اين سطح عناوين يك درس را در بر ميگيرد و در سطوح شناختي طبقه بندي بلوم قسمت « درك » را شامل مي شود در اينجا همه اطلاعات مورد نیاز براي حل مسئله ارائه مي گردد .
  - ✓ مسئله سطح (2) : در اين سطح يك داستان درمسئله مطرح ميشود که تا حدي مي تواند انگيزه حل مسئله را در دانشجويان ايجاد نمايد . ممکن است در بعضي قسمتها نیاز به تصميم گيري باشد و

از نظر سطوح طبقه بندی بلوم شامل قسمت «درک و کاربرد» می باشد در این قسمت نیز همه اطلاعات لازم برای حل مسئله ارائه می شود .

✓ مسئله سطح (3) : در این جا يك مسئله خوب و واقعي مطرح می شود که در سطح تجزیه و تحلیل ، ترکیب و ارزشیابی طبقه بندی بلوم قرار می گیرد. در این نوع مسئله همه اطلاعات مورد نیاز برای حل مسئله مستقیماً در کتابهای مرجع وجود ندارد و دانشجویان نیاز به تحقیق و بررسی بیشتری دارند و مسئله می تواند بیشتر از يك پاسخ قابل قبول داشته باشد .



بلوم 1956 - طبقه بندی اهداف آموزشی - سطح شناختی

❖ یک نوع تقسیم بندی دیگر مدل **دانش** چه به اهداف و محتوی آموزش  
 1- مسائل توصیفی

مسئله آموزشی توصیفی از تعدادی پدیده یا واقعه ارائه می کند که این پدیده ها یا وقایع به نوعی مرتبط به نظر می رسند.

2- مسائل مباحثه ای

در مسائل مباحثه ای دیدگاههای مختلف می تواند مورد بحث قرار گیرد و معمولاً ایجاد يك نگرش یا تثبیت يك عقیده بکار می رود

3- مسائل استراتژیک

توصیف يك موقعیت مربوط به يك حرفه خاص و ذکر جزئیات آن برای تشخیص مشکلات و تصمیم گیری است.

مسائل تعریف شده و تعریف نشده

بر مبنای میزان روشنی و نیز بیان مسائل، می‌توان مسئله‌ها را به مسائل تعریف شده و تعریف نشده تقسیم کرد. مسئله خوب تعریف شده، مسئله‌ای است که دارای موقعیت معین، موقعیت هدف و مجموعه‌ای از فعالیت‌های قابل قبول و حساب شده باشد. برای مثال، پیدا کردن نوع و مقدار دارو در یک بیماری خاص یک مسئله «خوش تعریف» محسوب می‌شود. زیرا، حالت معلوم، بر مبنای اصول فارماکولوژی تعریف شده است. بر خلاف این، یک مسئله تعریف نشده دارای چنین موقعیت معین، و هدف معینی نباشد. برای مثال، ارائه یک صحبت یا بحث متقاعد کننده یک مسئله تعریف نشده است؛ زیرا، هدف و عملکردهای تخصیص یافته به صورت ویژه، روشن نشده‌اند. بسیاری از مسائل موجود که به دانشجویان عرضه می‌شود، مسائل تعریف شده‌اند، در حالی که، بسیاری از مسائل حیاتی زندگی روزمره تعریف نشده‌اند نمونه‌ای از مسائل این است که «چرا در کشور ما سیر تحول درآموزش عالی و حرکت به سوی استراتژی دانشجو محوری کند بوده است؟»

### مسائل معمول و غیر معمول

یک عامل متمایز مهم بین مسائل معمولی و غیرمعمول، دانش فراگیرنده درباره مسئله است. مسائل معمول به مسایلی که مسئله‌گشا پیشتر حل کرده است، شبیه است؛ بنابراین، نیازمند یک تفکر مولد مجدد است، یعنی تولید مجدد پاسخ‌هایی که پیشتر تولید شده‌اند. بر خلاف مسائل معمول، مسائل غیرمعمول، مسایلی هستند که مسئله‌گشا برای پاسخ دادن به آنها به تفکر مولد نیاز دارد. برای حل این دسته از مسائل، مسئله‌گشا باید از فعالیت تفکری خود برای اولین بار استفاده کند. فراگیران در مدارس و دانشگاه‌ها با مسائل معمول و غیرمعمول مواجه می‌شوند. مسائل معمول در مدارس را «تمرین» می‌نامند.

#### 1.4 مسائل توأم با تفکر واگرا - مسائل توأم با تفکر همگرا

مسائل مربوط به تفکر همگرا، مسایلی هستند که دارای یک پاسخ درست-اند و با استفاده از یک رویه یا بازخوانی یک واقعیت یاد گرفته شده و به کمک حافظه حل می‌شوند. نمونه‌هایی از مسائل محاسباتی و سؤالات چند گزینه‌ای دارای یک پاسخ مشخص از این دسته‌اند. مسایلی مربوط به تفکر واگرا چند جواب دارند، مسئله گشا باید تلاش کند پاسخ‌های ممکن را بیابد. به اعتقاد «بکر» سیال بودن پاسخ‌های مربوط به مسائل واگرا میزانی برای سنجش خلاقیت هستند. تفکر واگرا نشانه، خلاقیت است. بسیاری از مسائل کتاب‌های درسی بر تفکر همگرا تأکید می‌ورزند.

### ➤ آزمون

- 1 - مسائلی که حل آنها نیاز به خلاقیت دارد، آزمون نوع ..... هستند
- الف - همگرا
- ب - واگرا
- ج - معمول
- د - مرسوم

- 2 - مسئله ای که به تصمیم گیری کمک کند يك مسئله ..... است
- الف - توصیفی                      ب - تحلیلی                      ج -  
استراتژیک                      د - معمول

## ویژگیهای مسئله

### ➤ مفاهیم کلیدی

1. در حین طراحی باید جنبه‌های مختلف آموزشی، استدلالی، انسانی و بیولوژیک یک مسأله همزمان مدنظر قرار گیرد .
2. مسأله باید به صورتی باشد که دانشجویان به حل آن ترغیب شوند .
3. پیچیدگی سؤالات و روش حل آنها به موقعیت دوره در کل برنامه و نیز به توالی مطالب ارائه شده در آن دوره بستگی دارد .
4. بطور کلی می‌توان گفت که یک مسأله خوب باید جالب و دقیق باشد و بهتر است مقداری بار احساسی نیز در بر داشته باشد .

### ➤ اهداف یادگیری

شما می بایست پس از مطالعه این بخش به اهداف زیر نائل آیید.

- ویژگیهای مهم يك مسئله آموزشی را لیست نمایید
- معیارهای مهم انتخاب يك مسئله آموزشی را بیان نمایید
- مفهوم تناسب را در طراحی برنامه با ذکر مثال بیان نماید

- با توجه به تحقیقات انجام شده می‌توان، ویژگیهای یک مسأله را به دو گروه عمده تقسیم کرد:
- الف) ویژگیهای آن مسأله در رابطه با اهداف دوره و یا اهداف برنامه آموزشی
- ب) ویژگیهای آموزشی مسأله از لحاظ اهداف مورد تأکید در روش PBL.

این دو جنبه به طور مجزا مورد بررسی قرار می‌گیرند :

### ویژگیهای مسأله در ارتباط با اهداف دوره :

- با توجه به ویژگیها و تواناییهای یک دانشجو، که در واقع اهداف برنامه آموزشی را تشکیل می‌دهند، توصیه می‌شود مسأله انتخاب شده با معیارهای زیر مطابقت داشته باشد :
- 1- شیوع آن در جامعه زیاد باشد .
  - 2- مسأله ای فوریتی یا خطرناک بوده و دفع آن مستلزم تدابیر ماهرانه ، مؤثر و سریع باشد .



- 3- در حیطه علوم پزشکی عوارض خطیر یا مرگ و میر زیادی در بر داشته باشد و پیشگیری، درمان یا بازتوانی بیماران مبتلا به آن بتواند در پیش‌آگهی بیماری تغییر زیادی ایجاد کند .
- 4- بر مفاهیم مهم یا جدید آموزش پزشکی تأکید کند .
- 5- بر مفاهیم اساسی علوم پایه متکی باشد؛ به عبارتی حاوی زمینه‌هایی برای مطالعه تئوری بوده و امکان ارتباط بین رشته‌ها را فراهم کند

### **ویژگی‌های مسأله آموزشی :**

از لحاظ تأمین اهداف آموزشی روش PBL ، مسأله انتخاب شده باید بتواند این اهداف را تأمین کند :

#### **1. متناسب با سطح اطلاعات دانشجو باشد .**

منظور این نیست که دانشجویان اطلاعاتی داشته باشند که بتوانند فوراً به تحلیل صحیح و حل مسأله دست یابند؛ بلکه منظور این است که آیا اطلاعات دانشجو در سطحی است که بتواند اطلاعات ارائه شده در سؤال را بطور منطقی تحلیل کند .

مثلاً موضوعی مانند آنفلوآنزا می‌تواند مسأله خوبی برای دانشجویان سال اول باشد ، زیرا به راحتی مسائلی از قبیل علل ، حساسیت، انواع و اپیدمیولوژی بیماری مطرح می‌شود. اگر سؤالی با اطلاعات زمینه‌ای دانشجو متناسب نباشد، دانشجو نمی‌تواند هدف مسأله را بفهمد؛ در نتیجه زمان زیادی را صرف جنبه‌های بی‌اهمیت موضوع کرده ، انگیزه‌اش را از دست می‌دهد و نمی‌تواند مطالب مورد نظر را مطالعه کند .

#### **2. تمام اطلاعات لازم برای حل مسأله را در ابتدا به دست ندهد .**

در واقع مسأله باید در ابتدا اطلاعاتی را بیان کند که در وهله اول در اختیار فراگیر قرار می‌گیرد؛ یعنی خلاصه تمام اطلاعات موجود نباشد .

#### **3. امکان انجام اعمال متوالی و مرتبط را در ارزیابی و درمان مسأله بیمار امکان‌پذیر کند؛**

یعنی در ارتقای مهارت دانشجو در شرح حال گیری، معاینه و تستهای تشخیصی نقش مثبت داشته باشد .

#### **4. امکان رویکردهای مختلف به مشکل بیمار را فراهم کند .**

به عبارت دیگر در حین کار بر روی مسأله، تشخیصهای افتراقی نیز مطرح شود . این امر باعث ارتقای مهارت استدلال بالینی دانشجو می‌شود .

#### **5. امکان انجام و ارزیابی مراحل استدلال بالینی را فراهم کند .**

به این ترتیب دانشجویان در مورد نقاط قوت و ضعف استدلال بالینی خود، بازخورد مناسب و کافی دریافت می‌کنند .

6. محرک، مطالعه خود محور بوده، انگیزه مطالعه بیشتر را در دانشجویان تقویت کند .

#### 7. حتی‌الامکان همراه روشهای سمعی بصری استفاده شود

وسائل سمعی و بصری از قبیل عکس، اسلاید، فیلم، گراف، نمونه‌های پاتولوژی و ... باشد تا دانشجو در زمینه این مسائل نیز اطلاعاتی کسب کند و نحوه استفاده از امکانات آزمایشگاهی موجود را دریابد .

گاهی اوقات یک مسأله نادر، صرفاً به خاطر اهمیتی که از لحاظ مدل آموزشی در ارتقای مهارت‌های دانشجو دارد انتخاب می‌شود زیرا قالب آن به صورتی است که درک سایر مسائل شایع را تسهیل می‌کند .

#### 8. لحاظ نمودن جنبه‌های مختلف آموزشی، استدلالی، انسانی و بیولوژیک

توجه به این مطلب ضروری است که طراحی یک مسأله فرایندی مرحله به مرحله نیست که طراح بتواند طی هر مرحله نکات خاصی را در مسأله وارد کند، بلکه در حین طراحی باید جنبه‌های مختلف آموزشی، استدلالی، انسانی و بیولوژیک یک مسأله همزمان مدنظر قرار گیرد، و از اهمیت بیمار به عنوان یک فرد غافل نباشیم . از آنجا که اگر مسأله تنها به بیماری در سطح مولکولی، بافت یا ارگان بپردازد، از ابعاد انسانی آن غفلت خواهد شد، می‌توان مطالب آشکار و نهان آموزشی دیگری- در زمینه پیشگیری، آمار یا مسائل فرهنگی - در مسأله گنجاند. این کار باعث می‌شود محدوده مسأله از مفاهیم بیولوژیکی فراتر رفته و جنبه انسانی موضوع نیز مدنظر قرار گیرد. این ویژگیها که در ارتقای کیفیت مسأله تأثیر بسزایی دارند قابل تفکیک نیستند و از این رو به طور پیوسته ارائه می‌شوند .

#### 9. ایجاد رغبت در دانشجویان

مسأله باید به صورتی باشد که دانشجویان به حل آن ترغیب شوند . عدم درک عمق مسائل در طی جلسات می‌تواند ناشی از ضعف بحث‌های گروهی یا عدم آمادگی دانشجویان و راهنما باشد؛ اما در این میان مسأله ارائه شده نیز نقش مهمی بازی می‌کند. زمانی که مسأله بالینی برای تدریس علوم پایه استفاده می‌شود دقت بیشتری در طراحی آن لازم است زیرا ممکن است ارتباط مفاهیم آن با علوم پایه چندان منطقی به نظر نرسد؛ یعنی دانشجو نتواند با تحلیل این مسأله بالینی به اهداف مورد نظر در زمینه علوم پایه دست یابد . به علاوه ممکن است راهنما به جنبه‌های بالینی مسأله پرداخته و بر مطالب علوم پایه تأکیدی نداشته باشد . سؤال مهمی که در طراحی و ارزیابی مسائل مطرح می‌شود این است که آیا مسأله مورد نظر محرک یادگیری است و آیا یادگیری محرک حل مسأله است یا نه . به عبارت دیگر، به منظور دستیابی به حداکثر فواید آموزشی از یک مسأله، آن مسأله باید جالب و برانگیزنده باشد تا دانشجو به مطالعه در

مورد آن تشویق شود و مطالعات او منجر به حل سؤالات مطرح شده در زمینه آن مسأله شود .

#### 10. مسأله واقعی باشد

از آنجا که دانشجویان در آینده شغلی خود با بیماران واقعی سر و کار خواهند داشت و از طرفی تجربه برخورد با بیماران واقعی برای دانشجویان تجربه جالبی محسوب می‌شود، مسأله‌ای که مورد استفاده قرار می‌گیرد باید گیرایی و قدرت آموزشی یک بیمار واقعی را داشته باشد . این ویژگی باید صرفنظر از روش ارائه مسأله به دانشجویان، مورد توجه قرار گیرد . مسأله باید تصویر متحرکی از بیمار خلق کند . این تصویر به عنوان کلیدی برای مطالعات دانشجو اهمیت دارد .

#### 11. میزان پیچیدگی مسأله

پیچیدگی مسائل و روش حل آنها به موقعیت دوره در کل برنامه و نیز به توالی مطالب ارائه شده در آن دوره بستگی دارد . در کل، مسأله باید «اطلاعات قبلی» دانشجو را فعال کند . مسأله می‌تواند به صورت یک معما ذهن دانشجو را برانگیزد و یا صرفاً جدید بودن آن دانشجو را علاقه‌مند به بررسی آن کند . اطلاعات موجود در مسأله به عنوان راهنمای دانشجو در حل قسمتی از مسأله عمل می‌کند و داده‌های مبهم وی دانشجو را به سمت فرضیه پرداز و طرح سؤالات بیشتر یا مطالعات بیشتر ترغیب می‌کند . به عبارت دیگر با ارائه مسأله دانشجو باید بتواند مسیر اصلی اطلاعات را درک کند و در زمینه‌های مبهم سؤالات یا فرضیه‌هایی طرح کند . گاهی اوقات سؤالات راهنما در مسأله گنجانده می‌شود اما به نظر می‌رسد این کار مسأله را تصنعی جلوه داده ، نقش دانشجو را در اکتشاف مسأله کاهش می‌دهد . مسأله می‌تواند «حیطه محدود یا وسیعی» داشته باشد .

مسائل وسیع ممکن است مشکلات بیمار را در قالب خاصی ارائه دهند و از این رو دانشجوی بی‌تجربه نمی‌تواند در زمان موجود مسأله را به اندازه کافی پیش ببرد . وقتی مسأله بسیار جامع باشد، نیاز به استدلال بالینی جامعی دارد . از اینرو امکان بررسی سازمان بندی شده مسأله از دست می‌رود . برای مثال مسأله‌ای در مورد فرایند خستگی حاوی مطالب متنوع زیادی است که در برگیرنده تمام سیستمهای بدن بوده، حتی دانشجوی سال دوم نیز ممکن است نتواند آن را به خوبی به پایان برد . از اینرو اغلب به مسائلی اولویت داده می‌شود که اهداف محدود و دسته‌بندی شده دارند .

با توجه به اینکه ساختار مسأله از توالی طبیعی حل مسائل بالینی منشأ می‌گیرد، حل آن نیز مستلزم طی همان مراحل است . یعنی جستجوی مرحله به مرحله اطلاعات و فرمول‌بندی متوالی اطلاعات . هر فرضیه بر پایه اطلاعات دریافت شده از مسأله استوار است و برانگیزنده مرحله جدیدی از یادگیری است . به این ترتیب افزایش اطلاعات در نهایت منجر به درک مسأله بالینی می‌شود . با ارائه اطلاعات مسأله به صورت «مرحله به مرحله» می‌توان این ویژگی را تقویت کرد . به علاوه با ارائه مسأله به صورت مرحله‌بندی شده دانشجو در مرحله نخست با تعداد

زیادی علائم و نشانه‌ها برخوردار نمی‌کند ، بلکه اطلاعات به صورت تدریجی ارائه شده و هر دسته از داده‌ها به قطعات کوچکتر شکسته می‌شود .  
فایده دیگر این کار جلوگیری از هدر رفتن وقت و تناسب میزان اطلاعات ارائه شده با زمان موجود است .

## 12. وجود نقاطی است که مستلزم «تصمیم‌گیری» دانشجو باشد

مورد دیگری که در ساختار مسأله باید مورد توجه قرار گیرد ، وجود نقاطی است که مستلزم «تصمیم‌گیری» دانشجوست . این نقاط فکر دانشجو را متمرکز کرده در جهت مشارکت فعال اعضای گروه در حل مسأله نقش دارند . مثلاً تصمیم به استفاده از تستهای آزمایشگاهی یا تجارب درمانی می‌تواند ارتباط ارزشمندی بین حل مسأله و فراگیری اطلاعات علمی ایجاد کند . علاوه بر این در مواردی که علائم و نشانه‌های موجود امکان تصمیم‌گیری‌های خاصی را به دست نمی‌دهند، تستهای آزمایشگاهی و تجارب درمانی می‌توانند به عنوان راهنمایی در فرایند حل مسأله نقش داشته باشند. به طور مثال مسئله‌ای در مورد ضعف عمومی عضلات را نمی‌توان با انجام معاینات بالینی حل کرد در این زمینه انجام تستهای الکتروفیزیولوژیک یا فارماکولوژیک بر روی اعصاب، سیناپس و عضله به عنوان روشهای مفیدی در تعیین مکانیسم اختلال مطرحند.  
نقاط تصمیم‌گیری دیگری که دانشجو را می‌توان با آن روبرو کرد عبارتند از : درمان، مسائل اخلاقی و یا پذیرفتن انتقادی داده‌هاست .  
مثلاً پذیرفتن نتایج مطالعه گزارش شده در یک مقاله مستلزم تصمیم‌گیری در مورد اعتبار مطالعه انجام شده است .

## 13. جاذب و جالب بودن مسأله

بطور کلی می‌توان گفت که یک مسأله خوب باید جالب و دقیق باشد و بهتر است مقداری بار احساسی نیز در بر داشته باشد . مسأله می‌تواند به صورت معما مطرح شود؛ یعنی از ابتدای آن معلوم نباشد چه رخ می‌دهد . در واقع نویسندگان مسأله سعی می‌کنند مسأله را به صورتی تنظیم کنند که دانشجو مانند کارآگاه عمل کند، یعنی مسأله اطلاعاتی داشته باشد که دانشجو چیزهایی در مورد آن بداند اما در عین حال حاوی نکات مبهمی نیز باشد . به این منظور می‌توان بخشی از داده‌ها را حذف کرد ، که این خود به جذابیت مسأله می‌افزاید. مثلاً در مسأله- ای در مورد متابولیسم که به دانشجویان سال اول ارائه می‌شود، تشخیص بیماری در صفحه اول ارائه می‌شود، اما بخش مهمی از مسیر بیوشیمیایی در صورت مسأله مطرح نمی‌شود . به این ترتیب ذهن دانشجو بر درک مسائل پایه متمرکز خواهد شد و با دادن تشخیص قطعی، او دیگر بر تشخیصهای افتراقی تمرکز نمی‌کند و علاوه بر این مهارت دانشجو در حل مسأله تقویت می‌شود . به نظر تمام نویسندگان مسائل PBL ، مسأله خوب خواه حاوی داده‌های مرتبط باشد و یا حاوی معما ، باید اهداف روشنی داشته باشد .

## ➤ آزمون

1 - از ویژگیهای يك مسئله خوب است

الف - مشکل بودن      ب - تناسب      ج -  
شفاف بودن      د - ابهام (معما گونه بودن)

2 - نقاط تصمیم گیری که می توان دانشجو را با آن روبرو نمود  
عبارتند از.....  
الف - درمان بیمار  
مسایل اخلاقی  
ج - پذیرفتن نتایج يك مطالعه  
د - تمام  
موارد

## پیوست های يك مسئله

### ➤ مفاهیم کلیدی

اهداف می‌توانند به صورت اهداف شناختی و یا مهارت‌های عملی یا نگرش بیان گردند .  
پس از تهیه فهرست منابع و امکانات، گروه برنامه‌ریز دوره آن را از لحاظ عنوان، موضوع، منابع و امکانات مورد بررسی قرار می‌دهد

### ➤ اهداف یادگیری

➤ شما می‌بایست پس از مطالعه این بخش به اهداف زیر نائل آیید.

1. پیوست لازم برای يك مسئله را بیان نمایید
2. اهمیت تنظیم برگه اهداف را با ذکر مثال بیان نمایید

### ضمائم مساله

هر مسأله ، ضمائی دارد که عبارتند از :

- ✓ برگه اهداف
- ✓ برگه منبع
- ✓ برگه راهنمای مدرس

پس از تهیه مسأله ، اهداف آن مسأله نیز نوشته می‌شود . اهداف می‌توانند به صورت اهداف شناختی و یا مهارت‌های عملی یا نگرش بیان گردند . این اهداف بهتر است در اختیار دانشجو قرار گیرد . البته این کار معمولاً در انتهای جلسه انجام می‌شود تا اهداف آموزشی را که گروه در طی کار بر روی مسأله به آن رسیده‌اند تحت تأثیر قرار ندهد . می‌توان اهداف را در قالب نمودار مفهومی طراحی شده برای آن مسأله به دانشجویان ارائه کرد . معمولاً نویسنده فقط به اهداف کلی‌تر اشاره می‌کند و از اینرو ممکن است اهداف مشخص شده در هر مسأله ، به عنوان راهنمای مطالعه دانشجویان یا رئوس اهداف تعیین شده چندان مفید واقع نشود .

نویسنده مسأله سپس فهرستی از امکانات و منابع مورد نیاز برای حل آن مسأله را مشخص می‌کند . با تهیه این منابع و امکانات می‌توان کارایی جلسات را افزایش داد ؛ مثلاً وقتی دانشجویان در طی حل يك مسأله سوالاتی را برای مطالعه در نظر گرفتند، پاسخ به آن سؤال می‌-

تواند بحث گروهی را تداوم بخشد و سؤالات تازه‌تری در ذهن دانشجو مطرح کند. در این هنگام راهنما کپی صفحه منبع مورد نظر را در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد. اگر مقاله‌ای در پیشبرد بحث گروهی و نتیجه‌گیریهای مفید، مؤثر تلقی شود می‌توان آن را در اختیار دانشجویان قرار داد و یا نمودارها، جداول یا مقالاتی را به منظور تسهیل مطالعه گروهی به آنان ارائه کرد. نام نویسنده یا نویسندگان هر مسأله نیز ذکر می‌گردد.

از ضمایم دیگر برگه‌های راهنماست که به راهنمای جلسات PBL ارائه می‌شود. پس از تهیه فهرست منابع و امکانات، گروه برنامه‌ریز دوره آن را از لحاظ عنوان، موضوع، منابع و امکانات مورد بررسی قرار می‌دهد و اشکالات آن را رفع نموده و تغییراتی در آن ایجاد می‌کند. با ارائه مسأله به دانشجویان و دریافت نظرات دانشجویان و راهنما، نظرات جدیدتری در مورد آن مسأله مطرح می‌شود که بتدریج کیفیت آموزشی آن را بهبود می‌بخشد. معمولاً مسأله‌ها هر سال یکبار مورد بازبینی و بررسی قرار می‌گیرند.

### ➤ آزمون

- 1- اهداف مسئله به چه اشکالی می‌توان بیان نمود؟  
الف - شناختی  
ب - روان حرکتی  
ج - نگرشی  
د - هر سه

## روشهای ارائه مساله

### ➤ مفاهیم کلیدی

مسائل مورد استفاده در کلاسهای PBL به صورتهای مختلفی ارائه می‌شوند. آسانترین روش ارائه مساله، استفاده از مسائل کتبی است.

### ➤ اهداف یادگیری

- شما می‌بایست پس از مطالعه این بخش به اهداف زیر نائل آیید.
1. روش‌های مختلف ارائه مسئله را شرح دهید
  2. مزایا و معایب روش‌های مختلف ارائه مسئله را بیان نمایید
  3. کاربرد هر کدام از روش‌های ارائه مسئله را تحلیل نمایید

مسائل مورد استفاده در کلاسهای PBL به صورتهای مختلفی ارائه می‌شوند. یعنی صرفنظر از قالب کلی اطلاعاتی که باید در مساله مطرح شود، مساله مورد نظر را می‌توان با روشهای متفاوتی به دانشجویان ارائه کرد. در این قسمت در مورد هر یک از این روشها و مزایا و معایب آنها صحبت می‌شود. با وجود فواید خاص هر روش، روش مورد استفاده در هر دانشکده به امکانات موجود، اهداف آموزشی مورد نظر و محتوای موضوع درسی بستگی دارد. مثلاً اگر تشخیص و درمان جزو اهداف آموزشی مسئله‌ای هستند اهمیت مشاهده و معاینه بیمار، لزوم استفاده از روشهای عملی را مطرح می‌کند.

در عین حال طراحی دقیق مسائل کتبی با ارائه تصویرزنده ای از بیماری تواند جبران کمبود امکانات آموزشی را بنماید .

### **بیمار واقعی**

در این روش گروه دانشجویان به همراه راهنمای خود بر بالین بیمار حاضر می شوند و شروع به گرفتن شرح حال می کنند . یک دانشجو سوالات را شروع می کند و پس از پایان یافتن سوالاتی که به ذهن او می رسد دانشجوی بعدی سوالات را ادامه می دهد . وقتی سوالات به پایان رسید دانشجویان معاینه را شروع می کنند و پس از اتمام معاینات آنها به بحث در مورد اطلاعاتی که بدست آورده اند می پردازند . در ادامه فرضیه هایی مطرح می شود و پس از بررسی آنها تصمیم های مناسبی گرفته می شود .

### **مسئله کتبی**

آسانترین روش ارائه مساله ، استفاده از مسائل کتبی است . این روش نیز در هر مکان و زمان قابل استفاده است و می توان آنرا مطابق اهداف مورد نظر تنظیم کرد . مسائل کتبی می توانند بسیار متنوع باشند . اطلاعات مورد نظر گاهی در چند سطر و گاهی در چندین صفحه ارائه می شود . دانشجویان مساله را می خوانند و سپس داده های موجود در مساله را بررسی کرده و سوالاتی را طرح می کنند . گاهی اوقات مساله کتبی حاوی مضامینی از قبیل ، عکس ، تصویر بیمار ، عکسهای رادیولوژی ، نمونه های پاتولوژی و ... است . ارائه این مسائل به صورت مرحله به مرحله و تدریجی از بهترین روشهای ارائه مسائل کتبی محسوب می شود ، زیرا می تواند جبران کننده نقایص این روش در ارتقای مهارت استدلال بالینی دانشجو باشد .

### **بیماری تقلیدی**

استفاده از این روش هزینه بیشتری نیاز دارد ، اما تمام مزایای بیمار واقعی را بدون معایب آن دارا است . در این روش از هنر پیشه-هایی استفاده می شود که از لحاظ ایفای تمام علائم و نشانه های بیماری آموزش دیده اند و پاسخ سؤالات احتمالی دانشجویان نیز به آنها آموخته شده است . آموزش بیماران تقلیدی نسبتاً آسان است و نسبت به آنچه که در وهله اول به نظر می رسد زمان و تلاش کمتری لازم دارد . در آموزش این افراد باید دقت شود که اطلاعات بالینی بیشتر از حدی که یک فرد عادی می داند به آنها ارائه نشود . از طرفی می توان حالاتی مانند گرما ، تشنج ، لرزش ، صداهای تنفسی غیرطبیعی ، اسپاسمهای عضلانی ، ضعف ، رفلکسهای تغییر یافته ، حساسیت شکم ، نابینایی و سایر مسائل را به آنها آموزش داد . این افراد پس از آموزش ، در مقابل یک پزشک یا راهنما نقش خود را ایفا می نمایند و بازخوردی از عملکرد خود دریافت می کنند . در طی جلسات بررسی نیز کار با این افراد ادامه می یابد تا مشکلات موجود مشخص شده و رفع شود .

**نمونه يك مسأله در موضوع اسهال**

## ❖ **موردها**

فردی که با مشکل اسهال اخیراً از آسیای جنوب شرقی مراجعت کرده است

- 1- اسهال حاد
  - 2- اسهال مزمن
- اهداف ویژه رشته‌های مختلف پزشکی

### **الف) طب داخلی، جراحی**

- درک مکانیسم فعالیت روده ؛ تعادل آب و الکترولیت در لوله گوارش و جذب (با فیزیولوژی کاربردی)؛
- رویکرد تشخیصی که اصول بالینی را به تشخیص افتراقی بیماری مربوط می‌کند ؛
- بررسی (بالینی، آزمایشگاهی، اندوسکوپی، عکسبرداری) ؛
- مدیریت (اقدامات درمانی) .

### **ب) آسیب‌شناسی**

- علائم آسیب شناسی و بالینی دیورتیکولوز ، بدخیمی روده ، سندرومهای عدم جذب التهابی و عفونی .

### **ج) میکروبی‌شناسی و ایمنی شناسی**

- آزمایش مدفوع برای موارد اسهال عفونی ؛
- علائم آسیب‌شناسی و بالینی اسهال عفونی و سمی (شامل اسهال مسافران) ؛
- نقش روده در مصونیت ؛
- ایمن سازی .

### **د) داروشناسی**

- داروهای ضد التهابی در IBD ؛
- آنتی‌بیوتیکها در اسهالهای عفونی؛
- داروهای به هم خوردگی مزاج با تنظیم کننده حرکت روده ها ؛
- مکملهای سندروم عدم جذب .

### **ه) درمان پزشکی اجتماعی**

- کنترل بیماری اسهال جمعی
- مراجع
- متون استاندارد ؛
  - مقاله‌های مناسب مجله‌ها (رک: فهرست جداگانه)؛
  - جزوات تدوین شده توسط استاد .
- منابع اضافی
- آسیب شناسی : ارائه نمونه‌ها ؛
  - میکروبی‌شناسی: شناسایی پارازیتها/میکروبیهای روده ؛
  - آزمون خود ارزیابی ؛
  - ارائه داده‌های رادیولوژی ؛
  - تصاویر اندوسکوپی؛



- مطالب توصیه شده در پایگاه داده‌های وب .

### ➤ آزمون

- 1 - آسان ترین روش ارائه مسئله می باشد  
الف - مسئله کتبی تقلیدی  
ب - بیمار  
ج - مسئله شفاهی  
د - ارائه با فیلم
- 2 - اگر هدف تشخیص و درمان باشد ..... بهترین شکل مسئله است  
الف - بیمار واقعی  
ب - مسئله کتبی  
ج - مسئله شفاهی  
د - ارائه

فیلم

### خلاصه درس

بنابراین گام اول در طراحی هر مسأله توصیف و تبیین اهداف دوره است . در بعضی دانشکده‌ها پس از این مرحله ، مسائل انتخاب می‌شوند و سپس طراحان هر مسأله برگزیده می‌شوند. گاهی نیز طراحان مسأله انتخاب می‌شوند و سپس هر طراح براساس اهداف دوره، مسأله مورد نظر را انتخاب می‌کند. آزاد گذاشتن طراحان در انتخاب مسأله خلاقیت آنها را افزایش داده و باعث انعطاف - پذیرتر بودن مسأله‌ها می‌شود. انتخاب طراحان هر یک از مسأله‌ها با توجه به رشته تخصصی آنها و یا تجارب آنها در مورد موضوع مسأله انجام می‌شود. انتخاب طراحان از میان راهنمای جلسات PBL می‌تواند مفید باشد زیرا این افراد در مورد سؤالاتی که در حین طراحی مسأله مطرح می‌شوند، تجربه بیشتری دارند . مثلاً می‌دانند که مقدار منطقی مطالب برای یک ساعت بحث گروهی چقدر است ؟ چه مطالبی ، موضوعات یادگیری بیشتری به دنبال دارند ؟ بهتر است یک متخصص علوم پایه و یک متخصص بالینی مسأله را با هم‌دیگر بنویسند . قبل از اینکه طراحان، مسأله خاصی را انتخاب کرده آن را تنظیم کنند معمولاً جلسه‌ای با حضور برنامه‌ریزان دوره تشکیل می‌شود . در این جلسه در مورد اهداف دوره، سطح اطلاعات دانشجویان، مدت اختصاص داده شده به هر مسأله و مطالبی از این قبیل اطلاعاتی به طراحان داده می‌شود .

یک مسئله خوب باید مرتبط با موضوعات واقعی باشد و علاقه و انگیزه دانشجویان را تحریک کرده تا بتواند درک عمیق تری از مفاهیم مطرح شده بدست آورند .

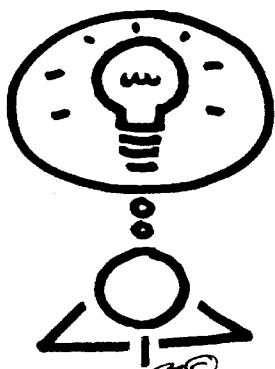
یک مسئله خوب باعث می‌شود دانشجویان بر اساس وقایع و اطلاعات موجود تصمیم گیری و قضاوت نمایند. دانشجویان در این روش می‌توانند اطلاعات مرتبط با موضوع و پیش فرضهای مورد نیاز را پیدا کنند و با توجه به آنها مراحل و راه حل‌های مسئله را بیابند .

اهداف محتوای دوره آموزشی باید مرتبط با مسئله بوده و مثل یک پل ارتباطی بین دانسته های قبلی و مفاهیم جدید و حتی

مفاهيم و موضوعاتي كه در دوره هاي آموزشي آينده مطرح خواهد شد عمل نمايد .

يك مسئله خوب با همكاري و هماهنگي لازم بين اعضاء گروه و بحث و تبادل نظر بهتر طراحي مي شود .

علاوه بر اينها يك مسئله خوب با چالش ايجاد شده بين دانشجويان باعث ايجاد سطوح بالاتري از تفكر انتقادي در دانشجويان مي شود . همچنين يك مسئله خوب باعث مي شود يادگيري دانشجويان در سطوح بالاتري از طبقه بندي بلوم يعني جايي كه دانشجويان بيشترين آناليز ، و ارزشيابي را انجام مي دهند اتفاق افتد و از حد يك تعريف و توضيح ساده فراتر رود اين استراتژي باعث مي شود دانشجويان به جاي آنكه بصورت انفرادي عمل نمايند در يك كارگروهي فعاليت كنند .



## منابع

- 5- John A. Deim, Kostas M. Harden. A practical guide for medical teachers. Second edition 2005.
- 6- Mohi Eldin Magzoub, F. Mechael seefeldt. Problem based learning. King saud bin abdulaziz university for health sciences. National Guard health affair. January 2006.
- 7- Tutor's manual for eleven steps of problem based learning. King saud bin abdulaziz university for health sciences. National guard health affairs February 2007.
- 8- Davis MH, R.M Harden AMEE Medical education Guide N.15 Problem – based learning : a practical guide medical Teacher 1999;21 (2):130-139
- 9- Mpofu D&S, Das M, Murdoch C, Lanphear H 1997 “Effectiveness of problems used in problem-based learning” Medical education, 31, 330-334.
- \*  
10- Diana H.JM and et al 1997 “Seven principles of effective case design for a problem-based curriculum” Medical teacher, vol 19, No 3, 185- 189.

11-ملکان راد الهه ، عین الهی بهرام آشنایی با الفبای کوریکولوم در آموزش پزشکی. چاپ اول : موسسه ایران چاپ  
1384.

-  
-



آموزش سرپایی  
*Ambulatory teaching*

## فهرست مطالب

1	اهداف کلی	86
2	اصول و مبانی آموزش سرپایی	86
3	استراتژی های تسهیل یادگیری دانشجویان در محیط آموزش سرپایی	89
3.1	دسترسی به یادداشت های روزانه	89
3.2	یادگیری بر مبنای یک وظیفه	90
3.3	راهنمای مطالعاتی	90
3.4	یادگیری مبتنی بر دانشجویان	90
3.5	قرارداد یادگیری	91
4	سازماندهی ارتباط دانشجویان - استاد - بیمار در یک درمانگاه آموزشی	91
4.1	اهمیت موضوع	92
4.2	یک استاد / یک دانشجویان	92
4.3	چند دانشجویان - یک استاد	92
4.4	چند دانشجویان - چند استاد	93
5	طراحی یک مرکز آموزش درمانگاهی سرپایی استاندارد	94
5.1	اهمیت موضوع	95
5.2	مرحله طراحی	95
5.3	مرحله اجرا	96
5.4	ارزشیابی	96
6	12 گام جهت بهبود یادگیری دانشجویان در آموزش سرپایی و نحوه ارزشیابی آموزش سرپایی	97
6.1	تعریف	97
6.2	ارزشیابی نحوه عملکرد اساتید در آموزش درمانگاهی	98
7	استفاده از بیماران استاندارد در آموزش دانشجویان در درمانگاه	101
	خلاصه	105
	فهرست منابع	106

شناسه مبحث  
عنوان بحث: آموزش سرپایی

مؤلف:  
دکتر میترا امینی  
دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شیراز  
با همکاری  
آقای فرهاد لطفی

آخرین تاریخ به روز رسانی 88/8/13  
طراح آموزشی:  
دکتر ناهید ظریف صنایعی  
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

## اهداف كلي

- در تدوين اين درس اهداف كلي زير مورد نظر است:
- انتظار مي رود شما بعد از خواندن مطالب اين نوشته به هدف هاي زير نایل آييد:
  - تاريخچه آموزش سرپايي و آموزش درمانگاهي
  - تفاوت آموزش سرپايي و آموزش درمانگاهي
  - محيط هاي آموزشي درمان سرپايي
  - گامهاي مهم در طراحي مركز آموزش درمانگاهي سرپايي
  - نحوه تعاملات بين دانشجويان و بيماران در آموزش سرپايي
  - گامهاي مهم جهت ارتقاء يادگيري در آموزشي سرپايي
  - نحوه ارزشيابي آموزش سرپايي

### ويرايش:

مریم فخرزاد

با همکاري:

مركز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

مركز آموزش مداوم (قطب آموزش های

الکترونيکی)

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

## اصول و مباني آموزش سرپايي

### ➤ مفاهيم كليدي

- آموزش سرپايي وسيعتر از آموزش درمانگاهي است.
- محيط آموزش سرپايي نسبت به محيط آموزش بستري محيط آموزش بهتري را براي دانشجو فراهم مي کند.
- در تمام دنيا حرکت به سمت آموزش سرپايي شروع شده است.

### ➤ اهداف يادگيري

- دانشجو بايد پس از خواندن اين مطالب بتواند:
- تاريخچه آموزش سرپايي در جهان را شرح دهد.
- مزايای آموزش سرپايي در مقايسه با آموزش بستري را بيان نمايد.
- تفاوت آموزش سرپايي و درمانگاهي را توضيح دهد.
- مکان هاي مهم جهت آموزش سرپايي را شرح دهد.

## ❖ تاريخچه

تغييرات قابل توجهي در ارائه خدمات بستري، تعداد بيماران و تجربيات يادگيري دانشجويان در سال هاي اخير بوجود آمده است. تغيير اهداف يادگيري دانشجويان سبب شده است که آموزش از سمت آموزش بر بالين بيمار به سمت آموزش سرپايي سوق داده شود.

آموزش پزشکی بطور اوليه در جهان بر مبناي آموزش بر بالين بيمار و در بيمارستان بوده است. اولين جرقه هاي تغيير در اعلاميه ادینبورگ در سال 1988 ميلادي (1366 هجري شمسي) بيان شد که بيشتريين جنبه اين تغيير تأکيد بر آموزش سرپايي بود. در طول سال هاي 1988 تا 1997 در کشورهاي

غربي درصد آموزش سرپايي از 6% به 28% رسيد و در حال حاضر  $\frac{1}{3}$  از کل

دوره آموزش در سال هاي باليني را به خود اختصاص مي دهد.

به نظر مي رسد مشکل آموزش سرپايي در کشور ما حتي با گذشت دو دهه از ادغام نظام ارائه خدمات و سيستم آموزش پزشکی وجود دارد و هنوز برنامه درسي مشخصي جهت آموزش سرپايي در کل کشور طراحي نشده است. بيشتريين تغييرات در کشور ما در رويه آموزش اتفاق افتاده نه در عمق آن

و بیشتر مواقع فارغ التحصیلان ما بجای توانایی در درمان بیماری های شایع طب سرپایی، نحوه درمان بیماران نادر بستری در بیمارستان ها را آموخته اند.

### ❖ تعریف آموزش سرپایی

اگر چه شاید ساده باشد که آموزش سرپایی را همان آموزش درمانگاهی<sup>۱۰۲</sup> بدانیم لیکن از نظر تعریف آموزش سرپایی شامل هر محلی است که بیمار به بیمارستان مراجعه کرده ولی بستری نمی شود بنابراین هر محلی که بیمار جهت مشاوره یا انجام خدمات تشخیصی و درمانی مراجعه کند و بستری نشود جزء محل های آموزش سرپایی به حساب می آید.

### ❖ محل های آموزش سرپایی

این محل ها شامل موارد زیر می باشد:

#### 1. درمانگاه های آموزش معمولی

کلینیک های معمولی که بطور روتین جهت این آموزش بکار می رود. این کلینیک ها شامل طیف وسیعی از بیماران با علایم عادی هستند که جهت آموزش دانشجویان مفید می باشند در این درمانگاه ها دانشجویان امکان ویزیت مستقل بیمار را داشته و همچنین مهارت های ارتباطی و بعضی از پروسیجرهای<sup>۱۰۳</sup> تشخیصی و درمانی قابل آموزش به دانشجویان است.

#### 2. فوریت های جراحی و داخلی

در این مکان امکانات زیادی جهت آموزش دانشجو از قبیل آموزش احیاء، آموزش ارزیابی سریع بیماران اورژانس، آموزش تصمیم گیری بالینی، آموزش کار در گروه و کار بین رشته ای وجود دارد در این مکان امکان آموزش بسیاری از فعالیت ها و اقدامات در خصوص بیماران در هر زمانی از شبانه روز وجود دارد. البته به علت شلوغی زیاد، پرسنل امکان کمتری جهت آموزش به دانشجو داشته و امکان تعامل دانشجو با بیمار کمتر وجود دارد و همچنین پیگیری بیماران معمولاً به علت بستری شدن آنان در سایر بخش های بیمارستان کمتر وجود دارد.

#### 3. بخش های اندوسکوپی- آزمایشگاه و ....

در این محل دانشجویان با بخش های خاص مثل اندوسکوپی و آزمایشگاه آشنا می شوند البته ممکن است بیماران مراجعه کننده بیماران خوبی جهت معاینه مستقل توسط دانشجو نباشند.

#### 4. بخش های رادیولوژی و تصویربرداری

در این بخش ها دانشجو با عکسبرداری ساده، سی تی اسکن<sup>۱۰۴</sup>، ام آر آی<sup>۱۰۵</sup> آشنا می گردد گروهی از رادیولوژیستها و تکنسین ها در این قسمت مشغول به کار هستند و فرصت خوبی جهت دانشجو به منظور مشاهده نحوه بررسی بیمار در این بخش ها و تصمیم گیری بالینی وجود دارد همچنین دانشجویان آموخته های بخش های پایه به خصوص آناتومی را می تواند با آموخته های این قسمت پیوند دهد البته امکان تصمیم گیری مستقل توسط دانشجو وجود نداشته و مشکلات حفاظت در برابر اشعه نیز وجود دارد.

#### 5. سایر حرف مرتبط با پزشکی

<sup>102</sup> Outpatient clinic

<sup>103</sup> Procedures

<sup>104</sup> Computed Tomography (CT)

<sup>105</sup> Magnetic Resonance Imaging (MRI)

در بخش هایی نظیر فیزیوتراپی، کاردرمانی امکان حضور دانشجو وجود داشته و ارتباط پزشکی با سایر بخش ها در این قسمت بخوبی آموزش داده می شود.

#### 6. مرکز استاندارد آموزش درمانگاهی سرپایی

در قسمت های بعدی بحث بطور مفصل توضیح داده می شود.

#### 7. مرکز جراحی های سرپایی روزانه

در این مراکز جراحی سرپایی امکان آموزش پروسیجرهای ساده به دانشجو وجود دارد. دانشجو می تواند پس از مشاهده بصورت مستقل برخی از این پروسیجرها را انجام دهد و مراقبت های قبل و بعد از عمل را نیز برای بعضی از مراجعین انجام دهد.

#### ❖ مزایای آموزش سرپایی در مقایسه با آموزش بستری

در سال های اخیر طول مدت بستری در بیمارستان کاهش یافته و معمولاً بیمارانی که در بیمارستان ها بستری هستند بدحال بوده و نماینده خوبی از بیماران معمول در جامعه جهت آموزش به دانشجو نیستند. در حالی که محیط های آموزش سرپایی محیط های خوبی جهت آموزش موارد شایع بیماری ها به دانشجویان می باشند. این محیط ها نمایانگر خوبی از مشکلات و بیماری های شایع در جامعه هستند این بیماران گنجینه غنی از تاریخچه های متفاوت و یافته های کلینیکی خاص بوده و همانند بیماران بستری بدحال نیستند. همچنین امکان انتخاب بیماران جهت آموزش با توجه به مرحله تحصیلی دانشجویان در این محیط ها وجود دارد. ارتقاء سلامت، اقتصاد سلامت، مسئولیت پذیری، اخلاق حرفه ای در این محیط قابل آموزش به دانشجویان است. مطالعات مختلف نشان داده که دانشجویان از این نوع آموزش لذت برده و آن را به آموزش در بیمارستان ترجیح می دهند.

#### ➤ آزمون

1- در خصوص آموزش سرپایی و درمانگاهی کدامیک از موارد زیر غلط است؟  
(الف) آموزش سرپایی همان آموزش درمانگاهی است.  
(ب) یکی از محیط های آموزش سرپایی درمانگاه ها می باشد.  
(ج) از فوریت های جراحی می توان به عنوان یکی از محیط های آموزش سرپایی استفاده کرد.  
(د) بخش های فیزیوتراپی یکی از محیط های آموزش سرپایی قلمداد می شود.

2- همه موارد زیر صحیح است بجز:  
(الف) ارتقاء سلامت، اقتصاد سلامت و مسئولیت پذیری در مرکز آموزش درمانگاهی سرپایی قابل آموزش به دانشجویان است.  
(ب) محیط های آموزش سرپایی محیط های خوبی جهت آموزش موارد شایع به دانشجویان می باشد.

(ج) در حال حاضر آموزش سرپایی  $\frac{2}{3}$  کل دوره آموزش را به خود اختصاص می دهد.  
(د) هیچکدام



## استراتژی های تسهیل یادگیری دانشجو در محیط آموزش سرپایی

### ➤ مفاهیم کلیدی

- استراتژی های مختلفی جهت تسهیل یادگیری دانشجو در محیط آموزش سرپایی به کار می رود.
- دفترچه یادداشت های روزانه شامل اجزاء خاصی جهت آموزش سرپایی است.
- در روش راهنمای مطالعاتی تلفیق یادگیری و ارزشیابی سبب تسهیل یادگیری دانشجو می شود.

### ➤ اهداف یادگیری

- دانشجو باید پس از خواندن این مطالب بتواند:
  - استراتژی های مختلف تسهیل یادگیری در محیط آموزشی سرپایی را لیست کند.
  - دفترچه یادداشت های روزانه مورد استفاده در آموزش سرپایی را شرح دهید.
  - راهنمای مطالعاتی مورد استفاده در آموزش سرپایی را شرح دهد.
  - یادگیری مبتنی بر وظیفه را تشریح نماید.
  - یادگیری مبتنی بر دانشجو را توضیح دهد.
- استراتژی های مختلفی جهت تسهیل یادگیری دانشجو در محیط آموزش سرپایی وجود دارد:

### دفترچه یادداشت های روزانه<sup>۱۰۶</sup>

دفترچه یادداشت های روزانه مورد استفاده در آموزش سرپایی طی تم ۱۰۷ نام دارد که توسط دنت<sup>۱۰۸</sup> و دیویس<sup>۱۰۹</sup> در سال 1995 طراحی شد در این دفترچه تعاملات دانشجو بیمار در 7 زیر گروه تاریخچه بیماری<sup>۱۱۰</sup>، معاینه فیزیکی<sup>۱۱۱</sup>، تحلیل داده ها<sup>۱۱۲</sup>، انجام پروسیجر یا یک فعالیت<sup>۱۱۳</sup>، تشخیص های افتراقی<sup>۱۱۴</sup>، درمان بیمار<sup>۱۱۵</sup>، آموزش به بیمار<sup>۱۱۶</sup> ثبت می گردد این روش خوبی جهت ثبت یادگیری دانشجو می باشد یک روش مشابه دیگر نیز که توسط آقای رات<sup>۱۱۷</sup> در سال 1997 طراحی شد به اسم برگه کاری آموزش سرپایی<sup>۱۱۸</sup> معرفی شد که تقریباً مشابه دفترچه یادداشت های روزانه است در این روش

<sup>106</sup> Log book

<sup>107</sup> EPITOME

<sup>108</sup> Dent

<sup>109</sup> Davis

<sup>110</sup> Enquiry or history taking

<sup>111</sup> Physical examination

<sup>112</sup> Interpretation of data

<sup>113</sup> Task or carrying out a procedure

<sup>114</sup> Options or differential diagnosis

<sup>115</sup> Management of the patient

<sup>116</sup> Education of the patient

<sup>117</sup> Roth

<sup>118</sup> Worksheet for ambulatory medicine (WAM)

نیز دانشجو درجه درگیری خود در فرآیند تشخیص، درمان، تصمیم گیری بالینی و سایر موارد مهم را در خصوص هر بیمار خاص ذکر می کند.

### یادگیری بر مبنای یک وظیفه<sup>۱۱۹</sup>

در این روش یک وظیفه خاص به عنوان مثال گرفتن فشارخون از بیماران به دانشجویان محول می گردد هدف از این کار آموزش دانشجو در خصوص مکانیسم انجام آن وظیفه است این وظیفه می تواند شامل گرفتن تاریخچه، انجام مصاحبه با بیمار، و حتی ویزیت بیمار در منزل باشد.

### راهنمای مطالعاتی<sup>۱۲۰</sup>

نقش راهنمای مطالعاتی در تسهیل یادگیری مستقل مورد تأیید قرار گرفته است مایرز<sup>۱۲۱</sup> و همکاران در سال 1998 یک روش تاپیکال<sup>۱۲۲</sup> جهت راهنمای مطالعه در بخش زنان و زایمان شامل سرفصل<sup>۱۲۳</sup>، اهداف<sup>۱۲۴</sup>، برنامه<sup>۱۲۵</sup>، موضوعات یادگیری<sup>۱۲۶</sup>، وظایف کلینیکی<sup>۱۲۷</sup>، ارزشیابی<sup>۱۲۸</sup>، دفترچه یادداشت های روزانه<sup>۱۲۹</sup> معرفی کردند. در حقیقت تلفیق یادگیری و ارزشیابی در این روش سبب تسهیل یادگیری دانشجویان می شود.

### یادگیری مبتنی بر دانشجو<sup>۱۳۰</sup>

در تلاش جهت جلوگیری از غیرفعال بودن دانشجو در فرآیند یادگیری در آموزش سرپایی این مدل توسط ولپا<sup>۱۳۱</sup> و همکاران در سال 2003 طراحی شد در این روش خود دانشجویان بایستی پس از معاینه مستقل بیمار را برای اساتید و مربیان خود معرفی نمایند. در این معرفی از روش اسنابس<sup>۱۳۲</sup> استفاده می شود.

در این روش 6 مرحله شامل مختصر کردن تاریخچه و معاینه فیزیکی<sup>۱۳۳</sup>، محدود کردن تشخیص های افتراقی به دو یا سه تشخیص<sup>۱۳۴</sup>، تجزیه و تحلیل کردن تشخیص های افتراقی<sup>۱۳۵</sup>، سؤال از مربی جهت برطرف کردن مشکلات<sup>۱۳۶</sup>، مشخص نمودن درمان بیماری<sup>۱۳۷</sup>، انتخاب یک مورد مشابه برای مطالعه خود

<sup>119</sup> Task based learning

<sup>120</sup> Study guide

<sup>121</sup> Mires

<sup>122</sup> Topical

<sup>123</sup> Topics

<sup>124</sup> Objectives

<sup>125</sup> Program

<sup>126</sup> Issues for learning

<sup>127</sup> Clinical tasks

<sup>128</sup> Assessment

<sup>129</sup> Log book

<sup>130</sup> Learner-centered approach

<sup>131</sup> Wolpaw

<sup>132</sup> SNAPPS

<sup>133</sup> Summarize the history and physical finding

<sup>134</sup> Narrow down the differential diagnosis

<sup>135</sup> Analyze the differential diagnosis

<sup>136</sup> Probe the preceptor with questions

<sup>137</sup> Plan management

محور بیشتر<sup>۱۳۸</sup>، مورد استفاده قرار می‌گیرد این روش جهت درگیر کردن هر چه بیشتر دانشجویان به یادگیری خودمحور مفید است.

### قرارداد یادگیری<sup>۱۳۹</sup>

این روش بیشتر برای دانشجویان رده‌های بالاتر بکار می‌رود و در این روش برنامه درسی با تأکید بر رفتارهای یادگیری مورد توافق مربی و دانشجوی بکار می‌رود در آموزش پرستاری نیز جهت مشارکت و توافق بین مربی و دانشجویان این روش استفاده می‌گردد.

#### آزمون

1- دفترچه یادداشت‌های روزانه در آموزش درمانگاهی چه نام دارد؟

الف) اپی‌تم

ب) تاپیکال

ج) اسنایس

د) قرارداد یادگیری

2- کدام یک از جملات زیر غلط است؟

الف) برگه کاری آموزش سرپایی مشابه دفترچه یادداشت‌های روزانه است.

ب) در روش راهنمای مطالعاتی تلفیق یادگیری و ارزشیابی سبب تسهیل یادگیری دانشجویان می‌شود.

ج) در یادگیری بر مبنای وظیفه‌ی یک وظیفه خاص به دانشجویان محول می‌گردد.

د) تعاملات دانشجویان با بیمار در دفترچه یادداشت‌های روزانه آموزش سرپایی فقط در تشخیص‌های افتراقی ثبت می‌شود.

### سازماندهی ارتباط دانشجویان - استاد - بیمار در یک درمانگاه آموزشی

#### ➤ مفاهیم کلیدی

- مهمترین موضوع در ارتباط دانشجویان - استاد - بیمار در درمانگاه

تعامل مستقیم دانشجویان با بیمار است.

- مدل‌های مختلفی جهت آموزش به دانشجویان بر اساس تعداد دانشجویان -

تعداد استاد - وجود دارد.

#### ➤ اهداف یادگیری

دانشجویان بعد از خواندن این مطالب باید بتوانند:

- مدل‌های آموزشی و تعاملات استاد - دانشجویان - بیمار را لیست

کند.

- مدل‌های آموزش در شرایطی که یک دانشجویان - استاد در

درمانگاه حضور دارند را توضیح دهد.

<sup>138</sup> Select issue for self directed learning

<sup>139</sup> Learning Contracts

- مدل های آموزش در شرایطی که چنددانشجو- یک استاد در درمانگاه حضور دارند را شرح دهد.
- مدل های آموزش در شرایطی که چند دانشجو- چند استاد در درمانگاه حضور دارند را شرح دهد.

### اهمیت موضوع

همانگونه که گفته شد یکی از محیط های مناسب آموزش سرپایی، درمانگاه های آموزشی است مدل های متفاوتی جهت تعامل بین استاد- دانشجو و بیمار در آموزش سرپایی طراحی گردیده است این مدل ها بر اساس تعداد اساتید، تعداد دانشجویان و تعداد اتاق ها و نحوه چینش اتاق ها متفاوت هستند هر مدل مزایا و معایب مخصوص به خود را دارد.

یک استاد/ یک دانشجو  
در این روش یک استاد به یک دانشجو آموزش می دهد که خود شامل زیر گروه های زیر است:

#### ▪ روش نشسته<sup>۱۴۰</sup>

در این روش دانشجو در جای خود نشسته است و مشاهده گر می باشد استاد به راحتی با بیمار و دانشجو صحبت می نماید از آنجایی که فقط یک دانشجو در این روش وجود دارد می تواند تمام بیماران و نحوه تعامل استاد- بیمار را مشاهده نماید. عیب این روش این است که تعامل بین دانشجو- بیمار حداقل است و دانشجو فقط یک مشاهده گر غیرفعال است این روش برای دانشجویان در سال های پایین تر بالینی قابل استفاده است در این روش تنها می توان مشارکت دانشجو را با روشی مثل تکمیل درخواست آزمایشات توسط خود او بالا برد.

#### ▪ روش استاد شاگردی<sup>۱۴۱</sup>

در این روش بر خلاف روش قبلی دانشجو نقش فعالی را در معاینه بیمار و مصاحبه انجام می دهد استاد مشاهده گر است تعامل دانشجو بیمار در این روش بالا است عیب این روش این است که طول کلینیک ممکن است طولانی شود. همچنین ممکن است دانشجو از حضور مستقیم استاد دچار استرس شود.

#### ▪ روش عضو تیم<sup>۱۴۲</sup>

در این روش دانشجو به عنوان عضو تیم است دانشجو آزادی عمل دارد استاد نیز آزادی عمل دارد در یک اتاق دانشجو بیمار را به طور مستقل ویزیت می کند و در اتاق مجاور استاد بیمار دیگری را شخصاً ویزیت می کند پس از انجام ویزیت توسط دانشجو، دانشجو به استاد گزارش را داده و بازخورد می گیرد. حسن این روش این است که دانشجو در اتاق جداگانه و با حوصله و بدون استرس بیمار خود را ویزیت کرده و گزارش می دهد عیب این روش این است دانشجو امکان آموزش بیمارانی که توسط استاد به تنهایی ویزیت می شوند را از دست می دهد و تعامل دانشجو- استاد نیز کم می شود.

### چند دانشجو - یک استاد

در این روش یک استاد به چند دانشجو آموزش می دهد که خود شامل زیر گروه های زیر است:

#### ▪ مدل جایگاه تماشاچیان<sup>۱۴۳</sup>

<sup>140</sup> Sitting in model

<sup>141</sup> Apprenticeship model

<sup>142</sup> Team member model

در بیشتر جاهایی که تعداد دانشجوی زیاد است و کلینیک شلوغ است و یا فقط یک اتاق جهت آموزش وجود دارد از این روش استفاده می شود در این مدل استاد بیمار را ویزیت کرده و دانشجویان نظاره گر هستند امکان تعامل دانشجویان با بیمار وجود ندارد معمولاً بیمار از حضور تعداد زیادی دانشجو وحشت زده می شود.

#### ▪ مدل نظارت کننده<sup>۱۴۴</sup>

در این مدل نحوه چینش اتاق های درمانگاه به گونه ای است که از پشت با هم مرتبط هستند دانشجویانی که معمولاً در سال های بالاتر بالینی نیز هستند بطور مستقل بیمار را در اتاق های مجاور ویزیت می نمایند، بعد از یک مدت زمان مشخص استاد به تک تک اتاق ها سرکشی نموده و عملکرد دانشجویان را مورد بررسی قرار می دهد. در این روش علاوه بر اینکه دانشجو معاینه مستقل بیمار را انجام می دهد از بازخورد استاد نیز در ارتقاء عملکرد خود استفاده می نماید در صورت وجود امکانات این روش یکی از روش های مناسب است عیب این روش طولانی شدن کلینیک و عدم امکان مشاهده کلیه بیماران توسط دانشجویان است.

#### ▪ مدل گزارش دهی به استاد<sup>۱۴۵</sup>

شبهه مدل نظارت کننده است منتها در این روش در اتاق های مرتبط دانشجویان بیماران را بطور مستقل ویزیت کرده و سپس کلیه دانشجویان در اتاق اصلی بیماران خود را در حضور استاد معرفی می نمایند در این روش امکان مشاهده کلیه بیماران ویزیت شده توسط کلیه دانشجویان وجود دارد از آنجایی که بیماران یک بار بایستی توسط دانشجو و بار دیگر در حضور سایر دانشجویان در اتاق اصلی توسط استاد بررسی شوند کلینیک طولانی می شود.

#### ▪ روش جدا شدن<sup>۱۴۶</sup>

در این روش در ابتدا استاد در حضور دانشجویان کل بیماران را معاینه می نماید هر دانشجو با یک بیمار به اتاق جدا مراجعه نموده و بیمار را معاینه می نماید این روش بیشتر به درد دانشجویان سال های پایین تر می خورد که در ابتدا معاینه و مصاحبه توسط استاد را نظاره گر باشند و سپس خود مستقل عمل کنند.

### چند دانشجو - چند استاد

در این روش چند استاد به چند دانشجو آموزش می دهند که خود شامل زیر گروه های زیر است:

#### ▪ روش سرویس رفت و برگشت<sup>۱۴۷</sup>

چند استاد بیماران را ویزیت می کنند دانشجویان نیز بین اتاق ها در گردش بوده و نحوه ویزیت را مشاهده می نمایند عیب این روش این است که تعامل دانشجو - بیمار کم بوده همچنین دانشجویان موفق به مشاهده تعدادی از بیماران زمانی که مشغول مشاهده بقیه اتاق ها هستند نمی شوند.

#### ▪ مدل تقسیم<sup>۱۴۸</sup>

<sup>143</sup> Grandstand model

<sup>144</sup> Supervising model

<sup>145</sup> Report back model

<sup>146</sup> Break out

<sup>147</sup> Shuttle model

<sup>148</sup> Division model

دانشجویان بین اساتید اتاق های مختلف تقسیم می شوند سپس از مدل هایی که قبلاً توضیح داده شد مثل نظاره گر یا بقیه مدل ها جهت آموزش استفاده می شود.

#### ▪ مدل الاکلنگی<sup>۱۴۹</sup>

در این روش دانشجویان نصف وقت خود را با يك استاد می گذرانند و بقیه وقت را با استاد دیگر و جای دانشجویان عوض می شود در مراجعه به هر استاد هر روش قبلی مثل مدل نظاره گر یا گزارش دهی یا بقیه مدل ها قابل استفاده است.

#### ▪ مدل مربی<sup>۱۵۰</sup>

در این روش یکی از اساتید با تجربه با دانشجویان بیماران جالب و آموزش دار را ویزیت می کند در این اتاق از هر روش آموزش قبلی می توان استفاده نمود در بقیه اتاق ها بقیه اساتید بدون حضور دانشجو سایر بیماران را ویزیت می کنند. حسن این روش کوتاه شدن طول درمانگاه است چون تعدادی از بیماران که خیلی هم جهت آموزش جالب نیستند بدون حضور دانشجو ویزیت می شود.

#### ➤ آزمون

- 1- کدامیک از موارد زیر صحیح است؟  
الف) در مدل نشسته آموزش درمانگاهی شانس تعامل مستقیم دانشجو-بیمار وجود دارد.  
ب) مدل های آموزشی در شرایطی که چند دانشجو- يك استاد حضور دارند مشابه زمانی است که يك دانشجو - يك استاد وجود دارد.  
ج) در روش عضو تیم دانشجو آزادی عمل دارد استاد نیز آزادی عمل دارد دانشجو به استاد گزارش می دهد.  
د) در مدل جایگاه تماشاچیان دانشجویان بطور مستقیم بیمار را ویزیت می کنند.

- 2- همه مدل های زیر جزئ روش آموزش چند دانشجو - چند استاد حساب می شوند. بجز :

- الف) مدل الاکلنگی
- ب) مدل مربی
- ج) مدل تقسیم
- د) روش جدا شدن

### طراحی يك مركز آموزش درمانگاهی سرپايي استاندارد

#### ➤ مفاهيم كليدي

- در مركز استاندارد آموزش درمانگاهی امکان استفاده از بیماران استاندارد و بیمارنا وجود دارد.
- جهت راه اندازی مركز استاندارد آموزش درمانگاهی سه مرحله طراحی - اجرا و ارزشیابی لازم است.

#### ➤ اهداف يادگيري

<sup>149</sup> Flip flop model  
<sup>150</sup> Tutor model

- دانشجو با خواندن مطالب باید بتواند:
- اهمیت مرکز استاندارد آموزش درمانگاهی سرپایي را شرح دهد.
  - مراحل طراحی مرکز را تشریح نماید.
  - مراحل اجرا را توضیح دهد.
  - برنامه ریزی مناسب جهت ارزشیابی مرکز ارائه دهد.

### اهمیت موضوع

در بعضی از محیطهای آموزشی سرپایي فعلی، تعداد زیاد بیماران و عجله آنان برای درمان و عدم وجود ساختاری برای انتخاب بیماران، امکان یک آموزش سازمان یافته را کم می کند. کوچک بودن محیط های آموزشی، بارسنگین آموزش کلینیکی و تعداد زیاد بیمار، آموزش دانشجویان بخصوص دانشجویانی که تازه وارد محیط بالینی شده اند را دچار مشکل می کند. این مشکلات بوسیله ی ایجاد یک محیط آموزش سرپایي مناسب و طراحی دقیق آن قابل حل است. این محیط استاندارد به نام « مرکز آموزش درمانگاهی سرپایي<sup>۱۵۱</sup> » نام گذاری شده است.

در این مرکز طب سرپایي برحسب مقطع دانشجویان، تاریخچه ی بیماری، معاینه ی فیزیکی و تشخیص و درمان، توسط بیماران مشخصی آموزش داده می شود. این تجربه ی کلینیکی می تواند با هر آموزش دیگری در طول دوره ی آموزش دانشجو همراه گردد.

در این مرکز امکان آموزش مواردی نظیر مهارت های ارتباطی و مهارت های پایه در معاینه، ثبت علائم حیاتی، گرفتن فشارخون و ... به دانشجویان سال های اول دوره ی پزشکی وجود دارد. این مرکز محیط مناسبی جهت تماس زودرس دانشجو با بیمار که یکی از اصول مهم در ادغام آموزش است، می باشد.

در سال های بالینی نیز امکان کسب تجربه ی پیشرفته تری در این مرکز وجود دارد. دانشجویان می توانند تحت نظارت اساتید به طور مستقل در این مرکز تاریخچه گرفته و معاینه فیزیکی انجام دهند و تشخیص و درمان نسخه نویسی را بیاموزند. در حقیقت محیطی ساختارمند ایجاد می شود که نظارت بر دانشجو را امکان پذیر می نماید. در مطالعه ای که توسط استوارت<sup>۱۵۲</sup> و همکاران در سال ۲۰۰۵ انجام شد، نتایج نشان داد که رضایت بیماران و دانشجویان از محیط مراکز آموزشی درمانی سرپایي به نسبت درمانگاه های عادی بیشتر بود. برای طراحی این مرکز گام های زیر بایستی برداشته شود:

### مرحله طراحی

- اختصاص وقت کافی جهت اشتراک مساعی با مسئولین ارشد دانشگاهی و توافق با آنان و همچنین مشخص کردن هویت مرکز و زمان شروع برنامه
- مشخص نمودن نیازهای برنامه ی آموزشی و تعیین اهداف آموزش در هر مقطع
- تشکیل گروهی از اساتید علاقه مند جهت همکاری
- مشخص کردن محل مناسب جهت کار، بسته به تعداد دانشجویان و وسعت کار

<sup>151</sup> Ambulatory Care Teaching Center (ACTC)

<sup>152</sup> Stewart

- بودجه‌ی کافی جهت تجهیز مرکز ، حق الزحمه‌ی بیماران استاندارد و ...
- تأمین منابع درسی مناسب

### مرحله‌ی اجرا

- آموزش اعضای هیأت علمی علاقه‌مند در خصوص روش‌های نوین آموزش سرپایی، آموزش مربیان و دستیاران علاقه‌مند جهت آموزش بهتر دانشجویان
  - بررسی امکان استفاده از مرکز جهت آموزش رده‌های بالاتر نظیر دستیاران و فلوها
  - تهیه‌ی بانک بیماران استاندارد یا بیماران ارجاع داده شده تعدادی بیمار استاندارد و بیمارنا بایستی آموزش داده شوند و بیمارانی که دارای علائم حیاتی پایدار بوده ولیکن یافته‌ی بالینی قابل توجهی نظیر گواتر ، بزرگ شدن طحال ، مرمز قابل توجه و ... را دارند، به عنوان بیمار ارجاع داده شده و داوطلب در نظر گرفته شوند. تعدادی بیمار دارای علائم حیاتی پایدار نیز توسط استاد بالینی از بین بیماران مراجعه کننده هرروز جهت مرکز آموزش درمانگاهی سرپایی انتخاب خواهند شد.
  - طراحی یک برنامه آموزشی
- لازم است دانشجویان از نظر تعداد و مقطع به گروه‌های مختلف تقسیم شده و اهداف آموزشی درمانگاهی و تجربیات آموزشی مورد نظر دقیقاً تعریف شوند.

### ارزشیابی

- انجام ارزشیابی از کلیه دست‌اندرکاران سیستم
  - تعیین یک برنامه‌ی مشخص تحقیقاتی جهت مشخص شدن کارآیی مرکز
- به این منظور اهداف آموزشی مشخص شده و سپس میزان دستیابی به اهداف بصورت یافتن نیازهای آموزشی توسط فراگیر و هدایت به سمت آموزش مبتنی بر تحقیق می‌باشد.

### ➤ آزمون

- 1- مراحل طراحی یک مرکز آموزش درمانگاهی سرپایی کدام یک از موارد زیر است؟  
الف) طراحی  
ج) ارزشیابی  
موارد
- 2- کدام یک از موارد زیر در خصوص مرکز آموزش درمانگاهی سرپایی غلط است؟  
الف) امکان آموزش مواردی نظیر مهارت‌های ارتباطی و مهارت‌های پایه در معاینه به دانشجویان در این مرکز وجود دارد.  
ب) در محیط‌های آموزش سرپایی فعلی تعداد زیاد بیمار و عدم وجود ساختار انتخاب بیماران امکان آموزش ساختارمند را کم می‌کند.  
ج) رضایت بیماران در مطالعات از محیط آموزش درمانگاهی سرپایی نسبت به درمانگاه‌های عادی بیشتر بود.  
د) استفاده از مرکز ، فقط برای دانشجویان سال‌های بالاتر و کلینیکی مفید است.



## 12 گام جهت بهبود یادگیری دانشجویان در آموزش سرپایی و نحوه ارزشیابی آموزش سرپایی

### ➤ مفاهیم کلیدی

- دانشجویان بایستی جهت بهبود یادگیری هدف برای خود مشخص کنند.
- دانشجویان با محیط درمانگاه باید آشنا شوند.
- بازخورد به دانشجو از ارکان مهم تقویت یادگیری است.

### ➤ اهداف یادگیری

- پس از مطالعه متن دانشجو باید بتواند:
  - گام های لازم جهت بهبود یادگیری آموزش سرپایی را شرح دهد.
  - نقش استاد در درمانگاه را توضیح دهد.
- "ارزش تجربه، در زیاد دیدن آن نیست، بلکه در خردمندانه دیدن آن است".  
ویلیام اسلر ( 1849-1919)

### تعریف

منظور از آموزش درمانگاهی، هرگونه آموزش در حین ویزیت و ارائه مشاوره به بیمار برای مقاصد پیشگیری، تشخیصی، درمانی یا پیگیری است که در درمانگاه و بدون بستری کردن بیمار صورت می گیرد. از آنجا که بخشی از آموزش در نتیجه تعامل استاد با فراگیر صورت می گیرد و یک استاد در درمانگاه ممکن است فرصت کافی برای این تعامل را نداشته باشد، افزایش مهارت های یادگیری دانشجویان یکی از استراتژی هایی است که می تواند چاره ساز این مشکل در آموزش درمانگاهی باشد. در این رویکرد دانشجویان ترغیب می شوند که در قبال یادگیری و آموزش خود مسئولیت بیشتری بپذیرند. در این راستا 12 نکته اساسی برای بهبود آموزش دانشجویان پزشکی در درمانگاه توصیه می شود.

**نکته اول:** آگاهی به خود<sup>153</sup> اصل طلایی در آموزش مشخص و شفاف باشد. برای آنکه مسئولیت یادگیری را بر عهده دانشجویان قرار دهید از دانشجویان بخواهید که حداقل سه هدف برای خود مشخص کنند. ( به عنوان مثال تقویت مهارت سمع)

**نکته دوم:** فراهم نمودن یک پیش زمینه<sup>154</sup> از دانشجویان بخواهید که در همان آغاز خلاصه ای از زمینه های بالینی خود برای شما بگویند تا هم انتظارات شما از دانشجویان واقع گرایانه تر باشد و هم این که بتوانید برنامه ریزی صحیح تری برای آموزش به آنان انجام دهید.

**نکته سوم:** آگاهی به موقعیت مکانی<sup>155</sup> دانشجویان را ترغیب نمایید تا با محیط فیزیکی درمانگاه آشنا شوند. این آشنا سازی می تواند توسط یک پرستار صورت بگیرد.

**نکته چهارم:** آماده سازی توسط استاد<sup>156</sup> دانشجویان را ترغیب نماید تا از استاد بخواهند به اتفاق آن ها لیست بیماران را قبل از شروع درمانگاه بررسی نموده و بیمارانی که مطابق با اهداف دوره کارآموزی و نیازهای یادگیری دانشجویان هستند را برای آموزش انتخاب نمایند.

<sup>153</sup> Self Orientation

<sup>154</sup> Providing Background

<sup>155</sup> Orientation to clinical setting

<sup>156</sup> ask the preceptor

**نکته پنجم:** مطالعه پرونده بیماران<sup>۱۵۷</sup> گاهی بیماران مراجعه کننده به درمانگاه پرونده های قطوری دارند که لازم است شیوه موثر و سریع مرور پرونده ها را به دانشجویان بیاموزید تا آن ها را به طور کارآمدتری مطالعه و نکات اصلی آن ها را استخراج نمایید.

**نکته ششم:** تعهد در قبال برنامه<sup>۱۵۸</sup> دانشجویان را ترغیب نمایید که فرضیه های خود را درباره تشخیص، درمان و پیگیری بیماران بیان کنند.

**نکته هفتم:** علت و توجیه منطقی توضیحات ارائه شده درباره برنامه تشخیصی یا درمانی را از دانشجو بخواهید<sup>۱۵۹</sup>.

**نکته هشتم:** بازخورد<sup>۱۶۰</sup> دریافت بازخورد از سوی استاد برای پیشرفت دانشجویان بسیار ضروری است. علاوه بر این دانشجویان را ترغیب نمایید تا کیفیت کار خود را ارزیابی کنند و از استاد درباره خودارزیابیانشان نظر بخواهند.

**نکته نهم:** زمان بازخورد<sup>۱۶۱</sup> هر چند ارائه بازخورد به صورت فوری بهترین نتیجه و اثربخشی را خواهد داشت، لیکن با توجه به شلوغی درمانگاه و تعداد زیاد دانشجویان ممکن است زمان بازخورد به روز دیگر و جلسه دیگر با توجه به اهداف آموزشی موکول گردد.

**نکته دهم:** یادگیری تعمیمی<sup>۱۶۲</sup> دانشجویان را ترغیب نمایید که سوال های تعمیم دهنده بپرسند. آموزش دانشجویان در مورد پرسیدن سوال درباره فرآیندها می تواند موجب استخراج ایده های کلی و قوانین سرانگشتی از زبان آموزشگران شود.

**نکته یازدهم:** بازتاب یا بازاندیشی<sup>۱۶۳</sup> بازتاب یا تعمق یا به زبان ساده تر تأمل تفکر توأم با ارزیابی خود فرد درباره آن چه که وی انجام داده است، نقش اساسی در یادگیری ایفا می کند. به عبارت دیگر دانشجویان را ترغیب نمایید که در طول روز فهرستی از سوالاتی که برای آن ها پیش آمده و نکاتی که در آن ضعف داشته اند خودارزیابی و ارزیابی استاد و بازخورد استاد از آن ها را تهیه نمایید و در واقع گزارشی از تجربه بالینی خود در آن روز بنویسید.

**نکته دوازدهم:** دانشجویان را ترغیب و تشویق نمایید که نتایج تفکر و تأمل خود را به صورت یک پیام آموزشی استخراج نمایند.

### ارزشیابی نحوه عملکرد اساتید در آموزش درمانگاهی

در خصوص ارزشیابی کمی و تعیین حداقل وظایف اساتید در مطالعات مختلف به این نکته اشاره شده است که حضور اساتید و نحوه ویزیت بیمار بسته به شرایط هر دانشگاه متفاوت است. در بعضی از مطالعات حداقل هایی به شرح زیر تعیین شده است:

1. حداقل طول درمانگاه آموزشی 4 ساعت در روز باید باشد.
2. هر دانشجو حداقل باید 4 بیمار را در یک روز به تنهایی ویزیت کند.

<sup>157</sup> Chart Review

<sup>158</sup> Commitment

<sup>159</sup> rational

<sup>160</sup> Feedback

<sup>161</sup> Feed back time

<sup>162</sup> Generalization Learning

<sup>163</sup> Reflection

به منظور ارزشیابی کیفی آموزش درمانگاهی نیز متدهای مختلفی استفاده شده است که یکی از آنها تحت عنوان فرم ارزشیابی و سیکانسن<sup>۱۶۴</sup> نقش استاد در درمانگاه را به عنوان الگو، مراد، نظارت گر، مربی، ارزشیابی کننده<sup>۱۶۵</sup> تقسیم کرده و در هر یک از موارد رفتارهای درست را ذکر نموده است:

#### ✓ نقش استاد به عنوان الگو<sup>۱۶۶</sup>

1. توضیحات لازم درخصوص حل مشکلات بیمار در کلینیک را ارائه می نماید.
2. مصاحبه با بیمار را به درستی انجام می دهد.
3. به بیماران احترام می گذراد.
4. از مهارت کافی جهت حل مشکلات درمان سرپایی برخوردار است.
5. مهارت کافی جهت استفاده از منابع معتبر در حل مشکلات بیمار را دارد.
6. اطلاعات کافی در خصوص سیستم های مراقبت سلامت و سیستم های بهداشتی و مراقبت های جامعه دارد.
7. مهارت کافی در کار تیمی با بقیه همکاران دارد.
8. جنبه های روانپزشکی بیماریها را توضیح می دهد.
9. نسبت به یادگیری دانشجویان احساس تعهد می کند.
10. محدودیت ها و خطاها را می شناسد.

#### ✓ نقش استاد به عنوان مراد<sup>۱۶۷</sup>

1. در صورت درخواست دانشجویان همیشه جهت آموزش بیشتر در دسترس است.
2. نسبت به احساسات دانشجویان واکنش مناسب نشان می دهد.
3. همیشه در دسترس است.
4. اعتماد به نقش دانشجویان در حل مسائل کلینیکی را تقویت می کند.

#### ✓ نقش استاد به عنوان نظارت گر<sup>۱۶۸</sup>

1. برخورد استاد با مشکلات بیماران در درمانگاه براساس هزینه فایده است.
2. از مشاوره همکاران در تخصصهای مختلف استفاده می کند.
3. آموزش مناسب به دانشجو در خصوص بیمار ارائه می دهد.
4. آموزش نحوه ضبط پرونده بیمار در درمانگاه را بدرستی انجام می دهد.
5. پیگیری مراقبت بیمار را انجام می دهد.

<sup>164</sup> Wisconsin Inventory of Clinical Teaching (WICT)

<sup>165</sup> Role model- Professional -Mentor-Supervisor- Instructor-Accessor

<sup>166</sup> Role Model

<sup>167</sup> Professional Mentor

<sup>168</sup> Supervisor

6. به دانشجو اجازه گرفتن تاریخچه بیماری و معاینه بیمار را به تنهایی و یا تحت نظارت خود ( نسبت به سطح تحصیلی دانشجو) می دهد.
7. بسته به سطح دانشجو نظارت لازم را بر عملکرد دانشجو انجام می دهد.
8. در خصوص تصمیم درمانی بیمار با دانشجویان به قدر کافی توضیح می دهد.
9. مدیریت زمان را در آموزش همزمان دانشجو و درمان بیمار رعایت می کند.

#### ✓ نقش استاد به عنوان مربی<sup>۱۶۹</sup>

1. به آموزش در درمانگاه توجه می نماید.
2. اگر دانشجو نیاز به آموزش بیشتری درخصوص یک بیمار خاص داشته باشد در خصوص آن موضوع آموزش کاملی ارائه می دهد.
3. سئوالات (پاسخ باز<sup>۱۷۰</sup>) از دانشجویان می کند ( که اجازه ابراز عقاید به دانشجویان داده شود).
4. به منظور تقویت یادگیری از دانشجویان در مورد مسائل مختلف سوال می پرسد.
5. دانشجو را به بحث فعال در خصوص تشخیص و درمان بیماران تشویق می نماید.
6. در خصوص دیدگاه و تشخیص خود به طور واضح جهت دانشجویان توضیح می دهد.
7. موارد مهم در تجزیه و تحلیل بیمار را مورد تاکید قرار می دهد.
8. به عنوان مربی در مراحل مختلف آموزش دانشجویان بر حسب سطوح آنان توضیحات لازم ارائه می دهد.
9. رفتار انعطاف پذیری در برخورد با نظرات متفاوت و گاهی مخالف دانشجویان دارد.
10. بازانديشي<sup>۱۷۱</sup> در آموزش بالینی را مد نظر قرار می دهد.
11. جهت تائید تشخیص خود از منابع معتبر استفاده می کند.

#### ✓ نقش استاد به عنوان ارزشیابی کننده<sup>۱۷۲</sup>

1. به منظور سنجش ارزشیابی و قضاوت دانشجو از آنان سئوال می کند.
2. در صورت رفتار نامناسب دانشجو با بیمار عکس العمل مناسب نشان می دهد.
3. در صورت رفتار مناسب دانشجو با بیمار بازخورد مثبت و مناسب نشان می دهد.

<sup>169</sup> Instructor

<sup>170</sup> Open end

<sup>171</sup> reflection

<sup>172</sup> Accessor

4. در خصوص رعایت زمان معاینه بیمار به دانشجوی بازخورد می دهد.

#### ✓ نقش استاد به عنوان مشاوره گر<sup>۱۷۳</sup>

1. هر موقع دانشجوی نیاز به مشاوره داشته باشد در دسترس است.
2. نظر صاحب نظرانه در خصوص بیماران می دهد.
3. حرمت دانشجوی در خصوص بیمار را حفظ می کند.

#### ➤ آزمون

- 1- نکات مهم در بهبود آموزش دانشجویان پزشکی شامل کدام يك از موارد زیر است؟  
الف) فراهم نمودن پیش زمینه  
ب) آگاهی به موقعیت مکانی  
ج) بازخورد همه موارد  
د) همه موارد
- 2- در خصوص ارزشیابی عملکرد اساتید در درمانگاه کدام يك از موارد زیر صحیح است.  
الف) حداقل طول درمانگاه آموزش باید 8 ساعت باشد.  
ب) دانشجوی باید حداقل 10 بیمار را ویزیت کند.  
ج) نقش استاد به عنوان الگو، مراد، نظاره گر، مربی و ارزشیابی کننده توصیف شده است.  
د) سؤالات با پاسخ باز نباید از دانشجوی پرسیده شود.

#### استفاده از بیماران استاندارد<sup>174</sup> در آموزش دانشجویان در درمانگاه

#### ➤ مفاهیم کلیدی

- بیماران استاندارد نقش یکسانی را برای کلیه دانشجویان بازی می کنند.
- استفاده از بیماران استاندارد در حال حاضر در بسیاری از علوم پزشکی کاربرد دارد (پزشکی-پرستاری و تغذیه داروسازی)

#### ➤ اهداف یادگیری

- پس از مطالعه این متن دانشجوی باید بتواند:
- مزایای استفاده از بیمار استاندارد را شرح دهد.
  - معایب استفاده از بیمار استاندارد را شرح دهد.
  - فاکتورهای کلیدی انتخاب بیمار استاندارد را توضیح دهد.
  - انواع عملکرد بیماران استاندارد را لیست کند.

#### ❖ تعریف

بیماران استاندارد افرادی هستند که بطور دقیق آموزش داده شده اند و آنقدر دقیق رفتار یک بیمار واقعی را نمایش می دهند که این نمایش توسط یک پزشک ماهر هم تشخیص داده نمی شود. در اجرای این نمایش، بیماران استاندارد حالات یک بیمار را تقلید می کنند.  
بیماران استاندارد در حال حاضر نه تنها برای رشته پزشکی بکار می روند بلکه در حوزه آموزش حرفه ای و مراقبت بهداشتی از قبیل

<sup>173</sup> Consultant

<sup>174</sup> Standard patient

پرستاري، دندانپزشكي، فیزیوتراپی، تغذیه و داروسازی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند.

### ❖ مزایای استفاده از بیماران استاندارد

- همیشه در اختیار هستند وقتی که مورد نیاز باشند.
- آنها می‌توانند در يك دامنه وسیع از موارد بالینی آموزش داده شوند. بنابراین به دانشجویان تجارب متنوعی می‌دهد در حالیکه دانشجویان ممکن است با بیماران واقعی مواجه نشوند.
- آنها آماده هستند تا سناریوهایی را در زمان‌های متعدد انجام دهند.
- آنها می‌توانند در موقعیت‌هایی مورد استفاده قرار بگیرند که استفاده از بیمار واقعی مناسب نمی‌باشد.
- آنها می‌توانند آموزش داده شوند تا نقش خود را برای سطح تجربه دانشجویان بطوری ارائه کنند تا محیط ایمن و مبتنی بر یادگیری را فراهم نمایند.
- آنها می‌توانند نقش یکسانی را بطور متعدد بازی کنند هنگامی که دانشجویان مهارت‌های خاص را تمرین می‌کنند و یاد می‌گیرند.
- برخلاف بیماران واقعی، آنها می‌توانند بطوری آموزش داده شوند که بازخورد رفتاری خاص به دانشجویان بدهند.
- استفاده از بیماران استاندارد در آموزش نشان داده است که مؤثرتر از آموزش نظری برای یادگیری مهارت‌های مشاوره‌ای می‌باشد.
- استفاده از بیماران استاندارد همچنین توسط پزشکان عمومی و دانشجویان بیشتر پذیرفته می‌شود و کار کردن با بیماران استاندارد در مقایسه با روش ایجاد نقش با همکاران ترجیح داده می‌شود.

### ❖ معایب استفاده از بیماران استاندارد

- ✓ هزینه‌ها: که شامل منابع مالی و کارکنان از خودگذشته می‌باشد.
- ✓ آنها بیمار واقعی نیستند. هر چند آنها بطوری آموزش داده می‌شوند که از بیمار واقعی قابل تشخیص نباشند هر چند تحقیقات نشان داده است که فقط 0-18% بیماران استاندارد توسط پزشکان تشخیص داده می‌شوند.
- يك تعریف گسترده از بیمار استاندارد، يك شخص ناآشناست که آموزش داده شده است تا يك بیماری با يك وضعیت خاص به روش واقعی به تصویر بکشد.
- يك بیمار استاندارد اگر بطور مناسبی آموزش داده شود نباید از يك بیمار واقعی توسط يك پزشک با تجربه تشخیص داده شود. نورمن و همکارانشان يك مقایسه مستقیم از عملکرد رزیدنتها با بیماران واقعی و

استاندارد با يك مشکل<sup>۱۷۵</sup> يكسان بعمل آورند و اختلاف معني‌داري در عملکرد رزیدنتها با بیماران واقعي و استاندارد ایجاد نشد. آقای کولین و هاردن شرح مفیدی را از نمونه هاي مختلف بیماران استاندارد به عمل آوردند:

- ✓ نمونه اول بیماران استاندارد، کسانی هستند که فقط يك خلاصه<sup>۱۷۶</sup> از آنچه که از آنها انتظار مي رود به آنها داده مي‌شود. براي مثال در يك موقعیتی مانند معاینه بالینی یا يك پروسیجر جایی که تعامل بین مریض و دانشجو حداقل باشد.
- ✓ نمونه دوم بیماران استاندارد، کسانی هستند که يك سناریو کوتاهی به آنها داده مي شود. ولي آنها مي‌توانند اطلاعات مربوط به خانواده خود را آزادانه بدهند.
- ✓ نمونه سوم بیماران استاندارد، افرادی هستند که بطور گسترده آموزش داده مي شود و در مورد همه پاسخ‌ها<sup>۱۷۷</sup> بطور دقیق فکر مي شود و تمرین مي شود.

#### ❖ فاکتورهاي کلیدی براي انتخاب بیماران استاندارد

- ✓ **توانایی<sup>۱۷۸</sup>:** بیماران استاندارد بایستی واقعیت هاي پزشکی<sup>۱۷۹</sup> و واقعیت هاي عاطفی<sup>۱۸۰</sup> به خاطر بسپارند. این، براي بیمار استاندارد نسبتاً آسان است که آزادانه با این نقش خود را سازگار کند.
- ✓ **تناسب<sup>۱۸۱</sup>:** که شامل نگرش<sup>۱۸۲</sup> و امین بودن<sup>۱۸۳</sup> بیمار استاندارد مي باشد.
- در واقع ما نمی‌خواهیم از بیماران استاندارد استفاده نمائیم که نگرش منفی دارند یا حالت تهاجمی نسبت به حرفه پزشکی داشته باشند.
- ✓ **باور پذیری<sup>۱۸۴</sup>:** که شامل (سن)<sup>۱۸۵</sup> و قومیت‌گرایی<sup>۱۸۶</sup> مي باشند.
- بیماران استاندارد می‌توانند هر سنی داشته باشند اما مهم است که بیمار استاندارد مانند يك بیمار واقعي بنظر برسد. اگر نقش<sup>۱۸۷</sup> مربوط به يك بیماری با يك پیش زمینه قومی ویژه است مهم است يك بیمار استاندارد را به کار ببریم که با آن پیش زمینه همخوانی داشته باشد.

175 Problem

176 Out Line

177 Response

178 Ability

179 Medical fact

180 Emotional fact

181 Suitability

182 Attitude

183 Conscientiousness

184 Credibility

185 Age

186 Ethnicity

187 Role

## ❖ انواعی از عملکرد بیمار استاندارد

بیماران استاندارد می‌توانند به منظور آموزش اهداف آموزشی و ارزیابی مورد استفاده قرار گیرند که بطور جداگانه مورد بررسی قرار می‌گیرند:

### ✓ آموزش<sup>۱۸۸</sup>

بیماران استاندارد می‌توانند برای آموزش دانشجویان در مهارت‌های زیر بکار برده شوند:

#### ➤ مهارت‌های مشاوره

- شروع جلسه
- گرفتن تاریخچه / جمع آوری اطلاعات
- دادن اطلاعات (شامل شرح یک تشخیص، دادن نتایج تست و برنامه‌ریزی برای درمان)
- خاتمه مشاوره
- مهارت‌های ارتباطی بطور عمومی (داشتن مهارت‌های انگلیسی برای فارغ التحصیلان خارجی رشته پزشکی)

#### ➤ مهارت‌های مربوط به معاینه فیزیکی و مهارت‌های عملی

### ✓ ارزیابی<sup>۱۸۹</sup>

#### ➤ معاینه بالینی ساختارمند عینی

در بحث ارزیابی، بیماران استاندارد غالباً در زمینه معاینات رسمی مانند OSCE مورد استفاده قرار می‌گیرند. OSCE مشتمل بر ایستگاه‌های مبتنی بر هدف<sup>۱۹۰</sup> استاندارد شده و چندگانه هستند که عمدتاً مهارت‌های ارتباطی و بالینی را ارزیابی می‌کنند.

در ایستگاه‌های OSCE از دانشجویان انتظار می‌رود که یک معاینه بالینی یا یک پروسیجر را انجام دهند یا یک تاریخچه بگیرند یا یک خبر بد<sup>۱۹۱</sup> بدهند. به بیماران استاندارد نه تنها برای نشان دادن یک بیمار یا نشانه‌های بیماری آموزش داده می‌شود بلکه برای نشان دادن پاسخ‌های عاطفی<sup>۱۹۲</sup> یا نگرش‌هایی در جهت بیماری و علائم آنها آموزش داده می‌شود.

#### ➤ معاینه عمومی<sup>۱۹۳</sup>

بیماران استاندارد همچنین به منظور برآوردن اهداف ارزیابی در معاینه عمومی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

### ✓ استفاده از بیماران استاندارد برای دادن بازخورد و

#### ارزشیابی عملکرد دانشجویان

### ➤ بازخورد<sup>۱۹۴</sup>

بیماران استاندارد نه فقط برای ایفای یک نقش به منظور برآوردن اهداف آموزش و ارزیابی آموزش داده می‌شوند بلکه برای ارزیابی عملکرد دانشجویان و فراهم کردن زمینه بازخورد به دانشجویان بکار می‌روند.

<sup>188</sup> Teaching

<sup>189</sup> Assessment

<sup>190</sup> Task-based

<sup>191</sup> Bad News

<sup>192</sup> Emotional

<sup>193</sup> General Practice

<sup>194</sup> Feedback



این موضوع ممکن است به شکل یک ورقه بازخورد یا چک لیستی از فعالیت‌های دقیق بوسیله دانشجویان در زمان مواجهه انجام شود.

### ➤ ارزشیابی<sup>۱۹۵</sup>

آموزش بیماران استاندارد برای ثبت رفتارهای دانشجوی کاملاً یک وظیفه متفاوتی از آموزش آنها برای قضاوت در مورد شایستگی یا عدم شایستگی دانشجوی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

خلاصه اینکه بیماران استاندارد شده در آموزش و ارزیابی آموزش پزشکی حدود 40 سال مورد استفاده قرار گرفته است. استفاده از آنها در آموزش پزشکی اکنون در سراسر جهان انجام می‌شود. که مزایای زیادی برای استفاده از بیماران استاندارد بر شمرده شده است. جذب، آموزش و استفاده از بیماران استاندارد هم به لحاظ روایی و پایایی و هم به لحاظ تأثیر روی بیماران استاندارد نیازمند تخصص و منابع می‌باشد.

### ➤ آزمون

1- فاکتورهای کلیدی برای انتخاب بیماران استاندارد کدام یک از موارد زیر نمی‌باشد؟

- الف) توانایی بیماران
- ب) تناسب بیماران
- ج) باورپذیری
- د) وضعیت اجتماعی

2- کدام از موارد زیر در مورد بیماران استاندارد صحیح نیست؟  
الف) سه نوع بیمار استاندارد جهت آموزش به دانشجویان تعریف شده است.

ب) بیماران استاندارد باید عملکرد یکسانی در رابطه با تمام دانشجویان داشته باشند.

ج) بیماران استاندارد بیماران واقعی نیستند.

د) 80% از بیماران استاندارد توسط پزشکان قابل تشخیص هستند.

### خلاصه

آموزش درمانگاهی در سال‌های اخیر نقش مهمی را بازی می‌کند در حال حاضر  $\frac{1}{3}$  از کل دوره آموزش در سال‌های بالینی را به خود اختصاص می‌دهد.

آموزش سرپایی شامل هر محلی است که بیمار به بیمارستان مراجعه کرده ولی بستری نمی‌شود. محل‌های آموزش سرپایی شامل درمانگاه‌های آموزش معمولی، فوریت‌های جراحی و داخلی، بخش‌های اندوسکوپی، آزمایشگاه، بخش‌های رادیولوژی و تصویربرداری و سایر حرف مرتبط با پزشکی، مرکز جراحی‌های سرپایی روزانه می‌باشد.

استراتژی‌های مختلفی جهت تسهیل یادگیری دانشجوی در محیط آموزش سرپایی وجود دارد این استراتژی‌ها شامل دفترچه یادداشت‌های روزانه، یادگیری بر مبنای یک وظیفه، راهنمای مطالعاتی، یادگیری مبتنی بر دانشجوی و قرارداد یادگیری می‌باشد.

مدل‌های مختلفی سازماندهی تعاملات دانشجوی-استاد-بیمار در یک درمانگاه آموزشی وجود دارد که بر حسب تعداد دانشجوی استاد به مدل‌های یک استاد/یک دانشجوی، یک استاد/چند دانشجوی و چند استاد/چند دانشجوی تقسیم می‌شود که هر یک دارای زیرمجموعه‌های خاص خود است.

يك مركز استاندارد آموزش درمانگه‌اي سرپايي مي تواند محيط مناسب‌ي جهت آموزش دانشجويان باشد جهت ايجاد مركز بايد اول طراحي نمود سپس اجرا کرده و مركز را ارزشيابي کرد براي بهبود يادگيري دانشجويان در آموزش سرپايي روش‌هاي متعدد وجود دارد و 12 گام جهت تقويت يادگيري دانشجويان معرفي گرديده است.

جهت ارزشيابي استاد در محيط آموزش درمانگه‌اي نقش استاد به عنوان الگو، مراد، نظاره گر، مربی و ارزشيابي کننده تقسيم‌بندي مي گردند و وظايف استاد در هر قسمت مشخص مي گردد.

در پايان بحث اهميت بيماران استاندارد در آموزش بحث مي گردد بيماران استاندارد افراي هستند که بطور دقيق آموزش داده شده اند و آنقدر دقيق رفتار يك بيمار واقعي را نمايش مي دهند که اين نمايش توسط يك پزشک ماهر هم تشخيص داده نمي شود. در اجراي اين نمايش بيماران استاندارد حالت يك بيمار را تقليد مي کنند.

## فهرست منابع

1. Dent John A, Harden. Ronald M. A practical guide for medical teachers. Second education. 2005
2. Lip sky Martin S, Taylor Christine A, Schnutch Rae. Micro skills for students. Twelve tips for improving learning in ambulatory setting. Medical teacher 1999; 21(5): 469-472
3. Dent John A. AMMEE guide No 26. Clinical teaching in ambulatory care setting: making the most of learning opportunities with out patients. Medical teacher 2005;27(4):302-315
4. M.G.AB H Ewson & NM Jenesen. An inventory to improve clinical teaching in the general internal medicine clinic. Medical education. 1990; 24 : 518-527
5. Martha Regan- Smith, William W. Young, and Adam M Keller : An efficient and effective teaching model for ambulatory education. Academic medicine. 2002;77(7): 593-598
6. David M, paul G, Ramsy, Gerald M, Gillmor and Doug Schaad. Characteristics of effective clinical teachers of ambulatory care medicine. Academic medicine 2002;66:54-55
7. Cleland jenifer A, Abe keiko, Rethans Jan Joost. AMEE guide No 42: The use of simulated patients in medical education. Medical teacher 2009;31(6):477-486
8. May win, Hyun park Joo, Lee Justin P.A ten year review of the literature on the use of standardized patients in teaching and Larning: Medical teacher 2009;31(6):787-492