

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



کارگاه آشنایی با اصول و روش های ارزیابی  
فراگیران

□ **مهارتهای پیش از تدریس** (انتخاب و تدوین محتوا، طرح درس و طرح دوره، تکالیف

کلاسی و تصمیم گیری در خصوص چگونگی ارزیابی فراگیران)

□ **مهارتهای ضمن تدریس** (نحوه ارائه مطلب، مهارتها و فنون نوین تدریس)

□ **مهارتهای پس از تدریس** (ارزشیابی و قضاوت نسبت به عملکرد فراگیران)

D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education



## اهداف آموزشی

۱- آشنایی با کلیات ارزیابی فراگیران

۲- آشنایی با انواع ارزیابی

۳- آشنایی با چارچوب های رایج در ارزیابی فراگیران  
(تاکسونومی بلوم-هرم میلر)

D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education

# ارزیابی ASSESSMENT

به معنای کشف میزان یادگیری فراگیران در سه حیطه دانش، نگرش و عملکرد است.

در طی ارزیابی از ابزارهای متعددی از جمله **آزمون** جهت اندازه گیری یادگیری فراگیران استفاده می شود.

D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education

## اهمیت ارزیابی



چرا باید ارزیابی انجام شود؟

D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education

## اهمیت ارزیابی

1. تعیین میزان یادگیری فراگیران  
(ارزیابی محرک یادگیری است) جرج میلر  
1. محتوا و شکل آزمون منجر به یادگیری می شود. سوالات تشریحی: یادگیری عمیق تر آزمون آسکی: توجه به مهارت های عملی
  2. ترغیب فراگیران به یادگیری بیش تر
  3. ارزشیابی اثربخشی برنامه های آموزشی
  4. قضاوت در مورد توانمندی و صلاحیت های فراگیران
  5. پیشبینی عملکرد آتی فراگیران
  6. ارائه گواهی و اطمینان جامعه از اعتبار مدارک و گواهی ها
- از این منظر ارزیابی به عنوان **قلب پاسخگویی اجتماعی** است

D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education

## تقسیم بندی اهداف ارزیابی از منظر ذینفعان مختلف

| ذینفعان       | سوالات                                   | علاق                  |
|---------------|------------------------------------------|-----------------------|
| فراگیران      | آیا دانش و صلاحیت لازم را کسب کرده ام؟   | قضاوت در مورد شایستگی |
| استادان       | آیا تدریس من موفق بوده است؟              | پیشرفت برنامه آموزشی  |
| دانشکده       | آیا منابع مالی به درستی خرج شده؟         | توجیه برنامه آموزشی   |
| جامعه حرفه ای | آیا دانش آموختگان معتبری تربیت کرده ایم؟ | ارائه مدرک و مجوز کار |

D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education

## تقسیم بندی انواع ارزیابی

Objective versus subjective  
Quantitative versus qualitative  
Process versus product  
Internal versus external

- ارزیابی عینی در برابر ذهنی
- ارزیابی کمی در برابر کیفی
- ارزیابی محصول در مقابل فرایند
- ارزیابی داخلی در مقابل خارجی

D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education

| ویژگی                                                                                     | نوع ارزیابی | ویژگی                                                                 | نوع ارزیابی |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|
| تصحیح برگه توسط چند نفر نتایج ثابتی می دهد.<br>(هم سوال هم جواب در اختیار فراگیر است MCQ) | عینی        | نمره بر اساس قضاوت ذهنی آزمونگر تعیین می شود (آزمون های شفاهی-تشریحی) | ذهنی        |
| ارزیابی عملکرد فراگیر و میزان پیشرفت                                                      |             | شمارش تعداد پاسخ های صحیح فراگیر (میانگین نمره فراگیر)                | کمی         |
| تحلیل تمام رویدادهایی که در بستر آموزش رخ می دهد (مشارکت در بحث های کلاسی)                | فرایند محور | امتحانات پایان دوره به شکل پروژه یا گزارش آزمایشگاهی                  | محصول محور  |
| ارزیابی خارج از موسسه                                                                     | خارجی       | ارزیابی در داخل موسسه                                                 | داخلی       |

انواع  
ارزشیابی

از نظر زمان اجرا و هدف

❖ ورودی (آغازین)

❖ تکوینی

❖ تشخیصی

❖ تراکمی (پایانی)

D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education

**(pre-assessment)**

زمان اجرا: پیش از انجام فعالیت آموزشی - بدو ورود به دوره  
هدف: تعیین سطح فراگیران قبل از شروع دوره آموزشی  
شامل:

آزمون آمادگی: آیا فراگیران پیش نیازهای درس جدید را از قبل آموخته  
اند؟

آزمون جایابی یا پیش آزمون: بررسی سطح فعلی فراگیران در ارتباط  
با درس جدید

سؤالات این نوع آزمون دو دسته باید باشد:

یک دسته از محتوای دروس قبلی و دسته دوم از محتوای درس جدید

D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education

## (formative assessment)

### قلب آموزش اثر بخش

زمان اجرا: در طول دوره آموزشی، هم گام با شکل گیری یادگیری فراگیران

اهداف:

- ✓ بررسی میزان پیشرفت یادگیری فراگیران
- ✓ اصلاح شیوه تدریس
- ✓ اطلاع کلی مدرس از نقاط قوت و ضعف فراگیران، روش تدریس و محتوا به منظور اصلاح فرایند (ارزیابی مبتنی بر فرایند)

D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education

## (Diagnostic Assessment)

در طول دوره (بازخورد ارزشیابی تکوینی)

هدف: تشخیص مشکلات جدی و مکرر برخی از فراگیران

در این نوع ارزشیابی مدرس علاوه بر طراحی آموزش های ویژه ممکن است از وجود یک روان شناس یا مشاور آموزشی مطلع و آگاه استفاده کند.

D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education

## (Summative Assessment)

از نظر آموزش پاسخگو بسیار با اهمیت است  
زمان اجرا: پایان دوره (از یادگیری متراکم یا تجمیع شده فراگیران)

هدف: ارتقاء فراگیران به پایه بالاتر، قضاوت درباره اثربخشی برنامه آموزشی و صدور گواهینامه

D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education

## توصیه هایی برای بهبود اثر آموزشی ارزیابی

- تنوع روش های ارزیابی متناسب با اهداف آموزشی
- طراحی سوال با هدف سنجش سطوح بالای شناختی
- ارزیابی های تکوینی مکرر همراه با بازخورد موثر در طول دوره
- در اختیار گذاشتن کلید سوالات پس از برگزاری آزمون و ارائه بازخورد

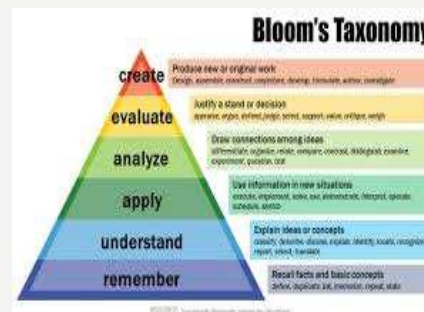
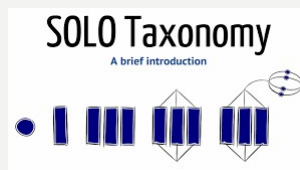
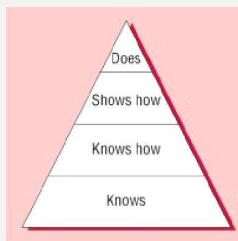
D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education

## انواع ارزیابی بر اساس ملاک مورد نظر برای قبولی یا ردی

- **ملاک محور:**  
ملاک قبولی یا ردی فراگیر نمره از پیش تعیین شده است. (کمتر از ۱۲)
- **مرجع محور یا هنجاری:**
- ملاک قبولی یا ردی **هنجار گروهی** است. **مقایسه** فراگیران با یکدیگر (کنکور-مصاحبه های شغلی)

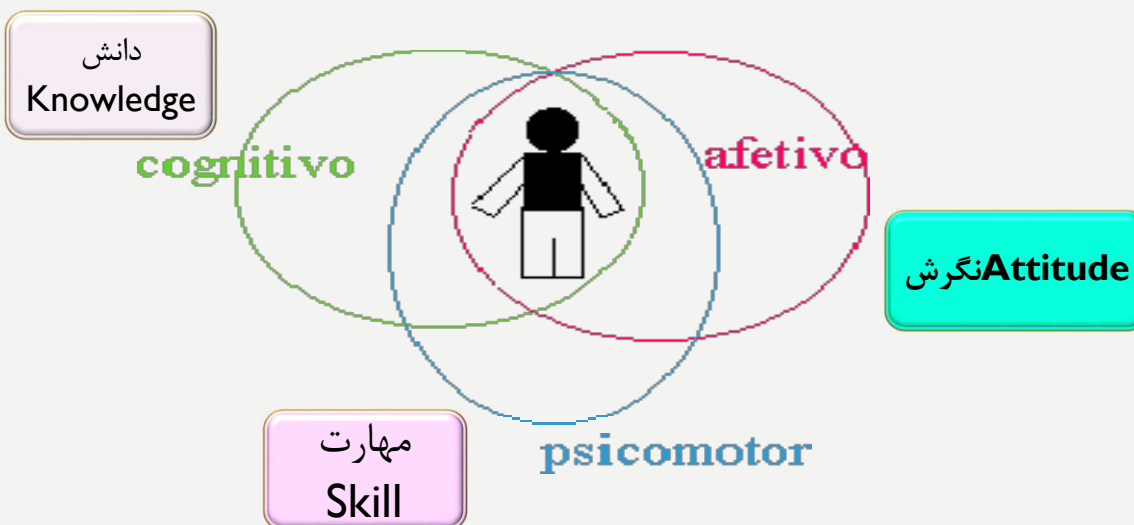
D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education

## چارچوب های رایج در ارزیابی فراگیران



D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education

## What should be assessed?



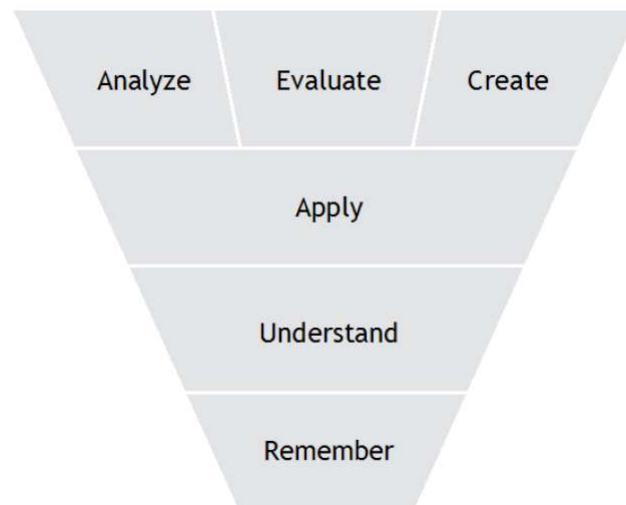
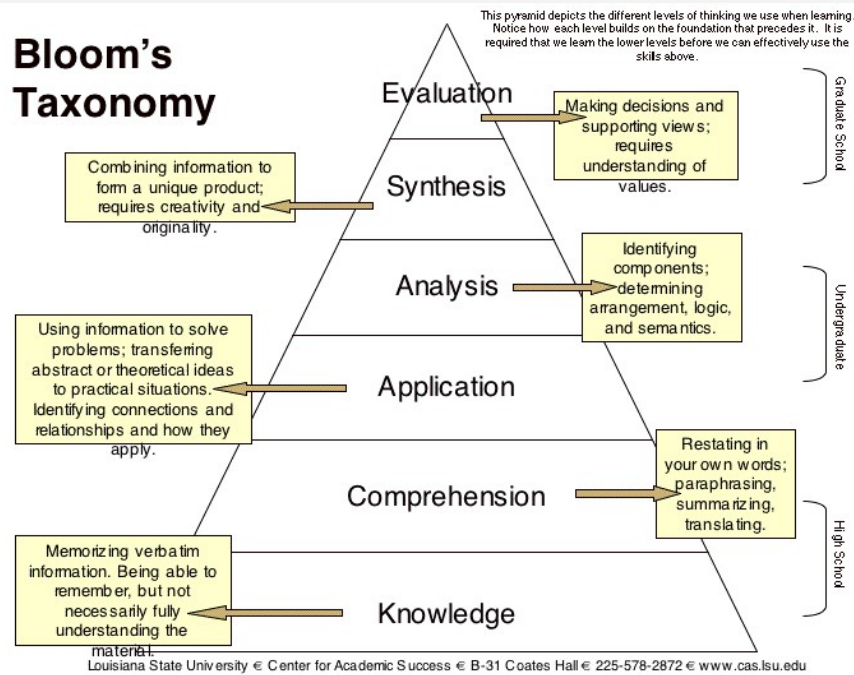
## انواع حیطه های بلوم در ارزیابی فراگیران

• حیطه شناختی (Cognitive domain): شامل اهدافی می شود که محتوای مربوط

به آنها جنبه **تئوری** داشته و یادگیری آن ها مستلزم **فعالیت های ذهنی و عقلانی** است.

• مثال: فراگیر بتواند انواع روش های پیشگیری از دیابت را برشمارد.

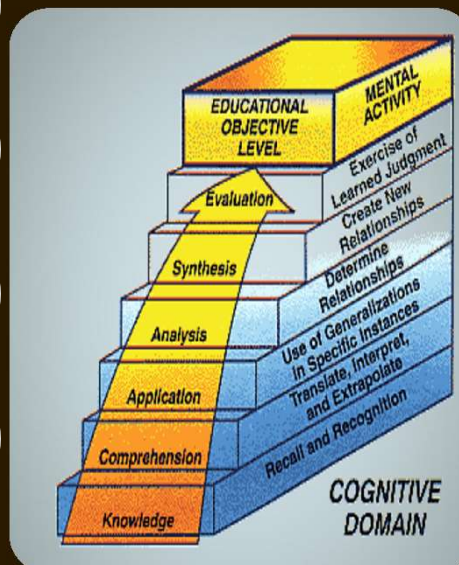
## Bloom's Taxonomy



\*Adapted from: Bloom, B.S. (Ed.) (1956) Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain. New York ; Toronto: Longmans, Green.

- تکلیف ۴: برای دستیابی به **حیطه ارزشیابی** در پلکان های یادگیری بلوم (**Knowledge**) به چه سطحی از دانش نیاز دارید؟

- با ذکر مثال توضیح دهید.



D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education

✓ **knowledge:** ابتدا دانشجوی پزشکی باید **دانش لازم** برای تشخیص بیماری و روش های درمان بیماری را کسب کند و به خاطر بسپارد.

✓ **Comprehension:** درک عمیق و فهمیدن روش های تشخیصی و درمانی بطوری که **بتواند دانسته های خود را تفسیر کند**. در مورد چگونگی گرفتن شرح حال از بیمار تشخیص و درمان با زبان خود توضیح بدهد.

✓ **Application:** یک شرح حال دقیق از بیمار بگیرد.

✓ **Analysis:** با توجه به علائم و معاینات فیزیکی بتواند مشکل بیمار را تجزیه و تحلیل کند.

✓ **Synthesis:** علائم بیماری را در ذهن خود کنار هم چیده و بتواند به یک تشخیص درست از بیماری برسد. یعنی مجموعه علائم بیمار را کنار هم قرار داده و تحلیل کند.

✓ **Evaluation:** قضاوت بالینی و **تصمیم گیری برای درمان** بیمار در شرایط خاص. **در این مرحله فراگیر باید بتواند یک طرح درمانی را برای بیمار تنظیم کند**.

D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education

## آزمون های حوزه شناختی

• آزمون های پیشرفت تحصیلی (کتبی)



D.r Hashemiparast

PhD in Health Promotion and Education

## انواع حیطه های بلوم در ارزیابی فراگیران (ادامه)

• **حیطه عاطفی (Affective):** مربوط به اهدافی می شود که محتوای مربوط به آن ها جنبه ایجاد و یا تغییر نگرش، طرز فکر و ارزش ها را دارد.

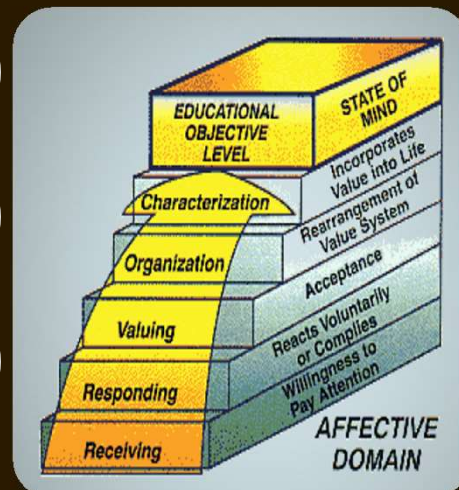
مثال: فراگیر بتواند از لزوم پیروی از رژیم غذایی در بیماران دیابتی دفاع کند.

D.r Hashemiparast

PhD in Health Promotion and Education

### تکلیف ۳:

حیطه **Attitude** بر مبنای سطوح یادگیری  
 بلوم را با ذکر یک مثال برای هر پله توضیح  
 دهید؟



D.r Hashemiparast  
 PhD in Health Promotion and Education

- به عنوان مثال ممکن است دانشجوی پرستاری در خصوص **اهمیت شستشوی دست** ها دانش و آگاهی کافی داشته باشد اما نگرش مناسبی به انجام این رفتار ندارد؛ لذا مراحل تغییر نگرش در این فرد در ۵ سطح اتفاق می افتد:
- **Receiving** در این مرحله فرد به مشاهده شستشوی دست توسط سایر همکاران یا استاد برجسته خود **توجه نشان می دهد**. مثلاً می بیند سوپروایزر بخش قبل از شروع به کار و ضمن کار با بیمار مرتب دست های خود را می شویند. این رفتار سوپروایزر ابتدا فقط توجه او را جلب می کند.
- **Responding** در این مرحله فراگیر مشتاق می شود که در مورد اهمیت شستشوی دست و لزوم انجام این کار مطالعه نماید. یا در کارگاه های کنترل عفونت بیمارستان شرکت کند.
- **valuing** در این مرحله فراگیر برای رفتار شستشوی دست ارزش قائل می شود و خود را برای انجام این رفتار مسئول می داند.
- **Organization of values** پرستار شستشوی دست ها قبل از شروع کار و در فواصل کار با بیمار را نسبت به صرفه جویی در وقت ترجیح می دهد.
- **Characterization** شستشوی دست ها در طول روز و در فواصل کار با بیمار در وجود پرستار نهادینه شده و جزئی از شخصیت وی می شود.

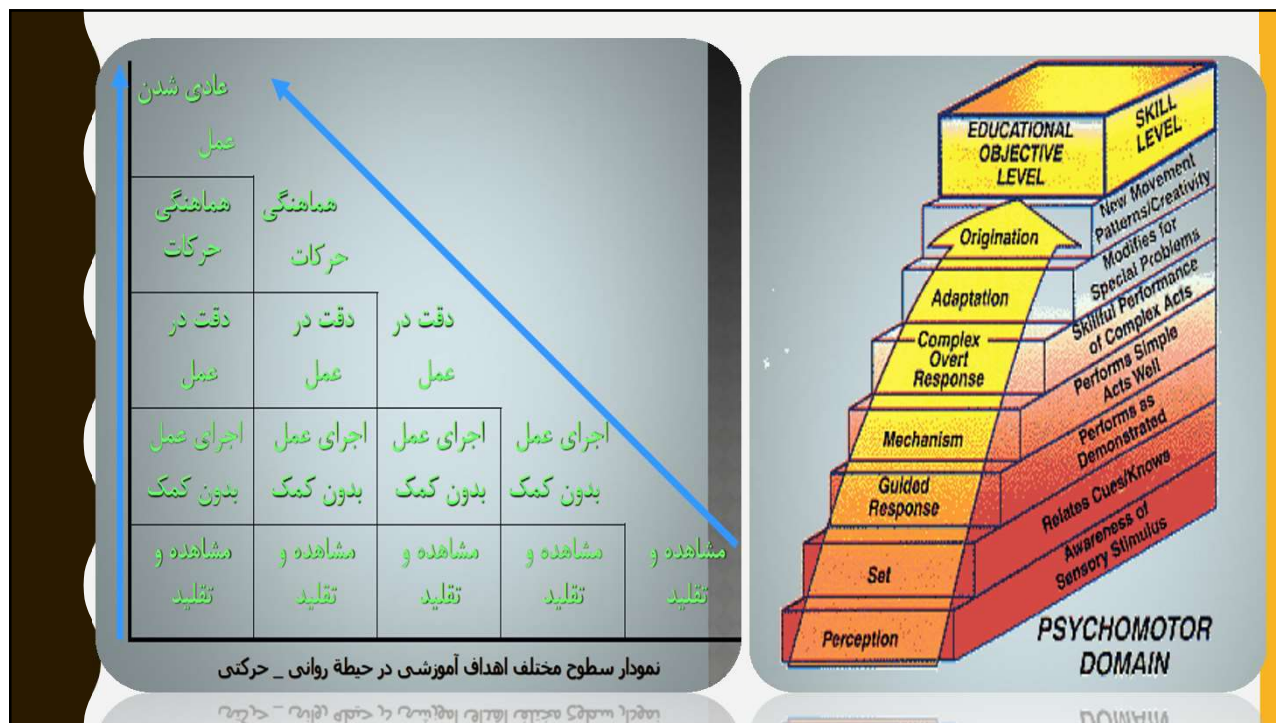
D.r Hashemiparast  
 PhD in Health Promotion and Education

## انواع حیطه های بلوم در ارزیابی فراگیران (ادامه)

• حیطه روانی حرکتی (Psychomotor): محتوای مربوط به اهداف این حیطه، اختصاص به آموزش مهارت ها دارد.

مثال: فراگیر بتواند برای یک بیمار مبتلا به دیابت رژیم غذایی بنویسد.

D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education



## تهیه جدول مشخصات آزمون

• جدولی دو بعدی متناسب با محتوا و هدف های آموزشی

• بُعد محتوا: اجزای مطالب درسی

• بُعد هدف: اهداف آموزشی

• یک آزمون خوب منعکس کننده تمامی اهداف و همه محتوای برنامه درسی است.  
(تمام مطالب و همه انواع اهداف را شامل شود).

| بُعد محتوا       | بُعد هدف     |              |              |              | بُعد هدف         | بُعد محتوا   |              |              |              | بُعد هدف         | بُعد محتوا   |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------|--------------|
|                  | دانش         | فهمیدن       | کار بستن     | و غیره       |                  | دانش         | فهمیدن       | کار بستن     | و غیره       |                  |              |
| اهداف حوزه دانش  | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | اهداف حوزه دانش  | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | اهداف حوزه دانش  | تعداد سؤالات |
| اهداف حوزه مهارت | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | اهداف حوزه مهارت | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | اهداف حوزه مهارت | تعداد سؤالات |
| اهداف حوزه نگرش  | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | اهداف حوزه نگرش  | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | اهداف حوزه نگرش  | تعداد سؤالات |

D.r Hashemiparast

PhD in Health Promotion and Education

کمی کند که نمونه خوبی از سوال هایی که معرف محتوا و هدف های آموزشی

بعد محتوا و بعد هدف آزمون ساز باید تعیین کند که سوال های آزمون خود را

ان های درسی توزیع نماید.

| بُعد محتوا       | بُعد هدف     |              |              |              | بُعد هدف         | بُعد محتوا   |              |              |              | بُعد هدف         | بُعد محتوا   |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------|--------------|
|                  | دانش         | فهمیدن       | کار بستن     | و غیره       |                  | دانش         | فهمیدن       | کار بستن     | و غیره       |                  |              |
| اهداف حوزه دانش  | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | اهداف حوزه دانش  | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | اهداف حوزه دانش  | تعداد سؤالات |
| اهداف حوزه مهارت | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | اهداف حوزه مهارت | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | اهداف حوزه مهارت | تعداد سؤالات |
| اهداف حوزه نگرش  | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | اهداف حوزه نگرش  | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | تعداد سؤالات | اهداف حوزه نگرش  | تعداد سؤالات |

• هرم میلر (۱۹۹۰): الگویی برای ارزیابی توانمندی های بالینی

صلاحیت های بالینی شامل:

- می داند
- می داند چگونه
- نمایش می دهد چگونه
- انجام می دهد

D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education



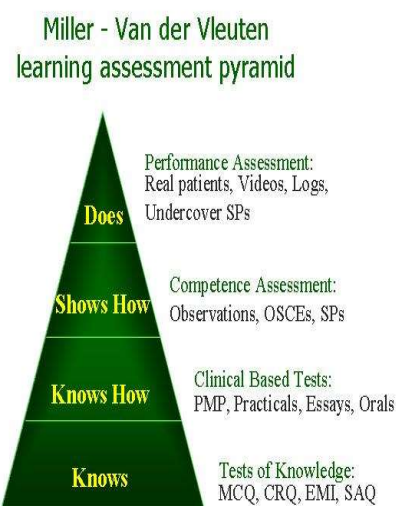
## Assessment of **Knows**

- ☐ پایین ترین سطح هرم میلر دانش درباره حقایق است.
- ☐ این سطح به ارزیابی دانسته های فراگیر در زمینه توانمندی های مورد انتظار فراگیران می پردازد.
- ☐ نیاز به تلاش ذهنی زیاد

MCQ: Multiple choice questions  
CRQ: Construct response questions  
EMI: Extended matching items  
SAQ: Short answer questions

D.r Hashemiparast

PhD in Health Promotion and Education



## Assessment of **Knows How**

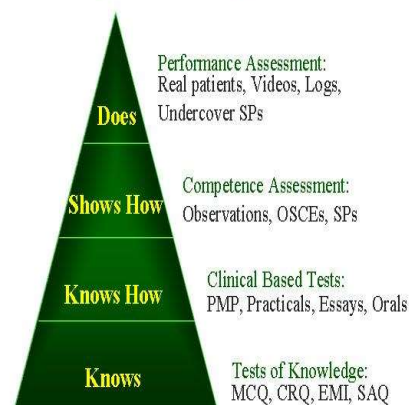
- ❑ درک عمیق دانسته ها
- ❑ دانستن اینکه چطور از دانش موجود در تصمیم گیری برای بیمار استفاده کند.

PMP: Patient Management Program  
practical  
Essays  
orals

D.r Hashemiparast

PhD in Health Promotion and Education

Miller - Van der Vleuten  
learning assessment pyramid



## Assessment of **shows How**

فراگیر ممکن است دانش پایه خوبی داشته باشد، از چگونگی بکارستن آن نیز در موقعیت های مختلف اطلاع داشته باشد اما در مواجهه با بیماران نتواند عملکرد مناسبی نشان دهد.

Observations

**OSCE**

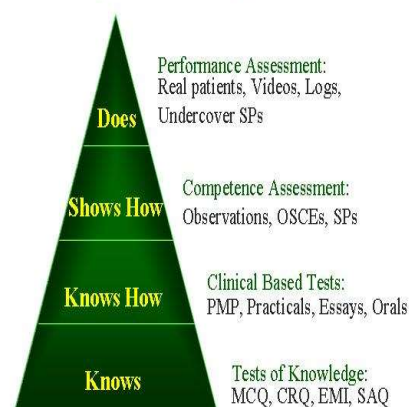
**(Objective Structured Clinical Examination)**

**SP: standard patients**

D.r Hashemiparast

PhD in Health Promotion and Education

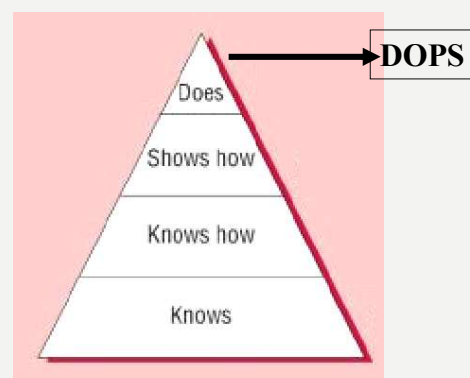
Miller - Van der Vleuten  
learning assessment pyramid



# Assessment of **Does**

انجام عمل در محیط واقعی

**(DOPS)**  
**D**irect **O**bservation of  
**P**rocedural **S**kills



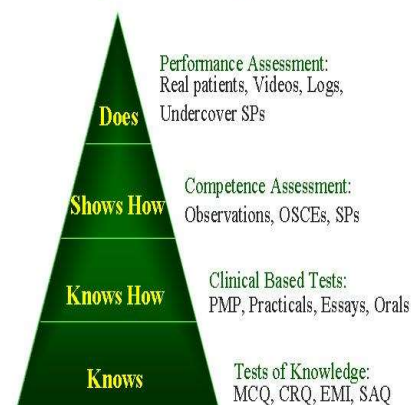
D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education

## The differences between **shows How & Does**

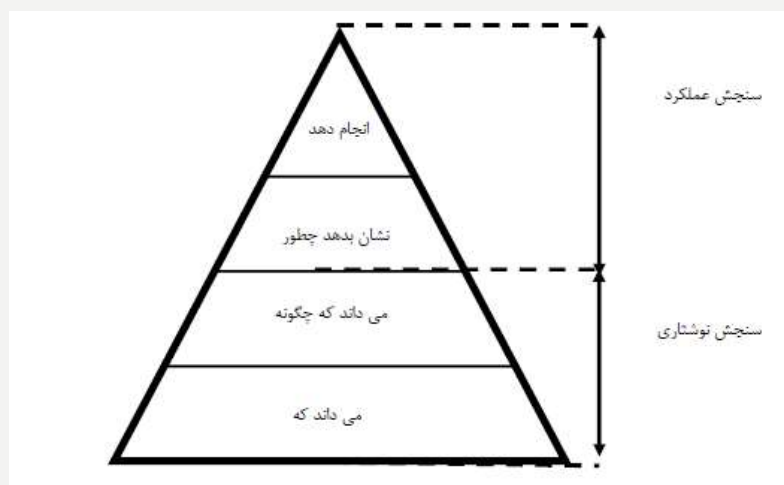
وجود یا عدم وجود **ناظر**

وجود یا عدم وجود **بیمار واقعی**

Miller - Van der Vleuten  
learning assessment pyramid



D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education



D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education



## Extended Matching Items (EMI)

### Structure

- A well-constructed Extended-Matching set includes four components:
  1. a theme;
  2. an option list;
  3. a lead-in statement; and
  4. at least two item stems, as illustrated below.

Dr. Shabnam Nazari



### Example

- **Theme: Fatigue**
- **Options:**
  - A. Acute leukemia
  - B. Anemia of chronic disease
  - C. Congestive heart failure
  - D. Depression
  - E. Epstein-Barr virus infection
  - F. Folate deficiency
  - G. Glucose 6-phosphate dehydrogenase deficiency
  - H. Hereditary spherocytosis
  - I. Hypothyroidism
  - J. Iron deficiency
  - K. Lyme disease
  - L. Microangiopathic hemolytic anemia
  - M. Miliary tuberculosis
  - N. Vitamin B12 (cyanocobalamin) deficiency
- **Lead-in:** For each patient with fatigue, select the most likely diagnosis.

Dr. Shabnam Nazari



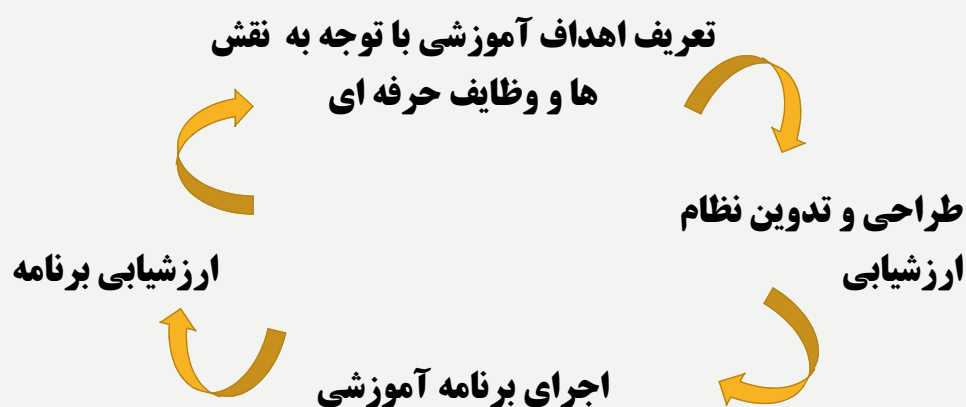
## Example

- **Stem:** 1. A 19-year-old woman has had fatigue, fever, and sore throat for the past week. She has a temperature of 38.3 C (101 F), cervical lymphadenopathy, and splenomegaly. Initial laboratory studies show a leukocyte count of 5000/mm<sup>3</sup> (80% lymphocytes, with many lymphocytes exhibiting atypical features). Serum aspartate aminotransferase (AST, GOT) activity is 200 U/L. Serum bilirubin concentration and serum alkaline phosphatase activity are within normal limits.
- **Ans: E**

Dr. Shahram Karami



## جایگاه ارزیابی در تدوین برنامه آموزشی



D.r Hashemiparast  
PhD in Health Promotion and Education