

# کتاب پنجم

## ارزشیابی برنامه های آموزشی در حوزه سلامت

### کلیات کارگاه آموزشی ارزشیابی برنامه های آموزشی

#### مقدمه

ارزشیابی یکی از اجزاء ضروری هر مداخله آموزشی به شمار می رود. از طریق ارزشیابی می توان میزان دستیابی به اهداف اختصاصی برنامه های آموزشی و نیز اشکالات و نواقص احتمالی در طراحی برنامه آموزشی پی برد و در صورت لزوم، فعالیت های آموزشی را اصلاح کرد یا بهبود بخشید.

با وجود مهارت های زیادی که در زمینه طراحی و اجرای برنامه های آموزشی وجود دارد، متأسفانه بحث ارزشیابی آموزشی چندان مورد توجه برنامه ریزان آموزشی در حوزه سلامت قرار نگرفته است. این برنامه آموزشی با هدف انتقال مهارت های لازم برای ارزشیابی برنامه های آموزشی در حوزه سلامت طراحی شده است تا فراگیران بتوانند با کمک مطالب علمی و راهنماهای عملی ارائه شده در این کارگاه، برنامه های آموزشی اجرا شده را ارزشیابی کنند. در این بخش، تلاش می شود تا با کمک راهبردهای یادگیری مشارکتی، گروه هدف برای رسیدن به اهداف آموزشی هدایت شوند.

#### اهداف رفتاری

انتظار می رود که در پایان این کارگاه آموزشی، شرکت کنندگان قادر باشند بدون مراجعه به منابع آموزشی:

- ۱- ارزشیابی را تعریف کنند.
- ۲- نکات اساسی در طراحی برنامه ارزشیابی را توضیح دهند.
- ۳- نحوه طراحی ارزشیابی را بیان کنند.
- ۴- مراحل یک ارزشیابی معمول را شرح دهند.
- ۵- ارزشیابی آموزشی را تعریف کنند.
- ۶- انواع ارزشیابی آموزشی را شرح دهند.
- ۷- موارد ارزشیابی در برنامه های آموزش سلامت را بیان کنند.
- ۸- مراحل ارزشیابی برنامه های آموزش سلامت را توضیح دهند.
- ۹- ابزارهای ارزشیابی را نام ببرند.
- ۱۰- انواع آزمون های ارزشیابی را نام ببرند.
- ۱۱- انواع آزمون های ارزشیابی را با یکدیگر مقایسه کنند.
- ۱۲- نمونه عملی از یک ارزشیابی آموزشی را انجام دهند.

## گروه هدف

گروه هدف اختصاصی در این برنامه آموزشی، کارشناسان مسئول واحدهای آموزش سلامت دانشگاه های علوم پزشکی کشور، به عنوان افراد مرجع در برنامه های آموزشی و اطلاع رسانی در حوزه سلامت تحت پوشش دانشگاه های علوم پزشکی کشور هستند ولی با توجه به اهمیت نقش آموزش در فعالیت های سایر کارشناسان حوزه سلامت، محتوای آن می تواند برای گروه های مختلف کارشناسی نیز مورد استفاده قرار گیرد. با توجه به روش کارگاهی در ارائه این بخش، پیشنهاد می شود تعداد افراد شرکت کننده در کارگاه از ۳۰ نفر تجاوز نکند تا امکان استفاده بهینه از مطالب ارائه شده فراهم گردد.

## عناوین مورد بحث

- ۱ - ارزشیابی و ارزشیابی آموزشی
- ۲ - نحوه طراحی یک برنامه ارزشیابی
- ۳ - مراحل انجام یک ارزشیابی
- ۴ - انواع ارزشیابی آموزشی
- ۵ - مراحل ارزشیابی برنامه های آموزشی در حوزه سلامت
- ۶ - ابزارهای ارزشیابی
- ۷ - انواع آزمون های ارزشیابی

## مدت زمان برنامه

این کارگاه در دو روز متوالی برگزار می شود و شرکت کنندگان در هر روز حداقل هشت ساعت مفید در کارگاه حضور دارند. کارگاه متشکل از جلسات عمومی و کار گروهی است.

## امکانات مورد نیاز برای اجرای برنامه

### ۱- مکان کارگاه

- سالنی با ظرفیت ۴۰ نفر، با میز U شکل، صندلی های راحت و تجهیزات صوتی مناسب
- فضای مناسب برای برگزاری جلسات کار گروهی مجزا از سالن اصلی دارای میز و صندلی و وایت برد
- پرده نمایش و اورهد، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر، وایت برد و ماژیک وایت برد

### ۲- مواد مصرفی

- فولدر یا کلاسور حاوی چند برگه سفید A4، خودکار و بسته آموزشی کارگاه
- طلق شفاف و ماژیک آن ثبت نتایج کارهای گروهی
- پذیرایی متناسب با امکانات موجود

## نحوه ارزیابی شرکت کنندگان

- ارزیابی ابتدایی شرکت کنندگان با استفاده از پیش آزمون طراحی شده
- ارزیابی مرحله ای با استفاده از پرسش های مرحله ای و سنجش میزان حضور فعال شرکت کنندگان
- ارزیابی پایانی شرکت کنندگان با استفاده از پس آزمون طراحی شده
- می توان ارائه یک طرح ارزشیابی آموزشی در حوزه فعالیت کاری شرکت کنندگان را به عنوان شرط لازم برای دریافت گواهی نهایی برنامه آموزشی تعیین کرد.

| موضوع                           | زمان     | ساعت | مجری              |
|---------------------------------|----------|------|-------------------|
| افتتاحیه کارگاه و بیان اهداف    | ۳۰ دقیقه |      |                   |
| معارفه شرکت کنندگان             | ۳۰ دقیقه |      | -                 |
| مفاهیم اساسی در ارزشیابی آموزشی | ۴۰ دقیقه |      |                   |
| طراحی یک برنامه ارزشیابی        | ۴۰ دقیقه |      |                   |
| استراحت و پذیرایی               | ۲۰ دقیقه |      | -                 |
| انجام کار گروهی ۱               | ۶۰ دقیقه |      | شرکت کنندگان      |
| ارائه نتایج کار گروهی ۱         | ۴۰ دقیقه |      | نمایندگان گروه ها |
| اجرای یک برنامه ارزشیابی        | ۴۰ دقیقه |      |                   |
| ناهار و نماز                    | ۶۰ دقیقه |      | -                 |
| انجام کار گروهی ۲               | ۶۰ دقیقه |      | شرکت کنندگان      |
| ارائه نتایج کار گروهی ۲         | ۴۰ دقیقه |      | نمایندگان گروه ها |

## روز دوم کارگاه

| موضوع                             | زمان     | ساعت | مجری              |
|-----------------------------------|----------|------|-------------------|
| مروری بر مطالب روز اول            | ۱۰ دقیقه |      |                   |
| اصول استفاده از آزمون ها ۱        | ۴۰ دقیقه |      |                   |
| انجام کار گروهی ۳                 | ۶۰ دقیقه |      | شرکت کنندگان      |
| ارائه نتایج کار گروهی ۳           | ۴۰ دقیقه |      | نمایندگان گروه ها |
| استراحت و پذیرایی                 | ۲۰ دقیقه |      | -                 |
| اصول استفاده از آزمون ها ۲        | ۴۰ دقیقه |      |                   |
| ناهار و نماز                      | ۶۰ دقیقه |      | -                 |
| کار گروهی ۴                       | ۶۰ دقیقه |      | شرکت کنندگان      |
| ارائه نتایج کار گروهی ۴           | ۴۰ دقیقه |      | نمایندگان گروه ها |
| جمع بندی کارگاه و ارزشیابی پایانی | ۳۰ دقیقه |      | -                 |

## پرسش های پیش آزمون / پس آزمون (Pretest/Posttest)

۱- در یک برنامه آموزشی و با استفاده از آزمون کتبی، امتیازات فراگیران را مشخص کرده ایم و افراد با امتیازات مختلف را در سه گروه خوب، متوسط و ضعیف قرار داده ایم. کدام عبارت را درست می دانید؟  
الف- کاری که انجام شده است، اندازه گیری (Measurement) نام دارد.  
ب- با این کار ارزشیابی (Evaluation) آموزشی انجام داده ایم.  
ج- این کار دو بخش دارد. بخش اول اندازه گیری و بخش دوم ارزشیابی نام دارد.  
د- گزینه های الف و ج درست است.

۲- هدف کدام ارزشیابی آموزشی، قراردادن فراگیران در موقعیت های مناسب آموزشی و تعیین بهترین نقطه شروع آموزش از نظر تأثیر بر فراگیران است؟  
الف- ارزشیابی آغازین  
ب- ارزشیابی تشخیصی  
ج- ارزشیابی تکوینی  
د- ارزشیابی پایانی

۳- در کدام ارزشیابی آموزشی، میزان آموخته های فراگیران در طول دوره آموزشی اندازه گیری شده و قضاوت می شود؟  
الف- ارزشیابی آغازین  
ب- ارزشیابی تشخیصی  
ج- ارزشیابی تکوینی  
د- ارزشیابی پایانی

۴- کدام نوع ارزشیابی در زمان اجرای برنامه آموزشی انجام می شود؟  
الف- ارزشیابی آغازین  
ب- ارزشیابی تشخیصی  
ج- ارزشیابی تکوینی  
د- ارزشیابی پایانی

۵- در کدام ارزشیابی آموزشی است که از نتایج آن برای اصلاح اجزای یک برنامه آموزشی یا فرایند آموزش استفاده می شود و به تصمیمات مربوط به تدوین و اصلاح برنامه کمک می کند؟

الف- ارزشیابی آغازین  
ب- ارزشیابی تشخیصی  
ج- ارزشیابی تکوینی  
د- ارزشیابی پایانی

۶- کدام از جمله ویژگی های یک ابزار ارزشیابی به حساب نمی آید؟  
الف- اعتبار یا روایی ابزار  
ب- قابلیت اعتماد یا پایایی ابزار

ج- مبتنی بر دیدگاه ها و نظرات مخاطبان برنامه

د- سهولت استفاده از ابزار برای فراگیران و آموزش دهنده

۷- کدام گروه از ابزارهای ارزشیابی آموزشی محسوب می شود؟

الف- آزمون ها

ب- پرسشنامه ها

ج- چک لیست ها

د- همه موارد

۸- با کدام نوع آزمون ها می توان مهارت فراگیران در رویارویی با واقعیت ها و موقعیت های واقعی تر را سنجید و به همین دلیل

برای اهداف آموزشی در حیطه روانی حرکتی مناسب تر خواهد بود؟

الف- آزمون های شفاهی

ب- آزمون های کتبی گسترده پاسخ (تشریحی)

ج- آزمون های کتبی محدود پاسخ

د- آزمون های کتبی گزیده پاسخ

۹- کدام نوع آزمون ها، پایایی (Reliability) پایین تری دارند؟

الف- آزمون های شفاهی

ب- آزمون های کتبی گسترده پاسخ (تشریحی)

ج- آزمون های کتبی محدود پاسخ

د- آزمون های کتبی گزیده پاسخ

۱۰- کدام نوع آزمون برای اندازه گیری سطوح عمیق تر اهداف آموزشی در حیطه های شناختی و عاطفی مناسب تر است؟

الف- آزمون های شفاهی

ب- آزمون های کتبی گسترده پاسخ (تشریحی)

ج- آزمون های کتبی محدود پاسخ

د- آزمون های کتبی گزیده پاسخ

۱۱- در کدام نوع آزمون ها، نظر ارزیابی کننده دخالتی در نتیجه ارزشیابی ندارد و ارزشیابی بیشترین حالت عینی (Objective)

را به خود می گیرد؟

الف- آزمون های شفاهی

ب- آزمون های کتبی گسترده پاسخ (تشریحی)

ج- آزمون های کتبی محدود پاسخ

د- آزمون های کتبی گزیده پاسخ

## اصطلاحات و مفاهیم پایه در ارزشیابی یک برنامه آموزشی

**ارزشیابی (Evaluation):** یکی از اجزای اساسی برنامه های آموزشی به شمار می رود که با هدف تعیین کیفیت، اثربخشی یا ارزش یک برنامه اجرا می شود. تعریف زیر یکی از تعاریف پذیرفته شده برای ارزشیابی است:

فرایند نظام مند جمع آوری، تحلیل، تفسیر و انتشار اطلاعات برای تعیین میزان تحقق اهداف مورد نظر و موفقیت برنامه. هدف از ارزشیابی، تولید یافته های معتبر، واقعی و مفید برای تخصیص منابع، بهبود کیفیت برنامه و پاسخگویی مناسب است.

**تفاوت اندازه گیری (Measurement) با ارزشیابی:** ارزشیابی شامل داوری ارزشی درباره مطلوب بودن یا مطلوب نبودن موضوع مورد ارزشیابی است، اما در اندازه گیری، هیچ گونه داوری یا قضاوتی درباره نتایج حاصل، انجام نمی گیرد. با وجود این، اندازه گیری پایه و اساس ارزشیابی درست را می سازد، زیرا بدون داشتن نتایج یک اندازه گیری دقیق از ویژگی یا محصول مورد نظر نمی توان ارزشیابی درستی از آن به عمل آورد.

**آزمودن:** وقتی که برای اندازه گیری ویژگی های یک فرد یا گروه از آزمون استفاده می شود، به این عمل یا فعالیت، آزمودن می گویند. مفهوم اندازه گیری گسترده تر از آزمودن است و ممکن است اندازه گیری با استفاده از وسیله دیگری بجز آزمون انجام شود. مانند زمانی که یک روانشناس بالینی می کوشد تا از راه مصاحبه با یک فرد میزان افسردگی یا اضطراب او را تعیین کند.

با انجام یک ارزشیابی باید بتوان به این پرسش ها پاسخ داد:

۱. ویژگی های افراد و گروه های شرکت کننده در برنامه چیست؟
۲. برنامه تا چه میزان به اهداف خود دست یافته است؟
۳. این برنامه برای چه افراد یا گروه هایی بیشترین کارایی را دارد؟
۴. آثار برنامه تا چه مدت دوام خواهند داشت؟
۵. چه بخش هایی از برنامه بیشترین اثر را داشته اند؟
۶. چه ارتباطی بین هزینه های برنامه و اثربخشی آن وجود دارد؟
۷. تغییرات شرایط اجتماعی، سیاسی و اقتصادی تا چه حد بر نتایج و منابع برنامه تاثیر می گذارد؟

## طراحی یک برنامه ارزشیابی

در طراحی یک برنامه ارزشیابی لازم است به این موارد توجه داشت:

۱. گروه هدف و مخاطبان برنامه
  ۲. منابع مورد نیاز و منابع در دسترس
  ۳. تعیین نوع ارزشیابی
  ۴. تعیین زمان ارزشیابی
- طراحی یک ارزشیابی، به معنای انتخاب یک برنامه پژوهشی برای ارزشیابی است که برای آن می توان از یک یا ترکیبی از چند روش زیر استفاده کرد:

۱. مطالعات تجربی (Experimental): در این نوع مطالعات مراحل زیر اجرا می شود:

- پیش آزمون (Pretest) برای اطلاع و ثبت مقادیر پایه
- انتخاب نمونه ای که معرف جمعیت هدف برنامه باشد

- نمونه گیری تصادفی برای انتخاب گروه های مداخله و مقایسه

- اجرای مداخله

- پس آزمون برای تشخیص تغییرات حاصل از مداخله در مقادیر پایه

- تحلیل نتایج مطالعه و نتیجه گیری نهایی

۲. مطالعات پیمایشی (Survey): در این مطالعات به دنبال کشف رابطه علت و معلولی نبوده و بررسی تنها برای افزایش اطلاعات در زمینه مورد مطالعه صورت می گیرد. مصاحبه چهره به چهره، مصاحبه تلفنی و تکمیل پرسشنامه، روش های مورد استفاده در این نوع مطالعات هستند.

۳. مطالعات کیفی (Qualitative): این مطالعات در پاسخ به این نوع سؤال که "چه اتفاقی افتاده است؟" طراحی می شوند. در این موارد بیان تجربیات افراد و فهم عمیق مطرح است و ارزشیابی کنندگان تماس مستقیم و نزدیک با شرکت کنندگان دارند. روش های مورد استفاده عبارتند از: مشاهده (Observation)، مصاحبه (Interview)، بحث گروهی متمرکز (Focus Group Discussion)، تحلیل مستندات و مطالعات موردی (Case Study)

مراحل عمومی انجام یک ارزشیابی عبارتند از:

۱. تعیین اهداف برنامه

۲. انتخاب روش جمع آوری داده ها

۳. جمع آوری داده ها

۴. روش سازمان دهی نتایج

۵. تحلیل اطلاعات جمع آوری شده

۶. ایجاد تغییرات لازم در برنامه براساس اطلاعات به دست آمده

**ارزشیابی آموزشی:** فرآیندی منظم برای تعیین و تشخیص میزان پیشرفت فراگیران در رسیدن به اهداف آموزشی است. ارزشیابی آموزشی کلیه عناصر دربرگیرنده فرایند تدریس و یادگیری را شامل می شود.

**محورهای ارزشیابی آموزشی** می تواند ارزشیابی محتوای برنامه از نظر اعتبار علمی، مبتنی بودن بر نیازها و علایق فراگیران، هماهنگی با سطح شناخت و آگاهی گروه هدف، ارزشیابی فرایند و ساختار برنامه آموزشی شامل ارزشیابی فرایند آماده سازی برنامه و اجرای مراحل مختلف آن، ارزشیابی راهبردها و روش های آموزشی، ارزشیابی محیط آموزشی و ارزشیابی اهداف آموزشی را شامل شود.

**انواع طبقه بندی ها در ارزشیابی آموزشی:**

الف) طبقه بندی براساس زمان و هدف:

- ۱ ارزشیابی آغازین (Pre-assessment): این نوع ارزشیابی، پیش از انجام فعالیت های آموزشی و برای پاسخ به این دو پرسش طراحی و اجرا می شود:

- آیا فراگیران بر دانش و مهارت های پیش نیاز موضوع آموزشی جدید تسلط دارند؟

- فراگیران چه مقدار از اهداف و محتوای موضوع جدید را قبلاً یاد گرفته اند؟

- ۲ ارزشیابی تشخیصی (Diagnostic Evaluation): در این نوع ارزشیابی، سنجش آموخته های پایه و رفتار ورودی فراگیران و قضاوت درباره میزان آمادگی آنان برای شروع برنامه آموزشی جدید انجام می شود. این نوع ارزشیابی با هدف



تشخیص مشکلات یادگیری فراگیران در یک موضوع آموزشی است. اگر این نوع ارزشیابی در ابتدای آموزش انجام شود، هدف آن قراردادن فراگیران در موقعیت های مناسب آموزشی و تعیین بهترین نقطه شروع آموزش از لحاظ تأثیر گذاری جریان آموزشی بر فراگیران است. اگر ارزشیابی تشخیصی همزمان با فعالیت آموزشی اجرا شود، هدف آن یافتن علل شکست فراگیران در یاد گیری خواهد بود.

۳ ارزشیابی تکوینی (Formative Evaluation): وقتی اجرا می شود که فرآیند آموزش در جریان است و یادگیری فراگیران در حال شکل گیری است. از نتایج آن برای اصلاح اجزای یک برنامه آموزشی یا فرآیند آموزش استفاده می شود و به تصمیمات مربوط به تدوین و اصلاح برنامه کمک می کند.

۴ ارزشیابی تجمعی (Summative Evaluation): در پایان دوره آموزشی و با هدف تعیین میزان آموخته های فراگیران در طول یک دوره آموزشی انجام می شود. در این نوع ارزشیابی، مجموع یادگیری های فراگیران در طول یک دوره آموزشی اندازه گیری می شود و مورد قضاوت قرار می گیرد و چون معمولاً در پایان دوره آموزشی است، به آن ارزشیابی پایانی نیز گفته می شود.

(ب) دسته بندی براساس معیار مورد استفاده و تفسیر نتایج

۱ - ارزشیابی وابسته به معیار یا ارزشیابی معیاری: در این نوع ارزشیابی، آزمون ها براساس یک معیار مطلق تهیه می شوند و مورد استفاده قرار می گیرند. معیار یا ملاک ارزشیابی از پیش تعیین می شود و عملکرد یادگیرنده در آزمون با توجه به آن مورد قضاوت قرار می گیرد. اهداف آموزشی از پیش تعیین شده، نمونه معیار مطلق هستند و از فراگیران انتظار می رود که به آن اهداف دست یابند یا به سطح معینی از عملکرد برسند.

۲ - ارزشیابی وابسته به هنجار یا ارزشیابی هنجاری: در این ارزشیابی، از آزمون هایی استفاده می شوند که مبنای آنها معیارهای نسبی است نه معیارهای مطلق از پیش تعیین شده. وقتی برای ارزشیابی پیشرفت فراگیران را با یکدیگر مقایسه کنیم، ارزشیابی هنجاری انجام داده ایم.

(ج) دسته بندی براساس نحوه اجرای آن

۱ - ارزشیابی انفرادی

۲ - ارزشیابی گروهی

(د) دسته بندی براساس موقعیت ارزشیابی کنندگان

۱ - ارزشیابی درونی (Internal Evaluation): ارزشیابی توسط کارکنان و دست اندرکاران تهیه و اجرای برنامه یعنی افراد درون برنامه انجام می شود.

۲ - ارزشیابی بیرونی (External Evaluation): ارزشیابی به وسیله اشخاصی که خارج برنامه هستند انجام می شود.

## مراحل ارزشیابی آموزشی:

(الف) مرحله طراحی (Planning): شامل اقدامات زیر می باشد:

- ۱ - تحلیل وضعیت (Situation Analysis): جمع آوری اطلاعات و برآورد و تعیین موانع موجود، برآورد واقع بینانه امکانات برای تعیین اهداف برنامه ارزشیابی
- ۲ - تعیین و تدوین اهداف کلی و اختصاصی

۳- بررسی پیش نیازها و رفتارهای ورودی برای یادگیری هر یک از اهداف آموزشی

۴- انتخاب یا تولید ابزارهای مورد نیاز ارزشیابی مانند آزمون ها یا پرسشنامه ها

۵- تعیین راهبردهای اصلی ارزشیابی مانند نظارت کردن، تمرین دادن، مرور کردن، بازخورد دادن

۶- انتخاب طرح یا طرح های پژوهشی: ممکن است همزمان با انجام ارزشیابی، پژوهش نیز لازم باشد. برای پی بردن به پاسخ این سوال که "آیا فراگیرانی که از برنامه فعلی استفاده کرده اند از فراگیرانی که برنامه دیگری را مورد استفاده قرار دادند بیشتر آموخته اند؟" نیاز به انجام پژوهش داریم.

۷- تدوین برنامه زمان بندی (جدول گانت) که دربرگیرنده فهرست فعالیت های اصلی مربوط به اقدامات پیشنهادی، زمان شروع و خاتمه هر فعالیت و در نظر گرفتن زمان برای رویدادهای غیر منتظره باشد.

**ب) مرحله اجرایی یا فرایند (Process):** در این مرحله، برای انجام اقدامات عملی یا اجرایی تصمیم گیری می شود. هدف اصلی این مرحله، هدایت فعالیت های آتی برای بهبود فعالیت های آموزش و یادگیری است و قرار است در طی آن مشخص شود که آیا فعالیت های آموزشی به همان شکل مورد نظر در طراحی آموزشی به کار گرفته شده اند و به این ترتیب راه های بهبود برنامه آموزشی تعیین شود. این مرحله با اجرای پیش آزمون یا اجرای آزمون رفتار ورودی شروع می شود و به اجرای استراتژی ها و فعالیت های طراحی شده ختم می شود.

**ج) مرحله فراورده ای یا محصول (Product):** هدف اصلی این مرحله، جمع آوری داده هایی است که به متخصص ارزشیابی را در تصمیم گیری هایش درباره اثربخشی کلی برنامه آموزشی کمک کند. در این مرحله تعیین می شود که هدف های از پیش تعیین شده تا چه میزان تحقق پیدا کرده اند. علاوه بر اهداف از پیش تعیین شده، نتایج غیر قابل پیش بینی نیز تحلیل می شوند. نتایج این مرحله از ارزشیابی کمک می کند تا تصمیم بگیرند که آیا برنامه آموزشی مورد ارزشیابی را ادامه دهند، خاتمه دهند، تغییر دهند یا مورد تاکید قرار دهند. جزئیات مربوط به سه مرحله فوق در جدول صفحه بعد آمده است.

مراحل سه گانه فوق را می توان با انواع ارزشیابی های آموزشی براساس زمان و هدف انطباق داد. به این ترتیب مرحله طراحی معادل ارزشیابی های آغازین و تشخیصی، مرحله فرایندی معادل ارزشیابی تکوینی و مرحله فراورده ای معادل ارزشیابی تجمعی در نظر گرفته می شود.

## مراحل یک ارزشیابی آموزشی

| مرحله              | زمان اجرا           | نوع تصمیم ها   | فعالیت های ویژه  |
|--------------------|---------------------|--|--|
| طراحی              | پیش از اجرای برنامه | ۱- نتایجی که قرار است حاصل شود<br>۲- اعمالی که باید انجام شوند   | ۱- تحلیل وضعیت<br>۲- تدوین اهداف ارزشیابی<br>۳- بررسی پیش نیازها<br>۴- انتخاب یا تولید ابزارهای موردنیاز<br>۵- تعیین راهبردهای اصلی<br>۶- انتخاب طرح پژوهشی<br>۷- تدوین برنامه زمان بندی |
| اجرائی (فرایند)    | حین اجرای برنامه    | ۱- تا چه حد مراحل طراحی شده به اجرا درمی آیند؟<br>۲- چه تغییراتی باید داده شوند تا پیشرفت لازم بدست آید؟ | ۱- اجرای پیش آزمون و سنجش رفتار ورودی<br>۳- سنجش مناسب بودن اهداف<br>۴- جمع آوری دوره ای داده ها مانند اجرای آزمون<br>۵- تحلیل اثربخشی راهبردها  |
| فراورده ای (محصول) | بعد از اجرای برنامه | ۱- اثربخشی کلی برنامه<br>۲- پیش بینی برای اقدامات آینده  | ۱- جمع آوری داده های اهداف مانند اجرای پس آزمون<br>۲- جمع آوری داده های محصولات پیش بینی نشده<br>۳- تحلیل و تفسیر داده ها<br>۴- تهیه گزارش نهایی   |

### کار گروهی ۱

قصد دارید یک کارگاه آموزشی دو روزه با عنوان آشنایی با مهارت های پیشگیرانه از خشونت خانگی علیه زنان در دختران دانش آموز مقطع پیش دانشگاهی در یکی از مناطق تهران طراحی و اجرا کنید. برای طراحی یک برنامه ارزشیابی شامل ارزشیابی آغازین و تشخیصی چه اقداماتی انجام می دهید؟  
محورهای زیر را برای بحث در گروه خود مدنظر قرار دهید:

۱. تحلیل وضعیت
۲. تدوین اهداف ارزشیابی
۳. بررسی پیش نیازها یا رفتارهای ورودی
۴. انتخاب یا تولید ابزارهای مورد نیاز ارزشیابی مانند آزمون ها یا پرسشنامه ها
۵. تعیین راهبردهای اصلی ارزشیابی مانند نظارت کردن، تمرین دادن، مرور کردن، بازخورد دادن
۶. انتخاب طرح یا طرح های پژوهشی
۷. تدوین برنامه زمان بندی (جدول گانت) که دربرگیرنده فهرست فعالیت های اصلی مربوط به اقدامات پیشنهادی، شروع و خاتمه هر فعالیت و درنظرگرفتن زمان اضافی برای رویدادهای غیر منتظره باشد.

## جمع آوری داده ها در ارزشیابی

نکات مهمی که در فرایند جمع آوری داده ها لازم است رعایت شوند، عبارتند از:

- ۱- جمع آوری داده ها از منابع متعدد و روش های مختلف
- ۲- گزارش مستند معیارها و روش های مورد استفاده در انتخاب منابع اطلاعات
- ۳- تعریف جمعیت هدف برای هر منبع اطلاعاتی
- ۴- تعیین روش ها و ابزارهای ارزشیابی کمی و کیفی مرتبط با برنامه
- ۵- آموزش مهارت ها و فنون جمع آوری داده ها به اعضای تیم
- ۶- تنظیم عملیات جمع آوری داده ها براساس جدول زمان بندی
- ۷- ثبت و گزارش جنبه های سوگرایانه داده های جمع آوری شده
- ۸- تدوین پروتکل ها و دستورالعمل های کنترل کیفیت اطلاعات ارزشیابی
- ۹- کنترل دقت امتیازبندی و کدگذاری به طور منظم
- ۱۰- کنترل داده های جمع آوری شده در هنگام وارد کردن آنها
- ۱۱- تنظیم و کنترل سیستم نگهداری و ذخیره سازی اطلاعات

## استفاده از تکنولوژی مناسب در اجرای برنامه ارزشیابی:

در استفاده از تکنولوژی مناسب برای اجرای ارزشیابی باید به نکات زیر توجه کرد:

- ۱- بررسی روش ها، تکنیک ها، ابزارها، افراد ماهر و شرایط محیطی
- ۲- آموزش تیم ارزشیابی در زمینه نحوه استفاده از تکنیک های مناسب ارزشیابی
- ۳- طراحی ابزارهای ارزشیابی
- ۴- آزمون ابزارهای ارزشیابی طراحی شده و اصلاح ابزارها در صورت لزوم
- ۵- توجه به شاخص های کمی و کیفی برنامه در انتخاب تکنولوژی
- ۶- انتخاب بهترین روش جمع آوری اطلاعات از نظر پذیرش آن توسط گروه هدف
- ۷- توجه به ایجاد فضای مناسب برای مشارکت فعال گروه هدف در جمع آوری اطلاعات
- ۸- استفاده از چندین تکنولوژی مناسب برای جمع آوری کمی و کیفی اطلاعات به طور خلاق

## کار گروهی ۲

در کار گروهی قبل برای برنامه آموزشی "آشنایی با رفتارهای پیشگیرانه از خشونت خانگی علیه زنان برای دختران دانش آموز مقطع پیش دانشگاهی" ارزشیابی های آغازین و تشخیصی طراحی شد. در گروه خود:

۱. اهداف رفتاری مشخصی برای برنامه آموزشی خود بنویسید.
۲. اگر بخواهید برای اطمینان از تاثیر برنامه آموزشی خود، ارزشیابی های مرحله ای و پایانی انجام دهید، در گروه خود درباره انواع روش های اندازه گیری و ابزارهای مناسب برای آن بحث کنید.

**ابزارهای ارزشیابی:** آزمون ها، پرسشنامه ها و چک لیست ها سه گروه معمول ابزارهای مورد استفاده در ارزشیابی هستند. سه ویژگی مهم ابزارهای ارزشیابی عبارتند از:

۱. اعتبار یا روایی ابزار: به این معنا که ابزار مورد استفاده باید بتواند به درستی آنچه را که قصد سنجش آن را داریم، اندازه گیری کند.

۲. قابلیت اعتماد یا پایایی: وجود ثبات نتایج در ارزشیابی شوندهگان و تکرارپذیری آن نشانه پایایی آزمون است.

۳. عملی بودن: سهولت استفاده از ابزار برای فراگیران و آموزش دهنده از نظر تهیه، استفاده، ارزیابی و تفسیر نتایج آن بسیار اهمیت دارد.

**آزمون ها:** برای سنجش میزان تحقق اهداف آموزشی تهیه می شوند و بنابراین لازم است با اهداف آموزشی همخوانی داشته باشند. برای طبقه بندی آزمون ها، روش های مختلفی پیشنهاد شده که برخی عبارتند از:

**الف) براساس نحوه تهیه:** آزمون ها را به دو دسته مدرس ساخته و آزمون های میزان شده یا استاندارد، طبقه بندی می کنند. موارد استفاده آزمون های میزان شده و مدرس ساخته متفاوت است:

هنگامی که هدف، تعیین میزان پیشرفت تحصیلی و ارتقای فراگیران در زمینه اهداف آموزشی و اتخاذ تصمیم در زمینه کمیت و کیفیت برنامه آموزشی مشخصی است، نتایج آزمون مدرس ساخته را باید مبنا قرار داد، در حالی که وقتی هدف برنامه ریزی درسی و انتخاب یک برنامه آموزشی از بین برنامه های مختلف موجود است، آزمون های میزان شده یا استاندارد مورد استفاده قرار می گیرند.

**ب) براساس نحوه اجرا:** آزمون ها را می توان به صورت انفرادی (برای تک تک افراد) یا گروهی (برای گروهی از فراگیران) مورد استفاده قرار داد.

**ج) براساس مدت زمان اجرا:** استفاده از آزمون ها را می توان به زمانی خاص محدود کرد (محدود مدت) و یا برای آن زمان محدودی در نظر نگرفت (آزاد مدت)

**د) براساس نوع پاسخ دهی:** در این نوع دسته بندی، آزمون ها را به دو دسته کلی شفاهی و کتبی تقسیم می کنند و برای آزمون های کتبی نیز سه زیرمجموعه آزمون های گسترده پاسخ، محدود پاسخ و گزیده پاسخ، در نظر می گیرند.

### **آزمون های شفاهی:**

در این دسته از آزمون ها، پرسش مدرس از فراگیران و پاسخ آنان به مدرس هر دو به صورت شفاهی است. گاهی هدف اطلاع از میزان آگاهی فراگیر از موضوع است ولی گاهی نحوه بیان این آگاهی در برابر سایر فراگیران اهمیت بیشتری دارد.

این نوع آزمون ها به دلیل قابلیت کاربرد در هر لحظه از فرایند آموزش، ارزش تشخیصی بالایی دارند و با توجه به نوع سئوالات و نحوه پاسخگویی می توان به خوبی به مشکلات یادگیری رد فراگیران پی برد. با وجود بازخورد قوی و به موقعی که در این آزمون ها دریافت می شود، می توان ضمن اصلاح تدریجی آموخته ها، به تشویق فراگیران، تقویت انگیزه و تعمیق یادگیری در آنان دست یافت. با این نوع آزمون می توان مهارت فراگیران را در رویارویی با واقعیت ها و موقعیت های واقعی تر نیز سنجید و به همین دلیل این گروه برای اهداف آموزشی در حیطه روانی حرکتی مناسب خواهد بود.

با وجود مزایایی که برای این نوع آزمون ها بیان شد، محدودیت های آنها نیز قابل توجه است:

این دسته از آزمون ها ذهنی (Subjective) هستند و همین مساله پایین بودن پایایی (Reliability) آنها را باعث می شود. استفاده از آنها نیاز به زمان طولانی تری دارد و به همین دلیل ارزشیابی کننده ها مجبورند تعداد محدودی پرسش استفاده

نمایند که همین امر می تواند نتایج آزمون را تحت تاثیر خود قرار دهد. به علاوه فقدان شرایط یکسان برای همه فراگیران به علت میزان متفاوت تاثیرگذاری و تاثیرپذیری متقابل ارزیابی کننده و ارزیابی شونده می تواند ارزشیابی را با مشکل روبرو سازد.

## آزمون های کتبی

متداول ترین انواع آزمون ها برای تعیین میزان پیشرفت یادگیری و تحقق اهداف آموزشی به حساب می آیند و در آنها فراگیران به پرسش های نوشته شده، پاسخ می دهند. ارزیابی نتایج پاسخ ها اساس ارزشیابی است. این نوع آزمون ها به سه دسته گسترده پاسخ یا تشریحی، محدود پاسخ و گزیده پاسخ تقسیم می شوند که هر یک ویژگی ها و کاربردهای خاص خود را دارند.

**الف) آزمون های گسترده پاسخ:** پاسخ دهنده در ارائه پاسخ های خود از آزادی بیشتری برخوردار است و می تواند مفهوم را با استفاده از کلمات و عبارات خود توضیح دهد. بنابراین از آن برای اندازه گیری سطوح عمیق تر اهداف آموزشی در حیطه های شناختی و عاطفی کاربرد دارد و حتی برای ارزشیابی برخی از تغییرات رفتاری در فراگیران می تواند مناسب باشد. محدودیت های عمده آن دخالت نظر ارزشیابی کننده در تصحیح پاسخ ها و پایین بودن میزان دقت آن، زمان بر بودن و عدم پوشش مناسب آن برای تمامی مطالب و محتوای آموزشی است. در طرح سئوالات گسترده پاسخ باید به این نکات توجه داشت:

- سؤال باید طوری طرح شود که به طور مستقیم به اهداف آموزشی مورد نظر مربوط باشد.
- سؤال را طوری بنویسیم که موضوع مهمی را دربرداشته باشد.
- سئوالات حتی الامکان سطوح بالاتر حیطه های یادگیری را ارزیابی کند.
- سئوالات واضح و مشخص نوشته شوند.
- از قیدهای محدودکننده مانند چه کسی، چه وقت، کجا، کی و ... استفاده نشود.
- از طرح سئوالات اضافی و اختیاری خودداری شود.
- زمان کافی برای پاسخ دادن به سئوالات و وقت مجزا برای هر سؤال در نظر گرفته شود.
- سئوالات با پاسخ های کوتاه تر مناسب تر هستند.
- حتی الامکان یک راهنمای پاسخ با جواب نمونه ارائه شود.
- در تصحیح پاسخ های فراگیران، پاسخ های هر سؤال را برای تمامی آنها ارزیابی کنیم و سپس به سراغ پاسخ های بعدی برویم.
- اشتباهات در پاسخ ها را مهم تلقی کنیم و به دنبال علل و مشکلات فراگیران در پاسخدهی باشیم.

## کار گروهی ۳

ابزاری که برای ارزشیابی تجمعی کارگاه آموزشی دو روزه خود با عنوان "آشنایی با رفتارهای پیشگیرانه از خشونت خانگی علیه زنان برای دختران دانش آموز مقطع پیش دانشگاهی" در نظر گرفته اید، ترکیبی از آزمون شفاهی و کتبی گسترده پاسخ است.

۱. براساس اهداف رفتاری نوشته شده در کار گروهی قبل و با توجه به نکات ضروری در طرح سئوالات این دو نوع آزمون، سئوالات مربوط به این آزمون ها را طراحی کنید.

۲. آیا نتایج این آزمون را برای ارزشیابی پایانی کارگاه کافی می دانید؟

ب) **آزمون های محدود پاسخ:** در این نوع آزمون های کتبی، با تبدیل یک سوال گسترده پاسخ به چند سوال محدود پاسخ که به صورت یک جمله استفهامی با پاسخی کوتاه یا سئوالات کامل کردنی نوشته شده است، می توان میزان یادگیری در فراگیران را ارزشیابی کرد. مهمترین مزیت آن سهولت در کار است و با استفاده از آن می توان دستیابی به اهداف لایه های سطحی تر حیطه شناختی را ارزشیابی کرد.

در طرح سئوالات محدود پاسخ رعایت این نکات ضروری است:

- از ارتباط مستقیم سوال با اهداف آموزشی اطمینان یابیم.
- سئوالات را به صورت واضح و مشخص نوشته شوند.
- در سئوالات کامل کردنی تنها عبارات و کلمات مهم حذف شود.
- تعداد زیادی جای خالی را در یک سوال قرار ندهید.
- برای سئوالاتی که پاسخ عددی دارند، واحد اندازه گیری بیان شود.
- با توجه به انواع این سئوالات بهتر است پرسش های از یک نوع در کنار یکدیگر قرار گیرند.

ج) **آزمون گزیده پاسخ:** در این نوع آزمون ها، فراگیر باید جواب سوال را از بین گزینه هایی که در اختیار اوست انتخاب کند و پاسخ دهد. در این نوع آزمون ها نظر ارزیابی کننده دخیل نخواهد بود و در نتیجه ارزشیابی حالت عینی (Objective) به خود می گیرد. اشکال چهار جوابی و بلی/خیر (یا صحیح/غلط) معمول ترین انواع آن است و مهم ترین محدودیت آن وجود احتمال شانس در پاسخ درست است که با استفاده از امتیاز منفی و طرح درست سئوالات می توان باعث شد که فراگیر از پاسخ دادن شانس به آنها خودداری نماید. در استفاده از این سئوالات نیز امکان ارائه بازخورد فوری و به موقع به فراگیران وجود دارد.

#### نکات مهم در تهیه آزمون ها:

- ۱- توزیع سئوالات در سطوح مختلف اهداف آموزشی باعث می شود که ارزشیابی درستی از سطوح مختلف یادگیری انجام شود.
  - ۲- تهیه پیش نویس سئوالات آزمون و در صورت امکان تهیه سئوالات به تعداد بیشتر از نیاز سبب می شود تا برای ارزیابی کننده امکان اصلاح سئوالات و انتخاب بهترین سئوالات فراهم شود.
  - ۳- بررسی و تجدید نظر پیش نویس سئوالات آزمون
  - ۴- استفاده از انواع مختلف سئوالات
  - ۵- طراحی و اجرای ارزشیابی های متعدد در طول یک دوره آموزشی و اکتفا نکردن به ارزشیابی پایانی
- از نتایج حاصل از ارزشیابی می توان برای بررسی بهبود عملکرد و کیفیت برنامه ها استفاده کرد. همچنین این نتایج می تواند به مدیران در تصمیم گیری موثر برای برنامه های آتی کمک کند.

#### کار گروهی ۴

ابزاری که برای ارزشیابی تجمعی کارگاه آموزشی دو روزه خود با عنوان "آشنایی با رفتارهای پیشگیرانه از خشونت خانگی علیه زنان برای دختران دانش آموز مقطع پیش دانشگاهی" در نظر گرفته اید، ترکیبی از آزمون محدود پاسخ و گزیده پاسخ است.

۱. براساس اهداف رفتاری نوشته شده در کار گروهی قبل و با توجه به نکات ضروری در طرح سئوالات این دو نوع آزمون، سئوالات مربوط به این آزمون ها را طراحی کنید.

۲. آیا نتایج این آزمون را برای ارزشیابی پایانی کارگاه کافی می دانید؟