

# ارزشیابی کیفی و توصیفی

## آزمون های عملکردی

(چیستی، چرایی و چگونه)

### اهداف

- آشنایی کلی معلمان با آزمون عملکردی و تفاوت آن با آزمون مداد کاغذی
- آموزش تهیه ی آزمون عملکردی بر اساس کتاب (اصول و راهنمای عملی آموزش گام به گام ساخت و تهیه آزمون عملکردی)

### مقدمه

نگرش کنونی علمای تعلیم و تربیت به ارزشیابی پیشرفت تحصیلی به عنوان مکمل موثر آموزش و فرآیند یاددهی و یادگیری، مباحث نوین و پویایی را در زمینه ارزشیابی به همراه داشته است. در دیدگاه های نوین ارزشیابی تحصیلی، جایی برای تنش و اضطراب دانش آموزان وجود ندارد، بلکه امتحان در قالب جدید ارزشیابی پیشرفت تحصیلی با تاکید بر انواع آن و با واژگانی نو و پویا و ارائه سازوکارهای منطبق با فلسفه تعلیم و تربیت و در راستای تحقق اهداف آموزش و پرورش معرفی می شود. (شاه محمدی، ۱۳۹۳) همچنین معلمان به خوبی آگاه اند که بخش زیادی از اهداف و انتظارات آموزشی در حیطه مهارت ها قرار دارند. یعنی نتیجه ی یادگیری دانش آموزان کسب مهارت و بکارگیری شناخت هاست. دانش آموزان باید بتوانند کاری انجام دهند یا دانشی را که کسب کرده اند در شرایط واقعی یا نسبتاً واقعی به کار گیرند. تنها دانستن یک موضوع کافی نیست و توانستن و بکار بستن آن نیز لازم است. در بسیاری از دروس اهداف مهارتی بخش مهمی از اهداف برنامه درسی است. مهرتهای مشاهده ای، جمع آوری اطلاعات و تفسیر یافته ها در درس علوم، مهارت های حل مسئله، اندازه گیری، رسم کردن و محاسبه در درس ریاضی، مهارت برقراری ارتباط (کلامی و نوشتاری) در درس فارسی و زبان خارجی و مهارت استفاده از نقشه در جغرافیا از آن جمله اند. بنابراین اگر بخواهیم از میزان تحقق این اهداف و انتظارات آگاه شویم یا به تحقق آنها کمک نماییم، در بسیاری از موارد با آزمون های مداد کاغذی و پرسش های رایج، امکان پذیر نیست و نمی توان مهارت های کسب شده ی دانش آموزان را به درستی بررسی و ارزشیابی نمود (حسنی، ۱۳۹۳). یکی از شیوه ها و وسایلی که می کوشد چگونگی انجام کارها را بسنجد، آزمون های

عملکردی نام دارد. سنجش عملکردی در گروه روش های سنجش واقعی یا اصیل قرار گرفته است و در واقع درخواست از دانش آموز برای عمل کردن، تولید کردن، خلق کردن و درک عمیق مفاهیم آموزش داده شده است. آزمون عملکردی ابزار خاصی است که از طریق آن، دانش آموزان با اجرای فعالیتی، اثری را تولید می کنند یا عملاً نشان می دهند به چه دانشی دست یافته اند و به چه میزان، توانمندی را کسب نموده اند یا قادر به کار بست چه دانش هایی در موقعیت های واقعی هستند. بسیاری از این نوع آزمون ها در محیط های واقعی یا شبه واقعی رخ می دهد (همان منبع).

### تعریف آزمون عملکرد

استیگنز<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) آزمون عملکردی را روش سنجشی معرفی می کند که اساس آن بر مشاهده و قضاوت استوار است. یادگیرنده در فعالیتی که مستلزم بکار بستن دانش، مهارت و یا تولید یک محصول است، مشغول می شود و معلم کیفیت عملکرد او را مشاهده و مورد قضاوت قرار می دهد.

ویگنز<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) آزمون عملکردی به معنای "سنجش ابعاد فهم و توانایی کار بست دانش و مهارت های یادگیرنده با استفاده از تکالیف واقعی زندگی است".

بروکه<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) آزمون عملکردی را نوعی روش سنجش تعریف می کند که در آن دانش آموز با استفاده از مهارت ها و دانش خود مساله ای را حل، محصولی را تولید و یا یک مهارت خاصی را نشان می دهد که با استفاده از ابزار و وسایل، دانش عملی و محتوایی دانش آموزان و نیز توانایی آنان در بکارگیری دانش فرا گرفته شده برای استدلال و حل مسئله مورد سنجش قرار می گیرد.

خوش خلق<sup>۴</sup> (۱۳۹۱) با جمع بندی تعاریف بالا، آزمون های عملکردی را روش سنجشی که در آن یادگیرنده با انجام تکالیف واقعی یا مشابه با زندگی واقعی توانایی خود را در استفاده از دانش و مهارت های آموخته شده برای استدلال، حل مساله، تولید محصول و یا اجرای یک مهارت ویژه نشان داده، سپس معلم با مشاهده ی عملکرد، کیفیت آن را توصیف و مورد قضاوت قرار می دهد، تعریف می کند.

## مقایسه ی کوتاه بین آزمون عملکردی با آزمون مداد-کاغذی

## آزمون



(خوش خلق، ۱۳۹۳)

## تفاوت آزمون عملکردی با آزمون مداد-کاغذی

ویژگی ها	آزمون مداد-کاغذی	آزمون عملکردی
نحوه پاسخدهی	دانش آموز پاسخ را انتخاب و یا تشریحی می نویسد	دانش آموز تکلیفی را انجام داده، نتایج را تحلیل و دانش تولید می کند
محتوای ابزار	حاوی سوالاتی است که کتاب محور است	تکلیف مرتبط با موقعیت های زندگی را شامل می شود
سطح درگیری شناختی	دانش و درک مطلب را بررسی می کنند	توانایی استفاده از دانش و مهارت را در موقعیت ها نشان می دهد
تهیه و اجرای ابزار	معلم - محور است	دانش آموز و معلم محور است
اعتبار و عینیت نتایج	به راحتی قابل بررسی است	به روش های پیچیده نیاز دارد
مشاهده یادگیری	یادگیری آموخته ها و مهارت ها به صورت غیر مستقیم استنباط می شود	توانایی استفاده از دانش و مهارت ها به طور مستقیم و یا قاطعیت مشخص می شود

(خوش خلق، ۱۳۹۳)

باید یادآور شد برتری کیفی آزمون های عملکردی نباید ذهن را به اشتباه به این سو سوق دهد که آزمون های مداد کاغذی در کلاس درس ارزشی ندارند و دیگر لازم نیست از آن استفاده شود. معلم در کلاس درس برای اتخاذ تصمیم های آموزشی و تهیه ی بازخوردهای توصیفی کارآمد به اطلاعات جامع درباره یادگیرنده نیاز دارد. از این رو لازم است از هر دو نوع آزمون مداد کاغذی و عملکردی برای گردآوری اطلاعات با توجه به اهداف آنها استفاده کند، در واقع آزمون مداد کاغذی و عملکردی نه تنها در تضاد یکدیگر نیستند بلکه مکمل یکدیگرند.

## ویژگی های آزمون های عملکردی

- تاکید بر کاربردیست دانش در محیط های واقعی و یا شبه واقعی و سنجش اینکه آیا دانش آموز علاوه بر دانستن می تواند آن را بکار بندد.
- تاکید بر سنجش مستقیم یادگیری
- استفاده از مسایل و موقعیت هایی که در زندگی واقعی یافت می شود یا شبیه آن ها هستند.
- ترغیب و تشویق به تفکر باز: یعنی هدایت دانش آموزان به پیدا کردن راه حل های مختلف برای مسائل و تشویق آنان به درگیر شدن با مسائل به طور گروهی و کارکردن بر روی آنها برای مدت طولانی (روزها، هفته ها و ماه ها) (شاه محمدی، ۱۳۹۳).

## کاربردهای آزمون های عملکردی

### الف) برای معلم

۱. آموزش و سنجش یادگیری را به صورت همزمان یکپارچه در کلاس بکار می برد.
۲. از فرآیندهایی که دانش آموز از آنها برای بکار بستن دانش و مهارت استفاده می کند، آگاه می شود.
۳. یک تصویر جامع از فرآیندها و پیامدهای یادگیری هر دانش آموز فراهم می کند.
۴. اطلاعات مفید و جامع برای طراحی های آموزشی فراهم می آورد.

### ب) برای دانش آموز

۱. زمینه های مشارکت فعال در یادگیری و سنجش فراهم می شود.
۲. با استفاده از اندیشه ورزی و انعکاس نظرات خود از نقاط ضعف و قوت عملکرد آگاه شود.
۳. با سنجش فرآیندها و پیامدها، یادگیری خود را عمیق تر می کند.
۴. دانش، مهارت و نگرش خود نسبت به موضوعات درسی را در بافت های واقعی، کاربردی می کند.
۵. به تمرین و تعمیم مهارت ها در حوزه های زندگی می پردازد.
۶. خلاقیت، تفکر نقادانه، توانایی حل مسایل و خطر پذیری را در یادگیری افزایش می دهد.
۷. با دستکاری اشیاء و مفاهیم به تولید دانش جدیدی فراتر از دانش و مهارت هایی آموخته شده اقدام می کند (فرا یادگیری).

### ج) برای والدین

۱. با مشاهده شاخص های یادگیری مندرج در فرم های توصیف عملکرد و خودسنجی، اطلاعات مفیدی درباره عملکرد فرزندانشان بدست می آورند.

۲. پیشرفت های رو به جلوی دانش آموز را به صورت عینی نشان می دهد طوری که والدین از پیشرفت تحصیلی فرزندانشان از آغاز تا پایان یک آگاهی جامع بدست می آورند (خوش خلق، ۱۳۹۳).

### طراحی آزمون عملکردی (براساس کتاب ساخت و تهیه آزمون عملکرد دکتر خوش خلق)

یک آزمون عملکرد اگر چه از دو بخش تکلیف سنجش و راهنمای توصیف عملکرد تشکیل می شود اما لازم است مراحل پنج گانه ی زیر رعایت شود.

**گام اول:** نوشتن هدف یادگیری به شیوه عملکردی

**گام دوم:** نوشتن ملاک و شواهد عملکرد

**گام سوم:** نوشتن تکلیف سنجش

**گام چهارم:** نوشتن راهنمای توصیف عملکرد و خودسنجی

**گام پنجم:** بازنگری و اصلاح و تعدیل مراحل قبلی

### گام اول: نوشتن هدف یادگیری عملکرد

چه چیزی یا چه مفاهیمی از درس را می خواهید با انجام این تکلیف بسنجید؟ انتظار دارید مفاهیم چگونه یادگرفته شوند؟

هدف یادگیری عملکردی خود را بنویسید تا مشخص شود چه چیزی را قصد دارید با آزمون بسنجید. هدف یادگیری انتظارات آموزشی شما است. به مفاهیمی که انتظار دارید دانش آموزان در یک یا چند درس آن ها را یاد بگیرند، هدف های یادگیری می گویند. شما برای نوشتن هدف یادگیری یک آزمون عملکردی لازم است از افعال عملکردی استفاده کنید. افعال عملکردی از ترکیب چندین فعل رفتاری مربوط به سطوح ۱- دانش ۲- درک و فهم ۳- سطوح مهارتی و ۴- تولیدی به دست می آید.

**مثال: هدف یادگیری عملکرد علوم (آزمون واقعی عملکرد)**

**انتظار می رود دانش آموز:**

۱. از دماسنج برای تعیین دما استفاده کند.

۲. مفهوم علل دما را توضیح دهد و از آنها برای تشخیص استفاده کند.

### گام دوم: شواهد و ملاک های یادگیری

چگونه بفهمیم تکلیف با توجه به انتظارات من انجام می گیرد و عملکرد دانش آموزان مطلوب و صحیح است؟

بعد از نوشتن هدف یادگیری عملکردی، شواهد و ملاک های رسیدن به آن را بنویسید. به معیارهای مطلوب مربوط به یک هدف یادگیری، شواهد یا ملاک های یادگیری می گویند. شواهد یادگیری "به آنچه یک دانش آموز باید انجام دهد تا معلوم گردد مفهوم را یاد گرفته است"، اطلاق می شود. از شواهد و نشانه های یادگیری نه تنها برای نوشتن مساله و شیوه ی اجرای تکلیف بلکه برای طراحی فرم توصیف عملکرد استفاده می شود. باید توجه داشت که هر اندازه ملاک های یک هدف یادگیری عملکرد زیاد و متنوع باشد به همان اندازه توانایی معلم در نوشتن تکلیف بویژه مساله نویسی افزایش خواهد داد.

**مثال: هدف یادگیری عملکرد علوم (آزمون واقعی عملکرد)**

**انتظار می رود دانش آموز:**

۱. از دماسنج برای تعیین دما استفاده کند.
۲. مفهوم علل دما را توضیح دهد و از آنها برای تشخیص استفاده کند.

**شواهد هدف یادگیری عملکرد علوم:**

۱. علت نگهداری دما در ظروف را به "انتقال حرارت" ربط دهد.
۲. ظروف را بر اساس انتقال حرارت با یکدیگر مقایسه کند.

### گام سوم: نوشتن تکلیف

تکالیف، فعالیت هایی هستند که دانش آموز با مشغول شدن در آن میزان درک و فهم خود از مفاهیم و یا کاربری آن ها را در موقعیت ها نشان می دهد. تکلیف در واقع فعالیتی است که معلم با استفاده از آن زمینه های بروز و استفاده از دانش و مهارت های آموخته شده ی دانش آموز در موقعیت ها را سبب می شود. مراحل طراحی یک تکلیف شامل: (۱) نوشتن مساله یا بافت تکلیف (۲) پیش بینی لوازم و تجهیزات احتمالی برای تکلیف (۳) نوشتن شیوه ی انجام یا اجرای تکلیف است.

در تکالیف واقعی عملکردی پیش بینی لوازم و تجهیزات احتمالی برای دستکاری مساله ی تکلیف الزامی است ولی در تکالیف کتبی عملکردی نیازی به وجود لوازم و تجهیزات نیست.

با مراجعه به هدف و نشانه های یادگیری عملکردی، موقعیتی واقعی یا مشابه با آن را در ذهن خود تصور کنید. موقعیت باید طوری باشد که در آن مساله ای رخ می دهد و دانش آموز نیاز است در پاسخ به

رویدادهای آن مساله عملکرد خود را نشان دهد. پس از شناسایی مساله ی مناسب آن را بنویسید. مساله ای بنویسید که معما گونه بوده و در یادگیرنده برای انجام تکلیف انگیزه ایجاد کند. بافت مساله یا سوال کلی به دانش آموز این پیام را منتقل می کند که چرا انجام تکالیف ارزشمند است. بافت مساله یا طرح سوال کلی باعث ایجاد انگیزه در دانش آموز برای انجام تکلیف می شود تا او با علاقه و هدفمند پاسخ لازم را با اجرای دستورالعمل پیدا کند.

**مثال: هدف یادگیری عملکرد علوم (آزمون واقعی عملکرد)**

**انتظار می رود دانش آموز:**

۱. از دماسنج برای تعیین دما استفاده کند.

۲. مفهوم علل دما را توضیح دهد و از آنها برای تشخیص استفاده کند.

**شواهد هدف یادگیری عملکرد علوم:**

۱. علت نگهداری دما در ظروف را به "انتقال حرارت" ربط دهد.

۲. ظروف را بر اساس انتقال حرارت با یکدیگر مقایسه کند.

**بافت مساله ی علوم:**

شما به اتفاق پسر دایی و دختر دایی در خانه مادر بزرگ هستید. او در سه لیوان فلزی، سفالی و پلاستیکی برای شما چای داغ می ریزد. پس از مدت کوتاهی دختر دایی تان لیوان خود را بر می دارد متوجه می شوید آنها هنوز داغ و غیر قابل نوشیدن هستند. چرا لیوان دختر دایی داغ نبود؟

وسایل:

- دماسنج
- ساعت
- سه لیوان فلزی و پلاستیکی

### **گام چهارم: نوشتن راهنمای توصیف عملکردی و خودسنجی**

عملکرد یا محصول دانش آموز را با توجه به شواهد یادگیری، چگونه مشاهده و مورد قضاوت قرار دهم؟

در این مرحله با استفاده از شواهد یادگیری فرم توصیف عملکرد تهیه کنید. برای افزایش اعتبار فرم ابتدا شواهد یادگیری را مجدداً مرور کنید. پس از بازنگری ملاک یا نشانه های عملکرد، سطوح آن را در جدول به صورت کلی نگری یا تحلیل نگری مشخص کنید. در پایان جدول برای دانش آموزانی که عملکرد آنان فاصله ی زیادی با عملکرد مطلوب دارند محلی برای نوشتن بازخوردهای توصیفی پیش بینی کنید.

سوالات خودسنجی را در پایان جدول بنویسید و از دانش آموزان بخواهید پس از انجام تکلیف ابتدا عملکرد خود را با فرم توصیف عملکرد ارزیابی کنند، توجه داشته باشید تمام دانش آموزان باید فرم و سوالات خود سنجی را تکمیل کنند. آنگاه آزمون دانش آموزان را جمع آوری کرده، عملکرد آنان را بوسیله فرم توصیف عملکرد ارزیابی نموده، سپس برای کسانی که نیاز به اصلاح دارند بازخورد توصیفی بنویسید. سپس آزمون ها را به دانش آموزان برگردانید و از آنان بخواهید با دقت و صبر به سوالات خودسنجی پاسخ دهند.

**مثال: هدف یادگیری عملکرد علوم (آزمون واقعی عملکرد)**

**انتظار می رود دانش آموز:**

۱. از دماسنج برای تعیین دما استفاده کند.
۲. مفهوم علل دما را توضیح دهد و از آنها برای تشخیص استفاده کند.

**شواهد هدف یادگیری عملکرد علوم:**

۱. علت نگهداری دما در ظروف را به "انتقال حرارت" ربط دهد.
۲. ظروف را بر اساس انتقال حرارت با یکدیگر مقایسه کند.

**بافت مساله ی علوم:**

شما به اتفاق پسر دایی و دختر دایی در خانه مادر بزرگ هستید. او در سه لیوان فلزی، سفالی و پلاستیکی برای شما چای داغ می ریزد. پس از مدت کوتاهی دختر دایی تان لیوان خود را بر می دارد متوجه می شوید آنها هنوز داغ و غیر قابل نوشیدن هستند. چرا لیوان دختر دایی داغ نبود؟

وسایل:

- دماسنج
- ساعت
- سه لیوان فلزی و پلاستیکی

**دستورالعمل تکلیف برای بافت مساله علوم**

۱. در سه لیوان فلزی، سفالی و پلاستیکی آب داغ بریزید. در طول ده دقیقه چندین بار درجه ی حرارت آب داغ هر لیوان را با دماسنج اندازه بگیرید و در جدول زیر بنویسید.



زمان	درجه دما در لیوان فلزی	درجه دما در لیوان سفالی	درجه دما در لیوان پلاستیکی
دقیقه ی اول			
دقیقه ی دوم			
دقیقه ی سوم			
دقیقه ی ...			
دقیقه ی دهم			

۲. به جدول نگاه کنید. کدام لیوان یک نوشیدنی داغ را برای مدت بیشتری گرم نگه می دارد؟ چرا؟

۳. کدام ظرف برای نگه داری بستنی مناسب تر است؟ چرا؟

ملاک ها	یادگیری نیاز به اصلاح	یادگیری قابل قبول	یادگیری کامل
از دماسنج به صورت صحیح استفاده شده است.			
ثبت زمان دما به صورت مرتب و صحیح انجام شده است.			
ظرف مناسب برای حفظ گرما انتخاب شده است.			
دلایل انتخاب ظرف حفظ گرما منطقی است.			
باز خورد توصیفی:			

خود سنجی:

۱. آیا از آزمایش و نوشته های خودم راضی هستم؟ چرا؟ بنویس
۲. به نظر معلم و خودم در این درس چه چیزهایی را بیشتر یادگرفتم؟ بنویس
۳. به نظر معلم و خودم برای یادگیری چه چیزهایی باید بیشتر تلاش کنم؟ بنویس
۴. برای اینکه بیشتر یاد بگیرم چه کارهایی باید انجام دهم؟ بنویس
۵. از این آزمایش و نوشته های خودم چه چیز جدید یادگرفتم؟ بنویس

### نتیجه گیری

برتری کیفی آزمون های عملکردی نباید ذهن را به اشتباه به این سو سوق دهد که آزمون های مداد کاغذی در کلاس درس ارزشی ندارند و دیگر لازم نیست از آن استفاده شود. معلم در کلاس درس برای اتخاذ تصمیم های آموزشی و تهیه ی بازخوردهای توصیفی کارآمد به اطلاعات جامع درباره یادگیرنده نیاز دارد. از این رو لازم است از هر دو نوع آزمون مداد کاغذی و عملکردی برای گردآوری اطلاعات با توجه به اهداف آنها استفاده کند، در واقع آزمون مداد کاغذی و عملکردی نه تنها در تضاد یکدیگر نیستند بلکه مکمل یکدیگرند.

### منابع

- خوش خلق، ایرج. (۱۳۹۳). اصول و راهنمای عملی آموزش گام به گام ساخت و تهیه آزمون عملکرد. انتشارات زنده اندیشان، چاپ دوم
- شاه محمدی، نیره. (۱۳۹۳). ارزشیابی توصیفی، آزمون های عملکردی، رشد آموزش ابتدایی، دوره هیجدهم، شماره ۵
- حسینی، محمد. (۱۳۹۳). راهنمای اجرای ارزش یابی کیفی توصیفی در دبستان. انتشارات عابد. چاپ سوم