



جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

سنجش و اندازه گیری

ویژه سنجش دانش حرفه ای معلمان

اداره کل اموراداری و تشکیلات

بهمن ماه ۱۳۹۸

تعاریف واژه ها

اندازه گیری

اندازه گیری عبارت است از فرایندی که تعیین می کند یک شخص یا یک شی تا چه میزان از یک ویژگی برخوردار است» گی ۱۹۹۱»

اندازه گیری از کاربردهای پیشرفته و پیچیده الکترونیکی تا امتحانات مداد کاغذی کتبی، مقیاس های درجه بندی و فهرست های واریسی را شامل می شود «بین ۲۰۰۳»
شیوه نسبت دادن یک عدد (که معمولا به آن نمره گفته می شود) به یک صفت یا ویژگی معین یک شخص به گونه ای که آن عمده درجه ای از آن صفت یا ویژگی را که آن شخص از آن برخوردار است را نشان دهد. «تکنو ۲۰۰۱»

آزمون

اندازه گیری یک فرایند است، این فرایند نیاز به یک وسیله دارد که به این آزمون می گویند. آزمون وسیله ای است برای اندازه گیری صفات فیزیکی (جسمی) و روانی، از آنجایی که متخصصین اندازه گیری به ویژگی های روانی مورد نظر برای اندازه گیری دسترسی ندارند ناچار به اندازه گیری رفتارهایی که معرف ویژگی روانی است می پردازند رفتارها چون متنوع و فراوان هستند نمی توان به اندازه گیری همه آن ها دست یافت. بنابراین نمونه ای از رفتار مورد بررسی قرار می گیرد.

آزمون وسیله ای یا روشی است نظام دار (یا نظام مند) برای اندازه گیری نمونه ای از رفتار است «گرتلاند ولین ۱۹۹۰» نیکتو (۲۰۰۱) در تعریف اصطلاح آزمون گفته است آزمون به عنوان یک ابزار با یک شیوه نظام دار مشاهده و توصیف ویژگی های دانش آموزان با یک مقیاس عددی با یک طرح طبقه بندی را به کار می بندد .

سنجش

«سنجش یک اصطلاح کلی است و به صورت فرایندی تعریف می شود که برای گردآوری اطلاعات مورد بسیار تصمیم گیری درباره دانش آموزان، برنامه های درسی و سیاست های آموزشی مورد استفاده قرار می گیرد، «اگن و گاوچاک ۲۰۰۱»

وتکلینر (۱۹۹۳) در تعریف سنجش گفته است «سنجش به یک تحلیل جامع و چند وجهی از عملکرد گفته می شود»، او همچنین در مقایسه سنجش و آزمون از قول کرانباخ نقل کرده است «سنجش شامل استفاده از فنون مختلف است و تاکید زیادی بر مشاهده عملکرد دارد...»

سنجش نوعی تحلیل بالینی و پیش بینی عملکرد است در حالی که آزمون یک وسیله اندازه گیری است

ارزشیابی

ارزشیابی به معنی تعیین ارزش و داوری کردن است ارزشیابی به یک فرایند نظام دار برای جمع آوری، تحلیل و تفسیر اطلاعات گفته می شود به این منظور که تعیین کند آیا هدف های مورد نظر تحقق یافته اند یا در حال تحقق یافتن هستند و به چه میزانی؟ «گی ۱۹۹۱» یکی از ویژگی های مهم ارزشهای تعیین کیفیت است

مفهوم سنجش و رابطه ی آن با آموزش و یادگیری

سنجش به فرآیند جمع آوری اطلاعات در باره ی عملکرد یادگیرندگان گفته می شود. برای جمع آوری اطلاعات مورد نیاز سنجش یادگیری راههای زیادی وجود دارند. که آزمون و پرسش نامه تا فعالیت های عملی و آزمایشگاهی را در برمی گیرند. روش های متنوع سنجش یادگیری را می توان بصورت یک پیوستار در نظر گرفت که در یک کرانه اش روش های سنجش هدف های کاملاً دقیق و مشخص یادگیری و در کرانه دیگرش روش های سنجش هدفهای کلی و پیچیده قرار دارند.

سنجش از آموزش به دور نیست و باید آن دو را مکمل یکدیگر دانست. تاثیر سنجش بر آموزش معلم و یادگیری دانش آموزان به گونه ای است که غالباً سنجش را تعیین کننده فعالیت های آموزشی معلم و کوشش های یادگیری دانش آموزان می دانند. تاثیر سنجش یا اندازه گیری بر جریان آموزش به پدید آمدن مفهومی به نام آموزش جهت داده شده به و سیله اندازه گیری انجامیده است. منظور از آموزش جهت داده شده به و سیله اندازه گیری یک رویکرد کلی نسبت به آموزش است که در آن هدف آموزش بالا بردن سطح عملکرد دانش آموزان در یک روش خاص اندازه گیری است. اصطلاحات دیگر به کار رفته در حوزه سنجش کلاسی / سنجش برای یادگیری در مقابل سنجش از یادگیری است. سنجش برای یادگیری سنجشی است که به طور مرتب صورت می پذیرد و هدف آن رفع اشکالات یادگیری دانش آموزان و روش آموزشی معلم است. هدف سنجش از یادگیری نمره دادن به دانش آموزان و مقایسه آنان با یکدیگر است. برای کاستن از تاثیرات منفی سنجش بر آموزش و یادگیری .

اندازه گیری : اندازه گیری قواعدی است برای اختصاص دادن اعداد به اشیاء و افراد به منظور کمی کردن ویژگی های آنها (گنجی ۱۳۷۹)

پس می توان نتیجه گرفت که اندازه گیری شامل سه مرحله اساسی است .

۱- تشخیص و تعریف خصیصه (ویژگی مورد اندازه گیری).

۲- بکار گیری قواعد و رشته عملیات برای آشکار سازی و قابل درک کردن خصیصه مورد نظر.

۳- کمی سازی خصیصه مورد مطالعه به صورت واحد های درجه یا مقدار.

آزمون : آزمون ابزاری برای بدست آوردن نمونه ای از رفتار فرد است. (دلاور ۱۳۷۴)

- آزمون وسیله یا روش نظامدار (سیستماتیک) برای اندازه گیری نمونه ای از رفتار است. (سیف ۱۳۷۵)

مشهورترین وسیله اندازه گیری در روانشناسی و آموزش و پرورش همان تست یا آزمون است.

آزمون : هر موقع در فرایند یا فعالیت اندازه گیری برای اندازه گیری یک صفت یا ویژگی روانی و تربیتی از آزمون

استفاده شود به آن عمل آزمون می گویند. (صبحی قراملکی ۱۳۸۲)

سنجش : سنجش نیز نوعی اندازه گیری است با این تفاوت که معنای آن از اندازه گیری گسترده تر است. به عبارت

دیگر سنجش نوعی اندازه گیری است که مفهوم آن از آزمون و اندازه گیری گسترده تر است. بنابراین زمانی که در

اندازه گیری فقط از آزمون به عنوان یک ابزار استفاده می شود. آزمون صورت می گیرد. اما زمانیکه در فرایند اندازه

گیری بجای آزمون یا به همراه آزمون از وسایل دیگری نیز استفاده شود به آن عمل سنجش می گویند.

ارزشیابی : اصطلاح ارزشیابی یا ارزیابی بطور ساده به تعیین ارزش برای هر چیزی یا داوری ارزشی کردن گفته می شود.

با این حال می توان تعریف جامع تری از ارزشیابی به شرح زیر ارائه داد.

ارزشیابی به یک فرایند نظامدار (سیستماتیک) برای جمع آوری، تحلیل و تفسیر اطلاعات گفته می شود به این

منظور که تعیین شود آیا هدفهای مورد نظر تحقق یافته اند یا در حال تحقق یافتن هستند و به چه میزانی (گی ۱۹۹۱)

به نقل از سیف ۱۳۷۵)

نوعی از ارزشیابی که جهت قضاوت ارزشی در مورد تحقق یافتن یا نیافتن اهداف آموزشی به کار رود ارزشیابی آموزشی

گویند.

تفاوت های اساسی بین اندازه گیری و ارزشیابی

۱- ارزشیابی جامع تر از اندازه گیری است. اندازه گیری صرفاً کمی اما ارزشیابی هم کمی و هم کیفی است.

۲- در ارزشیابی داوری ارزشی مطرح است اما اندازه گیری فاقد این خصوصیت است.

۳- در اندازه گیری مقایسه افراد از لحاظ یک ویژگی معین به صورت کمی مطرح است . اما در ارزشیابی اغلب نه لازم است و نه مطلوب که چنین مقایسه ای بین افراد یاد گیرنده به عمل آید. آنچه مورد توجه ارزشیابی است میزان کار آمدی یک برنامه یا دوره آموزشی است.

۴- اندازه گیری درست پایه و اساس ارزشیابی درست است.

هدف و استاندارد در آموزش

هدف آموزشی یا هدف یادگیری به بازده یا نتیجه فعالیت های آموزشی معلم و کوشش های یادگیری دانش آموزان گفته می شود. هدف های آموزشی دارای انواع مختلفی هستند به یک دسته از آن ها هدف های رفتاری گفته می شود . هدف رفتاری نشان دهنده ی عملکرد قابل مشاهده و قابل اندازه گیری یادگیرنده است . در جمله های مربوط به هدف های رفتاری هم رفتار دانش آموز و هم محتوای که رفتار قرار است در آن ظاهر شود مشخص می گردند. در هدف های شناختی به جای محتوی نوع دانش مورد نظر و به جای رفتار فرآیند شناختی نوشته می شود. علاوه بر هدف های بالا دو نوع دیگر هدف آموزشی با نام های هدف های فرآیندی و هدف های فرآورده ای وجود دارند. هدف های فرآیندی به کوشش ها و فعالیت هایی که یادگیرنده برای رسیدن به هدف های فرآورده ای انجام می دهد گفته می شود. و هدف های فرآورده ای یا تولیدی بازده ها یا نتایج این کوشش ها را نشان می دهند. اصطلاح دیگر نزدیک به هدف آموزشی استاندارد تحصیلی است . استانداردها بیاناتی هستند که مشخص می کنند. چه چیزی باید آموزش داده شود. و دانش آموزان چه چیزی را باید یاد بگیرند دو نوع استاندارد وجود دارد. استاندارد محتوایی و استاندارد عملکردی . استانداردهای محتوایی موضوع یا محتوایی را که باید آموخته شود مشخص می کنند اما استانداردهای عملکردی سطوح موفقیتی را که یادگیرندگان باید به آن ها برسند تعیین می کنند. استانداردها به ویژه استانداردهای محتوایی در ماهیت همان هدف های آموزشی هستند با این حال بین استانداردها و هدف های آموزشی می توان این گونه تمایز قایل شد که استانداردها بیاناتی کلی تر از هدف های آموزشی معلم هستند.

تهیه طرح سنجش و ارزشیابی یادگیری

مهم ترین گام در تهیه آزمون های پیشرفت تحصیلی تهیه جدول مشخصات برای موضوعی است که قرار است آزمون آن تهیه شود.

طرح سنجش یا جدول مشخصات سنجش یک جدول دو بعدی است که در یک بعد آن هدفهای آموزشی قرار می گیرند و در بعد دیگرش عناوین موضوع های درسی نوشته می شوند. همچنین در جدول مشخصات توزیع سوال ها بر حسب هدفها و محتوا نیز نشان داده می شود. طرح سنجش یا جدول مشخصات کمک می کند تا معلم یا سنجش گر نمونه معرفی از انواع هدفها و اجزای درسش را در روش سنجش یا آزمون خود قرار دهد.

جدول مشخصات گونه های مختلفی دارد. یک نوع آن جدول مشخصات آزمون های نهایی تراکمی معلم ساخته است. نوع دیگرش جدول مشخصات آزمون های تراکمی استاندارد شده است. تفاوت عمده بین این دو نوع جدول مشخصات آن است که در جدول مشخصات آزمونهای معلم ساخته هدفهای آموزشی یا هدفهای یادگیری به طور کامل و به صورت طبقه بندی شده در بعد هدف نوشته می شوند اما در جدول مشخصات آزمون های استاندارد شده در بعد هدف فقط سطوح یا طبقه های بندی های هدفهای آموزشی نوشته می شوند. علاوه بر جدول مشخصات آزمونهای تراکمی نهایی برای آزمونهای مختصر تکوینی نیز جدول مشخصات تهیه می شود. این جدول از جدول های آزمون های نهایی تراکمی بسیار مختصر تر و بعد هدف آن شامل معدودی هدف و بعد محتوای آن معمولاً تنها از یک عنوان تشکیل می یابد.

طرح ویژه ی سنجش وابسته به ملاک دقیق تر از طرح های قبلی است. یکی از این طرح ها طرح پیشنهادی ساکس است که دارای ۵ مرحله به روش زیر است: ۱- تعیین هدف های آزمون ۲- مشخص کردن حوزه مورد اندازه گیری ۳- تعیین ویژگی های سوال های آزمون ۴- تعیین چگونگی پاسخ دادن آزمون شوندگان به سوال ها ۵- تعیین سطح تسلط.

پس از تهیه جدول مشخصات و تهیه تصویر روشنی از مجموع محتویات درس و هدف های مورد سنجش لازم است مشخص شود که برای هر هدف یا چند هدف هر بخش از موضوع درسی چه نوع روش سنجشی به کار بسته شوند.

بنابراین پس از تهیه جدول مشخصات معلم باید برای انتخاب نوع سوال ها یا روش های سنجش مورد نظر خود تصمیم بگیرد.

انواع ارزشیابی های آموزشی

بطور کلی می توان انواع ارزشیابی های آموزشی را به صورت زیر تقسیم بندی نمود.

انواع ارزشیابی براساس زمان و هدف: ارزشیابی آغازین، ارزشیابی تکوینی، ارزشیابی تشخیصی، ارزشیابی تراکمی و ارزشیابی تعقیبی

انواع ارزشیابی آموزشی براساس ملاک مورد استفاده: ارزشیابی وابسته به ملاک یا ملاک — مرجع و ارزشیابی وابسته به هنجار یا هنجار - مرجع

انواع ارزشیابی آموزشی بر اساس موضوع: ارزشیابی از فراگیران، ارزشیابی از برنامه درسی و مواد آموزشی، ارزشیابی از آموزشگاه و ارزشیابی از کارکنان آموزشگاه

ارزشیابی آغازین: ارزشیابی آغازین^۱، نخستین ارزشیابی معلم از دانش آموزان است که قبل از انجام فعالیت های آموزشی او به اجرا در می آید. این نوع ارزشیابی که سنجش آغازین^۲ نیز نامیده می شود. برای پاسخگویی به دو سوال زیر به کار می رود.

۱ - آیا فراگیران بر مهارت های پیش نیاز درس تازه رسیده اند یا نه؟

۲- آیا فراگیران درباره ی درس تازه اطلاعاتی را از قبل یاد گرفته اند یا نه؟

سوال اول برای مشخص کردن رفتار ورودی^۳ دانش آموزان به کار می رود و سوال دوم به پیش آزمون^۴ یا آزمون جابه جایی^۵ مربوط می شود.

رفتار ورودی برخی اوقات هدف ورودی نامیده می شود. هدف ورودی یا رفتار ورودی به آمادگی فرد برای یادگیری هدف های آموزشی اشاره دارد. یعنی آنچه که یادگیرنده قبلاً آموخته است و برای یادگیری مطلب تازه پیش نیاز است.

^۱ Primary evaluation

^۲ Primary assessment

^۳ Entry behavior

^۴ Pre- test

^۵ Placement test

همچنین کلیه تجربه های مثبت و منفی یادگیرنده از آموخته های قبلی او را که برای یادگیری مطلب تازه موثرند، رفتار رودی او می نامیم. علت نامگذاری این آمادگی به رفتار ورودی آن است که دانش آموز در روز نخست یادگیری مطلب تازه ، با آن آمادگی وارد کلاس درس می شود. از طریق سنجش رفتارهای ورودی معلوم می شود که یادگیرندگان برای یادگیری هدف ها و محتوای درس تازه قبلا آمادگی های لازم را کسب کرده اند یا نه.

سوال دوم به ازمون جایابی یا پیش آزمون مربوط می شود. پیش آزمون بیشتر برای مقاصد پژوهش مورد استفاده قرار می گیرد و همان آزمون نهایی درس یا آزمون هدف های نهایی آموزش یا فرم موازی یعنی شبیه و معادل آن است که قبل از آغاز درس به یادگیرندگان داده می شود. هدف از اجرای پیش آزمون ، تعیین میزان اطلاعات یادگیرنده از مطالبی است که قرار است آموزش داده شوند.

متخصصان پیشنهاد کرده اند برای ارزشیابی دقیق تر و بهتر لازم است آزمون رفتار ورودی و پیش آزمون هر دو باهم اجرا شوند. بنابراین می توان گفت سنجش آغازین نوعی ارزشیابی تشخیصی^۱ است بوسیله آن رفتارهای ورودی و تشخیص کمبودهای یادگیری های پیش نیاز دانش آموزان اندازه گیری می شود.

ارزشیابی تکوینی

ارزشیابی تکوینی^۲ به منظور کمک به اصلاح موضوع مورد ارزشیابی یعنی برنامه یا روش آموزشی انجام می گیرد. و چون در جریان آموزش انجام می گیرد به آن ارزشیابی ضمن آموزش نیز می گویند. از نظر اجرا ، ارزشیابی تکوینی در پایان هر واحد درسی انجام می گیرد. بنابراین اگر فرآیند آموزش را شامل حلقه های متوالی بدانیم در پایان هر حلقه یا مرحله یک آزمون دقیق اما مختصر که شامل هدف های آموزشی آن واحد است اجرا می شود تا مشخص گردد کدامیک از هدف های آموزشی به خوبی یادگرفته شده اند و در یادگیری کدامیک از هدف های یادگیری موفقیت بدست نیامده است. تا معلم پیش از پرداختن به واحدهای حلقه بعدی درس به رفع نواقص یادگیری دانش آموزان در واحد فعلی بپردازد. ضمنا معلم با مراجعه به نتایج این آزمون ها از مشکلات روش آموزشی خود نیز مطلع می شود و پیش از آغاز آموزش واحد بعدی به رفع آن مشکلات اقدام می کند.

^۱ Diagnostic evaluation

^۲ Formative evaluation

بنابراین می توان گفت هدف از اجرای ارزشیابی تکوینی بیشتر کمک به معلمان و سازندگان برنامه ها برای آگاهی از کم و کیف برنامه و اصلاح آن هاست. همچنین کشف نقاط قوت و ضعف یادگیری دانش آموزان ، تشخیص مشکلات روش تدریس معلم از اهداف دیگر این نوع ارزشیابی است. به عنوان مثال ، معلمی که در یکی از کلاس های دبستانی موضوع جمع اعداد دو رقمی را تدریس می کند و هدف آموزشی خود را این گونه بیان کرده است: دانش آموزان باید بتوانند هر دو عدد دو رقمی را که به آنان داده می شود درست باهم جمع کنند، آزمون تکوینی او شامل تعدادی عدد دو رقمی خواهد بود که به دانش آموزان می دهد تا با هم جمع کنند.

از آنجایی که نتایج ارزشیابی تکوینی به طور عمده برای وارسی پیشرفت یادگیرندگان و تعیین نواقص روش آموزشی معلم به کار می روند، بهتر است از آنها به منظور نمره گذاری استفاده نشود. با این حال ، در شرایط بخصوص می توان از نمره های این آزمون ها در ارزشیابی نهایی از کار دانش آموزان و اثربخشی طرح آموزشی معلم استفاده کرد. همچنین لازم به ذکر است که آزمون های مورد استفاده در ارزشیابی تکوینی آزمون های ملاکی با وابسته به ملاک مطلق هستند، زیرا این آزمون ها برای اندازه گیری هدف های دقیق آموزشی از پیش تعیین شده که همان هدف های واحد درسی یا واحد آموزشی هستند تدوین می شوند. در ارزشیابی تکوینی هدف تعیین میزان توفیق یادگیرنده در رسیدن به تک تک هدف های واحد درسی است و هیچ گونه مقایسه میان افراد مختلف مورد نظر نیست.

ارزشیابی تشخیصی

ارزشیابی تشخیصی^۱ را نیز نوعی ارزشیابی تکوینی می دانند. بنابراین ارزشیابی تشخیصی نیز اکثرا در جریان آموزش انجام می گیرد و در آن از ملاک مطلق یا آزمون های ملاکی استفاده می شود. اما باید توجه کرد که ارزشیابی تشخیصی هر چند اساسا در جریان آموزش انجام می گیرد اما می تواند در هر مرحله از یادگیری و آموزش اجرا شود. همچنین در برخی ارزشیابی های تشخیصی نیز از آزمون های وابسته به هنجار استفاده می کنند اما کارایی آزمون های وابسته به ملاک بیشتر از آزمون های وابسته به هنجار است.

^۱Diagnostic evaluation

هدف اصلی آزمون های تشخیصی کشف مشکلات یادگیری دانش آموزان است و علت نامگذاری آن ها به ارزشیابی تشخیصی نیز بدین خاطر است. در واقع ارزشیابی تشخیصی باید به گونه ای باشد که هم مشکلات یادگیری دانش آموزان و هم روش های مناسب رفع این مشکلات را نیز نشان دهد.

ارزشیابی تراکمی

در ارزشیابی تراکمی^۱ همانگونه که از عنوان آن معلوم است از مجموع یادگیری های فرد آزمون به عمل می آید. یعنی ارزشیابی تراکمی مخصوص عملکرد ها یا هدف های نهایی است. بنابراین از نظر اجرای ارزشیابی تراکمی معمولاً در پایان دوره آموزشی و از تمام مواد و محتوای آموزشی اجرا می گردد و چون این نوع ارزشیابی در پایان دوره های آموزشی اجرا می شود به آن ارزشیابی پایانی نیز می گویند.

ارزشیابی پایانی معمولاً دارای دو هدف اساسی است اول این که بر اساس آن به افراد نمرات متناسب با عملکردشان تعلق گیرد دوم این که بر اساس عملکرد دانش آموزان درباره ی اثر بخشی آموزش معلم تصمیم مناسب اتخاذ گردد. با توجه به این که در ارزشیابی تراکمی عملکرد افراد با یکدیگر مقایسه می شوند معمولاً در این ارزشیابی از آزمون های هنجار — مرجع استفاده می شود اما زمانی که هدف معلم تعیین مقدار کلی یادگیری یا میزان تسلط دانش آموزان بر تمام اهداف آموزشی است باید از آزمون های ملاک - مرجع استفاده شود. به عنوان مثال امتحانات پایان ترم، پایان سال، کنکور ورودی دانشگاهها و ... از نوع ارزشیابی تراکمی است.

لازم به ذکر است که آزمون ها و سوالات و مواد امتحانی به کار رفته در انواع ارزشیابی ها می تواند یکسان باشد. آنچه این آزمون ها و ارزشیابی ها را از هم جدا می کند نوع سوالات به کار رفته در آن ها نیست بلکه ترکیب سوالات و هدف از کاربرد سوالات عامل تمایز آنهاست. همچنین لازم به ذکر است که چون ارزشیابی تشخیصی نوعی ارزشیابی تکوینی است در هر دوی این ارزشیابی ها از آزمون هایی استفاده می شود که سوالات کمتری دارند و بر هدف های خاصی متمرکز هستند. اما تعداد سوالات در ارزشیابی تراکمی معمولاً بیشتر و به اهداف گوناگونی مربوط است.

^۱Summative evaluation

ارزشیابی تعقیبی

ارزشیابی تعقیبی^۱ یا پیگیری اصطلاح جدیدی است که اخیراً در حوزه روانسنجی و تعلیم و تربیت مطرح شده است و هدف از آن این است که پس از خاتمه دوره آموزشی دانش آموزان نباید به حال خود رها شوند بلکه باید هر از گاهی آنها را تحت آزمون و ارزشیابی قرار داد تا یادگیری و به کارگیری آن در زندگی مشخص گردد و متناسب با نیازهای آنان دوره های آموزشی تکمیلی برگزار گردد. می توان گفت ارزشیابی پیگیری نیز نوعی ارزشیابی تراکمی است زیرا در این نوع ارزشیابی نیز از مجموع یادگیری های دانش آموزان آزمون بعمل می آید. تنها تفاوت آنها در این است که ارزشیابی تراکمی معمولاً یکبار انجام می گیرد. در حالیکه ارزشیابی پیگیری یا تعقیبی می تواند به دفعات متعدد و پس از دوره آموزشی اجرا گردد.

ارزشیابی وابسته به ملاک و وابسته به هنجار

آزمون های پیشرفت تحصیلی را می توان از نظر ملاک سنجش به دو تقسیم کرد: یک دسته آزمون هایی هستند که براساس ملاک مطلق تهیه می شوند و مبنای ارزشیابی ملاکی^۲ را تشکیل می دهند و دسته دیگر آزمون هایی هستند که بر مبنای ملاک نسبی درست می شوند و زیر بنای ارزشیابی هنجاری^۳ را می سازند. در استفاده از ملاک مطلق پیشرفت یادگیرنده با توجه به آنچه که آموزش داده شده است ارزشیابی می شود. گذراندن موفقیت آمیز آزمون هایی که متکی بر ملاک مطلق هستند مستلزم یادگیری هدف های آموزشی در سطحی است که معلم تعیین می کند. در مقابل ملاک نسبی عملکرد یا پیشرفت یادگیرنده را با هدف آموزشی یا ملاکی از پیش تعیین شده نمی سنجد بلکه عملکرد او را با عملکرد گروهی از یادگیرندگان که این یادگیرنده عضوی از آن گروه است مقایسه نمی کند. با استفاده از آزمون های هنجاری می توان تعیین کرد که پیشرفت دانش آموز نسبت به هدف های آموزشی یا مطالب آموزش داده شده چگونه است.

^۱ Follow-up evaluation

^۲ Criterion-referenced

^۳ Norm-referenced

بنابراین در ارزشیابی ملاکی یا وابسته به ملاک معیار یا ملاک از قبل تعیین می شود و عملکرد افراد در آزمون با توجه به آن ملاک بررسی می شود اما در ارزشیابی هنجاری یا هنجار مرجع ملاکی^۱ از قبل تعیین نمی شود بلکه عملکرد افراد با سایر افراد گروه مشخص می شود. به عنوان مثال نحوه عملکرد دانش آموزان در آزمون های ورودی مدارس خاص نوعی ارزشیابی هنجار مرجع و ارزشیابی دانش آموزان در آزمون هایی نهایی و پایان سال تحصیلی نوعی ارزشیابی ملاکی می باشد.

انواع آزمون های پیشرفت تحصیلی

آزمون هارا را به دو دسته عینی و ذهنی تقسیم کرد. در تصحیح آزمون های عینی نظر شخصی مصحح دخالت نمی کند این آزمون ها دارای انواع معروف چند گزینه ای ، جور کردنی ، صحیح — غلط هستند. آزمون های ذهنی که به آزمون های تشریحی یا انشایی معروف اند به دو دسته آزمون های تشریحی گسترده پاسخ و محدود پاسخ دسته بندی می شوند. علاوه بر آزمون های عینی و آزمون های تشریحی ، نوع دیگری آزمون وجود دارد که حد وسط این دو نوع آزمون است و به آزمون کوتاه پاسخ معروف است. آزمون های کوتاه پاسخ آزمون های هستند که پاسخ آنها به یک کلمه ، یک سطر ، یک جمله ، یک عدد ، یا یک عدد علامت محدود می شود.

جدول مشخصات که تهیه آن مهم ترین مرحله تهیه طرح ارزشیابی پیشرفت تحصیلی به حساب می آید یک جدول دو بعدی است که در یک بعد آن اجزای محتوای درس و در بعد دیگرش فهرست هدف های درس قرار داده می شوند. در این جدول ، علاوه بر اجزای محتوای درس و هدف های آموزشی ، تعداد یا درصد سوال هایی که به هر یک از هدف های آموزشی و به هر یک از بخش های درس تعلق می گیرد نیز وارد می شود. در جدول مشخصات آزمون های وابسته به هنجار، هدف های آموزشی یا هدف های یادگیری در قالب مفاهیم کلی وارد می شوند، در حالی که در جدول مشخصات آزمون های وابسته به ملاک هدف های دقیق آموزشی نیز وارد می شوند.

^۱Criterion

آزمون های تشریحی

آزمون تشریحی به آزمونی گفته می شود که در آن صورت سوال از سوی معلم یا ممتحن در اختیار آزمون شوندگان یا دانش آموزان قرار می گیرد و آزمون شوندگان یا دانش آموزان جواب آن را تهیه و در برگه امتحانی می نویسند. آزمون های تشریحی از نظر زمان (میزان پاسخگویی) به دو دسته معروف گسترده پاسخ و محدود پاسخ تقسیم می شوند.

۱- آزمون تشریحی گسترده پاسخ: در این آزمون ها هیچ گونه محدودیتی برای آزمون شونده وجود ندارد و او عملاً آزاد است تا هر طور که مایل است پاسخ خود را بپرواند و سازمان دهد. آزمون شونده در پاسخ دادن به سوال های این نوع آزمون از لحاظ زمان پاسخ دهی و هم از جهت مقدار پاسخ آزادی کامل دارد. بنا براین برای سنجش هدف های سطح بالا یعنی ترکیب و ارزشیابی مناسب ترین سوال ها هستند.

۲- آزمون تشریحی محدود پاسخ: در این آزمون ها ، آزمون شونده در پاسخ دادن به سوال آزادی کامل ندارد بلکه صورت سوال او را ملزم می کند تا پاسخ خود را در چهارچوب شرایطی خاص محدود کند. در این آزمون ها برای آزمون شونده هم از لحاظ زمان و هم از نظر مقدار پاسخ دهی محدودیت هایی قایل می شوند. مثلاً گفته می شود. پاسخ های هر یک از سوالات را حداکثر در سه پاراگراف و در عرض ۱۵ دقیقه پاسخ دهند. در این نوع آزمون ها با محدود کردن میزان پاسخ امتحان شوندگان به یک موضوع مشخص اصلاح پاسخ های آنان را هماهنگ و آسان تر می کنند. اما باید به خاطر داشت که هر چند اصلاح سوالات آسان می شود اما عملاً سنجش هدف های آموزشی سطح بالا محدودیت ایجاد می شود و آزمون شونده نمی تواند توانایی خود را در سطوح ترکیب کردن اندیشه ها و بیان آن ها به صورت منسجم و منطقی نشان دهد. بنابراین ، این نوع آزمون ها یا سوالات برای اندازه گیری توانایی یادگیرندگان در سطوح فهمیدن ، کاربرستن و تحلیل مناسب است. ولی برای سنجش توانایی ترکیب (افریدن) و ارزشیابی زیاد مناسب نیست.

قواعد تهیه سوال های تشریحی

تفاوت عمده آزمون های عینی و تشریحی و بزرگترین امتیاز آزمون های تشریحی این است که آزمون شوندگان را و می دارند تا اندیشه های خود را به طور منطقی ، منسجم و سازمان یافته بیان کنند. و با این کار خلاقیت خود را نشان دهند. لذا در تهیه سوالات تشریحی این اصول همیشه باید رعایت شود.

— درنوشتن صورت سوال های آزمون یک درس با رسم جدول مشخصات آن درس ، دقت کنید که سوال ها به طور مستقیم به هدف های آموزشی مرربوط شوند. برای افزودن به دقت نظر خود ، سعی کنید هر سوال را با توجه به یک هدف دقیق آموزشی بنویسید. از آن جا که تعداد سوالات آزمون های تشریحی در مقایسه با آزمون های عینی کمتر است باید دقت زیادی به عمل آید تا مشکل نمونه گیری مطرح نشود. زیرا در آزمون های تشریحی اگر یکی، دو سوال مناسب نباشد اهداف آموزشی بیشتری لطمه خواهد خورد.

— سوال های تشریحی را تنها برای اندازه گیری هدف هایی محدود کنی که با سایر انواع آزمون ها به خوبی قابل اندازه گیری نیستند.

- صورت سوالات تشریحی را با عبارات و کلمات واضح و روشن نوشته شود . و از کلی گویی و ابهام در بیان پرهیز شود.

- از کاربرد کلمات چه کسی ، چه وقت و کجا و جز این ها پرهیز گردد.

- تا حد امکان از سوال های تازه و موقیت های جدید استفاده گردد.

— سوالات مربوط به موضوعات و عقاید بحث برانگیز باید طوری طرح شوند که از آزمون شونده بخواهند تا شواهد لازم مربوط برای مستند کردن عقیده ی انتخابی را بیان کند.

- به آزمون شوندهگان حق انتخاب چند سوال از میان تعدادی سوال را ندهید.

- برای پاسخ دادن به سوال ها ، زمان کافی در نظر بگیرید. زمان هر سوال را نیز به طور جداگانه مشخص کنید.

— با نوشتن سوال هایی که به جواب کوتاه نیاز دارند تعداد آنها را افزایش دهید و از مشکل ضعف نمونه گیری آزمون های تشریحی بکاهید.

— عواملی را که در ارزشیابی آزمون های تشریحی دخالت خواهید داد از قبل تعیین کنید و آنها را به اطلاع آزمون شوندهگان برسانید.

قواعد اصلاح پاسخ سوالات تشریحی

اصلاح و نمره گذاری آزمون های تشریحی به طور دقیق و عینی انجام نمی گیرد و بخش زیادی از نحوه اندازه گیری توانایی های افراد به فردی که پاسخ های سوالات را می خواند و به آن ها نمره می دهد وابسته است . به عبارت دیگر

مساله سوگیری یا اعمال نظر همیشه در آزمون های تشریحی باید مورد توجه قرار گیرد. به همین خاطر در تصحیح این نوع آزمون ها شرایط زیر باید رعایت گردد.

- اصلاح جواب سوالات و نمره دادن برای آنها فقط بر اساس هدف سوال انجام گیرد.

- اصلاح کننده باید برای هر سوال یک نمونه جواب به عنوان الگو نوشته باشد و اصلاح سوالات را بر اساس ان الگو انجام دهد. تا از دخالت عوامل نامربوط جلوگیری کند.

- پاسخ سوالات را نه ورقه به ورقه بلکه باید سوال به سوال اصلاح کرد تا حد امکان مقایسه جواب ها فراهم شود. مثلا ابتدا باید سوال یک تمام افراد اصلاح شود سپس سوال دوم الی آخر.

- در موقع اصلاح برگه نباید به نام صاحبان ورقه توجه کرد. زیرا موجب سوگیری می شود.

- تمام پاسخ های دانش آموزان به یک سوال را باید در یک جلسه و بدون وقفه اصلاح کرد. زیرا در شرایط زمانی مختلف روحیه اصلاح گران متفاوت است و در نحو اصلاح تاثیر دارد.

- موقع اصلاح باید اشتباهات دانش آموزان را بر روی ورقه ها یادداشت کرده و اظهار نظر های خود را نوشت.

- برای نمره گذاری از روش کلی یا تحلیلی استفاده نمود روش تحلیلی همان بارم بندی است.

آزمون های بسته پاسخ یا عینی

آزمون های بسته پاسخ یا عینی آزمون هایی هستند که در آنها هم سوالات و هم جواب سوالات در اختیار آزمون شوندگان قرار می گیرد و آنها باید در باره ی آنها تصمیماتی اتخاذ کنند یا اعمالی را انجام دهند . در آزمون های صحیح و غلط تعدادی سوای یا جواب در اختیار آزمون شونده گذاشته می شود و او صحیح یا غلط بودن آنها را تعیین می کند و در آزمون های جور کردنی تعدادی پرسش و پاسخ در اختیار آزمون شونده گذاشته می شود و او پاسخ ها را با پرسش های مربوط جور می کند . این آزمون ها انواع متعددی دارند اما به طور کلی از سه دسته اصلی تشکیل شده اند که عبارت اند از : آزمون های صحیح - غلط / آزمون های جور کردنی و آزمون های چند گزینه ای .

آزمون های صحیح - غلط دارای چهار نوع معروف اند : صحیح - غلط / بله - نه / اصلاحی و خوشه ای .

در نوع صحیح — غلط یک جمله خبری در اختیار آزمون شونده گذاشته می شود و از او خواسته می شود تا درستی یا نادرستی آن ها را تشخیص دهد. در نوع بله — نه یک جمله استفهامی به آزمون شونده داده می شود و او باید جواب بله یا نه را مشخص کند. در نوع اصلاحی به آزمون شونده جمله ای داده می شود که در آن غلطی وجود دارد و از او خواسته می شود تا غلط را تشخیص دهد. آن را خط بزند و درستش را بنویسد. در نوع خوشه ای تنه سوال به صورت یک جمله ناتمام نوشته می شود و به دنبال آن تعدادی جواب قرار می گیرد و آزمون شونده باید هر یک از جواب ها را به صورت صحیح یا غلط مورد قضاوت قرار دهد.

ویژگی های اصلی و مهم آزمون های عینی این است که اصلاح جواب آن ها بر خلاف آزمون های تشریحی به طور کاملا دقیق و عینی انجام می گیرد و نظر شخصی اصلاح کنندگان دخالتی در آن ها ندارند به خاطر همین ویژگی آن ها را غیر ذهنی نیز می گویند. تفاوت دیگر این آزمون ها با آزمون های تشریحی و کوتاه پاسخ در این است که این آزمون ها معمولا توانایی باز شناسی یا تشخیص را می سنجند در حالی که آزمون های تشریحی و کوتاه پاسخ عموما توانایی بازخوانی را اندازه می گیرند. بنابراین آزمون های عینی با آزمون های تشریحی سه تفاوت اساسی دارند (نحوه تصحیح کردن / نحوه پاسخ گویی و در اختیار داشتن سوال ها و جواب ها)

قواعد تهیه سوالات صحیح - غلط

- از کاربرد کلماتی چون « همه » « بعضی وقت ها » « غالبا » و از این قبیل خوداری شود.
- سعی شود طول سوال های صحیح و غلط به یک اندازه باشد.
- سعی شود تعداد سوال های صحیح و غلط تقریبا یکسان باشد.
- این نوع سوال ها از روی جملات کتاب نوشته نشود.
- سعی شود هر سوال به یک هدف آموزشی مهم مربوط شود و از گنجاندن مطالب بی اهمیت در سوال خود داری شود.
- جملاتی که به کار برده می شود به طور آشکار صحیح یا غلط باشند.
- جملات این سوال ها مفاهیم مهم را شامل شوند. به عبارت دیگر شامل دانش معمولی و متداول نباشند.
- از نظر متخصصان آن زمینه علمی به عنوان صحیح یا غلط شناخته شده باشند.

آزمون های جور کردنی

سوال های این نوع آزمون ها معمولا از تعدادی سوال تشکیل می شوند که هر یک از آنها شامل دو ستون است . یک ستون معرف سوال ها و ستون دیگر نشان دهنده ی پاسخ ها است . وظیفه آزمون شونده ان است که پاسخ ها را با پرسش های مربوط جور کند. در بعضی سوال های جور کردنی ستون های پرسش و پاسخ در کنار هم و در بعضی دیگر جواب ها به دنبال هم قرار می گیرند. نوع دیگر سوال های جور کردنی نوع رده بندی است . در این نوع سوالات یک پاسخ را می توان بیش از یک بار به کار برد. بنابراین تعداد پرسش ها می تواند بیش از تعداد پاسخ ها باشد.

سوال های جور کردنی برای سنجش اصطلاحات / تعاریف / تاریخچه ها / رویدادها و همچنین برای اندازه گیری یادگیری هایی که با کلمات «چه کسی» «چه چیزی» «چه زمانی» و «کجا» مشخص می شوند مفیدند.

فواید آزمون های جور کردنی را می توان به شرح زیر خلاصه کرد (محاسن آزمون های جور کردنی)

الف) نمونه نسبتا بزرگی از محتوی درس و هدف های آموزشی فراهم می آورند.

ب) تصحیح آن ها با عینیت و سهولت امکان پذیر است.

ج) توانایی تشخیص بین امور را به خوبی می سنجد.

د) تعداد زیادی از این آزمون ها را می توان در زمان معینی به کار برد.

سوال های جور کردنی معمولی را به دلایل زیر مورد انتقاد قرار داده اند (معایب آزمون های جور کردنی)

- این نوع آزمون ها باعث می شود دانش آموزان به یادگیری مطالب سطحی رو آورند.

- برخی اوقات یافتن مجموعه ای از پرسش ها که به اندازه ی کافی شبیه به هم باشند تا بتوان برای آنها مجموعه پاسخ

های همگونی پیدا کرد کار دشواری است. (جواب ها ناهمگون و مبهم هستند).

- بعضی از پرسش ها و جواب ها بیش از حد طولانی هستند.

قواعد تهیه سوال های جور کردنی

- همه ی پرسش ها و پاسخ های یک سوال در یک صفحه آزمون قرار داده شود.

- هر یک از پاسخ ها برای تمام سوال ها درست جلوه کند.

— در راهنمای سوالات اطلاعات لازم در باره ی نحوه مقایسه و جور کردن پرسش ها و پاسخ ها در اختیار دانش آموزان قرار گیرد.

- پرسش ها را با شماره و پاسخ ها را با حروف مشخص شوند.

- در فهرست پرسش های سوالات جور کردنی از کاربرد جملات نیمه تمام خوداری شود.

- طول فهرست پرسش و پاسخ کوتاه باشد . در صورت امکان فهرست پاسخ ها به طور منطقی مرتب گردد.

آزمون های چند گزینه ای

آزمون های چند گزینه ای متداول ترین آزمون های عینی هستند . دلایل کاربرد زیاد این آزمون ها یکی این است که سوال های آن ها همشکل و یکنواخت هستند و دیگر این که در مقایسه با بعضی آزمون های عینی دیگر مانند آزمون های صحیح — غلط امکان حدس زدن را کاهش می دهند. همچنین متخصصان اندازه گیری و پیشرفت تحصیلی معتقدند که با این آزمون ها می توان اکثر هدف های آموزشی سطوح مختلف توانایی های ذهنی را اندازه گیری کرد. آزمون های چند گزینه ای از سه قسمت اصلی تشکیل شده اند که عبارت اند از : تنه سوال یا قسمت اصلی / گزینه درست یا پاسخ سوال و گزینه های انحرافی . که هدف هزینه های انحرافی در این نوع آزمون ها منحرف کردن آزمون شوندگانی است که از موضوع مطرح شده در سوال بی اطلاع اند.

آزمون های چند گزینه ای به طور کلی به سه دسته زیر تقسیم بندی می شوند:

۱ - نوع تنها گزینه درست: در این نوع سوالات فقط یک گزینه درست و بقیه گزینه ها غلط هستند.

۲ — نوع بهترین گزینه : در این نوع سوالات تمام گزینه ها یا چند تا از گزینه ها درست هستند اما یکی از گزینه ها بهترین و کامل ترین پاسخ محسوب می شود.

۳- نوع منفی : در این نوع سوالات تنه سوال منفی است . یعنی سوال دارای فعل منفی است.

قواعد تهیه سوالات چند گزینه ای

۱- هر سوال باید یک موضوع مهم یا یک هدف آموزشی را اندازه بگیرد.

۲- سوالات را کاملا روشن و واضح نوشته شود.

۳- از تکرار مطالب در گزینه ها خوداری شود.

۴- مطالب اصلی سوال را به طور کامل در تنه سوال نوشته شود.

۵- گزینه های انحرافی طوری نوشته شود که توجه آزمون شوندگان بی اطلاع از موضوع را به خود جلب کند.

۶- در سوالات منفی کلمات منفی را برجسته جلوه داده شود. (زیرا آنها خط کشیده شود).

۷- طول گزینه درست را در سوالات مختلف تغییر داده شود.

۸- محل گزینه درست را در میان گزینه های انحرافی به طور تصادفی انتخاب شود.

۹- برای هر سوال سه الی پنج گزینه در نظر گرفته شود.

۱۰- در سوال های که تنه آن ها جمله ناتمام است. جای خالی را در قسمت آخر جمله قرار داده شود.

۱۱- سوال ها مستقل از همدیگر نوشته شود.

۱۲- از نوشتن سوال های که در آن ها تنه سوال منفی و گزینه ها هم منفی هستند یعنی منفی مضاعف احتراز شود.

۱۳- در سوالات منفی کلمات منفی باید برجسته نوشته شود.

۱۳- سوال را در این آزمون ها باید طوری نوشت که پاسخ درست تنها پاسخ درست یا قطعا درست ترین پاسخ باشد.

۱۴- همه ی گزینه های یک سوال باید متجانس و به موضع واحدی مرتبط باشند.

آزمون های کوتاه پاسخ

آزمون های کوتاه پاسخ حد وسط میان آزمون های تشریحی و آزمون های عینی است. بنابراین با هر دوی این آزمون ها شباهت و تفاوت هایی دارد. شباهت آزمون های کوتاه پاسخ با آزمون های تشریحی آن است که در هر دوی آن ها صورت سوال به وسیله طراح سوال تهیه می شود و جواب آن ها را آزمون شونده تهیه می کند. با وجود این جواب سوال های آزمون های کوتاه پاسخ آن قدر مختصر است که این آزمون ها را به طور کلی از آزمون های تشریحی مجزا می سازد و به آزمون های عینی نزدیک می کند.

همچنین چون تصحیح پاسخ های آزمون های کوتاه پاسخ با دقت و عینیت بیشتری انجام می پذیرد آنها را در ردیف آزمون های عینی قرار می دهند. بنابراین آزمون کوتاه پاسخ از مجموعه ای سوال مختصر که غالبا برای سنجش

هدف های آموزشی سطح پایین تر طرح می شوند تشکیل می یابد . سوالات آزمون کوتاه پاسخ از آزمون شونده می خواهند تا کلمه / عبارت/ جمله/ عدد یا علامتی را در پاسخ به یک سوال یا تکمیل یک جمله بنویسند. این سوال بیشتر برای سنجش طبقه دانش از سطوح حیطة شناختی مورد استفاده قرار می گیرند. با این حال می توان صورت این گونه سوال ها را طوری نوشت که هدف های طبقه فهمیدن و کاربردستن را نیز سنجش کنند. بعضی از سوال های این نوع آزمون ویژه محاسبات عددی و حل مسایل ساده ریاضی هستند برای سنجش فهم و کاربرد مفیدند.

انواع آزمون های کوتاه پاسخ

آزمون های کوتاه پاسخ به سه شکل اصلی طرح می شوند که عبارت اند از پرسشی/ کامل کردنی و تشخیصی یا تداعی

۱- آزمون کوتاه پاسخ پرسشی : برای مثال پرسیده می شود « مرکز استان مازندران کجاست؟ » سردار ملی ایران چه کسی بود ؟

۲- آزمون کوتاه پاسخ کامل کردنی : برای مثال پرسیده می شود. « مرکز استان مازندران است. » یا قله ی سهند در قرار دارد.

۳- آزمون کوتاه پاسخ تشخیصی یا تداعی : در این نوع سوالات از آزمودنی خواسته می شود در مقابل یک سوال عملی خاص انجام دهد . برای مثال در خواست می شود پس از نام هر استان مرکز آن را بنویسید. به مثال زیر توجه شود.

در مقابل استان های زیر نام درست مرکز آن را بنویسید.

آذربایجان شرقی مازندران اصفهان هرمزگان

همانگونه که از انواع آزمون های کوتاه پاسخ پیداست این آزمون ها برای اندازه گیری هدف های شناختی سطح پایین به ویژه دانش یا معلومات مفید هستند. اما برای سطوح بالاتر نیز می توان آنها را به کار برد.

قواعد تهیه آزمون های کوتاه پاسخ

- هر سوال باید موضوع مهمی را شامل شود.

- صورت سوال را طوری نوشته شود که به پاسخ مشخص و واحدی نیاز داشته باشد.

- در سوالات کوتاه پاسخ کامل کردنی تنها کلمات و عبارات مهم را حذف گردد.

- در سوال های کامل کردنی جای خالی در قسمت پایانی سوال تعبیه گردد.

- در سوال های کامل کردنی از تعداد زیاد جای خالی استفاده نشود.

- در سوالات کامل کردنی از کاربرد اشارات دستوری و موارد دیگری که جواب سوال را مشخص می کند خودداری کنید.

- در سوالات کوتاه پاسخ تا حد امکان به جای سوالات کامل کردنی از سوالات پرسشی استفاده شود.

- صورت سوال را در آزمون های کوتاه پاسخ عین جملات کتاب نوشته نشود.

— در سوال های که پاسخ آنها اعداد هستند واحد مقیاس و میزان دقتی را که در محاسبات باید رعایت شوند مشخص گردد.

سنجش عملکردی

سنجش عملکردی مجموعه روش ها و فنونی را در برمی گیرد که فرآیندها و فرآورده های یادگیری را می سنجد و علاوه بر فعالیت های شناختی سطح بالا یادگیری های حوزه عاطفی و روانی - حرکتی را نیز شامل می شود. سنجش عملکردی همواره از فعالیت های مهم معلمان به حساب می آمده اما دو عامل بر گسترش شهرت و کاربرد آن در سال های اخیر موثر بوده اند : (۱) نارضایتی پرورش کاران و متخصصان سنجش یادگیری از آزمون های عینی (۲) گسترش

روان شناسی های شناختی و سازندگی

روش های سنجش عملکردی به صورت های مختلفی دسته بندی شده اند . ما در این بخش دسته بندی های گرانلاند و نیتکو را از روش ها و فنون سنجش عملکردی توضیح می دهیم . گرانلاند چهار دسته روش سنجش عملکردی را با نام های زیر به دست داده است . ۱ - آزمون کتبی عملکردی ۲- آزمون شناسایی ۳- انجام عملکرد در موقعیت شبیه سازی شده ۴- نمونه کار

نیتکو نیز روش ها و فنون سنجش عملکردی را در چهار دسته زیر توضیح داده است

۱- سنجش ساختارمند یا کنترل شده ۲- سنجش در موقعیت های طبیعی ۳- پروژه های طولانی مدت ۴- کار پوشه مانند دیگر روش های سنجش یادگیری . روش های سنجش عملکردی نیز دارای امتیازها و محدودیت هایی هستند که امتیازهای مهم سنجش عملکردی به قرار زیرند :

۱. با این روش ها می توان هدف هایی را سنجید که با سایر روش های سنجش (به ویژه روش های مداد و کاغذی) قابل سنجش نیستند.

۲- با روش های سنجش عملکردی هم می توان فرآورده های یادگیری را سنجش کرد و هم فرآیند های آن را . این در حالی است که با سایر روش های سنجش (مخصوصا روش های عینی) تنها می توان فرآورده را سنجش کرد.

۳. روش های سنجش عملکردی منعکس کننده نظریه های جدید روانشناسی یادگیری به ویژه نظریه های خبرپردازی و ساختن گرایی هستند.

در برابر محاسن و امتیازهای بالا برای روش های سنجش عملکردی محدودیت هایی نیز قایل شده اند. از جمله آن ها می توان به دو مورد زیر اشاره کرد.

۱- کمبود پایایی یا دقت اندازه گیری ۲- صرف وقت زیاد برای اجرا و نمره گذاری .

موارد استفاده روش های سنجش عملکردی فراوان اند. از جمله هم می توان به فعالیت های شناختی سطح بالاتر و مهارت های عملی اشاره کرد و هم به هدف های مختلف حوزه های عاطفی و روانی — حرکتی . با این حال باید دقت کرد که برای سنجش هدف های سطح پایین مانند یادآوری دانش و محفوظات و نیز برای مقاصد ارزشیابی هنجاری از این روش ها استفاده نشود.

سنجش با استفاده از کار پوشه

کار پوشه به مجموعه ای از کارهای دانش آموز یا دانشجو گفته می شود که کوشش /پیشرفت و موفقیت تحصیلی او را در یک زمینه خاص نشان می دهد کارپوشه یکی از روش های سنجش عملکردی است که به کمک آن هم می توان چگونگی پیشرفت و هم جریان رشد پیشرفت یادگیرنده را ارزشیابی کرد.

محتوای هر کار پوشه را عمدتاً هدف های آن تعیین می کند . اما کارپوشه ها را می توان با استفاده از فعالیت ها و دست اوردهای مختلف یادگیرندگان نیز تشکیل داد. از جمله آنها می توان به موارد زیر اشاره کرد: کارهای نوشتنی / نوارهای صوتی و تصویری / کارهای هنری / اظهارنظرهای معلم / پوستر / مصاحبه / شعر / نتایج آزمون ها / حل مسایل / خودسنجی ها و هرگونه کار دیگری از دانش آموز که مهارت ها و پیشرفت های او را نشان دهد . در ضمن کارپوشه ها را

می توان به صورت برگه های کاغذی و عکس های مختلف و بر روی نوار های صوتی و تصویری و فایل های کامپیوتری تشکیل داد.

سنجش مشاهده ای

روش های سنجش مشاهده ای ابزار هایی هستند که معلم می تواند به کمک آن ها نتایج مشاهدات خود از فرآیند ها و فرآورده های رفتاری یادگیرندگان را ثبت و ضبط نماید. روش های سنجش مشاهده ای عبارت اند از: فهرست واریسی / مقیاس درجه بندی و واقعه نگاری. فهرست واریسی شامل فهرستی است از رفتارها / ویژگی ها / فعالیت ها یا تولیدات دانش آموز همراه با جایی در مقابل هر ماده فهرست برای تعیین (یا چک کردن) بود یا نبود آن ماده. در فهرست ماده های هم می توان ویژگی های مثبت فرآورده یا فرآیند رفتار مورد نظر را قرار داد. هم ویژگی های منفی آن. وهم ترکیبی از آن دو را.

در مقیاس درجه بندی درجه یا مقدار ویژگی مورد نظر سنجش می شود. با این روش نیز هم می توان فرآیند رفتار و هم فرآورده آن را سنجش کرد. مقیاس درجه بندی انواع مختلفی دارد که مهم ترین آن ها به قرار زیرند: مقیاس درجه بندی عددی / مقیاس درجه بندی نگاره ای و مقیاس درجه بندی نگاره ای توصیفی.

واقعه نگاری به توصیف های واقعی از رویدادها و اتفاقات معنی داری که معلم یا سنجش گر در نتیجه مشاهده از رفتار دانش آموزان بدست می آورد گفته می شود. در این روش معلم هر اتفاق یا رویدادی که در زندگی دانش آموز رخ می دهد و آن را مهم می داند بلافاصله پس از وقوع ثبت می نماید.

فهرست واریسی را به راههای مختلف ۰ - ۱ / بود - نبود / و بله - نه می توان نمره گذاری کرد. در فهرست های واریسی که ویژگی های منفی یا اشتباهات را نیز شامل میشوند. می توان برای ویژگی های مثبت +۱ و برای ویژگی های منفی -۱ را منظور کرد.

برای نمره گذاری مقیاس درجه بندی عددی می توان از اعداد روی مقیاس (مثلا ۱ تا ۵) استفاده کرد. در مقیاس های درجه بندی نگاره ای چون که ارزشیاب می تواند در روی خطوط مقیاس و در بین اعداد داوری خود را نشان دهد. نمره دانش آموز در ویژگی مورد سنجش می تواند عدد اعشاری هم باشد.

برای روش های سنجش مشاهده ای محدودیت های نیز قایل شده اند این محدودیت ها را به گونه زیر می

توان خلاصه نمود

- دشواری ثبت مشاهدات بصورت همزمان

- نشان ندادن علت های رفتار و امکان نتیجه گیری نادرست از وقایع

- مشکل بودن مشاهده رفتارهای گوناگون در کلاس و متمایز ساختن رفتارهای مربوط از نامربوط.

- وجود احتمال تاثیر تعصبات و سوگیری های مشاهده گر در گزارش و تفسیر نتایج مشاهدات.

- نیاز به صرف وقت زیاد و استفاده از وسایل و تجهیزاتی که غالباً در مدارس در دسترس نیستند.

سنجش عاطفی

توجه به ویژگی های عاطفی دانش آموزان و پرورش عاطفه های مثبت در آنان از وظایف مهم آموزش و پرورش است.

ویژگی های عاطفی هم به خودی خود از هدف های مهم آموزشی هستند و هم در رساندن دانش آموزان و دانش جویان

و سایر هدف های آموزشی وسیله مهمی به حساب می آیند.

عاطفه ها را با توجه به ملاک های مختلفی تعریف می کنند . که یکی از آنها دربرگیرنده احساس یا هیجان است.

دیگری این که ویژگی معمولی یا نوعی فرد است . همچنین هر عاطفه دارای شدت / جهت و هدف است . منظور از

شدت درجه یا نیروی عاطفه است . منظور از جهت جنبه مثبت یا منفی آن است . و منظور از هدف یا آماج موضوعی

است که عاطفه متوجه آن است.

سنجش عواطف با سنجش توانایی های یک فرق عمده دارد. و آن هم این است که آزمون های توانایی از آزمون شونده

می خواهند تا حداکثر توان خود را در پاسخ به سوال های آزمون نشان دهد . اما وسایل سنجش از آزمون شونده می

خواهند هر آن چه را بطور معمول احساس می کنند بگویند یا بنویسند. بنابراین مشکل اساسی روش های سنجش هدف

های عاطفی این است که اگر آزمون شونده (دانش آموز یا دانشجو) احساس کند که نتایج سنجش برای نمره دادن و

قضایوت در باره ی او به کار خواهند رفت احتمال زیادی دارد که در پاسخ به سوال های و سیله سنجش جواب درست

ندهند.

یکی از روش های معروف سنجش عاطفی روش پرسش نامه عقیده سنج می باشد . که دو نوع بازپاسخ و بسته پاسخ می باشد.

روش تفکیک معنایی یا افتراق معنایی آژگود وسیله دیگری برای سنجش عواطف است. این روش شامل تعدادی صفت دو قطبی است که در آن هر جفت صفت یک پیوستار را شامل می شود و به صورت مقیاس درجه بندی تنظیم می گردد. و از دانش آموز خواسته می شود تا با گذاشتن علامت در روی پیوستار موضوع نگرش را درجه بندی نماید.

روش دیگر سنجش عاطفی مقیاس لیکرت است که عمدتاً برای سنجش نگرش ها از آن استفاده می شود. این مقیاس از یک رشته بیانات در باره ی اشخاص / گروهها / یا اشیا درست شده است . از پاسخ دهندگان خواسته می شود تا میزان یا درجه موافقت یا مخالفت خود را با هر یک از ان بیانات مشخص کنند.

در نمره گذاری مقیاس لیکرت به هر سوال وزن خاصی داده می شود. بسته به این که سوال به صورت مثبت نوشته شده باشد یا به صورت منفی وزن های آن فرق می کند.

علاوه بر روش های فوق از م صاحبه / گروه سنجی و یاددا شت های روزانه نیز می توان برای سنجش عواطف دانش آموزان استفاده نمود. مصاحبه یک ابزار سنجش است که به کمک آن اطلاعات مورد نیاز از راه ارتباط مستقیم و دوجانبه بین معلم (سنجش گر) و دانش آموز بد ست می آید. در گروه سنجی روابط عاطفی میان اء ضای یک گروه تعیین می شود. در روش یاددا شت های روزانه معلم دانش آموز را تشویق می کند تا مرتباً احساس های خود را نسبت به معلم و مدرسه یادداشت کند و آن را با معلم در میان بگذارد.

امتیازهای روش های سنجش عاطفی به قرار زیرند :

۱— نیاز به وقت زیاد ندارند ۲— با گروه های کوچک و بزرگ قابل اجرا هستند . ۳— استفاده از آن ها ساده و کم هزینه است.