

روانشناسی عملی

آقای دکتر هوشیار دانشیار علوم تربیتی دانش سرای عالی بدستور وزارت فرهنگ کتابی در موضوع روانشناسی عملی نگاشته اند که بتازگی از چاپ خارج شده است

برای نمونه قسمتی از آن کتاب را که بررسی آن برای کارمندان دستگاه آموزشی و پرورش سودمند است انتخاب نموده بنظر خوانندگان مجله میرسانیم.

امیدواریم بعدها بتوانیم نظریات خود را مفصلاً راجع بکتاب «روانشناسی عملی» اظهار کنیم.

قوة تالیف و ترکیب

و آزمایش آن

روانشناسی عملی میخواهد نظریات دانشمندی را که برای پی بردن بقوای نامتناهی جان و روان انسان کنجکاو فریاد کرده و آنها را تثبیت نموده اند برای احتیاجات روزانه بشر سودمند کند.

زندگانی اقتصادی، اجتماعی و علمی امروز بدون پی بردن بچگونگی اشخاص نمیتواند پیشرفت کند. برای اینکه مردم از قوای خود حد اکثر سود را ببرند و در ترقی تمدن و فرهنگ سهم و شریک باشند بزرگان علم و فن روانشناسی نظامها را مختلفی برای هوش سنجی تهیه نموده اند که در جای خود بذکر تفصیلی آن پرداخته اید ولی در میان آنها نیز کسانی هستند که در پی پیدا نمودن راه کوتاه تر و وسیله آسانتری رفته و خواسته اند بدستیاری یک آزمایش پی بهوش دیگران ببرند. از آنجائیکه قوة ترکیب و «بهم پیوستن» عناصر طبیعی و تمدنی و پدید آوردن هیات و اشکال و

اشیاء تازه از آن، بزرگترین نیروی روان است از اینجهت بترتیبی که در زیر مینویسیم آزمایش این قوه پرداخته اند:

۱- آزمایش قوه تالیف و ترکیب بوسیله عبارت افتادگی دار (۱)

درضمن درس فارسی

عبارتی را بامتحان شونده میدهند که در آن بعضی کلمات یا جزئی از اجزاء آن افتاده یعنی جای آنرا خالی گذاشته و بجای آن خطی افقی (تیره) کشیده اند. امتحان شونده باید جای کلمات افتاده را آنطور که باید باشد پر کند یعنی کلمه مربوط را آنجا بنویسد. کلمات افتاده باید طوری باشد که در موقع نتیجه گیری اسباب اشکال نشود. هرگاه مرادف کلمه ای را هم نتوان بکار برد باید ترادف معنوی موجود باشد و عبارت هم باید نوعی انتخاب شده باشد که اگر امتحان شونده فرضاً چند کلمه را توانست پیدا کند باز رویهمرفته معنای عبارت را درک کند. متن انتخاب شده را که ممکن است از کتب ادبا و متقدمین باشد باید تکثیر نمود و بامتحان شونده داد تا در موقع معین با مداد پر کند.

هر آموزگار و دبیری که علاقه بفن خود دارد میتواند قبلاً عبارات مختلفی فراهم سازد که در خور سن ۸ بیلا باشد و در ضمن درس فارسی برای تغیر ذائقه و فراهم نمودن تنوع و تفریح بدانش آموزان بدهد و آنها را در آن ضمن آزمایش نماید. اگر بخواهد موضوعی را بعد از زیادی بدهد باید اول آنرا تکثیر یا چاپ کند. وقت انجام کار را معمولاً ۵ دقیقه قرار میدهند و نتیجه از روی افتادگی های پر نشده یا کلماتی که غلط پر شده است معین میکنند باین ترتیب که کلیه عدده افتادگیها را ۱۰۰ حساب نموده و بعد معین میکنند که فلان امتحان شونده چند درصد از عهده آزمایش برآمده و چند درصد را پر نکرده است. علاوه بر این اگر امتحان فردی باشد کمی و زیادی وقت را هم نسبت به پنج دقیقه میتوان بحساب آورد.

دستوری که بامتحان شونده میدهند از اینقرار است:

«عبارت‌تیرا که روی کاغذ جلوشما نوشته اند بخوانید و هر جا که خطی اینطور —
(باید روانشناس روی تخته سیاه نشان بدهد) میبینید در آنجا يك کلمه یا جزئی از کلمه
افتاده است که باید آنرا پیدا کنید و در روی خط بنویسید و اگر دو خط — —
یا سه خط — — دیدید معلوم میشود دو یا سه کلمه، دو یا سه جزء کلمه افتاده
است که باید آنرا پیدا نموده و روی خط نوشت.»

نتیجه را چنانکه گفتم بر مدتی که هرامتحان شونده صرف میکند و بنا بر خطهایی
که خالی مانده و پر نشده است یا بنا بر جا هایی که غلط پر شده باید حساب نمود.
در اینجا برای نمونه چند تست افتادگی دار ذکر میکنیم تا آنکه آموزگار
بهمان رویه نظایر آنها را از مواضع درسی دانش آموزان تهیه نماید.

نمونه تست افتادگی دار برای بچه‌های هشت ساله:

دیروز جمه — بود. صبح پس از آنکه از خو — بلكه — شدم با پد —
بگردش رفتم — و در صحرا کلا — بزرگی دیدم همینکه ماراد — — — — و رفت
در میان علفها گدا — — قش — بود. تا عصر چند سا — راه رفتم — عصر که
بنا — برگشتم — بسیار خ — — بودیم.

چنانکه می بینیم این متن، متن بسیار ساده ایست ولی برای سنین مختلفه باید
عبارات مختلفه انتخاب نمود، حتی برای محصلین دانشگاه نیز میتوان عباراتی تهیه
کرد و بمرض آزمایش گذاشت که اغلب بسیار مشکل و محتاج باطلاع و معلومات
زیاد است چنانکه بخوبی از نمونه ذیل برمیآید.

نمونه تست افتادگی دار برای دانشجویان مدارس عالی:

سیه — و اندی پس از — — مسیح اوضاع دنیای ق — دگر — شده و
چرخ تاریخ از دریای — — — — بسمت — — زمین در حرکت — —
بود. یونان و عظمت آن — — ابدی رفته و شهر با عظ — — درم، در
— — های خود مدفون — — و بیت — — — — با خاک — — گر
— — و شهر باشکوه اسکندریه در — — نیل — — قهقرائی خود را شروع

بود. پایتخت — — — متمدن آنروز؛ — — — دریای سیاه یعنی
 بشهر «بی — —» انتقال یافته و مس — — — مشرق گردیده که پس از قیصر
 «کنس — —» بزرگ به قسطنطنیه مع — گردید. دنیای مت — — — شرك خرد و
 بر زمین ف — — ریخته و مس — — — دین رسمی دولت شده اما روح دین مسیح در
 ممالک قی — رسوخ وا — — — نداشت. دین بصو — ظاهر وجود — — و
 تعا — — نیک و پس — — — بسیار بود ولی زندگانی — — — فیان — —
 بهراتب از زند — — — مشرکین تر بود. در حال — — اروپا بمشرق — — — ات —
 یافته بود فت — — تازه ای در مغ — — — و شد — اروپا بوقوع پیوسته، رومیها پنجاه
 شهر در — — رودخانه «رن» تاسیس نموده و از زمان «سزار» سراسر ایالت
 گا — بوسیله گاو — — — روم — — — زیر و — شده و در معا — رومی خدایان
 رومی می پر — — — .

۲- آزمایش قوه ترکیب

بوسیله بکار بردن سه کلمه در یک جمله

در ضمن درس فارسی

چنانکه در جای دیگر اشاره کردیم «ماسلن» یکی از روانشناسانی است که
 اول بار این تست را معمول داشته و از همین جهت نیز این آزمایش را معمولاً با اسم
 «ماسلن» مینامند (۱) و «مایمن» آلمانی هم بینهایت باین «تست» اهمیت داده و
 آنرا میزان مهمی برای هوش سنجی شمرده است. معنای ابتدائی «تست سه کلمه»
 این است که در میان سه کلمه ساده یا سه کلمه ای که مقید بقید و صفتی است ربط علت
 و معلولی برقرار نموده و ازین راه از آن جمله ای بسازند. مثلاً سه کلمه «مازندران-
 باران — جنگل» را بعنوان محرك برای افعال علت و معلولی بامتحان شونده
 میدهند و او باید در میان این سه کلمه ربط منطقی که مختصرترین ربط معنی دار میان
 کلمات است بوجود بیاورد و آنرا نیز بنویسد. این معنای ابتدائی «تست سه کلمه»

است و از آنجا که برای این آزمایش يك مسئله کافی نیست همیشه چند مسئله میدهند تا آنکه رویهمرفته بتوان مظنه ای از هوش طرف بدست آورد و از آنجا که هر کس برای حل هر مسئله و برای نوشتن آن محتاج بوقت معینی است بنا بر اشکال مسئله و بنا بر سن امتحان شوندگان اغلب از يك تا پنج دقیقه وقت میدهند .

در هوش سنجی اغلب برای اقتصاد از وقت بازمایشهای جمعی میپردازند تا آنکه هرچه زودتر در ظرف چند دقیقه بامتحان هوشی خاتمه دهند. اما چنانکه ثبوت پیوسته است بوسیله آزمایش فردی که از مشاهده ناملايمات زندگانی بیزار بوده و برای تصفیه نفس و تکامل خود بجمع حواس در کنج غارها و در دل وادیها فراهم میساختند بهتر بنتایج قطعتری میتوان رسید .

در آزمایشهای جمعی معمولاً وقت معینی (مثلاً ۶۰ ثانیه یا بیشتر) بدست میدهند و درین وقت معین باید معمولاً همه وظیفه خود را انجام داده باشند ولی در عالم عمل همه نمیتوانند در يك ثانیه معین وظیفه خود را انجام دهند یعنی کسانی که برای آنها دریافتن ربط علت و معلولی و ساختن جمله و نوشتن آن اشکال دارد عقب میافتند و این عقب افتادگی را در نتیجه میتوان دید. ولی کسانی که پیش از وقت وظیفه خود را انجام داده اند معلوم نمیشوند. درین مورد نتیجه آزمایش فقط عده افتادگیهای پر شده است.

مردم عموماً تصور میکنند که بهترین نتیجه هوشی آنست که در کمترین مدت انجام گیرد ولی بتجربه رسیده است که اشخاص باهوش کمتر بوقت اهمیت میدهند و توجه خود را بکیفیت نتیجه معطوف میدارند و بنا بر این برای کاری که مافوق عادت است همیشه بیشتر وقت لازم است. ازین جهت باید حتی المقدور هر کس را علیحده امتحان کرد تا آنکه باین وسیله اولاً « وقت شخصی » یعنی وقتی که در آن هر کس وظیفه خود را انجام میدهد بدست آید ثانیاً تا آنکه بعضی اشکالات دیگر را که در ضمن امتحانات عمومی مشاهده میشود بتوان از میان برداشت .

چنانکه گفتیم با هوش ترین اشخاص اغلب برای انجام کار خود بیشتر وقت

لازم دارند ولی همینقدر که در آزمایش جمعی دیدند که رفیق پهلوی دست آنها زود تر وظیفه خود را انجام داد گو اینکه نتیجه او هم از لحاظ کیفیت پائین تر و بد تر از نتیجه بچه با هوش باشد باز زود دچار تشویش شده و خود را میازد . اینگونه اشکالات در امتحانات فردی باسانی از میان میرود و میتوان هوش خالص دانش آموز را بدون هیچ آرایش و قید و بندی مورد دقت قرار داد . گذشته از آن برای امتحان هوش کمی وزیادی وقت منشاء اثر نیست یعنی به ارزش نتیجه و کیفیت آن باید اهمیت داد .

چنانکه گفتیم برای صحت نتیجه باید بجای يك مسئله ده مسئله یعنی ده مرتبه سه کلمه داد و ارزش (یعنی نمره) هر کدام از مسائل را جدا گانه معین نمود باین ترتیب که برای بهترین نتیجه ۵ واحد و برای بدترین يك واحد در نظر گرفت و آنوقت معدل نتیجه هر ده مسئله را که آنرا « عامل هوشی » مینامند معین نموده با جذر (ریشه) معدل زمانهای ده گانه ای که برای هر ده مسئله صرف شده نسبت تقسیمی در آورد . بعد خارج قسمت نتایج اشخاص را با همدیگر مقایسه نموده رتبه یا درجه هوش آنها را باین ترتیب معین نمود .

یکی از دقایقکه در آزمایش جمعی هوش مورد اشکال است و اغلب هم از نظر میافتد موضوع نوشتن است .

همه میدانیم که مسئله نوشتن و هوش دو مسئله جدا گانه است . امتحان جمعی فقط بوسیله نوشتن ممکن است و بس . چه بسا که بچه ای روابط علت و معلولی میان سه کلمه را زود پیدا میکند ولی مسئله نوشتن او را عقب میاندازد . واضح است که هر کس در نوشتن سرعت ندارد ازین لحاظ در آزمایشهای فردی این مشکل مرتفع میگردد و امتحان شونده محتاج بنوشتن نیست زیرا همینقدر که ربط علت و معلولی را پیدا کرد میتواند جمله را شفاهاً بگوید و باینوسیله برای روانشناس یا آموزگار بهتر ممکن است زمان انفعال واقعی یا عمل هوشی طرف بدست آورد و بالطبع نسبت میان آنزمان و نتیجه ایکه بدست آمده مقیاس خوبی برای هوش سنجی قرار دهد .

تعیین مدت انفعال نسبت به کار آسانی است ولی چنانکه چند بار در نتایج سلسله «ستفورد» دیدیم تعیین ارزش نتیجه چندان آسان نیست چنانکه گفتیم باید در میان سه کلمه ربط علت و معلولی برقرار شود. مثلاً در مثال بالا در میان کلمات مازندران- باران - جنگل میتوان چنین ربطی ایجاد کرد:

چون در مازندران باران زیاد میبارد جنگل هم فراوان است ولی بعضیها ربط علت و معلولیکه بوسیله کوتاه ترین جمله ساخته میشود متوجه نمیشوند و بساختن جمله هائی میپردازند که حشو و زواید دارد و بالتبع وقت زیادتر هم میگیرد. عموماً اشخاص شاعر مسلک که قوه متصوره آنها زیاد جولان میزند برای مربوط نمودن سه کلمه ده یست جمله میسازند و یقین هرگاه موضوع بحث آزمایش قوه متصوره هم باشد برد با آنهاست ولی درین مورد چون مقصود ما فراهم ساختن ربط علت و معلولی در میان سه کلمه است نتیجه آنها منفی است زیرا که باید حتی المقدور جمله کوتاه باشد و حشو و زواید نداشته باشد. برای تحصیل این منظور باید بطور واضح در ضمن دستور گفت که هر قدر در نتیجه، کلمات زاید که برای برقرار ساختن ربط علت و معلولی لازم نیست کمتر باشد نتیجه بهتر است و بنا بر این بکسانیکه کلمات زاید زیاد بکار میبرند نمره کافی داده نخواهد شد.

علاوه بر امتحان هوشی دانش آموز بخلاصه و موجز نویسی هم آشنا میشود و اگر آموزگار هم این آزمایش را زیاد تکرار کند در آینده بحال تحصیل وزندگانی شاگرد مفید واقع خواهد شد و در موقع امتحان دیگر بمطالب توخالی و بیمغز نخواهد پرداخت.

برای اینکه بنتایج هر یک آزمایشهای امتحان شوندگان نمره ای بدهیم باید ابتدا نتایج همه را مشاهده نمود و حد متوسط و معدل حسابی آنها معین نموده بعد نسبت بان، حد بالاتر و پائین تر از عادی را در نظر بگیریم (۱). چنانکه علما تحقیق کرده اند در نمره گذاری مقیاس مطلق نمیتوان بدست آورد. ازین جهت برای

اینکه در تعیین ارزش نتایج آزمایش هر فردی نسبت به فرد دیگر بیعدالتی نشده باشد باید نتیجه هر امتحان شونده را ب نتیجه متوسطین آن بسنجیم و آنوقت از يك تا پنج واحد بهريك از يك نمره بدهیم .

در تشریحات فوق طرز تعیین ارزش کار امتحان شونده را از دو طرف محدود کردیم یکی بوسیله تعیین وقتیکه برای هر آزمایش صرف میشود و از طرف دیگر بوسیله نمراتی که سهم نتیجه هر آزمایش میشود .

پس از آن معدل حسابی (۱) نتایج ده تست را (که در هر امتحان « تست سه کلمه » داده میشود) بدست آورده و آنرا « م. ن » یعنی معدل نتایج مینامیم و از طرف دیگر معدل حسابی زمانهایی که برای حل ده تست صرف شده است بدست آورده و آنرا بعلامت « م. ز » متمایز میکنیم .

پس از تحصیل این دو عامل باید آنها را بنوعی بهم مربوط و منسوب کرد . گرچه در حقیقت واقع چنانکه دیدیم نسبتی در میان آنها موجود است . در هر حال نسبتی را که علما در میان آنها یافته و آنرا صحیح دانسته اند نسبتی است تقسیمی که بصورت

$$\text{فرمول ذیل درمیآید: } \frac{0.2 \text{ ن}}{\sqrt{3.0 \text{ م}}}$$

مسئله ای که توجه بان لازم است تهیه مواد امتحانی است . گرچه هر آموزگار و دبیری که بموضوع تدریس فارسی علاقه دارد باید مسائلی مربوط بدرس خود تهیه نموده و بشاگردان خود بدهد ولی باز برای راهنمایی بد کرده مسئله ذیل می پردازیم .

نیکوئی - سرمشق - تربیت اطفال .	قلعه - هواپیما - ساختمان .
وسائل نقلیه - تجارت - مالیات .	لکه - فنجان - خنده .
ماشین - اقتصاد .	شبهات - مقایسه - مبالغه .
اعتماد - پول .	رقابت - پیشنهاد - انتخاب .
واقع ناگوار .	رساله - انتقاد - کمال .
	عجله - دست پاچگی -

هر آموزگار مجربی میتواند کوتاه‌ترین جمله‌ای که مؤسس بر ربط علت و معلولی است در میان هر يك از سه کلمات مذکور در فوق بسازد مثلاً چون نیکوئی سرمشق و مطلوب انسان است ازین جهت نیز در تربیت اطفال هدف بسیار مهمی است یا آنکه «چون فغان چای را ریخت و لباسش لکه‌دار شد مورد خنده دیگران واقع گردید» و امثال آن .

درین مورد بیشتر ازین بحل مسائل ده گانه نمیردازیم . چونکه آموزگار ایرانی باید حتی المقدور مسائل مربوط بدرس فارسی مربوط بسال معین را بیرون کشیده و مطرح کند و حل آنها را نیز قبلاً در نظر بگیرد . در ضمن اشاره میکنیم که همیشه يك مسئله يك نوع راه حل ندارد . بلکه باقسام مختلفه میتوان آنرا حل نمود . برای اینکه نکات مهم این آزمایش خاطر نشان بشود آنها را در هفت مطلب ذیل خلاصه میکنیم :

اول : « تست سه کلمه » را که شرح آن گذشت باید حتی المقدور بوسیله امتحان فردی بمورد آزمایش گذاشت . امتحانات جمعی فقط در مواقعی مورد دارد که مجال بسیار تنگ و عده زیادی را باید امتحان کرد . امتحانات جمعی عموماً و درین مورد بخصوص شخصیت امتحان شونده و شروط شخصیت را محو میکند و برعکس چنانکه میدانیم مقصود ما از امتحانات هوشی پی بردن به تعینات شخصی است و بس .

دوم : زمانی میتوان از « تست سه کلمه » استفاده واقعی کرد که امتحان شونده ربط علت و معلولی در میان کلمات برقرار کند . ازین جهت باید دستور را واضح و صحیح بامتحان شونده داد و او را متذکر نمود که از حشو و زواید دوری جوید . سوم : برای « تست سه کلمه بوسیله ربط علت و معلولی » باید چندین مسئله داد . معمولاً ده مسئله کافی است چونکه باین وسیله فرق میان افراد بنحوبی معلوم میشود و تصادف در آن نفوذ ندارد .

چهارم : سه کلمه معین را باید هر دفعه بامتحان شونده گفت و او هم باید شفاهاً جواب بدهد و پس از جواب امتحان کننده جواب را کلمه بکلمه ثبت نماید .

پنجم: وقت امتحانرا از زمانی باید حساب کرد که امتحان کننده گفتن سه کلمه را تمام میکند تا موقعی که امتحان شونده کلمه آخر را بابتها میرساند. این مدت را «زمان شخصی» که برای تفکر لازم است شمرده و معدل اوقات ده گانه را که هر کس برای حل ده مسئله لازم دارد «م.ز.» نامیدیم.

ششم: ارزش هر يك از نتایج نسبی است یعنی باید نتیجه هر فردی را در يك مسئله اولاً با نتیجه اشخاص همسال او و بعد با معدل نتایج اشخاص همسال او مقایسه نمود.

معدل نتایج هر فرد را «م.ن.» نامیدیم.

هفتم: درین مورد درجه هوش را مساوی دانستیم بنسبت تقسیمی میان معدل نتایج ده گانه (م.ن.) و معدل ازمنه ای که برای مسائل ده گانه لازم است مساوی دانستیم و بهتر از همه میتوان آنرا بصورت فرمول ذیل در آورد:

$$\text{معدل نتایج} = \frac{\text{معدل نتایج}}{\sqrt{\text{معدل زمان هوش}}}$$

۳- آزمایش قوه ترکیب

بوسیله تکمیل نمودن جمله های ناتمام

در ضمن درس فارسی

در آزمایش پیش اشاره کردیم که برای بیرون آوردن سه کلمه بصورت يك جمله دو نوع ترکیب ممکن است اول ترکیب مقید یعنی ترکیب علت و معلولی که کوتاه ترین و منطقی ترین ترکیب است. دوم ترکیب آزاد که در آن شخص برای تلفیق سه کلمه میتواند بجمل مفصل و مشروح که نتیجه قوه متصوره است. پردازد.

این آزمایش که منسوب به پرفسور «تسهین» آلمانی است برزخی است میان ترکیب منطقی و ترکیب آزاد. پرفسور نامبرده جمله ای را شروع نموده ولی بآخر نمیرساند و آنرا بحالت ناتمام بدانش آموز میدهد تا آنرا تمام کند. نتیجه این کار بسیار شبیه باشعاری است که چند نفر در سرودن آن شرکت کرده اند. واضح است

که هر کس در خور استعداد و نظر و اطلاع خود جمله شروع شده را تکمیل میکند و روانشناس در نتیجه میتواند بدرجه فکر و توانائی روحی کسیکه جمله ای را تکمیل کرده پی ببرد.

شرط این آزمایش این است که ده جمله را در ظرف ده دقیقه تکمیل کنند. مقصود از تمام کردن جمله این نیست که طرف بترکیبات ادبی پردازد. بلکه باید بوسیله فکر دریابد که چگونه میتوان مقدمه ای را که دیگری تهیه نموده بنا بر قانونیکه در مقدمه موجود است باخر رسانید و تقریباً آن فکر مقدماتی را تکمیل نمود.

تنها اشخاص با هوش در ظرف يك دقیقه میتوانند جمله ناتمام یا ناقصیرا تکمیل کنند. امتحان شونده باید شفاهاً مکمل جمله را بگوید و روانشناس آن را یادداشت نماید.

مواضع امتحان نیز درین مورد متنوع است و باید برای دانش آموزان سنین مختلفه متفاوت باشد مثلاً برای بچههای کلاسهای سه و چهار دبستان میتوان امثلهای را مانند امثله ذیل تهیه نمود:

با آنکه پلو دود زده بود..... مطالعات فرنی

دوست من نزد من آمد تا اینکه.....

برای دانش آموزان دوره دوم دبیرستان و دانشجویان مدارس عالی نیز میتوان این قبیل مسائل تهیه نمود:

کشتی بطور حتم غرق شده بود اگر.....

کتاب او طرف توجه واقع نشد با آنکه.....

فلانی خوشحال شد که خانه اش آتش گرفته است زیرا که ازین راه.....

اهل مجلس کسل میشوند همینکه فلانی.....

نورافکن اتومبیل باندازه ای تو چشمهایش زد که.....

بنا بر دستوری که پیش از شروع بامتحان باید بدانش آموز داد باید حتی-

المقدور جمله را مختصر و منطقی تکمیل کرد و از تشبیهات و تزیینات عبارتی خودداری نمود و از لحاظ دستور زبان قسمت مکمل مربوط و مفهوم و بامعنی باشد مثلاً جمله های تکمیلی امثله بالا ممکن است از اینقرار باشد

..... بوسیله تلگراف یسسیم با آنها کمک نرسیده بود.

..... زندگانی چنان شخص مهمیرا مجسم نموده بود.

..... مبلغ زیادی بعنوان حریق گرفت.

..... از خود و از کارهایی که کرده تعریف میکنند.

..... راننده بطرف پیاده رو رفته و بدرخت تصادم کرد.

در موقع نتیجه سه نکته را باید ملحوظ داشت .

اول : بعضیها زمانی را که برای اتمام هر يك از جمل لازم است اندازه میگیرند ولی چون تکمیل اغلب از جمله ها مشکل است آزمایش بطول میانجامد.

دوم : اغلب نیز بهمه امتحان شوندگان مدت واحدی میدهند آنوقت عدّه جمله هائیرا که درست و با معنی تکمیل شده مقیاس قرار میدهند.

سوم : ممکن است از روی خوبی و بدی مکمل ها از يك تا پنج واحد نمره دادولی اینجا باز همان اشکال که در آزمایش پیش موجود بود پیش میآید یعنی معین نمودن ارزش قسمت اضافه شده چندان آسان نیست.....

کارنامه شاگردان در نیویورک

اخیراً در شهر نیویورک برای شاگردان آموزشگاهها کارنامه های تازه ای اختیار شده است که در آنها وظایف آموزشگاهی و پیشرفتهای شاگردان بتفصیل یادداشت میشود و مخصوصاً در این کارنامه ها نشان میدهند که شاگردان از لحاظ مدنی دارای چه خصوصیات و مزایایی هستند و نیز در کارنامه های مزبور پیشرفتهای شاگردان در هر يك از مواد درسی با ذکر نکاتی در باب اصلاحات لازم قید میگردد و بالاخره در این کارنامه ها نتایجی که در باره شاگردان از راه آزمایشهای تستی بعمل آمده و استعدادات و منافع و مصالح شخصی شاگردان و نظایر این امور یادداشت میگردد .

نقل از «کارنامه دبیرخانه بین الملل پرورش»