

DOI: 10.22084/j.psychogy.2017.10612.1349

بررسی اعتبار و روایی پرسشنامه سبک تدریس بر اساس
هوش موفق استرنبرگ (TSI-Q) در بین معلمان

Validation and Verification of Factor Structure of Teaching Strenberg Intelligence
Questionnaire (TSI-Q) in teachers

خدیجه اعراب شیبانی^{۱*} و نیلا آخوندی^۲

پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۸/۰۲

دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۳/۱۷

چکیده

هدف: تدریس مجموعه فعالیت‌هایی است که توسط معلم و به‌منظور تسهیل یا هدایت یادگیری در یادگیرندگان به انجام می‌رسد. پژوهش حاضر با هدف اعتباریابی و تعیین ساختار عاملی پرسشنامه‌ی سبک تدریس انجام شده است. **روش:** این پرسشنامه توسط پالو و همکاران در سال ۲۰۱۳ ساخته شده است. جامعه‌ی آماری پژوهش کلیه‌ی معلمان شاغل در نواحی هفت‌گانه آموزش و پرورش شهر مشهد در سال ۱۳۹۳ بودند. از این تعداد ۲۱۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی منظم انتخاب شدند. برای تحلیل داده‌ها، از روش تحلیل عاملی و آلفای کرونباخ استفاده شد. **یافته‌ها:** نتایج تحلیل عاملی نشان داد پرسشنامه‌ی سبک تدریس دارای چهار عامل مجزای مولد، عملی، تحلیلی و خلاق است. ضریب پایایی آزمون با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۷۰۵ به‌دست آمد. **نتیجه‌گیری:** به‌طورکلی نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که پرسشنامه‌ی سبک تدریس از همسانی درونی مناسبی برخوردار است و می‌تواند به‌عنوان یک ابزار معتبر برای ارزیابی سبک تدریس معلمان به کار رود.

کلیدواژه‌ها: هوش موفق، معلم، سبک تدریس، اعتبار و روایی.

۱. استادیار گروه روانشناسی دانشگاه پیام‌نور

۲. استادیار گروه روانشناسی دانشگاه پیام‌نور

* نویسنده مسئول:

۱. مقدمه

تدریس، عبارت است از مجموعه فعالیت‌هایی که توسط معلم و به‌منظور تسهیل یا هدایت یادگیری در یادگیرندگان به انجام می‌رسد (استرنبرگ^۱ و همکاران، ۲۰۰۱). معلم و مربی به‌عنوان راهنما و عنصر اصلی در تعلیم و تربیت دارای نقش اساسی در فرآیندهای یاددهی-یادگیری است (عمادی و آهوخ، ۱۳۹۴). این نقش از آن جهت مورد توجه است که اهداف نظام آموزشی با هدایت و تدبیر و اهتمام او محقق می‌شود. طبیعی است که موفقیت معلم در تحقق اهداف تعلیم و تربیت به میزان مؤثر بودن و جذاب بودن فعالیت‌ها و شیوه‌های تدریس وی بستگی دارد. در روش‌های سنتی تدریس که امروزه از آن‌ها به‌عنوان روش‌های غیرفعال یاد می‌شود، معلم نقش اصلی را در جریان تدریس دارد و مطالب را به‌طور شفاهی در کلاس بیان می‌کند و دانش‌آموزان بدون نقشی فعال فقط باید به صحبت‌های او گوش دهند و مطالب مورد نظر را حفظ کنند (ژانگ^۲ و استرنبرگ، ۲۰۰۵).

پرسش اساسی که نظام‌های تعلیم و تربیت با آن روبه‌رو هستند این است که کدام تصور یا برداشت از هوش انسانی باید راهنما و هادی برنامه‌های درسی و جریان آموزش باشد (مهرمحمدی، ۱۳۸۵). استرنبرگ با در نظر گرفتن دیدگاهی متفاوت، بر جنبه‌های بیولوژیکی و تکاملی تأکید می‌کند و اظهار می‌دارد که هوش به معنای توانایی‌های ذهنی لازم برای تطابق، گزینش و شکل‌دهی در هر زمینه محیطی است و موجب انعطاف‌پذیری در موقعیت‌های چالشی می‌شود. بر اساس نظریه سه‌وجهی هوش انسان که استرنبرگ بیان کرد، هوش شامل سه بعد است که با رابطه هوش با (۱) دنیای درونی، (۲) تجربه و (۳) دنیای بیرونی فرد، سروکار دارد. بر اساس این نظریه، هوش متشکل از توانایی‌های تحلیلی، خلاق و عملی است. در تفکر تحلیلی ما سعی داریم مسائل آشنا را با استفاده از راهبردهایی که عناصر یک مسأله یا روابط بین عناصر آن را دستکاری می‌کنند حل کنیم (مانند مقایسه، تحلیل)؛ در تفکر خلاق، ما درصدد مسائل جدیدی برمی‌آییم که از ما می‌خواهند درباره مسأله و عناصر آن به شکل جدیدی فکر کنیم (مانند خلق، طراحی) و در تفکر عملی سعی داریم مسائلی را حل کنیم که در واقع به کار بردن دانسته‌های خود در زمینه‌های روزمره است (مانند کاربرد، استفاده). استرنبرگ توانایی‌های تفکر تحلیلی، خلاق و عملی را به‌عنوان اجزاء "هوش موفق" مشخص کرده و این سه قسمت در تئوری او نقش مهمی ایفا می‌کنند (خرازی و حجازی، ۱۳۸۷).

از نظر استرنبرگ فرد برای اینکه در زندگی خود موفق باشد باید از قدرت هوش عملی، ابتکاری و تحلیلی خود بهترین استفاده را ببرد و به‌طور همزمان نقاط ضعف موجود در این زمینه‌ها را جبران کند که این کار مستلزم تقویت نقاط ضعف براساس سازگاری بهتر با نیازهای خاص محیط و کار در

1. Strenberg

2. Zhang

محیطی است که به نقاط قوت ویژه افراد ارزش قائل می‌شود. استرنبرگ بیان می‌کند که افراد موفق از هر سه توانایی برای رسیدن به موفقیت استفاده می‌کنند منحصر بودن به یک مهارت و تفکر، برای موفقیت در زندگی کافی نیست (استرنبرگ، گرینگرینکو، فراری و کلینکنبرد، ۱۹۹۹؛ استرنبرگ و گرینگرینکو، ۱۹۹۵، ۲۰۰۴). دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت همواره در جستجوی کارآمدترین روش‌های یادگیری و یاددهی بوده‌اند و همیشه این سؤال برایشان مطرح بوده است که چرا برخی فراگیران، مطالب درسی را یاد نمی‌گیرند. این پرسش از زاویه‌های گوناگون بررسی شده است. برخی محققان بر این باورند که این مسأله از اختلاف میان سبک‌های یاددهی و سبک‌های یادگیری فراگیران سرچشمه می‌گیرد. در واقع معلمان روش‌های تدریس خود را با فرد فرد دانش‌آموزان تطبیق نمی‌دهند (عزیزی، نوروزی و زارعی زوارکی، ۱۳۹۴). در میان مجموعه فعالیت‌هایی که برای تعلیم و تربیت دانش‌آموزان انجام می‌شود، بیشترین سهم به تدریس مدرس در کلاس درس اختصاص می‌یابد (ژانگ، ۲۰۰۵). تدریس یک فعالیت است اما نه هر نوع فعالیتی، بلکه فعالیتی که آگاهانه و بر اساس هدف خاصی انجام می‌گیرد و موجب تغییر فراگیران می‌شود. تدریس امر ساده‌ای نیست. مدرس در تدریس با متغیرهای متفاوتی سروکار دارد که سعی می‌کند با دستکاری و کنترل متغیرهای مختلف، وضعیتی به وجود آورد که یادگیری حاصل شود. در مجموع سبک‌های یادگیری به شیوه‌هایی اطلاق می‌شود که براساس آن معلم به رشد تفکر دانش‌آموز کمک می‌کند (اعراب شیبانی و قیصری، ۱۳۹۰).

تدریس براساس هوش موفق برای ایجاد یک توازن بین چهار سبک تدریس به کار می‌رود: سبک تدریس سنتی (با تمرکز بر ذخیره اطلاعات)، سبک تدریس که توانایی‌های تحلیلی را تشویق می‌کند، سبک تدریس که فعالیت‌های خلاقانه را تشویق می‌کند و سبک تدریسی که فعالیت‌های عملی را تشویق می‌کند (پالوز و ماریکوتو، ۲۰۱۳).

هدف سبک تدریس سنتی شکل‌دهی و ایجاد دانش با تمرکز بر مهارت‌های تحلیلی و حافظه دانش‌آموزان است؛ بنابراین تدریس از چشم‌انداز هوش موفق هدفش گسترش دانش فرد با: (۱) تحت کنترل درآوردن توانایی‌های خلاق و عملی همراه با توانایی‌های تحلیلی و حافظه‌ای و اجازه دادن به آنها برای تحت کنترل درآوردن کیفیت‌های هوشی و (۲) با روش‌های چندگانه جذب اطلاعات (به‌وسیله فعالیت‌های تحلیلی، خلاق و عملی) و سپس توانایی جذب مواد مطالعه (ژانگ، ۲۰۰۷، ۲۰۱۱). از این چشم‌انداز، نقش معلم تنها فراهم آوردن اطلاعات برای دانش‌آموزان به‌منظور جذب و سپس تولید در فرایند ارزیابی نیست بلکه با تحریک دانش‌آموزان در تولید و سنجش عقاید و در تلاش برای ساختن این عقاید به‌طور عملی کار می‌کند، در همان زمان متقاعد کردن دیگران از

ارزش‌هایشان (ژانگ، ۲۰۰۸). مطابق با تحقیقات دانش‌آموزانی که سبک‌های تدریس فوق را تجربه می‌کنند نسبت به آن‌هایی که سبک سنتی برایشان اعمال می‌شود توانایی‌های تحلیلی، خلاق و عملی را بهتر بدست می‌آورند (ژانگ، ۲۰۰۷؛ پالوز و ماریکوتو، ۲۰۱۳).

و بر این اساس ۴ سبک آموزش (تدریس) وجود دارد:

سبک تحلیلی: این سبک برای تحلیل و ارزیابی گزینه‌هایی که فرد در زندگی دارد به کار می‌رود و دارای چهار مرحله است؛ مشخص کردن مسأله، تعریف ماهیت، مشخص کردن راه‌حل‌های احتمالی و مشاهده فرایند حل این مسأله.

سبک خلاق: برای ایجاد راه‌حل‌های احتمالی برای مسأله‌ای که پیش رو دارد استفاده می‌شود.

سبک عملی: در عمل کردن و کاربرد گزینه‌های پیشنهادی و یا تغییر آنها مطابق با موقعیت موجود به کار می‌رود.

سبک مولد: این سبک همان سبک سنتی است با تمرکز بر ذخیره و حفظ اطلاعات (استرنبرگ، ۲۰۰۸a).

تحقیقات نشان می‌دهد که یکی از عوامل موفقیت دانش‌آموزان انطباق میان سبک‌های یادگیری و سبک‌های آموزشی معلم است (ژانگ، ۲۰۰۵). مطابق با نظر استرنبرگ، آموزش موفق به معنی یکپارچه کردن همه مهارت‌های خلاق و عملی، در کنار مهارت‌های تحلیلی و حفظی است که توانمندی‌های هوشی یادگیرنده هم در نظر گرفته شود و از یک تعداد از روش‌های ثبت اطلاعات (فعالیت‌های تحلیلی، خلاق و عملی) که یادآوری مواد درسی را تسهیل می‌کند استفاده شود (پالوز و ماریکوتو، ۲۰۱۳).

پالوز و ماریکوتو (۲۰۱۳) برای سنجش سبک تدریس معلم پرسشنامه تدریس براساس هوش موفق استرنبرگ (TSI-Q) را طراحی و اعتباریابی کردند. این پرسشنامه با استفاده از تعریف چهار نوع سبک تدریس مربوط به تئوری هوش موفق استرنبرگ طراحی شد (استرنبرگ، ۱۹۹۹). هدف اولیه طراحان این پرسشنامه این بود که برای هر سبک تدریس ۴ تا ۶ آیتم سؤال وجود داشته باشد؛ اما در شکل نهایی آن ۸ سؤال برای هر نوع سبک تدریس طراحی شد که سؤالات توسط ۱۴ متخصص روان‌شناسی (۹ دکتر روان‌شناس و ۵ دانشجوی دکترای روان‌شناسی) که به نظریه هوش موفق استرنبرگ آشنا بودند بررسی شد. هر متخصص باید سؤالات را از دو نظر بررسی می‌کرد؛ این‌که هر سؤال واضح و آشکار است و این‌که آیا محتوای سؤال به مقیاس موردنظر مربوط هست یا نه. همه ۳۲ سؤال از نظر آنها قابل قبول بود. با استفاده از مدل معادله ساختاری دوازده سؤال حذف و در شکل نهایی ۲۰ سؤال تأیید شد. آلفای کرونباخ او برای هر یک از سبک‌های تدریس خلاق، مولد، تحلیلی و عملی به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۸۵، ۰/۷۸ و ۰/۸۴ به دست آمد.

تحقیقات پیشین بر ارزیابی تئوری هوش موفق با استفاده از تحقیقات آزمایشی مربوط به یادگیری دانش‌آموزان تأکید داشته‌اند؛ اما تحقیقات خیلی کمی با هدف ارزیابی سبک‌های تدریس مربوط به هوش موفق انجام شده است (چاموروپرموزیک، فورنهام و لویس^۱، ۲۰۰۷). تاکنون در زمینه سبک‌های تدریس در جوامع غربی مطالعات زیادی انجام شده است با هدف سنجش تأثیر ویژگی‌های فردی معلم بر سبک‌های تدریس؛ اما در ایران مطالعه در زمینه سبک‌های تدریس مطالعه‌ای انجام نشده است. بنابراین هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی اعتبار و روایی پرسشنامه سبک‌های تدریس (پالوز و ماریکوتو، ۲۰۱۳) در جمعیت معلمان شاغل در آموزش و پرورش است، همچنین با توجه به ارتباط نزدیکی که بین سبک تدریس و سبک تفکر وجود دارد سنجش ارتباط نمره‌های حاصل از فهرست با پرسشنامه سبک‌های تفکر نیز از اهداف جانبی این تحقیق است. در پایان سؤال اساسی تحقیق حاضر این است که آیا پرسشنامه سبک‌های تدریس در بین جمعیت معلمان ایرانی قابلیت استفاده دارد؟

۲. روش پژوهش

کلیه معلمان شاغل در نواحی هفت‌گانه آموزش و پرورش خراسان رضوی جامعه آماری پژوهش حاضر بودند که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای ناحیه ۳ آموزش و پرورش انتخاب شد، به این ترتیب که با مراجعه به اداره کل آموزش و پرورش شهر مشهد چون امکان نمونه‌گیری از تمامی نواحی مقدور نبود به صورت تصادفی ناحیه ۳ انتخاب شد. از بین معلمان این ناحیه که تعدادشان به ۶۰۰ نفر می‌رسید معلمان مقطع ابتدایی به عنوان جامعه هدف نهایی انتخاب شدند، سپس به صورت تصادفی به مدارس مراجعه شد، از آنجا که طبق جدول مورگان برای جامعه با حجم ۶۰۰ نفر تعداد ۲۳۴ نفر نمونه کفایت می‌کند پس از معرفی هدف تحقیق، پرسشنامه در اختیار ۲۳۴ نفر از معلمان شاغل در این ناحیه قرار گرفت؛ که در نهایت ۴ پرسشنامه قابلیت نمره‌گذاری نداشت و نمونه نهایی ۲۳۰ نفر بود.

۳. ابزار پژوهش

پرسشنامه سبک‌های تدریس: ابزار پژوهش حاضر پرسشنامه سبک‌های تدریس (پالوز و ماریکوتو، ۲۰۱۳) با ۲۰ گزاره می‌باشد که به صورت مقیاس لیکرت از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق در اختیار آزمودنی‌ها قرار گرفت و برای نمره‌گذاری آن پاسخ‌ها به ترتیب از ۱ تا ۶ نمره‌گذاری شد و جمع نمره‌های گزاره‌های ۵ گانه برای هر خرده مقیاس نمره کل آن را تشکیل می‌دهد. از آزمودنی‌ها خواسته شد تا هریک از گزاره‌های آزمون را با دقت بخوانند و جمله‌ای را انتخاب کنند که بهتر از

1. Chamorro-Premuzic, Furnham & Lewis

همه در مورد روش تدریس آنها صدق می‌کند. داده‌ها با استفاده از روش آلفای کرونباخ، کروییت بارتلت و چرخش واریماکس تجزیه و تحلیل شد.

۴. یافته‌ها

به منظور اندازه‌گیری و بررسی پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ و روش بازآزمایی استفاده شد.

جدول ۱: میانگین، انحراف استاندارد و همبستگی گزاره‌های پرسشنامه سبک‌های تدریس با نمره کل و ضریب آلفای کرونباخ در صورت حذف گزاره

گزاره	میانگین	انحراف استاندارد	همبستگی با نمره کل	آلفای کرونباخ در صورت حذف گزاره
۱	۱/۸	۰/۷۵۰	۰/۱۰۸	۰/۷۲۸
۲	۳	۰/۶۳۳	۰/۲۶۳	۰/۷۳۴
۳	۳/۶	۱/۲۲	۰/۱۶۰	۰/۷۱۰
۴	۳/۵	۰/۸۰۱	۰/۲۵۸	۰/۶۹۷
۵	۳	۰/۶۳۳	۰/۱۵۹	۰/۷۲۷
۶	۴	۰/۸۹۶	۰/۵۴۳	۰/۶۶۳
۷	۴/۲	۰/۷۵۰	۰/۴۷۷	۰/۶۷۵
۸	۱/۹	۰/۴۹۱	۰/۱۸۴	۰/۷۰۱
۹	۳/۶	۰/۸۰۱	۰/۳۴۸	۰/۶۶۷
۱۰	۴/۸	۰/۷۵۱	۰/۷۹۰	۰/۶۴۳
۱۱	۱/۶	۰/۴۹۱	۰/۲۵۶	۰/۶۹۷
۱۲	۲/۶	۰/۳۸۵	۰/۱۸۴	۰/۷۰۱
۱۳	۴/۲	۰/۹۸۲	۰/۳۲۷	۰/۶۸۹
۱۴	۱/۵	۰/۴۹۵	۰/۳۲۹	۰/۶۹۲
۱۵	۲/۶	۱/۰۲۲	۰/۱۱۳	۰/۷۴۲
۱۶	۴/۲	۰/۷۵۰	۰/۴۷۷	۰/۶۷۵
۱۷	۱/۶	۰/۴۸۹	۰/۱۸۴	۰/۷۰۱
۱۸	۲/۸	۰/۴۰۰	۰/۳۲۵	۰/۶۹۹
۱۹	۳/۸	۰/۷۵۰	۰/۸۴۷	۰/۶۳۷
۲۰	۴/۲	۱/۱۶۸	۰/۷۵۴	۰/۶۲۲

در جدول ۱ مشخصه‌های آماری ۲۰ گزاره آزمون، نمره کل، همبستگی هر گزاره با نمره کل و تأثیر حذف هر یک از گزاره‌ها در آلفای کرونباخ نشان داده شده است. میانگین ۲۰ گزاره پرسشنامه از ۱/۸ (گزاره شماره ۱) تا ۴/۸ (گزاره شماره ۱۰) بوده است. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه سبک‌های تدریس برابر با ۰/۷۰۵ است و در صورت حذف هر یک از گزاره‌های آزمون آلفا در حد

معناداری افزایش نمی‌یابد بنابراین حذف هیچ‌کدام از گزاره‌های آزمون ضروری نیست (جدول ۱). همچنین این مقدار آلفا برای ۵۰ نفر آزمودنی از طریق بازآزمایی با فاصله زمانی ۴ هفته ضریب همبستگی به ترتیب ۰/۶۹ به دست داد که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بود. با توجه به آن که هدف اصلی تحلیل عاملی تلخیص تعداد زیادی از متغیرها در تعداد محدودی از عامل‌ها با کمترین میزان گم‌شدن اطلاعات می‌باشد و از طرفی به دلیل آن که تحلیل عاملی اکتشافی وقتی به کار می‌رود که پژوهشگر شواهد کافی قبلی برای تشکیل فرضیه درباره تعداد عامل‌های زیربنایی نداشته باشد و در واقع مایل است درباره تعیین تعداد یا ماهیت عامل‌هایی که همپراشی بین متغیرها را توجیه می‌کنند داده‌ها را به کار برد (کلاتتری، ۱۳۸۵) و نیز با توجه به آن که از شرایط استفاده از تحلیل عاملی وجود تعداد نمونه ۱۰ تا ۲۰ برابری گزاره‌ها می‌باشد (هومن، ۱۳۸۱) روش تحلیل عاملی اکتشافی برای بررسی روایی درونی پرسشنامه حاضر مناسب تشخیص داده شده و نتایج حاصله از این تحلیل در جدول ۲ ارائه شده‌اند.

جدول ۲. آزمون KMO و کرویت بارتلت برای پرسشنامه سبک‌های تدریس

KMO	کرویت بارتلت	p
۰/۷۲۹	۲۹۸۸/۱۹۷	۰/۰۰۱

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود مقادیر به دست آمده برای KMO بالاتر از ۰/۵ است و سطح معناداری آزمون کرویت بارتلت نیز کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین داده‌های پژوهش حاضر توان عامل شدن را دارند (هومن، ۱۳۸۱). با توجه به آن که معمولاً در تحلیل عاملی بارهای عاملی بین ۰/۲-۰/۵ برای قرار گرفتن یک سؤال در یک عامل بار مناسبی است (اصغر مینایی، ۱۳۸۰) لذا برای تحلیل عاملی در پژوهش حاضر مقادیر ویژه بالاتر از ۰/۴ در نظر گرفته شده است.

جدول ۳: درصد واریانس، درصد تراکمی واریانس و مقدار ویژه و آلفای کرونباخ هر عامل

عامل	مقدار کل	درصد واریانس	درصد تراکمی واریانس	آلفای کرونباخ
۱	۸/۳۷۰	۴۱/۸۴۹	۴۱/۸۴۹	۰/۶۷۶
۲	۵/۰۸۹	۲۵/۴۴۶	۶۷/۲۹۴	۰/۶۲۴
۳	۳/۶۷۱	۱۸/۳۵۳	۸۵/۶۴۸	۰/۷۰۳
۴	۲/۸۷۰	۱۴/۳۵۲	۱۰۰/۰۰۰	۰/۶۵۷

برای انتخاب گزاره‌های هر عامل بار عاملی بالاتر از ۰/۴ در نظر گرفته شد و چنانچه در جدول ۴ دیده می‌شود ۴ عامل استخراج شد که در صد واریانس، در صد تراکمی واریانس و مقادیر ویژه هر یک از عوامل ۴ گانه آمده است.

جدول ۴: ماتریس عاملی چرخش یافته پرسشنامه سبک‌های تدریس به شیوه واریماکس

عامل	عامل	عامل	عامل	گزاره
۴	۳	۲	۱	
			۰/۸۷۲	۱. در تدریس بر موقعیت‌های خلاق تمرکز می‌کنم جایی که بتوانم حافظه دانش‌آموزانم را تقویت کنم.
			۰/۸۴۰	۸. من سبک تدریسی را ترجیح می‌دهم که موقعیت‌هایی را برای دانش‌آموزانم خلق کنم که آنچه را در کلاس یاد گرفتند تکرار و بازسازی کنند.
			۰/۵۷۷	۱۱. من به‌گونه‌ای تدریس می‌کنم که توانایی‌های بازسازی دانش‌آموزانم را تحریک کنم.
			۰/۹۴۸	۱۴. در تدریس هدف من این است که دانش‌آموزانم اطلاعاتشان زیاد شود.
			۰/۸۴۰	۱۷. من در تدریس به استفاده کردن از حافظه در فرایند یادگیری اهمیت می‌دهم.
		۰/۶۰۲		۷. دانش‌آموزانم را تشویق می‌کنم که طرح‌ها و راهبردهایی را که به‌صورت نظری یاد گرفته‌اند اجرا کنند.
		۰/۶۶۴		۱۰. من دانش‌آموزانم را تشویق می‌کنم که آنچه را به‌صورت نظری یاد گرفته‌اند در حل مسائل عملی مختلف به کار ببرند.
		۰/۷۹۵		۱۳. تأکید من در تدریس بر فعالیت‌های عملی دانش‌آموزانم است (کار کردن روی پروژه‌ها، آزمایشات و...)
		۰/۶۱۴		۱۶. دانش‌آموزانم را تشویق می‌کنم آنچه را به‌صورت تئوری یاد گرفته‌اند در عمل به‌صورت تجربی نشان دهند.
		۰/۷۰۳		۲۰. بعد از تدریس یک درس، از دانش‌آموزانم می‌خواهم برای آنچه که یاد گرفته‌اند موارد عملی مثال بزنند.
	۰/۹۲۸			۲. در تدریس بر قدرت تحلیل کردن دانش‌آموزانم تمرکز می‌کنم مثلاً این‌که چرا بعضی چیزها اتفاق می‌افتند.
	۰/۵۳۶			۵. من سبک تدریسی را ترجیح می‌دهم که به دانش‌آموز فرصتی داده می‌شود که تفاوت‌های بین دو یا چند موقعیت، مسأله و پارایم اطلاعات را پیدا کرده و با هم مقایسه کنند.
	۰/۸۴۰			۱۲. در تدریس تفکر انتقادی دانش‌آموزانم را تحریک می‌کنم (سنجش، ارزیابی موقعیت‌ها، انتخاب مناسب‌ترین و رد نامناسب‌ترین موقعیت).
	۰/۸۵۳			۱۵. من سبک تدریسی را ترجیح می‌دهم که دانش‌آموزانم بتوانند ارزش اطلاعات مختلف (قوانین، مدل‌ها و روش‌های مختلف) را بسنجند.
	۰/۷۶۱			۱۸. در تدریس، تأکید من بر این است که دانش‌آموزانم بتوانند فرایندی که بعضی چیزها اتفاق می‌افتند را توضیح دهند.
۰/۶۴۱				۳. جهت یادگیری بهتر دانش‌آموزانم از بازی (بازی با کلمات، نقش بازی کردن) استفاده می‌کنم.
۰/۹۲۵				۴. در تدریس فعالیت‌های خلاقانه دانش‌آموزانم را تحریک می‌کنم.

۰/۵۵۸	۶. توانایی تصویرسازی (تصور موقعیت‌ها و انتخاب بهترین راه‌حل) دانش‌آموزانم را تحریک می‌کنم.
۰/۹۲۵	۹. من دانش‌آموزانم را تشویق می‌کنم که موقعیت‌های مختلف را تصور کنند و سپس فکر کنند که اگر این تصورات پیش بیاید چه اتفاقی می‌افتد.
۰/۷۹۱	۱۹. دانش‌آموزانم را تحریک می‌کنم که روش‌ها و راه‌حل‌های جدیدی که می‌توانند در موقعیت‌های مختلف به کار ببرند را کشف کنند.

در جدول ۴ همبستگی‌های معنادار بعد از یک‌بار چرخش واریماکس بار عاملی بالاتر از ۱ برای گزاره‌های ۲۰ گانه آزمون با عوامل ۴ گانه آمده است علت استفاده از این روش در پژوهش حاضر آن است که چرخش واریماکس عواملی را تولید می‌کند که با مجموعه کوچک‌تری از متغیرها همبستگی قوی و با مجموعه دیگری از متغیرها همبستگی ضعیف دارند و واریانس مجذور بارهای عاملی هر ستون را بیشینه و تعداد متغیرهایی را که بارهای قوی در یک عامل دارند کمینه می‌کند (هومن، ۱۳۸۱). همان‌طور که ملاحظه می‌شود ۲۰ گزینه این پرسشنامه در قالب ۴ عامل یعنی چهار نوع سبک تدریس قادر به سنجش سبک تدریس پاسخ‌دهنده است. عمل اول؛ سبک تدریس مولد، عامل دوم؛ سبک تدریس عملی، عامل سوم؛ سبک تدریس تحلیلی و عامل چهارم شامل سبک تدریس خلاق است. روایی محتوایی پرسشنامه نیز توسط متخصصین علوم تربیتی و روان‌شناسی تأیید شد. به‌طوری‌که از ۱۰ روان‌شناس متخصص در زمینه علوم شناختی ۸ نفر (۸۰٪) کاملاً موافق و ۲ نفر (۲۰٪) تقریباً موافق با محتوای پرسشنامه جهت سنجش سبک‌های تدریس بودند البته متخصصین تعدادی از سؤالات را نیاز به اصلاح دانستند که اصلاح و در پرسشنامه ذکر شد.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

همان‌گونه که ذکر شد نمره کل آزمودنی‌ها در پژوهش حاضر در سبک تدریس مولد ۸/۳۷۰، سبک تدریس عملی ۵/۰۸۹، سبک تدریس تحلیلی ۳/۶۷۱ و سبک تدریس خلاق ۲/۸۷۰ بوده. بررسی همبستگی گزاره‌های پرسشنامه سبک‌های تدریس با نمره کل نشان داد که هر یک از آنها همبستگی خوبی با نمره کل دارند. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ ۰/۷۰۵، محاسبه شده است. اعتبار از طریق آلفای کرونباخ مبین نقش تقریباً یکسان همه گزاره‌ها در نمره کل بود و در صورت حذف هیچ گزاره‌ای آلفا به‌طور معنادار افزایش نیافت. پس تغییر یا حذف گزاره‌های آزمون ضروری به نظر نرسید.

پرسشنامه سبک‌های تدریس یک ابزار جدید برای سنجش ترجیح‌های معلم برای روش‌های تدریس مربوط به تحریک توانایی‌های خلاق، تحلیلی، عملی و مولد دانش‌آموزان است. لازم به ذکر است که این پرسشنامه کارایی معلم را در کلاس درس اندازه نمی‌گیرد بلکه تنها میزان خودسنجی

معلم را در مورد موقعیت‌های تدریس مربوط به تحریک چهار نوع توانایی را اندازه‌گیری می‌کند؛ بنابراین نتایج پرسشنامه سبک‌های تدریس یک راهنمایی برای معلم فراهم می‌کند که می‌تواند با استفاده از آن نقاط قوت و ضعف شیوه تدریس خود را از چشم‌انداز هوش موفق بررسی کند (استرنبرگ، ۱۹۹۸). پس از آن معلمان می‌توانند برای استفاده دانش‌آموزانشان بر رشد توانایی‌های آنها تمرکز کنند.

کارایی آموزش و پرورش نه تنها در گروهی غنای برنامه‌ها و روش‌های آموزشی و آمار فارغ‌التحصیلان با معلومات بالاست، بلکه از آن مهم‌تر در گرو شناخت ابعاد گوناگون روان‌شناختی دانش‌آموزان و شکوفا ساختن استعدادهای آنهاست: دانش‌آموزانی که در وهله نخست به خویشتن اعتماد داشته باشند و با پذیرفتن ارزش وجودی خویش، قدرت پذیرش دیگران را بیابند و از ایجاد ارتباط اجتماعی سالم با آنها لذت ببرند (کدیور، ۱۳۸۸).

خبرگان آموزش و پرورش برای حل این مشکل به معلمان توصیه می‌کنند که از دریچه چشم شاگردان به موضوعات درسی بنگرند. به‌جای تحمیل روش تدریس خود به شاگردان، روش‌های مناسب با نیازها و استعدادهای دانش‌آموزان را به کار بندند (خرازی و حجازی، ۱۳۸۷). تفاوت‌های فردی در یادگیری و آموزش در چند دهه گذشته توجه کارشناسان آموزش و پرورش را برانگیخته است. طی ۲۵ سال گذشته شیوه‌های شناسایی و سنجش جنبه‌های گوناگون تفاوت‌های فردی، پیشرفت کرده است (باربارانلی^۱ و همکاران، ۲۰۰۸).

با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود:

معلمان فضای کلاس را طوری سازماندهی نمایند که موجب کنش متقابل شود. فضا باید طوری طراحی شود که موجب تسهیل یادگیری شود زیرا در این صورت تعامل بین دانش‌آموزان با هم و با معلم بیشتر خواهد شد و با ویژگی‌های یکدیگر که از جمله سبک‌های یادگیری آنهاست بیشتر آشنا می‌شوند. همچنین همواره در یک قالب خاص اقدام به تدریس ننمایند بلکه با آگاهی از تأثیر عوامل مؤثر بر سبک تدریس خود، بیشتر از روش‌های نوین تدریس که در آن سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان نیز لحاظ می‌گردد، استفاده کنند.

منابع

- استرنبرگ. (۲۰۰۶). *روان‌شناسی شناختی*. ترجمه کمال خرازی و الهه حجازی (۱۳۸۷)، تهران: سمت.
- اعراب‌شیبانی، خدیجه و قیصری، حسین. (۱۳۹۰). «تأثیر سبک تفکر و یادگیری معلم بر سبک آموزشی / اولین همایش ملی یافته‌های علوم شناختی در تعلیم و تربیت.
- عمادی، سید رسول و آهوخش، نگار. (۱۳۹۴). «آموزش به شیوه ترکیبی و متداول و بررسی تأثیر آن بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان». *دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۳(۵)، ۷۲-۵۷.
- عزیزی، حسین؛ نوروزی، داریوش و زارعی زوارکی، اسماعیل. (۱۳۹۴). «تأثیر روش تدریس بایبی در میزان یادگیری و انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان». *دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۳(۵)، ۳۹-۵۵.
- کدیور، پروین. (۱۳۸۸). *روان‌شناسی یادگیری*. تهران: سمت.
- کلانتری، خلیل. (۱۳۸۵). *پردازش و تحلیل داده‌ها در تحقیقات اجتماعی-اقتصادی*. تهران: شریف.
- هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۱). *تحلیل داده‌های چند متغیری در پژوهش رفتاری*. تهران: نشر پارسا.
- مهرمحمدی، محمود. (۱۳۸۵). «نظریه‌های هوش چندگانه و دلالت‌های آن برای برنامه درسی و آموزش». *فصلنامه تعلیم و تربیت*، شماره ۴(۸۸)، ۳۱-۷.
- Barbaranelli, C.; Fido, R.; Paciello, M.; Di Giunta, L. and Caprara, G. V. (2008). "Assessing personality in early adolescence through self-reports and other-ratings a multitrait multimethod analysis of the BFQ-C". *Personality and Individual Differences*, 44, 876-886.
- Chamorro-Premuzic, T.; Furnham, A. and Lewis, M. (2007). "Personality and approaches to learning predict preference for different teaching methods". *Learning and Individual Differences*, 17, 241-250.
- Palos, R. M. (2013). Teaching for Successful Intelligence Questionnaire (TSI-Q) – a new instrument developed for assessing teaching style, v: LXV, N: 1/2013, 159-178.
- Sternberg, R. J. and Grigorenko, E. L. (1995). "Styles of thinking in the school". *European Journal of High Ability*, 6(2), 201-219.
- Sternberg, R.J. (1998). "Mental self – government: a theory of intellectual styles and their development". *Human development*, 31, 197-224.
- Sternberg, R. J.; Grigorenko, E. L.; Ferrari, M. and Clinkenbeard, P. (1999). "A triarch analysis of an aptitude–treatment interaction". *European Journal of Psychological Assessment*, 15(1), 1-11.
- Sternberg, R. J.; Nokes, K.; Geissler, P. W.; Prince, R.; Okatcha, F.; Bundy, D. A. and Grigorenko, E. L. (2001). "The relationship between academic and practical intelligence: A case study in Kenya", *Intelligence*, 29, 401-418.
- Sternberg, R. J. (2003a). "A Broad View of Intelligence. The Theory of Successful Intelligence". *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 55, 139-154.
- Sternberg, R. J. and Grigorenko, E. (2004). "Successful intelligence in the classroom". *Theory into practice*, 43, 274-280.

- Sternberg, R. J. (2008a). "The WICS approach to leadership: Stories of leadership and the structures and processes that support them". *The Leadership Quarterly*, 19, 360-371.
- Zhang, Li, F. and Sternberg, R. J. (2005). "A Threefold Model of Intellectual Styles". *Educational Psychology Review*, 17(1), 1-53.
- Zhang, Li, F. (2005). "Does teaching for a balanced use of thinking styles enhance student's achievement?". *Personality and Individual Differences*, 38, 1135-1147.
- Zhang, Li, F. (2007). "Teaching Styles and Occupational Stress among Chinese University Faculty Members". *Educational Psychology*, 2, 823-841.
- Zhang, Li, F. (2008). "Teachers' styles of thinking: an exploratory study". *The Journal of Psychology*, 1(142), 37-55.
- Zhang, Li, F. (2011). "The developing field of intellectual styles: Four recent endeavours". *Learning and Individual Differences*, 21, 311-318.