

ارزیابی اعتبار سازه‌ای: نخستین گام ضرور در مطالعات بین فرهنگی (مورد: پرسشنامه گیبسون و دمبو)

محمود قاضی طباطبایی

عضو هیأت علمی دانشکده علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه تبریز

چکیده

در این مقاله، اعتبار سازه‌ای و روایی متن فارسی پرسشنامه گیبسون^۱ و دمبو^۲ (۱۹۸۴) برای اندازه‌گیری خود اثر بخشی معلمان دبیرستانها ارزیابی و تجزیه و تحلیل می‌شود. با استفاده از پنج مرحله‌ای که بوهرنستات^۳ (۱۹۸۴) برای ارزیابی اعتبار سازه‌ای وسایل اندازه‌گیری مشخص کرده است، تحلیل عاملی نتایج حاصل از ۱۷۳۰ دبیر دبیرستانهای شهر تبریز با روشهای چرخشی و غیر چرخشی، به استخراج دو عامل - که همخوانی کامل با عوامل استخراج شده در مطالعه گیبسون و دمبو (۱۹۸۴) و ویلفوک^۴ و هوی^۵ (۱۹۹۰) داشتند - منجر گردید. از این میان، نه گویه برای اندازه‌گیری بعد اثر بخشی شخصی و هفت گویه برای اندازه‌گیری بعد اثر بخشی تدریس حاصل شد. ۱۶ گویه حاصل از این تحلیل، بار دیگر برای تأیید ساختار نظری سازه عنوان شده و همچنین ارزیابی روایی آن، مورد تجزیه و تحلیل عوامل تأییدی قرار گرفتند.

سه سؤال اساسی در این تحقیق مطرح بود: اول اینکه، ابعاد خود اثر بخشی معلمان در ایران کدام‌اند؟ و آیا این ابعاد در جوامعی که از لحاظ تاریخی، فرهنگی، اجتماعی، و نظامهای آموزشی متفاوت هستند، ثابت‌اند؟ دوم، چگونه ابعاد مورد بحث با نظریه (تئوری) خود اثر بخشی باندورا مربوط‌اند؟ و سوم، پایداری درونی متن فارسی پرسشنامه مذکور چگونه بوده است و این متن تا چه حد با صورت انگلیسی آن همخوانی دارد. نتایج حاصله، حاکی از همسانی (ایزومورفیسم) بسیار زیاد متن انگلیسی با ترجمه فارسی، اعتبار سازه‌ای و روایی بسیار زیاد، همچنین ثبات عملکرد، قابلیت تکرارپذیری و بازیافت پذیری این وسیله - هم از لحاظ نظری و هم از نظر تجربی - در زمینه‌های تاریخی، فرهنگی، اجتماعی و آموزشی متفاوت است.

واژگان کلیدی: اعتبار سازه‌ای، روایی، تئوری اثر بخشی، مطالعات بین فرهنگی، اثر بخشی شخصی و اثر بخشی تدریس.

1 . Gibson

2 . Dembo

3 . Bohrnstedt

4 . Woolfolk

5 . Hoy

مقدمه

دانشمندان و پژوهشگران جهان سوم، بارها و بارها، تناسب و کارآیی نظریه‌ها، روشهای تحقیق، وسایل اندازه‌گیری مفاهیم و سازه‌های جامعه‌شناختی و روان‌شناسی اجتماعی غربی را در جوامع غیر غربی زیر سؤال برده‌اند (کُتبی ۱۳۴۷، ۱۳۵۷؛ آنریکوئز ۱۹۷۷^۱). همچنان که بری^۲ (۱۹۸۹) یادآور می‌شود، دو رهیافت کاملاً متفاوت برای پژوهشهای بین فرهنگی می‌تواند در نظر گرفت: درون‌زا^۳ و برون‌زا^۴. رهیافت درون‌زا، تنها مفاهیمی را به کار می‌گیرد که از درون فرهنگ مورد نظر بر می‌خیزند و به طور سنتی در مطالعات و پژوهشهای مردم‌شناختی مورد استفاده قرار می‌گیرند. رهیافت برون‌زا، با پیشفرض وجود اصول، نظریه‌ها، و طبقه‌بندیهای جهانشمول، تلاش می‌کند که فرهنگهای مختلف را نسبت به این اصول و نظریه‌ها و طبقه‌بندیها با یکدیگر مقایسه کند. به نظر می‌رسد بیشتر تحقیقات بین فرهنگی انجام شده در ایران، در حوزه‌های جامعه‌شناسی، روان‌شناسی اجتماعی و علوم انسانی، از این گروه‌اند و با عاریت گرفتن اصول، نظریه‌ها، مفاهیم، و سازه‌ها، و روشهای تحقیق و تحلیل غربی سعی در تجزیه و تحلیل، تعریف و تبیین، و - درنهایت - مقایسه پدیده‌های جامعه‌شناختی، روان‌شناختی، و روان‌شناسی اجتماعی ایران با سایر کشورها، بویژه کشورهای غربی، دارند. در موارد متعددی، پژوهشگران، و دانشجویان رشته‌های مختلف علوم انسانی نظریه‌ها، روشها و شاخصهای توسعه داده شده در فرهنگی دیگر، عموماً فرهنگ غربی، را عیناً برگرفته، آنها را در زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی، مذهبی و سیاسی ایران و خرده فرهنگهای مربوط به آن به کار می‌برند، بدون اینکه تناسب و ارتباط فضای مفهومی واژه‌ها، سازه‌ها، نظریه‌ها و روشهای به کار گرفته شده و اعتبار آنها از قبل مورد نقد و بررسی دقیق قرار گرفته باشد. تریاندیس^۵ (۱۹۷۲) ضمن هشدار درباره چنین عملکردی در تحقیقات جهان سوم، آن را «شبه تحقیقات برون‌زا»^۶ می‌نامد.

مسأله مرتبط دیگر در مطالعات میان فرهنگی و مطالعاتی که از وسایل اندازه‌گیری و روشهای تحقیق توسعه داده شده در سایر فرهنگها برای مطالعه و تحقیق پدیده‌های موجود در

1 . Enriques

2 . Berry

3 . Emic

4 . Etic

5 . Triandis

6 . Pseud Etic Research

فرهنگ دیگر استفاده می‌کنند، این است که معمولاً این وسایل و شاخصها "مقیاس - برابر"^۱ در نظر گرفته می‌شوند. به عبارت دیگر، چنین فرض می‌شود که نمرات حاصل از کاربرد این وسیله در نمونه‌های مختلف از فرهنگهای گوناگون، از نظر عددی، با یکدیگر قابل مقایسه‌اند.^۲ پر واضح است که چنین پیشفرضی بسیار ساده لوحانه و نابجاست و تحقق آن نیازمند این است که برابری مفهومی، سازه‌ای، عملیاتی، واژگان و گویه‌های مورد استفاده تأمین شده باشد و این کار مسلماً بدون یک بررسی مفصل امکان پذیر نیست. چنانکه هوی و تراباندیس (۱۹۸۵) اشاره می‌کنند، اگر بتوان نشان داد که مقیاس یا معیار توسعه داده شده در غرب، تداعی کننده همان فضای مفهومی و شبکه سازه‌های درگیر در فرهنگ مورد نظر است، تازه با اطمینان می‌توان گفت که این وسیله - از نظر مفهومی، عملکردی و عملیاتی - در این دو فرهنگ برابرند و برابری مقیاسی وجود دارد. لازمه چنین کاری نیز، به قول کرونباخ^۳ (۱۹۷۱)، آزمون شبکه واژگان و مفاهیم این نظریه، هم از نظر قواعد و اصول درون - سازه‌ای^۴ و هم از نظر قواعد و اصول میان سازه‌ای^۵ است.

هدف مقاله حاضر، در درجه نخست، نمایش چگونگی روش ارزیابی اعتبار سازه‌ای و تناسب ارتباط فضای مفهومی واژه‌ها، سازه‌ها، نظریه‌ها و روشهای به کار گرفته شده در مطالعات میان فرهنگی برونزا است. بدین منظور، صورت فارسی پرسشنامه گیبسون و دمبو، برای اندازه‌گیری اثربخشی شخصی تدریس و اثربخشی تدریس معلمان، که با استفاده از نظریه آلبرت باندورا در این زمینه توسعه داده شده است، مورد استفاده قرار می‌گیرد. هدف دیگر که خود مبتنی بر هدف اول است، نتیجه‌گیری در مورد قابلیت تعمیم و کاربردی بودن نظریه (تئوری) خود اثربخشی باندورا و نتایج حاصل از کاربرد این وسیله، در یک مطالعه میان فرهنگی است. نظریه (تئوری) خود اثربخشی آلبرت باندورا^۶ (۱۹۷۷، ۱۹۸۲، ۱۹۸۶) یکی از جامعترین و رایجترین نظریات جاری در زمینه اثربخشی، است. این نظریه پایه و اساس تحقیقات متعددی درباره اثربخشی مدارس، معلمان، دانش‌آموزان، و آموزش و پرورش بوده است (برای مثال، مراجعه کنید به: اندرسون^۷ ۱۹۸۲؛ بریک و دریسکول^۸ ۱۹۸۸؛ چاب و مو^۹ ۱۹۹۰؛ فریتز و

1 . Scalar - Equvalant

2 . Hui & Trabandis, 1985

3 . Cronbagh

4 . Within - Construct

5 . Between - Constructs

6 . Bandura

7 . Anderson

همکاران^{۱۰} ۱۹۹۵ و زیگارلی^{۱۱} ۱۹۹۶) وسایل اندازه‌گیری مختلفی برای اندازه‌گیری مفهوم خود اثربخشی و ابعاد مختلف آن در زمینه آموزش و پرورش - از جمله خود اثربخشی شخصی و اثربخشی تدریس معلمان در کشورهای مختلف - طی تحقیقات گوناگون توسعه داده شده است. یکی از معمولترین و جامعترین وسایل اندازه‌گیری خود اثربخشی شخصی و اثربخشی تدریس معلمان وسیله‌ای است که به دست گیسون و دمبو توسعه یافته است. این وسیله، به کرات در تحقیقات مختلف در ایالات متحده آمریکا و سایر کشورهای غربی استفاده شده و اعتبار و روایی آن طی مطالعات متعددی، از جمله مطالعات ویلفوک و هوی^{۱۲}، میجلی^{۱۳} و سایرین (۱۹۹۰)، و زیگارلی، مورد ارزیابی قرار گرفته است. با این همه، اهمیت مفهوم اثربخشی، درکل، و مفاهیم خود اثربخشی شخصی و اثربخشی تدریس معلمان در تحقیقات مربوط به آموزش و پرورش ایران، با در نظر گرفتن زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و خانوادگی متفاوت جامعه ایران، تورشهای احتمالی ناشی از بار فرهنگی حاکم بر گویه‌های این وسیله، و همچنین، احتمال نبود همسانی (ایزومورفیسم) کامل بین صورت انگلیسی و ترجمه فارسی آن، ارزیابی اعتبار و روایی این وسیله را در جامعه معلمان ایرانی ضروری می‌سازد. این تحقیق، با استفاده از نمونه ۱۷۳۰ نفری از دبیران دبیرستانهای تبریز، به نمایش شیوه ارزیابی اعتبار سازه‌ای و روایی صورت فارسی وسیله اندازه‌گیری توسعه یافته به دست گیسون و دمبو پرداخته، نتایج حاصل را با یافته‌های دیگر مربوط به همین زمینه در سایر فرهنگها مقایسه می‌نماید.

مسأله تحقیق

همچنانکه اشتون و وب^{۱۴} (۱۹۸۶) اشاره کرده‌اند، مفهوم خود اثربخشی در تحقیقات مربوط به کارایی، رضامندی شغلی، اثربخشی شخصی و اثربخشی تدریس در تحقیقات مربوط به رضایت شغلی و کارایی معلمان (اشتون و وب، همان؛ روزنهولتز^{۱۵} ۱۹۸۷؛ کاسکی و

8 . Bryk & Dris

9 . Chab & Moe

10 . Fritz et.al.

11 . Zigarelli

12 . Woolfolk and Hoy

13 . Midgley et. al.

14 . Ashton & Webb 1986

15 . Rosenholts 1994

پاسارو^۱ (۱۹۹۴)، و همچنین آموزش مؤثر و مدارس کارا (چاب و مو،^۲ همان؛ مک نیل^۳ ۱۹۸۶) جایگاه ویژه‌ای دارد. رواج روز افزون مفهوم خود اثربخشی و چارچوبهای تحلیلی و نظری آلبرت باندورا در تحقیقات آموزشی ایران و ماهیت میان فرهنگی و برونزای این نظریه، بررسی تناسب و ارتباط مفهومی واژه‌ها، سازه‌ها، نظریه‌ها و روشهای به کار گرفته شده و اعتبار آنها رابه عنوان نخستین گام ضرور در چنین مطالعاتی مطرح می‌کند، و لزوم به کارگیری یک وسیله اندازه‌گیری معتبر و روا جهت اندازه‌گیری خود اثربخشی معلمان در زبان فارسی را خاطر نشان می‌سازد.

یکی از رایجترین وسایل اندازه‌گیری توسعه یافته برای اندازه‌گیری این مفهوم پرسشنامه^{۳۰} پرسشی گیبسون و دمبو است. همسو با نظرات هوی و ترایاندیس در این زمینه، گرچه اعتبار و روایی این وسیله را مطالعات متعددی در کشورهای غربی، بخصوص آمریکا، ارزیابی و تأیید کرده‌اند، ولی زمینه‌های متفاوت فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و خانوادگی دانش‌آموزان، معلمان و نظام آموزش و پرورش ایران از یک سو، و بار فرهنگی حاکم بر گویه‌های متن اصلی و همچنین احتمال نبود همسانی کامل بین فضای مفهومی واژگان مورد استفاده در متن اصلی و ترجمه آن از سوی دیگر، اعتبار و روایی این وسیله را پیوسته زیر سؤال برده، این پرسش را مطرح می‌کند که با این وسیله چه مفهومی در آموزش و پرورش ایران اندازه‌گیری می‌شود؟ آیا ساختار نظری مفهوم خود اثربخشی، به گونه‌ای که باندورا آن را توسعه داده است، با صورت فارسی این وسیله در جامعه معلمان ایرانی قابل اندازه‌گیری، بازیافت پذیر، و تکرارپذیر هست؟ یا نه؟

در تحقیق حاضر به طور اخص، سه سؤال اساسی مطرح است: نخست، ابعاد خود اثربخشی معلمان در ایران کدام‌اند و آیا این ابعاد، در جوامعی که از لحاظ تاریخی، فرهنگی، اجتماعی و نظامهای آموزشی متفاوت هستند، ثابت‌اند یا نه؟ دوم، ابعاد مورد بحث چگونه با نظریه (تئوری) اثربخشی باندورا مربوط‌اند؟ سوم، پایداری درونی وسیله اندازه‌گیری مربوط به خود اثربخشی معلمان چگونه بوده و صورت فارسی وسیله فوق، از لحاظ سازه‌ای، تا چه حد با صورتهای پیشینه نظری تحقیق انگلیسی آن، به لحاظ سازه‌ای، همخوانی دارد؟

1 . Gusky & Passaro 1994

2 . Chab & Moe 1990

3 . Mc Neil 1986

خود اثربخشی^۱ در متون روان شناسی به انتظاراتی در نظر گرفته شده و ارزیابی فرد از خود، در موفقیت در یک کار یا رسیدن به هدف یا نتیجه ارزشمند از طریق فعالیتهای فردی، اطلاق می شود و بنابراین، فرایندی ذهنی و ادراکی است که شامل شناسایی هدف، برآورد تلاش، تواناییهای لازم برای رسیدن به آن هدف و پیش بینی نتیجه مربوط به آن را شامل می شود (استیپیک و وایز^۲ ۱۹۸۱). از نظر باندورا^۳ در میان ابعاد مختلف شناخت از خود^۴ شاید هیچ کدام مهمتر و مؤثرتر از اثربخشی متصور فرد از خود در زندگی روزمره وی نیست (باندورا^۴ ۱۹۸۶، ص ۳۹۰). اثربخشی بر "قابلیت یا توانایی ایجاد" تأکید می کند که، در آن، مهارتهای ذهنی، ادراکی، اجتماعی و رفتاری با هم و در جهت ایجاد عملی منسجم برای برآورد هدف مشخصی سازمان داده می شوند و، در واقع، با مهارتهای فرد سر و کار ندارد بلکه بر قضاوتهای وی - در مورد اینکه با مهارتهایی که دارد، قادر به انجام چه کاری است - تکیه می کند.

قضاوتهای فرد درباره اثربخشی خود، بدون توجه به درست یا غلط بودن آن، از چهار منبع اطلاعاتی کسب یا حاصل می شود: حصول عملکردی، تجارب جانشینی، تشویق و ترغیب کلامی، و وضعیت فیزیولوژیکی - جسمانی. حصول عملکردی مؤثرترین منبع اطلاعاتی در مورد اطلاعات مربوط به خود اثربخشی است چرا که براساس فائق آمدن شخصی فرد بر تجربه خاصی حاصل می شود (باندورا؛ آدامز و بایر^۵ ۱۹۷۷). حصول موفقیت ارزیابی خود اثربخشی را بالا می برد و شکستهای پی در پی آن را پایین می آورد؛ بخصوص اگر این شکستها در نخستین تجربه ها صورت گرفته و انعکاسی از عدم تلاش کافی و شرایط نابسامان خارجی نبوده باشد. افراد فقط بر تجارب شخصی به دست آمده از حصول عملکردی به عنوان منبع اطلاعاتی، در مورد تواناییها و قابلیتهای خود تکیه نمی کنند. ارزیابیهای فرد در مورد تواناییها و قابلیتهای خود، تا حدودی متأثر از تجربه های غیرمستقیم یا جانشینی وی هستند. دیدن یا تصور افراد مشابهی که کاری را با موفقیت انجام می دهند، تصور اثربخشی فرد از خود را بالا می برد و مشاهده شکست چنین افرادی در انجام کارهای مشابه تصور اثربخشی فرد را پایین می آورد. تشویق، ترغیب و اظهار نظر دیگران در مورد اینکه افراد صاحب تواناییها و قابلیتهای خاصی هستند و این تواناییها آنها را قادر می سازد تا آنچه را که جستجو می کنند به دست آورند، در

1 . Self-efficacy

2 . Stipel and Wise

3 . Self-knowledge

4 . Bandura

5 . Bandura ; Adams and Beyer

ارزیابی آنان از خود اثربخشی خویش مؤثر است. انسان همچنین تا حدی به اطلاعات حاصل از حالات جسمانی - فیزیولوژیک خود برای قضاوت درباره قابلیت‌ها و تواناییهای خویش در به انجام رساندن کاری یا رسیدن به هدفی تکیه می‌کند. فرد برانگیختگی جسمی - فیزیولوژیکی خود را در شرایط فشار روحی درک می‌کند و آن را نشانی از آسیب‌پذیری در برابر عملکرد خود می‌شمارد، چراکه برانگیختگی زیاد معمولاً کارایی را کم می‌کند و مردم در مواردی که مضطرب و نگران هستند، انتظار کمتری از خود دارند.

در نظریه اثربخشی باندورا، اطلاعاتی که به قضاوت فرد در مورد قابلیت‌ها و تواناییهای فرد مربوط شوند - بدون توجه به اینکه از حصول عملکردی، تجربه‌های جانشینی، تشویق و ترغیب کلامی و یا برانگیختگی جسمانی - فیزیولوژیکی حاصل شوند - به تنهایی و ذاتاً روشنگر نیستند، بلکه زمانی آموزنده می‌شوند که با شیوه ادراکی مورد ارزیابی قرار گیرند. بنابر این، باید بین اطلاعاتی که از راه محیط منتقل می‌شوند و اطلاعاتی که از طریق ادراک فرد انتخاب، آزموده و - در قضاوت خود اثربخشی شخص - ادغام می‌شوند، تفاوت قائل شویم. عوامل متعددی چون شرایط محیطی، اجتماعی، وضعی و موقتی که امور تحت آنها اتفاق می‌افتند، بر تجربه‌های شخص و چگونگی ارزیابی وی از تواناییها و قابلیت‌های خود مؤثر است. به همین دلیل، گاهی حتی قابل توجه‌ترین حصول عملکردی باعث بالا رفتن میزان خود اثربخشی نمی‌شود. همچنین، خود اثربخشی‌ای که سالها استقرار یافته و عمل کرده است به سادگی بر اثر تجربه‌ای متضاد دور ریخته نمی‌شود. به عبارت دیگر، پردازش ادراکی اطلاعات مربوط به خود اثربخشی دو عملکرد متمایز را شامل می‌شود: اول، پردازش اطلاعاتی که افراد از آنها به عنوان نشانگرهای اثربخشی شخصی^۱ استفاده می‌کنند که، در این مورد، هر یک از چهار منبع اطلاعاتی فوق معرفهای خاص خود را دارا هستند. دوم، پردازش اطلاعات مربوط به ضوابط و مجموعه قوانینی است که افراد جهت آزمودن و ادغام اطلاعات از منابع مختلف، برای شکل دادن قضاوت خود اثربخشی، از آنها استفاده می‌کنند. این دو عملکرد متمایز، به ترتیب، اساس دو عامل انتظار نتیجه^۲ (یعنی قضاوت در مورد نتیجه احتمالی هر رفتار خاص) و انتظار اثربخشی^۳ (یعنی اعتقاد فرد به اینکه وی قادر است به هدفی خاص در شرایطی معین دست یابد) انگیزش رفتار را تشکیل می‌دهند.

1 . Personal efficacy

2 . Outcome expectation

3 . Efficacy expectation

خود اثربخشی معلم به عنوان یک اصطلاح روان شناختی اجتماعی برای نخستین بار در دو مطالعه‌ای که کمپانی راند^۱ برای ارزیابی طرحهای تبصره ۳ قانون آموزش ابتدایی و متوسطه ایالات متحد آمریکا طراحی کرده بود، مورد استفاده قرار گرفت (آرمور و سایرین^۲ ۱۹۷۶؛ برهن و سایرین^۳ ۱۹۷۷). در این مطالعات، اثربخشی معلمان از راه محاسبه نمره اثربخشی در جواب به دو پرسش پنج قسمتی «در نهایت، معلم کار زیادی نمی‌تواند بکند، چرا که بیشتر انگیزش و عملکرد دانش‌آموزان به محیط خانه و خانواده آنان بستگی دارد» و «اگر واقعاً سعی کنم، می‌توانم از عهده آموزشی مشکلترین و بی‌انگیزه‌ترین دانش‌آموزان هم برآیم» اندازه‌گیری شده است. اساس نظری این پرسشها، نظریه یادگیری اجتماعی راتر^۴ بوده است.

اشتون و وب با استفاده از دو گویه اصلی کمپانی راند و با افزودن مشاهدات کلاسی و مصاحبه با معلمان، مفهوم خود اثربخشی معلمان و اندازه‌گیری آن را بسط و توسعه داده‌اند. در این مطالعه، از نظریه یادگیری آلبرت باندورا در مفهومی کردن سازه خود اثربخشی معلمان استفاده شده است. همچنان که گفته شد، در این نظریه انگیزش یک فرد از دو عامل انتظار نتیجه و انتظار اثربخشی متأثر است. اشتون و وب معتقدند که گویه اول مطالعه کمپانی راند انتظار نتیجه معلم در مورد عواقب تدریس معلم را اندازه‌گیری می‌کند، و آن را اثربخشی تدریس^۵ می‌نامند؛ در حالی که گویه دوم، یعنی قضاوت معلم در مورد تواناییها و قابلیت‌های فرد، وی را در به اجرا در آوردن فعالیت‌هایی خاص جهت رسیدن به نتیجه مطلوب اندازه‌گیری می‌کند و آنها آن را اثربخشی شخصی^۶ نام‌گذاری کرده‌اند. نتایج مطالعه اشتون و وب نشان می‌دهد که این دو عامل از یکدیگر مستقل‌اند و ابعاد متفاوتی از خود اثربخشی معلم را مورد اندازه‌گیری قرار می‌دهند؛ بدین معنی که نکته اسنادی این دو با هم متفاوت است و انعکاسی از اسناد درونی و بیرونی در مورد علت شکست یا حصول نتیجه می‌باشد. بنابر این، افرادی ممکن است بر این باور باشند که تدریس عامل قدرتمندی در یادگیری دانش‌آموزان است و همچنین مدعی باشند که می‌توانند چنین تفاوتی را در دانش‌آموزان خود ایجاد نمایند. ولی، درعین حال، به این مطلب نیز اعتقاد داشته باشند که، به‌طور کلی، تدریس تأثیر کمی در یادگیری دانش‌آموزان دارد و آنها استثنایی برای این قاعده کلی نیستند.

1 . Rand

2 . Armor et al

3 . Berman et al

4 . Ruther

5 . Teaching efficacy

6 . Personal efficacy

همزمان با این کار، گیبسون و دمبو شاخصی ۳۰ گویه‌ای را جهت اندازه‌گیری خود اثر بخشی معلمان توسعه می‌دهند و در سه مرحله به ارزیابی اعتبار سازه‌ای وسیله اندازه‌گیری خود می‌پردازند. در مرحله اول، با تحلیل عاملی ۳۰ گویه فوق، این سؤال کلی را مطرح می‌کنند که «ابعاد خود اثر بخشی معلمان کدام‌اند، چگونه با نظریه اثر بخشی باندورا ارتباط می‌یابند؟ و پایداری درونی این وسیله چقدر است؟» در مرحله دوم، با استفاده از روش چند صفتی- چندروشی^۱ این پرسش را مطرح می‌کنند که «آیا مدارک دال بر خود اثر بخشی که از چندین منبع استفاده شده‌اند، با همدیگر مشابهند؟ و آیا مفهوم خود اثر بخشی از سایر سازه‌ها قابل تمایز است؟» در مرحله سوم، با انجام مشاهدات کلاسی، به طرح این سؤال می‌پردازند که «آیا معلمان با اثر بخشی زیاد، در مقایسه با معلمان اثر بخشی کم، الگوهای رفتاری متفاوتی را در ارتباط با فعالیتهای علمی از خود بروز می‌دهند؟»

در مرحله اول تحقیق، پاسخهای گرفته شده از ۲۰۸ معلم متعلق به ۱۳ مدرسه ابتدایی دو ناحیه همجوار، که به طور تصادفی انتخاب شده بودند و سابقه تدریس آنان از ۱ تا ۳۹ سال متغیر بود، با روش تحلیل عاملی^۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج تحلیل عاملی این ۳۰ گویه، براساس آزمون کتیل^۳، وجود دو عامل اساسی را نشان داد. در این تحلیل، از هر دو روش چرخشی اوریب^۴ و متعامد^۵ استفاده شد و بار گویه‌ها با یکدیگر مقایسه گردید. ضریب همبستگی بین این دو عامل برابر $r = 0/19$ را نشان داد که حاکی از ارتباط دو عامل با هم و - در عین حال - استقلال آنها از یکدیگر بود. عامل اول حدود ۱۸/۲ درصد کل تغییرات، و عامل دوم ۱۰/۶ درصد کل واریانس را تبیین کرد. هر یک از سایر عوامل استخراج شده کمتر از ۶ درصد تغییرات را باعث شده بودند. جدول ۱ نشان دهنده این دو عامل و بار گویه‌های هر یک از گویه‌ها بر عامل مربوط است.

باتوجه به این یافته‌ها، گیبسون و دمبو به این نتیجه می‌رسند که عامل اول انعکاسی از خود اثر بخشی شخصی تدریس و یا اعتقاد به داشتن مهارتها و تواناییهای لازم برای تدریس دانش‌آموزان است. این بعد، شامل گویه‌هایی است که مشابه گویه دوم تحقیقات کمپانی راند و - در عین حال - نشان دهنده احساس مسئولیت معلم در مقابل یادگیری و رفتار دانش‌آموزان است

1 . Multitrait-Multimethod

2 . Factor Analysis

3 . Cattell

4 . Oblique

5 . Orthogonal

و کاملاً با بعد خود اثربخشی شخصی باندورا مطابقت دارد. از طرف دیگر، گویه‌های عامل دوم نشان دهنده اثر بخشی تدریس یا اعتقاد به تأثیر عوامل خارجی و غیر قابل کنترل - نظیر محیط خانه، خانواده و والدین - در محدود کردن تواناییهای معلم است و گویه‌های این بعد، به وضوح با بعد انتظار فایده نظریه باندورا منطبق و مشابه گویه اول کمپانی راند است. تحلیل پایداری درونی و آلفای کرونباخ گویه‌ها، ضرایبی برابر ۷۸ درصد برای خود اثربخشی شخصی تدریس، و ۷۵ درصد برای اثربخشی تدریس، و ۷۹ درصد برای کل ۱۶ گویه‌ها نشان داد، که حاکی از روایی قابل قبول و نسبتاً بالای این وسیله بود.

بخش دوم مطالعه گیبسون و دمبو به روشنی نشان داد که وسیله اندازه‌گیری مورد بحث قدرت تشابه قابل توجهی با معیار دیگری که به همین منظور توسعه داده شده است، دارد. همچنین، در مقایسه با وسیله اندازه‌گیری که به منظوری غیر از اندازه‌گیری خود اثربخشی توسعه داده شده، از قدرت تفکیک چشمگیری برخوردار است. نتایج به دست آمده حاکی از این بود که خود اثربخشی معلمان از دو معیار دیگر، یعنی قدرت بیان و قابلیت انعطاف، قابل تفکیک است و با همبستگی بالایی که بادیگر خصوصیات معلمان اثربخش داشت، نشان داد که از قدرت تشابه زیادی برخوردار می‌باشد و وسیله اندازه‌گیری معتبری برای اندازه‌گیری سازه خود اثربخشی معلمان است.

بخش سوم مطالعه نشان داد معلمانی که، در کل، انتظار داشتند که دانش‌آموزان آنان بیاموزند، به قابلیت‌های تدریس خود اطمینان داشتند و می‌توانستند این انتظارات را با انتقاد کمتر، اصرار بیشتر، و مداومت بیشتر به دانش‌آموزان خود انتقال دهند.

ویلفوک و هوی وسیله اندازه‌گیری توسعه داده شده به دست گیبسون و دمبو را، از لحاظ قابلیت تکرارپذیری و بازیافت پذیری، به آزمون کشیدند. در این مطالعه، ۱۸۲ دانشجوی تربیت معلم به ۲۰ گویه از ۳۰ گویه وسیله اندازه‌گیری توسعه یافته مزبور پاسخ دادند (۱۶ گویه نهایی گیبسون و دمبو و ۴ گویه اضافی). نتیجه تحلیل عاملی با هر دو روش چرخشی اوریب و متعامد با نزدیکی زیادی، مشابه نتایج گرفته شده در مطالعه گیبسون و دمبو بود. گویه‌های مربوط، حول همان دو عامل خود اثربخشی شخصی تدریس و اثر بخشی تدریس ظاهر شدند. این دو عامل، در این مطالعه، حدود ۲۷ درصد واریانس را تبیین کردند. جدول ۲، نتایج تحلیل عاملی مطالعه ویلفوک و هوی و بارگویه‌های هر یک از گویه‌ها را در این مطالعه نشان می‌دهد.

جدول ۱. نتایج تحلیل عاملی مطالعه گیبسون و دمبو و ۱۶ گویه نهایی آنها

Item	Factor Loading
Item loadings on Factor 1 (Personal Teaching Efficacy)	
If a student masters a new concept quickly, this might be because I knew the necessary steps in teaching that concept.	.61
When the grades of my students improve it is usually because I found more effective teaching approaches.	.55
When I really try, I can get through to most difficult students.	.53
If a student did not remember information I gave in a previous lesson, I would know how to increase his/her retention in the next lesson.	.51
When a student does better than usual, many times it is because I exerted a little extra effort.	.49
If a student in my class becomes disruptive and noisy, I feel assured that I know some techniques to redirect him quickly.	.49
If one of my students could not do a class assignment, I would be able to accurately assess whether the assignment was at the correct level of difficulty.	.48
When a student is having difficulty with an assignment, I am usually able to adjust it to his/her level	.46
When a student gets a better grade than he usually gets, it is usually because I found better ways of teaching that student.	.46
Item loadings on Factor 2 (Teaching Efficacy)	
A teacher is very limited in what he/she can achieve because a student's home environment is a large influence on his/her achievement.	.65
If students are not disciplined at home, they aren't likely to accept any discipline.	.60
The hours in my class have little influence on students compared to the influence of their home environment.	.54
The amount that a student can learn is primarily related to family background.	.54
The influences of a student's home experiences can be overcome by good teaching.	-.52
If parents would do more with their children, I could do more.	.52
Even a teacher with good teaching abilities may not reach many students.	.45

جدول ۲. مطالعه تکرار پذیری و بازیافت پذیری شاخص خوداثربخشی معلمان
گیبسون و دمبوتوسط ویلفوک وهوی

Item	Factor Loading
Items loading in Factor 1 (Personal Efficacy)	
When I really try, I can get through to most difficult students.	.59
If a student did not remember information I gave in a previous lesson, I would know how to increase his/her retention in the next lesson.	.59
When a student gets a better grade than he/she usually gets, it is usually because I found better ways of teaching that student.	.59
If I really try hard, I can get through to even the most difficult or unmotivated students.	.57
If one of my students couldn't do a class assignment, I would be able to accurately assess whether the assignment was at the correct level of difficulty.	.56
When a student is having difficulty with an assignment, I am usually able to adjust it to his/her level.	.54
When a student is having difficulty with an assignment, I am usually able to adjust it to his/ her level.	.54
When the grades of my students improve, it is usually because I found more effective teaching approaches.	.53
My teacher training program and / or experience has given me the necessary skills to be an effective teacher.	.51
I have enough training to deal with almost any learning problem.	.47
If a student masters a new concept quickly, this might be because I knew the necessary steps in teaching that concept.	.46
When a student does better than usually, many times it is because I exert a little extra effort.	.39
Items loading on Factor 2 (Teaching Efficacy)	
A teacher is very limited in what he/she can achievement.	.70
When it comes right down to it, a teacher really can't do much because most of a student's motivation and performance depends on his/her home environment.	.63
If students aren't disciplined at home, they aren't likely to accept any discipline.	.58
The amount a student can learn is primarily related to family background.	.55
If parents would do more for their children. I could do more.	.47
The hours in my class have little influence on students compared to the influence of their home environment.	.47
Teachers are not a very powerful influence on student achievement when all factors are considered.	.37
Even a teacher with good teaching abilities may not reach many students.	.35

گاسکی و پاسارو با انجام تغییراتی در این دو شاخص و تحلیل نتایج به دست آمده، به این نتیجه می‌رسند که مفهوم اثر بخشی معلمان یک سازه چند بعدی است. یافته‌های آنها، هماهنگ با یافته‌های اشتون و وب؛ گیبسون و دمبو؛ و ویلفوک و هوی، حکایت از وجود دو بعد نسبتاً مستقل دارد. ولی به نظر آنان مدرک دقیقی دال بر اینکه این دو بعد انعکاسی از اثر بخشی شخصی در مقابل اثربخشی تدریس هستند در دست نیست و این دو بعد شبیه جایگاه مهار درونی و بیرونی موجود در نظریه اسناد علی است که وینر^۱ (۱۹۷۹) مطرح کرده است. ولی همچنان که خود گاسکی و پاسارو نیز تأکید می‌کنند، این دو بعد گرچه شبیه دو بعد نظریه اسنادی است، ولی از نظر مفهومی با آن تفاوت دارد. چرا که براساس نظریه اسنادی، جایگاه مهار درونی و بیرونی مطرح شده در این نظریه دو قطب مخالف یک امتدادند و هر چه فرد جایگاه مهار را به عوامل درونی نسبت می‌دهد، به همان نسبت، از میزان عوامل بیرونی کاسته می‌شود. به نظر گاسکی و پاسارو، این دو بعد نشان دهنده میزان تأثیر دو عامل مستقل در عملکرد آنان است. عوامل درونی نشان دهنده تصور از میزان تأثیرات شخصی، قدرت و تأثیر در تدریس و آموزش، و همچنین نمایانگر و نشان دهنده ابعاد مثبت و خوش بینانه معلمان است. در حالی که عوامل خارجی نشان دهنده تصور از تأثیرات قدرت و تأثیر عوامل خارج از کلاس و خارج از کنترل معلم است. نظیر مشخصات مربوط به وضعیت اقتصادی اجتماعی، جمعیتی و یا خانوادگی.

به طور خلاصه، گاسکی و پاسارو نتیجه می‌گیرند که معمولترین و پر استفاده‌ترین وسیله اندازه‌گیری (توسعه یافته به دست گیبسون و دمبو)، در واقع، ممکن است باور به میزان تأثیر عوامل درونی و بیرونی در یادگیری دانش آموزان بوده باشد و به تحقیق بیشتر در مورد ماهیت سازه اثربخشی معلم نیاز است (گاسکی و پاسارو، همان، ص ۶۴۰).

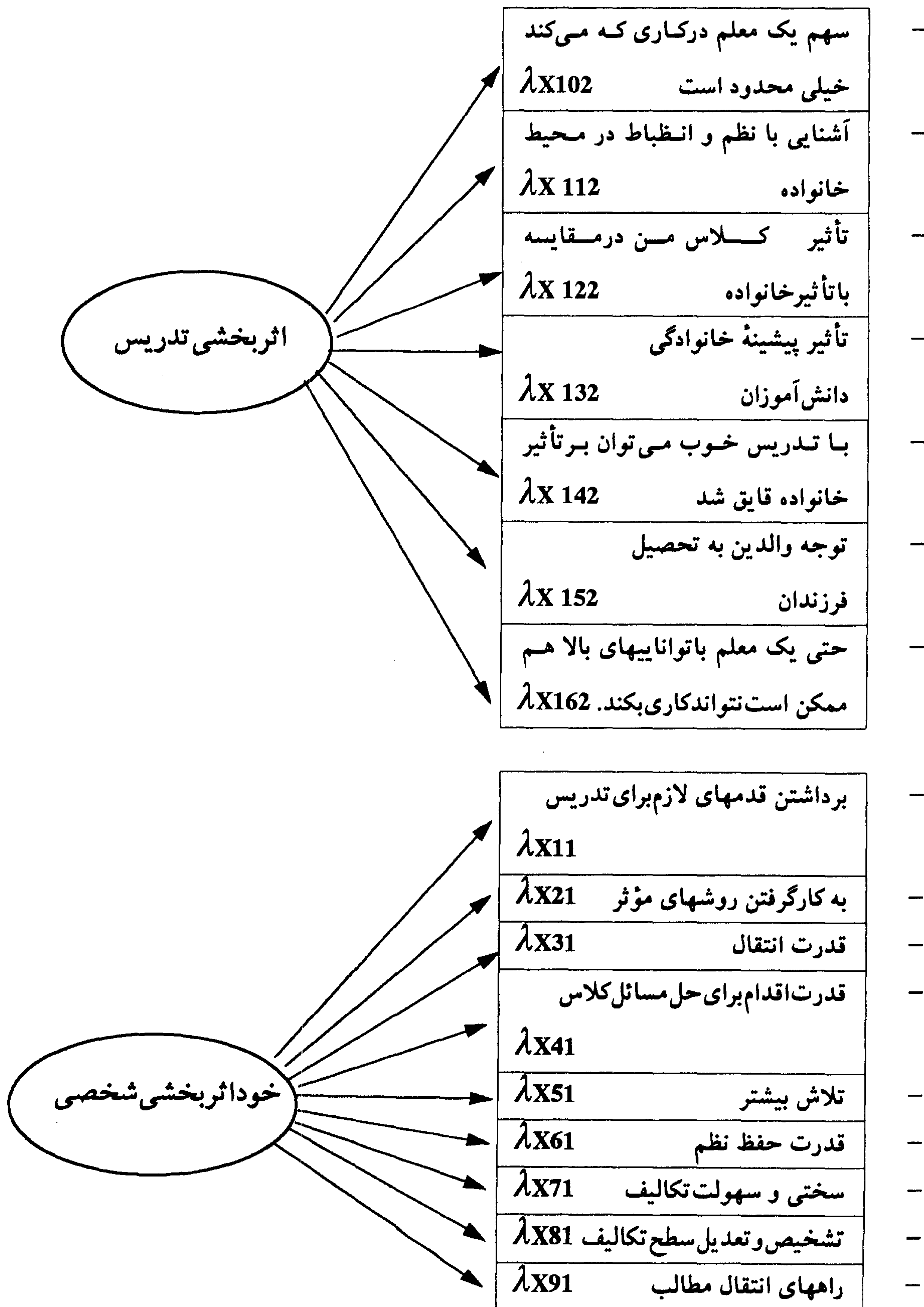
شیوه تحقیق و داده‌های مورد استفاده

اعتبار سازه‌ای و ارزیابی آن به موضوع ساختار و داراییهای نظری سازه و انعکاس تجربی آن در وسیله اندازه‌گیری و داده‌های حاصله می‌پردازد (قاضی طباطبایی، ۱۳۷۴). همچنان که بوهرنستات اشاره می‌کند، ارزیابی اعتبار سازه‌ای، در واقع، دو نوع اعتباریابی را شامل می‌شود.

اولی آن چیزی است که وی آن را اعتبار نظری^۱ می خواند و عبارت از ارزیابی و بررسی رابطه بین نمادها یا گویه‌های یک وسیله اندازه‌گیری با مفاهیم نهفته تشکیل دهنده سازه است. دوم، آزمون روابط بین مفاهیم نهفته تشکیل دهنده هر سازه به منظور بررسی روابط مفروض بین آنها و تأیید ساختار نظری سازه مورد نظر (بوهرنستات ۱۹۸۴، ص ۱۰۱). وی معتقد است که اگر فرضیه‌های مربوط به هر یک و یا هر دو نوع اعتباریابی مورد تأیید قرار نگیرد، وسیله مورد نظر فاقد اعتبار سازه‌ای است. اگر اعتبار نظری تأیید ولی روابط بین مفاهیم نهفته تشکیل دهنده سازه مورد نظر تأیید نشود، می‌توان نتیجه گرفت که یا وسیله اندازه‌گیری سازه مورد نظر را اندازه‌گیری نمی‌کند و یا نظریه حاکم بر چنین سازه‌ای غلط یا ناکافی است (بوهرنستات، همان).

در تحقیق حاضر، سازه مورد نظر مفهوم خود اثر بخشی معلمان بر اساس نظریه خود اثر بخشی آلبرت باندورا است. همچنان که گفته شد، این سازه نظری از دو مفهوم نهفته نسبتاً مستقل اثر بخشی شخصی و اثر بخشی تدریس تشکیل می‌شوند. فرض بر این است که پرسشنامه ۳۰ پرسشی گیبسون و دمبو (۱۹۸۴) اولاً این سازه و ابعاد آن را اندازه‌گیری می‌کند و ثانیاً روابط تجربی موجود بین مفاهیم نهفته خود اثر بخشی شخصی و اثر بخشی تدریس مطابق با ساختار نظری مفهوم خود اثر بخشی آلبرت باندورا است. نمودار ذیل فرضیه‌ها و روابط عنوان شده در ارزیابی اعتبار سازه‌ای وسیله اندازه‌گیری مفهوم خود اثر بخشی معلمان را نشان می‌دهد.

نمودار شماره ۱. مدل اندازه‌گیری و ساختار نظری سازه خود اثربخشی معلمان



- بوهرنستات مراحل ذیل را برای ارزیابی اعتبار سازه‌ای وسیله اندازه‌گیری پیشنهاد می‌کند:
۱. انجام یک تحلیل عامل اکتشافی برای مشخص نمودن عوامل اساسی درگیر؛
 ۲. تصمیم‌گیری در مورد تعداد عوامل مورد نیاز برای تبیین هم‌تغییرهای مشاهده شده بین گویه‌ها با استفاده از آماره‌های تاکر-لوئیز و X^2 ؛
 ۳. آزمون راه‌حلهای چرخشی و غیر چرخشی تحلیل عاملی اکتشافی به منظور تصمیم‌گیری در مورد عوامل بعد از عامل اول، و اینکه آیا آنها از نظر ماهوی صاحب معنی هستند یا صرفاً عوامل ناخواسته و اضافه‌اند؛
 ۴. کنار گذاشتن گویه‌ها یا نمادهایی که روابط ضعیفی با عوامل استخراج شده دارند و یا به روشنی بر بیش از یک عامل بار می‌شوند و بیش از یک عامل را معرفی می‌کنند؛
 ۵. تحلیل عوامل تأییدی گویه‌های باقی مانده به منظور تأیید ساختار نظری وسیله اندازه‌گیری و نیکویی برازش آن باداده‌های مشاهده شده (بوهرنستات، همان، ص ۱۰۲).
- داده‌های مورد نیاز این بررسی، قسمتی از داده‌های حاصل از طرح پژوهشی بزرگتری است که در مورد عوامل مؤثر بر خود اثر بخشی و کارآیی دبیران دبیرستانهای تبریز طی سالهای ۱۳۷۴-۷۵ اجرا شده است (قاضی طباطبایی، ۱۳۷۵). در این طرح، ۱۷۳۰ دبیر از دبیران مشغول تدریس در دبیرستانهای شهر تبریز، در سال تحصیلی ۱۳۷۳-۷۴ به پرسشنامه‌ای ۷۰ پرسشی، شامل ۲۷ سؤال ترجمه شده از پرسشنامه گیبسون و دمبو ۱۹۸۴، برای اندازه‌گیری اثر بخشی شخصی و اثربخشی تدریس معلمان پاسخ دادند. این تعداد حدود ۸۵ درصد از دبیران شاغل در دبیرستانهای دخترانه، پسرانه، دولتی و غیر انتفاعی شهر تبریز را در نواحی چهارگانه اداره کل آموزش و پرورش شهر تبریز شامل می‌شد. ۱۵ درصد بقیه، دبیران شاغل در دبیرستانهای فنی و حرفه‌ای، هنرستانها و معلمان ورزش بودند که، به دلیل ماهیت متفاوت نحوه برگزاری کلاسها و عدم سنخیت موضوعی و ماهوی با مسأله تحقیق، جزو جامعه آماری مورد مطالعه تعریف نشده بودند.

یافته‌ها

الف. نتایج مربوط به تحلیل عاملی اکتشافی

همچنان که گفته شد، وسیله اندازه‌گیری مورد استفاده در این تحقیق برای اندازه‌گیری خود اثر بخشی دبیران دبیرستانهای تبریز، وسیله توسعه یافته به دست گیبسون و دمبو (۱۹۸۴) بود. این وسیله، پس از آنکه خود مجری آن را به فارسی در آورد و تنی چند از همکاران بازبینی‌اش کردند، بار دیگر به دست دو نفر از استادان گروه زبان انگلیسی دانشگاه تبریز به طور مستقل و بدون دسترسی به متن انگلیسی گویه‌ها، از فارسی به انگلیسی ترجمه شد. در نتایج حاصل از ترجمه فارسی و ترجمه برعکس آن از مجموع ۳۰ گویه اولیه پرسشنامه گیبسون و دمبو، در ۲۹ گویه، همسانی کامل بین متن فارسی و متن انگلیسی حاصل شد. در مراحل بعدی یک گویه باقی و دو گویه دیگر به دلیل نامناسب بودن پرسش مطرح شده با بستر فرهنگی جامعه ایرانی و همچنین این واقعیت که هیچکدام از آنها، در تحلیل نهایی، جزو گویه‌های اصلی اندازه‌گیرنده دو بعد اساسی خود اثر بخشی شخصی و اثر بخشی تدریس در مطالعه گیبسون دمبو نبودند، در وسیله اندازه‌گیری نهایی لحاظ نشدند. داده‌های حاصل از این وسیله مطابق مراحل توصیه شده بوهرنستات و روشهای مورد استفاده گیبسون و دمبو و ویلفوک و هوی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. تحلیل عاملی ۲۷ گویه مورد بحث به روش مولفه اصلی^۱ و با چرخش عمودی و روش واریماکس دو عامل اساسی را استخراج نمود. عامل اول ۲۰/۷ درصد و عامل دوم ۱۱/۱ درصد باعث تغییرات مشاهده شده بود. عوامل استخراج شده بعدی، هم در راه حل غیر چرخشی و هم در راه حل چرخشی، با توجه به آماره تاکر لوئیز^۲ و آزمون نیکویی برازش X^2 و همچنین این واقعیت که هر یک از آنها کمتر از ۶ درصد کل تغییرات را شامل می‌شدند، به عنوان عوامل اضافی و ناخواسته در نظر گرفته شدند. این نتایج کاملاً مشابه، برآمده از مطالعات گیبسون و دمبو و همچنین ویلفوک و هوی است. گرچه در مطالعه حاضر، عامل اول ۲۰/۷ درصد، عامل دوم ۱۱/۱ در مجموع ۳۱/۸ درصد باعث تغییرات بودند، این دو عامل در مطالعه گیبسون و دمبو، بترتیب، ۱۸/۲ و ۱۰/۶ و، در مجموع، ۲۸/۸ و در مطالعه ویلفوک و هوی، در مجموع، ۲۷ درصد از کل واریانس را باعث بودند. ۹ گویه بار شده بر عامل اول، در مطالعه

حاضر، دقیقاً همان ۹ گویه بار شده بر عامل اول در مطالعه گیبسون و دمبو و مطالعه ویلفوک وهوی بود. ۷ گویه بار شده بر عامل دوم نیز دقیقاً همانهایی بودند که در مطالعه گیبسون و دمبو به عنوان عامل دوم انتخاب شده‌اند، ولی در مطالعه ویلفوک و هوی، گویه پنجم جزو گویه‌های عامل دوم انتخاب و تحلیل نشده بود. نتایج بسیار نزدیک مطالعه حاضر، از لحاظ دو عامل استخراج شده، میزان واریانس تبیین شده، گویه‌هایی که روی دو عامل بار می‌شوند و مقدار بار گویه‌ها در سه مطالعه حاکی از خاصیت تکرارپذیری و بازیافت پذیری بسیار زیاد این وسیله اندازه‌گیری در مطالعات درون فرهنگی و میان فرهنگی است. جدولهای ۳ و ۴ گویه‌ها، و بار گویه‌های این دو عامل را، در این سه مطالعه، به صورت مقایسه‌ای نشان می‌دهند.

جدول شماره ۳. مقایسه نتایج حاصل از تحلیل عاملی وسیله اندازه‌گیری خود اثر بخشی مطالعه حاضر با نتایج تحلیل عامل گیبسون و دمبو و ویلفوک و هوی (گویه‌های مربوط به خود اثر بخشی شخصی)

مطالعه حاضر	ویلفوک و هوی	گیبسون و دمبو
۰/۵۰	۰/۴۶	۰/۶۱
۰/۶۴	۰/۴۶	۰/۵۵
۰/۵۷	۰/۵۹	۰/۵۳
۰/۶۷	۰/۵۹	۰/۵۱
۰/۶۷	۰/۳۹	۰/۴۹
۰/۶۰	۰/۵۷	۰/۴۹
۰/۶۱	۰/۵۴	۰/۴۸

۰/۴۶	۰/۵۴	۰/۶۷	۸. وقتی دانش‌آموزان در این کلاس در انجام تکلیفی مشکلی دارند من معمولاً قادرم آن را تشخیص دهم و آن را نسبت به سطح معلومات آنها تعدیل نمایم.
۰/۴۶	۰/۵۹	۰/۶۶	۹. وقتی دانش‌آموزی نمره بهتری از حد معمول خود می‌گیرد، اکثراً به این علت است که من راه بهتری برای انتقال مطلب به آن دانش‌آموز پیدا می‌کنم

جدول شماره ۴. مقایسه نتایج حاصل از تحلیل عاملی وسیله اندازه‌گیری خود اثربخشی مطالعه حاضر با نتایج تحلیل عامل گیسون و دمبو و ویلفوک و هوی (گویه‌های مربوط به اثربخشی تدریس)

گیسون و دمبو	ویلفوک و هوی	مطالعه حاضر	
۰/۶۵	۰/۷۰	۰/۵۹	۱. پیشرفت یک معلم در کاری که می‌کند خیلی محدود است چرا که محیط خانواده دانش‌آموز تأثیر بسیار زیادی روی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموز دارد.
۰/۶۰	۰/۵۸	۰/۶۳	۲. اگر دانش‌آموزان در محیط خانواده با مفهوم نظم و انضباط آشنا نشده باشند به احتمال زیاد آنها هیچ نظم و انضباطی را نخواهند پذیرفت.
۰/۵۴	۰/۴۷	۰/۶۲	۳. در مقام مقایسه با تأثیری که محیط خانواده روی دانش‌آموزان این کلاس می‌گذارد کلاس من تأثیر ناچیزی روی آنان دارد.
۰/۵۴	۰/۵۵	۰/۵۷	۴. چیزی که دانش‌آموز می‌تواند یاد بگیرد تا حدود زیادی به پیشینه خانوادگی او بستگی دارد.
-۰/۵۲	-	-۰/۲۲	۵. تأثیر محیط خانواده بر دانش‌آموزان هر چه باشد با تدریس خوب می‌توان بر آن فائق شد.

۰/۵۲	۰/۴۷	۰/۴۴	۶. اگر والدین دانش‌آموزان این کلاس به فرزندان خود بیشتر توجه می‌کردند من هم می‌توانستم مؤثرتر باشم.
۰/۴۵	۰/۳۵	۰/۵۹	۷. حتی یک معلم با توانایی‌های بالای تدریس هم ممکن است نتواند برای بعضی دانش‌آموزان این کلاس کاری بکند.

ب. نتایج مربوط به تحلیل عوامل تأییدی

چنان که پیشتر نیز آورده شد، در آخرین مرحله آزمون اعتبار سازه‌ای وسیله اندازه‌گیری مورد بحث و آزمون نیکویی برازش ساختار و ویژگی‌های نظری یاد شده با داده‌های مشاهده شده، مدل اندازه‌گیری نمودار ۱- با استفاده از نرم افزار لیزرل (جورسکاگ و سوربوم ۱۹۸۹؛ قاضی طباطبایی ۱۳۷۴، ۱۳۷۶) - تحلیل عوامل تأییدی شد. جدول ۵ نتایج حاصل از تحلیل را نشان می‌دهد. در این جدول، ضریب «مجدور همبستگی‌های چندگانه^۱» برای متغیرهای X نشان دهنده مقدار واریانس تبیین شده در متغیرهای X توسط دو متغیر نهفته خود اثربخشی شخصی و اثربخشی تدریس است. همچنان که جورسکاگ و سوربوم (۱۹۸۹) اشاره می‌کنند، مجدور همبستگی‌های چندگانه حد پایین روایی برای متغیرهای X است، و روایی هر گویه حداقل برابر مجدور همبستگی‌های چندگانه عنوان شده برای هر گویه در مدل است. بنابراین، گویه پنجم در میان گویه‌های اندازه‌گیرنده اثربخشی شخصی و گویه دوم در میان گویه‌های اندازه‌گیرنده اثربخشی تدریس، بالاترین روایی را در میان گویه‌های مربوطه دارا هستند. ضریب تعیین کلی^۲ برای متغیرهای X از طرف دیگر معیار ارزیابی عملکرد مجموعه متغیرهای X به عنوان اندازه‌گیرنده‌های دو متغیر نهفته اثربخشی شخصی و اثربخشی تدریس در کل مدل یاد شده هستند. چنان که ملاحظه می‌شود، این ضریب بسیار بالا است (۰/۹۶۷) و حاکی از این مطلب است که وسیله مورد بحث از این بابت بسیار خوب عمل می‌کند.

آزمون نیکویی برازش ساختار نظری عنوان شده با داده‌های مشاهده شده نیز حاکی از برازش

نسبتاً خوب مدل عنوان شده باداده‌های مشاهده شده است. معیارهای $0/951 = \text{ژی.اف.آی}^1$ و $0/935 = \text{ای.ژی.اف.آی}^2$ تقریباً نزدیک به ۱، و حاکی از برآزش بسیار زیاد مدل، و معیار $0/074 = \text{آر.ام.اس}^3$ حاکی از عملکرد نسبتاً ضعیف باقیمانده‌ها در مدل است. از طرف دیگر، کمیت x^2 با ۱۰۲ درجه آزادی و سطح معنی‌دار بودن ($P = \dots$)، نتیجه چندان خوبی نبوده و بانایج حاصل از سه معیار دیگر همخوان نیست. این مسأله می‌تواند چندین دلیل عمده داشته باشد. اول اینکه، به دلیل وابستگی شدید کمیت x^2 به حجم نمونه، به دست آوردن کمیت x^2 کوچکتر در نمونه‌های بزرگ، اصولاً مشکلتر است. بعلاوه، همچنان که بوهرنستات (۱۹۸۴) یادآور می‌شود، به دست آوردن x^2 کوچک با تعداد گویه‌های زیاد نیز مشکلتر از مواقعی است که تعداد گویه‌ها حدود ۶ تا ۸ است (بوهرنستات، همان، ص ۱۰۴).

باتوجه به مطالب فوق و نیز عنایت به میزان همبستگی بین دو متغیر نهفته - یعنی به کمیت $F^2 = 0/03$ و غیر معنی‌دار بودن آن - می‌توان نتیجه گرفت که این دو متغیر نهفته، تا حدود زیادی، ابعاد مستقل از یکدیگر یک سازه را اندازه‌گیری می‌کنند و استفاده از جمع جبری ۱۶ گویه برای اندازه‌گیری مفهوم کلی خود اثربخشی معلمان، خطایی بزرگ خواهد بود. از طرف دیگر، باتوجه به نیکویی برآزش مدل عنوان شده باداده‌های مشاهده شده و همچنین این واقعیت که خصوصیات مدل عنوان شده با خصوصیات یک مدل متجانس^۴ بسیار نزدیک است، با احتیاط می‌توان نتیجه گرفت که تمامی واریانس مربوط به روایی وسیله، معتبر نیز هست (برای توضیح بیشتر درباره این مورد، نگاه کنید به: به‌هایز و بوهرنستات ۱۹۷۰؛ بوهرنستات ۱۹۸۴، ص ۱۰۴). به عبارت دیگر، اعتبار نظری^۵ وسیله اندازه‌گیری صرفاً برابر جذر ضرایب روایی آنها - یعنی $0/92 = \sqrt{0/85}$ برای اثربخشی شخصی، و $0/83 = \sqrt{0/69}$ برای اثربخشی تدریس - برآورد می‌شود. این مقادیر حاکی از اعتبار نظری نسبتاً خوب این وسیله در نمونه دبیران دبیرستانهای تبریز است.

باید خاطر نشان ساخت که مرحله بسیار حساس دیگر ارزیابی اعتبار سازه‌ای این وسیله اندازه‌گیری، نمایش اعتبار تجربی آن و نشان دادن ارتباط تجربی پیش‌بینی شده بین مفاهیم اندازه‌گیری شده از رهگذر این وسیله با سایر مفاهیم و سازه‌های مربوط به مفهوم خود اثربخشی - نظیر کارایی سطح بالا، رضامندی شغلی و غیره است که خود تحقیقی دیگری را طلب می‌کند.

1 . G.F.I.

2 . A.G.F.I.

3 . R.M.S.

4 . Congeneric

5 . Theoretical Validity

جدول شماره ۵. نتایج مربوط به تحلیل عوامل تأییدی ساختار نظری وسیله اندازه‌گیری و مشخصات روایی و اعتبار مدل اندازه‌گیری و بارگویی‌های متغیرهای نهفته خود اثربخشی و اثربخشی تدریس

شخصها و گوییها	بارگویی	بارگویی استاندارد شده	SMC for X* Variables	آلفای کرونباخ
شاخص خود اثربخشی شخصی	-	-	-	۰/۸۵
$\lambda \times 11$	***۱	۰/۵۵۰	۰/۳۰۳	
$\lambda \times 21$	***۱/۲۶۵	۰/۶۹۶	۰/۴۸۵	
$\lambda \times 31$	***۱/۰۴۱	۰/۵۷۳	۰/۳۲۹	
$\lambda \times 41$	***۱/۲۶۴	۰/۶۹۶	۰/۴۸۴	
$\lambda \times 51$	***۱/۲۳	۹/۷۲۶	۰/۵۲۷	
$\lambda \times 61$	***۱/۰۵۸	۰/۵۸۲	۰/۳۳۹	
$\lambda \times 71$	***۱/۱۲۵	۰/۶۱۹	۰/۳۳۸	
$\lambda \times 81$	***۱/۲۵۵	۰/۶۹۰	۰/۴۷۷	
$\lambda \times 91$	***۱/۲۸۳	۰/۷۰۶	۰/۴۹۹	
شاخص اثربخشی تدریس	-	-	-	۰/۶۹
$\lambda \times 102$	***۱	۰/۵۴۵	۰/۲۹۷	
$\lambda \times 112$	***۱/۲۷۳	۰/۶۹۴	۰/۴۸۲	
$\lambda \times 122$	***۱/۱۲۰	۰/۶۱۱	۰/۳۷۳	
$\lambda \times 132$	***۰/۹۷۸	۰/۵۳۳	۰/۲۸۵	
$\lambda \times 142$	***۰/۹۷۸	۰/۱۲۸	۰/۰۱۶	
$\lambda \times 152$	***۰/۲۳۴	۰/۱۲۸	۰/۱۳۴	
$\lambda \times 162$	***۰/۸۸۶	۰/۴۸۳	۰/۲۳۳	

*. Squared Multiple Correction for X - Variables

برآورد و مشخصات کلی مدل				
Total Coefficient of Determination for X Variables = ۰/۹۶۷				
GFI = ۰/۶۵۱	AGFI = ۰/۹۳۵	RMS = ۰/۰۷۴	$X^2 = ۱۹۸$	df = ۱۰۲
P = (۰/۰۰۰)				

نتیجه

چنان که گفته شد، در تحقیق حاضر، سه سؤال اساسی مطرح بود. اول، ابعاد خود اثربخشی معلمان کدام اند و آیا این ابعاد در جوامعی که از لحاظ تاریخی، فرهنگی، اجتماعی و نظامهای آموزشی متفاوت هستند، ثابت اند یا نه؟ دوم، ابعاد مورد بحث چگونه با نظریه خود اثربخشی باندورا مربوط اند؟ و سوم، پایداری درونی وسیله اندازه گیری مربوط به خود اثربخشی معلمان چگونه است و صورت متن فارسی وسیله فوق تا چه حد با صورتهای انگلیسی آن از لحاظ سازه‌ای، همخوانی دارد؟

همچنان که می بینیم، عامل اول شامل گویه‌هایی است که نمایانگر احساس خود اثربخشی شخصی معلم، یا این اعتقاد که وی دارای تواناییها و مهارتهای لازم جهت حاصل آوردن یادگیری در دانش آموزان است، می باشد. این عامل به وضوح با گویه‌های اول مطالعات کمپانی راند^۱ همسو است و انعکاسی از احساس مسئولیت شخصی معلم در مورد یادگیری و رفتار دانش آموزان و همچنین نشان دهنده بعد خود اثربخشی نظریه باندورا است.

عامل دوم شامل گویه‌هایی است که نمایانگر احساس اثربخشی تدریس یا اعتقاد معلم در این مورد که تواناییهای هر معلم در ایجاد تغییری ماهوی در یادگیری دانش آموز، به نحو چشمگیری بر اثر عوامل بیرونی - نظیر محیط خانه، پیشینه خانوادگی و والدین - محدود می گردد، می باشند. این عامل، به وضوح با گویه دوم مطالعه کمپانی راند برابر است و انعکاسی از بعد انتظار نتیجه نظریه باندورا است.

در ارزیابی اعتبار و پایداری درونی هر یک از ابعاد، ضرایب آلفای کرنباخ برابر ۰/۸۵ برای عامل خود اثربخشی شخصی و ۰/۷۰ برای عامل اثربخشی تدریس تولید کرد. با در نظر گرفتن ضرایب اعتبار قابل قبول حاصل از ۱۶ گویه ناشی از تحلیل عاملی و برازش نتایج تحلیل عوامل تأییدی با یک مدل اندازه گیری متجانس، اعتبار نظری ۹ گویه جدول ۳ به عنوان وسیله اندازه گیری خود اثربخشی شخصی معلم برابر ۰/۹۲ و ۷ گویه جدول ۴ به عنوان وسیله اندازه گیری اثربخشی تدریس معلمان، برابر با ۰/۸۳ برآورد شد که حاکی از اعتبار نظری نسبتاً خوب این وسیله در مطالعات مربوط به ایران است.

در نتیجه‌گیری کلی از مطالعه‌ی مربوط به تکرارپذیری و بازیافت‌پذیری وسیله‌ی اندازه‌گیری مطالعه‌ی حاضر، می‌توان گفت که دو عامل حاصل از تحلیل عاملی به روشنی انعکاسی از مفهوم خود اثربخشی باندورا است و مدل اثربخشی معلمان اشتون و وب را تأیید می‌کند. همچنان که گفته شد، باندورا معتقد است که رفتار فرد از روی دو عامل انتظار نتیجه‌ی عمومی^۱ (این اعتقاد که رفتار یا عمل به نتیجه‌ی مطلوب منجر خواهد شد) و عامل خود اثربخشی شخصی (اعتقاد به اینکه فرد دارای مهارت‌های لازم جهت حصول نتیجه‌ی است) معین می‌گردد. این چهارچوب وقتی در مورد مفهوم اثربخشی به کار گرفته می‌شود، انتظار نتیجه اساساً انعکاسی است از میزان اعتقاد معلم به اینکه دانش‌آموزان بادر نظر گرفتن پیشینه‌ی خانوادگی، وضعیت اقتصادی اجتماعی آنان و شرایط مدرسه قابل آموزش هستند. این بعد از موضوع درگویه‌های عامل دوم وسیله‌ی اندازه‌گیری حاضر منعکس است. بعد خود اثربخشی شخصی باندورا، که نشان دهنده‌ی ارزیابی معلم از تواناییها و مهارت‌های خود برای انجام دادن کارهای لازم و به وجود آوردن تغییری مثبت در یادگیری دانش‌آموزان است، به وضوح با عامل اول معرفی می‌گردد.

پایداری درونی و اعتبار مطالعه‌ی حاضر با تکرار و بازیافت ساختار نظری عنوان شده در همین زمینه به معنای روایی سازه‌ای و اعتبار این مفهوم در جوامع و نظام‌های آموزشی متفاوت است و پایداری درونی و اعتبار دو شاخص حاصل از این مطالعه، تأییدی جدی برای کاربردی بودن مفهوم اثربخشی باندورا در تحقیقات ایرانی مربوط به خود اثربخشی معلمان به شمار می‌آید.

مآخذ

- قاضی طباطبایی، محمود (۱۳۷۴)، *تکنیکهای خاص تحقیق*، انتشارات پیام نور.
- - (۱۳۷۴)، "مدلهای ساختار کوواریانس بامدلهای لیزرل در علوم اجتماعی"، *نشریه دانشکده علوم انسانی واجتماعی دانشگاه تبریز*.
- - (۱۳۷۵)، "گزارش طرح تحقیقی خود اثربخشی و کارایی دبیران دبیرستانهای تبریز" وزارت آموزش و پرورش، شورای تحقیقات، اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان شرقی.
- - (۱۳۷۶)، "روشهای لیزرل: تشریح ساختار و منطق زیربنایی روشهای تحلیل مدلهای ساختار کوواریانس"، *نشریه دانشکده ادبیات دانشگاه تبریز*، شماره ۴.
- کتبی، مرتضی (?)، "مسائل انسانی تحقیق در علوم اجتماعی". *نامه علوم اجتماعی*، دوره ۱، شماره ۱.
- کتبی، مرتضی (?)، "بررسی روشهای تحقیقی غرب در برخورد با مسائل روان شناسی اجتماعی ایران"، *نامه علوم اجتماعی*، دوره دوم، شماره ۳.
- Anderson, C.S. (1982) "The Search for School Climate : A Review of the Research." *Review of Education Research*, 52 : 368-420
- Armor, D., Conroy-Osequera, P., Cox, M., King, N., McDonell, L., Pascal, A., Pauly, E., & Zellman, G., (1976) "*Analysis of the School Preferred Reading Programs in Selected Los Angeles Minority Schools*". (Report No.R-2007-LAUDS) Santa Monica, CA: Rand Corporation.
- Ashton, P., Olejnik, S., Crooker, L. & McAuliffe, M. (1982) "Measurement Problems in the Study of Teacher's Sense of Efficacy". Paper Presented at the *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, New York.
- Ashton, P. and Webb, R. (1982) "Teachers Sense of Efficacy: Toward an Ecological Model". Paper Presented at the *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, New York.
- Ashton, P. and Webb, R.B. (1986) *Making a Difference: Teacher's Sense of*

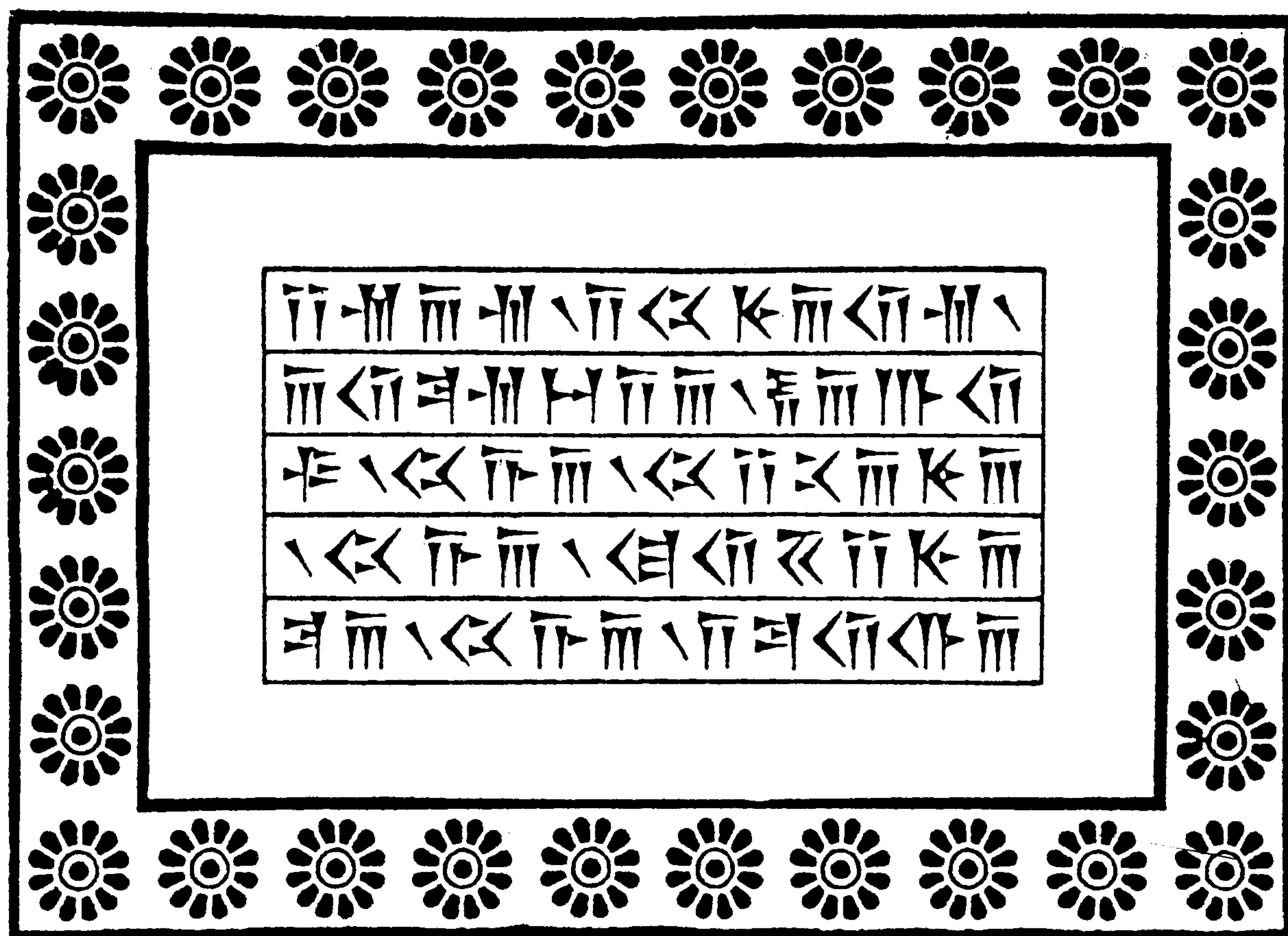
Efficacy and Student Achievement. New York : Longman.

- Bandura, Albert (1986) *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, Albert (1977) "Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change". *Psychological Review*, 84 : 101-215.
- Bandura, Albert (1982) "Self-efficacy Mechanism in Human Agency". *American Psychologist*, 37 : 192-147.
- Bandura, Albert, and Adams, N.E. (1977) "Analysis of Self-efficacy Theory of Behavioral Change". *Cognitive Therapy and Research*, 1 : 287-308.
- Bandura, Albert, Adams, N.E., and Beyer (1977) "Cognitive Processes Mediating Behavioral Change". *Journal of Personality and Social Psychology*, 35:125-139.
- Barfield, V. and Burlingame, M. (1974) "The Pupil Control Ideology of Teachers in Selected Schools". *Journal of Experimental Education*, 42(4) : 6-11.
- Berman P., and McLaughlin, M. W. (1966) "*Federal Programs Supporting Educational Change Vol III: Factors Effecting Implementation and Continuation*". (Report No, R-1589/7 HEW). Santa Monica, CA: Rand Corporation.
- Berry J. (1989) "Imposed - Ethics , Derived-Ethics:" The Operationalization of a Compelling Idea". *International Journal of Psychology*, 24 : 721-735
- Bryk A. S. and Driscoll, M.E. (1988) *The School as Community : Theoretical Contextual Influences, and Consequences for Students and Teachers*. Madison National Center on Effective Secondary Schools.University of Wisconsin.
- Bohrnstedt, G.W. (1984) "Measurement" in *Handbook of Survey Research*, Edited by Rossi P. , Wright J.D. , and Anderson A.B. , Academic Press: San Diego.
- Chubb, J. E. and Moe, T.M.(1990) *Politics, Markets, and America's Schools*. Washington D.C. : The Brookings Institute.
- Cronbach, L.J. (1971) "Test Validation", in *Educational Measurement*, Edited by

- R.L. Thordike. Washington D.C.: American Council of Education.
- Enriquez, V.G. (1977) "Psychology in the Third World" *Philippine Journal of Psychology*, 10 : 3-14
 - Fritz, J., Miller - Heyl, J. , Kreutzer, J. C. , Mac Phee D. (1995). "Fostering Personal Teaching Efficacy through Self-development and Classroom Activities". *The Journal of Educational Research*. 88, 4 : 200-208.
 - Gibson, S., Dembo, M.H. (1984) "Teacher Efficacy: A Construct Validation". *Journal of Educational Psychology*, 76, 4 : 569-582.
 - Guskey, T. R., Passaro, P. D. (1994) "Teacher Efficacy: A Study of Construct Dimension". *American Educational Research Journal*, 31, 3 : 627-642.
 - Hiese, D. R. , and Bohrnstedt, G.W. (1971) "Validity, Invalidity and Reliability", in "*Sociological Methodology*". Edited by Borgatta, and Bohrnstedt, G.W. Jossey Bass: San Francisco.
 - Hui, C. H., Triandis, H. (1985) "Measurement in Cross-Cultural Psychology: A Review and Comparison of Strategies". *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 16 : 31-152.
 - Lee, V. E., Dedrick, R.F., and Smith, J.B. (1991) "The Effect of Social Organization of Schools on Teacher's Efficacy and Satisfaction". *Sociology of Education*, 64 , 3 : 190-208.
 - McNeil, L. M. (1986) "*Contradictions of Control: School Structure and Social Knowledge*". London: Routledge and Kegan Paul.
 - Midgley, C. , Feldaulfer, H. , Eccles. J.S.(1990) "Changes in Teacher Efficacy and Student Self and Task Related Beliefs in Mathematics". *Journal of Educational Psychology* 81 : 247-258.
 - Newmann, F. , M. Ratter, Smith, M.S. (1989) "Organizational Factors Affecting School Sense of Efficacy, Community, and Expectations". *Sociology of Education* , 64 : 221-38.
 - Rosenholtz, S.J. (1985) "Effective Schools: Interpreting the Evidence". *American*

Journal of Education 94 : 352-88.

- Rosenholtz, S.J. (1987) "Education Reform Strategies : Will They Increase Teacher Commitment?" *American Journal of Education* 96 : 534-62 .
- Stipek, D., Weisz, J. (1981) "Perceived Personal Control and Academic Achievement". *Review of Educational Research*, 52 : 101-37.
- Weiner, B. (1979). "A Theory of Motivation for Some Classroom Experiences". *Journal of Educational Psychology* , 71 : 3-25.
- Woolfolk, A.E., Hoy W.K. (1990) "Prospective Teacher's Sense of Efficacy and Beliefs about Control". *Journal of Educational Psychology*, 82, 1 : 81-91.
- Zigareli, M.A. (1996) "An Empirical Test of Conclusions from Effective Schools Research". *Journal of Educational Research*, 90, 2 : 103-110.



خداوند این کشور را از دشمن - از خشکالی - از دروغ محفوظ دارد

دعای داریوش در تخت جمشید

*God protect this country from foe,
famine and falsehood.*

A prayer of Darius the Great at Persepolis.

*Que Dieu protège ce pays de l'ennemi,
de la famine et du mensonge.*

Une prière de Darius le Grand à Persepolis.