

بررسی نگرش کارشناسان ترویجی استان البرز درباره دیدگاه آموزشی پائولو فریره در آموزش‌های غیررسمی

مژده ملکی^۱، سید محمود حسینی^۲ و بنت‌الهدی ایزدی^{۳*}

(دریافت: ۹۷/۱۰/۲۴؛ پذیرش: ۹۸/۰۲/۲۲)

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی نگرش کارشناسان ترویجی جهاد کشاورزی استان البرز در مورد دیدگاه آموزشی پائولو فریره است. این پژوهش میزان اجرا، امکان‌پذیری و اهمیت این دیدگاه را در آموزش‌های غیررسمی سازمان ترویج بررسی می‌کند. تحقیق از نوع توصیفی بوده و از فن پیمایش برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش، شامل کلیه کارشناسان صاحب‌نظر ستادی جهاد کشاورزی استان البرز بود که به‌صورت تمام‌شماری مورد بررسی قرار گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای در شش بخش، برگرفته از دیدگاه‌های پائولو فریره بود که روایی آن از طریق آزمون میانگین واریانس استخراجی، آزمون بارهای عرضی، آزمون فورنل و لارکر و آزمون چند روش و چند خصیصه و پایایی ابزار تحقیق، علاوه بر آزمون آلفای کرونباخ، از طریق آزمون پایایی ترکیبی و آزمون پایایی اشتراکی بررسی و مورد تأیید قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی با نرم‌افزارهای SPSS و Smart PLS₃ انجام شد. یافته‌ها نشان داد که آموزش‌های ترویجی نقش کمتری در آموزش‌های رهایی‌بخش توأم با پرورش تفکر انتقادی فراگیران کشاورز دارند. اگرچه جامعه مورد مطالعه به اهمیت ارائه آموزش منطبق با دیدگاه فریره به‌صورت ظلم‌ستیز و از بین برنده ساختار طبقاتی واقف هستند اما مؤلفه‌های رهایی‌بخشی و تفکر انتقادی، قابلیت اجرای کمتری در شرایط فعلی کشور دارد.

واژه‌های کلیدی: پائولو فریره، ترویج کشاورزی، دیدگاه آموزشی، کارشناسان ستادی ترویج.

دانش آموخته کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران، تهران، ایران.

استاد ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران، تهران، ایران.

دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول، پست الکترونیک: izadi.hoda@ut.ac.ir

سیستم‌های آموزشی نقش مهمی در توسعه فضایل و ارزش‌های فردی و جمعی دارد. نیاز به پیشرفت اخلاقی مدت‌هاست که با شروع نظریه‌پردازی‌های کنفوسیوس و مکاتب فلسفی ارسطو و ستاوندی یا رواقی آغاز شده است (Misiaszek et al., 2018). آموزش‌های غیررسمی برای متعالی ساختن جمعیت محروم باید بتواند افراد را برای زندگی خودگردان که بازتابی از افکار و اعمال خودشان است آماده کند. با این حال، آموزش‌های سنتی لزوماً منجر به درک انتقادی از خود و کل جهان نمی‌شود (Melo, 2019).

فریره (Freire, 1974 & Freire, 1970) راه افزایش آگاهی‌های فردی و جمعی و توانمندسازی گروه‌های حاشیه‌نشین و محروم را در آموزش رهایی‌بخش می‌داند که مستلزم تحلیل انتقادی از شرایط اجتماعی افراد است. وی آموزش سنتی را یک فرایند کنترل هدایت‌شده می‌داند و آن را آموزش بانکی می‌نامد. در این نوع آموزش، دانش همان چیزی است که شخص کنترل‌کننده واریز نموده و فراگیر می‌تواند تنها همان را برداشت کند. چنین آموزشی به دنبال پیشرفت فرهنگی نیست و در عوض قصد دارد تا ماهیت واقعیت‌های فرهنگی فعلی را حفظ کند (Myers et al., 2019)؛ اما در آموزش رهایی‌بخش، افراد به تفکر انتقادی و متعاقباً مقاومت در برابر نابرابری‌های اجتماعی و ساختاری باهدف تغییر ساختار اجتماعی‌شان ترغیب می‌شوند. در این نوع آموزش، نوعی تعامل فرهنگی بین مربی و فراگیر از طریق گفت‌وگو ایجاد شده و دانش تولید می‌شود (Freire, 1973). از نظر برجسته‌ترین اندیشمند و مربی در سنت رادیکال آموزش، برابری فراگیر و آموزشگر اهمیت دارد و این مهم، مستلزم گفت‌وگوی دوطرفه، خوب گوش دادن و همیشه در دسترس بودن آموزشگر است (Kohan, 2019). گفت‌وگو یا دیالکتیک به معنای بیان احساسات تجربی است که از طریق آن، خود واقعی فرد ظهور می‌یابد. این گفت‌وگو وقایع و تضادها را تجزیه و تحلیل می‌کند و فرد را لزوماً خواستار اقدام و عمل می‌سازد. مؤلفه عمل در نظریه فریره به همان اندازه گفت‌وگو اهمیت دارد. از نظر فریره تأمل به‌تنهایی درباره شرایط موجود کافی نبوده و عمل بدون تأمل نیز مطلوب نیست. فریره رابطه بین تأمل و عمل را پراکسیس (Praxis) می‌نامد (Miklos & Eelens, 2019). فریره آموزش را وسیله‌ای برای تعامل با جامعه می‌داند و معتقد است می‌توان از طریق تحلیل انتقادی، گفت‌وگو، بازسازی فرهنگی و اقدامات حاصل از این فرایندها، جامعه را تغییر داد (Freire, 1973).

هیچ رویکرد واحدی برای انجام آموزش‌های رهایی‌بخش و انتقادی فریره وجود ندارد و مطابق با نظریه‌های ضد هژمونی (Anti-hegemony) و بسیج مردمی، آموزش رهایی‌بخش کاملاً بی‌انتهاست و با خصوصیات و زمینه محلی گره خورده است؛ بنابراین با در نظر داشتن رویکردهای آموزش رهایی‌بخش و انتقادی، امکان ابداع مجدد نظریه فریره در زمینه‌های خارج از مدرسه، در محیط‌های کم درآمد و محروم و در مباحث مختلف آموزشی وجود دارد (Melo, 2019). به‌عنوان مثال، زوناریا و همکاران (Zunariyah et al., 2018) از نظریه فریره در مبحث بحران محیطی استفاده نموده‌اند. آن‌ها در پژوهشی باهدف توانمندسازی دانش‌آموزان در برابر بحران‌های محیطی در روستایی در اندونزی با اجرای یک روش پژوهش مشارکتی از فرایند یادگیری تحول‌گرای پائولو فریره استفاده نمودند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که کاربرد این تئوری توانسته است نه‌تنها آسیب‌پذیری کودکان را کاهش و قدرت آن‌ها را در مقابله با فاجعه افزایش دهد بلکه منجر به یکپارچگی در حفظ ارزش‌های محلی شده است. اجرای کلاس‌هایی که مطابق با اصول و روش‌های فریره بود توان تجزیه و تحلیل کودکان را افزایش داده تا حدی که آن‌ها قادر به ارائه برنامه عمل شدند (Zunariyah et al., 2018). بورلندی و همکاران (Burlandy et al., 2016) نیز از دیدگاه فریره در مبحث امنیت غذایی استفاده نمودند. آن‌ها در پژوهشی که به‌منظور امنیت غذایی و تغذیه با استفاده از شیوه‌های آموزشی مشارکتی برگرفته از اصول آموزشی فریره انجام شده بود، به این نتیجه رسیدند که چگونه شیوه‌های آموزشی به‌کاربرده شده منجر به ساخت مفاهیم مشترک امنیت غذایی شده و مردم توانسته‌اند ارزش رژیم‌های غذایی‌های را به لحاظ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ارزیابی کنند و سنت‌های محلی در این رژیم‌ها را برجسته سازند. برخی از محققان از نظریه فریره در نقد برخی مفاهیم استفاده می‌کنند؛ مانند تحقیق سامنر (sumner, 2015) که برای انتقاد از تعریف جدید سواد غذایی که از نظریه فریره استفاده نمود تا نشان دهد که چگونه محدود شدن پارامترهای سواد غذایی، بحران‌هایی را در سیستم غذایی جهانی ایجاد می‌کند و می‌تواند پتانسیل تحول سیستم غذایی را محدود کند. بلوک و کارنیچلی (Boluk & Carnicelli, 2019) از نظریه فریره در صنعت گردشگری استفاده نموده‌اند. آن‌ها در پژوهش خود از نظریه فریره و تأثیر بالقوه‌ای که

می‌تواند در شیوه‌های آموزشی مربیان و تغییر جهت برنامه درسی گردشگری داشته باشد حمایت می‌کنند و با استفاده از این نظریه راهکارهایی را برای اجرای شیوه‌های آموزش رهایی‌بخش، حمایت از بازاریابی و بازتولید ارزش‌های اجتماعی ارائه می‌دهند.

به نظر می‌رسد استفاده از نظریه فریره در آموزش‌های ترویجی در کشاورزی نیز امکان‌پذیر باشد چراکه ترویج کشاورزی دارای اهداف آموزشی است و فلسفه ترویج، قرابت زیادی با فلسفه تعلیم و تربیت فریره دارد. ترویج کشاورزی از طریق آموزش دادن به مردم کمک می‌کند تا چگونه فکر کنند نه اینکه چه فکر کنند. همچنین ترویج کشاورزی، به مردم کمک می‌کند تا خودیار شوند، نیازهای خود را بشناسند و برای حل مشکلاتشان راه‌های مناسب را بیابند (زمانی پور، ۱۳۷۳). آگاه‌سازی از طریق آموزش مشارکتی و یادگیری از طریق تجربه، تقویت اعتماد مردم و تحلیل‌های اجتماعی به‌منظور کمک به گروه‌ها در پیدا کردن علل مشکلات و مسائل از موارد مهم در آموزش‌های ترویجی است که همگی ریشه در اندیشه‌های آموزشی فریره (۱۹۷۳) دارد؛ بنابراین اگر مروجان می‌خواهند به‌صورت اثربخش با کشاورزان همکاری و مشارکت کنند و توان به‌کارگیری دانش فنی را در شرایط اجتماعی و اقتصادی کشاورزی داشته باشند لازم است آن‌ها نیز از سطح بالاتری از آموزش و کسب مهارت برخوردار شده و با روش‌های مشارکتی آشنا شوند (Hope et al., 1995). این در حالی است که تحقیقات نشان می‌دهند در شرایط پیچیده امروزی که کشاورزان نیازمند سازگاری با شرایط دائماً متغیر می‌باشند، رهیافت‌های سنتی به دلیل نادیده انگاشتن مشارکت کشاورزان در شناسایی مشکل یا انتخاب و آزمون راه‌حل‌ها، نامناسب به نظر می‌رسند و به دلایل متفاوتی از اثربخشی و کارایی لازم برخوردار نیستند و در چنین شرایطی استفاده از روش‌های جایگزین و کارا تر آموزش و انتقال فناوری ضروری است (Minjauw et al., 2001). از طرفی پژوهش‌های داخلی در خصوص آموزش‌های ترویجی نیز نشان‌دهنده عدم مشارکت و تعامل کشاورزان و مروجان، عدم ارتباط آموزش‌های ترویجی ارائه‌شده به کشاورزان و نیازهای واقعی آن‌ها، آموزش‌های تئوری و عدم تلفیق آن با آموزش‌های عملی، استفاده از روش‌های سخنرانی، عدم انتقال پیام‌های آموزش به شکل ساده و گفت‌وگوهای گروهی است (میردامادی و محبوبی، ۱۳۸۲؛ خادمی، ۱۳۸۱؛ کنشلو، ۱۳۸۲؛ جلالیان و همکاران، ۱۳۹۳). اجرای دیدگاه پائولو فریره در عمل شاید بتواند راه‌حلی برای بسیاری از مشکلات آموزش‌های ترویجی در شرایط ایران باشد. نتایج تحقیق مرادی (۱۳۹۴)، نشان از اهمیت اجرای دیدگاه فریره در عمل در خصوص روش‌های آموزش مبتنی بر گفت‌وگو و توانمندسازی فراگیران دارد. راجی و همکاران (۱۳۹۰) نیز در پژوهش تحلیل اجتماعی - انتقادی خود به فلسفه و روش دیدگاه پائولو فریره در خصوص آگاه‌سازی و دیدگاه انتقادی پرداخته و به اهمیت اجرای آن در کشورهای در حال توسعه و دگرگونی تدریجی در ساختار این کشورها از طریق ارائه چنین آموزش‌هایی تأکید می‌کند. این مطالعه همچنین کاربرد روش آگاه‌سازی در دو حیطة مختلف آموزش بزرگ‌سالان؛ سوادآموزی و آموزش یادگیری خدمات‌رسانی برای حل مسائل اجتماعی را نیز موردبررسی قرار داده است.

با توجه به کاستی تحقیقات درباره نظریه آموزشی پائولو فریره به‌ویژه بررسی مؤلفه‌های اصلی آن در آموزش‌های ترویجی، پژوهش حاضر درصدد است تا نظریه فریره در برنامه‌های ترویجی را تبیین کند تا کاربرد آن در حوزه برنامه‌های ترویجی مشخص شود. در این تحقیق با تکیه بر آرا و اندیشه‌های فریره، برخی از مؤلفه‌های اساسی در برنامه‌های ترویجی طبق دیدگاه آموزشی، انتقادی و رادیکال فریره مشخص می‌شود تا زمینه تحقیقات گسترده‌تر و همچنین، برنامه‌ریزی‌های کلان برای پرورش و آگاهی انتقادی و آموزشی در سطح جامعه فراهم آید. حال با در نظر گرفتن نقاط ضعف نظام‌های ترویج کشاورزی دولتی اعم از ناتوانی در پاسخگویی به نیازهای متنوع کشاورزان، شکست در تحت پوشش قرار دادن کشاورزان خرده‌پا و فقیر، هزینه‌های دولتی بالا و ناپایدار و... ضرورت مشارکت کشاورزان در طراحی، اجرا و ارزشیابی انکارناپذیر است؛ بنابراین، تحقیق حاضر درصدد است به این سؤال پاسخ دهد که آیا آموزش‌هایی ترویجی که در مراکز خدمات کشاورزی برای جامعه کشاورزان برگزار می‌شود منجر به دیدگاه انتقادی در آن‌ها شده و پس از برگزاری کلاس‌های آموزش غیررسمی، کشاورزان می‌توانند بی‌عدالتی‌ها را به‌درستی در جامعه تشخیص دهند و نسبت به‌حق و حقوق خود در جامعه آگاه شوند؟ آیا مروجان اهمیت اجرای مؤلفه‌های دیدگاه فریره در آموزش‌های ترویجی را می‌دانند و آیا اجرای دیدگاه فریره در آموزش‌های ترویجی در شرایط فعلی امکان‌پذیر است؟ به همین منظور در پژوهش حاضر، دیدگاه‌های مروجان و صاحب‌نظران در ارتباط با امکان‌پذیری، اهمیت و میزان اجرای مؤلفه‌های دیدگاه آموزشی پائولو فریره در ترویج کشاورزی در شرایط فعلی ایران بررسی می‌شود.

روش پژوهش

این پژوهش از نوع پیمایشی درچارچوب کلی روش های توصیفی، باهدف بررسی کاربرد دیدگاه آموزشی پائولو فریره برای ترویج کشاورزی در شرایط ایران در استان البرز انجام شده است. استان البرز با وسعت حدود ۵۲۲۵ کیلومتر مربع حدود ۰/۳۲ درصد مساحت کل کشور است. میزان مساحت اراضی کشاورزی و منابع طبیعی این استان، ۴۷۵/۷۸۳ هکتار است که این مقدار، ۹۰/۴ درصد از مساحت استان را تشکیل می دهد. استان البرز با وجود مساحت کم، هفت درصد محصولات کشاورزی ایران را تولید می کند.

در بررسی دیدگاه آموزشی پائولو فریره پس از تأیید مؤلفه های استخراج شده با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، به اولویت بندی گویه های تشکیل دهنده مؤلفه های این دیدگاه در سه بعد کاربرد یا میزان اجرا، اهمیت و امکان پذیری پرداخته شد و سپس وضعیت میانگین هر یک از مؤلفه ها با استفاده از آزمون نکویی برازش بررسی شد.

جامعه آماری این پژوهش شامل ۶۰ نفر از کارشناسان صاحب نظر ستادی جهاد کشاورزی استان البرز بود که به صورت تمام شماری مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار تحقیق، پرسشنامه ای در پنج بخش شامل ترویج مشارکتی، تفکر انتقادی، گفت و شنود، آموزش رهایی بخش و آموزشگر در نقش هماهنگ کننده در سه سطح اهمیت، کاربرد و امکان پذیری بود که از طریق سؤالاتی در قالب طیف لیکرت پنج سطحی از "خیلی کم" تا "خیلی زیاد" مطابق با جدول ۱ مورد سنجش قرار گرفت. پرسشنامه ی پژوهش، بر اساس گردآوری نظرات پائولو فریره از طریق جست و جو در منابع مختلف حاصل شده است که روایی آن علاوه بر اعتبار محتوایی و تأیید توسط خبرگان و متخصصان ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران، از طریق آزمون های اعتبار سازه و روایی همگرا و واگرا نیز مورد سنجش و تأیید قرار گرفت. همچنین به منظور سنجش پایایی پرسش نامه، از آزمون های آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و پایایی اشتراکی استفاده شده که مقدار آن برای ابعاد مختلف کاربرد، اهمیت و امکان پذیری دیدگاه آموزشی، بررسی و در قسمت یافته ها و آمار استنباطی تحقیق قابل مشاهده است.

جدول ۱- متغیرها و گویه های سنجش آن ها

منبع	گویه ها	متغیر
(Freire, 1970)	تأکید بر توانمندسازی فراگیران برنامه ریزی های فراگیر محور مبادله و انتقال هدفمند اطلاعات	ترویج مشارکتی
(Freire, 1973) (Gadotti, 1994)	نقش روشنگری از وضعیت سیاسی و اجتماعی حاکم در نظر گرفتن برنامه آموزشی به عنوان یک سند سیاسی در اولویت قرار دادن تغییر و انتقاد بر اساس تحلیل وضعیت حاکم	تفکر انتقادی
(Kohan, 2019) (Fritze, 2004)	با ارزش دانستن اطلاعات و دانش فراگیران مشارکت مؤثر فراگیران در جریان آموزش و یادگیری تأکید بر رفع نیازهای فراگیران از طریق گفت و شنود	گفت و شنود دو طرفه
Myers et al.,) (2019 (Melo, 2019)	رهایی فراگیران تحت محرومیت از طریق آموزش تغییر نگرش فراگیران از تصویر غالب و مسلط تحمیل شده بر آن ها مبارزات سیاسی و طبقاتی آموزشگر در جهت تغییر ساختار اقتصادی و اجتماعی	آموزش رهایی بخش
(Freire, 1972)	تبدیل آموزش ها به یک محفل فرهنگی تعامل محور تحلیل گری به جای آموزش پاسخ به نیازهای متنوع	آموزشگر در نقش هماهنگ کننده

در این پژوهش، اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ و Smart PLS نسخه ۳.۲.۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در بخش آمار توصیفی، متغیرهای مورد مطالعه با کمک آماره هایی نظیر فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات توصیف شده اند. در بخش استنباطی نیز به منظور تعیین میزان توان مدل عامل تعریف شده با مجموعه داده های مشاهده شده از تحلیل عامل تأییدی با بهره گیری از رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شد. رویکرد نوین مدل معادلات

ساختاری در قالب حداقل مربعات جزئی، عموماً هنگامی که حجم نمونه موجود برای تخمین معنی‌داری پارامترها کفایت نمی‌کند؛ داده‌ها غیر نرمال است و وجود مدل‌های اندازه‌گیری از نوع سازنده است مورد استفاده قرار می‌گیرد (Ringle et al., 2012). به‌منظور بررسی نرمال بودن متغیرهای تحقیق، از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده گردیده است. نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که سطح معنی‌داری متغیرها کمتر از ۵ درصد بوده و نشان‌دهنده‌ی غیر نرمال بودن داده‌ها است.

جدول ۲- نتایج آزمون بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها

سازه‌ها	میزان توزیع	کفایت	فصلت و بندوبست	رها نشانی آموزشی	همهانگ کننده نقش آموزشگر در
Test-statistic	۰/۱۹۶	۰/۱۳۰	۰/۱۳۱	۰/۱۶۹	۰/۱۳۱
سطح معنی‌داری	۰/۰۰۱	۰/۰۱۳	۰/۰۱۲	۰/۰۰۰	۰/۰۱۲

در برآورد مدل معادلات ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی، تعداد حجم نمونه مناسب برای برآورد یک مدل باید بین پنج تا ده برابر تعداد مسیرهای موجود در مدل باشد (Majchrzak et al., 2005). با توجه به این‌که حجم نمونه حاضر ۶۰ مورد بوده و در مدل ارائه‌شده، ۵ مسیر مورد مطالعه قرار گرفته است، لذا، حجم نمونه برای برآورد مدل کفایت می‌کند. همچنین به‌منظور اطمینان از کفایت حجم نمونه، از شاخص کایزر مایر و آزمون بارتلت استفاده‌شده که میزان عددی بالای ۰/۶ و میزان خطای کمتر از ۰/۰۵ نشان از کفایت نمونه‌گیری برای انجام تحلیل عاملی دارد.

یافته‌ها و بحث

در یافته‌های پژوهش، پس از ارائه یافته‌های جمعیت شناختی و نگرش نمونه مورد مطالعه نسبت به سطوح اهمیت، کاربرد و امکان‌پذیری ابعاد دیدگاه پائولو فریره در بخش توصیف، به بررسی صحت روابط در مدل اندازه‌گیری با استفاده از معیارهای پایایی و روایی، بررسی و تفسیر روابط موجود مدل ساختاری در بحث یافته‌های استنباطی، پرداخته می‌شود. یافته‌های حاصل از توصیف توزیع فراوانی پاسخگویان نشان داد که میانگین سن کارشناسان مورد مطالعه ۴۳/۵۵ سال با انحراف معیار ۶/۳۰ بوده و در دامنه سنی ۲۵ تا ۵۸ سال قرار دارند. با توجه به دامنه سنی، کارشناسان ستادی معاونت ترویج مورد مطالعه در هفت طبقه دسته‌بندی شدند و بیش‌ترین فراوانی مربوط به طبقه سنی ۵۰-۴۶ سال است. همچنین نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که ۵۳/۳ درصد از پاسخگویان را مردان و ۴۶/۷ درصد را زنان تشکیل داده‌اند که نشان‌دهنده غالب بودن جنسیت کارشناسان مرد نسبت به کارشناسان زن است. با توجه به یافته‌های تحقیق، بیش‌ترین فراوانی مربوط به تحصیلات فوق‌لیسانس با ۳۱ درصد و کمترین فراوانی مربوط به تحصیلات فوق‌دیپلم با ۱ درصد است. یافته‌های حاصل از توصیف توزیع فراوانی پاسخگویان نشان داد که میانگین سابقه خدمت کارشناسان مورد مطالعه ۱۷/۵۶ سال با انحراف معیار ۷/۱۶ بود. با توجه به دامنه سابقه خدمت، کارشناسان ستادی جهاد کشاورزی مورد مطالعه در چهار طبقه دسته‌بندی شدند؛ که بیش‌ترین فراوانی مربوط به طبقه ۱۰ تا ۲۰ سال سابقه خدمت است. با توجه به نتایج تحقیق، وضعیت استخدام ۶۵ درصد از جامعه مورد مطالعه به‌صورت رسمی - قطعی و کمتر از ۲ درصد از آن‌ها به‌صورت قراردادی در سازمان جهاد کشاورزی مشغول به فعالیت هستند.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که دیدگاه پائولو فریره شامل مؤلفه‌های ترویج مشارکتی، تفکر انتقادی، گفت‌ووشنود، آموزش رهایی‌بخش و آموزشگر در نقش همهانگ‌کننده از دیدگاه کارشناسان مورد بررسی تا چه اندازه اجرا می‌شوند؛ قابلیت کاربرد آن‌ها چگونه است و اجرای هر یک از آن‌ها چقدر اهمیت دارد.

اولین دیدگاه پائولو فریره، مؤلفه ترویج مشارکتی است که گویند اول این مؤلفه "در آموزش‌های ضمن خدمت ترویج باید تأکید بر توانمندسازی افراد باشد" دارای بالاترین اولویت (بر اساس ضریب تغییرات) در هر سه بعد اجرا، امکان‌پذیری و اهمیت است. به‌عبارت‌دیگر، در شرایط فعلی، این گویند از ترویج مشارکتی، بیشتر از سایر گوینده‌های این مؤلفه اجرا می‌شود و آموزش‌های ضمن خدمتی که اجرا می‌شود بر توانمندسازی افراد تأکید دارد. همچنین این گویند دارای بیش‌ترین قابلیت اجرا و بیش‌ترین

اهمیت از دیدگاه کارشناسان صاحب‌نظر نیز است گویه "در آموزش‌های ضمن خدمت ترویجی باید به برنامه‌ریزی کشاورز-محور دقت شود" دارای آخرین اولویت در بعد کاربرد، اهمیت و امکان‌پذیری است. به‌عبارت‌دیگر در شرایط فعلی در برگزاری آموزش‌های ترویجی، کمتر به دیدگاه کشاورزان در مورد زمان، مکان و محتوای کلاس توجه می‌شود. کلاس‌ها مطابق با زمان‌بندی کشت و متناسب با نیاز کشاورزان نیست. به‌علاوه به نظر می‌رسد هنوز بسیاری از مروجان به توانایی کشاورزان در انجام برنامه‌ریزی‌ها به یقین نرسیده‌اند و هنوز نگاه بالا به پایین در برنامه‌ریزی آموزش‌های ترویجی وجود دارد.

در مؤلفه تفکر انتقادی، گویه "ایفای نقش روشنفکری مستلزم آگاهی آموزشگر از فرهنگ سیاسی و اجتماعی حاکم و فراهم کردن شرایط برای فعالیت است" دارای بیشترین کاربرد، اهمیت و امکان‌پذیری در بین سایر گویه‌های این مؤلفه است و به‌عبارت‌دیگر، جامعه تحقیق معتقدند که آموزشگران ترویجی، به نسبت سایر گویه‌های این مؤلفه، آگاهی لازم از فرهنگ سیاسی و اجتماعی حاکم در منطقه را دارند و دارای نقش روشن‌گری هستند. همچنین داشتن چنین آگاهی‌هایی را برای آموزشگران با اهمیت می‌دانند.

در مؤلفه گفت‌ووشنود، گویه "هریک از کشاورزان اطلاعاتی دارند که دارای ارزش است و باید در برنامه‌های ترویجی استفاده شود" دارای بالاترین اولویت در بعد اهمیت و کمترین اولویت در بعد کاربرد و امکان‌پذیری است. به‌عبارت‌دیگر، جامعه آماری اگرچه اطلاعات و دانش افراد بومی را با ارزش می‌دانند اما در عرصه عمل و در برنامه‌ریزی‌های ترویجی از آن استفاده نمی‌کنند و نتایج، قابلیت امکان‌پذیری کمتر این گویه را نشان می‌دهد. شاید یکی از دلایل این موضوع، عدم وجود پراکسیس یا هنر اقدام برای تغییر شرایطی است که با آن روبه‌رو هستند.

در مؤلفه آموزش رهایی‌بخش، گویه "آموزش‌های آگاهی‌دهنده سبب تغییر نگرش کشاورزان محروم از تصویر غالب و مسلطی که بر آن‌ها تحمیل شده است می‌شود" به‌رغم اینکه دارای بیشترین اهمیت است؛ اما به لحاظ کاربرد و قابلیت اجرا در اولویت سوم و دوم است. دولتی بودن نظام ترویج در ایران و لزوم پیروی مروجین از قوانین دولتی ممکن است از جمله دلایلی باشد که مانع اجرای این گویه در شرایط فعلی شده باشد و از امکان‌پذیری آن در آینده بکاهد.

در مؤلفه آموزشگر در نقش هماهنگ‌کننده، گویه "به‌منظور اینکه ترویج به نیازهای متنوع کشاورزان پاسخ بدهد مستلزم تغییر بنیادی در خود است" دارای بیشترین اهمیت و کمترین قابلیت اجرا و کمترین امکان‌پذیری است. به‌عبارت‌دیگر، از نظر جامعه آماری تحقیق، آموزش‌های ترویجی در عمل متحول نشده‌اند و به‌صورت سنتی برگزار می‌شوند و از دیدگاه آن‌ها تحول در آموزش‌های ترویجی اگرچه از اهمیت بالایی برخوردار است اما در شرایط فعلی امکان‌پذیری کمی دارد. در این مؤلفه، گویه "در آموزش‌های ترویجی باید بجای تدریس، محفل فرهنگی، بجای آموزشگر، هماهنگ‌کننده و تعامل و همفکری دوطرفه وجود داشته باشد" دارای کمترین اهمیت و بیشترین قابلیت کاربرد و قابلیت اجرا نسبت به سایر گویه‌های این مؤلفه است. به‌عبارت‌دیگر، جامعه آماری تحقیق معتقدند در اجرای روش‌های آموزشی، می‌توان برای انجام آموزش‌ها، فضایی را ایجاد نمود که در آن اعضای گروه به کمک هماهنگ‌کننده، از طریق بحث و گفت‌ووشنود باهم به دنبال پاسخ دادن به سؤالاتی باشند که برای خود یا دیگر اعضای گروه ایجاد شده است. جامعه آماری معتقدند این گویه، نسبت به سایر گویه‌های مؤلفه آموزشگر در نقش هماهنگ‌کننده در شرایط فعلی بیشتر اجرا می‌شود.

مقایسه توزیع فراوانی مؤلفه‌های دیدگاه آموزشی فریره در سه بعد اجرا، امکان‌پذیری و اهمیت با استفاده از آزمون ۲ تک متغیره به‌منظور آزمون فرضیه پایین بودن مؤلفه‌های دیدگاه آموزشی پائولو فریره در سه بعد اجرا، امکان‌پذیری و اهمیت از آزمون ۲ تک متغیره یا نکوئی برازش استفاده شد. هدف اصلی این آزمون، مقایسه فراوانی‌های مشاهده شده با فراوانی مورد انتظار به ویژه از طریق مقادیر و فراوانی باقی مانده است. به عبارتی آزمون مربع کای از طریق مقایسه این دو فراوانی (مشاهده شده و مورد انتظار) با یکدیگر، به آزمون فرضیه تحقیق می‌پردازد. برای استفاده از آزمون ۲ تک متغیره باید فراوانی‌های مورد انتظار از قبل مشخص شده باشد که معمولاً برای انجام این کار توزیع فراوانی‌های مشاهده شده را با یک توزیع نظری مقایسه می‌کنیم. چون در اینجا فراوانی برای تمام طبقات برابر در نظر گرفته شده است؛ بنابراین SPSS برای تمام طبقات عدد ۱۵ قرار داده است. این عدد، از تقسیم تعداد کل فراوانی (۶۰) بر تعداد طبقات (۴) به دست می‌آید.

مطابق با نتایج، مقدار مربع کای برای مؤلفه‌های دیدگاه پائولو فریره در بعد اجرا، به ترتیب برای ترویج مشارکتی، تفکر انتقادی، گفت و شنود دو طرفه، آموزش رهایی‌بخش و آموزشگر در نقش هماهنگ‌کننده برابر با ۳۰/۹۳، ۱۳/۲۰، ۱۳/۷۳، ۱۳/۳۳ و ۱۶/۱۳ است. تفاوت بین فراوانی‌های مشاهده شده و فراوانی‌های مورد انتظار بر اساس سطح معنی‌داری کوچک‌تر از ۰/۰۵، در تمام این مؤلفه‌ها

معنی‌دار است. از طرفی از آنجا که فرضیه تحقیق مبنی بر پایین بودن مؤلفه‌های دیدگاه فریره در شرایط فعلی می‌باشد؛ بیشترین فراوانی باید در طبقات خیلی کم و کم قرار داشته باشد که با توجه نتایج جدول ۵ و وجود این شرط، فرضیه تحقیق مبنی بر پایین بودن مؤلفه‌های دیدگاه پائولو فریره در بعد اجرا برای تمام مؤلفه‌ها در شرایط فعلی تأیید می‌شود.

نتایج جداول ۴ و ۵ در بعد امکان‌پذیری، نشان‌دهنده‌ی امکان‌پذیری ضعیف اجرای مؤلفه‌های تفکر انتقادی و آموزش‌رهایی‌بخش در شرایط فعلی کشور است. این در حالی است که با توجه به تفاوت فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار در طبقات بعد اهمیت، فرضیه ضعف اطلاعاتی یا عدم آگاهی کارشناسان (از اهمیت دیدگاه آموزشی فریره) رد می‌شود. مقدار مربع کای در مؤلفه‌های تفکر انتقادی، آموزش‌رهایی‌بخش و آموزشگر در نقش هماهنگ کننده معنی‌دار نیست و از طرفی با وجود معنی‌دار بودن مقدار مربع کای در مؤلفه‌های ترویج مشارکتی و گفت و شنود دو طرفه، فرضیه پایین بودن اهمیت این دو مؤلفه از دید کارشناسان رد می‌شود چرا که تفاوت فراوانی‌ها در طبقات خیلی ضعیف و ضعیف، کمتر از طبقات متوسط و خوب است و فراوانی مشاهده شده‌ی افرادی که اهمیت دیدگاه فریره را نمی‌دانستند از فراوانی که مورد انتظار بود کمتر است؛ بنابراین در جامعه مورد مطالعه، تعداد افرادی که اهمیت دیدگاه آموزشی فریره در آموزش‌های غیر رسمی ترویجی را می‌دانند بیشتر از تعدادی است که انتظار آن وجود داشت.

جدول ۳- اولویت‌بندی کاربرد، اهمیت و امکان‌پذیری دیدگاه پائولو فریره در شرایط کنونی ایران

مؤلفه	رتبه و	کاربرد			اهمیت			امکان‌پذیری		
		میانگین مؤلفه	اولویت	رتبه تغییرات	میانگین مؤلفه	اولویت	رتبه تغییرات	میانگین مؤلفه	اولویت	رتبه تغییرات
ترویج مشارکتی	در آموزش‌های ضمن خدمت، ترویج باید تأکید بر توانمندسازی افراد باشد	۲/۷۷	۱	۰/۳۴۱	۲/۹۷	۱	۰/۳۷۲	۲/۷۳	۱	۰/۳۴۲
	در آموزش‌های ضمن خدمت ترویجی باید به برنامه‌ریزی کشاورز-محور دقت شود.	۲/۷۰	۳	۰/۳۶۲	۲/۸۲	۳	۰/۴۲۱	۲/۴۷	۳	۰/۴۲۵
	ترویج مشارکتی به‌عنوان نظام مبادله اطلاعات و انتقال‌دهنده هدفمند بین مروج و کشاورز عمل می‌کند.	۲/۶۸	۲	۰/۳۵۳	۲/۸۷	۲	۰/۳۹۳	۲/۱۸	۲	۰/۳۹۱
تفکر انتقادی	ایفای نقش روشنفکری مستلزم آگاهی آموزشگر از فرهنگ سیاسی و اجتماعی حاکم و فراهم کردن شرایط برای فعالیت است.	۲/۶۰	۱	۰/۳۲۶	۲/۶۰	۱	۰/۴۱۴	۲/۲۳	۱	۰/۳۸۹
	آموزشگران در دیدگاه انتقادی باید تغییر و انتقاد را سرلوحه کار خود قرار دهند و بر پایه تحلیل از اوضاع باشند.	۲/۵۲	۲	۰/۳۳۹	۲/۵۰	۳	۰/۴۷۴	۲/۳۲	۳	۰/۴۲۴
	مروجان تعلیم و تربیت انتقادی باید برنامه آموزشی را به‌عنوان یک سند سیاسی در نظر بگیرند و بر اساس این دیدگاه تحلیل‌ها و پژوهش خود را انجام دهند.	۲/۴۵	۳	۰/۳۷۸	۲/۵۳	۲	۰/۴۲۸	۲/۳۳	۲	۰/۴۰۷
تفکر و شنود	هریک از کشاورزان اطلاعاتی دارند که دارای ارزش است و باید در برنامه‌های ترویجی استفاده شود.	۲/۷۰	۳	۰/۳۹۳	۲/۹۸	۱	۰/۳۷۷	۲/۴۷	۳	۰/۴۱۸
	مشارکت مؤثر کشاورزان در جریان آموزش و یادگیری بر محتوای بهتر برنامه‌ها تأثیرگذار است.	۲/۹۲	۲	۰/۳۶۹	۲/۹۷	۲	۰/۳۸۷	۲/۶۲	۱	۰/۳۹۸
	آموزش بر اساس گفت‌و شنود دوطرفه باعث رسیدن به آزادی و برآورده شده نیازهای کشاورزان می‌شود.	۲/۷۳	۱	۰/۳۶۱	۲/۸۲	۳	۰/۴۰۰	۲/۶۸	۲	۰/۴۱۴

ادامه جدول ۳

مؤلفه	رتبه	کاربرد			اهمیت			امکان پذیری		
		میانگین	اولویت	ضریب تغییران	میانگین مؤلفه	اولویت	ضریب تغییران	میانگین مؤلفه	اولویت	ضریب تغییران
آموزش رهائی بخش	۱	۲/۴۸	۰/۳۶۶	۱	۲/۵۷	۰/۴۱۴	۳	۲/۵۰	۰/۳۷۹	۱
	۲	۲/۳۲	۰/۳۹۳	۳	۲/۷۳	۰/۳۸۰	۱	۲/۴۲	۰/۳۸۳	۲
	۳	۲/۳۲	۰/۳۸۵	۲	۲/۶۰	۰/۴۰۸	۲	۲/۲۸	۰/۴۰۳	۳
آموزشگر در نقش هماهنگ کننده	۱	۲/۶۰	۰/۳۴۸	۱	۲/۷۷	۰/۴۰۶	۳	۲/۴۸	۰/۳۷۴	۱
	۲	۲/۶۵	۰/۳۶۶	۲	۲/۸۷	۰/۳۸۲	۲	۲/۵۳	۰/۳۹۴	۲
	۳	۲/۸۳	۰/۳۶۸	۳	۳/۰۰	۰/۳۶۰	۱	۲/۶۳	۰/۴۰۱	۳

طیف هر یک از گویه‌ها: ۱-۵

طیف هر یک از مؤلفه‌ها: ۱۵-۳

جدول ۴- مقایسه توزیع فراوانی مؤلفه‌های دیدگاه آموزشی فریره در سه بعد کاربرد، امکان پذیری و اهمیت

متغیر	دسته‌ها	کاربرد			امکان پذیری			اهمیت		
		فراوانی مشاهده	فراوانی مورد انتظار	تفاوت	فراوانی مشاهده	فراوانی مورد انتظار	تفاوت	فراوانی مشاهده	فراوانی مورد انتظار	تفاوت
مشارکتی	خیلی ضعیف	۱۶	۱۵	۱	۲۰	۱۵	-۵	۱۰	۱۵	-۵
	ضعیف	۱۷	۱۵	۲	۱۱	۱۵	-۴	۱۳	۱۵	-۲
	متوسط	۱۳	۱۵	-۲	۱۰	۱۵	-۵	۲۵	۱۵	۱۰
	خوب	۱۴	۱۵	-۱	۱۹	۱۵	۴	۱۲	۱۵	-۳
	خیلی ضعیف	۲۲	۱۵	۷	۲۲	۱۵	۷	۱۳	۱۵	-۲
نگرش انتقادی	ضعیف	۹	۱۵	-۶	۹	۱۵	-۶	۱۶	۱۵	۱
	متوسط	۷	۱۵	-۸	۷	۱۵	-۸	۱۷	۱۵	-۲
	خوب	۲۲	۱۵	۷	۲۲	۱۵	۷	۱۴	۱۵	-۱

ادامه جدول ۴

متغیر	دسته‌ها	کاربرد		امکان پذیری		اهمیت	
		فرآوانسی مشاهده	فرآوانسی تفاوت	فرآوانسی مشاهده	فرآوانسی تفاوت	فرآوانسی مشاهده	فرآوانسی تفاوت
گفت و شنود	خیلی ضعیف	۲۴	۱۵	۱۶	۱۵	۱۶	۱۵
	ضعیف	۱۲	۱۵	۱۴	۱۵	۳	۱۵
	متوسط	۵	۱۵	۱۴	۱۵	۱۵	۰
	خوب	۱۹	۱۵	۱۶	۱۵	۲۶	۱۱
رهایی بخش آموزش	خیلی ضعیف	۱۹	۱۵	۲۰	۱۵	۲۱	۱۵
	ضعیف	۱۲	۱۵	۱۲	۱۵	۱۱	۱۵
	متوسط	۶	۱۵	۵	۱۵	۱۱	۱۵
	خوب	۲۳	۱۵	۲۳	۱۵	۱۷	۱۵
هماهنگ کننده آموزش‌گر در	خیلی ضعیف	۲۴	۱۵	۲۰	۱۵	۱۱	۱۵
	ضعیف	۱۰	۱۵	۱۲	۱۵	۱۲	۱۵
	متوسط	۵	۱۵	۱۳	۱۵	۲۴	۱۵
	خوب	۲۱	۱۵	۱۲	۱۵	۱۳	۱۵

جدول ۵- مقایسه توزیع فراوانی مؤلفه‌های دیدگاه آموزشی فریره با استفاده از آزمون مربع کای

اجرا	ترویج مشارکتی	تفکر انتقادی	گفت و شنود	آموزش رهایی بخش	آموزش‌گر در نقش هماهنگ کننده
Chi- square	۳۰/۹۳	۹/۶۰	۶/۹۳	۱۷/۲۰	۹/۳۳
sig	۰/۰۰۱	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۰۱	۰/۰۲
امکان پذیری	Chi- square	۱۳/۲۰	۰/۲۶	۰/۵۱	۵/۷۳
sig	۰/۱۴	۰/۰۰۴	۰/۹۶	۰/۰۰۱	۰/۱۲
اهمیت	Chi- square	۹/۲	۰/۶۶۷	۱۷/۷۳	۷/۳۳
Sig	۰/۰۲	۰/۸۸	۰/۰۱	۰/۱۸	۰/۰۶

df = 3

پایایی و روایی مدل اندازه‌گیری

تحلیل عاملی تأییدی مدلی است مبتنی بر اطلاعات تجربی درباره ساختار داده‌ها که می‌تواند به شکل یک تئوری یا فرضیه، یک طرح طبقه‌بندی کننده معین برای گویه‌ها در انطباق با ویژگی‌های عینی شکل و محتوا، شرایط معلوم تجربی و یا دانش حاصل از مطالعات قبلی درباره داده‌های وسیع باشد. در واقع تحلیل عاملی تأییدی تعیین می‌کند که داده‌ها با یک ساختار عاملی معین هماهنگ هستند یا خیر (داوری و رضازاده، ۱۳۹۵). لذا برای اندازه‌گیری مفاهیم و برای آزمون روابط بین گویه‌ها و عامل‌ها و اثبات اینکه مفاهیم به خوبی اندازه‌گیری شده‌اند از تحلیل عاملی تأییدی یا مدل اندازه‌گیری استفاده شده است. در پژوهش حاضر هر یک از گویه‌های دیدگاه آموزشی پائولو فریره منعکس‌کننده جنبه‌های مختلفی از این دیدگاه هستند. مطابق با ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش، گویه‌ها در ۵ دسته طبقه‌بندی به منظور تأیید ساختار عاملی مفروض از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد تا مشخص شود که هماهنگی و همسویی لازم بین گویه‌ها و هر یک از مؤلفه‌ها تا چه اندازه است و از این طریق برازش مدل حاوی سؤالات یک متغیر بررسی شود. نظر به اینکه سازه دیدگاه آموزشی پائولو فریره خود یک متغیر پنج بعدی در سه سطح کاربرد، اهمیت و امکان‌پذیری است؛ در ابتدا بایستی بررسی شود این پنج بعد تا چه حدی در شکل‌گیری سطوح این سازه مؤثر هستند؛ بنابراین ابتدا به بررسی بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه پرداخته می‌شود. بار عاملی مقدار عددی است که میزان شدت رابطه میان یک متغیر پنهان و متغیر آشکار را

بررسی نگرش کارشناسان ترویجی استان البرز درباره دیدگاه آموزشی...

طی فرایند تحلیل مسیر مشخص می‌کند. هر چه قدر مقدار بار عاملی یک شاخص در رابطه با یک سازه مشخص بیشتر باشد، آن شاخص سهم بیشتری در تبیین آن سازه ایفا می‌کند.

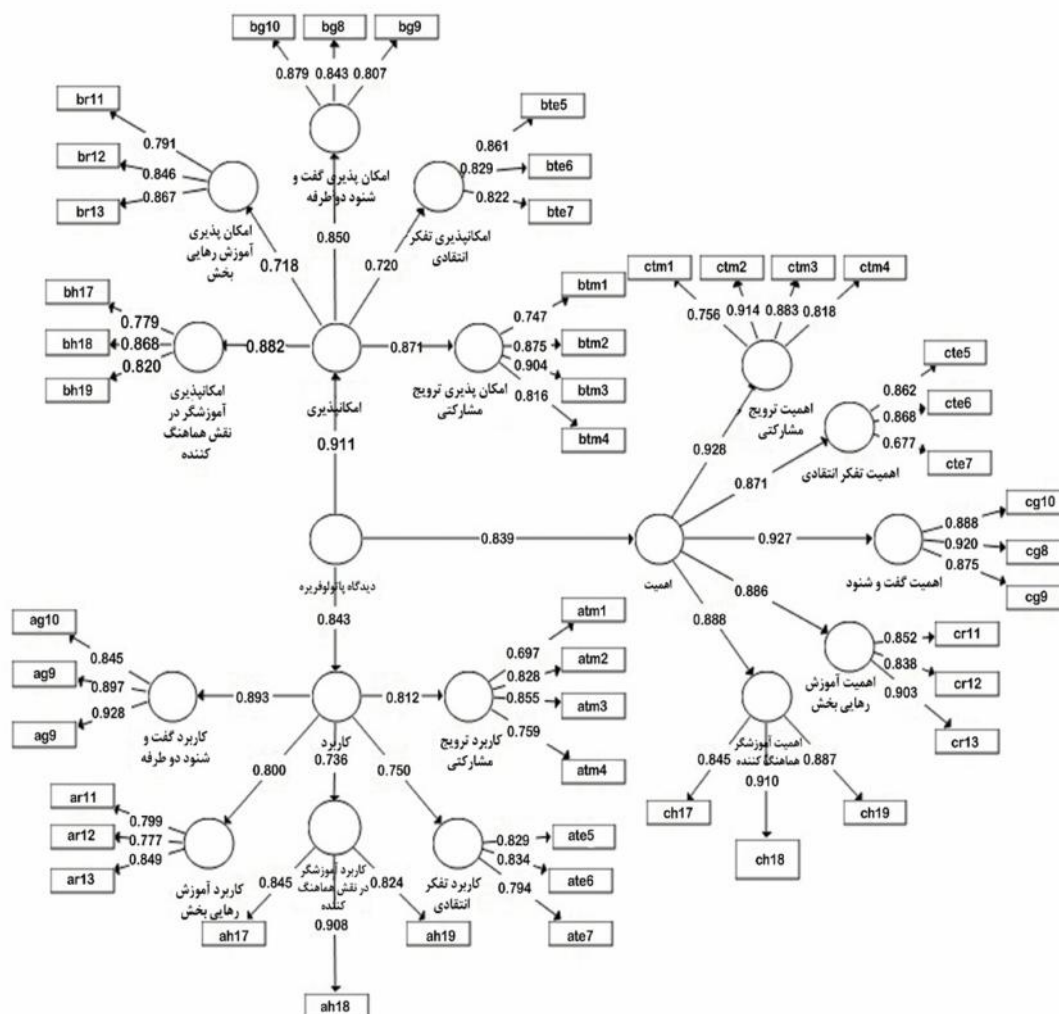
با توجه به نتایج جدول ۶، گفت و شنود با ضریب مسیر ۰/۸۹ در سطح ۹۹ درصد دارای بیشترین تأثیر و تفکر انتقادی با ضریب مسیر ۰/۷۵ در سطح ۹۹ درصد دارای کمترین تأثیر در شکل‌گیری ابعاد تشکیل دهنده‌ی کاربرد دیدگاه آموزشی پائولو فریره در شرایط کنونی ترویج ایران می‌باشد. همچنین آموزش گر در نقش هماهنگ‌کننده با ضریب مسیر ۰/۸۸ در سطح ۹۹ درصد دارای بیشترین تأثیر و تفکر انتقادی با ضریب مسیر ۰/۷۲ در سطح ۹۹ درصد دارای کمترین تأثیر در شکل‌گیری ابعاد تشکیل دهنده‌ی امکان‌پذیری دیدگاه آموزشی پائولو فریره است. همچنین نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که ترویج مشارکتی با ضریب مسیر ۰/۹۲ دارای بیشترین تأثیر و تفکر انتقادی با ضریب مسیر ۰/۸۷ در سطح ۹۹ درصد دارای کمترین تأثیر در شکل‌گیری ابعاد تشکیل دهنده‌ی اهمیت دیدگاه آموزشی مذکور هستند.

جدول ۶- ابعاد تشکیل کاربرد، امکان‌پذیری و اهمیت دیدگاه آموزشی پائولو فریره در شرایط کنونی

میانگین نمونه Sample Mean	آماره t TStatistics	انحراف استاندارد Standard Deviation	سطح معنی‌داری	ضریب مسیر Original Sample	
*ابعاد تشکیل دهنده کاربرد دیدگاه آموزشی پائولو فریره					
۰/۸۱۷	۱۵/۷۱	۰/۰۵۲	۰/۰۰۱	۰/۸۱۲	- ترویج مشارکتی
۰/۷۵۶	۱۲/۴۲	۰/۰۶۰	۰/۰۰۱	۰/۷۵۰	- تفکر انتقادی
۰/۸۹۵	۴۴/۶۰	۰/۰۲۰	۰/۰۰۱	۰/۸۹۳	- گفت‌و شنود
۰/۷۹۹	۱۳/۶۳	۰/۰۵۹	۰/۰۰۱	۰/۸۰۰	- آموزش رهایی‌بخش
۰/۷۳۹	۱۱/۴۵	۰/۰۶۴	۰/۰۰۱	۰/۷۳۶	- آموزش‌گر در نقش هماهنگ‌کننده
*ابعاد تشکیل دهنده امکان‌پذیری دیدگاه آموزشی پائولو فریره					
۰/۸۷۲	۱۶/۴۹	۰/۰۵۳	۰/۰۰۱	۰/۸۷۱	- ترویج مشارکتی
۰/۷۲۱	۷/۶۳	۰/۰۹۰	۰/۰۰۱	۰/۷۲۰	- تفکر انتقادی
۰/۸۵۴	۲۰/۴۲	۰/۰۳۶	۰/۰۰۱	۰/۸۵۰	- گفت‌و شنود
۰/۷۱۸	۹/۶۰	۰/۰۷۵	۰/۰۰۱	۰/۷۱۸	- آموزش رهایی‌بخش
۰/۸۸۵	۳۴/۸۶	۰/۰۲۵	۰/۰۰۱	۰/۸۸۲	- آموزش‌گر در نقش هماهنگ‌کننده
*ابعاد تشکیل دهنده اهمیت دیدگاه آموزشی پائولو فریره					
۰/۹۲۷	۴۸/۷۰	۰/۰۱۹	۰/۰۰۱	۰/۹۲	- ترویج مشارکتی
۰/۸۷۲	۲۵/۷۱	۰/۰۳۴	۰/۰۰۱	۰/۸۷	- تفکر انتقادی
۰/۹۲۷	۴۷/۶۸	۰/۰۱۹	۰/۰۰۱	۰/۹۰	- گفت‌و شنود
۰/۸۸۷	۳۵/۱۰	۰/۰۲۵	۰/۰۰۱	۰/۸۸	- آموزش رهایی‌بخش
۰/۸۷	۲۷/۳۰	۰/۰۳۳	۰/۰۰۱	۰/۸۸	- آموزش‌گر در نقش هماهنگ‌کننده

تحلیل عاملی تأییدی یک روش محاسبه روابی سازه است. به این منظور کلیه بارهای عاملی باید بالاتر از ۰/۷ باشد. در نگاره ۱ داده‌های مندرج در پیکان اتصال متغیر پنهان به متغیر مشاهده شده یا همان بارهای عاملی هستند. به‌عنوان مثال بار عاملی نخستین متغیر مشاهده شده برای امکان‌پذیری گفت و شنود (bg9)، ۰/۸۰ است. هر چه بار عاملی بزرگ‌تر و به عدد ۱ نزدیک‌تر باشد متغیر مشاهده شده بهتر می‌تواند متغیر مستقل را تبیین نماید. هیبر و همکاران (Hire et al., 2010) یک استثنا نیز مورد میزان بار عاملی قرار داده اند که اگر بار عاملی سؤالات بالای ۰/۶۵ یعنی بسیار نزدیک به ۰/۷ باشد به‌صورت موقت پذیرفته می‌شود و چنانچه در آزمون‌های بعدی دارای حد مجاز باشند در مدل باقی خواهند ماند. مطابق با نگاره ۱ در مدل پژوهش دو سؤال atm1 و cte7 دارای بار عاملی کمتر از ۰/۷ بودند اما با توجه به نتایج سایر آزمون‌های پایایی در مدل باقی ماندند. مطابق با نگاره ۱ تمام گویه‌ها در هر

مؤلفه حول یک محور می‌چرخند و تأییدی بر هماهنگی داده‌ها با ساختار عاملی معین برآمده از ادبیات پژوهش و دیدگاه پاتولو فریره است.



نگاره ۱- مدل اصلاح شده در حالت تخمین ضرایب استاندارد

به‌منظور برازش مدل‌های اندازه‌گیری علاوه بر بررسی آلفای کرونباخ و آزمون همگن بودن یا بارهای عاملی از آزمون پایایی ترکیبی استفاده شد. معیار آلفای کرونباخ یک معیار سنتی برای تعیین پایایی سازه‌ها می‌باشد درحالی که در روش PLS معیار پایایی ترکیبی به کار می‌رود. برتری نسبی آن نسبت به آلفای کرونباخ این است که پایایی سازه‌ها نه به‌صورت مطلق بلکه با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌شود و برای سنجش میزان سازگاری درونی گویه‌های یک شاخص به کار می‌رود. مقدار پایایی ترکیبی بالای ۰/۷ برای هر سازه، نشان از پایایی درونی مناسب برای مدل‌های اندازه‌گیری داشته و مقدار کمتر از ۰/۶ عدم وجود پایایی را نشان می‌دهد؛ که مطابق با نتایج جدول پایایی ترکیبی برای سازه‌های سازنده تحقیق بالاتر از ۰/۷ می‌باشد.

بررسی نگرش کارشناسان ترویجی استان البرز درباره دیدگاه آموزشی...

به منظور بررسی روایی ابزار اندازه‌گیری با اعتبار گویه‌های آشکار در سنجش ابعاد سازه دیدگاه پائولو فریره نیز از آزمون‌های روایی همگرا و روایی واگرا شامل آزمون‌های میانگین واریانس استخراجی، آزمون بارهای عرضی و آزمون فورنل و لارکر استفاده شد.

روایی همگرا دومین معیاری است که برای برآزش مدل‌های اندازه‌گیری در روش PLS به کار برده می‌شود. معیار AVE نشان‌دهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص‌های خود است. به بیان ساده‌تر، AVE میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هر چه این همبستگی بیشتر باشد، برآزش نیز بیشتر است (Barclay et al., 1995). فورنل و لارکر (Fornell & Larcker, 1981) معیار AVE را برای سنجش روایی همگرا معرفی کردند و اظهار داشتند که در مورد AVE مقدار بحرانی عدد ۰/۵ است؛ بدین معنی که مقدار AVE بالای ۰/۵ روایی همگرای قابل قبول را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول ۷ نشان داده شده است AVE برای تمامی متغیرهای پنهان مرتبه اول بیشتر از ۰/۵ می‌باشد که حاکی از روایی همگرای قابل قبول است. یکی دیگر از روش‌های سنجش روایی همگرا، مقایسه پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج و بزرگ‌تر بودن پایایی ترکیبی است که مطابق با نتایج جدول ۷ پایایی ترکیبی همه مؤلفه‌ها بزرگ‌تر از میانگین واریانس استخراج شده آن است.

جدول ۷- نتیجه پایایی و روایی سؤالات ابزار تحقیق

سازه	تعداد سؤالات	آلفای کرونباخ	دامنه بار عاملی	پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراجی (AVE)
ابعاد تشکیل‌دهنده کاربرد دیدگاه آموزشی پائولو فریره					
ترویج مشارکتی	۴	۰/۷۹	۰/۱۶۹۷ - ۰/۸۵۵	۰/۸۶	۰/۶۵
تفکر انتقادی	۳	۰/۷۵	۰/۷۹۴ - ۰/۸۳۴	۰/۸۵	۰/۶۷
گفت‌وشنود	۳	۰/۸۷	۰/۹۲۸ - ۰/۸۴۵	۰/۹۲	۰/۸۱
آموزش رهایی‌بخش	۳	۰/۷۳	۰/۷۷۷ - ۰/۸۴۹	۰/۸۵	۰/۶۶
آموزش‌گر در نقش هماهنگ‌کننده	۳	۰/۸۲	۰/۸۲۵ - ۰/۹۰۸	۰/۸۹	۰/۷۶
ابعاد تشکیل‌دهنده امکان‌پذیری دیدگاه آموزشی پائولو فریره					
ترویج مشارکتی	۴	۰/۸۵	۰/۷۴۷ - ۰/۹۰۴	۰/۹۲	۰/۷۶
تفکر انتقادی	۳	۰/۷۸	۰/۸۲۲ - ۰/۸۶۱	۰/۸۷	۰/۶۹
گفت‌وشنود	۳	۰/۷۹	۰/۸۰۷ - ۰/۸۷۹	۰/۹۴	۰/۸۴
آموزش رهایی‌بخش	۳	۰/۷۸	۰/۷۹۱ - ۰/۸۶۷	۰/۹۰	۰/۷۵
آموزش‌گر در نقش هماهنگ‌کننده	۳	۰/۷۶	۰/۷۷۹ - ۰/۸۶۸	۰/۹۳	۰/۸۱
ابعاد تشکیل‌دهنده اهمیت دیدگاه آموزشی پائولو فریره					
ترویج مشارکتی	۴	۰/۸۶	۰/۷۵۶ - ۰/۹۱۴	۰/۹۰	۰/۷۱
تفکر انتقادی	۳	۰/۸۱	۰/۶۷۷ - ۰/۸۶۸	۰/۸۹	۰/۷۳
گفت‌وشنود	۳	۰/۸۱	۰/۸۸۸ - ۰/۹۲۰	۰/۸۹	۰/۷۳
آموزش رهایی‌بخش	۳	۰/۷۸	۰/۸۳۸ - ۰/۹۰۳	۰/۸۷	۰/۷۰
آموزش‌گر در نقش هماهنگ‌کننده	۳	۰/۷۵	۰/۸۴۵ - ۰/۹۱۰	۰/۸۵	۰/۶۷

روایی واگرا سومین معیار سنجش برآزش مدل‌های اندازه‌گیری در روش PLS است. روایی واگرا در PLS از طریق سه آزمون بارهای عرضی، آزمون فورنل و لارکر و آزمون چند روش و خصیصه سنجیده می‌شود. در روش بارهای عرضی، میزان همبستگی بین شاخص‌های یک سازه با آن سازه و میزان همبستگی بین شاخص‌های یک سازه با سازه‌های دیگر مقایسه

می‌گردد. در صورتی که مشخص شود میزان همبستگی بین یک شاخص با سازه‌ی دیگری غیر از سازه‌ی خود بیشتر از میزان همبستگی آن شاخص با سازه‌ی مربوط به خود است، روایی واگرایی مدل زیر سؤال می‌رود. مطابق با نتایج جدول ۸، مقدار همبستگی میان شاخص‌ها با سازه‌های مربوط به خود (اعداد پررنگ ماتریس) از همبستگی میان آن‌ها و سایر سازه‌ها بیشتر است که این مطلب گواه روایی واگرایی مناسب در مدل اندازه‌گیری است.

جدول ۸- بارهای عاملی متغیرهای مشاهده‌پذیر

سؤالات	گفت‌و شنود	همهانگ‌کننده	نقش	آموزشگر در	رهایی‌بخش	آموزش	تفکر انتقادی	ترویج مشارکتی	گفت‌و شنود	همهانگ‌کننده	نقش	آموزشگر در	رهایی‌بخش	آموزش	تفکر انتقادی	ترویج مشارکتی	گفت‌و شنود	همهانگ‌کننده	نقش	آموزشگر در	رهایی‌بخش	آموزش	تفکر انتقادی	ترویج مشارکتی	اهمیت
۱	۰/۱۸۵	۰/۷۰۵	۰/۵۰۹	۰/۴۵۵	۰/۶۳	۰/۵۵	۰/۱۹۳	۰/۴۷۰	۰/۵۲۴	۰/۵۱	۰/۳۶۸	۰/۵۹۲	۰/۶۷۴	۰/۷۰۲	۰/۵۷	۰/۵۲۲	۰/۵۹	۰/۱۸۹۷							
۲	۰/۱۸۹۷	۰/۵۹	۰/۵۲۲	۰/۴۵۵	۰/۶۳	۰/۵۵	۰/۱۹۳	۰/۴۷۰	۰/۵۲۴	۰/۵۱	۰/۳۶۸	۰/۵۹۲	۰/۶۷۴	۰/۷۰۲	۰/۵۷	۰/۵۲۲	۰/۵۹	۰/۱۸۹۷							
۳	۰/۱۹۲۸	۰/۵۹۴	۰/۵۴۸	۰/۵۲۳	۰/۶۸	۰/۶۹۹	۰/۱۰۹	۰/۵۶۵	۰/۵۱۲	۰/۵۵۳	۰/۳۰۹	۰/۵۶۵	۰/۶۹۹	۰/۶۸	۰/۵۲۳	۰/۵۴۸	۰/۵۹۴	۰/۱۹۲۸							
۴	۰/۱۶۲۶	۰/۱۸۴۵	۰/۴۵۲	۰/۲۶۷	۰/۴۲	۰/۴۳	۰/۱۲۵	۰/۱۰۶	۰/۴۹۸	۰/۳۳۱	۰/۱۲۵	۰/۱۰۶	۰/۴۹۸	۰/۳۳۱	۰/۱۲۵	۰/۱۰۶	۰/۴۹۸	۰/۳۳۱							
۵	۰/۱۶۱۱	۰/۹۰۸	۰/۵۱	۰/۴۶	۰/۴۲	۰/۵۰۱	۰/۷۰۵	۰/۱۰۵	۰/۵۵۴	۰/۳۹۴	۰/۳۹۴	۰/۳۹۴	۰/۳۹۴	۰/۳۹۴	۰/۳۹۴	۰/۳۹۴	۰/۳۹۴	۰/۳۹۴							
۶	۰/۱۵۷۵	۰/۸۲۴	۰/۳۹۵	۰/۳۸۳	۰/۴۶	۰/۵۳۲	۰/۳۹۶	۰/۵۶۸	۰/۴۶۹	۰/۴۱۶	۰/۳۹۶	۰/۴۱۶	۰/۳۹۶	۰/۴۱۶	۰/۳۹۶	۰/۴۱۶	۰/۳۹۶	۰/۴۱۶							
۷	۰/۱۵۳	۰/۴۰۸	۰/۷۹۹	۰/۴۶۴	۰/۴۰۴	۰/۳۴۹	۰/۳۹۶	۰/۴۰۸	۰/۴۸۵	۰/۳۹۴	۰/۴۰۸	۰/۳۹۶	۰/۴۰۸	۰/۳۹۶	۰/۴۰۴	۰/۴۶۴	۰/۴۰۸	۰/۷۹۹							
۸	۰/۳۹۹	۰/۵۲۷	۰/۷۷۷	۰/۴۱۱	۰/۴۱۱	۰/۲۲۹	۰/۳۹۷	۰/۲۷۶	۰/۴۳۸	۰/۲۸۶	۰/۴۳۸	۰/۲۸۶	۰/۴۳۸	۰/۲۸۶	۰/۴۳۸	۰/۲۸۶	۰/۴۳۸	۰/۲۸۶							
۹	۰/۱۵	۰/۳۴۹	۰/۸۴۹	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۵۰۶	۰/۳۷۷	۰/۴۴۲	۰/۴۵۹	۰/۴۲۹	۰/۴۳	۰/۳۷۷	۰/۴۴۲	۰/۴۸	۰/۴۸	۰/۸۴۹	۰/۳۴۹	۰/۱۵							
۱۰	۰/۴۶۱	۰/۳۹۳	۰/۴۷۱	۰/۸۲۹	۰/۳۳۸	۰/۳۶۷	۰/۳۸۵	۰/۳۷۳	۰/۱۴۳	۰/۱۲۷	۰/۵۱۸	۰/۳۷۳	۰/۳۸۵	۰/۳۳۸	۰/۳۶۷	۰/۸۲۹	۰/۳۹۳	۰/۴۶۱							
۱۱	۰/۱۵۶۴	۰/۴۷۲	۰/۴۷۵	۰/۸۳۴	۰/۴۵۸	۰/۴۱۴	۰/۴۱۸	۰/۴۱۴	۰/۳۳۶	۰/۴۷	۰/۳۳۶	۰/۴۷	۰/۳۳۶	۰/۴۷	۰/۳۳۶	۰/۴۷	۰/۳۳۶	۰/۴۷							
۱۲	۰/۳۸۶	۰/۱۶۴	۰/۴۴۴	۰/۷۹۴	۰/۳۱۵	۰/۳۳۸	۰/۱۸۷	۰/۲۵۱	۰/۵۵۵	۰/۳۰۵	۰/۱۶۹	۰/۳۰۵	۰/۵۵۵	۰/۳۰۵	۰/۱۶۹	۰/۳۰۵	۰/۵۵۵	۰/۳۰۵							
۱۳	۰/۴۸۸	۰/۲۴۱	۰/۴۵۲	۰/۳۱۲	۰/۶۹۷	۰/۴۸۷	۰/۲۹۲	۰/۴۸۷	۰/۲۸۹	۰/۳۷	۰/۱۹۳	۰/۲۹۲	۰/۴۸۷	۰/۲۹۲	۰/۳۱۲	۰/۴۵۲	۰/۲۴۱	۰/۴۸۸							
۱۴	۰/۱۶۷	۰/۴۹۹	۰/۴۸۱	۰/۴۳۸	۰/۴۳۸	۰/۳۷۲	۰/۲۸۹	۰/۲۸۹	۰/۲۸۵	۰/۲۸۵	۰/۲۸۵	۰/۲۸۵	۰/۲۸۵	۰/۲۸۵	۰/۲۸۵	۰/۲۸۵	۰/۲۸۵	۰/۲۸۵							
۱۵	۰/۱۶۵۹	۰/۴۱۶	۰/۵۰۳	۰/۳۸۴	۰/۳۸۴	۰/۴۹۷	۰/۳۸۶	۰/۴۹۷	۰/۴۹۶	۰/۳۷۴	۰/۴۰۳	۰/۳۷۴	۰/۴۹۶	۰/۳۸۴	۰/۳۸۴	۰/۴۹۶	۰/۴۱۶	۰/۱۶۵۹							
۱۶	۰/۱۵۳۶	۰/۵۳۹	۰/۳۹۸	۰/۲۹۴	۰/۷۵۹	۰/۵۳۱	۰/۲۹۹	۰/۵۳۱	۰/۵۵۴	۰/۲۶۸	۰/۲۵۹	۰/۲۶۸	۰/۵۵۴	۰/۲۹۹	۰/۷۵۹	۰/۵۳۱	۰/۳۹۸	۰/۱۵۳۶							
۱۷	۰/۱۵۷۹	۰/۵۷۱	۰/۵۷۱	۰/۳۶	۰/۳۰۹	۰/۸۷۹	۰/۷۵۱	۰/۸۷۹	۰/۶۷۷	۰/۳۶۴	۰/۵۲۸	۰/۶۷۷	۰/۸۷۹	۰/۳۰۹	۰/۳۶	۰/۵۷۱	۰/۵۷۱	۰/۱۵۷۹							
۱۸	۰/۱۶۸۴	۰/۴	۰/۴۷۴	۰/۵۴۴	۰/۵۵۶	۰/۸۴۳	۰/۵۵۹	۰/۳۶۲	۰/۵۶۷	۰/۵۰۷	۰/۳۶۲	۰/۵۶۷	۰/۵۵۹	۰/۳۶۲	۰/۵۴۴	۰/۴۷۴	۰/۴	۰/۱۶۸۴							
۱۹	۰/۱۵۶۸	۰/۴۵۸	۰/۴۵۸	۰/۳۰۶	۰/۳۹۷	۰/۸۰۷	۰/۵۵۶	۰/۲۶۵	۰/۵۰۸	۰/۳۱۲	۰/۲۶۵	۰/۵۰۸	۰/۳۱۲	۰/۳۰۶	۰/۳۹۷	۰/۴۵۸	۰/۴۵۸	۰/۱۵۶۸							
۲۰	۰/۴۱	۰/۵۶۲	۰/۳۲۵	۰/۳۴۴	۰/۲۵	۰/۵۴۸	۰/۷۷۹	۰/۴۵	۰/۵۴۵	۰/۱۸۹	۰/۲۲۵	۰/۴۵	۰/۷۷۹	۰/۲۵	۰/۳۴۴	۰/۳۲۵	۰/۵۶۲	۰/۴۱							
۲۱	۰/۱۵۲۹	۰/۷۴۵	۰/۴۳۵	۰/۳۳۲	۰/۳۵۱	۰/۵۵۹	۰/۱۸۶	۰/۵۳۴	۰/۵۸۱	۰/۴۰۹	۰/۵۳۴	۰/۵۸۱	۰/۵۳۴	۰/۳۳۲	۰/۳۵۱	۰/۷۴۵	۰/۱۵۲۹	۰/۷۴۵							
۲۲	۰/۱۵۵۶	۰/۵۱۶	۰/۴۲	۰/۳۵۱	۰/۴۶۸	۰/۷۱۴	۰/۸۲	۰/۵۱۲	۰/۴۵۲	۰/۴۵۲	۰/۵۱۲	۰/۴۵۲	۰/۷۱۴	۰/۳۵۱	۰/۴۲	۰/۴۶۸	۰/۵۱۶	۰/۱۵۵۶							
۲۳	۰/۱۲۹۸	۰/۲۵۳	۰/۴۲۲	۰/۳۰۷	۰/۲۸۴	۰/۴۵۲	۰/۷۹۱	۰/۴۹	۰/۴۴۶	۰/۳۷۷	۰/۷۹۱	۰/۴۹	۰/۴۴۶	۰/۳۰۷	۰/۴۲۲	۰/۲۵۳	۰/۱۲۹۸	۰/۲۵۳							
۲۴	۰/۱۶	۰/۴۲۲	۰/۳۷۲	۰/۲۱۲	۰/۲۵۵	۰/۲۹	۰/۸۴۶	۰/۴۶۶	۰/۳۵۴	۰/۲۱۳	۰/۳۵۴	۰/۲۱۳	۰/۴۶۶	۰/۲۱۲	۰/۳۷۲	۰/۴۲۲	۰/۱۶	۰/۴۲۲							
۲۵	۰/۳۴۷	۰/۴۲	۰/۵۴۲	۰/۴۴۷	۰/۳۸۳	۰/۴۰۸	۰/۵۵۸	۰/۸۶۷	۰/۴۶۵	۰/۳۲۷	۰/۳۲۷	۰/۴۶۵	۰/۸۶۷	۰/۳۸۳	۰/۴۴۷	۰/۵۴۲	۰/۳۴۷	۰/۴۲							
۲۶	۰/۴۶۸	۰/۴۲۶	۰/۴۶	۰/۵۱۵	۰/۳۹۱	۰/۳۹۶	۰/۳۸۵	۰/۳۰۳	۰/۴۸۵	۰/۱۸۶	۰/۳۰۳	۰/۴۸۵	۰/۳۸۵	۰/۳۹۱	۰/۴۶	۰/۴۲۶	۰/۴۶۸	۰/۴۲۶							
۲۷	۰/۱۵۴۲	۰/۴۶۵	۰/۵۲۷	۰/۵۳۱	۰/۳۸۶	۰/۴۱۳	۰/۵۰۷	۰/۴۱۳	۰/۴۹۴	۰/۱۸	۰/۲۵	۰/۴۹۴	۰/۴۱۳	۰/۳۸۶	۰/۵۳۱	۰/۴۶۵	۰/۱۵۴۲	۰/۴۶۵							
۲۸	۰/۳۴۸	۰/۲۱	۰/۴۶	۰/۵۱۷	۰/۳۶۹	۰/۴۰۵	۰/۳۲۱	۰/۴۰۵	۰/۳۷۵	۰/۱۴۳	۰/۳۷۵	۰/۱۴۳	۰/۳۶۹	۰/۵۱۷	۰/۴۶	۰/۲۱	۰/۳۴۸	۰/۲۱							
۲۹	۰/۴۳۹	۰/۳۶۲	۰/۵۱۴	۰/۴۶	۰/۴۰۳	۰/۴۴۳	۰/۴۸۵	۰/۴۴۳	۰/۷۴۷	۰/۷۴۷	۰/۳۹۸	۰/۷۴۷	۰/۴۴۳	۰/۴۰۳	۰/۴۶	۰/۳۶۲	۰/۴۳۹	۰/۴۴۳							
۳۰	۰/۴۲۶	۰/۴۲۹	۰/۴۲۵	۰/۲۸۱	۰/۴۴۱	۰/۶۸۹	۰/۵۸۳	۰/۲۷۷	۰/۸۷۵	۰/۴۸۶	۰/۳۳۵	۰/۸۷۵	۰/۲۷۷	۰/۲۸۱	۰/۴۲۵	۰/۴۲۹	۰/۴۲۶	۰/۴۲۹							
۳۱	۰/۴۶۹	۰/۶۲۵	۰/۴۶۶	۰/۲۹۵	۰/۳۸۲	۰/۶۱۸	۰/۷۱۴	۰/۵۰۱	۰/۴۲۸	۰/۹۰۴	۰/۴۲۸	۰/۹۰۴	۰/۷۱۴	۰/۲۹۵	۰/۴۶۶	۰/۶۲۵	۰/۴۶۹	۰/۴۶۶							
۳۲	۰/۴۸۴	۰/۵۵۳	۰/۳۷۲	۰/۲۷۳	۰/۳۶۹	۰/۵۷۷	۰/۳۳۷	۰/۴۵	۰/۸۱۶	۰/۲۸۹	۰/۴۵	۰/۳۳۷	۰/۵۷۷	۰/۲۷۳	۰/۳۶۹	۰/۵۵۳	۰/۴۸۴	۰/۳۶۹							
۳۳	۰/۱۶۶۵	۰/۴۹۷	۰/۳۳۸	۰/۲۵۹	۰/۵۵۱	۰/۶۴۹	۰/۳۴۷	۰/۴۹۲	۰/۵۶۶	۰/۸۸۸	۰/۲۲۶	۰/۳۴۷	۰/۴۹۲	۰/۲۵۹	۰/۳۳۸	۰/۴۹۷	۰/۱۶۶۵	۰/۴۹۷							
۳۴	۰/۴۸۹	۰/۳۶۲	۰/۱۸۷	۰/۲۴۷	۰/۵۸۳	۰/۳۳۹	۰/۳۱۲	۰/۳۳۹	۰/۴۹۶	۰/۹۲	۰/۳۰۸	۰/۴۹۶	۰/۳۳۹	۰/۲۴۷	۰/۳۶۲	۰/۴۸۹	۰/۳۶۲	۰/۴۹۶							
۳۵	۰/۴۲۸	۰/۳۵۳	۰/۱۶۱	۰/۱۹۹	۰/۲۹۹	۰/۴۸۲	۰/۲۷	۰/۲۷	۰/۵۱۴	۰/۳۳۷	۰/۳۳۷	۰/۵۱۴	۰/۲۹۹	۰/۱۹۹	۰/۱۶۱	۰/۴۲۸	۰/۳۵۳	۰/۳۳۷							

ادامه جدول ۸

سؤالات	گفت‌وشنود	هماهنگ کننده	آموزشگر در نقش	رهایی بخش آموزش	تفکر انتقادی	کاربرد	امکان پذیری	اهمیت	ترویج مشارکتی
۳۶	۰/۳۷۷	۰/۳۴۵	۰/۱۱۸	۰/۰۷۴	۰/۲۴۸	۰/۲۴۱	۰/۳۴۱	۰/۰۰۷	۰/۲۰۸
۳۷	۰/۳۵۷	۰/۳۵۲	۰/۱۶۲	۰/۰۸۴	۰/۳۱۸	۰/۴۷	۰/۳۸۳	۰/۲۷۷	۰/۱۲۲
۳۸	۰/۴۶۵	۰/۵۲۲	۰/۲۹۳	۰/۲۴	۰/۳۴۹	۰/۵۲۸	۰/۴۸۲	۰/۳۶۹	۰/۲۳۶
۳۹	۰/۵۲۶	۰/۳۷۸	۰/۳۲۳	۰/۱۶۴	۰/۳۷۳	۰/۴۰۳	۰/۳۳۱	۰/۳۵۹	۰/۳
۴۰	۰/۲۷۵	۰/۳۹۴	۰/۲۱۴	۰/۱۶۹	۰/۳۱	۰/۲۵۴	۰/۲۶۵	۰/۲۲۲	۰/۳۱۸
۴۱	۰/۲۵۶	۰/۲۶۱	۰/۳۱۵	۰/۰۷۳	۰/۱۹۵	۰/۲۵۲	۰/۲۴۹	۰/۲۷۲	۰/۲۰۶
۴۲	۰/۳۴۷	۰/۴۰۵	۰/۲۵	۰/۱۹۴	۰/۳۱۶	۰/۴۲۶	۰/۳۸	۰/۳۶۲	۰/۳۶۲
۴۳	۰/۵۴۴	۰/۵۹۷	۰/۳۷۴	۰/۳۳۶	۰/۴۵۶	۰/۵۳	۰/۵۷۱	۰/۴۲	۰/۴۲
۴۴	۰/۲۵	۰/۰۸۶	۰/۲۰۷	۰/۱۷	۰/۲۴۷	۰/۳۳۵	۰/۱۶۵	۰/۲۵۶	۰/۲۸۶
۴۵	۰/۴۰۹	۰/۳۹۴	۰/۲۵	۰/۲۲	۰/۴۶۴	۰/۴۳۸	۰/۳۱۱	۰/۳۶۸	۰/۳۶۷
۴۶	۰/۴۸۷	۰/۴۷۶	۰/۱۵۸	۰/۱۳۳	۰/۴۷۹	۰/۵۳۱	۰/۴۳۸	۰/۲۶	۰/۲۰۶
۴۷	۰/۴۶۷	۰/۴۸۲	۰/۲۲۷	۰/۲۲۰	۰/۴۵۴	۰/۵۵۷	۰/۴۲۰	۰/۲۹۸	۰/۱۸۷
۴۸	۰/۳۳۷	۰/۳۳۵	۰/۲۲۰	۰/۰۷۹	۰/۲۸۴	۰/۴۶۶	۰/۲۰۶	۰/۱۶۲	۰/۱۲۲

آزمون فورنل و لارکر، معیار دیگری برای سنجش روایی واگرا است. این معیار برای بررسی همبستگی میان سازه‌های به کار می‌رود. این معیار به این مسأله اشاره دارد که ریشه دوم مقادیر میانگین واریانس AVE برای هر سازه باید بزرگ‌تر از مقادیر همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر باشد. این معیار از یک ماتریس ساخته شده است که روی قطر ماتریس جذر AVE قرار دارد. فورنل و لارکر (Fornell & Larker, 1981)، بیان می‌کنند که اگر جذر AVE هر متغیر از همبستگی آن متغیر با متغیرهای دیگر بیشتر باشد آزمون فورنل و لارکر تأیید می‌شود. مطابق با نتایج جدول ۹، مجذور میانگین واریانس استخراج شده برای هر متغیر از همبستگی آن متغیر با متغیرهای دیگر بیشتر است؛ بنابراین آزمون فورنل و لارکر نیز واگرایی متغیرها را تأیید می‌کند.

جدول ۹- نتایج مرتبط با روایی تشخیصی با معیار فورنل و لارکر

کاربرد	اهمیت	امکان پذیری
ترویج مشارکتی	۰/۷۸۷	۰/۸۳۸
تفکر انتقادی	۰/۴۵۸	۰/۵۴۱
گفت‌وشنود دوطرفه	۰/۷۵۲	۰/۶۹۷
آموزش رهایی بخش	۰/۵۸۴	۰/۴۵۲
آموزشگر در نقش	۰/۵۲۲	۰/۴۸۵
تفکر انتقادی	۰/۴۲۵	۰/۴۴۴
ترویج مشارکتی	۰/۷۸۷	۰/۸۳۸
تفکر انتقادی	۰/۴۵۸	۰/۵۴۱
گفت‌وشنود دوطرفه	۰/۷۵۲	۰/۶۹۷
آموزش رهایی بخش	۰/۵۸۴	۰/۴۵۲
آموزشگر در نقش	۰/۵۲۲	۰/۴۸۵
تفکر انتقادی	۰/۴۲۵	۰/۴۴۴

یکی دیگر از آزمون‌های بررسی روایی واگرا، آزمون چند روش و چند خصیصه (HTMT) است. مقادیر کمتر از ۰/۸ نشان دهنده‌ی وضعیت بسیار خوب روایی و مقدار کمتر از ۱ نشان‌دهنده وضعیت قابل قبول روایی است. مطابق با جدول ۱۰ می‌توان گفت تمام ضرایب HTMT کمتر از ۱ است، بنابراین با توجه به دو آزمون قبل می‌توان گفت روایی برقرار است و محققان چیزی را سنجیده‌اند که قرار بوده بسنجند و یا به عبارت دیگر نتایج حاکی از این است که گویه‌های پرسشنامه در ابعاد مختلف نشان دهنده‌ی دیدگاه پائولو فریره است.

جدول ۱۰- نتایج مرتبط با روایی تشخیصی با چند روش و چند خصیصه

کاربرد		اهمیت		امکان پذیری	
تفکر انتقادی	گفت‌وگوشنود دوطرفه	آموزش راهی‌بخش	همهانگ‌کننده	آموزش راهی‌بخش	همهانگ‌کننده
۰/۷۸۷	۰/۸۱۹	۰/۸۴۵	۰/۸۰۷	۰/۸۳۸	۰/۵۴۱
۰/۴۵۸	۰/۷۵۴	۰/۷۹۲	۰/۸۹۴	۰/۵۴۱	۰/۴۸۲
۰/۷۵۴	۰/۵۸۲	۰/۸۳۵	۰/۷۵۶	۰/۶۹۷	۰/۴۴۳
۰/۷۵۴	۰/۵۸۲	۰/۸۳۵	۰/۷۵۶	۰/۶۹۷	۰/۴۴۳
۰/۵۸۴	۰/۵۵۹	۰/۷۶۲	۰/۷۰۶	۰/۵۴۶	۰/۴۵۲
۰/۵۸۴	۰/۵۵۹	۰/۷۶۲	۰/۷۰۶	۰/۵۴۶	۰/۴۵۲
۰/۵۴۲	۰/۴۳۵	۰/۷۷۵	۰/۶۷۸	۰/۴۶۴	۰/۷۲۵
۰/۵۴۲	۰/۴۳۵	۰/۷۷۵	۰/۶۷۸	۰/۴۶۴	۰/۷۲۵
۰/۸۲۳	۰/۶۰۸	۰/۷۴۳	۰/۴۸۵	۰/۷۲۵	۰/۴۶۴
۰/۸۲۳	۰/۶۰۸	۰/۷۴۳	۰/۴۸۵	۰/۷۲۵	۰/۴۶۴

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مطابق با نتیجه تحلیل عاملی، دیدگاه آموزشی پائولو فریره دارای پنج بعد ترویج مشارکتی، تفکر انتقادی، گفت‌وگوشنود دوطرفه، آموزش راهی‌بخش و آموزشگر در نقش هماهنگ‌کننده در سه بعد اصلی اجرا، امکان‌پذیری و اهمیت است. نتایج حاصل از اولویت‌بندی گویه‌ها نشان می‌دهد در برخی مؤلفه‌ها مانند ترویج مشارکتی هر گویه‌ای که کاربردی شده است و یا قابلیت اجرای بالایی دارد، اهمیت آن از دید کارشناسان صاحب‌نظر شفاف شده و شاید این شفاف‌سازی اهمیت دیدگاه‌های فریره منجر به کاربرد آن در عمل یا تلاش برای اجرایی شدن آن‌ها شده باشد؛ بنابراین در وهله اول نیاز به آگاه‌سازی و آموزش کارشناسان سازمان در خصوص فلسفه، چیستی، هدف و چگونگی آموزش‌های غیررسمی ترویجی وجود دارد. در این راستا تحقیقات غفاری و حسینی (۱۳۸۶) و الیاس پوریان و همکاران (۱۳۹۳)، نیز نشان‌دهنده ضرورت آموزش و بهبود مهارت کارشناسان جهاد کشاورزی در مورد آموزش غیررسمی هستند. این نتیجه در مورد مؤلفه‌های دیگر مانند آموزش راهی‌بخش صادق نیست و تنها شفاف‌سازی و شناخت اهمیت گویه‌ها برای اجرایی شدن آن کفایت نمی‌کند و دلایلی دیگری به‌جز دانستن اهمیت، برای کاربرد و قابلیت اجرای آن لازم است. پائولو فریره معتقد است که مروجان تعلیم و تربیت انتقادی باید برنامه آموزشی را به‌عنوان یک سند سیاسی در نظر بگیرند و بر اساس این دیدگاه تحلیل و پژوهش‌های خود را انجام دهند اما در شرایط فعلی شفاف‌سازی سیاسی در برنامه‌های آموزش غیر رسمی انجام نمی‌شود و قابلیت اجرای کمی نیز دارد اگرچه کارشناسان صاحب‌نظر، اجرایی شدن این مهم را ضروری می‌دانند و از اهمیت آن آگاه هستند. شاید یکی از دلایل این موضوع، ضعف در زمینه‌های لازم برای نهادی کردن تشکلهای و مشارکت قانون‌مند افراد در فضای سیاسی کشور باشد؛ موضوعی که از آن به‌عنوان توسعه سیاسی نام‌برده می‌شود.

در شرایط فعلی، آموزش‌های ترویجی منجر به شفاف شدن نیازهای کشاورزان نمی‌شود. این در حالی است که به نظر فریره گفت‌وگوشنود دوطرفه می‌تواند منجر به آزادی بیان و شناسایی نیازهای واقعی کشاورزان شود. مطابق با نتایج آزمون ۲ تک متغیره، اجرای این مؤلفه در شرایط فعلی کشور امکان‌پذیری ضعیفی ندارد و می‌توان اقدامات لازم را برای اجرایی شدن این مهم به کار گرفت؛ البته اجرایی شدن این مهم، منوط به افزایش آگاهی و ارائه آموزش به‌منظور ذکر اهمیت این مؤلفه به مروجان کشاورزی نیست؛ چراکه میزان اطلاعات کارشناسان ترویجی از اهمیت این موضوع در سطح خوبی گزارش شده است. به‌رغم اینکه مطابق با دیدگاه فریره، آموزش‌های ترویجی باید منجر به تغییر طریقه تفکر فراگیران کشاورز شود تا بتوانند تصور غالبی که بر آن‌ها تحمیل شده است را تغییر دهند و کارشناسان نیز به‌ضرورت و اهمیت این موضوع اعتقاد دارند، به نظر می‌رسد ترویج کشاورزی در ایران به دلایل مختلفی نتوانسته است در عمل این تغییر را در نگرش فراگیران ایجاد کند. کیان‌مهر و حیاتی (۱۳۹۵)، به‌ضرورت تغییر نگرش دست‌اندرکاران ترویجی به‌منظور توانمندسازی فقرا تأکید دارند و معتقدند که تغییر نگرش‌ها در نظام ترویج کشاورزی ایران می‌تواند منجر به ایجاد تحول شود. اگرچه آن‌ها مشکل بودن فرایند تغییر نگرش را خاطر نشان می‌سازند اما فرهنگ‌سازی و بهره‌گیری از شیوه‌های نوین آموزشی و ترویجی را پیشنهاد می‌دهند.

آموزش رهایی‌بخش و تفکر انتقادی کمتر از سایر مؤلفه‌ها اجرا می‌شود و قابلیت کاربرد کمتری نیز در شرایط فعلی دارد. تحقیقات صالحی عمران و همکاران (۱۳۹۵)، نیز نشان‌دهنده‌ی ضعف پرورش تفکر انتقادی در آموزش‌های ترویجی می‌باشد. به‌رغم اهمیت این دو مؤلفه، اجرایی شدن آن‌ها علاوه بر اینکه نیاز به توانمندسازی مروجان دارد متأثر از محیط بیرونی بالأخص توسعه سیاسی در کشور است. به‌منظور اجرای مؤلفه آموزش رهایی‌بخش در آموزش‌های ترویجی ضمن اعتقاد مروج به معرفت و دانش فراگیران، می‌توان به برقراری هر چه بیشتر روابط گفت‌و شنود از طریق آموزش‌های فردی یا گروهی بین مروج و فراگیر اقدام نمود و کلاس‌های آموزش غیررسمی ترویجی را با ایجاد حلقه‌های فرهنگی و روش‌های مناسب آموزشی مانند حل مسأله که فریره تأکید زیادی بر آن دارد متحول نمود. در راستای تقویت و اجرای تفکر انتقادی در بین فراگیران کشاورز، آموزش‌های ترویجی نباید صرفاً به انتقال نوآوری از مراکز تحقیقات به کشاورزان اکتفا کند بلکه می‌تواند به‌منظور تشخیص نیاز و تناسب نوآوری با شرایط آن‌ها اقدام به برگزاری جلسات سخنرانی و پس‌از آن گفت‌و شنود و پرسش و پاسخ نماید تا زمانی که فراگیران بتوانند راه‌حل مناسبی را در مورد مشکلات و چالش‌ها ارائه دهند. این روش می‌تواند منجر به زمینه‌سازی مشارکت فراگیران در مباحث انتقادی اجتماعی و مدنی نیز شود.

منابع

- الیاس پوریان، م.، پور سعید، ع.، و اشراقی سامانی، ر. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر آموزش‌های تخصصی با تأکید بر توانمندسازی شغلی منابع انسانی (مورد مطالعه در سطح سازمان جهاد کشاورزی استان ایلام). *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی*، جلد ۱۰، شماره ۱، صص ۳۷-۵۰
- میردامادی، م.، و محبوبی، آ. (۱۳۸۲). بررسی نیازهای آموزشی - ترویجی مجریان طرح‌های مرتع‌داری در شهرستان دماوند. *نشریه علوم کشاورزی*، دوره ۹، شماره ۱، صص ۱۷-۳۲.
- مهر محمدی، م. (۱۳۷۴). بررسی ابعاد نظری و عملی تعلیم و تربیت سؤال محور. *مجله روانشناسی و علوم تربیتی*، جلد ۱، شماره ۲، ۶۳-۷۵.
- مرادی، ص. (۱۳۹۴). بررسی تعلیم و تربیت انتقادی با تأکید بر آراء پائولو فریره، ایوان الیچ و هنری ژيرو. سومین کنفرانس ملی پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی، تهران، تحقیقات اسلامی سروش مرتضوی، مرکز راهبردهای دستیابی به توسعه پایدار. صص ۱۲-۱۱
- کیان‌مهر، ن.، و حیاتی، د. (۱۳۹۵). ضرورت و اعتبار سنجی مدل ترویج کشاورزی حامی فقرا از دیدگاه کارکنان ترویج کشاورزی استان فارس. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی*، جلد ۱۲، شماره ۲، صص ۲۴۴-۲۴۹
- کنشلو، ع. (۱۳۸۲). بررسی اثربخشی آموزش‌های ترویجی گندم کاران شهرستان گرمسار در افزایش تولید محصول گندم طی سال‌های ۱۳۷۹-۸۰، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات.
- فریره، پ. (۱۹۷۳). *آموزش شناخت انتقادی*. ترجمه‌ی منصوره کاویانی (۱۳۶۸). تهران: آگاه.
- فریره، پ. (۱۳۶۴). *کنش فرهنگی برای آزادی*. ترجمه‌ی احمد بیرشک. تهران: انتشارات خوارزمی.
- غفاری، ج.، و حسینی، م. (۱۳۸۶). بررسی مهارت‌های حرفه‌ای مورد نیاز مروجان کشاورزی (استان‌های غرب کشور). *مجله جهاد*، شماره ۲۷۶، صص ۲۹۳-۳۰۶.
- صالحی عمران، ا.، ایزدی ص.، و فرحی، ش. (۱۳۹۵). بررسی نقش یادگیری غیررسمی در پرورش شایستگی‌های کلیدی در محیط‌های آموزشی عالی و شغلی. *مجله پژوهش در برنامه‌ریزی درسی*، دوره ۲، شماره ۲۴، صص ۸۷-۱۰۶.
- زمانی پور، ا. (۱۳۷۳). *ترویج کشاورزی در فرایند توسعه*. مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، مجتمع آموزش عالی بیرجند.
- راجی، م.، باقری، خ.، ایروانی، ش.، و صباغیان، ز. (۱۳۹۰). نگاهی نو به فلسفه و روش آموزش بزرگسالان در دیدگاه پائولو فریره. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، سال ۱۱، شماره ۴۳، صص ۱۳۸-۱۱۳.

داوری، ع. و رضازاده، ا (۱۳۹۵). مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS. تهران: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.
خادمی، ه. (۱۳۸۱). بررسی اثربخشی آموزش‌های ترویج انار کاران شهرستان گرمسار در افزایش تولید محصول انار طی سال‌های ۱۳۷۸-۷۹. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.
جلالیان، ح.، مرادی، ح.، و حجی پور، م. (۱۳۹۳). کارکرد برنامه‌های آموزشی در دستیابی به توسعه پایدار کشاورزی (مورد مطالعه: روستاهای ناحیه اورامانات در کرمانشاه). مجله برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره ۱۸، شماره ۸۶، صص ۹۷-۱۲۹.

- Boluk, K., and Carnicelli, S. (2019). Tourism for the emancipation of the oppressed: Towards a critical tourism education drawing on Freirean philosophy. *Annals of Tourism Research*, 76(46), 168-179.
- Burlandy, L., Rocha, C., Sergio Maluf, R., and Marlene Ávila, M. (2016). International cooperation for food and nutrition security: Systematization of the participatory, contextualized, and intersectoral educational practices. *Education in Food and Nutrition Security*, 29(6), 929-946.
- Fornell, C., and Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variable and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 9-50.
- Freire, P. (1973). *Education for critical consciousness*. New York: Continuum Book the Seabury Press.
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the oppressed*. New York: Continuum.
- Fritze, C. (2004). The theory of Paulo Freire. Available at: <<http://www.community-worktraining.org.uk/freire>>.
- Gadotti, M. (1994). *Reading Paulo Freire: His Life and work*, translate. by John Milton, Albany. New York: State university of New York Press.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., and Gudergan, S. P. (2010). Advanced issues in partial least squares structural equation modelin. (PLS-SEM). Thousand Oaks: SageHope, A., Timmel, S., and Hodzi, C. (1995). *Training for transformation: a handbook for community workers*. Book 2. Gweru, Zimbabwe: Mambo Press.
- Kohan, W. (2019). Paulo Freire and the Value of equality in education' *Educ. Pesqui*, 45(1), 18-1
- Majchrzak, A., Beath, C., Lim, R., and Chin, W. (2005). Managing client dialogues during information systems design to facilitate client learning. *MIS Quarterly*, 29(4), 653-672.
- Melo, V. (2019). Emancipatory education and youth engagement in Brazil: A case study Bridging the theory and practice of education for social transformation. *Education Science*, 9(9), 1-15
- Miklos, V., and Eelens, N. (2019). Toward social- transformative education: An ontological critique of self-directed learning. *critical studies in education*, Available At: <<https://doi.org/10.1080/17508487.2019.1577284>>.
- Minjauw, B, Muriuki, H.G., and Rommey, D. (2001). Adaptation of the farmer field school methodology to improve adoption of livestock health and production interventions. International Livestock Research Institute, PO Box 30709, Nairobi, Kenya. Ministry of Agriculture and Rural Development, PO Box 30028, Nairobi, Kenya. Available at: <<https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/3733>>.
- Misiaszek, G. W. (2018). A critical scholar's journey in China: A brief Freirean analysis of insider-outsider tensions. *Educational Philosophy and Theory*, 50(15), 1133-1143.
- Myers, W., Pippin, T., Carvalhaes, C., and Anda, N. (2019). Forum on Paulo Freire's pedagogy: Leaning educationally into our future. *Teaching Theology and Religion*, 22(1), 56-72 .
- Ringle, C., Sarstedt, M., and Straub, D. (2012). A critical look at the use of PLS-SEM in MIS quarterly. *MIS Quarterly (MISQ)*, 36(1), 1-8.
- Sumner, J. (2015). Reading the world: Food literacy and the potential for food system transformation. *Studies in the education of adults*, 47(2), 128-141.
- Zunariyah, S., Demartoto, A., Ramdhon, A. (2019). A transformative education model for disaster-resilient child. *Humanities and Social Sciences Reviews*, 6(3), 55-60.

Article Type: Research Article

Investigating the Viewpoints of Extension Experts in Alborz Province Regarding Paulo Freire's Educational Perspective in Informal Education

M. Maleki¹, S. M. Hoseini² and B. Izadi^{3*}
(Received: Jan, 14, 2019; Accepted: May, 11, 2019)

Abstract

The purpose of this study was to investigate the attitude of extension experts of Alborz province Agricultural Jihad Organization towards Paulo Freire's educational perspective. This study examined the extent of implementation, feasibility, and importance of this approach in informal training courses of Agricultural Jihad Organization. Present study was a descriptive correlational research and survey technique was employed in its data collection process. The statistical population consisted of all experts of Alborz Agricultural Jihad Organization which was studied in full. The data collection tool was a six-part questionnaire that developed based on Paulo Freire's point of views. Its validity was tested by Extractive Mean Variance test, Cross-sectional Load test, Fornell and Larker test, and Multi-method test. The reliability of research instrument was confirmed using Cronbach's Alpha coefficients, Composite Reliability values, and Joint Reliability test. Data analysis was carried out in two separate parts including descriptive and inferential statistics by means of SPSS₂₂ and Smart PLS₃ statistical packages. Findings showed that extensional training courses had less role in emancipatory trainings for improving critical thinking of agricultural learners. In spite of the fact that the population of interest was aware of the importance of providing education consistent with Freire's view about anti-oppressive and destructor of stratified structure, emancipatory and critical thinking components were of less feasibility in current situation of the country.

Keywords: Paulo Freire, Agricultural Extension, Educational Perspective, Extension Staff Experts.

¹ M.Sc. Student of Agricultural Extension and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.

² Professor of Agricultural Extension and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.

³ Ph.D. Student of Agricultural Extension and Education, University of Tehran, Tehran, Iran.

* Corresponding Author, Email: izadi.hoda@ut.ac.ir