

بررسی الگوی متعالی آموزش روش تحقیق برای توسعه پایدار با روش ترکیبی

منصور شاه‌ولی *

شبیر کرمی **

چکیده

متناسب‌سازی تولید علم با نیازهای بخش‌های مختلف یک کشور از خصوصیات جهان امروز است که می‌تواند به پایداری آن کشور منجر شود. این کار تنها از طریق تبیین الگوی متناسب روش تحقیق امکان‌پذیر است. به همین دلیل، برای بررسی الگوی متعالی آموزش روش تحقیق، به منظور تولید علم و در راستای تحقق توسعه پایدار کشور، پژوهشی با روش ترکیبی انجام شد. جمعیت مورد مطالعه این تحقیق، دانش‌آموختگان مقطع دکتری ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه‌های شیراز و تهران هستند. نتایج تحقیق نشان داد که در هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی و روش‌شناسی آموزش روش تحقیق به این دانش‌آموختگان، به‌عنوان محققان آینده کشور، نارسایی‌هایی وجود دارد. در این تحقیق به نتیجه‌گیری شد که رعایت ۱۴ ویژگی در آموزش روش تحقیق برای تحقق توسعه پایدار امری ضروری است؛ این ویژگی‌ها، که اجزای الگوی متعالی آموزش روش تحقیق را تشکیل می‌دهند، در سه دسته هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی و روش‌شناسی تدوین شده‌اند.

واژگان کلیدی: تولید علم، آموزش روش تحقیق، توسعه پایدار، تحقیق ترکیبی

Email: Shahvali@shirazu.ac.ir

Email: shobeirkarami@yahoo.com

* استاد بخش ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز

** دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز (نویسنده مسئول)

تاریخ دریافت: ۹۳/۲/۲۲ تاریخ تأیید: ۹۳/۳/۲۴

مقدمه

جهان امروز به تولید علم و بهره‌برداری از آن توجه ویژه‌ای دارد؛ زیرا محرک توسعه پایدار کشورها محسوب می‌شود که این نیز به نوبه خود به پی‌ریزی ساختارها و نهادهای علمی و پژوهشی آنان وابسته است (فهیم‌یحیایی، ۱۳۸۷). بدون پژوهش، تلاش برای تحقق توسعه پایدار سرابی بیش نیست و کشورهایی که بودجه‌های تحقیق و توسعه در آنها نسبت به کل تولید ناخالص ملی‌شان اندک باشد، در مسیر شتابان توسعه از دور رقابت خارج و یا به حاشیه رانده می‌شوند (طایفی، ۱۳۸۰). همچنین تحقیق و توسعه کلید دستیابی به فناوری‌های نو می‌باشد که می‌تواند ماهیت تولیدات را دگرگون سازد و عرصه‌های اقتصادی و اجتماعی جامعه را بهبود ببخشد و همه اینها از عوامل توسعه پایدار به‌شمار می‌آیند.

سند چشم‌انداز ایران ۱۴۰۴، بر تولید علم با اتکا بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی تأکید دارد (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۸۲). برای رسیدن به اهداف ترسیمی در این سند، به‌ویژه در حوزه علم و فناوری، تلاش‌هایی انجام شده است که تدوین و تصویب نقشه جامع علمی کشور یکی از این امور می‌باشد.

چه تعریفی از توسعه در نقشه جامع علمی کشور ارائه شده است و چه نگاهی به انسان و غایت آن دارد؟ نکته قابل توجه نقشه جامع علمی کشور این است که در آن، توسعه ابزار صرف بهبود زندگی تلقی نمی‌شود و به دین اسلام، به‌عنوان زیربنای فکری انسان، توجه خاصی دارد. نکته دیگر این است که برای تحقق توسعه پایدار، باید انسان را با تمام جوانب وجودی او و به‌عنوان موجودی متفکر، با ظرفیت ایجاد تغییر در محیط زندگی و فعالیت خویش نگرست، نیازهای او را مشخص نمود و نحوه پاسخ به آنها را مدنظر قرار داد (شاه‌ولی، ۱۳۷۵). ولی آنچه تاکنون برای تحقق پایداری، به‌ویژه در طبیعت در جهان انجام می‌گیرد، با مد نظر قرار دادن «عمل‌گرایی» برای پاسخ به نیازهای صرف مادی انسان بوده؛ در حالی که، آنچه انسان امروز بدان سخت نیازمند است، معنویت است، آن هم معنویتی که بر عقل و منطق متکی باشد (شاملی، ۱۳۷۹).

چرا برای رفع موانع تحقق پایداری کمتر از معنویت سخن به میان می‌آید؟ چه چیزی مانع تغییر نگاه و تفسیر انسان از هستی می‌شود، به گونه‌ای که وی با تمام دانسته‌های خویش ناتوان از تحقق «پایداری» است؟ پاسخ به این پرسش‌ها، مباحث عمیق را می‌طلبد.

برخی صاحب‌نظران، مانند سعید حنایی (۱۳۸۷)، معتقدند که در عصر ارتباطات و اطلاعات، انسان‌ها ممکن است صاحب دانایی بیشتر شده باشند؛ اما این دانستن بیشتر به دگرگونی فکری،

اخلاقی و فرهنگی آنان منجر نمی‌شود و به تبع آن زندگی بهتری را نمی‌توان برای آنها انتظار داشت. یشربی (۱۳۸۷)، نیز بر این عقیده است که آموزش کشور به جای تلاش برای فهم واقعیت، بر نقل و نشر معلومات هر چه بیشتر پیشینیان تأکید دارد و از دردهای اساسی و جدی فرهنگ کشور است که گویی با تفکر نمی‌توان کار کرد و تفکر، کاربردی ندارد. درحالی‌که، فلسفه و تفکر زمانی مؤثر واقع می‌شوند که افراد دست‌کم بپذیرند که تفکر، کاری مؤثر است.

چرا چنین حالتی در اقسام مختلف، مانند محقق دانش آموخته دانشگاهی، حاکم است؟ پاسخ آن در نوع «تلقی» محقق از موضوع تحقیق و «رابطه» وی با آن نهفته است؛ زیرا این دو بر درک او از موضوع تحقیق تاثیر دارد. از این‌رو، ادامه بحث به هستی‌شناسی^۱، معرفت‌شناسی^۲ و روش‌شناسی^۳ محقق، که بر درک وی از موضوع تحقیق و رابطه او با موضوع تحقیق تاثیرگذار است، می‌پردازد. به هر حال، درک عمیق برای یک پژوهش‌گر نیازمند دستیابی به یک درک فلسفی روشن است. پژوهش‌نوآورانه در علوم انسانی بدون دانش وسیع و آگاهی از چنین بنیادهای معرفت‌شناسی پژوهشی، امکان‌پذیر نیست. دانش عینی و فلسفی در هم تنیده و جدایی‌ناپذیرند، و درک درست و دقیق مبانی معرفت‌شناسی، مبنای اصلی پژوهش و چراغ راهنمای محقق در راه دشوار دستیابی به حقایق علمی است (لطف‌آبادی، نوروزی و حسینی، ۱۳۸۶). برای نمونه، محققانی که هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی او بر اثبات‌گرایی مبتنی است و از رویکردهای مادی‌گرای استقرایی و روش‌های کمی بهره می‌گیرد و معتقد است تنها آن چیزی وجود دارد که قابل تجربه است و عینیت و نمود خارجی دارد، بنابراین، چنین محققانی در وسیع‌ترین معنای خود به ردّ متافیزیک می‌پردازد. ولی یک محقق که از نظر معرفتی به شهود و حکمت متعالی معتقد است، روش‌های کمی‌گرای مبتنی بر اثبات‌گرا را برای پاسخگویی به پرسش‌های اساسی پیش‌گفته در جهان معاصر کافی نمی‌داند؛ زیرا نارسایی‌های هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی این روش‌ها باعث می‌شود تا به روش‌های متعالی کسب معرفت، تعمق در علوم نقلی و بهره‌مندی از روش‌شناسی‌های جدید پژوهش نیز رو آورد.

بنابراین، توجه نداشتن به جنبه‌های معنوی و شهودی، یا حذف آنها به دلیل نقص هستی‌شناسی

-
1. ontology
 2. epistemology
 3. methodology

و معرفت‌شناسی محقق است که این دو بر هر فرایندی، از جمله فرایندهای پژوهش، تأثیرگذارند (شاه‌ولی و ابدی، ۱۳۹۰). به همین دلیل، نیاز است تا الگوهای نوین پژوهش را که در حکمت، خرد، دانش عینی جهانی و یافته‌های دانش بومی ریشه دارد، طراحی نمود و تحقیقات را بر مبنای آنها به مرحله‌ی بالاتر از آنچه که هست رساند.

این نوشتار بر آن است تا به این پرسش پاسخ دهد: با وجود ضرورت پژوهش برای تحقق توسعه پایدار، دانش‌آموختگان دوره‌های تحصیلات تکمیلی، مانند دانش‌آموختگان رشته ترویج و آموزش کشاورزی به عنوان یک رشته تحصیلی علوم انسانی، برای تحقیق «پایداری» به چه نوع «الگوی آموزش روش تحقیق» نیازمندند؟

روش و مواد پژوهش

این پژوهش، با روش ترکیبی متوالی کیفی و کمی و مواد پژوهشی به شرح زیر انجام شد: مرحله اول با روش کیفی شامل انجام مطالعه کتابخانه‌ای، درباره مشکلات آموزش روش تحقیق در کشور برای تحقق پایداری است.

مرحله دوم با روش کیفی و براساس نتایج مرحله اول و برای استخراج مؤلفه‌های توسعه پایدار، با روش تحلیل محتوا^۱، و واحد محتوا^۲ انجام شد. برای افزایش اعتبار مؤلفه‌ها هر یک به وسیله سه متخصص ترویج و آموزش کشاورزی تحلیل و نتایج آنها با یکدیگر تطبیق داده شد تا اجماع لازم حاصل شود.

در مرحله سوم که با روش کیفی انجام گرفت، رساله‌های ۲۳ دانش‌آموخته مقطع دکتری ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه‌های شیراز (۷ رساله) و تهران (۱۶ رساله)، به عنوان قدیمی‌ترین دانشگاه‌هایی که این مقطع تحصیلی در آنها برگزار شده است، به عنوان جمعیت تحقیق بررسی شدند. انتخاب رساله‌های دکتری دانش‌آموختگان، از بین ۴۷ رساله دکتری در کتابخانه بخش‌های ترویج و آموزش کشاورزی این دو دانشگاه، با روش نمونه‌گیری هدفمند انجام شد؛ نمونه‌گیری هدفمند، انتخاب رساله‌هایی بود که درباره مبحث «توسعه پایدار کشاورزی» نگاشته شده بود.

تطبیق مؤلفه‌های پایداری رساله‌های دکتری انتخابی با مؤلفه‌های استخراجی از مرحله دوم با

1. content analysis
2. content unit

طیف لیکرت (خیر=۰، خیلی کم=۱، کم=۲، متوسط=۳، زیاد=۴، و خیلی زیاد=۵) امتیازدهی شد. برای افزایش اعتبار ارزیابی مؤلفه‌ها، هر رساله توسط سه متخصص ترویج و آموزش کشاورزی امتیازدهی و نتایج با یکدیگر تطبیق داده شد.

با توجه به اینکه ماهیت مؤلفه‌های پایداری مورد نظر متفاوت است، به اشتراک‌گذاران آنها در معادلات و تحلیل آماری صحیح نیست (آساد و حیدری، ۱۳۹۰). بنابراین، باید با روش اقلیدسی^۱ بی‌مقیاس شوند تا از یک جنس گردند و مجدداً وزن‌دهی شوند (آذر و رجب زاده، ۱۳۸۱). وزن‌دهی مجدد باعث می‌شود تا سطح سنجش مؤلفه‌ها به سطح نسبی تغییر یابد و قابلیت تحلیل آماری پیدا کنند (همان). وزن‌دهی مجدد با آنتروپی شانون^۲ و طی مرحله چهارم و با روش کمی انجام گرفت. تدوین الگوی متعالی آموزش روش تحقیق برای مقطع تحصیلی دکتری با «تحلیل عاملی اکتشافی»^۳ مؤلفه‌ها و با نرم‌افزارهای SPSS و SAS و در مرحله پنجم و با روش کمی انجام شد. چون تعداد ۲۳ رساله انتخاب شده بود و این تعداد برای تحلیل عاملی ۱۶ مؤلفه بسیار محدود بود، برای برطرف کردن این مشکل، داده‌های بی‌وزن شده^۴ ۲۳ رساله، بر مبنای منطق فازی که می‌گوید هیچ اصل ثابتی در پیش‌بینی نتایج وجود ندارد، ۲۱۷ مورد برآورد شد تا نسبت ۱۵ پرسشنامه به یک مؤلفه که شرط اعتبار نمونه‌گیری^۵ برای انجام آزمون تحلیل عاملی است، رعایت شود (میلر^۶ و همکاران، ۲۰۰۲).

نتایج

یافته‌های مرحله اول موانع زیر را بر سر راه تحقق توسعه پایدار آشکار نمود:

نارسائی در هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی پژوهش‌ها پیرامون توسعه پایدار؛
نارسایی در تعریف توسعه به طور عام و توسعه پایدار به طور خاص؛

۱. روش اقلیدسی از روش‌های بی‌مقیاس‌سازی است که درایه‌های هر شاخص را بر بردار همان شاخص تقسیم می‌کند، آن را به توان دو می‌رساند و سپس مجموع این مجذورات را برآورد می‌کند. در پایان مقدار هر درایه را بر این مجموع مجذورات تقسیم می‌کند؛ عدد حاصله یک عدد بی‌مقیاس است.

۲. با توجه به اینکه در وزن‌دهی درایه‌ها به روش اقلیدسی، ادعای قطعیت وزن محاسبه شده ممکن نیست، با روش آنتروپی شانون، درایه‌ها مجدداً وزن‌دهی می‌شوند. همچنین، این روش سوگیری محقق را خنثی می‌کند.

3 . exploratory factor analysis

4 . sampling validity

5 . Miller

خلط دو مفهوم «روش‌شناسی» و «روش تحقیق» در تعریف روش تحقیق. بررسی نارسایی اول مشخص کرد نکته اساسی که باید به آن توجه شود، این است که محقق طرفدار چه چیز، چه کس، کدام راه و مقصد است؟ مسئله این نیست که پدیده‌ها را توصیف یا تحلیل، نقادی یا تفسیر می‌کند، بلکه مسوله این است که بر اساس کدام فلسفه علم و کدام ارزش‌ها به توصیف، تحلیل، نقد و تفسیر می‌پردازد؟ (کرسول، ۲۰۰۵). این در حالی است که، بنیاد نظری پژوهش‌های علوم انسانی، عموماً در علوم طبیعی و تجربی ریشه دارد که فقط عینیت مادی و تجربه عینی مشهود و محسوس را دارای ارزش معرفتی می‌داند. آشکار است که چنین دیدگاهی با فلسفه علمی اسلامی - ایرانی مغایرت اساسی دارد و نمی‌تواند مبنای پژوهش‌هایی قرار گیرد که ترکیبی پویا از وحی الهی، حکمت، خرد و دانش‌های عینی را معیار درستی علوم انسانی می‌دانند. به طور خلاصه، کسانی که به بهانه «تخصص‌گرایی»، بر بخش کوچکی از رفتارهای آدمی تأکید می‌کنند و حکمت، عرفان، خرد، فرهنگ، هنر، ادب و شخصیت را با پژوهش بی‌ارتباط می‌دانند، نوآوری پژوهشی واقعی نخواهند داشت و یافته‌های آنان نیز تا مرتب با مفاهیم اخیر و در ترکیب با آنها قرار نگیرد، ارزش کافی نخواهد داشت (لطف آبادی، ۱۳۸۶).

در بررسی نارسایی دوم مشخص شد که تعریف توسعه پایدار در یک بستر مشخص، مثل کشاورزی، با چالش‌های نظری و عملی روبه‌رو است و دیدگاه‌های رقیب بسیاری برای چگونگی اندازه‌گیری آن به وجود آمده است؛ زیرا مفهوم توسعه، با ایدئولوژی و مفاهیم نظری و عملی متنوعی پشتیبانی می‌شود (سانت آنا، ۲۰۰۸).

واژه توسعه به معنای بسط یافتن، تکامل و پیشرفت است و از قرن هشتم هجری قمری (میلادی) برای توضیح برخی پدیده‌های اجتماعی به‌کار گرفته شد، ولی استفاده فراگیر از آن به‌عنوان یک چهارچوب تحلیلی برای درک پیشرفت جوامع انسانی، به پس از جنگ جهانی دوم و دهه‌های ۵۰ و ۶۰ میلادی برمی‌گردد. در آن زمان، این واژه مترادف با نوسازی، رشد و صنعتی شدن تلقی شد؛ ولی برای تعبیرات و اصطلاحات مشابه نیز به‌کار رفت.

واژه «پایداری» به توسعه اضافه شد و اصطلاح «توسعه پایدار» توجه بسیاری از متخصصان و برنامه‌ریزان را به خود جلب کرد. از زمانی که کنفرانس برونتلند آن را سرلوحه برنامه‌های توسعه‌ای

1 . Cresswell

2 . Sant Ana

قرار داد، تعاریف متعددی از آن ارائه شد که هر یک بر ارزش‌ها، اولویت‌ها و فعالیت‌های متفاوتی تأکید دارند. برخی از محققان، ظرفیت افراد، منابع و جوامع را برای تغییر ناپذیری در طول زمان به مثابه پایداری دانسته‌اند (کرمی، کشاورز و فروزانی، ۱۳۸۸). برخی دیگر، در مفهوم‌سازی پایداری عدم تخریب منابع را مدنظر دارند (پرتی،^۱ ۱۹۹۸). برخی نیز، پایداری را در تبیین چالش‌های زیست‌محیطی که برنامه‌ریزان توسعه با آن مواجه‌اند، متبلور می‌دانند (کرمی،^۲ ۱۹۹۵؛ کرمی و منصورآبادی،^۳ ۲۰۰۸)؛ زیرا چهارچوب توسعه پایدار، بر مفاهیم «آینده مشترک ما» و «برابری بین نسل‌ها» استوار است (کرمی،^۴ ۱۹۹۵). به‌طور کلی، توسعه پایدار در طول زمان و به‌طور مستمر تغییر کرده است (جاکوب،^۵ ۱۹۹۴). نکته شایان توجه آن است که توجه فزاینده به پایداری موجب شده است تا مفهوم آن از توجه صرف به ابعاد فنی فاصله گرفته و ابعاد پیچیده‌تر، که دربرگیرنده ابعاد انسانی نیز می‌باشند، را شامل شود (کرمی، کشاورز و فروزانی، ۱۳۸۸).

به‌طور خلاصه، توسعه پایدار ترکیبی از دو جنبه «توسعه» و «پایداری» ولی با یک نمود متحد است، که یک جنبه آن پیشرفت اقتصادی - صنعتی و جنبه دیگر حفظ کیفیت طبیعت را در بر می‌گیرد، که نمود «توسعه پایدار» به اجماع این دو بستگی دارد (میکانیکی و تاجریزی، ۱۳۸۵). برای این منظور پایداری باید افزون بر بوم فنی، بر بوم معرفتی نیز مبتنی باشد (شاه‌ولی، ۱۳۹۲)؛ ولی برای تحقق پایداری به‌طور عام و توسعه پایدار به‌طور خاص بر صرف بوم فنی تأکید می‌شود، در حالی که در نظر گرفتن هم‌زمان بوم فنی و معرفتی، دستیابی به توسعه پایدار را ممکن می‌سازد.

با وجود اینکه جامعه جهانی با آغاز دهه هفتاد میلادی از طرح ضرورت توسعه پایدار سخن به‌میان آورد، اما توشه‌ای از تجربه‌های ناموفق را با خود به‌همراه داشت که به از دست دادن فرصت‌های طلایی، سرمایه‌های کمیاب و ارزشمند، و بدتر از آن‌ها تباهی زندگی میلیارد‌ها انسان منجر شد. این مشکلات، در ایران نیز صادق است؛ زیرا ایران گورستان تئوری‌های توسعه است و تئوری توسعه‌ای که در ایران به‌طور کامل اجرا شده و مورد حمایت قرار گرفته باشد، وجود ندارد.

1. Pretty

2. Karami

3. Karami & Mansoorabadi

4. Karami

5. Jacob

(کرمی و فنایی، ۱۳۷۳). پرسش این است که چگونه می‌توان بر این وضعیت فائق آمد؟ پاسخ به این پرسش از چالش‌های مهم پیش‌رو است که باعث می‌شود تا در رویارویی با تنگناهای توسعه پایدار در ماند.

بررسی مانع‌سوم، مشخص کرد که تعریف روش تحقیق را «یک فرایند پردازش اطلاعات که در یک انتظام، متعلق به یک گستره با هویت جمعی است و به نوآوری در آن گستره می‌انجامد» می‌دانند. بر این اساس، می‌توان دریافت که روشمند بودن، مقوم هویت تحقیق است؛ یعنی تفاوت تحقیق با مطالعات پراکنده، در روشمندی آن است. این تعریف، روش تحقیق را انتظامی می‌داند که شامل چهارچوب نظری معین، اصول، فنون، رویکردها، شیوه‌های آزمون و ابزار سنجش است (عبدی، ۱۳۸۸).

ولی تعریف پیش‌گفته، از جمله تعاریفی است که باعث خلط روش‌شناسی و روش تحقیق می‌شود. این مشکل به‌نوبه خود باعث شده است تا کیفیت «آموزش روش تحقیق» به شدت کاهش یابد و نیازهای کشور با کمک تحقیق در زمینه‌هایی مانند توسعه پایدار کشاورزی به‌صورت کامل برآورده نشود (ناجی، ۱۳۸۵).

تمیز میان دو اصطلاح روش‌شناسی تحقیق و روش تحقیق هدف این مقاله نیست، بلکه طرح مشکلات «آموزش روش تحقیق» مدنظر است؛ که به دلایلی از جمله روشن نبودن دقیق تعریف این دو اصطلاح برمی‌گردد. برای نمونه، ناجی (۱۳۸۵) ضمن اینکه این مشکلات را ناشی از ابهام دو مفهوم روش‌شناسی و روش تحقیق می‌داند، از مواردی دیگر، مانند تربیت نکردن محققان متخصص آموزش روش تحقیق، کمیت‌زدگی، آمارگرایی، کیفیت‌زدگی و افراط‌گرایی و ساختار نامناسب نظام آموزشی نام می‌برد. گیوه‌چیان (۱۳۷۵) این مشکلات را ناشی از الفبای ماقبل تحقیق، یعنی تجربه زندگی محقق می‌داند. از نظر لطف‌آبادی، نوروزی و حسینی (۱۳۸۶) نوع متون آموزش روش تحقیق در دانشگاه‌ها که عمدتاً کمی‌گرا و آمارزده هستند، بنیادهای معرفت‌شناختی تحصیلی و پساتحصلی محققان را به حاشیه رانده و استفاده از تحقیقات کیفی و آمیخته (کمی و کیفی)، آموزش روش تحقیق در دانشگاه‌های کشور را با مشکل مواجه ساخته است. از دیدگاه فقیهی و بامداد صوفی (۱۳۷۸) ناهمگونی، بی‌ثباتی، عدم حساسیت نسبت به آزمایش و روابط پیچیده در علوم اجتماعی، از دیگر مشکلات آموزش روش تحقیق در کشور هستند.

به طور خلاصه، مشکلات فراگیر پیش‌گفته، تقریباً توسط محققان دیگر طرح شده‌اند، ولی

تعداد کمی از آنها راه‌حل‌های پیشنهادی خود را در بوته آزمایش نهاده‌اند تا مشخص شود که نتایج آنها چه خواهد بود. آیا با عمل به آنها، مشکلات آموزش روش تحقیق در ایران برطرف خواهد شد؟ اگر پاسخ مثبت است، شاهدی وجود دارد که نشان دهد تحقیقات به پایداری کشور به طور عام و توسعه پایدار کشاورزی به طور خاص منجر خواهد شد؟ اگر خیر، چه باید کرد؟ یافته‌های این مرحله معلوم نمود که به الگوی متناسب برای آموزش روش تحقیق برای تحقق توسعه پایدار نیاز مبرم وجود دارد.

یافته‌های مرحله دوم که شامل تبیین مولفه‌های پایداری و توضیحات مختصر هر یک و منابعی که این مولفه‌ها از آنها برگرفته شده است، در جدول شماره ۱ آمده است.



جدول شماره ۱: مؤلفه‌های پایداری، توضیحات و منابع آنها

نام مؤلفه	توضیح مؤلفه	منابع مؤلفه
فراتر رفتن از استنباط مبتنی بر مشاهده و الگوهای برآمده از مشاهدات	در استنباط‌های تحقیقاتی، نباید بر صرف مشاهدات عینی تأکید نمود، بلکه دیگر روش‌های استنباط همچون شهود را نیز مد نظر قرار داد.	گیوه‌چیان، ۱۳۷۵؛ فقیهی و بامدادصوفی، ۱۳۷۸؛ طایفی، ۱۳۸۰؛ ابدی، ۱۳۹۲؛ شاه‌ولی، ۱۳۹۲
نگاه سیستمی، به‌جای نگاه صرفاً عینی یا ذهنی	از کمیّت‌زدگی، آمارگرایی، کیفیت‌زدگی و افراط‌گرایی باید پرهیز شود. نباید توجه به یکی از روش‌های دانشگاهی یا روش‌های حوزوی محدود شود. باید کمیّت و کیفیت، عینیّت و ذهنیّت، طبیعت و ماوراء طبیعت، و دانشگاه و حوزه را هم-زمان در نظر گرفت و در تحقیق از آنها بهره‌مند شد.	ناجی، ۱۳۸۵؛ لطف‌آبادی، نوروزی و حسینی، ۱۳۸۶؛ ابدی، ۱۳۹۲؛ شاه‌ولی، ۱۳۹۲
رویکرد فرارشته‌ای	نباید در اصول و روش‌های یک رشته خاص محصور بود، بلکه با اصول و روش‌های فرارشته‌ای به پژوهش پرداخت.	ابدی، ۱۳۹۲؛ شاه‌ولی، ۱۳۹۲؛ سجادی و ابوالقاسمی، ۱۳۸۴
تعامل متخصصان علوم تجربی و دینی	نباید تنها از متخصصان دانشگاهی در انجام پژوهش‌ها بهره برد، بلکه باید از متخصصان دینی نیز بهره گرفت.	سجادی، ۱۳۸۰؛ جمشیدی، ۱۳۸۹؛ ابدی، ۱۳۹۲؛ شاه‌ولی، ۱۳۹۲؛ سجادی، ۱۳۸۴
سازگاری ابزارها و شیوه‌های تحقیق با شرایط سیاسی، فرهنگی و اقتصادی کشور	نباید صرفاً از ابزارها و شیوه‌های متداول وارداتی در پژوهش استفاده کرد، بلکه از شیوه‌ها و ابزارهای سازگار با شرایط سیاسی، فرهنگی و اقتصادی کشور بهره برد.	طایفی، ۱۳۸۰؛ بازرگان، ۱۳۸۴؛ جمشیدی، ۱۳۸۹؛ شاه‌ولی، ۱۳۹۲؛ سجادی، ۱۳۸۴
تعهد هم‌زمان به نظر و عمل	نباید با این تفکر به تحقیق پرداخت که وظیفه محقق صرفاً انجام تحقیق است، بلکه نتایج آن باید در دنیای واقعی ارزش کاربرد داشته باشد.	ناجی، ۱۳۸۵؛ لطف‌آبادی، نوروزی و حسینی، ۱۳۸۶؛ ابدی، ۱۳۹۲؛ شاه‌ولی و شاه‌مراد، ۱۳۹۰؛ شاه‌ولی، ۱۳۹۲
سه‌زمانه بودن پژوهش	در انجام یک پژوهش افزون بر وضعیت حال مسئله پژوهش، به زمینه پیشین آن (زمان گذشته) و تأثیر آن بر آینده (زمان آینده) توجه نمود.	جوادی‌آملی، ۱۳۸۶؛ ابدی، ۱۳۹۲؛ شاه‌ولی، ۱۳۹۲
اقتضایی بودن دانش، فناوری و معرفت حاصل	یافته‌های تحقیق را نباید یک امر مسلم و قطعی دانست، بلکه باید دانش، فناوری و معرفت حاصل از	ناجی، ۱۳۸۵؛ لطف‌آبادی، نوروزی و حسینی، ۱۳۸۶؛

<p>ابیدی، ۱۳۹۲؛ جمشیدی، ۱۳۸۹؛ شاه‌ولی، ۱۳۹۲</p>	<p>پژوهش را به شرایط محیط پژوهش وابسته دانست که در زمینه‌های مختلف کنش متفاوتی ایجاد می‌کند.</p>	<p>از پژوهش</p>
<p>طایفی، ۱۳۸۰؛ جمشیدی، ۱۳۸۹؛ ابیدی، ۱۳۹۲؛ شاه‌ولی، ۱۳۹۲</p>	<p>در دانش و فن مورد استفاده در تحقیق، بوم‌گرا بود و از اتکای صرف به یافته‌های محض علمی که عمدتاً وارداتی است و با شرایط محلی تفاوت دارند، اجتناب شود.</p>	<p>بوم‌گرایی در دانش و فن</p>
<p>جوادی‌آملی، ۱۳۸۶؛ ابیدی، ۱۳۹۲؛ شاه‌ولی، ۱۳۹۲</p>	<p>در انجام تحقیق، باید قادر بود تا در هر سه مرحله تشخیص مسئله، جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات و همچنین نتیجه‌گیری و پیشنهاد به ترسیم و تبیین روابط اجتماعی، محیطی و معنوی موضوع تحقیق پرداخت.</p>	<p>توانایی در ترسیم و تبیین روابط اجتماعی، محیطی و معنوی</p>
<p>گیوه‌چیان، ۱۳۷۵؛ ناجی، ۱۳۸۵؛ لطف‌آبادی، ۱۳۸۶؛ ابیدی، ۱۳۹۲؛ جمشیدی، ۱۳۸۹؛ شاه‌ولی، ۱۳۹۲</p>	<p>در فرایند اجرای تحقیق نگاه نظام‌گرا حاکم باشد و از جزءنگری اجتناب شود.</p>	<p>کل‌نگر بودن</p>
<p>ابیدی، ۱۳۹۲</p>	<p>در انجام پژوهش‌ها، باید از تمایل به ایده‌آل‌های فردی شخص اجتناب شود و بر واقعیت‌های موجود تأکید شود.</p>	<p>تکیه بر واقعیت زیستی و دوری از ایدئال‌گرایی فردی</p>
<p>طایفی، ۱۳۸۰؛ ابیدی، ۱۳۹۲</p>	<p>در ارائه راهکارهای پژوهشی باید به گفتمان پرداخت تا گروه‌های مختلف بتوانند مشارکت کنند.</p>	<p>تأکید بر گفتمان در ارائه راهکارها</p>
<p>ابیدی، ۱۳۹۲</p>	<p>محققان باید از شیوه‌هایی استفاده کنند که مخاطبان را برای کاربرد نتایج تحقیق ترغیب نماید.</p>	<p>استفاده از شیوه‌های ترغیبی</p>
<p>طایفی، ۱۳۸۰؛ ابیدی، ۱۳۹۲</p>	<p>در فرایند جمع‌آوری اطلاعات، از مشاهده‌گری صرف اجتناب ورزید و پرسشگر بود. پرسشگری نقاد که با پرسش‌های خود بتواند ابعاد مسئله را واکاوی کند.</p>	<p>استفاده از پرسشگری به جای مشاهده‌گری</p>
<p>طایفی، ۱۳۸۰؛ ابیدی، ۱۳۹۲</p>	<p>نباید نتایج را فقط محاسبه کرد و گزارش نمود، بلکه بتوان آنها را با دیگر نتایج پژوهش و با نتایج دیگر پژوهش‌ها مقایسه کرد.</p>	<p>گذار از محاسبه نتایج به تحلیل و مقایسه نتایج ناشی از اجرای پژوهش</p>

مرحله سوم، امتیازدهی مؤلفه‌ها است که درصد امتیاز مؤلفه‌ها در جدول شماره ۲ آمده است. این کار به روش زیر انجام شد:

جمع امتیاز هر مؤلفه در همه رساله‌ها؛

جمع امتیاز هر ۱۶ مؤلفه در همه رساله‌ها؛

درصد امتیاز هر مؤلفه از مجموع امتیاز گام قبل.

جدول شماره ۲: درصد امتیاز مؤلفه‌های پایداری در رساله‌های دکتری مورد مطالعه

درصد	شاخص
۱۴	استفاده از پرسشگری به جای مشاهده‌گری
۱۲	تکیه بر واقعیت‌زیستی و دوری از ایدئال‌گرایی فردی
۱۲	داشتن نگاه هم‌زمان عینی و ذهنی
۱۱	تعهد هم‌زمان به نظر و عمل
۸	سه‌زمانه بودن پژوهش
۸	داشتن رویکرد فرارشته‌ای
۷	فرارفتن از استنباط مبتنی بر مشاهدات و الگوهای برآمده از آنها
۷	گذار از محاسبه نتایج به تحلیل و مقایسه نتایج ناشی از اجرای پژوهش
۷	استفاده از شیوه‌های ترغیبی برای مشارکت
۴	ارائه راهکارها با تأکید بر گفت‌وگو
۳	سازگاری ابزارها و شیوه‌های جمع‌آوری داده‌ها با شرایط سیاسی، فرهنگی و اقتصادی محلی
۲	اقتضایی بودن دانش، فناوری و معرفت حاصل پژوهش
۲	بوم‌گرایی دانش و فن
۱/۵۰	توانایی در ترسیم و تبیین روابط اجتماعی، محیطی و معنوی
۱/۲۵	کل نگر بودن
۰/۲۵	تعامل متخصصان علوم تجربی و دینی

مرحله چهارم، تحلیل ریاضی-فازی مؤلفه‌ها است، نتایج این مرحله را می‌توان در جدول شماره ۳ ملاحظه نمود، که حاصل «بی‌مقیاس نمودن» با روش اقلیدسی و سپس وزن‌دهی با روش آنتروپی شانون است. که نتیجه نهایی آنها مشخص شدن «نمره موزون» هر مؤلفه است.

جدول ۳- نمره موزون مؤلفه‌های پایداری در رساله‌های دکتری مورد مطالعه

نمره	مؤلفه‌ها
۰/۱۰۱	استفاده از پرسشگری به جای مشاهده‌گری
۰/۰۷۲	تکیه بر واقعیت زیستی و دوری از ایدئال‌گرایی فردی
۰/۰۵۷	داشتن نگاه هم‌زمان عینی و ذهنی
۰/۰۹۴	تعهد هم‌زمان به نظر و عمل
۰/۰۵۹	سه‌زمانه بودن پژوهش
۰/۰۶۸	داشتن رویکرد فرارشته‌ای
۰/۰۸۸	فرارفتن از استنباط مبتنی بر مشاهدات و الگوهای برآمده از آنها
۰/۰۹۹	گذار از محاسبه نتایج به تحلیل و مقایسه نتایج ناشی از اجرای پژوهش
۰/۰۵۳	استفاده از شیوه‌های ترغیبی برای مشارکت
۰/۰۴۴	ارائه راهکارها با تأکید بر گفت‌وگو
۰/۱۳۲	سازگاری ابزارها و شیوه‌های جمع‌آوری داده‌ها با شرایط سیاسی، فرهنگی و اقتصادی محلی
۰/۱۳۲	اقتضایی بودن دانش، فناوری و معرفت حاصل پژوهش
۰/۱۱۴	بوم‌گرایی دانش و فن
۰/۰۶۴	توانایی در ترسیم و تبیین روابط اجتماعی، محیطی و معنوی
۰/۰۶۴	کل‌نگر بودن
۰/۰۸۹	تعامل متخصصان علوم تجربی و دینی

مرحله پنجم، تحلیل عاملی مؤلفه‌ها بود که در این مرحله برای آزمون این فرضیه که همبستگی‌های مشاهده شده میان دسته عامل‌ها، متعلق به جامعه با متغیرهای ناپسته می‌باشد، از آزمون بارتلت استفاده شد (میلر و همکاران، ۲۰۰۲). نتایج نشان داد که فرض صفر، یعنی وجود جامعه با متغیرهای ناپسته حاصل از شانس است، در سطح معنادار ۰/۰۰۱ رد شد. نتایج تحلیل عاملی در جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که به جز دو مؤلفه «تعامل متخصصان علوم دینی و تجربی» و «استفاده از شیوه‌های ترغیبی»، که میزان KMO آنها کمتر از ۰/۵ است، دیگر مؤلفه‌ها برای آزمون تحلیل عاملی مناسب می‌باشند.

جدول شماره ۴: مقادیر KMO مؤلفه‌های پایداری برای رساله‌های دکتری مورد مطالعه

KMO	شاخص
۰/۵۷	استفاده از پرسشگری به جای مشاهده‌گری
۰/۶۴	تکیه بر واقعیت زیستی و دوری از ایدئال‌گرایی فردی
۰/۷۵	داشتن نگاه هم‌زمان عینی و ذهنی
۰/۸۲	تعهد هم‌زمان به نظر و عمل
۰/۸۲	سه‌زمانه بودن پژوهش
۰/۷۳	داشتن رویکرد فرارشته‌ای
۰/۷۵	فرارفتن از استنباط مبتنی بر مشاهدات و الگوهای برآمده از آنها
۰/۷۹	گذار از محاسبه نتایج به تحلیل و مقایسه نتایج ناشی از اجرای پژوهش
۰/۴۷	استفاده از شیوه‌های ترغیبی
۰/۶۶	ارائه راهکارها با تأکید بر گفت‌وگو
۰/۶۸	سازگاری ابزارها و شیوه‌های جمع‌آوری داده‌ها با شرایط سیاسی، فرهنگی و اقتصادی محلی
۰/۶۹	اقتضایی بودن دانش، فناوری و معرفت حاصل پژوهش
۰/۹۳	بوم‌گرایی در دانش و فن
۰/۷۲	توانایی در ترسیم و تبیین روابط اجتماعی، محیطی و معنوی
۰/۵۳	کل‌نگر بودن
۰/۴۸	تعامل متخصصان علوم تجربی و دینی

استخراج عامل‌ها با روش متعامد و ماتریس عاملی دوران‌یافته با روش واریماکس، که مناسب‌ترین روش تحلیل عاملی متعامد است، انجام شد. نتایج در جدول شماره ۵ برای ۱۴ مؤلفه وارده ملاحظه می‌شود. سه دسته عامل مستخرج را می‌توان به ترتیب: عوامل روش‌شناختی (دسته اول)، عوامل هستی‌شناختی (دسته دوم) و عوامل معرفت‌شناختی (دسته سوم) نام‌گذاری کرد که در هر دسته مؤلفه‌های زیر قرار دارند:

عوامل روش‌شناختی: استفاده از پرسشگری به جای مشاهده‌گری، تعهد هم‌زمان به نظر و

عمل، سه‌زمانه بودن پژوهش، فرارفتن از استنباط مبتنی بر مشاهده و الگوهای برآمده از مشاهدات، سازگاری ابزارها و شیوه‌های جمع‌آوری داده‌ها با شرایط سیاسی، فرهنگی و اقتصادی محلی، بوم‌گرایی در دانش و فن و کل‌نگر بودن.

عوامل هستی‌شناختی: توانایی در ترسیم و تبیین روابط اجتماعی، محیطی و معنوی، داشتن رویکرد فرارشته‌ای، داشتن نگاه هم‌زمان عینی و ذهنی و تکیه بر واقعیت زیستی و دوری از ایدئال‌گرایی فردی.

عوامل معرفت‌شناختی: گذار از محاسبه نتایج به تحلیل و مقایسه نتایج ناشی از اجرای پژوهش، تأکید بر گفتمان در ارائه راهکارها و اقتضایی بودن دانش، فناوری و معرفت حاصل از پژوهش.

جدول شماره ۵: ضرایب عاملی دوران‌یافته برای مؤلفه‌های پایداری در رساله‌های دکتری مورد مطالعه

شاخص	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳
استفاده از پرسشگری به جای مشاهده‌گری	۰/۷۰۶		
تکیه بر واقعیت زیستی و دوری از ایدئال‌گرایی فردی		۰/۷۳۱	
داشتن نگاه هم‌زمان عینی و ذهنی		۰/۶۱۲	
تعهد هم‌زمان به نظر و عمل	۰/۸۱۹		
سه‌زمانه بودن پژوهش	۰/۵۷۹		
داشتن رویکرد فرارشته‌ای		۰/۶۱۱	
فرارفتن از استنباط مبتنی بر مشاهدات و الگوهای برآمده از آنها	۰/۷۱۲		
گذار از محاسبه نتایج به تحلیل و مقایسه نتایج ناشی از اجرای پژوهش			۰/۵۶۲
ارائه راهکارها با تأکید بر گفتمان			۰/۷۱۱
سازگاری ابزارها و شیوه‌های جمع‌آوری داده‌ها با شرایط سیاسی، فرهنگی و اقتصادی محلی	۰/۵۱۷		
اقتضایی بودن دانش، فناوری و معرفت حاصل از پژوهش			۰/۶۳۵
بوم‌گرایی در دانش و فن	۰/۶۱۲		
توانایی در ترسیم و تبیین روابط اجتماعی، محیطی و معنوی		۰/۸۱۵	
کل‌نگر بودن	۰/۵۶۴		

بحث

در عصر حاضر، ریشه‌های ناپایداری را باید در نگاه و تفسیر انسان‌ها به طبیعت جستجو کرد؛ زیرا مشکل اصلی وی در هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی او است (محقق داماد، ۱۳۷۳). از این‌رو، دیدگاه‌های جدید به «پایداری» علاوه بر عوامل فنی، باید متوجه انسان باشد که خواه ناخواه، وجهی فلسفی و دینی دارد (شاه‌ولی و کاظمی، ۱۳۷۸؛ شاه‌ولی، ۱۳۷۵).

با وجود اینکه تعاریف جدید توسعه، به حقوق و منزلت انسان و مکان زندگی او توجه دارد و هدف نهایی آن رساندن انسان به مرحله‌ای است که از زندگی خویش اظهار رضایت نماید، ولی باز در رفع موانع بر سر راه پایداری کمتر سخنی از معنویت به میان می‌آید. چرا چنین است؟ نتایج نشان داد که نارسایی در تحقیقات «پایداری»، را نه تنها در «هستی‌شناسی» و «معرفت‌شناسی»، بلکه در «روش‌شناسی» آموزش محققان دانست. بنابراین، گنجاندن چهارده ویژگی به دست آمده از این پژوهش در آموزش روش تحقیق پیرامون پایداری اجتناب‌ناپذیر است. این ویژگی‌ها در سه عامل هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی و روش‌شناسی دسته‌بندی شدند که با دسته‌بندی شاه‌ولی و ابدی (۱۳۹۰) و ابدی (۱۳۹۲) تطابق دارد و یافته‌های آنها را تأیید می‌کند. این ویژگی‌ها عبارتند از:

روش‌شناختی: استفاده از پرسشگری به جای مشاهده‌گری، تعهد هم‌زمان به نظر و عمل، سه‌زمانه بودن پژوهش، فراتر رفتن از استنباط مبتنی بر مشاهدات و الگوهای برآمده از مشاهدات، سازگاری ابزارها و شیوه‌های جمع‌آوری داده‌ها با شرایط سیاسی، فرهنگی و اقتصادی محل، بوم‌گرایی در دانش و فن و کل‌نگر بودن.

هستی‌شناختی: توانایی در ترسیم و تبیین روابط اجتماعی، محیطی و معنوی، داشتن رویکرد فرارشته‌ای، داشتن نگاه هم‌زمان عینی و ذهنی، تکیه بر واقعیت زیستی و دوری از ایدئال‌گرایی فردی.

معرفت‌شناختی: گذار از محاسبه نتایج به تحلیل و مقایسه نتایج ناشی از اجرای پژوهش، تأکید بر مشارکت در گفتمان در تبیین راهکارها و اقتضایی بودن دانش، فناوری و معرفت حاصل از پژوهش. با توجه به موارد پیش‌گفته، آموزش روش تحقیق برای تحصیلات تکمیلی (دکتری)، برای مبحث پایداری، باید با رویکرد متعالی انجام شود که مبتنی بر بوم‌معرفتی کشور، یعنی اسلام، باشد.

الگوی متعالی آموزش روش تحقیق

هدف غایی

این الگو در نظر دارد که دانش‌آموختگان به انجام پژوهش بر اساس بوم‌معرفتی مکتب متعالی اسلام بپردازند و برای این منظور، آشنایی آنان با موارد زیر باید مد نظر قرار گیرد: بینش‌های فلسفی حاکم بر محیط زندگی و تحقیقاتی کشور؛

هستی‌شناختی، معرفت‌شناختی و روش‌شناختی حاکم بر محیط زندگی و تحقیقاتی کشور؛

محتوای درس روش تحقیق

فراگیری فلسفه و جهان‌بینی‌های مختلف با تأکید بر جهان‌بینی و فلسفه اسلامی؛

آموختن فلسفیدن و ایجاد روح و بینش فلسفی در دانشجویان؛

تبیین روش‌های تحقیق علمی و شهودی؛

چگونگی انجام تحقیقات سه‌زمانه و نظام‌گرا؛

فراگیری توان انجام تحقیقات نظری و عملی؛

کسب توانایی خردورزی و کارورزی در تحقیق؛

توان تهیه، تدوین و به‌کارگیری شیوه‌های کمی، کیفی و آمیخته و ابزار متنوع تحقیق.

شیوه آموزش روش تحقیق

مدرس‌ان روش تحقیق، باید دوره آموزش بین‌رشته‌ای را گذرانده و تحقیقات و تألیفات بین‌رشته‌ای داشته باشند.

آموزش به شکل گروهی و توسط متخصصان رشته‌های مختلف انجام شود. به‌جای تأکید صرف بر انتقال اطلاعات یک‌طرفه به دانشجویان، میان اساتید، استاد - دانشجو و دانشجویان مباحث لازم انجام شود تا خردورزی و فلسفیدن در آنان بهتر محقق گردد. مکان آموزش به کلاس محدود نشود. با انتخاب موضوع مناسب، کارایی و اثرگذاری بیشتری برای دانشجویان فراهم نمود. محدودیت‌های زمانی، بودجه‌ای و توانایی دانشجویان مد نظر گیرد.

پشتیبانی الگوی متعالی آموزش روش تحقیق

لازم است برای تهیه و تدوین منابع درسی مبتنی بر مباحث متعالی، اساتید دانشگاه و حوزه، به نگارش متون درسی در عرصه تحقیق بپردازند تا آموزش کارآمدتر روش تحقیق در آینده برای اساتید امکان‌پذیر شود.

افزایش ساعات آموزش روش تحقیق، فراهم نمودن بودجه لازم برای ایجاد شرایط فراگیری عملی این الگو و تدوین سرفصل‌های مناسب آموزش روش تحقیق در دوره کارشناسی ارشد، برای بسترسازی در مقطع دکتری از دیگر پیشنهادهایی است که می‌توان در این خصوص ارائه داد.

منابع

- آذر، عادل؛ رجب زاده، علی (۱۳۸۱)، تصمیم‌گیری کاربردی رویکرد *MADM*، تهران: نگاه دانش.
- آساد، محمد تقی؛ حیدری، بهرام (۱۳۹۰)، تحلیل رگرسیون کاربردی، مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی.
- ابدی، بیژن (۱۳۹۲)، شبیه‌سازی رفتار مصرف انرژی بر اساس پارادایم محیط زیستی ترویج کشاورزی، رساله دکتری، دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز.
- بازرگان، عباس (۱۳۸۴)، علوم تربیتی، تهران: انتشارات سمت.
- جمشیدی، محمد حسین (۱۳۸۹)، مبانی و روش‌شناسی تبیین (با تأکید بر اندیشه سیاسی)، چ ۲، تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق (ع).
- جوادی‌آملی، عبدالله (۱۳۸۶)، اسلام و محیط زیست، قم: انتشارات اسراء.
- حنایی، سعید (۱۳۸۷)، «جنگ چریکی نشانه‌ها»، روزنامه همشهری، س ۱۶، ش ۴۵۵۴، ص ۹.
- سجّادی، سید مهدی (۱۳۸۰)، «چالش‌های بنیادین رویکردهای تحقیق و پژوهش در تعلیم و تربیت اسلامی»، فصلنامه حوزه و دانشگاه، س ۷، ش ۲۸، ص ۵۲-۷۳.
- سجّادی، سید مهدی (۱۳۸۴)، «کثرت‌گرایی فرهنگی، هویت و تعلیم و تربیت (تبیین و ارزیابی)»، اندیشه‌های نوین تربیتی، س ۱، ص ۲۵-۳۸.
- شاملی، نصرالله (۱۳۷۹)، «تلفیق میان شریعت و حکمت در حکمت متعالیه صدرایی»، نشریه حوزه اصفهان، ش ۲، ص ۷۰-۸۸.
- شاه‌ولی، منصور (۱۳۷۵)، «آیا کشاورزی پایدار ریشه در توصیه‌های فنی و یا مذهب و فلسفه دارد؟»، مجموعه مقالات اولین سمینار اقتصاد کشاورزی ایران، دانشکده کشاورزی زابل، ص ۶۷۶-۶۹۲.
- شاه‌ولی، منصور؛ کاظمی، موسی (۱۳۷۸)، «سیر نظریه‌های حفاظت خاک و رویکرد آنها در قرن بیست و یکم»، فصلنامه روستا و توسعه، س ۳، ش ۲، ص ۶۵-۸۵.
- شاه‌ولی، منصور؛ ابدی، بیژن (۱۳۹۰)، حکمت توحیدی: ضرورت رویکرد نظام ارتباطات و اطلاع‌رسانی کشاورزی و روستایی. چاپ نشده.
- شاه‌ولی، منصور؛ شاه‌مراد، لیلا (۱۳۹۰)، «تبیین رویکرد متعالیه برای آموزش زیست‌محیطی ایران ۱۴۰۴»، اولین همایش ملی آموزش در ایران ۱۴۰۴، تهران: پژوهشکده سیاست‌گذاری علم، فناوری و صنعت.
- شاه‌ولی، منصور (۱۳۹۲)، محیط زیست ۲۱ (نسخه پیش‌نویس). در دست انتشار.
- طایفی، علی (۱۳۸۰)، موانع فرهنگی توسعه تحقیق در ایران، مقدمه‌ای بر جامعه‌شناسی اندیشه‌ورزی و

- اندیشه‌سوزی در ایران، چ ۱، تهران: انتشارات آزاداندیشان.
- عبدی، حسن (۱۳۸۸)، «نگاهی به مبانی نظری روش تحقیق در گفتگو با دکتر احد فرامرز قراملکی»، مجله پژوهش، س ۱، ش ۱، ص ۳۷-۵۸.
- فقیهی، ابوالحسن؛ بامدادصوفی، جهانیار (۱۳۷۸)، «کثرت‌گرایی روش تحقیق در پژوهش‌های سازمانی»، فصلنامه مطالعات مدیریت، ش ۲۰ و ۲۱، ص ۵۴-۷۱.
- فهم‌یحیایی، فریبا. (۱۳۸۷). کندوکاو در برخی شاخص‌های پژوهش و فناوری کشور. فصلنامه راهبرد، س ۱۷، ش ۴۹، ص ۷۷-۹۲.
- کرمی، عزت‌اله؛ فنائی، ابوطالب (۱۳۷۳)، بررسی نظریه‌پردازی‌ها در ترویج کشاورزی، ج ۱، وزارت جهاد کشاورزی.
- کرمی، عزت‌اله؛ کشاورز، مرضیه؛ فروزانی، معصومه (۱۳۸۸)، «توسعه پایدار روستایی: چالش کشاورزی فقیر»، نخستین همایش ملی توسعه پایدار روستایی (کرمانشاه)، ص ۸۴-۹۲.
- گیوه‌چیان، فاطمه (۱۳۷۵)، «نقد و بررسی تدریس روش تحقیق در علوم اجتماعی ایران»، مجموعه مقالات سمینار ملی بررسی روش‌ها و فنون مورد استفاده در آموزش و پژوهش علوم اجتماعی، مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.
- لطف‌آبادی، حسین (۱۳۸۶)، «کاستی‌های معرفت‌شناسی و روش‌شناسی در مقالات پژوهشی روان‌شناسی در ایران»، فصلنامه حوزه و دانشگاه، ش ۵۱، ص ۹-۴۴.
- لطف‌آبادی، حسین؛ نوروزی، وحیده؛ حسینی، نرگس (۱۳۸۶)، «بررسی آموزش روش‌شناسی پژوهشی در روانشناسی و علوم تربیتی در ایران»، مجله نوآوری‌های آموزشی، س ۶، ش ۲۱.
- محقق‌داماد، مصطفی. (۱۳۷۳)، «طبیعت و محیط زیست از نگاه اسلام»، نامه فرهنگ، ش ۱۳، ص ۷۸-۸۹. مرکز آمار ایران (۱۳۹۰)، سالنامه آماری ایران، تهران: مرکز آمار ایران.
- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۲)، سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴. میکائیکی، جواد؛ تاجریزی، الهام. (۱۳۸۵)، «بهره‌گیری از دانش بومی در توسعه پایدار روستایی، مطالعه موردی: تعاونی تولید سنتی "تبرکار"»، مطالعات اجتماعی فرهنگی خراسان، ش ۳، ص ۹۷-۱۳۳.
- ناجی، سعید (۱۳۸۵)، «نقدی بر آموزش روش تحقیق در نظام آموزشی کشور»، فصلنامه حوزه و دانشگاه، س ۱۲، ش ۴۷، ص ۱۳۶-۱۵۵.
- یثربی، یحیی (۱۳۸۷)، فلسفه چیست؟ تحلیلی در: چیستی فلسفه، فلسفه کارآمد، روش درست تفکر، فلسفه و علوم تجربی، تهران: انتشارات امیرکبیر.

- Cresswell, John.W. (2005). Educational Research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. Upper-Saddle River, N. J.: Merrill.
- Jacob, Merale. (1994). Toward a methodological critique of sustainable development. *The Journal of Developing Area*. 28: Pp. 237-252.
- Karami, Ezatollah. (1995). Agricultural extension: the question of sustainable development in Iran. *Journal of Sustainable Agriculture*. 5 (1 & 2): Pp. 61-72.
- Karami, Ezatollah., & Mansoorabadi, Afsaneh. (2008). Sustainable agricultural attitude and behaviors: a gender analysis of Iranian farmers. *Environment, Development and sustainability*. 10(6): Pp. 883-898.
- Miller, Robert.L., Acton, Ciaran., Fullerton, Deirdre.A., and Maltby, John. (2002). *SPSS for Social Sciences*. Bristol, Palgrave Macmillan Press, 334 pages.
- Pretty, J.N. (1998). Toward more conducive policies for sustainable development. In Lutz, Ernest. (edition). *Agriculture and the environment: Perspective on sustainable rural development*. The World Bank press, Washington, D.C.
- Sant Ana, Matthias. (2008). The evolution of the concept of development: from economic growth to human development. Available online at: [ap6.cpdf.ucl.ac.be/docs/FDI-HD/WP-PAI.VI.06-FDI-HD-6.pdf].