

پژوهش کیفی: روش یا بُوش؟

*
بختیار شعبانی و رکی

**
صدیقه کاظمی*

چکیده

هدف از مقاله حاضر، بررسی دو رویکرد پژوهشی عمده مطرح در عرصه روش‌شناسی پژوهش با توجه به مبانی معرفت‌شناسی و وجوده تمایز هر رویکرد با دیگری می‌باشد. در این راستا، برخی از دشواری‌های پژوهش‌های کمی که منجر به ناکامی آنها در پژوهش‌های علوم انسانی شده، مطرح و مورد بحث قرار می‌گیرد. این مقاله کانون توجه خود را معطوف به تعارضات درونی چهارگانه شامل ورژن، تمام‌نگاری، چندصایی و شک‌گرایی در پژوهش‌های کیفی مبتنی بر پدیدارشناسی نموده و ضمن شرح این تعارضات که به وسیله هارلی، هاردی و آلسون طرح شده‌اند، به ناکامی پژوهش‌های کیفی در غلبه بر موافع روش‌شناسی و رفع چالش‌ها اشاره می‌کند. در ادامه، ظهور پژوهش ترکیبی به عنوان جانشینی نارسا برای رفع دشواری‌های دو روش کمی و کیفی به دلیل عدم توجه به مفروضه‌های زیربنایی هر یک از این روش‌ها معرفی و مورد نقد قرار می‌گیرد. با استناد به چنین مباحثی و عنایت به یافته‌هایی که نشان می‌دهند اغلب مغالطه‌های اسکات در تمام پژوهش‌های کمی، کیفی و ترکیبی به تناب مشاهده می‌شود، نویسنده‌گان پاراکمیت‌گرایی را به منزله رویکردی بدیل برای غلبه بر دشواری‌های روش‌شناسخی روش‌های موجود، معرفی می‌کنند.

واژگان کلیدی

پژوهش کیفی، پژوهش کمی، پژوهش ترکیبی، پاراکمیت‌گرایی، استدلال تقریبی

Email: bshabani@ferdowsi.um.ac.ir

* استاد فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه فردوسی مشهد

Email: kazemisahar@yahoo.com

** دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی دانشگاه فردوسی مشهد

تاریخ پذیرش: ۱۰/۰۳/۸۸

تاریخ ارسال: ۱۲/۰۸/۸۸

فصلنامه راهبرد / سال نوزدهم / شماره ۵۴ / بهار ۱۳۸۹ / صفحه ۵۸-۲۳

مقدمه

پژوهشگران کیفی در اعتراض به وجود

چنین ضعفها و دشواری‌هایی در پژوهش‌های کمی، ساختاری متفاوت برای دستیابی به واقعیت عرضه می‌کنند. در حالی که پژوهش کمی در پی ارائه تعریف دقیق و روشن اصطلاحات و تولید فرضیه‌هایی است که بتوان آنها را از راه تجربه آزمود و نیز طالب استفاده از خاصیت قیاس‌پذیری و دقت ریاضی است، پژوهش کیفی نافی آنهاست و توجه خود را معطوف به ذهنیت در برابر عینیت، واقعیت‌های چندگانه در برابر یک واقعیت، اجماع و هم‌رأی در برابر حقیقت، خاصیت تفریدی در برابر جنبه تعمیمی و نظرای آن برای فهم واقعیت‌ها می‌نماید (شعبانی ورکی، ۱۳۸۶، صص ۶۶-۶۷).

روش‌های کمی پژوهش، به زعم منتقدان رویکردی تحویلی را به کار می‌گیرند و از الگوهای رسمی یا مکانیکی که متنضمن وجود فرضیاتی درباره زنجیره‌هایی از روابط علی و معلولی است، استفاده می‌کنند. در مقابل پارادایم بدیلی که رویکردهایی به پژوهش را دربرمی‌گیرد که ریشه در پدیدارشناسی^۴ دارند، به وجود آمده است (Webb, 1997, p.197). هوسرل بنیانگذار

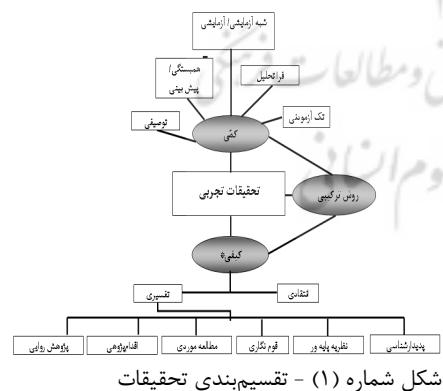
پدیدارشناسی نوین است و هدف وی نشان

نقل کردند روزی کاترین^۱ بزرگ روسیه تصمیم گرفت تا برای دیدار از قلمرو تحت فرمانروایی اش سفری به دانوب انجام دهد. گریگوری پوتمنکین^۲، وزیر اعظم ملکه می‌دانست که دیدن فقر و تنگدستی مردم منطقه خوشایند ملکه نخواهد بود، از این رو وزیر اقدام به بنای روستاهای ساختگی در سواحل رودخانه دانوب نمود و این روستاهای ساختگی را با دهقانانی که به زور مجبور شده بودند تا هلهله شادی سر دهند، پر نمود تا از این طریق وانمود کند که قلمرو تحت فرمانروایی ملکه در شرایط پیشرفته و رونق قرار دارد. از آن زمان به بعد، اصطلاح "دهکده پوتمنکین"^۳ برای اشاره به "ظاهر و نمای خارجی جذاب یا طراحی انجام شده به منظور پنهان نمودن حقیقت یا موقعیتی ناخوشایند" مورد استفاده قرار می‌گیرد (Maxwell, 2005, p.117). این حکایت نشان از تأکید بلا منازع بر لایه‌های ظاهری و غفلت از سایر لایه‌های عمیق‌تر واقعیت در "تحقیقات کمی سنتی"^(۱) است که منجر به قضاوی ناثواب می‌شود.

4. Phenomenology

1. Catherine
2. Grigory Potemkin
3. Potemkin Village

فهم تفاوت‌های معرفت‌شناختی بین پارادایم‌های پژوهشی، اصولاً فعالیتی فلسفی است (Webb, 1997, p.199). هیچکاک و هیوز^۷ (۱۹۹۵، ۲۱؛ به نقل از کووهن^۸، ۲۰۰۰) تصریح کرده‌اند که مفروضات هستی‌شناختی زیربنای مفروضات معرفت‌شناختی‌اند و مفروضات معرفت‌شناختی زمینه‌ساز ظهور ملاحظات روش‌شناختی و این ملاحظات نیز به نوبه خود ترسیم‌گر قواعدی هستند که به تکنیک‌های عملی پژوهش مربوط می‌شوند. با نظر به این مواضع نظری، تحقیقات به دو نوع کمّی و کیفی تقسیم می‌شوند و می‌توان در ذیل هر یک از این دو دسته کلی، روش‌های تحقیق متنوعی را از هم بازنخت (لاک، و دیگران ۱۹, Locke, et al, 2006, p.19). انواع مختلف تحقیقات را به وسیله شکل زیر چنین نشان می‌دهند:



شکل شماره (۱) - تقسیم‌بندی تحقیقات

دادن چگونگی "تصرف تجربه توسط ذهن، رابطه اندیشه با مقصود از اندیشه از طریق یک فعالیت ادراکی ساختار یافته" بود (Norris, 1982; as cited in Webb, 1997, p.199) به زعم هوسرل فهم پدیده در خالص‌ترین سطح شامل یک تجربه مستقیم و مواجهه‌ای ادراکی با پدیده است که در مقابل ساختارهای اندیشه طبیعی (شامل منطق) که وابسته به زبان و ارائه بیانی است، قرار می‌گیرد (Webb, 1997, p.199). «ادراک^۵ مجموعه‌ای از فرایندهاست که فرد توسط آنها محیط اطراف خود را می‌شناسد و اطلاعات مربوط به آن را تفسیر می‌کند» (گریفین و مورهد^۶, ۱۳۸۳, ص. ۹۶). به طور کلی ادراک تحت تأثیر ویژگی‌های موضوع، ویژگی‌های فرد و فرایندهای موقعیت قرار می‌گیرد (گریفین و مورهد, ۱۳۸۳, ص. ۹۷).

۱- فلسفه و ماهیت پژوهش کیفی

به رغم طرح بسیاری از تفاوت‌ها میان پژوهش‌های کمّی و کیفی، قلب مناقشه میان این دو، مناقشات فلسفی است. مفروضه‌های فلسفی یا پارادایم نظری پژوهشگر در مورد ماهیت واقعیت در درک چشم‌انداز کلی طرح مورد مطالعه و روش اجرای آن بسیار تعیین‌کننده است (Krauss, 2005, p.759).

مبتنی بر برخی پیشفرضهای بنیادین در

باب آنچه یک پژوهش «معتبر» را شکل

می‌دهند و اینکه کدام شیوه‌های پژوهش

مناسب هستند، می‌باشند. بدین منظور

آگاهی از این پیشفرضها بسیار مهم است.

به زعم دابسون^۹ (۲۰۰۲) لزهای نظری

پژوهشگر نقش مهمی در انتخاب روش‌ها

بازی می‌کند، چرا که نظام باور

پژوهشگر (مفروضه‌های هستی‌شناختی) به

طور عمدی‌ای روی انتخاب روش، اثر

می‌گذارد (Krauss, 2005, p.759). گوبا و

لینکلن^{۱۰} (۱۹۹۴) چهار پارادایم اساسی را

برای پژوهش مطرح می‌کنند: اثبات‌گرایی،

پسا اثبات‌گرایی، تئوری انتقادی و سازنده-

گرایی. همان طور که در تقسیم‌بندی ارائه

شده متعلق به لاک و دیگران (۲۰۰۶) قابل

مشاهده است، این محققین به دو پارادایم

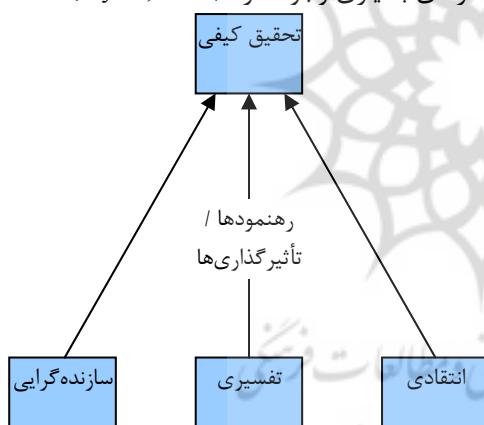
اساسی انتقادی و تفسیری برای مطالعات

کیفی قائل هستند. پژوهشگران دیگری چون

ارلیکوسکی و بروودی^{۱۱} (۱۹۹۱) و چوا^{۱۲}

(۱۹۸۶)، با نظر به مفروضه‌های معرفت-

شناختی، سه طبقه از پارادایم‌ها را معرفی



شکل شماره (۲)- پیشفرضهای فلسفی تحقیق کیفی در حقیقت سه پیشفرض کلی فوق، سه لنز تئوریکی هستند که یک محقق می‌تواند در تحقیق خود آنها را به کار گیرد.

مطالعه تفسیری، متغیرهای مستقل و وابسته را از قبل تعریف نمی‌کند، بلکه بر

9. Dobson

10. Guba and Lincoln

11. Orlikowski and Baroudi

12. Chua

کمی، به پژوهش می‌پردازند. چنان که پژوهشگران کیفی باور دارند که بهترین شیوه برای درک پدیده، دیدن آن پدیده در بافت و زمینه مربوط به خودش است. این دسته از پژوهشگران معتقدند که کمیت پذیر نمودن، ماهیتاً امری محدود‌کننده و منجر به از دست دادن بخش عمدہ‌ای از اطلاعات در مورد کلیت یک پدیده خواهد شد و در نتیجه از این طریق واقعیت که ذاتاً غیر قابل تفکیک است، قابل تفکیک تصور شده و به بخش کوچکی از آن که نمی‌تواند در قالب یک واحد کمی درآید، یک واحد عددی تعلق می‌گیرد. دیگر باور پژوهشگران کیفی این است که بهترین شیوه فهم آنچه در حال جریان است، غوطه ور شدن در آن جریان و حرکت در داخل بافت یا سازمانی است که مورد مطالعه قرار می‌گیرد. در مورد شیوه اندازه‌گیری نیز پژوهشگران کیفی به جای ساخت ابزارهایی ثابت یا مجموعه‌ای از سوالات لایتغیر، سؤالاتی مولد و قابل تغییر را برای انجام پژوهش خود به کار می‌گیرند که در مسیر انجام مطالعه و در بافت با توجه به شرایط و موقعیت تکامل می‌یابد (Krauss, 2005, p.760) با نظر به این مقدمات می‌توان وجوه اصلی تمایز پژوهش‌های کمی

پیچیدگی کامل معنابخشی انسان که در وضعیت‌های گوناگون بروز می‌کند، مرکز است (Myers, 1997).

به طور کلی مجموعه مفروضات هستی‌شناختی، معرفت‌شناختی و روش‌شناختی تحت دو شیوه ادراک واقعیت اجتماعی قرار می‌گیرند و بر این مبنای دیدگاه متباین در انجام پژوهش‌های تربیتی آشکار می‌شود. به عبارت دیگر، کلیه مفروضات را می‌توان بین دو ساحت عینیت و ذهنیت و به صورت پیوستاری به شکل زیر تصویر کرد (شعبانی‌ورکی، ۱۳۸۵، ص ۴۳).

شکل شماره (۳) – ابعاد عینی و ذهنی در مفروضات فلسفی پیرامون روش پژوهش

(از بارل و مورگان^{۱۳}، به نقل از کوهن، ۲۰۰۰) ← رویکرد عینی گرا → رویکرد ذهنی گرا



بسیاری از پژوهشگران کیفی تحت تأثیر مفروضه‌های معرفت‌شناختی متفاوت با مفروضه‌های معرفت‌شناختی پژوهشگران

13. Burrel & Morgan
 14. Realism
 15. Nominalism
 16. Positivism
 17. Anti - positivism
 18. Determinism
 19. Voluntarism
 20. Idiographic
 21. Nomothetic

و کیفی را آن گونه که در جدول شماره یک
آمده است، به تصویر کشید.

جدول شماره (۱): شیوه کمی در مقابل شیوه کیفی	
شیوه کیفی	شیوه کمی
ساخت واقعیت اجتماعی و معنای فرهنگی ^{۲۲}	سنجه امور عینی ^{۲۳}
تمرکز بر فرایندهای تعاملی، رویدادها ^{۲۴}	تمرکز بر متغیرها ^{۲۵}
اعتبار [پایابی] کلیدی است ^{۲۶}	اصالت [صحت] کلیدی است ^{۲۷}
فارغ از ارزش ^{۲۸}	ارزش‌ها حضور دارند و بارزند ^{۲۹}
مستقل از زمینه ^{۳۰}	محدود به موقعیت ^{۳۱}
موارد با آزمودنی‌های زیاد ^{۳۲}	موارد یا آزمودنی‌های کم ^{۳۳}
محقق جدا شده ^{۳۴}	محقق درگیر شده است ^{۳۵}

منبع:

Cresswell (1994), Denzin and Lincoln (1994), Guba and Lincoln (1994), Mostyn (1985), and Tashakkori and Teddlie (1998).

در چنین برداشتی از رویکرد ذهنی، گذشته‌نگر و کیفی به تولید دانش، امکان خطاب، بدفهمی و ابهام در باب کاربرد روش وجود دارد. این چالش‌ها مجالی را برای

-
- 22. Measure objective facts
 - 23. Construct social reality, cultural meaning
 - 24. Focus on variables
 - 25. Focus on interactive processes, events
 - 26. Reliability is key
 - 27. Authenticity is key
 - 28. Value free
 - 29. Values are present and explicit
 - 30. Independent of context
 - 31. Situationally constrained
 - 32. Many cases, subjects
 - 33. Few cases, subjects
 - 34. Researcher is detached
 - 35. Researcher is involved

بازاندیشی در روش کیفی به عنوان روش، فراهم می‌سازد. (Conklin, 2007, p. 281)

برای تردید در باب روش پژوهش کیفی انتقادات هارلی، هارדי و آلوسن^{۳۶} (۲۰۰۴) قابل تأمل به نظر می‌رسد. آنها نشان داده‌اند که اگر چه رفلکسیویتی^{۳۷} فی‌النفسه ارزشمند است، اما فارغ از تعارض درونی و چالش نیست (Conklin, 2007, p.282).

چهار رویکرد متداول برای فهم رفلکسیویتی شناسایی نموده و آنها را برای نقد این رویکرد در تولید دانش، مفید قلمداد کرده‌اند. در این

چهار رویکرد رفلکسیویتی به عنوان سابورزن^{۳۸}، تمام‌نگاری^{۳۹}، چندصدایی^{۴۰}

و شک‌گرایی^{۴۱} مورد توجه قرار گرفته است.

در رفلکسیویتی به عنوان سابورزن،

پژوهشگران باور دارند که آنها قادر هستند میان خود و پدیده مورد مطالعه تمایز قائل شوند، چنان که آنها قادر خواهند بود پدیده را ورای محدودیت‌های سیاسی و معرفت‌شناسخی موجود پیرامون آن، ببینند و

به موجب آن ادعا می‌کنند که آنچه آنها به دست آورده‌اند، حقیقت است. تعارضی ذاتی در این چارچوب که حقیقت پنداشته

36. Harley, Hardy & Alvesson
37. Reflexivity
38. Subversion
39. Holography
40. Polyphony
41. Skepticism

چارچوب که تلاش می‌کند یک نوع جهت‌گیری عاری از مفروضات نظری فراهم کند، قسمتی از حس تشخیص خود را برای دقت به صدای مختلف از دست می‌دهد. اگر این دستاورده قابل حصول باشد، در بهترین حالت، در یک نظام تولید دانش بی ثبات حاصل می‌شود، و در بدترین حالت نظامی از گرایش به معنایزی روی بستری نامطمئن وجود خواهد داشت. قطعات متلاشی شده دانش در دریا به گونه‌ای غیر قابل تمیز و بی جهت سرگردانند. این قطعات به اطراف، نزدیک و دور پرت می‌شوند بدون اینکه فانوس دریایی معرفت‌شناسی (با اینکه در پیوند با چارچوب نظری جهت‌دار شده است) بتواند در این خصوص، نقش هدایت کننده‌ای ایفا نماید.

فلکسیویتی به عنوان چندصدایی روی نقش پژوهشگر در ایجاد روزنه‌هایی برای حضور مشارکت‌کنندگان، در پژوهش تأکید دارد. در این خصوص، پژوهشگر می‌کوشد از صدای خودش بکاهد تا از این طریق صدای مشارکت‌کنندگان بیشتر به گوش رسد. هر چند جهت پرتو نورافکن از پژوهشگر به سوی مشارکت‌کننده تغییر می‌یابد، اما چنین تغییر جهتی طعنه‌آمیز به نظر می‌رسد، چرا که مجدداً نور به سوی پژوهشگر متمرکز می‌شود

می‌شود، وجود دارد. تحويل پیوسته در رفلکسیویتی وجود دارد، زیرا تردید در مورد آنچه حقیقت است، قلب رفلکسیویتی است. اعلام راهی برای کشف و تعقیب حقیقت که خود فراخواننده محدودیتها و ممنوعیت‌هاست، می‌تواند عدم توانایی پدیدارشناسی به عنوان ابزاری برای دستیابی به «خود اشیا» به تصویر بکشد. در این تفسیر، هر ادعایی برای ارائه راه مناسب نادرست به نظر می‌رسد، چرا که منجر به ارائه دستورالعمل شده و پدیدارشناسی را از خاصیت نفریدی (که مفروضه اساسی پدیدارشناسی است) خارج می‌سازد. رفلکسیویتی به عنوان تمام‌نگاری، یک رویکرد التقاطی را سبب می‌شود و پارادایم‌های چندگانه‌ای را به جای التزام به تبعیت از یک منطق در جستجوی حقیقت به کار می‌گیرد. تعارض ذاتی در این مورد این است که تمام‌نگاری بر این فرض مبنی است که از طریق استفاده از مدل‌های چندگانه، تعارض‌های مدل خاص از بین می‌رود و بر نفوذ و قدرت مدل‌ها افزوده می‌شود. تورش پژوهشگر مبنایی برای استقرار این رویکرد بر بستری متزلزل می‌شود.

پدیدارشناسی برای کشف صدا به کار می‌رود، اما پژوهشگر با استفاده از این

و پژوهشگر به مدد اختیاری که در تصمیم‌گیری راجع به مشارکت‌کنندگان و سهم آنها در طرح پژوهشی دارد، نسبت به مشارکت‌کنندگان از برتری برخوردار می‌گردد. اشخاص و اشیایی که (در جریان تصمیم‌گیری توسط پژوهشگر) حذف می‌شوند، هرگز شناخته نمی‌شوند. اینکه چه چیزی مرتبط است، چه کسی شنیده شود، چه چیزی از هر مشارکت‌کننده شنیده شود و چگونه این صدا در متن منعکس شود، در گرو فعالیت‌های پنهان پژوهشگر روی خرد متون در جریان مرور و بازنگری آنها اتفاق می‌افتد. همه این تصمیمات خبر از اهمیت برخی یافته‌ها و زائد بودن برخی دیگر از یافته‌ها دارد. در اصل با وجود این ادعا که پژوهش پدیدارشناسی در جستجوی خلق فضایی برای محترم شمردن صدای مشارکت‌کنندگان است، تصمیمات در مورد چگونگی وقوع این رخداد و اینکه چه چیزی محترم شمرده شود، منحصرًا در دست پژوهشگر است.

تلاش در راستای کمزنگ نمودن نقش پژوهشگر ظاهراً اثری متناقض بر جای گذاشت، به طوری که پژوهشگر در این میان به عنوان فردی حکیم و ممتاز نگریسته می‌شود که تعیین می‌کند چه چیزی

ارزشمند است. سرانجام در عوض ارائه دیالوگی مطلوب، نمایشی با تکصداي پژوهشگر به اجرا در می‌آيد.

چهارمین نقد متوجه شک‌گرایی است که در آن توجه، معطوف به قیود فرهنگی و اجتماعی می‌شود که پژوهشگر با آنها دست به گریبان است و نحوه اثرباری پویایی‌های محیطی بر طرح پژوهش را مورد ملاحظه قرار می‌دهد. از آنجا که پژوهشگر صرفاً "همراه" با نظام نیست، بلکه "جزیی" از نظام است که این قیود در آن موجود است، وی باید این قیود را در تعقیب دانش مد نظر قرار دهد. این قیود در مقابل همه اشخاص سازمان و از جمله پژوهشگر وجود دارد. تنافقی که در اینجا مطرح است، متوجه این مفروضه می‌باشد که پژوهشگر می‌تواند تا حدی این محدودیتها را هدایت کند، در حالی که این کار از عهده سایرین خارج است. در نتیجه دانشی که از این طریق خلق می‌شود، مورد تردید قرار دارد، چرا که از طریق مدیریت تصنیعی بر روی نظام فرهنگی و سیاسی که غیر قابل مدیریت به نظر می‌رسد، کشف شده است.

به رغم اینکه رویکردهای چهارگانه فوق به عنوان ویژگی‌های ممتاز پژوهش‌های کیفی و بالاخص پژوهش‌های پدیدارشناسانه

کماکان حفظ می‌نماید. در نهایت شک‌گرایی معطوف به فرهنگ وابستگی دستاوردهایی است که پژوهشگر با آنها دست به گریبان است. شک‌گرایی از این حیث مورد تنافض قرار دارد که پژوهشگر بر برخی از این قیودات تفوق بیشتری دارد و دانشی که از این طریق تولید می‌شود، ناشی از فهم یکسان پژوهشگر و مشارکت‌کنندگان نخواهد بود، بلکه ناشی از مدیریت تصنیع این قیودات تاریخی و اجتماعی است.

۲- هدف پژوهش علمی و خاصیت بین‌الاذهانی آن

پژوهش در زبان عامه اشاره به جستجوی دانش دارد. همین طور پژوهش می‌تواند به عنوان جستجوی منظم اطلاعات مقتضی بر روی یک موضوع تعریف شود. در حقیقت پژوهش، هنر بررسی و جستار علمی است. پژوهش در دل تفکر علمی و استنتاج جای می‌گیرد و رشد و سازماندهی عادات منطقی تفکر کردن را ممکن می‌سازد(Kothari, 2002, p.6). عبارت زیر که ضربالمثلی مشهور از هودسن^{۴۲} است، به باور کوتاری می‌تواند اهمیت پژوهش را به خوبی نشان دهد:

محسوب می‌شوند، هارلی، هاردی و آلوسن به بیان تنافضات درونی موجود در این ادعاهای اشاره می‌کنند. تنافضات درونی که در سابورزن وجود دارد که از یک سو پژوهشگر مدعی است که می‌تواند بین خود و پدیده تمایز قائل شود، در حالی که عملاً پژوهشگر نمی‌تواند این کار را انجام دهد و بدین ترتیب خاصیت تفریدی به عنوان مفروضه زیربنایی پژوهش‌های کیفی مورد تردید قرار می‌گیرد. تمام‌نگاری هم به منزله یک نگاه التقاطی در به کارگیری پارادایم‌های چندگانه در پژوهش مطرح می‌شود که منتهی به نوعی تعارض ذاتی می‌شود و بر خلاف مفروضه زیربنایی تمام‌نگاری نهایتاً علاقه پژوهشگر به عنوان مبنایی برای ترجیح یک مدل بر سایر مدل‌ها می‌شود و باعث می‌شود که این مدل مرجع نیز بر بستری سیال و بی ثبات قرار بگیرد. چندصدایی به این دلیل به کار می‌رود که پژوهشگر به نوعی جهت‌گیری عاری از هر نوع بار نظری را به تصویر بکشد و صدای مشارکت‌کنندگان را جایگزین صدای خود کند، در حالی که هارلی، هاردی و آلوسن با استفاده از استعاره "فانوس دریایی معرفت‌شناسی" نشان می‌دهند که چگونه پژوهشگر به عنوان حکیمی ممتاز تلقی می‌شود که استیلای خود را بر پژوهش

"همه پیشرفت‌ها از جستار زاده شده‌اند. شک، اغلب بهتر از اطمینان کامل است، چرا

که منجر به جستار می‌شود و جستار منجر به ابتکار می‌شود."

ردمان و موری^{۴۳}(۱۹۲۳) پژوهش را به

معنای " تلاش نظامیافته برای رسیدن به معرفتی تازه" تعریف کردند. برخی افراد

پژوهش را به عنوان یک حرکت از معلوم به

مجھول تلقی می‌کنند. در واقع پژوهش

سفری برای کشف ناشناخته‌هاست. ما همه به طور طبیعی در مقابل ناشناخته‌ها دارای

غیریزه کنجکاوی هستیم و این غیریزه طبیعی در مواجهه با مجھولات ما را متحیر ساخته و

ما را به درک دقیق تر از مجھول فرا

می‌خواند. کنجکاوی ما در معرفت و روشی

است که افراد آن را برای کسب معرفت در

مورد ناشناخته‌ها به کار می‌برند و در اصطلاح می‌تواند به عنوان پژوهش نام برده شود

(Kothari, 2002, p.1)

در زبان فارسی و عربی کلمه علم به دو معنای متفاوت به کار برده می‌شود، غفلت از

این دو نوع کاربرد اغلب به خطاهای بزرگی انجامیده است، این دو کاربرد عبارت‌اند از:

۱. معنای اصلی و نخستین علم که

دانستن در برابر ندانستن است و به همه

دانستنی‌ها صرف نظر از نوع آنها، علم می‌گویند.

۲. کلمه علم در معنای دیگر فقط به دانستنی‌هایی اطلاق می‌شود که بر تجربه مستقیم حسی مبتنی باشد، علم در این معنا در برابر جهل قرار نمی‌گیرد، بلکه در برابر همه دانستنی‌هایی قرار می‌گیرد که آزمون‌پذیر نیستند(خاکی، ۱۳۸۷).

هدف علم را ارضای کنجکاوی‌های انسانی و ارتقای دانش در شناخت بهتر طبیعت و به تبع آن کنترل بیشتر بر آن و مهارسازی محیط اطراف بر می‌شمرد (ساروخانی، ۱۳۸۵، ص ۱۸). پژوهش، یک فعالیت علمی است که باید در یک معنای فنی مورد استفاده قرار گیرد (Kothari, 2002, p.1)

دین^{۴۴} علم را به عنوان " یک رویکرد منظم مبتنی بر مجموعه‌ای از قوانین که تعریف‌کننده دانش قابل پذیرش برای کشف دانش است "، تعریف می‌کند و بین رویکرد علمی پژوهش با رویکرد غیر علمی(همان گونه که در جدول شماره (۲) قابل مشاهده است) تمایز قائل می‌شود (Dane, 1990, p.32)

- روح علمی^{۶۳} : هر روش که مبتنی بر نظمی عقلانی باشد، برخوردار از روح علمی است و خود مستلزم احراز شرایطی چون بی‌طرفی، تسلط بر خویشتن، سعه صدر و بالآخره تواضع است.

- واقعیت‌گرایی^{۶۴} : هر روش زمانی راه به کشف قوانین درست یا نظریه‌های مستحکم می‌برد که از درون نگری و شهود‌گرایی بپرهیزد (خاکی، ۱۳۸۷).

گاستون باشلار^{۶۵} کیوی و کامپنهود^{۶۶}، ۱۳۸۶، صص ۱۵-۱۲، مراحل روش علمی را به این شرح خلاصه می‌کند: ۱. غلبه بر پیش‌داوری‌ها؛ ۲. ساختن از راه تعقل؛ و ۳. مقایسه با واقعیات. باشلار معتقد بود روش علمی را می‌توان چونان فرایندی در سه پرده^{۶۷} نمایشنامه که ترتیب آنها باید مراتعات گردد، شرح داد و آن را سلسله مراتب پرده‌های معرفت‌شناختی نامید. این سه پرده عبارت‌اند از: گستن، ساختن و مقایسه کردن (یا تجربه).

- گستن: پرده اول روش علمی گستن از سوابق ذهنی و پیش‌داوری‌هاست.

63. Scientific Spirit

64. Realism

65. Gaston Bachelard

66. Quivy & Campenhoult

67. Acte

جدول شماره (۲) - مقایسه رویکرد علمی پژوهش و رویکرد غیر علمی (اقتباس از Dane, 1990, p.32)

علم شامل نمی‌شود	علم شامل نمی‌شود
شیوه‌ای برای کسب اطلاعات ^{۵۳}	یک فعالیت بالذات ^{۵۳}
تعریف شده به وسیله صرفأ ^{۴۵}	جديد ^{۴۵}
یک فلسفه ^{۵۴}	توصیف شده توسط یک فلسفه ^{۴۶}
شیوه ای برای اثبات ^{۵۵}	تعیین حقایق ^{۴۷}
درستی نظریه‌ها ^{۵۶}	مبتدی بر پارادایم‌ها ^{۴۸}
پذیرش کورکرانه سنت ^{۵۷}	مبتدی بر توافق ^{۴۹}
مستند به اختیار شخصی ^{۵۸}	آگاهی غیر انتقادی ^{۵۰}
تقدیر ^{۵۹}	یک موضوع عقیده‌ای ^{۵۱}
روز جستجو برای یک داریم ^{۶۰}	جبرگرایانه ^{۵۱}
رویکرد بهتر ^{۶۱}	بهترین رویکردی که ما داریم ^{۵۲}

اساسی‌ترین ویژگی‌های روش علمی

عبارت‌اند از:

- نظام‌مند بودن؛^{۶۱}

- عقلایی بودن^{۶۲} : هر روش باید بر نظمی عقلایی استوار باشد، لذا داده‌هایی که بر پایه عواطف، تخیل یا توهם تنظیم شوند، مورد پذیرش نیستند.

45. A way to obtain new information

46. Described by a philosophy

47. Generalising from facts

48. Grounded in paradigms

49. Based on consensus

50. A matter of faith

51. Deterministic

52. The best approach we have

53. An activity per se

54. Defined by only one philosophy

55. A way to prove theories true

56. Blind acceptance of tradition

57. Relying on personal authority

58. Uncritical faith

59. Predestination

60. Refusing to search for a better approach

61. Systematization

62. Rationality

- ساختن: مرحله قبل عملی نخواهد شد، مگر بر مبنای ساختن پیشفرضهایی که به نظر محقق امکان دارد منطق پدیده مورد بررسی را تبیین کند. در پرتو این چارچوب نظری است که محقق می‌تواند روش کار، عملیات اجرایی و نتایج احتمالی تحقیق را پیش‌بینی کند.

- مقایسه: یک قضیه را نمی‌توان علمی دانست، مگر وقتی که بتوان درستی یا نادرستی آن را با تجربه آزمود. این وارسی وقایع، مقایسه با تجربه گفته می‌شود و پرده سوم از فرایند روش علمی است.

مرحله ۱ : پرسش آغازی	گسستن
مرحله ۲ : مطالعات اکتشافی	
مرحله ۳ : چارچوب نظری مسئله تحقیق	ساختن
مرحله ۴ : ساختن مدل تحلیلی	
مرحله ۵ : به کارگیری ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها	
مرحله ۶ : تحلیل اطلاعات	مقایسه
مرحله ۷ : نتیجه‌گیری	

مهم‌ترین شاخص عینیت روشنی اعتبار بین‌الذهانی^{۶۸} است که ناظر بر تکرارپذیری بین‌الذهانی^{۶۹} است. اعتبار بین‌الذهانی بدین مفهوم است که اگر مشاهده‌گران مختلفی، داده‌های یکسانی را مورد استفاده قرار دهند، باید به نتایج مشابهی دست یابند(شعبانی ورکی، ۱۳۸۵، ص ۴۵). پوپر معتقد است که نظریه‌های علمی هرگز به صورت کامل قابل

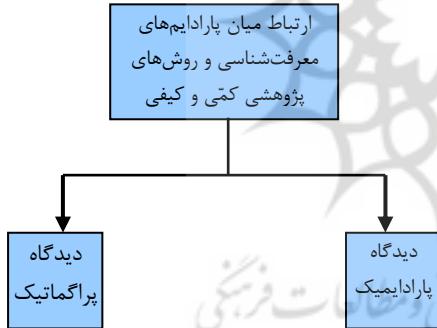
اثبات نیست، با وجود این آزمون‌پذیر است، بنابراین عینیت گزاره‌های علمی در این واقعیت نهفته است که بتوان آنها را به صورت بین‌الذهانی آزمون نمود (پوپر، ۱۳۷۰، ص ۴۰).

"تنها هنگامی که بعضی از حوادث بر طبق قواعد یا نظامهایی صورت‌پذیر می‌شود، چنان که در آزمایش‌های قابل تکرار چنین است، مشاهدات ما می‌تواند‌بنا بر اصل- به توسط هر کس مورد امتحان قرار گیرد... تنها از راه این تکرارهاست که می‌توانیم خود را به این امر متقاعد سازیم که با یک تصادف محض رو به رو نیستیم، بلکه با حادثی مواجهیم که، به علت نظم و تکرارپذیری، علی‌الاصول به صورت میان ذهنی آزمون پذیرند." (پوپر، ۱۳۷۰، ص ۴۰)

۳- پژوهش ترکیبی و فلسفه ظهور آن و عدم کفایت رویکردهای موجود (کمی-کیفی)

چالش میان هواخواهان پژوهش‌های کمی و کیفی، به چالشی دیرینه مبدل شده است و گروهی در جستجوی راه حلی برای رفع این چالش به رویکرد جدیدی تحت عنوان «روش ترکیبی»^{۷۰} در مطالعات تربیتی و اجتماعی روی آورده‌اند. منظور از پژوهش

می‌شوند. به عبارت دیگر، روش‌های کمی از موضع معرفت‌شناسی متفاوت از موضع معرفت‌شناختی رویکردهای کیفی سرچشم‌گرفته‌اند و این پیوند وثیق میان نظریه و روش راجع به مواضع جدید نیز صدق می‌کند. در مقابل طرفداران دیدگاه پراغماتیک براین باورند که ارتباط ناگستینی میان پارادایم و روش پژوهش وجود ندارد. آنها معتقد‌به تأثیر دوچانبه نظریه و روش هستند و تصریح می‌کنند که تلفیق دیدگاه‌های متفاوت در بسیاری از شرایط می‌تواند به بهترین نتیجه منتهی شود(شعبانی ورکی، ۱۳۸۶، ص ۷۰).



شکل شماره (۴) - دو دیدگاه عمده در باره پیوند میان پارادایم‌های معرفت‌شناسی و روش‌های پژوهشی کمی و کیفی

ایده استفاده از دو یا چند روش برای مطالعه یک پدیده به منظور دستیابی به

ترکیبی، پژوهشی است که در آن متون کمی و کیفی در یک مطالعه واحد آمیخته با یکدیگر مورد استفاده قرار می‌گیرند. در واقع، هواخواهان این رویکرد از آن تحت عنوان سومین پارادایم پژوهش در پیوند با دو رویکرد کمی و کیفی یاد می‌کنند(شعبانی ورکی، ۱۳۸۵، ص ۱۵۳). در دهه ۱۹۹۰، ایده ترکیب روش‌های کمی و کیفی در قالب روشی واحد، به صورت مختلف در قلمروی پژوهش‌های تربیتی پیشنهاد شده است. البته از دهه ۱۹۵۰ عملأً روش‌های کمی و کیفی در پژوهش‌های ارزشیابی به طور توانمند مورد استفاده قرار می‌گرفتند (Campbell & Stanley, 1960)

Stanley, 1960)
مواجهه با دشواری‌های ناشی از دوگانگی روش‌های کمی و کیفی با نظر به نسبت میان نظریه‌های روش‌شناسی و روش پژوهش میسر می‌شود (شعبانی ورکی، ۱۳۸۶، ص ۶۷). در پیوند با این ارتباط، دو دیدگاه وجود دارد: دیدگاه پارادایمیک^{۷۱} و دیدگاه پراغماتیک^{۷۲}.

طرفداران دیدگاه پارادایمیک به مواضع معرفت‌شناختی و یا پارادایم‌های متقابلی اشاره می‌کنند که روش‌های پژوهش کمی و کیفی به شدت به یکی از آنها مربوط

71. Paradigmatic view
72. Pragmatic view

نتایج معتبر توسط دنزن^{۷۳} (۱۹۷۸) قوت گرفت. آنچه که در دهه ۱۹۹۰ جدید می‌نمود، این ادعا بود که روش ترکیبی به منزله پارادایم جدیدی ظهرور کرده است. احتجاج طرفداران روش ترکیبی این بود که این روش راه حل قابل قبولی برای مواجهه با جنگ پارادایم‌هاست که از دیر باز میان طرفداران پارادایم‌های پژوهش کمی و کیفی نمودار بود Gage, 1989; Hammersley, 1992).

چنین ادعا می‌شد که روش‌های ترکیبی به منزله پلی میان پارادایم‌ها و روش‌های متنوعی است که پژوهشگران در مواجهه با مسائل پیچیده در عمل در اختیار دارند. طرفداران این روش‌ها بر این باورند که تلفیق یافته‌های کمی و کیفی می‌تواند به شواهد و مدارک بیشتر، مطمئن‌تر و بنابراین اعتماد بیشتر به ارزش حقیقی نتایج منجر شود (Giddings, 2007). تعدادی از نقاط قوت و ضعف روش ترکیبی در جدول شماره سه قابل مشاهده است.

جدول شماره (۳) - نقاط قوت و ضعف روش ترکیبی (شعبانی ورکی، ۱۳۸۵، ص ۱۵۷-۱۵۸)

نقاط قوت پژوهش ترکیبی	نقاط ضعف پژوهش ترکیبی
- در پژوهش ترکیبی واژگان، برای یک پژوهشگر واحد تصاویر و روایت می‌تواند در بسیار دشوار خواهد بود که پیوند با مقادیر به معنا کمی و کیفی استفاده کند. بیفزایند.	- در پژوهش ترکیبی واژگان، برای یک پژوهشگر واحد تصاویر و روایت می‌تواند در بسیار دشوار خواهد بود که پیوند با مقادیر به معنا کمی و کیفی استفاده کند. بیفزایند.

- مقادیر می‌تواند به دقت واژگان، تصاویر و روایت اطلاعات خود را درباره هر دو روش به نحوی بیفزاید که بتواند آنها را با یکدیگر ترکیب کند.	- روش ترکیبی از مجموعه نقاط قوت پژوهش کمی و ترکیب کرد.
- روش شناسان بر این باورند که یک شخص همیشه باید میدانی را تولید و آزمون کند. با بهره گیری از یکی از پژوهشگر به یک رویکرد خاص پژوهش نماید.	- پژوهشگر می‌تواند نظریه از آنجا که در روش ترکیبی پارادایم‌های کمی و یا کیفی، محدود و محصور نشده است، می‌تواند دامنه وسیع‌تر و گران است.
- پژوهش ترکیبی بسیار بسیتری می‌طلبد.	- کامل‌تری از سوال‌ها را مورد بررسی قرار دهد.
- برخی از جزئیات روش ترکیبی مانند مسئله پارادایم ضعف ناشی از استفاده از روش تحلیل کیفی داده‌های کمی و یا روش تفسیر نتایج معارض و ... هنوز نیازمند بررسی بیشتری است.	- پژوهشگر از راه استفاده از روش ثانوی می‌تواند بر نقاط ضعف ناشی از استفاده از روش تحلیل کیفی داده‌های کمی و یا روش تفسیر نتایج معارض و ... هنوز نیازمند بررسی پدیده‌ها تقویت کند.
- پژوهش ترکیبی می‌تواند خاصیت تعمیم‌پذیری نتایج را افزایش دهد.	- پژوهش ترکیبی می‌تواند که به صورت ترکیبی به کار گرفته شوند، می‌توانند زمینه را برای تولید دانش کامل‌تری فراهم سازند.
- پژوهش کمی و کیفی، آنگاه که به صورت ترکیبی به کار گرفته شوند، می‌توانند زمینه را برای تولید دانش کامل‌تری مشحون از انباسته‌های پیشین است، با وجود این از استخراج بدیع آنها حاصل می‌شود، به	-

۴- پژوهش ترکیبی : جانشینی نارسا

تاریخ علم نشان داده است که سنتز واجد معنایی متفاوت از به هم پیوستن ساده دو پدیده با یکدیگر است. نظریه جدید مشحون از انباسته‌های پیشین است، با وجود این از استخراج بدیع آنها حاصل می‌شود، به

و آنچه با استفاده از این پژوهش شناخته می‌شود، قابل درک نیست.

۲. مغالطه تجانس^{۷۶}: در این پژوهش‌ها اوصاف مفروض برای گروهی از افراد، قابل اطلاق به انسان‌های دیگری تلقی می‌شود که مختصات آنها مورد بررسی قرار نگرفته است.

۳. مغالطه علی^{۷۷}: در پژوهش‌های مبتنی بر الگوسازی ریاضی، الگوهای مشهود رفتار به عنوان صور علی در نظر گرفته می‌شوند، در حالی که طرفداران نظریه‌های تفسیری معتقدند پدیدارهای انسانی قابل تبیین نیستند و بنابراین به جای کاوش برای درک روابط علت و معلولی بین پدیده‌های انسانی، باید فهم آنها در کانون توجه پژوهشگر قرار گیرد.

۴. مغالطه ذاتی گرا^{۷۸}: در پژوهش‌های ترکیبی، اغلب ظواهر با ذوات تلفیق می‌شوند و به عنوان همه آنچه هست، مورد استنباط واقع می‌شوند.

۵. مغالطه دانش فارغ از ارزش^{۷۹}: این پژوهش‌ها، دانش مربوط به نهادها و نظامهای آموزشی را فارغ از ارزش تلقی می‌کنند، بنابراین پژوهشگران تربیتی بار ارزشی فعالیت‌های خود را نادیده می‌گیرند.

نحوی که قابل تحويل به هیچ یک از آنها نباشد. (شعبانی ورکی، ۱۳۸۵، ص ۱۶۵) از

آنجا که روش‌های کمی و کیفی همان گونه که در قسمت‌های قبلی مقاله آمد، منبعث از مفروضه‌های نظری متعارض هستند، رویکرد ترکیبی که با استناد به ناکامی‌های روش‌های کمی و کیفی به وجود آمده است، نه تنها به عنوان پارادایم سومی در برابر پارادایم‌های کمی و کیفی نبوده، بلکه به اعتقاد اسکات^{۷۴}

(اسکات، ۱۳۸۳) مغالطه‌آمیز است، چرا که از نگاه پژوهشگران طرفدار پژوهش‌های ترکیبی هم ادعای هواخواهان روش‌های کمی ناظر بر امکان استفاده از زبان ریاضیات برای شناخت جهان هستی و پدیدارهای آن موجه به نظر

می‌رسد و هم می‌توان داعیه طرفداران روش‌های کیفی را که مدعی هستند استفاده از زبان ریاضی در مطالعات انسانی و اجتماعی مغالطه‌آمیز است، پذیرفت. مغالطه‌های نه گانه زیر مغالطه‌هایی هستند که به زعم اسکات در پژوهش‌های کمی مبتنی بر زبان ریاضی سنتی وجود دارند:

۱. مغالطه معرفتی^{۷۵}: در پژوهش‌های تربیتی مبتنی بر الگوسازی ریاضی، هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی در هم آمیخته‌اند و در نتیجه تمایز میان آنچه هست

76. Homogeneity

77. Causal fallacy

78. Essentialist fallacy

79. Value free knowledge

74. Scott

75. Epistemic fallacy

۶. مغالطه آینده‌نگری^{۸۰}: در پژوهش‌های مبتنی بر الگوهای ریاضی، اغلب دیدگاه‌های گذشته با دیدگاه‌های آینده تلفیق می‌شوند. با وجود این، پژوهشگران تربیتی صرفاً قادرند واقعی و رخدادهای گذشته را تبیین کنند، ولی این بدان معنا نیست که می‌دانند در آینده چه اتفاقی رخ خواهد داد.

است. حامیان این رویکرد این نقطه ضعف را چنان مطرح می‌کنند که گویی این موضوع با موضوع دیگری مبنی بر اینکه، این روش به زمان زیادی نیاز دارد، وزن برابری دارد(اسکات، به نقل از شعبانی ورکی، ۱۳۸۵، ص ۱۶۴)

اما لازم به ذکر است که در ارزیابی پژوهش‌های تربیتی منتشر شده در نشریات معترف علوم تربیتی و روان‌شناسی ایران در بازه زمانی ۱۳۸۱-۸۵ براساس تاکسیونومی مغالطه‌های روش‌شناسختی اسکات، بازیابی شواهد مستند مستخرج از مقالات مورد بررسی حکایت می‌کند که برخلاف ادعای اسکات مغالطه‌های روش‌شناسختی نه گانه صرفاً در پژوهش‌های کمی مشاهده نشده‌اند. بسیاری از این مغالطه‌ها در پژوهش کیفی و نیز پژوهش‌های ترکیبی نیز قابل رديابی هستند. در این ارزیابی، ۱۵۸ نسخه انتخاب و در شش مقوله اصلی برنامه درسی، مدرسه‌های شاگرد/ معلم، تدریس و یادگیری، مدیریت، رشته و روش‌شناسی دسته‌بندی و مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌های به دست آمده حاکی از آن است که میزان قابل توجیه (۹۶ درصد) از مقالات مورد بررسی از روش پژوهش کمی بهره گرفته‌اند. چهار درصد مقالات نیز با رویکرد

۷. مغالطه تحويلی^{۸۱}: در پژوهش‌های اثبات‌گرایان، مشخصات و صفات انسان‌ها به متغیرهای بسیط خلاصه و تصور می‌شود که از ترکیب آنها می‌توان پدیدارهای انسانی پیچیده را شناخت.

۸. مغالطه جبرگرایانه^{۸۲}: در این پژوهش‌ها پژوهشگران تربیتی اغلب قدرت آگاهی و نیز اراده انسان را در توصیف‌های خود از فعالیت‌های تربیتی نادیده می‌گیرند.

۹. مغالطه عمل‌گرایی^{۸۳}: برداشت پژوهشگران تربیتی طرفدار الگوسازی ریاضی از پژوهش به عنوان فعالیتی عملی است که می‌تواند بدون توجه به مفروضات هستی‌شناسختی و معرفت شناختی انجام پذیرد.

ماهیت روش ترکیبی به دلیل نبود مفروضه‌های فلسفی مشخص نیز محل اشکال

80. Prospective
81. Reductive fallacy
82. Deterministic fallacy
83. Pragmatism

وارد قلمروی پژوهش‌های ترکیبی شده و آنگاه که پژوهشگر به مرحله تصمیم می‌رسد، به نوعی داده‌های کمی بر یافته‌های کیفی تفوق می‌یابند و نتیجه‌گیری‌ها براساس این گرایش صورت می‌پذیرد. بريمن^{۸۵} (۲۰۰۶) نیز با انتشار مقاله‌ای درباره تحول روش‌های پژوهش ترکیبی تصریح کرده تمایلاتی که در برخی از پژوهشگران نسبت به یافته‌های کمی و کیفی دیده شده، مانع به کارگیری این روش در عمل شده است. این پژوهشگران مدعی بودند که از روش ترکیبی استفاده کرده‌اند، اما در عمل یا در پژوهش آنها هیچ تلفیقی از حیث روش مشاهده نشده و یا میزان بسیار اندکی تلفیق را به کارگرفته‌اند. او با بیست نفر از پژوهشگران مطالعات اجتماعی مصاحبه کرد و همه آزمودنی‌ها در پژوهش‌های خود از روش پژوهش ترکیبی استفاده می‌کردند. بريمن خاطرنشان کرد که محدودیت‌ها و موانع فراوانی برای تلفیق پژوهش کمی و کیفی وجود دارد. او نتیجه می‌گیرد که هنوز میزان قابل توجهی از ابهام‌ها در پیوند با مفهوم تلفیق یافته‌ها در روش پژوهش ترکیبی وجود دارد و لازم است به نحوی جدی مورد مدافعت و کندوکاو قرار گیرند.

ترکیبی انجام و منتشر شده‌اند. این در حالی است که از این مجموع فقط یک مقاله به شیوه کیفی تدوین و منتشر شده است. یافته‌های این پژوهش حکایت از این دارد که گوبی نزاع بر سر کمیت و کیفیت به نفع اولی تمام شده است.

از مجموع مغالطه‌های مشاهده شده، مغالطه معرفتی (۱۶درصد)، مغالطه تحولی (۱۵درصد) و مغالطه تجانس (۱۴درصد) در پژوهش‌های تربیتی اعم از کمی و ترکیبی بیشترین میزان را به خود اختصاص داده‌اند. در حالی که در پژوهش کیفی مورد مطالعه، از مجموع مغالطه‌های نه‌گانه اسکات، مغالطه‌های معرفتی، تجانس، تحولی و عملگرا مشاهده شد. این امر با نظر به گرایش پژوهشگران کمیت‌گرا به پذیرش مفروضه‌های بنیادی اثبات‌گرایی قابل توجیه است. در این میان، برخی از پژوهشگران مدعی استفاده از روش ترکیبی بوده‌اند که البته بنابر شواهد به دست آمده، تلفیقی از حیث روش در آنها مشاهده نشد و یا به میزان بسیار اندکی تلفیق را به کار گرفته‌اند. چنین به نظر می‌رسد که می‌توان با گدینگ^{۸۶} (۲۰۰۶ و ۲۰۰۷) همنوا شد و تصریح کرد که اثبات‌گرایی چون اسب تروا

از سوی دیگر، مؤلفان با تکیه بر موضع رئالیسم استعلایی، مدعی هستند که ما را از ریاضیات گریز نیست و ناگزیر باید از زبان ریاضیات در پژوهش‌های تربیتی استفاده شود. با این حال، نگرانی‌های ناشی از ظهور مؤلفه‌های مورد وصف در پژوهش‌های کمی نیز باید مورد توجه قرار گیرد. تحول در دانش ریاضیات و امکان استقرار منطق جدید به جای منطق کلاسیک فرصت مناسبی را برای تغییر پارادایم در عرصه پژوهش‌های تربیتی فراهم آورده است. بر این اساس تصویر می‌شود که موضع رئالیسم استعلایی به نوعی تداوم نهضت اثبات‌گرایی خواهد بود و بر خاصیت علمی پژوهش تربیتی تأکید می‌ورزد، معذک بین مفروضه‌های فلسفی اثبات‌گرایان و رئالیسم استعلایی تمایزات روشنی وجود دارد که در جدول شماره (۴) به تصویر کشیده شده است.

جدول شماره (۴) - مقایسه مفروضه‌های فلسفی اثبات‌گرایی و رئالیسم استعلایی

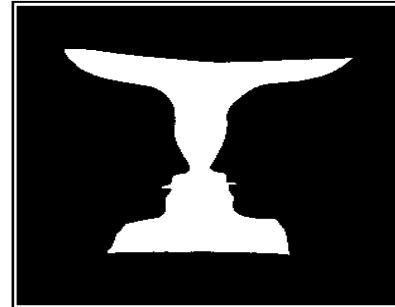
رمضانی	اثبات‌گرایی	رئالیسم استعلایی
نتایج حاصل آرایش پیچیده تعامل عناصر علی و پیامدی است و حاصل ارتباط خطی میان علت و معلوم نیست.	تأثیر عوامل جبری قابل پیش‌بینی می‌سازد.	نحو دقیق

اگرچه تجربه می‌تواند با استفاده از مفاهیمی توصیف و آزمون شود، اما لازم است به ماهیت غیر قابل پیش‌بینی و تنافض آمیز تجربه نیز توجه شود.	تجربه می‌تواند به مجموعه‌ای از مفاهیم معین که به وسیله آنها وصف و آزمون می‌شود، تحویل یابد.	۱۰۰٪
واقعیت به لحاظ اجتماعی، فرهنگی ساخته می‌شود و می‌تواند مشاهده و اندازه‌گیری شود. معذک عینیت پژوهشگر غیر ممکن است.	واقعیت در جهان خارج موجود است و می‌تواند مشاهده، اندازه‌گیری و درک شود. عینیت هدف پژوهشگر است.	۹۰٪
نظریه به وسیله عاملی که از فرضیه حمایت می‌کند، شکل می‌گیرد، ولی همواره آمادگی بررسی و نقد را دارد.	نظریه امری جهانی (فرآگیر) و قابل تعمیم از راه اثبات فرضیه است.	۷۰٪
شواهد درجه‌ای را از احتمال اینکه برخی چیزها حقیقی هستند، بنا می‌نهند.	شواهد گردآوری می‌شوند تا حقیقت را بنا نهند.	۷۰٪
یک روش واحد وجود ندارد، انتخاب روش براساس سؤال پژوهش و مفروضه‌های نظری پژوهشگر مشخص می‌شود.	روش علمی بهترین شیوه برای شناسایی جهان و جستجوی شواهدی برای حل مسئله است.	۷۰٪
روش شناسی پاراپلیکیات به جای ریاضیات کلاسیک برای استفاده در پژوهش‌های تربیتی پیشنهاد می‌شود و بنابراین منطق عملیاتی جایگزین منطق صفر و یک می‌شود.	ریاضیات کلاسیک به سبک متداول در پژوهش‌های علوم طبیعی، مورد استفاده قرار می‌گیرد. منطق زیربنایی پژوهش‌های تربیتی منطق صفر و یک است.	۷۰٪

همان طور که ملاحظه می‌شود، در جدول شماره (۴) اتصال و اتفاقات

معرفت‌شناختی مبانی نظری را تشکیل می‌دهند. در واقع آنها واسطه‌های نامرئی هستند که تجلیات مرئی دارند. او رابطه این مفروضه‌ها با پژوهش‌های تربیتی را به شکل نیمرخ-گلدان^{۸۷} رabilin، ۱۹۱۵^{۸۸} (رابین، ۱۹۱۵، به نقل از بنگsson، ۲۰۰۷) تشبیه می‌کند. به این ترتیب یک رابطه درونی بین شکل و زمینه وجود دارد. همان طور که در شکل شماره (۵) ملاحظه می‌شود، مشاهده گلدان به عنوان شکل به این دلیل امکان‌پذیر است که زمینه مشخصی آن را احاطه کرده است و اگر وضعیت گلدان تغییر کند و به زمینه تبدیل شود، آنگاه آن زمینه‌ای که در تصویر قبلی مشاهده شده بود، به صورت دو نیمرخ رو در رو دیده می‌شود. این بدان معناست که اگر زمینه تغییر کند، شکل جدیدی ظاهر خواهد شد و اگر این مثال را به پژوهش‌های تربیتی تسری دهیم، آنگاه می‌توانیم بیان کنیم که واقعیت تربیتی هنگام مطالعه وابسته به مفروضات پژوهشگر است، مفروضاتی که براساس آن این واقعیت ساخته می‌شود و اگر این مفروضه‌ها تغییر کنند، واقعیت نیز به نحو جدیدی ظاهر خواهد شد.

مفروضه‌های کلیدی موضع اثبات‌گرایی و رئالیسم استعلایی به تصویر کشیده شده است. رئالیسم استعلایی موضع اثبات‌گرایی را در هر یک از مفروضه‌های مورد وصف حفظ می‌کند، اما تغییرات قابل ملاحظه‌ای را در هر یک از آنها ایجاد می‌نماید و با نظر به این تغییر، رئالیسم استعلایی از جبرگرایی پرهیز می‌کند، به ماهیت غیر قابل پیش‌بینی و تنافق‌آمیز تجربه بشر اشاره دارد، عینیت پژوهشگر را انکار می‌کند، بر خاصیت بار نظری پژوهش تربیتی تأکید می‌ورزد، تأیید را جایگزین اثبات می‌کند و به جای قطعیت، به حقیقی بودن برخی امور اشاره دارد و از این رو از اصطلاح شواهد احتمالی بهره می‌گیرد. در نهایت رئالیسم استعلایی مفروضه روش علمی اثبات‌گرایی را حفظ می‌کند، با وجود این طرفداران این جریان فکری، معتقد‌نند انتخاب روش به سؤال پژوهش و موضع روش‌شناختی پژوهشگر وابسته است. اتصال ارگانیک میان موضع نظری پژوهشگر و روش پژوهش در تعلیم و تربیت، توسط بنگsson^{۸۶} (۲۰۰۷) تشریح شده است. وی تصریح می‌کند که مفروضه‌های هستی‌شناختی و



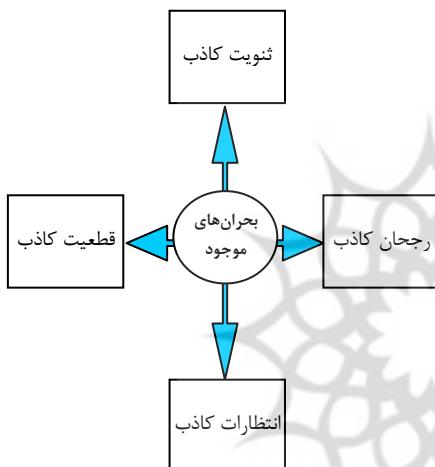
شکل شماره ۵: گلدان- نیمرخ رایین (۱۹۱۵)

۵- اشکالات پرینگ و دیگران در ثنویت‌گرایی کاذب

بدلی^{۸۹} (۲۰۰۳)، دشواری‌های موجود بر

سر راه پژوهش‌های تربیتی را در چهار دسته ثنویت کاذب^{۹۰}، تفوق کاذب^{۹۱}، اطمینان کاذب^{۹۲} و انتظارات کاذب^{۹۳} طبقه‌بندی نموده

است.



شکل شماره (۶) – چهار بحراں موجود بر سر راه پژوهش‌های تربیتی

ثنویت کاذب که توسط پرینگ^{۹۴} (۲۰۰۰) مطرح شده، ناظر بر انفکاکی است که پژوهشگران اثبات‌گرا را از پژوهشگران سازنده‌گرا، با قید این مطلب که اثبات‌گرایان به واقعیت عینی قائل‌اند و

بدین ترتیب روش و اصول علمی با ملاحظه تفاوت‌هایی در مفروضه‌های فلسفی آن، ابزاری برای دستیابی به معرفت حقیقی و حل مسائل پذیرفته شده است.

یافته‌ها نشان می‌دهند که اغلب مغالطه‌های مورد وصف در تمام پژوهش‌های کمی، کیفی و ترکیبی به تناوب مشاهده شده است. این نتیجه برخلاف نظر اسکات است که مدعی است این مغالطه‌ها صرفاً در پژوهش‌هایی رخ می‌دهند که از الگوهای ریاضی (کمی) استفاده می‌کنند. با نظر به اهمیت یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که گرایش‌های نگران‌کننده‌ای در اغلب پژوهش‌های تربیتی وجود دارد و این گرایش نیاز به رویکرد بدیل در عرصه روش‌شناسی پژوهش را نمایان می‌سازد.

89. Badley
90. False dualism
91. False primacy
92. False certainty
93. False exceptions
94. Pring

نمود، شامل اولویت‌های مرجحی است که به نوعی بر کار پژوهشگر تأثیر می‌گذارد. در پژوهشی که توسط کانزتاژ^{۹۸} (۲۰۰۷) به منظور سنجش تأثیر سیاست‌های دولت فدرال بر پژوهش‌های تربیتی در ایالات متحده آمریکا انجام گرفته است، می‌توان رد پای سیاست‌ها را بر کاهش یا افزایش نوع خاصی از پژوهش‌ها مشاهده نمود. این پژوهشگر مقالات منتشر شده در مجلات علمی را به عنوان منبع داده‌های خود قرار داد و این داده‌ها را بر مبنای دو دسته گزارش که اولویت‌های ارائه شده فدرال برای پژوهش‌های تربیت را ترسیم می‌نمود، در دو بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۱ و ۲۰۰۵ مورد مطالعه قرار داد. اولویت‌های مرجح فدرال را پژوهش‌های آزمایشی تشکیل می‌داد و پژوهش‌های غیر آزمایشی از اولویت کمتری برخوردار بودند.

۶- موضع ما: چرخش به سوی ریاضیات در پژوهش‌های تربیتی

امروزه بین متخصصان روش پژوهش در علوم تربیتی و اجتماعی اتفاق نظر وجود دارد که اگر چه استفاده از زبان ریاضی برای توصیف واقعیت‌های تربیتی و اجتماعی ضروری است، با وجود این راهبردهای مبتنی

سازنده‌گرایان ادعا می‌کنند که واقعیت یک سازه اجتماعی است، متمایز می‌سازد. گرایش یه چنین تمایزی به ثبویت دکارتی اشاره دارد که اگر چه قابل فهم است، اما نادرست به نظر می‌رسد(شعبانی ورکی، ۱۳۸۶، ص ۶۸). بارنت^{۹۵} (۲۰۰۰) قطعیت کاذب را بحران پژوهش‌های تربیت عنوان نموده و استدلال می‌کند که اغلب پژوهشگران در مواجهه با جهان متغیر و بسیار پیچیده مرتكب خطا می‌شوند و به جای استفاده از روش علمی، به وضعیتی ارتجاعی رو می‌آورند تا به ساحل آرام یک پارادایم مسلط نائل آیند. همرسلی^{۹۶} (۲۰۰۲) بحران را نتیجه انتظارات کاذبی تلقی می‌کند که به خواسته دولت و مراکز تأمین‌کننده بودجه پژوهش به پژوهشگر تحمیل می‌شود، به نحوی که آنها طالب دستیابی به راه حل‌های سریع‌الوصول و مبتنی بر شواهد عینی برای مسائل تربیتی هستند، در حالی که پیشنهادهای موقتی و تا حدی متواضعانه از طریق پژوهش‌های تربیتی به دست می‌آیند. رجحان کاذب که برو^{۹۷} (Brew,2001,p.7) آن را در خلال انجام مطالعه مبتنی بر رویکردی عینیت‌گرا و تحت حمایت دولت به عنوان بحران شناسایی

95. Barnett

96. Brew

97. Hammersley

بر الگوهای ریاضیات کلاسیک نمی‌توانند پیوند قابل قبولی میان گفتمان و اشیا برقرار

کنند. مطالعه حیات تربیتی و اجتماعی به موجب خاصیت غیر قابل پیش‌بینی آن اقتضا

می‌کند از روش‌های جبرگرا، تحويل‌گرا و بنیادگرا اجتناب شود. از آنجا که روابط

اجتماعی در «نظام‌های باز» به وقوع می‌پیوندد و به موجب خاصیت

تحویل‌ناپذیری ساختارهای اجتماعی، لازم است رویکرد بدیلی جایگزین رویکردهای

کمیت‌گرای مسلط در پژوهش‌های تربیتی گردد (Scott, 2003). دانش ریاضی در عصر

جدید چهره نوینی به خود گرفته است که آن را از ریاضیات کلاسیک متمایز می‌سازد و

تحت نام جدید "پارا ریاضیات"^{۹۹} ظاهر شده

است. روش‌شناسی ریاضیات کلاسیک بر

منطق صفر و یک مبتنی بوده و براساس

تعريف- قضیه- دلیل^{۱۰۰} عمل می‌کند و

بنابراین عرصه را بر پژوهشگر برای اتخاذ

موضوعی برای یک ایده تنگ می‌کرد، اما

پارا ریاضیات خود را بر نظام منطق

عملیاتی^{۱۰۱} استوار می‌سازد و بر اساس ادعا

- تأیید- توجیه^{۱۰۲} عمل می‌کند. بدین

ترتیب با تناقضات مصالحه می‌کند(شعبانی ورکی، ۱۳۸۶، ص ۸۳)

نظام منطق عملیاتی که ناظر بر معنا- زبان و قضایاست، با زبان طبیعی قرابت بسیار دارد و بدین ترتیب می‌تواند استدلالی را عرضه نماید که در انطباق با پدیدارهای علوم تربیتی باشد. در این صورت، نظریه تربیتی بی‌زوال اطلاعات و بدون پرداختن به مصالحه پیچیدگی و تعارض‌های ذاتی در این نظریه می‌تواند به پارا ریاضیات ترجمه شود. بدین ترتیب، هم خاصیت علمی علوم تربیتی و اجتماعی حفظ می‌شود، چرا که با ریاضیات بدان انتظام داده می‌شود و هم معنا که دغدغه اصلی تفسیرگرایان است، مورد توجه قرار می‌گیرد(شعبانی ورکی، ۱۳۸۵، صص ۱۶۷-۱۶۶).

موضع رئالیسم استعلایی^{۱۰۳} به عنوان مبنای فلسفی برای رویکرد پارا کمیت‌گرایی مطرح می‌شود. این نظریه را می‌توان به منزله شاخه‌ای از جریان فکری پسا اثبات‌گرایی تلقی نمود و با تکیه بر مفروضه‌های زیربنایی آن، از یک سو جهت‌گیری افراطی به سوی تجربه حسی و اتكای همه‌جانبه به استقرارا به چالش فرا می‌خواند و از سوی دیگر بر ضرورت کاربرد الگوی ریاضی در پژوهش‌های

99. Para - mathematics

100. Definition - theorem - proof

101. Operational logic system

102. Declaration - Assertion - justification

ممکن نیست، بلکه هدف آن مناسب‌ترین نتیجه است (شعبانی‌ورکی، ۱۳۸۶، ص ۸۴). استدلال تقریبی کمک می‌کند تا به سؤال‌های پژوهشی به نحوی پاسخ دهیم که از یک سو نتایج را بر دانش و تجربه گذشته مبتنی سازیم و از سوی دیگر همبستگی میان فرایند و اهداف پژوهش را افزایش دهیم. مهم‌ترین دشواری روش استدلال تقریبی ناظر بر محدودیت‌های رویکرد تک معیاری^{۱۰۰} در نظریه‌های تجربه‌گرایی کلاسیک است. بنابراین، بر اساس پیشوند «فرا» مفاهیم در توصیف تداعی، رفتار و عملکرد، از روش‌های چندمعیاری^{۱۰۱} برای فائق آمدن بر این محدودیت‌ها استفاده می‌شود (شعبانی‌ورکی، ۱۳۸۵، ص ۱۶۷).

بدین ترتیب پاراپلیاسیات ابزاری را در اختیار پژوهشگر قرار می‌دهد که می‌تواند با مفاهیم مبهم به نحو دقیقی کار کند (شعبانی‌ورکی، ۱۳۸۶، ص ۸۴).

پانوشت‌ها

۱- واژه پژوهش کمی سنتی به این دلیل در این مقاله مورد استفاده قرار می‌گیرد که مؤلفان قصد دارند اولاً تصریح نمایند که پژوهش‌های کمی متداول مبتنی بر

تربیتی اصرار می‌ورزد. در نتیجه شبکه‌ای از ویژگی‌ها را در پیوند با پژوهش‌های تربیتی و اجتماعی مطرح می‌سازد که از یک طرف در تقابل با موضع هواخواهان روش‌های کیفی است و از سوی دیگر در تقابل با موضع طرفداران روش‌های کمی قرار دارد. در این جهت‌گیری نوین، چرخش به سوی ریاضیات به مثابه ابزاری نیرومند برای شناسایی پدیدارهای تربیتی و اجتماعی مورد تأکید قرار می‌گیرد (شعبانی‌ورکی، ۱۳۸۵، ص ۱۶۶).

یکی از فناوری‌های جدید برای غلبه بر دشواری‌های روش‌شناختی کمی و کیفی بر اساس نظام منطق عملیاتی و متعاقب آن پارا ریاضیات، استدلال تقریبی^{۱۰۴} است (شعبانی‌ورکی، ۱۳۸۵، ص ۱۶۷). روش استدلال تقریبی مجموعه‌ای از رویکردهای تحلیلی را در هم می‌آمیزد (شعبانی‌ورکی، ۱۳۸۶، ص ۸۳). استدلال تقریبی مبین این است که تمامی نتایج حاصل از پژوهش‌های علمی با عدم قطعیتی مواجه هستند که در نتیجه کثرت متغیرها یا عوامل به منصه ظهور می‌رسند. عواملی که کنترل آنها به نحو کامل غیر ممکن است. بنابراین هدف استدلال تقریبی دستیابی به بهترین نتیجه

۱۰۰

منطق سیاه – سفید و روش شناسی ریاضیات سنتی است و ثانیاً بدیلی مناسب را برای پژوهش‌های کمی متداول پیشنهاد نمایند.

۹۹

۲- همه پژوهش‌های کمی لزوماً فارغ از ارزش نیستند.
۳- رفلکسیویتی به معنی ارجاع به خود و هستی شناسی فردی است. در پژوهش‌های پدیدارشناسانه انسان موحد واقعیت است و هیچ واقعیتی نیست که انسان نتواند آن را بر اساس اهداف و نیازهایش بسازد. بنابراین، واقعیت، بیرونی نیست و هر چه هست انکاس درون فرد است.

۸۸

۴- ساب ورژن یک سیستم کنترل نسخه است که فرصتی را فراهم می‌کند تا به کاربران مختلفی که در جاهای مختلفی قرار دارند، بر روی یک مجموعه داده یکسان کار کرده و در عین حال از تغییرات همیگر باخبر باشند.

۷۷

۵- واژه تمامنگاری از برابر نهاده‌های فرهنگستان زبان فارسی است. این واژه ناظر به بازآفرینی تصویرهای واقعی سه بعدی اجسام اصلی است.

۶۶

۳. خاکی، غلامرضا (۱۳۸۷)، *روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی*، تهران: بازتاب.
۴. ساروخانی، باقر (۱۳۸۵)، *روش‌های تحقیق در علوم اجتماعی*، (ویراست دوم، جلد اول)، تهران: پژوهشکده علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
۵. شعبانی ورکی، بختیار (۱۳۸۵)، *منطق پژوهش در علوم تربیتی و اجتماعی جهت گیری نوین*، مشهد، به نشر.
۶. شعبانی ورکی، بختیار (۱۳۸۶)، *رئالیسم استعاری و ثنویت کاذب در پژوهش تربیتی*، *نوآوری‌های آموزشی*، شماره ۲۰، سال ششم، ۸۶-۶۵.
۷. شعبانی ورکی، بختیار و حسین باغگلی، رضوان حسین قلیزاده، مرضیه عالی، و علی خالق خواه، (۱۳۸۸)، «تاكsonومی اسکات و پژوهش‌های تربیتی در ایران: ارزیابی روش‌شناختی پژوهش‌های منتشر شده در نشریات معتبر علوم تربیتی و روان‌شناسی ایران در سال‌های ۱۳۸۱-۸۵»، *مجله نوآوری‌های آموزشی*، سال برسی نهایی.
۸. ریمون کیوی، لوک وان کامپن‌هود (۱۳۸۶)، *روش تحقیق در علوم اجتماعی*، ترجمه عبدالحسین نیک گهر، تهران: توتیا.
۹. گریفین، ریکی و مورهید گرگوری (۱۳۸۳)، *رفتار سازمانی*، ترجمه مهدی الوانی و غلامرضا معمارزاده، تهران: مروارید.

منابع لاتین

10. Barnett, R. (2000). *Realizing the University in an Age of Super Complexity*, Buckingham, Society for Research into Higher Education and Open University Press.
11. Bengtsson, J. (2007). *With the Life-World as Point of Departure: A research approach for empirical educational research*, Paper Presented at European Conference on Educational Research Association, 19-21 September 2007.

منابع فارسی

۱. اسکات، دیوید (۱۳۸۳)، *رئالیسم و پژوهش تربیتی*، ترجمه بختیار شعبانی ورکی و شجاع رضوی، تهران: انتشارات دبیرش.
۲. پوپر، کارل ری蒙د (۱۳۷۰)، *منطق اکتشاف علمی*، ترجمه احمد آرام، تهران: سروش.

۵۶

21. Giddings LS., Williams LA. (2006) *A Challenge to the Post Positivist Domination of Mixed Methods Research: A Review of Nursing Journals 1998–2005*. Paper presented at: The Mixed Methods Conference 2006; July 8–11, 2006; Cambridge, UK.
22. Kothari, C. R. (2002). *Research Methodology: Methods & Techniques*, New Delhi: Wishwa Prakashan.
23. Krauss S. E. (2005). Research Paradigms and Meaning Making: A Primer, *The Qualitative Report*. Vol. 10. No. 4.
24. Locke, L. E., Silverman, S. J. & Spirduso, W. W. (2006). "Types of research", In Booth, Charles and Harrington, Jane. (Eds.), *Developing Business Knowledge*. Sage Publications Ltd; First Edition (April 30, 2006). Retrieved Jan 19, 2009, <http://books.google.com/books?id=pJmszlkF52MC&printsec=frontcover&dq=Booth,+Charles+and+Harrington,+Jane.#PPR5,M1>
25. Mack, N., Woodsong, C., MacQueen, K. M., Guest, G. & Namey, E. (2005). *Qualitative Research Methods: A Data Collector's Field Guide*. North Carolina: Family Health International.
26. Marton, F. (1988). "Phenomenography: a research approach to investigating different understandings of reality", In Sherman & Webb (eds.): *Qualitative Research in Education: focus and methods*. London: Falmer Press. Retrieved Jan 19, 2009, http://books.google.com/books?id=J1rZ_q1BrEMC&printsec=frontcover&dq=Sherman+%26+Webb
12. Blass, E. (2003). "Researching the future: method or madness? ", *Futures* 35. Retrieved October 13, 2009, www.elsevier.com/locate/futures
13. Bloor, M and Wood F. (2006). *Keywords in Qualitative Methods*, London: Sage Publication.
14. Brew, A. (2001). *The Nature of Research: Inquiry in Academic Contexts*, London, Falmer Press.
15. Bryman, A. (2006) 'Paradigm Peace and the Implications for Quality', *International Journal of Social Research Methodology*. Vol. 9, No. 2.
16. Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Approaches*. Second ed., Sage Publication Ltd.
17. Constas M. A. (2007). Reshaping the Methodological Identity of Education Research: Early Signs of the Impact of Federal Policy. *Evaluation Review*. Vol. 31. No. 4.
18. Conklin T. A. (2007). Method or Madness: Phenomenology as Knowledge Creator. *Journal of Management Inquiry*. Vol. 16 .No. 3.
19. Dane, R. D.(1990). *Research Methods*, California, Brooks/Cole Publishing Co.
20. Giddings, LS. & Barbara, G. ((2007) A Trojan Horse for Positivism?: A Critique of Mixed Methods Research, *Advances in Nursing Science*.30 (1), January/March 2007.

- ۱۵
27. Marton, F. (1994). "Phenomenography", In Husén & Postlethwait (eds.): *The International Encyclopedia of Education*, 2nd ed., Vol. 8, Pergamon, Oxford. Retrieved Jan 19, 2009, www.ped.gu.se/bjorn/phgraph/civil/main/1re_s.appr.html
28. Myers, M. D. (1997). *Qualitative Research in Information Systems*. Association for Information Systems, Retrieved Jan 19, 2009 from <http://www.qual.auckland.ac.nz>
29. Maxwell, J. A. (2005). *Qualitative Research Design: An Interactive Approach*, Sage Publication.
30. Orgill, M. (2008). *Phenomenography*, Retrieved May 14, 2008, <http://www.minds.may.ie/~dez/phenom.html>.
31. Seale, C. (1999). *The Quality of Qualitative Research*, London: Sage Publication.
32. Shabani Varaki, B. and Earl, L. (2005). Epistemic fallacy in educational research. *The Journal of Issues of Education*. 28(1).
33. Shabani Varaki, B. and Earl, L. (2006). Math modeling in Educational Research: an approach to methodological fallacies. *Australian Journal of Teacher Education*. 31(2),
34. Webb G. (1997). "Deconstructing deep and surface: Towards a critique of phenomenography", *Higher Education*, 33.