

پژوهش کیفی: روش یا بُوش؟

بختیار شعبانی ورکی*

صدیقه کاظمی**

چکیده

هدف از مقاله حاضر، بررسی دو رویکرد پژوهشی عمده مطرح در عرصه روش شناسی پژوهش با توجه به مبانی معرفت شناسی و وجوه تمایز هر رویکرد با دیگری می باشد. در این راستا، برخی از دشواری های پژوهش های کمی که منجر به ناکامی آنها در پژوهش های علوم انسانی شده، مطرح و مورد بحث قرار می گیرد. این مقاله کانون توجه خود را معطوف به تعارضات درونی چهارگانه شامل ورژن، تمام نگاری، چندصدایی و شک گرایی در پژوهش های کیفی مبتنی بر پدیدارشناسی نموده و ضمن شرح این تعارضات که به وسیله هارلی، هاردی و آلوسن طرح شده اند، به ناکامی پژوهش های کیفی در غلبه بر موانع روش شناسی و رفع چالش ها اشاره می کند. در ادامه، ظهور پژوهش ترکیبی به عنوان جانشینی نارسا برای رفع دشواری های دو روش کمی و کیفی به دلیل عدم توجه به مفروضه های زیربنایی هر یک از این روش ها معرفی و مورد نقد قرار می گیرد. با استناد به چنین مباحثی و عنایت به یافته هایی که نشان می دهند اغلب مغالطه های اسکات در تمام پژوهش های کمی، کیفی و ترکیبی به تناوب مشاهده می شود، نویسندگان پاراکمیت گرایی را به منزله رویکردی بدیل برای غلبه بر دشواری های روش شناختی روش های موجود، معرفی می کنند.

واژگان کلیدی

پژوهش کیفی، پژوهش کمی، پژوهش ترکیبی، پاراکمیت گرایی، 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: ۸۸/۱۰/۰۳

تاریخ ارسال: ۸۸/۰۸/۱۲

فصلنامه راهبرد / سال نوزدهم / شماره ۵۴ / بهار ۱۳۸۹ / صص ۵۸-۳۳

مقدمه

نقل کرده‌اند روزی کاترین^۱ بزرگ روسیه تصمیم گرفت تا برای دیدار از قلمرو تحت فرمانروایی‌اش سفری به دانوب انجام دهد. گریگوری پوتمکین^۲، وزیر اعظم ملکه می‌دانست که دیدن فقر و تنگدستی مردم منطقه خوشایند ملکه نخواهد بود، از این رو وزیر اقدام به بنای روستاهایی 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 پیشرفت و رونق قرار دارد. از آن زمان به بعد، اصطلاح "دهکده پوتمکین"^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 بلامنازع بر لایه‌های ظاهری و غفلت از سایر لایه‌های عمیق‌تر واقعیت در "تحقیقات کمی سنتی"^(۱) است که منجر به قضاوتی ناثواب می‌شود.

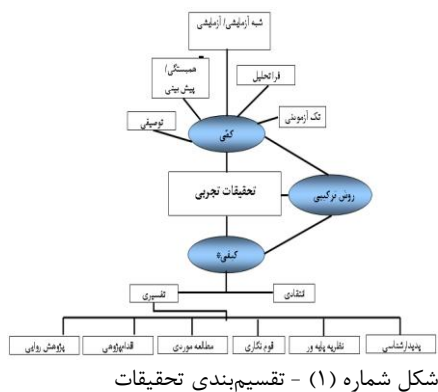
پژوهشگران کیفی در اعتراض به وجود چنین ضعف‌ها و دشواری‌هایی در پژوهش‌های کمی، ساختاری متفاوت برای دستیابی به واقعیت عرضه می‌کنند. در حالی که پژوهش کمی در پی ارائه تعریف دقیق و روشن اصطلاحات و تولید فرضیه‌هایی است که بتوان آنها را از راه تجربه آزمود و نیز طالب استفاده از خاصیت قیاس‌پذیری و دقت ریاضی است، پژوهش کیفی نافی آنهاست و توجه خود را معطوف به ذهنیت در برابر عینیت، واقعیت‌های چندگانه در برابر یک واقعیت، اجماع و هم‌رأیی در برابر حقیقت، خاصیت تفریدی در برابر جنبه تعمیمی و نظایر 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 متضمن 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

1. Catherine
2. Grigory Potemkin
3. Potemkin Village

4. Phenomenology

فهم تفاوت‌های معرفت‌شناختی بین پارادایم‌های پژوهشی، اصولاً فعالیتی فلسفی است (Webb, 1997, p. 199). هیچکاک و هیوز^۷ (۱۹۹۵، ۲۱؛ به نقل از کوهن^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 کمی و کیفی تقسیم می‌شوند و می‌توان در ذیل هر یک از این دو دسته کلی، روش‌های تحقیق متنوعی را از هم بازشناخت (لاک، و دیگران (Locke, et al, 2006, p. 19). انواع مختلف تحقیقات را به وسیله شکل زیر چنین نشان می‌دهند:



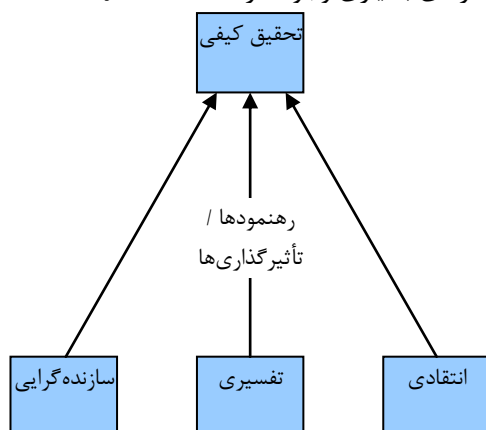
دادن چگونگی "تصرف تجربه توسط ذهن، رابطه اندیشه با مقصود از اندیشه از طریق یک فعالیت ادراکی ساختار یافته" بود (Norris, 1982; as cited in Webb, 1997, p. 199). به زعم هوسرل فهم پدیده در خالص‌ترین سطح شامل یک تجربه مستقیم و مواجهه‌ای ادراکی با پدیده است که در مقابل ساختارهای اندیشه طبیعی (شامل منطق) که وابسته 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 کمی 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).

می‌کنند که عبارت‌اند از: اثبات‌گرایی، تفسیری و انتقادی (Myers, 1997).

هر چند سه طبقه معرفت‌شناسی بنیادی مذکور به لحاظ فلسفی از یکدیگر مجزا هستند، اما در حیطه اجرای یک پژوهش اجتماعی این تمایزات همیشه روشن و واضح نیستند. در مورد این قضیه که آیا این پارادایم‌ها یا معرفت‌شناسی‌های بنیادی باید به صورت مجزا در پژوهش مد نظر قرار گیرند یا اینکه می‌توانند به صورت جمعی در یک تحقیق حضور داشته باشند، اختلاف نظرهای بسیاری وجود دارد (Myers, 1997).



شکل شماره (۲) - پیش‌فرض‌های فلسفی تحقیق کیفی در حقیقت سه پیش‌فرض کلی فوق، سه لنز تئوریک 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

همه تحقیقات (اعم از کمی و کیفی) 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) لنزهای نظری پژوهشگر نقش مهمی در انتخاب روش‌ها بازی می‌کند، چرا که نظام باور پژوهشگر (مفروضه‌های هستی‌شناختی) به طور عمده‌ای روی انتخاب روش، اثر می‌گذارند (Krauss, 2005, p.759). گوبا و لینکلن^{۱۰} (۱۹۹۴) چهار پارادایم اساسی را برای پژوهش مطرح می‌کنند: اثبات‌گرایی، پسا اثبات‌گرایی، تئوری انتقادی و سازنده‌گرایی. 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 برودی^{۱۱} (۱۹۹۱) و چوا^{۱۲} (۱۹۸۶)، با نظر به مفروضه‌های معرفت‌شناختی، سه طبقه از پارادایم‌ها را معرفی

9. Dobson
10. Guba and Lincoln
11. Orlikowski and Baroudi
12. Chua

کمّی، 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 کمّیت‌پذیر نمودن، ماهیتاً امری محدودکننده و منجر به از دست دادن بخش عمده‌ای 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 کمّی 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 سؤالات لایتنیر، 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 کمّی

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

به طور کلی مجموعه مفروضات هستی‌شناختی، معرفت‌شناختی و روش‌شناختی تحت دو شیوه ادراک واقعیت اجتماعی قرار می‌گیرند و بر این مبنا، دو 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 عینی‌گرا → ← رویکرد ذهنیت‌گرا

واقع‌گرایی ^{۱۴}	→ هستی‌شناسی	← صورت‌گرایی ^{۱۵}
اثبات‌گرایی ^{۱۶}	→ معرفت‌شناسی	← ضد اثبات‌گرایی ^{۱۷}
جبرگرایی ^{۱۸}	→ ماهیت انسان	← اراده‌گرایی ^{۱۹}
تعمیمی ^{۲۰}	→ روش‌شناسی	← تفریدی ^{۲۱}

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

13. Burrell & 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 کمی	شیوه کیفی
سنجش امور عینی ^{۲۲}	ساخت واقعیت اجتماعی و معنای فرهنگی ^{۲۳}
تمرکز بر متغیرها ^{۲۴}	تمرکز بر فرایندهای تعاملی، رویدادها ^{۲۵}
اعتبار [آیایی] کلیدی است ^{۲۶}	اصالت [صحت] کلیدی است ^{۲۷}
فارغ از ارزش ^{۲۸} (۲)	ارزش‌ها حضور دارند و بارزند ^{۲۹}
مستقل از زمینه ^{۳۰}	محدود به موقعیت ^{۳۱}
موارد یا آزمودنی‌های زیاد ^{۳۲}	موارد یا آزمودنی‌های کم ^{۳۳}
محقق جدا شده است ^{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 خطا، بدفهمی و ابهام در باب کاربرد روش وجود دارد. این چالش‌ها مجالی را برای

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

برای تردید در باب روش پژوهش کیفی انتقادات هارلی، هاردی و آلوسن^{۳۶} (۲۰۰۴) قابل تامل به نظر می‌رسد. آنها نشان داده‌اند که اگر چه رفلکسیویتی^{۳۷} (۳) فی‌النفسه ارزشمند است، اما فارغ از تعارض درونی و چالش نیست (Conklin, 2007, p.282). آنها 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 ساب‌ورژن^{۳۸} (۴)، تمام‌نگاری^{۳۹} (۵)، چندصدایی^{۴۰} و شک‌گرایی^{۴۱} مورد توجه قرار گرفته است.

در رفلکسیویتی به عنوان ساب‌ورژن، 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 معرفت‌شناختی 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

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. Independenotf context
31. Situationally constrained
32. Many cases, subjects
33. Few cases, subjects
34. Researcher is detached
35. Researcher is involved

می‌شود، وجود دارد. تحویل 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 تفریدی (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 مبتنی 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

چارچوب که تلاش می‌کند یک نوع جهت‌گیری عاری از مفروضات نظری فراهم کند، قسمتی از حس تشخیص خود را برای دقت به صداهاى مختلف از دست می‌دهد. اگر این دستاورد قابل حصول باشد، در بهترین حالت، در یک نظام تولید دانش بی‌ثبات حاصل می‌شود، و در بدترین حالت نظامی از گرایش به معناسازی روی بستری نامطمئن وجود خواهد داشت. قطعات متلاشی شده دانش در دریا به گونه‌ای غیر قابل تمیز و بی‌جهت سرگردان‌اند. 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 هدایت‌کننده‌ای ایفا نماید.

رفلکسیویتی به عنوان چندصدایی روی نقش پژوهشگر در ایجاد روزه‌هایی 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

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 اشیا یی 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 خرده 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، منحصراً در دست پژوهشگر است.

تلاش در راستای کم‌رنگ نمودن نقش پژوهشگر ظاهراً اثری متناقض بر جای گذاشته، 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 تک‌صدای پژوهشگر به اجرا در می‌آید.

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 اثرگذاری 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. تناقضی 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 تصنعی 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 بالاختص 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 تناقض 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 تصنعی این قیودات تاریخی و اجتماعی است.

۲- هدف پژوهش علمی و خاصیت بین‌الذهانی 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 تناقضات درونی موجود در این ادعاها اشاره می‌کنند. تناقضات درونی که در ساب ورژن 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 تفردی 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 زیر بنایی تمام‌نگاری نهایتاً علاقه پژوهشگر به عنوان مبنایی برای ترجیح یک مدل بر سایر مدل‌ها می‌شود و باعث می‌شود که این مدل مرجح 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."^{۴۳}

ردمن و موری^{۴۴} (۱۹۲۳) پژوهش را به معنای "تلاش نظام‌یافته برای رسیدن به معرفتی تازه" تعریف کرده‌اند. برخی افراد پژوهش را به عنوان یک حرکت از معلوم به مجهول تلقی می‌کنند. در واقع پژوهش سفری برای کشف ناشناخته‌هاست. ما همه به طور طبیعی در مقابل ناشناخته‌ها دارای غریزه کنجکاوی هستیم و این غریزه طبیعی در مواجهه با مجهولات ما را متحیر ساخته و ما را به درک دقیق‌تر از مجهول 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).

44. Dane

43. Redman & Mory

- 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 خویش، سعه صدر و
بالاخره تواضع است.
- واقعیت‌گرایی^{۶۴}: هر روش زمانی راه به
کشف قوانین درست یا نظریه‌های مستحکم
می‌برد که از درون‌نگری و شهودگرایی
بپرهیزد (خاکی، ۱۳۸۷).

گاستون باشلار^{۶۵} (کیوی و کامپنهود^{۶۶}،
۱۳۸۶، صص ۱۲-۱۵)، 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 مراعات
گردد، شرح داد و آن را سلسله مراتب
پرده‌های معرفت‌شناختی نامید. این سه پرده
عبارت‌اند از: گسستن، ساختن و مقایسه
کردن (یا تجربه).

- گسستن: پرده اول روش علمی
گسستن از سوابع ذهنی و پیش‌داوری‌هاست.

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

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

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 توهم 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

63. Scientific Spirit
64. Realism
65. Gaston Bachelard
66. Quivy & Campenhoudt
67. Acte

- ساختن: مرحله قبل عملی نخواهد شد، مگر بر مبنای ساختن پیش فرض‌هایی 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 واریسی 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	مقایسه
مرحله ۶: تحلیل اطلاعات	
مرحله ۷: نتیجه‌گیری	

مهم‌ترین شاخص عینیت روشی 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 و رکی، 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 می‌تواند-بنا 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 حوادثی مواجهیم که، به علت نظم و تکرارپذیری، علی‌الاصول به صورت میان ذهنی آزمون‌پذیرند." (پوپر، ۱۳۷۰، ص ۴۰)

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

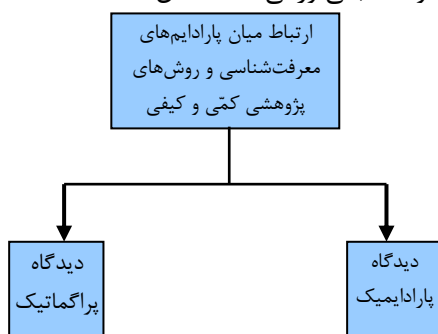
چالش میان هواخواهان پژوهش‌های کمی و کیفی، به چالشی دیرینه مبدل شده است و گروهی در جستجوی راه حلی برای رفع این چالش به رویکرد جدیدی تحت عنوان «روش ترکیبی»^{۷۰} در مطالعات تربیتی و اجتماعی روی آورده‌اند. منظور از پژوهش

70. Mixed method

68. Intersubjective validation

69. Intersubjective replicability

می‌شوند. به عبارت دیگر، روش‌های کمی از موضع معرفت‌شناسی متفاوت از موضع معرفت‌شناختی رویکردهای کیفی سرچشمه گرفته‌اند و این پیوند وثیق میان نظریه و روش راجع به مواضع جدید نیز صدق می‌کند. در مقابل طرفداران دیدگاه پراگماتیک بر این باورند که ارتباط ناگسستنی میان پارادایم و روش پژوهش وجود ندارد. آنها معتقد به تأثیر دوجانبه 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 عملاً روش‌های کمی و کیفی در پژوهش‌های ارزشیابی به طور توأمان مورد استفاده قرار می‌گرفتند (Campbell &

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 پراگماتیک^{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 دنزین^{۷۳} (۱۹۷۸) قوت گرفت. آنچه که در دهه ۱۹۹۰ جدید می‌نمود، این ادعا بود که روش ترکیبی به منزله پارادایم جدیدی ظهور 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، صص ۱۵۸-۱۵۷)

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

- مقادیر می‌توانند به دقت واژگان، تصاویر و روایت بیفزایند.	- پژوهشگر ناگزیر است 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 کیفی برخوردار است.	- روش‌شناسان بر این باورند که پژوهشگر می‌تواند نظریه میدانی را تولید و آزمون کند.
- پژوهشگر می‌تواند نظریه از آنجا که در روش ترکیبی پژوهشگر به یک رویکرد خاص محدود و محصور نشده است، می‌تواند دامنه وسیع‌تر و گران است.	- پژوهش ترکیبی بسیار کامل‌تری از سؤال‌ها را مورد بررسی قرار دهد.
- پژوهشگر از راه استفاده از روش ثانوی می‌تواند بر نقاط ضعف ناشی از استفاده از روش نخست، فائق آید.	- پژوهش ترکیبی می‌تواند تفسیر نتایج معارض و ... ادراک‌های ما را نسبت به پدیده‌ها تقویت کند.
- پژوهش ترکیبی می‌تواند خاصیت تعمیم‌پذیری نتایج را افزایش دهد.	- پژوهش کمی و کیفی، آنگاه که به صورت ترکیبی به کار گرفته شوند، می‌توانند زمینه را برای تولید دانش کامل‌تری فراهم سازند.

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 انباشته‌های 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 ذاتی‌گرا^{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 تحویل 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 نه‌گانه 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 وقایع و رخداد‌های گذشته را تبیین کنند، ولی این بدان معنا نیست که می‌دانند در آینده چه اتفاقی رخ خواهد داد.

۷. مغالطه تحویلی^{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 هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی انجام پذیرد.

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

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 معتبر علوم تربیتی و روان‌شناسی ایران در بازه زمانی ۸۵-۱۳۸۱ براساس تاکسونومی مغالطه‌های روش‌شناختی اسکات، ارزیابی شواهد مستند مستخرج از مقالات مورد بررسی حکایت می‌کند که برخلاف ادعای اسکات مغالطه‌های روش‌شناختی نه‌گانه صرفاً در پژوهش‌های کمی مشاهده نشده‌اند. بسیاری از این مغالطه‌ها در پژوهش کیفی و نیز پژوهش‌های ترکیبی نیز قابل ردیابی هستند. در این ارزیابی، ۱۵۸ مقاله از ۹ نشریه انتخاب و در شش مقوله اصلی برنامه درسی، مدرسه/ 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 توجهی (۹۶ درصد) از مقالات مورد بررسی از روش پژوهش کمی بهره گرفته‌اند. چهار درصد مقالات نیز با رویکرد

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

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 گویی نزاع بر سر کمیت و کیفیت به نفع اولی تمام شده است.

از مجموع مغالطه‌های مشاهده شده، مغالطه معرفتی (۱۶ درصد)، مغالطه تحویلی (۱۵ درصد) و مغالطه تجانس (۱۴ درصد) 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، تحویلی 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 گدینگز^{۸۴} (۲۰۰۶ و ۲۰۰۷) هم‌نوا شد و تصریح کرد که اثبات‌گرایی چون اسب تروا

وارد قلمروی پژوهش‌های ترکیبی شده و آنگاه که پژوهشگر به مرحله تصمیم می‌رسد، به نوعی داده‌های کمی بر یافته‌های کیفی تفوق می‌یابد و نتیجه‌گیری‌ها براساس این گرایش صورت می‌پذیرد. بریمن^{۸۵} (۲۰۰۶) نیز با انتشار مقاله‌ای در باره 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 کار گرفته‌اند. او با بیست نفر از پژوهشگران مطالعات اجتماعی مصاحبه کرد و همه آزمودنی‌ها در پژوهش‌های خود از روش پژوهش ترکیبی استفاده می‌کردند. بریمن 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 مذاقه و کندوکاو قرار گیرند.

از سوی دیگر، مؤلفان با تکیه بر موضع رئالیسم استعلایی، مدعی هستند که ما را از ریاضیات گریزی 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 تصریح 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

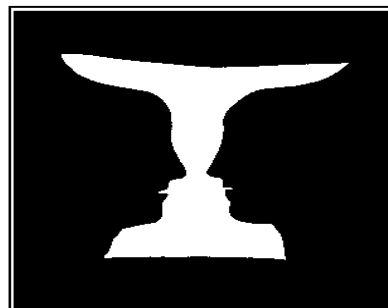
روش علمی	اثبات‌گرایی	رئالیسم استعلایی
تأثیر عوامل جبری نتایج را به نحو دقیق قابل پیش‌بینی می‌سازد.	نتایج حاصل آرایش پیچیده تعامل عناصر علی و پیامدی است و حاصل ارتباط خطی میان علت و معلول نیست.	

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

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

مفروضه‌های کلیدی مواضع اثبات‌گرایی و رئالیسم استعلایی به تصویر کشیده شده است. رئالیسم استعلایی مواضع 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 تناقض‌آمیز 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، معتقدند انتخاب روش به سؤال پژوهش و موضع روش‌شناختی پژوهشگر وابسته است. اتصال ارگانیک میان مواضع نظری پژوهشگر و روش پژوهش در تعلیم و تربیت، توسط بنگسون^{۸۶} (۲۰۰۷) تشریح شده است. وی تصریح می‌کند که مفروضه‌های هستی‌شناختی و

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} رابین^{۸۸} (رابین، ۱۹۱۵، به نقل از بنگسون، ۲۰۰۷) تشبیه می‌کند. به این ترتیب یک رابطه درونی بین شکل 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.



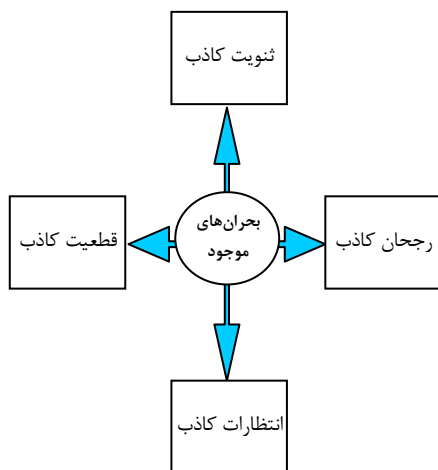
شکل شماره ۵: گلدان - نیمرخ رابین (۱۹۱۵)

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.

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 بحران موجود بر سر راه پژوهش‌های تربیتی

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

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 کانزتا^{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 به چنین تمایزی به ثنویت 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 مرتکب 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 پیشنهادها 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

98. Conostas

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، تحویل‌گرا 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 "پاراریاضیات"⁹⁹ ظاهر شده است. روش‌شناسی ریاضیات کلاسیک بر منطق صفر و یک مبتنی بوده و براساس تعریف-قضیه-دلیل¹⁰⁰ عمل می‌کند و بنابراین عرصه را بر پژوهشگر برای اتخاذ موضعی برای یک ایده تنگ می‌کرد، اما پاراریاضیات خود را بر نظام منطق عملیاتی¹⁰¹ استوار می‌سازد و بر اساس ادعا - تأیید- توجیه¹⁰² 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 پاراریاضیات 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 ۱۶۶-۱۶۷).

موضع رئالیسم استعلایی^{۱۰۳} به عنوان مبنایی 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 اتکای همه‌جانبه به استقرا را 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

103. Transcendental Realism

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^{۱۰۵} در نظریه‌های تجربه‌گرایی کلاسیک است. بنابراین، بر اساس پیشنهاد «فرا» مفاهیم در توصیف تداعی، رفتار و عملکرد، از روش‌های چندمعیاری^{۱۰۶} برای فائق آمدن بر این محدودیت‌ها استفاده می‌شود (شعبانی‌ورکی، ۱۳۸۵، ص ۱۶۷). بدین ترتیب پاراریاضیات ابزاری را در اختیار پژوهشگر قرار می‌دهد که می‌تواند با مفاهیم مبهم به نحو دقیقی کار کند (شعبانی‌ورکی، ۱۳۸۶، ص ۸۴).

پانوشته‌ها

۱- واژه پژوهش کمتی سنتی به این دلیل در این مقاله مورد استفاده قرار می‌گیرد که مؤلفان قصد دارند اولاً تصریح نمایند که پژوهش‌های کمتی 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 کمتی قرار دارد. در این جهت‌گیری نوین، چرخش به سوی ریاضیات به مثابه ابزاری نیرومند برای شناسایی پدیده‌های تربیتی و اجتماعی مورد تأکید قرار می‌گیرد (شعبانی‌ورکی، ۱۳۸۵، ص ۱۶۶).

یکی از فناوری‌های جدید برای غلبه بر دشواری‌های روش‌شناختی کمتی و کیفی بر اساس نظام منطق عملیاتی و متعاقب آن پاراریاضیات، 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 مبتنی بر این است که تمامی نتایج حاصل از پژوهش‌های علمی با عدم قطعیتی مواجه هستند که در نتیجه کثرت متغیرها یا عوامل به منصفه ظهور می‌رسند. عواملی که کنترل آنها به نحو کامل غیر ممکن است. بنابراین هدف استدلال تقریبی دستیابی به بهترین نتیجه

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

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 موجد 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 انعکاس درون فرد است.

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 همدیگر با خبر باشند.

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

منابع فارسی

۱. اسکات، دیوید (۱۳۸۳)، *رنالیسم و پژوهش تربیتی*، ترجمه بختیار شعبانی ورکی و شجاع رضوی، تهران: انتشارات دبیزش.
۲. پوپر، کارل ریموند (۱۳۷۰)، *منطق اکتشاف علمی*، ترجمه احمد آرام، تهران: سروش.

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 جهت‌گیری نوین*، مشهد، به نشر.
۶. شعبانی ورکی، بختیار (۱۳۸۶)، «رنالیسم استعلایی و ثنویت کاذب در پژوهش تربیتی»، *نواآوری‌های آموزشی*، شماره ۲۰، سال ششم، ۶۵-۸۶.
۷. شعبانی ورکی، بختیار و حسین باغلی، رضوان حسین‌قلی‌زاده، مرضیه عالی، و علی خالق‌خواه، (۱۳۸۸)، «تاکسونومی اسکات و پژوهش‌های تربیتی در ایران: ارزیابی روش‌شناختی پژوهش‌های منتشر شده در نشریات معتبر علوم تربیتی و روان‌شناسی ایران در سال‌های ۸۵-۱۳۸۱»، *مجله نواآوری‌های آموزشی*، در حال بررسی نهایی.
۸. ریموند کیوی، لوک وان کامپنهود (۱۳۸۶)، *روش تحقیق در علوم اجتماعی*، ترجمه عبدالحسین نیک‌گهر، تهران: توتیا.
۹. گریفین، ریکی و مورهد 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 High 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.

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. Constan 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.

27. Marton, F. (1994). "Phenomenography", In Husén & Postlethwait (eds.): *The International Encyclopedia of Education*, 2nd ed., Vol. 8, Pergamon, Oxford. Reterieved Jan 19, 2009, www.ped.gu.se/biorn/phgraph/civil/main/1res.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.