

روش های پژوهش ترکیبی: گونه شناسی

موسی سجادی^۱، *مریم رسولی^۲، عباس عباس زاده^۳، حمید علوی مجد^۴

Mixed Methods Research: Typology

Sajjadi M.¹, *Rassouli M.², Abbaszadeh A.³, Alavi Majd H.⁴

Abstract

Objective: Mixed methods research is viewed as the third methodological movement that has emerged in response to the limitation use of current (qualitative or quantitative) methods. In recent years, use of these methods is increasing in most fields like health care sciences and especially in nursing. The purpose of this article is to provide researchers learn more about mixed methods studies and introduction to current typologies that can help researchers in choosing optimum mixed methods research design.

Methods: Purposive library search, electronic resources and data bases was used to gather information to be organized and presented here.

Results: The findings of this study have been presented in the form of introducing a mixed methods research, typology and tips for choosing the suitable design.

Conclusion: There are various designs of mixed studies. Researchers need to be aware of the mixed method typologies and factors affecting the choice of a suitable design.

Keywords: Mixed Methods Research, Mixed Research, Typology, Concurrent Design, Sequential Design

چکیده

هدف: از روش های پژوهش ترکیبی به عنوان سومین جنبش روش شناسی پژوهش یاد می شود که در پاسخ به محدودیت های روش های پژوهش مرسوم ظهور کرده است. در سال های اخیر، به کارگیری این پژوهش ها در اکثر رشته ها مانند رشته های علوم سلامت و به ویژه پرستاری در حال افزایش است. هدف از تدوین این مقاله، علاوه بر آشنایی بیشتر پژوهشگران با مطالعات ترکیبی، معرفی دو نوع گونه شناسی معمول این پژوهش ها، برای کمک به پژوهشگران در انتخاب طرح پژوهشی مناسب است.

روش بررسی: اطلاعات این مقاله با استفاده از مرور و خلاصه سازی مقالات و کتب مرتبط از طریق جستجوی هدفمند کتابخانه ای، منابع الکترونیکی و بانک های اطلاعاتی به دست آمد.

یافته ها: یافته های این مطالعه در قالب معرفی پژوهش های ترکیبی، گونه شناسی و نکات مورد نیاز برای انتخاب طرح پژوهشی مناسب ارائه شده است.

نتیجه گیری: روش های متعددی برای مطالعات ترکیبی وجود دارد. لازم است پژوهشگران به گونه شناسی های پژوهش های ترکیبی و عوامل مؤثر بر انتخاب طرح ترکیبی مناسب آگاهی داشته باشند.

کلیدواژه ها: روش های پژوهش ترکیبی، پژوهش ترکیبی، گونه شناسی، طرح همزمان، طرح متوالی.

Accepted: 30/9/2013

Received: 11/8/2013

پذیرش: ۱۳۹۲/۰۷/۰۸

دریافت: ۱۳۹۲/۰۵/۲۰

۱ دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران و مربی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران؛ ۲. دکترای پرستاری، دانشیار، گروه کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران؛ ۳. دکترای پرستاری، استاد، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران؛ ۴. دکترای آمار حیاتی، دانشیار، گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. *آدرس نویسنده مسئول: تهران، خیابان ولی عصر، تقاطع ولی عصر و اتوبان نایب، روبه روی بیمارستان قلب شهید رجایی، گروه کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی * تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۵۵۳۷۲-۰۲۱ *رایانامه: rassouli.m@gmail.com

1. PhD candidate in Nursing, Nursing and Midwifery School, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran; Instructor, Nursing and Midwifery School, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran; 2. PhD of Nursing, Associate Professor, Department of Pediatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran; 3. PhD of Nursing, Professor, Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran; 4. PhD of Biostatistics, Associate Professor, Department of Biostatistics, School of Paramedical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. *Correspondent Author Address: Nursing & Midwifery Faculty, Shahid Beheshti University, Cross of Vali Asr and Niayesh Highway, Opposite to Rajae Heart Hospital, Vali Asr Avenue, Tehran, Iran. *Tel: +98 21 88655372; *E-mail: rassouli.m@gmail.com

مقدمه

در ۲۵ سال اخیر بحث‌های زیادی پیرامون افزایش تنوع، روش‌شناسی و روش‌های پژوهشی مکمل انجام گرفته که این بحث‌ها منجر به ادغام پژوهش‌های کمی و کیفی شده است. روشی که امروز به‌عنوان روش‌های پژوهش ترکیبی^۱ نامیده می‌شود (۱). از روش‌های پژوهش ترکیبی به‌عنوان سومین جنبش روش‌شناسی پژوهش یاد می‌شود که ظهور آن در پاسخ به محدودیت‌های استفاده از هر یک از روش‌های پژوهش کمی و کیفی به تنهایی، صورت گرفته است. این روش اکنون به‌عنوان یک گزینه معمول شده و مورد قبول بسیاری از پژوهشگران قرار گرفته توسط بسیاری از پژوهشگران پذیرفته شده است (۲-۴).

در طول زمان روش‌های پژوهش ترکیبی تکامل یافته و به‌صورت روشی مستقل درآمده است. محبوبیت و مقبولیت آن در علوم اجتماعی و سایر رشته‌ها مانند علوم سلامت، پرستاری، آموزش و حتی مدیریت، در حال افزایش است (۴-۸). هم‌زمان با افزایش اقبال پژوهشگران به روش‌های ترکیبی، طرفداران پژوهش‌های کیفی بیاناتی را در دفاع و اهمیت پژوهش‌های ترکیبی بیان کرده‌اند که بر مقبولیت این رویکرد افزوده است. به‌عنوان مثال، گوبا و لینکولن مکرراً بیان داشته‌اند که روش‌های پژوهش ترکیبی، به‌دلیل استفاده از هر دو روش کمی و کیفی قادر به ارائه نتایج مطلوب و قابل قبول هستند (۹).

در ۱۵ سال اخیر دست‌کم ده کتاب مرجع در زمینه پژوهش‌های ترکیبی منتشر شده است. علاوه بر این کتب، مجلات معتبر زیادی نظیر مجله پژوهش‌های ترکیبی^۲، کمیت و کیفیت^۳، روش‌های میدانی^۴ و مانند آن ایجاد شده که پژوهش‌های ترکیبی را به چاپ می‌رسانند (۱). تعداد پژوهشگرانی که در عرصه مراقبت‌های سلامت از این رویکرد پژوهش استفاده می‌کنند در حال افزایش است که با توجه به تازگی این پارادایم بحث درباره نقاط قوت و ضعف آن برای پژوهشگران و ذی‌نفعان در عرصه مراقبت و سلامت،

نیاز به مقدمات و مطالعات بیشتر دارد (۲). در پرستاری، پژوهش‌های ترکیبی به‌طور گسترده‌ای مورد توجه قرار گرفته و پذیرش آن به‌منظور نشان‌دادن مشکلات پیچیده سلامتی که در رشته پرستاری وجود دارد در حال افزایش است (۱۰). با این وجود، همچنان چالش‌هایی در مورد ادغام روش‌های پژوهش کمی و کیفی وجود داشته و نیاز به چارچوبی مناسب برای طراحی و تفسیر مطالعات ترکیبی احساس می‌شود (۱۱). با تقویت نقاط قوت و کاهش محدودیت‌ها و نقاط ضعف رویکردهای پژوهش ترکیبی، پژوهشگران پرستاری می‌توانند مشکلات پیچیده سلامتی را از طریقی خلاقانه و متفکرانه حل کنند (۲). با توجه به این که روش‌های پژوهش ترکیبی در مراحل ابتدایی تکامل خود به سر می‌برد و استقبال زیادی در اکثر رشته‌ها (به‌ویژه پرستاری) از پژوهش‌های ترکیبی شده است، هنوز بسیاری از پژوهشگران ممکن است در انتخاب طرح پژوهشی ترکیبی مناسب، به‌علت وجود گونه‌شناسی‌های متنوع و متفاوت، دچار سردرگمی و مشکل باشند (۱۲). لذا هدف از این مقاله، آشنایی بیشتر پژوهشگران، به‌ویژه پژوهشگران پرستاری، با پژوهش‌های ترکیبی است. در این مقاله سعی شده است که با تأکید بر گونه‌شناسی پژوهش‌های ترکیبی، به معرفی پژوهش‌های ترکیبی پرداخته شود. دو نوع گونه‌شناسی طرح‌های پژوهشی ترکیبی که به‌زعم نویسندگان می‌تواند به پژوهشگران در انتخاب طرح مناسب ترکیبی کمک کند با ذکر نمونه‌هایی از مطالعات، ترجیحاً پرستاری، ارائه شده است. در نهایت توصیه‌هایی جهت طراحی و اجرای پژوهش ترکیبی ارائه خواهد شد.

روش بررسی

اطلاعات این مقاله با استفاده از مرور و خلاصه‌سازی مقالات و کتب مرتبط از طریق جستجوی هدفمند کتابخانه‌ای (برای به‌دست‌آوردن کتب)، منابع الکترونیکی و بانک‌های اطلاعاتی (برای به‌دست‌آوردن مقالات) از قبیل موتور جستجوگر گوگل، گوگل اسکولار، Pubmed، Cinahl، Proquest با استفاده از کلیدواژه‌های تحقیق ترکیبی، طرح‌های تحقیق ترکیبی و گونه‌شناسی به دست آمد.

1. Mixed Methods research
2. Journal of Mixed Methods Research
3. Quantity and Quality
4. Field Methods

یافته‌ها

طرح‌های متعدد و متنوعی برای انجام پژوهش‌های ترکیبی وجود دارد که می‌تواند پژوهشگران را در انتخاب طرح مناسب سردرگم کند. یافته‌های این مطالعه در قالب معرفی پژوهش‌های ترکیبی، گونه‌شناسی و نکات مورد نیاز برای انتخاب طرح پژوهشی مناسب ارائه شده است.

تاریخچه پژوهش‌های ترکیبی: سیر تکامل تاریخی پژوهش‌های ترکیبی، توسط هیچ نویسنده یا منبعی به‌طور کامل دنبال نشده است (۱). اما در تاریخچه اخیر خود، در علوم اجتماعی و رفتاری یا انسانی شروع شده است. برخی پژوهشگران بر این باور بودند که استفاده همزمان از روش‌ها و نقطه‌نظرات کمی و کیفی برای پاسخ دادن به سؤال پژوهشی آن‌ها مفید بوده است. در ۶۰ سال اول قرن بیستم «پژوهش ترکیبی»^۱ در کارهای انسان‌شناسان و به‌ویژه در حیطه کاری جامعه‌شناسان دیده می‌شود. هرچند که واژه روش‌های ترکیبی تا سالیان زیادی پس از آن ابداع نشد (۱۳).

از نظر تاریخی و در منابع روش‌شناسی علوم اجتماعی، به مقاله کمپل و فیسک^۲ (۱۹۵۹) به‌عنوان کاری که روش پژوهش ترکیبی را فرموله کرده است نگاه می‌شود. در این مقاله، آن‌ها ایده زاویه‌بندی^۳ را مطرح نمودند. بدین معنا که برای شناخت یک پدیده یا ویژگی‌های آن، بهتر است از بیش از یک روش به‌منظور افزایش اعتبار و اطمینان نتایج استفاده نمود که با هیچ‌کدام از روش‌های کمی و کیفی به تنهایی، قابل انجام نیست. در حقیقت کمپل و فیسک اولین کسانی هستند که به‌وضوح نشان دادند چگونه می‌توان از روش‌های پژوهش چندگانه^۴ برای اهداف اعتباریابی استفاده کرد (۱۴، ۱۵).

بعدها در ادامه کار، دنزین^۵ (۱۹۷۸) نخستین کسی بود که زاویه‌بندی را به‌عنوان «ترکیب روش‌های مختلف در یک مطالعه بر روی یک پدیده مشابه» تعریف کرد و چهار نوع زاویه‌بندی را معرفی نمود: ۱. زاویه‌بندی

داده‌ها (استفاده از چند منبع داده مختلف)؛ ۲. زاویه‌بندی پژوهشگر (استفاده از چند پژوهشگر در یک مطالعه)؛ ۳. زاویه‌بندی نظریه (استفاده از چند نظریه یا دیدگاه برای تفسیر نتایج یک مطالعه) و ۴. زاویه‌بندی روش‌شناسی (استفاده از چند روش مطالعه برای بررسی سؤال پژوهشی). زاویه‌بندی روش‌شناسی شامل استفاده از هر دو نوع روش و داده‌های کمی و کیفی برای مطالعه یک پدیده، در یک مطالعه یا در مطالعات تکمیلی مختلف است (۱۵).

مورس^۶ (۱۹۹۱) دو نوع زاویه‌بندی روش‌شناسی هم‌زمان^۷ و متوالی^۸ را پیشنهاد کرد. در روش هم‌زمان، از روش‌های کمی و کیفی در یک زمان استفاده شده و زمانی به کار می‌رود که در مرحله جمع‌آوری داده‌ها، اثر متقابل^۹ بین دو منبع داده وجود دارد. نتایج در مرحله تفسیر داده‌ها همدیگر را کامل می‌کند. زاویه‌بندی متوالی زمانی است که نتایج یک رویکرد (کمی یا کیفی)، برای اجرای رویکرد بعدی ضروری است (۱۶). اما واژه روش‌های ترکیبی برای اولین بار توسط جیک^{۱۰} (۱۹۷۹) و به‌عنوان روشی برای جستجوی همگرایی میان روش‌های کمی و کیفی در پژوهش‌های علوم اجتماعی معرفی شد (۱۴).

تعاریف پژوهش ترکیبی: پژوهش ترکیبی به گونه‌های مختلفی توسط صاحب‌نظران در زمینه پژوهش‌های ترکیبی تعریف شده است که نکته مشترک همه آن‌ها استفاده از دو روش پژوهش کمی و کیفی در یک مطالعه منفرد است. مشخصه یک مطالعه ترکیبی واقعی آن است که ادغام و ترکیب یافته‌های کمی و کیفی در طی مراحل فرآیند پژوهش انجام شود که می‌تواند در مراحل جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل یا تفسیر نتایج پژوهش باشد (۱۷). طبق تعریف تشکری و کرسول^{۱۱}، «پژوهش ترکیبی مطالعه‌ای است که پژوهشگران با استفاده از رویکردها یا روش‌های پژوهش کمی و کیفی، اقدام به گردآوری، تحلیل و ترکیب یافته‌ها و تفاسیر به‌دست‌آمده از هر دو روش مطالعه، در یک مطالعه

6. Morse
7. Concurrent
8. Sequential
9. Interaction
10. Jick
11. Tashakkori & Creswell

1. Mixed Research
2. Campbell & Fiske
3. Triangulation
4. Multi Method Research
5. Denzin

منفرد می‌کنند» (۱۸). انگبوزی و همکاران^۱ (۲۰۰۴) بیان کردند که پژوهش ترکیبی یا همان چیزی که از آن به‌عنوان روش‌های پژوهش ترکیبی نام برده می‌شود عبارت است از «ترکیب فنون، روش‌ها، رویکردها، مفاهیم یا زبان پژوهش کمی و کیفی در یک مطالعه منفرد» (۱۹). جانسون و همکاران^۲ (۲۰۰۷) پس از بررسی تعاریف مختلف، تعریف جامع ذیل را ارائه دادند: «پژوهش ترکیبی نوعی از پژوهش است که پژوهشگر یا گروهی از پژوهشگران عناصر رویکردهای پژوهش کمی و کیفی را (مانند استفاده از دیدگاه‌های کمی و کیفی، جمع‌آوری داده، تجزیه و تحلیل و فنون تفسیر داده‌ها) به‌منظور افزایش وسعت و عمق درک و تأیید، با همدیگر ترکیب می‌کنند». جانسون و همکاران معتقدند که تعریف پژوهش ترکیبی، هم‌زمان با رشد این رویکرد پژوهش در طول زمان تغییر خواهد یافت (۱۳). در اینجا لازم است تفاوت پژوهش چندروشی^۳ با پژوهش ترکیبی بیان شود. در پژوهش چندروشی تنها از یک رویکرد پژوهشی، کمی یا کیفی، به‌صورت موازی یا متوالی استفاده می‌شود و تا زمان تفسیر نتایج با هم ترکیب نمی‌شوند. به‌عنوان مثال، پژوهشگری ممکن است ابتدا برای تبیین یک پدیده، از رویکرد تحلیل محتوا استفاده کرده و سپس در مرحله بعد، به‌منظور تبیین فرآیند شکل‌گیری آن، از نظریه زمینه‌ای^۴ استفاده کند. حال آن‌که در پژوهش ترکیبی از هر دو رویکرد کمی و کیفی، به‌منظور جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها در پژوهش استفاده کرده و ترکیب در مراحل مختلف پژوهش انجام می‌شود (۱۳، ۱۴).

مزایای پژوهش ترکیبی: مزایای زیادی برای پژوهش‌های ترکیبی وجود دارد ولی دو مزیت اصلی این رویکرد نسبت به رویکردهای تک‌روشی^۵ آن است که به نوعی از سؤالات پژوهشی پاسخ می‌دهد که دیگر روش‌ها قادر به پاسخ‌دادن به آن‌ها نیستند (۳). به‌عنوان مثال، اگر با روش کمی به تنهایی می‌توان آزمون نظریه انجام داد و با روش کیفی صرف، نظریه‌پردازی میسر

خواهد شد، در این صورت، با روش ترکیبی هم‌زمان می‌توان هر دو فرآیند طراحی و آزمون نظریه را انجام داد (۲۰). از سوی دیگر، پژوهش ترکیبی به‌دلیل آنکه روش‌های کمی و کیفی، نقاط قوت یکدیگر را تقویت و نقاط ضعف یکدیگر را می‌پوشانند، قادر به ارائه تفسیر قوی‌تری خواهد بود (۷).

با ترکیب یافته‌های کمی و کیفی می‌توان به یک دید کلی در مورد یافته‌ها دست یافت که با هیچ یک از روش‌های کمی یا کیفی به تنهایی امکان‌پذیر نیست (۲۱). گذشته از این، پژوهش‌های ترکیبی در شفاف‌سازی شباهت‌ها و تفاوت‌های میان جوانب خاص یک پدیده بسیار کمک‌کننده است (۲۲). استفاده از هر دو نوع داده به پژوهشگران اجازه می‌دهد که به‌طور هم‌زمان، نتایج به‌دست‌آمده از نمونه را به جامعه تعمیم دهند و بتوانند درک عمیق‌تری از پدیده مورد علاقه به دست آورند. همچنین با این رویکرد می‌توان بر اساس بازخوردهای مشارکت‌کنندگان، آزمون نظریه را به‌منظور اصلاح آن انجام داد (۱۴). میزان استناد به مقالات انجام‌شده با روش ترکیبی در مقایسه با مقالات سنتی (تک‌روشی) بیشتر است که می‌تواند دلیلی بر اهمیت و مقبولیت این رویکرد پژوهشی باشد (۷).

جهان‌بینی پژوهش‌های ترکیبی: پژوهشگران باید پژوهش‌های خود را بر اساس یک پارادایم انتخابی انجام دهند (۲۳). مورگان^۱ (۲۰۰۷) پارادایم را «مجموعه‌ای از باورها یا اعمال که رشته را هدایت می‌کند» تعریف می‌کند. پارادایم برای خلاصه کردن عقاید و باورهای پژوهشگران استفاده شده (۲۳) و جهان‌بینی است که به‌وسیله اجزای مشخص شامل معرفت‌شناسی، هستی‌شناسی، ارزش‌شناسی و روش‌شناسی تعریف می‌شود. جهان‌بینی و پارادایم معمولاً به جای همدیگر استفاده می‌شوند (۱). پارادایم، بر سؤالاتی که پژوهشگران بیان می‌کنند و بر روشی که برای پاسخگویی به آن سؤالات استفاده می‌کنند تأثیر تعیین‌کننده دارد (۲۳). علیرغم استقبال گسترده از پژوهش ترکیبی، ابهام و سردرگمی پیچیده مربوط به هستی‌شناسی و معرفت‌شناسی وجود دارد که باید حل شود (۲۴). در پژوهش ترکیبی، ترکیب در

1. Onwuegbuzie et al
2. Johnson et al
3. Multimethod research
4. Grounded Theory
5. Mono methods designs

سطح پارادایم انجام نمی‌شود و عملاً نمی‌توان دو پارادایم پژوهش کمی و کیفی را در هم آمیخت بلکه ترکیب در سطح روش‌ها انجام می‌شود که با ترکیب روش‌ها می‌توان مطالعه را وسعت داده و شناخت بهتری از پدیده به دست آورد (۲۵). به عقیده بسیاری از صاحب‌نظران دیدگاه پراگماتیسم دیدگاه مناسبی است که اجازه ترکیب دو روش کمی و کیفی و انجام مطالعات ترکیبی را می‌دهد و امروزه از آن به‌عنوان زیربنای فلسفی پژوهش‌های ترکیبی یاد می‌کنند (۱۹، ۲۴، ۱۵).

دلایل انجام پژوهش ترکیبی: اهداف و دلایل متعددی برای انجام پژوهش‌های ترکیبی ذکر شده و در طول چند سال اخیر، تکمیل شده است. گرین و همکاران^۱ (۱۹۸۹) پنج هدف عمده را برای انجام پژوهش‌های ترکیبی عنوان نموده‌اند که عبارتند از: زاویه‌بندی^۲ (همگرایی و تأیید نتایج به‌دست‌آمده از مطالعات مختلف انجام‌شده در مورد یک پدیده مشابه)، تکمیل^۳ (گسترش، افزایش، تجسم و واضح‌سازی نتایج به‌دست‌آمده از یک رویکرد به‌وسیله رویکرد دیگر)، توسعه^۴ (استفاده از نتایج یک رویکرد جهت آگاه‌شدن از روش دیگر)، آغاز^۵ (کشف تناقضات و تضادهایی که منجر به شکل‌گیری مجدد سؤال پژوهشی می‌شود) و گسترش^۶ (گسترش دادن عمق و دامنه پژوهش با استفاده از روش‌های متفاوت برای عناصر پژوهشی مختلف) (۲۶). برایمن^۷ (۲۰۰۶) بر اساس مرور گسترده بر روی ۲۳۲ مطالعه ترکیبی، ۱۶ هدف را برای مطالعات ترکیبی متصور شده که شباهت زیادی به دلایل پنج‌گانه گرین داشته اما با جزئیات بیشتری عنوان شده است. اهم این دلایل عبارتند از: زاویه‌بندی، جبران نقاط ضعف و به‌دست‌آوردن تفاسیر قوی‌تر، پاسخ دادن به سؤالات پژوهشی مختلف، توضیح و تبیین یافته‌ها، تجسم داده‌ها^۸، توسعه فرضیه‌ها و آزمون آن‌ها و طراحی ابزارها و آزمون آن‌ها

(۲۷). کولینز و همکاران^۹ (۲۰۰۶) نیز چهار دلیل برای انجام پژوهش ترکیبی بیان نموده‌اند که شامل: ۱. غنی‌سازی مشارکت‌کنندگان^{۱۰} (ترکیب روش‌های کمی و کیفی برای به‌دست‌آوردن یک نمونه مطلوب با استفاده از فنون نمونه‌گیری کمی و کیفی)؛ ۲. قابلیت ابزار^{۱۱} (بررسی مناسب بودن کاربرد ابزارهای موجود، طراحی ابزارهای جدید، پایش عملکرد ابزارهای انسانی)؛ ۳. یکپارچگی و تداوم درمان^{۱۲} (بررسی قابلیت مداخلات) و ۴. افزایش قابلیت معناداری یافته‌ها^{۱۳} (تسهیل غنا و حجم داده‌ها، افزایش تفسیر و سودمندی نتایج) (۸).

گونه‌شناسی طرح‌های پژوهش‌های ترکیبی: صاحب‌نظران در زمینه پژوهش‌های ترکیبی در رشته‌های مختلف، طبقه‌بندی‌های متعددی برای پژوهش‌های ترکیبی ارائه نموده‌اند که برخی بسیار کامل و پیچیده و برخی ساده و شاید ناقص باشد. چه نیازی به طبقه‌بندی پژوهش‌های ترکیبی وجود دارد؟ تشکری و تدلی (۲۰۰۶) پنج دلیل عمده را برای اهمیت گونه‌شناسی پژوهش‌های ترکیبی ارائه کرده‌اند: ۱. کمک به پژوهشگران برای انتخاب طرح مناسب ترکیبی و نشان‌دادن راه به آن‌ها برای پیشبرد مطالعه؛ ۲. ایجاد زبان مشترک برای پژوهش‌های ترکیبی (مثلاً سیستم نام‌گذاری مورس و علائم اختصاری او یک زبان مشترک است)؛ ۳. کمک به ایجاد ساختار سازمانی برای پژوهش‌های ترکیبی؛ ۴. کمک به مشروعیت‌بخشیدن به مطالعات ترکیبی (زیرا طرح‌هایی ارائه می‌شود که کاملاً از طرح‌های کمی یا کیفی متمایز است) و ۵. گونه‌شناسی‌ها؛ یک ابزار آموزشی است که بحث با دانشجویان در زمینه نقاط قوت و ضعف آن‌ها روش آموزشی مؤثری است (۲۸).

روش‌های گوناگونی برای طبقه‌بندی مطالعات ترکیبی وجود دارد و بسیاری از نویسندگان، گونه‌شناسی و سیستم‌های طبقه‌بندی طرح‌های مطالعات ترکیبی را به‌منظور واضح ساختن انواع مطالعات ترکیبی انجام

1. Greene et al
2. Triangulation
3. Complementarity
4. Development
5. Initiation
6. Expansion
7. Bryman
8. Illustration of data

9. Collins et al
10. Participant enrichment
11. Instrument fidelity
12. Treatment integrity
13. Significance enhancement

داده‌اند (۳۱-۲۸، ۱۸، ۱۵، ۱۲). بحث در مورد روش‌شناسی‌های مختلف از حوصله این مقاله خارج است لذا نویسندگان مقاله از بین روش‌شناسی‌های مختلف، دو روش‌شناسی، کرسول و همکاران^۱ (۲۰۰۳) و لیچ و انگبوزی^۲ (۲۰۰۹) را که به نظر ساده و تقریباً کامل بوده و به میزان زیادی می‌تواند در درک روش‌شناسی پژوهش‌های ترکیبی و همچنین انتخاب طرح مناسب برای مطالعات ترکیبی، به پژوهشگران محترم کمک کند، معرفی می‌نمایند. علاقه‌مندان به مطالعه عمیق‌تر پژوهش‌های ترکیبی (همچنین طبقه‌بندی کاملتر) به مطالعه کتاب تشکری و تدلی (۲۰۰۹) (موجود در منابع مقاله) دعوت می‌شوند. در این گونه‌شناسی، بر اساس ماتریسی که از انواع رویکردهای استفاده‌شده (تک‌روشی یا ترکیبی) و تعداد مراحل مطالعه (تک‌مرحله‌ای یا چندمرحله‌ای) به دست می‌آید، تمامی مطالعات تک‌روشی و ترکیبی و شبه ترکیبی طبقه‌بندی می‌شود. طرح‌های پژوهش ترکیبی ارزشمند یا واقعی، شامل طرح‌های همزمان، متوالی، تبدیلی و کاملاً ترکیبی است (۲۸، ۱۴).

گونه‌شناسی کرسول و همکاران (۲۰۰۳): برای انجام یک پژوهش ترکیبی دست کم سه گام افزون بر آنچه در روش‌های پژوهش سنتی وجود دارد، (تعیین هدف مطالعه، سؤال پژوهشی و نوع داده‌هایی که باید جمع‌آوری شود)، باید برداشته شود. این سه گام عبارتند از: گام اول: تصمیم‌گیری در مورد استفاده از یک لنز تئوریک (همان پارادایم و زیربنای فلسفی)؛ گام دوم: تصمیم‌گیری در مورد چگونگی جمع‌آوری داده‌ها و اولویت‌بندی آن‌ها و گام سوم: تصمیم‌گیری در مورد تحلیل داده‌ها و جایی که ترکیب داده‌ها انجام می‌شود. در پژوهش‌های ترکیبی، تحلیل و ترکیب داده‌ها ممکن است از طریق تجزیه و تحلیل جداگانه داده‌ها، تبدیل داده‌ها یا ارتباط‌دادن تجزیه و تحلیل‌ها انجام شود (۳۰، ۱۵). زمانی که تصمیم به انجام یک مطالعه ترکیبی گرفته می‌شود، نخستین سؤال آن است که طرح مناسب، کدام است؟ برای انتخاب طرح مناسب باید درباره سه موضوع، تصمیم‌گیری شود: نخست آنکه

مراحل کمی و کیفی با هم انجام می‌شود یا به دنبال هم؟ دوم اولویت با کدام رویکرد پژوهش است؟ که این خود یک تصمیم کلیدی است و سوم آنکه ترکیب داده‌های کمی و کیفی در چه مرحله‌ای از پژوهش، انجام خواهد شد؟ (۳۱).

کرسول و همکاران (۲۰۰۳) پژوهش‌های ترکیبی را به دو گروه هم‌زمان و متوالی تقسیم می‌کنند. گروه متوالی شامل طرح‌های توضیحی، اکتشافی و تبدیلی بوده و گروه هم‌زمان شامل طرح‌های زاویه‌بندی، لانه‌گزیده و تبدیلی است. در ادامه به‌طور مختصر به بیان این طرح‌ها و تفاوت‌های آنان پرداخته می‌شود.

رویکرد متوالی توضیحی^۳: در این طرح ابتدا داده‌های کمی و سپس داده‌های کیفی جمع‌آوری می‌شود. اولویت معمولاً با فاز کمی است و داده‌های کیفی برای تقویت داده‌های کمی به کار می‌رود. تجزیه و تحلیل داده‌ها معمولاً مرتبط با هم و ترکیب داده‌ها در قسمت تفسیر و بحث انجام می‌شود. این طرح برای توضیح‌دادن روابط یا بررسی یافته‌ها به‌خصوص هنگامی که یافته‌هایی خارج از انتظار پژوهشگر وجود داشته باشد، مناسب است.

رویکرد متوالی اکتشافی^۴: در این طرح ابتدا داده‌های کیفی و سپس کمی جمع‌آوری و تحلیل می‌شود. اولویت معمولاً با فاز کیفی است و داده‌های کمی برای تقویت داده‌های کیفی استفاده می‌شود. تجزیه و تحلیل داده‌ها معمولاً مرتبط بوده و ترکیب در مرحله تفسیر و بحث انجام می‌شود. این طرح برای تبیین ارتباطات وقتی که متغیرهای مطالعه شناخته‌شده نیست و همچنین اصلاح و آزمون نظریه و طراحی ابزارهای اندازه‌گیری استفاده می‌شود.

رویکرد متوالی تبدیلی^۵: در این طرح برخلاف دو طرح قبلی از یک چارچوب نظری مشخص (مانند دیدگاه فمینیست، تئوری انتقادی) استفاده می‌شود که معمولاً در بیان هدف و سؤال پژوهشی بیان می‌شود. در این طرح ممکن است ابتدا داده‌های کمی سپس داده‌های کیفی جمع‌آوری و تحلیل شود یا برعکس. یعنی فازهای کمی و کیفی، بر اساس نیاز و ترجیح

3. Sequential Explanatory Strategy
4. Sequential Exploratory Strategy
5. Sequential Transformative Strategy

1. Significance enhancement
2. Leech & Onwuegbuzie

برای پژوهش‌های ترکیبی نوعی طبقه‌بندی ارائه نموده‌اند که تقریباً نیاز پژوهشگران را به‌طور کامل در انتخاب طرح پژوهشی مناسب برآورده می‌کند (هرچند هیچ تقسیم‌بندی بی‌نقص نیست) (۱۲). این دو پژوهشگر، از سه معیار برای گونه‌شناسی خود استفاده کرده‌اند که عبارتند از: سطح انجام ترکیب^۴؛ هم‌سازی زمانی^۵؛ تأکید در پژوهش (که بر هر یک از دو رویکرد کمی یا کیفی وجود دارد)^۶.

پژوهش‌های ترکیبی از نظر سطح ترکیب به دو دسته پژوهش‌های ترکیبی کامل^۷ و پژوهش‌های ترکیبی نسبی^۸ تقسیم می‌شوند. پژوهش‌های ترکیبی نسبی به آن دسته مطالعاتی گفته می‌شود که فازهای کمی و کیفی مطالعه قبل از ترکیب در مرحله تفسیر، به‌طور مستقل از هم انجام می‌شود. در مقابل، در طرح‌های ترکیبی کامل، ترکیب در یک یا تمام موارد زیر شامل اهداف پژوهش، در انواع داده‌ها، تحلیل و تفسیر داده‌ها، انجام می‌شود. از نظر هم‌سازی زمانی، پژوهش‌های ترکیبی به دو دسته متوالی و هم‌زمان و از نظر میزان تأکید، به دو دسته با تأکید برابر یا نابرابر بین داده‌های کمی و کیفی تقسیم می‌شوند. در این طبقه‌بندی، مطالعات بر حسب این که ترکیبی کامل یا نسبی هستند، در همان لایه‌های اولیه تفکیک شده و سپس، بر اساس زمان‌بندی مورد نظر برای جمع‌آوری داده‌های مراحل مختلف و نیز بر اساس این که هر فاز (کمی یا کیفی) چه میزان اهمیت دارد، تقسیم می‌شوند. بدین ترتیب، هشت طرح پژوهش ترکیبی (بُعد ترکیب (کامل یا نسبی) × بُعد زمانی (هم‌زمان یا متوالی) × بُعد تأکید (وزن برابر یا نابرابر))، در این گونه‌شناسی نمایان می‌شود که چهار طرح کاملاً ترکیبی و چهار طرح ترکیبی نسبی است (۱۲) (نمودار ۱). در ذیل هر یک از انواع هشت‌گانه این گونه‌شناسی توضیح داده می‌شود و جهت آشنایی بیشتر، نمونه‌ای از مطالعات برای هر طرح ارائه می‌شود. طرح پژوهش ترکیبی نسبی هم‌زمان با وزن برابر^۹ در این طرح فازهای کمی و کیفی به‌صورت هم‌زمان انجام

پژوهشگران می‌تواند جابه‌جا شود. اولویت ممکن است با هر یک از فازهای کمی یا کیفی بوده و در برخی موارد هم اولویت یکسان داشته باشند. این طرح‌ها برای حمایت از دیدگاه‌های متنوع یا متفاوت، حمایت از مشارکت‌کنندگان پژوهش، درک بهتر از پدیده مورد مطالعه که ممکن است در نتیجه مطالعه مفهوم پدیده تغییر کند، مناسب است (۳۰، ۳۱).

رویکرد زاویه‌بندی هم‌زمان^۱: در این طرح، داده‌های کیفی و کمی در یک‌زمان جمع‌آوری و تحلیل می‌شود. اولویت معمولاً یکسان بوده و به هر دو نوع داده، ارزش یکسان داده می‌شود. تحلیل داده‌ها معمولاً جداگانه صورت می‌گیرد. ترکیب نتایج در مرحله تفسیر داده‌ها است. بحث معمولاً در مورد میزان و وسعت هم‌گرایی داده‌های کمی و کیفی صورت می‌گیرد. این طرح‌ها برای تأیید، معتبر کردن و تقویت یافته‌های مطالعه مناسب است.

رویکرد لانه‌گزیده هم‌زمان^۲: در این طرح‌ها، یک مطالعه (کمی یا کیفی)، وسعت بیشتری داشته و مطالعه‌های دیگر با ابعاد کوچک‌تر و با رویکرد متفاوت در دل خود دارد. این طرح، مانند زاویه‌بندی هم‌زمان است با این تفاوت که اولویت بخش‌های کمی و کیفی برابر نبوده و معمولاً به یکی از دو نوع داده (کمی یا کیفی) اهمیت بیشتری داده می‌شود. معمولاً داده‌هایی که در درون مطالعه جا داده می‌شود اولویت کمتری دارد. تحلیل داده‌ها معمولاً شامل تبدیل داده‌ها بوده و ترکیب در مرحله تجزیه و تحلیل داده‌ها انجام می‌شود. این طرح‌ها برای به‌دست‌آوردن دیدی وسیع‌تر در مورد یک موضوع تحت بررسی و برای مطالعه گروه‌ها یا سطوح مختلف، در یک مطالعه منفرد مناسب است.

رویکرد تبدیلی هم‌زمان^۳: مانند رویکرد تبدیلی متوالی، از یک چارچوب نظری مشخص استفاده شده اما داده‌های کمی و کیفی به‌طور هم‌زمان جمع‌آوری و تحلیل می‌شود. اولویت ممکن است برابر یا نابرابر بوده و به یکی از داده‌های کمی یا کیفی داده شود. کاربرد آن هم مانند تبدیلی متوالی است (۳۰، ۳۱).

گونه‌شناسی لیچ و انگبوزی: لیچ و انگبوزی (۲۰۰۹)

4. Level of mixing
5. Time orientation
6. Emphasis of approaches
7. Fully mixed methods
8. Partially mixed methods
9. Partially mixed concurrent equal status design

1. Concurrent Triangulation Strategy
2. Concurrent Nested Strategy
3. Concurrent Transformative Strategy

مطالعه‌هایتر (۲۰۰۱) در مورد عوامل مرتبط با فرسودگی در پرستاران مراقبت‌کننده از بیماران مبتلا به ایدز است. هدف از انجام این مطالعه بررسی شیوع و ماهیت فرسودگی شغلی در پرستاران و همچنین بررسی عوامل مرتبط با آن بوده است. ابتدا فاز کمی انجام شده سپس با برخی از پرستاران، مصاحبه صورت گرفته (فاز کیفی)، وزن بیشتر به فاز کمی داده شده و ترکیب در بخش تفسیر نتایج انجام شده است (۳۶).

طرح پژوهش ترکیبی کامل هم‌زمان با وزن برابر^۱: در این طرح فازهای کمی و کیفی به‌طور هم‌زمان در یک یا چند مرحله در طول پژوهش با هم ترکیب شده و فاز کمی و کیفی تقریباً دارای وزن یکسان است. یک نمونه برای این طرح، مطالعه دیلی و انگبوزی (۲۰۰۴) در مورد رفتار خشونت‌آمیز نوجوانان است که با هدف بررسی رفتارهای خشونت‌آمیز نوجوانان و دلیل انجام این رفتارها انجام شده است. در این مطالعه، با استفاده از پرسشنامه، رفتارها بررسی شده (کمی) و با یک پرسش باز-پاسخ (کیفی) دلایل انجام این رفتارها بررسی شده است (۳۷).

طرح پژوهش ترکیبی کامل هم‌زمان با وزن نابرابر^۲: در این طرح فازهای کمی و کیفی به‌طور هم‌زمان درون یک یا چند مرحله از موارد ذکر شده (تحلیل، تفسیر، داده‌ها) با هم ترکیب می‌شود. معمولاً وزن بیشتری به یکی از فازها داده می‌شود. مطالعه زوار و همکاران (۲۰۰۸) در مورد مشارکت پرستاران در ارائه خدمات به بیماران مبتلا به نارسایی مزمن تنفسی که با هدف تعیین تأثیر مشارکت پرستاران بر کیفیت مراقبت بیماران و بررسی رضایت بیماران از مداخلات و دیدگاه آنان در مورد ارزشمندی مشارکت پرستاران انجام شده، نمونه‌ای از این طرح ترکیبی است (۳۸).

طرح پژوهش ترکیبی کامل متوالی با وزن برابر^۳: در این طرح فازهای کمی و کیفی در یک یا چند مرحله از فرآیند پژوهش با هم ترکیب می‌شود. فازهای مطالعه به‌دنبال هم انجام شده و وزن تقریباً برابری به آن‌ها داده می‌شود. یک نمونه از این طرح، مطالعه فریمن و همکاران (۲۰۱۲) در مورد قصد مهاجرت پرستاران

می‌شود و وزن (اولویت یا اهمیت) فازهای کمی و کیفی تقریباً برابر است. یک نمونه از این طرح می‌تواند مطالعه یانگ (۲۰۰۸) در مورد نیازهای خانواده‌های گُره‌ای در بخش مراقبت ویژه باشد که با هدف درک نیازها و تجارب خانواده‌های گُره‌ای در بخش مراقبت ویژه انجام شده است. دو فاز مطالعه، مستقل از هم بوده و وزن برابر داشته و نتایج در قسمت تفسیر ترکیب شده است (۳۳).

طرح پژوهش ترکیبی نسبی هم‌زمان با وزن نابرابر^۱: این طرح شامل اجرای پژوهش ترکیبی است که دو فاز کمی و کیفی به‌طور هم‌زمان انجام شده اما وزن یکی از فازها بیشتر از دیگری در نظر گرفته می‌شود. یک نمونه از این طرح، مطالعه نیدرباخ و همکاران (۲۰۱۲) درباره کیفیت زندگی بیماران بعد از پیوند مغز استخوان است. هدف از انجام مطالعه درک عمیق‌تر کیفیت زندگی بیماران بعد از پیوند مغز استخوان و عوامل مؤثر بر آن، با مقایسه داده‌های کمی و کیفی بر اساس زاویه‌بندی بوده است. هر دو فاز هم‌زمان انجام شده ولی به داده‌های کمی وزن بیشتری در مقایسه با داده‌های کیفی داده شده است (۳۴).

طرح پژوهش ترکیبی نسبی متوالی با وزن برابر^۲: در این طرح، دو فاز کمی و کیفی مطالعه به‌دنبال یکدیگر انجام می‌شود (اول مرحله کمی بعد مرحله کیفی یا برعکس). وزن داده‌های کمی و کیفی مطالعه یکسان در نظر گرفته می‌شود. یک نمونه برای این طرح مطالعه ویزنر و همکاران (۲۰۰۰) درباره درک زندگی افراد فقیر است که ترکیب یک مطالعه کیفی (اتنوگرافی) با مطالعه کمی انجام شده است. هدف از انجام این مطالعه که دو سال بعد از یک مطالعه کمی انجام شده، درک تجارب مشارکت‌کنندگان در طی دو سال نخست مطالعه بوده است. ابتدا فاز کمی و سپس کیفی انجام شده و اهمیت داده‌ها برابر در نظر گرفته شده است (۳۵).

طرح پژوهش ترکیبی نسبی متوالی با وزن نابرابر^۳: این طرح ترکیبی شامل دو فاز کمی و کیفی است که به‌دنبال یکدیگر انجام می‌شود و یکی از فازهای کمی یا کیفی دارای اهمیت بیشتری است. یک نمونه از این طرح

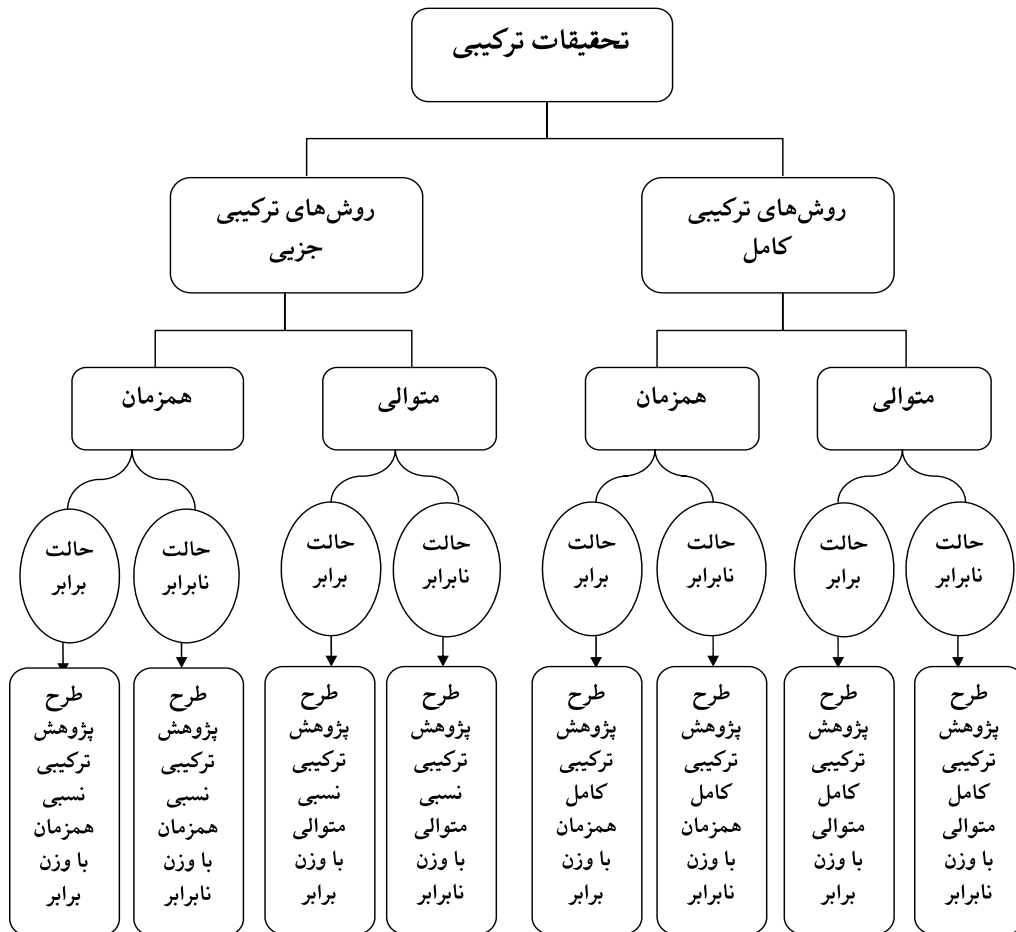
4. Fully mixed concurrent equal status design
5. Fully mixed concurrent dominant status design
6. Fully mixed sequential equal status design

1. Partially mixed concurrent dominant status design
2. Partially mixed sequential equal status design
3. Partially mixed sequential dominant status design

بیشتری دارد. نمونه این طرح، مطالعه جلسمارک و همکاران (۲۰۱۲) درباره ترس از سقوط و تغییر عملکرد به دنبال شکستگی لگن در سالمندان است. هدف از این مطالعه بررسی ترس از سقوط و توانایی عملکردی سالمندان، به دنبال شکستگی لگن به منظور بررسی ارتباط بین ترس از سقوط و توانایی عملکردی و همچنین، تبیین تجربه زیسته آن‌ها در ترس از سقوط و ناتوانی در دوران بهبودی شکستگی لگن بوده است. در این مطالعه ابتدا فاز کمی و سپس فاز کیفی مطالعه انجام شده است. با توجه به اهداف مطالعه وزن و اهمیت بیشتر به داده‌های کمی داده شده است (۴۰).

کانادا است. هدف از انجام این مطالعه کشف دلایل دانشجویان لیسانس پرستاری از مهاجرت و عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری آن‌ها بوده است. ابتدا فاز کمی انجام شده و به دنبال آن فاز کیفی با انجام مصاحبه نیمه‌ساختاریافته صورت گرفته است. با توجه به هدف مطالعه، به نظر می‌رسد اهمیت هر دو نوع داده در این مطالعه برابر بوده است (۳۹).

طرح پژوهش ترکیبی کامل متوالی با وزن نابرابر: در این طرح فازهای کمی و کیفی در یک یا چند مرحله از فرآیند پژوهش با هم ترکیب می‌شود. فازهای مطالعه به دنبال هم انجام شده و یکی از فازهای مطالعه وزن



نمودار ۱. گونه‌شناسی طرح‌های پژوهش ترکیبی لیچ و انگبوزی (۲۰۰۹)

تشکری و تدلی نیز در نسخه اخیر کتاب خود از واژه زاویه‌بندی در تقسیم‌بندی پژوهش‌های ترکیبی استفاده نکرده‌اند (۱۴). از محدودیت‌های این گونه‌شناسی، تقسیم‌بندی مطالعات ترکیبی به دو گروه ترکیبی کامل و نسبی است. طرح‌های ترکیبی نسبی، در جایگاهی میان

از مزایای این تقسیم‌بندی درک آسان آن است ضمن این که، از به کار بردن واژه زاویه‌بندی اجتناب کرده است. واژه زاویه‌بندی واژه‌ای است که معانی بسیاری را در بر می‌گیرد و به گفته ساندولوسکی واژه‌ای است که زیاد از آن استفاده می‌شود ولی در کل معنی خاصی ندارد (۳).

طرح‌های تک‌روشی و طرح‌های ترکیبی کامل (سیستم طبقه‌بندی تشکری و تبدلی) قرار می‌گیرد. لیچ و انگبوزی پیشنهاد می‌کنند از واژه «ترکیبی کامل» و «ترکیبی نسبی» اجتناب شده و عبارت «ادغام فقط در مرحله تفسیر» جایگزین اصطلاح طرح‌های ترکیبی نسبی شود (۲).

تحلیل در پژوهش‌های ترکیبی: کولینز و همکاران (۲۰۰۶) بیان می‌دارند که مطالعات ترکیبی شامل ۱۳ مرحله است که هر کدام در یکی از سه مرحله اصلی فرآیند پژوهش ترکیبی رخ می‌دهد. الف- مفهوم‌سازی پژوهش (تعیین اهداف ترکیبی برای مطالعه، بیان هدف یا اهداف پژوهش ترکیبی، بیان دلیل یا دلایل ترکیب کردن رویکردهای کمی و کیفی، تعیین هدف مطالعه و هدف از ترکیب کردن دو رویکرد، تعیین سؤال پژوهشی ترکیبی)؛ ب- طراحی مطالعه (انتخاب روش نمونه‌گیری ترکیبی، انتخاب طرح پژوهش ترکیبی)؛ ج- اجرای پژوهش (جمع‌آوری داده‌های کمی و کیفی، تجزیه و تحلیل داده‌های کمی و کیفی، مشروعیت بخشیدن به داده‌ها و یافته‌های پژوهش ترکیبی، تفسیر یافته‌های ترکیبی، نوشتن گزارش پژوهش ترکیبی، فرموله کردن سؤال پژوهش ترکیبی) (۸). از بین این مراحل ۱۳ گانه، مرحله تحلیل از همه پیچیده‌تر است؛ زیرا پژوهشگر باید به هر دو روش تحلیل داده‌های کمی و کیفی احاطه داشته و بتواند دو نوع نتایج به دست آمده را به شیوه‌ای علمی و معنادار که منجر به به دست آمدن فراترکیبی قوی شود، با یکدیگر ترکیب کند (۴۱).

تجزیه و تحلیل ترکیبی^۲ واژه‌ای است که برای تحلیل داده‌ها در مطالعات ترکیبی به کار می‌رود (۴۲) انگبوزی و کومیز (۲۰۱۰) پس از مروری گسترده بر مطالعات ترکیبی در یک دوره ۲۱ ساله، ۱۳ معیار برای تجزیه و تحلیل ترکیبی مشخص نمودند که پژوهشگران باید قبل، حین و بعد از اجرای تجزیه و تحلیل ترکیبی در مورد آن‌ها تصمیم‌گیری کنند. این معیارها شامل مشخص نمودن موارد ذیل است: دلیل یا هدف از تجزیه و تحلیل ترکیبی؛ فلسفه زیربنایی تجزیه و تحلیل ترکیبی؛ تعداد و انواع داده‌هایی که تجزیه و تحلیل

خواهد شد؛ تعداد و انواع تجزیه و تحلیل داده‌هایی که استفاده خواهد شد؛ توالی زمانی تجزیه و تحلیل ترکیبی؛ سطح تعامل بین تجزیه و تحلیل‌های کمی و کیفی؛ اولویت عناصر تجزیه و تحلیل؛ تعداد مراحل تجزیه و تحلیل؛ ارتباط دادن به سایر اجزای طراحی؛ مرحله فرآیند پژوهش وقتی که همه تصمیمات برای تجزیه و تحلیل گرفته شد؛ نوع تعمیم؛ آشناسازی تجزیه و تحلیل؛ ماهیت مقاطع تجزیه و تحلیل (۴۱). با توجه به این مراحل، تجزیه و تحلیل ترکیبی شامل استفاده از هر دو فن تجزیه و تحلیل کمی و کیفی در یک چارچوب مشابه است که به صورت قبل، بعد یا در حین فرآیند مطالعه اتفاق می‌افتد. از مراحل ۱۳ گانه فوق پنج مرحله هدف از اجرای تحلیل ترکیبی، تعداد و نوع داده‌ها، توالی زمانی تحلیل ترکیبی، اولویت اجزای تحلیل و تعداد مراحل تحلیل مهم‌تر است. تعداد مراحل تحلیل شامل هفت مرحله کاهش داده‌ها، نمایش داده‌ها، تبدیل داده‌ها، همبستگی داده‌ها، تقویت داده‌ها، مقایسه داده‌ها و ترکیب داده‌ها است (۴۲). برای تحلیل داده‌ها در پژوهش ترکیبی ممکن است نیاز به تبدیل داده‌ها^۳ به یکدیگر باشد. کمی کردن^۴ داده‌ها به معنای تبدیل داده‌های کیفی به کدهای عددی است. به طوری که بتوان تحلیل آماری در مورد آن‌ها انجام داد و کیفی کردن^۵ داده‌ها به معنای فرآیند تبدیل داده‌های کمی به کیفی است به طوری که بتوان با روش‌های کیفی تحلیل نمود (۲۸، ۳).

نام‌گذاری پژوهش‌های ترکیبی: موریس، سیستمی برای نشان دادن فرآیند طرح‌های ترکیبی ابداع و ارائه نموده که از علامت بعلاوه (+) و فلش (→) و همچنین حروف بزرگ و کوچک استفاده شده است. علامت + نشان دهنده این است که دو فاز کمی و کیفی و جمع‌آوری داده‌ها به طور هم‌زمان انجام می‌شود و علامت → نشان دهنده متوالی بودن فازهای کمی و کیفی است. حروف بزرگ نشان دهنده اهمیت و اولویت بیشتر است. مثلاً quan → QUAL یعنی این که پژوهش ترکیبی از نوع متوالی است که ابتدا پژوهش کیفی و سپس کمی انجام می‌شود و اولویت بیشتر با فاز

3. Data conversion (transformation)
4. Quantitizing
5. Qualitizing

1. Integration at the interpretation phase only
2. Mixed Analysis

کیفی است. همین‌طور qual+quan پژوهش ترکیبی هم‌زمان با اولویت یکسان است (۴۳، ۱۵).

توصیه‌هایی برای انجام پژوهش ترکیبی: انجام پژوهش‌های ترکیبی نیازمند توجه و رعایت یک‌سری نکات است که بهتر است پژوهشگرانی که قصد اجرای آن را دارند، به‌منظور موفقیت بیشتر در اجرای صحیح این رویکرد پژوهشی و انتشار نتایج آن، به آن توجه داشته و این موارد را مد نظر قرار دهند.

الف- توجه پژوهشگران به مسائل نظری: توجه به چارچوب نظری در اولویت دادن به داده‌های کمی و کیفی اهمیت دارد. بیان واضح پارادایم مورد نظر پژوهشگر بسیار مهم است. مثلاً دیدگاه پسااثبات‌گرایی برای طرح متوالی توضیحی که اولویت با داده‌های کمی است مناسب بوده و دیدگاه ساختارگرایی با طرح متوالی اکتشافی که اولویت به داده‌های کیفی داده می‌شود، تناسب بیشتری خواهد داشت.

ب- پژوهشگران باید توجه ویژه‌ای به زمان جمع‌آوری داده‌ها مبذول کرده و توجیه کافی و مناسب برای جمع‌آوری هم‌زمان یا متوالی داده‌ها با توجه به هدف مطالعه داشته باشند.

ج- تحلیل داده‌ها و ترکیب آن‌ها تقریباً در همه مراحل می‌تواند اتفاق بیفتد. جایی که تحلیل داده‌ها شروع و خاتمه می‌یابد بستگی به نوع داده‌های جمع‌آوری شده داشته و آن نیز به نوبه خود به تعداد نمونه، طرح پژوهش و هدف مطالعه وابسته است. نیاز است که پژوهشگران با تحلیل و رویکردهای ترکیبی که در مطالعات ترکیبی از آن‌ها استفاده می‌شود، آشنا شوند.

د- با توجه به اینکه پژوهش ترکیبی نیاز به دانش کاربردی و فهم رویکردهای پژوهش کمی و کیفی دارد و همچنین مراحل متعدد جمع‌آوری و تحلیل‌های مکرر به زمانی طولانی نیاز دارد، توصیه می‌شود پژوهشگران این پژوهش‌ها را به صورت تیمی انجام دهند.

ه- بهتر است در عنوان مقالاتی که از پژوهش‌های ترکیبی حاصل می‌شوند واژه «مطالعه ترکیبی» نوشته شود. همچنین در قسمت مقدمه باید یک بیان مسئله خوب و روشن در مورد اهداف و سؤال پژوهشی آورده شود. توصیه می‌شود در قسمت مقدمه پژوهشگران به‌طور کاملاً روشن و صریح دلیل ترکیب کردن داده‌ها و روش‌های کمی و کیفی را بیان کنند (مثلاً برای توسعه نتایج مطالعه، زاویه‌بندی، تکمیل کردن و ...).

ز- در قسمت روش‌ها پژوهشگران باید به‌طور کاملاً مشخص به طرح و نوع مطالعه ترکیبی اشاره کنند (مثلاً «مطالعه ترکیبی اکتشافی متوالی») و به‌طور کامل فرآیند مطالعه را توضیح دهند.

در نهایت توصیه می‌شود پژوهشگران ترکیبی به شور و بحث با فرهیختگان و مدرسین روش‌های پژوهش بپردازند چرا که این مباحث منجر به افزایش مشروعیت و حیات مطالعات ترکیبی می‌شود (۱).

نتیجه‌گیری

بر اساس آنچه ذکر شد، طرح‌های گوناگونی برای انجام پژوهش به شیوه ترکیبی وجود دارد که ممکن است پژوهشگران را در انتخاب طرح مناسب دچار چالش و سردرگمی کند. انتخاب مناسب‌ترین طرح برای مطالعه ترکیبی بستگی به عوامل متعددی چون تصمیم در مورد رویکرد مناسب برای پاسخ به سؤال پژوهشی و دلایل استفاده از رویکرد ترکیبی دارد. گونه‌شناسی‌های پژوهش ترکیبی معرفی شده در این مقاله، ضمن این که تقریباً کامل بوده، ساده و قابل فهم نیز هستند که می‌تواند در انتخاب مناسب‌ترین طرح پژوهش ترکیبی برای رسیدن به اهداف مطالعه، راهنمایی خوب برای پژوهشگران باشد.

References

1. Hanson WE, Creswell JW, Clark VLP, Petska KS, Creswell JD. Mixed methods research designs in counseling psychology. *J Couns Psychol.* 2005;52(2):224-35.
2. Doyle L, Brady AM, Byrne G. An overview of mixed methods research. *J Res Nurs.* 2009;14(2):175-85.
3. Tashakkori A, Teddlie C. *Handbook of mixed methods in social & behavioral research.* Sage; 2003.
4. Tashakkori A, Teddlie C. Putting the Human Back in 'Human Research Methodology': The Researcher in Mixed Methods Research. *J Mix Methods Res.* 2010;4(4):271-7.
5. Aguinis H, Werner S, Abbott JL, Angert C, Park JH, Kohlhausen D. Customer-centric science: Reporting significant research results with rigor, relevance, and practical impact in mind. *Organ Res Methods.* 2010;13(3):515-39.
6. Voils CI, Crandell JL, Chang Y, Leeman J, Sandelowski M. Combining adjusted and unadjusted findings in mixed research synthesis. *J Eval Clin Pract.* 2011;17(3):429-34.
7. Molina Azorin JF. Mixed methods research in strategic management impact and applications. *Organ Res Methods.* 2012;15(1):33-56.
8. Collins KM, Onwuegbuzie AJ, Sutton IL. A model incorporating the rationale and purpose for conducting mixed methods research in special education and beyond. *Learn Disabil Contemp J.* 2006;4(1):67-100.
9. Guba E. Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences. *The sage handbook of qualitative research, the third edition* Thousand Oaks, London, New Dehli: Sage Publications. 2005.
10. Twinn SF. Status of mixed methods research in nursing. In: Tashakkori A, Teddlie C, editors. *Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research.* Thousand Oaks, CA: Sage; 2003,pp: 541 - 556.
11. Ostlund U, Kidd L, Wengstrom Y, Rowa Dewar N. Combining qualitative and quantitative research within mixed method research designs: a methodological review. *Int J Nurs Stud.* 2011;48(3):369-83.
12. Leech NL, Onwuegbuzie AJ. A typology of mixed methods research designs. *Qual Quant.* 2009;43(2):265-75.
13. Johnson RB, Onwuegbuzie AJ, Turner LA. Toward a definition of mixed methods research. *J Mix Methods Res.* 2007;1(2):112-33.
14. Teddlie C, Tashakkori A. *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences.* Sage Publications Inc; 2009.
15. Tashakkori A, Teddlie C. *Sage handbook of mixed methods in social & behavioral research.* Sage; 2010.
16. Morse JM. Approaches to qualitative-quantitative methodological triangulation. *Nurs Res.* 1991;40(2):120-3.
17. Kroll T, Neri M. Designs for Mixed Methods Research. In: Head SARRD, BAppSc, MSc(Hons),, FRCNA Senior Lecturer, Lecturer EJHRB, GradCert IntCareNurs,, MRCNA Senior, editors. *Mixed Methods Research for Nursing and the Health Sciences.* Wiley-Blackwell; 2009. p. 31-49.
18. Tashakkori A, Creswell JW. Editorial: The new era of mixed methods. *J Mix Methods Res.* 2007;1(1):3-7.
19. Johnson RB, Onwuegbuzie AJ. Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educ Res.* 2004;33(7):14-26.
20. Punch KF. *Introduction to social research: Quantitative and qualitative approaches.* Sage; 2005.
21. Bryman A. Barriers to integrating quantitative and qualitative research. *J Mix Methods Res.* 2007;1(1):8-22.
22. Bernardi L, Keim S, von der Lippe H. Social influences on fertility a comparative mixed methods study in Eastern and Western Germany. *J Mix Methods Res.* 2007;1(1):23-47.
23. Morgan DL. Paradigms lost and pragmatism regained methodological implications of combining qualitative and quantitative methods. *J Mix Methods Res.* 2007;1(1):48-76.
24. McEvoy P, Richards D. A critical realist rationale for using a combination of quantitative and qualitative methods. *J Res Nurs.* 2006;11(1):66-78.

25. Sandelowski M. Combining qualitative and quantitative sampling, data collection, and analysis techniques in mixed-method studies. *Res Nurs Health*. 2000;23(3):246-55.
26. Greene JC, Caracelli VJ, Graham WF. Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. *Educ Eval Policy Anal*. 1989;11(3):255-74.
27. Bryman A. Integrating quantitative and qualitative research: how is it done? *Qual Res*. 2006;6(1):97-113.
28. Teddlie C, Tashakori A. A General Typology of Research Designs featuring Mixed Methods. *Res Sch*. 2006;13(1):12-28.
29. Caracelli VJ, Greene JC. Crafting mixed-method evaluation designs. *New Dir Eval*. 1997;1997(74):19-32.
30. Creswell JW, Plano Clark VL, Gutmann ML, Hanson WE. Advanced mixed methods research designs. *Handb Mix Methods Soc Behav Res*. 2003;209-40.
31. Creswell JW, Clark VLP. Designing and conducting mixed methods research. Wiley Online Library; 2007.
32. Creswell JW. Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. Sage; 2013.
33. Yang S. A mixed methods study on the needs of Korean families in the intensive care unit. *Aust J Adv Nurs*. 2008;25(4):79.
34. Niederbacher S, Them C, Pinna A, Vittadello F, Mantovan F. Patients' quality of life after allogeneic haematopoietic stem cell transplantation: mixed-methods study. *Eur J Cancer Care (Engl)*. 2012;21(4):548-59.
35. Weisner TS, Bernheimer LP, Lieber E, Gibson C, Howard E, Magnuson K, et al. Understanding better the lives of poor families: Ethnographic and survey studies of the New Hope experiment. *Poverty Res News*. 2000;4(1):10-2.
36. Hayter M. Burnout and AIDS care-related factors in HIV community clinical nurse specialists in the North of England. *J Adv Nurs*. 1999;29(4):984-93.
37. Daley CE, Onwuegbuzie AJ. Attributions toward violence of male juvenile delinquents: a concurrent mixed-methodological analysis. *J Soc Psychol*. 2004;144(6):549-70.
38. Zwar N, Hermiz O, Hasan I, Comino E, Middleton S, Vagholkar S, et al. A cluster randomised controlled trial of nurse and GP partnership for care of chronic obstructive pulmonary disease. *BMC Pulm Med*. 2008;8:8.
39. Freeman M, Baumann A, Akhtar Danesh N, Blythe J, Fisher A. Employment goals, expectations, and migration intentions of nursing graduates in a Canadian border city: a mixed methods study. *Int J Nurs Stud*. 2012;49(12):1531-43.
40. Jellesmark A, Herling SF, Egerod I, Beyer N. Fear of falling and changed functional ability following hip fracture among community-dwelling elderly people: an explanatory sequential mixed method study. *Disabil Rehabil*. 2012;34(25):2124-31.
41. Onwuegbuzie AJ, Combs JP. Emergent data analysis techniques in mixed methods research: A synthesis. *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. 2010,pp:397-430.
42. Onwuegbuzie AJ, Combs JP. Data Analysis in Mixed Research: A Primer. *Int J Educ*. 2011;3(1):E13.
43. Morse JM. Principles of mixed methods and multimethod research design. *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. 2003;189-208.