

## بررسی روش تحقیق ترکیبی با مروری بر مطالعات انجام شده در حوزه حوادث و بلایا

فائزه بنی یعقوبی<sup>۱</sup>، سمیه آزرمی<sup>۲</sup>، زهرا فارسی<sup>۳</sup>، مریم نادری<sup>۴</sup>

۱- گروه پرستاری نظامی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران. ۲- گروه سلامت در بلایا و فوریت ها، دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران. نویسنده مسئول. ۳- گروه بهداشت جامعه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی، آجا، ایران. ۴- گروه سلامت در بلایا و فوریت ها، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
<p><b>نوع مقاله</b> مروری</p> <p><b>تاریخچه مقاله</b> دریافت: ۹۷/۱۱/۲۷ پذیرش: ۹۸/۲/۲۶</p>	<p><b>مقدمه:</b> پژوهش ترکیبی، بر گردآوری، تجزیه و تحلیل و ترکیب دو نوع داده کمی و کیفی در یک پژوهش واحد یا مجموعه ای از پژوهش ها تأکید می کند. استفاده از این روش پژوهش در حوزه های مطالعاتی مختلف از جمله حوادث و بلایا، همچنان در حال توسعه بوده و بسیاری از پژوهشگران ممکن است با این نوع روش پژوهش آشنایی کامل نداشته و در انجام این نوع طرح ها دچار مشکل شوند. لذا هدف از تدوین این مقاله، آشنایی بیشتر پژوهشگران با روش پژوهش ترکیبی و مروری بر مطالعات انجام شده با این رویکرد در حوزه حوادث و بلایا می باشد.</p> <p><b>مواد و روش ها:</b> این پژوهش یک مطالعه مروری است که با استفاده از کلیدواژه های پژوهش ترکیبی، فاجعه و بحران و جستجو در داده پایگاه های داخلی و بین المللی sid.ir، Google scholar، PubMed و Web of science در سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ انجام گردید.</p> <p><b>یافته ها:</b> در طی دهه گذشته روش تحقیقاتی ترکیبی به عنوان یک روش متمایز ارتقاء و ترویج داده شده است. ارتباط و ادغام داده های کیفی و کمی در فرایند تحقیق، کلید تمایز روش تحقیقاتی ترکیبی از سایر روش هاست. در مطالعه حاضر پژوهشگران به بررسی روش پژوهش ترکیبی استفاده شده در تعدادی از مطالعات حوزه حوادث و بلایا پرداختند.</p> <p><b>بحث و نتیجه گیری:</b> روش پژوهش ترکیبی، بسیار متنوع بوده و می توان کاربرد پژوهش های ترکیبی را با توجه و در نظر گرفتن اصل تناسب روش با مسئله پژوهش به پژوهشگران توصیه کرد.</p>
<p><b>کلید واژگان</b> بحران، پژوهش ترکیبی، فاجعه</p>	
<p><b>نویسنده مسئول</b> Email: Azarmi1363@yahoo.com</p>	

### مقدمه

باشد (۵). دیدگاه پراگماتیسم، اجازه ترکیب دو روش کمی و کیفی و انجام مطالعات ترکیبی را می دهد و امروزه از آن به عنوان زیربنای فلسفی پژوهش های ترکیبی یاد می شود (۶) و (۷). در پژوهش ترکیبی، عملاً نمی توان دو پارادایم پژوهش کمی و کیفی را در هم آمیخت بلکه ترکیب در سطح روش ها انجام می شود که سبب وسعت دادن مطالعه و شناخت بهتر از پدیده می شود (۸). در نتیجه با گسترده شدن حیطه ها و حوزه های تحقیق و پیچیدگی مطالعه پدیده های گوناگون، ضرورت جدیدی در روش های تحقیق به وجود آمده است که بر پایه ی آن در هر طرح تحقیقی از ترکیب روش های گوناگون استفاده می شود.

به شرایطی که در اثر حوادث، رخدادها و عملکردهای طبیعی و انسانی به طور ناگهانی یا غیر قابل کنترل پدید می آید و موجب ایجاد مشقت و سختی برای یک مجموعه یا جامعه انسانی می شود و برطرف کردن آن نیاز به اقدامات اضطراری، فوری و فوق العاده دارد، بلا یا فاجعه<sup>۱</sup> گفته می شود (۹). امروزه به علت افزایش، تنوع و گسترده گی وقوع بلایای طبیعی و انسان ساخت

تحقیقات، فرآیند منظم و دقیقی از پرس و جو هستند که به هدف توصیف پدیده ها و به منظور توسعه و آزمایش مفاهیم توضیحی و نظریه ها انجام می گیرند. در نهایت، هدف آن کمک به یک دانش علمی است (۱). برخی نظرات نشان می دهد که شکاف میان تحقیقات کیفی و کمی برای تسهیل کسب اطلاعات مفید است، ولی برخی محققان معتقدند که این شکاف بیش از حد گسترده است (۲). در تحقیقات کیفی، تمرکز بر داده ها محدود به داده های مشتق شده از شرکت کنندگان خاص و نظرات شخصی آنها می شود ولی تحقیقات کمی نیاز به استخراج داده ها با استفاده از روش های استاندارد دارد و تاکید بر اطلاعات آماری است (۱). در تحقیق کمی، محقق دارای یک هدف قطعی به عنوان مبنایی برای تحقیق است ولی در انجام پژوهش کیفی، محقق ممکن است تنها ایده یا یک هدف تقریبی داشته باشد (۳). هنگامی که به اهداف تحقیق کمی نگاه می کنید، هدف اولیه، جمع آوری داده ها است که با آن ها نظریه را تایید یا رد کند (۴). استفاده از تحقیقات کیفی در ترکیب با تحقیقات کمی، می تواند نقش حمایتی داشته

سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸ نمودند. بدین ترتیب مقالات مرتبط در این حوزه استخراج و مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت.

#### یافته ها

تعاریف مختلفی از پژوهش ترکیبی توسط صاحب نظران مطرح شده است. اشتراک همه ی این تعاریف، استفاده از دو روش پژوهش کمی و کیفی در یک مطالعه منفرد است (۱۶). دو مزیت اصلی پژوهش های ترکیبی نسبت به پژوهش های تک روشی آن است که این پژوهش ها می توانند به نوعی از سوالات پژوهشی پاسخ دهند که دیگر روش ها قادر به پاسخ دادن به آن ها نیستند (۱۴) و از سوی دیگر به دلیل تقویت نقاط قوت و پوشاندن نقاط ضعف هر کدام از روش های کمی و کیفی، پژوهش های ترکیبی با ترکیب یافته های کیفی و کمی قادر به ارائه تفسیر قوی تری خواهد بود (۹ و ۱۷).

یک روش شناسی به نظر ساده و تقریباً کامل پژوهش های ترکیبی توسط کرسول و همکاران (۲۰۰۳) انجام گردیده است. این پژوهش گر از سه معیار برای گونه شناسی طرح های پژوهشی استفاده کرده که عبارتند از: سطح انجام ترکیب، هم زمانی، تأکید و اولویت در رویکرد پژوهش (۱۸).

کرسول و همکاران (۲۰۰۳) پژوهش های ترکیبی را در درجه اول از نظر همزمانی<sup>۱</sup> به دو دسته متوالی و همزمان تقسیم کردند و سپس روش پژوهش ترکیبی متوالی به سه دسته توضیحی، اکتشافی، تبدیلی تقسیم گردید.

روش پژوهش ترکیبی همزمان نیز به سه دسته تلفیقی، لانه گزیده و تبدیلی تقسیم شد. از این رو این با توجه به این تقسیم بندی، شش رویکرد روش های پژوهش ترکیبی با عناوین متوالی توضیحی، متوالی اکتشافی، متوالی تبدیلی، همزمان تلفیقی، همزمان لانه گزیده و همزمان تبدیلی وجود دارد (۱۸ و ۱۹). باروز<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) نیز به بیان معیارهای ارزیابی پژوهش های ترکیبی پرداخته است. بیان روشن نتایج پژوهش، ذکر دقیق اهداف پژوهش، تشریح کامل طرح پژوهش، شفافیت مطالعه، بیان واضح روش اجرای پژوهش، بیان روشن سوالات پژوهش، ذکر روشن چگونگی ترکیب و یکپارچه سازی داده ها از جمله معیارهای مورد توجه در ارزیابی پژوهش های ترکیبی می باشد (۲۰). پژوهشگران در راستای انجام این مطالعه، به جستجوی مطالعات انجام شده با روش ترکیبی در حوزه حوادث و بلایا پرداختند که در جدول شماره یک به ۸ مطالعه اشاره شده است (جدول ۱).

در سرتاسر جهان، همه ی کشورهای دنیا از جمله کشور ایران به انجام پژوهش های متعدد در حوزه حوادث و بلایا توجه بسیاری نشان می دهند. در این میان روش های پژوهش ترکیبی، به عنوان ابزاری کاربردی به پژوهشگران این فرصت را می دهد تا داده های متنوع و یافته های بدست آمده از روش های گوناگون (اعم از کمی و کیفی) پژوهشی را در قالبی علمی و منسجم با یکدیگر تلفیق نمایند و از این راه به بهترین راه حل برای مسائل گوناگون دست یافته و به شناخت کافی از مشکلات نائل آیند. نتایج حاصل از پژوهش های انجام شده با روش های پژوهش ترکیبی، افقی امیدبخش را برای شناخت پدیده های مرتبط با این حوزه نمایان می کند. پژوهش ترکیبی، بر گردآوری، تجزیه و تحلیل و ترکیب دو نوع داده کمی و کیفی در یک پژوهش واحد یا مجموعه ای از پژوهش ها تأکید می کند. فرض اساسی این است که استفاده از رویکردهای کمی و کیفی در یک پژوهش در مقایسه با زمانی که هر یک از این رویکردها به تنهایی مورد استفاده قرار گیرد، فهم بهتری پیرامون سوالات پژوهش حاصل می کند (۱۰). اکنون بسیاری از پژوهشگران، روش پژوهش ترکیبی را پذیرفته اند (۱۱). در حال حاضر بیش از پیش استفاده از این روش ها مورد تأکید قرار گرفته و به طور گسترده رایج شده است (۱۲ و ۱۳). کمیل و فیسک (۱۹۵۹) اولین کسانی بودند که عنوان کردند که برای شناخت یک پدیده یا ویژگی های آن بهتر است از بیش از یک روش به منظور افزایش اعتبار و اطمینان نتایج استفاده نمود که با هیچ کدام از روش های کمی و کیفی به تنهایی، قابل انجام نیست (۱۴). روش پژوهش ترکیبی، تاکنون با عناوین گوناگونی از قبیل پژوهش آمیخته<sup>۱</sup> پژوهش تلفیقی<sup>۲</sup>، پژوهش چندروشی<sup>۳</sup>، مطالعات زاویه بندی<sup>۴</sup> و پژوهش ترکیبی<sup>۵</sup>، نامگذاری شده است. در حال حاضر پژوهش ترکیبی، رایج ترین عنوانی است که برای توصیف این روش جدید در سال های اخیر بیشتر توجه محققان را به خود جلب کرده است (۱۵). این روش پژوهش، همچنان در حال توسعه و تکامل بوده و هنوز بسیاری از پژوهشگران ممکن است با این نوع روش پژوهش آشنایی کامل نداشته و در انتخاب و انجام این نوع طرح ها دچار مشکل شوند. لذا هدف از تدوین این مقاله، آشنایی بیشتر پژوهشگران با روش پژوهش ترکیبی و مروری بر مطالعات انجام شده با این رویکرد در حوزه حوادث و بلایا می باشد.

#### مواد و روش ها

این پژوهش یک مطالعه مروری است. پژوهشگران با استفاده از کلیدواژه های پژوهش ترکیبی (Mixed method research)، بلا یا فاجعه (Disaster) و بحران (Crisis) اقدام به جستجو در داده پایگاه های داخلی و بین المللی sid.ir، PubMed، Google scholar و Web of science در

- ۱- Blended research
- ۲- Integrative research
- ۳- Multimethod research
- ۴- Triangulated studies
- ۵- Mixed research
- ۶- Time orientation
- ۷- Barrows

جدول ۱- پژوهش های ترکیبی انجام شده در حوزه حوادث و بلايا

ردیف	نویسندگان	عنوان مقاله	سال انتشار	نوع مطالعه	روش انجام مطالعه
۱	امیر سلطانی نژاد و همکاران	بررسی آسیب پذیری اجتماعی سالمندان در زلزله های بم، ورزقان و اهر	۲۰۱۷	ترکیبی	پژوهش از نوع ترکیبی بوده است. جامعه آماری سالمندان استان های آذربایجان شرقی و کرمان بودند. در بخش کیفی از طرح تحقیق پدیدارشناسی با بهره گیری از گروه های کانونی استفاده شد. در مرحله کمی از ۹۰ نفر از سالمندان این استان ها که زلزله را تجربه کرده بودند به طور همتا با ۹۰ نفر که زلزله را تجربه نکرده بودند انتخاب شدند و همگی به سئولات پرسشنامه های منتخب پاسخ دادند (۲۷).
۲	کینگ (King) و همکاران	میزان آگاهی از تروما و فقدان در میان کودکان و نوجوانان بحران دیده: یک مطالعه ترکیبی	۲۰۱۵	ترکیبی	یک پرسش خودسنجی بازپاسخ برای سنجش وقایع ناگوار زندگی که فرد آن واقعه را به صورت شدید ادراک کرده، طراحی شد. ابتدا فرد جوان با پاسخ بله (۱) یا خیر (۰)، به سؤال پاسخ داده و سپس تجربه های خود را به طور مفصل می نویسد (۲۸).
۳	پاول (Powell) و همکاران	مهارت های عاطفی و اجتماعی حمایتی بعد از بحران: یافته های یک مطالعه ترکیبی	۲۰۱۶	ترکیبی	تأثیر یک برنامه درسی روان شناختی مبتنی بر مدرسه تحت عنوان سفر امید به روش ترکیبی مورد پژوهش قرار گرفت (۲۹).
۴	بنکس (Banks) و همکاران	تأثیر بحران روی مناطق فقیرنشین آمریکا: یک مطالعه ترکیبی بین حرفه ای	۲۰۱۶	ترکیبی	این مطالعه با استفاده از روش های ترکیبی قومیت نگاری با تعداد ۱۲ نفر از ساکنان آپالچیپان در مورد تجربه آنها راجع به فاجعه، انجام گرفت (۳۰)
۵	بورک (Burke) و همکاران	کاربرد روش های ترکیبی برای بررسی آمادگی بحران اطفال در محیط بیمارستان	۲۰۱۴	ترکیبی	یک تمرین فاجعه کاملاً کاربردی شامل یک زلزله شبیه سازی شده در سه بیمارستان اطفال انجام شد. شرکت کنندگان، بازخورد کمی و کیفی را به شکل نظرسنجی ها و مصاحبه ها در مورد ادراک های خود از پاسخ اطفال به فاجعه در طول تمرین ارائه کردند (۳۱).
۶	مولر (Muller) و همکاران	یک مطالعه پایشی ترکیبی در مورد عکس العمل و آمادگی در مقابل بحران در میان سازمان های مذهبی	۲۰۱۴	ترکیبی	نظرسنجی و مصاحبه های نیمه ساختار یافته با شش سازمان مذهبی، یکی با یک سرپرست و یکی با یک عضو از کارکنان انجام شدند (۳۲).

ردیف	نویسندگان	عنوان مقاله	سال انتشار	نوع مطالعه	روش انجام مطالعه
۷	دیکمن (Dickmann) و همکاران	ارتباطات خطر و بحران در شیوع بیماری های عفونی در آلمان: چه چیزی انجام شده و نیاز هست چه چیزی انجام شود.	۲۰۱۴	ترکیبی	یک رویکرد روش های ترکیبی اتخاذ شد. پرسشنامه اولیه در میان اشخاص مرتبط در آزمایشگاه ها و بیمارستان ها توزیع شد و مصاحبه های نیمه ساختار یافته با آزمودنی های منتخب انجام شد (۳۳).
۸	هاگلیوس (Hagelius) و همکاران	رادیو بحران برای ارتباطات پیام های حیاتی و اطلاعات مرتبط با سلامت: تجربیاتی از طوفان فیلیپین	۲۰۱۵	ترکیبی	در این مطالعه تکنیک روش های ترکیبی که تحلیل های توصیفی و تحلیل محتوای کیفی را به کار می برد، مورد استفاده واقع شد (۳۴).

### بحث و نتیجه گیری

در مطالعه سلطانی نژاد و همکاران در بخش کیفی آسیب های اجتماعی زلزله از طریق مصاحبه ها شناسایی شدند و در بخش کمی میزان سازگاری اجتماعی سالمندان زلزله دیده و انزوای اجتماعی آنان سنجیده شد (۲۱). در مطالعه کینگ و همکاران یک پرسش خودسنجی بازپاسخ برای سنجش وقایع ناگوار زندگی که فرد آن واقعه را به صورت شدید ادراک کرده، طراحی شد. حداکثر سه واقعه در نظر گرفته شد تا اطمینان حاصل شود که جوان، وقایعی را که فکر می کرده مهم تر هستند، گزارش کند. ابتدا فرد جوان با پاسخ بله (۱) یا خیر (۰)، به سؤال پاسخ داده و سپس تجربه های خود را به طور مفصل می نویسد. دو رمزگذار مستقل، هر یک از گزارشات جوانان را رمزگذاری کردند. بعد از شناسایی موضوعات، این زمینه ها با داده های کمی در تحلیل رگرسیون چندگانه، ادغام شدند (۲۲). در مطالعه پاول و همکاران تأثیر یک برنامه درسی روانشناختی مبتنی بر مدرسه تحت عنوان سفر امید مورد پژوهش قرار گرفت. در انتخاب نمونه ها کارکنان سازمان نجات کودکان با مشاوران مدرسه (سه مدرسه) کار کردند تا تعدادی دانش آموز، از دانش آموزان دارای عملکرد و مقابله خوب گرفته تا دانش آموزان دارای مشکل در کلاس درس، را انتخاب کنند. دانش آموزان بر اساس زمان بندی مداخله، در گروه های آزمایشی و کنترل قرار گرفتند، به طوری که در آموزش تحصیلی، مشکلی به وجود نیاید. در این مطالعه ترکیبی روش های اندازه گیری کمی و کیفی جهت آزمایش کردن تأثیر مداخله سفر امید بکارگرفته شدن. داده های کیفی پس از مصاحبه با ۱۶ دانش آموز بعد از شرکت در طرح بدست آمد. پژوهش کیفی برای بررسی تأثیر عوامل حفاظت کننده و ارتقاء مهارت های مقابله در میان آزمودنی ها، انجام شد. سؤالات مصاحبه نیمه ساختار یافته از

ارزیابی های قبلی، طراحی شدند و شامل سؤالات عمومی بودند که کنکاش هایی در مورد اطلاعات عمیق و مفصل را به دنبال داشت. مقیاس های کمی نیز تطابق، خودکارآمدی، رفتارهای مشروط و پریشانی کلی را مورد سنجش قرار دادند (۲۳). در مطالعه بنکس و همکاران هدف از مطالعه تعریف و تفهیم بهتر متغیرهای ترکیبی زمینه ای تحت تأثیر از یک واقعه بحرانی بود. این مطالعه با رویکرد جمع آوری اطلاعات قومیت نگاری با استفاده از منابع کمی و کیفی انجام شد. در این طرح از دانشجویان پرستاری برای مصاحبه عوامل مرتبط با سلامتی و بحران و از دانشجویان مهندسی برای بررسی شرایط خانه و محیط استفاده شد. در ابتدای کار یک تیم همکاری مشترک، مصاحبه رو در رو را با ۱۲ نفر از سالمندان آپالاچیان در مورد تجربه ی آن ها راجع به فاجعه سیلاب گذشته انجام دادند. در این مطالعه روش قومیت نگاری، رویکرد تاکتیکی در جمع آوری اطلاعات بوده است. منابع بررسی اطلاعات هم شامل مصاحبه، نظرسنجی، سؤالات باز، مشاهده، اندازه گیری و عکاسی بوده است. آنالیز اطلاعات کیفی با نرم افزار NVivo 10 و آنالیز کمی با استفاده از SPSS 21 انجام گردید (۲۴). در مطالعه بورک و همکاران، تمرین زلزله شبیه سازی شده در سه بیمارستان کودکان انجام شد. جهت جمع آوری اطلاعات کمی از شرکت کنندگان خواسته شد که بعد از اجرای تمرین یک نظرسنجی آنلاین که شامل ۱۳ سؤال بسته بود را جواب دهند تا بازخورد شرکت کنندگان و درک پاسخ بحران اطفال در طی تمرین مشخص شود. برای جمع آوری اطلاعات کیفی هم بلافاصله پس از تکمیل تمرین مشاهدات نیمه ساختار یافته و مصاحبه های یک به یک با شرکت کنندگان تمرین در رابطه با امکانات و تسهیلات انجام شد. در کل ۹ مصاحبه با رهبران تمرین انجام گردید. هدف از این مصاحبه ها کسب فهم دقیق تر از چالش ها

نفر از سازمان های فدرال انجام شد. یک گروه کانونی نیز در نظر گرفته شد که متشکل از هفت نفر از روزنامه نگاران بود و مصاحبه با آن ها در مورد درک رسانه ها در زمینه ارتباطات خطر انجام گردید. مصاحبه ها غیررسمی بودند و برای جمع آوری اطلاعات نگرش، تجارب و انتظارات افراد طراحی شده بودند. نهایتاً محتوای مصاحبه ها با توجه به حرفه و موضوعات اصلی استخراج شده گروه بندی شدند سپس این آنالیز این گروه ها با توجه به موارد پرسشنامه انجام شد (۲۷). در مطالعه هاگلیوس و همکاران، داده‌ها شامل فایل‌های رادیویی به زبان انگلیسی بود که ۲۴ ساعته پخش رادیویی را برای ۱۷ روز، پوشش می‌داد (روز ۵ تا ۲۲ پس از طوفان). تمامی فایل‌ها با نام فایلی که محتوا یا عنوان موسیقی را توصیف می‌کرد، برچسب زده شدند. تعداد کل ۸۴۰۰ فایل رادیویی موجود بودند. تحلیل محتوا روشی است که در هر دو پژوهش کمی و کیفی برای تحلیل محتوای آشکار و پنهان ارتباط و متن‌ها به کار رفت. در مرحله اول، یک تحلیل محتوای کیفی انجام شد. در تحلیل کمی، تمامی فایل‌های مرتبط با طبقه‌های یافته شده در تحلیل کیفی با تمرکز بر فراوانی مرتبط با روز، زمان و محتوای پخش، تحلیل شدند (۲۸).

بررسی متون و مطالعات مختلف انجام شده به روش ترکیبی در زمینه های مختلف حاکی از این است که روش های ترکیبی هنوز در حال توسعه بوده و مسائل حل نشده مهم و جنبه های ناشناخته ای وجود دارد که باید مورد بررسی قرار گیرد. مقایسه مطالعات مختلف بررسی شده در این مقاله در حوزه حوادث و بلایا با روش پژوهش ترکیبی نشان می دهد که حوزه های مورد بررسی با استفاده از این روش می تواند بسیار متنوع بوده و می توان کاربرد پژوهش های ترکیبی را با توجه و در نظر گرفتن اصل مناسب بودن روش با مسئله پژوهش به پژوهشگران توصیه کرد.

در طی تمرین از نگاه شرکت کنندگان بود که می توانست برای برنامه ریزی کلی و مانورهای آینده مفید باشد. در این مصاحبه ناظران از شرکت کنندگان که نقش رهبری داشتند خواستند که به شش سؤال بازپاسخ جواب دهند. ناظران، اجرای مانور را ارزیابی کردند و بازخوردها را در فرم مشاهده ثبت کردند. این فرم حاوی سئوالات بازخورد بازپاسخ مربوط به درک ارتباطات، تجهیزات، ملزومات، امنیت، پرسنل، آموزش، تریاژ و درمان در طی مانور و توصیه ها و پیشنهادات در این حوزه ها بود (۲۵). در مطالعه مولر و همکاران نظرسنجی و مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته با سرپرست و یک نفر از کارکنان شش سازمان مذهبی انجام شد. شرکت کنندگان پس از مصاحبه، یک نظرسنجی توصیفی را انجام دادند که شامل سئوالات جمعیت شناختی گروهی، امور عمومی، گرفتاری های جامعه و رفتارهای اجتماعی بود. بررسی کنندگان همچنین یک ابزار راهنمای مصاحبات نیمه ساختاریافته را طراحی کردند و به پاسخ دهندگان اجازه داده شد تا موضوعات و نگرانی های دیگری را هم که مدنظر دارند طی فرآیند مصاحبه توصیف کنند. راهنمای مصاحبه، الگوی کلیدی در ارتباط با آمادگی و مدیریت قربانیان یک بحران را فراهم آورد. توزیع‌های فراوانی سئوالات نظرسنجی به دست آمدند. مصاحبه‌ها ضبط شدند و تحلیل موضوعی با نرم‌افزار تحلیلی ATLAS.ti پشتیبانی شد (۲۶). در مطالعه دیکمن و همکاران در زمینه تعریف ارتباطات خطر، بررسی شامل یک مطالعه مقطعی دو مرحله ای و ترکیبی بود. ابتدا یک پرسشنامه الکترونیک شامل سئوالات باز پاسخ و بسته پاسخ از طریق ایمیل برای مدیران ۱۲ آزمایشگاه تحقیقاتی تحت نظارت مرکز تحقیقات عفونت آلمان توزیع شد. پاسخ های نظرسنجی برای آمار توصیفی بکار برده شدند. در مرحله بعد مصاحبات نیمه ساختار یافته با دو نفر از نمایندگان آزمایشگاه ها، یک نفر از بیمارستان ها، سه نفر از مقامات بهداشت عمومی دولتی و دو

References

- 1-McCusker K, Gunaydin S. Research using qualitative, quantitative or mixed methods and choice based on the research. *Perfusion*. 2015 Oct; 30(7):537-42.
- 2-Clark JP. Balancing qualitative & quantitative methodology in health services research: how can qualitative research methods best complement administrative data? CEHIP, Ontario 13Y4X1. Canada, 2000.
- 3-Neill J. Qualitative versus quantitative research: Key points in a classic debate [Online] Available: [http://wilderdom. Com/research. Qualitative Versus Quantitative Research. html](http://wilderdom.Com/research.QualitativeVersusQuantitativeResearch.html) [Accessed 28 March 2009]. 2007.
- 4-Castellan CM. Quantitative and qualitative research: A view for clarity. *International journal of education*. 2010 Jul 1; 2(2):1.
- 5-Sukamolsen S. Fundamentals of quantitative research. Language Institute, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand, 2010.
- 6-Johnson RB, Onwuegbuzie AJ, Turner LA. Toward a definition of mixed methods research. *J Mixed Methods Res* 2007; 1 (2):112-33.
- 7-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.
- 8-Sandelowski M. Combining qualitative and quantitative sampling, data collection, and analysis techniques in mixed-method studies. *Res Nurs Health*. 2000; 23(3):246-55.
- 9-Salvatián, S. Mehraban, F (2016, Spring). Role of Social Media in Disaster Management of possible Earth-quake in Tehran. *Disaster Prevention and Management Knowledge Quarterly (DPMK)*, 6(1), 9-22 .
- 10-Plano Clark, V., Creswell, J., O'Neil Green, D., & Shope, R. (2008). Mixing quantitative and qualitative approaches: An introduction to emergent mixed methods research. In: S. HesseBiber & P. Leavy (Eds.) *Handbook of emergent methods*, New York: The Guilford Press.
- 11-Doyle L, Brady AM, Byrne G. An overview of mixed methods research. *J Res Nurs*. 2009;14 (2):175-85.
- 12-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.
- 13-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.
- 14- Tashakkori A, Teddlie C. *Sage handbook of mixed methods in social & behavioral research*. Sage; 2010.
- 15-Johnson RB, Onwuegbuzie AJ. Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educ Res*. 2004; 33(7):14-26.
- 16-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.
- 17-Molina Azorin JF. Mixed methods research in strategic management impact and applications. *Organ Res Methods*. 2012;15(1):33-56.
- 18-Creswell JW, Plano Clark VL, Gutmann ML, Hanson WE. *Advanced mixed methods research designs*. *Handb Mix Methods Soc Behav Res*. 2003;209-40.
- 19-Creswell JW. *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage; 2013.
- 20-Burrows TJ. A preliminary rubric design to evaluate mixed methods research (Doctoral dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University). 2013.
- 21-Soltani Nejad A, Barshan A, Baniasad a, Soltani Nejad A, Sam A, Sadie A. Investigating Social Vulnerability of the Elderly in the Earthquakes of Bam, Varzaghan, and Ahar. *Iranian Journal of Ageing*. 2017;12(3):360-371.
- 22-King LS, Osofsky JD, Osofsky HJ., Weems CF, Hansel TC, Fassnacht GM .Perceptions of Trauma and Loss among Children and Adolescents Exposed to Disasters a Mixed-Methods Study. *Curr Psychol* .2015; 34:524-536.
- 23-Tara M. Powell, Tuyen Bui. Supporting Social and Emotional Skills After a Disaster: Findings from a Mixed Methods Study. *School Mental Health* .2016; 8:106-119.
- 24-Banks LH, Davenport LA, Hayes MH, McArthur MA, Toro SN, King CE, Vazirani HM. Disaster impact on impoverished area of US: an inter-professional mixed method study. *Prehosp Disaster Med*. 2016;31(6):583-592.
- 25-Burke RV, Kim TY, Bachman SL, Iverson EI, Berg BM. Using mixed methods to assess pediatric disaster preparedness in the hospital setting. *Prehosp Disaster Med*. 2014;29(6):569-575.
- 26-Muller V, Burke R, Berg B, Lin A, Upperman J. A mixed-methods pilot study of disaster preparedness and resiliency among faith-based organizations. *Prehosp Disaster Med*. 2014;29 (2):127-133.
- 27-Dickmann P, Biedenkopf N, Keeping S, Eickmann M, Becker S. Risk Communication and Crisis Communication in Infectious Disease Outbreaks in Germany: What Is Being Done, and What Needs to be Done. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness J*.2014;8(3):206 -211.
- 28-Hugelius K, Gifford M, Örtenwall P, Adolfs-son A. Disaster Radio for Communication of Vital Messages and Health-Related Information: Experiences From the Haiyan Typhoon, the Philippines. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness j*.2015;10(4):591-597

**Mixed method research methodology with a review of the studies in disaster and emergencies scope**

Baniyaghoobi F(MSc), Azarmi S (PhD Candidate)\*, Farsi Z (PhD), Naderi M (PhD Candidate)

**Abstract**

**Introduction:** Mixed method research emphasizes the collection, analysis and combining of both quantitative and qualitative data in a single research or a set of research. This research methodology is still in development and still many researchers may not be fully familiar with this kind of research methodology. Therefore, the purpose of this article is to introduce the researchers to more familiarity with the mixed method research methodology and to review the studies conducted with this approach in the field of emergencies and disasters.

**Material and Method:** This study is review article was conducted based on scientific Persian and English languages, including SID, PubMed, Google Scholar and Web of Sciences and Library Studies in 2000-2018.

**Result:** mixed method research has been promoted as a distinct method. Linking and integrating quantitative and quantitative data into the research process is the key to differentiating the mixed method research compared to other methods. Researchers looked for studies in field of disasters and emergencies. In this study, some of these studies have been investigated.

**Conclusion:** The mixed method research methodology is very diverse and the use of this method can be recommended to researchers.

**Keywords:** Crisis, Disaster, Mixed method research

---

\*Corresponding Author: Department of health in Disaster, Faculty of Nursing, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email :Azarmi1363@yahoo.com