

## ارائه‌ی الگوی روش تحقیق ترکیبی در شهرسازی

هادی کشمیری\*، یعقوب پیوسته‌گر\*\*، محمدقاسم کریمی\*\*\*

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۴/۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۵/۷/۱

### چکیده

روش تحقیق ترکیبی در دهه‌ی ۱۹۶۰ میلادی در علوم اجتماعی آغاز شده است، اما استفاده از این روش در مطالعات شهری و شهرسازی بسیار نوپا بوده و به دهه‌ی ۱۹۹۰ میلادی برمی‌گردد. به نظر می‌رسد استفاده از تکرش‌های کمی یا کیفی در تحقیق‌های مختلف، نتایج کامل و همه‌جانبه‌ای را لحاظ نکرده و نوعی نگرش تک‌بعدی و تکروری در تحقیق را دنبال نموده و تمام جوانب و مسایل تجزیه و تحلیل‌های اجتماعی و شهرسازی را بیان نمی‌کند.

این پژوهش با نگاهی نوین و خلاقانه به روش ترکیبی، سیر تاریخی، بنیان‌های فلسفی و پارادایمی روش تحقیق، تعاریف و کاربرد روش‌های تحقیق مختلف را بیان می‌نماید و سپس ضمن ارائه‌ی انواع طرح‌های ترکیبی به بررسی نمونه‌های موردی انجام شده در مسایل گوناگون اجتماعی و شهرسازی با استفاده از انواع روش‌های تحقیق ترکیبی (روش‌های تحقیق کمی و کیفی)، در موضوعات مختلف توسعه‌ی منابع انسانی، فضاهای باز شهری، الگوی جدید مسکن و طراحی محله، فن‌آوری محیطی، مسکن عمومی و کشف سرمایه‌ی اجتماعی شهر و منطقه می‌پردازد. هدف این پژوهش ارزیابی انواع روش‌های تحقیق ترکیبی و شناسایی انواع معیارهای نهفته در روش‌های تحقیق کمی، کیفی و ترکیبی است که بر تعاملات اجتماعی و مسایل شهرسازی تاثیرگذار است. پرسش‌نامه‌ای از صاحب‌نظران کارشناسی ارشد و دکتری در رشته‌ها و حرفه‌های مرتبط شهرسازی تهیه گردید. نتایج آزمون t برای تمامی تحلیل‌ها نشان می‌دهد که روش ترکیبی، سطح انتظارات بالاتری را در پاسخ‌گویی به نیازها و توقعات برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی برآورده ساخته و همچنین در ارتقای طرح‌ها نقش مؤثرتری را دارند. در نهایت با خلاصه‌سازی روش‌های تحقیق ترکیبی و استفاده از نمودار جریان-داده‌ها و فرا استنباط به ارائه‌ی الگوی کاربردی روش‌های تحقیق ترکیبی در مطالعات اجتماعی و شهرسازی پرداخته و به تحلیل شبکه‌های اجتماعی و شهری دست می‌زند که در آن یافته‌ها و اهداف تحقیق لحاظ شده، و سبب پیشرفت و توسعه‌ی تحقیق در زمینه‌های مورد بررسی شده و اعتبارسنجی می‌گردد.

### واژگان کلیدی

روش تحقیق ترکیبی، پارادایم‌های کمی و کیفی، مطالعات اجتماعی، شبکه‌ی اجتماعی، مطالعات شهرسازی.

## مقدمه

بحث پیرامون تحقیقات کمی و کیفی در سال ۱۹۶۰م شروع شد و در تمام رشته‌ها به ویژه جامعه‌شناسی، روانشناسی، علم سیاست، مطالعات درون و برون سازمانی، مطالعات آموزشی و سایر تحقیقات ارزیابی و نظایر آن به کار گرفته شد. کاربرد این موضوع در علم شهرسازی بسیار نوپا بوده و به دهه‌ی ۱۹۹۰م برمی‌گردد. همچنین در این دهه کاربرد روش تحقیق در معماری و طراحی محیط شروع شده است.

برای چند دهه، یک جنگ پارادایمی بین محقق‌های کمی و کیفی وجود داشته است. هردسته از محقق‌ها برتری بر دیگری را ادعا می‌کند. برخی از محقق‌های کمی حتی به تمسخر محقق‌های کیفی می‌گویند که مردان واقعی داده‌های نرم را جمع‌آوری نمی‌کنند. و محقق‌های کمی هم به خرد کننده‌های اعداد نشان شده‌اند. پاپ و همکاران (۲۰۰۰) همچنین اشاره می‌کنند انتقاد جدی علیه محقق‌های کیفی توسط پوزیتیویست‌ها مطرح است که ادعا می‌کنند که داده‌های کیفی، ذهنی هستند و چنین تحقیقاتی برای تکرار شدن دشوار است، و این مقادیر اندکی بیشتر از حکایت، تصور شخصی و یا حدس می‌باشد (Everest, 2014).

روش‌های پژوهشی مختلف که ترکیبی از عناصر هر دو پارادایم کمی و کیفی را استفاده نموده، می‌تواند به تولید یافته‌های هم‌گرا در زمینه تحقیقات پیچیده منجر شود، و در پاسخ به مسأله‌ی وجود تنش بین این روش‌ها از لحاظ ارزش و فرآیندهای خود، باید گفت که این تنش‌ها در بسیاری موارد می‌تواند بینش‌های جدید تولید کنند (Lingard & et al., 2008).

عملاً در حیطه‌ی شهرسازی و برنامه‌ریزی شهری و مطالعات شهری تحقیقات چشم‌گیری صورت نگرفته است. علم شهرسازی به دلیل نفس میان رشته‌ای بودن‌اش نیاز به تحقیق و پژوهش‌های دقیق نظری و عملی دارد تا بتواند پیوندی میان نظریه‌ها و تحولات نوین شهرسازی و به‌کارگیری شیوه‌های تجربی در استقرار انواع کاربری‌ها و طراحی‌های محیطی و فضایی داشته باشد.

### اهمیت و ضرورت به‌کارگیری روش تحقیق ترکیبی

جهانی‌شدن اقتصاد، تجارت، سیاست، فرهنگ و اجتماعات انسانی تغییراتی را در تمام حرفه‌ها و رشته‌ها را دربر داشته و تحقیق و پژوهش شهرسازی را امری ضروری و حیاتی ساخته است.

از دیدگاه کرسول (۲۰۰۸) پژوهش‌های کمی به طور سنتی یک جهت‌گیری سنجش را که در آن داده‌ها می‌تواند از بسیاری افراد تهیه شده و روند ارزیابی در میان مناطق بزرگ جغرافیایی را آماده نمایند. از سوی دیگر، تحقیق کیفی بازده اطلاعات دقیق گزارش شده در صدای شرکت‌کنندگان و مفهوم‌سازی در موقعیت‌هایی بوده که در آن آرایه‌ی تجارب و مقصدهای تجارب آن‌ها می‌باشد. هنگامی که محققان، هر دو پژوهش کمی و کیفی را با هم آورده، نقاط قوت هر دو روش با هم ترکیب شده، آن‌گاه می‌توان آن را به مثابه‌ی راهنمایی برای درک بهتر مشکل‌های پژوهش از دو روش به تنهایی، انگاشت (Creswell & Garrett, 2008).

پس جهت حداکثر بهره‌وری از روش‌های کمی و کیفی، استفاده از تلفیق آن‌ها یعنی روش ترکیبی احساس شده و روش ترکیبی را می‌توان در تمامی مراحل تحقیق از بررسی پارادایم‌های نظری تحقیق و جمع‌آوری اطلاعات گرفته تا بیان انواع طرح‌های ترکیبی، تحلیل و تفسیر یافته‌ها، نتایج نهایی و فرا استنباط به‌کار گرفت.

### روش تحقیق

منظور از مسأله‌ی تحقیق در این جا عبارت است از این که چگونه در پژوهش‌های مختلف رویکردهای کمی و کیفی با یکدیگر ترکیب شده و در نهایت چگونه یک پارچگی این روش‌های مختلف بین رشته‌ای و به‌طور کلی تحقیقات علمی چند مرحله‌ای و چند بعدی، هم‌گرایی حاصل می‌شود و به طور خلاصه دیدگاهی بیان خواهد شد که روش‌های کمی و کیفی را با هم تلفیق نموده و ضمن بیان مکمل و جاذب بودن این روش‌ها، آنها را در حل مسایل مختلف علوم اجتماعی و سایر علوم دیگر خصوصاً علم شهرسازی و مطالعات شهری به‌کار خواهد گرفت.

این پژوهش به لحاظ هدف از نوع کاربردی و توسعه‌ای، از نظر طرح تحقیق توصیفی بوده و جمع‌آوری اطلاعات به‌کمک اسناد مکتوب و اینترنت صورت گرفته است. جهت تفسیر، تحلیل و ترکیب یافته‌ها و نتایج تحقیق از پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته و تحلیل آماری استفاده شده است. بر این اساس نشان داده خواهد شد که روش تحقیق ترکیبی چگونه در غنی‌سازی مبانی نظری و تجربی پژوهش نقش کارآمدی را ایفا می‌نماید. روش تحقیق ترکیبی با استفاده از مبانی نظری قوی و نظریه‌های نوین علوم اجتماعی و شهرسازی از

یک طرف و تمرین و کاربرد عملی این روش، موجب ملموس‌تر شدن پژوهش گشته و به نتایج کاربردی از تحقیق در امور شهری و مساله‌های متنوع شهرسازی دست می‌یابد.

در این تحقیق از الگوی "نمودار جریان داده‌ها"<sup>۱</sup> (DFD) استفاده شده، که الگویی ترسیمی بوده و در تحلیل نیازها برای مشخص نمودن عملکرد یک نظام (سیستم) کاربرد دارد. مدل جریان داده‌ها از دو قسمت تشکیل شده است:

۱. مجموعه‌ای از نمودارهای جریان داده‌ها

۲. مجموعه‌ای از مشخصات که به صورت متن تنظیم می‌شوند. ماهیت سلسله‌مراتبی مدل‌سازی جریان داده‌ها عبارت است از:

الف) چگونگی عملکرد نظام به صورت کلان و خلاصه نمایش داده می‌شود.

ب) سطح پایین‌تر شامل یکی از پردازش‌های سطح بالاتر است.

ج) از جریان بازخورد<sup>۲</sup> جهت به‌روزرسانی و اصلاح اطلاعات استفاده می‌نماید. در این پژوهش علاوه بر استفاده از الگوسازی جریان داده‌ها از روش فرا استنباط که حاصل ترکیبی پارادایم‌های کمی و کیفی بوده، برای ارایه‌ی الگوی نهایی روش تحقیق ترکیبی در مساله‌های اجتماعی و شهرسازی، استفاده شده است.

## اهداف، سوال‌ها و فرضیه‌های تحقیق

با توجه به جنس مسایل علوم اجتماعی و شهرسازی که از تنوع و پیچیدگی زیادی برخوردارند، بایستی در تمامی مراحل پژوهش از طرح تحقیق و جمع‌آوری اطلاعات گرفته تا بیان اهداف، سوال‌ها، فرضیه‌ها و بیان نظریه‌های مختلف، از نوآوری و برداشت‌های خلاقانه استفاده نمود تا طرح پژوهش به درستی هدایت شده و به اهداف اصلی خود برسد.

هدف کلی این پژوهش ارزیابی نمودن انواع روش‌های ترکیبی و تاثیر آن‌ها بر انواع شبکه‌های اجتماعی و شهرسازی می‌باشد، و هدف خرد این تحقیق شناسایی نمودن انواع معیارهای نهفته در روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی است که بر تعاملات اجتماعی و مسایل شهرسازی تاثیرگذار است.

سوال‌های تحقیق به ۲ صورت زیر طرح می‌گردند:

۱. سوال توصیفی: نیازها و توقعات برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی از روش تحقیق ترکیبی چیست؟

۲. سوال رابطه‌ای: روش تحقیق ترکیبی چه راهکارهایی را برای ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی ارایه می‌نماید؟

فرضیه‌های تحقیق نیز به ۲ صورت زیر بیان می‌گردند:

۱. بین نیازها و توقعات برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی و روش تحقیق ترکیبی رابطه وجود دارد. ۲. بین راهکارهای روش تحقیق ترکیبی و ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی رابطه وجود دارد.

## پیشینه و بنیان‌های فلسفی و پارادایمی در حوزه‌ی روش تحقیق

زیربنای اصلی روش‌های تحقیق کمی، کیفی و ترکیبی از اصول و بنیان‌های فلسفی و پارادایمی در حوزه‌ی روش تحقیق در علوم انسانی گرفته شده است. در اینجا ۳ پارادایم مهم فلسفی در روش تحقیق را بیان خواهیم کرد. این ۳ پارادایم عبارت‌اند از:

۱- پارادایم اثبات‌گرایی - پسا اثبات‌گرایی

۲- پارادایم تفسیری - برساخت‌گرایی

۳- پارادایم پراگماتیسم

**پارادایم اثبات‌گرایی - پسا اثبات‌گرایی:** پارادایم اثبات‌گرایی از نظر فلسفی ریشه در آرای تجربه‌گرایانی چون بیکن، دکارت و هیوم داشته و از لحاظ جامعه‌شناختی مبتنی بر رهیافت‌های تجربه‌گرایی سن سیمون، اگوست کنت و دورکیم است، و از نظر هستی‌شناسی مبتنی بر واقع‌گرایی است و تا دهه‌ی ۱۹۷۰ بر کل علوم اجتماعی مسلط بوده است (محمدپور، ۱۳۹۲: ۳۲). از سوی دیگر دیدگاه فلسفی اصالت تحصلی را می‌توان به دو پارادایم اثبات‌گرایی و پسا اثبات‌گرایی تقسیم کرد. در هر دو پارادایم مفروضه‌ی زیربنایی هستی‌شناسی آن است که واقعیت، مادی و مستقل از ذهن انسان است (رضوی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۵-۱۴).

**پارادایم تفسیری - برساخت‌گرایی:** اصطلاح‌های گوناگونی مانند ضد طبیعی‌گرایی، ضد اثبات‌گرایی یا فرا اثبات‌گرایی برای اشاره به پارادایم برساختی - تفسیری به کار می‌روند. پارادایم تفسیری از نظر فلسفی ریشه در نظریه‌های کانت، دیلتای و هوسرل داشته

1 - Data Flow Diagram

2- Feed back

و از نظر جامعه‌شناختی مبتنی بر اندیشه‌های شوترز، وبر، مید، برگر و لاکمن و نظریه‌پردازان رویکردهای پدیدارشناسی، روش‌شناسی مردمی و سایر دیدگاه‌های خردنگر اجتماعی است (همان، ۱۳۹۲: ۴۸).

**پارادایم پراگماتیسم (تجربه‌گرایی):** رویکرد پراگماتیسم به‌مثابه‌ی بنیان فلسفی تحقیق با روش‌های ترکیبی درصدد یافتن زمینه‌ای معتدل بین جزم‌اندیشی فلسفی و شک‌گرایی و ارایه‌ی راه‌حلی جهت غلبه بر مسایل برجسته‌ی فلسفه‌ی عمومی علم است. پراگماتیسم جنبشی فلسفی است که در دهه‌های آخر قرن نوزدهم توسط فیلسوف آمریکایی چلز سندرس پیرس (۱۸۳۹-۱۹۱۴) شکل گرفته و سپس به‌وسیله‌ی ویلیام جیمز (۱۸۳۹-۱۸۴۲)، جان دیویی (۱۸۵۹-۱۹۵۳)، هربرت مید (۱۸۶۳-۱۹۳۱) و بنتلی (۱۸۷۰-۱۹۵۷) دنبال شده و گسترش یافت. آنان دسترسی به جهان واقعی را تنها از طریق یک روش علمی (اثباتی) مردود دانسته و اتکا به روشی یکنواخت با یک سری فرض‌های ملازم، رویه‌ها و سنخ‌بندی‌های متعارف که گزاره‌های خود را به‌مثابه‌ی حقیقت تعریف و عرضه می‌داشت، بی‌معنا تلقی کردند (محمدپور، ۱۳۹۲: ۶۹).

**سه اجتماع محققان در علوم اجتماعی و رفتاری:** به پیروی از تدلی و تشکری (۲۰۰۹)، می‌توان محققان را در علوم اجتماعی و رفتاری به سه دسته تقسیم کرد:

- ۱- دانشمندان کمی‌گرا که در سنت اثبات‌گرایی کار کرده و اساسا به داده‌ها و تحلیل‌های کمی علاقه‌مندند.
- ۲- دانشمندان کیفی‌گرا که در سنت‌های تاویلی و برساختی-تفسیری کار کرده و اغلب به داده‌ها و تحلیل‌های روایتی توجه دارند.
- ۳- دانشمندان ترکیبی که در سنت پراگماتیستی کار کرده و به هر دو نوع داده و تحلیل عددی و روایتی علاقه دارند (محمدپور، ۱۳۹۰: ۲۷).

**انواع تحقیق‌های کمی:** تحقیق‌های کمی شامل پیمایش اجتماعی<sup>۱</sup>، تحقیق تجربی (طرح آزمایشی)، پرسش‌نامه، تحلیل داده‌های از قبل گردآوری شده، مشاهده ساختارمند، مصاحبه‌های ساختاریافته و نظایر آن می‌باشد (آقا بیگ‌پوری، ۱۳۹۳، دانایی‌فردوهمکاران، ۱۳۹۲).

**انواع تحقیق‌های کیفی:** تحقیق‌های کیفی شامل روایت پژوهی، پدیدارشناسی، نظریه‌ی داده بنیاد<sup>۲</sup> (زمینه‌ای)، پژوهش قوم‌نگاری، پژوهش مطالعه‌ی موردی، مصاحبه‌ی پژوهش کیفی و نظایر آن می‌باشد (دانایی‌فرد و کاظمی، ۱۳۹۱، دانایی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۲).

**سنت تحقیق با روش ترکیبی<sup>۳</sup>:** این سنت به طور رسمی در خلال کمتر از دو دهه‌ی اخیر ایجاد شده است، گرچه سابقه‌ی تاریخی غیر رسمی آن به بیش از ۵ دهه می‌رسد. تحقیق ترکیبی با اتکای فلسفی و فکری به پارادایم پراگماتیسم<sup>۴</sup> بر ترکیب دو روش‌شناسی کمی و کیفی تحقیق در همه‌ی مراحل تحقیق تاکید داشته و از تقابل سنتی روش‌شناختی کمی-کیفی اجتناب می‌کند. یافته‌ها و استنباط‌های برگرفته از تحقیق با روش‌های ترکیبی به فرا استنباط موسوم‌اند (همان، ۱۳۹۰: ۳۷-۳۴).

**پیدایش تاریخی تحقیق با روش‌های ترکیبی:** پیدایش تاریخی و کاربرد روش‌های کمی و کیفی در یک مطالعه‌ی واحد که آن را تحقیق با روش‌های ترکیبی می‌خوانند، به طور رسمی به حدود ۲۵ سال گذشته بر می‌گردد. تشکری و تدلی (۲۰۰۳ و ۱۹۹۸)، پیدایش ضمنی این نوع تحقیق را به دهه ۱۹۶۰ و به دنبال جنگ پارادایم‌ها در دهه‌ی ۱۹۸۰ ارجاع می‌دهند. علاوه بر این، آن‌ها به تلفیق و ترکیب بعدی برخی مدل‌های کمی و کیفی و نه صرف روش‌های تحقیق اشاره دارند که در دهه ۱۹۹۰ تحت عنوان مدل‌های ترکیبی<sup>۵</sup> مصطلح شدند (همان، ۱۳۹۰: ۳۸).

**تعریف و ویژگی‌های انواع روش‌های تحقیق آمیخته:** پژوهش‌های آمیخته، پژوهش‌هایی هستند که با استفاده از ترکیب دو مجموعه روش‌های تحقیق کمی و کیفی به انجام می‌رسند و معمولا از واژه‌هایی مانند: روش‌های پژوهش ترکیبی تا مدل آمیخته، به هم تنیدگی، روش چندگانه، روش‌شناسی آمیخته، استفاده می‌شود (بازرگان، ۱۳۸۷).

اصل بنیادین تحقیق با روش‌های ترکیبی استفاده از فن‌های کمی و کیفی در مراحل از تحقیق است که می‌تواند به صورت هم‌زمان یا متوالی انجام گیرد، به گونه‌ای که دارای نقاط قوت مکمل و نقاط ضعف ناهمپوشان باشد (محمدپور، ۱۳۸۹). روش‌شناسی ترکیبی گرچه بر ترکیب دو روش کمی و کیفی استوار است، اما خود یک روش‌شناسی متمایز و متفاوت از هر یک از روش‌های مستقل کمی و کیفی

1 - Social survey

2 - Grounded theory

3 - Mixed Methods Research Tradition

5 - Mixed Models

۴- فلسفه‌ای که می‌گوید آنچه را که کار می‌کند، به کار برید.

تحقیق تلقی می‌شود. طرح پژوهشی روش ترکیبی، مجموعه اقداماتی است برای جمع‌آوری، تحلیل و ترکیب اطلاعات کمی و کیفی در یک مطالعه واحد به منظور شناخت مسأله‌ی تحقیق... (ترکمان، ۱۳۹۲).

به لحاظ روش‌شناسی، این روش‌ها حاوی پیش‌فرض‌های فلسفی‌اند که محقق را در جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و همچنین چگونگی ترکیب رویکردهای کمی و کیفی در فرآیند تحقیق راهنمایی می‌کنند. قضیه‌ی مهم این است که استفاده از ترکیب رویکردهای کمی و کیفی فهم بهتری از مسایل تحقیق نسبت به هر کدام از روش‌های کمی و یا کیفی به صورت جداگانه فراهم می‌سازد (ایمان، ۱۳۸۹).

**انواع طرح‌های تحقیق آمیخته:** طرح‌های تحقیق آمیخته را از یک نظر می‌توان به ۲ بخش عمده تقسیم کرد: ۱. طرح‌های تحقیق به روش آمیخته: طرح‌هایی هستند که در آنها پژوهش‌گر در آغاز بررسی از پارادیم تحقیق کمی استفاده می‌کند و سپس طرح تحقیق مبتنی بر پارادیم کیفی را به کار می‌برد (بازرگان، ۱۳۸۷). ۲. طرح‌های تحقیق با مدل آمیخته: طرح‌هایی هستند که در آنها پژوهش‌گر رویکردهای کمی و کیفی پژوهش را با هم می‌آمیزد و به اجرا در می‌آورد یکی از صاحب‌نظران به نام کرسول (۲۰۰۳) طرح‌های تحقیق آمیخته را به شرح زیر به ۳ دسته تقسیم می‌کند:

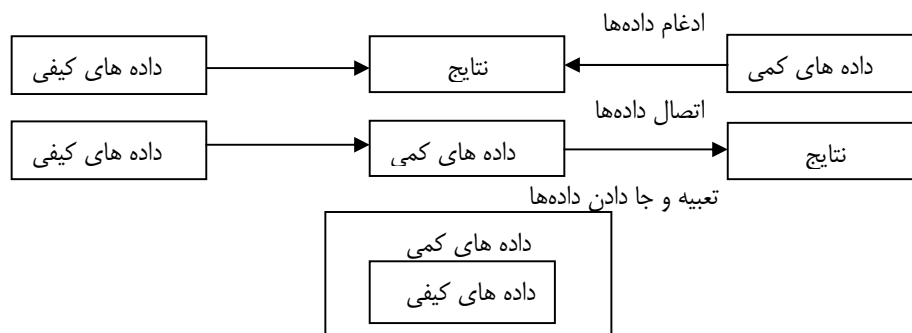
۱. طرح‌های تحقیق آمیخته‌ی به‌هم تنیده ۲. طرح‌های تحقیق آمیخته‌ی تشریحی (تبیین کننده) ۳. طرح‌های تحقیق آمیخته‌ی اکتشافی (همان). در دسته‌بندی کلی دیگری، تحقیق با روش‌های ترکیبی در ۲ دسته‌ی هم‌زمان و متوالی قرار می‌گیرند. ۱. طرح ترکیبی هم‌زمان، طرحی است که در آن دو رهیافت کمی و کیفی به‌طور هم‌زمان طراحی و اجرا می‌شوند. بدین معنی که در یک پروژه‌ی تحقیقی می‌توان از هر دو روش کمی (مثل پیمایش پرسش‌نامه‌ای) و روش کیفی (مثل مردم‌نگاری میدانی) استفاده کرد. ۲. طرح ترکیبی متوالی، طرحی است که در آن یکی از رهیافت‌ها به دنبال رهیافت دیگر طراحی و اجرا می‌شود. برای مثال می‌توان ابتدا روش کمی را اجرا کرد و سپس روش کیفی و یا برعکس آن عمل نمود (محمدپور و همکاران، ۱۳۸۹).

## روش تحقیق آمیخته از منظری دیگر

فیشر (۲۰۱۲) در مقاله‌ای با عنوان "روش‌های ترکیبی الگو" ضمن بیان انواع روش‌های کمی و کیفی عنوان می‌نماید که یک روش تحقیق آمیخته (ترکیبی) رویه‌ای برای جمع‌آوری، تحلیل و ترکیب نمودن هر دو روش تحقیق کمی-کیفی در یک مطالعه‌ی واحد برای فهمیدن یک مشکل (مسأله‌ی) تحقیق است. برای استفاده از این طرح مؤثر باید هر دو تحقیق کمی و کیفی را فهمیده و درک کنید (Fischler, 2012). از نظر تشکری و کرسول (۲۰۰۷) روش ترکیبی "تحقیقی است که در آن محقق به جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، ادغام یافته‌ها و طراحی استنتاج‌ها با استفاده از شیوه‌های کمی و کیفی می‌پردازد" در هر مطالعه به روش ترکیبی، هدف از ترکیب روش‌های کمی و کیفی باید روشن بوده و به منظور تعیین چگونگی فن‌های تحلیلی، مربوط به یکدیگر و در همه‌ی یافته‌ها باید یک‌پارچه باشد (stlunda&et al., 2010). پیچیدگی مشکل‌های تحقیق‌ها، خواستار پاسخ در خارج از اعداد ساده در یک معنی کمی و یا کلمه‌ها در یک مفهوم کیفی است. پس ترکیبی از هر دو شکل داده می‌تواند تجزیه و تحلیل کامل بسیاری از مشکل‌ها را فراهم کند (Geoffrey P.R.Wallace&Sophia J. Wallace, 2014). مطالعات مجموعه داده‌های ترکیبی، که شامل دو یا چند نوع از داده‌ها و مطالعات تجزیه و تحلیل داده‌های ترکیبی که شامل ترکیب دو یا چند راهبرد تجزیه و تحلیل بوده، که از طریق بررسی داده‌های کیفی با روش‌های کمی، و یا کشف داده‌های کمی با فن‌های کیفی می‌باشد (Luis Small, 2011).

**ادغام داده‌های کمی و کیفی:** از نظر بالسارا (۲۰۰۶) برای ترکیب داده‌های کمی و کیفی می‌توان از نمودار زیر استفاده نمود.

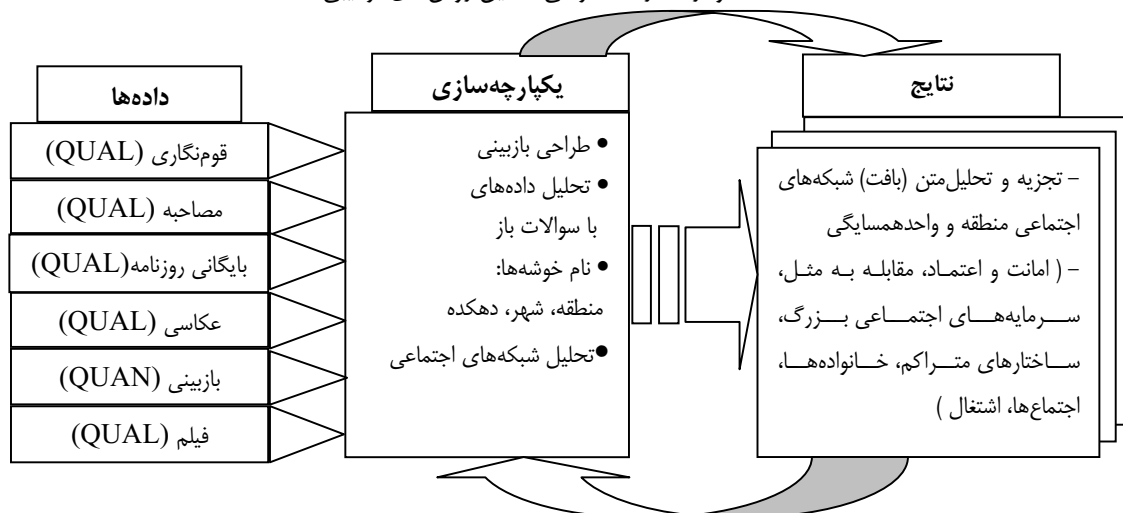
نمودار شماره ۱: ادغام داده‌های کمی و کیفی



منبع: (Bulsara, 2006)

**طراحی تحقیق شهری و روش‌های ترکیبی:** هدف ما طراحی تحقیق جامعی از مرحله‌ی ابتدایی تا تحلیل و گفتگو و بررسی نتایج با به کار بردن روش‌شناسی ترکیبی می‌باشد. طراحی روش ترکیبی در تحقیق در شکل زیر شامل: مرحله‌ی اول که در آن تحلیل روش‌های کیفی و کمی شبکه‌های منطقه و واحد همسایگی انجام شده است که نشان می‌دهد کدام‌یک قادر است اول به سوالات تحقیق پاسخ داده و به توسعه‌ی مرحله‌ی دوم برسد که کدام‌یک از تحلیل شبکه‌های منطقه و واحد همسایگی جامع‌تر است. در مرحله‌ی سوم نتایج روش‌شناسی ترکیبی به نمایش می‌آید (همان).

نمودار شماره ۲: طراحی تحقیق روش‌های ترکیبی



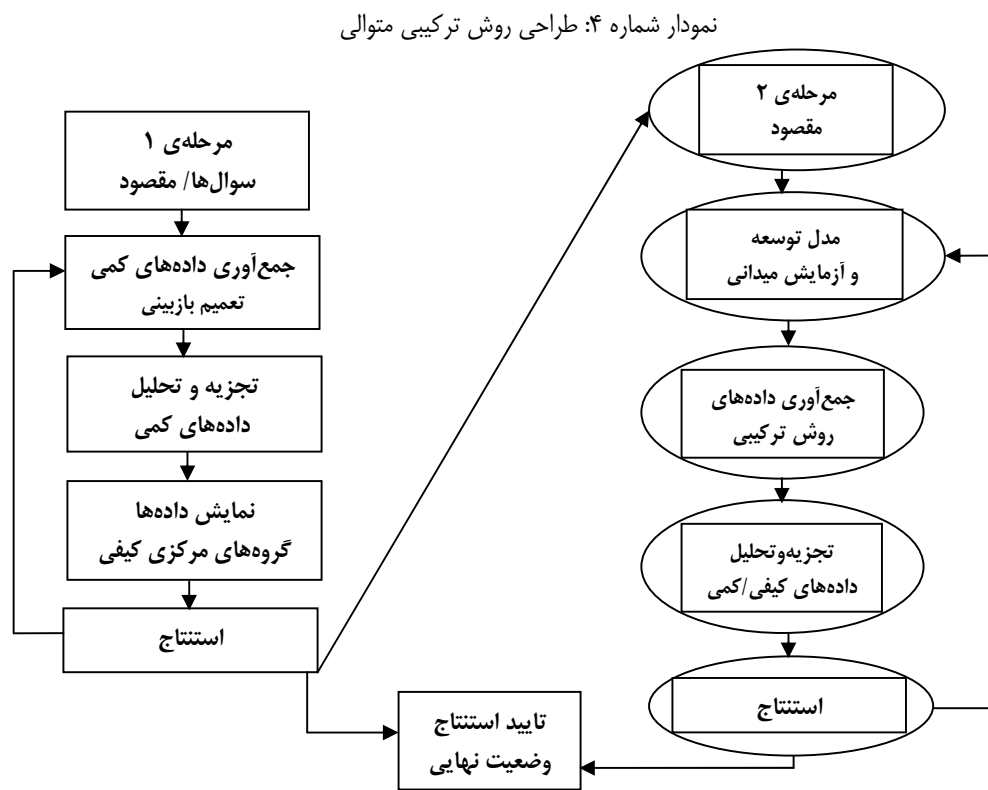
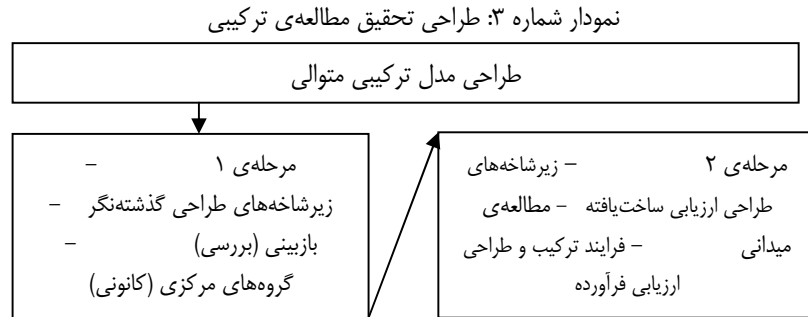
منبع: (Xerez and Fonseca, 2011)

### کاربرد نمونه‌های موردی روش ترکیبی در تحقیق‌های اجتماعی، شهری و شهرسازی

**طراحی تحقیق روش‌های ترکیبی در تحقیق‌های اجتماعی:** اخیراً تحقیق جامعی در زمینه‌ی توسعه‌ی منابع انسانی<sup>۱</sup> (HRD) انجام شده است که در اینجا یک مثال عملی طراحی تحقیق روش‌های ترکیبی ارائه خواهد شد. کمرون (۲۰۰۹) در مقاله‌ای با عنوان "طراحی پژوهش مدل ترکیبی پی‌درپی: مسایل مربوط به طراحی، تحلیل و نمایش" در یک مثال عملی برای طراحی تحقیق روش‌های ترکیبی بیان می‌دارد که چگونه می‌توان با یادگیری تجربه‌هایی که در بازار کار ناکام مانده‌اند و استفاده‌ی عملی از برآیند آن‌ها برای به دست آوردن اکتشاف‌های کیفی ضروری، متمرکز شد.

این تحقیق بر روی یادگیری تجربه‌هایی که در بازار کار ناکام مانده و برای اکتشاف‌های کیفی ضروری بودند، متمرکز شده است. این پژوهش طراحی اساسی روی یک طرح تحقیق مدل ترکیبی متوالی است که ۲ مرحله داشته و درون هر مرحله زیرشاخه‌های طرح تحقیق وجود داشته است. مرحله ۱ شامل زیرشاخه‌های یک طرح گذشته (طرح بازنگرانه‌ی گذشته) بوده، تا مادامی که مرحله ۲ یک فرآیند ترکیبی و زیرشاخه‌های طراحی ارزیابی فرآورده‌ها را استفاده نماید. طراحی تحقیق گذشته‌نگر توسط "کوهن و مانیون" در سال ۱۹۸۹م تعریف شد. تعاریفی از قبیل: "... یک روش "تحقیر کردن" که ممکن است پیشینه‌ی آن حوادث وجود داشته یا نداشته باشد، زیرا این واقعیت‌ها ممکن است اداره شوند یا با مهارت توسط رسیدگی‌کنندگان اصلاح شوند. طراحی تحقیق گذشته‌نگر در تنوعی از فضای منظم استفاده شده است، به صورت کلمه به کلمه معنی "بعد از واقعیت" را می‌دهد (Cameron, 2009). از این رو ضروری است که در طراحی تحقیق از ویژگی گذشته‌نگر بودن استفاده شود. تعمیم بازبینی در مرحله ۱ تحقیق درخواست طرف مقابل برای پاسخگویی گزارش تشریحی به فراگیری‌های گذشته و متداول است که با فعالیت‌ها و مهارت‌ها رابطه داشته است. یک فرآیند ترکیبی و طراحی ارزیابی فرآورده (تولید) در فاز ۲ برای سنجش کارایی مدل توسعه در فضا استفاده شده است. هدف عمومی یک مدل ارزیابی فرآورده، تحقیق وسیع‌الگو برای رسیدن به هدف‌ها و فرآورده‌های آن‌الگو است. به نظر "تشرکی و تدلی" (۲۰۰۳) نتایج پایانی استنتاج

وضعیت نهایی، گزینه‌های آماده تایید یا عدم تاییدی هستند که از نتایج هر ۲ مرحله ساخته شده‌اند (همان). شکل‌های زیر به‌طور روشنی مطالب فوق را بیان می‌دارند:



منبع: (Cameron, 2009)

**پیشنهاد ضوابط راهنما برای فضاهای عمومی (تحقیق همبستگی):** پژوهش ویلیام وایت در دهه‌ی ۷۰ میلادی درباره فضاهای باز شهری نیویورک، زمینه‌ساز تجدیدنظر در ضوابط منطقه‌بندی ساختمان‌های بلند تجاری شد. وقتی وایت و همکاران این تحقیق را با عنوان زندگی در خیابان آغاز کردند، مسوولان منطقه‌بندی شهر به انبوه‌سازان اجازه احداث ساختمان‌های بلند با طبقات و زیربنای بیشتر را به شرط در نظر گرفتن فضاهای باز عمومی کافی داده بودند. برخی فضاهای باز شهری حاصل از این ضوابط استفاده‌ی مفیدی نداشتند، در حالی که فضاهای عمومی دیگری در زمان استراحت و ناهار کارکنان، شلوغ به نظر می‌رسیدند. وایت تصمیم گرفت چرایی این موضوع را جست‌وجو کند و ضوابط راهنمایی را برای فضاهای عمومی پیشنهاد نماید. برای این منظور او و همکاران با استفاده از دوربین‌های ویدیویی مطالعه‌ای ۶ ماهه را از طریق مشاهده دقیق فضاهای ۱۸ میدان برگزیده و شمردن افراد استفاده‌کننده در فواصل زمانی مشخص انجام دادند. آنها توانستند چندین عامل اصلی طراحی را با استفاده از جدول کاربری‌های میدان و بررسی عملکردها مشخص کنند. از مهم‌ترین این عوامل فراهم بودن محلهایی برای نشستن بود. وایت برای پشتیبانی تحلیل خود،

جدول کاربری‌های میدان (تعداد افراد حاضر در زمان صرف ناهار) را با اندازه‌ی فضاهای باز هر یک از فضاهای عمومی مقایسه کرد. سرانجام ضوابط راهنمای پیشنهادی آنها در بازبینی آیین‌نامه منطقه‌بندی نیویورک به کار گرفته شد (عینی‌فر، ۱۳۹۲: ۲۰۳). وایت در مطالعات خود به این نتیجه رسید که استفاده بیشتر از فضاهای باز شهری به متغیرهایی چون فضای قابل نشست، همجواری با فضای زنده و مورد استفاده‌ی خیابان، آفتاب، آب و آب نما، درخت و دسترسی به آغذیه از طریق فروشندگان خیابانی یا رستوران‌ها بستگی دارد. در واقع، عوامل نهفته‌ای (چون تمایل به معاشرت با دیگران) وجود دارند که همبستگی‌های موجود در یافته‌های وایت را توضیح می‌دهند. تحقیق وایت او را به پیش‌بینی رابطه‌ی بعضی از متغیرهای اصلی (مثل مکان نشستن در نزدیکی فضای زنده و مورد استفاده‌ی خیابان و غیره) با استفاده بیشتر از فضاهای عمومی قادر ساخت (همان، ۱۳۹۲: ۲۱۳).

**شهرسازی نو، ارایه‌ی الگوی جدید مسکن و طراحی محله:** یونگ ساب‌کیم<sup>۱</sup> درباره‌ی الگوی جدید مسکن و طراحی محله تحت عنوان «شهرسازی نو»<sup>۲</sup> مطالعه‌ای را انجام داده است. این الگوی سکونت که بیان‌گر مهاجرت مردم از سکونتگاه‌های متداول حومه‌ای شهرهاست، در نشریات تخصصی و غیر تخصصی اواسط دهه‌ی ۱۹۸۰ میلادی بحث‌های زیادی را برانگیخت. به نظر تاد برسی<sup>۳</sup> فرضیه‌ی زیربنایی شهرسازی نو این است «برنامه‌ریزی اجتماعات محلی باید به ارزش‌های عمومی نسبت به ارزش‌های خصوصی اولویت بیشتری دهد». به عبارت دیگر، این اجتماعات باید احساس زندگی محلی را تقویت کنند. در میان اهدافی که نوشهرسازان از طریق طراحی دنبال می‌کنند، ارتباط متقابل اجتماعی، افزایش حس وابستگی به محله و هویت است که بخشی از آن از طریق طراحی مبتنی بر حرکت پیاده به دست می‌آید. کیم برای سنجش دریافت ساکنان از کیفیت شهری مجموعه‌های ساخته شده بر اساس الگوی شهرسازی نو، دیدگاه‌های ساکنان کنتلندز<sup>۴</sup> (محله‌ی شهری تازه ساز در گیدرزبرگ مرلند<sup>۵</sup> را با بخشی از محله متداول حومه‌ای با ویژگی‌های جمعیتی مشابه واقع در همان شهرک به صورت مقایسه‌ای مورد مطالعه قرار داده است. تدبیر اصلی تحقیق کیم، توزیع و تکمیل پرسشنامه‌ی مفصل با مراجعه به تمام خانه‌های هر دو محله‌ی مورد نظر بود. علاوه بر پرسیدن مشخصات فردی و عمومی، از ساکنان خواست میزان تاثیر ویژگی‌های کالبدی فضاهای طراحی شده بر چگونگی دریافت آنها از ۴ معیار اصلی مستخرج از ادبیات موضوع، شامل ۱. وابستگی به جامعه محلی ۲. توجه به حرکت پیاده ۳. تعامل اجتماعی و ۴. هویت اجتماعی را ارزیابی کنند (همان، ۱۳۹۲: ۲۰۶-۲۰۵).

**فن‌آوری محیطی/دمای آسایش، پرسش‌نامه‌های پیمایشی:** پرسش‌نامه‌های پیمایشی اغلب در پژوهش‌های مربوط به روابط متقابل فرهنگی-اجتماعی یا مفاهیم ادراکی محیط به کار می‌روند، با این حال تحقیق در موضوع‌های گوناگون معماری نیز با این فنون قابل انجام است. مثال خوبی از تحقیق همبستگی در زمینه‌ی فن‌آوری محیطی، مطالعه‌ی راجا و همکاران درباره‌ی دمای آسایش است. هدف گروه پژوهشی مذکور، مطالعه‌ی بهره‌برداری کارکنان از ساز و کارهای گوناگون کنترل هوا در ساختمان‌های اداری دارای تهویه طبیعی بود. به طور خاص، پژوهش‌گران بررسی اثر درجه حرارت محیط خارجی بر درجه حرارت محیط داخلی، به ویژه تاثیر کنترل حرارت توسط بهره‌برداران در زمان حداکثر استفاده در ماه‌های تابستان را در نظر داشتند. برای این مطالعه، پژوهش‌گران با استفاده از پرسشنامه‌ی پیمایشی، از ۹۰۰ کارمند دفتری شاغل در ۱۵ ساختمان در دو شهر انگلستان، اطلاعات لازم را گردآوری کردند. از پاسخ‌گویان خواسته شد تا درباره‌ی گرما و نوع لباس، فعالیت‌ها و استفاده از وسایل قابل کنترل (مثل پنجره، پنکه و غیره) توضیح دهند. به‌طور کلی پژوهش‌گران دریافتند که امکان کنترل دما، در عملکرد بهتر ساختمان (شامل تثبیت شرایط دمای داخلی) و رضایت بهره‌برداران تاثیر اساسی دارد (همان، ۱۳۹۲: ۲۲۳).

**مسکن عمومی در شهر نیویورک:** پروژه‌ی تحقیقاتی اسکار نیومن درباره‌ی مسکن عمومی در شهر نیویورک از مطالعه‌های شاخصی است که هدف آن تشخیص رابطه‌ها و تدوین ضوابط راهنمای طراحی این‌گونه خانه‌هاست. برای تدوین ضوابط راهنمای طراحی این‌گونه خانه‌ها، گروه پژوهشی نیومن جست‌وجوی فراگیری را درخصوص رابطه‌های پیچیده میان ویژگی‌های جمعیتی کاربران (شامل درآمد و سایر عوامل اقتصادی-اجتماعی) متغیرهای کالبدی مسکن، طرح محوطه و وقوع جرم و جنایت انجام دادند. گروه نیومن مدارک جامع ۱۶۹ پروژه مسکن عمومی اجرا شده توسط اداره مسکن شهر نیویورک را مورد بررسی قرار دادند. با نتیجه‌گیری از این

1 - Joongsub Kim  
2 - new urbanism  
3 - Todd Bressi  
4 - Kentlands  
5 - Gaithersburg, Maryland



تحلیل جامع، نیومن و همکاران توانستند براساس روابط با اعتبار به‌دست‌آمده، نظریه «فضاهای قابل دفاع» را تدوین کنند. نیومن مفهوم فضای قابل دفاع را این‌گونه توضیح می‌دهد: مدلی است برای محیط‌های مسکونی که با ایجاد تصویری کالبدی از بافت اجتماعی قابل دفاع، مانع وقوع جرم می‌شود ... واژه‌ای است برای بیان سلسله‌ای از ساز و کارها- موانع واقعی و نمادین، حوزه‌های نفوذ کاملاً تعریف‌شده، و فرصت‌هایی پیش‌بینی شده برای مراقبت، که کنترل ساکنان بر محیط زندگی خود را میسر می‌سازد. نه تنها نظریه‌ی فضای قابل دفاع، رابطه‌ی میان متغیرهای محیطی و پیامدهای رفتاری (کاهش جرم و جنایت) را تعریف می‌کند بلکه ظرفیتی قابل پیش‌بینی را به وجود می‌آورد که می‌تواند در قالب ضوابط راهنمای طراحی ویژه در مناطق مسکونی با درآمد پایین، با ایجاد «موانع فیزیکی و نمادین، مناطق نفوذ تعریف شده، و امکان مراقبت»، احتمال وقوع جرایم را تقلیل دهد (همان، ۱۳۹۲: ۲۱۳-۲۱۲).

**کشف سرمایه‌ی اجتماعی شهر و منطقه:** زرز و فونسکا (۲۰۱۱) در مقاله‌ی تحت‌عنوان "روش ترکیبی در تحقیقات شهری: کاوش سرمایه‌ی اجتماعی شهر و جامعه" مبحث‌جدیدی به نام توسعه‌ی روش‌های ترکیبی در شبکه‌ی اجتماعی را مطرح نموده و بیان می‌کنند که در روش‌های ترکیبی اجازه داریم آمیخته‌ای از روش‌های کیفی و کمی را داشته باشیم و ابزار پیشرفت در تحقیق را فراهم نماییم. تجزیه و تحلیل شبکه‌ی اجتماعی (SNA) یکی از چندین قسمتی است که در این روش کاربردی بوده است. مبحث توسعه‌ی روش‌های ترکیبی در شبکه‌ی اجتماعی بسیار جدید است (Xerez and Fonseca, 2011). این مطالعه داده‌های کمی حاصل از یک بررسی، و اسناد و مدارک کیفی حاصل از مصاحبه، قوم‌نگاری، عکاسی، بایگانی روزنامه و گرفتن فیلم را برای کشف نمودن سرمایه‌ی اجتماعی شهر و منطقه به ترتیب با هم ترکیب می‌کند. مطالعه‌ی حاضر تحقیق جامعی درون متن عملی و نظری سرمایه‌ی اجتماعی شهر و منطقه و روش‌های آن بوده و به خوبی گفتگوی نتایج اخیر کارها و تحقیق شهری را متصور می‌نماید. آن نزدیکی روش ترکیبی را به پیشنهاد دانسته‌های بهتری که از مساله‌ی تحقیقی که از هر دو روش کمی و کیفی گرفته شده را به کار می‌برد. مقصود این مطالعه برای تشریح هر دو روش کیفی و کمی است و تحقیق پیرامون سرمایه‌ی اجتماعی شهر و منطقه را به کارهای عملی پیوند می‌زند (همان). زندگی در شهرها بخش مهمی از تحقیق درون شبکه‌ی اجتماعی بوده است. از اواخر قرن نوزدهم بود که جامعه‌شناسان دخالت آن شبکه‌ها را در غیبت شبکه‌های اجتماعی واحد همسایگی، بیان کردند. کار تونیس (۱۹۵۵-۱۸۸۷) از جدایی اجتماعات و مناطق، مثالی از این دست را حکایت دارد (همان).

### بررسی و جستجوی ارتباط پاسخ‌گویی به نیازها و ارتقای برنامه‌ها و طرح‌های اجتماعی و یا شهرسازی با روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی با استفاده از پرسش‌نامه و تحلیل آماری/ پاسخ به اهداف و آزمون فرضیه‌ها

پرسش‌نامه‌ای با ۱۹ سوال از صاحب‌نظران کارشناسی‌ارشد و دکتری در رشته‌ها و حرفه‌های مرتبط شهرسازی تهیه گردید، که ۷ سوال آن مربوط به اطلاعات صاحب‌نظران و فعالیت‌های حرفه‌ای آن‌ها بود و ۱۲ سوال آن ضمن بررسی میزان پاسخ‌گویی به نیازها و خواسته‌های برنامه‌ها و طرح‌های اجتماعی و یا شهرسازی به آزمون فرضیه‌ی اول می‌انجامد و ۱۲ سوال آن ضمن بررسی ارتقای برنامه و طرح‌های اجتماعی و یا شهرسازی با روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی، به آزمون فرضیه‌ی دوم نیز می‌پردازد.

به منظور سنجش روش‌های ارایه شده از متخصصان حوزه‌ی شهرسازی، در ارتباط با هر یک از جنبه‌های طرح‌ها و برنامه‌های شهرسازی پرسش‌گری در طیف ۵ سطحی لیکرت صورت گرفت. با استفاده از آزمون  $t$  و تحلیل واریانس (ANOVA) میزان برآورده‌سازی انتظارات متخصصان با استفاده از روش‌های معرفی شده ارایه گردیده است. در ابتدا به ویژگی‌های کلی متخصصان مشارکت‌کننده در این پرسش‌گری پرداخته شده می‌شود. تعداد ۶۱ پرسش‌نامه توسط محقق بین صاحب‌نظران توزیع گردید که در نهایت تعداد ۵۱ پرسش‌نامه کامل شده و مورد تحلیل قرار گرفت. از مجموع ۵۱ نفری متخصص پاسخگو ۶۷ درصد آن‌ها در گروه جنسیتی مرد و ۳۳ درصد از آن‌ها زن بوده‌اند. این موضوع را می‌توان ناشی از بالا بودن میزان اشتغال مردان نسبت به زنان در حوزه‌ی شهرسازی توجیه نمود. بررسی درصد توزیع فراوانی سطح تحصیلات پاسخ‌دهندگان نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی متعلق به افرادی است که دارای مدرک دکترا و بالاتر (۵۳ درصد) بوده و همچنین ۴۷ درصد از مشارکت‌کنندگان را افراد با مدرک کارشناسی‌ارشد تشکیل می‌دهند. نمودار درصد توزیع فراوانی رشته تحصیلی متخصصان پاسخ‌گو نشان می‌دهد که بیشتر پاسخ‌دهندگان، فارغ‌التحصیل در زمینه‌ی برنامه‌ریزی بوده‌اند و در حدود ۱۴ درصد از آن‌ها مدرک طراحی شهری دارند. این در حالی است که تنها ۴ درصد از آن‌ها در رشته‌ی معماری تحصیل می‌کرده‌اند. از نظر سمت فعلی متخصصان مورد پرسشگری، به‌طور برابر در هر یک از جایگاه شغلی کارشناس، مدیر و مشاور به تفکیک هر جایگاه ۲۹ درصد از افراد پاسخ‌گو را به خود اختصاص داده‌اند و ۱۴ درصد از متخصصین از اساتید

دانشگاه در زمینه‌ی شهرسازی بوده‌اند. سابقه فعالیت از جمله مواردی است که تاثیر قابل توجهی بر دیدگاه افراد دارد. در پرسش‌گری صورت گرفته، ۳۳ درصد از افراد بین ۵ تا ۱۰ سال، ۱۴ درصد بین ۱۰ تا ۱۵ سال، ۴۱ درصد بین ۱۵ تا ۲۰ درصد و در نهایت ۱۲ درصد، بیشتر از ۲۰ سال سابقه فعالیت در حوزه‌ی شهرسازی داشته‌اند.

به‌منظور سنجش روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی در پاسخ‌گویی به نیازها و توقعات برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی و همچنین ارتقای طرح‌های شهرسازی از **آزمون t** استفاده گردید. نتایج این آزمون برای تمامی تحلیل‌ها نشان می‌دهد که در سطح معناداری ۹۵ درصد تمامی روش‌های بالاتر از متوسط انتظارات متخصصان را پاسخ‌گو هستند اما با توجه به مقدار میانگین برای روش‌های ترکیبی، این روش در مقایسه با دو روش دیگر از میزان بالاتری برخوردار بوده و می‌توان این فرض را پذیرفت که روش ترکیبی، سطح انتظارات بالاتری را در پاسخ‌گویی به نیازها و توقعات برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی برآورده ساخته و همچنین در ارتقای طرح‌ها نقش مؤثرتری را دارند (جدول‌های ۱، ۳، ۵، ۷، ۹ و ۱۱).

برای سنجش میزان تاثیر هر یک از ویژگی‌های متخصصین پاسخ‌گو با استفاده از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه (*ANOVA*) به مقایسه‌ی میانگین‌ها پرداخته شد. برای تمامی موارد، تاثیر هر یک از ویژگی‌ها بر پاسخ آنان تاثیر معناداری نداشته و یک توافق کلی در بین متخصصان پاسخ‌گو وجود دارد، از این‌رو نتایج تحلیل و جدول‌های زیر نشان‌دهنده‌ی این موضوع است که با اختلاف معناداری روش ترکیبی، روش مناسب‌تری برای طرح‌ها و برنامه‌های شهرسازی است (جدول‌های ۲، ۴، ۶، ۸ و ۱۲).

**طراحی تحقیق روش‌های ترکیبی در تحقیق‌های اجتماعی:** این تحقیق در پاسخ به هدف اصلی: که ارزیابی نمودن انواع روش‌های ترکیبی و تاثیر آن‌ها بر انواع شبکه‌های اجتماعی و شهرسازی می‌باشد، با ارزیابی ترکیبی روش کمی طرح گذشته‌نگر و روش کیفی برآورد تولید، با ارایه‌ی الگویی برای توسعه‌ی تولیدات جدید به هدف اصلی خود که گسترش و توسعه‌ی تولیدات است نایل شده است. همچنین در پاسخ به هدف فرعی: شناسایی نمودن انواع معیارهای نهفته در روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی است که بر تعاملات اجتماعی و مسایل شهرسازی تاثیرگذار است، با ارایه‌ی معیارهای نهفته‌ی موجود در کار گروهی و خلاقیت به هدف فرعی خود نیز رسیده است.

در پاسخ به سوال توصیفی: نیازها و توقعات برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی از روش تحقیق ترکیبی چیست؟ نیازهای برنامه و جامعه هدف آن که همانا تولیدات جدید است از ترکیب روش‌های کمی و کیفی برآورده شده است.

جدول ۱: نتایج آزمون مقایسه‌ی میانگین در پاسخ‌گویی به نیازها و ارتقای طرح‌های اجتماعی

و یا شهرسازی با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته

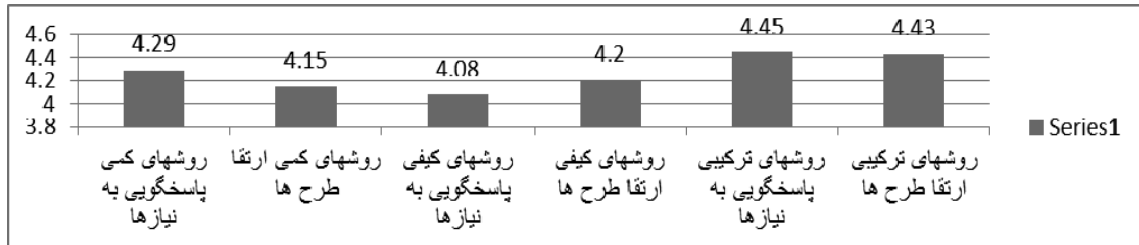
زمینه	روش		میانگین	انحراف معیار	مقدار t	سطح معناداری	اختلاف از میانگین (مقدار آزمون=۳)
	پاسخ‌گویی به نیازها	ارتقای طرح‌ها					
توسعه‌ی منابع انسانی درحوزه-ی اقتصادی و بازار	روش‌های کمی	پاسخ‌گویی به نیازها	۴/۲۹	۰/۴۵	۲۰/۳۷	۰/۰۰۰	۱/۲۹
	روش‌های کیفی	ارتقای طرح‌ها	۴/۱۵	۰/۳۹	۲۰/۹۵	۰/۰۰۰	۱/۱۵
		پاسخ‌گویی به نیازها	۴/۰۸	۰/۴۶	۱۶/۹۳	۰/۰۰۰	۱/۰۸
	روش‌های ترکیبی	ارتقای طرح‌ها	۴/۲۰	۰/۲۹	۲۹/۵	۰/۰۰۰	۱/۲۰
پاسخ‌گویی به نیازها		۴/۴۵	۰/۵۴	۱۹/۱۶	۰/۰۰۰	۱/۴۵	
		ارتقای طرح‌ها	۴/۴۳	۰/۶۴	۱۵/۹۶	۰/۰۰۰	۱/۴۳

جدول ۲: تحلیل تاثیر ویژگی‌های متخصصان بر میزان پاسخ‌گویی روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته

زمینه	روش	سطح تحصیلات		رشته تحصیلی		سمت فعلی		سابقه کار
		مقدار آزمون	سطح معناداری	مقدار آزمون	سطح معناداری	مقدار آزمون	سطح معناداری	
توسعه‌ی منابع انسانی درحوزه‌ی اقتصادی و بازار	روش‌های کمی	۲/۴۵۳	۰/۱۲۴	۰/۹۴۳	۰/۳۹۷	۲/۳۱۴	۰/۰۸۸	۴/۱۵
	روش‌های کیفی	۰/۰۰۱	۰/۹۷۱	۱/۱۵۹	۰/۳۲۳	۲/۱۷۹	۰/۱۰۳	۰/۵۸۹
	روش‌های ترکیبی	۰/۴۷۴	۰/۴۹۴	۲/۰۰۴	۰/۱۴۶	۱/۵۱۰	۰/۲۲۴	۱/۰۵۵

حال باتوجه به میانگین معیارهای برگرفته از یافته‌های آماری جدول ۱، به مقایسه‌ی نمودار روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی پرداخته می‌شود.

شکل ۱: مقایسه‌ی نمودار روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی (توسعه‌ی منابع انسانی درحوزه‌ی اقتصادی و بازار)



برای آزمون فرضیه‌ی ۱: بین نیازها و توقعات برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی و روش تحقیق ترکیبی رابطه وجود دارد، باید گفت که با توجه به یافته‌های آماری جدول‌های فوق و مطالب بیان شده پاسخ به نیازها با طراحی الگو و استفاده از فرا استنتاج برآورده شده و به ارایه‌ی یک الگوی توسعه تولیدات انجامیده است. بنابراین رابطه‌ی معنادار بین نیازهای طرح و روش تحقیق ترکیبی وجود داشته و فرضیه تایید می‌گردد.

در پاسخ به سوال رابطه‌ای: روش تحقیق ترکیبی چه راهکارهایی را برای ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی ارایه می‌نماید؟ باید عنوان داشت که با توجه به تحلیل آماری، در پژوهش به وسیله‌ی آزمایش‌های میدانی و تجربه‌های به عمل آمده، راهکارهای نوآورانه به همراه کار گروهی و تولید مداوم باعث ارتقای فعالیت‌ها و تولیدات جدید و توسعه‌ی منابع انسانی کارآمد شده است.

همچنین برای آزمون فرضیه‌ی ۲: بین راهکارهای روش تحقیق ترکیبی و ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی رابطه وجود دارد، باید گفت که با توجه به یافته‌های آماری جدول‌های فوق و مطالب بیان شده روش تحقیق ترکیبی راهکارهایی برای استفاده‌ی حداکثری از منابع انسانی جهت توسعه و ارتقای تولیدات داده است. لذا رابطه‌ی معنادار بین راهکارهای روش تحقیق ترکیبی و ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی وجود داشته و فرضیه مورد تایید واقع می‌شود.

بنابراین می‌توان هم‌ارزی زیر را نتیجه گرفت:

+ (اطلاعات بازمینی + استفاده از طرح‌های گذشته‌نگر) کمی  $\equiv$  ارتباط متقابل روش‌های کمی و کیفی: هم‌ارزی ۱  
 (اطلاعات مطالعات میدانی + ارزیابی ساخت یافته + الگوگیری از تجربه‌های ناکام بازار) کیفی  
 فرا استنباط (یافته‌های تحقیق ترکیبی) & گشتالت داده‌ها (نتایج بررسی ترکیبی فراتر از حاصل جمع یافته‌های کمی و کیفی)  
 برآوردن نیازها و توقعات برنامه‌ها و طرح‌ها / ارتقای برنامه‌ها و طرح‌ها

**پیشنهاد ضوابط راهنما برای فضاهای عمومی (تحقیق همبستگی):** این تحقیق در پاسخ به هدف اصلی: که ارزیابی نمودن انواع روش‌های ترکیبی و تاثیر آن‌ها بر انواع شبکه‌های اجتماعی و شهرسازی می‌باشد، به واسطه‌ی استفاده از روش‌های کمی و کیفی در تحقیق میدانی، فیلم‌برداری و پرسش‌نامه‌ی انجام شده به هدف کلان خود که تاثیر روش ترکیبی را در استفاده‌ی هرچه بیشتر و مفیدتر از فضاهای باز و عمومی نشان داده و در نهایت باعث پیشنهاد ضوابط جدید منطقه‌بندی شده، رسیده است.

همچنین در پاسخ به هدف فرعی: شناسایی نمودن انواع معیارهای نهفته در روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی است که بر تعاملات اجتماعی و مسایل شهرسازی تاثیرگذار است، استفاده از معیارهای پنهانی از قبیل مشخص کردن متغیرهای فضای قابل استراحت و نشستن، همجواری با فضای زنده‌ی خیابان، وجود هوای آفتابی، وجود آب‌نما و درختان و اغذیه‌فروشی، تمایل به معاشرت با دیگران و روابط رو در رو، که از طریق حرکت پیوسته‌ی زمانی فیلم‌برداری و برداشت میدانی، که همبستگی‌های موجود دریافته‌های آیت را توضیح داده که اوج استفاده از روش‌های کمی و کیفی مؤثر واقع گشته است.

در پاسخ به سوال توصیفی: خواست‌ها، نیازها و توقعات برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی از روش تحقیق ترکیبی چیست؟ باید این نکته را لحاظ نمود که تمامی خواست‌ها و نیازهای اسفاده‌کنندگان از فضاهای باز و عمومی به شیوه‌ی ظریفی پاسخ‌گویی شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون مقایسه میانگین در پاسخ‌گویی به نیازها و ارتقای طرح‌های اجتماعی و باشهرسازی با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته

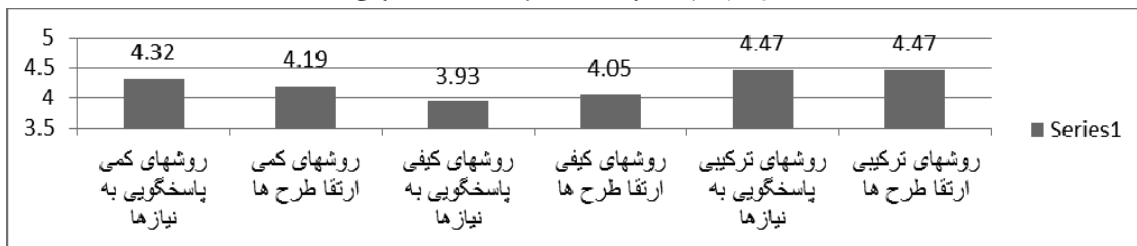
زمینه	روش	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	سطح معناداری	اختلاف از میانگین (مقدار آزمون=۳)
پیشنهاد ضوابط راهنما برای فضاهای عمومی	روش‌های کمی	۴/۳۲	۰/۴۷	۲۰/۲۳	۰/۰۰۰	۱/۳۲
	روش‌های کیفی	۴/۱۹	۰/۵۲	۱۶/۳۱	۰/۰۰۰	۱/۱۹
پیشنهاد ضوابط راهنما برای فضاهای عمومی	روش‌های کمی	۳/۹۳	۰/۵۳	۱۲/۶۱	۰/۰۰۰	۰/۹۳
	روش‌های کیفی	۴/۰۵	۰/۴۵	۱۶/۷۳	۰/۰۰۰	۱/۰۵
پیشنهاد ضوابط راهنما برای فضاهای عمومی	روش‌های ترکیبی	۴/۴۷	۰/۵۴	۱۹/۳۶	۰/۰۰۰	۱/۴۷

جدول ۴: تحلیل تاثیر ویژگی‌های متخصصان بر میزان پاسخ‌گویی روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی با استفاده از پرسش‌نامه محقق ساخته

زمینه	روش	سطح تحصیلات		رشته تحصیلی		سمت فعلی		سابقه کار	
		سطح	مقدار	سطح	مقدار	سطح	مقدار	سطح	مقدار
پیشنهاد ضوابط راهنما برای فضاهای عمومی	روش‌های کمی	۰/۵۵۰	۱/۲۴۵	۰/۲۹۷	۱/۷۱۱	۰/۱۷۸	۱/۷۱۱	۰/۰۰۱	۶/۲۳۱
	روش‌های کیفی	۰/۵۱۵	۱/۵۵۶	۰/۲۲۱	۶/۴۶۶	۰/۰۰۱	۶/۴۶۶	۰/۱۰۹	۲/۱۲۸
	روش‌های ترکیبی	۰/۱۳۸	۰/۹۷۹	۰/۳۸۳	۳/۰۱۲	۰/۰۳۹	۳/۰۱۲	۰/۳۳۹	۱/۱۴۸

حال باتوجه به میانگین معیارهای برگرفته از یافته‌های آماری جدول ۳، به مقایسه‌ی نمودار روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی پرداخته می‌شود.

شکل ۲: پیشنهاد ضوابط راهنما برای فضاهای عمومی



برای آزمون فرضیه‌ی ۱: بین نیازها و توقعات برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی و روش تحقیق ترکیبی رابطه وجود دارد، باید گفت که باتوجه به یافته‌های آماری جدول‌های فوق و مطالب بیان شده بین متغیرهای اصلی مثل مکان نشستن در نزدیکی فضای زنده و مورد استفاده خیابان و نظایر آن ارتباط برقرار کرده که سبب برطرف نمودن نیازها شده است. بنابراین رابطه‌ی معنادار بین نیازهای طرح و روش تحقیق ترکیبی وجود داشته و فرضیه تایید می‌گردد.

در پاسخ به سوال رابطه‌ای: روش تحقیق ترکیبی چه راهکارهایی را برای ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی ارائه می‌نماید؟ در رابطه‌ی با سوال رابطه‌ای باید اذعان داشت که راهکارهای استفاده‌ی حداکثری از چیدمان عناصر طراحی در خلق فضاهای جدید قابل نشستن و روابط چهره‌به‌چهره و معاشرتی با دیگران سبب ارتقای محیط فضای عمومی شده است.

برای آزمون فرضیه‌ی ۲: بین راهکارهای روش تحقیق ترکیبی و ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی رابطه وجود دارد، با توجه به یافته‌های آماری جدول‌های فوق و مطالب بیان شده می‌توان گفت که ترکیب روش‌های مختلف تحقیق منجر به ارائه‌ی راهکار استفاده‌ی بیشتری از فضاهای عمومی شده است. لذا رابطه‌ی معنادار بین راهکارهای روش تحقیق ترکیبی و ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی وجود داشته و فرضیه مورد تایید واقع می‌شود.

بنابراین می‌توان هم‌ارزی زیر را نتیجه گرفت:

هم‌ارزی ۲:
$+ ( \text{استفاده حداکثری از فضاهای باز} + \text{تشکیل جدول کاربری} ) \text{ کمی} \equiv \text{ارتباط متقابل روش‌های کمی و کیفی}$
$\rightarrow \text{تایل به معاشرت با دیگران} + \text{بررسی عملکردها} + \text{استفاده از دوربین} ) \text{ کیفی}$
<b>فرااستنباط (یافته‌های تحقیق ترکیبی) &amp; گشتالت‌داده‌ها</b> (نتایج بررسی ترکیبی فراتر از حاصل جمع یافته‌های کمی و کیفی)
برآوردن نیازها و توقعات برنامه‌ها و طرح‌ها <span style="float: right;">ارتقای برنامه‌ها و طرح‌ها</span>

**شهرسازی نو، ارایه‌ی الگوی جدید مسکن و طراحی محله:** این تحقیق در پاسخ به هدف اصلی: که ارزیابی نمودن انواع روش‌های ترکیبی و تاثیر آن‌ها بر انواع شبکه‌های اجتماعی و شهرسازی می‌باشد، روش‌های کمی و کیفی را در پژوهش‌های همبستگی، علی-مقایسه‌ای و آزمون تجربی استفاده نموده است و به هدف اصلی خود که تقویت حس زندگی محلی و اولویت ارزش‌های عمومی به ارزش‌های خصوصی است، دست یافته است.

در پاسخ به هدف فرعی: شناسایی نمودن انواع معیارهای نهفته در روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی است که بر تعاملات اجتماعی و مسایل شهرسازی تاثیرگذار است، و این دست‌یابی را از طریق معیارهای نهفته‌ی برگرفته از ارزش‌های جامعه محلی، توجه ویژه به حرکت پیاده، تعامل اجتماعی و هویت اجتماعی به ظهور رسانده و با دست‌کاری پنهان معیارها به هدف خرد خود رسیده است.

در پاسخ به سوال توصیفی: خواسته‌ها، نیازها و توقعات برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی از روش تحقیق ترکیبی چیست؟ با استفاده از روش کمی و آماری که نمود بیشتر آن در استفاده‌ی از پژوهش همبستگی و علی-مقایسه‌ای با دست‌کاری متغیرهای مستقل کالبدی سبب ارتقای ارزش‌های جامعه محلی، القای حس زندگی، تعامل و هویت اجتماعی بومی گردید، نشان داده شد و با استفاده از روش کیفی که نمود بیشتر آن در استفاده از تحقیق تجربی خود به ارایه‌ی راهبردهای عملی برای ارتقای حس زندگی و ارزش‌های جامعه محلی و نهایتاً رسیدن به تعاملات اجتماعی پایدار و هویت اجتماعی برتری رسید.

جدول ۵: نتایج آزمون مقایسه میانگین در پاسخ‌گویی به نیازها و ارتقای طرح‌های اجتماعی و یا شهرسازی با استفاده از پرسش‌نامه

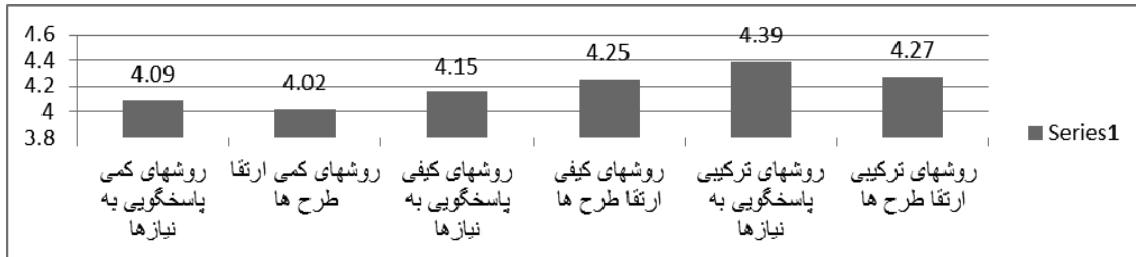
زمینه	روش	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	سطح معناداری	اختلاف از میانگین (مقدار آزمون=۳)	
						مقدار	سطح معناداری
ارایه‌ی الگوی جدید مسکن و طراحی محله	روش‌های کمی	پاسخ‌گویی به نیازها	۰/۴۷	۱۶/۳۱	۰/۰۰۰	۱/۰۹	
		ارتقای طرح‌ها	۰/۵۲	۱۴/۰۲	۰/۰۰۰	۱/۰۲	
	روش‌های کیفی	پاسخ‌گویی به نیازها	۰/۴۲	۱۹/۴۰	۰/۰۰۰	۱/۱۵	
		ارتقای طرح‌ها	۰/۲۷	۴۱/۳۱	۰/۰۰۰	۱/۲۵	
	روش‌های ترکیبی	پاسخ‌گویی به نیازها	۰/۵۳	۱۸/۶۸	۰/۰۰۰	۱/۳۹	
		ارتقای طرح‌ها	۰/۶۰	۱۵/۱۰	۰/۰۰۰	۱/۲۷	

جدول ۶: تحلیل تاثیر ویژگی‌های متخصصان بر میزان پاسخ‌گویی روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی با استفاده از پرسش‌نامه

زمینه	روش	سطح تحصیلات		رشته تحصیلی		سمت فعلی		سابقه کار	
		مقدار	سطح معناداری	مقدار	سطح معناداری	مقدار	سطح معناداری	مقدار	سطح معناداری
ارایه‌ی الگوی جدید مسکن و طراحی محله	روش‌های کمی	۲/۸۸۴	۰/۰۹۶	۰/۱۱۱	۲/۲۹۸	۵/۰۱۰	۰/۰۰۴	۰/۸۷۶	۰/۴۶۰
	روش‌های کیفی	۰/۱۰۸	۰/۷۴۳	۰/۳۷۷	۰/۹۹۵	۹/۸۷۶	۰/۰۰۰	۲/۲۷۴	۰/۰۹۲
	روش‌های ترکیبی	۰/۱۲۳	۰/۷۲۷	۰/۰۴۸	۳/۲۲۸	۰/۲۴۴	۰/۸۶۵	۱/۷۳۴	۰/۱۷۳

حال باتوجه به میانگین معیارهای برگرفته از یافته‌های آماری جدول ۵، به مقایسه‌ی نمودار روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی پرداخته می‌شود.

شکل ۳: ارزیابی الگوی جدید مسکن و طراحی محله



برای آزمون فرضیه‌ی ۱: بین نیازها و توقعات برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی و روش تحقیق ترکیبی رابطه وجود دارد، با توجه به یافته‌های آماری جدول‌های فوق و مطالب بیان‌شده می‌توان گفت که استفاده از روش‌های کمی و کیفی روش تحقیق موجب ارتقا و پاسخگویی به نیاز حس زندگی با استفاده از تاثیر ویژگی‌های طراحی کالبدی بر اجتماع محلی گشته است، بنابراین رابطه‌ی معنادار بین نیازهای طرح و روش تحقیق ترکیبی وجود داشته و فرضیه تایید می‌گردد.

در پاسخ به سوال رابطه‌ای: روش تحقیق ترکیبی چه راهکارهایی را برای ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی ارائه می‌نماید؟ که در واقع استفاده از روش تحقیق ترکیبی باعث ارتقای برنامه و طرح‌های زندگی اجتماعی شده و برآیند فرا استنباط را تکمیل می‌نماید.

برای آزمون فرضیه‌ی ۲: بین راهکارهای روش تحقیق ترکیبی و ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی رابطه وجود دارد، با توجه به یافته‌های آماری جدول‌های فوق و مطالب بیان شده می‌توان گفت که برنامه‌ریزی اجتماعات محلی باید به ارزش‌های عمومی نسبت به ارزش‌های خصوصی اولویت بیشتری داده یعنی این اجتماعات باید احساس زندگی محلی را تقویت کنند. پس رابطه‌ی معناداری بین راهکارهای روش تحقیق ترکیبی و ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی وجود داشته و فرضیه مورد تایید واقع می‌شود.

بنابراین می‌توان هم‌ارزی زیر را نتیجه گرفت:

+ (بررسی مهاجرت + تکمیل پرسشنامه بسته‌پاسخ) کمی = ارتباط متقابل روش‌های کمی و کیفی: هم‌ارزی ۳  
 (تکمیل پرسشنامه بازپاسخ + مقایسه دیدگاه‌های متنوع طراحی مسکن و محله + ۴ معیار کیفی سنجش) کیفی  
 فرا استنباط (یافته‌های تحقیق ترکیبی) & گشتالت داده‌ها (نتایج بررسی ترکیبی فراتر از حاصل جمع یافته‌های کمی و کیفی)  
 برآوردن نیازها و توقعات برنامه‌ها و طرح‌ها / ارتقای برنامه‌ها و طرح‌ها

**فن‌آوری محیطی/دمای آسایش:** این تحقیق در پاسخ به هدف اصلی: که ارزیابی نمودن انواع روش‌های ترکیبی و تاثیر آن‌ها بر انواع شبکه‌های اجتماعی و شهرسازی می‌باشد، در پرسش‌نامه‌های پیمایشی با استفاده از روش‌های کمی و کیفی، کنترل دما در عملکرد بهتر ساختمان و تثبیت شرایط دمای داخلی و رضایت بهره‌برداران تاثیر اساسی داشته و مفاهیم ادراکی محیط را در رسیدن به دمای آسایش که هدف اصلی تحقیق بوده را بیان می‌نماید.

در پاسخ به هدف فرعی: شناسایی نمودن انواع معیارهای نهفته در روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی است که بر تعاملات اجتماعی و مسایل شهرسازی تاثیرگذار است، با توجه به شاخص‌های نهفته‌ی تاثیرگذار بر دمای آسایش همچون نوع فعالیت و لباس کارکنان، استفاده از وسایل قابل کنترل سرمایشی و گرمایشی و پنجره‌ها، تنظیم درجه‌ی محیط اطراف پاسخگویان و دمای محیط بیرونی در رسیدن به هدف خرد خود که آسایش و راحتی اقلیمی محیط کار است، به کار گرفت.

در پاسخ به سوال توصیفی: خواست‌ها، نیازها و توقعات برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی از روش تحقیق ترکیبی چیست؟ با پرسش‌های باز و بسته در پرسش‌نامه‌های پیمایشی، روش‌های کمی و کیفی را پیاده‌سازی نموده و به خواست و توقعات آسایش محیطی کارکنان پاسخ مثبت داده شده است.

جدول ۷: نتایج آزمون مقایسه میانگین در پاسخ‌گویی به نیازها و ارتقای طرح‌های اجتماعی و یا شهرسازی با استفاده از پرسش‌نامه

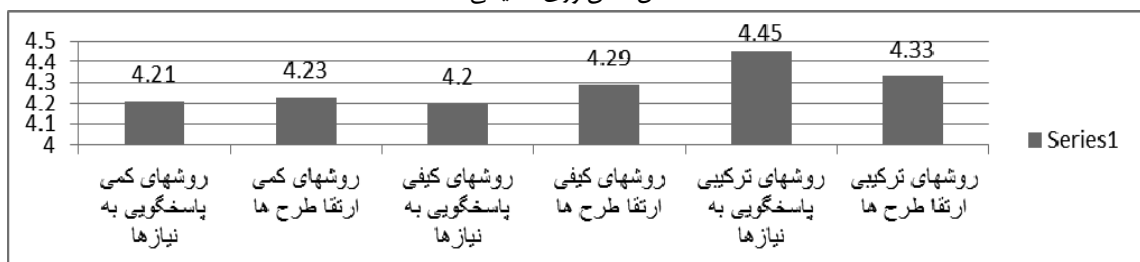
زمینه	روش	میانگین	انحراف معیار	مقدار $t$	سطح معناداری	اختلاف از میانگین (مقدار آزمون=۳)
	ارتقای طرح‌ها	۴/۲۳	۰/۳۸	۲۳/۱۳	۰/۰۰۰	۱/۲۳
	روش‌های کیفی	۴/۲۰	۰/۳۷	۲۳/۳۲	۰/۰۰۰	۱/۲
	ارتقای طرح‌ها	۴/۲۹	۰/۳۳	۲۷/۹۲	۰/۰۰۰	۱/۲۹
	روش‌های ترکیبی	۴/۴۵	۰/۵۴	۱۹/۱۶	۰/۰۰۰	۱/۴۵
	ارتقای طرح‌ها	۴/۳۳	۰/۶۲	۱۵/۳۱	۰/۰۰۰	۱/۳۳

جدول ۸: تحلیل تاثیر ویژگی‌های متخصصان بر میزان پاسخ‌گویی روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی با استفاده از پرسش‌نامه

زمینه	روش	سطح تحصیلات		رشته تحصیلی		سمت فعلی		سابقه کار	
		مقدار آزمون	سطح معناداری	مقدار آزمون	سطح معناداری	مقدار آزمون	سطح معناداری	مقدار آزمون	سطح معناداری
فن‌آوری محیطی	روش‌های کمی	۱/۳۷۳	۰/۲۴۷	۰/۴۲۵	۰/۶۵۷	۴/۳۱۱	۰/۰۰۹	۲/۵۳۱	۰/۰۶۸
	روش‌های کیفی	۱/۸۱۷	۰/۱۸۴	۰/۰۵۳	۰/۹۴۸	۴/۶۳۷	۰/۰۰۶	۰/۹۹۹	۰/۴۰۲
	روش‌های ترکیبی	۰/۸۵۴	۰/۳۶۰	۲/۰۳۷	۰/۱۴۲	۱/۲۵۱	۰/۳۰۲	۰/۵۶۴	۰/۶۴۲

حال باتوجه به میانگین معیارهای برگرفته از یافته‌های آماری جدول ۷، به مقایسه‌ی نمودار روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی پرداخته می‌شود.

شکل ۴: فن‌آوری محیطی



برای آزمون فرضیه‌ی ۱: بین نیازها و توقعات برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی و روش تحقیق ترکیبی رابطه وجود دارد، با توجه به یافته‌های آماری جدول‌های فوق و مطالب بیان شده می‌توان عنوان داشت که در رفع نیازهای بهره‌برداری کارکنان از ساز و کارهای گوناگون کنترل هوا در بناهای اداری دارای تهویه طبیعی بود، استفاده شده است. بنابراین رابطه‌ی معنادار بین نیازهای طرح و روش تحقیق ترکیبی وجود داشته و فرضیه تایید می‌گردد.

در پاسخ به سوال رابطه‌ای: روش تحقیق ترکیبی چه راهکارهایی را برای ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی ارائه می‌نماید؟ با استفاده از متغیر کنترل دما، تثبیت دمای داخل و استفاده از کلیه وسایل قابل کنترل محیطی به آرایه‌ی راهکار برای ارتقای آسایش اقلیمی محیط کار و رضایت هر چه بیشتر کارمندان گردید.

برای آزمون فرضیه‌ی ۲: بین راهکارهای روش تحقیق ترکیبی و ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی رابطه وجود دارد، باتوجه به یافته‌های آماری جدول‌های فوق و مطالب بیان شده راهکارهایی برای ارتقای روابط متقابل فرهنگی اجتماعی یا مفاهیم ادراکی محیط داده شده است. لذا رابطه‌ی معنادار بین راهکارهای روش تحقیق ترکیبی و ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی وجود داشته و فرضیه تایید می‌شود.

بنابراین می‌توان هم‌ارزی زیر را نتیجه گرفت:

$$\begin{aligned} &= \text{ارتباط متقابل روش‌های کمی و کیفی: هم‌ارزی ۴} \\ &+ (\text{تاثیر نوع لباس، فعالیت و استفاده از وسایل کنترلی (پنجره، پنکه) + کنترل و ثبت درجه حرارت محیط}) \text{ کمی} \\ &\Rightarrow (\text{رضایت بهره‌برداران + عملکرد بهتر ساختمان و تثبیت دمای داخلی + پرسش‌نامه‌های پیمایشی}) \text{ کیفی} \\ &\text{فرا استنباط (یافته‌های تحقیق ترکیبی) \& گشتالت داده‌ها (نتایج بررسی ترکیبی فراتر از حاصل جمع یافته‌های کمی و کیفی)} \\ &\text{بر آوردن نیازها و توقعات برنامه‌ها و طرح‌ها با بهره‌وری بالاتر} \quad \text{ارتقای برنامه‌ها و طرح‌ها} \end{aligned}$$

**مسکن عمومی در شهر نیویورک:** این تحقیق در پاسخ به هدف اصلی: که ارزیابی نمودن انواع روش‌های ترکیبی و تاثیر آن‌ها بر انواع شبکه‌های اجتماعی و شهرسازی است، در پژوهش همبستگی خود، روش‌های کمی و کیفی را برای شناسایی متغیرهای جمعیتی ساکنان یک شهر، متغیرهای کالبدی مسکن، طراحی محوطه و تاثیر آن بر انواع جرم و جنایت را به کار برده و نهایتاً به هدف غایی خود که ارایه‌ی ضوابط راهنمای طراحی ایمن درخانه‌های مسکونی است، رسید.

در پاسخ به هدف فرعی: شناسایی نمودن انواع معیارهای نهفته در روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی است که بر تعاملات اجتماعی و مسایل شهرسازی تاثیرگذار است، به شناسایی شاخص‌های نهفته‌ی بزه‌های اجتماعی در اثر نبود طراحی‌های ایمن و مناسب محیطی در تعاملات و مناسبات اجتماعی پرداخته شد. رابطه‌ی پیچیده و پنهان میان ویژگی‌های جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی را با معیارهای درآمد و سایر عوامل اقتصادی-اجتماعی، متغیرهای کالبدی مسکن، طرح محوطه و وقوع جرم و جنایت شناسایی و بیان شد.

در پاسخ به سوال توصیفی: خواست‌ها، نیازها و توقعات برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی از روش تحقیق ترکیبی چیست؟ این پژوهش همبستگی با بیان توصیفی ارتباط میان متغیرهای اصلی تحقیق به خواست و نیازهای امنیتی و دفاعی ساکنین محله‌های شهر با به کارگیری ترندهای روش‌های کمی و کیفی پاسخ مناسب داده شد.

جدول ۹: نتایج آزمون مقایسه میانگین در پاسخ‌گویی به نیازها و ارتقای طرح‌های اجتماعی و یا شهرسازی با استفاده از پرسش‌نامه

زمینه	روش	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	سطح معناداری	اختلاف از میانگین (مقدار آزمون=۳)
		۴/۳۷	۰/۳۷	۲۶/۳۵	۰/۰۰۰	۱/۳۷
	روش‌های کیفی	۳/۹۶	۰/۳۸	۱۸/۲۵	۰/۰۰۰	۰/۹۶
		۳/۹۸	۰/۴۴	۱۵/۷۶	۰/۰۰۰	۰/۹۸
	روش‌های ترکیبی	۴/۵۱	۰/۵۴	۱۹/۸۶	۰/۰۰۰	۱/۵۱
		۴/۴۱	۰/۵۷	۱۷/۶۳	۰/۰۰۰	۱/۴۱

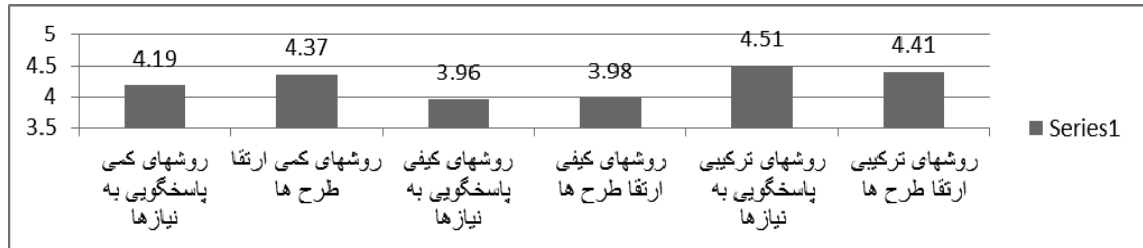
جدول ۱۰: تحلیل تاثیر ویژگی‌های متخصصان بر میزان پاسخ‌گویی روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی

زمینه	روش	سطح تحصیلات		رشته تحصیلی		سمت فعلی		سابقه کار	
		مقدار آزمون	سطح معناداری	مقدار آزمون	سطح معناداری	مقدار آزمون	سطح معناداری	مقدار آزمون	سطح معناداری
ضوابط راهنمای طراحی مسکن عمومی	روش‌های کمی	۰/۳۱۳	۰/۵۷۹	۰/۳۵۶	۰/۷۰۲	۱/۶۰۹	۰/۲۰۰	۰/۶۱۲	۰/۶۱۰
	روش‌های کیفی	۲/۴۵۰	۰/۱۲۴	۳/۴۸۹	۰/۰۳۸	۳/۴۹۲	۰/۰۲۳	۰/۱۵۵	۰/۹۲۶
	روش‌های ترکیبی	۰/۱۰۱	۰/۷۵۲	۲/۲۰۳	۰/۱۲۲	۱/۷۰	۰/۱۸۰	۱/۷۹۳	۰/۱۶۱



حال باتوجه به میانگین معیارهای برگرفته از یافته‌های آماری جدول ۹، به مقایسه‌ی نمودار روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی پرداخته می‌شود.

شکل ۵: ضوابط راهنمای طراحی مسکن عمومی



برای آزمون فرضیه‌ی ۱: بین نیازها و توقعات برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی و روش تحقیق ترکیبی رابطه وجود دارد، باید گفت که با توجه به یافته‌های آماری جدول‌های فوق و مطالب بیان شده ارایه‌ی الگوی برای محیط‌های مسکونی که با ایجاد تصویری کالبدی از بافت اجتماعی قابل دفاع، مانع وقوع جرم گشته و نیازهای امنیتی ساکنین را تامین نموده است. بنابراین رابطه‌ی معنادار بین نیازهای طرح و روش تحقیق ترکیبی وجود داشته و فرضیه تایید می‌گردد.

در پاسخ به سوال رابطه‌ی روش تحقیق ترکیبی چه راهکارهایی را برای ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی ارایه می‌نماید؟ راهکارهایی در جهت ارتقای محیط زندگی ایمن با "فضاهایی قابل دفاع" داده شد همچنین به تاثیر از برابند فرا استنباطی روش ترکیبی طراحی‌های ایمن محیطی انجام شد.

برای آزمون فرضیه‌ی ۲: بین راهکارهای روش تحقیق ترکیبی و ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی رابطه وجود دارد، باید گفت که با توجه به یافته‌های آماری جدول‌های فوق و مطالب بیان شده، ارایه‌ی ضوابط راهنمای طراحی ویژه در مناطق مسکونی با درآمد پایین، که با ایجاد «موانع فیزیکی و نمادین، مناطق نفوذ تعریف شده، و امکان مراقبت» احتمال وقوع جرایم را تقلیل داده است. لذا رابطه‌ی معنادار بین راهکارهای روش تحقیق ترکیبی و ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی وجود داشته و فرضیه تایید می‌شود.

بنابراین می‌توان هم‌ارزی زیر را نتیجه گرفت:

$\Rightarrow$  ارتباط متقابل روش‌های کمی و کیفی : هم‌ارزی ۵  
 + (ایجاد تعدد موانع فیزیکی مراقبتی + تعداد خانه‌ها و جمعیت + محاسبه درآمد و سایر عوامل اقتصادی) کمی  
 (ایجاد مراقبت‌های اجتماعی + یافتن رابطه‌های پیچیده میان عوامل اجتماعی و اقتصادی جرم) کیفی  
**فرا استنباط (یافته‌های تحقیق ترکیبی) & گشتالت داده‌ها** (نتایج بررسی ترکیبی فراتر از حاصل جمع یافته‌های کمی و کیفی)  
 برآوردن نیازها و توقعات برنامه‌ها و طرح‌ها / ارتقای برنامه‌ها و طرح‌ها

**کشف سرمایه‌ی اجتماعی شهر و منطقه:** این تحقیق در پاسخ به هدف اصلی: که ارزیابی نمودن انواع روش‌های ترکیبی و تاثیر آن‌ها بر انواع شبکه‌های اجتماعی و شهرسازی می‌باشد، روش‌های کمی و کیفی به خوبی در پژوهش‌های متنوع پیمایشی، مصاحبه، قوم‌نگاری، عکاسی، بایگانی روزنامه و گرفتن فیلم ترکیب شده و منجر به پیشنهاد دانسته‌های بهتر در داخل متن عملی و نظری سرمایه‌ی اجتماعی شهر و منطقه گشته و به هدف غایی خود که کشف سرمایه‌ی شهر و منطقه است، دست می‌یابد.

در پاسخ به هدف فرعی: شناسایی نمودن انواع معیارهای نهفته در روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی است که بر تعاملات اجتماعی و مسایل شهرسازی تاثیرگذار است، از معیارهای پنهان غیبت شبکه‌های اجتماعی واحدهای همسایگی و تاثیر آنها در از بین بردن ناهنجاری‌های اجتماعی و یا تثبیت هنجارهای اجتماعی استفاده نمود و به هدف خرد خود که همانا تاثیر این معیارهای پنهان بر تعاملات گروهی و اجتماعی است، رسید.

در پاسخ به سوال توصیفی: خواست‌ها، نیازها و توقعات برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی از روش تحقیق ترکیبی چیست؟ توقعات و نیازهای ساکنین را با تجزیه و تحلیل‌های شبکه‌های اجتماعی موجود در واحدهای همسایگی پاسخ داده است.

جدول ۱۱: نتایج آزمون مقایسه میانگین در پاسخ‌گویی به نیازها و ارتقای طرح‌های اجتماعی و یا شهرسازی با استفاده از پرسش‌نامه

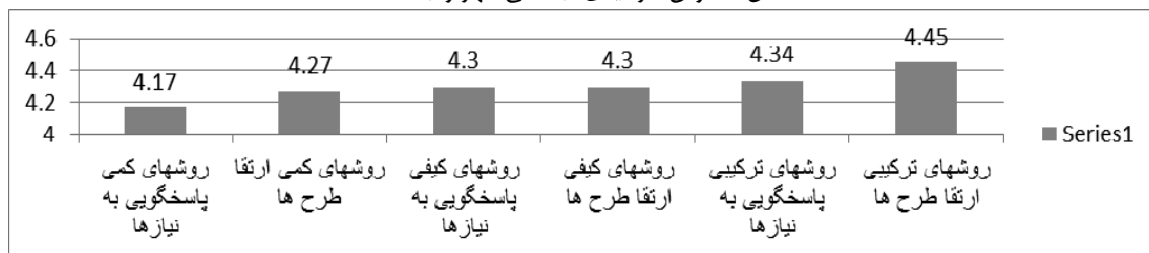
اختلاف از میانگین (مقدار آزمون=۳)	سطح معناداری	مقدار t	انحراف معیار	میانگین	روش		زمینه
					پاسخ‌گویی به نیازها	روش‌های کمی	
۱/۱۷	۰/۰۰۰	۱۵/۵۶	۰/۵۴	۴/۱۷	پاسخ‌گویی به نیازها	روش‌های کمی	کاوش سرمایه- ی اجتماعی شهر و جامعه
۱/۲۷	۰/۰۰۰	۲۳/۸۴	۰/۳۸	۴/۲۷	ارتقای طرح‌ها	روش‌های کمی	
۱/۳	۰/۰۰۰	۳۹/۸	۰/۲۴	۴/۳۰	پاسخ‌گویی به نیازها	روش‌های کیفی	
۱/۳	۰/۰۰۰	۳۹/۸	۰/۲۴	۴/۳۰	ارتقای طرح‌ها	روش‌های کیفی	
۱/۳۴	۰/۰۰۰	۱۸/۴۳	۰/۵۱	۴/۳۴	پاسخ‌گویی به نیازها	روش‌های ترکیبی	
۱/۴۵	۰/۰۰۰	۲۰/۶۱	۰/۵۰	۴/۴۵	ارتقای طرح‌ها	روش‌های ترکیبی	

جدول ۱۲: تحلیل تاثیر ویژگی‌های متخصصان بر میزان پاسخ‌گویی روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی با استفاده از پرسش‌نامه

سابقه کار	سمت فعلی		رشته تحصیلی		سطح تحصیلات		روش	زمینه	
	مقدار آزمون	سطح معناداری	مقدار آزمون	سطح معناداری	مقدار آزمون	سطح معناداری			
۰/۲۴۷	۱/۴۲۶	۰/۱۵۹	۱/۸۰۸	۰/۱۳۲	۲/۱۱۶	۰/۱۱۳	۲/۶۰۸	روش‌های کمی	کاوش سرمایه- ی اجتماعی شهر و جامعه
۰/۱۷۷	۱/۷۱۶	۰/۰۱۴	۳/۹۴۴	۰/۹۸۳	۰/۰۱۷	۰/۷۸۶	۰/۰۷۵	روش‌های کیفی	
۰/۸۳۷	۰/۲۸۳	۰/۳۶۸	۱/۰۷۸	۰/۴۶۸	۰/۷۷۱	۰/۹۳۶	۰/۰۰۶	روش‌های ترکیبی	

حال باتوجه به میانگین معیارهای برگرفته از یافته‌های آماری جدول ۱۱، به مقایسه‌ی نمودار روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی پرداخته می‌شود.

شکل ۶: کاوش سرمایه‌ی اجتماعی شهر و جامعه



برای آزمون فرضیه‌ی ۱: بین نیازها و توقعات برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی و روش تحقیق ترکیبی رابطه وجود دارد، باید گفت که با توجه به یافته‌های آماری جدول‌های فوق و مطالب بیان شده درخصوص برآورده کردن توقعاتی از قبیل: ۱. روش‌های زندگی و نمونه‌های شبکه‌های اجتماعی ۲. شکل‌های تصاحب فضای شخصی و عمومی ۳. شکل‌های مشارکت در زندگی اجتماعی ۴. نگه‌داری، تغییر ساختمان و یا بنای جدید، ۵. مشکلات توقف‌گاه، نظافت خیابان، تخریب‌ها و نظایر آن را پاسخ می‌دهد. بنابراین رابطه‌ی معنادار بین نیازهای طرح و روش تحقیق ترکیبی وجود داشته و فرضیه تایید می‌گردد.

در پاسخ به سوال رابطه‌ای: روش تحقیق ترکیبی چه راهکارهایی را برای ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی ارائه می‌نماید؟ راهکارهایی از طرف شبکه‌های اجتماعی در ارتقای هنجارها و ارزش‌های اجتماعی و یا دوری از ناهنجاری‌ها با استفاده از روش‌های کمی و کیفی ارائه داده و نهایتاً براین قانون فرا استنباط را در ارتقای فرهنگ عمومی آشکار می‌نماید.

برای آزمون فرضیه‌ی ۲: بین راهکارهای روش تحقیق ترکیبی و ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی رابطه وجود دارد، باید گفت که با توجه به یافته‌های آماری جدول‌های فوق و مطالب بیان شده استفاده از روش‌هایی مانند: ۱. مثلث‌بندی، تایید بین داده‌های

کیفی و کمی ۲. توسعه، جایی که نتایج یک روش اجازه‌ی توسعه‌ی روش دیگر را داده ۳. آغاز، یعنی تحقیق برای چشم‌اندازهای جدید ۴. شرح چشم‌اندازهای دیگر در مورد واحدهای همسایگی، باعث ارتقای فرهنگ عمومی جامعه می‌گردد. لذا رابطه‌ی معنادار بین راهکارهای روش تحقیق ترکیبی و ارتقای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی وجود داشته و فرضیه تایید می‌شود. بنابراین می‌توان هم‌ارزی زیر را نتیجه گرفت:

≡ ارتباط متقابل روش‌های کمی و کیفی : هم‌ارزی ۶  
 + (تحلیل پرسش‌نامه بسته‌پاسخ و بررسی‌های مختلف + استفاده از ابزارها و فن‌آوری جدید) کمی  
 ⇨ (پرسش‌نامه بازپاسخ، اسناد، مدارک و بایگانی روزنامه + مصاحبه و قوم‌نگاری + عکاسی و گرفتن فیلم) کیفی  
**فرا استنباط (یافته‌های تحقیق ترکیبی) & گشتالت‌داده‌ها** (نتایج بررسی ترکیبی فراتر از حاصل جمع یافته‌های کمی و کیفی)  
 برآوردن نیازها و توقعات برنامه‌ها و طرح‌ها / ارتقای برنامه‌ها و طرح‌ها

### نتیجه‌گیری

در روش‌های تحقیق ترکیبی، انواع داده‌های کمی و کیفی جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر می‌شوند. داده‌های کمی از طریق تحقیق‌های کمی شامل پیمایش اجتماعی، تحقیق تجربی (طرح آزمایشی)، پرسش‌نامه با سوالات بسته و بعضاً سوالات باز با کدگذاری‌های کمی، تحلیل داده‌های از پیش گردآوری شده، مشاهده‌ی ساختارمند، مصاحبه‌های ساختاریافته و نظایر آن جمع‌آوری و نهایتاً با استفاده از روش‌های آماری تحلیل می‌شود. داده‌های کیفی از طریق تحقیق‌های کیفی شامل روایت‌پژوهی، پدیدارشناسی، نظریه‌ی داده‌بنیاد (زمینه‌ای)، پژوهش قوم‌نگاری، پژوهش مطالعه‌ی موردی، مصاحبه‌ی پژوهش کیفی، پرسش‌نامه با سوالات باز، مشاهده‌ی مشارکتی یا از طریق بایگانی اسناد عمومی و خصوصی و نظایر آن جمع‌آوری و در نهایت استفاده از مفهوم‌سازی و استنباط، تحلیل و تفسیر گردید.

این پژوهش از طریق پیشرفت روش‌های تحقیق ترکیبی کمی و کیفی در موضوعات مختلف توسعه‌ی منابع انسانی، فضاهای باز شهری، الگوی جدید مسکن و طراحی محله، فن‌آوری محیطی، مسکن عمومی و کشف سرمایه‌ی اجتماعی شهر و منطقه تا مرور نوشته‌ها و طرح مطالب مختلف شروع می‌شود و با اعمال روش‌های تحقیق گوناگون به جمع‌آوری، تحلیل و تفسیر داده‌ها پرداخته و در نهایت به بیان یافته‌ها و پیشرفت تحقیق دست می‌یابد. در مثال‌های عملی و نمونه‌های موردی طراحی تحقیق روش‌های ترکیبی در مورد شبکه‌های اجتماعی و شهرسازی که مورد بررسی قرار گرفت به اهداف کلی و جزئی تحقیق دسترسی یافته و سوال‌های تحقیق پاسخ داده‌شد و فرضیه‌های تحقیق به وسیله روش‌های مختلف تحقیق آزمون گشته و تایید شد. بنابراین باتوجه به مطالب عنوان شده در این تحقیق می‌توان پاسخ به هدف‌های اصلی و فرعی، سوال‌های توصیفی و رابطه‌ای و فرضیه‌های مرتبط با آنها را، در جدول زیر خلاصه نمود.

جدول شماره ۱۳: خلاصه‌ی نمونه‌های موردی بررسی شده، یافته‌های آن‌ها و آزمون فرضیه‌ها و نتایج تحلیل آماری

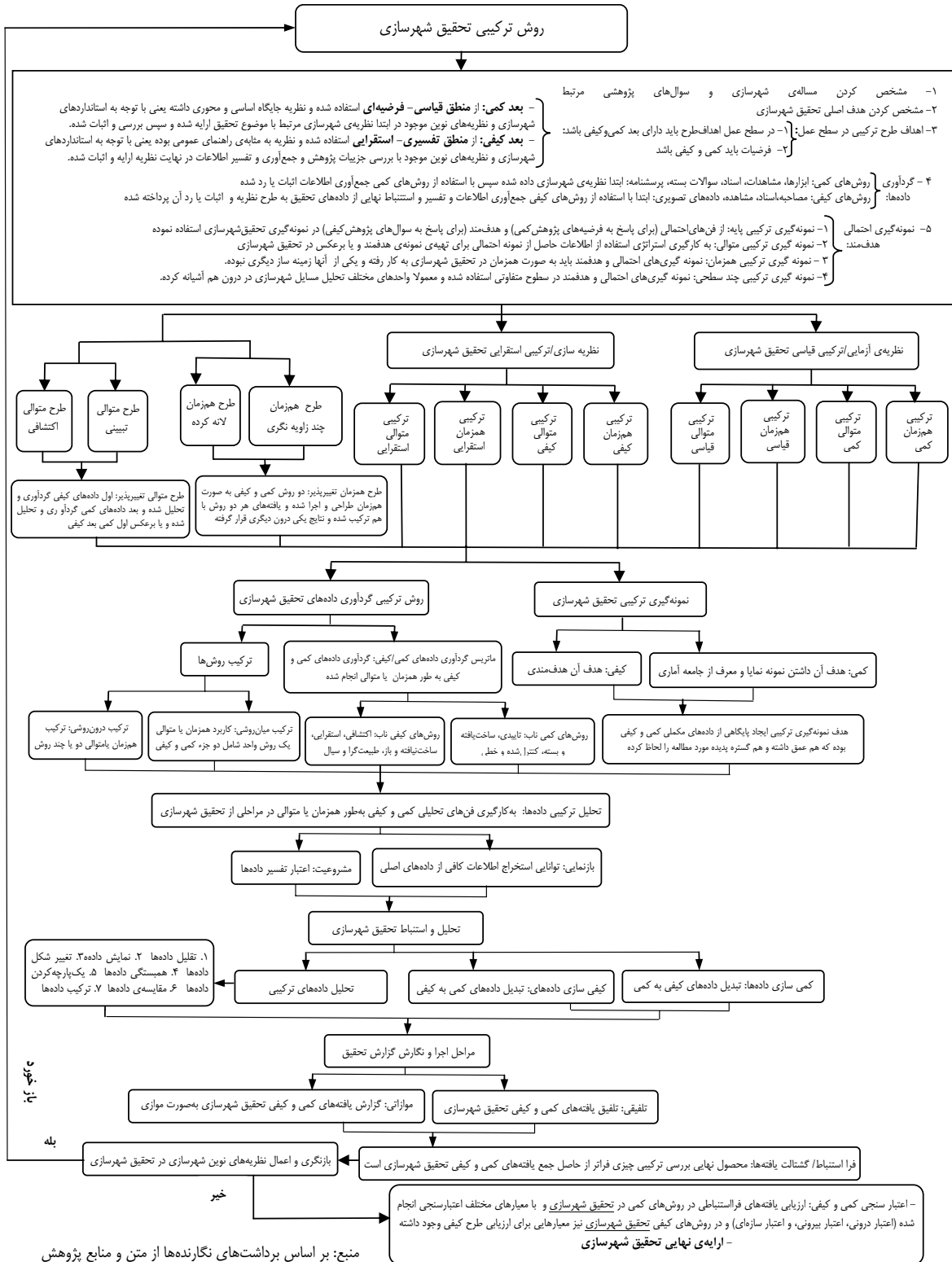
عنوان	هدف کلی: ارزیابی انواع روش‌های ترکیبی و تاثیر آن‌ها بر انواع شبکه‌های اجتماعی / شهرسازی	هدف خرد: شناسایی انواع معیارهای نهفته در روش‌های کمی / کیفی / ترکیبی	سوال توصیفی: خواست‌ها، نیازها و توقعات برنامه و طرح اجتماعی / شهرسازی از روش تحقیق ترکیبی چیست؟ / فرضیه	سوال رابطه‌ای: راهکارهای روش تحقیق ترکیبی برای ارتقای برنامه و طرح اجتماعی / شهرسازی چیست؟ / فرضیه
محقق - موضوع - سال / پاسخ به هدف، سوال و یا	ارزیابی ترکیبی روش کمی طرح گذشته‌نگر و روش کیفی برآورد تولید و آرایه‌ی الگویی برای توسعه‌ی تولیدات جدید	معیارهای کمی یادگیری بازمینی کار و ارزیابی ساخت یافته تولیدها و معیارهای کیفی آزمایش در فضای داده‌های جدید و ارزیابی تکوینی فرآورده‌ها به کار برده شد	نیازها با طراحی الگو و استفاده از فرا استنتاج برآورده شده و به آرایه‌ی یک الگوی توسعه تولیدات انجامیده / فرضیه تایید شده	روش تحقیق ترکیبی راهکارهای برای استفاده‌ی حداکثری از منابع انسانی جهت توسعه و ارتقا تولیدات داده / فرضیه تایید شده

فرضیه‌ی تحقیق	وایت: - پیشنهاد ضوابط راهنما برای فضاهای عمومی	منجر به ارایه‌ی ضوابط جدید منطقه‌بندی ساختمان‌های تجاری و ضوابط راهنما برای فضاهای عمومی شده	معیارهای پنهانی که از ترکیب روش‌های کمی و کیفی به‌دست آمده عبارتند از: تمایل به معاشرت با دیگران و روابط رو در رو، که همبستگی‌های موجود در یافته‌های وایت را توضیح داده	بین متغیرهای اصلی مثل مکان نشستن در نزدیکی فضای زنده و مورد استفاده خیابان و نظایر آن ارتباط برقرار کرده که سبب برطرف نمودن نیازها شد/ فرضیه تاییدشده	ترکیب روش‌های مختلف تحقیق منجر به ارایه‌ی راهکار استفاده‌ی بیشتر از فضاهای عمومی شد/ فرضیه تاییدشده
کیم: - شهرسازی نو: الگوی جدید مسکن و طراحی- محله - ۱۹۸۰ م	درک میزان همسانی جمعیت محله‌ها و در واقع تشخیص یکسان بودن ویژگی‌های جمعیتی در اغلب آن‌ها و ارزیابی میزان پاسخ‌های متفاوت ساکنان گونه‌های مختلف خانه‌ها به ۴ معیار معرف اجتماع محلی	ارزیابی ۴ معیار اصلی شامل وابستگی به جامعه محلی، توجه به حرکت پیاده، تعامل اجتماعی و هویت اجتماعی	موجب ارتقا و پاسخگویی به نیاز حس زندگی با استفاده از تاثیر ویژگی‌های طراحی کالبدی بر اجتماع محلی گشته/ فرضیه تایید شده	برنامه‌ریزی اجتماعات محلی باید به ارزش‌های عمومی نسبت به ارزش- های خصوصی اولویت - بیشتری داده یعنی این اجتماعات باید احساس - زندگی محلی را تقویت کنند/ فرضیه تایید شده	
راجا و همکاران : - فن‌آوری محیطی: دمای آسایش	کنترل دما در عملکرد بهتر ساختمان و تثبیت - شرایط دمای داخلی و رضایت بهره برداران تاثیر اساسی دارد	اثر معیارهای گرما و نوع لباس، فعالیت‌ها و استفاده از وسایل قابل کنترل مثل پنجره و پنکه بر کنترل دما مشخص شد	رفع نیازهای بهره‌برداران کارکنان از ساز و کارهای گوناگون کنترل هوا در بناهای اداری دارای تهویه طبیعی بود / فرضیه تایید شده	راهکارهایی برای ارتقای روابط متقابل فرهنگی - اجتماعی یا مفاهیم ادراکی محیط داده/ فرضیه تایید شده	
اسکار نیومن: - مسکن عمومی در شهر نیویورک	تشخیص رابطه‌ی پیچیده میان ویژگی‌های جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی و تدوین ضوابط راهنمای طراحی مسکن عمومی	رابطه‌ی پیچیده و پنهان میان ویژگی‌های جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی را با معیارهای درآمد و سایر عوامل اقتصادی- اجتماعی، متغیرهای کالبدی مسکن، طرح محوطه و وقوع جرم و جنایت شناسایی و بیان گشته	ارایه‌ی الگویی برای محیط- های مسکونی که با ایجاد تصویری کالبدی از بافت اجتماعی قابل دفاع، مانع وقوع جرم گشته و نیازهای امنیتی ساکنین را تامین نموده/ فرضیه تایید شده	ارایه‌ی ضوابط راهنمای طراحی ویژه در مناطق مسکونی با درآمد پایین، که با ایجاد «موانع فیزیکی و نمادین، مناطق نفوذ تعریف شده، و امکان مراقبت» احتمال وقوع جرایم را تقلیل داده/ فرضیه تایید شده	
فونسکا و زرز - تحلیل شبکه‌ی اجتماعی برای کشف نمودن سرمایه‌ی اجتماعی شهر و منطقه ۲۰۱۱ م	روش تحقیق ترکیبی منجر به پیشنهاد دانسته‌های بهتر در داخل متن عملی و نظری سرمایه‌ی اجتماعی شهر و منطقه گشته	معیارهای زمان، محل، خصوصیات، انواع شبکه‌های اجتماعی واحد همسایگی، وسعت و نوع روابط واحد همسایگی شناسایی و اثر آن‌ها بر اطلاع از ناحیه، روابط متقابل بین همسایه‌ها، روش سنتی زندگی ساکنان شهری و سازماندهی فضای عمومی مشخص گشته	۱. روش‌های زندگی و نمونه‌های شبکه‌های اجتماعی ۲. شکل‌های تصاحب فضای شخصی و عمومی ۳. شکل‌های - مشارکت در زندگی - اجتماعی ۴. نگاه‌داری، تغییر ساختمان و یا بنای جدید، مشکلات توقف‌گاه، نظافت خیابان، تخریب‌ها و نظایر آن/ فرضیه تایید شده	۱. مثلث‌بندی، تایید بین داده‌های کیفی و کمی ۲. توسعه، جایی که نتایج یک روش اجازه‌ی توسعه‌ی روش دیگر را داده ۳. آغاز، یعنی تحقیق برای چشم‌اندازهای جدید ۴. شرح چشم‌اندازهای دیگر در مورد واحدهای همسایگی / فرضیه تایید شده	

منبع: برداشت‌های نگارنده‌ها از متن پژوهش و تحلیل آماری

در نهایت با توجه به مبانی نظری، نمونه‌های موردی، پرسش‌نامه و تحلیل آماری می‌توان الگویی برای روش تحقیق ترکیبی در طرح‌ها و برنامه‌های اجتماعی و شهرسازی، به صورت نمودار زیر ارائه داد.

نمودار ۵: الگوی پیشنهادی روش تحقیق ترکیبی در شهرسازی



## یافته‌های تحقیق

- باتوجه به مبانی نظری، پرسش‌نامه‌ی محقق‌ساخته و یافته‌های به‌دست آمده از تحلیل آماری هر یک از نمونه‌های موردی بررسی شده، می‌توان به یافته‌های زیر رسید:
۱. اکثر تحقیقات تجزیه و تحلیل اجتماعی و مسایل شهرسازی نیاز به استفاده از انواع روش‌های تحقیق کمی و کیفی و نهایتاً ترکیبی داشته، تا بتواند مسایل اصلی پژوهش مورد نظر را بیان داشته و در نهایت بعد از دستیابی به اهداف و سیاست‌های اجرایی پژوهش به تفسیر یافته‌های اصلی و توسعه‌ی همه‌جانبه‌ی تحقیق برسد.
  ۲. کارایی کاربرد روش‌های ترکیبی در پاسخ‌گویی به خواست‌ها و نیازهای برنامه و طرح اجتماعی و یا شهرسازی و ارتقای آن‌ها، بالاتر از کاربرد به تنهایی روش‌های کمی و یا کیفی است.
  ۳. گشتالت داده‌های تمامی نمونه‌های موردی بیان می‌دارد که نتایج بررسی ترکیبی، فراتر از حاصل جمع یافته‌های کمی و کیفی بوده و سبب ارتقای برنامه‌ها و طرح‌های اجتماعی و یا شهرسازی می‌گردد.
  ۴. فرا استنباط پارادایم‌های کمی و کیفی تمامی نمونه‌های موردی بیان می‌دارد که یافته‌های تحقیق ترکیبی، سبب برآوردن نیازها و توقعات برنامه‌ها و طرح‌های اجتماعی و یا شهرسازی گشته، و کارایی آن‌ها را بیشتر می‌نماید.
  ۵. الگوی نهایی روش تحقیق ترکیبی در طرح‌ها و برنامه‌های اجتماعی و شهرسازی، که به مثابه‌ی چکیده‌ی روش تحقیق ترکیبی در مساله‌های اجتماعی و شهرسازی است، ارایه گردید.

## منابع

- محمدپور، الف. (۱۳۹۲). روش تحقیق کیفی ضد روش جلد ۱. انتشارات جامعه‌شناسان، تهران.
- رضوی، م. و اکبری، م. و جعفرزاده، م. و زالی، م. (۱۳۹۲). بازکاوی روش تحقیق آمیخته. انتشارات دانشگاه تهران.
- محمدپور، الف. (۱۳۹۰). فرا روش: بنیان‌های فلسفی و عملی روش تحقیق ترکیبی در علوم اجتماعی و رفتاری. انتشارات جامعه‌شناسان، تهران.
- برایمن، آ. (۱۳۹۲). کمیت و کیفیت در تحقیقات اجتماعی. ترجمه هاشم، آ. نشر جامعه‌شناسان، تهران.
- دانایی‌فرد، ح. و الوانی، م. و آذر، ع. (۱۳۹۲). روش‌شناسی پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع. انتشارات صفار، تهران.
- کرسول، ج. (۱۳۹۱). پویای کیفی و طرح پژوهش: انتخاب از میان پنج رویکرد (روایت‌پژوهی، پدیدارشناسی، نظریه‌ی داده‌بنیاد، قوم‌نگاری، مطالعه‌ی موردی). ترجمه‌ی دانایی‌فرد، ح. و کاظمی، ح. انتشارات صفار-اشراقی، تهران.
- دولانی، ع. و حریری، ن. و حسن‌زاده، ح. و ولی‌نژادی، ع. (۱۳۹۰). مروری بر پژوهش کیفی و نرم‌افزارهای تحلیل داده‌های کیفی. تهران.
- عباس، ب. (۱۳۸۷). روش تحقیق آمیخته: رویکردی برتر برای مطالعات مدیریت. دانش مدیریت، سال ۲۱، شماره ۸۱، تابستان.
- محمدپور، الف. (۱۳۸۹). طرح‌های تحقیق با روش‌های ترکیبی، اصول پارادایمی و روش‌های فنی. انجمن جامعه‌شناسی ایران، شماره ۲، دوره‌ی ۴.
- گروت، ل. و وانگ، د. (۱۳۹۲). روش‌های تحقیق در معماری. ترجمه عینی‌فر، ع.، نشر دانشگاه تهران.
- ایمان، م. (۱۳۸۹). نگاهی بر روش تحقیق کمی: مقایسه رویکرد کمی و کیفی روش تحقیق.
- ترکمان، م. (۱۳۹۲). "روش‌های تحقیق کمی، کیفی و ترکیبی". وبلاگ اختصاصی.
- محمدپور، الف. و صادقی، ر. و رضایی، م. (۱۳۸۹). روش‌های تحقیق ترکیبی به عنوان سومین جنبش روش‌شناختی: مبانی نظری و اصول عملی. تهران.

- Fischler, A (2012). Mixed Methods Template, Go to the ARC website for the Mixed Methods specific
- Bulsara, C (2006). Using a mixed methods approach to enhance and validate your research.
- Wallace, G; Wallace, S (2014). Qualitative Methods, Mixed Methods, and Applications, Spring 2014.
- http: www. Staff. Uiuc. Edu/ Blewis/ atlasti. Html.
- Creswell, J; Garrett, A (2008). The "movement" of mixed methods research and the role of educators, South African Journal of Education, Vol 28:321-333.
- Lingard, L; Albert, M; Levinson, W (2008). Grounded theory, mixed methods, and action research, Cite this as: BMJ 2008;337:a567.
- Mario, L (2011). How to Conduct a Mixed Methods Study: Recent Trends in a Rapidly Growing Literature, April 15, 2011.
- Cameron, R (2009). A sequential mixed model research design: design, analytical and display issues.
- Ulrika, S; Kidd, L; Wengstrom, Y; Rowa Deward, N (2010). Combining qualitative and quantitative research within mixed method research designs: A methodological review, journal home page: 48 (2011) 369-383, www.elsevier.com/ijns, 22 October 2010.