

شناسایی رویکردهای راهنمایی رساله‌های دوره دکتری و بررسی وضع موجود و

مطلوب از دیدگاه دانشجویان دانشگاه اصفهان^۱

آسیه خیراللهی^۲

احمد رضا نصر اصفهانی^۳

ابراهیم میرشاه جعفری^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۲۰

چکیده

پایان‌نامه و رساله از مهم‌ترین اجزاء نظام آموزش عالی است و انجام دقیق آن، به افزایش و توسعه تولیدات علمی در هر کشوری منجر می‌شود. رساله دکتری از جوانب گوناگونی قابل بررسی است که یکی از آنها، توجه به رویکرد راهنمایی و انجام آن است. بنابراین، هدف از پژوهش حاضر، شناسایی رویکردهای راهنمایی رساله در مقطع دکتری و بررسی آن بین دانشجویان در وضع موجود و مطلوب در دانشگاه اصفهان، به‌عنوان یکی از دانشگاه‌های مادر در ایران است. روش پژوهش ترکیبی و از نوع اکتشافی است. در بخش کیفی با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۲۷ نفر از مدیران، معاونان و اعضای هیأت علمی، داده‌های پژوهش گردآوری شده است. در بخش کمی پرسشنامه محقق ساخته، بین ۹۷ نفر از دانشجویان دکتری که در حال نوشتن پایان‌نامه هستند، در سه گروه آموزشی علوم انسانی، فنی - مهندسی و علوم پایه اجرا شده است. روش نمونه‌گیری در بخش کیفی هدفمند بوده و در بخش کمی از روش تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم استفاده شده است. ارزیابی اعتبار ابزار پژوهش با نظر متخصصان و تحلیل روایی CVR انجام شده است. یافته‌ها نشان داد که در راهنمایی پایان‌نامه، در مجموع دو رویکرد فردی و گروهی وجود دارد که هر کدام با سه روش اجرا می‌شوند. رویکردهای فردی: ۱- دانشجو با یک استاد راهنما و مشاور؛ ۲- دانشجو با بیش

^۱ پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه دکتری رشته برنامه‌ریزی درسی دانشگاه اصفهان است.

^۲ دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی دانشگاه اصفهان. A.khirollahi88@gmail.com

^۳ استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه اصفهان (نویسنده مسئول). arnasr@edu.ui.ac.ir

^۴ استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه اصفهان. sebrahimjafari@yahoo.com

از یک استاد راهنما و مشاور؛ ۳- تشکیل کمیته پایان نامه. رویکردهای گروهی نیز عبارتند از: ۱- گروه‌های پژوهشی شامل: گروه پژوهشی دو یا چند استاد و خوشه پژوهشی؛ ۲- آزمایشگاه تحقیقاتی؛ ۳- هرم پژوهشی استادمحور و هرم پژوهشی مجموعه گروه آموزشی. تحلیل نتایج در بخش کمی نشان داد که رویکرد فردی بیش تر مورد استفاده بوده و مورد اقبال دانشجویان نیز هست. بیش ترین اختلاف وضع موجود و مطلوب درخصوص عضویت در گروه‌های پژوهشی هرمی است که بیانگر تمایلات دانشجویان نسبت به رویکرد گروهی است. نتایج تحلیل واریانس و آزمون‌های تعقیبی نیز بیانگر تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین گروه‌های علوم انسانی و فنی- مهندسی با علوم پایه در مورد رویکردهای فردی در وضع موجود و مطلوب است. ازجمله پیشنهاد‌های پژوهش فراهم کردن زیرساخت‌های لازم توسط مسئولین دانشگاهی جهت بکارگیری رویکردهای گروهی در دانشگاه‌ها می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: رویکردهای راهنمایی، پایان‌نامه‌های دکتری، رویکرد فردی، رویکرد گروهی

مقدمه

در جهان امروز با توجه به نقش مهم دانشگاه در تقویت نوآوری و رشد اقتصادی، این نهاد از طرف دولت‌ها مورد توجه فزاینده‌ای قرار گرفته است (هوتنروت و هنتر^۱، ۲۰۲۰). علاوه بر بعد آموزشی و تربیتی، یکی از مهم‌ترین وظایف دانشگاه‌ها، رسالت پژوهشی آنهاست (همتی و بیات ۱۳۹۷). از جمله دوره‌های مهم در آموزش عالی، دوره دکتری است. مقطع دکتری یک دوره حداقل سه ساله از مطالعه تمام وقت است که در انتهای آن، بر تهیه یک رساله جامع به عنوان اصل کار دانشجو تاکید می‌شود. این رساله ظرفیت‌های دانشجو به عنوان یک محقق در بالاترین سطح را نشان می‌دهد (محمدزاده، ۱۳۹۲: ۳۲). مطالعات فراوانی درخصوص دوره دکتری صورت گرفته و کتاب‌های زیادی نیز در زمینه چگونگی اخذ مدرک دکتری چاپ شده است (موری^۲، ۲۰۱۱؛ روگر^۳، ۲۰۱۶؛ نومبر^۴، ۲۰۱۹). پژوهش‌های بسیاری در ارتباط با مراحل اولیه و البته، اساسی در فرایند تدوین پایان‌نامه؛ از جمله انتخاب استاد راهنما و موضوع پژوهش انجام شده است. در بسیاری از کتاب‌ها و پژوهش‌ها، معیارهای انتخاب استاد راهنما (صالحی عمران، عقدایی و هاشم

¹ Hottenrott & Menter

² Murray

³ Rüger

⁴ November

خوانی، ۱۳۹۰؛ تبریزی و همکاران، ۱۳۹۲؛ رادافشار، سبحانی و صادقی، ۱۳۸۹؛ ری^۱، ۲۰۰۷؛ اسمیت^۲، ۲۰۱۹) و ویژگی‌های استاد راهنمای خوب (دواتی، رسولی و ارشاد، ۱۳۹۲؛ امامی و کمالی، ۱۳۸۵) بررسی شده است. از نظر سولیوان^۳ (۲۰۰۱) چگونگی انتخاب استاد راهنما در مراحل تدوین پایان‌نامه بسیار مهم است. فرایند راهنمایی پایان‌نامه یکی از مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار در دوره دکتری است (سوردلیک، هال، مک الفین و هوپارد^۴، ۲۰۱۸). میزانی، خیبری و سجادی (۱۳۸۹) در پژوهش خود به این نتیجه رسیده‌اند که بین توانایی‌های دانشجویان و کیفیت راهنمایی استادان، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ یعنی دانشجویانی که از کیفیت راهنمایی استادان خود راضی بوده‌اند، توانایی‌های علمی و عملی بیشتری را در خود ادراک می‌کرده‌اند.

بیان مساله

چنانکه ملاحظه می‌شود، پژوهش در دوره‌های آموزش عالی؛ به‌ویژه در مقاطع تحصیلات تکمیلی دارای اهمیت ویژه‌ای است. به همین علت، کارگزاران این عرصه بهتر است راه‌های مختلف بهبود در کیفیت انجام آن را به دقت بررسی کنند. پیشینه پژوهش نشان می‌دهد، درمجموع، پایان‌نامه‌ها با دو رویکرد فردی و گروهی انجام می‌شوند که هر یک دارای مزایا و معایبی هستند. این که کدام رویکرد عملکرد بهتری دارد، نیازمند شناخت نحوه عمل و ویژگی‌های آن است. با وجود انجام پژوهش‌های فراوان در زمینه مراحل مختلف پایان‌نامه و بررسی کیفیت آن در زمینه فرایند انتخاب استاد راهنما و انتخاب موضوع، در اکثر موارد معیارها و ملاک مورد توجه بوده و روش یا رویکردهای انجام پایان‌نامه مورد توجه نبوده است. در زمینه رویکردهای فردی و گروهی و مقایسه آنها، به‌جز چند مورد محدود، پژوهش‌چندانی انجام نشده است. لذا این ضرورت وجود دارد تا ظرفیت‌های موجود در رویکردهای فردی و گروهی و همچنین سایر رویکردهای احتمالی دیگر در ارتباط با میزان کاربرد، تحقق اهداف و هرچه مفیدتر نمودن پایان‌نامه‌ها مورد شناسایی قرار گیرد تا بر اساس تجربه‌های صورت گرفته بهترین رویکرد در انجام پایان‌نامه‌های دانشجویی در سطح دکتری در رشته‌های مختلف (علوم انسانی، فنی و مهندسی و علوم پایه) شناسایی شده و به شکل پیشنهاد به مراکز مربوط ارائه گردد. به همین علت، در این پژوهش رویکردهای مختلف انجام رساله‌های مقطع دکتری بررسی و سعی می‌شود ضمن شناسایی و معرفی رویکردهای قابل اجرا از طریق تحلیل نظر متخصصان، به بررسی این موضوع

¹ Ray

² Smith

³ Sullivan

⁴ Sverdlik, Hall, McAlpine, & Hubbard

بپردازیم که این رویکردها تا چه حد در دانشگاه اصفهان به کار گرفته می‌شود و فاصله وضع موجود و مطلوب از نظر دانشجویان دکتری در این دانشگاه، چگونه است.

مبانی نظری پژوهش

پژوهش‌گران انواع روش‌های هدایت و راهنمایی پایان‌نامه را در ابعاد مختلف که عبارت است از سبک راهنمایی، نوع ارتباطات و میزان مشارکت بین دانشجو و استاد راهنما مورد بررسی و ارزیابی قرار داده‌اند. در این رابطه دی کلینجن و همکاران^۱ (۲۰۱۲) در پژوهشی، ارتباط روابط استاد راهنما و دانشجو را از دو بعد کنترل و وابستگی بررسی کردند. نتایج نشان داد که کنترل با میزان مشارکت استاد راهنما در یادگیری و رضایت دانشجو ارتباط مثبت داشت؛ یعنی هرچه قدر کنترل و نظارت استاد راهنما بیش‌تر باشد، میزان مشارکت او در یادگیری و ایجاد حس رضایت بیش‌تر است. همچنین، وابستگی بیش‌تر با اقدامات نتیجه بخش رابطه داشت؛ یعنی وابستگی بیش‌تر به استاد راهنما، باعث اثربخشی بیش‌تر در کارها می‌شود. این محققان در مطالعه‌ای دیگر (۲۰۱۳) درک دانشجو از بازخورد استاد راهنما را مورد توجه قرار دادند. آنها دریافتند دانشجویانی که بازخورد مثبت دریافت می‌کنند و اطلاعاتی در باره چستی گام بعدی خود دریافت می‌کنند، از راهنمایی خود بیش‌ترین رضایت را دارند و احساس می‌کنند که از استاد راهنمای خود بیش‌تر آموخته‌اند.

در این میان، برخی از پژوهش‌ها نیز به رویکرد و نحوه راهنمایی پایان‌نامه پرداخته‌اند؛ برای مثال، پژوهش هلفر و دراو^۲ (۲۰۱۹) نشان داد دانشجویان دکتری معتقدند که عضویت در تیم راهنمایی برای آنها مفیدتر از وجود یک استاد راهنما است؛ زیرا این رویکرد به استادان راهنما کمک می‌کند تا شبکه ارتباطی خود را با سایر همکاران افزایش دهند و در نتیجه، طیف نظارت تخصصی‌تر خواهد بود. گورین و همکاران^۳ (۲۰۱۵) برای درک بهتر شیوه‌های نظارت، آنها را در سه دسته طبقه‌بندی می‌کنند که عبارتند از: شیوه سنتی دونفره استاد و دانشجو، راهنمایی گروهی که تعدادی استاد راهنما با یکدیگر کار می‌کنند، و نظارت خوشه‌ای با یک استاد راهنما و گروهی از دانشجویان (ص ۱۰۸).

¹ De Kleijn

² Helfer & Drew

³ Guerin & et all

گورین و همکاران (۲۰۱۱) در کارهای پیشین دو شکل از نحوه نظارت را مورد توجه قرار می‌دهند: نظارت سلسله مراتبی و نظارت افقی. در شکل سلسله مراتبی، سرپرست اصلی نقش غالب را ایفا می‌کند و در اشکال افقی، قدرت بین استادان راهنما به اشتراک گذاشته می‌شود و تیم به صورت مشترک عمل می‌کند. راهنمایی فردی پایان‌نامه شامل یک استاد راهنما یا گروهی از استادان است که بر یک دانشجو نظارت می‌کنند (دانلیوی^۱، ۲۰۰۳؛ دیث و همکاران^۲، ۲۰۰۶؛ روبرتسون^۳، ۲۰۱۷). درواقع، یک فرد یا گروهی از افراد که در یک زمینه پژوهشی تجربه بیشتری دارند، با یک نفر که دارای تجربه کمتری است، در ارتباط هستند (اگنه و مورکستام^۴، ۲۰۱۸).

در دهه‌های اخیر به نظر می‌رسد راهنمایی فردی، زمینه بروز خود را در برابر برخی مدل‌ها از دست داده و در عوض، مدل‌های راهنمایی که در آنها چندین دانشجو در پروژه‌های مرتبط؛ اما متفاوت تحت سرپرستی همزمان یک یا چند استاد راهنما قرار می‌گیرند و به آن راهنمایی جمعی یا گروهی گفته می‌شود، رواج یافته است (سامارا، ۲۰۰۶؛ نوردنتوف^۵ و همکاران، ۲۰۱۳؛ هاکارینن^۶ و همکاران، ۲۰۱۴؛ هانچینگ^۷، ۲۰۱۷؛ روبرتسون، ۲۰۱۷؛ اگنه و مورکستام، ۲۰۱۸). استفاده از کار گروهی و رویکرد مشارکتی در تدریس و پژوهش، از اواخر دهه هفتاد میلادی مورد توجه جدی قرار گرفت. طی سه دهه گذشته در برخی از دوره‌های دانشگاهی از این رویکرد استفاده شده است و بعضی از دانشگاهیان در بخشی از کار خود در ارتباط مستقیم با استفاده از کار گروهی بوده‌اند (حسن بیگی، ۱۳۸۸).

در بررسی پیشینه پژوهش، با دو رویکرد فردی و گروهی روبه‌رو هستیم که بر پایه نظریه‌های فردگرا و جمع‌گرا طراحی شده‌اند. افراد با فرهنگ فردگرا^۸ در تقابل نیازهای خودشان با نیازهای گروه، نیازهای خودشان را مقدم می‌دانند؛ اما در مقابل در فرهنگ جمع‌گرا^۹ افرادی در جامعه مقبول هستند که مهربان، بخشنده، فداکار و کمک کننده به دیگران هستند. تریندیس^{۱۰} (۱۹۹۸) نظریه‌پردازی است که فرهنگ‌های فردگرا و جمع‌گرا را مطالعه کرده است. در دیدگاه او

¹ Dunleavy

² Dyshe & et all

³ Robertson

⁴ Agné & Mörkenstam

⁵ Nordentoft

⁶ Hakkarainen

⁷ Hutchings

⁸ individualistic

⁹ collectivism

¹⁰ Triandis

گرایش‌های فردگرایانه تعریف از خود، غیروابسته و به‌صورت یک هستی جداگانه ظاهر شده و در روابط بر عقلانیت تکیه می‌شود. در مقابل آن، فرهنگ‌های جمع‌گرا از اصولی مانند خود پیوسته با دیگران و پیروی از هنجارهای گروه پیروی می‌کنند (بابایی و بارانی، ۱۳۹۸: ۱۲۵). اهمیت فعالیت گروهی در اثربخشی آموزش و پژوهش در نظریه‌های مختلف نیز مورد تأکید بوده است. بر اساس نظریه‌های تبادل، همکاری به‌عنوان ابزاری برای پیشینه‌سازی منافع اقتصادی یا روانشناختی محسوب می‌شود. گروه‌های مرتبط هنگامی به همکاری تمایل پیدا می‌کنند که منافع آن از هزینه‌هایش فراتر باشد. برخی از نظریه‌های تبادل عبارتند از: نظریه‌های روانشناسی اجتماعی تبادل، نظریه‌های جامعه‌شناختی تبادل و نظریه تعامل نمادین. نظریه‌های تبادل، برای افرادی که گروه‌ها را برای همکاری گردهم می‌آورند، توجیه مناسبی است (نوروزی و ولایتی، ۱۳۸۷: ۴۵).

یکی از موارد پژوهش گروهی، حضور یک استاد راهنما در جمع دانشجویانی است که در حوزه مشابهی پژوهش می‌کنند و روش دیگری که بیش‌تر در میان دانشجویان رشته‌های علوم طبیعی انجام می‌شود، این است که دانشجویان در گروه‌های پژوهشی قرار گیرند (دلامونت^۱ و همکاران، ۲۰۰۴). ویکایلا^۲ و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهش خود دریافت که ۶۷ درصد دانشجویان دکتری در رشته‌های علوم طبیعی و علوم زیستی از شیوه‌های جمعی در تحقیقات خود استفاده می‌کنند. پژوهش گروهی از طریق تشکیل حلقه‌های پژوهشی نیز انجام می‌شود. در این روش، دانشجویان با علایق و موضوع‌های پژوهشی مشابه و یا یکسان در گروه‌هایی سازماندهی می‌شوند؛ به‌گونه‌ای که در رسیدن به هدف خود؛ یعنی ارائه دستاورد پژوهشی (مقاله، طرح یا پایان‌نامه) بتوانند از یکدیگر حمایت کنند (نامداری، ۱۳۹۰). این روش به‌سرعت در نظام‌های آموزش عالی پژوهش‌محور رشد کرده، به ایجاد سبکی نوین در آموزش روش تحقیق منجر شد و طرفداران زیادی پیدا کرد (رینولدز^۳، ۲۰۰۴). نامداری و همکاران (۱۳۹۰) معتقدند که با وجود تفاوت بین دانشجویان گروه حلقه‌های پژوهشی و گروه عادی در متغیر مهارت‌های ارتباطی، نتایج، گویای تأثیر روش حلقه‌های پژوهشی بر افزایش مهارت‌های ارتباطی بوده است.

عسگری و انارکی (۱۳۸۸) و حسن بیگی (۱۳۸۸) نقش هدایت و راهنمایی پایان‌نامه‌ها در گروه‌های پژوهشی را مؤثر دانسته و آن را به‌عنوان راهبرد موفق در انجام پایان‌نامه معرفی می‌کنند. همچنین رومن و نیجویز^۴ (۲۰۰۲) یک

¹ Delamont

² Vekkaila

³ Reynolds

⁴ Romme & Nijhuis

دستورالعمل اجرایی برای بهبود کیفیت فرایند راهنمایی با عنوان «حلقه‌های پایان‌نامه» متشکل از استادان راهنما، دانشجویان کمک راهنما و دانشجویان در حال نوشتن پایان‌نامه ارائه می‌کنند.

پژوهش حاضر درصدد پاسخگویی به سه سؤال زیر است:

- ۱- از نظر متخصصان، رویکردهای راهنمایی رساله‌های دوره دکتری چه مواردی است؟ (رویکرد کیفی)
- ۲- از نظر دانشجویان در سه گروه‌های علوم انسانی، فنی - مهندسی و علوم پایه رویکردهای موجود راهنمایی رساله‌های دوره دکتری چه مواردی است؟ (رویکرد کمی)
- ۳- از نظر دانشجویان در سه گروه‌های علوم انسانی، فنی - مهندسی و علوم پایه رویکردهای مطلوب راهنمایی رساله‌های دوره دکتری چه مواردی است؟ (رویکرد کمی)

روش پژوهش

روش پژوهش ترکیبی^۱ از نوع اکتشافی متوالی می‌باشد. در طرح تحقیق اکتشافی هدف اصلی این است که نتایج حاصل از روش کیفی به ایجاد و شکل‌دهی روش کمی کمک کند (کرسول، ۱۳۹۱). در این پژوهش بدین منظور استفاده می‌شود که یافته‌های کیفی به ساخت ابزار کمی کمک کند، همچنین در بخش نتیجه‌گیری نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.

روش تحقیق کیفی در این مطالعه، پژوهش پدیدارشناسی توصیفی است که تجارب انسانی در باب موضوع توسط مشارکت‌کنندگان در پژوهش توصیف می‌شود. پژوهش حاضر در دانشگاه اصفهان به‌عنوان یکی از دانشگاه‌های جامع کشور انجام شده است. افراد مورد مطالعه در بخش کیفی، شامل ۲۷ نفر از مدیران گروه‌های آموزشی، معاونان پژوهشی دانشکده‌ها و اعضای هیأت علمی هستند. روش نمونه‌گیری در بخش کیفی هدفمند از نوع زنجیره‌ای بوده و اجرای مصاحبه تا رسیدن به اشباع داده ادامه یافت. به‌عبارت دیگر به‌صورت هدفمند افرادی انتخاب شدند که در رابطه با موضوع و اهداف پژوهش نمونه‌های بارز به شمار آمده و از اطلاعات ارزشمندی برخوردار بودند (گال و همکاران، ۱۳۹۳). به این دلیل از این نمونه‌گیری استفاده شد تا افرادی که در

¹ mixed method

حوزه پژوهش و هدایت پایان‌نامه دارای تخصص بیشتر و صاحب‌نظر هستند انتخاب شوند. لذا در ابتدا با مسئولین پژوهشی دانشگاه اصفهان مصاحبه انجام شد و بعد با معرفی سایر افراد از سوی آنان در رشته‌های موردنظر، افرادی که دارای تجربه و دانش بیشتر بودند، مصاحبه‌های بعدی شکل گرفت تا اینکه داده‌های حاصل از دیدگاه افراد در مصاحبه شماره ۲۲ به اشباع داده رسید و داده‌های دریافتی به تشخیص پژوهشگر تکراری بود و نیازی به مصاحبه‌های بعدی نبود. برای جمع‌آوری اطلاعات کیفی، از مصاحبه نیمه ساختاریافته با پژوهشگران برجسته، مدیران گروه و استادان باتجربه در تدریس روش تحقیق استفاده شده است. جدول شماره ۱ سنخ‌شناسی مصاحبه شوندگان را نشان می‌دهد.

جدول ۱- سنخ‌شناسی مصاحبه شوندگان

ردیف	رشته	مرتبه	محل اخذ مدرک	سابقه	پایان‌نامه دکتری	پست سازمانی
۱	علوم پایه	استاد	آلمان	۱۸	۸	عضو هیئت علمی
۲	علوم پایه	دانشیار	ایران	۱۲	۶	عضو هیئت علمی
۳	فنی و مهندسی	دانشیار	ایران	۱۷	۱۰	مدیر گروه
۴	علوم پایه	دانشیار	ایران	۱۶	۴	عضو هیئت علمی
۵	علوم انسانی	دانشیار	امریکا	۲۸	۸	عضو هیئت علمی
۶	علوم انسانی	دانشیار	انگلیس	۲۲	۱۴	مدیر گروه
۷	علوم انسانی	دانشیار	ایران	۹	۳	عضو هیئت علمی
۸	علوم انسانی	استادیار	ایران	۵	۰	معاون پژوهشی
۹	علوم انسانی	دانشیار	ایران	۲۶	۱۰	عضو هیئت علمی
۱۰	فنی و مهندسی	دانشیار	فرانسه	۲۰	۵	عضو هیئت علمی
۱۱	فنی و مهندسی	استاد	ایران	۱۴	۳	عضو هیئت علمی
۱۲	فنی و مهندسی	دانشیار	انگلیس	۲۳	۲	عضو هیئت علمی
۱۳	علوم انسانی	دانشیار	کانادا	۹	۴	عضو هیئت علمی
۱۴	علوم پایه	دانشیار	ایران	۹	۳	مدیر گروه
۱۵	علوم انسانی	استاد	استرالیا	۳۰	۱۵	عضو هیئت علمی
۱۶	علوم انسانی	استادیار	استرالیا	۱۲	-	عضو هیئت علمی
۱۷	علوم پایه	دانشیار	ایران-امریکا	۱۰	۳	عضو هیئت علمی
۱۸	فنی و مهندسی	استادیار	ایران	۶	۲	عضو هیئت علمی
۱۹	علوم انسانی	استادیار	ایران	۶	-	عضو هیئت علمی

۲۰	علوم انسانی	دانشیار	ایران	۱۶	۱۰	مدیر گروه
۲۱	فنی و مهندسی	استادیار	کانادا	۸	۵	عضو هیئت علمی
۲۲	فنی و مهندسی	استاد	استرالیا	۲۲	۷	عضو هیئت علمی
۲۳	فنی و مهندسی	دانشیار	استرالیا	۱۵	۵	عضو هیئت علمی
۲۴	علوم پایه	استاد	کانادا	۲۰	۲۰	عضو هیئت علمی
۲۵	فنی و مهندسی	دانشیار	امریکا	۱۰	۳	معاون پژوهشی
۲۶	علوم پایه	دانشیار	انگلیس	۱۵	۶	عضو هیئت علمی
۲۷	علوم انسانی	دانشیار	ایران	۱۷	-	مدیر گروه

روش اعتباریابی داده‌ها، بازبینی مصاحبه‌ها توسط مشارکت‌کنندگان بوده است. در تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به یافته‌های کیفی از روش تحلیل مضمون استفاده گردید. بر این اساس مضامین به سه دسته: ۱- مضامین پایه، ۲- مضامین سازمان دهنده (مضامین به دست آمده از ترکیب و تلخیص مضامین پایه) و ۳- مضامین فراگیر (مضامین عالی در برگیرنده اصول حاکم بر متن به مثابه کل) طبقه بندی گردید.

روش تحقیق در قسمت کمی، از نوع مطالعه زمینه‌یابی بوده است. جامعه آماری شامل دانشجویان دکتری در سه گروه آموزشی از بین ورودی‌های ۹۳ و ۹۴ به تعداد ۱۱۱ نفر بودند که بر اساس جدول مورگان حجم نمونه ۸۶ نفر به دست آمد. برای امکان مقایسه بین گروه‌ها در آزمون‌های آماری و افزودن به اعتبار داده‌ها، پرسشنامه بین ۹۵ نفر از دانشجویان دکتری که اکثر آنها در حال نوشتن پایان‌نامه بوده و یا فارغ التحصیل شده بودند، به صورت تصادفی اجرا شد. در روش نمونه‌گیری، از تصادفی طبقه‌ای متناسب با حجم استفاده شد و پرسشنامه محقق ساخته با دانشجویان سال آخر و دانش‌آموختگان دوره دکتری در رشته‌های مختلف (علوم انسانی، فنی - مهندسی و علوم پایه) اجرا شد. در جدول ۲ توزیع فراوانی افراد جامعه و نمونه به تفکیک رشته‌ها ارائه شده است.

جدول ۲- توزیع فراوانی افراد جامعه و نمونه به تفکیک رشته ها

رشته تحصیلی	جامعه	نمونه
علوم انسانی	۵۵	۳۷
فنی و مهندسی	۴۰	۲۸
علوم پایه	۳۰	۳۰
کل	۱۲۵	۹۵

تحلیل اطلاعات کمی با استفاده از نرم افزار SPSS در سطح آمار توصیفی و استنباطی انجام شد. روایی سؤال‌های پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از اعضای هیأت علمی دانشکده علوم تربیتی و دانشجویان دکتری ارزیابی و تایید شد. علاوه بر این، روایی محتوا^۱ (CVR) برای بازآزمایی پرسشنامه محاسبه شود. به این منظور، پرسشنامه برای ۱۴ نفر از استادان و متخصصان حوزه برنامه درسی، شامل ۵ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه و ۹ نفر از دانشجویان دکتری برنامه‌ریزی درسی ارسال و از آنها درخواست شد که درخصوص ۵۹ زیرشاخص پرسشنامه به صورت «ضروری است»، «ضروری نیست؛ ولی مفید است» و «ضرورتی ندارد» پاسخ دهند. پس از بررسی اطلاعات و محاسبه مقدار CVR، ۵۴ زیرشاخص که مقدار CVR آنها بین صفر و ۰/۵۱ بود، مورد پذیرش قرار گرفت. این عدد با توجه به تعداد اعضای ۱۴ نفره پانل متخصصان از جدول لاوشه^۲ استخراج شد. به دلیل نبود مجموعه‌ای از سؤال‌ها برای معرفی یک گویه و همراهی نبودن گویه‌ها، پایایی در پرسشنامه بررسی شد.

یافته‌ها

سؤال اول: شناسایی رویکردهای مختلف راهنمایی پایان‌نامه

یافته‌های حاصل از این پژوهش بعد از حذف مضمون‌های مشترک ۲۰ مضمون مفهومی است که حاکی از رویکردهای راهنمای پایان‌نامه است. این مفاهیم تحت سه عنوان کلی مضامین پایه (مصادیق و نکات کلیدی در هر

¹ Content Validity Ratio (CVR)

² Lawshe

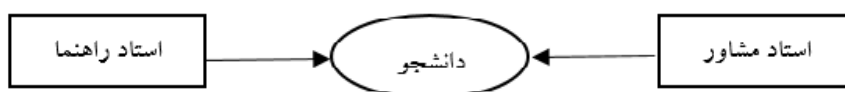
مضمون سازمان دهنده)، سازمان دهنده (هشت رویکرد در راهنمایی پایان نامه) و فراگیر (رویکرد فردی و رویکرد گروهی) انتخاب گردید. در ادامه مضامین استخراج شده در جدول ۳ تحلیل مضمون‌ها ارائه شده است.

جدول ۳- تحلیل مضامین پژوهش

مضامین سازمان دهنده		مضامین فراگیر
سازمان دهنده سطح دوم	سازمان دهنده سطح اول	
	دانشجو با یک استاد راهنما و مشاور	رویکرد فردی
	دانشجو با بیش از یک استاد راهنما و مشاور	
	تشکیل کمیته پایان نامه	
گروه پژوهشی دو یا چند استاد	گروه پژوهشی	رویکرد گروهی
خوشه پژوهشی		
	آزمایشگاه تحقیقاتی	
هرم پژوهشی استاد محور	هرم پژوهشی	
هرم پژوهشی مجموعه گروه آموزشی		
	کلان پروژه از درون	
	کلان پروژه از بیرون	

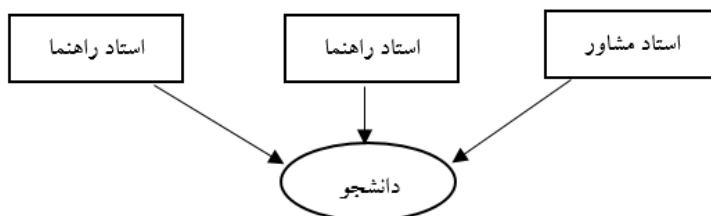
الف- رویکرد فردی: رویکرد فردی از نظر نحوه راهنمایی به سه دسته تقسیم می‌شود:

۱- **دانشجو با یک استاد راهنما و مشاور:** در برخی موارد، بر اساس روال گروه آموزشی، دانشجو با انتخاب استاد راهنما وارد فرایند پایان‌نامه می‌شود و پس از انتخاب موضوع با توجه به موضوع انتخاب شده، یک نفر را که در زمینه موضوع تخصص دارد از داخل گروه آموزشی و یا از خارج آن (از دانشکده یا دانشگاهی دیگر) به‌عنوان مشاور پژوهش انتخاب کرده و پایان‌نامه خود را انجام می‌دهد.



نمودار شماره ۱: رویکرد دانشجو با یک استاد راهنما و مشاور

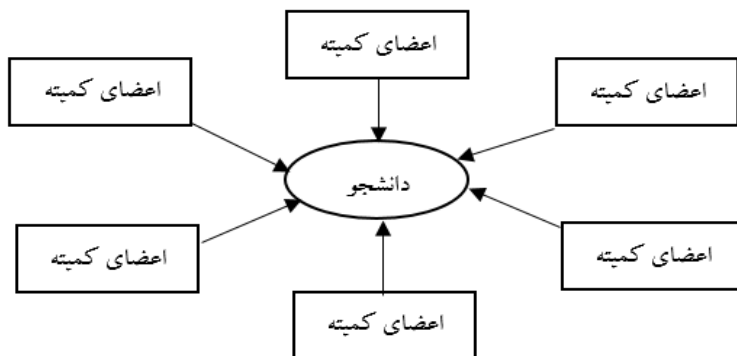
۲- دانشجو با بیش از یک استاد راهنما و مشاور: از آنجا که بعضی از رشته‌ها به صورت میان رشته‌ای تعریف شده‌اند حل مسائل در آنها به تخصص‌های مختلف نیاز دارد؛ بنابراین، در انجام پایان‌نامه‌ها دیده می‌شود که گاهی یک دانشجو موضوع خود را با چند استاد راهنما و مشاور پیگیری می‌کند. در این رابطه فرد شماره ۱ با ۱۸ سال سابقه تدریس چنین اظهار نظر می‌کند: «در شاخه‌های علوم انسانی به دلیل اینکه یک جور رابطه میان اجزای مختلف از تخصص‌های گوناگون هست، یک دانشجو زیر نظر چند استاد ممکن است کار کند. اینجا چون مسأله چنین است که در شاخه‌های علوم انسانی برخلاف علوم طبیعی رابطه بین رشته‌های مختلف خیلی خیلی زیاد است؛ یعنی اگر کسی می‌خواهد بگوید من در علوم تربیتی سر رشته دارم، حتماً باید مبانی فلسفی کارش را بداند؛ یعنی مقداری فلسفه و تاریخ بداند، بنابراین، کسی نمی‌تواند بگوید فردی که در علوم تربیتی دارد کار می‌کند، فقط علوم تربیتی کار کند و کاری به دانش‌های دیگر نداشته باشد. در شاخه علوم انسانی شاید عکس آن چیزی باشد که در شاخه‌های علوم تجربی هست؛ یعنی با کار گروهی به معنی این که چند استاد یک پایان‌نامه را با هم مدیریت می‌کنند، نتیجه‌ای که گرفته می‌شود، یک نتیجه جامع الاطراف است و وقتی که نتیجه جامع الاطراف در علوم تربیتی ایجاد بشود، قطعاً تاثیرگذاری آن در اجتماع بالاست». در این زمینه، برخی نیز معتقدند پایان‌نامه دکتری به خاطر اهمیتی که در حل مسائل و گسترش مرزهای علمی دارد، باید با بیش از یک استاد راهنما هدایت شود تا بتوان از تخصص بیش‌تری در آن بهره‌مند شد.



نمودار شماره ۲: رویکرد دانشجو با بیش از یک استاد راهنما و مشاور

۳- تشکیل کمیته پایان‌نامه: یکی از رویکردهای دیگری که وجود دارد و ۵ نفر (۲۰ درصد) از مصاحبه شوندگان بر آن تاکید داشتند، این است که از همان ابتدا که دانشجو برای دوره دکتری پذیرفته می‌شود، کمیته‌ای با عنوان کمیته پایان‌نامه برای آن تشکیل می‌شود که سه، چهار یا پنج نفر عضو دارد و با توجه به موضوعی که عنوان پایان‌نامه انتخاب می‌شود، یکی از این چند نفر سمت استاد راهنمایی او را به عهده می‌گیرند و بقیه به‌عنوان مشاور یا داور هستند.

در تمام طول زمان انجام پایان‌نامه، دانشجو با تمام اعضای این کمیته در ارتباط است و داوری و ارزیابی کارهای پژوهشی از همان ابتدا شروع می‌شود و فقط به روز دفاع از پایان‌نامه موقوف نمی‌شود. موضوع براساس پیشینه تحصیلی و علاقه شغلی دانشجو در آینده انتخاب می‌شود و دانشجو با راهنمایی کمیته، درس‌های مرتبط با پایان‌نامه خود را می‌گذراند و در همایش‌های مرتبط برای کسب اطلاعات بیش‌تر شرکت می‌کند (مصاحبه شونده ۵). در این مورد، فرد شماره ۵ که ۲۸ سال سابقه تدریس دارد و پایان‌نامه دکتری خود را در امریکا زیر نظر کمیته به انجام رسانده، اظهار می‌دارد: «من فکر می‌کنم روشی که دانشجو از بدو ورود با کمیته پایان‌نامه‌ها کار می‌کند، روش منطقی‌تری است؛ چون این کمیته علاوه بر اینکه در انتخاب موضوع و کارهای پژوهشی دانشجو نظارت دارند، درطول تحصیل هم او را هدایت می‌کنند تا درس‌های مرتبط با موضوع پایان‌نامه را بگیرد و کارهای پژوهشی و علمی خود را در چارچوب همان عنوان انجام دهد؛ به گونه‌ای که یک دانشجو وقتی که روز دفاع از پایان‌نامه‌اش فرا می‌رسد، واقعاً اطلاعات جامع و عمیقی از این موضوع دارد و روز دفاع مانند یک متخصص که همه مخاطبان می‌توانند از نظرات تخصصی او استفاده کنند می‌تواند کار خودش را انجام دهد».



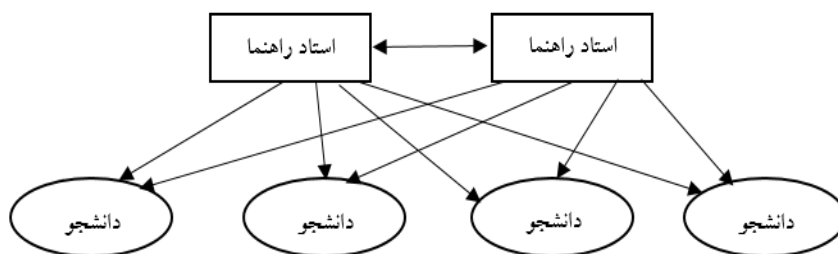
نمودار شماره ۳: رویکرد تشکیل کمیته پایان‌نامه

ب- **رویکرد گروهی:** رویکردهای گروهی به روش اجرای آن دسته از پایان‌نامه‌ها گفته می‌شود که در آن موضوع پژوهش به صورت مستقل نیست و به صورت جزئی از یک کل در نظر گرفته شده و با پژوهش‌های دیگر در گروه خود در ارتباط است. اجرای این گونه پایان‌نامه‌ها را می‌توان به سه صورت دسته‌بندی کرد، که در ادامه توضیحاتی درباره آنها ارائه می‌شود:

۱- **گروه‌های پژوهشی:** این روش به دو نوع گروه پژوهشی دو یا چند استاد و خوشه پژوهشی تقسیم می‌شود:

گروه پژوهشی دو یا چند استاد: در این گروه‌ها معمولاً دو استاد با هم کار می‌کنند و مجموعه‌ای از دانشجویان دکتری (۴ یا ۵ نفر) زیر نظر هر دو نفر آنها هستند، که اینها چارچوب‌های پایان‌نامه‌هایشان نزدیک به هم است و با هم تعامل دارند؛ اما هر کدامشان هم کار خودشان را دارند انجام می‌دهند و آن دو استاد هدایت کلی این مجموعه را به عهده می‌گیرند (مصاحبه شونده ۹).

این رویکرد توسط ۱۰ نفر (۳۷ درصد) از مصاحبه‌شوندگان مطرح شد که برای نمونه فرد شماره ۹ با ۲۶ سال سابقه تدریس و راهنمایی ۱۰ پایان‌نامه دکتری در این باره می‌گوید: «گاهی وقت‌ها یک موضوعی هست که مورد نظر چند استاد است و آنها به نتیجه رسیده‌اند که با هم آن کار را انجام دهند. ایده از چند نفر است که آنها به اصطلاح نشست‌اند و با هم به این نتیجه رسیده‌اند که این کار را انجام بدهند، بعد گفته‌اند خوب، کار را به دانشجویان می‌دهیم، خودمان هم دوتا دوتا راهنمایی می‌شویم. هر رساله‌ای را دوتا راهنما می‌گیرند. راهنمای اول و دوم، کار مشترکی بین استادهاست؛ ولی توسط دانشجو انجام می‌شود».



نمودار شماره ۴: گروه پژوهشی دو یا چند استاد

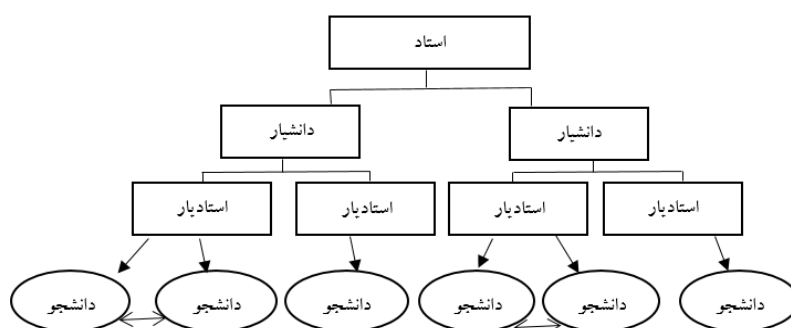
خوشه پژوهشی: خوشه پژوهشی یا قطب علمی که مورد تاکید ۱۳ نفر (۴۸ درصد) از مصاحبه‌شوندگان بود، مجموعه‌ای متشکل از یک یا چند تا استاد با مرتبه‌های علمی مختلف است؛ یعنی استاد تمام، دانشیار و استادیار به انضمام مجموعه دانشجویان تحصیلات تکمیلی این استادان، یک خوشه پژوهش می‌شوند. هر خوشه پژوهشی یک نقشه راه دارد و به هر خوشه پژوهشی فضایی اختصاص داده می‌شود. در این سیستم دانشجویان به خوشه منتسب می‌شود. رهبر خوشه که متخصص‌ترین فرد است، یک استاد تمام یا دانشیار است و در آن خوشه مسئولیت برنامه‌ریزی و منتسب کردن دانشجویان به پروژه‌ها را به عهده دارد. خوشه بر اساس هدف پژوهشی که دارد، تعدادی پروژه دارد که مجموعه‌ای از این پروژه‌ها در نهایت هدف تحقیقات راه قرار می‌گیرند. دانشجویان بر اساس توانایی و علاقه‌اش به پروژه‌ها منتسب می‌شود و استادان هم به پروژه‌ها منتسب‌اند (مصاحبه‌شونده ۲ با ۱۲ سال سابقه تدریس و راهنمایی ۶ پایان‌نامه دکتری)؛ یعنی ممکن است یک استاد در سه پروژه و یک دانشجوی در دو پروژه باشد؛ یعنی فضایی که پروژه کاملاً محوریست دارد، نه دانشجوی و استاد. بعد بر اساس اینکه چقدر محوریست دارند؛ چه استاد و چه دانشجویان، در مقالات به ترتیب نامشان مشخص می‌شوند.

در این خوشه‌ها فضا به سمتی می‌رود که یک دانشجوی در یک پروژه محور باشد؛ زیرا استادان بیش‌تر نقش مشاور یا کمک‌کننده و مدیریت‌کننده را ایفا می‌کنند و اصل بار پروژه بر دوش دانشجویست. خوب، یک دانشجوی می‌تواند در یک یا دو پروژه محور باشد و بعد که این پروژه‌ها انجام شد، گزارش انجام این پروژه یا پروژه‌ها، پایان‌نامه دانشجوی می‌شود. درواقع، پایان پروژه به معنای پایان تحصیلات دانشجویست (مصاحبه‌شونده ۳).

یک خوشه پژوهشی، هدف تحقیقاتی‌ای تعریف می‌کند که بر اساس مسائل بیرون و واقعی باشد؛ یعنی اصلاً این هدف یک هدف فضایی نیست. فرد شماره ۳ در سمت مدیر گروه با ۱۷ سال سابقه تدریس و راهنمایی ۱۰ پایان‌نامه دکتری در این مورد می‌گوید:

متأسفانه، الان این گونه است که می‌آییم می‌گوییم فلان مسئله را حل کنیم. حالا این مسئله، مسئله چه کسی است؟ خودمان هم نمی‌دانیم! در خوشه‌های پژوهشی باید سعی شود مسائل، مسائل بیرون باشد. وقتی مسئله بیرون بود؛ یعنی ما در صنعت‌مان یا در جامعه می‌بینیم که چنین معضلی وجود دارد و برای این معضل باید برنامه‌ریزی کنیم؛ مثلاً آلودگی هوا داریم. این آلودگی هوا مسئله بسیار بزرگی است و ریزمسئله‌هایش می‌تواند کوچک باشد. به هر حال، یکی از ماموریت‌های دانشگاه این است که مشکلات جامعه را با بودجه‌های پژوهشی که اختصاص پیدا می‌کند و به این

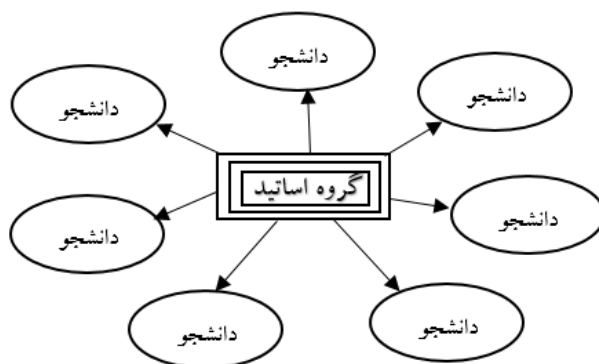
خوشه‌ها می‌رود، حل کند. دانشگاه‌ها مسائل جامعه را استخراج و حل می‌کنند. ممکن است این مسائل بیرونی، حامی بیرونی هم داشته باشد که در این صورت به این خوشه‌ها گرانت می‌دهند؛ یعنی سرمایه‌گذاری می‌کنند. صنعت ما، ارگان‌های ما و نهادهایی که با حل مسائل درگیر هستند، می‌آیند می‌گویند فلان خوشه دارد روی این مسئله کار می‌کند. پس ما باید به آن بودجه پژوهشی بدهیم و براین اساس، با بودجه‌هایی که مصوبه دولت است، از آن حمایت می‌کنند.



نمودار شماره ۵: خوشه پژوهشی

۲- آزمایشگاه تحقیقاتی: معمولاً چند استاد که زمینه کار مرتبط دارند، یک آزمایشگاه تحقیقاتی می‌گیرند و دانشجویان دکتری، ارشد و دانشجویان کارشناسی آنها که پروژه‌های کوچک‌تر انجام می‌دهند، به آن آزمایشگاه متصل هستند. بنابراین، یک آزمایشگاه تحقیقاتی، مجموعه‌ای از محققان در سطوح مختلف است که معمولاً استادان و محققان ارشد، اهداف بلندمدت را تدوین می‌کنند و جهت‌دهی‌های کلان را انجام می‌دهند. دانشجویان دکتری آن اهداف را به مسائل ریزتر تبدیل می‌کنند و آنها را در قالب رساله حل می‌کنند و برای اینکه به نتیجه برسند، ریزمسئله‌هایی را استخراج و بررسی آنها را به دانشجویان ارشدشان واگذار می‌کنند. دانشجویان ارشد وارد صحنه می‌شوند و مسائل ریز را حل می‌کنند؛ بنابراین، مجموعه‌ای شکل می‌گیرد که در لایه‌های مختلف افراد وظیفه مشخصی دارند که با یکدیگر همکاری کنند و بعلاوه، در هر حال خود این کار باعث می‌شود که توان زیاد و متمرکزی روی یک مسئله گذاشته شود (مصاحبه شونده ۳). خود نفس کار گروهی باعث می‌شود که افراد به کار علاقه‌مند بشوند، پیشرفت در کار را ببینند، تشویق بشوند، سرخورده و افسرده نشوند و بتوانند کارها را به نتیجه برسانند. ۲۰ نفر (۷۴ درصد) از مصاحبه‌شوندگان این رویکرد را مورد توجه قرار دادند و از این میان، مصاحبه‌شونده شماره ۳ که پست‌های مدیریتی در دانشگاه را نیز تجربه کرده است، درخصوص آزمایشگاه تحقیقاتی می‌گوید: «آزمایشگاه‌هایی باشند که دانشجویان دکتری جای

مشخصی داشته باشند و ساعت ۸ صبح وارد آنجا شوند تا ۴ عصر کار کنند، با یکدیگر تعامل داشته باشند و این تیم هدف بسیار نزدیک به هم داشته باشند. درواقع، چهار، پنج دانشجوی دکتری که در آزمایشگاه تحقیقاتی هستند، حوزه‌های مختلف یک موضوع را دارند کار می‌کنند. بنابراین، اینجا هم‌افزایی فوق‌العاده ایجاد می‌شود، پیشرفت یکدیگر را می‌بینند، همکاری و رقابت می‌کنند و در یک فضای علمی تبادل فکر و اندیشه می‌کنند، به یکدیگر کمک می‌کنند و قطعاً این گونه کارها خیلی بهتر پیش می‌رود». فرد ۲۱ که درجه دکتری خود را در کانادا دریافت کرده و سابقه راهنمایی پنج پایان‌نامه دکتری را دارد، در مورد جلسه‌های گروهی آزمایشگاه‌های تحقیقاتی آنجا می‌گوید: «دانشجوی دکتری با استادیار یا دانشیار، هر هفته جلسه داشت و ماهی یک بار هم با استادتمام جلسه داشت».

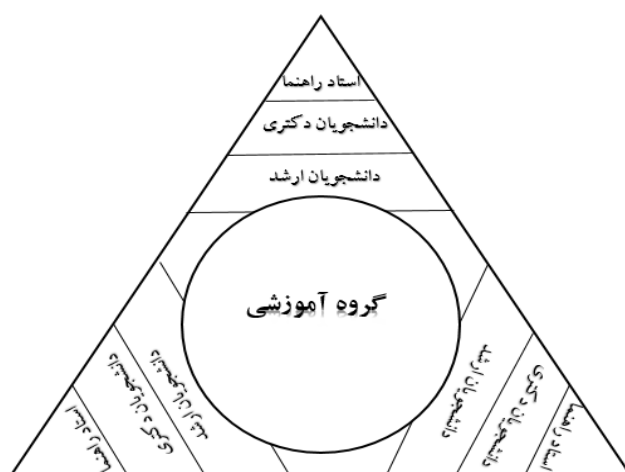


نمودار شماره ۶: آزمایشگاه تحقیقاتی

۳- هرم پژوهشی: در پروژه‌های هرمی یک فرد با توجه به تخصص خود در راس یک گروه به اتفاق زیرمجموعه خود، پروژه‌های پژوهشی را که در ماموریت خود دارند، انجام می‌دهند. هرم‌های پژوهشی که گاهی آن را کلان پروژه نیز می‌نامند، از نظر وسعت و اعضا به دو دسته زیر تقسیم می‌شوند:

هرم پژوهشی استادمحور: گاهی هر یک از استادان گروه به اتفاق دانشجویان ارشد و دکتری خود در یک زمینه تحقیقاتی کار می‌کند. در این گونه هرم‌های پژوهشی ابعاد مختلف یک موضوع در دوره‌های مختلف تحصیلی توسط دانشجویان ارشد و دکتری تحت راهنمایی یک استاد انجام می‌گیرد. این گونه هرم‌های پژوهشی به شکل‌گیری یک سلسله پژوهش‌های مرتبط به هم برای یک متخصص منجر می‌شود. کار هر دانشجو مانند زنجیر به فرد قبل و بعد از

خود مرتبط و متصل است. اعضای هرم در جلسات هفتگی و ماهانه در کنار یکدیگر قرار گرفته، گزارش کار می‌دهند و در جریان کار یکدیگر نیز قرار می‌گیرند (مصاحبه شونده ۲۵، معاون پژوهشی با ۱۰ سال سابقه تدریس مورد توافق ۱۲ نفر (۴۴٪) از شرکت‌کنندگان).



نمودار شماره ۷: هرم پژوهشی استاد محور

- هرم پژوهشی مجموعه گروه آموزشی: هرم یا مخروط پژوهشی روشی است که دارای رأس (مدیرگروه پژوهشی)، میانه (که هم با رأس ارتباط دارد و هم با قاعده) و قاعده است. در قاعده نوعاً اگر کسی به اصطلاح پیش از این پژوهشی در رابطه با دستور کار هرم انجام نداده باشد، قرار می‌گیرد. به همین جهت، دانشجویان فوق‌لیسانس و دانشجویان دکتری که در این زمینه کار نکرده‌اند، در این قاعده می‌آیند. دانشجویان دکتری اگر در این زمینه کار کرده باشند، در میانه راه می‌آیند و استاد فرصت مطالعاتی، استادیار تازه استخدام‌شده یا پژوهشگر پسادکتری، اگر در این زمینه پژوهشی کرده باشند، همگی در میانه قرار می‌گیرند. کسی که آن بالاست، فکر اصلی را ارائه می‌دهد و رهبری می‌کند که معمولاً یک استاد برتر در حوزه مورد نظر است. بنابراین، شبیه یک مخروط، جریان فکر، کار و یافته‌ها، در این مخروط جابه‌جا می‌شود (مصاحبه شونده ۲۷، مدیرگروه با ۱۷ سال سابقه تدریس مورد تأکید ۲۰ نفر (۷۴ درصد) از مصاحبه‌شوندگان).

معمولاً کسانی که مخروطی کار می‌کنند، جلسات هفتگی پیوسته دارند تا افرادی که در سطح مخروط هستند، به سادگی جابه‌جا بشوند و دانششان نقطه‌ای نباشد؛ بلکه دانش جمعی باشد. طبیعی است که هرکسی نمی‌تواند بر پژوهشی که در آن گروه انجام می‌شود، تسلط کامل داشته باشد ولو آن پژوهشگاه؛ ولی آگاهی از پژوهش‌هایی که انجام می‌شود، باعث ایجاد خلاقیت در نقطه‌ای که هستند، می‌شود. فرد شماره ۲۴ با ۲۰ سال سابقه تدریس و هدایت ۲۰ پروژه دکترا در باره روش مخروطی می‌گوید:

اگر مسأله جدیدی در مخروط‌ها بیاید، در یک جریان مخروطی قرار می‌گیرد که هم به پایین داده می‌شود و هم به بالا. «به پایین داده می‌شود»؛ یعنی به دانشجویان گفته می‌شود این مقاله را بخوانید و هرکس در مدت ۲ دقیقه نظرش را بدهد. این هم چون یکی از امور پژوهشی همین جلسات هفتگی یکی از کارهایش این است. خود استاد هم که مقاله را به‌دقت می‌خواند، یا یک پسادکتری را که تازه وارد این مخروط شده، می‌گمارند تا روی این مسأله خاص که بیرون از موضوعات ماست، البته بیرون بیرون که نمی‌تواند کار کند، متفاوت است؛ ولی مرتبط است، روی این کار کند و ببیند که چگونه می‌تواند به پژوهش‌های موجود در حوزه فعالیت آنها مرتبط شود.

به‌طور خلاصه، در هرم‌های پژوهشی یک استادتمام در راس هرم است که ریشه اصلی موضوع را تعریف می‌کند و بعد زیرمجموعه این استاد چند دانشیار هستند. زیرمجموعه این چند دانشیار، چند استادیار و زیرمجموعه استادیارها نیز دانشجویان دکتری و ارشد هستند که همه اینها از یک راس تغذیه می‌شوند و پژوهش‌های آنها قطعه‌های یک پازل را در کنار هم تشکیل می‌دهد.



نمودار شماره ۸: هرم پژوهشی مجموعه گروه آموزشی

از نظر مأموریت‌های در دست اجرا نیز کلان پروژه‌ها به دو گروه کلان پروژه از درون و بیرون تقسیم می‌شوند.

- **کلان پروژه از درون:** در این مورد در گروه آموزشی برای هر ورودی یک کلان پروژه‌ای پیشنهاد می‌شود که دانشجویان اجزا و قطعات یک پازل را باید تکمیل کنند. این گونه پروژه‌ها با حمایت گروه آموزشی و در جهت هدفدار نمودن هرچه بیش‌تر پایان‌نامه‌ها و پرهیز از پراکنده‌کاری در گروه‌ها طراحی می‌شود (مصاحبه شونده ۲۷ و ۷ با ۹ سال سابقه تدریس).

- **کلان پروژه از بیرون:** در این گونه پروژه‌ها که بیش‌تر در رشته‌های فنی-مهندسی دیده می‌شود، پروژه توسط یک سازمان خارج از دانشگاه پیشنهاد شده و از حمایت مالی آن سازمان نیز برخوردار است و بیش‌تر برای حل مسائل آن سازمان، طراحی و اجرا می‌شود (مصاحبه شونده ۳).

سؤال دوم: مقایسه رویکردهای موجود در راهنمایی رساله‌ها در سه گروه علوم انسانی، فنی - مهندسی و علوم پایه

برای پاسخ به سؤال دوم و سوم با توجه به یافته‌های کیفی، پرسشنامه محقق ساخته تنظیم و نظر دانشجویان به صورت کمی ارزیابی شد. لذا در این قسمت داده‌های کمی مورد بررسی قرار می‌گیرند. در راستای بررسی و مقایسه

رویکردهای موجود در راهنمایی رساله‌ها، رویکردهای فردی و گروهی در قالب پنج رویکرد از دانشجویان مورد سؤال قرار گرفت. نتایج حاصل از بررسی آمار توصیفی پاسخ‌دهندگان در سه گروه در جدول شماره (۴) ارائه شده است.

جدول ۴- بررسی میانگین وضع موجود و مطلوب و اختلاف آن در میان همه شرکت‌کنندگان

رویکرد	سوالها	گروه‌ها	موجود		مطلوب		اختلاف موجود و مطلوب	
			میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
فنی (۶۶)	۱- انتخاب یک استاد راهنما و یک استاد مشاور	علوم انسانی	۳/۶۷	۱/۱۶	۳/۷۱	۱/۲۵	۰/۰۴	۰/۰۹
		فنی و مهندسی	۳/۳۲	۰/۹۰	۳/۸۱	۰/۹۲	۰/۴۹	۰/۰۲
		علوم پایه	۳/۰۰	۱/۱۹	۴/۰۷	۰/۷۴	۱/۰۷	۰/۴۵
		کل گروه‌ها	۳/۳۶	۱/۱۲	۳/۸۵	۱/۰۲	۰/۴۹	۰/۰۱
	۲- انتخاب دو استاد به عنوان راهنما به صورت مشترک	علوم انسانی	۲/۹۱	۱/۳۳	۲/۵۶	۱/۰۹	۰/۳۵	۰/۲۴
		فنی و مهندسی	۳/۳۷	۰/۸۷	۲/۹۲	۱/۰۸	۰/۴۵	۰/۲۱
		علوم پایه	۲/۴۵	۱/۳۵	۳/۴۶	۱/۰۲	۱/۰۱	۰/۳۳
		کل گروه‌ها	۲/۹۳	۱/۲۵	۲/۹۳	۱/۱۲	۰	۰/۱۳
گروه (۶۶)	۳- عضویت در گروه پژوهشی متشکل از چند دانشجو با راهنمایی توسط یک استاد	علوم انسانی	۲/۳۰	۱/۳۹	۳/۴۰	۱/۱۶	۱/۱۰	۰/۲۳
		فنی و مهندسی	۲/۲۴	۱/۱۶	۳/۵۷	۱/۲۳	۱/۳۳	۰/۰۷
		علوم پایه	۳/۱۵	۱/۵۱	۳/۵۹	۱/۱۵	۰/۴۴	۰/۳۶
		کل گروه‌ها	۲/۵۵	۱/۴۱	۳/۵۱	۱/۱۷	۰/۹۶	۰/۲۴
	۴- عضویت در گروه پژوهشی متشکل از چند استاد با یک دانشجو	علوم انسانی	۱/۶۶	۱/۰۸	۳/۰۵	۱/۳۷	۱/۳۹	۰/۲۹
		فنی و مهندسی	۲/۰۸	۱/۰۱	۲/۸۹	۰/۸۱	۰/۸۱	۰/۰۲
		علوم پایه	۲/۰۰	۱/۱۸	۲/۸۲	۱/۱۲	۰/۸۲	۰/۰۶
		کل گروه‌ها	۱/۸۸	۱/۰۹	۲/۹۳	۱/۱۴	۱/۰۵	۰/۰۵
	۵- عضویت در گروه پژوهشی متشکل از سلسه مراتب اساتید و دانشجویان	علوم انسانی	۱/۷۶	۱/۱۹	۳/۴۷	۱/۲۳	۱/۷۱	۰/۰۴
		فنی و مهندسی	۲/۳۶	۱/۳۵	۳/۷۹	۰/۸۶	۱/۴۳	۰/۴۹
		علوم پایه	۲/۱۴	۱/۳۵	۳/۹۶	۱/۱۵	۱/۸۲	۰/۰۲
		کل گروه‌ها	۲/۰۶	۱/۲۹	۳/۷۱	۱/۱۱	۱/۶۵	۰/۱۸

چنانکه داده‌های جدول نشان می‌دهد، در وضعیت موجود سؤال اول با میانگین ۳/۳۶ و انحراف معیار ۱/۱۲ بالاترین میانگین است و پایین‌ترین میانگین به سؤال چهارم تعلق دارد که دارای میانگین ۱/۸۸ و انحراف معیار ۱/۰۹ است؛ به این معنی که در شرایط موجود انتخاب یک استاد راهنما و یک مشاور نسبت به سایر رویکردها کاربرد بیش‌تری دارد و عضویت در گروه پژوهشی با حضور چند استاد با یک دانشجو از کمترین میزان برخوردار است.

در بین گروه‌های مختلف بالاترین میانگین (۳/۶۷) در مورد سؤال اول به گروه علوم انسانی تعلق دارد و در سؤال چهارم نیز کمترین میانگین (۱/۶۶) مربوط به گروه علوم انسانی است. بدین ترتیب، در گروه علوم انسانی نسبت به سایر گروه‌ها بیش‌تر رویکردهای فردی کاربرد دارد.

سؤال سوم: مقایسه رویکرد مطلوب در راهنمایی رساله‌ها در سه گروه علوم انسانی، فنی - مهندسی و علوم

پایه

بررسی داده‌های جدول شماره (۴) در مورد وضعیت مطلوب نشان می‌دهد که رویکرد اول با میانگین ۳/۸۵ و انحراف معیار ۱/۰۲ بیش‌ترین میانگین و سؤال ۲ و ۴ با میانگین ۲/۹۳ و انحراف معیار ۱/۱۲ و ۱/۱۴ کمترین میانگین را دارد. نکته قابل توجه این که نتایج در هر دو حالت یکسان است و این نشان می‌دهد که ترجیحات دانشجویان با شرایط موجود مطابقت دارد. در مقایسه گروه‌ها، گروه علوم پایه نسبت به سایر گروه‌ها در سؤال اول از میانگین (۴/۰۷) بالاتر برخوردار بوده و کمترین میانگین (۲/۵۶) را علوم انسانی در ارتباط با سؤال دوم دارد.

تفاوت بین وضع موجود و مطلوب، بیانگر اختلاف بین این دو حالت است که نشان می‌دهد بین ترجیحات دانشجویان، با آنچه در حال اجراست، فاصله وجود دارد. این اختلاف در رویکرد شماره ۵ با اختلاف ۱/۶۵ بیش‌ترین میزان را دارد و نشان می‌دهد اگرچه در حال حاضر کمتر به وجود گروه‌های پژوهشی پرداخته شده، دانشجویان تمایل دارند که در انجام پایان‌نامه‌ها این رویکرد بیش‌تر استفاده شود. در دو رویکرد عضویت در زیرمجموعه یک استاد و عضویت یک دانشجو در گروه استادان راهنما نیز اختلاف یک، نشان‌دهنده اقبال دانشجویان به تمرکز چند ذهن بر پایان‌نامه برای بهره‌مندی بیش‌تر و به دست آوردن نتایج کامل‌تر است.

توجه به تفاوت میانگین وضعیت موجود و مطلوب در بین گروه‌ها نشان می‌دهد که اختلاف موجود در مورد رویکرد مطرح شده در سؤال ۵ در گروه علوم پایه با اختلاف ۱/۸۲ و علوم انسانی با اختلاف ۱/۷۱ بیش‌ترین میزان است که نشان می‌دهد فاصله بین وضعیت موجود در این گروه‌ها و تمایلات دانشجویان در این زمینه بیش‌تر است و رویکرد دوم در بین گروه‌های فنی - مهندسی (۰/۴۵-) و علوم انسانی (۰/۳۵-) با توجه به میزان اجرا از طرفداران کمتری برخوردار است.

برای بررسی اختلاف موجود بین گروه‌های آموزشی، از تحلیل واریانس استفاده شد. نتایج آزمون لوی در مورد همگونی واریانس‌ها در مورد سؤال ۴ و ۵ تایید نشد؛ بنابراین، آزمون‌های پارامتریک در مورد آنها قابل اجرا نیست. اجرای آزمون ناپارامتریک کروسکال والیس^۱ در مورد سؤال ۴ و ۵ نیز معنادار نبود که بیانگر عدم اختلاف بین سه گروه آموزشی در این سه رویکرد است. نتایج تحلیل واریانس در مورد سؤال ۱ تا ۳ در جدول شماره (۵) قابل ملاحظه است.

جدول ۵- تحلیل واریانس

ردیف	سوالها	مقدار آماره فیشر F (سطح معناداری)		
		موجود	مطلوب	اختلاف وضع موجود و مطلوب
۱	انتخاب یک استاد راهنما و یک استاد مشاور	۲/۶ (۰/۰۷)	۰/۹۶ (۰/۳۸)	۳/۰۸ (۰/۰۵)*
۲	انتخاب دو استاد به عنوان راهنما به صورت مشترک	۳/۱ (۰/۰۴)*	۵/۲ (۰/۰۰۷)**	۵/۱۸ (۰/۰۰۸)**
۳	عضویت در گروه پژوهشی متشکل از چند دانشجو با راهنمایی توسط یک استاد	۳/۶ (۰/۰۳)*	۰/۲۴ (۰/۷۸)	۱/۰۸ (۰/۳۴)

نتایج حاصل، نشان دهنده وجود اختلاف در مورد سؤال دوم در هر سه حالت وضع موجود، مطلوب و اختلاف بین این دو حالت است. همچنین، سؤال سوم در مورد وضع موجود، وجود تفاوت بین گروه‌ها معنادار شده و سؤال اول نیز در اختلاف وضع موجود و مطلوب، معنادار دیده می‌شود. برای پیدا کردن این اختلاف، آزمون تعقیبی دانکن^۲ در مورد آن انجام شد. نتایج آزمون نشان داد که در مورد سؤال اول، بین گروه‌های علوم انسانی و علوم پایه در وضع موجود و در اختلاف بین دو حالت، تفاوت وجود دارد. در مورد سؤال دوم در وضع موجود بین گروه علوم پایه و فنی - مهندسی، در وضع مطلوب بین گروه علوم انسانی و علوم پایه، و در اختلاف بین دو حالت بین علوم انسانی و فنی - مهندسی با علوم پایه اختلاف وجود دارد. در مورد سؤال سوم نیز در وضع موجود بین دو گروه علوم انسانی و فنی - مهندسی با علوم پایه اختلاف دیده می‌شود.

^۱ Kruskal-Wallis

^۲ Duncan

بحث و نتیجه‌گیری

انتخاب استاد راهنما یکی از مهم‌ترین تصمیمات در برنامه ریزی برای انجام رساله دکتری محسوب می‌شود. دکتری یک پروژه انفرادی نیست؛ بلکه یک دوره آموزشی برای محققان است. استاد راهنما علاوه بر عنوان و روش‌شناسی پژوهش، چاپ و انتشار آثار علمی و شرکت در کنفرانس‌ها، در شغل آینده دانشجو نیز مؤثر است (محمودزاده، ۱۳۹۲).

نتایج پژوهش در بخش کیفی نشان می‌دهد که در راهنمایی پایان‌نامه‌ها، به‌طور کلی دو دسته رویکرد فردی و گروهی قابل شناسایی است. رویکردهای فردی شامل سه روش است که عبارتند از: ۱- دانشجو با یک استاد راهنما و مشاور؛ ۲- دانشجو با بیش از یک استاد راهنما و مشاور؛ ۳- تشکیل کمیته پایان‌نامه. در رویکردهای فردی عمده کار توسط دانشجو و استاد راهنما صورت می‌گیرد و امکان بحث و تبادل نظر و مقایسه کار با سایر پژوهش‌های در سطح خود کمتر فراهم می‌گردد. اما در رویکردهای فردی به لحاظ اینکه عمده کار با مشارکت مستقیم دانشجو به طور مستقل صورت می‌گیرد توانایی او در ساخت و پرداخت یک مساله پژوهشی و بررسی راه‌های برون رفت از مساله را تقویت می‌نماید. رویکردهای فردی طرح شده در این پژوهش با رویکردهایی کلاسیک دانلیوی (۲۰۰۳) همسو و هماهنگ است. در رویکردهای کلاسیک دانشجو با یک یا دو استاد راهنما و یا کمیته پایان‌نامه پژوهش خود را انجام می‌دهد. گورین و همکاران (۲۰۱۵)، روبرتسون (۲۰۱۷) و اگنه و مورکنستان (۲۰۱۸) نیز، رویکرد دانشجو و استاد را به‌عنوان رویکرد فردی بررسی کردند. رویکردهای گروهی نیز با سه عنوان معرفی شده است: ۱- گروه‌های پژوهشی با زیرمجموعه گروه پژوهشی دو یا چند استاد و خوشه پژوهشی؛ ۲- آزمایشگاه تحقیقاتی؛ ۳- هرم پژوهشی یا رویکرد مخروطی به دو صورت هرم پژوهشی استادمحور و هرم پژوهشی مجموعه گروه آموزشی. البته، پژوهش‌های هرمی یا به‌عبارتی، کلان پروژه‌ها از حیث مأموریت در دست اجرا به دو دسته کلان پروژه از بیرون و کلان پروژه از درون تقسیم می‌شوند. در رویکردهای گروهی عموماً برخلاف رویکردهای فردی، بیش یک یا دو فکر در جریان پژوهش دخالت دارد و اعضای گروه پژوهش در مراحل مختلف از طریق جلسات هماهنگی و هم‌فکری پیشرفت پروژه‌های مرتبط با یک موضوع را مورد ارزیابی قرار داده و مشکلات احتمالی را از طریق بررسی آراء و ارائه راهکار توسط اعضای گروه که خود زمینه هم‌افزایی را در گروه فراهم می‌کند، مرتفع می‌نمایند. در پژوهش گورین و همکاران (۲۰۱۱) نیز بر رویکرد هرم پژوهشی با عنوان نظارت سلسله‌مراتبی و رویکرد خوشه پژوهش با عنوان نظارت افقی تاکید شده است. همچنین، راهنمایی گروهی به‌وسیله استادان راهنما توسط سامارا (۲۰۰۶)، نوردتوف و همکاران،

(۲۰۱۳)؛ هاکارینن و همکاران (۲۰۱۴)؛ هانچینگ (۲۰۱۷)؛ روبرتسون (۲۰۱۷)؛ انگه و مورکنستان (۲۰۱۸) مورد توجه بوده است.

هر یک از این رویکردها مسیر متفاوتی را برای دانشجو در تمام مراحل انجام پایان‌نامه؛ به‌ویژه در انتخاب نوع و میزان کاربردی بودن موضوع تعیین می‌کند و به تبع دانشجو، متناسب با اهداف تحصیلی و شغلی خودش به رویکرد متناسب تمایل پیدا می‌کنند. از آنجا که روش پژوهش ترکیبی اکتشافی است، انجام پژوهش کیفی به‌منظور شناسایی رویکردها و کشف اطلاعات برای ساخت ابزار کمی مورد استفاده قرار گرفت. یافته‌های بخش کمی برای بررسی وضع موجود در سه گروه آموزشی علوم انسانی، فنی - مهندسی و علوم پایه در قالب پرسشنامه بین دانشجویان دکتری ارزیابی شد. نتایج حاصل نشان داد که بین رویکردهای مورد ارزیابی، رویکرد فردی در وضع موجود بیش‌تر کاربرد دارد و در بین گروه‌های آموزشی درگروه علوم انسانی نسبت به سایر گروه‌ها، رویکرد فردی بیش‌تر استفاده شده است؛ در حالی که در گروه‌های علوم پایه و فنی - مهندسی بیش از علوم انسانی از تنوع رویکردها استفاده و از رویکرد گروهی استفاده شده است. شاید بتوان دلیل اقبال بیشتر رویکردهای گروهی در علوم پایه و فنی و مهندسی را در ارتباط گسترده تر و ملموس‌تر این رشته‌ها با سازمان‌های و بنگاه‌های اقتصادی دانست. زیرا در این گونه پروژه‌های برون دانشگاهی به دلیل وجود زمان و بودجه مشخص، پژوهش‌ها باید در وقت تعیین شده انجام شود. لذا ضرورت تشکیل گروه‌های پژوهشی بیشتر بوده است. رویکرد عمده در گروه‌های علوم انسانی بیشتر فردی است درحالی‌که با توجه به ماهیت بین رشته‌ای برخی از رشته‌ها لزوم توجه به تشکیل گروه‌های پژوهشی حس می‌شود و نیازمند برنامه ریزی‌های بیشتر جهت آشنایی دانشجویان و اساتید با این گونه رویکردها و تشویق در به کارگیری آن، از سوی مدیران است.

یافته‌های آمار استنباطی، بیان کننده این موضوع است که در بین گروه‌های آموزشی مورد مطالعه، گروه علوم پایه در رویکردهای فردی با دو گروه علوم انسانی و فنی - مهندسی متفاوت است؛ به این معنا که در علوم پایه نسبت به دو گروه دیگر از رویکردهای فردی کمتر استفاده می‌شود و از رویکردهای گروهی؛ به‌ویژه رویکرد گروه پژوهشی متشکل از یک استاد با دانشجویان خود، بیش‌تر استفاده می‌شود. این نتایج با پژوهش ویکلا و همکاران (۲۰۱۹) همسوست که نشان داد دانشجویان دکتری در رشته‌های علوم طبیعی و علوم زیستی در تحقیقات خود بیش‌تر از شیوه‌های جمعی استفاده می‌کنند. شاید دلیل آن، ماهیت آزمایشگاهی بودن این رشته‌ها و یا هدفمند عمل کردن استادان در انتخاب مسیر پژوهشی خود و انجام پژوهش‌های پیوسته باشد.

نتایج در وضع مطلوب بیانگر این موضوع است که گروه‌های آموزشی تمایل بیشتری به استفاده از رویکردهای فردی دارند که این نتیجه با یافته‌های پژوهشگران در مورد تاثیر مثبت استفاده از روش گروهی در بهبود یادگیری و سازماندهی به نظام پراکنده پژوهش‌های علمی (نوروزی و ولایتی، ۱۳۸۷؛ حسن بیگی، ۱۳۸۸؛ علی عسکری و نعمتیان اراکی، ۱۳۸۸؛ لوی^۱، ۱۳۸۵؛ جانسون^۲ و همکاران، ۱۳۸۶؛ جانسون و همکاران، ۲۰۱۴؛ هلفر و دراو، ۲۰۱۹)، سازگار نیست؛ زیرا در این پژوهش‌ها نتایج بیانگر تمایل دانشجویان به عضویت در تیم پژوهشی نسبت به کار فردی است. علی‌رغم این نتیجه، اختلاف وضع موجود و مطلوب در بین رویکردهای گروهی نسبت به فردی، بیانگر فاصله قابل توجه میان مطالبات دانشجویان از رویکردهای راهنمایی موجود در دانشگاه است. بنابراین، از آنجا که در جامعه مورد هدف در پژوهش، رویکردهای فردی بیش‌تر استفاده شده و به رویکردهای گروهی کمتر پرداخته می‌شود، شاید علت عدم تمایل دانشجویان به رویکردهای گروهی را می‌توان در عدم شناخت آنها از این گونه رویکردها و یا نبود زیرساخت‌های لازم -چه به لحاظ امکانات فیزیکی و چه از نظر ملزومات فرهنگی مورد نیاز در زمینه روحیه کار تیمی و تاب‌آوری علمی- جستجو کرد.

البته، استفاده از رویکرد گروهی نیز مشکلات ویژه خود را به دنبال دارد؛ به گونه‌ای که برخی از مخالفان این روش بیان می‌کنند که استفاده از روش گروهی توانایی هر یک از افراد در پیدا کردن و تشخیص مسأله را کاهش می‌دهد و همچنین، مسائلی در زمینه هماهنگی کار همه اعضا در یک سطح برابر و چاپ و انتشار گزارش و مقاله از پژوهش صورت گرفته را به دنبال دارد. لذا توجه و پیشنهاد استفاده از این رویکرد نیز نیازمند پژوهش‌های بومی بیش‌تر و مقایسه بین این رویکرد با سایر رویکردهای جاری است. برای دریافت اطلاعات لازم درباره علل و عوامل یافته‌های حاضر و بررسی‌های بیش‌تر در مورد عملکرد هر یک از گروه‌های آموزشی، انجام پژوهش‌های بیش‌تر و عمیق‌تر در هر یک از حوزه‌ها در زمینه رویکردهای شناسایی شده در این پژوهش در مورد نحوه راهنمایی پایان‌نامه‌ها ضروری به نظر می‌رسد. انجام این پژوهش گامی در جهت رفع برخی از محدودیت‌های موجود بود. از جمله محدودیت‌های این پژوهش کم بودن پژوهش‌های مشابه و در نتیجه وقت‌گیری و زمانبر بودن کار به لحاظ جمع‌آوری اطلاعات پیرامون موضوع و تهیه ابزار مناسب جهت بررسی موقعیت موجود بود. همچنین به دلیل آشنایی محدود دانشجویان با تنوع

¹ Levi

² Johnson

رویکردهای قابل کاربرد در راهنمایی پایان نامه پژوهشگر مجبور به توضیح و تبیین برخی از رویکردهای ارائه شده در پرسشنامه بود.

در پایان براساس یافته‌های موجود پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

- براساس نتایج سوال اول پژوهش پیشنهاد می‌گردد با تشکیل کارگاه‌های آموزشی در دو سطح اساتید و دانشجویان، توسط مدیران دانشگاهی زمینه آشنایی افراد با تنوع رویکردهای موجود فراهم گردد.

- براساس نتایج سوال دوم و سوم پیشنهاد می‌گردد در گروه‌های علوم انسانی اساتید و دانشجویان به تشکیل گروه‌های پژوهشی متناسب با موضوع و استفاده از نقطه نظر متخصصان به ویژه در موضوعات بین رشته‌ای بیش از پیش تشویق گردند.

منابع

- Agné, Hans & Mörkenstam Ulf (2018) Should first-year doctoral students be supervised collectively or individually? Effects on thesis completion and time to completion, *Higher Education Research & Development*, 37:4, 669-682.
- Ali Asgari, Abdolali and Davood Nemati Anaraki (2011). *Intellectual circles and the necessity of group research. Eighth International Management Conference*. Tehran: Ariana Research Group. (persian)
- Babaifard, Asada .., Barani, Morteza (2020). Investigating the factors affecting individualism among students of Kashan University and Kashan University of Medical Sciences. *Social Development Quarterly*, 4 (13). 152-115. (persian)
- Calabrese, R. L. (2006). The elements of an effective dissertation and thesis: A stepby-step guide to getting it right the first time. *Lanham: Rowman and Littlefield Computer Science 2010*; 11(1): 355-65.
- Creswell, John W. (2013). *Research design (quantitative, qualitative and combined methods)*. Translated by Hassan Danaeifard and Ali Salehi. Tehran: Mehraban Publishing Institute. (persian)
- Davati, Ali. Rasooli, Zohreh and Arshad, Elham (2015). *Characteristics of a good teacher from the students' point of view*. National Conference on Medical Education. Shahed University. (persian)

- de Kleijn, R. A. M, Mainhard, M. T., Meijer, P. C., Pilot, A., & Brekelmans, M. (2012). Master's thesis supervision: relations between perceptions of the supervisor-student relationship, final grade, perceived supervisor contribution to learning and student satisfaction. *Studies in Higher Education*, 37(8), 925-939.
- de Kleijn, R. A. M., Mainhard, M. T., Meijer, P. C., Brekelmans, M., & Pilot, A. (2013). Master's thesis projects: student perceptions of supervisor feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(8), 1012-1026.
- Delamont, S., Atkinson, P., & Parry, O. (2004). *Supervising the doctorate: A guide to success*.
- Dunleavy, P. (2003). *Authoring a PhD: How to plan, draft, write and finish a doctoral thesis or dissertation*. Macmillan International Higher Education.
- Dysthe, O., Samara, A., & Westheim, K. (2006). Multivoiced supervision of master's students: A case study of alternative supervision practices in higher education. *Studies in Higher Education*, 31(3) 299-318.
- Emami Meybodi, Ali and Kamali Dehkordi, Parvaneh (2007). Actors in writing university dissertations. *Political-economic information*, 245 and 246. 243-238.(persian)
- Gal, Meredith; Borg, Walter and Gall, Joyce. (2015). *Quantitative and qualitative research methods in educational sciences and psychology*, translated by Ahmad Reza Nasr et al., Tehran, Samat Publications and Shahid Beheshti University. (persian)
- Guerin, C., Green, I., & Bastalich, W. (2011). Big love: Managing a *team of research supervisors*. In V. Kumar & A. Lee (Eds.), *Doctoral education in international context: Connecting local, regional & global perspectives* (pp. 138-153). Kuala Lumpur: UPM.
- Guerin, C., Kerr, H., & Green, I. (2015). Supervision pedagogies: Narratives from the field. *Teaching in Higher Education*, 20(1), 107-118.
- Hakkarainen, K. P., Wires, S., Keskinen, J., Paavola, S., Pohjola, P., Lonka, K., & Pyhältö, K. (2014). On personal and collective dimensions of agency in doctoral training: medicine and natural science programs. *Studies in Continuing Education*, 36(1), 83-100.
- Hassan Beigi, Ibrahim. (2011). Group research is a successful model for the development of strategic research in the country. *Journal of Strategic Defense Studies*, 42. 78-49. (persian)
- Helfer, F., & Drew, S. (2019). Students' Perceptions of Doctoral Supervision: A Study in an Engineering Program in Australia. *International Journal of Doctoral Studies*, 14, 499-524
- Hemmati, Reza and Bayat, Akram (2019). Phenomenological study of students' lived experience of the dissertation writing process. *Culture Strategy*, 43. 122-89. (persian)

- Hottenrott, H., & Menter, M. (2020). The socialization of doctoral students in the emergence of structured doctoral education in Germany. In *Socialization in Higher Education and the Early Career* (pp. 197-219). Springer, Cham.
- Hutchings, M. (2017). Improving doctoral support through group supervision: Analyzing face-to-face and technology-mediated strategies for nurturing and sustaining scholarship. *Studies in Higher Education*, 42(3), 533–550.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., and Holubec, E. J. (2008). *Cooperation in the classroom (8th edition)*. Edina, MN: Interaction.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., and Smith, K. A. (2014). Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. *Journal on Excellence in College Teaching* 25 .85-118.
- Levi, D. (2007). *Group dynamics for teams*. SAGE.
- Mahmoudzadeh, Amir (2014). *Key research skills in postgraduate doctoral studies*. Isfahan: Alam Afarin. (persian)
- Mizani Mehran, Khabiri Mohammad, Sajjadi Seyed Nasrollah (2012). Assessing the abilities of physical education master students and the quality of teachers' guidance in writing dissertations. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*. 17 (3) .111-134. (persian)
- Murray, R. (2011). *How to write a thesis*. McGraw-Hill Education (UK).
- Namdari Pejman, Mehdi; Zolghadr Nasab, Mohsen; Ghanbari, Sirus and Amani, Ahmad. (2012). The effect of research through teaching circles on improving students' communication, attitude and performance skills. *Education Strategies in Medical Sciences (Educational Strategies)*, 3 (4). 13-1. (persian)
- Nordentoft, H. M., Thomsen, R., & Wichmann-Hansen, G. (2013). Collective academic supervision: A model for participation and learning in higher education. *Higher education*, 65(5), 581-593.
- November, N. (2019). *A handbook for doctoral supervisors*.
- Nowruzi, Ayreza and Velayati, Khalid (2009). *Scientific research cooperation: Sociology of scientific cooperation*. Tehran: Chapar. (persian)
- Radafshar, Golpar; Sobhani, Abdul Rasool and Sadegh, Fereshteh (2011). A survey of Guilan University of Medical Sciences students' views on the dissertation process. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*, 74 (19). 97-86. (persian)
- Ray, S. (2007). Selecting a doctoral dissertation supervisor: Analytical hierarchy approach to the multiple criteria problem. *International Journal of Doctoral Studies*, 2, 23-32.
- Reynolds M. (2004). *Group work in education and training: Ideas in practice*. London: KPL.

- Robertson, M. J. (2017). Team modes and power: Supervision of doctoral students. *Higher Education Research & Development*, 36(2), 358–71.
- Romme, A. G. L. & Nijhuis, J. F. H. (2002). [*Collaborative learning in thesis rings*](#). Groningen, Netherlands: Wolters-Noordhoff.
- Rüger, S. (2016). *How to write a good PhD thesis and survive the viva*. Knowledge media institute. Kents Hill: The Open University.
- Salehi Imran, Ibrahim; Aghdaei, Mohammad Hassan and Hashem Khani Zolfani, Sarfaraz (2012). Use multi-criteria decision making methods to select a doctoral dissertation supervisor. *Research and Planning in Higher Education*, 65. 47-66. (persian)
- Samara, A. (2006). Group supervision in graduate education: A process of supervision skill development and text improvement. *Higher Education Research & Development*, 25(2), 115–129.
- Smith, M. (2019). *Research methods in accounting*. SAGE Publications Limited
- Sullivan, J. E. (2001); *The Experience of Thesis Writing From The Perspective of Graduate Student Nurses*; UMI Published Thesis: University of Alaska Anchorage.
- Sverdlík, A., Hall, N. C., McAlpine, L., & Hubbard, K. (2018). The PhD experience: A review of the factors influencing doctoral students' completion, achievement, and well-being. *International Journal of Doctoral Studies*, 13, 361-388.
- Tabrizi, Jafar Sadegh; Imani, Ali; Golestani, Mina; Zarini, Fatemeh and Ajaghi, Somayeh (2015). Improving the quality of the supervisor system in Tabriz School of Management and Medical Information in 2012. *Quarterly Journal of Education Studies and Development Center of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences (Special Issue of the 15th Medical Education Conference)*, 13 (9) .80. (persian)
- Vekkaila, J., Virtanen, V., Kukkola, J., Frick, L., & Pyhältö, K. (2019). How Do Doctoral Students in STEM Fields Engage in Scientific Knowledge Practices?. *Frontline Learning Research*, 7(1), 51-64.