

Designing and Psychometric Analysis of Questionnaire for Postgraduate Students' Opinions about the Thesis Process

Soheila Shahshahani (MD)¹, Homeira Sajjadi (MD)², Samaneh Hosseinzadeh (PhD)³ 

1. Pediatric Neurorehabilitation Research Center, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
2. Social Welfare Management Department, Faculty of Social Health, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
3. Department of Biostatistics, School of Public Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Article type Research article	Introduction: One of the primary aims of postgraduate education is to enhance the quality of educational services and address the challenges faced by students during the thesis writing process. This study was conducted to design and psychometrically measure the perspectives of postgraduate students at the University of Social welfare and Rehabilitation Sciences (USWR) regarding the thesis process.
Article history Received: 2024.06.01 Accepted: 2024.08.20	Materials & Methods: This deductive study was a tool-development type with a sequential-exploratory combined approach. The sampling method employed was census, and 160 students participated. First, by creating a pool of items, a questionnaire containing 68 questions was developed, comprising three general parts: the thesis process (30 items), students' self-evaluation (10 items), and the selection of a supervisor and advisor (28 items). The Likert-scale questions used a 5-point response range from "very much" (scored as 5) to "very little" (scored as 1). To evaluate the qualitative, content, and face validity, the opinions of 10 faculty members and 10 postgraduate students were sought, respectively. Exploratory factor analysis was employed to assess the construct validity for the thesis section. The reliability of the questionnaire was examined through internal consistency and test-retest methods.
Keywords Questionnaire psychometrics, Thesis, Postgraduate students,	Results: Based on the experts' opinions, all the proposed items were accepted, and the qualitative content validity was confirmed. The face validity was assessed by examining the opinions of 10 students, and no corrections were deemed necessary. In the exploratory factor analysis of the thesis section, 4 items were removed, and the remaining questions were arranged into 6 dimensions, which explained 51.8% of the total score dispersion. The Cronbach's alpha coefficient of the questionnaire ranged from 0.72 to 0.91, confirming the internal consistency of the dimensions. In the test-retest reliability assessment conducted after 14 days, the Intraclass correlation coefficient was between 0.92 and 1, indicating that the questionnaire has good reproducibility.
  10.22038/hmed.2024.80223.1379	Conclusion: According to the results, this questionnaire demonstrates appropriate validity and reliability for examining the perspectives of postgraduate students regarding the thesis process.

Cite this paper as:

Shahshahani S, Sajjadi H, Hosseinzadeh S. Designing and Psychometric Analysis of Questionnaire for Postgraduate Students' Opinions about the Thesis Process. *Horizon of Medical Education Development*. 2025;16(3):30-40

* Corresponding author: Samaneh Hosseinzadeh

Email: hosseinzadeh.sam@gmail.com

Address: Department of Biostatistics, School of Public Health, Iran University of Medical Sciences, Shahid Hemmat Highway, Tehran



طراحی و روانسنجی ابزار بررسی نظرات دانشجویان تحصیلات تکمیلی از فرآیند واحد پایان نامه

سهیلا شهشهانی (MD)^۱ ID، حمیرا سجادی (MD)^۲ ID، سمانه حسین زاده (PhD)^۳ ID*

۱. مرکز تحقیقات توانبخشی اعصاب اطفال، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
۲. گروه رفاه اجتماعی، دانشکده سلامت اجتماعی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.
۳. گروه آمار حیاتی، دانشکده بهداشت، خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران.

مشخصات مقاله	چکیده
نوع مقاله مقاله پژوهشی	مقدمه: یکی از وظایف اصلی تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌ها، ارتقای کیفیت خدمات آموزشی و پرداختن به چالش‌های دانشجویان در فرآیند پایان‌نامه‌نویسی است. این پژوهش با هدف طراحی و روانسنجی ابزاری جهت سنجش نقطه‌نظرات دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی در ارتباط با فرآیند واحد پایان‌نامه انجام شده است.
پیشینه پژوهش تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۳۱	روش کار: مطالعه با رویکرد قیاسی و از نوع توسعه ابزار با رهیافت ترکیبی متوالی-اکتشافی بود. نمونه‌گیری بصورت تمام شماری بود و ۱۶۰ دانشجوی تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی در سال ۱۴۰۲ در آن شرکت کردند. ابتدا با مرور منابع و تهیه استخرگویه‌ها، پرسشنامه‌ای شامل ۶۸ سوال در سه بخش کلی پایان‌نامه (۳۰ سوال)، خودارزیابی دانشجویان (۱۰ سوال) و انتخاب استاد راهنما و مشاور (۲۸ سوال) تنظیم شد. طیف پاسخ هر یک از سوالات ۵ لیکرتی از خیلی زیاد (نمره ۵) تا خیلی کم (نمره ۱) بود. برای ارزیابی روایی محتوایی کیفی و صوری به ترتیب از نظرات ۱۰ نفر از اعضای هیات علمی و ۱۰ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی و برای روایی سازه در بخش پایان‌نامه از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. پایایی ابزار از طریق بررسی همسانی درونی و همچنین آزمون-بازآزمون بررسی گردید.
کلمات کلیدی: روانسنجی پرسشنامه، پایان‌نامه، دانشجویان تحصیلات تکمیلی،	نتایج: با نظرسنجی از اعضا هیات علمی همه آیت‌های پیشنهادی مورد قبول واقع و روایی محتوایی ابزار تایید شد. روایی صوری با بررسی نظرات ۱۰ نفر از دانشجویان در مورد هر آیت بررسی و اصلاحاتی لازم نشد. در تحلیل عاملی اکتشافی بخش پایان‌نامه، ۴ آیت حذف گردید و سایر گویه‌ها در ۶ بعد قرار گرفتند که ۵۱/۸ درصد از کل واریانس بین گویه‌ها تبیین گردید. آلفای کرونباخ تمام ابعاد پرسشنامه بین ۰/۷۲ تا ۰/۹۱ بود و سازگاری درونی ابعاد تایید شد. همچنین مقدار ضریب همبستگی درون‌رده‌ای بین ۰/۹۲ تا ۱ قرار گرفت که نشان می‌دهد پرسشنامه تکرارپذیری مناسبی دارد.
  10.22038/hmed.2024.80223.1379	نتیجه‌گیری: با توجه نتایج بدست آمده این پرسشنامه دارای روایی و پایایی مناسب برای بررسی نقطه‌نظرات دانشجویان تحصیلات تکمیلی در ارتباط با فرآیند گذراندن واحد پایان‌نامه می‌باشد.

نحوه ارجاع به این مقاله

Shahshahani S, Sajjadi H, Hosseinzadeh S. Designing and Psychometric Analysis of Questionnaire for Postgraduate Students' Opinions about the Thesis Process. Horizon of Medical Education Development. 2025;16(3):30-40

ایمیل: hosseinzadeh.sam@gmail.com

*نویسنده مسئول: سمانه حسین زاده

آدرس: تهران، بزرگراه همت جنب برج میلاد، دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده بهداشت



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License

مقدمه

امروزه پژوهش در توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جوامع، نقش چشمگیری دارد. با افزایش دوره‌های تحصیلات تکمیلی و الزام دانشجویان به گذراندن واحد پایان نامه، بخش عمده‌ای از تحقیقات و تولید دانش از طریق رساله‌های دانشجویی صورت می‌گیرد (۱،۲،۳). پایان‌نامه نویسی بخصوص در مقطع کارشناسی ارشد، برای دانشجویان فرصت مناسبی است تا به عنوان یک پژوهشگر تجربه کسب کنند (۴). بنابراین دور از انتظار نخواهد بود که در این مسیر با مشکلات متعددی روبرو شوند. این مشکلات طیف وسیعی دارد که شامل مشکل در یافتن موضوع، نوشتن پروپوزال، اجرای میدانی و نگارش نهایی رساله می‌باشد (۵). بنابراین شناخت نیازها و دغدغه‌های این دانشجویان، می‌تواند زمینه بروز استعدادها و دانشجویان تحصیلات تکمیلی را فراهم کند (۶). در این راه اغلب دانشگاه‌ها بصورت دوره‌ای به ارزیابی نظرات دانشجویان خود در خصوص تجربه پژوهشی می‌پردازند و از نتایج آن در بهبود کیفیت پژوهش‌های دانشجویی استفاده می‌کنند. در بیشتر این پژوهش‌ها گزارش شده که اجرای مراحل مختلف پایان‌نامه برای دانشجویان امری دشوار و چالش برانگیز است و در مراحل مختلف آن ممکن است با مشکل مواجه شوند (۷-۱۰). بنابراین یکی از وظایف مسئولین دانشگاهی شناختن نارسایی‌ها و اطلاع یافتن از میزان نیل به اهداف تحقیقاتی است (۱۱،۱). مطالعات مختلفی در مورد عوامل مؤثر بر تجربه دانشجویان در گذراندن واحد پایان‌نامه صورت گرفته است. برخی از این پژوهش‌ها در صدد بررسی میزان رضایت دانشجویان از فرآیند اجرای پایان‌نامه، نحوه سرپرستی اساتید راهنما و یا زیرساخت‌ها و جو پژوهشی دانشگاه‌ها بوده و دسته‌ای دیگر نیز به ارزیابی نظرات دانشجویان، آگاهی از چالش‌های پیش روی آنان و یافتن نقاط ضعف یا قوت از دیدگاه دانشجو و یا اساتید راهنما پرداخته‌اند (۹-۱۲، ۱۰-۵، ۸). یمنی دوزی در سال ۱۳۸۷ و بهزادی در سال ۱۳۸۸ با استفاده از ابزار پرسشنامه تجارب پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی PREQ^۱ به بررسی

عوامل مؤثر بر تجربه پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی در دانشگاه‌های شهید بهشتی و فردوسی مشهد پرداختند و در هر دو مورد استاد راهنما و آزمون پایان‌نامه از عوامل تاثیرگذار شناخته شد (۶،۲۰). قنبری موحد و همکاران در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته، عوامل مثبت و منفی مؤثر بر تدوین پایان‌نامه از دیدگاه دانشجویان و اعضای هیئت علمی رشته‌های کشاورزی دانشگاه لرستان را بررسی نمودند. نتایج نشان داد از دیدگاه اساتید ناآشنایی با روش تحقیق، کمبود مهارت در ترجمه منابع علمی خارجی و ضعف در تدوین پروپوزال مهم‌ترین چالش‌های گذراندن واحد پایان‌نامه است. دانشجویان نیز بازدارنده‌های سازمانی و خبرگی استاد راهنما را به ترتیب مهم‌ترین عوامل منفی و مثبت در تدوین پایان‌نامه دانستند (۲۱). شرفی (۱۳۹۵) و محمد حکاک (۱۳۹۷) نیز در پژوهش‌های کیفی جداگانه‌ای به آسیب شناسی پژوهش‌های دانشجویی پرداختند. در این مطالعات میتوان به ضعف مهارت‌های پژوهشی دانشجویان بعنوان یکی از عوامل تاثیرگذار بر فرآیند اجرای پایان نامه اشاره کرد (۲۲،۱۶). پژوهش‌های دیگری توسط رادافشار در دانشگاه گیلان (۲۳)، دل‌آرام در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد (۲۴)، اکبری لاکه در دانشکده مجازی، مدیریت و آموزش پزشکی شهید بهشتی (۲۵)، ذبیحی فرد و همکاران در دانشگاه آزاد (۲۶) به بررسی نظرات دانشجویان در مورد عوامل مرتبط با پایان‌نامه پرداخته‌اند. مطالعات دیگری نیز جهت بررسی میزان رضایت دانشجویان تحصیلات تکمیلی از نحوه راهنمایی و هدایت پایان‌نامه توسط اساتید راهنما و مشاور صورت گرفته است. همانطور که ذکر شد در اغلب مطالعات یا موارد مؤثر بر روند اجرای پایان‌نامه بررسی شده و یا میزان رضایت دانشجویان از این فرآیند مورد سنجش واقع شده است. این موضوع در مورد سایر نقاط دنیا نیز صدق می‌کند و بسیاری از کشورها بصورت سالیانه میزان رضایت دانشجویان از تجربه پژوهش را ارزیابی می‌کنند. برای مثال نتایج ارزیابی موسسات آموزش عالی بریتانیا در سال ۲۰۱۸ بیانگر آن بود که اگرچه ۸۰٪ از دانشجویان از تجربه خود

^۱ Postgraduate Research Experience Questionnaire

دانشگاهی و عرصه اجتماعی موثر است، محققین بر آن شدند تا از منظر دیگری به نظرات دانشجویان، که مشتریان اصلی نظام آموزش عالی هستند وقوف پیدا کنند. این امر کمک می کند تا مسئولین دانشگاه بتوانند با تقویت نقاط مثبت و رفع موانع، گام مهمی در راستای ارتقای کیفیت پژوهش‌های دانشجویی بردارند.

هدف این پژوهش تهیه پرسشنامه‌ای بمنظور ارزیابی نقطه نظرات دانشجویان از چالش‌های مرتبط با واحد پایان‌نامه بود به طوری که نظرات آنان را در مراحل مختلف فرآیند پایان‌نامه (پروپوزال، اجرا، دفاع)، ارزیابی دانشجو از توانایی‌های خود و انتخاب استاد راهنما و مشاور بررسی نمود.

روش کار

مطالعه حاضر با رویکرد قیاسی و از نوع توسعه ابزار با رهیافت تکمیلی - اکتشافی می باشد. جامعه تحقیق در مرحله روایی سازه و پایایی ابزار شامل کلیه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی است که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ در فرآیند اجرای رساله از ثبت پروپوزال تا دفاع از پایان‌نامه قرار داشته اند. معیار ورود شامل شروع فرآیند تصویب پروپوزال و تمایل به شرکت در مطالعه بود. تکمیل نبودن پرسشنامه نیز بعنوان معیار خروج در نظر گرفته شد. نمونه‌گیری به صورت تمام‌شماری بود. در نهایت ۱۶۰ دانشجو پرسشنامه را تکمیل نمودند.

بعد از تصویب پروپوزال در مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه و دریافت کد اخلاق؛ با توجه به اهداف از طریق جستجو در موتور جستجوی google scholar و پایگاه‌های اینترنتی PubMed, Elsevier, Scopus, SID و ایرانداک مروری بر تحقیقات قبلی صورت گرفت. ابتدا با استفاده از پرسشنامه‌های موجود در این زمینه و نظر تیم تحقیق، استخر گویه‌ها شامل ۶۸ سوال و در سه بخش طراحی و تنظیم شد که عبارتند از پایان‌نامه (۳۰ سوال)، خودارزیابی دانشجویان از مهارت‌های پژوهشی خود (۱۰ سوال) و انتخاب استاد راهنما و مشاور (هر کدام ۱۴ سوال). طیف پاسخ هر یک از سوالات شامل خیلی زیاد تا خیلی کم با نمرات ۵ تا ۱ می باشد.

رضایت دارند ولی میزان رضایت کلی نسبت به سال ۲۰۱۷ به میزان ۲٪ کاهش داشته است. بیشترین رضایتمندی مربوط به حوزه سرپرستی و کمترین آن مربوط به فرهنگ پژوهشی بود (۱۵٪). از سوی دیگر نتایج نظرسنجی در دانشگاه اדיنبورگ در همان سال نشان داد که ۸۲٪ از دانشجویان از تجربه تحقیقاتی خود راضی هستند. میزان رضایت از استاد راهنما نیز ۸۸٪ گزارش شد و کمترین میزان رضایت دانشجویان (۶۵٪)، مربوط به فرهنگ پژوهش بود (۲۷٪). نتیجه ارزیابی دیدگاه‌های ۵۰۶۰۰ دانشجوی تحصیلات تکمیلی در ۱۰۷ موسسه آموزش عالی بریتانیا در سال ۲۰۱۹ نشان دهنده آن بود که اگرچه میزان رضایت کلی به ۸۱٪ افزایش یافته با این حال، امتیاز به دست آمده در سال ۲۰۱۹ نسبت به دوره ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۷ پایین‌تر است و موسسات باید برای بهبود آن تلاش نمایند (۲۸٪). نتیجه نظرسنجی سال ۲۰۲۱ بریتانیا بیانگر آن بود که میزان رضایت کلی از ۸۰٪ در سال ۲۰۲۰ به ۷۹٪ در سال ۲۰۲۱ کاهش یافته بود. اگرچه این میزان کلی رضایت مناسب می باشد ولی از زمان شروع نظرسنجی در سال ۲۰۰۷، برای اولین بار بود که این میزان به زیر ۸۰٪ کاهش یافته است. بررسی‌ها نشان داد که بیشترین میزان کاهش رضایت مربوط به توسعه حرفه‌ای است (۱۶٪). در نظرسنجی سال ۲۰۲۲، میزان کلی رضایت نسبت به سال قبل ۱٪ افزایش یافت و به ۸۰٪ رسید (۲۹٪). در نظرسنجی دانشجویی دانشگاه بیرمنگام در سال تحصیلی ۲۰۲۲-۲۰۲۳ علیرغم وجود پاندمی کرونا، میزان رضایت دانشجویان از تجربه دسترسی به امکانات کتابخانه‌ای و تجربه آموزشی به ترتیب ۹۱٪ و ۷۵٪ گزارش شد. میزان رضایت از تجربه پژوهشی و مهارت‌های تحقیق نیز به ترتیب ۷۸٪ و ۸۵٪ بود (۳۰، ۳۱).

با توجه به مطالب گفته شده مشخص است که یکی از وظایف اصلی حوزه تحصیلات تکمیلی در دانشگاه‌ها، ارتقای کیفیت خدمات آموزشی و پرداختن به مسائل و چالش‌های دانشجویان است. همان طور که ملاحظه شد بیشتر مطالعات به بررسی میزان رضایت دانشجویان از تجربه پژوهشی پرداخته‌اند. از آن جا که توجه به پیامدهای حاصل از اجرای یک پایان‌نامه مطلوب و موفق در پیشرفت اهداف جوامع



۱۰۰ به معنی "ارزیابی خوب" در نظر گرفته می‌شود. هر چه نمره یک بخش بیشتر باشد یعنی دانشجویان به آن بخش اهمیت بیشتری می‌دهند.

خلاصه‌ای از مشخصات دموگرافیک و تحصیلی دانشجویان با شاخص‌های آماری میانگین و انحراف معیار، تعداد و درصد گزارش شده است. روایی سازه با تحلیل عاملی اکتشافی روش آلفا (factoring alpha) و چرخش QUARTIMAX، همسانی درونی ابزار با آلفای کرونباخ و تکرارپذیری با استفاده از ضریب همبستگی درون رده‌ای ICC بررسی شده اند. داده‌های جمع‌آوری شده در نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ آنالیز شد.

یافته‌ها

در بررسی روایی محتوا، از نظر ۱۰ نفر از اعضای هیات علمی استفاده شد. با توجه به پاسخ آنان نیازی به حذف هیچ یک از سوالات نبود و نظرات اصلاحی اساتید که اغلب ویرایشی بود در نسخه اولیه اعمال گردید. در بررسی روایی صوری از نظر دانشجویان استفاده شد و با ارزیابی صورت گرفته از پاسخ‌های کتبی و شفاهی دانشجویان، مشخص شد که سوالات مفهوم بوده و نیازی به تغییر آنان نبود. بدین ترتیب روایی محتوایی و صوری به صورت کیفی تایید شد.

در تحلیل عاملی اکتشافی بخش پایان نامه با ۳۰ سوال، مقدار $KMO = 0.748$ نشان دهنده کفایت داده ها برای انجام تحلیل عاملی بوده و نتیجه آزمون بارتلت ($P < 0.001$)، نیز نشان داد آیت‌ها همبستگی دارند. نتیجه این موارد امکان انجام تحلیل عاملی را تایید کرد. با توجه به نتایج، تحلیل عاملی وجود ۶ عامل را که مقدار ویژه بیشتر از یک داشتند و هر کدام بیشتر از ۵٪ واریانس را تبیین می‌کنند، تایید کرد. این ۶ عامل در کل ۵۱/۸ درصد پراکندگی کل نمرات را تبیین می‌کند (جدول ۱).

جدول ۲، مقادیر ویژه هر آیت‌م مرتبط به هر عامل پنهان در داده‌ها را نشان می‌دهد. سوالات ۱ و ۷ و ۲۸ در هیچ کدام یک از عوامل پنهان قرار نگرفت لذا از سوالات حذف شد و در این مرحله، بخش اول پرسشنامه دارای ۲۷ سوال شد.

نمره‌دهی سوالات ۲، ۳، ۹، ۱۰، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۸، ۲۵، ۲۶ و ۲۷ بصورت معکوس صورت گرفت. در انتهای پرسشنامه نیز یک سوال باز برای اطلاع از نظرات تکمیلی دانشجویان قرار گرفت.

به منظور ارزیابی روایی محتوایی، پرسشنامه برای ۱۰ نفر از اعضای هیات علمی باتجربه در گروه‌های مختلف آموزشی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی ارسال شد. از اساتید خواسته شد در مورد میزان ارتباط سوال با هدف پژوهش، ضرورت وجود هر سوال و میزان شفافیت آن اظهار نظر کنند. بررسی روایی محتوایی در این مطالعه به صورت کیفی انجام شد بدین ترتیب که پس از جمع‌آوری نظر اساتید، در طی جلسات گروهی اعضای هیات علمی در مورد تک تک سوالات به اجماع جمعی در مورد حفظ یا حذف سوالات رسیدند. پس از اعمال تغییرات لازم، پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی که وارد مرحله پژوهشی تحصیل خود شده بودند قرار گرفت تا روایی صوری آن از نظر نحوه نگارش و مفهوم بودن سوالات بررسی شود. در مرحله بعد جهت بررسی روایی سازه و پایایی، پرسشنامه در اختیار تمامی دانشجویان تحصیلات تکمیلی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند قرار گرفت. جهت بررسی تکرارپذیری، پرسشنامه مجدداً توسط ۱۰ دانشجو به فاصله دو هفته بعد، تکمیل گردید.

با توجه به اینکه تعداد آیت‌های هر یک از بخش های ذکر شده، در پرسشنامه متفاوت بود و امکان مقایسه را فراهم نمی‌کرد، لذا نمره کل هر بخش، استاندارد شد. برای این کار به این صورت عمل شد که نمره هر دانشجو منهای حداقل نمره دانشجویان شده و سپس بر تفاضل بیشترین و کمترین نمره دانشجویان در همان بخش تقسیم گردیده و در صد ضرب شد. این پرسشنامه نمره کل ندارد و نمره هر بخش، از جمع نمرات آیت‌های آن بخش و استاندارد کردن آن بدست می‌آید. بنابراین بعد از استاندارد کردن، نمره هر بخش بین صفر تا صد قرار می‌گیرد و به سه گروه طبقه بندی می‌شود. بدین ترتیب که نمره بین ۰ تا ۳۳ "ارزیابی ضعیف"، نمره بین ۳۴ تا ۶۶ بعنوان "ارزیابی متوسط" و نمره بین ۶۷ تا



جدول ۱. مقادیر ویژه و واریانس تبیین شده هر عامل در داده اصلی و داده‌های چرخشی

عامل	مقادیر ویژه اولیه			مقادیر ویژه چرخشی		
	مقدار	درصد واریانس	درصد	مقدار	درصد واریانس	درصد
۱	۵/۱۵	۱۹/۰۶	۱۹/۰۶	۳/۴۹	۱۲/۹۳	۱۲/۹۳
۲	۳/۷۷	۱۳/۹۴	۳۳/۰۰	۲/۹۶	۱۰/۹۷	۲۳/۹۰
۳	۲/۸۴	۱۰/۵۰	۴۳/۵۱	۲/۳۸	۸/۸۱	۳۲/۷۱
۴	۲/۰۱	۷/۴۴	۵۰/۹۵	۲/۰۲	۷/۴۶	۴۰/۱۷
۵	۱/۵۷	۵/۸۲	۵۶/۷۸	۱/۷۰	۶/۲۸	۴۶/۴۵
۶	۱/۲۵	۴/۶۵	۶۱/۴۲	۱/۴۵	۵/۳۷	۵۱/۸۲

جدول ۲. مقادیر ویژه هر آیتیم در هر عامل پنهان تحلیل عاملی اکتشافی

آیتیم	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	عامل ۵	عامل ۶
۲						۰/۸۵۲
۳						۰/۷۰۰
۴	۰/۷۸۸					
۵	۰/۶۳۱					
۶	۰/۶۳۱					
۸	۰/۵۱۳					
۹				۰/۴۹۶		
۱۰				۰/۷۳۴		
۱۱				۰/۶۲۱		
۱۲				۰/۶۳۴		
۱۳					۰/۳۴۴	
۱۴			۰/۵۶۱			
۱۵			۰/۶۸۲			
۱۶			۰/۵۰۹			
۱۷			۰/۵۶۲			
۱۸			۰/۶۰۶			
۱۹			۰/۴۸۴			
۲۰			۰/۴۱۷			
۲۱				۰/۶۴۲		
۲۲				۰/۸۲۳		
۲۳				۰/۵۶۲		
۲۴		۰/۷۳۴				
۲۵		۰/۸۸۷				
۲۶		۰/۸۹۱				
۲۷		۰/۷۸۲				
۲۹	۰/۶۴۹					
۳۰	۰/۵۳۸					

در نهایت برای عوامل شش گانه بخش پایان نامه یک نام علمی تعیین شد (جدول ۳). بعد از این مرحله مقدار آلفای کرونباخ برای هر ۶ عامل و همچنین آلفای کرونباخ در صورت حذف آیتیم برای هر عامل نیز محاسبه گردید. با توجه به تحلیل انجام شده، در صورت حذف سوال ۸، آلفای کرونباخ افزایش می‌یافت به همین جهت صلاح بر این بود که آیتیم ۸ از عامل یک (تاثیر پایان‌نامه در توانمندسازی حرفه‌ای) حذف شود. بدین ترتیب تعداد سوالات بخش پایان نامه از ۳۰ سوال به ۲۶ سوال کاهش یافت.

جدول ۳. آیتیم‌های مرتبط از طریق عوامل پنهان (ابعاد بخش پایان نامه)

شماره	نام بعد	آیتیم‌ها
۱	تاثیر پایان‌نامه در توانمندسازی حرفه‌ای	۳۰ - ۲۹ - ۶ - ۵ - ۴
۲	ضرورت ارائه مقاله برگرفته از پایان‌نامه	۲۷ - ۲۶ - ۲۵ - ۲۴
۳	انتخاب موضوع پایان‌نامه	۱۹ - ۱۸ - ۱۷ - ۱۶ - ۱۵ - ۱۴ - ۲۰ -
۴	توجه به اجرایی بودن موضوع انتخابی	۱۲ - ۱۱ - ۱۰ - ۹
۵	تاثیر آموزش و علاقه شخصی بر تسهیل روند کار و نوآوری	۲۳ - ۲۲ - ۲۱ - ۱۳
۶	اضطراب و سردرگمی در پایان‌نامه	۳ - ۲

مقدار آلفای کرونباخ و ICC برای سه بخش و همچنین ابعاد بخش پایان‌نامه بیشتر از ۰/۷ بود که نشان می‌دهد تمام ابعاد و بخش‌های پرسشنامه دارای همسانی درونی و تکرارپذیری مناسب هستند (جدول ۴). لذا پایایی پرسشنامه تایید می‌شود.

جدول ۴. همسانی درونی و تکرارپذیری ابعاد پرسشنامه

بخش	بعد	مقدار آلفای کرونباخ	مقدار ICC
پایان نامه	تاثیر پایان‌نامه در توانمندسازی حرفه‌ای	۰/۸۵۱	۱/۰۰
	ضرورت ارائه مقاله برگرفته از پایان‌نامه	۰/۹۰۷	۱/۰۰
	انتخاب موضوع پایان‌نامه	۰/۷۴۵	۱/۰۰
	توجه به اجرایی بودن موضوع انتخابی	۰/۷۱۶	۱/۰۰
	تاثیر آموزش و علاقه شخصی بر تسهیل روند کار و نوآوری	۰/۷۲۰	۱/۰۰
	اضطراب و سردرگمی در پایان‌نامه	۰/۷۹۱	۱/۰۰
	کل	۰/۷۷۲	۱/۰۰

داد که برخی از مشکلات دانشجویان، عملی یا اجرایی نبودن موضوع تحقیق و شکل گیری روحیه فعالیت های قالبی در آنان است (۴).

دومین بخش پرسشنامه در ارتباط با خودارزیابی دانشجویان از توانمندی پژوهشی آنان بود. در سایر مطالعات نیز خود ارزیابی دانشجویان مورد بررسی قرار گرفته است. در مطالعه کاظمی وردنجانی بیشترین امتیاز به خودکارآمدی مهارت ها و بعد از آن اخلاق و کمترین میزان هم مربوط به خودکارآمدی پژوهش کیفی بود (۳۷). یکی از یافته های پژوهش زارعی، قنبری و سوکان عدم تسلط دانشجویان به زبان انگلیسی و ضعف در خوانش متون علمی است (۴، ۲۱، ۳۳). عدم آشنایی کافی دانشجویان به روش تحقیق در پژوهش حکاک، زارعی، قنبری، پوربایرامیان و کومبا مشاهده شده است (۱، ۴، ۸، ۲۱، ۳۲). پایان نامه تحصیلات تکمیلی تحت هدایت استاد راهنما و مشاور اجرا می شود. بدیهی است که دانشجویان برای انتخاب استادان معیارهایی در نظر دارند. به همین جهت بخش سوم این پرسشنامه در خصوص معیارهایی است که دانشجویان در انتخاب استاد راهنما و مشاور مد نظر قرار می دهند. در مطالعات دیگر نیز به این موضوع پرداخته شده است (۱۳، ۳۸-۴۰). در این میان به در دسترس بودن و توانایی علمی استاد راهنما، سبک نظارت و به روز بودن، قدرت و نفوذ استاد راهنما در سازمان ها، پیشنهاد دوستان و دانشجویان سال بالا، دانش، شهرت و اعتبار استاد راهنما (۴۳-۴۴، ۳۸)، ارتباط مجازی، میزان تسلط به زبان انگلیسی، نظارت پیوسته و تعامل برای اتمام پایان نامه (۴۲)، از درجه اهمیت بالایی برخوردار بودند. همچنین درک همدلانه، داشتن نقش های سیال و بازخورد اثربخش نیز از معیارهای انتخاب استاد راهنما بود (۴۴، ۴۶).

می توان گفت در بیشتر مطالعات دانشجویان به توان علمی استاد راهنما، در دسترس بودن و همچنین ارتباط مناسب استاد راهنما بیشتر اهمیت می دادند. این عوامل با شدت کمتر در مورد استاد مشاور نیز صدق می کند. در اغلب پژوهش ها میزان رضایت از استاد مشاور کمتر از استاد راهنما

خودارزیابی	۰/۸۵۴	۰/۹۴۵
استاد راهنما	۰/۸۹۳	۰/۹۲۰
استاد مشاور	۰/۹۱۹	۰/۹۳۸

بحث

در این مطالعه پرسشنامه ای جهت بررسی نظرات دانشجویان تحصیلات تکمیلی در خصوص فرآیند اجرای پایان نامه طراحی گردید. بررسی روایی محتوا با استفاده از نظر متخصصین هیچ از یک از سوالات حذف نشد و روایی محتوایی مورد تایید قرار گرفت. روایی صوری با نظرسنجی از دانشجویان تحصیلات تکمیلی بررسی و تایید شد. برای ارزیابی روایی سازه از تحلیل عاملی استفاده شد و تایید پایایی از روش بررسی همبستگی درونی (آلفای کرونباخ) و آزمون-بازآزمون صورت گرفت. تایید روایی محتوا، صوری و سازه بیانگر آن است که می توان از این ابزار در پژوهش های علمی استفاده کرد. قابل قبول بودن نتیجه بررسی پایایی پرسشنامه به روش ضریب آلفای کرونباخ، نشان می دهد که پرسشنامه از دقت و صحت مناسب برخوردار است و می توان انتظار داشت که اگر از آن در شرایط مشابهی استفاده شود، نتایج یکسان و با ثباتی را به همراه داشته باشد.

اولین بخش پرسشنامه در مورد پرسش های مربوط به "پایان نامه" بود. مطالعات متعددی که در ایران و سایر کشورها صورت گرفته نشان می دهد دانشجویان در اغلب مراحل گذراندن پایان نامه با چالش روبرو هستند (۲، ۴، ۹، ۱۰، ۱۳، ۲۱، ۲۴، ۳۲-۳۴). نتیجه پژوهش بهزادی و داورپناه، بهی مهر و ریماز بیانگر آن بود که یکی از مشکلات پژوهشی دانشجویان انتخاب موضوع تحقیق است (۶، ۳۵، ۳۶). نتیجه تحقیق مونیائو^۲ و همکاران در کنیا نشان داد که دانشجویان در زمینه های مختلف گذراندن پایان نامه با چالش هایی مانند شناسایی مشکل پژوهشی، توسعه موضوع تحقیق و اختلاف نظر با استاد راهنما مواجه بودند (۹). همه ی افراد مصاحبه شونده در پژوهش زارعی (۲۰۲۰) به مشکل انتخاب موضوع پایان نامه اشاره کرده اند (۳۴). پژوهش دیگر زارعی در سال ۲۰۲۱، نشان

^۲ Munyao

تقدیر و تشکر

از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی و کلیه اساتید و دانشجویان محترمی که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند قدردانی می نماییم.

تضاد منافع

این پژوهش تضاد منافع ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی با کد طرح ۲۳۵۳/ت ۹۹ صورت گرفته است.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش کد اخلاق شماره IR.USWR.REC.1399.069 را از کمیته اخلاق دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی دریافت نموده است. علاوه بر آن محققین خود را متعهد به رعایت کلیه کدهای اخلاقی مرتبط مواد آن می دانند. کلیه شرکت کنندگان با رضایت آگاهانه در این تحقیق شرکت نمودند.

مشارکت نویسندگان

پاسخگویی	نگارش	تجزیه و	جمع آوری	مفهوم سازی	طراحی طرح	و/یا پردازش داده ها
به تمام جنبه های کار	پیش نویس اصلی	تحلیل و/یا تفسیر				
نهایی سازی	بررسی انتقادی و ویرایش					

س. شهشانی

ح. سجادی

س. حسین زاده

* راهنمای رنگ ها:

≥ ۲۵٪ ۲۶ تا ۵۰٪ ۵۱ تا ۷۵٪ ≤ ۷۶٪

بود (۱۰، ۲۴). یکی از پیشنهادات دانشجویان، داشتن آزادی عمل در انتخاب استاد راهنما و مشاور است (۲۴). البته به این موضوع نیز باید اشاره کرد که در اغلب موارد استاد مشاور از طرف استاد راهنما تعیین می شود و دانشجو نقش چندانی در این انتخاب ندارد. همچنین برخی از مطالعات به این موضوع اشاره کرده اند که استاد راهنما و استاد مشاور مکمل نیازهای پایان نامه نیستند، بلکه معمولاً هم مسیر هستند، یا ممکن است بین نظرات استاد مشاور و راهنما هماهنگی وجود نداشته باشد (۳۴). در تحقیق حاضر ابزار جدیدی برای بررسی نظرات دانشجویان از فرآیند تهیه پایان نامه تهیه شد. این پژوهش دارای محدودیت هایی نیز بود. جامعه آماری این مطالعه محدود به دانشجویان دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی بود. پیشنهاد می شود در پژوهش های بعدی، اجرای پژوهش بر روی دانشجویان چند دانشگاه در مناطق مختلف صورت گیرد. همچنین در این پژوهش بعثت تعداد محدود مشارکت کنندگان، تنها از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. می توان در مطالعات آتی گام های بعدی ابزارسازی مانند تحلیل عاملی تاییدی استفاده کرد.

نتیجه گیری

با توجه به نتایج بدست آمده، این پرسشنامه دارای روایی و پایایی مناسب برای بررسی نقطه نظرات دانشجویان تحصیلات تکمیلی در ارتباط با فرآیند گذراندن واحد پایان نامه است.

References

1. Hakkak, M., et al., Research Diagnosis in Postgraduate Students of Guilan University of Medical Sciences. J Research in Medical Education, 2018. 10(2): p. 46-57.
2. Zeraati, H., M. Ghasemi, and M. Nikpour, Analysis of the issues of compiling master's theses in the field of Architecture and urban planning. Journal of Knowledge Studies, 2022. 15(56): p. 46-63.
3. Ebrahimi, A., et al., Evaluating the attitude of Mashhad professional medical doctoral students in basic sciences and physiopathology to research in the academic year 1397-1398, Horizon of Medical Education Development, 2012. 12(3): p. 23-34.
4. Zarei, A., M. Javadipour, and K. Salehi, A Phenomenological Approach to Identifying Problems in the Thesis Process Journal of Higher Education Curriculum Studies, 2021. 11(22): p. 249-290.
5. Larsson, K., Managing Thesis Projects in Higher Education-Through Learning Analytics. (Thesis). 2020, Department of Computer and Systems Sciences, Stokholm University.
6. Behzadi, H. and M. Davarpanah, Factors influencing the research experience of the graduate students at Ferdowsi University of Mashhad [in Persian] J Library Information Science Research, 2009. 10 (2): 227-250.
7. Huang, R., 'A Challenging but Worthwhile Learning Experience' Asian International Student Perspectives of Undertaking a Dissertation in the UK. Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education, 2007. 6(1): p. 29-38.
8. Komba, S.C., Challenges of writing theses and dissertations among postgraduate students in Tanzanian higher learning institutions . International Journal of Research Studies in Education, 2016. 5(3): p. 71-80.
9. Munyao, S.M. and T.A. Oduol, Challenges of Writing Theses and Dissertations among Postgraduate Students: A Case Study of a Private University in Kenya. The International Journal of Business and Management, 2021. 9(11). p: 45-49
10. Nisrina, D., the Problems Of Students In Writing Thesis At Muhammadiyah Malang University. (Thesis) 2020, Universitas Muhammadiyah Malang.
11. Naghizadeh Baghi, A., M. Khanbabazadeh Ghadim, and E. Samari, Survey of barriers and

- research problems from the viewpoint of faculty members of Ardabil University of medical sciences. Journal of Ardabil University of Medical Sciences, 2015. 15(3): p. 255-264.
12. Abdullah, L.A.H., Common Mistakes Committed and Challenges Faced in Research Proposal Writing by University of Aden Postgraduate Students. Journal of Social Studies, 2023. 29(1): p. 18-30.
13. Imani, A., S. Ghanati, and G. Alizadeh, Satisfaction of Graduate students about the factors influencing the research experience in Faculty of Management and Medical Information of Tabriz from in the years 2014. Education strategies in medical sciences, 2020. 14(4):p 189-198.
14. Muraraneza, C., N. Mtshali, and T. Bvumbwe, Challenges in postgraduate research supervision in nursing education: Integrative review. Nurse education today, 2020. 89: p. 104375.
15. Neves, J., Postgraduate research experience survey. J AdvanceHE. Available online at <https://www.wlv.ac.uk/media/departments/research/documents/Advance-HE-PRES-2018-results-report-final.pdf>, 202018201..
16. Pitkin, M., 2021 Postgraduate Research Experience Survey, (Internet) Advance HE. 2021. available at www.advance-he.ac.uk. https://s3.eu-west-2.amazonaws.com/assets.creode.advancehe-document-manager/documents/advance-he/AdvHE_PRES_2021_1636460694.pdf
17. Salimi, G., et al., Research challenges of postgraduate students before and after the Covid-19 pandemic: A qualitative study. Educational Development of Jundishapur, 2021. 12(2): p. 454-471.
18. Shahshahani, S., et al., Graduate Students' Satisfaction with Supervisory Performance in Thesis Process in University of Social Welfare and Rehabilitation (USWR) in 2011-2012. Iranian Journal of Medical Education ,2014, 13(12): p. 1031-1039.
19. Wang, F., et al., The research experience of postgraduate students: a mixed-methods study. Studies in Higher Education, 2023. 48(4): p. 616-629.
20. Yamani duzi sorkhabbi, M. and F. Aminmozafari, The examination of effective factors on research experiences among graduate students at Shahid Beheshti university. Journal of Research in Clinical Psychology and Counseling, 2009. 10(1). p: 83-100.

21. Ghanbari, R., et al., Force Field Analysis of Effective Factors in Accomplishing a Thesis of Graduate Studies of Lorestan University Journal of Agricultural Education Administration Research, 2018. 9(43): p. 42-57.
22. Sharafi, A., et al., Asib-shenasi-e pajooeshhaye daneshjooee-e hozeh-e oloom-e ensani [In Persian]. Information & communication quarterly book review, 2016. 3(9): p. 279-305.
23. Radafshar, G., A.R. Sobhani, and F. Sadegh, Survey the Attitudes towards Thesis Writing Process among Students of Guilan University of Medical Sciences J Journal of Guilan University of Medical Sciences, 2010. 19(74): p. 86-97.
24. Delaram, M., S. Etemadifar, and S. Shams, The Experiences of the First Master of Nursing Graduates Regarding the Implementation of the Curriculum and Thesis Status at Shahrekord University of Medical Sciences, Iran :A Qualitative Study. Journal of Clinical Nursing and Midwifery 2020. 9(1): p. 624-633.
25. Akbarilakeh, M. and f. sedigh, Survey on Reasons behind Postgraduate Medical Thesis Delay at virtual School of Medical Education and Management of Shahid Beheshti University of Medical Sciences [in Persian] J Journal of Medical Education and Development, 2022. 17(2): p. 148-155.
26. Zabihifard, A., M.S. Fadavi, and N. Saeidian Khorasgani, Challenges of dissertation writing based on the lived experiences of doctoral students at Islamic Azad University. Educational Development of Jundishapur, 2021. 12(1): p. 214-221.
27. Barkess, G., Postgraduate Research Experience Survey 2018, (Internet) Edinburgh Napier University. available at <https://www.napier.ac.uk/research-and-innovation/research-degrees/pres-2018>
28. Williams, S., Postgraduate research experience survey. (Internet) London: Advance HE, 2019. available at: <https://www.advance-he.ac.uk/knowledge-hub/postgraduate-research-experience-survey-2019>.
29. Neves, J., and Postgraduate research experience survey 2022: Sector results report. AdvanceHE, UK, available at: <https://www.advance-he.ac.uk/knowledge-hub/postgraduate-research-experience-survey>, 2022.
30. Birmingham, U.o., User satisfaction scores 2022/23 available at: <https://intranet.birmingham.ac.uk/as/libraryservices/library/contact/feedback/user-satisfaction-scores.aspx>. 2023.
31. Birmingham, U.o., and Postgraduate Research Experience Survey (PRES) 2021: Library Services response, available at: <https://intranet.birmingham.ac.uk/as/libraryservices/library/contact/feedback/postgraduate-research-experience-survey-pres-2021-library-services-response.aspx>. 2023.
32. Pourbairamian, G., et al., Assessment of Medical Residents and Postgraduates Students' Satisfaction of Thesis Supervision in Iran University of Medical Sciences. Journal of Military Caring Sciences, 2019. 6(2): p. 148-158.
33. Sükan, S. and B. Mohammadzadeh, Challenges of writing theses and dissertations in an EFL context: genre and move analysis of abstracts written by Turkish MA and ph. D. Students. Frontiers in Psychology, 2022. 13: p. 925420.
34. Zarei, A., M. Javadipour, and K. Salehi, Representing the problems of the thesis and dissertation process: A qualitative study Journal of Educational Leadership and Management, 2020. 5(17): p. 25-57.
35. Behimehr, S., N. Riahinia, and Y. Mansourian, The problems of dissertation writing process, according to Library and information science student's viewpoint [in Persian] Journal of Academic Librarianship and Information Research, 2014. 48(1): p. 39-59.
36. Rimaz, S., T. Dehdari, and L. Dehdari, PhD students' expectations from their supervisors: A qualitative content analysis Journal of Medical Education and Development, 2015, 9(4) :p. 56-71.
37. Kazemi-Vardanjani, A., S. Heidari-Soureshjani, and F. Drees, Study of research self-efficacy components among postgraduate students in Shahrekord University of Medical Sciences. Research in Medical Education, 2017. 9(2): p. -57-65
38. Arasteh, H.R. and Y. Saeedi, Factors affecting the selection of supervisors and its consequences for postgraduate students [in Persian] Future study Management, 2015. 25(100): p. 51-64.
39. Eghbali, J., A. Asadi, and M. Roustae, Influencing factors on choosing supervisors from postgraduates' viewpoints in Agricultural Economic & Development college at Tehran university with Grounded Theory Approach [in Persian] Journal of Agricultural Education Administration Research, 2017. 9(42): p. 59-73.

40. Hoseini, M., Vakavy-e hanjarhayе hakem bar farayande entekhb-e ostad rahnamay-e payan-nameh (tajareb-e zisteh daneshjooyan-e daneshkadeh oloom-e tarbiati VA ravanshenasi-e Ferdoasi Mashhad). (MSc. Thesis), 2015, Ferdoasi Mashhad): Iran, Mashhad.
41. Agu, N. and C.O. Odimegwu, Doctoral dissertation supervision: Identification and evaluation of models. Education Research International, 2014 (1) P: 790750.
42. Dabbagh, R. and P. Azizpoor, Evaluating And Ranking The Criteria Of Choosing A Supervisor With Multi-Criteria Decision-Making Techniques" A Case Study Of Urmia University Of Technology"[in Persian] Majallah-i Amuzih-i Muhandisi-i Iran, 2020. 22(86): p. 3-39.
43. Zeng, L. and B. Webster, Assessing the research experience of postgraduate student at a Hong Kong university. Research Development in Higher Education Series, 2010. 33: p. 645-654.
44. Salimi, G. and N. Hosseini, Reflecting on the life experiences of doctoral students on the responsibilities of supervisors as research mentors Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education, 2023. 25(4): p. 23-52.
45. Shakuri Moghani, S. and B. Shabani Varaki, empowering doctoral candidates in the dissertation supervision process, The Journal of New Thoughts on Education, 2020. 16(2): p. 249-282.
46. Sardareh, M., M. Gholizdeh, and R. Bahraini, the Characteristics of a Good Professor from the Perspective of Students of the Faculty of Medical Information and Management of Tabriz University at Medical Sciences in 2021 J Horizon of Medical Education Development. 2023. 14(4): p. 31-42