

## بررسی رعایت اصول نگارش و میزان کاربرد نتایج پایان نامه های دانشجویان پزشکی

### دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰

دکتر بهرام حاجی کریم<sup>۱</sup>، دکتر سمیرا مختاری<sup>۲</sup>، دکتر محمد مسعود وکیلی<sup>۳</sup>، دکتر سعیده مظلوم زاده<sup>۴</sup>

نویسنده‌ی مسوول: زنجان، بیمارستان ولیعصر، پژوهشکده بیماری‌های متابولیک، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت smazloomzadeh@zums.ac.ir

دریافت: ۹۴/۲/۲۱ پذیرش: ۹۴/۸/۷

#### چکیده

**زمینه و هدف:** در حوزه‌ی دانش پزشکی رایج ترین گونه تظاهر پژوهش، انجام پایان نامه های دانشجویی است. تدوین یک پایان نامه با اصول نگارش صحیح پایه های تحقیق و پژوهش را مستحکم ترمی سازد. این مطالعه با هدف تعیین رعایت اصول نگارش و میزان کاربرد نتایج پایان نامه های دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سالهای ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ انجام گرفت.

**روش بررسی:** در این مطالعه‌ی توصیفی مقطعی کلیدی پایان نامه های مقطع پزشکی عمومی دفاع شده در سالهای ۸۶ تا ۹۰ با استفاده از چک لیست طراحی شده از جهت رعایت اصول نگارش مورد ارزیابی و امتیازدهی قرار گرفتند. اطلاعات با استفاده از جداول توزیع فراوانی، شاخص های مرکزی و پراکنندگی و انجام آزمون های آماری ANOVA، T-test، و chi-square مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

**یافته‌ها:** میانگین و انحراف معیار امتیاز کل پایان نامه ها  $5/93 \pm 10/16$  و حداکثر و حداقل آن به ترتیب ۹۱/۵ و ۵۲ بوده است. از نظر کیفیت نگارش، ۱۳۴ مورد (۸۵/۹ درصد) از پایان نامه ها دارای کیفیت خوب بوده و ۲۱ مورد (۱۳/۵ درصد) کیفیت متوسط و ۱ مورد (۰/۶) کیفیت ضعیف داشتند. بالاترین کیفیت نگارش مربوط به بخش منابع (۸۹/۷ درصد) و پایین ترین مربوط به قسمت بحث (۱۹/۹) بود. امتیاز کل پایان نامه ها در دو گروه آموزشی پایه و بالینی اختلاف معناداری نشان داد ( $P=0/003$ ).  $68/6$  درصد از پایان نامه ها دارای نتایج کاربردی بودند و بین کاربردی بودن نتایج پایان نامه و انتشار مقاله ارتباط وجود داشت ( $P=0/009$ ).

**نتیجه گیری:** نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که از لحاظ میزان رعایت اصول نگارش صحیح پایان نامه درصد بالایی از پایان نامه ها کیفیت خوبی داشتند. از نظر نگارش بخش های مختلف پایان نامه، قسمت منابع کیفیت بالاتر و قسمت بحث و نتیجه گیری کیفیت پایین تری داشتند. لذا پیشنهاد می شود که کارگاه هایی جهت آموزش نگارش صحیح پایان نامه به ویژه در قسمت بحث و نتیجه گیری و آموزش مقاله نویسی برای دانشجویان برگزار شود.

**واژگان کلیدی:** اصول نگارش، پایان نامه پزشکی، زنجان

#### مقدمه

گونه های تظاهر پژوهش انجام پایان نامه های دانشجویی می باشد که از طریق تدوین و تالیف پایان نامه به خصوص پایان نامه های پژوهشی فرصت مناسبی فراهم می آید تا

در دنیای امروز تحقیقات علمی و پژوهش های دانش بنیان با کمیتی رو به افزون و در اشکال و انواع گوناگون در دست اجرا می باشد (۱). در حوزه‌ی دانش پزشکی یکی از رایج ترین

۱- متخصص بیماری های عفونی و گرمسیری، استادیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران

۲- پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران

۳- دکترای تخصصی آموزش بهداشت، استادیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، زنجان، ایران

۴- دکترای تخصصی اپیدمیولوژی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی زنجان، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، زنجان، ایران

دانشجویان پزشکی، در مقایسه با کشور های کوچکی مانند سوئد، دانمارک، فنلاند و هلند، که در آن کشورها پایان نامه اختیاری است، کمتر است (۴).

بنابراین با توجه به اهمیت فراوانی که پایان نامه های دانشجویان پزشکی از نظر آموزشی و کاربردی دارند ما بر آن شدیم تا پایان نامه های دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان را از نظر میزان رعایت اصول نگارش در تمام قسمت های پایان نامه شامل خلاصه، مقدمه، اهداف، روش کار، یافته ها، بحث، نتیجه گیری، منابع و اینکه آیا از نتایج تحقیقات انجام شده بصورت کاربردی در روند تشخیص و درمان بیماری ها استفاده شده است یا نه، مورد بررسی قرار دهیم. در این زمینه مطالعات مختلفی هم در داخل کشور انجام شده است (۵-۶)، به عنوان مثال بررسی میزان رعایت اصول نگارش علمی در پایان نامه های تحقیقی دانشجویان پزشکی دانشگاه گیلان نشان می دهد تنها ۱۵/۴ درصد پایان نامه ها در حد عالی نگارش شده و بقیه به درجات مختلف، نقاط ضعف و کاستی هایی داشته اند که بیشترین اشکال در قسمت منابع و بحث و کمترین در قسمت نتایج مشاهده شده است (۷) در حالیکه تاکنون مطالعه ای در شهر زنجان در این زمینه انجام نشده است. در این مطالعه پایان نامه های دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان در یک دوره ۵ ساله از سال ۸۶ تا سال ۹۰ مورد بررسی قرار گرفت تا بتواند برنامه ریزان آموزشی را در اصلاح و ارتقای کیفیت پایان نامه ها یاری دهد.

### روش بررسی

در این مطالعه توصیفی مقطعی تمامی پایان نامه های تدوین شده توسط دانشجویان پزشکی دوره ی عمومی در سال های ۸۶ تا ۹۰ موجود در مخزن کتابخانه ی مرکزی دانشکده ی پزشکی که تعداد ۱۵۶ پایان نامه بود، از لحاظ اهداف مطالعه یعنی بررسی رعایت اصول نگارش صحیح در قسمت های

دانشجویان در دوره ی تحصیل خود با امور تحقیقاتی و نحوه ی انجام پژوهش آشنا شده و از طرفی نیز قدم اول را در زمینه ی مسایل پژوهشی بردارند. انجام یک پایان نامه می تواند ابزار مناسبی برای شناخت توانایی های علمی و تبحر بالینی و تجربی و نیز مهارت دانشجویان برای پژوهش در خصوص یک موضوع مشخص و گرد آوری اطلاعات در آن زمینه و بحث و بررسی طرح باشد. حجم پایان نامه یا پروژه ی تحقیقاتی معمولاً بین ۱۰ تا ۱۵ هزار کلمه است و مراحل نگارش پایان نامه ها براساس اصول روش تحقیق در سیستم های بهداشت شامل مقدمه و بیان مساله، بررسی متون، طراحی تحقیق، یافته ها، نتیجه گیری و کاربرد هاست. در دوره ی آموزش پزشکی عمومی در ایران پایان نامه ۶ واحد درسی است که با راهنمایی اساتید راهنما و مشاور انجام می گیرد (۲).

در کشور ما همه روزه حجم گسترده ای از پایان نامه ها و پروژه های تحقیقاتی توسط دانشجویان مقطع دکترای حرفه ای انجام می شود. پایان نامه ها به چند علت دارای اهمیت می باشند: نخست آنکه هر پایان نامه به عنوان الگویی برای سایر دانشجویان قلمداد می شود که به عنوان مرجعی در ساختار مرسوم دانشگاه به آن مراجعه می کنند بنا براین وجود پایان نامه هایی با کیفیت و محتوای مناسب می تواند نقش مؤثری در روش انجام تحقیقات و پایان نامه های بعدی داشته باشد. همچنین وضعیت تدوین پایان نامه ها می تواند نشان دهنده ی میزان توجه مسوولین دانشگاه، اساتید راهنما و دانشجویان به این واحد آموزشی پژوهشی مهم باشد. دوم آنکه در سیر انجام یک پایان نامه و بررسی یک موضوع مشخص اطلاعات دانشجویان در آن زمینه افزایش می یابد و اهمیت استفاده از نتایج تحقیق و کاربردی شدن آن مورد توجه قرار می گیرد. در کشور آلمان، همانند ایران، انجام دادن یک کار پژوهشی در قالب پایان نامه به منظور اخذ عنوان دکتری برای دانشجویان پزشکی اجباری است (۳). تعداد مقالات چاپ شده در مجلات پزشکی کشور ما با توجه به جمعیت و تعداد

مختلف پایان نامه و نیز بررسی میزان کاربردی بودن نتایج حاصل از آن‌ها بود، مورد بررسی قرار گرفت.

روش جمع آوری اطلاعات مشاهده و ثبت در چک لیست طراحی شده بود. جهت تهیه چک لیست مورد نظر ابتدا چک لیست های مورد استفاده در مطالعات مشابه داخلی بررسی شد و با توجه به اهداف مطالعه و نیز با در نظر گرفتن اصول صحیح نگارش پایان نامه مطابق با استاندارد کشوری، طراحی شد. این چک لیست حاوی دو بخش سوالات عمومی و اختصاصی بود. در بخش سوالات عمومی مشخصات عمومی پایان نامه نظیر عنوان، سال دفاع، تعداد صفحات، گروه آموزشی، تعداد و جنس دانشجو، تعداد اساتید راهنما و مشاور و نوع مطالعه گنجانده شد، این قسمت همچنین شامل دو سوال دیگر مرتبط با یکی از اهداف مطالعه در مورد کاربردی بودن نتایج حاصل از پایان نامه نیز بود. در قسمت دوم چک لیست مجموعه ای از سوالات اختصاصی در مورد عنوان و تنظیمات و شماره گذاری صفحات (صریح و روشن بودن عنوان و مشخص بودن مکان و زمان انجام مطالعه، تقدیم و تقدیر، فهرست مطالب، شماره گذاری صحیح صفحات، موضوعات، شکل ها، جداول، نمودارها و پیوست ها، رعایت فونت و اصول نگارش و صفحه آرایی درست)، رعایت ساختار صحیح چکیده فارسی و انگلیسی (دارا بودن مقدمه و اهداف، روش، یافته ها، نتیجه گیری و کلید واژه ها بود)، مقدمه و بیان مساله (ذکر ضرورت انجام مطالعه، مرتبط بودن بیان مساله با موضوع تحقیق، دقیق و گویا بودن بیان مساله، تعریف اصطلاحات و متغیرهای مهم)، اهداف مطالعه (بیان صحیح هدف کلی، اهداف جزئی، مطرح کردن صحیح فرضیات در مطالعات تحلیلی و مداخله ای، بیان تعریف علمی واژه های کلیدی و ذکر محدودیت های مربوط به مطالعه)، بررسی متون و پژوهش های قبلی (بیان موضوع در مطالعات و نقد مختصر در مطالعه همراه با بیان نقاط ضعف و قوت مطالعه)، روش مطالعه (بیان نوع مطالعه، جامعه‌ی مورد

مطالعه، متغیرها و روش اجرای پژوهش، روش ها و ابزار گرد آوری داده ها، روش تعیین اعتماد ابزار گرد آوری داده ها، روش های آماری تجزیه و تحلیل داده ها و ملاحظات اخلاقی)، نتایج (ذکر یافته ها به گونه ای که به سوالات و فرضیات پاسخ دهد و استفاده مناسب از جداول و نمودارها و تشریح روشن روش های آماری و مشخص کردن نتایج آنها در جهت اثبات و یا در زمینه ارتباط متغیرها با یکدیگر)، بحث و نتیجه گیری کلی (توصیف مختصر از نتایج حاصل از مطالعه و مقایسه با مطالعات قبلی انجام شده و در صورت تناقض یا تفاوت توضیح علت آن، بیان نقاط ضعف و یا قوت مطالعه در مقایسه با مطالعات دیگر، اخذ نتیجه نهایی و بیان ارتباط متغیرها با استناد به آزمون های آماری و با استفاده از مشاهدات و تجربیات پژوهشگران قبلی و بیان پیشنهادات)، فهرست منابع و ضمایم (نحوه تنظیم فهرست منابع براساس اصول منابع نویسی صحیح، رفرنس دهی درست در متن و ذکر ضمایم و پیوست ها در صورت لزوم) در نظر گرفته شد.

برای قسمت اول که شامل سوالات عمومی بود، امتیازی در نظر گرفته نشد ولی در بخش سوالات اختصاصی برای هر بخش متناسب با اهمیت و حجم بخش مربوطه امتیازاتی در نظر گرفته شد و در صورت رعایت موارد استاندارد هر بخش، امتیاز کامل داده شد. امتیاز کل ۱۰۰ در نظر گرفته شد که به ۳ قسمت ۲۰ امتیازی (روش مطالعه، نتایج، بحث و نتیجه گیری)، ۲ قسمت ۱۰ امتیازی (مقدمه و بیان مساله، اهداف مطالعه) و ۴ قسمت ۵ امتیازی (عنوان و تنظیمات و شماره گذاری صفحات، رعایت ساختار صحیح چکیده، بررسی متون و پژوهش های قبلی، فهرست منابع و ضمایم) تقسیم شد و پس از ثبت اطلاعات جهت بررسی کیفی میزان رعایت اصول نگارش، برای امتیاز کل و هر بخش از پایان نامه سه قسمت خوب، متوسط و ضعیف در نظر گرفته شد. جهت تعیین روایی ابزار از روش اعتبار محتوی و اطلاعات

و بیان مساله، اهداف، بررسی متون، یافته‌ها، بحث، نتیجه گیری و منابع در جدول ۱ نشان داده شده است. میانگین و انحراف معیار مجموع امتیازات  $80/16 \pm 5/93$  و حداکثر و حداقل آن به ترتیب ۹۱/۵ و ۵۲ بود. کیفیت نگارش بخش های مختلف پایان نامه‌های دانشجویان نیز در جدول ۲ نشان داده شده است که ۱۳۴ (۸۵/۹ درصد) از پایان نامه‌ها دارای کیفیت خوب بوده و ۲۱ (۱۳/۵ درصد) کیفیت متوسط و ۱ (۰/۶ درصد) کیفیت ضعیف داشتند. بالاترین کیفیت نگارش مربوط به بخش منابع (۸۹/۷ درصد) و پایین ترین مربوط به قسمت بحث (۱۹/۹ درصد) بود.

مطالعات مشابه و نظرات اساتید راهنما استفاده شد و جهت تعیین پایایی چک لیست از روش آلفا کرونباخ استفاده شد که عدد آلفا کرونباخ  $0/78$  به دست آمد. اطلاعات با استفاده از جداول توزیع فراوانی، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی و انجام آزمون‌های آماری ANOVA، T-test، و Chi-square در نرم افزار SPSS ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

### یافته ها

میانگین، انحراف معیار، حداکثر و حداقل امتیازات کسب شده در بخش های مختلف پایان نامه شامل عنوان، خلاصه، مقدمه

جدول ۱: میانگین امتیازات پایان نامه های دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال های ۹۰-۱۶

بخش های پایان نامه	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانه (درصد ۷۵-۲۵)	حد بالا	حد پایین
عنوان	$3/42 \pm 0/57$	۳/۵ (۳-۴)	۵	۱/۷۵
چکیده	$4/1 \pm 0/42$	۴(۳/۷۵-۴/۵)	۴/۵	۳/۷۵
مقدمه	$8/2 \pm 0/95$	۸/۵(۷/۵-۸/۷۵)	۱۰	۴/۵
اهداف مطالعه	$8/63 \pm 1/67$	۹(۸-۹/۷)	۱۰	۰
بررسی متون	$3/14 \pm 0/64$	۳(۳-۴)	۵	۱
روش مطالعه	$16/1 \pm 2/31$	۱۶/۵(۱۵-۱۸)	۲۰	۵
یافته ها	$17/34 \pm 1/48$	۱۷/۸۷(۱۶/۵-۱۸/۵)	۱۹/۵	۱۱
بحث	$14/93 \pm 2/37$	۱۵/۲۵(۱۴-۱۶/۵)	۱۹/۵	۷/۲۵
فهرست منابع	$4/27 \pm 0/57$	۴/۵(۴-۴/۵)	۵	۱/۵
مجموع امتیاز	$80/16 \pm 5/93$	۸۱(۷۷/۳۱-۸۴/۲۵)	۹۱/۵	۵۲

جدول ۲: کیفیت نگارش بخش های مختلف پایان نامه های دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال های ۹۰-۸۶

بخش های پایان نامه	کیفیت	خوب تعداد (%)	متوسط تعداد (%)	ضعیف تعداد (%)
عنوان		۴۱ (۲۶/۳)	۱۱۲ (۷۱/۸)	۳ (۱/۹)
چکیده		۱۱۶ (۷۴/۴)	۳۲ (۲۰/۵)	۸ (۵/۱)
مقدمه		۸۱ (۵۱/۹)	۷۳ (۴۶/۸)	۲ (۱/۳)
اهداف مطالعه		۱۰۹ (۶۹/۹)	۴۱ (۲۶/۳)	۶ (۳/۸)
بررسی متون		۴۲ (۲۶/۹)	۹۶ (۶۱/۵)	۱۸ (۱۱/۵)
روش مطالعه		۶۳ (۴۰/۴)	۸۷ (۵۵/۸)	۶ (۳/۸)
یافته ها		۱۰۸ (۶۹/۲)	۴۶ (۲۹/۵)	۲ (۱/۳)
بحث		۳۱ (۱۹/۹)	۱۰۶ (۶۷/۹)	۱۹ (۱۲/۲)
فهرست منابع		۱۴۰ (۸۹/۷)	۱۰ (۶/۴)	۶ (۳/۸)
مجموع امتیاز		۱۳۴ (۸۵/۹)	۲۱ (۱۳/۵)	۱ (۰/۶)

معنادار بود ( $P=0/003$ ). میانگین امتیازات پایان نامه به تفکیک نوع مطالعه، سال انتشار، تعداد استاد راهنما و دارا بودن مقاله تفاوت معناداری را نشان نداد (جدول ۳).

۳ طبق نظر اساتید راهنما، ۶۸/۶ درصد از پایان نامه ها دارای نتایج کاربردی بودند و بین کاربردی بودن نتایج پایان نامه و انتشار مقاله ارتباط وجود داشت، به طوری که ۹۱/۲ درصد از پایان نامه هایی که به صورت مقاله انتشار پیدا کردند کاربردی بوده و ۸/۸ درصد غیر کاربردی بودند که این تفاوت از نظر آماری معنادار بود ( $P=0/009$ ). کاربردی بودن نتایج پایان نامه با متغیرهای گروه آموزشی، و امتیاز نهایی پایان نامه ارتباط معناداری را نشان نداد (جدول ۴).

از میان ۱۵۶ پایان نامه ای که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند، ۷۲/۴ درصد از پایان نامه ها توسط دانشجویان دختر و ۲۷/۶ درصد از آن ها توسط دانشجویان پسر انجام گرفته است. میانگین امتیازات در پایان نامه هایی که توسط دانشجویان دختر دفاع شده  $6/14 \pm 80/24$  بوده و میانگین امتیازات در پایان نامه های دانشجویان پسر  $5/38 \pm 79/95$  بوده که این تفاوت از لحاظ آماری معنادار نمی باشد. ( $P=0/65$ ) (جدول ۳).

۸۳ درصد از پایان نامه ها توسط گروه های آموزشی بالینی و ۱۶/۷ درصد آنها توسط گروه های آموزشی پایه ارایه شده بودند که میانگین امتیاز پایان نامه های بالینی  $80/52$  و میانگین امتیاز پایان نامه های پایه  $78/37$  بود که تفاوت آن

جدول ۳: مقایسه‌ی میانگین امتیاز پایان نامه‌های دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال‌های ۹۰-۸۶ به تفکیک متغیرهای

مورد مطالعه

متغیر	تعداد (%)	میانگین $\pm$ انحراف معیار	P
جنس			
دختر	۱۱۳ (۷۲/۴)	۸۰/۲۴ $\pm$ ۶/۱۴	۰/۶۵
پسر	۴۳ (۲۷/۶)	۷۹/۹۵ $\pm$ ۵/۳۸	
نوع مطالعه			
توصیفی	۹۱ (۵۸/۳)	۸۰/۵۴ $\pm$ ۵/۸۹	۰/۷۷
مورد-شاهدی	۱۹ (۱۲/۲)	۸۰/۰۵ $\pm$ ۴/۴۱	
کوهورت/علوم پایه	۸ (۵/۱)	۷۸/۸۴ $\pm$ ۷/۲۴	
مداخله‌ای	۳۸ (۲۴/۴)	۷۹/۵۷ $\pm$ ۶/۵۲	
سال انتشار			
۱۳۸۶	۳۱ (۱۹/۸)	۸۰/۲۵ $\pm$ ۳/۸۷	۰/۷۶
۱۳۸۷	۳۵ (۲۲/۴)	۸۰/۰۱ $\pm$ ۷/۳۶	
۱۳۸۸	۲۸ (۱۷/۹)	۷۹/۹۳ $\pm$ ۶/۲۴	
۱۳۸۹	۲۹ (۱۸/۵)	۷۹/۲۴ $\pm$ ۶/۷۷	
۱۳۹۰	۳۳ (۲۱/۱)	۸۱/۲۴ $\pm$ ۴/۸۷	
گروه آموزشی			
پایه	۲۶ (۱۶/۷)	۷۸/۳۷ $\pm$ ۹/۰۲	۰/۰۰۳
بالینی	۱۳۰ (۸۳/۳)	۸۰/۵۲ $\pm$ ۵/۰۷	
تعداد استاد راهنما			
یک نفر	۱۳۲ (۸۴/۶)	۸۰/۱۷ $\pm$ ۵/۹۰	۰/۸۹
دو و بیشتر	۲۴ (۱۵/۳)	۸۰/۰۹ $\pm$ ۶/۲۲	
مقاله			
دارد	۳۶ (۲۳/۰۷)	۸۰/۵۵ $\pm$ ۶/۳۳	۰/۷۹
ندارد	۱۲۰ (۷۶/۹)	۸۰/۰۴ $\pm$ ۵/۸۲	

جدول ۴: توزیع فراوانی کاربردی بودن نتایج پایان نامه های دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال های ۹۰-۸۶ برحسب

متغیر های مورد مطالعه

متغیر	کاربردی تعداد (%)	غیرکاربردی تعداد (%)	P
گروه آموزشی	۱۷ (۷۷/۳)	۵ (۲۲/۷)	۰/۵۳
علوم پایه	۹۰ (۷۵)	۳۰ (۲۵)	
بالبینی			
مقاله			
دارد	۳۱ (۹۱/۲)	۳ (۸/۸)	۰/۰۰۹
ندارد	۷۶ (۷۰/۴)	۳۲ (۲۹/۶)	
امتیاز نهایی			
خوب	۹۳ (۸۶/۹)	۳۲ (۹۱/۴)	۰/۳۵
متوسط/ضعیف	۱۴ (۱۳/۱)	۳ (۸/۶)	

بحث

آصف زاده و کلانتری ۳۵/۱ درصد (۱۲)، و در مطالعه‌ی خسروی و همکاران ۴۰/۸ درصد (۱۳) گزارش شده است. علت این تفاوت ها در کیفیت پایان نامه‌ها می‌تواند به علت عدم وجود قالب نگارشی یکسان در دانشگاه های مختلف و متفاوت بودن معیار های ارزیابی پایان نامه ها باشد.

در مطالعه‌ی ما از بین بالاترین کیفیت نگارش مربوط به بخش منابع (۸۹/۷ درصد) بود که با نتایج مطالعات برقی و همکاران (۱۴)، رضائیان و همکاران (۹۰/۱ درصد) (۸) و علیشیری و همکاران (۸۹/۴ درصد) (۵) همخوانی داشت. به نظر می‌رسد کنترل دقیق توسط اساتید راهنما، افزایش دسترسی به بانک های اطلاعاتی، برگزاری کارگاه های روش تحقیق و منبع نویسی، سخت گیری در زمینه اصول نگارش قسمت منابع و وجود بخشی جداگانه در آیین نامه اصول نگارش پایان نامه مختص قسمت منابع که در آن به نحوه‌ی

در این مطالعه ۱۵۶ پایان نامه‌ی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال های ۸۶-۹۰ از نظر میزان رعایت اصول نگارش صحیح و کاربرد نتایج آن ها مورد بررسی قرار گرفت. میانگین امتیاز پایان نامه ها ۸۰/۱۶ و حداکثر و حداقل آن به ترتیب ۹۱/۵ و ۵۲ بوده است. از نظر کیفیت نگارش ۸۵/۹ درصد از پایان نامه ها دارای کیفیت خوب بوده و ۱۳/۵ درصد کیفیت متوسط و ۰/۶ درصد کیفیت ضعیف داشتند. میزان رعایت اصول نگارش در مطالعه‌ی رضائیان در رفسنجان ۷۷/۷ درصد (۸)، در مطالعه‌ی میر صمدی و همکاران ۷۳/۷ درصد (۹) و در مطالعه‌ی علیشیری و همکاران ۹۸/۹ درصد (۵) بوده است، در حالیکه میزان رعایت اصول نگارش در مطالعه‌ی دوامی و همکاران ۵۱ درصد (۱۰)، در مطالعه‌ی آصف زاده ۲۳/۷ درصد (۱۱)، در مطالعه‌ی سبحانی و همکاران ۱۵/۴ درصد (۷)، در مطالعه‌ی

۸۶ تا ۹۰ در مطالعه‌ی ما) دانست. در مطالعه‌ی ما میانگین امتیاز پایان نامه‌ها در طول ۵ سال تفاوت معناداری نداشته است. در حالی که مقایسه‌ی میانگین امتیاز کل پایان نامه‌ها به تفکیک دوره زمانی در برخی از مطالعات نشان داد که در هر دوره‌ی زمانی نسبت به دوره‌ی قبل افزایش وجود داشته است. به عنوان مثال مطالعه‌ی برقی و همکاران در گلستان بیانگر افزایش میانگین امتیاز پایان نامه‌ها از سال ۱۳۷۷ تا سال ۱۳۸۳ بود (۱۴). مطالعه‌ی پیروی و همکاران بر روی پایان نامه‌های دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با تمرکز بر سه مقطع زمانی (سال‌های ۶۸-۶۷، ۷۱-۷۰، ۷۴-۷۳) مجموع امتیازات پایان نامه‌ها به ترتیب ۲۳/۴، ۳۱/۹۳ و ۳۹/۹۷ بود و سیر صعودی در امتیازات پایان نامه‌ها را نشان می‌داد (۲). مطالعه‌ی رضائیان و همکاران در رفسنجان نشان داد که نسبت کیفیت مطلوب در بین سال‌های ۱۳۷۲ تا سال ۱۳۸۲ سیر صعودی داشته است (۸). ارزیابی ساختار تحقیقاتی پایان نامه‌های دانشجویان پزشکی لرستان و بررسی تاثیر کارگاه‌های روش تحقیق بر روی آن توسط کاظمی و همکاران نیز نشان داد که تفاوت کیفیت پایان نامه‌های دانشجویان ورودی سال ۱۳۷۱ که در کارگاه‌های تحقیق شرکت نموده بودند در مقایسه با پایان نامه‌های قبل از برگزاری این کارگاه معنادار بوده است (۱۶). سبحانی و همکاران نیز در مطالعه خود متذکر شده‌اند که ۵۰ درصد از پایان نامه‌هایی که پس از سال ۱۳۷۳ ارائه شده‌اند نسبت به سال‌های ۷۲-۱۳۷۱ از وضعیت مناسبتری برخوردار می‌باشند (۷). در مجموع می‌توان گفت که نتایج این مطالعات با مطالعه‌ی حاضر همخوانی نداشت و علت این مساله را می‌توان تفاوت در سال‌های بررسی پایان نامه‌ها دانست به طوری که در مطالعه ما پایان نامه‌های مربوط به سال‌های ۹۰-۸۶ مورد بررسی قرار گرفته است که مربوط به سال‌هایی است که به برگزاری کارگاه‌های روش تحقیق توجه بیشتری شده است و شاید همین مساله موجب شده است که میانگین امتیاز پایان

نگارش صحیح منابع با دقت پرداخته شده است، از علل بالا بودن امتیاز این بخش باشد.

در این مطالعه پایین‌ترین کیفیت نگارش مربوط به قسمت بحث و نتیجه‌گیری (۱۹/۹ درصد) و بعد از آن بررسی متون (۲۶/۹ درصد) بود. ضعف در نوشتن این بخش می‌تواند ناشی از ضعف در بخش بررسی متون باشد، زیرا در پایان نامه‌ای که از بررسی متون خوبی برخوردار باشد، محقق به راحتی می‌تواند در قسمت بحث به مقایسه‌ی نتایج مطالعات مختلف بپردازد. در اکثر مطالعات انجام شده نیز قسمت بحث و نتیجه‌گیری مطالعه ضعیف‌ترین قسمت پایان نامه‌ها بود (۷-۶، ۱۱-۹، ۱۴، ۱۵). بخش بحث و نتیجه‌گیری در هر پایان نامه محل تلاقی افکار محققان و نیز مقایسه نتایج تحقیقات قبلی با مطالعه در حال انجام است تا از این میان میزان تحقق به اهداف مطالعه مشخص شود. عدم نگارش بحث خوب در یک پایان نامه موجب می‌شود که محقق نتواند ارتباط میان یافته‌ها را به درستی درک نماید.

در مطالعه‌ی ما ارتباط معناداری بین میانگین امتیاز نهایی پایان نامه‌ها و جنس دانشجو مشاهده نشد که با نتایج مطالعه رضائیان و همکاران (۸) همخوانی دارد ولی در سایر مطالعات به این مقوله توجهی نشده است. همچنین در این مطالعه بیشترین فراوانی از نظر نوع مطالعه مربوط به مطالعات توصیفی ۹۱ (۵۸/۳ درصد) و سپس مداخله‌ای ۳۸ (۲۴/۴ درصد) و کمترین فراوانی مربوط به مطالعات کوهورت و علوم پایه با ۸ (۵/۱ درصد) بود و ارتباطی بین نوع مطالعه و امتیاز پایان نامه مشاهده نشد. در مطالعه‌ی کلاهی و همکاران (۴) بین نوع مطالعه و امتیاز پایان نامه‌ها در دو مقطع زمانی ۷۱-۱۳۷۰ و ۷۸-۱۳۷۷ ارتباط آماری معناداری وجود داشت ( $p=0/001$ ). علت این اختلاف در نتایج مطالعه‌ی ما و کلاهی و همکاران را می‌توان مربوط به تفاوت در سال‌هایی که پایان نامه‌ها مورد بررسی قرار گرفته‌اند (سال‌های ۷۱-۱۳۷۰ و ۷۸-۱۳۷۷ در مطالعه‌ی کلاهی و همکاران در مقابل سال‌های



نامه ها در طی ۵ سال مورد بررسی تفاوت معناداری نداشته باشد در حالی که سایر مطالعات انجام شده به بررسی پایان نامه ها در سالهای قبل از سال ۸۵ پرداخته اند و به تدریج با افزایش توجه به برگزاری کارگاه های روش تحقیق، تاسیس کمیته های پژوهشی دانشجویان، افزایش تعداد مجلات علمی، پژوهشی کشور و افزایش دسترسی به بانک های اطلاعاتی در آن سالها بر بهبود کیفیت پایان نامه ها و تدوین شاخص های روش تحقیق افزوده شده است.

در مطالعه ای ما ۸۳/۳ درصد پایان نامه ها توسط گروه های آموزشی بالینی و ۱۶/۷ درصد از آنها توسط گروه های آموزشی علوم پایه ارائه شده بودند که مشابه نتایج سایر مطالعات (۶-۵، ۸، ۱۴-۱۵) درصد مطالعات بالینی نسبت به علوم پایه بیشتر بود که می تواند به علت طولانی بودن طول دوره کارآموزی و کارورزی، تنوع بیشتر موضوعات بالینی، اقدام به انجام پایان نامه در دوره بالینی و عدم داشتن مهارت های تخصصی در انجام برخی از تحقیقات علوم پایه دانست. در این مطالعه ارتباط معنادار بین میانگین امتیاز نهایی پایان نامه و گروه آموزشی مشاهده شد که با نتایج مطالعه علیشیری و همکاران (۵) همخوانی داشت. میانگین کمتر امتیازات گروه های علوم پایه نسبت به بالینی ممکن است به این علت باشد که دانشجویان در مطالعات علوم پایه نسبت به مطالعات بالینی با مفاهیم پیچیده تری مواجه هستند که نیاز به صرف زمان بیشتر و نیز جمع آوری اطلاعات بیشتر دارد که این مساله در نحوه نگارش بخش های مختلف پایان نامه و نهایتا امتیاز نهایی پایان نامه تاثیر گذاشته است.

طبق مطالعه ما تنها نتایج ۲۳/۱ درصد از پایان نامه ها به صورت مقاله در مجله علمی پژوهشی دانشگاه یا در مجلات داخلی یا خارجی انتشار یافته بود. که از این میان با اینکه تعداد کل پایان نامه های گروه علوم پایه کمتر از بالینی بود ولی میزان تبدیل شدن به مقاله در گروه علوم پایه بیشتر از گروه بالینی بود (۶/۳۴ درصد در مقابل ۸/۲۰ درصد) ولی این

تفاوت معنادار نبود ( $p=0/1$ ). نتایج مطالعه ای آصف زاده و همکاران نشان داد که ۲۸/۸ درصد از پایان نامه ها در مجله علمی پژوهشی دانشگاه انتشار یافته یا در دست اقدام بوده اند (۱۱). مطالعه ای خسروی و همکاران در یزد نشان داد که بطور کلی ۱/۱ درصد از پایان نامه ها در همایش های خارج، ۹/۶ درصد در همایش های داخل و ۲۸/۸ درصد به صورت مقاله منتشر شده بودند (۱۳) که نتایج این مطالعات با مطالعه ای ما تقریبا همخوانی داشت. در این مطالعه بین امتیاز نهایی پایان نامه و داشتن مقاله ارتباط معناداری مشاهده نشد که این نتیجه با نتایج مطالعه ای علیشیری و همکاران که در آن گروهی از پایان نامه ها که میانگین امتیاز بالاتری داشتند، بیشتر از سایر پایان نامه ها به مقاله تبدیل شده بودند، همخوانی نداشت (۵). هر چند منطقی به نظر می رسد که هرچه پایان نامه با اصول علمی تر و روش های تعریف شده تری به انجام برسد امکان تبدیل آن به مقاله بیشتر خواهد بود ولی این ارتباط در مطالعه ای ما تایید نشد. همچنین در مطالعه ای ما ارتباط معناداری بین تعداد استاد راهنما و امتیاز پایان نامه مشاهده نشد که با نتایج مطالعه دستجردی و همکاران (۱۷) همخوانی داشت. طبق نتایج حاصل از مطالعه ای ما و مصاحبه با اساتید راجع به کاربردی بودن نتایج حاصل از پایان نامه ها، از نظر اساتید راهنما ۶۸/۶ درصد پایان نامه ها کاربردی بودند و از نتایج آنها به صورت عینی و عملی در بخش های مربوطه استفاده شده است. بین کاربردی بودن نتایج پایان نامه با انتشار مقاله ارتباط معناداری مشاهده شد، اما مطالعه ای مشابهی که به بررسی این ارتباط پرداخته باشد یافت نشد.

در مجموع نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که از لحاظ میزان رعایت اصول نگارش صحیح پایان نامه درصد بالایی از پایان نامه ها کیفیت خوبی داشتند. از نظر نگارش بخش های مختلف پایان نامه، قسمت منابع کیفیت بالاتر و قسمت بحث و نتیجه گیری کیفیت پایین تری داشتند. با توجه به اهمیت امر تحقیق و پژوهش، پیشنهاد می شود که کارگاه هایی جهت

و قدردانی خود را از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی زنجان به واسطه‌ی حمایت مالی و مسوولین و کارکنان کتابخانه مرکزی دانشکده پزشکی این دانشگاه به ویژه خانم لیدا شعاری و خانم خدیجه دوران نژاد جهت همکاری در اجرای طرح و خانم مهدیه خدابنده لو کارشناس پژوهش مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت ابراز می‌دارند.

### References

- 1- Ministry of Culture and Higher Education (Iran). MD Regulations (the theses), approved in the three hundred and forty-third session of the Supreme Council for Planning, 1997; 12: 32-34. [In Persian]
- 2- Peiravi H, Fekri F, Ghaskar L, Azar ghashb A. Qualitative and quantitative variations medical thesis and assess the factors affecting them. *Research Journal Researcher*. 2008; 4(14): 97-105. [In Persian]
- 3- Diez C, Arkenau C. The German medical dissertation-time to change? *Acad Med* 2000; 75(8): 861-3.
- 4- Kolahi A.A, Fasar A.r, Molavinojumi M, Kolahi S, Malekafzali H. Compare the quality of medical thesis, University of Medical Sciences in 71-1370 and 78-1377. *Journal Hakim*. 2003; 6(2):75-79. [In Persian]
- 5- Alishiri Gh. H, Fakhr Jahani F, Rokhsarizadeh H, Miri S, Helisaz M. T, Hussyni S. M. Evaluation of medical alumni dissertations of one of the medical sciences universities in principles

آموزش نگارش صحیح پایان نامه به ویژه در قسمت بحث و نتیجه گیری و آموزش مقاله نویسی برای دانشجویان برگزار شود.

### تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل پایان نامه دانشجوی پزشکی (کد -11-A-1[1]4-32) بوده و نویسندگان مقاله بدین وسیله مراتب تشکر

- of writing. *Iranian Journal of Military Medicine*. 2010; 12(2): 75-79. [In Persian]
- 6- Kouhboumi, Zh, Azizi, F, Valaee, N, Rezaee, M, Mehrban, B, Kahrizi, M. Research Methodology Indices and Medical Practitioner Student's Dissertations (Kermanshah 1988-2005). *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*. 2007;(2): 177-186. [In Persian]
  - 7- Sobhani A, Pourramezan M, Zakernaghbi A. Check principles of scientific writing of the Medical Students thesis. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 1998; (25,26): 1-8. [In Persian]
  - 8- Rezaeian M, Salem Z, Dehghan S, Sayadi A.R, Iranmanesh F, Ahmadi M.H. Critical evaluation of the student's thesis, School of Medicine, Rafsanjan. *Journal of Medical Education Development Center*.2005; 2(2):72-79. [In Persian]
  - 9- Mirsamadi M.M, Chehrei A, Bagherzadeh A. An investigation of methodological format preparation of these by medical students of iran university of medical sciences and health services.

- Journal of Iran University of Medical Sciences*. 2002; (32):741-750. [In Persian]
- 10- Davami M.H, Moeini L, Rafie M. Assessment of writing thesis of medical graduates , Arak University of Medical Sciences during 1373-79. *Journal Rahavard Danesh*. 2001; (3): 24-31. [In Persian]
- 11- Asefzade S, Akbarshahi Sh, Hashemi F, Mashatan M. Assessment, specialized medical thesis, University of medical sciences. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 1999; 17(67): 65-72. [In Persian]
- 12- Asefzade S, Kalantari Z. Review-thesis graduate students of Qazvin University of Medical Sciences. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 1998; (25,26): 16-22. [In Persian]
- 13- Mozafari khosravi H, Ahram poush MH, Agha aghili H, Javadianzade F, Rahimdel T. Evaluation thesis graduates Yazd University of Medical Sciences. *Journal of Medical Education Development Center*. 2007; (2): 27-35. [In Persian]
- 14- Barghae A, Rabie M.R, Astarabadi S, Abtahi A. Structure of thesis of Golestan University of Medical Sciences from 1996 until 2004. *Journal of Medical Education Development Center*. 2007;4(2):108-115. [In Persian]
- 15- Mansourghanaei F, Shafaghi A, Faridi M, Nikzad H, Azimi A. 5-year review of student theses, Guilan University of Medical Sciences. *Medical Journal*,1998;(25,26): 9-15. [In Persian]
- 16- Kazemi Motlagh AH, Yeghaneh R ,Tarhani F, Maknali M. Evaluation of research thesis medical students, students of lorestan Medical Sciences,and effect of research methodology workshop on them. Summary of Articles, First International Conference on Reform and Change Management in Medical Education.2003:144. [In Persian]
- 17- Vahid Dastjerdi A, Badie M.R, Namdari M, Mahdian M. The accuracy of written materials and methods, at a general and special thesis,Dental School, Shahid Beheshti University of Medical Sciences from beginning 2009 to end First half of 2011. *Journal of Dental School Shahid Beheshti University of Medical Sciences*.2012; 30(1): 65-75. [In Persian]

## ***An Assessment of Medical Students' Thesis Writing Methods and Application of Results in Zanjan University of Medical Sciences from 2007 to 2011***

Hajikarim B<sup>1</sup>, Mokhtari S<sup>2</sup>, Vakili MM<sup>3</sup>, Mazloomzadeh S<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Infectious Diseases and Tropical Medicine, Valiasr Hospital, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

<sup>2</sup> General Physician, Medical Faculty, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

<sup>3</sup> Social Determinants of Health Research Center, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

***Corresponding Author:*** Mazloomzadeh S, Social Determinants of Health Research Center, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

***Email:*** smazloomzadeh@zums.ac.ir

***Received:*** 11 May 2015    ***Accepted:*** 29 Oct 2015

***Background and Objective:*** In medicine, one of the most common ways of research is students' theses. Writing a thesis based on a standard method is an important aspect of performing a research project. The aim of this study was to assess writing principles and application of results of medical students' theses in Zanjan University of Medical Sciences in 2007- 2011.

***Materials and Methods:*** In this cross-sectional study, all theses of medical students who defended between 2007 and 2011 were evaluated using a checklist which was designed according to writing principles. Data was analyzed using frequency tables, central measures and statistical tests such as ANOVA, independent T-test, and chi-square test via SPSS software.

***Results:*** Mean of overall score for theses was  $80.16 \pm 5.93$  with maximum and minimum score of 91.5 and 52 respectively. 134 (85.9%) of theses had a good quality of writing, 21(13.5%) were moderate and 1(0.6%) was unstructured. The highest quality of writing was related to "reference" section and the lowest was related to "discussion" section. The mean of overall score was statistically different between basic and clinical education groups ( $P=0.003$ ). Results of 68.6% of students' theses had been used in practice and there was an association between application of results and paper publication ( $P=0.009$ ).

***Conclusion:*** Results of this study indicated that a high proportion of medical students' theses had a good quality of writing and the highest quality of writing was related to "reference" section and the lowest was related to "discussion" section. Therefore, educational workshops on writing principles especially methods of writing "discussion" section of thesis and paper writing are recommended to be held for students.

***Keywords:*** *Writing principles, Medical thesis, Zanjan*