



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی لرستان

معاونت آموزشی

دانشکده دندانپزشکی خرم‌آباد

دفتر توسعه آموزش پزشکی

آموزش پژوهش (۷)

آموزش نوشتن بحث مقاله

یکی دیگر از قسمت‌های هر مقاله بحث است که با هدف تفسیر نتایج پژوهش و با استفاده از نتایج مقالات قبلی نوشته می‌شود. در واقع یعنی در بحث مقاله باید به بررسی معانی نتایج پژوهش پرداخت و آن‌ها را با نتایج پژوهش‌های دیگر مقایسه کرد. در این قسمت باید مشخص شود آیا نتایج پژوهش توانسته شکاف و مسئله‌ی مورد نظر را رفع کند یا خیر. بحث در واقع سخنی منتقدانه است که می‌خواهد نقاط ضعف و قدرت یک مقاله را مشخص کند. در ادامه به توضیحی در مورد این قسمت مهم پرداخته می‌شود.

ویژگی‌ها و نکات مربوط به یک بحث خوب:

- حجم قسمت بحث نباید بیشتر از یک سوم کل متن مقاله باشد (حدود ۳۰٪ کل مقاله).
- رعایت علائم نگارشی و رفرنس‌دهی صحیح، از ابتدایی‌ترین مواردی هستند که در تمامی متون علمی، از جمله بحث باید رعایت شوند.
- زمان افعال باید به صورت گذشته ساده یا حال ساده_یسته به آن جمله_ نوشته شوند. اگر نتایج کاملاً شناخته‌شده و مورد تأیید همه باشد، از زمان حال ساده و اگر یافته‌ها کاملاً شناخته‌شده نیست و در مورد آن‌ها شک وجود دارد، باید از زمان گذشته‌ی ساده استفاده کنید.
- از جملات قابل فهم، واضح و بدون ابهام استفاده شود.
- از منابع کافی و به متعدد استفاده شود.
- نتایج باید بر اساس اولویت و اهمیت‌شان بیان شوند.
- نتایج جدید نسازید! در واقع تنها باید به نتایجی که از مطالعه حاصل شده است پرداخت.
- از تکرار نتایج در بحث خودداری شود. در واقع در بحث باید به یافته‌ها به صورت خلاصه و بدون توضیح اضافه آورده شوند.
- تفسیرها و استدلال‌های بیان‌شده، منطقی، منصفانه و بدون غرض‌ورزی باشند. همچنین از قضاوت‌های شخصی بپرهیزید.
- نباید نتایج یک مطالعه را به شدت زیر سوال برد، بلکه باید با احترام و منطق نتایج آن مقاله را با مقاله‌ی خود، مقایسه نمود.
- در نوشتن استدلال‌های بحث نباید با قطعیت سخن گفت؛ بلکه باید از عبارات احتمالی مثل ممکن است، می‌توان، شاید و... استفاده کرد. مثلاً نگویید تفاوت ناشی از نتایج مطالعه‌ی حاضر با این مطالعه، حتماً به علت تفاوت در جامعه‌ی مورد مطالعه است.

زیرا ممکن است این تفاوت ناشی از علل دیگری هم باشد و شما تنها متوجه این علت شده‌اید. پس به جای “حتما”، از “ممکن است” استفاده کنید.

- از تکرار نتایج در بحث و زیاده‌گویی به شدت خودداری شود.
- بحث باید خلاصانه نوشته شود.
- پیشنهادهایی که در پایان بحث ارائه می‌شود، باید در راستای رفع محدودیت‌ها و قابل انجام باشد.

چگونه بحث مقاله را بنویسم؟

❖ پارگراف اول را به اهدافتان اختصاص دهید

درواقع قسمت بحث قرار است به این سوال‌ها پاسخ بدهد: آیا به اهداف و پاسخ سوالات و فرضیات پژوهش خود رسیده‌اید؟ نتایج مطالعه‌ی شما چه معنایی می‌دهد؟ تفسیر شما از این نتایج چیست؟ آیا نتایج شما قابل استفاده است؟ اگر هست در چه موارد و جاهایی می‌توان از آن‌ها استفاده کرد؟ بحث معمولا با یک جمله از هدف پژوهش آغاز می‌شود. این هدف قبلا در آخرین پارگراف مقدمه‌ی مقاله بیان شده است. البته بهتر است با جمله‌ی دیگری این هدف بیان شود تا از تکرار جلوگیری گردد. به صورت کلی در پارگراف اول بحث، می‌توان به خلاصه‌ای از یافته‌های مهم پژوهش (نه همه‌ی یافته‌ها) اشاره کرد. در این صورت یافته‌های مهم بار دیگر به مخاطب یادآوری می‌شوند.

❖ مهمترین یافته‌ها را با یافته‌های محققان مطابقت دهید

در پارگراف‌های بعدی بحث، باید نتایج پژوهش به صورت جداگانه، با نتایج مقالات قبلی مقایسه شود. برای این کار ابتدا در قسمت یافته‌های مقالات مشابه دیگر به دنبال نتایجی بگردید که از نظر پژوهش شما مهم هستند؛ درواقع همان نتایج مهمی که می‌خواهید راجع به آن‌ها بحث انجام دهید. ممکن است مقالات دیگر به نتایج متعددی رسیده باشند، اما شما تنها آن نتایجی را در بحث مقاله‌ی خود بیان کنید که اهمیت بیشتری دارند. همچنین ممکن است مقالات دیگر به همه‌ی نتایج مهم شما منتج نشده باشند، درواقع قرار نیست که در مقالات مشابه دیگر هم دقیقا به همان نتایجی اشاره شده باشد که در پژوهش شما اشاره شده است. بنابراین بنا بر اهمیت و اولویت نتایج، از هر مقاله‌ی مشابه، نتیجه یا نتایج مورد نظر را برای نوشتن در بحث انتخاب کرده؛ سپس به هم‌راستا بودن یا هم‌راستا نبودن آن نتیجه با نتیجه‌ی حاصل از پژوهش خود اشاره کنید. در نهایت به تفسیر نتایج و بیان دلایل هم‌راستا بودن یا نبودن نتایج بپردازید. در این بخش باید به علل تفاوت و تشابه نتایج اشاره کرد. می‌توانید نقاط ضعف مطالعه‌ی خود و یا مقاله‌ی دیگر را هم بیان کنید. درواقع باید به نقد منطقی و محترمانه‌ی نتایج بپردازید. برای این کار باید به پژوهش خود تسلط کافی داشته و مقاله‌ای که از نتایج آن استفاده می‌کنید را به صورت دقیق خوانده باشید تا تفاوت‌های قابل توجه را بشناسید. همچنین از محدودیت‌ها، نقص‌ها، نقاط ضعف و... پژوهش خود و مقالات مورد استفاده اطلاع کافی داشته باشید.

❖ در بحث مقاله، فقط به مقایسه یافته‌ها اکتفا نکنید

این تفاوت‌ها یا شباهت‌ها ناشی از روش مداخله، ابزار جمع‌آوری اطلاعات، جامعه‌ی مورد مطالعه، زمان و مکان مطالعه، حجم نمونه و به طور کلی مربوط به روش اجرای طرح است. در تفسیر نتایج باید منصفانه عمل کنید. اگر روش کار یا ابزار شما بهتر از مقاله‌ای بوده، می‌توانید به این اشاره کنید و اگر بعکس هم بود باید به آن اشاره شود. تنها بیان نتایج کافی نیست، بلکه تفسیر آن‌ها است که در بحث اهمیت دارد؛ زیرا نتایج قبلا یکبار در قسمت یافته‌ها بیان شده‌اند. پس نباید نتایج پژوهش را در قسمت بحث تکرار کرد (غیر از پارگراف اول که نتایج مهم دوباره بیان می‌شود). درواقع در قسمت بحث نتیجه‌ی یک مقاله‌ی مشابه، مثلا به این صورت بیان می‌شود: «در مطالعه‌ی فلانی و همکاران (سال اجرای پژوهش) مشخص

شد (نتیجه‌ی مورد نظر از آن مقاله) (رفرنس)؛ که با مطالعه‌ی حاضر ناهمسو است. به نظر می‌رسد علت ناهمسو بودن، تفاوت در روش مداخله‌ی این مقاله با پژوهش حاضر باشد».

❖ فقط مقالات با نتایج مشابه را وارد بحث نکنید!

اگر نتایج مقاله‌ای ضد نتایج شما بود، باز هم باید به آن در بحث اشاره کنید؛ چرا که اگر فقط نتایج همسو را در بحث بیاورید، خواننده متوجه غرض‌ورزی شما می‌شود و مقبولیت مقاله شما از بین می‌رود. همچنین بیان صادقانه‌ی نتایج متناقض و متفاوت، می‌تواند به پژوهشگران دیگر در انتخاب روند پژوهششان کمک کند. برای بحث راجع به هر نتیجه، لازم نیست نتایج تمامی مقالات مشابه را بیان کنید؛ زیرا استفاده از منابع زیاد، نشانه‌ی ضعف قدرت استدلال نویسنده است و باعث خسته‌کننده و ملال‌آور شدن بحث نیز می‌شود. بیان یک تا دو نتیجه‌ی همسو و ناهمسو برای هر نتیجه یا فرضیه‌ی پژوهش شما کافی می‌باشد؛ پس استدلال و تفسیر است که به بحث جذابیت می‌بخشد نه تعدد منابع و نتایج.

❖ به محدودیت‌ها نیز اشاره کنید

در پاراگراف‌های آخر می‌توانید مشکلات و محدودیت‌های پژوهش خود را در بحث توضیح دهید. این کار باعث می‌شود دیگران بدانند با چه شرایطی به این نتایج رسیده‌اید. علاوه بر این، به دیگر پژوهشگران دید وسیع‌تری از شرایط پژوهش در این حیطه می‌دهد و باعث می‌شود مطالعات دیگر راه‌حلی برای این محدودیت‌ها پیدا کنند و به نتایج بهتری برسند. همچنین می‌توانید به مواردی که یافت نشده‌اند هم اشاره کنید. ارائه‌ی پیشنهاد برای مطالعات بعدی هم، از دیگر چیزهایی است که می‌توان در پاراگراف آخر بحث بیان کرد.

نکته: اگر مقاله‌ی شما جدید بود و مطالعات قبلی مشابه به آن بسیار کم وجود داشت یا اصلاً وجود نداشت؛ باید تنها به بیان تفاسیر نتایج خود بپردازید و معنی آن‌ها را برای خواننده به طور واضح بیان کنید. در این صورت کار شما کمی دشوارتر خواهد بود؛ زیرا باید خلاقانه‌تر عمل کنید.

به طور کلی بحث شبیه به تفسیر آزمایش خون است. در برگه‌ی آزمایش یکسری اندکس، مثل تعداد سلول‌های خونی، میزان قند، اوره، کلسترول و... اندازه‌گیری شده‌اند؛ که این در واقع شبیه به یافته‌های مطالعه است. بعد پزشک این برگه را تفسیر کرده و ارتباط بین اندکس‌ها را مشخص می‌کند؛ مثلاً می‌گوید چون تعداد گلبول‌های قرمز کم است، شما مبتلا به آنمی هستید. در واقع با این کار معنای کاهش آن اندکس مشخص می‌شود؛ این مشابه با قسمت بحث مقاله است. در این مثال تنها نتایج یک برگه‌ی آزمایش که معادل یک مقاله در نظر گرفته شد، مورد بحث قرار گرفت، حال آن که معمولاً در بحث‌ها مطالعات دیگر هم به این میدان تفسیر و استدلال وارد می‌شوند و با نتایج شما مقایسه می‌گردند.

تهیه شده در دفتر توسعه آموزش دانشکده دندانپزشکی خرم‌آباد

بهمن ۱۴۰۱