



پس اللہ عزوجل

کارگاه آموزشی

مقاله نویسی علمی

دکتر مریم آدابی

عضو هیات علمی پژوهشی معاونت تحقیقات و فناوری

مرکز تحقیقات بیماری های عفونی

دانشگاه علوم پزشکی همدان

اهداف کارگاه

هدف کلی از برگزاری این کارگاه ایجاد توانمندی نظری و عملی در نگارش یک مقاله علمی و اخذ پذیرش چاپ در مجلات علمی است.

در پایان این کارگاه از شما انتظار می رود:

۱. اهمیت مقالات علمی را بدانید.
۲. اجزاء مختلف یک مقاله علمی را بشناسید.
۳. توانمندی نقد یک مقاله علمی را کسب نمایید.
۴. از اصول اخلاقی در نگارش مقاله علمی آگاه شوید.
۵. با برخی اصول اولیه ادبیات در نگارش مقاله آشنا شوید.

اهمیت نگارش علمی

ضرورت نگارش مقاله

- تهیه گزارش نتایج و مطالعات پژوهشهای علمی مهمترین مرحله پژوهشگری به شمار می آید.
- پژوهش زمانی کامل است که نتایج آن در اختیار جامعه علمی گذارده شود.
- اگر پژوهشگر نتواند یافته های پژوهش و نتایج اقدامات علمی خود را در اختیار سایر پژوهشگران و علاقه مندان قرار دهد ، پژوهش او هر اندازه هم مهم باشد به پیشرفت علم کمکی نخواهد کرد.

انگیزه های نوشتن

- نوشتن به قصد آموختن
- نوشتن به قصد مستند سازی
- نوشتن به قصد گزارش دهی
- نوشتن به قصد متقاعد کردن دیگران
- سهم کردن دیگران در اندیشه ها و آرا خویش
- تبدیل دانش شخصی به دانش اجتماعی
- تملک یا شخصی کردن دانش
- انجام وظایف در محیط دانشگاهی و پژوهشی

هدف نگارش مقاله

- هدف از هر نوشته علمی ، از جمله مقاله ، همان هدف سایر نوشته هاست ؛ یعنی **انتقال یک پیام به طور آشکار ، با سبکی روان و جذاب.**
- از آنجا که گزارش پژوهشهای علمی غالباً در مجله های تخصصی به چاپ می رسد و این مجله ها برای هر گزارش علمی صفحات محدودی اختصاص می دهند ، رعایت **اصل اختصار مهمترین ویژگی نگارش مقاله علمی است.**

انواع اصلی ارائه مقالات علمی

- چاپ در مجلات

- ارائه در همایش ها

- گزارش پژوهشی به موسسه

تقسیم بندی انواع مقالات علمی

● مقالات مروری Review articles

● مقالات اصیل پژوهشی Original research articles

● کارآزمایی بالینی: Randomized control trials

● موردی شاهدهی: Case-control

● هم گروهی: Cohort

● همبستگی: Correlational

● گزارش موارد نادر و جالب: Case reports

اجزاء یک مقاله علمی

- عنوان
- نام و مشخصات نویسندگان
- چکیده (خلاصه)
- مقدمه (زمینه)
- روش بررسی (مواد و روشها، روش مطالعه، روش کار)
- یافته ها (نتایج)
- بحث
- نتیجه گیری نهایی
- قدردانی و سپاس (تشکر و قدردانی)
- تضاد منافع
- سهم نویسندگان
- منابع

نگارش عنوان

Title

عنوان مقاله

- کوتاه و جامع (حداکثر ۱۵ کلمه)،
 - ✓ حاوی موضوع کلی و متغیرهای اصلی پژوهش و رابطه آنها ،
 - ✓ فاقد کلمات اضافه
- هماهنگ با متن مقاله ،
- ترجمه صحیح و دقیق به زبان انگلیسی،
- اجتناب از بکارگیری اختصارات،
- جذاب،
- حاوی پاسخ سوالات: چه چیزی؟ چه زمانی؟ چه کسی؟ چه مکانی؟

عنوان مقاله

- بررسی رابطه بین انگیزش شغلی کارکنان دانشگاه علوم پزشکی همدان با سبک مدیریت مدیران آنها در بیمارستانهای فرشچیان، شهید بهشتی، فاطمیه

کلمات اضافه دارد

- بررسی رابطه بین انگیزش شغلی کارکنان با سبک مدیریت مدیران در بیمارستانهای منتخب دانشگاه علوم پزشکی همدان

عنوان مقاله

- بررسی شیوع سکته قلبی

جامع نیست

- بررسی شیوع سکته قلبی در زنان شهر همدان در سال ۱۳۹۳

- چه چیزی: شیوع سکته قلبی چه زمانی: سال ۱۳۹۸

- چه مکانی: شهر همدان چه کسی؟ زنان

عنوان مقاله

- بررسی افت تحصیلی دانش آموزان و روش تدریس معلمان ریاضی شهر همدان

رابطه مشخص نیست و ناقص است

- بررسی رابطه بین روش تدریس معلمان و افت تحصیلی دانش آموزان شهر همدان

عنوان مقاله

-
- بررسی رابطه بین MS با سن حاملگی زنان ...
 - از کلمات اختصار استفاده شده است
 - بررسی رابطه بین مولتیپل اسکروزیس با سن حاملگی زنان ...

انواع نگارش عنوان

- کلاسیک یا آکادمیک
برای پروپوزال طرح تحقیقاتی یا پایان نامه مناسب است.
رسمی و حاوی کلمات اصلی و رابطه آنها است.
- ژورنالیستیک یا مجله ای
برای مجلات مناسب است.
کوتاه و جذاب و حاوی نکات برجسته تحقیق است.

عنوان مقاله

- کلاسیک:
- بررسی تاثیر آموزش کارکنان نظام سلامت در زمینه نگارش علمی بر برونداد پژوهشی سازمان مربوطه
- ژورنالیستیک:
- ارتقاء برون داد پژوهشی با آموزش نگارش علمی
- نقش آموزش نگارش علمی در برونداد پژوهشی
- تاثیر آموزش بر برونداد پژوهشی: یک کارآزمایی بالینی

عنوان مکرر Running title

عنوانی خلاصه برای بالای صفحاتی از مجله است که مقاله در آن چاپ می شود.



مقاله پژوهشی

بررسی فراوانی و الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی باکتریایی نمونه‌های کشت خون بیماران بستری در بیمارستان بعثت همدان (۱۳۹۹ - ۱۳۸۹)

س حسین زاده^۱، امین دوستی ایرانی^۲

روم پزشکی همدان، همدان، ایران

وتیک‌ها و ظهور گونه‌های مختلف باکتری‌های مقاوم باعث شده است. به همین منظور این مطالعه با هدف تعیین مای کشت خون بیماران بستری در بیمارستان بعثت همدان

یک دوره ۱۰ ساله روی تمام بیماران مراجعه‌کننده به

مقاومت آنتی بیوتیکی باکتریایی نمونه‌های کشت خون

هم‌زمان با آن، به‌منظور تعیین مقاومت آنتی‌بیوتیکی به محیط مولر-هینتون اگر بر اساس استاندارد کدورت تیم مک فارلند تلقیح شد. بر اساس پروتکل تعیین‌شده بیمارستان به روش دیسک فیوژن (*Kirby-Bauer*) (*disk diffusion*) دیسک‌های آنتی‌بیوتیکی (دیسک‌های استفاده‌شده بسته به زمان انجام کشت و در دسترس بودن آن‌ها، ممکن است متفاوت باشند، اما بیشتر از دیسک‌های پادتن طب-ساخت ایران استفاده شده است) روی محیط فوق قرار داده شد و بعد از ۲۴ ساعت بر اساس هاله عدم رشد در اطراف دیسک‌ها، مقاوم یا حساس بودن

مطالعات مختلف، مهم‌ترین باکتری‌هایی که به‌عنوان عامل عفونت از خون جدا می‌شوند، اشریشیاکلی، استافیلوکوکوس اورئوس، پسودوموناس، کلبسیلا و استرپتوکوکوس هستند که فراوانی آن به بسته منطقه جغرافیایی، در مناطق مختلف، متفاوت است [۱۱-۳].

با وجود پیشرفت‌هایی که در دهه‌های اخیر در علوم مختلف از جمله پزشکی رخ داده است، هنوز تشخیص وجود باکتری در خون بر اساس کشت خون است که خود مستلزم اختصاص زمان قابل توجهی برای آن است. به همین دلیل درمان آنتی‌بیوتیکی

مشخصات نویسندگان

Authors

مشخصات نویسندگان (Authors)

- نام و نام خانوادگی نویسنده (گان) به فارسی و انگلیسی (با نگارش ثابت و مطابق پاسپورت)،
- محل کار (Affiliation)
- مرتبه علمی یا مدرک تحصیلی
- شهر، کشور
- پست الکترونیکی نویسنده مسئول

مشخصات نویسندگان

رامین حجتی*، حسین صفاپور**، مرضیه خردمند***

*دانشیار گروه آموزشی ارتوپدی دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

**کارشناس ارشد مهندسی پزشکی مرکز تحقیقات ارتوپدی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران.

*** کارشناس آمار واحد انفورماتیک، معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران، Kheradmandm81@mums.ac.ir (نویسنده مسئول)

مشخصات نویسندگان (Authors)

- کسی نویسنده است که در ایده پژوهشی، طراحی تحقیق، اجرا، تحلیل داده ها و یا نگارش مقاله مشارکت داشته باشد.
- رعایت حقوق نویسندگان از موضوعات اخلاقی پژوهش و لازم الاجرا است.
- حقوق نویسندگان مشمول زمان نمی شود.
- حقوق نویسندگان قابل پیگیری حقوقی است.
- توالی اسامی نویسندگان به **درصد مشارکت در تحقیق، قوانین موسسه و توافقات قبلی** بستگی دارد.
- نویسنده مسئول، مسئولیت ثبت مقاله در مجله، پاسخ دآوری و پاسخگویی را بر عهده دارد.

امتیاز نویسندگان

پیوست شماره ۴

نحوه محاسبه و توزیع امتیاز برای فعالیتهای پژوهشی و آموزشی مشترک

ستون (۱)	ستون (۲)		ستون (۳)
تعداد همکاران	سهم هر یک از همکاران از امتیاز مربوطه		مجموع ضرایب
	اول	بقیه همکاران	
۱	٪۱۰۰	_____	
۲	٪۹۰	٪۶۰	٪۱۵۰
۳	٪۸۰	٪۵۰	٪۱۸۰
۴	٪۷۰	٪۴۰	٪۱۹۰
۵	٪۶۰	٪۳۰	٪۱۸۰
۶ و بالاتر	٪۵۰	≤ ٪۲۵	٪۱۷۵

تبصره: برای نویسنده مسئول ٪۸۰ امتیاز نفر اول در نظر گرفته می شود.

Abstract

چکیده

چکیده

• دارای ساختار

- مقدمه و هدف،
- مواد و روشها،
- یافته‌ها ،
- نتیجه‌گیری،

• بدون ساختار

- پیوسته بودن مطالب بدون تیتربندی

• واژه‌های کلیدی

• چکیده مقاله: ۱۵۰-۱۰۰ کلمه

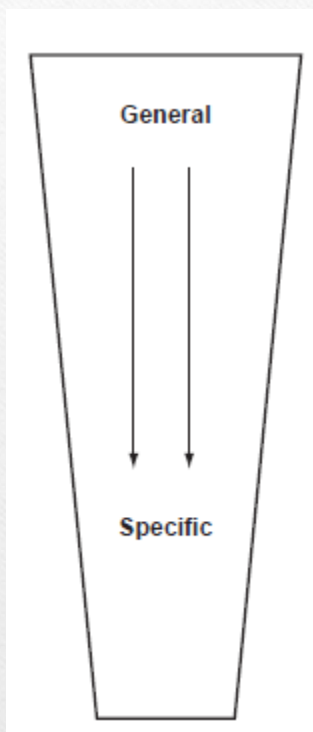
• چکیده همایش: ۲۵۰-۱۰۰ کلمه

مقدمه

Introduction

تدوین قسمت مقدمه (Introduction)

تدوین قسمت مقدمه مقاله در پنج مرحله انجام می شود:



۱. بیان زمینه و حیطه پژوهش به منظور درک خواننده پیرامون **مشکل مورد پژوهش**
۲. تحقیقات موجود که بطور اختصاصی مشکل را تبیین می کند.
۳. مشکل موجود چیست و چرا انجام این پژوهش اهمیت دارد.
۴. تاکید بیشتر بر جنبه های مهم این تحقیق (اختیاری)
۵. هدف و یا سوال پژوهش

مقدمه

۱- زمینه و حیطه پژوهش:

- آمار نشان دهنده **وسعت** و شدت مشکل (جهانی، ملی، منطقه ای)
- دامنه و حوزه مشکل

مثال:

سکته قلبی شایعترین علت مرگ در ایران است (۱).

سالانه حدود ۲۰ هزار نفر در کشور بخاطر تصادفات خودرویی کشته می شوند یعنی هر ۲۰ دقیقه یک نفر (۲).

سکته قلبی بیماری مهمی است. (نادرست)

تصادفات خودرویی تلفات زیاد و وحشتناکی ایجاد می کند. (نادرست)

مقدمه

۱- زمینه و حیطه پژوهش:

آمار نشان دهنده وسعت و شدت مشکل (جهانی، ملی، منطقه ای) دامنه و حوزه مشکل

مثال:

بیشترین شیوع مولتیپل اسکلروزیس در سنین ۲۰ تا ۴۰ سال است که شامل افراد فعال جامعه می باشد (۱).

ابولا با مرگ و میر حدود ۵۰ درصدی همراه است (۲).

مقدمه

۲- تحقیقات موجود که بطور اختصاصی مشکل را تبیین می کند:

بیان خلاصه نتیجه ۳-۵ تحقیق قبلی مرتبط با این پژوهش

نشان دهنده :

- قابلیت اجرایی تحقیق
- کمبود تحقیقات قبلی در این موضوع خاص
- مروری بر نتایج تحقیقات قبلی

مثال مرور متون در مقدمه مقاله

مطالعات متعددی نیز تأثیر

به‌کارگیری این مدل را بر روی برون‌دادهای آموزشی مورد بررسی قرار داده‌اند. مطالعات انجام شده توسط جعفری گلستان و همکاران (۱۶)، رهنورد و همکاران (۱۷)، خلیفه‌زاده و همکاران (۱۸) و غیاثوندیان (۱۹) از جمله مطالعاتی هستند که تأثیر مثبت مدل پرسپکتورشیپ یا مدل‌های مشابه را مورد بررسی قرار داده‌اند. مطالعات انجام شده توسط کیم (Kim) در آمریکا (۲۰)، کالگان (Callaghan) در کانادا (۲۱) و دیوتی (Duteau) (۲۲) نیز تأثیر مثبت مدل پرسپکتورشیپ را در خارج از کشور مورد بررسی قرار داده و این روش را به عنوان یک روش مناسب در آموزش پرستاری توصیه نموده‌اند. گرچه محققان پرستاری در ایران به ضرورت اجرای این رویکرد آموزشی اذعان نموده‌اند، با این حال مطالعات محدودی اثربخشی این طرح را در آموزش پرستاری ایران مورد بررسی قرار داده‌اند (۱۴) و انجام مطالعه در دانشگاه‌ها و دانشجویان مختلف به نظر لازم می‌رسد.

مقدمه

۳- گپ (فضای خالی) موجود در موضوع تحقیق:

روشهای موجود و مورد استفاده برای حل مشکل
معایب و مشکلات روشهای فوق
روش مورد نظر در این تحقیق
مکانیسم اثر احتمالی روش مورد نظر در این تحقیق
مزایای روش مورد نظر در این تحقیق

مثال: تاثیر آرامسازی بر اضطراب قبل از عمل جراحی

روش موجود

در حال حاضر برای تسکین اضطراب قبل از عمل

معایب روش
موجود

بیماران از داروهای ضد اضطراب استفاده می شود.

این داروها با عوارضی همچون خواب آلودگی (۳) و خطر وابستگی (۴) همراه هستند و تداخلاتی نیز با

روش مورد نظر

داروهای بیهوشی دارند (۵). اما آرامسازی یک مداخله غیر دارویی (۶) است. این روش با شل

مکانیسم اثر
احتمالی

کردن عضلات، تنش جسمانی را بر طرف کرده و ممکن است بر اضطراب اثر بگذارد. آرامسازی

مزایای روش مورد
نظر

فاقد عارضه (۷) است که تداخلی با بیهوشی ندارد (۸). این روش به سادگی توسط خود بیمار قابل

انجام است (۶) و هزینه ای در بر ندارد.

مقدمه

۴- جنبه های مهم تحقیق

- انجام برای اولین بار (در سازمان، شهر، کشور، دنیا).
- هم راستایی با سیاستهای سازمانی، محلی، ملی یا بین المللی
- صرفه جویی مالی قابل توجه
- نوآوری
- ...

مقدمه

۵- هدف کلی یا سوال تحقیق

جمله آخر مقدمه معمولا هدف تحقیق یا سوال تحقیق است.

مثال:

....لذا این تحقیق با هدف تعیین رابطه بین سواد اطلاعاتی با
برونداد پژوهشی معلمان شهر تهران انجام شد.

....لذا این تحقیق برای پاسخ به این سوال که آیا رابطه ای بین سواد
اطلاعاتی با برونداد پژوهشی معلمان شهر تهران وجود دارد،
انجام شد.

روش کار

Methods

روش کار

- باید به گونه ای نوشته شود که فرد دیگری بتواند از روی آن، تحقیق را تکرار کند.
- اعتبار داده های بدست آمده در تحقیق بر اساس این قسمت مورد قضاوت قرار می گیرد.

روش کار

شامل توضیح دقیق در مورد:

- نوع مطالعه،
- طرح مطالعه،
- نمونه، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه،
- معیارهای ورود و خروج،
- ابزار و روش گردآوری داده‌ها،
- نحوه انجام آزمایش‌ها،
- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها
- مجوز کمیته اخلاق و ملاحظات اخلاقی

نوع مطالعه (Study Types)

توصیفی

- موردی (Case study/Case Series)
- اکتشافی (Explorative)
- پرسشنامه ای (Survey)
- اپیدمیولوژیک (Descriptive)

تحلیلی

- همبستگی (Correlational)
- موردی شاهدهی (Case- Control)
- هم گروهی (Cohort)

مداخله ای

- تجربی (True Experimental)
- نیمه تجربی (Semi Experimental)
- کارآزمایی بالینی (Clinical trials)

طرح مطالعه (Study Design)

- مقطعی (Cross sectional)

- طولی (Longitude)

- گذشته نگر (Retrospective)

- آینده نگر (Prospective)

- یک گروهی (Single group)

- چند گروهی (Multi groups)

- تصادفی (Random allocation)

- غیر تصادفی (Non random)

نمونه تحقیق (Study Sample)

- **حجم نمونه** (برآورد شده / حذف شده / نهایی)

- **روش تعیین حجم نمونه**

✓ مطالعه راهنما (Pilot study) (تعداد افراد مطالعه راهنما، نام فرمول، ضریب اطمینان و توان آزمون)

✓ نتایج سایر مطالعات (نام مطالعه، نام فرمول، ضریب اطمینان و توان آزمون)

✓ سرشماری

نمونه تحقیق (Study Sample)

• روش نمونه گیری

• احتمالی (Probability):

• یک مرحله ای

❖ تصادفی ساده

• چند مرحله ای

❖ تصادفی منظم

❖ طبقه ای (Stratified)

❖ خوشه ای (Cluster)

• غیر احتمالی (Non Probability):

❖ آسان

• تقسیم به گروه ها

❖ هدفمند

❖ تصادفی

❖ داوطلبانه

❖ غیر تصادفی

معیارهای ورود و خروج (Include Exclude Criteria)

مثال معیارهای ورود:

✓ سن بین ۱۸ تا ۶۰ سال

✓ حد اقل شش ماه سابقه کار

✓ حد اقل سواد خواندن و نوشتن

مثال معیارهای خروج

✓ عدم شرکت در بیش از یک جلسه آموزشی

✓ عدم شرکت در پس آزمون

✓ تغییر محل سکونت

ابزار و روش گردآوری داده ها

ابزار پژوهش:

✓ پرسشنامه

✓ چک لیست

✓ دستگاه ها

روش گردآوری داده ها

✓ مصاحبه

✓ مشاهده

✓ پرسشنامه (حضوری/پستی/الکترونیک)

- نام ابزار
- توضیح مختصر
- منبع

روش انجام آزمایش ها

- زمان
- فرد انجام دهنده
- محل
- شرایط آزمایش
- توالی آزمایشها
- زمان اندازه گیریها

روش تجزیه و تحلیل داده ها

شاخص های آمار توصیفی

✓ میانگین و انحراف معیار

✓ توزیع فراوانی نسبی و مطلق

✓ میانه و نما و دامنه

آزمونهای آمار تحلیلی

✓ تی

✓ کای دو

✓ تحلیل واریانس

✓

ضریب اطمینان

✓ ۹۵%

✓ ۹۹%

نرم افزار آماری

✓ SPSS

✓ SAS

✓ Matlab

✓

همخوانی با یافته ها

ملاحظات اخلاقی

- بیان رعایت ملاحظات اخلاقی
 - بیان اخذ مجوز کمیته اخلاق
-

یافته ها

Results

یافته ها

- اطلاعات (Information) حاصل از داده ها (Data) بیان می شود.
- تتها یافته های اصلی و مهم بیان می شوند:

✓ توصیف نمونه پژوهش (۳-۵ مشخصه مهم)

✓ یافته های مرتبط با هدف اصلی تحقیق

✓ یافته های جانبی مهم

- هیچگونه تفسیری از یافته ها بیان نمی شود.
- یافته ها به صورتی که واضح باشد، بیان می شوند:

✓ متن

✓ جدول

✓ نمودار

عدم تکرار

بیان یافته ها بصورت متن (Text)

- یافته ها حتما با متن شروع شود.
- از جملات کوتاه با افعال زمان گذشته استفاده شود.
- این روش برای بیان یافته های فاقد عدد و رقم زیاد، مناسب است.
- از جدول یا نمودار برای توضیح بیشتر متن استفاده می شود.
- جمله با عدد شروع نشود.
- عبارت «یافته ها نشان داد...» تکرار نشود.
- شاخص «تعداد و درصد» و «میانگین و انحراف معیار» با هم بیایند.
- واحد اندازه گیری متغیرهای کمی ذکر شود.

مثال

بیان یافته ها بصورت متن (Text)

یافته ها نشان داد ۷۴٪ واحدهای پژوهش زن و ۲۶٪ مرد بودند.

جنس ۷۴٪ (۳۶ نفر) از واحدهای پژوهش زن بود.

- “یافته ها نشان داد” اضافه است.

- درصد مردان لازم نیست.

- تعداد باید همراه درصد آورده شود.



بیان یافته ها بصورت متن (Text)

نتیجه آزمون کای دو نشان داد فراوانی رضایت شغلی در دو جنس تفاوت معنی دار دارد که به معنای رضایت شغلی بهتر خانمها می باشد و مربوط به انتظارات کمتر آنها است.

رضایت شغلی ۶۸٪ (۱۲۰ نفر) از خانمها و ۴۵٪ (۸۶ نفر) از آقایان در حد بالا بود. آزمون کای دو نشان داد فراوانی رضایت شغلی در دو جنس تفاوت معنی دار دارد.

- یافته ها تفسیر نباید بشود.
- اعداد و ارقام مهم باید بیان شود.



بیان یافته ها بصورت متن (Text)

۲۰٪ (۱۵ مورد) از نمونه های آب آزمایش شده آلودگی میکروبی داشتند و میانگین بار میکروبی آنها ۵/۱ بود.

از کل نمونه های آب آزمایش شده، ۲۰٪ (۱۵ مورد) آلودگی میکروبی داشتند. میانگین بار میکروبی $1/3 \pm 5/1$ ppm بود.

- جمله نباید با عدد شروع شود.
- میانگین همراه انحراف معیار باید بیاید.
- واحد اندازه گیری باید ذکر شود.

بیان یافته ها بصورت جدول (Table)

- برای بیان یافته های پر عدد و رقم مناسب است.
- اعداد و ارقام بصورت دقیق قابل بیان است.
- اجزای ضروری جدول:

✓ شماره

✓ عنوان (بالای جدول)

✓ عنوان سطر و ستون

✓ ردیف یا ستون کل

✓ ارجاع در متن با قید شماره

بیان یافته ها بصورت جدول (Table)

جدول شماره ۷- ارتباط شاخص توده بدنی قبل از بارداری مادر با طول مدت شیردهی به کودک

شاخص توده بدنی	<19/8	19/8-26	>26	جمع
طول مدت شیردهی (ماه)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
<4	8 (8)	3 (3)	17 (15/88)	28 (9/12)
4-6	1 (1)	1 (1)	3 (2/8)	5 (1/62)
6-12	7 (7)	3 (3)	10 (9/34)	20 (6/51)
12-24	84 (84)	93 (93)	77 (71/96)	254 (82/73)
جمع	100 (100)	100 (100)	107 (100)	307 (100)
میانگین ± انحراف معیار	18/96 ± 6/44	20/65 ± 4/65	17/07 ± 4/65	
	P= .022			F=1/49

Table 5.2 Soil test K and mineralogy of soils (SD = Standard Deviation).

Soil	Clay (g kg ⁻¹)	Silt (g kg ⁻¹)	mg K kg ⁻¹ soil		
			WS	CaCl ₂	NaTPB
1	380	200	10	41	480
2	535	265	31	162	1208
3	410	230	15	57	583
4	434	205	19	70	652
5	485	235	27	100	932
6	610	282	50	290	1730
7	360	190	6	34	360
8	440	235	20	87	723
Mean	456.8	230.3	22.3	105.1	833.5
SD (±)	83.4	31.9	13.9	84.9	448.9

Table 5.3 Soil texture correlates with K concentration determined using three extraction methods: WS = Water Soluble, CaCl₂ = Calcium Chloride, NaTPB = Sodium Tetraphenyl Boron (SD = Standard Deviation).

Soil	Clay (g kg ⁻¹)	Silt (g kg ⁻¹)	mg K kg ⁻¹ soil		
			WS	CaCl ₂	NaTPB
7	360	190	6	34	360
1	380	200	10	41	480
3	410	230	15	57	583
4	434	205	19	70	652
8	440	235	20	87	723
5	485	235	27	100	932
2	535	265	31	162	1208
6	610	282	50	290	1730
Mean	457	230	22	105	834
SD (±)	83	32	14	85	449

بیان یافته ها بصورت نمودار (Chart)

- درک سریعتری از یافته ها بدست می دهد.
- نوسانات داده ها در طول زمان را بخوبی نشان می دهد.
- اجزای ضروری نمودار:

✓ شماره

✓ عنوان (زیر نمودار)

✓ عنوان محور افقی و عمودی

✓ ارجاع در متن با قید شماره

بیان یافته ها بصورت نمودار (Chart)

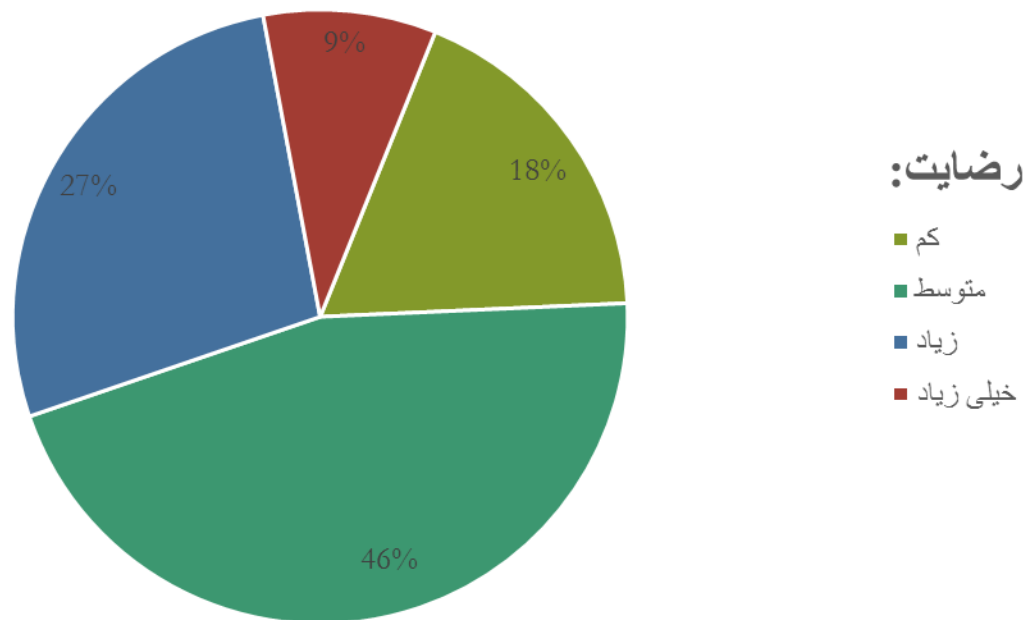
- انواع اصلی نمودار:

✓ دایره ای (Pie) (داده های کیفی)

✓ ستونی (Bar) (داده های کمی یا کیفی)

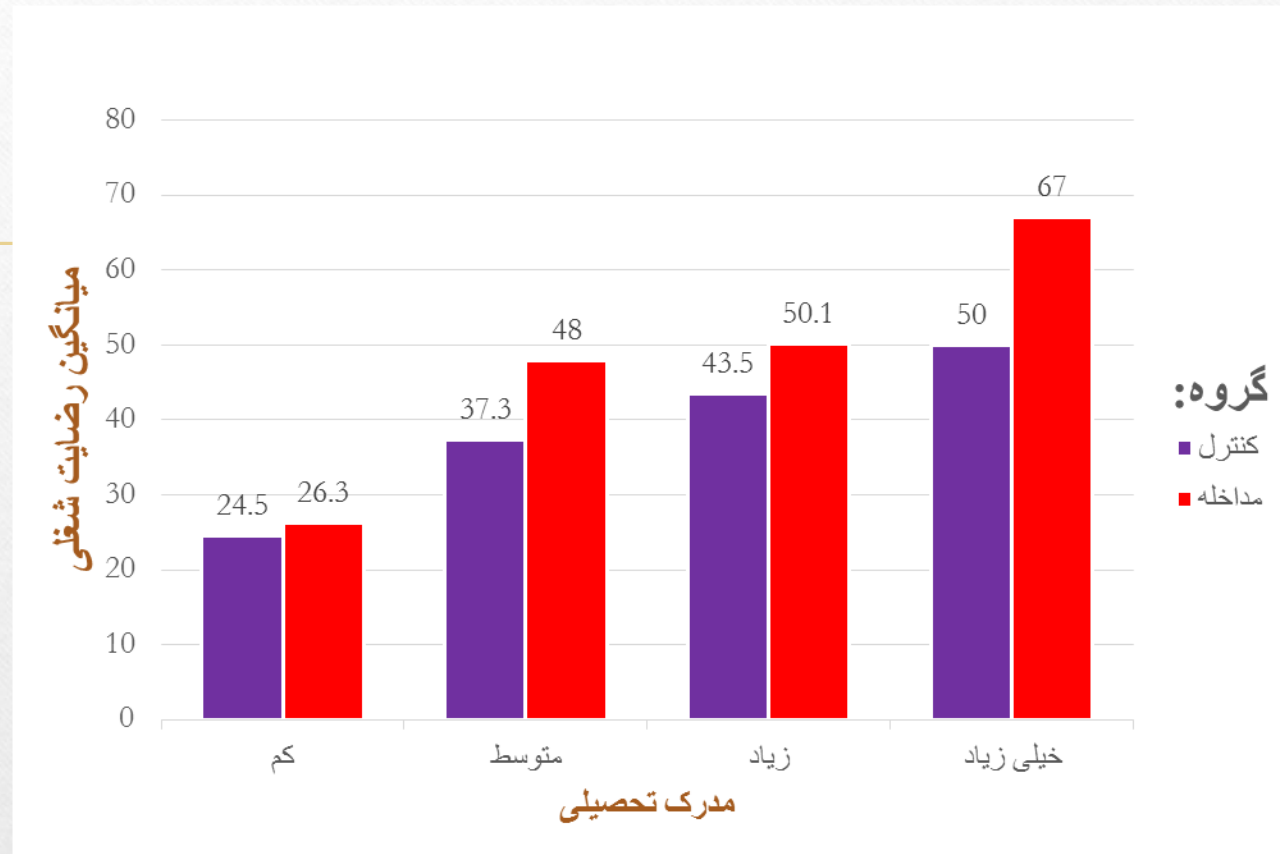
✓ پراکندگی (Scatter) (داده های کمی)

نمودار دایره ای



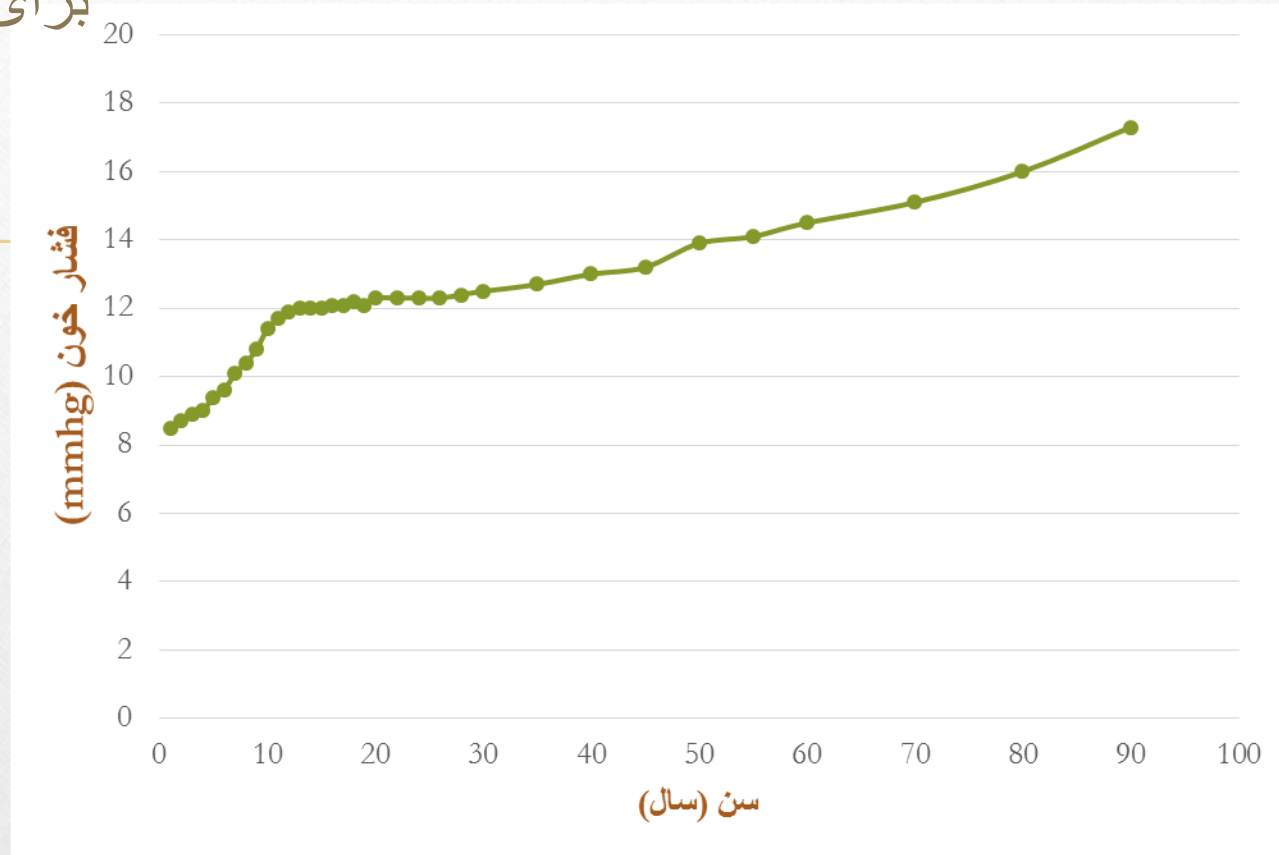
نمودار ۱: توزیع فراوانی کارکنان بر حسب سطوح رضایت شغلی

نمودار ستونی



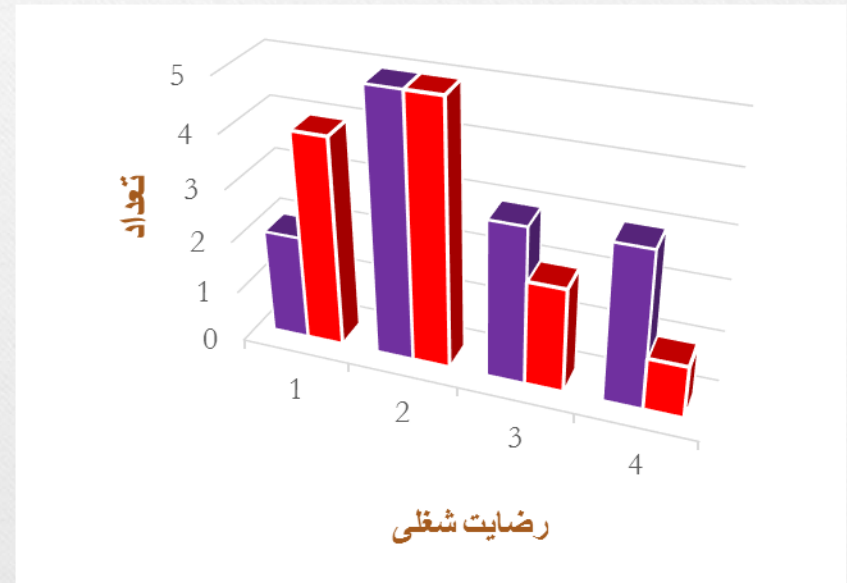
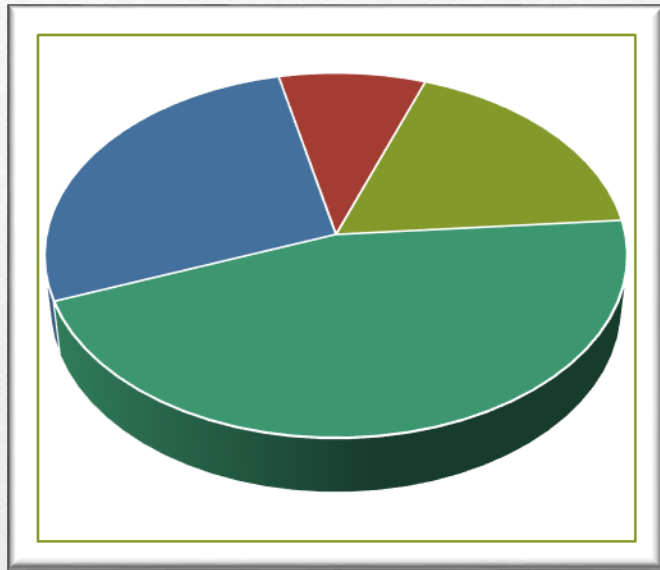
نمودار ۱: میانگین رضایت شغلی کارکنان بر حسب مدرک تحصیلی
به تفکیک در دو گروه کنترل و مداخله

نمودار پراکنندگی برای داده کمی



نمودار ۱: رابطه بین سن با فشار خون

از نمودار سه بعدی استفاده نشود!



چگونه سبک ارائه و نمایش داده ها را انتخاب کنیم؟

Figure, table, or text?

- استفاده از راهنمای نویسندگان مجله.
- مقالات اخیر منتشر شده در مجله مورد نظر.
- انتظار نویسنده از خواننده در درک داده ها.

بحث

Discussion

بحث

- ”بحث“ یعنی معنا و تفسیر یافته های تحقیق از زبان پژوهشگر.
- بحث یک قسمت فنی و تخصصی در تحقیق و نگارش مقاله است.
- بحث بر مبنای استناد و استدلال بنا می شود.
- در بحث به اثر یا تفاوت پرداخته می شود.

انواع تفاوت :

✓ عددی

✓ آماری

✓ بالینی

اجزای "بحث"

۱. یافته اصلی تحقیق بدون ذکر عدد یا نتیجه آزمون آماری.
۲. مرور سریع یافته های مهم ، با اهمیت آماری آنها

۳. خلاصه نتایج محققان دیگر که همسو با نتایج این تحقیق هستند
۴. خلاصه نتایج محققان دیگر که مغایر نتایج این تحقیق هستند.
۵. استدلال محقق در مورد دلایل این مغایرتها
۶. اهمیت بالینی یافته ها
۷. محدودیت های تحقیق و اثر آنها بر نتایج تحقیق و تعمیم پذیری یافته ها
۸. تایید یا رد فرضیه تحقیق یا پاسخ سوال تحقیق
۹. نتیجه گیری نهایی
۱۰. کاربرد های نتایج تحقیق
۱۱. پیشنهادات برای تحقیقات بعدی با توجه به یافته ها

تقدير و تشكر

Acknowledgement

تقدیر و تشکر

- از افراد و سازمانهایی که در انجام تحقیق کمک کردند اما در قسمت نویسندگان نیستند.
- از سازمانهایی که حمایت مالی تحقیق را بر عهده داشتند.
- در صورتی که مقاله حاصل پایان نامه تحصیلی است، اشاره به آن.

تضاد منافع

Conflict of interest

تشکر و قدردانی

این مقاله از پایان نامه دوره دکتری حرفه‌ای پزشکی مصوب دانشگاه علوم پزشکی همدان به شماره ۹۹۰۷۰۱۴۴۶۱ گرفته شده است. بدین وسیله از کارکنان محترم آزمایشگاه واحد فناوری اطلاعات و همچنین مدارک پزشکی بیمارستان بعثت همدان که نهایت همکاری را در روند انجام این مطالعه داشتند تشکر می‌کنیم.

تضاد منافع

تعارض منافی اعلام نشده است.

ملاحظات اخلاقی

Ethics

تضاد منافع

تعارض منافی اعلام نشده است.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان با شناسه

IR.UMSHA.REC.1399.544 تأییدیه دارد.

فهرست منابع

References

روشهای ارجاع در متن مقاله

- منفرد، حسینی و پور اسماعیل (۱۳۹۲) در تحقیقی به بررسی اثر آموزش بحث گروهی بر خودپنداره نوجوانان پرداختند.....
- عوارض شایع دیابت شامل رتینوپاتی (۲)، گلومرولونفریت (۳)، نروپاتی، هیپو گلیسمی (۴) و هیپر گلیسمی (۵) هستند.
- بلنچارد (۲۰۰۶) در مورد رهبری اثر بخش می نویسد: «مؤلفه اثر بخشی مدیر جزء اساسی مدیریت ارتقاء کیفیت است».

فهرست منابع

- کلیه منابعی که از آنها مطلب یا نقل قولی در مقاله آمده است باید فهرست شوند.

- شامل:

- ❖ مقالات

- ❖ کتابها

- ❖ پایگاه های اینترنتی

- ❖ پایان نامه ها

- دقیقا مطابق راهنمای نویسندگان مجله



Vancouver



Harvard

REFERENCES

- 1. Reynolds R, Potz N, Colman M, Williams A, Livermore D, MacGowan A. Antimicrobial susceptibility of the pathogens of bacteraemia in the UK and Ireland 2001–2002: the BSAC bacteraemia resistance surveillance programme. *J Antimicrob Chemother.* 2004;53(6):1018-32. PMID: 15128723 DOI: 10.1093/jac/dkh232
- 2. WHO. Antimicrobial resistance global report on surveillance. 2014. Available from: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/antimicrobial-resistanceeurope-2014.pdf>.



آدمی ساخته‌ی افکار خویش

است.

فردا همان خواهد شد که امروز

می اندیشید.