

به نام خداوند بخشنده و مهربان

راهنمای تدوین و نگارش

مقاله علمی پژوهشی

# Scientific Research Papers

دکتر احمد علی یزدان پناه

گروه پژوهش های آماری و فناوری اطلاعات  
موسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی کشور

[info@yazdanpanah.org](mailto:info@yazdanpanah.org)

۱۳۹۷

## عنوان پژوهش

عنوان مهم‌ترین عبارت یک مقاله است. اگر خواننده‌ای اهمیت نوشته‌ای را از عنوان آن برداشت نکند به خواندن آن ادامه نمی‌دهد. عنوان‌های طولانی حامل اطلاعات بیشتری هستند ولی توجه کمتری جلب می‌کنند، به‌خصوص در افرادی که با نگاه سریع و گذرا از روی عناوین موجود در فهرست مجلات، مقاله مورد نظرشان را انتخاب می‌کنند. عنوان‌های کوتاه جذاب‌تر هستند ولی ممکن است مفهوم کامل را نرسانند.

## چکیده پژوهش

چکیده خلاصه‌ای فشرده به زمان گذشته ساده است که در آن پژوهشگر، خواننده را در جریان روند کلی کار تحقیق قرار می‌دهد، معمولاً جملات ابتدایی، اهمیت و هدف پژوهش را دربرمی‌گیرند و سپس پژوهشگر روش اجرای پژوهش را ذکر می‌کند و در نهایت مهمترین نتایج به دست آمده را اعلام می‌کند. چکیده باید شامل اصطلاحات مهم و کلیدی باشد، از نقل قول مستقیم در آن باید خودداری شود و حداکثر شامل ۱۵۰ کلمه باشد. خلاصه مقاله به دو شکل نوشته می‌شود؛ نوع آزاد که شامل یک پاراگراف است و نوع ساختاری که هر چهار قسمت مقاله در آن رعایت می‌شود. در مورد این‌که بهتر است خلاصه پیش از نوشتن مقاله تهیه شود یا پس از اتمام آن، بهتر است که هر دو روش یکبار مورد ارزیابی و آزمایش قرارگیرد و سپس روش مناسب‌تر را انتخاب کنیم.

## واژگان کلیدی: حد اکثر ۵ واژه

## مقدمه

مقدمه ذهن خواننده را برای ورود به موضوع اصلی پژوهش آماده می‌سازد، در این قسمت خواننده باید با مبانی و کلیات پژوهش آشنا شود. مقدمه نباید بیش از حد طولانی و دربرگیرنده مطالب حاشیه‌ای و غیرمرتبط باشد. تا به واسطه آن ذهن خواننده را آماده ارائه مطالب جدیدی سازد که ارائه خواهند شد. مقدمه نباید تا جایی که امکان دارد به مرور متون پردازد **هدف اصلی** آن طراحی یک نقشه است که نویسنده ابتدا به طور عام لزوم بررسی موضوع را عنوان می‌کند و سپس با نشان دادن روش‌ها به یک سؤال اصلی که همان هدف مقاله است، می‌رسد. یک **تاریخچه کوتاه** که اهمیت مطالعه را عنوان می‌کند و اطلاعات قبلی موجود در این زمینه را بیان کرده و نقایص موجود را نمایان می‌سازد، عموماً در مقدمه آورده می‌شود. بین بررسی متون و مقدمه مقاله اختلاف زیادی وجود دارد، مقدمه نباید تا جایی که امکان دارد به مرور متون پردازد هدف اصلی آن طراحی یک نقشه است که نویسنده ابتدا به طور عام لزوم بررسی موضوع را عنوان می‌کند و سپس با نشان دادن روش‌ها به یک **سؤال اصلی** که **همان هدف مقاله** است، می‌رسد. یک تاریخچه

کوتاه که اهمیت مطالعه را عنوان می‌کند و اطلاعات قبلی موجود در این زمینه را بیان کرده و نقایص موجود را نمایان می‌سازد، عموماً در مقدمه آورده می‌شود.

### **پیشینه (سابقه) تحقیق**

پیشینه پژوهش در ایران :

پیشینه پژوهش در جهان:

در این قسمت پژوهشگر در مورد اطلاعات و پژوهش‌های قبلی که در قلمرو موضوع او وجود دارند، مطالبی را ارائه می‌کند. تعاریف مفهومی ضروری، نتایج تحقیقات داخلی و خارجی مرتبط به گونه‌ای که پشتیبانی‌کننده فرضیه‌ها و مدل مفهومی تحقیق باشد. بازنگری منابع و پژوهش‌های انجام شده ضروری است، چه بسا قبلاً فرد دیگری پاسخی برای سوال پژوهشی یافته باشد. علاوه بر این مرور پژوهش‌های قبلی می‌تواند در چگونگی انجام پژوهش و عدم تکرار اشتباهات گذشته بسیار مفید باشد. پژوهش‌های قبلی در ارائه فرضیه‌های دقیق بسیار سودمند هستند. از پژوهش‌های انجام شده در این بخش باید خلاصه‌ای ارائه گردد و از ذکر کامل آنها خودداری شود و همچنین به نتایج مختلف (چه موافق فرضیه پژوهش و چه مخالف آن) اشاره شود.

### **مبانی نظری تحقیق**

هر تحقیق نیازمند چارچوبی نظری است. این چارچوب، الگویی است که فرد پژوهشگر براساس آن درباره روابط بین عواملی که در ایجاد مساله مهم تشخیص داده می‌شوند، نظریه‌پردازی می‌کند. بر مبنای چارچوب نظری متغیرهایی مانند متغیرهای مستقل، وابسته، مداخله‌گر و متغیرهایی که تصور می‌شود در پاسخ و حل مساله تحقیق نقش دارند، بررسی می‌شوند. می‌توان در این قسمت تاریخچه‌ای از موضوع مورد پژوهش را نیز ارائه داد.

### **اهداف پژوهش و بیان مسئله**

هدف یا اهداف کلی، معمولاً همان پرسش اولیه پژوهشگر یا عنوان پژوهش است که باید به آن پاسخ داده شود.

مقاصد فرعی پژوهشگر برای پاسخگویی به سوال اصلی پژوهش است، این مقاصد هدفهای کوچکتری هستند که در متن هدف کلی و سوال اصلی پژوهش واقع شده‌اند.

### **بیان مساله**

در این قسمت پس از آنکه پژوهشگر با توجه به عنوان طرح توضیحاتی را مطرح می‌سازد، به طرح مساله و پرسش خود پرداخته و این علت را که چرا این موضوع به صورت یک مشکل بروز کرده است، بیان

می‌کند. محقق باید با مرور مطالعات و پژوهش‌های داخلی و خارجی به درک بیشتر موضوع کمک نماید. همچنین محدوده علمی و محتوایی پژوهش در این بخش به طور دقیق و تبیین می‌گردد.

### **ضرورت پژوهش**

در این مرحله پژوهشگر با توجه به آنچه در بیان مساله گفته شده است و با ذکر دلیل به بیان اهمیت موضوع پیشنهادی خود می‌پردازد و روشن می‌سازد که چگونه از نتایج این پژوهش در جهت رفع مشکلات موجود (کاربردی، نظری، بنیادی، نظریه پردازی، ...) استفاده خواهد شد و چه کاربردها و مزایایی در محدوده پژوهش او قرار گرفته است. در بیان ضرورت باید نکاتی چون نیازهای جامعه، عوامل فرهنگی، مذهبی و اقتصادی جامعه و ... در نظر گرفته شوند.

### **روش پژوهش**

طرح تحقیق، ابزار و روش گردآوری داده‌ها، روایی و پایایی ابزار (ضریب پایایی برای کلیه متغیرهای مکنون جداگانه و بر مبنای نمونه نهایی گزارش شود)، معرفی روش تحلیل داده‌ها (در صورتی که روش مورد استفاده جدید بوده و رایج نیست) جامعه آماری، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری. در این بند نوع مطالعه براساس اهداف تحقیق (بنیادی و کاربردی) و همچنین نوع ارتباط متغیرهای تحقیق و تقسیم‌بندی‌های روش‌شناسی (کتابخانه‌ای، اسنادی، مطالعات تجربی، پیمایشی و ...) معرفی می‌شود. ضمناً فرآیند اجرای پژوهش به تفکیک توضیح داده شود.

### **نمونه و روش نمونه‌گیری**

حجم گروه نمونه براساس تعداد افراد جامعه و چگونگی تعیین آن (مثلاً با ذکر فرمول محاسبه حجم نمونه و آوردن دلایل کافی برای اعداد به کار گرفته شده) و همچنین نوع نمونه‌گیری و روش انجام نمونه‌گیری در این قسمت توضیح داده می‌شود.

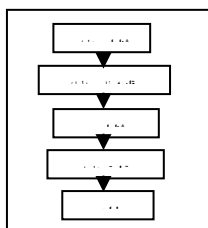
### **ابزار جمع‌آوری اطلاعات**

در این قسمت ابزارهایی که اطلاعات مورد نیاز از گروه نمونه با استفاده از آنها به دست آمده است و اعتبار و روایی آنها توضیح داده می‌شود.

### **تجزیه و تحلیل اطلاعات**

شامل: گزارش مشخصات جمعیت شناختی نمونه مورد بررسی، نتایج تحلیلهای آماری مدل و فرضیه‌های تحقیق. در صورت خوانا بودن خروجی نرم افزارهایی که به صورت نمودار هستند مانند: Lisrel, AMOS و...، خروجی عیناً به صورت عکس با کیفیت در متن ارایه شود. در غیر این صورت نمودارها به صورت دستی تایپ و در انتهای مقاله در بخش ضمایم خروجیهای اصلی نرم افزار به صورت عکس جهت تطابق ارایه شود. پژوهشگر باید مشخص سازد که در سطح آمار توصیفی از چه شاخص‌های آماری برای توصیف

داده‌ها و پاسخ به سوالهای پژوهشی و تحلیل آنها استفاده کرده است. در صورتی که از نرم‌افزاری رایانه‌ای استفاده شده، باید در این قسمت نام نرم‌افزار و روایت (Version) مورد استفاده ذکر شود. چنانچه پژوهش از نوع کتابخانه‌ای یا اسنادی است اطلاعات و یافته‌ها با روش توصیفی در پاسخ به سوالات یا فرضیه‌های تحقیق ارائه شود.



شکل ۱-چارچوب اجرایی تحقیق

### جامعه آماری تحقیق

جامعه تحقیق عبارت از محدوده فرضی و ذهنی است که یافته‌های پژوهش در آن محدوده تعمیم داده می‌شود. این جامعه می‌تواند شامل آمار، اعضاء، رویدادها، متون، سازمان‌ها و ... باشد. محقق با بیان دقیق ویژگی‌ها و مشخصات جامعه تحقیق حدود تعمیم‌پذیری نتایج خود را تعیین می‌نماید.

### سوال های تحقیق و فرضیه کلی:

سوال ها جملا تى مختصر، آزمون‌پذیر، ساده، منطقی، روشن و بدون ابهام هستند که دربرگیرنده اهداف جزئی و درنهایت هدف کلی پژوهش می‌باشند. محقق در طول تحقیق، قصد یافتن پاسخ به این سؤال ها را دارد. لذا در این بخش فرضیه کلی پژوهش در صورت لزوم بیان می‌گردد.

## یافته‌های تحقیق

این قسمت مروری کوتاه است بر اطلاعاتی که در این فصل ارائه خواهد شد.

### توصیف اطلاعات (ارائه داده‌ها):

در این قسمت پژوهشگر صرفاً به توصیف اطلاعات در قالب توصیفی و یا به صورت جداول و نمودارها می‌پردازد و از شاخص‌های آمار توصیفی چون جداول فراوانی، میانگین، نسبت، درصد، واریانس، انحراف معیار و ... استفاده می‌شود.

### تحلیل اطلاعات (آزمون فرضیه) چکیده یافته‌های پیمایش:

در این قسمت پژوهشگر با استفاده از آزمونهای آماری مناسب در قلمرو آمار استنباطی باید به سوالهای پژوهش پاسخ دهد. با توجه به تحلیل اطلاعات در قسمت قبلی، پژوهشگر باید به پذیرفتن یا رد کردن فرضیه‌های پژوهش (در صورت وجود) مبادرت ورزد. در پایان این بخش برای خواننده روشن شود که با توجه به اطلاعات به دست آمده چه پاسخی به سوالهای پژوهش داده شده است.

یافته‌ها باید با یک نظم و توالی منظم ارائه شوند، بیان یافته‌ها باید از توالی منطقی پیروی کند و نه از ترتیب زمانی. در غیر این صورت درک آن‌ها مانند چیدن قطعات پازل در کنار هم است که می‌تواند بسیار گیج‌کننده باشد. از ارائه یافته‌های غیر ضروری که تأثیر چندانی در بحث ندارند باید پرهیز شود تا خواننده سردرگم نشود و پیام اصلی نیز کم‌رنگ‌تر نشود. هدف از نوشتن یک مقاله تحقیقاتی، ارائه یک فرضیه و بحث و تفصیل و تفسیر در مورد آن است. بنابراین بحث یک مقاله باید کاملاً روان و مرتبط با نتایج و با تفسیرهای کامل و ذکر منابع مختلف باشد. تفکرات و اندیشه‌های تحقیقاتی باید با دلایل مستدل و مستند حمایت شوند و به طور کاملاً واضح و روشن مورد ارزیابی قرار گیرند تا خواننده بتواند با آن ارتباط برقرار کند.

### بحث و نتیجه‌گیری و پیشنهاد

در این قسمت دوباره بر موضوع و سوال پژوهشی مروری کوتاه صورت می‌گیرد و ارتباطی دوباره بین موضوع پژوهش و نتیجه نهایی برقرار می‌گردد. ارائه یافته‌های اصلی تحقیق، مقابله و مقایسه نتایج تحقیق با یافته‌های پژوهشهای مرتبط، پیشنهادهای کاربردی، پیشنهاد تحقیقات آتی، محدودیت‌های تحقیق (کلیه موارد بدون تیتربه ترتیب و در ادامه یکدیگر ارائه شوند).

### بحث و نتیجه‌گیری

در این قسمت پژوهشگر با استفاده از اطلاعاتی که در پیشینه پژوهش به دست آمده است، نتایج را تفسیر می‌کند و برای هر یک از نتایج به دست آمده شواهد موافق و مخالف در پیشینه را مطرح می‌سازد. چنین

کاری زمینه‌ساز تصمیم دستاوردهای تحقیق به جامعه اصلی خواهد بود. در مورد مشابهت یا عدم مشابهت نتیجه پژوهش با پژوهش‌های قبلی باید دلایل کافی ارائه شود. نتایجی که مربوط به موضوع اصلی نیستند هر قدر هم که جالب باشند، بهتر است حذف شوند

### پیشنهادها

با توجه به روندی که پژوهشگری طی نموده است پیشنهادی مبتنی بر یافته‌ها و نتایج تحقیق را ارائه می‌کند. همچنین برای پژوهشگران بعدی یا هدایت تحقیقات بعدی باید پیشنهادها و توصیه‌هایی ارائه کند.

### فهرست منابع

تمام منابعی که در متن اصلی ذکر شده‌اند باید در فهرست منابع به صورت کامل و دقیق نوشته شوند. هر مرجع بایستی حداقل یک‌بار در متن مقاله مورد استفاده قرار گیرد و یا به آن اشاره گردد. فهرست منابع (ابتدا منابع فارسی و سپس منابع خارجی با شماره گذاری پیوسته و منظم شده به ترتیب حروف الفبا. نحوه منبع نویسی منابع خارجی مطابق فرمت انجمن روان شناسی آمریکا (APA) و منابع فارسی به صورت: مقاله: نام‌خانوادگی، نام‌نویسنده(گان) (تاریخ انتشار)، «عنوان مقاله داخل گیومه» نام‌نشریه، دوره (جلد)، محل انتشار، دامنه صفحات. کتاب: نام‌خانوادگی، نام‌نویسنده (سال انتشار)، «نام‌کتاب»، نام مترجم (برای کتاب‌های ترجمه)، محل ناشر، نام ناشر. پایان‌نامه: نام و نام‌خانوادگی دانشجو، (سال دفاع)، عنوان پایان‌نامه، مقطع، دانشگاه)، تنظیم شوند.

### کتاب با یک نویسنده :

نگارش در فهرست منابع: فرشاد، مهدی (۱۳۶۴)، *ساختمانهای پوسته‌ای*. شیراز: دانشگاه شیراز.  
استناد درون متن: (فرشاد ۱۳۶۴، ۹۸)

Adams, Henry. 1918. *The education of Henry Adams: An autobiography*. Boston: Houghton.  
(Adams 1918)

کتاب با دو نویسنده :

دیانی، محمدحسین، و محمدرضا داورپناه (۱۳۶۴)، *مفاهیم و روشهای بازیابی اطلاعات در نظامهای کتابخانه‌های رایانه‌ای ایران*. مشهد: دانشگاه فردوسی، مؤسسه چاپ و انتشارات.

(دیانی و داورپناه ۱۳۸۱)

Unwin, Liam P., and Joseph Galway. 1984. *Calm in Ireland*. Boston: Stronghope Press.  
(Unwin and Galway 1984, 23, 28-29)

کتاب با سه نویسنده :

صارمی، کتایون، عباس رفیعی فراهانی، و فریدون امانی (۱۳۶۴)، *موزه‌های ایران*. تهران: سازمان میراث فرهنگی کشور.  
(صارمی، رفیعی، و امانی ۱۳۷۲، ۵۶-۵۸، ۹۸)

Brett, R. D., S. W. Johnson, and C. R. T. Bach. 1989. *Mastering string quartets*. San Francisco: Amati Press.

(Brett, Johnson, and Bach 1989, 33)

کتاب با بیش از سه نویسنده :

اکبری، محمدتقی، احمد رضوانی، محمدتقی منشی طوسی، حسن سلطانی‌فر، و احمد نمایی (۱۳۶۴)، *فرهنگ و اصطلاحات علوم و تمدن اسلامی: انگلیسی - فارسی*. مشهد: بنیاد پژوهشهای آستان قدس رضوی.

(اکبری و دیگران ۱۳۷۲)

Sanders, G. S., T. R. Brice, V. L. de Santid, and C. C. Ryder. 1989. *Prediction and prevention of famine*. Los Angeles: Timothy Peters.  
(Sanders et al. 1989)

کتاب ترجمه شده به فارسی :

خلیل، طارق (۱۳۶۴)، مدیریت تکنولوژی: رمز موفقیت در رقابت و خلق ثروت. ترجمه سید محمد اعرابی و داود ایزدی. ۱۳۸۱. تهران: دفتر پژوهشهای فرهنگی .

(خلیل ۱۹۹۳، ۵۳)

کتاب الکترونیکی :

بابایی، محمود (۱۳۶۴)، نشر الکترونیکی. ویراسته علی حسین قاسمی. تهران: مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران .  
(http://www.irandoc.ac.ir/data/books/E\_p/contents.htm دسترسی در ۱۳۸۵/۵/۹)

(بابایی ۱۳۸۲)

فصلی از یک کتاب :

نوروزی چاکلی، عبدالرضا (۱۳۶۴)، جامعه اطلاعاتی و جهانی شدن. در مجموعه مقالات همایش‌های انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران، ویراسته محسن زین‌العابدینی، ۱۲۱-۱۵۳. تهران: کتابخانه ملی .

(نوروزی چاکلی ۱۳۸۴، ۱۴۰)

Phibbs, Brendan. 1987. Herrlisheim: Diary of a battle. In *The other side of time: A combat surgeon in World War II*, 117-63. Boston: Little, Brown.  
(Phibbs 1987)

مقاله با یک نویسنده:

بنی‌اسدی، نازنین (۱۳۶۴)، مدیریت مشارکتی معلمان و ارتباط آن با رفتار جامعه مدنی دانش‌آموزان. *مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی*. 34 (2): 65-96.  
(بنی‌اسدی ۱۳۸۳)

Bennett, John W. 1946. The interpretation of Pueblo culture: A question of values. *Southwestern Journal of Anthropology* 27 (3): 361-374.  
(Bennett 1946)

مقاله الکترونیکی :

گزنی، علی (۱۳۶۴)، طراحی سیستم‌های بازیابی اطلاعات بهینه در نرم‌افزارهای کتابخانه‌ای و اطلاع‌رسانی. *علوم اطلاع‌رسانی*. 16 (1-2): 16-21.  
(http://www.irandoc.ac.ir/ETELA-ART/16/16\_1\_2\_7\_abs.htm دسترسی در ۱۳۸۵/۷/۳)

(گزنی ۱۳۷۹)

مدارک پیوسته :

پازکی، زهرا (۱۳۶۴)، مقدمه‌ای بر دیابت (مرض قند) (http://www.bpums.com/bimariha/diabet/diabet.htm). (دسترسی در ۱۳۸۵/۷/۱۸)

(پازکی ۱۳۸۴)

Ajzen, Icek. 2002. The theory of planned behavior. <http://www.people.umass.edu/aizen/tpb.diag.html>

(Accessed 20 Feb. 2005).  
(Ajzen 2002)

## چکیده به زبان انگلیسی

این بخش شامل عنوان طرح، مجریان طرح، ترجمه چکیده فارسی به همراه واژگان کلیدی است.



## واژه‌های خارجی در متن فارسی

برای واژه‌ها و نام‌های خارجی، حتی‌الامکان از معادل‌های فارسی مصطلح و مصوب استفاده نمائید. در مورد نام‌های خارجی غامض یا معادل‌های غیرمصطلح فارسی، فقط در اولین ارجاع و بلافاصله پس از ذکر این گونه واژه‌ها، معادل لاتین آن را به صورت پاورقی<sup>۱</sup> در پایین همان صفحه قید نمائید.

## جدول

جداول بایستی در اولین مکان ممکن پس از اولین اشاره به آنها در متن قرار گیرند.

## شکل‌ها و نمودارها

هر شکل و نمودار باید دارای شماره و عنوان (توضیح) باشد که به صورت وسط‌چین در زیر آن و به ترتیب از ۱ شماره‌گذاری می‌شود.

عنوان جداول در بالا و عنوان نمودارها در پایین آن درج شود.

## حداکثر طول مقاله

با توجه به محدودیت در چاپ مقالات، حداکثر طول هر مقاله کامل شامل شکل‌ها و جداول‌ها که منطبق با این دستورالعمل تهیه می‌شود، حتی‌الامکان در ۲۰ صفحه تهیه شود.

---

<sup>1</sup> endnote