

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

موضوعات آموزشی:

- پژوهش با برنامه
- سوال پژوهش
- پروپوزال
- پروتکل
- مقاله
- مولفین
- امتیازات

A priori or a posteriori:

a posteriori یا پسینی	a priori یا پیشینی	ویژگی
بعد از دیدن داده‌ها	قبل از جمع‌آوری داده‌ها	زمان تعیین فرضیه و روش
پایین - خطر انتخاب نتایج جالب یا مطلوب بیشتر است	بالا - فرضیه‌ها از قبل مشخص شده‌اند	کنترل سوگیری
کمتر - احتمال false positive بالا می‌رود	بیشتر - نرخ خطای نوع اول کنترل می‌شود	اعتبار آماری
پایین - مسیر تحقیق ممکن است تغییر کند	بالا - مسیر تحقیق مشخص و قابل بازسازی	قابلیت تکرارپذیری
کم - مسیر واقعی تصمیم‌گیری نامشخص می‌ماند	زیاد - قابل پیش‌ثبت و بررسی است	شفافیت و اعتماد عمومی
اکتشاف الگوها و تولید فرضیه‌های جدید	آزمون فرضیه‌های مشخص و نظریه محور	کاربرد اصلی
زیاد	کم	خطر p-hacking
تحلیل داده‌های بزرگ، مطالعات اکتشافی	کارآزمایی‌های بالینی، آزمایش‌های کنترل شده	نمونه‌های رایج

طراحی یک مطالعه پیشینی:

- تعریف سؤال پژوهش و فرضیه‌ها را به‌طور دقیق و شفاف.
- یعنی قبل از هرگونه جمع‌آوری یا بررسی داده‌ها: PICO
 - چه پدیده یا رابطه‌ای را می‌خواهید بررسی کنید
 - چه متغیرهای مستقل و وابسته‌ای دارید
 - چه جمعیت یا نمونه‌ای هدف شماست
 - و اینکه انتظار دارید چه نتیجه‌ای ببینید (فرضیه صفر و فرضیه جایگزین)
- چرا این مرحله اول است؟
- چون همه مراحل بعدی: انتخاب طرح مطالعه، محاسبه حجم نمونه، روش تحلیل آماری، ابزار گردآوری داده بر اساس همین سؤال و فرضیه شکل می‌گیرند.

فرموله کردن سوال پژوهش:

مثال	توضیح	گام
سلامت روان دانشجویان	حوزه‌ای که به آن علاقه دارید یا مشکل موجود در آن	۱. انتخاب موضوع کلی
اثر شبکه‌های اجتماعی بر سلامت روان دانشجویان کارشناسی	مشخص کردن گروه هدف، شرایط یا متغیرهای خاص	۲. محدود کردن موضوع
نوع پلتفرم و مدت زمان استفاده کمتر مطالعه شده است	پیدا کردن جنبه‌هایی که کمتر بررسی شده‌اند	۳. شناسایی شکاف پژوهشی
مستقل: مدت استفاده از اینستاگرام؛ وابسته: اضطراب؛ کنترل: سن، جنس	متغیر مستقل، وابسته، و کنترل	۴. تعیین متغیرها
«چه رابطه‌ای بین مدت استفاده روزانه از اینستاگرام و میزان اضطراب در دانشجویان کارشناسی دانشگاه در سال ۱۴۰۴ وجود دارد؟»	پرسشی واضح، بی‌طرفانه و قابل آزمون آماری	۵. نوشتن سؤال بصورت روشن و قابل سنجش
همبستگی	توصیفی، همبستگی یا علی	۶. تعیین نوع سؤال
۱. تفاوت اضطراب در کاربران اینستاگرام و تلگرام؟ ۲. رابطه مدت استفاده با اضطراب؟	برای بررسی ابعاد مختلف	۷. تفکیک به سؤالات فرعی (اختیاری)

پروپوزال:

- پروپوزال همان طرح اولیه تحقیق است که ایده ما را به شکل ساختارمند برای ارزیابی و تأیید ارائه می‌دهد.

• ساختار و اجزای پروپوزال:

• عنوان پژوهش

- کوتاه، دقیق، شفاف
- بیانگر موضوع، متغیرها و محدوده پژوهش باشد

• اطلاعات پژوهشگر و استاد راهنما

- نام، رشته، دانشگاه/مرکز

• مقدمه / بیان مسئله

- معرفی موضوع
- اهمیت موضوع
- مشکلات موجود و دلیل نیاز به تحقیق

• مرور پیشینه (Literature Review)

- تحقیقات پیشین داخلی و خارجی
- شکاف‌های علمی موجود (gap)

پروپوزال:

- ساختار و اجزای پروپوزال:
- اهداف تحقیق
- کلی و اختصاصی (Specific & General Objectives)
- سوالات یا فرضیات تحقیق
- روش‌شناسی (Methodology)
 - نوع مطالعه (مقطعی، کارآزمایی، کیفی...)
 - جامعه آماری، نمونه‌گیری، معیار ورود و خروج
 - ابزار گردآوری داده
 - روش تحلیل آماری
- زمان‌بندی اجرای تحقیق (Gantt chart)
- محدودیت‌ها و چالش‌ها
- ملاحظات اخلاقی
- منابع (References)

پروتکل:

- پروتکل یک راهنمای اجرایی دقیق و گام‌به‌گام برای انجام مطالعه است.
- اگر پروپوزال ایده و نقشه کلی پروژه باشد، پروتکل شبیه دستورالعمل عملیاتی آن است.
- ساختار پروتکل تحقیقاتی
 - عنوان دقیق مطالعه
 - اطلاعات کامل پژوهشگران و تیم اجرایی
 - نسخه و تاریخ پروتکل (Version Control)
 - پس‌زمینه علمی — (Background) خلاصه‌ای از بیان مسئله و اهمیت موضوع
 - اهداف و فرضیات تحقیق
 - طراحی مطالعه (Study Design)
 - نوع مطالعه
 - محل انجام
 - مدت زمان

پروتکل:

- ساختار پروتکل تحقیقاتی:

- روش‌ها — **(Methods)** با جزئیات بسیار دقیق:

- معیارهای ورود و خروج
- روش نمونه‌گیری و حجم نمونه
- جزئیات مداخله یا ملاحظات مشاهده‌ای
- شرح کامل ابزارها و تجهیزات
- روش جمع‌آوری داده (چه کسی، در چه زمانی، با چه روشی)
- مدیریت داده‌ها (Data Management)

- برنامه تحلیل آماری (Statistical Analysis Plan)

- ملاحظات اخلاقی (Ethical Considerations) رضایت آگاهانه، محرمانگی، تأیید کمیته اخلاق

- برنامه پایش و کنترل کیفیت (Monitoring)

- ضمائم: فرم‌ها، پرسشنامه‌ها، چک لیست‌ها

تفاوت پروپوزال و پروتکل:

پروتکل	پروپوزال	ویژگی
ارائه جزئیات کامل و گام به گام اجرای پژوهش	معرفی ایده و توجیه ضرورت انجام پژوهش	هدف
پس از تصویب پروپوزال و پیش از اجرای عملی پژوهش	پیش از شروع کار برای کسب موافقت یا تأمین بودجه	زمان تهیه
تیم پژوهشی، ناظران اجرایی، گاهی مراجع قانونی	کمیته داوری، حامی مالی، استاد راهنما	مخاطب اصلی
طرح دقیق، روش اجرایی، زمان بندی جزئی، ابزار، شیوه تحلیل، مدیریت داده	پیشینه، ضرورت، اهداف، سؤال پژوهش، روش کلی	محتوا
دقیق تر و تمرکز بر چگونگی اجرای مطالعه	کلی تر و تمرکز بر چرایی و اهمیت	سطح جزئیات
اطمینان از اجرای یکنواخت و استاندارد پژوهش	گرفتن تأیید برای انجام پژوهش	کاربرد
پروتکل کارآزمایی بالینی	پروپوزال پایان نامه کارشناسی ارشد	مثال

مقاله علمی:

• ساختار مقاله پژوهشی استاندارد (IMRAD)

- عنوان (Title)
- چکیده — (Abstract) شامل مقدمه، روش، نتایج، نتیجه‌گیری (معمولاً ۱۵۰-۳۰۰ کلمه)
- کلیدواژه‌ها (Keywords)
- مقدمه — (Introduction) اهمیت موضوع و مرور کوتاه پیشینه
- مواد و روش‌ها — (Materials & Methods) خلاصه‌ای از روش‌شناسی پروتکل
- یافته‌ها — (Results) داده‌ها، جداول، نمودارها
- بحث — (Discussion) تفسیر نتایج، مقایسه با مطالعات پیشین، محدودیت‌ها، پیشنهادات
- نتیجه‌گیری — (Conclusion) خلاصه یافته اصلی و کاربرد آن
- تشکر و قدردانی (Acknowledgements)
- منابع (References)

یک نمونه از خلاصه مطالعه:

Box 3.1 Example of a well-structured abstract

Randomised controlled trial of specialist nurse Intervention in heart failure²

Objectives To determine whether specialist nurse intervention improves outcome in patients with chronic heart failure.

Design Randomised controlled trial.

Setting Acute medical admissions unit in a teaching hospital.

Participants 165 patients admitted with heart failure due to left ventricular systolic dysfunction. The intervention started before discharge and continued thereafter with home visits for up to 1 year.

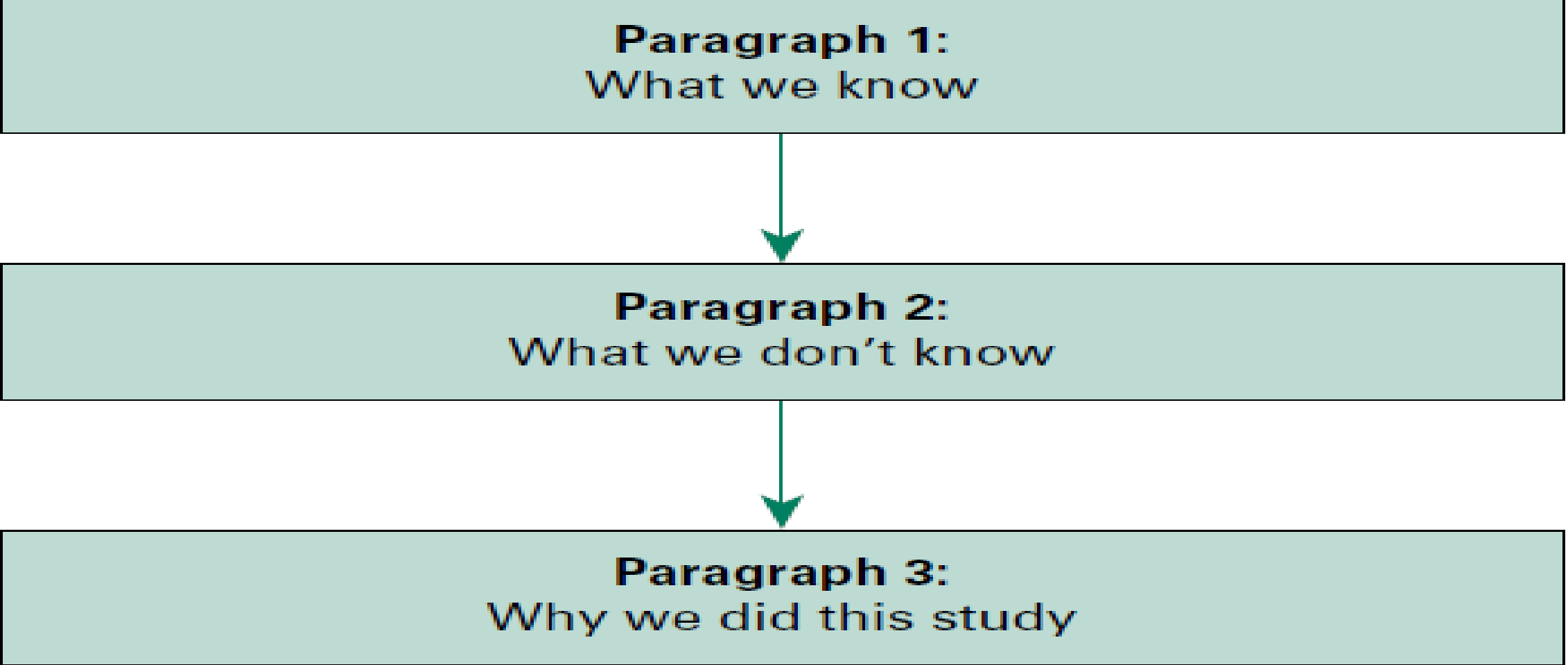
Main outcome measures Time to first event analysis of death from all causes or readmission to hospital with worsening heart failure.

Results 31 patients (37%) in the intervention group died or were readmitted with heart failure compared with 45 (53%) in the usual care group (hazard ratio – 0.61, 95% confidence interval 0.33 to 0.96). Compared with usual care, patients in the intervention group had fewer readmissions for any reason (86 versus 114, $P = 0.018$), fewer admissions for any reason (86 v 114), fewer admissions for heart failure (19 v 45, $P < 0.001$) and spent fewer days in hospital for heart failure (mean 3.43 v 7.46 days, $P = 0.0051$).

Conclusions Specially trained nurses can improve the outcome of patients admitted to hospital with heart failure.

Introduction:

Paragraph 1:
What we know



```
graph TD; A["Paragraph 1:  
What we know"] --> B["Paragraph 2:  
What we don't know"]; B --> C["Paragraph 3:  
Why we did this study"];
```

Paragraph 2:
What we don't know

Paragraph 3:
Why we did this study

Method:

Methods

Study design	4	Present key elements of study design early in the paper
Setting	5	Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection
Participants	6	(a) Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants. Describe methods of follow-up (b) For matched studies, give matching criteria and number of exposed and unexposed
Variables	7	Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable
Data sources/ measurement	8*	For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group
Bias	9	Describe any efforts to address potential sources of bias
Study size	10	Explain how the study size was arrived at
Quantitative variables	11	Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why
Statistical methods	12	(a) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding (b) Describe any methods used to examine subgroups and interactions (c) Explain how missing data were addressed (d) If applicable, explain how loss to follow-up was addressed (e) Describe any sensitivity analyses

Results:

Results

Participants	13*	(a) Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed (b) Give reasons for non-participation at each stage (c) Consider use of a flow diagram
Descriptive data	14*	(a) Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders (b) Indicate number of participants with missing data for each variable of interest (c) Summarise follow-up time (eg, average and total amount)
Outcome data	15*	Report numbers of outcome events or summary measures over time
Main results	16	(a) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included (b) Report category boundaries when continuous variables were categorized (c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period
Other analyses	17	Report other analyses done—eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses

Discussion:

Discussion

Key results	18	Summarise key results with reference to study objectives
Limitations	19	Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias
Interpretation	20	Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence
Generalisability	21	Discuss the generalisability (external validity) of the study results

Other information

Funding	22	Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the present article is based
---------	----	---

Acknowledgement یا بخش سپاسگزاری:

- بخشی است که نویسنده‌ها در آن از افرادی، سازمان‌ها یا منابعی که در انجام پژوهش کمک کرده‌اند ولی نویسنده اصلی مقاله محسوب نمی‌شوند، تشکر می‌کنند.

• هدف اصلی بخش Acknowledgement

- **قدردانی از کمک علمی یا فنی** مثلاً راهنمایی علمی، مشاوره آماری، کمک در آزمایشگاه
- **تشکر از حمایت مالی** بودجه، گرنت، بورسیه، یا تجهیزات
- **یادکرد از همکاری غیرنویسندگان** مانند گردآوری داده یا ترجمه
- **بیان نقش‌های غیرنوشتاری** مانند ویرایش زبان یا تسهیل ارتباطات پژوهش
- **چه کسانی را می‌توان ذکر کرد؟**

- **افراد:** اساتید مشاور، متخصصان فنی، همکاران خارج از تیم نویسندگی
- **سازمان‌ها / مؤسسات:** دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی، انجمن‌های علمی
- **حامیان مالی:** بنیادها، نهادهای دولتی، شرکت‌ها (با ذکر شماره گرنت یا قرارداد)

• ساختار رایج متن سپاسگزاری

- تشکر از کمک علمی / فنی
- تشکر از حمایت مالی (با ذکر شماره گرنت)
- ذکر بیانیه‌های اخلاقی یا افشای تضاد منافع (اگر لازم است)

ملاحظات رفرنس نویسی در مقالات علمی:

- ملاحظات رفرنس نویسی در مقالات علمی یعنی رعایت مجموعه‌ای از اصول برای ارجاع دقیق، کامل و استاندارد به منابعی که در پژوهش استفاده کرده‌اید. این کار هم به **اعتبار علمی** مقاله کمک می‌کند و هم از **سرقت علمی (Plagiarism)** جلوگیری می‌کند.
- **دقت و صحت اطلاعات**
 - اطلاعات هر منبع شامل نام نویسندگان، عنوان، سال انتشار، مجله یا ناشر، DOI، شماره صفحه باید دقیق و بدون غلط املائی باشد.
 - بهتر است اطلاعات را مستقیماً از منبع اصلی یا پایگاه‌های معتبر مثل PubMed، CrossRef، Google Scholar بگیرید.
- **استفاده از سبک (Style) مناسب**
- هر مجله یا کنفرانس یک فرمت مشخص دارد (APA, Vancouver, MLA, Harvard, Chicago) و....
- **پیش از نوشتن مقاله دستورالعمل نویسندگان (Author Guidelines) را بررسی کنید.**
- **تفاوت مهم سبک‌ها:**
 - **APA** معمولاً در علوم اجتماعی و رفتاری
 - **Vancouver** رایج در پزشکی و علوم سلامت
 - **Harvard** علوم پایه و فنی
 - **Chicago/MLA** علوم انسانی

ملاحظات رفرنس نویسی در مقالات علمی:

• یکسان بودن (Consistency)

- همه رفرنس‌ها باید یک شکل و فرمت داشته باشند.
- اگر از ویرگول، نقطه، پرانتز یا ایتالیک استفاده می‌کنید، باید در همه ارجاعات یکسان باشد.

• ارجاع در متن (In-text citation)

- باید هر جا ایده یا داده‌ای از منبع دیگری گرفته می‌شود، حتی اگر با کلمات خودتان بازنویسی کرده‌اید، منبع ذکر شود.
- فرمت ارجاع در متن بسته به سبک متفاوت است:
 - APA → (Smith, 2022)
 - Vancouver → [15]

• ترتیب فهرست منابع

- در APA/Harvard بر اساس نام خانوادگی نویسنده به ترتیب حروف الفبا
- در Vancouver به ترتیب ارجاع در متن

ملاحظات رفرنس نویسی در مقالات علمی:

- استفاده از DOI یا لینک پایدار

- DOI (Digital Object Identifier) شناسه دائمی مقاله است و استفاده از آن به بازیابی منبع کمک می‌کند.

- منابع معتبر و به‌روز

- بهتر است بیشتر منابع از مقالات علمی معتبر و به‌روز (۵-۱۰ سال اخیر) باشند، مگر برای مبانی نظری کلاسیک.
- استفاده بیش‌ازحد از منابع قدیمی می‌تواند اعتبار مقاله را کاهش دهد.

- نرم‌افزارهای مدیریت رفرنس

- برای صرفه‌جویی در زمان و کاهش خطا از ابزارهایی مثل **Zotero**، **Mendeley**، **EndNote** استفاده کنید.
- این ابزارها می‌توانند فرمت رفرنس‌ها را خودکار به سبک موردنظر مجله تغییر دهند.

- منابع خاکستری و خاص

- اگر از گزارش‌ها، پایان‌نامه‌ها یا وبسایت‌ها استفاده می‌کنید، باید طبق دستورالعمل سبک انتخابی، فرمت‌شان را درست بنویسید.

Home

About us

Library

Toolkits

Courses & events

News

Blog

Contact

Your one-stop-shop for writing and publishing high-impact health research

find reporting guidelines | improve your writing | join our courses | run your own training course | enhance your peer review | implement guidelines



Library for health research reporting

The Library contains a comprehensive searchable database of reporting guidelines and also links to other resources relevant to research reporting.



Search for reporting
guidelines



Not sure which reporting
guideline to use?



Reporting guidelines
under development



Visit the library for
more resources



Reporting guidelines for main study types

[Randomised trials](#)

[Observational studies](#)

[Systematic reviews](#)

[Study protocols](#)

[Diagnostic/prognostic studies](#)

[Case reports](#)

[Clinical practice guidelines](#)

[Qualitative research](#)

[Animal pre-clinical studies](#)

[Quality improvement studies](#)

[Economic evaluations](#)

[CONSORT](#)

[STROBE](#)

[PRISMA](#)

[SPIRIT](#)

[STARD](#)

[CARE](#)

[AGREE](#)

[SRQR](#)

[ARRIVE](#)

[SQUIRE](#)

[CHEERS](#)

[Extensions](#)

[Extensions](#)

[Extensions](#)

[PRISMA-P](#)

[TRIPOD](#)

[Extensions](#)

[RIGHT](#)

[COREQ](#)

[Extensions](#)

[Extensions](#)

equator
network **newsletter**



Sign up to receive it here!

معیارهای اصلی برای اینکه کسی به عنوان نویسنده شناخته شود:

• مشارکت فکری یا عملی قابل توجه

- طراحی یا ایده پردازی پژوهش
- انجام آزمایش ها یا جمع آوری داده ها
- تحلیل و تفسیر داده ها
- نوشتن یا بازبینی انتقادی متن مقاله

• موافق با نسخه نهایی مقاله

- نویسنده باید متن نهایی را دیده، تأیید کرده و مسئولیت محتوای آن را قبول کند.

• مشارکت در تمام مراحل پژوهش

- نویسنده باید در بخش های اصلی کار پژوهشی و نوشتن مقاله نقش داشته باشد.

• چه کسانی نباید نویسنده باشند؟

- کسانی که فقط حمایت مالی کرده اند (مثلاً تأمین بودجه)
- افراد با نقش صرفاً اداری یا مدیریتی بدون مشارکت علمی
- افرادی که فقط خدمات فنی (مثل تایپ یا ترجمه) انجام داده اند
- افراد فقط به خاطر مقام یا نفوذ : پدرخواندگی علمی یا Gift Authorship

نویسنده مسئول (Corresponding Author)

- تعریف:

- نویسنده‌ای است که مسئولیت اصلی ارتباط با مجله، پاسخ‌گویی به سوالات داوران و ویراستاران، و پیگیری فرآیند انتشار مقاله را بر عهده دارد. پس از انتشار مقاله، او پاسخ‌گوی پرسش‌های علمی یا درخواست‌های داده از سوی سایر پژوهشگران نیز خواهد بود.

- ویژگی‌ها و معیارها (Criteria)

- طبق راهنمای ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors):

- نقش فعال در کار پژوهش مطالعه، تحلیل داده‌ها یا نگارش مقاله
- توانایی پاسخ‌گویی علمی به سوالات و دفاع از یافته‌ها
- دسترسی کامل به داده‌ها و آگاهی از جزئیات کار
- توانایی مدیریت مکاتبات معمولاً به زبان انگلیسی برای ژورنال‌های بین‌المللی
- مسئولیت هماهنگی میان نویسندگان و تضمین رعایت اصول اخلاقی و مالی
- نکته مهم: نویسنده مسئول لزوماً نویسنده اول نیست؛ می‌تواند فردی با تجربه و آشنایی بیشتر با فرآیند انتشار باشد (مثلاً استاد راهنما).

نویسنده اول (First Author) :

• تعریف:

• نویسنده‌ای که بیشترین سهم علمی و عملی را در انجام پژوهش و نگارش مقاله داشته است. نام او در لیست نویسندگان در جایگاه اول ذکر می‌شود و این موقعیت در ارزیابی‌های علمی ارزش زیادی دارد.

• معیارها (Criteria) :

- بر اساس دستورالعمل ICMJE، نویسنده اول باید:
- نقش اصلی در طراحی مطالعه یا انجام بخش عمده کار تحقیق (جمع‌آوری داده، تحلیل، یا هر دو) داشته باشد
- سهم عمده در نگارش پیش‌نویس مقاله یا بازنگری علمی آن داشته باشد
- تأیید نسخه نهایی مقاله پیش از ارسال به مجله را انجام دهد
- توانایی دفاع علمی از کل مقاله را داشته باشد
- نکته: در برخی مقالات، به ویژه پروژه‌های مشترک، ممکن است دو نفر به عنوان *Co-First Author* معرفی شوند، یعنی سهم برابر و اصلی داشته‌اند (مجلات خاص این را می‌پذیرند).

امتیاز دهی به نویسندگان:

سهم هر نفر از امتیاز محاسبه شده در مقاله					تعداد نویسندگان
نفر اول	نفر دوم	نفر سوم	نفر چهارم	نفر پنجم	
۱۰۰٪					۱
۹۰٪	۶۰٪				۲
۸۰٪	۵۰٪	۵۰٪			۳
۷۰٪	۴۰٪	۴۰٪	۴۰٪		۴
۶۰٪	۳۰٪	۳۰٪	۳۰٪	۳۰٪	۵
۵۰٪	۱۲۵٪ تقسیم بر تعداد سایر نویسندگان				بیشتر از ۵ نفر

با تشکر