

# به نام خداوند بخشنده مهربان



# Research Workshop

## Introduction



Davood Khalili, MD, MPH, PhD

Professor of Epidemiology  
Research Institute for Endocrine Sciences  
Shahid Beheshti University of Medical Sciences



## اهداف کلی کارگاه:

- آشنایی با چگونگی نوشتن یک پیشنهاد پژوهشی (پروپوزال) به عنوان نقشه راه
- آشنایی با چگونگی انجام پژوهش
- آشنایی با چگونگی تحلیل نتایج
- آشنایی با چگونگی تفسیر نتایج

**This workshop focus on:**

Epidemiological & Clinical Research

Not Basic Science



Is it search or  
research ?!!!



What is the difference between search and research?

[Click here to find!](https://www.youtube.com/watch?v=minZ0ABVqyk)

<https://www.youtube.com/watch?v=minZ0ABVqyk>

## Key Differences: Search vs Research

- Purpose:** Search aims to find quick and specific answers; research seeks to generate new knowledge, verify facts, or solve complex problems.
- Process:** Searching is unstructured and unsupervised; research is a systematic, step-wise approach involving data gathering, analysis, and validation.
- Expertise:** Anyone can perform a search, but research requires methodological training, critical skills, and sometimes supervision.
- Duration:** Searching is typically brief—seconds to minutes; research can take months or years and involves multiple cycles.
- Tools:** Searches may use simple engines (like Google); research requires specialized databases, evaluation criteria, and analytic methods.
- Outcome:** Search provides fast, surface-level results; research delivers deeper, validated insights and contributes to scientific understanding.

# Research

- Research is “creative and systematic work undertaken to increase the stock of knowledge”.
- RESEARCH is the systematic collection, analysis and interpretation of data to answer a certain question or solve *a problem*.
- پژوهش از فعل پژوهیدن به معنای جستجو کردن است. پژوهش کردن، یک جستجوی هوشمندانه و سامان مند و هدفدار است؛ یعنی مراحل دارد که باید به ترتیب طی شوند تا به نتیجه و هدف برسد. به این مراحل «روش علمی» می‌گویند.



## Research Proposal Writing

# گام های فرآیند تحقیق علمی

- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 11. جدول گانت اجرایی             | 1. انتخاب موضوع                 |
| 12. رفرنس نویسی                  | 2. بیان مسئله                   |
| 13. بودجه بندی                   | 3. مروري بر متون                |
| 14. تصویب طرح تحقیقاتی           | 4. اهداف، فرضیات و سؤالات       |
| 15. اجرای طرح و جمع آوری داده ها | 5. تعیین و تعریف متغیرها        |
| 16. نحوه تجزیه و تحلیل داده ها   | 6. تعیین نوع و روش مطالعه       |
| 17. محدودیت ها و مشکلات          | 7. جامعه پژوهش و نمونه گیری     |
| 18. تفسیر نتایج                  | 8. ابزار گردآوری داده ها        |
| 19. ارائه گزارش نهایی طرح        | 9. پایایی و روایی ابزار گردآوری |
| 20. طرح سؤال برای پژوهش های آتی  | 10. ملاحظات اخلاقی              |



# *A Systematic Research*

Questions you must ask	Steps you will take	Important elements of each step
What is the problem and why should it be studied?	Selection, analysis and statement of the research problem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- problem identification</li> <li>- prioritising problems</li> <li>- analysis</li> <li>- justification</li> </ul>
What information is available?	Literature review	<ul style="list-style-type: none"> <li>- literature and other available information</li> </ul>
Why do we want to carry out the research? What do we hope to achieve?	Formulation of research objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>- general and specific objectives</li> <li>- hypotheses</li> </ul>
What additional data do we need to meet our research objectives? How are we going to collect this information?	Research methodology	<ul style="list-style-type: none"> <li>- variables</li> <li>- types of study</li> <li>- data collection techniques</li> <li>- sampling</li> <li>- plan for data collection</li> <li>- plan for data processing and analysis</li> <li>- ethical considerations</li> <li>- pre-test or pilot study</li> </ul>
Who will do what, and when?	Work plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- human resources</li> <li>- timetable</li> </ul>
What resources do we need to carry out the study? What resources do we have?	Budget	<ul style="list-style-type: none"> <li>- material support and equipment</li> <li>- money</li> </ul>
How will the project be administered? How will utilisation of results be ensured?	Plan for project administration and utilisation of results	<ul style="list-style-type: none"> <li>- administration</li> <li>- monitoring</li> <li>- identification of potential users</li> </ul>
How will we present our proposal to relevant authorities, community and the funding agencies?	Proposal summary	<ul style="list-style-type: none"> <li>- briefing sessions and lobbying</li> </ul>

# پیشنهاد پژوهشی، منشور یا پروپوزال چیست؟

- اولین قدم برای شروع یک طرح تحقیقاتی است.
- لیستی از تمام مراحل تحقیق
- گام های پژوهشگر برای انجام پژوهش مشخص می کند.
- پژوهشگر را در رفع نواقص قبل از شروع پژوهش یاری می دهد.
- پژوهشگر را در توجیه هزینه ها و زمان لازم برای اجرای طرح برای سازمان حمایت کننده یاری می دهد.

enjoy it!

