

لطف الله نبوی

روش علمی

و

چالش های

مرجعیت علمی



Scientific Method and Challenges of Scientific Authority

فَعَالِيَتِ عِلْمِي

تَوَلِيدِ عِلْمِي

اِنْتِشَارِ عِلْمِي

اِرْجَاعِ عِلْمِي

مَرْجِعِيَتِ

عِلْمِي



فَعَالِيَتِ عِلْمِي

تَجْرِبَه

كَارِبْرِد

عَمَل

تَوَلِيْدِ عِلْمِي

اِنْتِشَارِ عِلْمِي

اِرْجَاعِ عِلْمِي

مَرْجِعِيَّتِ

عِلْمِي

PSEUDO
SCIENCE

روشن
علمی

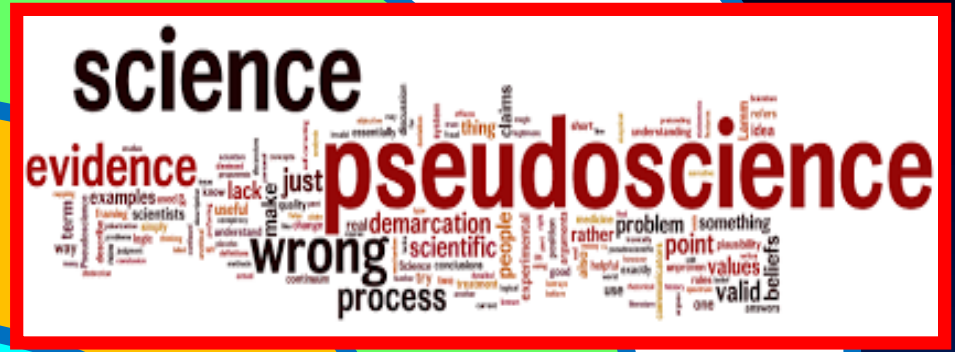
فعالیت علمی

تولید علمی

انتشار علمی

ارجاع علمی

مرجعیت
علمی





تولید علم

مسئله یابی

Problem Finding

نظریه پردازی

Theorizing

اعتبار سنجی

validation



پژوهش

تولید علم

مسئله یابی

Problem Finding

نظریه پردازی

Theorizing

اعتبار سنجی

validation



© Can Stock Photo - csp7003588

پژوهش

RESEARCH

مسئله یابی

Problem Finding

P

نظریه پردازی

Theorizing

T

اعتبار سنجی

Validation

V

a process of question answering

a process of problem solving

Question

Problem



≠



Problem Finding



Education

Research

***a process of
problem solving***



a process of question answering

a process of problem solving

Question

Problem

سوال

≠

مسئله

مسئله یابی

Problem
Finding

آموزش

پژوهش

K.V.I

Q → E → S² → Ex²

Explanation

Scientific Subjectivity (Theories, Laws)

STUDIES IN THE LOGIC OF EXPLANATION

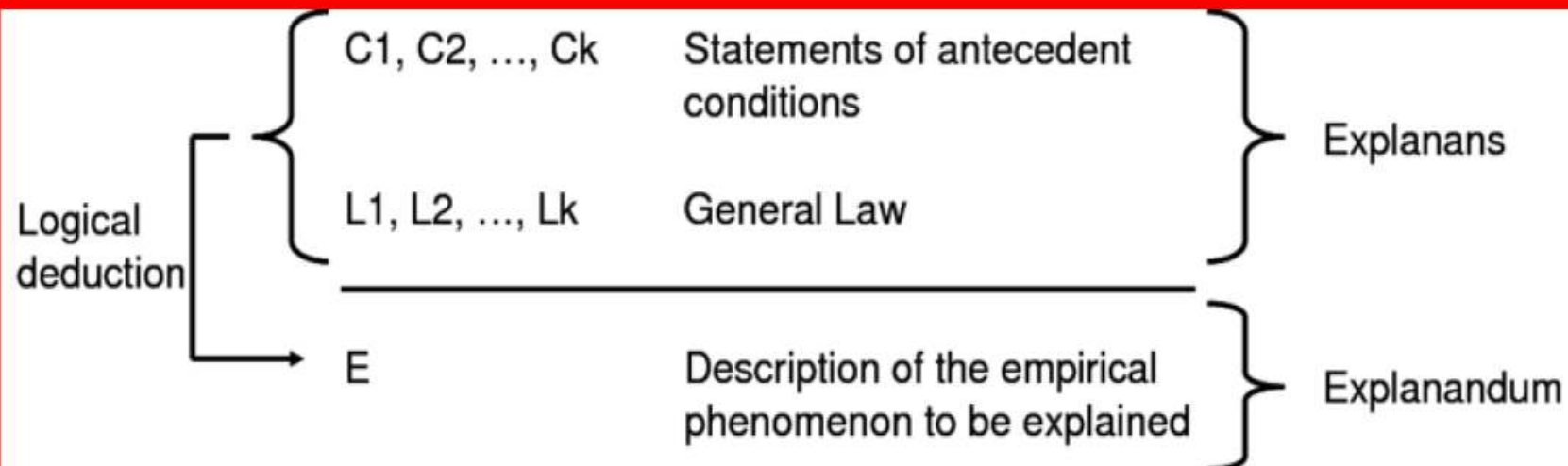
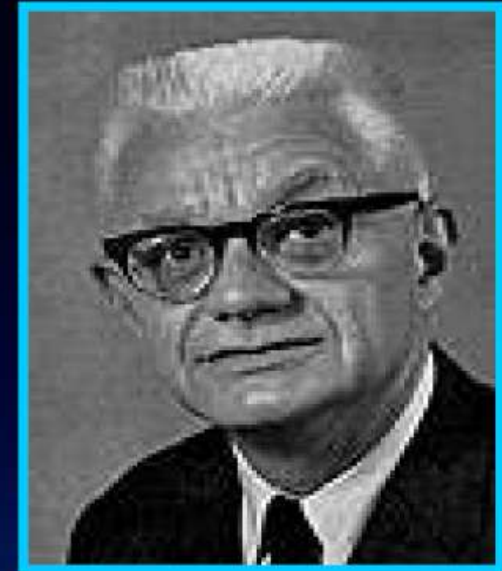
CARL G. HEMPEL AND PAUL OPPENHEIM¹

1948

§1. Introduction.

To explain the phenomena in the world of our experience, to answer the question "why?" rather than only the question "what?", is one of the foremost objectives of all rational inquiry; and especially, scientific research in its various branches strives to go beyond a mere description of its subject matter by providing an explanation of the phenomena it investigates. While there is rather general agreement about this chief objective of science, there exists considerable difference of opinion as to the function and the essential characteristics of scientific explanation. In the present essay, an attempt will be made to shed some light on these issues by means of an elementary survey of the basic pattern of scientific explanation and a subsequent more rigorous analysis of the concept of law and of the logical structure of explanatory arguments.

The elementary survey is presented in Part I of this article; Part II contains an analysis of the concept of emergence; in Part III, an attempt is made to



Question

Problem

سوال

≠

مسئله



مسئله یابی

Problem Finding

آموزش

پژوهش

K.V.I

S.V.O

$Q \rightarrow E \rightarrow S^2 \rightarrow Ex^2 \notin \{o, f, e, st, si, po\} \rightarrow P \rightarrow R$

Unsuccesfull Explanation

Positivism

نظریه

نظریه پردازی

production

حاصل شدن

عده
فلاقیات

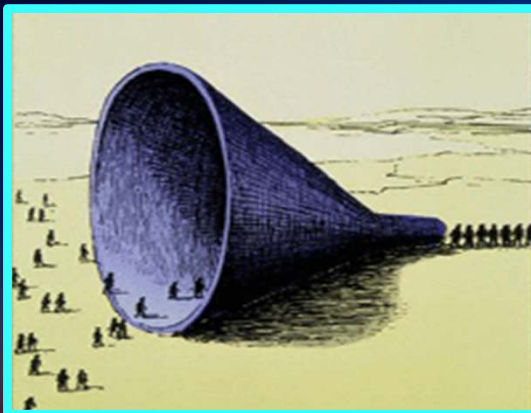
داده ها

تحمیل گرایی

data



ماشین نظریه سازی



قیف نظریه سازی



کامپیوتر نظریه سازی



پالایشگاه نظریه سازی

Rationalism

نظریه

نظریه پردازی

confirmation

تایید شدن



evidences

وجود
خلاقیت

شواهد

عقل گرایی



تور نظریه پردازی



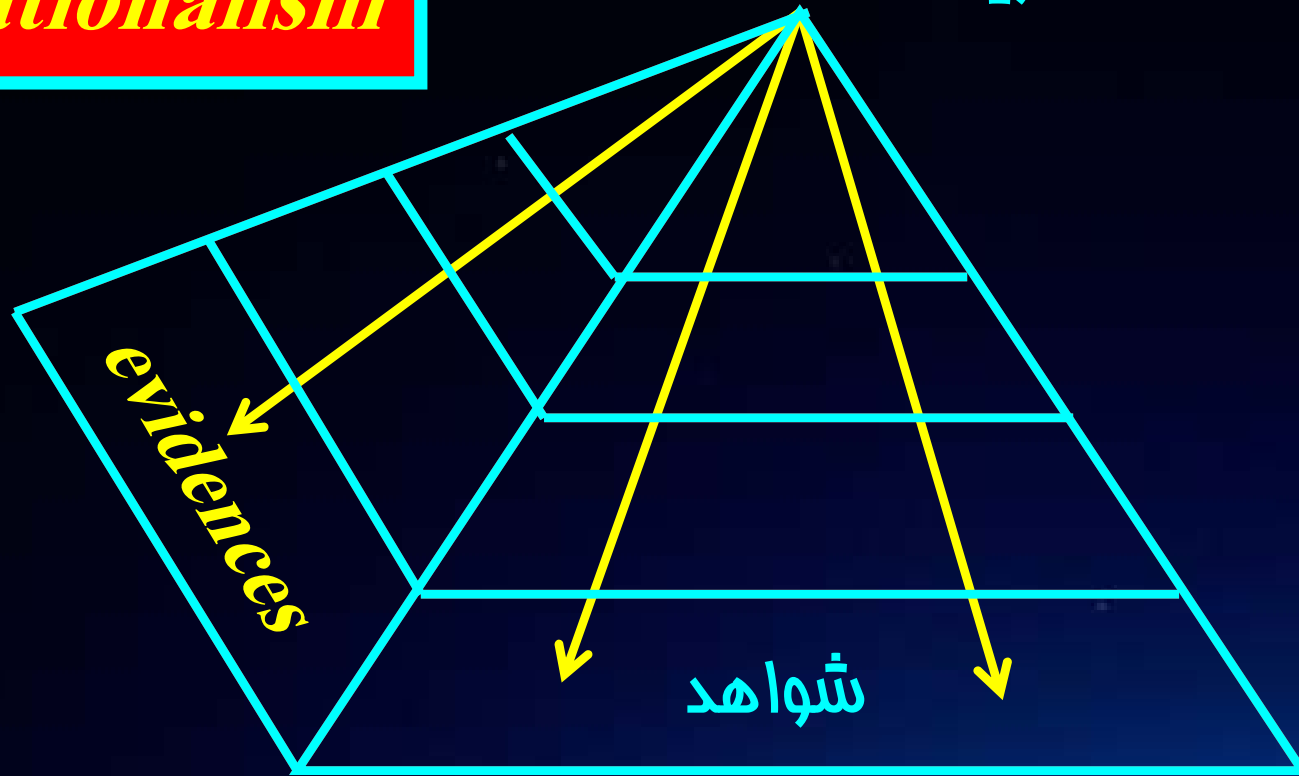
چتر نظریه پردازی



چراغ نظریه پردازی

Rationalism

نظریه ها



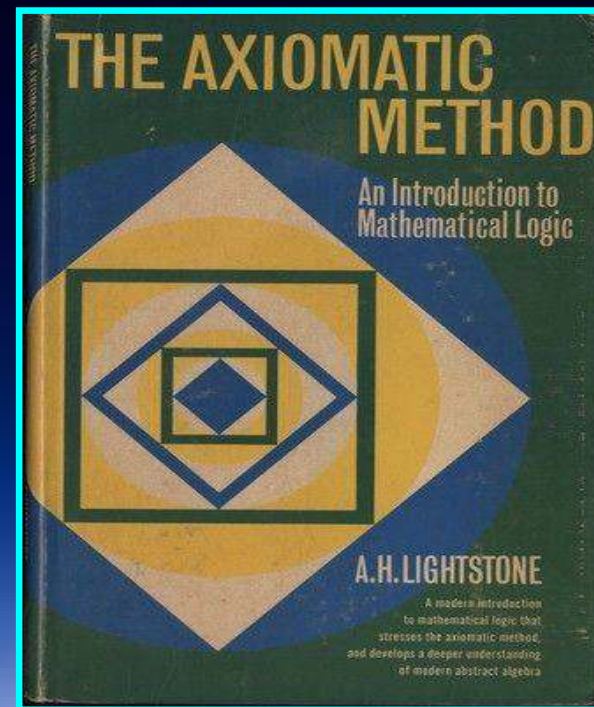
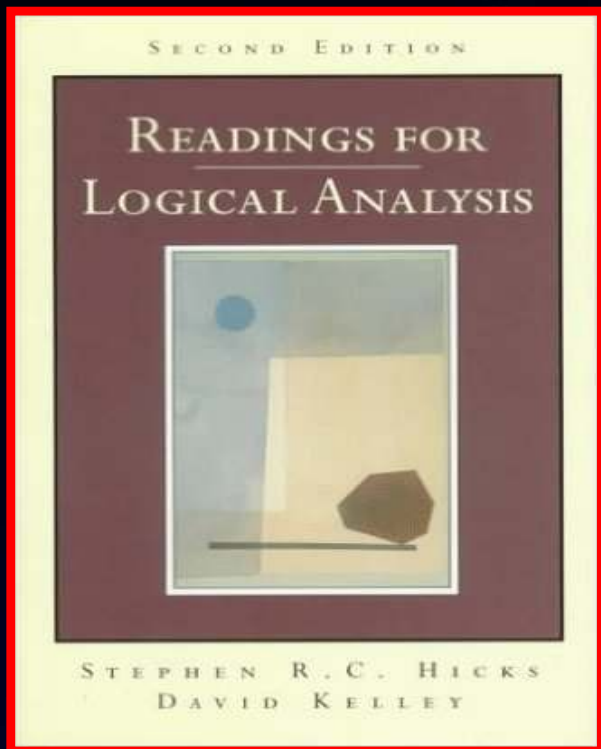
نظریه پردازی

نظریات علمی را از مشاهدات نمی توان
استخراج کرد ، بلکه باید آن ها را ابداع کرد
(اینشتین . نامه ها)



درخت آزمون

اعتبار سنجی



T
H

آزمون پیشینی
- قیاسی

نظر به ریشه ها

Principles

Axioms

روش تحلیل منطقی

روش اصل موضوعی

روش تبیینی - تجربی

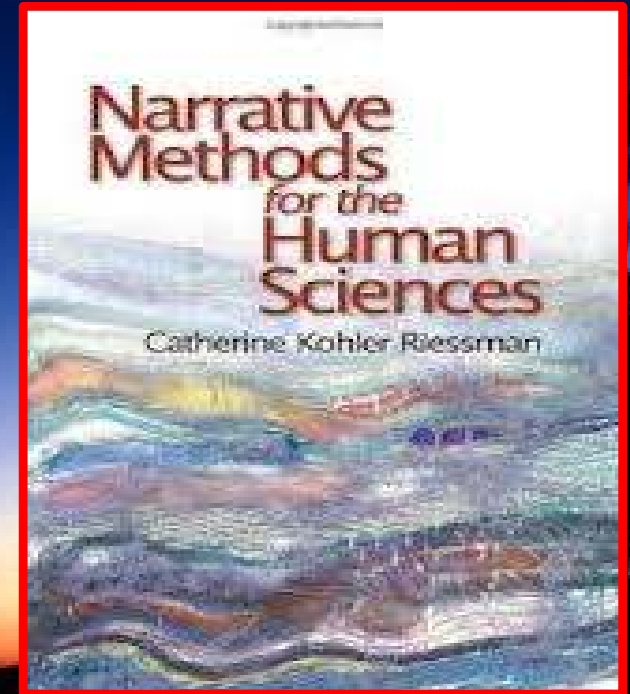
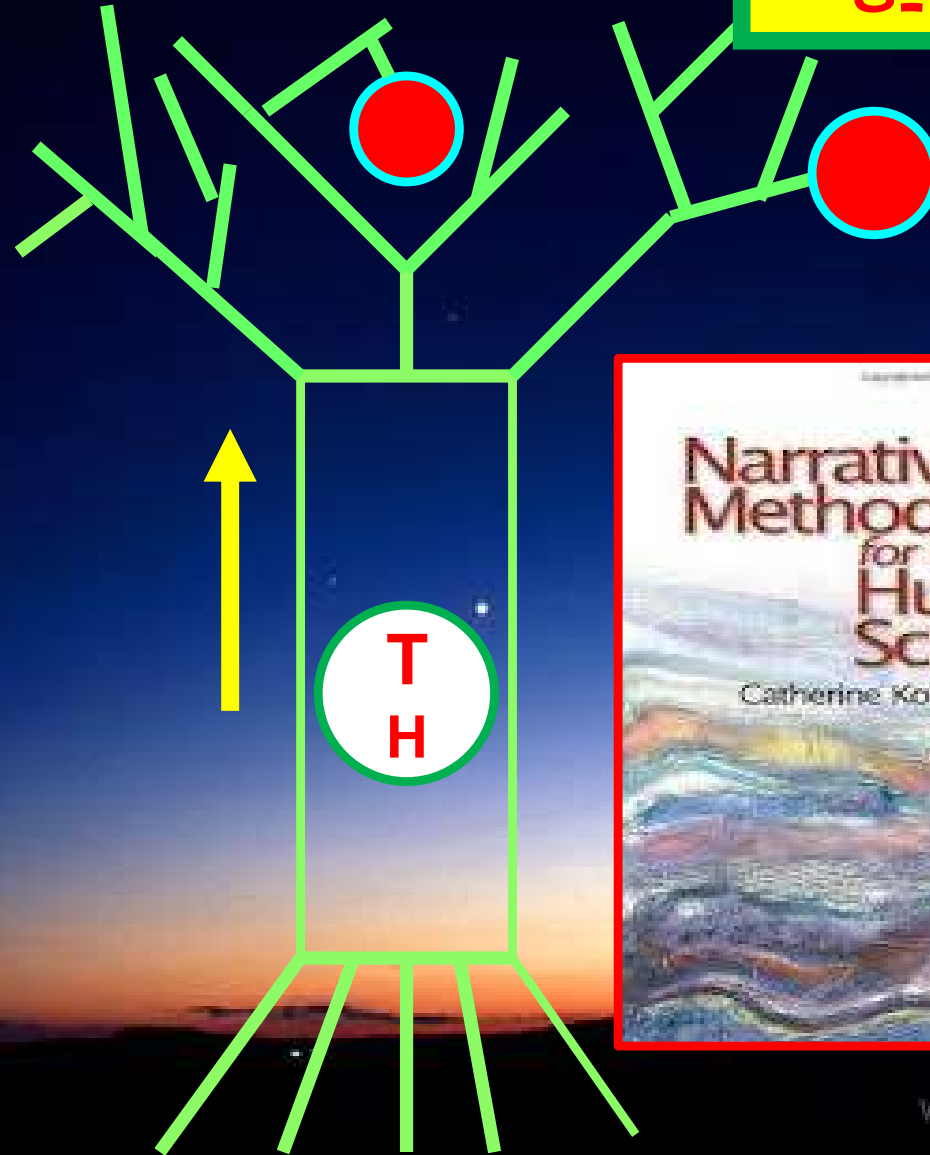
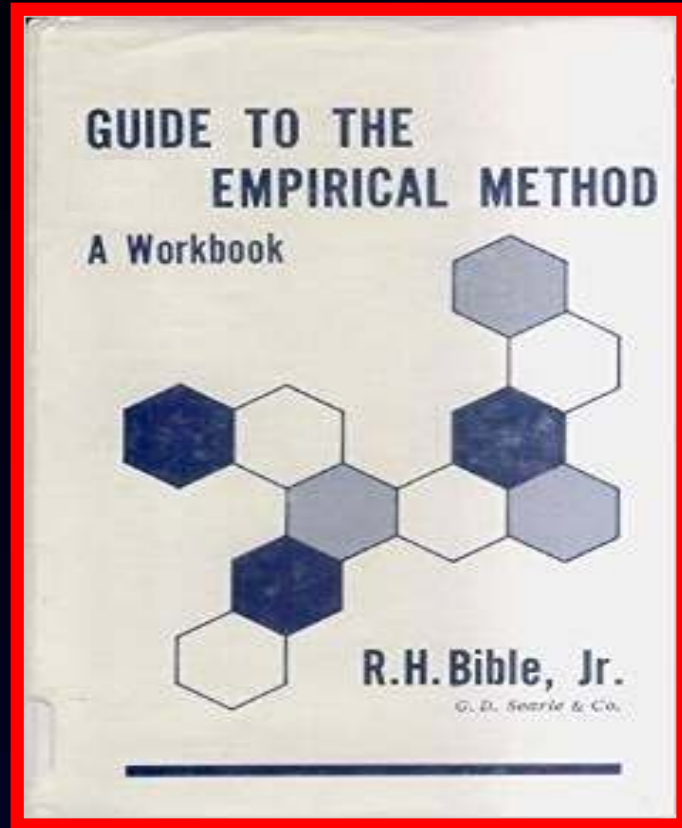
روش تبیینی - استنادی

Applications

نظر به میوه ها

Conclusions

آزمون پسینی
- استقرایی



اعتبار سنجی

پژوهشی

فعالیت علمی

تولید علمی

انتشار علمی

ارجاع علمی

مرجعیت

علمی



پژوهشی

فعالیت علمی

تولید علمی

انتشار علمی

ارجاع علمی

مرجعیت

علمی

جامعیت
مانعیت

پژوهشی

فعالیت علمی

تولید علمی

انتشار علمی

ارجاع علمی

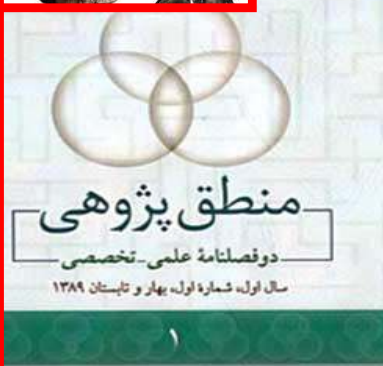
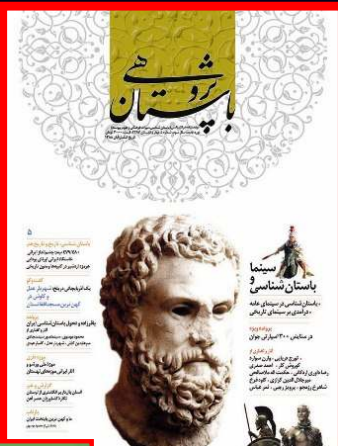
مرجعیت علمی

مانعیت

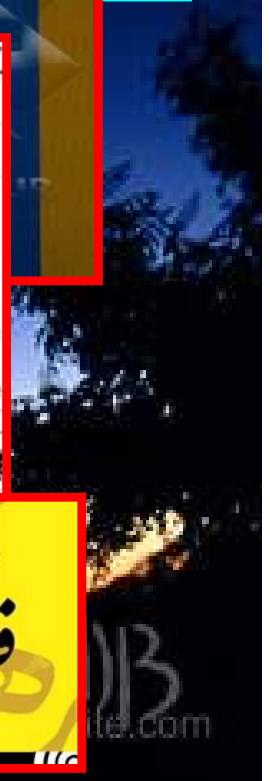
داوری علمی



پژوهی....

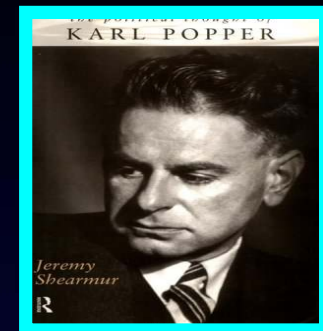


مطالعات....



اگر به دنبال تاییدی برای یک نظریه هستیم
بسادگی، تقریبا برای هر نظریه ای می توان چنین
تایید هایی یافت

(پوپر: حدس ها و ابطال ها)

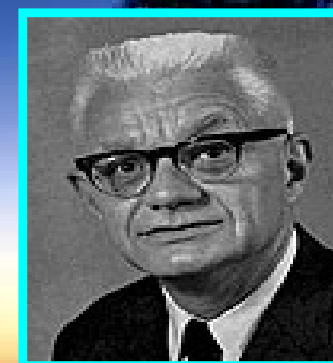


نظر مخالف داور

داوری
علمی

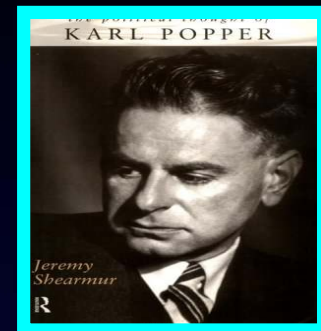
در صورتی که شواهد نامساعد وجود نداشته باشد
، می توان گفت که هر چه تعداد
یافته های آزمونی مساعد بیشتر باشد فرضیه
بیشتر تایید می شود

(همپل: فلسفه علوم طبیعی)



اگر به دنبال تاییدی برای یک نظریه هستیم
بسادگی، تقریبا برای هر نظریه ای می توان چنین
تایید هایی یافت

(پوپر: حدس و ابطال ها)



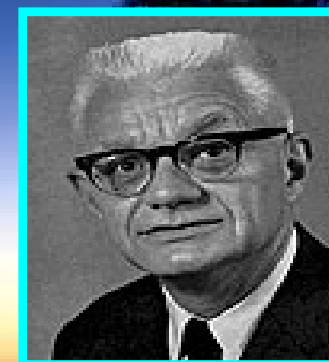
paper

نظر مخالف داور

داوری
علمی

در صورتی که شواهد نامساعد وجود نداشته
باشد، می توان گفت که هر چه تعداد
یافته های آزمونی مساعد بیشتر باشد فرضیه
بیشتر تایید می شود

(همپل: فلسفه علوم طبیعی)



پژوهشی

فعالیت علمی

نگارش و
تدوین علمی

تولید علمی

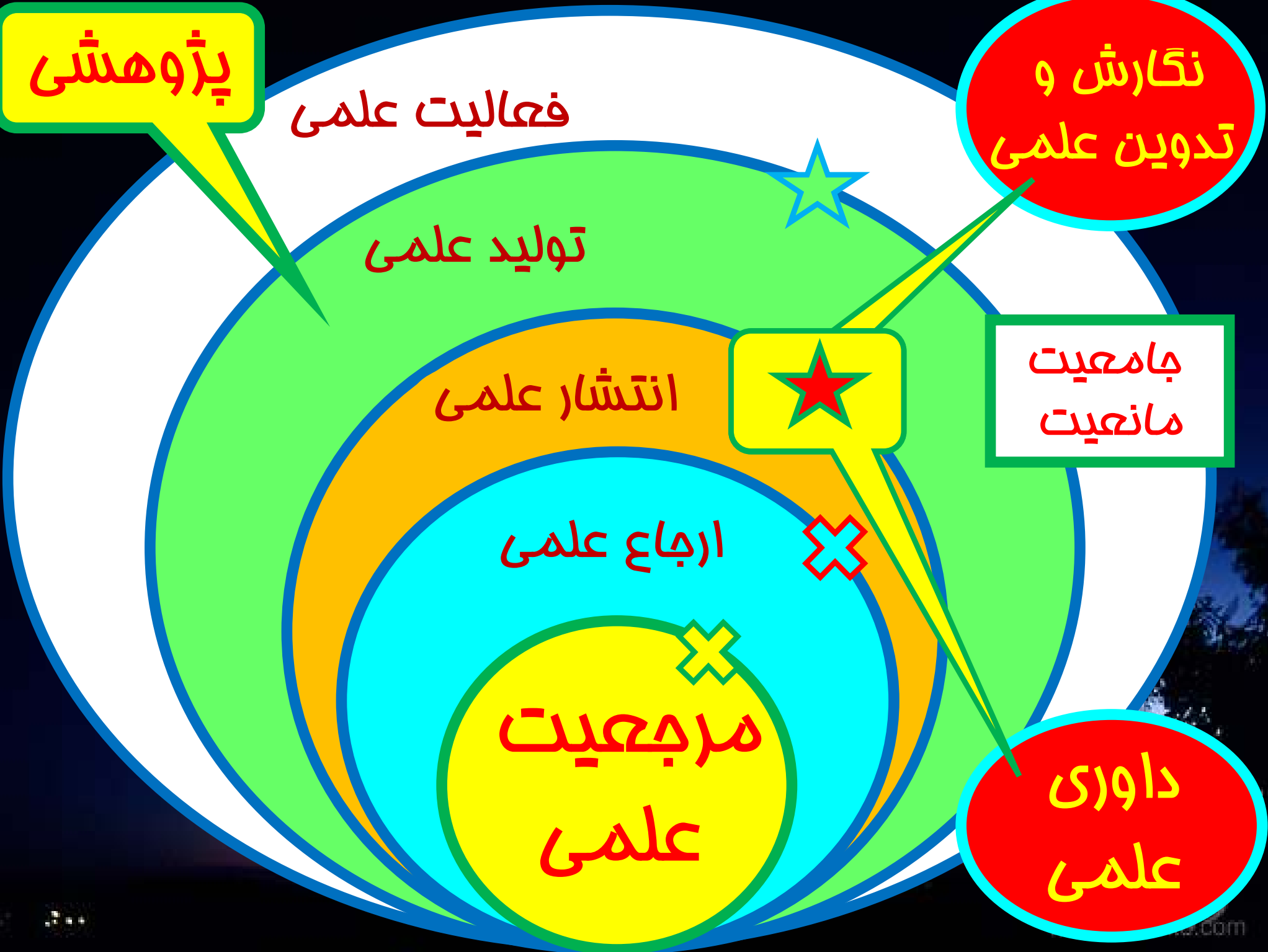
انتشار علمی

جامعیت
مانعیت

ارجاع علمی

مرجعیت
علمی

داوری
علمی





فعالیت علمی

نگارش و
تدوین علمی

تولید علمی

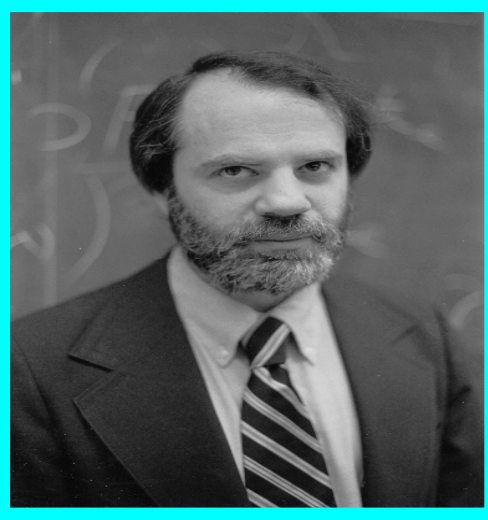
جامعیت
مانعیت

کم گویی و
گزیده گویی

انتشار علمی



ارجاع علمی



مرجعیت
علمی



داوری
علمی

پژوهشی

فعالیت علمی

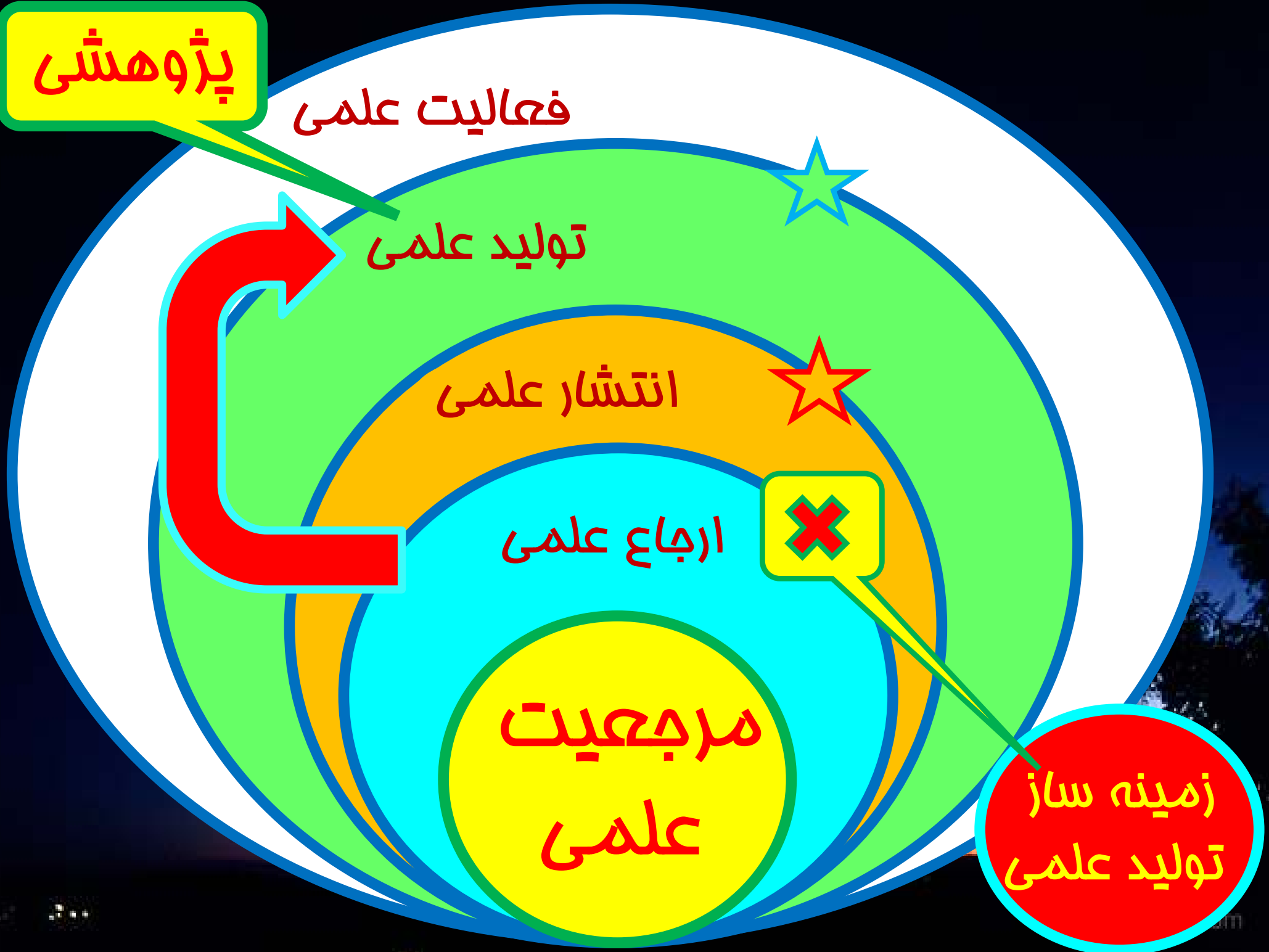
تولید علمی

انتشار علمی

ارجاع علمی

مرجعیت علمی

زمینه ساز
تولید علمی



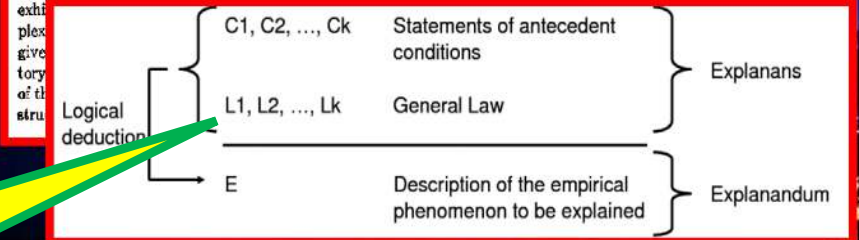
1948



§1. Introduction.

To explain the phenomena in the world of our experience, to answer the question "why?" rather than only the question "what?", is one of the foremost objectives of all rational inquiry; and especially, scientific research in its various branches strives to go beyond a mere description of its subject matter by providing an explanation of the phenomena it investigates. While there is rather general agreement about this chief objective of science, there exists considerable difference of opinion as to the function and the essential characteristics of scientific explanation. In the present essay, an attempt will be made to shed some light on these issues by means of an elementary survey of the basic pattern of scientific explanation and a subsequent more rigorous analysis of the concept of law and of the logical structure of explanatory arguments.

The elementary survey is presented in Part I of this article; Part II contains an analysis of the concept of emergence; in Part III, an attempt is made to



زمینه ساز
تولید علمی

K.V.I

S.V.O

$$Q \rightarrow E \rightarrow S^2 \rightarrow Ex^2 \notin \{o, f, e, st, si, po\} \rightarrow P \rightarrow R$$

Unsuccesfull Explanation

پژوهشی

فعالیت علمی

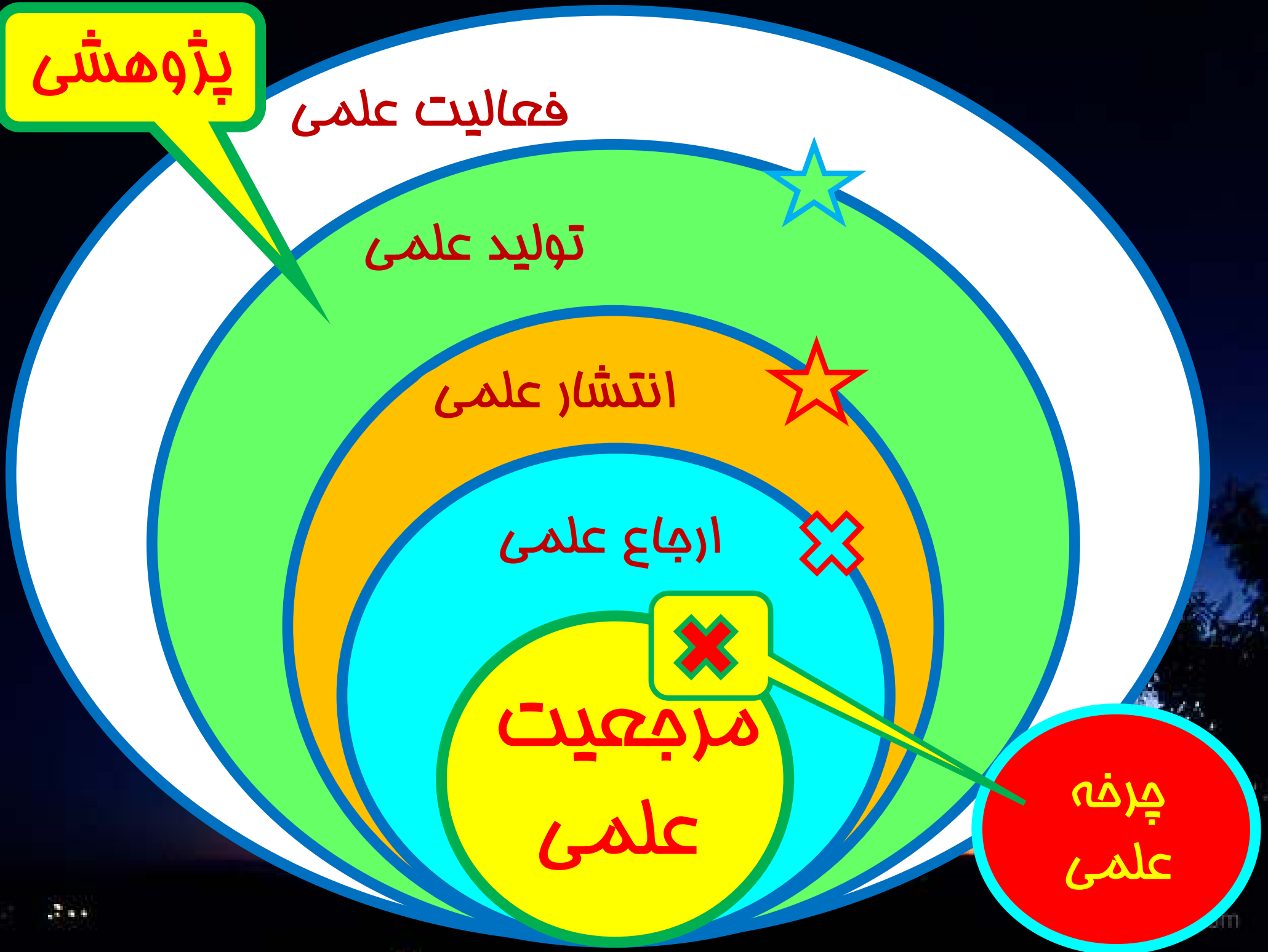
تولید علمی

انتشار علمی

ارجاع علمی

مرجعیت علمی

چرفه علمی



پژوهشی

فعالیت علمی

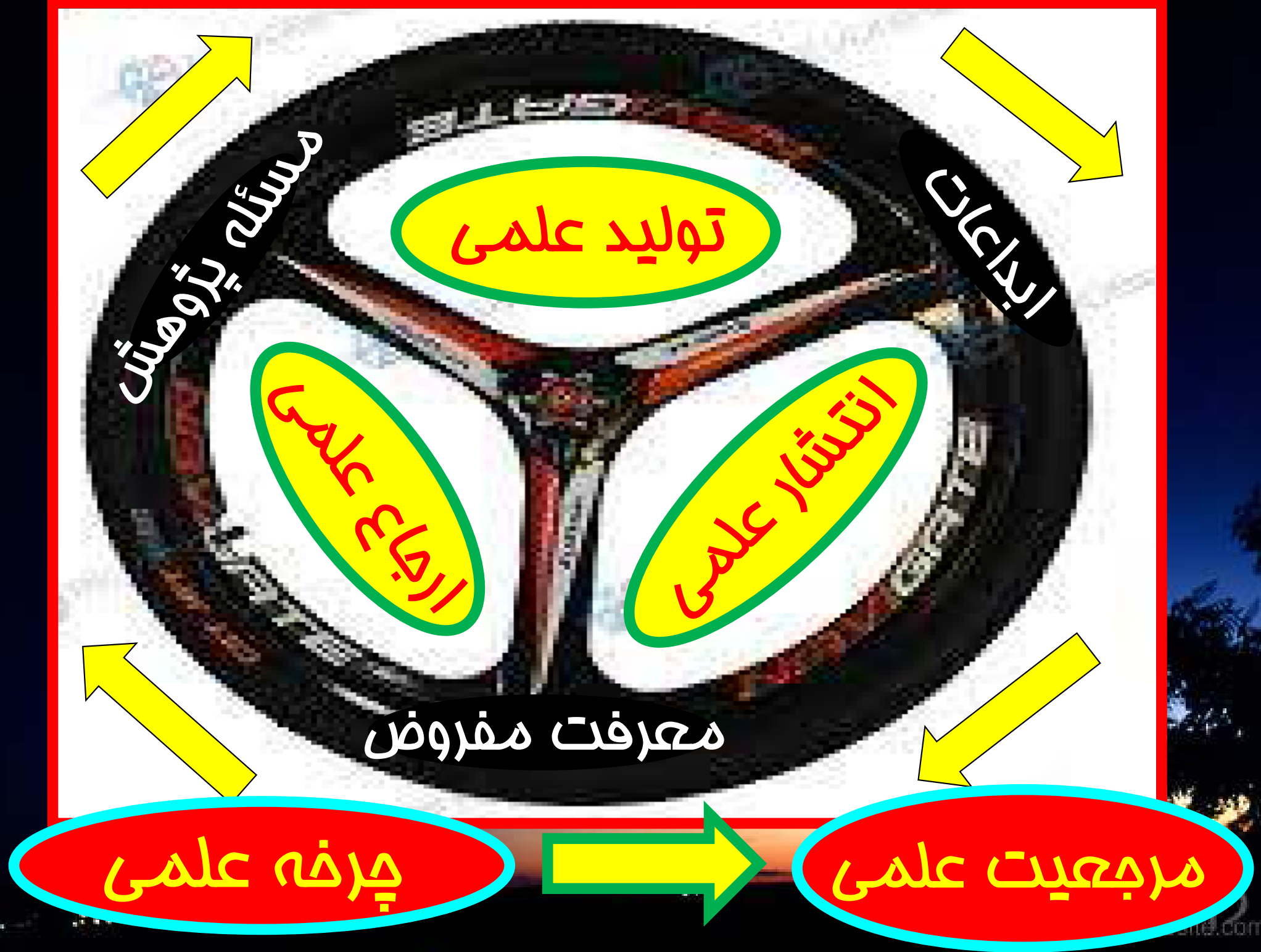
تولید علمی

انتشار علمی

ارجاع علمی



چرخه علمی





چرفه علمی



مرجعیت علمی

SCIENCE VS PSEUDOSCIENCE

IMRE
LAKATOS

نقد ... نفی نیست
نقد اساسی همیشه انتقادی سازنده
است



Scientific Method and Challenges of Scientific Authority

روش علمی



و

چالش های

مرجعیت علمی



Scientific Method and Challenges of Scientific Authority