



# Decision making in healthcare

## اتخاذ القرار في مجال الرعاية الصحية

Dr. Israa Al-Rawashdeh MD,MPH,PhD

Faculty of Medicine

Mutah University

2022

# OUTLINE

Definitions تعريفات

Types of problems, decisions, and conditions of DM.  
DM. أنواع المشاكل والقرارات وشروط

Models of decision making نماذج اتخاذ القرار

Evidence Based Decision Making. صنع القرار القائم على الأدلة.

• It is a science! It is an art!  
إنه علم! إنه فن!

• Making decisions is an essential part of everybody's daily activities.

يعد اتخاذ القرارات جزءًا أساسيًا من الأنشطة اليومية للجميع.

• Managers must be decision makers.

يجب أن يكون المديرين من صناع القرار.

• Decisions are an essential part of all managerial functions, but they are most closely associated with the planning function.

تعتبر القرارات جزءًا أساسيًا من جميع الوظائف الإدارية ، لكنها ترتبط ارتباطًا وثيقًا بوظيفة التخطيط.



**INTRODUCTION**

مقدمة

# تعريفات Definitions

- A goal-directed behaviour in the presence of options.  
سلوك موجه نحو الهدف في ظل وجود خيارات.
- "The thought process of selecting a logical choice from the available options." (Business Dictionary). "عملية التفكير لاختيار خيار منطقي من الخيارات المتاحة." (قاموس الأعمال).
- The process of *identifying* and *solving problems* (Daft 1998).  
عملية تحديد وحل المشكلات (Daft 1998).
- The process of transforming *inputs into outputs*. The input is information, the output is new information (Herrmann 2015).  
عملية تحويل المدخلات إلى مخرجات. المدخلات عبارة عن معلومات ، والمخرجات هي معلومات جديدة (Herrmann 2015).

**Is it this simple??**



## Well; It is not!

- Healthcare operates within a complex system. تعمل الرعاية الصحية ضمن نظام معقد.
- Making decisions in health care is often complicated by factors such as:  
غالبًا ما يكون اتخاذ القرارات في مجال الرعاية الصحية معقدًا بسبب عوامل مثل:
  - Uncertainty of information, ، عدم اليقين من المعلومات ،
  - Varying understandings of evidence, and و تفاهات الأدلة ،
  - The multiple perspectives of decision makers. وجهات نظر صناع القرار المتعددة.

Therefore,

- There will be many economic, political, social and environmental factors which affect any decision-making process
- سيكون هناك العديد من العوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والبيئية التي تؤثر على أي عملية صنع القرار

**Remember:** The decision not to do something is as important as the decision to do something, and a non-decision is also an output.

تذكر: إن قرار عدم القيام بشيء ما لا يقل أهمية عن قرار القيام بشيء ما ، وعدم اتخاذ القرار هو أيضًا نتيجة.



# Types of problems أنواع المشاكل

Managerial decision-making typically centers on three types of problems:

عادة ما يركز صنع القرار الإداري على ثلاثة أنواع من المشاكل:

- **Crisis** : A crisis problem is a serious difficulty requiring immediate action.  
- الأزمة: مشكلة الأزمة هي صعوبة خطيرة تتطلب اتخاذ إجراءات فورية.
- **Non-Crisis**: A non-crisis problem is an issue that requires resolution but does not have the importance and immediacy characteristics of a crisis.  
- اللا أزمة: مشكلة اللا أزمة هي قضية تتطلب حلاً ولكنها لا تتمتع بأهمية وخصائص فورية للأزمة.
- **Opportunity Problems**: An opportunity problem is a situation that offers strong potential for significant organizational gain if appropriate actions are take  
- مشاكل الفرص: مشكلة الفرصة هي موقف يوفر إمكانات قوية لتحقيق مكاسب تنظيمية كبيرة إذا تم اتخاذ الإجراءات المناسبة.



# Types of decisions (Programmed vs. Non programmed Decisions)

أنواع القرارات (القرارات المبرمجة مقابل القرارات غير المبرمجة)

## • قرار مبرمج Programmed decision

- واحد يتم بشكل منتظم ، متكرر ، روتيني..
- Structured problems (clear problem, obvious criteria) ، مشاكل منظمة (مشكلة واضحة ، معايير واضحة)
- Information are available and complete. (مشكلة واضحة ، معايير واضحة)
- Efficiency expected الكفاءة المتوقعة
- Examples: Pre-set rules, policies, procedures , computerized based. أمثلة: قواعد ، سياسات ، إجراءات محددة مسبقًا ، قائمة على الحاسوب.

## • قرار غير مبرمج Non-programmed decision

- Non- routine problems of an organization. المشاكل غير الروتينية للمنظمة.
- occurs less frequently than a programmed decisions. يحدث بشكل أقل تكرارًا من القرارات المبرمجة.
- They are unique in nature and every situation requires special attention إنها فريدة من نوعها بطبيعتها وتتطلب كل حالة عناية خاصة
- Unstructured (Ambiguous or incomplete information) غير منظم (معلومات غامضة أو غير كاملة)
- More "important" problem مشكلة أكثر "أهمية"
- Judgment and creativity حكم وإبداع



# Decision Making Conditions

## شروط اتخاذ القرار

- **Certainty**: A situation in which a manager can make an accurate decision because the outcome of every alternative choice is known. اليقين: موقف يستطيع فيه المدير اتخاذ قرار دقيق لأن نتيجة كل خيار بديل معروفة.
- **Risk**: A situation in which the manager is able to estimate the likelihood (probability) of outcomes that result from the choice of particular alternatives but information are incomplete. المخاطرة: موقف يكون فيه المدير قادرًا على تقدير احتمالية (احتمالية) النتائج التي تنجم عن اختيار بدائل معينة ولكن المعلومات غير كاملة.
- **Uncertainty** –The decision-maker is not aware of all available alternatives, the risks associated with each, and the consequences of each alternative or their probabilities. عدم اليقين - لا يعرف صانع القرار جميع البدائل المتاحة ، والمخاطر المرتبطة بكل منها ، ونتائج كل بديل أو احتمالاته.



# Models of decision making

## نماذج اتخاذ القرار

### • Rational Model::النموذج العقلاني

- Most popular type of models  
أكثر أنواع النماذج شيوعًا
- Based around a cognitive judgment  
يقوم على حكم معرفي

### • Non-Rational Models: غير العقلانية:

- Incremental Model نموذج تزايدية
- Satisficing Model نموذج مرضي
- Garbage-Can Model نموذج علبة القمامة

# النموذج العقلاني (الكلاسيكي) Rational (Classical) model::

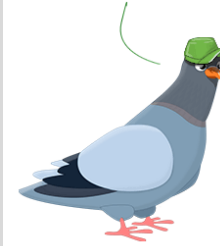
- This is the classical, scientific approach to decision-making which views the process as **orderly and rational**. هذا هو النهج العلمي الكلاسيكي لصنع القرار الذي ينظر إلى العملية على أنها منظمة وعقلانية.
- It is assumed that decision makers have nearly all information about a problem, its causes, and its solutions, and a large number of alternatives can be weighted and the best one selected. من المفترض أن لدى صانعي القرار جميع المعلومات تقريباً حول مشكلة ما وأسبابها وحلولها ، ويمكن ترجيح عدد كبير من البدائل واختيار أفضلها.



# Non-Rational: Incremental model غير عقلاني: نموذج ترايدي

- "بناء الكتل ببطء» 'Slowly building the blocks'
- This model suggests that major decisions are broken down in small steps taking place in three major phases: the identification, development, & selection phases. يشير هذا النموذج إلى أن القرارات الرئيسية يتم تقسيمها إلى خطوات صغيرة تتم في ثلاث مراحل رئيسية: مراحل التحديد والتطوير والاختيار.
- Not completely rational; analysis is limited, information is ambiguous and subject to interpretation. ليس عقلانيًا تمامًا؛ التحليل محدود والمعلومات غامضة وخاضعة للتفسير.
- Incremental trial-and-error process.
- They correct or avoid mistakes through a succession of incremental changes من يتجنبونها أو يصححون الأخطاء خلال سلسلة من التغييرات التدريجية

what are other words for muddle through?



survive, manage, get by, make it, get along, make out, fare, succeed, get on, do

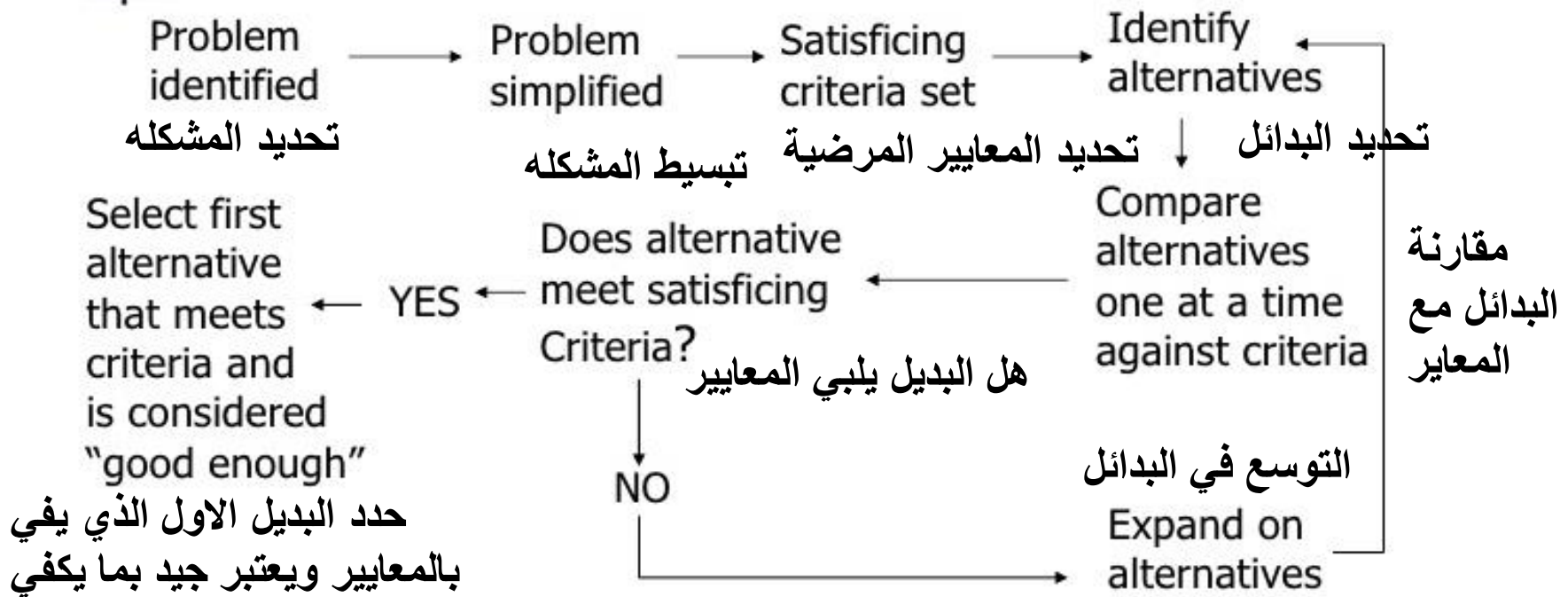


Beginning

Muddle

End

## غير عقلاني: نموذج مرضي Non-Rational: Satisficing Model



•Satisficing consists of choosing a solution that meets minimum standard of acceptance. يتكون الإرضاء من اختيار حل يلبي الحد الأدنى من معايير القبول.

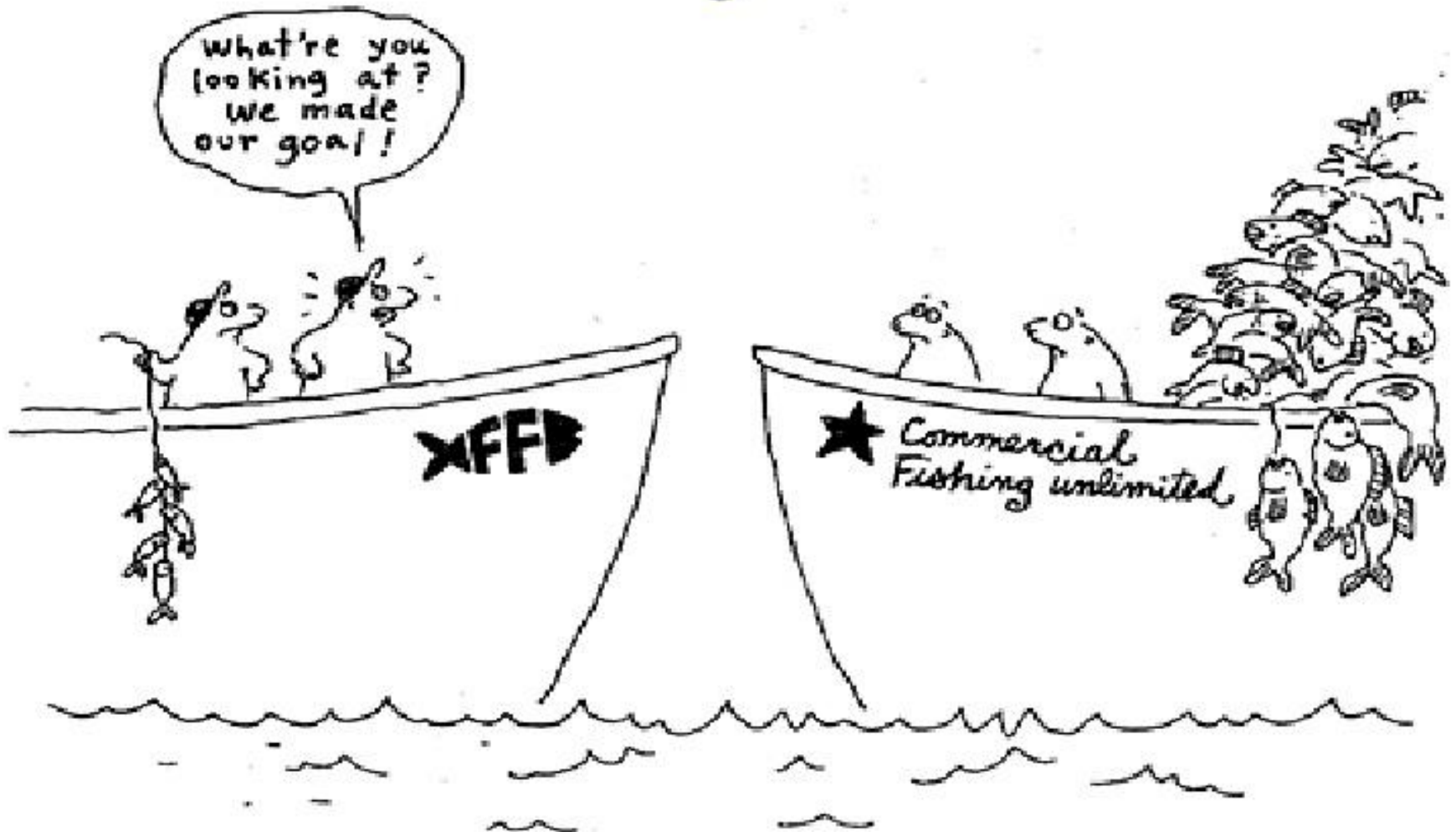
•It is best when there is insufficient time, information, or ability to deal with the complexity associated with the rational process. من الأفضل عندما لا يكون هناك وقت كافٍ أو معلومات أو قدرة على التعامل مع التعقيد المرتبط بالعملية العقلانية.

•therefore, stop seeking alternatives when find one that is *good enough* (Not seeking the optimal decision). لذلك ، توقف عن البحث عن بدائل عند البحث عن بديل جيد بما فيه الكفاية (عدم البحث عن القرار الأمثل).



# Law of Satisficing

# قانون الرضا



# غير عقلاني: Garbage can model

## عقلاني: نموذج علبة قمامة

This describes decision-making processes in organizations characterized by uncertainty, where objectives are not well defined or inconsistent for individual decision-makers.

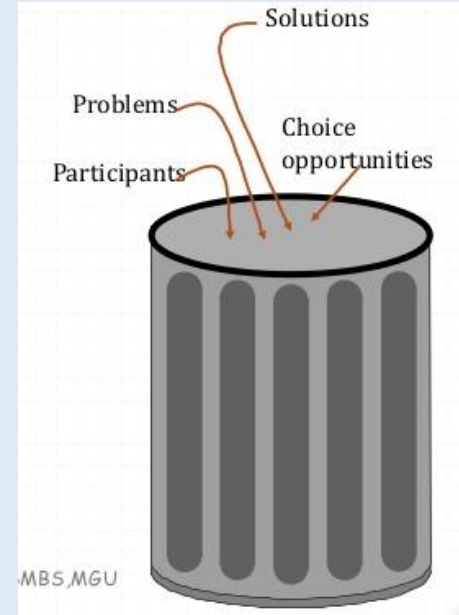
يصف هذا عمليات صنع القرار في المنظمات التي تتميز بعدم اليقين ، حيث لا يتم تحديد الأهداف بشكل جيد أو غير متسقة بالنسبة لصانعي القرار الفرديين.

Decisions are made as a result of the interaction between: *Problems, solutions, participants, and choice opportunities*. يصف هذا عمليات صنع القرار في القسم الذي لا يتعدى عدم اليقين ، حيث لا يتم اتخاذ القرار الفرديين بشكل جيد أو غير متسقة.

In other words, solutions and problems are matched rather than through a step-by-step process ، تتم مطابقة الحلول والمشكلات بدلاً من إجراء عملية تدريجية

Does not follow any orderly steps (Random)

لا يتبع أي خطوات منظمة (عشوائي)





"Told you so."

Sincerely,  
Your Intuition.

# The Role of Intuition in Decision Making دور الحدس في صنع القرار

Represents judgments, insights, or decisions that “come to mind on their own, without explicit awareness of the suggested alternatives and without clear evaluation of the validity of these alternatives”.

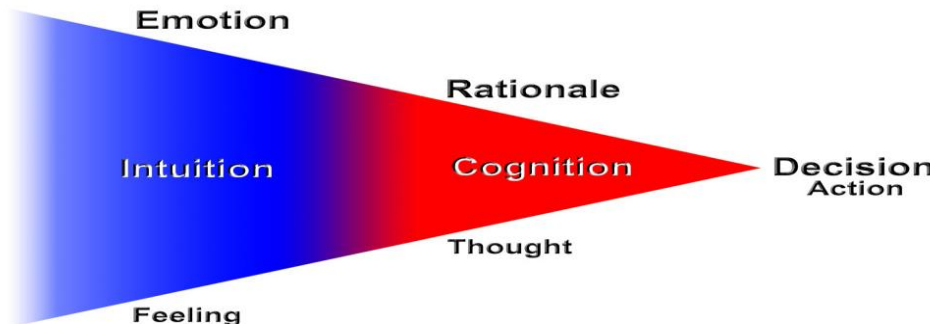
تمثل الأحكام أو الرؤى أو القرارات التي "تتبادر إلى الذهن من تلقاء نفسها ، دون وعي صريح بالبدائل المقترحة ودون تقييم واضح لصحة هذه البدائل".

Rapid, automatic and relatively effortless decision-making

اتخاذ قرارات سريعة وتلقائية وبلا مجهود نسبيًا

**Most organizational decisions are not made in a logical, rational manner (Daft 2012)**

**لا يتم اتخاذ معظم القرارات التنظيمية بطريقة منطقية وعقلانية (Daft 2012)**



# Who Has the D?

Rogers and Blenko 2006

- **Proposer (Recommend ):** People in this role are responsible for making a proposal, gathering input, and providing the right data and analysis to make a sensible decision in timely fashion. مقدم الاقتراح (التوصية): الأشخاص في هذا الدور مسؤولون عن تقديم اقتراح ، وجمع المدخلات ، وتوفير البيانات والتحليلات الصحيحة لاتخاذ قرار معقول في الوقت المناسب.
- **Approver (Agree):** Individuals in this role have veto power – yes or no – over the recommendation. الموافق (موافق): يتمتع الأفراد في هذا الدور بحق النقض - نعم أو لا - على التوصية..
- **Input:** These people are consulted on the decision. Because the people who provide input are typically involved in implementation, recommenders have a strong interest in taking their advice seriously. المدخلات: يتم استشارة هؤلاء الأشخاص بشأن القرار. نظرًا لأن الأشخاص الذين يقدمون المدخلات يشاركون عادةً في التنفيذ ، فإن الموصيين لديهم اهتمام كبير بأخذ نصائحهم على محمل الجد.
- **Ultimate Decision Maker (Decide):** The person is the formal decision maker. The decider is ultimately accountable for the decision, responsible for consequences and has the authority to resolve any problem in the decision-making process and to commit the organization to action. صانع القرار النهائي (القرار): الشخص هو صانع القرار الرسمي. صاحب القرار هو المسؤول في نهاية المطاف عن القرار ، والمسؤول عن العواقب ولديه السلطة لحل أي مشكلة في عملية صنع القرار وإلزام المنظمة بالعمل.
- **Executor (Perform):** Once a decision is made, a person or group of people will be responsible for executing it. In some instances, the people responsible for implementing a decision are the same people who recommended it. المنفذ (الأداء): بمجرد اتخاذ القرار ، سيكون الشخص أو مجموعة من الأشخاص مسؤولين عن تنفيذه. في بعض الحالات ، يكون الأشخاص المسؤولون عن تنفيذ القرار هم نفس الأشخاص الذين أوصوا به.



*Provide input to a recommendation*  
– *Facts first, then judgment*

**I**nput

**R**ecommend

*Gather relevant facts and apply judgment to recommend a decision or action*

**D**ecide  
*Make the final decision*  
– *"commit the organization to action"*

**A**gree

*Formally approve a recommendation*  
– *Implies veto power*

*Be accountable for making a decision happen once made*

**P**erform

# Characteristics of an Effective Decision-Making

## خصائص اتخاذ القرار الفعال

- It focuses on what is important إنه يركز على ما هو مهم
- It is logical and consistent. إنه منطقي ومتسق.
- It acknowledges both subjective and objective thinking and mixes analytical with intuitive thinking.
- يعترف بكل من التفكير الذاتي والموضوعي ويمزج بين التفكير التحليلي والتفكير الحدسي.
- It requires only as much information and analysis as is necessary to solve a particular problem.
- إنها تتطلب فقط قدرًا كبيرًا من المعلومات والتحليل اللازم لحل مشكلة معينة.
- It encourages and guides the gathering of relevant information and informed opinion. يشجع ويوجه جمع المعلومات ذات الصلة والرأي المستنير.
- It is straight forward, reliable, easy to use, and flexible. إنه مباشر وموثوق وسهل الاستخدام ومرن.

# Evidence-Based Decision Making



**If doctors can do it...**



**administrators can do it?**

|

# Origins of the Evidence-based Movement

## أصول الحركة المبنية على الأدلة

**1981: Dr. David Sackett, introduced a new method for physicians reading the literature. Called it "critical appraisal." 1981: قدم الدكتور ديفيد ساكيت طريقة جديدة للأطباء في قراءة الأدبيات. أطلق عليه "التقييم النقدي".**

**1990: Dr. Gordon Guyatt, introduced a new concept he called "Scientific Medicine" !**

**1990: قدم الدكتور جوردون جيات مفهومًا جديدًا أطلق عليه "الطب العلمي"**

**1991 Guyatt coined "Evidence-Based Medicine" (EBM).**

**(EBM) 1991 صاغ جيات "الطب المبني على البراهين" )**

• **Aimed to improve the quality of information used to make decisions.**

• **تهدف إلى تحسين جودة المعلومات المستخدمة في اتخاذ القرارات.**

• **Migrated to other**

• **sectors - dentistry, nursing, management, etc..**

• **هاجر إلى قطاعات أخرى - طب الأسنان ، والتمريض ، والإدارة ، إلخ.**



# What is Evidence-Based Medicine?

ما هو الطب المسند؟

**“The process of finding relevant information in the medical literature to address a specific clinical problem; In short, patient care based on evidence derived from the best available (“gold standard”) studies.”** عملية العثور على المعلومات ذات الصلة في الأدبيات الطبية لمعالجة مشكلة سريرية محددة ؛ باختصار ، رعاية المرضى على أساس الأدلة المستمدة من أفضل الدراسات المتاحة ("المعيار الذهبي") .

John Last, *A Dictionary of Epidemiology*, Oxford, 1995

جون لاست ، معجم علم الأوبئة ، أكسفورد ، 1995





# Evidence-based . . . مبني على البراهين . . .

## Evidence-based Medicine (EBM)

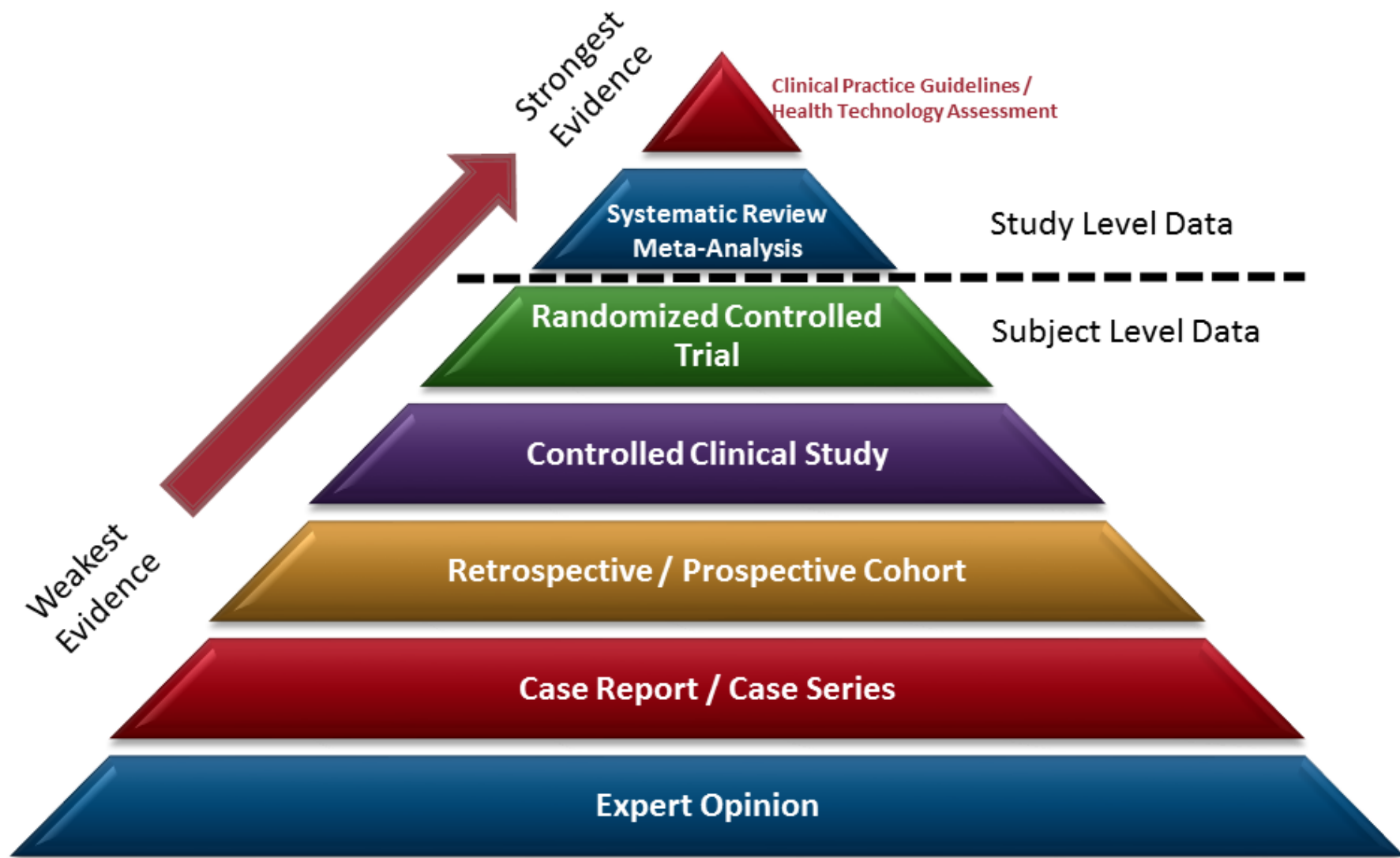
### الطب المسند (EBM)

- Patient care based on evidence from the best available studies  
رعاية المرضى بناءً على أدلة من أفضل الدراسات المتاحة

## Evidence-based Decision Making

### صنع القرار القائم على الأدلة

- Evidence-based decision-making Decisions should be based on a combination of critical thinking and the 'best available evidence'.
- صنع القرار المبني على الأدلة يجب أن تستند القرارات إلى مزيج من التفكير النقدي و "أفضل دليل متاح".
- EBM extended to include population-based decision making in the form of guidelines and formulary decisions using formal evidence criteria and deliberative processes
- توسعت الإدارة القائمة على النتائج لتشمل اتخاذ القرار على أساس السكان في شكل مبادئ توجيهية وقرارات كتيب باستخدام معايير الأدلة الرسمية والعمليات التداولية



## Why Evidence- Based?

لماذا الاستناد إلى  
الدليل؟

- So much information, too little time!
- الكثير من المعلومات ، القليل من الوقت!
- problems which requires immediate attention can be better focused on.
- يمكن التركيز بشكل أفضل على المشاكل التي تتطلب اهتمامًا فوريًا.
- يقلل من النفقات Reduces expenses
- It ensures transparency and accountability. يضمن الشفافية والمساءلة.
- Value of scientific knowledge for decision making. قيمة المعرفة العلمية لاتخاذ القرار.
- Need high quality, filtered information to make informed decisions
- بحاجة إلى معلومات عالية الجودة ومفلترة لاتخاذ قرارات مستنيرة
- Decisions should not be based only on intuition, opinion or subjective information لا ينبغي أن تستند القرارات فقط على الحدس أو الرأي أو المعلومات الشخصية

## Challenges of EBDM تحديات

- Periodic statistics (generated from day to day administration) are important source of evidence (clear, objective, numerical data ) are needed. تعد الإحصائيات الدورية (التي يتم إنشاؤها من الإدارة اليومية) مصدرًا مهمًا للأدلة (بيانات واضحة وموضوعية ورقمية) مطلوبة.
- The availability of statistical information does not always lead to good decision making: skill and knowledge is also required to be able to access, understand, analyze and communicate statistical information. لا يؤدي توفر المعلومات الإحصائية دائمًا إلى اتخاذ قرارات جيدة: فالمهارة والمعرفة مطلوبة أيضًا لتكون قادرًا على الوصول إلى المعلومات الإحصائية وفهمها وتحليلها ونقلها.
- Clear or consistent evidence may not be available at the time of decision making.
- قد لا يتوفر دليل واضح أو ثابت في وقت اتخاذ القرار.
- Politics may influences evaluation design, process and use of findings
- قد تؤثر السياسة على تصميم التقييم وعملية واستخدام النتائج

Thank you

**The man who insists upon seeing with perfect clearness before he decides, never decides.**

الرجل الذي يصر على الرؤية بوضوح تام قبل أن يقرر ، لا يقرر أبدًا.

Good decisions  
come from experience,  
and experience comes  
from bad decisions.