

## الندرة المائية وتحديات الأمن المائي في المنطقة العربية



المهندس ديب عبد الغفور

خبير مياه ومستشار مستقل في مؤسسات محلية ودولية

deeb\_saleh2003@yahoo.com

# " يوم البيئة العربي 2025

## تحديات التصحر والجفاف بالمنطقة العربية



### Water Stress by Country: 2040

RANK	NAME	ALL SECTORS
1	Bahrain	5.00
1	Kuwait	5.00
1	Qatar	5.00
1	San Marino	5.00
1	Singapore	5.00
1	United Arab Emirates	5.00
1	Palestine	5.00
8	Israel	5.00
9	Saudi Arabia	4.99
10	Oman	4.97
11	Lebanon	4.97
12	Kyrgyzstan	4.93
13	Iran	4.91
14	Jordan	4.86
15	Libya	4.77
16	Yemen	4.74
17	Macedonia	4.70

RANK	NAME	ALL SECTORS
18	Azerbaijan	4.69
19	Morocco	4.68
20	Kazakhstan	4.66
21	Iraq	4.66
22	Armenia	4.60
23	Pakistan	4.48
24	Chile	4.45
25	Syria	4.44
26	Turkmenistan	4.30
27	Turkey	4.27
28	Greece	4.23
29	Uzbekistan	4.19
30	Algeria	4.17
31	Afghanistan	4.12
32	Spain	4.07
33	Tunisia	4.06

تواجه العديد من الدول العربية ندرة مائية غير مسبوقى وذلك لمحدودية الموارد المائية المتاحة (المتجددة وغير المتجددة)، حيث يزداد الطلب على المياه مع ارتفاع عدد السكان وتوسع النشاطات الاقتصادية، الامر الذي يؤدي إلى تجاوز قدرة الموارد على تلبية كافة الاحتياجات.

<http://ow.ly/RiWop>

 WORLD RESOURCES INSTITUTE

+201148686466



[www.ainelbeeah.green](http://www.ainelbeeah.green)



[ainelbeeah@](mailto:ainelbeeah@)



جمعية عين البيئة

# " يوم البيئة العربي 2025 تحديات التصحر والجفاف بالمنطقة العربية



## أزمة المياه في المنطقة العربية

**60%**  
من مصادر المياه العربية تأتي  
من خارج حدودها

**40%**  
من سكان العرب في مناطق  
شح مائي

**1% فقط**  
يملك العرب من المياه العذبة  
على مستوى العالم

**8 دول**  
غير عربية تتحكم في 85% من  
مصادر المياه الداخلية للعرب



www.NOONPOST.org

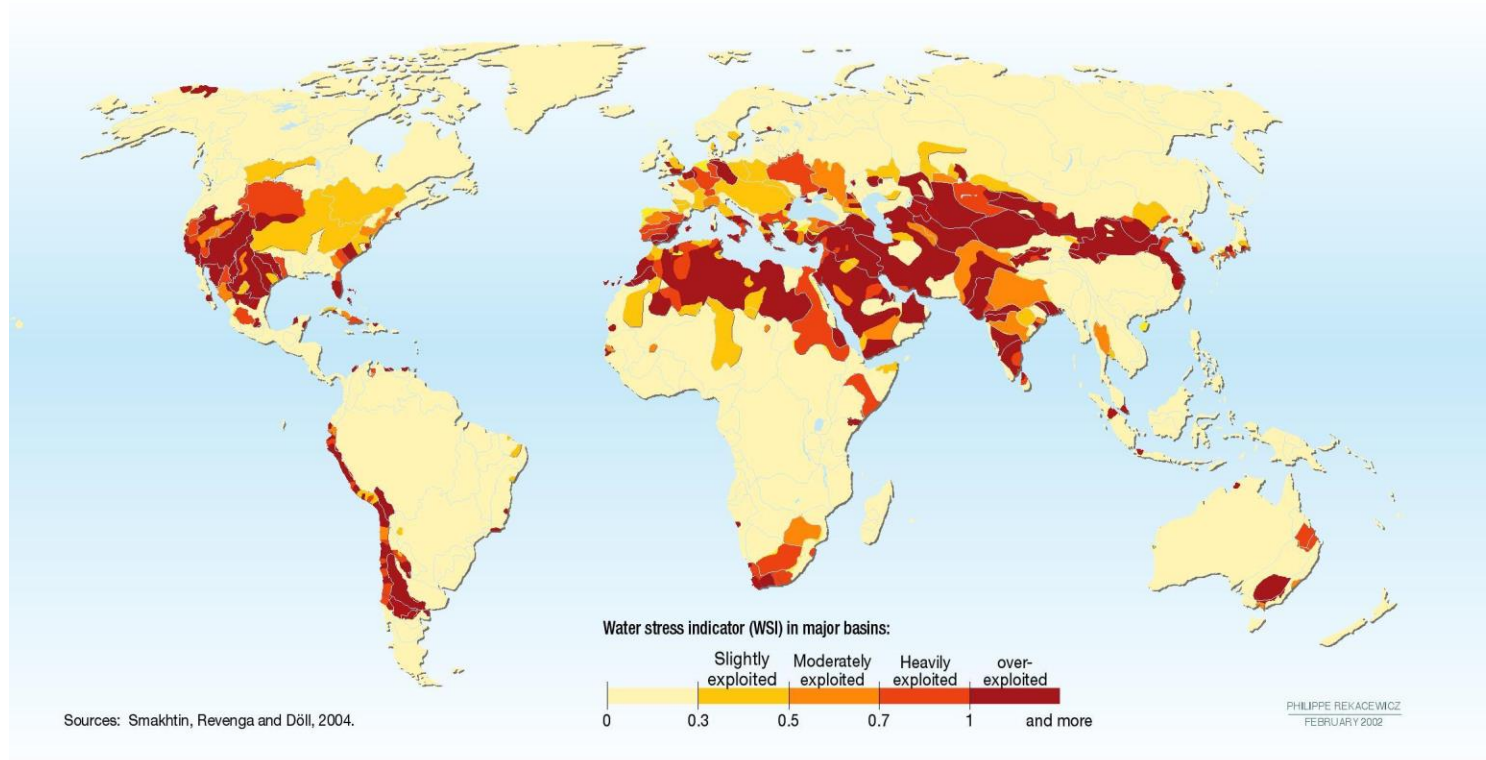
\*المجلس العربي للمياه

# " يوم البيئة العربي 2025 تحديات التصحر والجفاف بالمنطقة العربية



## مؤشر الإجهاد المائي

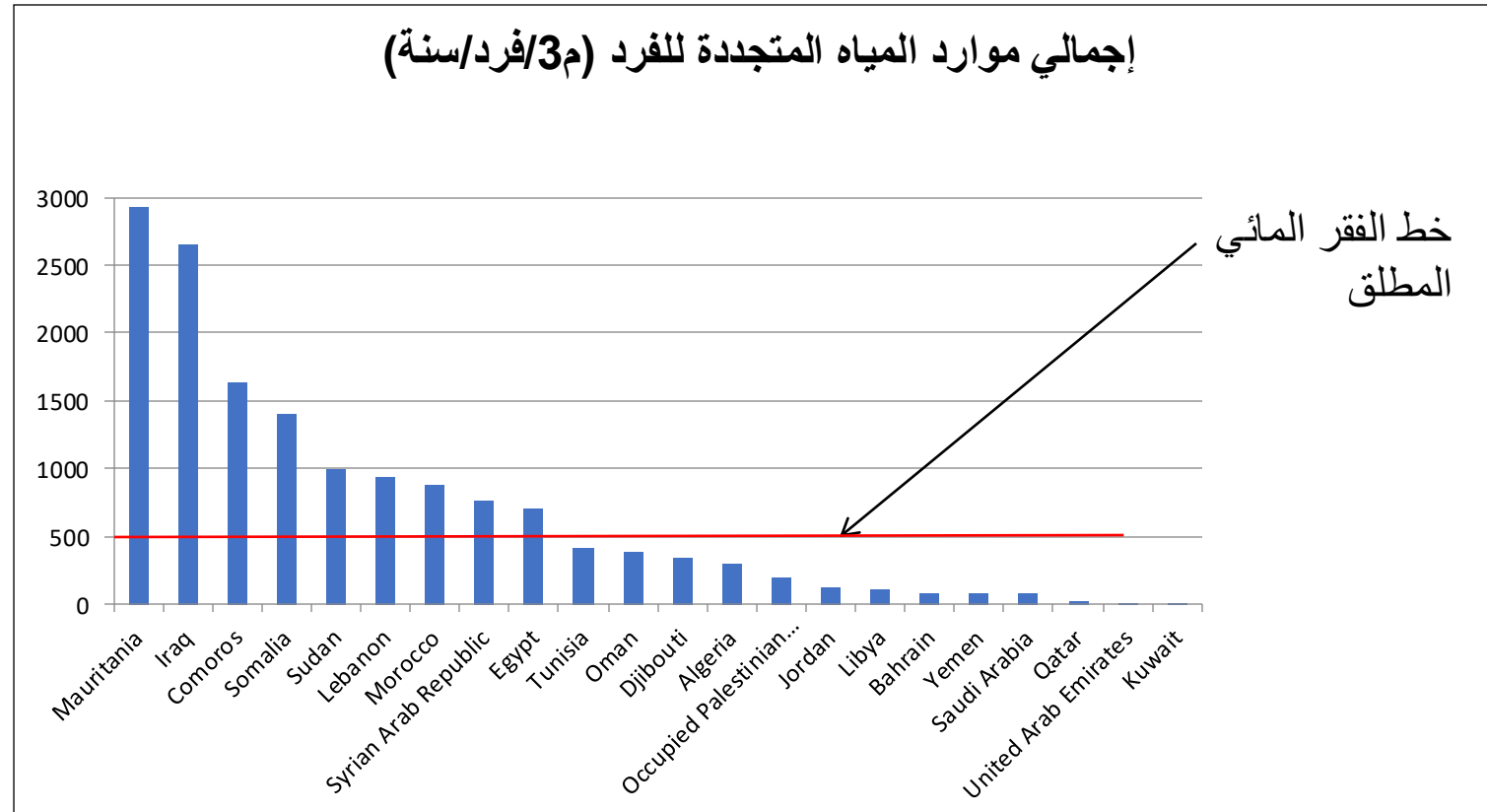
هو النسبة ما بين كمية المياه المسحوبة سنويًا للاستخدام إلى إجمالي الموارد المائية المتجددة سنويًا (مثل الأمطار، الأنهار، والمياه الجوفية المتجددة).



# " يوم البيئة العربي 2025 تحديات التصحر والجفاف بالمنطقة العربية



تضم المنطقة العربية بعضًا من أكثر دول العالم ندرة في المياه. حيث تعاني 14 دولة من ندرة "مطلقة" في المياه.



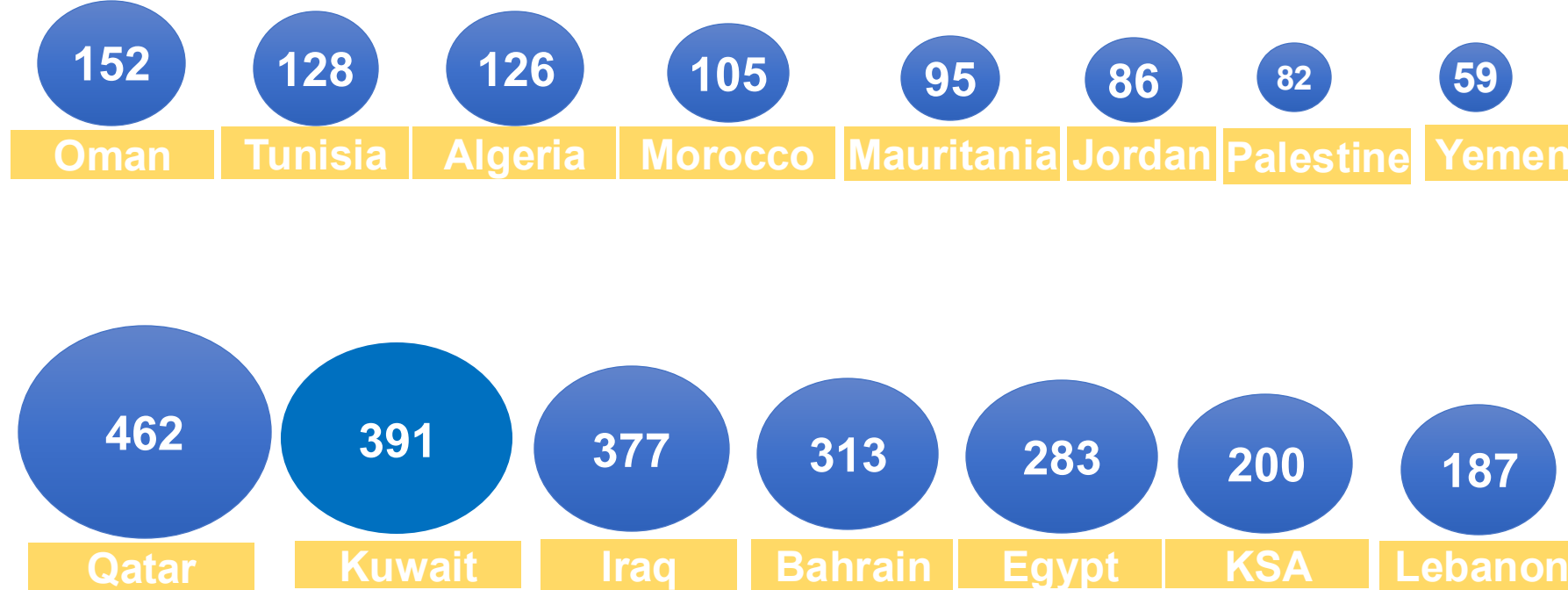


# " يوم البيئة العربي 2025 تحديات التصحر والجفاف بالمنطقة العربية



## استهلاك المياه في الوطن العربي

متوسط استهلاك المياه في بعض الدول العربية (لتر / للفرد / يوم)



Source: LAS, ESCWA, ACWUA, 2016 Report of the MDG+ Initiative, 2016.



# " يوم البيئة العربي 2025 تحديات التصحر والجفاف بالمنطقة العربية



**تعريف مفهوم الأمن المائي**  
الأمن المائي مفهوم متعدد الأبعاد وله تعريفات عديدة تختلف حسب السياق والتطبيق، حيث يُعد الأمن المائي أحد الأعمدة الرئيسية للأمن القومي.

وفقًا لجامعة أوكسفورد: حالة الوصول الموثوق إلى كمية كافية من المياه النظيفة، مع الحماية في الوقت نفسه من المخاطر المرتبطة بالمياه مثل الفيضانات والجفاف.

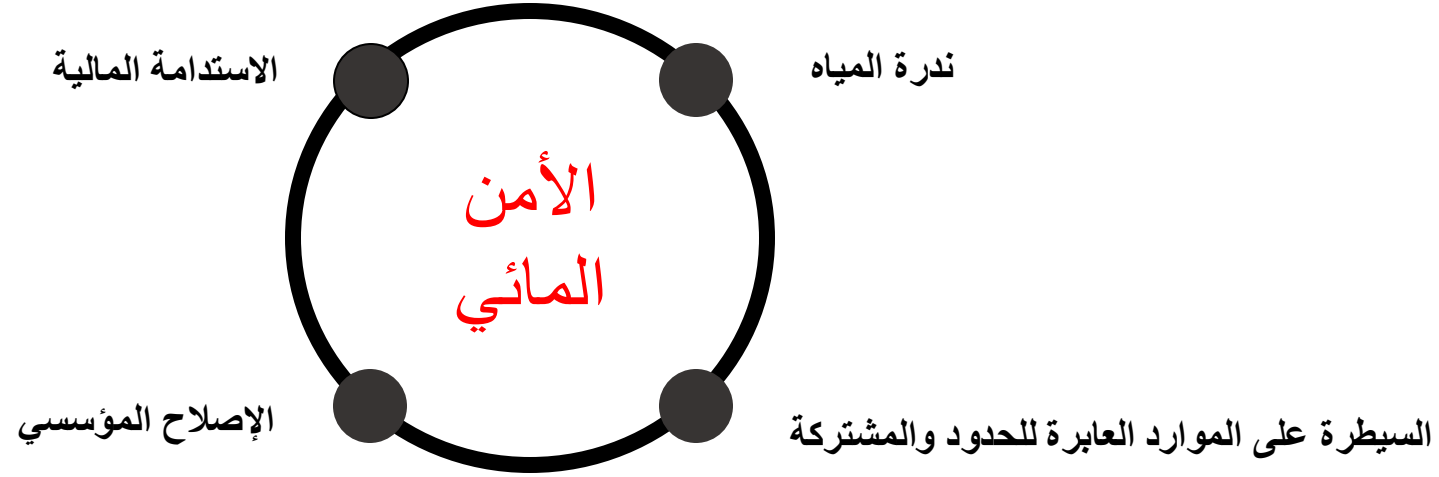
الأمم المتحدة للمياه: "قدرة السكان على ضمان الوصول المستدام إلى كميات كافية من المياه ذات جودة مقبولة."  
التعريف الجديد: ضمان استمرارية إمدادات المياه العذبة على مستوى الجملة، بكميات كافية وأسعار معقولة.



# " يوم البيئة العربي 2025 تحديات التصحر والجفاف بالمنطقة العربية



## تحديات الأمن المائي





# " يوم البيئة العربي 2025 تحديات التصحر والجفاف بالمنطقة العربية



## تحديات الأمن المائي

أولاً: التحديات الطبيعية

### 1. ندرة الموارد المائية المتجددة

1. المنطقة العربية لا تمتلك سوى حوالي 1% من الموارد المائية المتجددة عالمياً.
2. أغلب الدول العربية تقع في نطاق المناخ الجاف وشبه الجاف، ما يعني قلة الأمطار وزيادة نسبة التبخير.

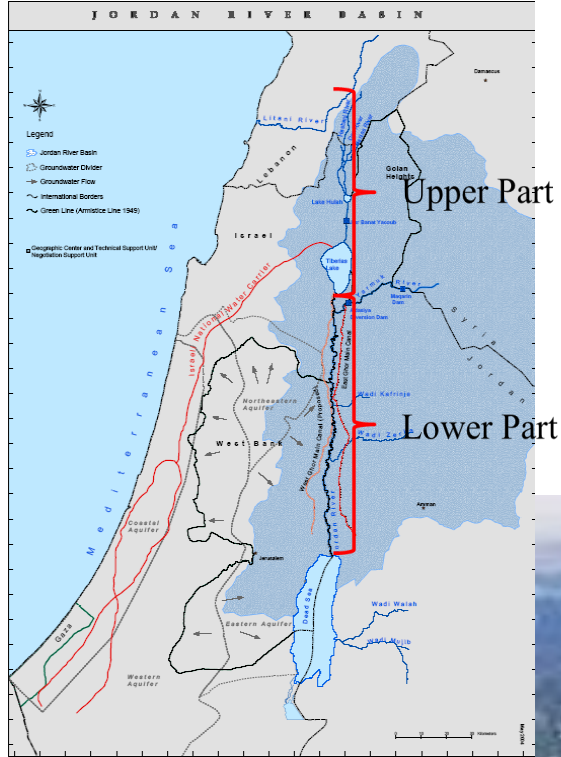
### 2. تغير المناخ

1. يؤدي إلى تراجع معدلات الأمطار وتكرار موجات الجفاف.
2. ارتفاع درجات الحرارة يؤثر على إنتاج المحاصيل الزراعية.

### 3. الزيادة السكانية السريعة

1. ارتفاع الطلب على المياه المنزلية والغذاء.
2. التوسع العمراني غير المنظم يزيد الضغط على البنية التحتية المائية.

# " يوم البيئة العربي 2025 تحديات التصحر والجفاف بالمنطقة العربية



## ثانياً: التحديات السياسية والإقليمية

### 1. المياه المشتركة (العابرة للحدود)

1. أكثر من 60% من المياه السطحية في الوطن العربي تأتي من خارج حدوده (مثل نهر النيل ودجلة والفرات).
2. الخلافات بين الدول المتشاطئة (كمصر وإثيوبيا - العراق وتركيا) تعيق التعاون المائي.

### 2. الاحتلال والسيطرة على الموارد المائية

1. في فلسطين والجولان، يسيطر الاحتلال الإسرائيلي على المياه ويحد من وصول السكان إليها.



# " يوم البيئة العربي 2025 تحديات التصحر والجفاف بالمنطقة العربية



## ثالثاً: التحديات الإدارية والمؤسسية

### 1. سوء إدارة الموارد المائية

1. غياب التخطيط الشامل والحوكمة الرشيدة وبرامج بناء القدرات
2. ضعف كفاءة شبكات التوزيع، الفاقد يقدر نحو 30-50%.

### 2. التوسع الزراعي غير المنظم

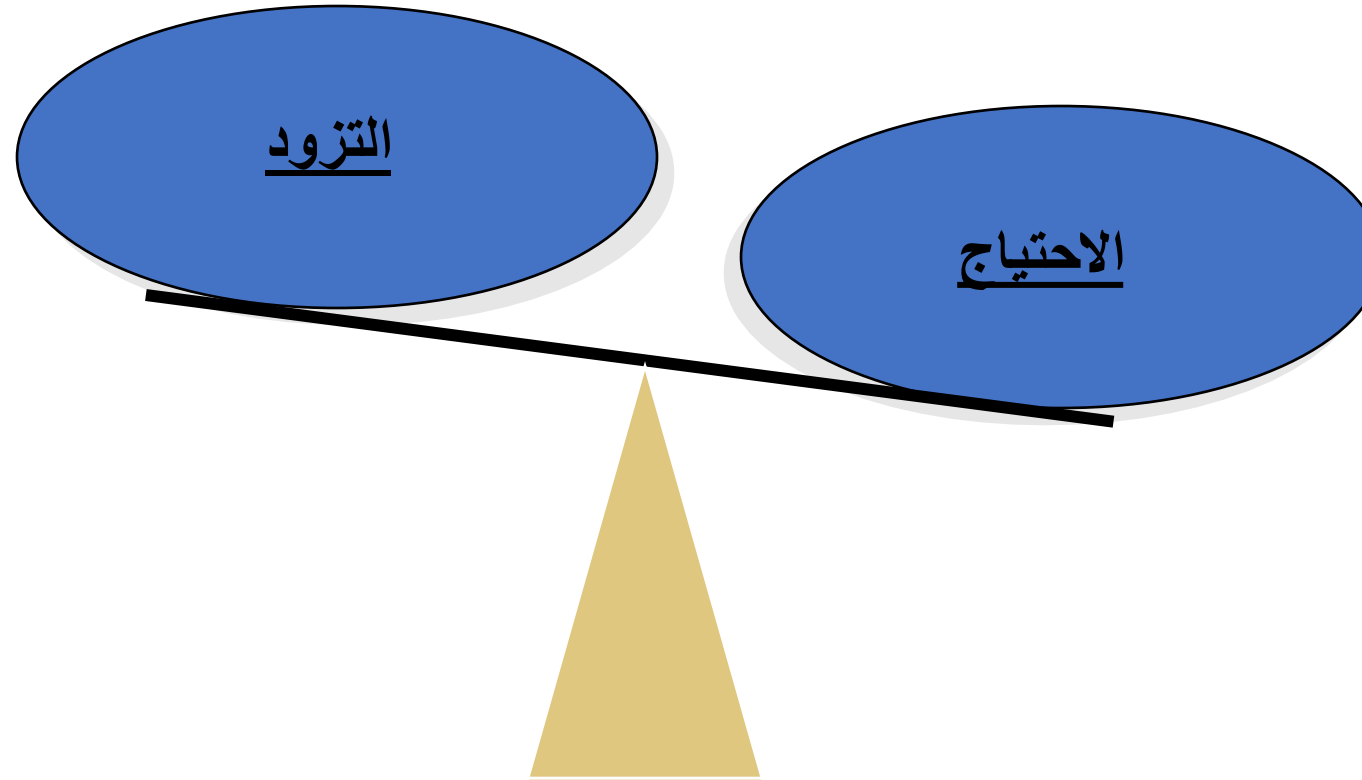
1. الزراعة تستهلك أكثر من 80% من الموارد المائية في معظم الدول العربية، مع اعتماد كبير على الري التقليدي.

## رابعاً: التحديات الاقتصادية والتكنولوجية

1. الاسترداد الكامل للتكاليف، القدرة على تحمل التكاليف، الشراكة بين القطاعين العام والخاص .
2. قلة الاستثمار وموارد التمويل
3. ضعف الوعي المجتمعي والاستهلاك المفرط للمياه.



## كيف يمكن جسر الهوة؟



# " يوم البيئة العربي 2025 تحديات التصحر والجفاف بالمنطقة العربية



## استراتيجيات تحقيق الأمن المائي في المنطقة العربية

### إدارة متكاملة وتطوير مستدام للموارد المائية المتاحة

بناء أطر حوكمة فعالة للمياه تعمل على حماية هذه الموارد وتطويرها ومراقبتها وتحسين البنية التحتية، وإدارة الطلب على المياه وتقليل الفاقد، وتحسين نظام التوزيع لتقليل تكاليف تشغيل وصيانة مرافق المياه، وزيادة المرونة والقدرة في التعامل مع تأثير التغيرات المناخية

### تطوير موارد مائية إضافية

العمل على تطوير خيارات استراتيجية بديلة مثل تحلية المياه، معالجة المياه العادمة وإعادة استخدامها، الحصاد المائي، مع ضرورة استخدام الطاقة النظيفة في تشغيل هذه الخيارات بهدف المحافظة على البيئة وتقليل تكلفة التشغيل

### التعاون الإقليمي وتنويع مصادر المياه

تعزيز الأطر التعاونية لإدارة الموارد المائية المشتركة من خلال إبرام المعاهدات والاتفاقيات المستندة إلى مبدأ الاستخدام العادل والمنصف لهذه الموارد، بما يشمل آليات حل النزاعات



# " يوم البيئة العربي 2025 تحديات التصحر والجفاف بالمنطقة العربية



Quantifying the Concept of Water Security by  
Introducing a Framework of Indices for State of  
Palestine and Kingdom of Saudi Arabia

By:

Eng. Deeb Abdelghafour

June 2025

دراسة قياس مفهوم الأمن المائي من خلال تقديم  
إطار مؤشرات لدولة فلسطين والمملكة العربية السعودية





# " يوم البيئة العربي 2025

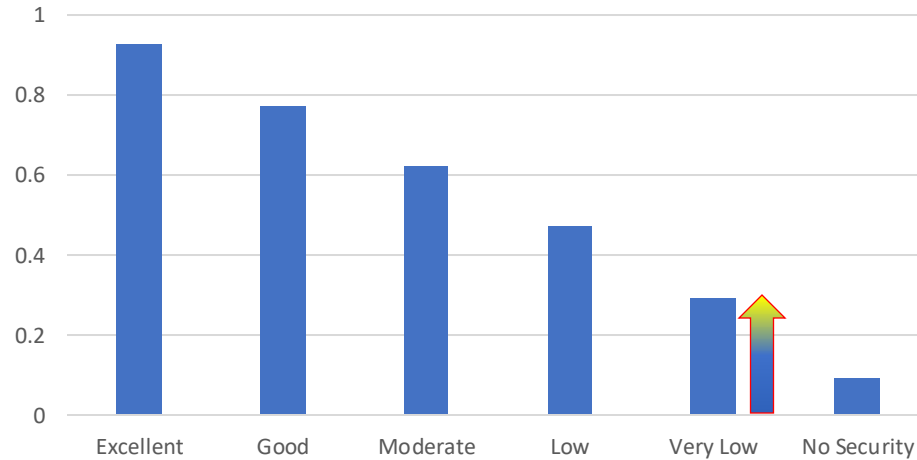
## تحديات التصحر والجفاف بالمنطقة العربية



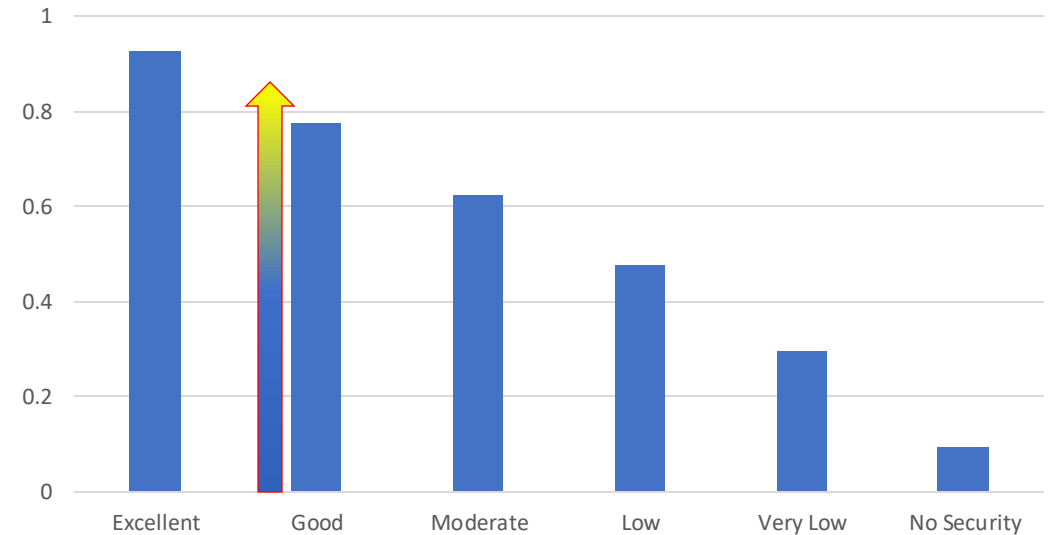
- WSI-S: Supply – التزود – availability and reliability.  
WSI-Q: Quality – النوعية – fresh water, salinity, treatment.  
WSI-C: Cost – الكلفة – affordability, tariff equity.  
WSI-CTRL: Control – التحكم – Transboundary, sovereignty.

### مكونات مؤشر الأمن المائي

مقياس مؤشر الامن المائي- فلسطين



مقياس الامن المائي- السعودية



# " يوم البيئة العربي 2025 تحديات التصحر والجفاف بالمنطقة العربية



## شكراً جزيلاً

