



وزارة المياه والري

# إدارة الطلب على المياه في المملكة الأردنية الهاشمية

تقديم المهندس: أحمد بالي

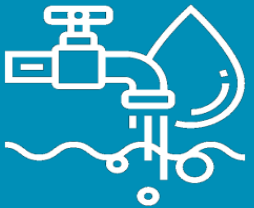
رئيس قسم تخطيط الطلب على المياه-مديرية  
ادارة الطلب على المياه - شؤون التخطيط  
الاستراتيجي

وزارة المياه والري



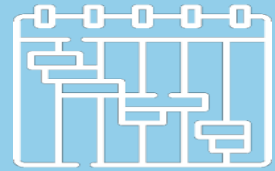
# 1

وضع  
المياه في  
الاردن



# 2

الاستراتيجية  
الوطنية للمياه



# 3

سياسة ادارة  
الطلب على  
المياه والخطة  
الوطنية لادارة  
الطلب على  
المياه



# 4

التشريعات  
ذات العلاقة



# مقارنة بين المغرب و الأردن

**Area**  
710,850 square  
kilometers

**Population**  
37.460.000

**Capital**  
Amman

**Capital**  
Rabat

**Area**  
89,342 square  
kilometers

**Population**  
11.600.000

**Avg. Rainfall Precipitation**  
145,500 MCM<sub>2</sub>

**Current Available Fresh  
Water: Less than 650 Cubic  
Meter Per Person<sub>1</sub>**

**Avg. Rainfall Precipitation**  
8184 MCM

**Current Available Fresh Water:  
Less than 61 Cubic Meter Per  
Person**

**Water Use-Recourses 2022 1130 MCM**

1: European Investment Bank, 2023

2: [www.worldometers.info](http://www.worldometers.info)

# حصة الفرد من اجمالي مصادر المياه العذبة المتجددة السنوية في الأردن مقارنة بمستويات شح المياه



متوسط الشرق الأوسط و شمال أفريقيا في 2019  
797 متر مكعب للفرد



متوسط الاردن في 1946  
3600 متر مكعب للفرد



متوسط العالم في 2019  
8915 متر مكعب للفرد



متوسط حصة الفرد الأردني  
في العام 2040  
35 متر مكعب للفرد لكافة  
الاستخدامات



متوسط حصة الفرد الأردني في  
العام 2021  
61 متر مكعب للفرد لكافة  
الاستخدامات



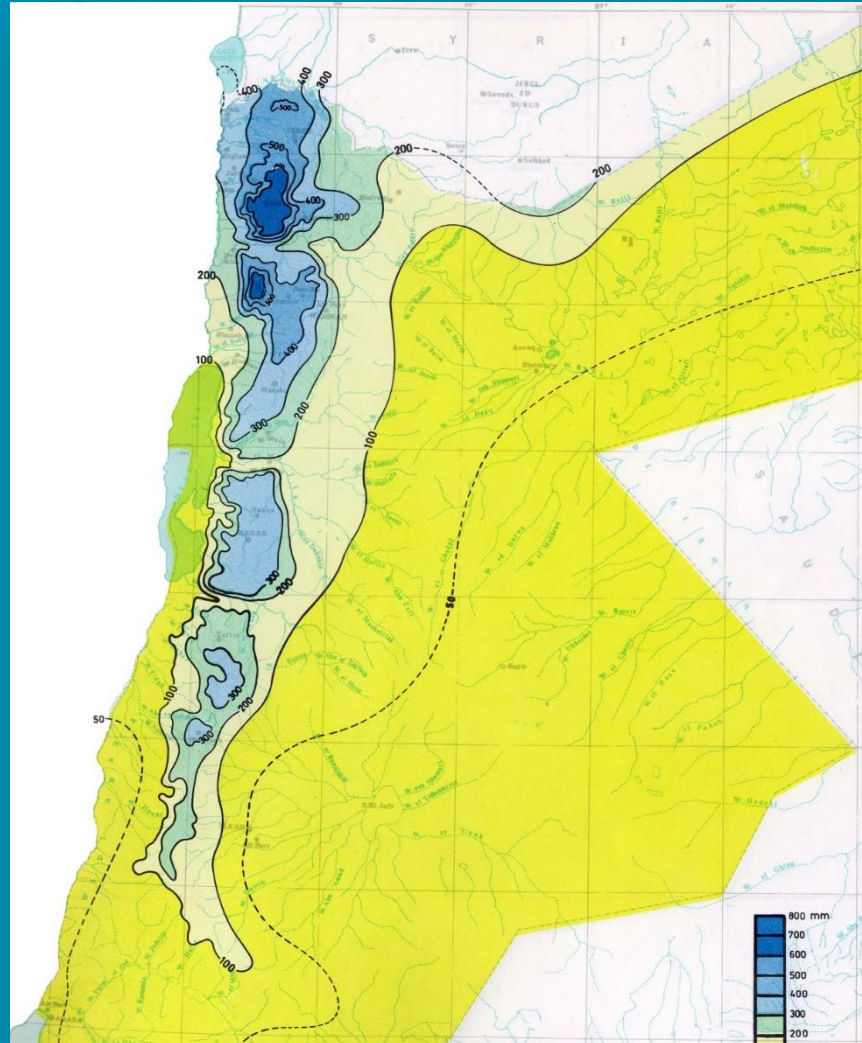
خط شح المياه العالمي  
المطلق 500 متر مكعب  
للفرد



خط شح المياه العالمي  
1000 متر مكعب للفرد



# Average rain fall map of Jordan



## Avg. Long Term Rain Fall in Jordan (1937-2022)

Jordan Valley•  
50-300 mm/yr (5.7%)

High land•  
400-600 mm/yr  
(2.9%)

Badia •  
50-200 mm/yr (91.4%)

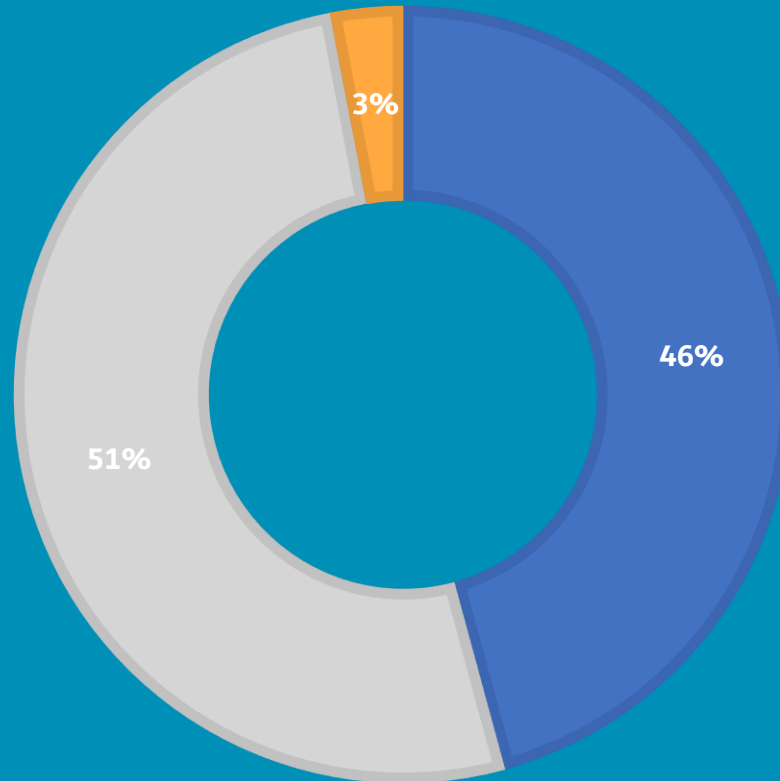
Rain Fall•  
- Humid Year  
(11000 MCM)

- Dry Year  
(5800 MCM )

- Avg. Long Term Rain Fall  
(8184 MCM )

Around (8%) of rain is  
available for Surface and  
Ground water.

# Water Uses by Sector in 2022



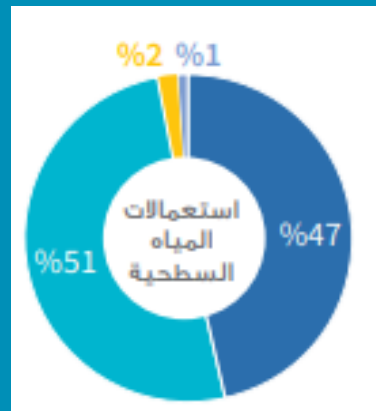
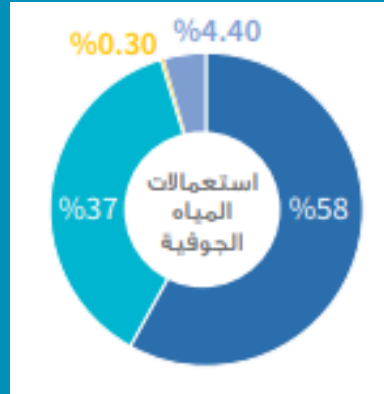
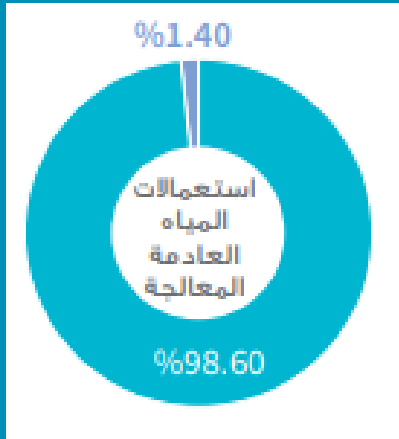
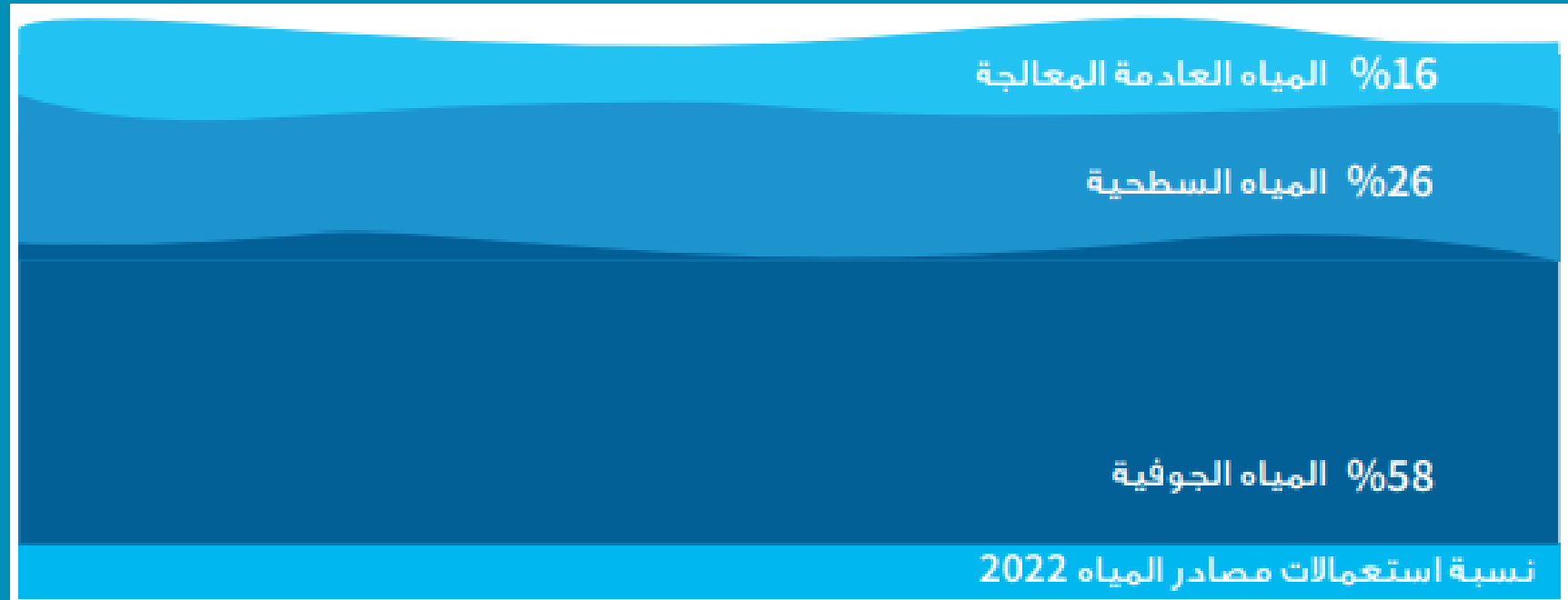
**Domestic & Tourism 518 MCM**

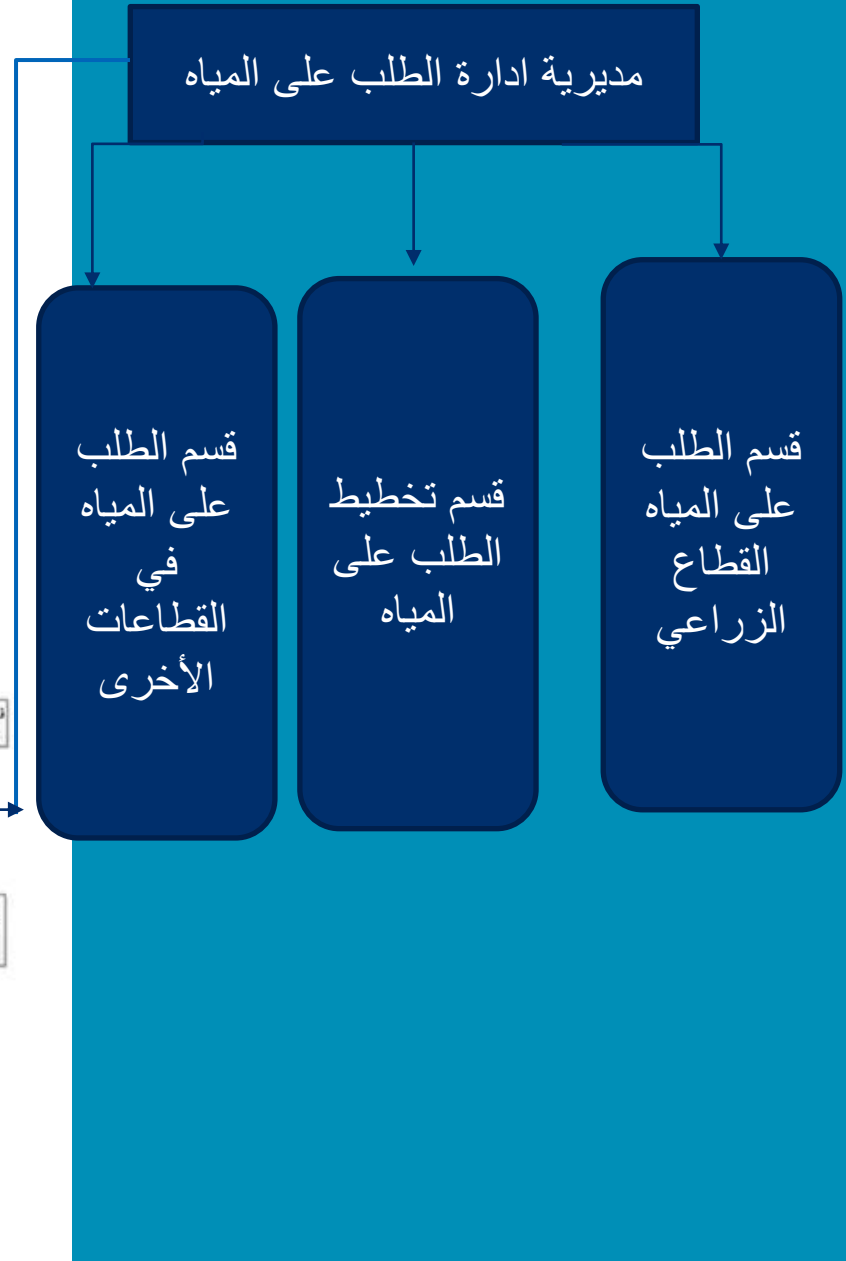
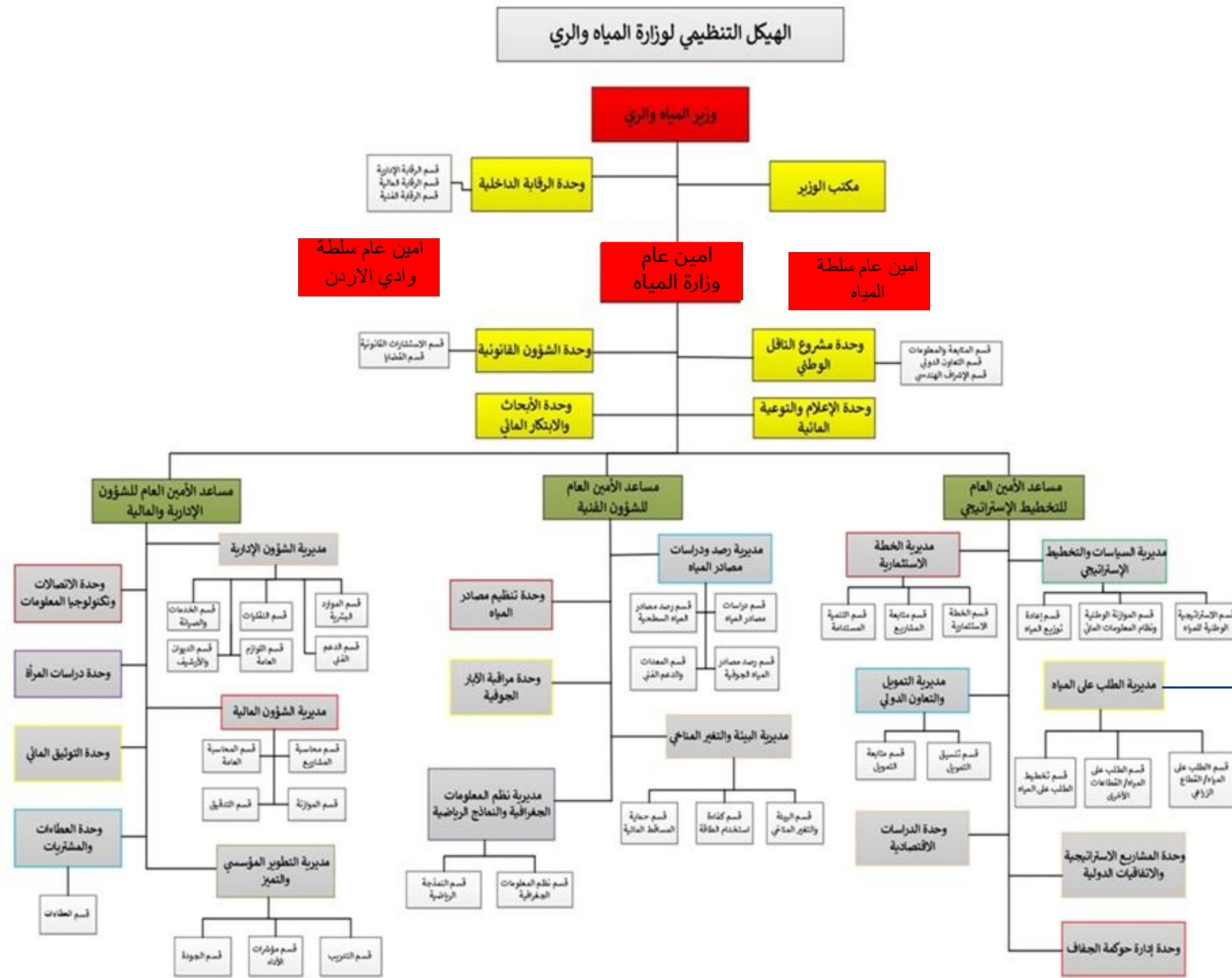
**Agriculture & Nomadic 579 MCM**

**Industry 34 MCM**

■ Domestic & Tourism   ■ Agriculture & Nomadic   ■ Industry

## مصادر المياه ونسب استخداماتها لعام 2022

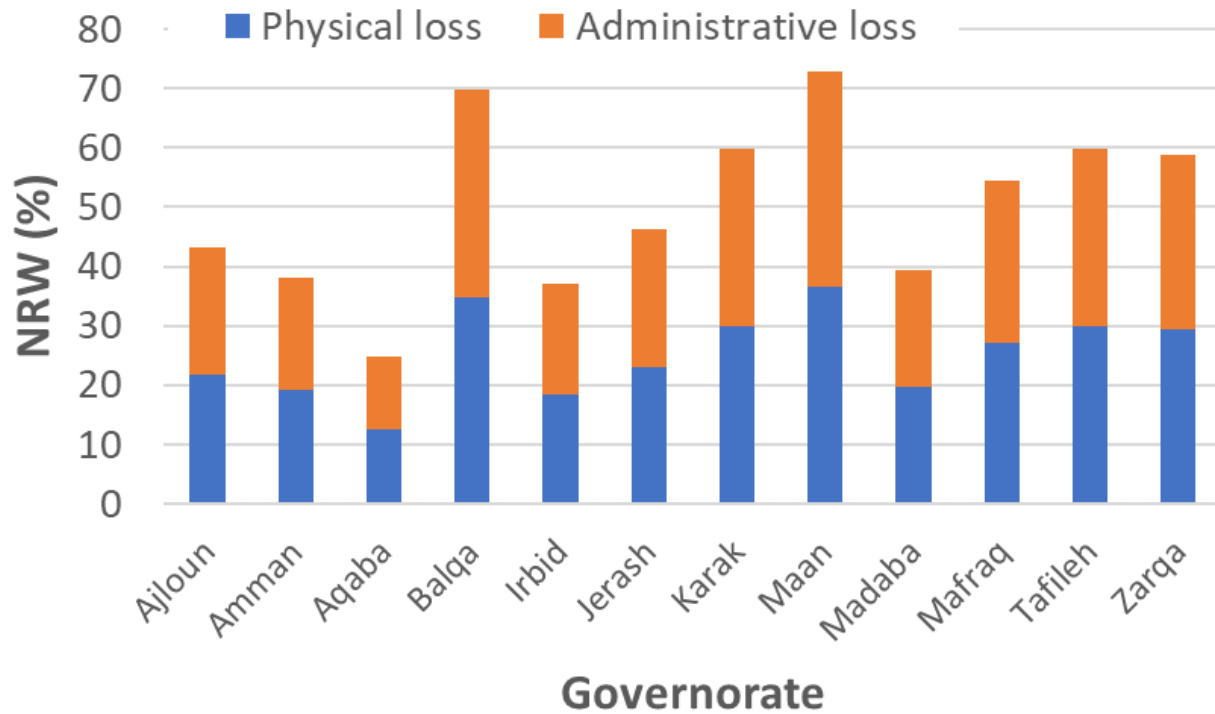






## الفاقد المائي

- الخسائر المادية: فقدان المياه أثناء النقل بين امدادات المياه الرئيسية و العداد (50% من المياه غير المحسوبة لعام 2022).



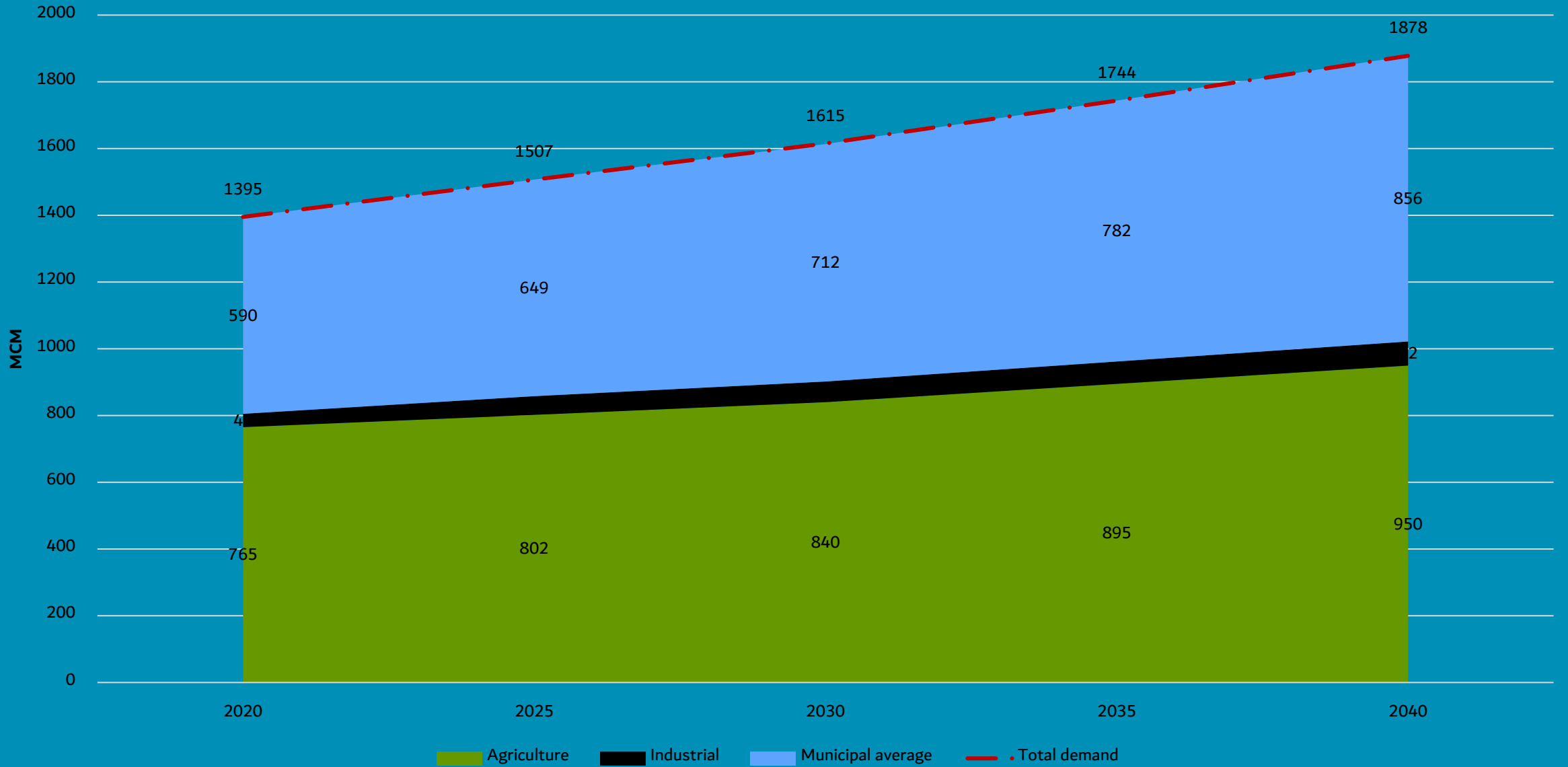
تم تحديد تخصيص الطلب على المياه على النحو التالي:

120 لتر في اليوم لمحافظة العاصمة .

100 لتر في اليوم للمدن الرئيسية الأخرى.

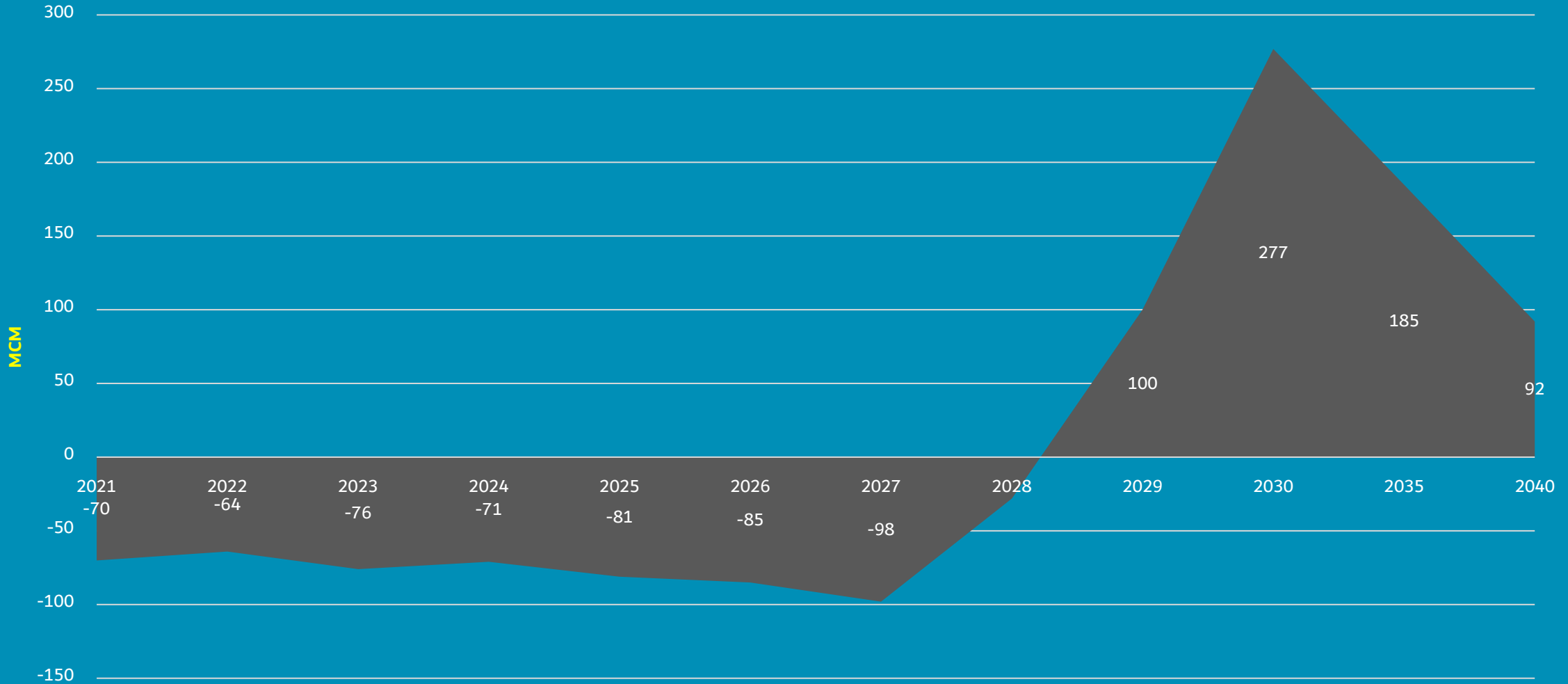
80 لتر للمناطق الريفية و القرى.

# Projected Water Demand for All Sectors



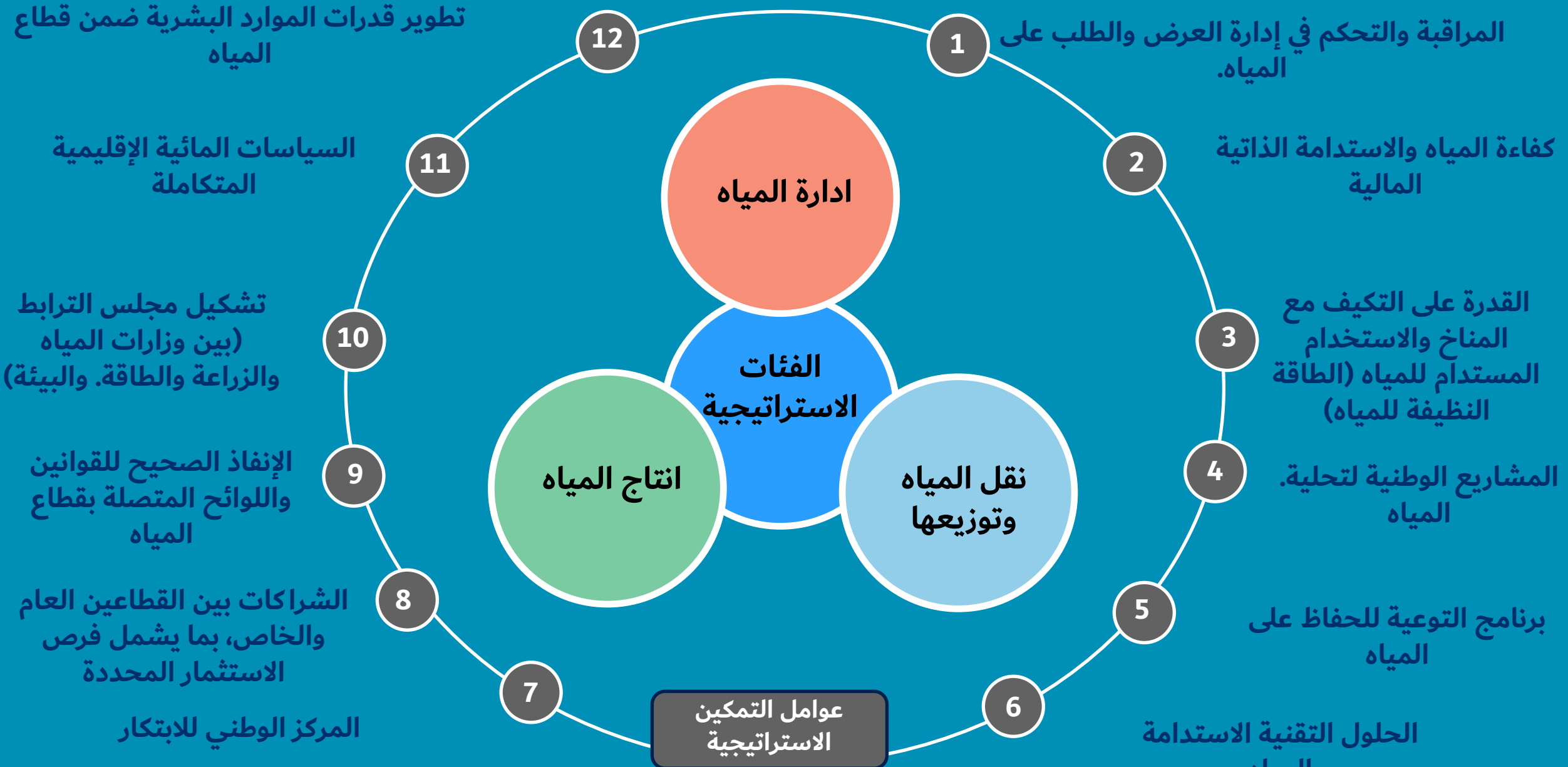
# Water Demand-Supply Deficit for Municipal Sector considering water quantities from PBL & NCP

Deficit/Surplus



# المبادرات المقترحة في "رؤية التحديث الاقتصادي" لقطاع المياه التي تم إطلاقها حديثاً

## الفئات الاستراتيجية وعوامل التمكين



# الرؤية

تستعرض الإستراتيجية الوطنية للمياه (2023-2040) رؤية قطاع المياه ومسار العمل المشترك مع المؤسسات الحكومية والأفراد والموجهة نحو تحقيق الأمن المائي المستدام كمتطلب أساسي للصحة، والازدهار، والنمو. وتأتي هذه الاستراتيجية المحدثة وطويلة الأمد استجابة للمتغيرات البيئية والإقليمية، وتصديا لمختلف التحديات التي تواجه الأردن.



**إنخفاض حصة الفرد الأردني من المياه إلى ما دون 61م3/سنة وهي من أقل النسب على مستوى العالم.**

يعتبر شح المياه أحد أكبر المعوقات أمام التطور الاقتصادي والتنموي في المجتمع الأردني، ولقد تفاقم هذا الوضع بسبب عدة عوامل أهمها :

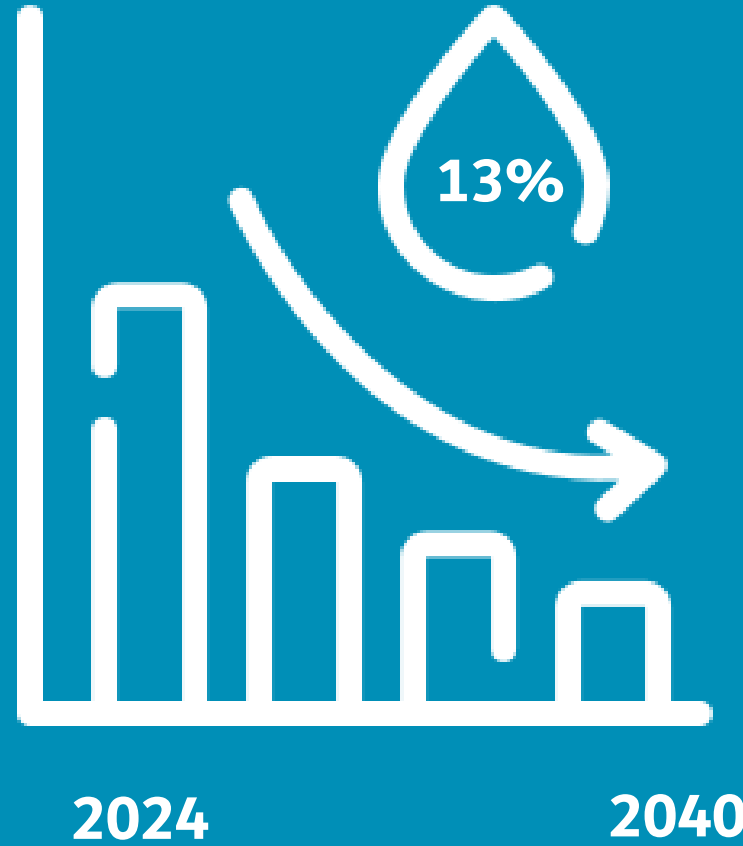
الفجوة ما بين العرض والطلب

شح الموارد المائية وتراكم العجز المائي

التزايد السكاني

التغيير المناخي



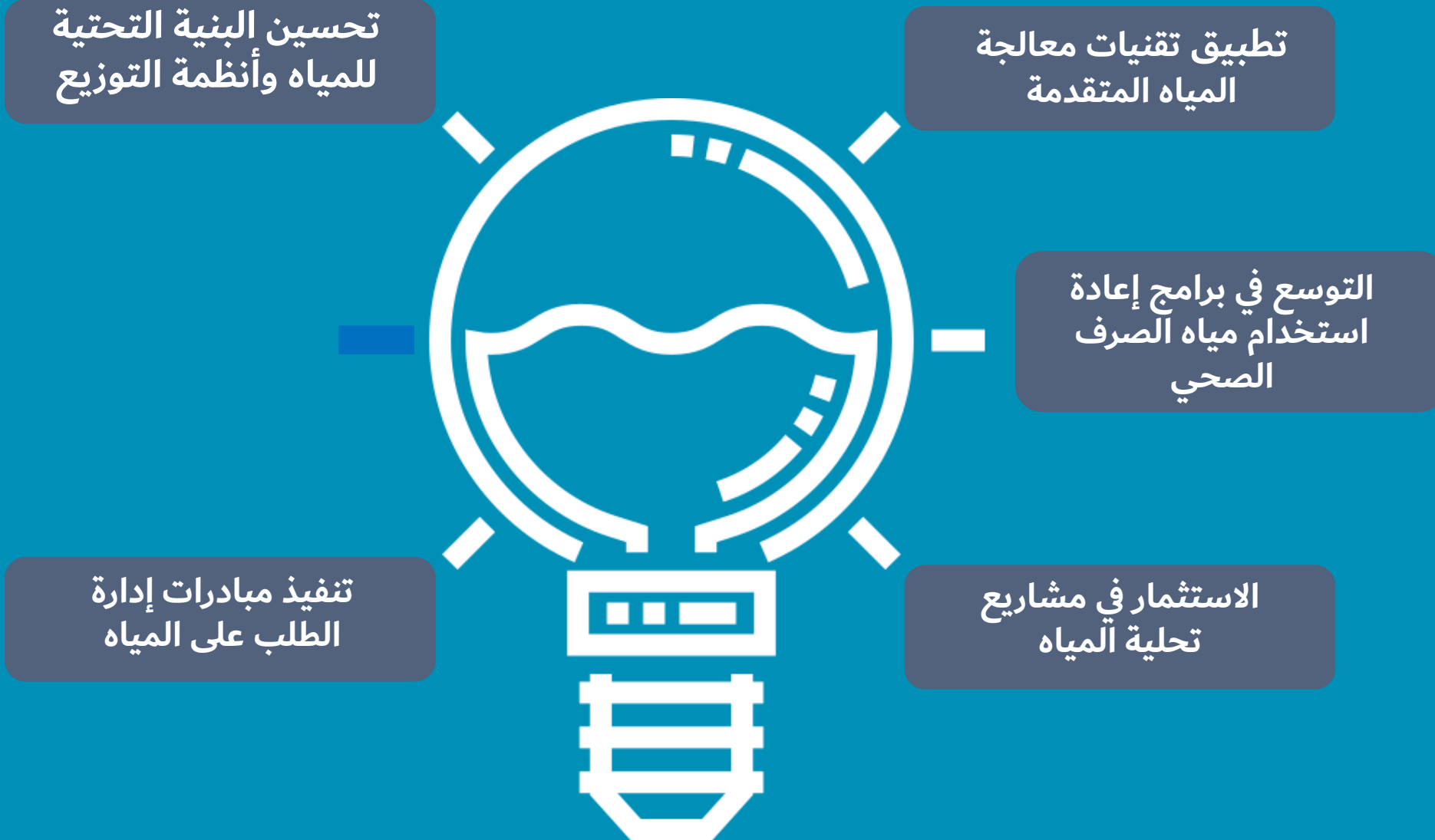


يواجه الأردن تحدٍ كبير يتمثل في عدم وفرة الموارد والمصادر المائية مما يؤثر على تلبية الطلب المتزايد على المياه والتي تعتمد بشكل أساسي على كميات مياه الأمطار المتغيرة من سنة إلى أخرى مع الأخذ باعتبار احتمال تراجع الهطول المطري بنسبة تصل إلى 13% خلال العقود القليلة القادمة بحلول عام 2040.

# الاستراتيجية الوطنية للمياه (2023-2040)

- دعا جلالة الملك عبدالله الثاني المعظم في توجيهه للحكومة في تشرين الثاني (نوفمبر) 2021، إلى وضع استراتيجية مياه طويلة الأجل (2040) تعالج التحديات التي تواجه الأردن في هذا القطاع مع وجود رؤية واضحة لتطور القطاع وعلى أن يأخذ تطوير الإستراتيجية في الاعتبار:
  - التركيز على استخدام التكنولوجيا لمواجهة تحديات المياه
  - تحديد كمية المياه المهدرة ومعالجة هذه القضية الهامة
  - اتخاذ إجراءات لمعالجة وإعادة استخدام المياه في الزراعة والصناعة ، لمواجهة تأثير تغير المناخ على قطاع المياه

# المجالات الاستراتيجية



# إدارة الطلب على المياه في القطاع البلدي والسياحي والصناعي

تضمنت السياسة مجموعة من الإجراءات لإدارة الطلب على المياه في القطاع البلدي والسياحي والصناعي والزراعي ذات العلاقة بالبيئة الممكنة لتعزيز كفاءة استخدام المياه: مجال البناء والمواصفات والمقاييس

- أن تتقيد وتلتزم كافة المنشآت المستخدمة للمياه بالمملكة باستخدام الأجهزة والقطع والأدوات الصحية ذات المواصفات الفنية العالية والكفاءة في استخدام المياه، وبما يساهم في تقليل الفاقد والحد من هدر المياه في المباني والمنشآت
- المتابعة الدورية مع الجهات المسؤولة في المملكة لتحديث وتعديل كودات البناء والتصميم والقواعد الفنية لتشمل إلزامية أنظمة حصاد مياه الأمطار.
- أن تراعي عضوية الأردن في الاتفاقيات التجارية عدم دخول منتجات ذات نوعية رديئة وكفاءة منخفضة في استخدام المياه الى السوق الأردني.

تتماشى الاستراتيجية الجديدة مع إصلاحات الحوكمة الوطنية وأولويات التنمية إلى جانب تعاون أكبر بكثير عبر المؤسسات الحكومية والأكاديمية والقطاع الخاص. وتم بالتوازي مع مبادرتين حكوميتين أخريين: رؤية التحديث الاقتصادي 2022 - 2033 وخارطة طريق تحديث القطاع العام.

## الأهداف المحورية للإستراتيجية

تحقيق الاستدامة المالية

لعمليات قطاع المياه من خلال

التوازن ما بين استرداد كامل

للتكاليف واستمرارية الدعم الحكومي

في الاستثمارات الأساسية للبنية التحتية

وحماية الفقراء.

إعادة التوازن ما بين التزويد والطلب على المياه

المتوفرة والمستدامة، من أجل تلبية احتياجات

الصحة والتنمية الاقتصادية وبما يضمن

تحقيق أمن

مائي دائم.

إعادة هيكلة الإطار القانوني والمؤسسي من خلال

تحديث قطاع المياه، وتوضيح الأدوار والمسؤوليات،

وتعزيز مبدأ المساءلة، وزيادة ثقة المواطن.

ضمان التنظيم النزيه والشفاف

لخدمات وتكاليف قطاع المياه.



# أهمية سياسة إدارة الطلب على المياه

سيؤدي التنفيذ المستدام لسياسات المياه بشكل عام وسياسة إدارة الطلب على المياه والسياسات ذات العلاقة إلى:

3

2

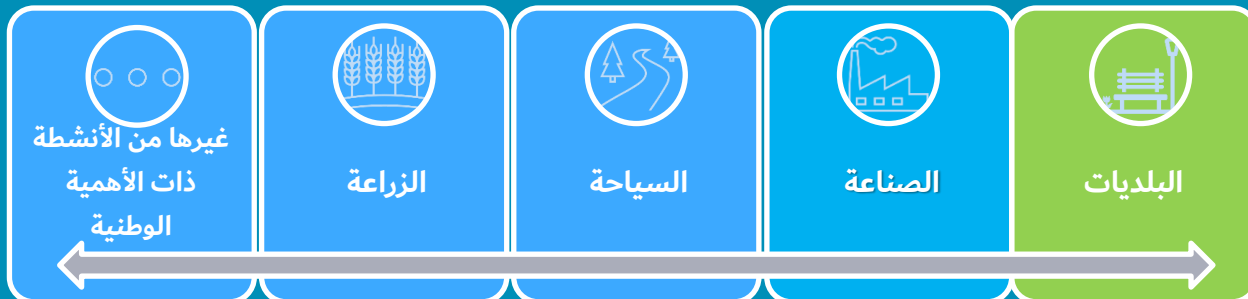
1

سد الفجوة بين العرض والطلب.

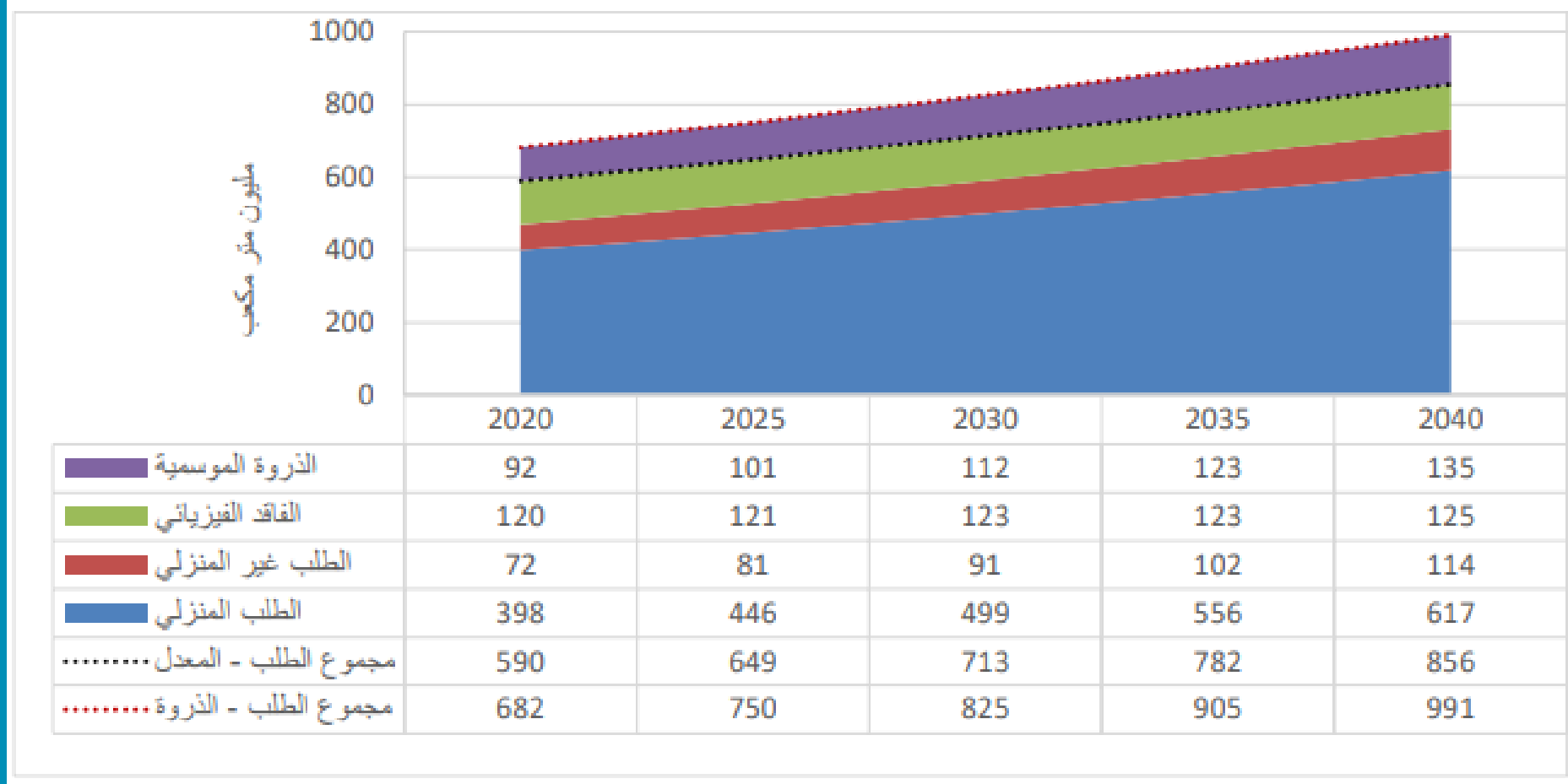
المساهمة في المحافظة على استدامة الموارد المائية وتطويرها.

المساهمة في معالجة الاختلال في التوازن ما بين الطلب المتزايد على المياه ومحدودية الموارد.

تتناول هذه السياسة، إدارة الطلب على المياه في جميع قطاعات الاستعمال الأردني بما في ذلك:

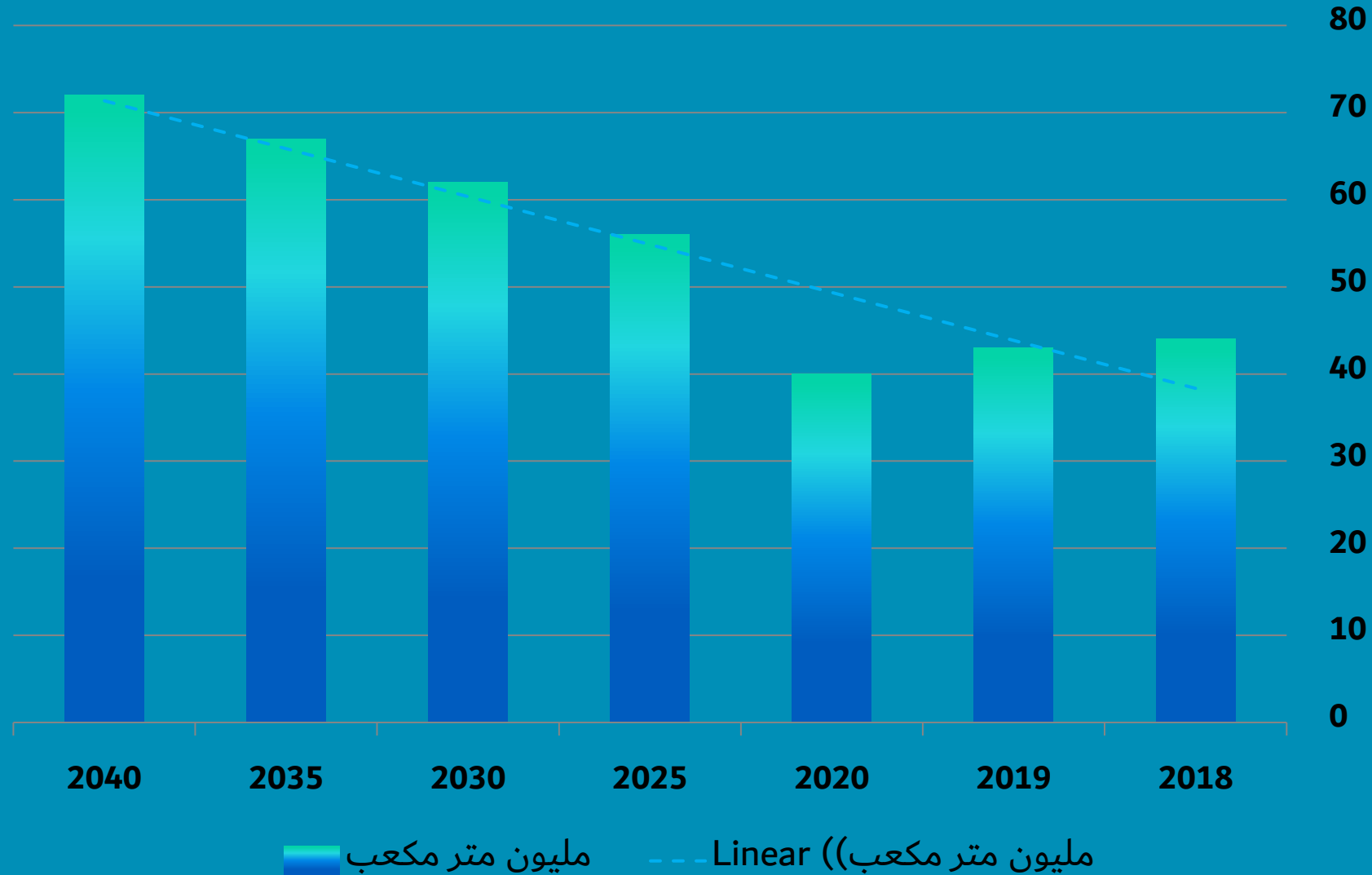


# توقعات الطلب على المياه في القطاع البلدي للعام 2040

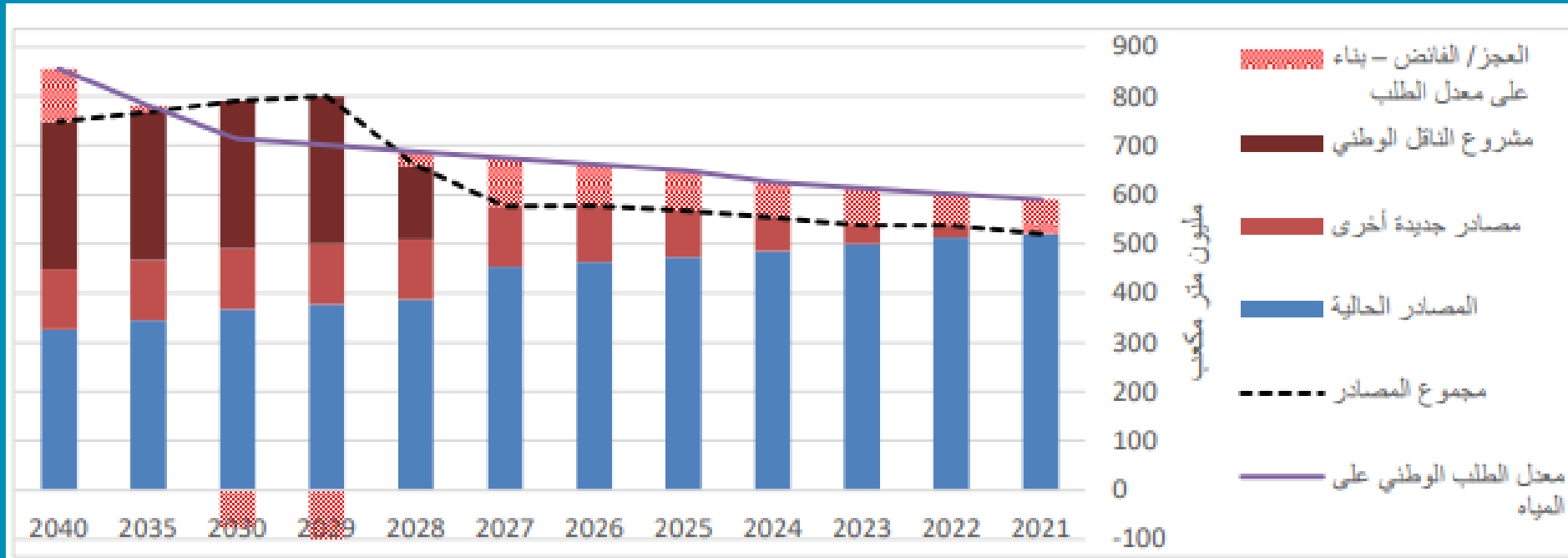


المصدر: وزارة المياه و الري - الإستراتيجية الوطنية للمياه 2023-2040

# استهلاك المياه الحالي والطلب المتوقع في قطاع الصناعة (الخطة الوطنية الرئيسية الثالثة للمياه 2021)



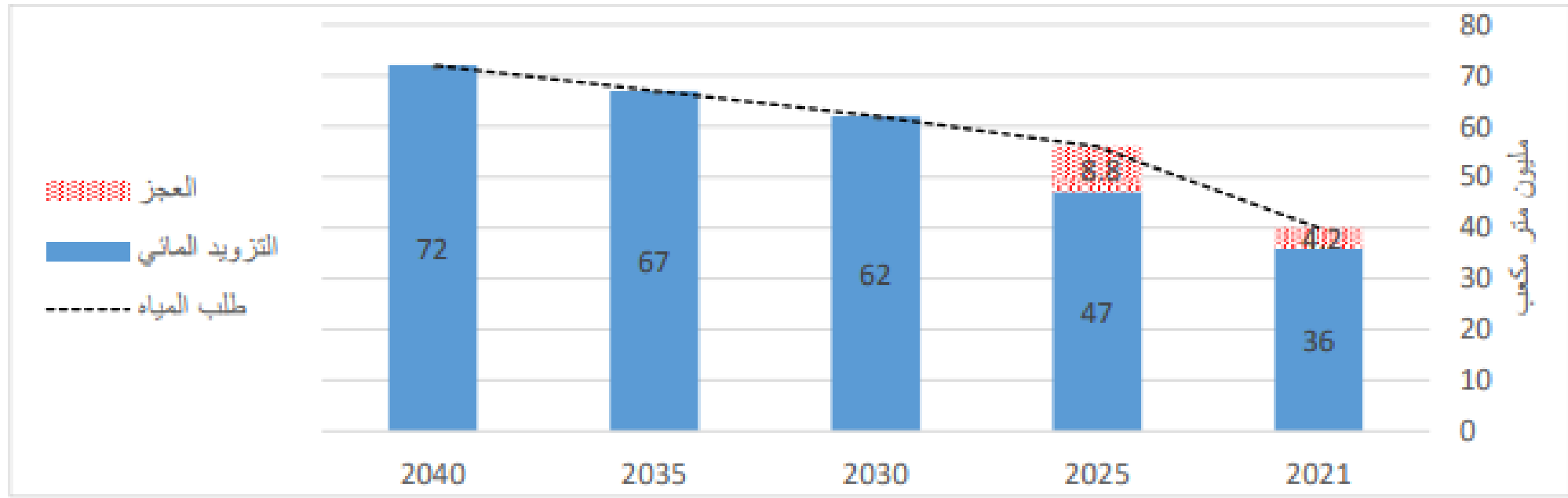
# العجز بين العرض والطلب في قطاع المياه البلدية



326	344	368	377	387	454	463	472	486	500	513	520	المصادر الحالية
123	123	123	123	123	123	114	96	68	37	25	0	مصادر جديدة أخرى
300	300	300	300	150	0	0	0	0	0	0	0	مشروع الناقل الوطني
748	767	791	800	659	577	577	568	554	537	538	520	مجموع المصادر
753	688	628	616	605	594	582	571	550	540	529	519	معدل الطلب الوطني على المياه
108-	15-	77	100	28-	98-	85-	81-	71-	76-	64-	70-	العجز/ الفائض — بناء على معدل الطلب

المصدر: وزارة المياه و الري - الإستراتيجية الوطنية للمياه 2023-2040

# ملخص العجز بين العرض والطلب في قطاع الصناعة

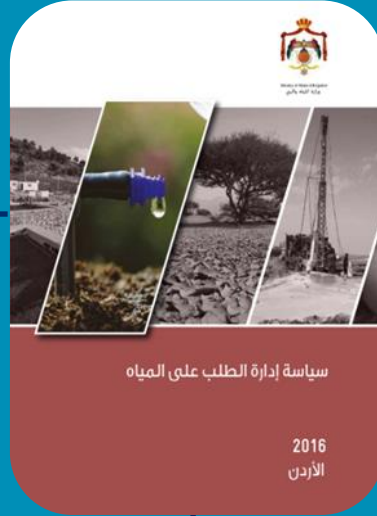


المصدر: وزارة المياه و الري - الإستراتيجية الوطنية للمياه 2023-2040

المصدر: وزارة المياه و الري - الإستراتيجية الوطنية للمياه 2023-2040



# سياسة إدارة الطلب على المياه



ارتباطها  
بالاستراتيجية  
الوطنية

وهي جزء لا يتجزأ من الاستراتيجية الوطنية للمياه وتعرف على أنها أداة هامة من أدوات تغيير طرق وأساليب وسلوكيات استخدامات المياه ضمن معايير الاستدامة والكفاءة والعدالة.

2016

وتم تحديث هذه السياسة عام 2016 وجاري تحديثها حالياً لتتماشى مع المتغيرات القائمة

2008

قامت الوزارة بإعداد سياسة إدارة الطلب على المياه عام 2008

# سياسة إدارة الطلب على المياه



الحفاظ على المياه من أجل  
التنمية الاجتماعية والاقتصادية  
وحماية البيئة.



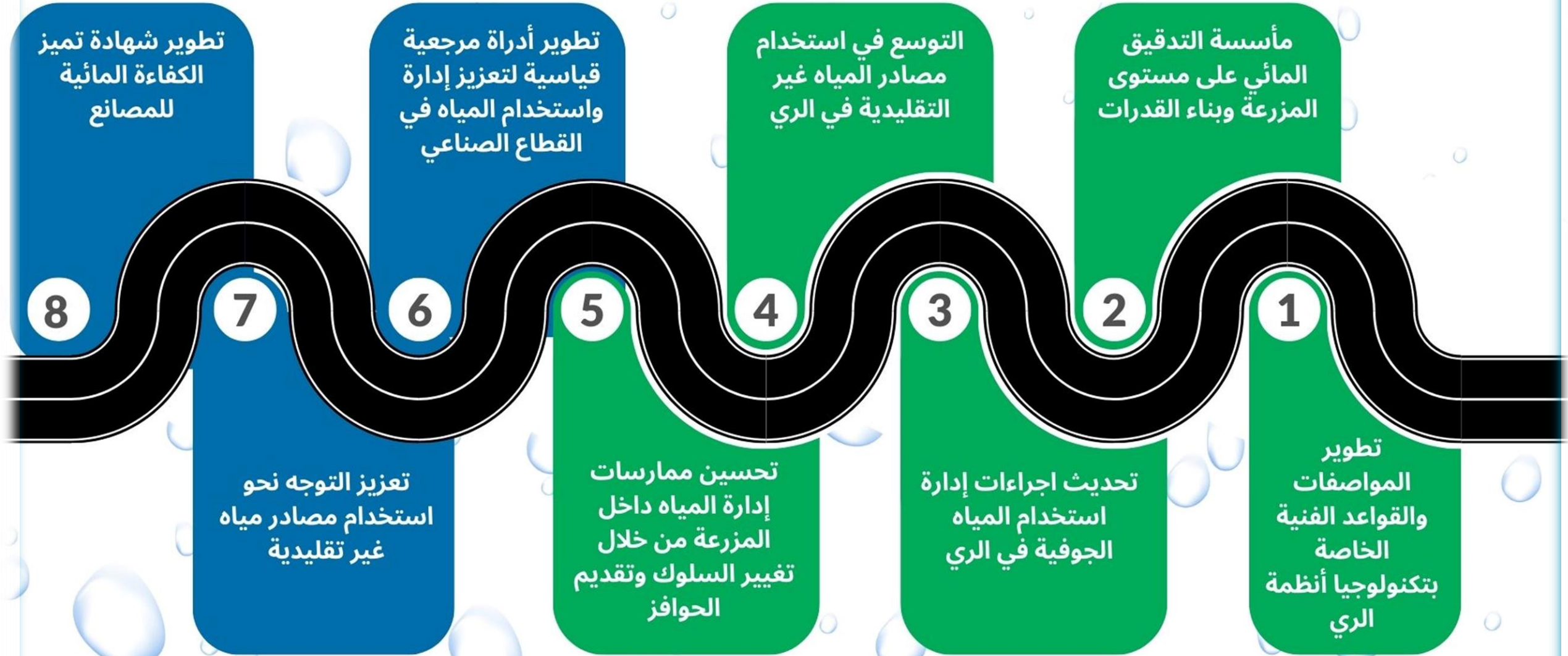
تعزيز الكفاءة الفعالة في  
استخدام المياه

تهدف سياسة إدارة الطلب  
على المياه إلى :



تحقيق أقصى استفادة  
من المياه والحد من  
هدرها

# مبادرات الخطة الوطنية للمحافظة على المياه 2024 - 2026



الهدف الاستراتيجي 02: رفع كفاءة استخدام المياه في الصناعة

الهدف الاستراتيجي 01: رفع كفاءة استخدام المياه في الزراعة المرورية





الهدف الاستراتيجي 04: تطوير الأدوات التشريعية والمالية والتكنولوجية والمعرفية والسلوكية لتمكين الأطر الداعمة لإدارة الطلب على المياه

الهدف الاستراتيجي 03: رفع كفاءة استخدام المياه لدى كبار المستهلكين في القطاع البلدي

# شكرا لاستماعكم

SCAN ME



وزارة المياه والري / مديرية ادارة الطلب على المياه  
شميساني-خلف فندق الماريوت-بناية رقم 41



البريد الالكتروني



وزارة المياه و الري: [MWIinfo@mwi.gov.jo](mailto:MWIinfo@mwi.gov.jo)  
المهندسة أماني الطعاني: [amani\\_Rakad@mwi.gov.jo](mailto:amani_Rakad@mwi.gov.jo)  
المهندس أحمد البالي: [Ahmad\\_Bali@mwi.gov.jo](mailto:Ahmad_Bali@mwi.gov.jo)

رقم التواصل



رقم الوزارة: 0096265680100 / 0096265683100  
المهندسة أماني الطعاني: 0777063666  
المهندس أحمد البالي: 0787234501



6 CLEAN WATER AND SANITATION



# QUESTION & ANSWER SESSION

