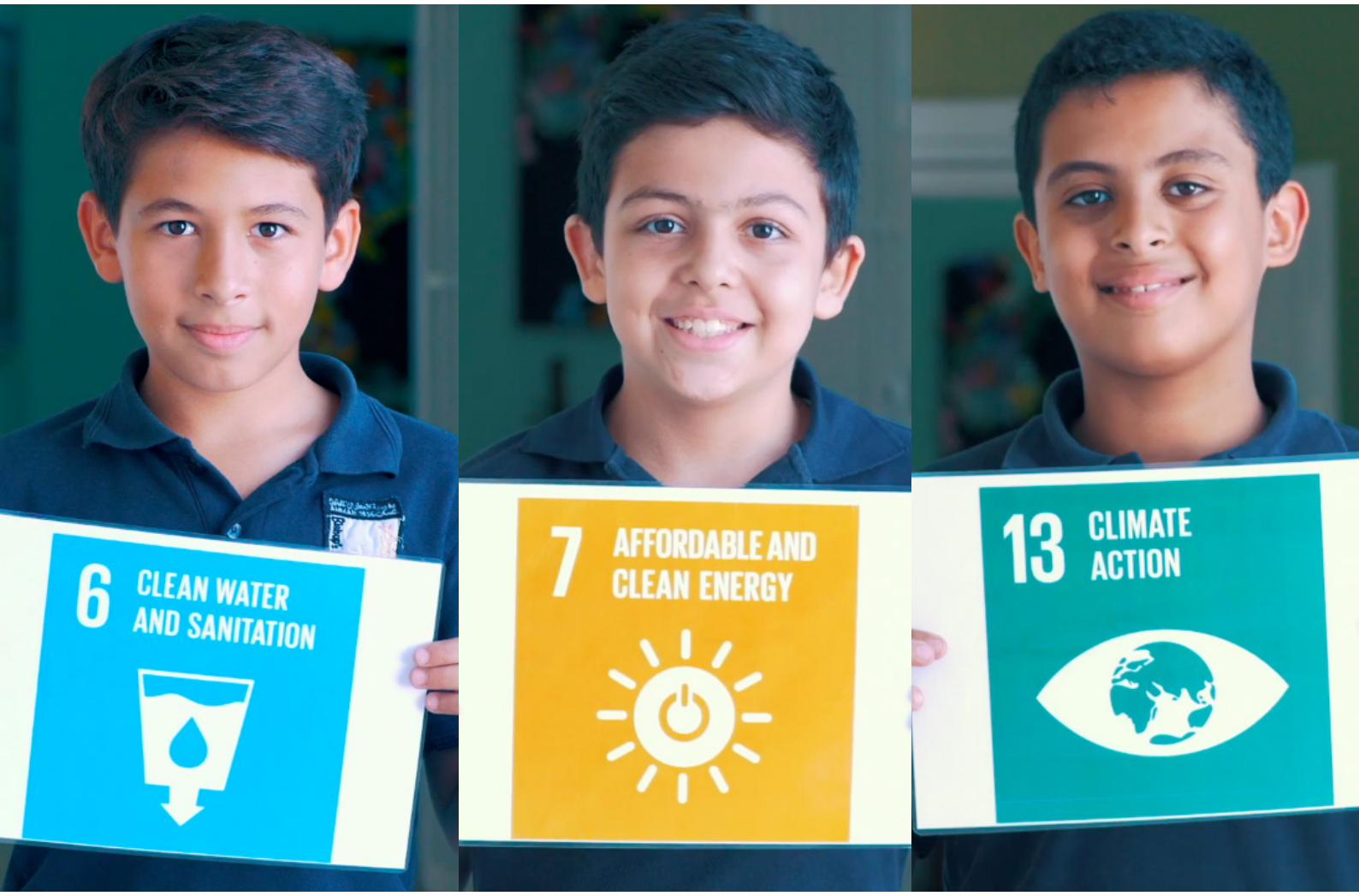
مذكرة توجيهية لتطبيق أهداف التنمية المستدامة في الأردن
في المياه والطاقة والتغير المناخي



معهد غرب آسيا وشمال أفريقيا، تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٧

ملف الارشادات التوجيهية لتطبيق أهداف التنمية المستدامة في الأردن: المياه والطاقة والتغير المناخي

مؤسسة غرب آسيا وشمال افريقيا، تشرين الثاني ٢٠١٧

تم انتاج جميع محتويات هذا المنشور من قبل لارا نصار، وبمساعدة ريم الحدادين، ويدعم سخي من مؤسسة فريدريش إيبرت. ويعكس هذا المنشور آراء المؤلف فقط، ولا يعكس بالضرورة وجهة نظر مؤسسة فريدريش إيبرت.

الإذن باستخدام معلومات هذا المنشور
لا يجوز استنساخ المعلومات الواردة في هذا المنشور، جزئياً أو كلياً أو بأي وسيلة كانت، دون الحصول على إذن من مؤسسة غرب آسيا وشمال افريقيا وللحصول على الإذن فإنه يتوجب التواصل من خلال البريد الالكتروني التالي info@wanainstitute.org.

تم اصداره من خلال مؤسسة غرب آسيا وشمال أفريقيا، الجمعية العلمية الملكية في عمان، الأردن

المؤلف: لارا نصار
تحرير: ماريان سيفينانت
مصمم الصفحات رقم ١١، ٢٩، ٣٠ فرح الحلاق
صورة الغلاف: تم أخذ الصور ضمن المشروع في مدرسة المطران في عمان

تم طباعته في عمان، الأردن
حقوق الطبع والنشر محفوظة لمؤسسة غرب آسيا وشمال افريقيا
منتج في المملكة الأردنية الهاشمية

قائمة المحتويات

1. مقدمة 4
2. أهداف التنمية المستدامة 6
3. الهدف السادس: المياه النظيفة والصرف الصحي 8
3.1 الحاجة العالمية لتطبيق هدف التنمية المستدامة السادس 9
3.2 تداخلات هدف التنمية المستدامة السادس 10
4. هدف التنمية المستدامة السابع: طاقة نظيفة وبتكلفة ميسورة 14
4.1 الحاجة العالمية لتطبيق هدف التنمية المستدامة السابع 14
4.1.1 الوصول للطاقة والتنمية الاجتماعية 15
4.1.2 هدف التنمية المستدامة السابع واتفاقية باريس 16
4.2 تداخلات الهدف السابع 17
5. الهدف الثالث عشر: العمل المناخي 20
5.1 الحاجة لتطبيق هدف التنمية المستدامة الثالث عشر 21
5.1.1 الكوارث الطبيعية والتغير المناخي 21
5.1.2 التغير المناخي والتنمية المستدامة 22
5.2 تداخلات هدف التنمية المستدامة الثالث عشر 22
6. تقييم شامل لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة في الأردن 24
6.1 مقدمة 24
6.2 المنهج 24
6.3 الوضع المائي في الأردن 25
6.3.1 تنفيذ هدف التنمية المستدامة السادس في الأردن 25
6.3.2 تحديات تطبيق هدف التنمية المستدامة السادس 30
6.4 وضع الطاقة في الأردن 33
6.4.1 تطبيق هدف التنمية المستدامة السابع في الأردن 34
6.4.2 التحديات التي تواجه تطبيق هدف التنمية المستدامة السابع 35
6.5 التغير المناخي في الأردن 36
6.5.1 تطبيق هدف التنمية المستدامة الثالث عشر في الأردن 37
6.5.2 التحديات المتعلقة بهدف التنمية المستدامة الثالث عشر 38
7. توصيات السياسات لتعزيز تنفيذ أهداف التنمية المستدامة 6 و 7 و 13 في الأردن 39
7.1 إضفاء الطابع الوطني على أهداف التنمية المستدامة في الخطط والميزانيات والاستراتيجيات 39
7.2 إنشاء آليات مؤسسية وتنسيقية 40
7.3 ضمان استفادة الجميع من تطبيق الأهداف 40
7.4 تعزيز نظم البيانات 41
7.5 خلق المحاسبة 41
8. الاستنتاجات 42

قائمة الأشكال

الشكل رقم 1: العناصر الرئيسية الخمسة التي تدعم أهداف التنمية المستدامة 6
الشكل رقم 2: أهداف التنمية المستدامة 7
الشكل رقم 3: فوائد تطبيق هدف التنمية المستدامة السادس 10
الشكل رقم 4: جميع الروابط بين أهداف التنمية المستدامة وبين الهدف السادس ضمن الأبعاد الثلاثة لإطار عمل لجنة الأمم المتحدة المعنية بالموارد المائية..... 11
الشكل رقم 5: العلاقة بين استخدام الطاقة ورفاه الإنسان 16
الشكل رقم 6: موارد مياه الشرب الإضافية المخطط لها (422.5 مليون متر مكعب) ومساهمتها النسبية في إجمالي إمدادات مياه الشرب الإضافية بحلول عام 2025. 29
الشكل رقم 7: محطات معالجة مياه الصرف الصحي في الأردن..... 30

قائمة الجداول

الجدول رقم 1: مقاصد هدف التنمية المستدامة السادس..... 9
الجدول رقم 2: التفاعلات الرئيسية لهدف التنمية المستدامة السادس مع أهداف التنمية المستدامة الأخرى..... 12
الجدول رقم 3: مقاصد هدف التنمية المستدامة السابع 14
الجدول رقم 4: تداخلات الهدف السابع مع أهداف التنمية المستدامة الأخرى 18
الجدول رقم 5: مقاصد الهدف الثالث عشر 20
الجدول رقم 6: هدف التنمية المستدامة السادس في الأردن، المقاصد والمؤشرات 27

قائمة الاختصارات

EMRC	هيئة تنظيم الطاقة والمعادن
ESCAP	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ
FAO	منظمة الغذاء والزراعة
FES	مؤسسة فريدريتش إيبرت
GHG	انبعاثات غازات الاحتباس الحراري
GWP	الشراكة العالمية للمياه
INDC	المساهمات المعدة والمحددة وطنياً
IPCC	الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتغير المناخي
IWRM	الإدارة المتكاملة للمصادر المائية
JREEEF	صندوق تشجيع الطاقة المتجددة وترشيد الطاقة
MCM	مليون متر مكعب
MDG	الأهداف الإنمائية للألفية
MOA	وزارة الزراعة
MOE	وزارة الطاقة
MOEnv	وزارة البيئة
MOPIC	وزارة التخطيط والتعاون الدولي
MWI	وزارة المياه والري
NDC	المساهمات المحددة وطنيا
SDG	هدف التنمية المستدام
UNDP	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
UNFCCC	اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بالتغير المناخي
VNR	المراجعة الوطنية التطوعية
WAJ	سلطة مياه الأردن
WANA	مؤسسة غرب آسيا وشمال أفريقيا
WASH	المياه والصرف الصحي والنظافة
ZRB	حوض نهر الزرقاء

1 مقدمة

تبنت الجمعية العامة للأمم المتحدة خلال اجتماع رفيع المستوى عقد بتاريخ 27 من شهر أيلول للعام 2015 أهداف التنمية المستدامة والتي بلغ عددها 17 هدفاً [1] (الشكل 2)، وعرفت رسمياً باسم "تغيير عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030". وقد كان ذلك أحد نتائج عملية استمرت لمدة ثلاث سنوات أعقبت الأهداف الإنمائية للألفية[2]، وشارك فيها 193 دولة عضو ، فضلاً عن المجتمع المدني العالمي. وقد تم صياغة أهداف التنمية المستدامة لدمج الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية للتنمية من أجل التصدي للفقر والمساواة للجميع في بيئة صحية.

ويعتبر الأردن من أوائل الدول التي عملت على الصعيد العالمي لتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية، وقد أحرز تقدماً كبيراً خلال السنوات العشر الأولى، ولا سيما في مجال "القضاء على الفقر وصحة الأم والطفل والأمراض السارية والتعليم الابتدائي الشامل والبيئة المستدامة"[3].

وعلى الرغم من ذلك، فما يزال الأردن يواجه العديد من التحديات البيئية ، ومن ضمنها تصنيفه من ضمن الدول الفقيرة بالمصادر المائية على مستوى العالم[4]. وللأسف فإن التحديات في ازدياد خصوصاً في ظل التدفق المتزايد لاعداد اللاجئين كما ويعتبر الأردن عرضة لمهددات التغير المناخي حيث تشير التنبؤات المستقبلية بمواسم جفاف أطول وهطول مطري قليل[5]. بالإضافة إلى ذلك فإن الأردن هو أحد الدول التي تعاني من نقص الطاقة في منطقة الشرق الأوسط، خصوصاً في ظل ارتفاع مستويات الدين العام بنسبة 50 في المئة، بسبب ما تعرض له انبوب الغاز من عمليات تخريب بعد الربيع العربي والذي اعتادت الأردن الاعتماد عليه كمصدر طاقة رخيص نسبياً، وقد دفع ذلك الحكومة الأردنية للبحث عن مصادر طاقة بديلة لتعويض فجوة الطاقة التي بلغت 80 في المئة، ما أضاف 6 مليارات دولار أمريكي أخرى من تكاليف الطاقة إلى العجز العام منذ عام 2011[6].

اعتماداً على ما سبق، فقد تم اعداد هذا الدليل من خلال مؤسسة غرب آسيا وشمال أفريقيا (WANA) وبالتعاون مع مؤسسة فريدريش-إيبرت (FES) بهدف توضيح عملية التنمية المستدامة المرتبطة بالبيئة في الأردن، وبناء الزخم وتوفير التوجيه على المستوى المؤسسي لكيفية معالجة التحديات المتعلقة بالأهداف متداخلة القطاعات وذلك من خلال مشروع "طرق تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الأردن ".
وعلى الرغم من أن جميع أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر ذات أهمية متساوية، فقد استهدف هذا المشروع ثلاثة أهداف يمكن اعتبارها هامة للأردن، لأنها تتحدث مباشرة عن التحديات الملحة في التنمية البيئية، وهي: الهدف السادس والمرتبط بضمان توفير المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع، والسابع والمتعلق بضمان حصول الجميع على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة بتكلفة مقبولة، والهدف الثالث عشر والذي ينص على اتخاذ إجراءات عاجلة لمكافحة التغير المناخي وآثاره.
وتتمثل الأهداف العامة لهذه المذكرة التوجيهية فيما يلي:

- وصف المعارف الحالية (العالمية) لأهداف التنمية المستدامة الثلاثة المختارة وثغراتها والروابط المحتملة بين أهداف التنمية المستدامة الأخرى والشروط المسبقة للتنفيذ الفعال.
- تقييم حالة التنفيذ الحالية لأهداف التنمية المستدامة الثلاثة في الأردن، بما في ذلك الثغرات والتحديات والفرص.
- بناء على ما تقدم، فإنه سيتم تقديم توصيات وتوجيهات عملية لصانعي القرار حول سبل سد الفجوات عند بناء السياسات والممارسات في الأردن.

[1] مصدر الصورة: http://unsdsn.org/wp-content/uploads/2016/06/sdgs-list-en.jpg
[2] في مؤتمر قمة الألفية الذي عقد في أيلول/ سبتمبر 2000، اعتمد أكبر تجمع لقادة العالم في التاريخ إعلان الأمم المتحدة بشأن الألفية، الذي ألزم أممهم بشراكة عالمية جديدة للحد من الفقر المدقع ووضع مجموعة من الأهداف المحددة زمنيا، والتي أصبحت تعرف باسم الأهداف الإنمائية للألفية (MDGs)
[3] "Jordan," Sustainable Development Knowledge Platform, accessed October, 2017, https://sustainabledevelopment.un.org/memberstates/jordan
[4] "Jordan: Water is Life," WHO, accessed August, 2017, http://www.who.int/heli/pilots/jordan/en/
[5] Ministry of Environment and UNDP, *Jordan's Third National Communication on Climate Change (Amman: 2014)* Available from http://unfccc.int/resource/docs/natc/jornc3.pdf
[6] USAID, *Jordan Country Development Cooperation Strategy 2013 - 2017*, (USAID: Amman, 2015), 1

يقدم الفصل الثاني أهداف التنمية المستدامة ويلي فصل المقدمة العامة هذا. واستندت هذه المقدمة على بحث واسع النطاق في أدبيات المعلومات الأساسية وتحليلها من التقارير الدولية ومنصة معارف أهداف التنمية المستدامة والتقارير التي أعدتها منظمات الأمم المتحدة. ويناقش كل من الفصل الثالث والرابع والخامس الأهمية العالمية لتنفيذ كل من أهداف التنمية المستدامة الثلاثة وتفاعلاتها مع جميع أهداف التنمية المستدامة الأخرى. وقد بين التحليل أن جميع أهداف التنمية المستدامة تتفاعل مع بعضها البعض. ويشكل فهم هذه التفاعلات -سواء كانت إيجابية أو سلبية- أمرا أساسيا لفتح الإمكانيات الكاملة لتنفيذها، فضلا عن ضمان إحراز تقدم بطريقة مستدامة. وستختلف طبيعة هذه التفاعلات تبعا لخيارات السياسات والاستراتيجيات المختارة لتنفيذها. ويرد وصف لهذه التفاعلات في الفصول المعنية فيما يتعلق بكل من أهداف التنمية المستدامة الثلاثة. تتضمن المناقشة نتيجة لتحليل إضافي للتفاعلات الرئيسية بين أهداف التنمية المستدامة استنادا إلى المعلومات المتاحة في حالة عدم توفر المعلومات من الدراسات القائمة، . ويركز الفصل السادس على الوضع في الأردن. ويرد وصف لحالة تنفيذ أهداف التنمية المستدامة الثلاثة المختارة، بما في ذلك التحديات والفرص ذات الصلة، استنادا إلى سلسلة من الاجتماعات والمقابلات مع أصحاب الشأن والمصلحة بين آذار وأيلول للعام 2017. وتم أخذ الخلاصة في الفصل السابع لبعض التوصيات المتعلقة بالسياسات من أجل فهم أكثر عمقا لأهداف التنمية المستدامة الثلاثة في الأردن، مع الدروس المستمدة من الخبرات السابقة والحالية. ويضيف الفصل الثامن بعض الاستنتاجات العامة عن أساليب ونتائج المشروع.

2 أهداف التنمية المستدامة

يواجه العالم اليوم تهديدات بيئية حرجة تشمل ندرة المياه وتأثيرات التغير المناخي وفقدان التنوع الحيوي[7]. ويؤدي سوء الحوكمة والصراع اليوم إلى زيادة تفاقم هذه المهددات. وتهدف خطة التنمية المستدامة لعام 2030 إلى التصدي لهذه التحديات باعتماد التنمية المستدامة بوصفها مبدأ تشاركي يضمن التعاون الدولي في مواضيع الدمج الاجتماعي والتنمية الاقتصادية والاستدامة البيئية، كما ويتضمن الالتزام بتخفيض أوجه عدم المساواة داخل الدول وفيما بينها، مع ما يوضح الطلب على أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة، وفي نهاية المطاف "يطمح إلى السلام والحكم العادل والعدالة". ونتيجة لذلك، يدعو جدول الأعمال إلى اتخاذ إجراءات في خمسة مواضيع رئيسية وهي: الناس والكوكب والازدهار، والسلام والشراكات (الشكل 1).[8]

الشكل رقم 1: العناصر الرئيسية الخمسة التي تدعم أهداف التنمية المستدامة

تشكل أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر جزءا من أجندة 2030، التي تتكون من 169 هدفاً حددت مقاصد نوعية وكمية يراد بلوغها بحلول عام 2030. وحدد فريق الخبراء المشترك بين الوكالات المعني بمؤشرات أهداف التنمية المستدامة مجموعة من المؤشرات المصاحبة للأهداف، لمتابعة امتثال الحكومات[9]. وتحمل الأهداف طابعا عالميا يجعلها قابلة للتطبيق على الصعيد العالمي، مع مراعاة اختلاف الحقائق والسياسات والأولويات الوطنية. إن الحاجة إلى أن تعمل الدول معاً لتحقيق الأهداف هو جزء لا يتجزأ من الفكرة المركزية التي تتحدى الافتراض بأن "التنمية ظاهرة لا تحدث إلا في دول نصف الكرة الأرضية الجنوبي، في حين تطور النصف الشمالي العالمي ونمى بالفعل"[10].

[7] Jens Martens, "The 2030 Agenda – a new start towards global sustainability?", in *Spotlight on Sustainable Development*, ed. Jens Martens et al. (Beirut: Development Alternatives with Women for a New Era (DAWN), Third World Network (TWN), Social Watch, Global Policy Forum (GPF) and Arab NGO Network for Development (ANND), 2016), 11

[8] "The United Nations Information Centre," Accessed June, 2017, http://colombo.sites.unicnetwork.org/files/2015/09/SDG-pics.png

[9] Sustainable Development Solutions Network, *Getting Started with the Sustainable Development Goals: A Guide for Stakeholders* (2015), 6

[10] Jens Martens, "The 2030 Agenda – a new start towards global sustainability?", 11

تستند أهداف التنمية المستدامة إلى الأهداف الإنمائية للألفية التي تم صياغتها عام 2000، حيث ركزت أهداف الألفية على خفض الفقر المطلق إلى النصف بجميع أبعاده، بما في ذلك الدخل المنخفض والجوع المزمن ونقص التعليم وغيرها. وعلى الرغم من تحقيق الكثير من ذلك، فإن العديد من الدول لم تحرز تقدماً كافيا في مجال الاستدامة البيئية، وعليه فقد تم صياغة أهداف التنمية المستدامة لمواصلة هذه العملية.

الشكل رقم 2: أهداف التنمية المستدامة

3 الهدف السادس: المياه النظيفة والصرف الصحي

على الرغم من تضاعف نمو استخراج المياه في جميع أنحاء العالم مقارنة بمعدل النمو السكاني العالمي في القرن العشرين ، إلا أن أكثر من 700 مليون شخص ما زالوا غير قادرين على الحصول على مصادر ملائمة لمياه الشرب، ولا يستطيع 2.5 مليار شخص الحصول على المرافق الصحية الملائمة[11]. وتحتاج الشركات الكبيرة، بما في ذلك الأنشطة الزراعية الواسعة النطاق، إلى المزيد من إمدادات المياه لدعم النمو الاقتصادي الوطني واحتياجات التنمية. وتتوقع منظمة الأغذية والزراعة امكانية عيش ثلثا سكان العالم في الدول التي تعاني من ضغوطات على قطاع المياه بحلول عام 2025 إذا استمرت أنماط الاستهلاك الحالية. وتحاول الأمم المتحدة معالجة مشكلة الحصول على المياه والصرف الصحي من خلال خطة عام 2030 المتمثلة فيالهدف 6 من أهداف التنمية المستدامة.

وحيث أن المياه تعتبر كقضية إنمائية متعددة القطاعات، فإنه يتوجب على الدول أن تضع استراتيجيات لتنفيذ هذا الهدف وغاياته من خلال إعطاء الأولوية للاحتياجات المائية لمختلف القطاعات. ونتيجة للمفاوضات المتعلقة بأهداف التنمية المستدامة، فقد تم الاتفاق على أن إمدادات المياه والصرف الصحي هي حق من حقوق الإنسان، كما وتم التشديد على ضرورة سيادة المجتمعات المحلية في جميع أنحاء العالم على مواردها الطبيعية، وإمكانية حصول الجميع على المياه العامة وخدمات الصرف الصحي.

تم صياغة الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة (الجدول 1) بما يتوافق مع اللغة المستخدمة بحقوق الإنسان. ومع ذلك، فقد أشارت الدراسات[12] إلى أن بعض الكلمات الرئيسية المستهدفة مثل "زيادة كبيرة" أو "انخفاض كبير" كما هو الحال في الهدفين الفرعيين 6.3 و 6.4، ليست محددة بما فيه الكفاية، أو أنها قد تكون طموحة جدا في بعض الحالات، مما لا يساعد على مساءلة الحكومات بالالتزام بمسؤولياتها. كما أن كلمة "الكفاءة"[13] الواردة في الهدف الفرعي 6.4 غامضة جداً ولا تحدد بوضوح مفهوم الكفاءة من المنظور الاجتماعي والبيئي، على الرغم من التأثيرات المباشرة لتخصيص وإمداد المياه بطريقة غير مستدامة وغير عادلة للبيئة الطبيعية والاجتماعية.

يركز الهدف السادس أيضا على تنفيذ استراتيجية الإدارة المتكاملة لموارد المياه التي تحددها الشراكة العالمية للمياهحيث تعرف على أنها "عملية تعزز التنمية المنسقة وإدارة المياه والأراضي والموارد ذات الصلة، من أجل تحقيق أقصى قدر ممكن وما يترتب على ذلك من رفاه اقتصادي واجتماعي بطريقة منصفة دون المساس باستدامة النظم البيئية الحيوية". وحظيت هذه المقاربة بتقدير كبير من قبل الأمم المتحدة والشراكة العالمية للمياه باعتبارها أفضل حل للإدارة كونها تجمع بين العدالة الاجتماعية والكفاءة الاقتصادية والاستدامة البيئية. ومع ذلك، يخشى المتشككون بأن المفهوم هو استراتيجية غامضة على طريقة "مقاس واحد مناسب للجميع" وأنه قد يتجاهل المعرفة المحلية والحقائق الثقافية[14]. ويجب التنويه هنا بأن المعرفة المحلية يجب أن تتكامل ضمن مراحل تنفيذ أهداف التنمية المستدامة كجزء من نهج "إدارة حقوق الإنسان في إدارة المياه" لضمان إدراج أصحاب الحقوق في عملية صنع القرار.

[11] “Sustainable Development Goal 6: Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all,” FAO, last modified 2017, http://www.fao.org/sustainable-development-goals/goals/goal-6/en/
[12] Meera Karunananthan, “Whose rights to water will the 2030 Agenda promote?”, 58
[13] Water efficiency focuses on reducing water wastage by reducing the amount used where appropriate (like flushing toilets, watering landscapes etc). It also focuses on measuring the amount needed for a particular purpose and only supplying the needed amount hence reducing “water wastage”
[14] Meera Karunananthan, “Whose rights to water will the 2030 Agenda promote?”, 58

الجدول رقم 1: مقاصد هدف التنمية المستدامة السادس	
تحقيق هدف حصول الجميع بشكل منصف على مياه الشرب الآمنة والميسورة التكلفة بحلول عام 2030.	6.1
تحقيق هدف حصول الجميع على خدمات الصرف الصحي والنظافة الصحية ووضع نهاية للتغوط في العراء، وإيلاء اهتمام خاص لاحتياجات النساء والفتيات ومن يعيشون في ظل أوضاع هشة بحلول عام 2030.	6.2
تحسين نوعية المياه عن طريق الحد من التلوث ووقف إلقاء النفايات والمواد الكيميائية الخطرة وتقليل تسرّبها إلى أدنى حد، وخفض نسبة مياه المجاري غير المعالجة إلى النصف، وزيادة إعادة التدوير وإعادة الاستخدام المأمونة بنسبة كبيرة على الصعيد العالمي بحلول عام 2030.	6.3
زيادة كفاءة استخدام المياه في جميع القطاعات بشكل كبير وضمان سحب المياه العذبة وإمداداتها على نحو مستدام من أجل معالجة شح المياه، والحد بدرجة كبيرة من عدد الأشخاص الذين يعانون من ندرة المياه بحلول عام 2030.	6.4
تنفيذ الإدارة المتكاملة لموارد المياه على جميع المستويات، بما في ذلك التعاون العابر للحدود وحسب الحاجة بحلول عام 2030.	6.5
حماية وترميم النظم البيئية المتصلة بالمياه، بما في ذلك الجبال والغابات والأراضي الرطبة والأنهار ومخزون المياه الجوفية والبحيرات بحلول عام 2020.	6.6
تعزيز التعاون الدولي ودعم برامج رفع القدرات للدول النامية بحلول عام 2030 في النشاطات والبرامج المتعلقة بالمياه والصرف الصحي وتتضمن كل من نشاطات الحصاد المائي وتحلية مياه البحر وكفاءة استخدام المياه ومعالجة المياه وتقنيات اعادة التدوير والاستخدام	6.أ
دعم وتعزيز مشاركة المجتمعات المحلية في تحسين إدارة المياه والصرف الصحي.	6.ب

3.1 الحاجة العالمية لتطبيق هدف التنمية المستدامة السادس

إن الحصول على مياه الشرب المأمونة والمرافق الصحية الملائمة هو أمر حاسم للقضاء على الفقر وتحقيق التنمية المستدامة كما أنه حق من حقوق الإنسان[15]. إلا أن انعدام الأمن المائي ونقص معايير النظافة يؤثران على الأمن الغذائي وسبل العيش والفرص التعليمية؛ وينتج ذلك بسبب ضعف صنع القرارات والبنى التحتية. ويزيد من صعوبة هذا التحدي وجود نحو 22.5 مليون لاجئ -أكثر من نصفهم دون سن 18 عام- والذين أجبروا على مغادرة منازلهم والعيش في مخيمات لجوء أو في الدول المضيفة[16]؛ وهو أحد المسببات الرئيسية لازدياد الضغط للحصول على المياه المأمونة والنظافة لكل من المجتمعات المضيفة واللاجئين. وتتحدث جميع مقاصد الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة مباشرة عن تلك الحاجة.

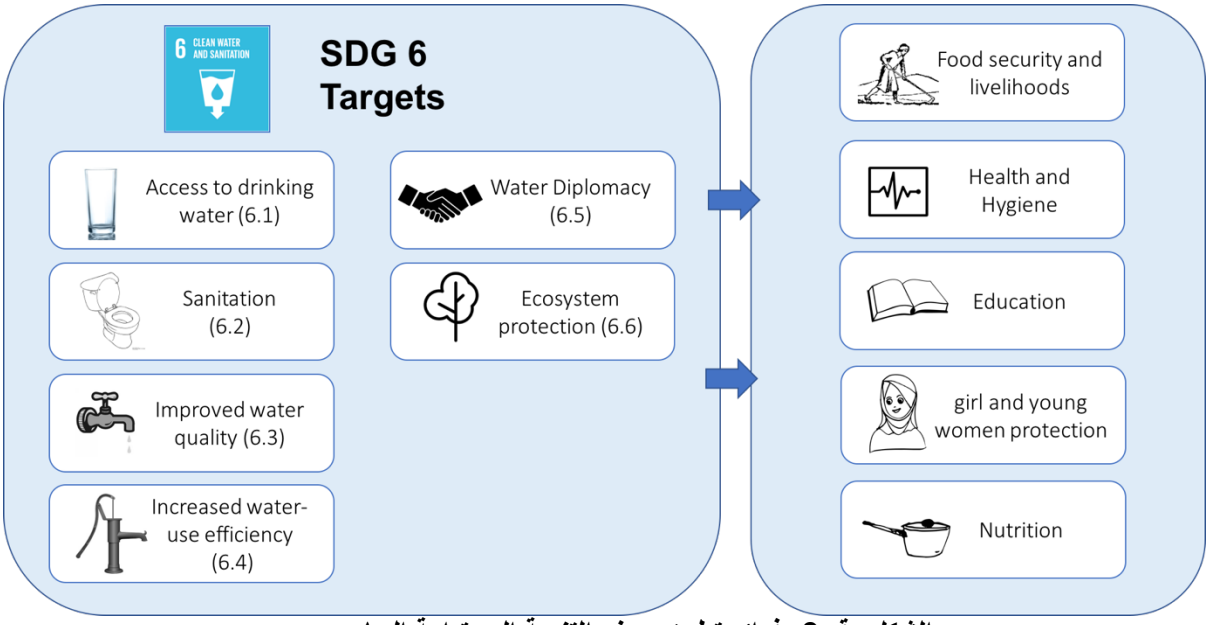
هناك العديد من الفوائد المباشرة وغير المباشرة المرتبطة بتنفيذ الهدف السادس، تم إيجازها في الشكل 3 أدناه. فعلى سبيل المثال، من الضروري النظر في كيفية سير الشابات والفتيات لمسافات طويلة -أحيانا بعد غروب الشمس- لجلب المياه سواء في مخيمات اللاجئين أو في المجتمعات المضيفة، ما يعرضهن للخطر بشكل مباشر. ومن ثم فإن تحسين فرص الحصول على المياه والصرف الصحي والنظافة، يساعد في حماية الشابات والفتيات بشكل أفضل من العنف الجنسي.

[15] "Human right to water and sanitation," United Nations, accessed September, 2017, http://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/human_right_to_water_and_sanitation_media_brief.pdf
[16] "Figures at a Glance," UNHCR, accessed August, 2017, http://www.unhcr.org/figures-at-a-glance.html.

علاوة على ذلك، يؤدي الوصول إلى المياه والمرافق الصحية دورا كبيرا في مجالي الصحة والتغذية؛ نظرا لأن نوعية المياه السيئة تزيد من خطر الاصابة بالأمراض التي تنقلها المياه مما يؤثر سلباً على الصحة.

يرتبط الوصول إلى المياه والمرافق الصحية ارتباطا مباشرا أيضا بالأمن الغذائي وسبل العيش. وتتمتع الزراعة المستدامة بالإمكانات الكبيرة لمعالجة ندرة المياه، خصوصاً في ظل ضمان سحب كميات مياه بطريقة مستدامة في الزراعة على سبيل المثال، كما وان استخدام مياه الري بكفاءة أكبر، يقلل وبشكل مباشر على عدد الأشخاص الذين يعانون من ندرة المياه.

هناك أيضا صلة مباشرة للموضوع مع التوعية ففي كل يوم، يموت نحو 1000 طفل بسبب أمراض الإسهال المتصلة بالمياه والصرف الصحي، وهي مهددات من الممكن أن تنتشر في المدارس ويمكن الوقاية منها[17]. وتعالج برامج المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية في جميع أنحاء العالم ذلك من خلال توفير مرافق مراحيض أفضل وزيادة نقاط الوصول إلى مياه الشرب في المدارس. إن الزيادة في مرافق المراحيض لكل مجتمع في المدارس تحسن بشكل مباشر من رفاه الطلبة.



الشكل رقم 3: فوائد تطبيق هدف التنمية المستدامة السادس

3.2 تداخلات هدف التنمية المستدامة السادس

لمساعدة الجهود الرامية إلى تنفيذ الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة بطريقة متكاملة، فإنه من الهام تحديد أوجه الترابط والتآزر والمفاضلة بين مختلف الأهداف ضمن أهداف التنمية المستدامة نفسها ومع أهداف التنمية المستدامة الأخرى في خطة عام 2030. وقد خلص التحليل إلى أن جميع غايات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة تعزز بعضها البعض بشكل إيجابي.[18] وذلك من خلال زيادة كفاءة المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية، وتحسين نوعية المياه بشكل كبير والحد من التلوث مما يؤدي الى تحسين رفاه الإنسان على سبيل المثال.

[17] "SDG 6: Clean Water and Sanitation," United Nations, accessed August, 2017, http://in.one.un.org/page/sustainable-development-goals/sdg-6/
[18] UN-Water, "Water and sanitation interlinkages across the 2030 Agenda for Sustainable Development," (Geneva: UN-Water: 2016), 16-33

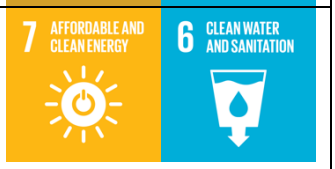
وفيما يتعلق بتفاعلات الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة مع أهداف التنمية المستدامة الأخرى، أظهر موجز تحليلي للأمم المتحدة للمياه عام 2016 وجود ترابط ديناميكي وثنائي الاتجاه بين مقاصد الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة وباقي أهداف التنمية المستدامة الأخرى. ولا يمكن تحقيق العديد من غايات أهداف التنمية المستدامة دون تحقيق المقاصد في إطار الهدف السادس، والعكس صحيح[19]. وعلى هذا النحو، ينبغي أن تكون هذه الروابط متصلة أيضا في ضوء الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للتنمية المستدامة لخطة عام 2030. وتعتبر هذه الأخيرة جزءا لا يتجزأ من الطبيعة "غير القابلة للتجزئة" لخطة عام 2030، وتعتبر هذه الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة "متشابكة"، مثل الفروعى الثلاث للحمض النووي. ولذلك فإن أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر لها نقطة انطلاق واضحة في أحد الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة على الأقل، وتضم جميع الأبعاد الثلاثة ضمن أهدافها.

لذلك، فإنه يتم تحليل التفاعلات بين جميع أهداف التنمية المستدامة وهدف التنمية المستدامة السادس مع أهدافها الفردية بشكل دقيق ضمن موجز المياه الصادر عن الأمم المتحدة[20]. وتقع هذه التفاعلات إما تحت ثلاثة مواضيع، أو موضوعين أو موضوع واحد فقط (الشكل رقم 4).

وهنالك أربع روابط متداخلة مع الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة التي تندرج ضمن الأبعاد الثلاثة، حيث تبين كيف يؤثر الهدف السادس تأثيرا مباشرا على القضاء على الجوع (الهدف 2)، والحصول على الطاقة (الهدف 7)، والنمو الاقتصادي (الهدف 8)، والمجتمعات المستدامة (الهدف 11). ويوضح الجدول 2 كيفية تفاعل هذه الأهداف الرئيسية مع الهدف السادس.

الشكل رقم 4: جميع الروابط بين أهداف التنمية المستدامة وبين الهدف السادس ضمن الأبعاد الثلاثة لإطار عمل لجنة الأمم المتحدة المعنية بالموارد المائية

[19] نفس المصدر.
[20] نفس المصدر.

الجدول رقم 2: التفاعلات الرئيسية لهدف التنمية المستدامة السادس مع أهداف التنمية المستدامة الأخرى	
الأهداف	**التفاعلات الرئيسية**
	ستؤدي زيادة عمليات إعادة تدوير المياه بصورة مستدامة واستخدام المياه بكفاءة إلى توفير قطاع زراعي قادر على التكيف ومرن ومستدام مما سيساهم في زيادة الأمن الغذائي. كما تلعب نوعية المياه دورا في زيادة الإنتاجية الزراعية، مما يضمن الأمن الغذائي[21].
	يتطلب ضمان إمدادات المياه مثل استخراج المياه الجوفية كميات عالية من الطاقة، في حين أن التبريد الحراري واستخراج الموارد يحتاجان إلى كميات كبيرة من المياه. وفي معظم الحالات، فإن زيادة كفاءة استخدام الطاقة ستدعم بشكل مباشر أهداف المياه. ومع ذلك، فإن زيادة البنية التحتية الكبيرة لإنتاج الطاقة مثل الطاقة الكهرومائية يمكن أن تزيد الضغط على موارد المياه[22].
	تكفل الملايين من الوظائف المتصلة بالمياه توفير المياه يوميا للاستخدام المنزلي، ومعالجة مياه الصرف الصحي، وبالتالي الحفاظ على الأمن الغذائي عن طريق الري لأغراض الزراعة. ولذلك، فإن الهدف من تحقيق الأمن المائي يشمل خلق وظائف ذات مغزى تتعلق بتنمية المياه والصرف الصحي وتوفير الخدمات. ويرتبط الانتقال نحو تحقيق الإدارة السليمة للمياه ارتباطا مباشرا بالنمو الاقتصادي المستدام[23]. ويمكن أيضا ربط الأمن المائي بالتجارة الاقتصادية، والتي تشمل إمكانات نمو هائلة في تجارة المياه الافتراضية وإنتاج الأغذية وتداولها.
	تكمن الفكرة في المدن المستدامة في خلق مجتمع يمكن أن يكون مركزا للأفكار والابتكار والعلوم والإنتاجية. ومع ذلك، فإن التوسع الحضري السريع يمارس ضغوطا على إمدادات المياه والصرف الصحي والبيئة المعيشية والصحة العامة. ويمكن التغلب على هذه التحديات جزئيا بتحسين إدارة المياه وتحقيق مقاصد الهدف السادس التي تساعد على تحسين استخدام الموارد، وعلى الحد من الفقر[24].

يبين المثال الوارد في المربع أدناه الترابط بين الهدف السادس وبين الهدف الثاني من أهداف التنمية المستدامة من خلال الزراعة المستدامة.

[21] Adapted from UN-Water, “Water and sanitation interlinkages across the 2030 Agenda for Sustainable Development,” 16-33.

[22] نفس المصدر.

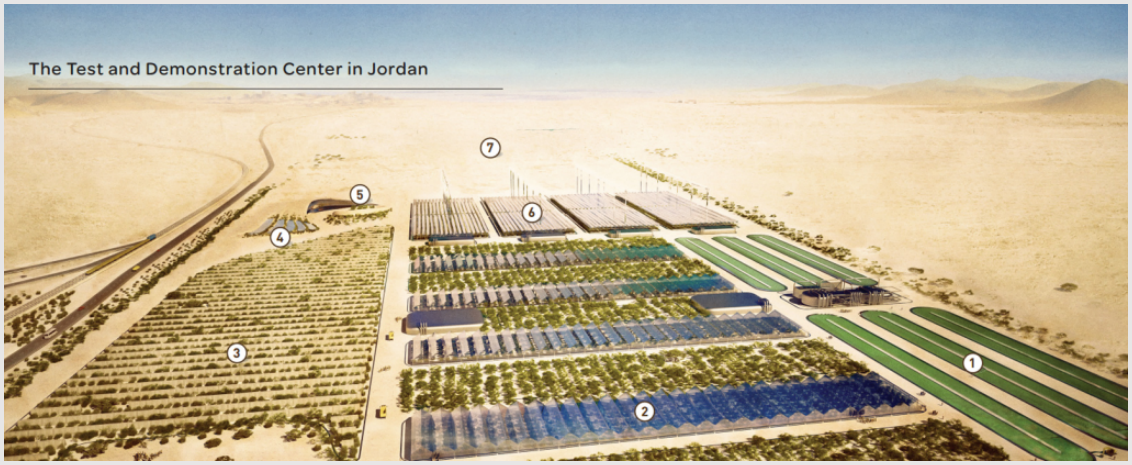
[23] Adapted from World Water Week, “Thematic Scope: Water for sustainable development” available from http://www.worldwaterweek.org/wp-content/uploads/2015/11/Thematic-Scope-2016.pdf

[24] Adapted from "Cities - United Nations Sustainable Development Action 2015." United Nations. Accessed August 24, 2017. http://www.un.org/sustainabledevelopment/cities/.

مشروع غابات صحارى - مثال على الزراعة المستدامة والمرنة في الأردن[25]

يعد مشروع صحارى الحل البيئي الجديد الذي تم تجريبه في الأصل في الدوحة بهدف الاستفادة من الموارد الشحيحة للمياه لإنتاج الغذاء في النظم البيئية الصحراوية.

وتم افتتاح محطة إطلاق مشروع صحارى في الأردن (العقبة) في أيلول للعام 2017 ضمن منشأة تبلغ مساحتها ثلاثة هكتارات ويستخدم فيها مصادر الطاقة الشمسية والمياه المالحة والمناطق الصحراوية الجافة، وثاني أكسيد الكربون لإنتاج الغذاء والمياه العذبة والطاقة النظيفة. وتحتوي المنشأة على البيوت المحمية المبردة بالمياه المالحة التي تستخدم المياه المالحة لتوفير ظروف ممتازة لإنتاج خضراوات عالية الجودة مثل الخيار والبندورة. وتوفر الألواح الكهروضوئية الطاقة للمنشآت الكهربائية في المنشأة. وتساهم المناطق الموجودة في الهواء الطلق في زيادة الغلة من المحاصيل المختلفة، مع تخزين ثاني أكسيد الكربون في الغطاء النباتي للأراضي المتدهورة. وتوفر وحدة تحلية المياه ما يقارب من 10 آلاف لتر من المياه العذبة يوميا من المياه اللازمة للبيوت المحمية والنباتات المزروعة في الخارج. ويمكن أن يصل الإنتاج السنوي المحتمل إلى 130 ألف كيلوغرام من الخضراوات.



[25] Adapted from "Jordan." Sahara Forest Project. Accessed August 24, 2017. https://www.saharaforestproject.com/jordan/.

4 هدف التنمية المستدامة السابع: طاقة نظيفة وبتكلفة ميسورة

تشير التقديرات بأن عدد الأشخاص الذين سيحصلون على الكهرباء في الفترة بين عامي 1990 و 2010 سيبلغ 1.7 مليار نسمة بحسب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، زاد. كما وتشير التقديرات إلى أن نحو 2.9 مليار شخص ما زالوا غير قادرين على الحصول على خدمات "الطاقة الحديثة" وأن أكثر من 1.1 مليار شخص يعيشون من دون كهرباء.[26] وبالتالي، فإن الطلب على الطاقة بأسعار معقولة سوف يستمر في الازدياد بسبب تزايد عدد سكان العالم. وفي الوقت نفسه، فلا يزال قطاع الطاقة هو المساهم الرئيسي في تغير المناخ، حيث ينتج نحو 60 في المئة من انبعاثات غازات الدفيئة في جميع أنحاء العالم.[27] وشجعت الجهود العالمية في هذا الصدد على إنتاج الطاقة النظيفة ما أدى إلى توليد أكثر من 20 في المئة من الطاقة من مصادر الطاقة المتجددة اعتبارا من عام 2011[28] .

لذلك يكمن التحدي الذي يواجه التنمية المستدامة في إيجاد سبل لحل الحاجة إلى إنتاج الطاقة الحديثة مع تقليل الأثر المحتمل على قاعدة الموارد الطبيعية في العالم وعلى تغير المناخ. وهذا هو السبب في أن جميع المقاصد الخمسة من الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة (الجدول 3) لها نفس القدر من الأهمية وينبغي تحقيقها معا.

الجدول رقم 3: مقاصد هدف التنمية المستدامة السابع	
ضمان حصول الجميع على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة بتكلفة ميسورة بحلول عام 2030.	7.1
تحقيق زيادة كبيرة في حصة الطاقة المتجددة من مجموع مصادر الطاقة العالمية بحلول عام 2030.	7.2
مضاعفة المعدل العالمي للتحسين كفاءة استخدام الطاقة بحلول عام 2030.	7.3
تعزيز التعاون الدولي من أجل تيسير الوصول إلى بحوث وتكنولوجيا الطاقة النظيفة، بما في ذلك تلك المتعلّقة بالطاقة المتجددة، والكفاءة في استخدام الطاقة وتكنولوجيا الوقود الأحفوري المتقدمة والأنظف، وتشجيع الاستثمار في البنى التحتية للطاقة وتكنولوجيا الطاقة النظيفة، بحلول عام 2030.	7a
توسيع نطاق البُنى التحتية وتحسين مستوى التكنولوجيا من أجل تقديم خدمات الطاقة الحديثة والمستدامة للجميع في البلدان النامية، وبخاصة في أقل الدول نموا والدول الجزرية الصغيرة النامية، والبلدان النامية غير الساحلية، وفقا لبرامج الدعم الخاصة بكل منها على حده، بحلول عام 2030.	7b

4.1 الحاجة العالمية لتطبيق هدف التنمية المستدامة السابع

تعد الطاقة موضوعا شاملا لعدة قطاعات، وهي أمر أساسي ومحوري لجميع أهداف التنمية المستدامة الأخرى وتغير المناخ ورفاه الإنسان. ولذلك فإن زيادة البنية التحتية ورفع مستوى التكنولوجيا لتوفير الطاقة النظيفة في جميع الدول النامية هو أمر حاسم لتشجيع النمو والمحافظة على البيئة.

[26] "Sustainable Development Goal 7 - Post 2015 Sustainable Development Agenda," Sustainable Energy for All, accessed June, 2017, http://www.se4all.org/sdg7.

[27] نفس المصدر.

[28] "Goal 7: Affordable And Clean Energy," United Nations Development Programme, accessed July, 2017, http://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals/goal-7-affordable-and-clean-energy.html.

4.1.1 الوصول للطاقة والتنمية الاجتماعية

يترتب على سهولة الوصول إلى طاقة مستدامة وبأسعار مقبولة أو عدم القدرة على الوصول اليها تأثيراتبعيدة المدى تؤثر على رفاه الإنسان والتنمية الاجتماعية والاقتصادية.

معظم الأنشطة الاقتصادية مستحيلة دون الحصول على خدمات الطاقة الحديثة بصورة كافية وموثوق بها. كما أن إنتاج خدمات الطاقة المتجددة والحديثة يمكن أن يخلق مصادر دخل جديدة للمناطق الريفية في الدول النامية، ويمكن له أن يحسن القاعدة الضريبية مما يؤدي الى تطوير وتعزيز مخصصات الخدمات العامة، ويمكن أن يؤدي إنتاج الطاقة إلى خلق فرص عمل جديدة وبالتالي زيادة مستويات المعيشة[29]. ويشكل الوصول إلى الطاقة شرطا أساسيا أيضا لتقديم خدمات مثل التعليم والصحة[30].

ويساعد ضمان الوصول الكافي إلى الطاقة في مكافحة الفقر، وهو ما يشار إليه باسم "التغلب على الفقر من خلال الطاقة". فالأشخاص الذين يعيشون في فقر هم الأقل وصولاً إلى خدمات الطاقة، وهم أكثر عرضة للبقاء في هذا الوضع إن لم يتم تزويدهم بالطاقة. وعليه فإن ايصال الطاقة لفترة زمنية قصيرة لا يمكن اعتباره كخدمة تزويد للطاقة، كما انه لا يمكن اعتبار المجتمع متصلاً بشبكة الطاقة ان لم يكن الأفراد متصلين بها أو أن تكون الأسعار مقبولة ويمكن تحملها من قبل الافراد [31]. وترتبط مشاريع الطاقة المتجددة المجتمعية الصغيرة على وجه الخصوص وعلى نحو مباشر بخفض الفقر في الدول النامية[32].

أما فيما يتعلق بالتأثير على رفاه الإنسان، فإن تقرير "تسليط الضوء على التنمية المستدامة 2016"[33] يوضح أن زيادة استخدام الطاقة له علاقة إيجابية مباشرة مع رفاه الإنسان، ولكن حتى عتبة معينة (الشكل 6). فاستهلاك الطاقة الذي يزيد عن 250 كيلوواط ساعة للفرد في اليوم الواحد لا يضيف مستويات معيشة أعلى. ما يعني أن مواطني الولايات المتحدة يستهلكون ما يقرب من ضعف كمية الطاقة التي يستهلكها المواطنون الأوروبيون، ولكن دون زيادة كبيرة في نوعية حياتهم[34]. لذلك، من المثير للاهتمام مقارنة هذه العتبة العليا مع عتبة القاع المقبولة دوليا لتحديد مستوى "الحصول على الطاقة الحديثة" (انظر الإطار أدناه).

---

[29] OECD, *Linking Renewable Energy to Rural Development,* (OECD: France), available from https://www.oecd.org/regional/regional-policy/Renewable-rural-energy-summary.pdf

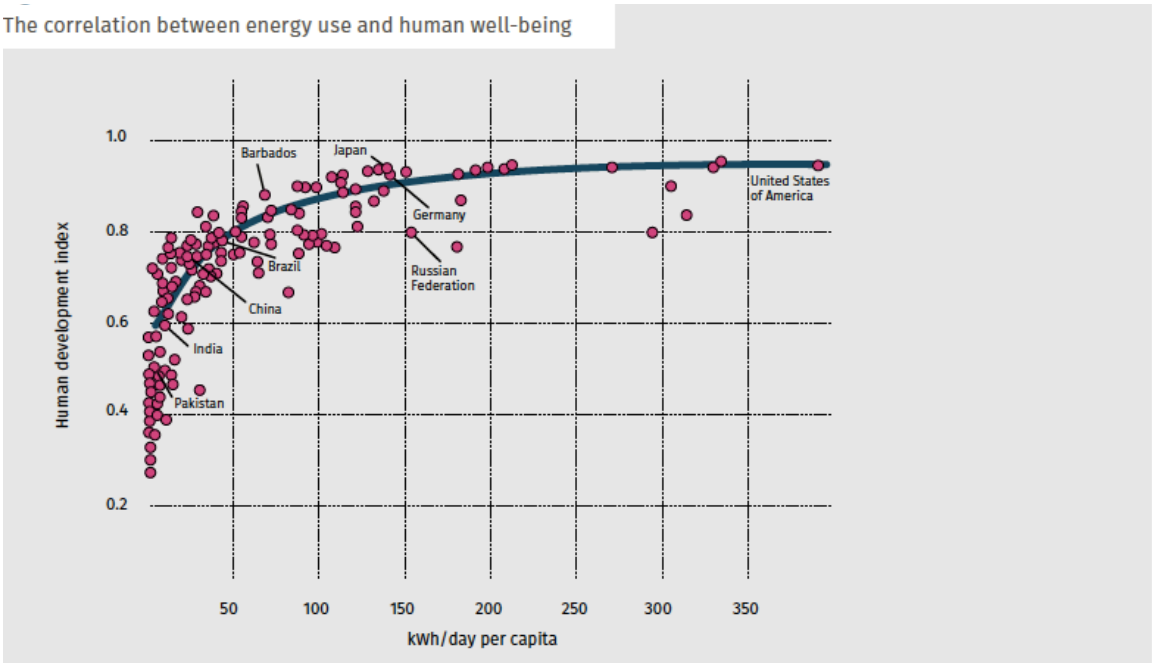
[30] Isabella Alloisio et al, *SDG 7 as an enabling factor for sustainable development: the role of technology innovation in the electricity sector,* (ICSD: 2017) available from http://ic-sd.org/wp-content/uploads/sites/4/2017/01/AlloisioUpdate.pdf

[31] عادة ما تعتبر المؤشرات المستخدمة للحصول على الطاقة عدد الأشخاص/ الأسر المعيشية الذين يستخدمون الطاقة ويستخدمونها بانتظام. انظر لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، متاح على: "Statistical Yearbook for Asia and the Pacific," (2015), from http://www.unescap.org/sites/default/files/SDGs_07_SYB2015.pdf.

[32] Julia Terrapon-Pfaff, Carmen Dienst, Julian König and Willington Ortiz, "A cross-sectional review: Impacts and sustainability of small-scale renewable energy projects in developing countries," *Renewable and Sustainable Energy Reviews,* vol 40 (December 2014): 1-10

[33] Spotlight on Sustainable Development 2016, Report by the Reflection Group on the 2030 Agenda for Sustainable Development, available from https://neu.globalpolicy.org/sites/default/files/contentpix/spotlight/pdfs/Agenda2030_engl_160708_WEB.pdf

[34] Niclas Hallstrom, "Energy at a crossroad", in Spotlight on Sustainable Development, ed. Niclas Hallstrom et al. (Beirut: Development Alternatives with Women for a New Era (DAWN), Third World Network (TWN), Social Watch, Global Policy Forum (GPF) and Arab NGO Network for Development (ANND), 2016), 61.



الشكل رقم 5 : العلاقة بين استخدام الطاقة ورفاه الإنسان[35]

إعادة النظر في "الوصول إلى الطاقة الحديثة"[36]

يستند التعريف الحالي للوصول إلى "الطاقة الحديثة" الذي تستخدمه الوكالة الدولية للطاقة والأمم المتحدة والمعتمد من قبل البنك الدولي إلى حد أدنى سنوي قدره 500 كيلوواط لكل ساعة للأسر الحضرية وحوالي 250 كيلوواط لكل ساعة للأسر الريفية. وعلى هذا النحو، فإن التعريف الدولي للطاقة الحديثة يعني الوصول إلى 50-100 كيلوواط لكل ساعة للشخص الواحد في السنة. على الرغم من أن هذا قد يبدو معقولا بالنسبة للمناطق التي لا تتوفر فيها إمكانية الحصول على الكهرباء، فإن هذا ما سيستخدمه المواطنون الأمريكيون العاديون في أقل من ثلاثة أيام. وهذا يعادل 3 في المائة من المتوسط العالمي لاستهلاك الطاقة، ولا يكفي سوى لتشغيل عدد قليل من المصابيح الكهربائية لبضع ساعات في اليوم. ويمكن استخدام الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة للمساعدة في رفع مستوى الحد الأدنى من "الوصول إلى الطاقة الحديثة" - فالزيادة في منحنى الارتباط لاستخدام الطاقة ورفاهية الإنسان (الشكل 5) يمكن أن تعطي مؤشرا - من أجل تلبية المبادئ العامة لأهداف التنمية المستدامة للإدماج الاجتماعي، والتنمية الاقتصادية والاستدامة البيئية.

4.1.2 هدف التنمية المستدامة السابع واتفاقية باريس

يزداد شعور السكان على الصعيد العالمي بتأثيرات التغير المناخي، ويتنبأ البنك الدولي بأن بعض المدن سوف تصبح غير قابلة للاستمرارية والحياة، وستنخفض جدوى الزراعة ويتزايد الضغط على موارد المياه الشحيحة بالفعل، ما قد يزيد من الهجرة وخطر الصراعات[37].

[35] Niclas Hallstrom, “Energy at a crossroad”, 61.
[36] Todd Moss, “SDG Seven: Update the ‘Modern’ in Universal Modern Energy Access,” *Centre for Global Development*, 4 April, 2015, https://www.cgdev.org/blog/sdg-goal-seven-update-modern-universal-modern-energy-access.
[37] “Climate Change – Overview,” World Bank, accessed August, 2017, http://www.worldbank.org/en/topic/climatechange/overview

ويعتبر عام 2015 نقطة تحول هامة لكل من برنامجي التنمية المستدامة وتغير المناخ. وتم إبرام اتفاقيتين دوليتين رئيسيتين وهما: اعتماد أهداف التنمية المستدامة واعتماد اتفاق دولي جديد بشأن المناخ، واتفاق باريس الصادر بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC).
يعتبر توقيع اتفاق باريس في تشرين الأول 2016 من الخطوات الهامة في تعزيز الاستجابة العالمية لخطر التغير المناخي، والجهود المبذولة للحد من انبعاثات غازات الدفيئة في جميع أنحاء العالم. ويدعو الاتفاق الدول إلى المحافظة على درجات الحرارة العالمية ما دون درجتين مئويتين في هذا القرن، ويطلب منها وضع أهداف طموحة من خلال طرح مساهمات محددة وطنيا[38] والإبلاغ عن انبعاثات الغازات وجهود التنفيذ.

وعلى الرغم من عدم وجود ارتباط بين اتفاق باريس وأهداف التنمية المستدامة، إلا أن خطة عام 2030 اعترفت صراحة بالحاجة إلى الاستجابة العالمية لتغير المناخ من خلال الهدف رقم 13 من أهداف التنمية المستدامة كما وجاءت أهداف اخرى للمساهمة في ذلك ومن ضمنها الهدف 7 المتعلق باستخدام الطاقة المتجددة. وعليه فإن العلاقة بين التغير المناخي والطاقة ثنائية حيث أن زيادة استخدام الطاقة البديلة يساهم في الحد من تأثيرات التغير المناخي، كما وان دمج التدابير التي من شأنها الحد من التغير المناخي في السياسات الوطنية سيساهم بشكل إيجابي في زيادة انتشار الطاقة المتجددة وتدابير كفاءة استخدام الطاقة. إن جميع مقاصد الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة يتماشى مع إجراءات تغير المناخ في إطار اتفاق باريس والمساهمات المحددة وطنياً (INDCs)[39]، وعليه فإنه يوجد هنالك إمكانيات متعددة لتحقيق الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة وربطه مع تحقيق اتفاق باريس والتخفيف من آثار تغير المناخ.

وبشكل عام فإنه إن لم يتم التصدي للتغير المناخي، فإنه من المحتمل أن تتباطئ وتيره التقدم المحرز في جميع أهداف التنمية المستدامة بل ومن الممكن عكس اتجاهها. ولذلك، فإن التقدم في تنفيذ مقاصد الهدف السابع للتنمية المستدامة يقلل بشكل مباشر من انبعاث غازات الدفيئة ويخفف من تغير المناخ مما يتوافق مع ما جاء في اتفاق باريس.

4.2 تداخلات الهدف السابع

تعتبر ثورة الطاقة من المحركات الرئيسية لإحداث ثورة في جميع أهداف التنمية المستدامة الأخرى، ويمكن اعتبار الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة عاملاً تمكينياً للتنفيذ، وخصوصاً فيما يتعلق بالهدف الثالث عشر من أهداف التنمية المستدامة والمرتبط بإجراءات التخفيف من تأثيرات التغير المناخي والتكيف معه.

وقد خلص المجلس الدولي للعلوم إلى أن مقاصد الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة تتفاعل إيجابيا مع 46 مقصدا آخر من مقاصد أهداف التنمية المستدامة (مع نتائج مفيدة ومتبادلة)[40] ، وتتفاعل بشكل محايد مع 10 مقاصد أخرى من مقاصد أهداف التنمية المستدامة، وبشكل سلبي مع مقصدين آخرين من مقاصد أهداف التنمية المستدامة (بالمقايضة)*. ويوضح الجدول 4 أدناه التفاعلات الرئيسية بين الهدف السابع والسادس وأهداف أخرى. واستند هذا الاختيار إلى الصلة القوية والمتبادلة وحجم الأثر المرتبط بالهدف العام لخطة عام 2030، مع ضمان التوازن في الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية[41].

يشكل الهدف الثالث عشر أكثر الأهاف ارتباطا بالهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة. ويرتبط إنجاز مقاصد الهدف السابع ارتباطا مباشرا -وخاصة فيما يتعلق بكفاءة الطاقة والطاقة المتجددة- بإكمال مقاصد الهدف الثالث عشر من أهداف التنمية المستدامة. انظر المزيد في الفصل 5 والجدول 4 أدناه.

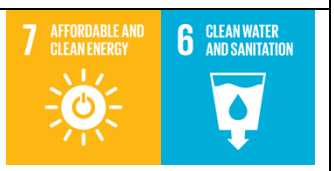
---

[38] المساهمات المحددة وطنيا (NDCs) هي مصطلح يستخدم في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) من أجل تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة. وبمجرد التصديق على اتفاق باريس، سيصبح مؤتمر التنمية الوطني أول أهداف غازات الدفيئة في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ والتي تطبق بالتساوي على كل من البلدان المتقدمة والنامية.

[39] Eliza Northrop, Hana Biru and Sylvia Lima, *Examining The Alignment Between The Intended Nationally Determined Contributions And Sustainable Development Goals,* (World Resource Institute, 2016) available from https://www.wri.org/sites/default/files/WRI_INDCs_v5.pdf.

[40] D.J. Griggs, M. Nilsson, A. Stevance and D. McCollum, *"A Guide to SDG Interactions: From Science to Implementation,"* (Paris: International Council for Science, 2017) 14.

[41] D.J. Griggs, M. Nilsson, A. Stevance and D. McCollum, *"A Guide to SDG Interactions: From Science to Implementation,"* 14

الجدول رقم 4: تداخلات الهدف السابع مع أهداف التنمية المستدامة الأخرى [42]	
الأهداف	**التداخلات الرئيسية**
	إن ضمان حصول فقراء العالم على خدمات طاقة يمكن الاعتماد عليها بأسعار معقولة يمكن بصورة مباشرة أن يساهم في تحقيق هدف القضاء على الفقر. سيتم توليد الطاقة المتجددة بطريقة مربحة مع تطور الابتكارات التكنولوجية في المستقبل. مما سيمكن المجتمعات المحلية الفقيرة من الحصول على الكهرباء من خلال وسائل الطاقة النظيفة، وقد تسمح بإدرار الدخل في بعض الحالات -اعتمادا على سياسة الطاقة-.
	تكتسب الطاقة الحيوية أهميتها في مزيج الطاقة باعتبارها احدى مصادر الطاقة المتجددة. وفي المستقبل، سيؤدي تسويق إنتاج الطاقة الحيوية مباشرة إلى زيادة في الوظائف الزراعية وزيادة تدفقات الدخل لأصحاب الأراضي وبالتالي نمو الزراعة. ومع ذلك، فإنه تجدر الإشارة إلى أن تسويق الطاقة الحيوية قد يؤدي إلى ارتفاع أسعار الأغذية عالميا ما سيترتب عليه صعوبة أكبر في تحمل تكاليف الغذاء لدى الفقراء. التفاعل الرئيسي الآخر هو الطاقة المستخدمة في العملية الزراعية، حيث ستساعد عمليات توفير الطاقة على مستوى المزرعة على ضخ المياه الجوفية، وضخ المياه السطحية للري، مما سيؤثر ايجابياً على الأمن الغذائي.
	يعتبر استخدام الأجهزة الموفرة للطاقة مثل مواقد الطهي النظيفة أمرا مهما لتحسين نوعية الهواء. وهناك حاجة أيضا إلى الطاقة من أجل التبريد الذي يسهم في صحة الغذاء وارتباطه بالمخاطر الصحية.
	يتطلب ضمان إمدادات المياه مثل استخراج المياه الجوفية كميات عالية من الطاقة، في حين تحتاج عمليات التبريد الحراري واستخراج الموارد إلى كميات كبيرة من المياه. وفي معظم الحالات، يمكن لإجراءات كفاءة الطاقة أن تدعم وبشكل مباشر أهداف المياه من خلال خفض عدد الأشخاص المتضررين من نقص المياه (الضخ الفعال) والتقليل من تلوث المياه. ووفقا لدراسة أجرتها وكالة التقييم البيئي في هولندا (2012)[43]، يمكن تخفيض الطلب العالمي على المياه بنسبة 25 في المئة في عام 2020، إذا ما استخدمت تكنولوجيات الطاقة المتجددة بكفاءة. ويمكن تطبيق ذلك في معظم الحالات، إلا أن سوء إدارة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح قد يؤدي إلى الإفراط في استغلال الموارد المائية واستنزافها.
	يمكن للتحول نحو مزيج من الطاقة المتجددة أن يزيد الابتكار ويشجعه بشكل مباشر، وقد يؤدي ذلك بدوره إلى زيادة فرص العمل. ويمكن أن تشمل التفاعلات الأخرى فقدان فرص العمل عند الانتقال إلى الطاقة المتجددة، لأن الملايين من الناس يعملون في صناعة الوقود الأحفوري ويكافحون من أجل إيجاد فرص عمل جديدة عند تفكك الاقتصادات.
	من شأن زيادة الطاقة المتجددة بشكل فوريفي جميع أنحاء العالم أن تسبب انخفاض غازات الدفيئة بشكل مباشر، مما سيسهم في الجهود الرامية إلى إبقاء ظاهرة الاحترار العالمي أقل من درجتين مئويتين والالتزام باتفاقية باريس، وبالتالي مكافحة تغير المناخ.

[42] نفس المصدر.
[43] نفس المصدر، 43.

مثال توضيحي لتفاعل هدفي التنمية المستدامة السابع والسادس في السياق الأردني - الطاقة المتجددة ومعالجة المياه

يتميز الأردن بكونه بتوفر إمكانيات مرتفعة لاستغلال الطاقة الشمسية في المنطقة، حيث يبلغ متوسط الإشعاع الشمسي العالمي 1600-2300 كيلوواط / متر مربع سنويا[44]. ومن المعروف أيضا أن الأردن هو ثاني أفقر دولة في العالم من حيث المياه، مع توفر أقل من 100 لتر للفرد في اليوم. ووفقا لاستراتيجية المياه الوطنية 2016-2025، فقد أنفق الأردن 141 مليون دينار أردني على الكهرباء لضخ المياه في جميع أنحاء البلد ومن طبقات المياه الجوفية العميقة في عام 2014، وهو ما يمثل 45 في المائة من تكاليف التشغيل والصيانة السنوية لإمدادات المياه.

ومن شأن استخدام الطاقة المتجددة لضخ المياه -وخاصة في المناطق النائية- أن يساعد على تقليل العبء المالي، وأن يساهم أيضا بشكل مباشر في خفض غازات الدفيئة. ووفقاً لاستراتيجية المياه الوطنية نفسها، فإن الأردن يتطلع بحلول عام 2025 إلى خفض استهلاك الطاقة في مرافق المياه بنسبة 15 في المئة، وزيادة مساهمة الطاقة المتجددة بنسبة 10 في المئة. ولتحقيق ذلك، فقد قامت الحكومة اليونانية في أيلول للعام 2016 بمنح الأردن مبلغ مالي وصل إلى مليون يورو لتثبيت بئر وتشغيل محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي باستخدام الطاقة المتجددة في صالحية النعيم في لواء الرويشد التابع لمحافظة المفرق. ويستخرج البئر 50 مترا مكعبا من المياه يوميا يستفيد منها حاليا 130 شخصا[45].

يمكن توقع زيادة هذه المبادرات التي تلعب دورا في توفير الطاقة مع زيادة مياه الصرف المعالجة في السيناريوهات المستقبلية، وستوفر تقنيات إدارة الطاقة من جانب الطلب مرونة متزايدة لتوفير الطاقة لكثير من مرافق توليد المياه ومعالجتها، حيث أن العديد من أنظمة إمدادات المياه والمعالجة الحالية والمستقبلية في الأردن هي من المرشحين المثاليين لهذه التكنولوجيا. ومع ذلك، فإن سهولة الضخ الجائر لبعض مصادر المياه الجوفية تعتبر إحدى المهددات، ولذلك، ينبغي توخي الحذر في هذا الصدد، وينبغي تحديد مستويات استخراج المياه المناسبة.

وبينما يميل أصحاب الشأن والمصلحة إلى التركيز على تفاعلات هدف التنمية المستدامة السابع مع أهداف التنمية المستدامة الأخرى، فإنه من المهم أيضا التفكير في الروابط بين أهداف الطاقة نفسها أيضاً. فعلى سبيل المثال، سيؤدي توزيع مصادر الطاقة مثل الكتلة الحيوية والطاقة الشمسية (المقصد 7.2) إلى فائدة مباشرة للمجتمعات الريفية، غير أن القيام بذلك من خلال نظام مركزي -بنية تحتية ثقيلة- يمكن أن يرفع من مخاطر زيادة أسعار الطاقة (المقصد 7.1) ما سيجعل بعض الأسر تتخلى عن مطمح الوصول إلى الشبكة[46].

[44] Al-Salaymeh, A. "Modelling of Global Daily Solar Radiation On Horizontal Surfaces For Amman City." http://www.eng.uaeu.ac.ae/en/research/journal/issues/v11/pdf_iss1_11/p5.pdf

[45] "Ministry launches first well powered by renewable energy in badia." Jordan Times. September 06, 2016. Accessed July 26, 2017. http://www.jordantimes.com/news/local/ministry-launches-first-well-powered-renewable-energy-badia

[46] D.J. Griggs, M. Nilsson, A. Stevance and D. McCollum, *"A Guide to SDG Interactions: From Science to Implementation,"*130

5 الهدف الثالث عشر: العمل المناخي

تم الاعتراف عالميا بتغير المناخ باعتباره أكبر تهديد منفرد للتنمية[47]. وتتعرض الدول في جميع أنحاء العالم للتأثيرات الجذرية للتغير المناخي بشكل مباشر، والتي تتضمن حالات الجفاف الشديد في بعض الدول إلى الفيضانات في دول أخرى، وجميعها تؤثر على المجتمعات المحلية الهشة والفقيرة.

ومن المتوقع أن تستمر تأثيرات التغير المناخي في الارتفاع مع زيادة غازات الدفيئة التي تزداد الآن بنسبة 50 في المئة عن عام 1990[48]. ومن المعلوم على نطاق واسع أن هناك حاجة إلى اتخاذ إجراءات عاجلة لمكافحة تغير المناخ وتقليل آثاره إلى الحد الأدنى لتنفيذ جميع أهداف التنمية المستدامة الأخرى. فعلى سبيل المثال، يعني ضمان حصول الجميع على الكهرباء بأسعار معقولة (الهدف السابع) الاستثمار في مصادر الطاقة النظيفة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الحرارية. ومن شأن اعتماد معايير فعالة من حيث التكلفة لمجموعة واسعة من التكنولوجيات أن يقلل أيضا من استهلاك الكهرباء العالمي في المباني والصناعة بنسبة 14 في المئة[49]، ما يقلل من انبعاثات غازات الدفيئة من خلال تجنب حوالي 1300 محطة متوسطة الحجم من الوقود الأحفوري[50].

ويقر الهدف الثالث من أهداف التنمية المستدامة بأن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ[51] هي المحفل الرئيسي للتفاوض بشأن الاستجابة العالمية لتغير المناخ، انظر القسم 4-1-2 أعلاه. وتؤكد مقاصد الهدف 13 من أهداف التنمية المستدامة (الجدول 5) الى الحاجة لجمع اجراءات التخفيف والتكيف معاً لمواجهة التغير المناخي. وعلى الرغم من أن جدول أعمال عام 2013 احتفظ بأهداف التنمية المستدامة القائمة بذاتها من أجل تغير المناخ، فإنه كان يمكن أن يعزز الهدف الرئيسي الوارد في اتفاق باريس ويهدف إلى تجاوز هدف "2 درجة مئوية أو 1.5 درجة مئوية".

الجدول رقم 5: مقاصد الهدف الثالث عشر	
13.1	تعزيز المرونة والقدرة على الصمود في مواجهة الأخطار المرتبطة بالمناخ والكوارث الطبيعية في جميع الدول، وتعزيز القدرة على التكيف مع تلك الأخطار.
13.2	دمج التدابير المتعلقة بتغير المناخ في السياسات والاستراتيجيات والتخطيط على الصعيد الوطني.
13.3	تحسين التعليم ورفع الوعي والقدرات البشرية والمؤسسية للتخفيف من تغير المناخ، والتكيف معه، والحد من أثره والإنذار المبكر له.
13a	تنفيذ ما تعهدت به الدول المتقدمة في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي من التزام بهدف التعبئة المشتركة لمبلغ قدره 100 مليار دولار سنويا بحلول عام 2020 من جميع المصادر لتلبية احتياجات الدول النامية، في سياق إجراءات التخفيف المجدية وشفافية التنفيذ، وجعل الصندوق الأخضر للمناخ في حالة تشغيل كامل عن طريق تزويده برأس المال في أقرب وقت ممكن.
13b	تعزيز آليات تحسين مستوى قدرات التخطيط والإدارة الفعالة المرتبطة بالتغير المناخي في الدول الأقل نمواً والجزر الصغيرة النامية، والتركيز على النساء والشباب والمجتمعات المحلية والمهمشة.

[47] "SDG 13," Sustainable Development Knowledge Platform, accessed August 2017, https://sustainabledevelopment.un.org/sdg13

[48] "Goal 13: Climate Action," UNDP, accessed August, 2017, http://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals/goal-13-climate-action.html

[49] نفس المصدر.

[50] نفس المصدر.

[51] دخلت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ حيز النفاذ في 21 آذار / مارس 1994، وهي واحدة من اتفاقيات ريو الثلاث التي أقيمت بالتوازي مع إعلان ريو في عام 1992. ولديها اليوم عضوية شبه عالمية. وتسمى البلدان ال 197 التي صدقت على الاتفاقية الأطراف في الاتفاقية. ويمثل منع التدخل البشري "الخطير" في النظام المناخي الهدف النهائي لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. للمزيد: http://unfccc.int/essential_background/convention/items/6036.php.

5.1 الحاجة لتطبيق هدف التنمية المستدامة الثالث عشر

5.1.1 الكوارث الطبيعية والتغير المناخي

توفر نماذج تغير المناخ فكرة عما يمكن توقعه في المستقبل، وعلى الرغم من عدم اتفاق علماء التغير المناخي على جميع التفاصيل، إلا إن معظم النماذج تعطي تنبؤات بمستقبل مظلم. ووفقا للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، فإن زيادة الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي ستعزز درجات الحرارة على معظم مساحات الأرض وسترتبط الزيادات المحتملة في درجات الحرارة العالمية ارتباطا مباشرا بمخاطر متعددة من ضمنها زيادة شدة العواصف بما في ذلك الأعاصير المدارية وذوبان الأنهار الجليدية والغطاء الجليدي الذي يؤدي مباشرة إلى ارتفاع مستوى سطح البحر، ما يجعل الفيضانات الساحلية أكثر حدة[52]. وتشير التقديرات إلى أن تغير المناخ يؤثر على ما مجموعه 211 مليون شخص وسيتسبب بوفاة ما متوسطه 83 ألف شخص سنويا بين عامي 2000 و 2013[53].

وعلى الرغم من أن المتشككين بالتغير المناخي قد يريدون سببا علميا أكثر دقة للارتباط بين تغير المناخ والكوارث الطبيعية، إلا أن هناك اتفاقا عاما على أن الترابط موجود وأن الأرض تشهد درجات حرارة أعلى، وبالتالي أكثر احتمالا للكوارث الطبيعية. ويرتبط ذلك بحقيقة أن تغير المناخ يؤثر على متوسطات درجات الحرارة العالمية والظواهر المتطرفة (انظر الإطار).

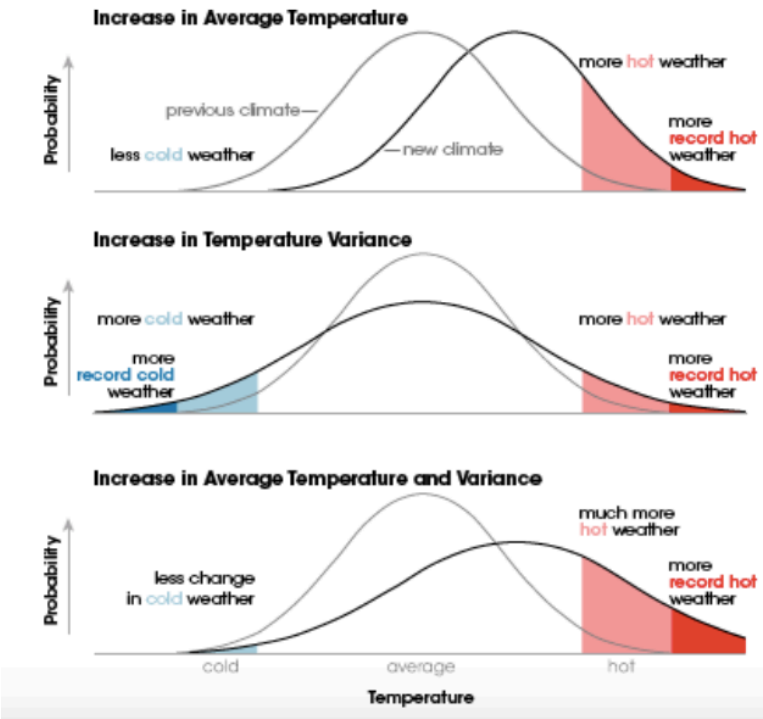
التغير المناخي والكوارث الطبيعية المتعلقة بالطقس[54]

لا يؤثر تغير المناخ على متوسط درجات الحرارة العالمية فحسب، بل أيضا على درجات الحرارة القصوى، ما يزيد من احتمال وقوع الكوارث المتصلة بالطقس.

إذا تسبب تغير المناخ في زيادة متوسط درجات الحرارة العالمية، سيكون هناك احتمال أكبر للطقس الحار ، واحتمال أقل للطقس البارد (أعلى).

إذا زاد التباين في درجة الحرارة، فستمتد الأحداث المتطرفة مما سيتسبب في تسجيل طقس حار أكثر وطقس بارد أكثر (وسط).

ومع ذلك، إذا ازداد كل من متوسط درجة الحرارة والتباين، فلن يكون هناك تأثير يذكر على الطقس البارد ولكن سيزيد بشكل كبير من احتمال تسجيل الطقس الحار (الأسفل).



وقدر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) أن هناك حاجة إلى حوالي 6 مليارات دولار سنويا للحد من مخاطر الكوارث على مدى 15 عاما، وللمساعدة على تجنب 360 مليار دولار أمريكي من الخسائر والأضرار الناجمة عن

[52] "The Impact of Climate Change on Natural Disasters," NASA, accessed August, 2017, https://earthobservatory.nasa.gov/Features/RisingCost/rising_cost5.php

[53] UNSTAT, "مع تزايد الكوارث الطبيعية في تواترها وشدتها، تأثر عدد أكبر من الناس بها "الهدف 13: اتخاذ إجراءات عاجلة لمكافحة تغير المناخ وآثاره accessed August, 2017.
https://unstats.un.org/sdgs/report/2016/goal-13/

[54] NASA, "The Impact of Climate Change on Natural Disasters"

كوارث تغير المناخ مثل الفيضانات والأعاصير المدارية. ونتيجة لذلك، وكجزء من هذا السعي، فإنه يلزم جمع 100 مليار دولار سنويا بحلول عام 2020 لتلبية احتياجات الدول النامية والمساعدة في التخفيف من آثار تغير المناخ [55] [56].

5.1.2 التغير المناخي والتنمية المستدامة

تؤدي الكوارث الطبيعية المتزايدة الناجمة عن تغير المناخ إلى إعاقة التنمية المستدامة، ومنذ عام 2009، تم تهجير شخص واحد في كل ثانية بسبب الكوارث الطبيعية، حيث نزح 22.5 مليون شخص بسبب الأحداث المتعلقة بالمناخ أو الطقس منذ عام 2008.

غير أن تغير المناخ لا يحتاج إلى أن يتسبب في حدوث كوارث تؤثر تدريجيا على عوامل التنمية المستدامة. فعلى سبيل المثال، تزيد آثار تغير المناخ من المخاطر التي تتعرض لها النظم البيئية، ورفاه الإنسان وصحته، وبالطبع في صحة الأطفال، وتعرض الجهود المبذولة لمكافحة الأمراض للخطر. ويعزز التغير المناخي الفقر، بالرغم من أنه مجرد أحد التحديات العديدة التي تواجهها الدول النامية. كما وترتبط الزيادة في درجات الحرارة والتغير في معدلات هطول الأمطار بشكل وثيق بغلة المحاصيل وانتشار الأمراض المنقولة عن طريق الحشرات مثل الملاريا[57].

وكما ذكر سابقاً، فإن تأثيرات ال تغير المناخي يمكنها أن تضع الأهداف الإنمائية الأخرى في خطر وتزيد من تأثير الضغوطات غير المناخية مثل الهجرة والطلب على المياه. ولذلك، يعتقد أن تنفيذ اتفاق باريس هو امر أساسي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة كونه يوفير خارطة طريق للحد من انبعاث غازات الدفيئة[58]. وكآثار جانبية، فإن تخفيض الغازات الدفيئة والاستثمار في الطاقة المتجددة قد جذب 286 مليار دولار أمريكي من الاستثمارات العالمية في عام 2015، ما جعل جاذبيته للاستثمار التجاري ضعف جاذبية الوقود الأحفوري[59]. وسيؤثر هذا "التحول في الطاقة" بدوره على قطاعات أخرى، ما سيتركها ضمن ما يسمى "الأصول التي تقطعت بها السبل (Stranded assets)" -وهي أصول تفقد قيمتها بشكل غير متوقع، نتيجة لتغير المناخ على سبيل المثال- ضمن الأصول المتعلقة باستخراج الوقود الأحفوري. ومن هذا المنظور، تؤثر التزامات تغير المناخ على الخدمات المالية، ما يغير المنظور الاستثماري. وتقدر قيمة الأصول المالية العالمية المعرضة للخطر من جراء تغير المناخ بمبلغ 2.5 تريليون دولار من قبل كلية لندن للاقتصاد، و4.2 تريليون دولار من قبل مجلة الإيكونوميست. ولذلك فإن التصدي لتغير المناخ مع المساهمة في التنمية المستدامة سيتطلب عملا جماعيا وتعاونا عبر سلسلة قيمة الاستثمار[60].

5.2 تداخلات هدف التنمية المستدامة الثالث عشر

نوقشت الصلات بين الأهداف الإنمائية للألفية وأهداف التنمية المستدامة الثالث عشر والسادس والسابع على نطاق واسع في الفصول السابقة، ولكن بدءا من الهدفين السادس والسابع على التوالي -انظر الفصلين 2.3 و2.4- وليس من الهدف الثالث عشر. ولم تسفر الدراسة الأدبية الشاملة التي أجريت لهذه المذكرة التوجيهية إلا ودراسة واحدة حددت هدف التنمية المستدامة الثالث عشر، وتفاعلاته مع جميع أهداف التنمية المستدامة الأخرى. وتوضح الدراسة باختصار أن الهدف الثالث عشر من أهداف التنمية المستدامة يملك ست روابط (فقط) مع جميع أهداف التنمية المستدامة

[55] "Climate Action: Why it Matters," UN, Accessed August, 2017, http://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2017/07/16-00055m_Why-it-Matters_Climate-Action_3p.pdf

[56] "Climate Action: Why it Matters to Business," UN, Accessed August, 2017, http://www.un.org/sustainabledevelopment/wpcontent/uploads/2016/07/1600055_Why_it_Matters_Climate_Action_Business_letter_size_1p.pdf

[57] USAID, "Climate-Resilient Development a Framework for Understanding and Addressing Climate Change," (Washington: USAID, 2104), 1

[58] "Goal 13: Climate Action," UN, accessed August, 2017, http://www.un.org/sustainabledevelopment/climate-change-2/

[59] UN, "Climate Action: Why it Matters to Business"

[60] Ernest and Young, *Climate change the investment perspective,* (EYCM, 2015) available from http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-climate-change-and-investment/$FILE/EY-climate-change-and-investment.pdf

الأخرى، ما يجعله يحتل المرتبة الحادية عشرة في قائمة التكامل الكلي للهدف مع الأهداف الأخرى، ولكن دون تحديد طبيعة هذه التفاعلات[61]. وتتناقض هذه النتيجة مع المشاركة القوية المعترف بها على نطاق واسع لتغير المناخ مع جميع جوانب التنمية المستدامة، ومن ثم الحاجة الملحة للتصدي لتغير المناخ من خلال الهدف الثالث عشر من أهداف التنمية المستدامة لتحقيق جميع الأهداف الأخرى. وعلى هذا النحو، فإن المنهجية المستخدمة في الدراسة لم تعكس هذه التعددية بين الروابط مع الهدف الثالث عشر. وهي تبين أن معايير قياس التفاعلات المباشرة بين أهداف التنمية المستدامة تحتاج أيضا إلى الاختيار على أساس القيمة السياسية والبيئية لأهداف التنمية المستدامة. وثمة حاجة ماسة إلى إجراء تحليل وبحوث أكثر شمولا بشأن كيفية تأثير الهدف الثالث عشر بشكل مباشر، أو عرقلة تحقيق جميع أهداف التنمية المستدامة الأخرى.

[61] David Le Blanc, *Towards integration at last? The sustainable development goals as a network of targets,* (UN DESA: 2015) available from http://www.un.org/esa/desa/papers/2015/wp141_2015.pdf

6 تقييم شامل لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة في الأردن

6.1 مقدمة

كان الأردن خاليا –نسبيا- من المشاكل البيئية حتى السبعينيات. وتغير هذا الوضع بسرعة خلال العقود الماضية، وظهرت التحديات البيئية مع النمو السكاني والزيادة المفاجئة في التحضر والتنمية، والتحولات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية. وبالإضافة إلى ذلك، يقع الأردن في قلب أحد أكثر المناطق تقلبا في العالم، وكان مقصدا للعديد من تدفقات اللاجئين الفارين من النزاعات من الدول المجاورة. يبلغ عدد سكان الأردن 9.5 مليون نسمة وفقا لتعداد عام 2015، ، من ضمنهم 30 في المئة من غير الأردنيين، ويضم حيث يتواجد أكثر من 1.3 مليون سوري يعيش 89 في المئة منهم حاليا في المجتمعات المضيفة[62]. وقد فرضت هذه الظروف ضغوطا هائلة على موارد المياه والطاقة. وبالرغم من ذلك، حقق الأردن إنجازات إنمائية كبيرة على مدى العقد الماضي.

وكان الأردن من أوائل الدول في منطقة غرب آسيا وشمال أفريقيا التي اتخذت إجراءات عاجلة نحو تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية. وتولت وزارة التخطيط والتعاون الدولي متابعة خطة عام 2030، ومسؤولية الحشد لأهداف التنمية المستدامة في الأردن. ومنذ عام 2015، اتبعت الحكومة مسارا لاستيعاب أهداف التنمية المستدامة في خطط التنمية الوطنية. وفي عام 2016، أطلق الأردن مخططا اجتماعيا واقتصاديا جديدا مدته 10 سنوات أطلق عليه "الأردن 2025: رؤية واستراتيجية وطنية" يهدف إلى خلق اقتصاد مرن وشامل، ويدمج البرامج الإصلاحية [63].

وكجزء من عملية أهداف التنمية المستدامة، يعد الأردن من أوائل الدول في منطقة غرب آسيا وشمال أفريقيا الذي يقوم بإعداد الاستعراض الوطني الطوعي Voluntary National Review (VNR[64]) إلى جانب مصر والمغرب (2016) وقطر (يوليو 2017). ويهدف الاستعراض إلى تيسير تبادل الخبرات، بما في ذلك النجاحات والتحديات والدروس المستفادة بشأن تنفيذ أهداف التنمية المستدامة، بغرض التعجيل بتنفيذ خطة عام 2030. ويمثل هذا البرنامج خارطة طريق البلد لتحقيق التنمية المستدامة، ويهدف إلى تعزيز سياسات ومؤسسات الحكومات لتعبئة دعم أصحاب العلاقة المتعددين والشراكات من أجل تنفيذ الأهداف. وعقب الاستعراض، تعمل وزارة التخطيط والتعاون الدولي على إنشاء لوحة بيانات محدثة عن تنفيذ أهداف التنمية المستدامة لجميع القطاعات من أجل تعزيز الشفافية والمساءلة[65].

وعلى الرغم من عزم الأردن على الشروع في تنفيذ خطة عام 2030، فإن هذه الالتزامات ستواجه العديد من التحديات. وتصف الفصول التالية حالة تنفيذ أهداف التنمية المستدامة، وتجري تقييما شاملا للفجوات والتحديات التي حددها أصحاب العلاقة المختلفين. واستنادا إلى هذه النتائج، تختتم بصياغة الفرص والتوجيه لصانعي السياسات بشأن السبل الممكنة للمضي قدما في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة على نحو أفضل.

6.2 المنهج

من أجل فهم أفضل لكيفية تحقيق أهداف التنمية المستدامة الثلاثة المختارة في الأردن، تمت استشارة أصحاب الشأن والعلاقة الرئيسيين لجمع معلومات مباشرة عن التنفيذ الحالي والتحديات المحددة وفرص التنفيذ المستقبلي لأهداف التنمية المستدامة الثلاثة.

وفي البداية، تم التخطيط لثلاثة مجموعات تركيز، واحدة لكل هدف من أهداف التنمية المستدامة، في الفترة ما بين أيار وآب للعام 2017. وقد تم دعوة 15 شخص من مختلف مجموعات أصحاب العلاقة لحضور مجموعات التركيز هذه بما في ذلك العامة والأوساط الأكاديمية والمانحين والمجتمع المدني. وبعد مجموعة التركيز الأولى على الهدف

[62] Ministry of Planning and Cooperation, *Jordan's Way to Sustainable Development* (Amman: 2017)

[63] نفس المصدر

[64] For more information about the VNR, please check "Jordan's Way to Sustainable Development" available from https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/16289Jordan.pdf

[65] خلال جلسة نقاش في 19 تشرين الأول/ أكتوبر 2017، ذكرت وزارة التخطيط نيتها لإنشاء لوحة قيادة إلكترونية.

7 من أهداف التنمية المستدامة (أيار 2017) والتي شهدت مشاركة أقل من 50 في المائة من اصحاب العلاقة فقد تحولت منهجية جمع البيانات إلى التركيز على مقابلات متعمقة مع أصحاب العلاقة المتعددين، عقدت بين حزيران وآب للعام 2017.

واستهدفت المقابلات ما مجموعه 20 شخص من أصحاب الشأن والعلاقة الرئيسيين من قطاعي الطاقة والمياه، يمثلون الجمهور والأوساط الأكاديمية والمانحين والمجتمع المدني في الأردن. واستمرت المقابلات بين 45 - 60 دقيقة تقريبا، وناقشت ثلاثة أسئلة رئيسية: 1-كيف تساعد منظمتهم/ مؤسستهم في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة الثلاثة المستهدفة، 2- ما هي الصعوبات والتحديات التي تواجه تنفيذ أهداف التنمية المستدامة في الأردن، و3- ما هي توصياتهم الرئيسية لتحسين تنفيذ أهداف التنمية المستدامة هذه في الأردن. وبالإضافة إلى التشاور مع أصحاب العلاقة فقد تم عقد حلقة نقاش - ضمت خمسين خبيرا من ثلاثة قطاعات واشتركت مع ممثلي وزارة التخطيط والتعاون الدولي، ومجموعة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة والمجتمع المدني والمجتمع العلمي في 17 من تشرين أول للعام 2017 حيث ساهمت في جمع معلومات إضافية.

تم تفريغ جميع المقابلات وكتابتها بالكامل ولخصت النتائج الرئيسية للمناقشة. تم اختيار ما مجموعه 17 مقابلة من بين المقابلات العشرين، على أساس قابليتها للتطبيق وقيمتها المضافة. وقد فضل بعض أصحاب العلاقة عدم الكشف عن هويتهم لأسباب تتعلق بالسرية وهو الامر الذي تم احترامه لأغراض الدراسة. كانت هناك بعض البيانات المتداخلة التي سيتم ذكرها والمشار إليها في الأقسام أدناه. وينعكس هذا التداخل أيضا في تحديات التنفيذ المعلنة التي كانت متشابهة جدا بين أهداف التنمية المستدامة الثلاثة، وهي أساسا اجتماعية ومؤسسية.

تم استخراج المعلومات ذات الصلة واستخدامها لتحليل الوضع الأردني. وقد جمعت بيانات إضافية من خلال دراسة الأدبيات الأساسية لمصادر مختلفة، بما في ذلك تقارير المانحين، والنشرات الصحفية والتقارير الاستراتيجية. تم إنشاء خرائط وأرقام تمثل جوانب من قطاع المياه والطاقة في المنزل.

6.3 الوضع المائي في الأردن

يحتل الأردن المرتبة الثانية من حيث فقر المياه في العالم، حيث يبلغ نصيب الفرد 88 في المائة دون خط الفقر الدولي للمياه[66]. ويمكن اعتبار المناخ في الأردن شبه جاف أو جاف كليا. ويتلقى تسعين في المائة من المملكة هطول أمطار سنوي يقل عن 200 ملم. ويبلغ إجمالي الإمدادات الوطنية من المياه في عام 2015 حوالي 106 متر مكعب للفرد في السنة، يزود الأفراد منزليا بنحو 48 متر مكعب للفرد في السنة حوالي (131 لترا للفرد في اليوم)[67] .

ويعتبر القطاع الزراعي الأكثر استهلاكاً للمياه في الأردن، بنسبة تصل إلى ستين في المئة من إجمالي إمدادات المياه. ويذهب ستة وثلاثون في المئة إلى استخدام البلديات والتي تتعرض لضغوط شديدة بسبب ازدياد عدد السكان. وفيما يتعلق بالحصول على خدمات الصرف الصحي، يحصل حوالي 65 في المئة من سكان الأردن على خدمات نظام الصرف الصحي[68].

6.3.1 تنفيذ هدف التنمية المستدامة السادس في الأردن

بدأ تمهيد الطريق لتنفيذ الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة من خلال الأهداف الإنمائية للألفية مع استمرار التحديات الهائلة التي يواجهها الأردن في مجال المياه. وتمكن الأردن من زيادة إمكانية الحصول على إمدادات المياه

[66] World Vision, *Jordan Fact Sheet – Water, Sanitation and Hygiene,* available from http://www.wvi.org/sites/default/files/WASH%20-%20Jordan.pdf
[67] Michael Gilmont et al, *Decoupling National Water Needs for National Water Supplies: Insights and Potential for Countries in the Jordan Basin*, (WANA: Amman, 2017)
[68] WASH Jordan Working Group, UNHCR, available from data.unhcr.org/syrianrefugees/download.php?id=6467

في إطار الهدف السابع من الأهداف الإنمائية للألفية، وإن كان ذلك بشكل متقطع. ونجح أيضا في زيادة فرص الحصول على خدمات الصرف الصحي إلى 63 في المئة مقابل 48 في المائة في عام 2000[69].

ومع ذلك، فإن تحقيق نتائج مرضية لهدف التنمية المستدامة السادس سيستغرق وقتا طويلا بالنسبة للأردن. وحثت الدول التي تعمل على أهداف التنمية المستدامة على استيعاب مقاصد كل هدف ومؤشراته، وجعلها أكثر قابلية للتطبيق والاستدامة مع مراعاة السياق المحلي. وتتضمن الاستراتيجية الوطنية الأردنية للمياه 2016-2025، والتي تسمى "استراتيجية وزارة المياه والري"، مجموعة من المؤشرات والأهداف التي يجب أن تتبعها وزارة المياه والري، وسلطة المياه الأردنية (WAJ) بهدف صقل وتوسيع الخطة والعمل على تنفيذها. وتستند المؤشرات الوطنية إلى الأهداف السابقة للأهداف الإنمائية للألفية المتعلقة بمياه الشرب والصرف الصحي، والتي تتداخل مع الأهداف الثلاثة الأولى من أهداف التنمية المستدامة الستة، ولكنها لا تقتصر على التركيز على الأهداف الأخرى (الجديدة) الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة. وتعتزم الوزارة زيادة تأميم الأهداف المتبقية في عام 2018. ويبين الجدول 6 الأهداف والمؤشرات الوطنية المستندة إلى المقاصد الثلاثة الأولى من أهداف التنمية المستدامة الستة فقط.

وتشمل استراتيجية وزارة المياه والري أيضا رصد التقدم المحرز في تحقيق الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة. واختار الأردن مبادرة المتابعة المتكامل التابعة للأمم المتحدة من أجل الهدف السادس، ليصبح إحدى الدول الرائدة لمتابعة وتنفيذ هذا الهدف. وباستخدام نظام معلومات المياه التابع لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) المعروف باسم AQUISTAT سيبدأ الأردن رصد تنفيذه للهدف السادس في عام 2018؛ للمساعدة في الحد من الإجهاد المائي وتعزيز كفاءة استخدام المياه[70]. ومن أجل هذه العملية، أنتجت الوزارة "خط أساس" للمياه في الأردن سيتم الكشف عنه علنا في كانون الأول 2017. وسيشكل خط الأساس هذا نقطة بداية لإنتاج مؤشرات محددة للمتابعة والتقييم في المستقبل حتى عام 2030. وشكلت وزارة المياه والري لجنة وطنية مسؤولة عن التخطيط للمبادرات، في محاولة للمساعدة في تنسيق الجهود المبذولة لتنفيذ هدف التنمية المستدامة السادس. وتتألف اللجنة من أعضاء وزارات أخرى مثل وزارة البيئة ووزارة الزراعة ووزارة التخطيط والتعاون الدولي، والمجتمع المدني[71].

[69] Ministry of Water and Irrigation, *Establishing the Post-2015 Development Agenda: Sustainable Development Goals (SDG) Towards Water Security: The Jordanian Perspective*, (Amman, 2016)

[70] مسؤول رفض الكشف عن اسمه في وزارة المياه والري في مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن (11 تموز/ يوليو 2017).

[71] نفس المصدر.

تم تحقيق الإنجازات التالية في الأردن فيما يتعلق بتنفيذ المقاصد الثلاثة الأولى المؤلفة من الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة:

الجدول رقم 6: هدف التنمية المستدامة السادس في الأردن، المقاصد والمؤشرات[72]			
	مقاصد هدف التنمية المستدامة السادس	**المقاصد الوطنية**	**المؤشرات التي ستستخدم لقياس التقدم المحرز نحو بلوغ الأهداف الفرعية**
6.1	تحقيق هدف حصول الجميع بشكل منصف على مياه الشرب المأمونة والميسورة التكلفة بحلول عام 2030.	الوصول الشامل إلى مياه الشرب المأمونة وبأسعار معقولة.	النسبة المئوية للسكان الذين يحصلون على خدمات مياه الشرب المدارة بأمان.
6.2	تحقيق هدف حصول الجميع على خدمات الصرف الصحي والنظافة الصحية ووضع نهاية للتغوط في العراء، وإيلاء اهتمام خاص لاحتياجات النساء والفتيات ومن يعيشون في ظل أوضاع هشة، بحلول عام 2030.	تحقيق الوصول إلى المرافق الصحية الكافية، إنهاء التغوط في العراء. تحقيق وصول النظافة إلى الجميع.	النسبة المئوية للسكان الذين يحصلون على خدمات الصرف الصحي المدارة بأمان. النسبة المئوية للسكان الذين لديهم إمكانية الحصول على النظافة الصحية.
6.3	تعزيز نطاق التعاون الدولي ودعم بناء القدرات في الدول النامية في مجال الأنشطة والبرامج المتعلقة بالمياه والصرف الصحي، بما في ذلك جمع المياه، وإزالة ملوحتها، وكفاءة استخدامها، ومعالجة المياه العادمة، وتكنولوجيات إعادة التدوير وإعادة الاستعمال، بحلول عام 2030.	تحسين نوعية المياه. خفض نسبة المياه العادمة غير المعالجة إلى النصف. قياس النسبة المئوية لزيادة إعادة التدوير وإعادة الاستخدام الآمن.	مؤشر جودة المياه. نسبة المياه العادمة (المنزلية والصناعية) المعالجة بأمان. نسبة المياه العادمة التي يتم إعادة استخدامها بشكل آمن وإعادة تدوير المياه العادمة الصناعية.

تم تحقيق الإنجازات التالية في الأردن فيما يتعلق بتنفيذ المقاصد الثلاثة الأولى من هدف التنمية المستدامة السادس:

الوصول الشامل إلى مياه الشرب الآمنة والمقبولة التكلفة (المقصد 6.1)

على الرغم من أن توزيع المياه في الأردن قد وصل إلى أكثر من 94 في المئة من السكان، فإن النظام لا يزال بعيدا عن المثالية، كونه يفقد نحو 65 لترا للفرد يوميا[73] بسبب مزيج من سرقة المياه وتسرب المياه[74]. وردا على ذلك، تقوم وزارة المياه والري حاليا بمكافحة سرقة المياه من خلال إجراء عمليات تفتيش وكشف عمليات المياه غير القانونية وإغلاقها[75]. ووفقا لصحيفة جوردان تايمز تمكنت السلطات في أيار 2017 من معالجة 30 ألف انتهاك ضد موارد

[72] وزارة المياه والري، الاستراتيجية الوطنية للمياه 2016 - 2025، (عمان، 2016).
[73] نفس المصدر.
[74] مسؤول رفض الكشف عن اسمه في وزارة المياه والري في مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن (11 تموز/ يوليو 2017).
[75] نفس المصدر.

المياه منذ عام 2013[76]. ومنذ بدء عملية التنمية المستدامة، ازادات الصعوبات التي تواجهها السلطات لتقليل سرقة المياه.

وكجزء من الجهود المتزايدة للحد من فاقد المياه وتحسين إدارة الموارد المائية، قامت شركة مياهنا -وهي شركة وطنية ذات مسؤولية محدودة مملوكة بالكامل من قبل سلطة المياه- بزيادة صلاحياتها لتشمل محافظتين أخريين في الأردن إلى جانب العاصمة عمان هما اربد والزرقاء. وتعمل الشركة على تقليل فاقد المياه في النظام من خلال مشاريع لإصلاح البنية التحتية، لتحل محل عدادات المياه القديمة مع عدادات رقمية وتحسين مراقبة تسرب المياه[77]. كما أنها تشارك مع وزارة المياه والري للمساعدة في وقف سرقة المياه من نظام المياه المنزلية. وفيما يتعلق بكفاءة استخدام المياه، وضعت وزارة المياه سياسة تخصيص المياه في عام 2016 ما يعزز إمدادات المياه ويتحكم في توزيع المياه بين القطاعات.

وتهدف استراتيجية وزارة المياه والري أيضا إلى زيادة توفير المياه إلى حوالي 552.5 مليون متر مكعب بحلول عام 2025. وستسهم هذه الكمية في زيادة توافر مياه الشرب إلى 422.5 مليون متر مكعب، وزيادة مياه الصرف المعالجة إلى 94 مليون متر مكعب والمياه الهامشية[78] إلى 36 مليون متر مكعب. وكجزء من هذه الخطة، تعتزم الوزارة تنفيذ مشروع ناقل البحرين[79] الذي سيساهم بما مجموعه 235 مليون متر مكعب، أي أكثر من نصف إجمالي إمدادات مياه الشرب الإضافية بحلول عام 2025. ويبين الشكل 6 موارد مياه الشرب الإضافية، والمساهمات النسبية التي خططت لها استراتيجية وزارة المياه والري[80].

علاوة على ذلك، تعزز الاستراتيجية بناء شراكات فعالة مع المجتمع المدني، والمشاركة مع جميع أصحاب العلاقة في بناء الوعي حول كفاءة استخدام المياه والحفاظ عليها وحماية البنية التحتية للمياه من السرقة.

تحقيق الوصول إلى المرافق الصحية الملائمة والنظافة الصحية للجميع (المقصد 6.2)

مع بداية الأزمة السورية في عام 2011 والتدفق الهائل للاجئين، أصبح من الضروري لوزارة المياه والري إنشاء آلية تنسيق جديدة لتلبية الاحتياجات الناشئة للمجتمعات المضيفة في الأردن. لذلك، أنشأت منصة الاستجابة للأزمة السورية (JRPSC) فرقة عمل للمياه والصرف الصحي، بهدف التخطيط والمساعدة في تحسين خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة في الأردن وفي عدد من المجتمعات المضيفة. ويشمل ذلك حشد البلديات لدعم المدارس وتطوير مراكز التعلم والممارسة في مجال المياه والصرف الصحي والنظافة للشباب في الأردن.

وعلى الصعيد الوطني، تخطط استراتيجية وزارة المياه والري أيضا لإنشاء إطار جديد يغطي الإدارة المتكاملة للموارد المائية IWRM وفرقة العمل من أجل حل المتطلبات القانونية والتنظيمية لقطاع المياه بأكمله في الأردن.

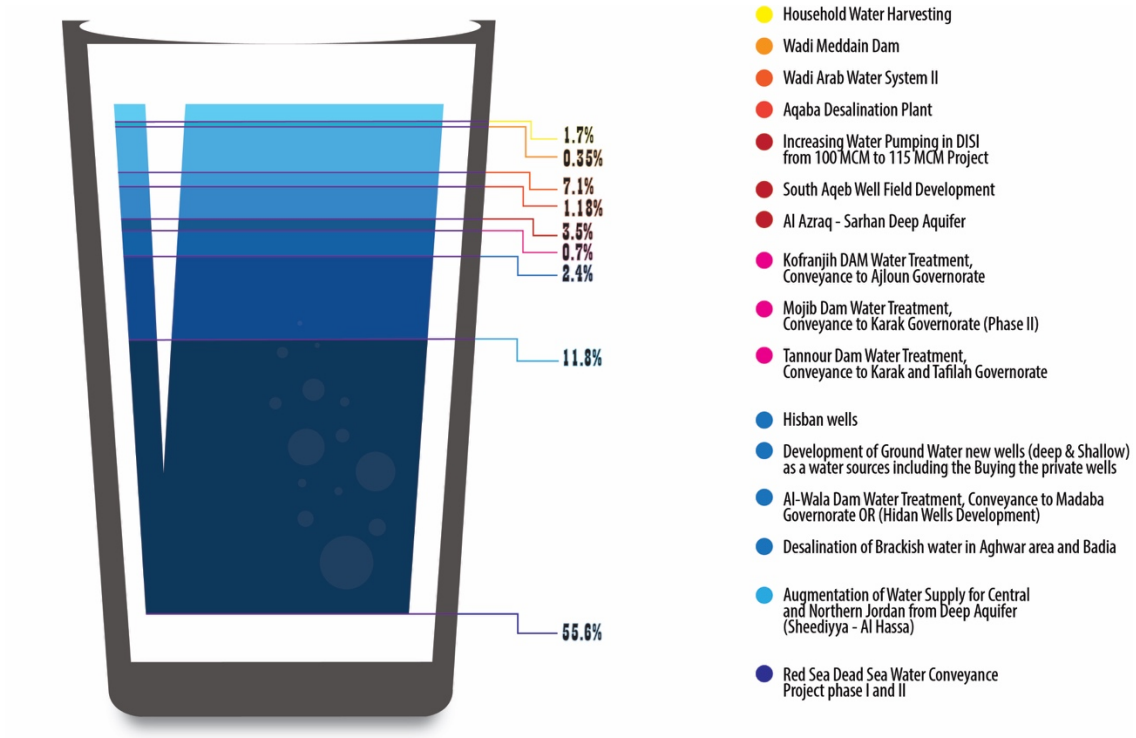
[76] Hana Namrouqa, “Authorities tackle 3000 violations,” *Jordan Times*, May 6, 2017, http://www.jordantimes.com/news/local/authorities-tackle-30000-violations-water-resources-2013

[77] غازي خليل، الرئيس التنفيذي ومحمد العريان مدير خدمة العملاء ومحمد الخرابشة مهندس رئيسي في شركة مياهنا، مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن، (9 تموز/ يوليو 2017).

[78] تساهم المياه الهامشية والمياه العادمة من المناطق الحضرية والمالحة والصرف الزراعي في إمداد المياه الجوفية.

[79] يسمى المشروع أحيانا بمشروع قناة البحرين، وهو خط أنابيب من المقرر أن يمتد من مدينة العقبة على ساحل البحر الأحمر إلى منطقة اللسان في البحر الميت. وسيوفر المشروع المياه الصالحة للشرب للأردن وإسرائيل وفلسطين، وسيتم جلب المياه لتحقيق الثبات في مستوى مياه البحر الميت وتوليد الكهرباء لدعم احتياجات الطاقة من خلال المشروع.

[80] Marginal water contributes to wastewater from urban areas, saline and agricultural drainage into groundwater.

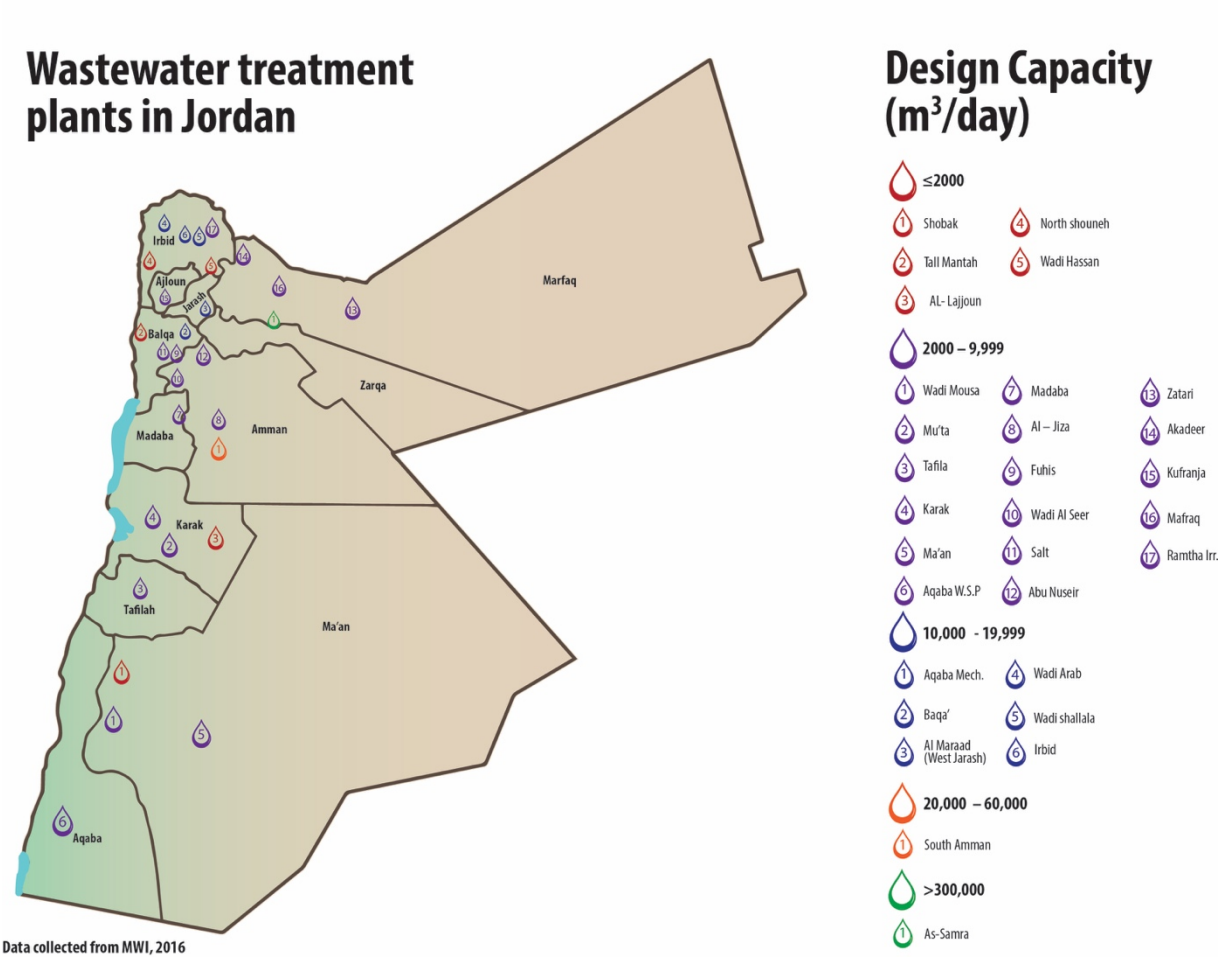


الشكل رقم 6: موارد مياه الشرب الإضافية المخطط لها (422.5 مليون متر مكعب) ومساهمتها النسبية في إجمالي إمدادات مياه الشرب الإضافية بحلول عام 2025.

خفض نسبة المياه العادمة غير المعالجة إلى النصف وازدياد إعادة التدوير وإعادة الاستخدام الآمن (المقصد 6.3)

تقوم الحكومة بتجربة طرق جديدة لتسخير المياه العادمة المعالجة وتحلية المياه المالحة ومياه البحر. ويجري حاليا استخدام ثلاثين محطة لمعالجة مياه الصرف الصحي تعالج 98 في المئة من المياه العادمة المجمعة[81] (الشكل 7). وتوفر هذه المياه المعالجة حاليا 95 في المئة من المياه المستخدمة للزراعة في وادي الأردن[82].

[81] مسؤول رفض الكشف عن اسمه في وزارة المياه والري في مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن (11 تموز/ يوليو 2017).
[82] غازي خليل، الرئيس التنفيذي ومحمد العريان مدير خدمة العملاء ومحمد الخرابشة مهندس رئيسي في شركة مياهنا. مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن، (9 تموز/ يوليو 2017).



الشكل رقم 7: محطات معالجة مياه الصرف الصحي في الأردن

6.3.2 تحديات تطبيق هدف التنمية المستدامة السادس

يواجه الأردن عددا من التحديات فيما يتعلق بتنفيذ الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة، والتي يمكن أن تعزى أساسا إلى ستة مواضيع رئيسية: ندرة الموارد المائية الطبيعية والديموغرافيا والبنية التحتية والقضايا الاجتماعية وضعف البيانات والتحديات المؤسسية.

إمدادات المياه من الموارد المتاحة

برزت تحديات إمدادات المياه في الأردن منذ أوائل التسعينات. وعلى الرغم من مبادرات استراتيجية وزارة المياه والصرف الصحي لزيادة إمدادات المياه من خلال إضافة موارد مياه شرب إضافية، فإنه من المتوقع حاجة الأردن إلى الضخ الجائر من طبقات المياه الجوفية المستنفذة بالفعل، وسيسجل عجز مائي وطني يبلغ 88 مليون متر مكعب في عام 2025[83] [84]. ولا يمكن إغفال واقع هذا العجز حاليا، حيث يبلغ إجمالي العرض والطلب على المياه في الأردن

[83] مسؤول رفض الكشف عن اسمه في وزارة المياه والري في مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن (11 تموز/ يوليو 2017).
[84] مسؤول رفيع في وزارة المياه والري رفض الكشف عن اسمه في مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن (11 تموز/ يوليو 2017). غازي خليل، الرئيس التنفيذي ومحمد العريان مدير خدمة العملاء ومحمد الخرابشة، مهندس رئيسي في شركة مياهنا في مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن، (9 تموز/ يوليو 2017). سعادة خلدون الخشمان، الأمين العام لجمعية مرافق المياه في الدول العربية في مقابلة أجرتها لارا نصار (19 تموز/ يوليو 2017). مصدر رفض الكشف عن اسمه، مكتب التعاون السويسري – الأردن في مقابلة أجرتها لارا نصار، (18 تموز/ يوليو 2017).

في عام 2017 1027 مليون متر مكعب و 1412 على التوالي[85]، ما يترك فجوة في إمدادات المياه تبلغ 386 مليون متر مكعب.

يؤثر هذا العجز على جميع القطاعات، إلا ان التأثير الأكبر سيكون على القطاع الزراعي، وعلى الرغم من أن الوزارة تخصص 700 مليون متر مكعب من المياه سنويا لهذا القطاع، إلا أنها تغطى إمدادات تتراوح بين 500-550 مليون متر مكعب سنويا فقط، مما يترك نحو 200 مليون متر مكعب من الناحية النظرية مضافة إلى العجز السنوي[86]. وبالرغم من ذلك، يمكن القيام بالكثير للمساعدة على تحسين كفاءة استخدام المياه في الزراعة في الأردن. وأشارت دراسة أجراها معهد WANA في عام 2016 إلى أن تحسين الإنتاجية الزراعية يمكنه أن يقلل من استهلاك المياه بما يصل إلى 168 مليون متر مكعب سنويا في الأردن وأن الاستبدال الاستراتيجي للمحاصيل كثيفة استهلاك المياه يمكن أن يوفر 52.5 مليون متر مكعب إضافية سنويا لحجم المياه المتاحة من أجل الزراعة[87].

التحديات الديموغرافية

سجلت الأونروا والمفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين منذ عام 2001 أكثر من 2.8 مليون لاجئ في الأردن، ما جعل الأردن أكبر دولة مضيفة للاجئين في العالم عند مقارنة نسبة اللاجئين إلى المواطنين الأردنيين[88]. ويزيد ذلك من الضغط على قطاع المياه[89]. ويقدر حاليا أن هناك حاجة إلى 440 دينار أردني لتكاليف المياه لكل لاجئ سنويا [90]. تشمل هذه الحسابات إمدادات المياه والصرف الصحي وتكاليف الفرص غير المباشرة لكل متر مكعب.

وثبت أن الزيادة المفاجئة في عدد السكان تشكل تحديا كبيرا للوزارات في مساعيها للتخطيط للمستقبل. وكمثال على ذلك، كانت الحكومة قد خططت، في الاستراتيجية السابقة لاستراتيجية المياه الوطنية لعام 2016، إلى زيادة إمدادات المياه عن طريق ضخ 100 مليون متر مكعب من المياه سنويا من حوض الديسي[91]. وكان من المفترض أن تعوض هذه الزيادة في إمدادات المياه عن المياه المستخرجة من الضخ الجائر للمياه الجوفية. ومع ذلك، ومع التدفق المفاجئ للاجئين في عام 2011، لم تعد الحكومة قادرة على ترك خزان مياه الزرقاء للتغذية، وبالتالي لا يزال استغلاله مفرطا لتغطية الطلب [92].

البنية التحتية

كما ذكر من قبل، فإن كمية المياه غير المحسوبة هي احدى التحديات الرئيسية في قطاع المياه، وعلى الرغم من أن الحكومة تعمل على كل من السرقة وفقدان المياه، فإن العديد من أصحاب العلاقة[93] لا يزالون يشعرون بأن الوفورات الناتجة متواضعة. وثمة شاغل رئيسي آخر هو أن عدادات المياه قديمة، ما قد يضيف القراءات الخاطئة، لكميات المياه غير المحسوبة. كما أن البنية التحتية في الأردن تفتقر إلى نظام مراقبة التسرب، ما قد يزيد من كميات غير معروفة من فقدان المياه في المستقبل.

---

[85] وزارة المياه والري، الاستراتيجية الوطنية للمياه 2016 - 2025، (عمان، 2016).

[86] مسؤول رفض الكشف عن اسمه في وزارة المياه والري في مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن (11 تموز/ يوليو 2017).

[87] Michael Gilmont et al, Decoupling National Water Needs for National Water Supplies: Insights and Potential for Countries in the Jordan Basin, (WANA: Amman, 2017)

[88] Ministry of Planning and International Cooperation, *Jordan's Way to Sustainable Development,* (MOPIC: 2017) available from https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/16289Jordan.pdf

[89] مسؤول رفيع في وزارة المياه والري رفض الكشف عن اسمه في مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن (11 تموز/ يوليو 2017). غازي خليل، الرئيس التنفيذي ومحمد العريان مدير خدمة العملاء ومحمد الخرابشة، مهندس رئيسي في شركة مياهنا في مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن، (9 تموز/ يوليو 2017). سعادة خلدون الخشمان، الأمين العام لجمعية مرافق المياه في الدول العربية في مقابلة أجرتها لارا نصار (19 تموز/ يوليو 2017). مصدر رفض الكشف عن اسمه، مكتب التعاون السويسري – الأردن في مقابلة أجرتها لارا نصار، (18 تموز/ يوليو 2017).

[90] وزارة المياه والري، الاستراتيجية الوطنية للمياه 2016 - 2025، (عمان، 2016).

[91] "Disi Water Conveyance" Ministry of Water and Irrigation, accessed July 2017, http://waterjo.mwi.gov.jo/En/Updates/Pages/Disi-Water-Conveyance-(private-sector-project).aspx

[92] مسؤول رفيع في وزارة المياه والري رفض الكشف عن اسمه في مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن (11 تموز/ يوليو 2017).

[93] مسؤول رفيع في وزارة المياه والري رفض الكشف عن اسمه في مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن (11 تموز/ يوليو 2017). غازي خليل، الرئيس التنفيذي ومحمد العريان مدير خدمة العملاء ومحمد الخرابشة، مهندس رئيسي في شركة مياهنا في مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن، (9 تموز/ يوليو 2017). سعادة خلدون الخشمان، الأمين العام لجمعية مرافق المياه في الدول العربية في مقابلة أجرتها لارا نصار (19 تموز/ يوليو 2017).

توافر البيانات ودقتها

على الأردن امتلاك بيانات خطية دقيقة ومحددة وطنيا بشأن المياه لتحديد الأهداف والمؤشرات المعتمدة على الصعيد الوطني. وسيشمل خط المياه هذا معلومات عن إمدادات المياه والطلب عليها، والصرف الصحي والنظافة، والاحتياجات الزراعية وغيرها. إضافة إلى فرص تدابير التخفيف من أجل زيادة كفاءة استخدام المياه. لسوء الحظ، لا زال الأردن لا يملك قاعدة بيانات تحتوي على معلومات دقيقة عن قطاع المياه[94].

يحتاج وضع مؤشرات على مستوى العالم لنوعية المياه وكميتها إلى أساليب محددة للتقييم وجمع البيانات. ومع ذلك، يرى بعض أصحاب الشأن والعلاقة أن وزارتي المياه والري والزراعة قد لا تتوفر لديهما المهارات اللازمة لإنتاج منهجية لجمع المعلومات عن نوعية المياه وكميتها[95]. وهناك مصادر أخرى مختلفة مجهولة المصدر لديها شكوك حول دقة البيانات المائية الوطنية المتاحة حاليا.

التحديات الاجتماعية

يتمثل التحدي الرئيسي في تحسين الأمن المائي في الأردن في تنفيذ سياسة مستنيرة علميا بشأن استخدام المياه على أرض الواقع بطريقة متماسكة وحساسة اجتماعيا. وشكل التغير في سلوك المستهلكين للمياه تحديا في العقد الماضي. وحتى مع البرامج المخصصة لزيادة الوعي حول ندرة المياه في الأردن، لم تظهر أنماط استهلاك المياه في المجتمع المدني تغيرا كبيرا[96]. بل على العكس من ذلك، فإن الجهود المبذولة لتقليل هدر المياه والسرقة قد واجهت مقاومة وبعنف في بعض الحالات[97].

تشمل هذه الخروقات استخدام الآبار غير القانونية، التي كانت إما مرخصة سابقا ولكن لم يتم تحديثها، أو تم حفرها بشكل غير قانوني واستخدامها لأغراض منزلية. وتشمل بعض الأنشطة غير القانونية الأخرى بيع المياه التي تم ضخها بصورة غير قانونية للاستخدام المنزلي المحلي في مواسم الجفاف[98]. وتفتقر المجتمعات المحلية إلى المساءلة والملكية تجاه مواردها الطبيعية، وهو ما قد يكون أحد أسباب مقاومة تغيير سلوك استهلاك المياه ومحاولة القيام بأنشطة غير قانونية[99].

التحديات المؤسسية

لدى وزارات المياه والري والزراعة والبيئة مديريات تعمل في مجال المياه. ويؤدي هذا إلى تداخل فيما يتعلق بالمسؤوليات واللوائح التنظيمية والسياسات. وتؤدي اللوائح والسياسات المتداخلة إلى ثغرات مؤسسية. ومن الأمثلة على ذلك صلاحيات وزارة المياه والري في القطاع الزراعي. وكما ذكر آنفا، تسيطر وزارة المياه والري على إمدادات المياه على الصعيد الوطني، وتخصص مقدارا معينا للقطاع الزراعي. ومع ذلك فإن وزارة المياه والري هي المسؤولة فقط عن توفير المياه في الموسم الواحد، وليس للسيطرة على استخدام المياه داخل محيط المزارع. وبالتالي فإن للمزارعين حرية زراعة أي محصول يرغبون في أي موسم. يمكن لوزارة الزراعة أن تقترح فقط أنواع المحاصيل

[94] مصدر رفض الكشف عن اسمه، مكتب التعاون السويسري – الأردن في مقابلة أجرتها لارا نصار، (18 تموز/ يوليو 2017). وسعادة السيدة كوستانزا فارينا، ممثلة اليونيسكو في الأردن في مقابلة أجرتها لارا نصار، (17 تموز/ يوليو 2017).

[95] مسؤول رفيع في وزارة المياه والري رفض الكشف عن اسمه في مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن (11 تموز/ يوليو 2017). غازي خليل، الرئيس التنفيذي ومحمد العريان مدير خدمة العملاء ومحمد الخرابشة، مهندس رئيسي في شركة مياهنا في مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن، (9 تموز/ يوليو 2017). سعادة السيد خلدون الخشمان، الأمين العام لجمعية مرافق المياه في الدول العربية في مقابلة أجرتها لارا نصار (19 تموز/ يوليو 2017).

[96] مسؤول رفيع في وزارة المياه والري رفض الكشف عن اسمه في مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن (11 تموز/ يوليو 2017).

[97] "تم نقل ثلاثة من موظفي هيئة المياه الأردنية إلى المستشفى يوم الأحد عندما الاعتداء عليهم وإطلاق النار بعد منع حفر بئر ماء غير قانوني في لواء الرمثا في محافظة إربد، وفقا لمسؤول حكومي". للمزيد انظر: https://www.addustour.com/articles/956905-اعتداء-على-موظفي-المياه-خلال-مداهمة-لضبط-حفارة-مخالفة-في-الرمثا.

[98] غازي خليل، الرئيس التنفيذي ومحمد العريان مدير خدمة العملاء ومحمد الخرابشة، مهندس رئيسي في شركة مياهنا في مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن، (9 تموز/ يوليو 2017).

[99] مصدر رفض الكشف عن اسمه، مكتب التعاون السويسري – الأردن في مقابلة أجرتها لارا نصار، (18 تموز/ يوليو 2017).

التي تزرع في الموسم الواحد، ولكن ليس لديها سلطة التحكم في تخصيص المحاصيل[100]. ويؤدي ضعف التنسيق بين الوزارتين إلى وجود فائض أو نقص في المياه المخصصة للمزارعين حسب الموسم والمحصول. ولذلك، فإن المزارعين يدفعون إما إلى بيع مياههم الإضافية بصورة غير مشروعة، والإفراط في ضخ المياه من أجل نقص المياه بشكل غير قانوني و/ أو استخدام مياه غير صالحة للري[101].

وهناك مصدر قلق مؤسسي آخر، كما عبرت عنه مصادر رفضت الكشف عن اسمها، يتمثل في عدم وجود جدارة في تعيين موظفي الوزارة، ما قد يؤدي إلى شغل الوظائف من قبل الموظفين الذين ليس لديهم المؤهلات اللازمة للوفاء السليم بهذه المهمة. وعلاوة على ذلك، لا يوجد حاليا أي نظام يسمح للمجتمع المدني بمساءلة الوزارات عن إدارة أو سوء إدارة مواردها الطبيعية.

وغني عن البيان أن جميع التحديات المذكورة أعلاه في تنفيذ الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة ستصبح مشكلة أكبر خلال العقدين القادمين؛ حيث من المتوقع أن يتضاعف عدد السكان وأن يصبح هطول الأمطار غير مؤكد ومتغير بسبب التغير المناخي.

6.4 وضع الطاقة في الأردن

من المتوقع أن يرتفع استهلاك الطاقة في الأردن -البالغ 16177.6 جيجاواط/ ساعة في السنة في عام 2015- بنسبة 6.2 في المئة سنويا[102] استنادا إلى الاستراتيجية الرئيسية لقطاع الطاقة في الأردن للفترة (2007-2020). استورد الأردن في السنوات الأخيرة ما يقرب من 97 في المائة من إجمالي احتياجاته من الطاقة، ما سبب عبئا ثقيلا على الاقتصاد واستهلك 52.8 في المئة من إيرادات الأردن التي حققها من الصادرات[103]. ومع ارتفاع أسعار الغاز الطبيعي والبترول، إلى جانب ارتفاع معدلات فقدان الكهرباء وتوزيع الكهرباء، ارتفعت مستويات الدين في الأردن. وفي عام 2013، بلغ معدل فقدان النقل والتوزيع 14 في المئة من الكهرباء المولدة في ذلك العام -المتوسط الدولي هو 8.1 في المئة- وهو ما يمثل عجزا قدره 343.8 مليون دينار[104]. و أجرى المرصد الاقتصادي الأردني المستقل[105] مزيدا من التحقيق وأوضحت أن جزءا كبيرا من تلك الخسارة يمكن أن يكون سرقة الكهرباء.

وعليه، فإن إضافة الطلب على الطاقة إلى وضع الطاقة الحالي يحث الأردن على الاستثمار في تكنولوجيات الطاقة المتجددة والكفاءة في استخدام الطاقة. وأصبح أمن الطاقة والتنويع في مصادرها، ونشر كفاءة الطاقة أولوية قصوى للأردن.

لذلك، من المتوقع أن يكون قطاع الطاقة جزءا لا يتجزأ من الاقتصاد الأردني المتنامي، ويشهد بالفعل زخما بارزا في توليد الطاقة المتجددة (6 في المئة من إجمالي إنتاج الطاقة الوطنية) ويشكل البترول المساهم الرئيسي في مزيج الطاقة في عام 2017 يليه الغاز الطبيعي فالفحم ومصادر الطاقة المتجددة. ومن المتوقع أن يضيف الأردن بحلول عام 2025 كلا من الصخر الزيتي والطاقة النووية إلى مزيج الطاقة، واللذان سيشكلان معا 28 في المئة[106] من مزيج الطاقة.

---

[100] تحتاج المحاصيل المختلفة إلى كميات مختلفة من المياه للبقاء، ولذلك فإن زراعتها في مناطق ذات درجات حرارة أعلى يمكن أن تدفع المزارعين إلى استخدام المزيد من المياه لريها.

[101] مسؤول رفيع في وزارة المياه والري رفض الكشف عن اسمه في مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن (11 تموز/ يوليو 2017). و عامر معادات، كبير الموظفين الميدانيين في الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة في مقابلة أجرتها لارا نصار في عمان، الأردن (15 آب/ أغسطس 2017).

[102] "Consumption by Sector", Ministry of Energy and Mineral Resources, accessed October, 2017, available from http://eis.memr.gov.jo/2016-04-03-07-04-42/2016-04-03-07-10-16/consumption-by-sector

[103] EDAMA, Jordan Clean Technology Sector – Report 2016, (USAID: 2016)

[104] Jordan Independent Economy Watch, *Energy Sector in Jordan 1 (Gas and Electricity),* (June, 2015) available from http://identity-center.org/sites/default/files/Energy%20Sector%20in%20Jordan%20-%20Gas%20and%20Electricity.pdf

[105] نفس المصدر.

[106] EDAMA, Jordan Clean Technology Sector – Report 2016, (USAID: 2016)

6.4.1 تطبيق هدف التنمية المستدامة السابع في الأردن

تفتقر وزارة الطاقة والثروة المعدنية حالياً إلى استراتيجية محددة بغرض تحقيق مقاصد الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة، ولم تستوعب مقاصد ومؤشرات الهدف السابع. كما أنه لا توجد مديرية أو إدارة محددة تعمل بشكل مباشر على تحقيق مقاصد الهدف السابع. و قد يتم تحقيق بعض المقاصد، ولكن نتيجة للمشاريع التي يجري تنفيذها في مجال الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، وليس كجهد واعي لتحقيق الهدف السابع بحد ذاته.

ويعد الأردن احدى الدول ذات الوفرة الكبيرة في مجال الإشعاع الشمسي والذي يتراوح بين 1600- 2300 كيلوواط ساعة على المتر المربع للأسطح الأفقية[107]. ووفقا لأطلس الرياح، فإن المعدل السنوي لسرعة الرياح في الأردن يتراوح ما بين 4 - 6.5 متر في الثانية مما يمكن الأردن من استغلال هذه الطاقة وبإمكانيات ضخمة[108] وقد شرع الأردن في وضع خطط عمل تساعد على زيادة الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في الأردن[109]. وساعد قانون ملزم - قانون الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في عام 2012- في زيادة مبادرات الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة[110]. وفيما يتعلق بالأخيرة، فقد قامت المنظمات غير الحكومية والمنظمات الدولية باتخاذ مبادرات لتغيير سلوك المستهلك، ما أدى إلى انخفاض استخدام الطاقة وقاد إلى فوائد مباشرة مثل تخفيض فاتورة الطاقة. وبالنسبة للطاقة المتجددة، يتمثل أحد الأهداف الرئيسية في زيادة مساهمتها في مزيج الطاقة إلى 10 في المئة بدلا من 6 في المئة بحلول عام 2020[111]. ولتحقيق ذلك، يعمل أصحاب والعلاقة في جميع أنحاء الأردن على زيادة الطاقة المتجددة من خلال المشاريع على نطاق المرافق. وأكبر محافظتين تمتلكان مشاريع طاقة الرياح المتجددة العاملة في الأردن هما معان والطفيلة: حيث بلغ إجمالي الطاقة المولدة في معان 133 ميجاوات، وبلغ إجمالي الطاقة المولدة في الطفيلة 216 ميجاوات. كما تحتفظ كل من معان والمفرق بأعلى كميات الطاقة الشمسية المولدة والبالغة 197 ميجاوات في معان و 1260 ميجاوات في المفرق[112].

ويعتبر صندوق الأردن للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة (JREEEF)[113] أحد أصحاب العلاقة الرئيسيين في تحقيق التقدم في مجال الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في الأردن، وقد تم إنشاء هذا الصندوق من قبل وزارة التخطيط عام 2012، بهدف توفير الدعم الفني والمالي لتسهيل توسيع نطاق الطاقة المتجددة. ويعمل الصندوق مع الجهات المانحة والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص والقطاع العام والجمعيات العلمية ومراكز البحوث والمؤسسات الأكاديمية والأفراد. ويمكن لكل شخص التقدم بطلب والاستفادة بشكل رئيسي من الصندوق والمشاركة في تمكين تنفيذ مشاريع الطاقة المتجددة. ويتمثل الهدف الرئيسي لهذا الصندوق في زيادة الوعي لدى أصحاب العلاقة من المجتمع المدني والقطاع الخاص بشأن قدرة الطاقة المتجددة على تقليل الأعباء الاقتصادية والمالية على الحكومة، والأهم من ذلك تحقيق بعض مقاصد هدف التنمية المستدامة السابع في الأردن بشكل غير مباشر [114].

---

[107] Ali M Baniyounes, “Renewable Energy Potential in Jordan,” Renewable Energy Potential in Jordan, 12, no 19, (2017) available from https://www.ripublication.com/ijaer17/ijaerv12n19_44.pdf

[108] Ali M Baniyounes, “Renewable Energy Potential in Jordan,” Renewable Energy Potential in Jordan, 12, no 19, (2017) available from https://www.ripublication.com/ijaer17/ijaerv12n19_44.pdf

[109] Jordan Energy Efficiency Action Plan 2013, The national strategy of Jordan (2015-2025) and the master strategy of energy sector in Jordan (2007-2020).

[110] "Jordan’s Energy Sector." Energy Sector Capacity Building Activity. Accessed May 22, 2017. http://escb-jordan.org/jordan-energy-sector/.

[111] استراتيجية قطاع الطاقة للفترة 2015-2025. متاحة على:
http://www.memr.gov.jo/EchoBusV3.0/SystemAssets/PDFs/AR/General/new%20strategy.pdf

[112] تم جمع البيانات من مصادر مختلفة تشمل: صندوق الأردن للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة ووزارة البيئة وصحيفة جوردان تايمز. وهي تمثل إجمالي إنتاج الطاقة المولدة في كل محافظة استنادا إلى بيانات من عام 2016.

[113] انظر: http://www.memr.gov.jo/Pages/viewpage.aspx?pageID=264

[114] صندوق الأردن للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، 22 أيار/ مايو 2017.
https://www.facebook.com/pg/JREEEF/about/?tab=page_info.

وتهدف هيئة الطاقة والموارد المعدنية (EMRC)[115] إلى خفض معدل الفاقد أثناء التوزيع إلى 10 في المئة بحلول عام 2020، وذلك بالتعاون مع شركات التوزيع. ويشمل ذلك كلا من الكشف عن الفاقد جراء نقل الكهرباء، وسرقة الكهرباء[116].

6.4.2 التحديات التي تواجه تطبيق هدف التنمية المستدامة السابع

يواجه الأردن عددا من التحديات فيما يتعلق بتنفيذ الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة، والتي يمكن أن تعزى أساسا إلى القضايا الاجتماعية والتحديات المؤسسية.

التحديات الاجتماعية:

يتمثل أحد التحديات الرئيسية في تنفيذ مشاريع الطاقة الشمسية الصغيرة وكفاءة الطاقة في نقص المعرفة لدى المجتمع المدني وغير الممارسين بشأن اللوائح المختلفة المتعلقة بتركيب هذه الأنظمة. و لا يزال الفرق بين الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة غامضا؛ ما يعوق الأفراد والمؤسسات على حد سواء لاتخاذ القرارات بشأن التكنولوجيا الأنسب لمؤسستهم أو منازلهم. ففي بعض الحالات، تكون أنظمة كفاءة الطاقة أكثر جدوى وفعالية من حيث التكلفة من تركيب نظام للطاقة المتجددة، والعكس صحيح[117].

أدى كل من التغيير في السياسات إلى زيادة كفاءة استخدام الطاقة في الأردن لتغيير سلوك المستهلك. وبالرغم من ذلك، لا يزال الأردن يشهد انتهاكات للطاقة بما في ذلك سرقة الكهرباء. وقد وثقت صحيفة الجوردان تايمز 17289 حالة انتهاك وسرقة للكهرباء بين كانون الثاني وتموز من العام 2017[118]. وفي إحدى الحالات، شملت السرقة تركيب غير مشروع لأجهزة "إنفيرتر" وتمديدات قدرت كلفتها بأكثر من 300 ألف دينار، ولا تشمل الكلفة الكهرباء المسروقة[119]. وقد يشير ذلك إلى غياب مساءلة المجتمع المحلي وإحساسه بالملكية تجاه موارد الطاقة، وهو ما يمكن أن يكون أحد أسباب دفع المجتمع المدني إلى القيام بأعمال غير مشروعة[120].

التحديات المؤسسية

ومن بين الشواغل الرئيسية في قطاع الطاقة تطبيق أنظمة وقوانين الطاقة مثل إنفاذ عمليات مراجعة الطاقة على المباني العامة والخاصة. وهناك مخاوف أخرى تنبع من حقيقة تعارض استراتيجيات الطاقة في الأردن وكمثال على ذلك هو تعرفة الكهرباء. ويتم دعم الطاقة بشكل كبير في الأردن، حيث يتم منح معظم الدعم للفئات الاجتماعية التي يقل استهلاكها للطاقة وتشكل نحو 50 في المئة من السكان، ما يجعل قيمة الطاقة غير حقيقية، ويثني الناس عن

[115] Energy and Minerals Regulatory Commission (EMRC) is a governmental body that possess a legal personality with financial and administrative independence and is considered the legal successor of the Electricity Regulatory Commission (ERC) and the Jordan Nuclear Regulatory Commission (JNRC) and the Natural Resources Authority (NRA) in relation to its regulatory tasks according to law No. (17) for the year (2014) regarding the restructuring of institutions and governmental organisations.

[116] Jordan Independent Economy Watch, *Energy Sector in Jordan 1 (Gas and Electricity),* (June, 2015) available from http://identity-center.org/sites/default/files/Energy%20Sector%20in%20Jordan%20-%20Gas%20and%20Electricity.pdf

[117] Safaa Jayousi, Director at IndyAct – Jordan, interview conducted by Lara Nassar, Amman, Jordan (13 August 2017) and Ruba al Zubi, Energy Expert, interview conducted by Lara Nassar, Amman, Jordan (14 August 2017), Ramzi Sabella, USAID in Jordan, interview conducted by Lara Nassar, Amman, Jordan (8 August 2017), Annonymous, Project Manager at NERC interview conducted by Lara Nassar, Amman, Jordan (9 August 2017) and Dr Nidal Oaran, Environmental Analyst at UNDP, interview conducted by Lara Nassar, Amman, Jordan (14 August 2017).

[118] Jordan Times, "17,289 electricity theft cases recorded since January," *Jordan Times, October, 2017,* http://www.jordantimes.com/news/local/17289-electricity-theft-cases-recorded-january

[119] Jordan Times, "historic electricity theft discovered eastern desert," *Jordan Times,* October, 2017, http://www.jordantimes.com/news/local/historic-electricity-theft-discovered-eastern-desert

[120] anonymous sources have suggested that the lack of local community ownership largely contributes to natural resource mis-managemenet and abuse

التحرك نحو كفاءة استخدام الطاقة؛ لأن القيام بذلك يوفر قدرا ضئيلا من المال ولا يعتبر مجديا ماليا في ظل هذه التعريفة المنخفضة للطاقة. ولذلك فإن استراتيجيات الدعم هذه لا تتبع الاستراتيجية الوطنية الشاملة لزيادة كفاءة استخدام الطاقة بين المجتمع المدني[121].

وأصبح الاستثمار في الطاقة المتجددة فرصة كبيرة للأردن. إلا أن استثمار هذه الفرص وقبولها دون إجراء تحقيق شامل بشأن آثارها العملية على قطاع الطاقة يمكن أن يعرض إنتاج الطاقة المتجددة للخطر في المستقبل. إذ أن ضخ كميات ضخمة من الطاقة المتجددة يمكن أن يؤثر على الشبكة إذا لم تكن مستعدة للتعامل مع مثل هذه الأحمال الضخمة من الطاقة[122].

وهناك تحد مؤسسي آخر يتمثل في عدم متابعة وتقييم مشاريع الطاقة المتجددة -عدم وجود قاعدة بيانات مع جميع مبادرات الطاقة المتجددة في الأردن ومدى مساهمة كل منها في تحقيق الأهداف- والتي يمكن أن تؤثر على التنفيذ الفعال للاستراتيجية المحددة والوصول إلى مقاصدها[123]. كما أعربت مصادر فضلت عدم ذكر اسمها عن قلقها إزاء الإجراءات البيروقراطية والمستهلكة للوقت اللازمة لتنفيذ المشاريع حتى بعد موافقة الحكومة.

وعلى غرار التحديات التي تواجه تنفيذ الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة، أعربت مصادر فضلت عدم ذكر اسمها عن قلقها أيضا إزاء عدم وجود جدارة في تعيين موظفي الوزارة، الأمر الذي قد يؤدي إلى شغل الوظائف من قبل موظفين ليس لديهم المؤهلات اللازمة لإنجاز العمل على نحو سليم. وعلاوة على ذلك، لا يوجد حاليا أي نظام يسمح للمجتمع المدني بمساءلة الوزارات عن إدارة أو سوء إدارة الموارد.

6.5 التغير المناخي في الأردن

يتغير مناخ الأردن مع زيادة متوسط درجات الحرارة وانخفاض متوسط هطول الأمطار، ومن المتوقع أن تزداد هذه الاتجاهات سوءا، ولن تقتصر على التغيرات التدريجية مثل مواسم الجفاف الأطول وموجات الحرارة الأكثر كثافة، ولكن من المرجح أن تأتي أيضا مع فيضانات أكثر شدة وموجات صقيع غير متوقعة[124]. وتوقعت السيناريوهات (2011 - 2099) أن يشهد الأردن انخفاضا بنسبة 60 في المئة في هطول الأمطار وزيادة من 1 إلى 4 درجات مئوية في درجات الحرارة خلال القرن المقبل[125]. كما تتأثر مسطحات المياه الجوفية والسطحية المختلفة في الأردن. وتستخدم الدراسات التي أجرتها وزارة البيئة إحدى هذه المسطحات المائية الهامة، وهي حوض نهر الزرقاء، كدليل لتبيان آثار تغير المناخ على الأحواض في الأردن بشكل أفضل. وتظهر سيناريوهات النماذج التي ستستمر حتى عام 2099 باستخدام سنة 2007 كسنة الأساس أن زيادة قدرها 1 درجة مئوية فقط ستخفض الإنتاج الزراعي الإجمالي بنسبة 3.5 في المائة وتزيد تكاليف المياه في الزراعة بنسبة 4.3 في المئة وتخفض الناتج المحلي الإجمالي الزراعي في حوض نهر الزرقاء بنسبة 5 في المئة[126].

ومع انخفاض الناتج المحلي الإجمالي وانخفاض الدخل، لم تعد المجتمعات المحلية قادرة على التكيف مع هذه الآثار. فالأسر غير قادرة على الاستجابة للاحتياجات الملحة لتحل محل إمدادات المياه واللوازم الزراعية بأساليب جديدة والتي تتطلب المزيد من الإنفاق، مثل شراء الري بالتنقيط أو شراء خزانات المياه التكميلية.

---

[121] Ruba al Zubi, Energy Expert, interview conducted by Lara Nassar, Amman, Jordan (14 August 2017), Dr Nidal Oaran, Environmental Analyst at UNDP, interview conducted by Lara Nassar, Amman, Jordan (14 August 2017) and HE Malik Kabariti, Energy Expert and former Minister of Energy in Jordan, interview conducted by Lara Nassar, Amman, Jordan (24 August 2017).

[122] ibid

[123] ibid

[124] Lara Nassar and Kamal Kakish, *Climate Change Adaptation in Jordanian Communities: limitations and opportunities, (WANA: 2016) available* http://wanainstitute.org/en/publication/climate-change-adaptation-jordanian-communities-limitations-opportunities-and

[125] Ministry of Environment, *2013-2020 National Climate Change Policy of Jordan,* (MOEnv: 2013) available from http://www.moenv.gov.jo/AR/PDFs/Climate%20change%20policy_PDF.pdf

[126] Ministry of Environment, *Assessment of direct and Indirect Impacts of Climate Change scenarios (socio-economic study: VOl II)*, (MOEnv: 2013)

وفيما يتعلق بغازات الدفيئة، يرى السيناريو الأردني المتوقع لعام 2025 إنتاج ما مجموعه 39343.27 من غاز ثاني أكسيد الكربون CO2eq (Gg) [127]

6.5.1 تطبيق هدف التنمية المستدامة الثالث عشر في الأردن

لم يستوعب الأردن مقاصد ومؤشرات الهدف الثالث عشر من أهداف التنمية المستدامة. وتفتقر الوزارة حاليا إلى استراتيجية محددة تهدف إلى تحقيق هذه الأهداف، وليس هناك مديرية أو إدارة محددة تعمل بشكل مباشر على تحقيقها. غير أن بعض الأهداف لا تزال تتحقق نتيجة لتنفيذ بعض السياسات والاستراتيجيات المحددة، حتى وإن لم تكن هذه الجهود واعية لتنفيذ الهدف الثالث عشر.

وقدم الأردن في عمان 1997، قبل أي دولة اخرى في إقليم غرب آسيا وشمال أفريقيا، أول تقرير له بشأن البلاغات الوطنية إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. ومنذ ذلك الحين، قدم الأردن العديد من تقارير البلاغات الوطنية الأخرى إلى الأمم المتحدة، وكان آخرها التقرير الوطني الثالث في عام 2014[128].

وبالإضافة إلى ذلك أطلق الأردن أول سياسة وطنية بشأن تغير المناخ (2013-2020)، كأول دولة في المنطقة تطلق سياسة مشابهة. وتتلاءم هذه السياسات مع جميع الأولويات الوطنية فيما يتعلق بتغير المناخ وتوفر نقطة مرجعية للسياسات العامة المتعلقة بالاستراتيجيات المقبلة[129]. وفي وقت لاحق، أصدرت الوزارة خطة استراتيجية لتغير المناخ (2014-2016) وأنشأت لجنة وطنية معنية بتغير المناخ برئاسة الوزارة نفسها وتضم وزارات أخرى مثل وزارة البيئة والتخطيط والتعاون الدولي والمياه والري. وتقدم هذه اللجنة المشورة بشأن العمل الذي تقوم به وحدة تغير المناخ التابعة للوزارة.

وعلى الرغم من أن الأردن يسهم بانبعاث تبلغ 0.06 في المئة من غازات الدفيئة في جميع أنحاء العالم، فقد اتخذ الأردن بالفعل خطة العمل المناسبة لمكافحة آثار تغير المناخ[130]. وتدفع هذه الإجراءات المؤسسات والمنظمات غير الحكومية والبرامج المختلفة التي تسترشد في معظمها بوحدة الوزارة المعنية بتغير المناخ. وتندرج معظم التدخلات تحت موضوعين رئيسيين: التخفيف والتكيف.

أما فيما يتعلق بتخفيف آثار تغير المناخ، فقد قدم الأردن مساهماته المحددة وطنيا (INDCs) إلى اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في عام 2015. وتمثل تعهد الأردن السياسي والتقني نحو التخفيف نحو تغير المناخ، ونقطة مرجعية للحد من انبعاث غازات الدفيئة. ويعتزم الأردن على الالتزام بتخفيض انبعاثاته من غازات الدفيئة بنسبة 14 في المئة بحلول عام 2030. وينوي خفض 12.5 في المئة إضافية وذلك رهنا بتوفر الأموال الدولية ودعم التنفيذ[131]. وسيكلف تحقيق هدف خفض 14 فى المئة من الانبعاثات ما يقدر ب 5.7 مليار دولار أمريكي حصلت الحكومة الأردنية منها بالفعل على أكثر من 542 مليون دولار أمريكي عام 2015[132].

ومن المقرر تحقيق المقصدين المذكورين أعلاه بتنفيذ أكثر من 70 مشروعا، سيشكل تركيب أنظمة الطاقة المتجددة وتنفيذ كفاءة استخدام الطاقة جزءا كبيرا منها (انظر الفصل 6-4-1). إضافة إلى تدبير آخر هو زيادة تكلفة الوقود من خلال إلغاء دعم الوقود، وبالتالي عدم تشجيع الزيادة في قطاع النقل الذي تم تحديده باعتباره ثاني أكبر مصدر للغازات الدفيئة في عام 2006. وقد خلق هذا حافزا إضافيا لنقل الطاقة بكفاءة في الأردن. غير أنه لا يمكن التحقق من النتائج المقصودة بعد، نظرا لعدم توافر بيانات محدثة عن الأنشطة والانبعاثات من قطاع النقل[133].

---

[127] Ministry of Environment and UNDP, *Jordan's Third National Communication on Climate Change,* (MOEnv: 2015) available from http://unfccc.int/resource/docs/natc/jornc3.pdf.
[128] ibid
[129] Ministry of Environment, *2013-2020 National Climate Change Policy of Jordan,* (MOEnv: 2013) available from http://www.moenv.gov.jo/AR/PDFs/Climate%20change%20policy_PDF.pdf
[130] GIZ and The Ministry of Environment, Policy Brief 2: Climate change mitigation plans in Jordan, 2015
[131] ibid
[132] ibid
[133] GIZ and The Ministry of Environment, Mitigation 2: Transport and climate change, 2015

وفيما يتعلق بالتكيف مع تغير المناخ، تعمل الوزارة حاليا على وضع الخطة الوطنية للتكيف مع تغير المناخ (NAP). وكجزء من العملية يجري إنشاء هيكل تنسيق مناسب للمشاورات مع أصحاب العلاقة، ويجري وضع منهجية لدمج التكيف في إجراءات التخطيط. وتهدف برامج أخرى مباشرة إلى المساعدة في إدارة المياه وإدارتها[134].

6.5.2 التحديات المتعلقة بهدف التنمية المستدامة الثالث عشر

ترتبط التحديات التي تواجه قطاع تغير المناخ في الأردن ارتباطا وثيقا بقطاعي المياه والطاقة. ومن الجدير ذكره عدم قدرة اصحاب العلاقة على التوسع بسرد النقاط المتعلقة بارتباط التغير المناخي بالمياه والطاقة واحصرت الاجابات على اثنتين فقط ولهذا يرجى الرجوع أيضا إلى القسم 6.4.2 فيما يتعلق بالتحديات المتعلقة بالطاقة (التخفيف من آثار تغير المناخ) والجزء 6.3.2 من التحديات المتعلقة بالمياه (التكيف مع تغير المناخ).

ومع ذلك، هناك بعض التحديات التي يمكن إلحاقها على وجه التحديد بتنفيذ الهدف الثالث عشر من أهداف التنمية المستدامة في الأردن، والتي تتعلق أساسا بالسياق الاجتماعي-الاقتصادي والمؤسسي.

التحديات الاجتماعية-الاقتصادية

تقوم الحكومة الأردنية بإصلاح الدعم وإجراء إصلاحات ضريبية على قطاعات مختلفة تشمل دعم الطاقة وضريبة الدخل وضريبة المبيعات. غير أن المملكة تواجه تحديات هامة فيما يتعلق بالضعف الاقتصادي الكلي، والذي لا يزال مستمرا بسبب الاعتماد على استيراد الطاقة. وتؤثر التوترات الإقليمية على الاقتصاد الأردني من خلال اتساع العجز التجاري وضعف ثقة المستثمرين؛ ما أدى إلى ارتفاع معدلات البطالة[135]. ويؤثر الوضع الحالي بشدة على الأسر ذات الدخل المنخفض في الأردن، ويجعل من الصعب تنفيذ أي خطط للتكيف مع تغير المناخ أو تخفيف آثاره. ولذلك فإن التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه لا يشكلان أولوية حكومية[136].

التحديات المؤسسية

بما أن تغير المناخ يرتبط ارتباطا وثيقا بقطاعات أخرى مثل المياه والطاقة والزراعة، فإن المؤسسات الحكومية منقسمة لحد كبير بهذا الصدد. وتتولى وحدة تغير المناخ التابعة لوزارة البيئة قيادة التغير المناخي على المستويين الدولي والوطني، مع تعاون ضئيل أو منعدم من الوزارات الأخرى. وتعتبر وزارة البيئة وزارة ضعيفة في مجلس الوزراء ولا تؤخذ على محمل الجد فيما يتعلق بتحقيق أهداف تغير المناخ[137]. و حضرت –مثلا- أكثر من وزارة أردنية خلال اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، دون هدف أو مهمة واضحة. وتولت وزارة البيئة المفاوضات الرئيسية في الاجتماع العام، إلا أن وزارات أخرى مثل وزارة الطاقة لم تحضر سوى المناسبات الجانبية دون مساهمة فعلية. ولا توجد لدى الوزارات الأخرى ومنظمات المجتمع المدني موقف مشترك واضح، ولا تقع تحت إشراف وزارة البيئة. وهذا يضعف بالتالي موقف الأردن ويخلق ثغرات في التنفيذ[138].

[134] Within the time frame of this guiding note, an interview with the Ministry of Environment – Climate Change Unit could not be performed due to their unavailability during that time.
[135] UNDP and UNICEF, *Socio-economic Inequality in Jordan,* (Amman: 2015) available from http://www.jo.undp.org/content/dam/jordan/docs/Poverty/UNDP%20Socio%20economic%20Inequality%20in%20Jordan%20English.pdf
[136] Safaa Jayousi, Director at IndyAct – Jordan, interview conducted by Lara Nassar, Amman, Jordan (13 August 2017)
[137] نفس المصدر.
[138] نفس المصدر.

7 توصيات السياسات لتعزيز تنفيذ أهداف التنمية المستدامة 6 و 7 و 13 في الأردن

تم التاكد من وجود تحديات كبيرة أمام مختلف القطاعات في الأردن ظهرت نتيجة تفعيل أهداف التنمية المستدامة وذلك من خلال المقابلات مع أصحاب العلاقة المختارين، أثبت. ومن المثير للاهتمام أن نلاحظ أن العديد من التحديات قد ظهرت بالفعل وأن هناك استعدادا لمعالجتها بالنظر إلى أن عملية توطين وتنفيذ أهداف التنمية المستدامة قد بدأت منذ عامين فقط.

وتناقش العديد[139] من التقارير الحاجة الملحة إلى تنفيذ أهداف التنمية المستدامة وتقديم خطوات ملموسة لحشدها. ويميز أحد هذه التقارير خمس خطوات رئيسية لتوجيه الحكومات في مسؤوليتها عن تنفيذ خطة عام 2030: 1- إضفاء الطابع الوطني على أهداف التنمية المستدامة في الخطط والميزانيات والاستراتيجيات، 2- وإنشاء آليات مؤسسية وتنسيقية، 3- وضمان شمول الأهداف لجميع الفئات ، 4- وتعزيز نظم البيانات، و 5- خلق المساءلة[140].

وبناء على ذلك، فإن توصيات السياسات الواردة أدناه مجمعة في إطار هذه الخطوات الرئيسية. وهي تتعلق بجميع القطاعات ذات الصلة بأهداف التنمية المستدامة الثلاثة المختارة (المياه والطاقة وتغير المناخ) في الأردن وعلى هذا النحو، يمكن اعتبارها قابلة للتبادل بين القطاعات. وقد تم التعبير عنها إما مباشرة من قبل أصحاب العلاقة، أو استمدت من التحديات التي انبثقت عن المقابلات. ووجهت هذه التوصيات نحو أي جهة معنية تعمل في مجال السياسات واتخاذ القرارات في هذه القطاعات. وتهدف إلى تحديد الإجراءات اللازم اتخاذها على المدى القصير والمتوسط لتحقيق خطة عام 2030 على نحو أفضل.

7.1 إضفاء الطابع الوطني على أهداف التنمية المستدامة في الخطط والميزانيات والاستراتيجيات

يمثل إدماج أهداف وغايات التنمية المستدامة الثلاثة في الأولويات والإجراءات والخطط والميزانيات الوطنية خطوة أولى حاسمة نحو إيجاد الملكية الوطنية للتنفيذ. ومن الواضح، من خلال التعلم من تجربة الأهداف الإنمائية للألفية، أن الأهداف تكتسب مزيدا من القوة في التنفيذ عندما تدرج في الخطط الوطنية وتتواءم مع الأولويات الوطنية المحددة بالفعل[141]. وفيما يتعلق بالأردن، صيغت الاقتراحات المتعلقة بهذه الخطوة على النحو التالي:

- استخدام أهداف التنمية المستدامة كوسيلة لتكييف ودمج أهداف المياه والطاقة وتغيير المناخ مع الأولويات الوطنية التي تعالج أيضا احتياجات المجتمع المدني. ويمكن القيام بذلك من خلال مواءمة ومراقبة مقاصد أهداف التنمية المستدامة ضمن كل استراتيجية وزارية وفقا للمؤشرات الموطنة.
- إعادة النظر في السياسات والأنظمة الحالية الصادرة عن وزارة الزراعة والري ووزارة البيئة فيما يتعلق بإنتاجية المياه وكفاءة الطاقة، لا سيما فيما يتعلق بالتداخل بين اللوائح والفجوات فيما يتعلق باستخدام المياه والطاقة.
- تعزيز سياسات التنفيذ المستقبلية.
- إعداد خطط عمل للبحوث الجديدة. ويمكن للعلوم سد الفجوات بين السياسات والممارسات.
- تشجيع المجالس البلدية والمشاركة معها في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة بالتنسيق مع وزارة التخطيط والتعاون الدولي.

[139] E.g., Róisín Hinds, *From agreement to action: delivering the SDGs,* (Save the Children: 2016), available from https://www.savethechildren.org.uk/content/dam/global/reports/advocacy/from-agreement-to-action.pdf; Sustainable Development Solutions Network, *Getting started with the SDGs,* (UNSDSN: 2015) available from http://unsdsn.org/wp-content/uploads/2015/12/151211-getting-started-guide-FINAL-PDF-.pdf

[140] Róisín Hinds, "5 steps towards implementing the SDGs," *Deliver 2030.org, accessed October 2017,* http://deliver2030.org/?p=6833

[141] Róisín Hinds, *From agreement to action: delivering the SDGs,* (Save the Children: 2016), available from https://www.savethechildren.org.uk/content/dam/global/reports/advocacy/from-agreement-to-action.pdf

7.2 إنشاء آليات مؤسسية وتنسيقية

إن دمج أهداف التنمية المستدامة هو خطوة أولى نحو تنفيذها، بيد أن نجاحها ومصداقيتها تتوقف على ترجمتها في تقدم فعلي. وتؤدي المؤسسات دورا حاسما في تقديم الخدمات اللازمة لإيجاد حيز للتنفيذ الطموح. فالمؤسسات القوية والتي تمتلك آليات تنسيق فعالة وتتوفر لديها الموارد اللازمة -المالية منها والبشرية على حد سواء- ستتمكن من نشر أهداف التنمية المستدامة. وتكتسي آليات التنسيق أهمية خاصة لسد الفجوة، وفي الوقت نفسه تجنب التداخل بين الوزارات الرئيسية التي تساعد على إحداث التغيير.

وفيما يتعلق بالأردن، صيغت الاقتراحات المتعلقة بهذه الخطوة على النحو التالي:
التعزيز داخل المؤسسات:

- تقييم قدرات وزارات البيئة والتخطيط والطاقة والزراعة والمياه والري، وتقييم الاستعداد لدى هذه الوزارات وقنوات العلاقات الداخلية والخارجية القائمة. ويمكن لهذا التقييم أن يحدد الثغرات والقنوات المتداخلة التي تعرقل تنفيذ أهداف التنمية المستدامة.
- تعزيز القدرات الوزارية من خلال خلق حوافز من شأنها تحسين رغبة الموظفين في معالجة المنافع المشتركة والتواصل معها، والإسهام في المناقشات الشفافة والمفتوحة.
- توفير المزيد من الدورات التدريبية وورش العمل للموظفين الوزاريين بشكل عام حول العلاقة بين المياه والطاقة وتغير المناخ، ولكن بشكل خاص على تنفيذ المشاريع الحساسة اجتماعيا وثقافيا في هذا الصدد.
- إقامة روابط ووسائل اتصال بين القطاعين العام والخاص تتجاوز الاعتماد المالي، وإقامة شراكة تقوم على الثقة والتفاهم المتبادل للأدوار والمسؤوليات والصلاحيات.

تحسين التنسيق بين المؤسسات:

- الاستثمار في دراسة الروابط الوطنية والمحلية لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة؛ للمساعدة في تحديد كيفية تفاعل كل من أهداف التنمية المستدامة مع بعضها أثناء التنفيذ.
- إدخال التنسيق بين وزارات البيئة والتخطيط والطاقة والزراعة والمياه والري من أجل معالجة الثغرات في السياسات والتنظيم فيما يتعلق بالمياه والطاقة والأمن الغذائي وتغير المناخ.
- الجمع بين اللجان الوزارية المعنية بأهداف التنمية المستدامة فيما يتعلق بالمياه والطاقة وتغير المناخ في لجنة واحدة ذات هدف بيئي للتنمية المستدامة.
- إدخال نقاط تنسيق جديدة في الوزارات من أجل تحسين التنسيق بين الأنشطة والخطط الوزارية.

7.3 ضمان استفادة الجميع من تطبيق الأهداف

حتى إن وجدت آلية التخطيط الصحيحة والإصالح المؤسسي، فإنه لا يوجد سوى ضمانات محدودة بأن المجتمع المدني بأكمله سيستفيد من تنفيذ أهداف التنمية المستدامة. انتقدت الأهداف الإنمائية للألفية في الماضي بسبب فشلها في معالجة الدمج الاجتماعي وعدم المساواة، الأمر الذي يزيد من الحاجة إلى معالجة التزام خطة عام 2030 بشمول الخطة لجميع الفئات، ومقاصد تستهدف جميع شرائح المجتمع. وسيتطلب ذلك من الأردن اتباع مناهج موجهة تهدف إلى تعزيز وتمكين المجتمع المدني، وعبر عن التحديات ذات الصلة على النحو التالي:

- النظر في الوضع الاجتماعي-الاقتصادي الحالي كعامل أساسي في صنع القرار ووضع السياسات، وضمان أن تكون هذه السياسات عملية ويمكن تنفيذها اجتماعيا.
- توفير المزيد من دورات بناء القدرات حول أنظمة الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة والتكنولوجيات المناسبة للغرض، والتي تستهدف المجتمع المحلي وأصحاب الأعمال الصغيرة.
- إصلاح المناهج التعليمية في المدارس والجامعات لتشمل تحديات المياه والطاقة والتحديات المتعلقة بالمناخ وإظهار الترابط بينها.
- إضافة مكونات لمشاريع التنفيذ لاستهداف التسويق الاجتماعي وتغيير السلوك إلى ما هو أبعد من مجرد التوعية والتعليم، وتحديدا حول كفاءة المياه والطاقة.

- تعزيز أدوار المنظمات غير الحكومية والمجتمع المدني في عملية صنع القرار وتحديدا ضمن اللجان الوزارية التي لديها تفويض بوضع الخطط القطاعية. إرساء قيم المواطنة الفاعلة والشعور بالانتماء لتطوير مفاهيم الملكية والموارد الوطنية المشتركة من أجل الحد من السرقة والانتهاك في المياه والكهرباء والقضاء عليها.

7.4 تعزيز نظم البيانات

لا بد من توافر بيانات جيدة للتخطيط والتنفيذ وكذلك لمراقبة التقدم والمساءلة (انظر أيضا الفصل 7.5). إن ثورة قطاع المياه والطاقة وتغير المناخ في الأردن لن تكون ممكنة إلا إذا كنا نعرف من هي الفئات الأكثر تأثرا؟ أين تقيم هذه الفئات حاليا؟ وما هي المشاكل المحددة التي تواجهها؟ والأهم هي الأهداف التي نود تحقيقها على الصعيد الوطني. وعليه، فإن تعزيز نظم البيانات في الأردن ضروري لبناء خط أساس للمعلومات، وخلق الشفافية في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة، والأهم من ذلك بناء قاعدة للمساءلة. ويمكن صياغة التوصيات المتعلقة بذلك على النحو التالي:

- ينبغي وضع خطط للمراقبة والتقييم وذلك للمساعدة في رصد التقدم المحرز في المؤشرات الوطنية. وسيوفر ذلك مؤشرات نوعية تستخدم للإبلاغ على الصعيدين الوطني والدولي.
- تسريع عملية إنشاء "لوحة القيادة" التي تخطط وزارة التخطيط والتعاون الدولي لإنتاجها؛ لتشجيع الشفافية والمصداقية في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة على المستوى الوطني. وينبغي أن تعمل لوحة القيادة الإلكترونية كمنصة موحدة للحصول على البيانات للمساعدة في تبادل البيانات الوطنية الدقيقة بشأن المياه والطاقة وتغير المناخ.

7.5 خلق المحاسبة

يعتمد التنفيذ الناجح لخطة عام 2030 على مساءلة الحكومة الأردنية عن التقدم المحرز في تنفيذ مقاصد أهداف التنمية المستدامة، وعلى مشاركة المجتمع المدني الهادفة. وطالب أصحاب العلاقة في الأردن بتعزيز الشفافية لتثقيف الجمهور حول جهود الحكومة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وخطط الأردن فيما يتعلق بتنفيذ أهداف التنمية المستدامة السادس والسابع والثالث عشر. ومعظم التوصيات الواردة أعلاه في الفصلين 7.3 و7.4 تتصل أيضا بهذه الخطوة.

8 الاستنتاجات

على الرغم من محدودية المصادر المالية والوقت الزمني لإجراء هذا البحث، وتركيزه على تنفيذ أهداف التنمية المستدامة من جانب صانعي السياسات والقرار، فإن النتائج تثبت أن هناك العديد من الفوائد المباشرة وغير المباشرة المرتبطة بتنفيذ الهدفين السادس والثالث عشر من أهداف التنمية المستدامة في الاردن. ويرتبط التقدم في تنفيذ هذه الأهداف ارتباطا مباشرا بتخفيف حدة تغير المناخ وزيادة التنمية الاجتماعية المستدامة والشاملة للجميع.

ويجري بالفعل تحقيق العديد من هذه الفوائد جاء بعضها كثمرة استراتيجيات مصممة مسبقا. والبعض الآخر هو نتائج الجهود اللاواعية من خلال تنفيذ استراتيجيات قديمة و/ أو مشاريع مخصصة تمولها الجهات المانحة.

وأعرب أصحاب العلاقة أثناء الدراسة عن مخاوف كثيرة بشأن القضايا التي تعرقل عملية تنفيذ أهداف التنمية المستدامة في الأردن، والتي تتعلق أساسا بالتحديات الاجتماعية والمؤسسية. وأثاروا مخاوف تتعلق بعدم وجود استراتيجيات أو مديريات محددة داخل الوزارات المكرسة خصيصا لتحقيق مقاصد أهداف التنمية المستدامة. ولاحظوا التداخل والثغرات بين الصلاحيات والوزارات، بينما لا يزال الاندماج الاجتماعي والمساءلة والملكية من جانب المجتمع والمؤسسات مفقودا.

وفي حين أن وزارة التخطيط والتعاون الدولي قد أخذت زمام المبادرة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الأردن من خلال وضع "خارطة طريق للتنفيذ"، فإن هناك حاجة إلى مزيد من الشجاعة المؤسسية للوفاء بالتزامات خطة عام 2030. ولا يكفي أن ننتج الاستعراض الوطني الطوعي بحماس إذا لم تؤخذ الاعتبارات العملية في الاعتبار. كالجدوى المالية للرؤية المقصودة، على سبيل المثال.

وإذا ما أدمجت أهداف التنمية المستدامة بشكل صحيح، ستشكل سياسات وطنية أقوى وحاسمة، ويمكن أن تكون أداة تكمل القانون الدولي والوطني. وينبغي أن تتضمن السياسات الأقوى أيضا خدمات تصل إلى الفئات المهمشة والمنسية. وفي هذا الصدد، هناك حاجة كبيرة للمساعدة في توجيه فهم الجمهور لتعقيد أهداف التنمية المستدامة، والاستثمار في إلهام القطاعين العام والخاص لتعزيز التفكير المتكامل الذي يوفر المساءلة. وسيكون العمل على اتباع نهج تشاركي مستمر مع المجتمع المدني عنصرا أساسيا في مواءمة المناهج القائمة وبناء فرص جديدة للتنفيذ مع استهداف الاحتياجات الاجتماعية. وينبغي أن يستكمل ذلك بآلية تعزز العمل المشترك بين القطاعات.

إن التحديات البيئية والاجتماعية التي يواجهها الأردن اليوم غير مسبوقة ومتعددة القطاعات. وفي الوقت الذي يهيئ فيه الطريق لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة في الأردن، يجب أن يوضع في الاعتبار أن أهداف التنمية المستدامة فرصة رائعة للتصدي لهذه التحديات لأنها تأخذ في الاعتبار مختلف الحقائق والسياسات والأولويات الوطنية.

معهد
غرب آسيا وشمال أفريقيا

الجمعية العلمية الملكية، ٧٠ أحمد الطراونة ، عمان، الأردن | هاتف: ٩٦٢٦٥٣٤٤٧٠١+ | info@wanainstitute.org
www.wanainstitute.org