IFAD
الاستثمار في السكان الريفيين

# نهج العمل

## في التخفيف من عبء الأعمال المنزلية على النساء الريفيات عبر التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد

التمايز بين الجنسين، والاستهداف والشمول الاجتماعي

تم إعداد مذكرات نهج العمل من قبل شعبة السياسات والمشورة التقنية في الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، وهي تقدّم اقتراحات عملية ومبادئ توجيهية لمساعدة مدراء البرامج القطرية، وفرق تصميم المشروعات، وشركاء التنفيذ، على تصميم البرامج والمشروعات وتنفيذها.

تعرض هذه المذكرات الجوانب التقنية والعملية لنهج، ومنهجيات، ونماذج، ومكوّنات لمشروعات تم اختبارها بحيث يمكن التوصية بتنفيذها وتوسيع نطاقها. وتتضمن هذه المذكرات ممارسات مثلى ودراسات حالة يمكن الاستفادة منها كنماذج يحتذى بها في مجالاتها المواضيعية المحددة.
توفر مذكرات نهج العمل أيضا أدوات لتصميم المشروعات وتنفيذها ترتكز على أفضل الممارسات المستخلصة من الخبرة الميدانية. وهي تقدم التوجيه لمختلف الفرق في تطبيقها للتوصيات المحددة في السياسات التشغيلية للصندوق، والمتطلبات القياسية للمشروعات، وأدوات التمويل.

تعد مذكرات نهج العمل وثائق "حية" تخضع للتحديث دورياً وفقاً لما يستجد من خبرات وتعقيبات. وستكون تعليقاتكم واقتراحاتكم موضع ترحيب وامتنان. ويمكن لكم الاتصال بأي من الأشخاص الواردة أسماؤهم أدناه.


**الإعداد**

**Ndaya Beltchika**
أخصائية تقنية رئيسية، التمايز بين الجنسين والشمول الاجتماعي
شعبة السياسات والمشورة التقنية
البريد الإلكتروني: gender@ifad.org



**شكر وتقدير**

أعدت السيدة Jeanette Cooke، الاستشارية في التنمية الريفية، مجموعة الأدوات هذه تحت إشراف Ndaya Beltchika. والشكر موصول لمستعرضي الأقران من الصندوق – Jonathan Agwe، Juliane Friedrich، Eloisa de Villalobos، Maria Hartl و Kathy Zissimopoulos؛ ومن منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة – Flavia Grassi. وقد وفرت Maria–Elena Mangiafico الدعم التحريري، وعلى مستوى العروض والتنسيق العام، طوال عملية النشر.



**جهة الاتصال**

**Maria–Elena Mangiafico**
الموظفة المسؤولة عن إدارة المعرفة والمنح
شعبة السياسات والمشورة التقنية
البريد الإلكتروني: PTAKMmailbox@ifad.org



**أبريل/نيسان 2016**



صورة الغلاف:
©ifad/Siegfried Modola
البرنامج القطري للصندوق - زامبيا

## المحتويات

**المقدمة** ..... **2**

**التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد** ..... **2**

**المسائل الأساسية الحاسمة في تبني التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد أو العزوف عنها** ..... **4**

الفعالية المدركة لقدرة التكنولوجيا على تلبية احتياجات الأسرة ..... 4

ملاءمة التكنولوجيا في الحياة اليومية ..... 4

القبول الذي تحظى به التكنولوجيا ..... 4

إمكانات التكنولوجيا في مجال توليد الدخل ..... 5

**إدماج الأساليب الموفّرة للجهد في مرحلة تصميم المشروعات** ..... **6**

تحديد أعباء العمل من خلال النهج التشاركية المراعية لقضايا التمايز بين الجنسين ..... 6

اختيار التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد ..... 6

**إيصال التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد** ..... **7**

مشاركة النساء ..... 7

إطار الاستدامة ..... 7

التشغيل والصيانة ..... 8

التكاليف ذات الصلة والقدرة على الدفع ..... 8

**إنشاء بيئة تمكينية** ..... **8**

الانخراط على مستوى الأسرة والمجتمع المحلي ..... 8

الانخراط على الصعيدين الوطني والدولي ..... 10

**الخلاصة** ..... **10**

**الملحق الأول – جمع المياه** ..... **11**

**الملحق الثاني – جمع الحطب والطهي** ..... **16**

**الملحق الثالث – تجهيز الأغذية وتحضيرها** ..... **21**

**الملحق الرابع – التنقل والنقل** ..... **24**

**الملحق الخامس – توفير الرعاية** ..... **27**

**قائمة المراجع** ..... **30**

## المقدمة

عبر مختلف الأطياف الاقتصادية والثقافية، يقع عبء العمل المنزلي غير مدفوع الأجر على عاتق النساء والفتيات (هيئة الأمم المتحدة للمساواة بين الجنسين وتمكين المرأة، 2015). وعادة ما تتضمن مهامهن جمع المياه والوقود، وتجهيز الأغذية وتحضيرها وطهيها، والتنقل والنقل، وتوفير الرعاية. ويتطلب أداء هذه الأعمال في العديد من المناطق الريفية من البلدان النامية التي يصعب الوصول فيها إلى الخدمات العامة الأساسية والتكنولوجيات الموفّرة للجهد، إن وُجدت، وقتاً وجهداً مضاعفين. ويعني ذلك، عند أخذ الدور غير مدفوع الأجر الذي غالباً ما تلعبنه في زراعة الكفاف بالحسبان، قضاء النساء الريفيات جزءاً أكبر من اليوم مقارنة بالرجال في أداء مهام غير مدفوعة الأجر ولا تحظى بالتقدير. ومن شأن ذلك تقليص الدخل الذي يمكن لهن التصرف به، وكبح حركتهن وصوتهن، والتأثير سلباً على صحة وتغذية العائلة بأسرها. وحين يبدأ الأطفال، ولا سيما الفتيات، في مساعدة النساء في إنجاز مهامهن المنزلية، يصيب التقصير دراستهم.

وفي برامج التنمية الريفية والزراعية، تكمن القيمة الأساسية للتكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد في الأعمال المنزلية في زيادة رأس المال البشري. ويتحقق ذلك عبر رفع مستوى رفاه وتغذية النساء الريفيات وأسرهن، وتوفير حيّز أكبر من الوقت للنساء من كافة الأعمار. ومن شأن الوقت الإضافي أن يسمح للنساء بالمشاركة في أنشطة التنمية وصنع القرار، مع إمكانية انخراطهن بشكل أكبر في أنشطة إنتاجية كفيلة بتوليد دخول أعلى. وقد تختار النساء أيضا تحسين نوعية حياتهن من خلال الاستمتاع بأوقات الفراغ أو العناية بصحتهن. ويمكن لهذه التكنولوجيات أن تعود بالفائدة على الرجال أيضاً حسب درجة مشاركتهم في أداء المهام المنزلية.

ويزيد من أهمية التكنولوجيات الموفّرة للجهد دورها في جعل المناطق الريفية أكثر جذباً للسكان، مما يحد من ضغوط الهجرة. كما أن لها فوائد واضحة على الصعيد البيئي وعلى الجهود الرامية إلى التخفيف من آثار تغير المناخ، وذلك عبر تقليصها مثلاً من استخدام الحطب لأغراض الطهي والاستعاضة عنه بطرق طهي أنظف وأكثر كفاءة.

وللأساليب الموفّرة للجهد دور حاسم في تحقيق هدف محوري في ولاية الصندوق، وهو المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة. ويترتب على ذلك ضرورة أن تشكّل التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد جزءاً لا يتجزأ من استراتيجيات الاستهداف والتمايز بين الجنسين في مشروعات الصندوق.

ويتضمن التعريف الموجز حول التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد في توفير وقت النساء وصفاً لأهمية التخفيف من عبء الأعمال المنزلية في الحياة الريفية، وللفوائد التي ينطوي عليها. وتتم الاستعانة في ذلك بأمثلة من المشروعات التي يدعمها الصندوق.

وتنظر مذكرة نهج العمل هذه في الفرص التي تقدمها التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد للنساء الريفيات في المجال الأسري. ويكمن الهدف من ذلك في إعلام مدراء البرامج القطرية في الصندوق، وفرق المشروعات، والشركاء، بالأساليب المتاحة والمثبتة لتوفير ما تنطوي عليه الأعمال المنزلية من جهد، وطريقة انتقائها وتنفيذها، بغية الترويج لتوزيع منصف لأعباء العمل بين النساء والرجال، والإسهام في القضاء على الفقر. وتقدّم الملاحق عرضاً لأكثر المهام المنزلية مشقةً، وتحدّد المتاح من التكنولوجيات والممارسات الأساسية الموفّرة للجهد لمعالجتها.

## التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد

إن العديد من الأساليب الموفّرة للجهد قابلة للتطبيق في إطار التنمية الريفية، كما تتصف بملاءمتها للمشروعات التي يدعمها الصندوق. وترد قائمة بها في الجدول 1. ويمكن الاطلاع على تفاصيل إضافية في ملاحق هذه المذكرة حول نهج العمل، وفي *الخلاصة الوافية لتكنولوجيات وابتكارات النساء الريفيات* المنشورة ضمن مجموعة الأدوات.

**الجدول 1. التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد للحد من عبء الأعمال المنزلية في المناطق الريفية**

| المهمة المنزلية | الممارسة الحالية | التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد |
|---|---|---|
| جمع المياه<br>(الملحق الأول) | جلب المياه من موارد مائية غير آمنة سيراً على الأقدام | الموارد المحسّنة لمياه الاستخدام المنزلي:<br>▪ الآبار المحفورة / السطحية والمضخات المحمية<br>▪ الينابيع المحمية<br>▪ الآبار / الثقوب الأرضية والمضخات الأنبوبية<br>▪ الصنابير العامة<br>▪ جمع مياه الأمطار من الأسقف أوالأراضي<br>▪ وصول المياه بأنابيب إلى المنزل أو حديقته |
| جمع الحطب<br>(الملحق الثاني) | جمع الحطب من موارد مشاع مهملة | ▪ مناطق التشجير<br>▪ الزراعة الحراجية<br>▪ الإراحة المحسنة للأراضي الزراعية<br>▪ أنواع الوقود البديلة، مثل الفضلات والمشتقات العضوية<br>▪ المواقد عالية الكفاءة في استهلاك الوقود |
| الطهي<br>(الملحق الثاني) | الطهي بالطريقة التقليدية على النار المكشوفة باستخدام الفحم أو الوقود العضوي التقليدي | ▪ المواقد عالية الكفاءة في استهلاك الوقود، مع استخدام الوقود العضوي التقليدي أو أنواع الوقود الحيوي الحديثة، من قبيل الغاز العضوي والإيثانول<br>▪ الموارد قليلة التكلفة لإمداد الطاقة على نطاق صغير باستخدام مصادر الطاقة المتجددة |
| تجهيز الأغذية وتحضيرها<br>(الملحق الثالث) | تجهيز الأغذية وتحضيرها يدوياً | ▪ أدوات التقشير والنزع<br>▪ الدرّاسات الزراعية اليدوية والآلية<br>▪ الأدوات والأجهزة الآلية لتنظيف البذور/البقول<br>▪ معدات التجفيف الشمسي والطحن<br>▪ التجهيز اليدوي للمحصول<br>▪ تجهيز المحاصيل باستخدام حيوانات الجر والآلات<br>▪ مرافق التخزين المحسّنة<br>▪ ممخضات الحليب الكهربائية<br>▪ الموارد قليلة التكلفة لإمداد الطاقة على نطاق صغير باستخدام مصادر الطاقة المتجددة<br>▪ المنصات متعددة الوظائف (مورد لإمداد الطاقة وحزمة مترابطة من الأدوات للتخفيف من عبء العمل) |
| التنقل والنقل<br>(الملحق الرابع) | التنقل مشياً على الأقدام فقط مع الأوزان المحمولة | وسائل النقل الوسيطة:<br>▪ الحمير، العربات اليدوية، العربات الصغيرة، الدراجة (+ عربة للجر)<br>▪ براميل الماء الدوّارة<br>نظام المواصلات العامة الذي يتسم بالأمن وبانخفاض تكاليفه<br>المسارات والطرق الفرعية المحسّنة |
| توفير الرعاية<br>(الملحق الخامس) | العناية بالرضع، والأطفال، والعجائز، والمرضى، وذوي الإعاقات، مع القيام بالمهام المنزلية والإنتاجية الرئيسية، وذلك على حساب أنشطة المشروعات والعمل الإنتاجي المنتظم الكفيل بتقديم أرباح أكبر. | ▪ إصلاح/بناء البنى الأساسية لمراكز العناية<br>▪ دعم السكان المحليين من أصحاب المصلحة لإنشاء وإدارة خدمات الرعاية المؤقتة أو الدائمة<br>▪ توفير التوعية التكميلية والتدريب للنساء والرجاء حول مسائل الصحة الإنجابية، والتغذية، والنظافة، والوقاية من فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز، وغيرها. |

## المسائل الأساسية الحاسمة في تبني التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد أو العزوف عنها

إن مبدأ الاستعانة بالتكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد بهدف التخفيف من أعباء عمل النساء وزيادة كفاءتهن، سواء في المنزل أو في المجالات الإنتاجية، ليس أمراً جديداً. وخلال الأعوام الثلاثين الماضية، صمّم عدد كبير من المشروعات الإنمائية تكنولوجيات وممارسات من هذا القبيل وعمل على التعريف بها، لكن ذلك تكلل بدرجات متفاوتة من النجاح. ومن شأن المسائل الأساسية التالية أن تيسّر أو تعيق من تبني التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد.

### الفعالية المدركة لقدرة التكنولوجيا على تلبية احتياجات الأسرة

يجب أن تتسم التكنولوجيات الموفّرة للجهد في مجال التنمية الريفية بالموثوقية، وأن تحمل فوائداً قابلة للقياس تحظى بتقدير رب الأسرة. غير أن هذه التكنولوجيات لا تضيف أحياناً إلا كفاءة هامشية بالمقارنة مع التكنولوجيا التقليدية، مما يؤدي إلى رفضها. وعلى سبيل المثال، قد لا تكفي الزيادة المتواضعة في معدلات العمل التي يسمح بها استخدام مطاحن الحبوب اليدوية لإدراك أنها كافية لتبرير تغيير الطريقة (الدق اليدوي) وتكلفة المعدات اللازمة.

وتنخفض احتمالات تبني التكنولوجيات الموفّرة للجهد عندما يحجم مصممو المشروع والمستفيدون عن تشارك إدراكاتهم للأداء، أو للتحسّن على مستوى الخدمات، اعتباراً من وقت إطلاق المشروع. وعلى سبيل المثال، عادة ما يولي مصممو مشروعات إمدادات المياه الريفية أهمية أكبر لجودة المياه والمسائل الصحية، في حين تسترعي اهتمام المستفيدين من تلك المشروعات مسائل من قبيل كمية المياه، والقدرة على التعويل عليها، وملاءمتها، ويسر تكلفتها، وأمنها (من الاعتداء عند جمع المياه من مناطق معينة). في مثل هذه الحالات، يتوجب بناء حوار بين الطرفين والاستعانة بطريقة الاتصال لتغيير السلوك للوصول إلى تغيير مفيد في المواقف وأنماط السلوك.

### ملاءمة التكنولوجيا في الحياة اليومية

غالباً ما تكون التكنولوجيات الموفّرة للجهد المطورة أو المكيفة على يد الحرفيين والمصنعين المحليين، بالتشاور مع المستخدمات، أكثر ملاءمة في حياة النساء من تلك المطورة بمعزل عن المجتمعات الريفية (لامبرو وبيانا، 2006). وينبغي أن تصب معارف نساء السكان الأصليين، وخبراتهن في مجال أداء المهام وإدارة الموارد الطبيعية المحلية، في عملية تطوير هذه التكنولوجيات.

يعتبر استخدام ما يتوفر محلياً من مواد ويد عاملة عنصراً داعماً للاقتصاد الريفي المحلي. ويمكن للوزارات الحكومية ذات الصلة – مثل وزارة الزراعة، أو التنمية الريفية، أو المياه – المساعدة في ذلك من خلال تأمين الدعم للحرفيين والمصنعين المحليين من منتجي التكنولوجيات، وما يرتبط بها من أدوات، ومعدّات، وقطع غيار (البنك الدولي، ومنظمة الأغذية والزراعة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، 2008)

وبشكل عام، ترتفع معدلات تبني التكنولوجيات الموفّرة للجهد عندما يكون استخدامها سهلاً ومريحاً للنساء، وعندما ترتكز على تكنولوجيات وممارسات قائمة بالفعل: ومنها على سبيل المثال المواقد عالية الكفاءة في استخدام الوقود، والتي تقدم الدعم لعادات الطهي بدلاً من تغييرها.

إن القدرة على الارتقاء تدريجياً على سلم التكنولوجيا (وما يعنيه ذلك من زيادة في التعقيد والكفاءة في آن واحد) تيسّر من التقدم التكنولوجي، وذلك بالتوازي مع ما يتمتع به الأفراد، والمنظمات التي ينتمون إليها، من قدرات مالية، وتشغيلية، وإدارية.

### القبول الذي تحظى به التكنولوجيا

قد تلعب الممارسات والمعتقدات التقليدية دوراً في مدى قبول التكنولوجيات الموفّرة للجهد. ويتوجب فهم تلك الممارسات والمعتقدات قبل الشروع باختيار التكنولوجيا. وفي حين قد لا يكون من الممكن التغلب على بعض العوائق الاجتماعية والثقافية الراسخة، فإن هنالك حتماً عوائق أخرى يمكن تجاوزها. وكمثال على ما سبق، أدخل مشروع في الهند الدراجات الهوائية كوسيلة لتنقل النساء خارج نطاق

القرية. وعلى الرغم من اعتبار الدراجات وسيلة تنقل ينفرد باستخدامها الرجال سابقاً، إلا ان الفوائد الواضحة التي انعكست على إنتاجية النساء أدت إلى قبول المجتمعات المحلية بهذا التغيير (البنك الدولي، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، 2008)

ولا تتطلب التكنولوجيا الموفّرة للجهد قبول المستخدمين لها فقط، وإنما تقتضي قبول المسؤولين عن ميزانية الأسرة لها أيضاً، والذين غالباً ما يكونون من الرجال.

وقد يعود رفض التكنولوجيا الموفّرة للجهد، مثل موارد المياه المحسّنة والمواقد عالية الكفاءة في استهلاك الوقود، لأسباب بسيطة من قبيل الطعم، أو الرائحة، أو اللون المختلف أو غير المستحب للمنتج "الجديد" (مثل الماء أو الطعام المطهو). ويمكن الاستعانة، هنا أيضا، بطريقة الاتصال لتغيير السلوك لتشكيل نواتج سلوكية مفيدة.

ومن الهام أيضاً تقدير مدى التغيير الذي قد تحدثه التكنولوجيات الموفّرة للجهد في أدوار الرجال والنساء، وفي تقاسمهم لأعباء العمل، إضافة إلى مدى القبول الذي يحظى به مثل هذا التغيير. وينبغي إيلاء اهتمام خاص لتقصي نشوء أي تغييرات سلوكية سلبية، أو تعرض بعض الأشخاص لخسارة في سبل عيشهم؛ الأمر الذي قد يتطلب تدابير محددة للتخفيف من هذه المخاطر. وعلى سبيل المثال، قد تحل المعدات الحديثة لتجهيز الأغذية محل الطرق المنزلية التقليدية. وهنا يغدو من الضروري اتخاذ تدابير لمساعدة مستخدمي الطرق التقليدية على تنويع مصادر سبل عيشهم. وقد ينطوي ذلك على توفير الائتمان، والتدريب لاكتساب المهارات، والمعلومات حول ما يستجد من فرص اقتصادية.

### إمكانات التكنولوجيا في مجال توليد الدخل

تكتسب التكنولوجيات الموفّرة للجهد عامل جذب خاص عندما تسمح بإضافة القيمة لأداء مهمة منزلية، وإعداد منتج نهائي يمكن بيعه. وعلى سبيل المثال، تقلّص تكنولوجيات تجهيز الأغذية، من قبيل المطاحن وأدوات بشر الكسافا، زمن التجهيز من عدة ساعات إلى بضعة دقائق، بحيث يزيد الناتج عن حاجة الأسرة، ويشكّل نشاطاً لتوليد الدخل.

وفي حالات معينة، كما هو موضّح في الإطار 1، قد تسمح زيادة الطلب على التكنولوجيا الحديثة، بما يشمل التكنولوجيا الأنظف والأكثر كفاءة، للنساء أو لأسرهن بتكوين أنشطة جديدة لتوليد الدخل.

وعندما تتمتع التكنولوجيات الموفّرة للجهد بالقدرة على توليد الدخل، يصبح من الممكن لها أيضا أن تروج لمسؤوليات وأدوار جنسانية أكثر إنصافاً، وذلك عبر جذب الرجال للاضطلاع بمهام منزلية قد تعود بالربح. غير أن الخطر في ذلك، كما تمت ملاحظته في حالة التكنولوجيات الآلية لتجهيز المحصول مثل المطاحن، يكمن في جاهزية الرجال الأعلى لشراء وإدارة هذه التكنولوجيات مقارنة بالنساء، وعدم تقاسمهم بالضرورة للفوائد المباشرة المتأتية عن ارتفاع الدخل ضمن الأسرة.

**الإطار 1. فرص النساء التي توجهها التكنولوجيا لتوليد الدخل في قطاع الطاقة**

يروّج برنامج التمكين وتعزيز موارد الرزق في مناطق القبائل في أوريسا (2003–2014) الذي يدعمه الصندوق في الهند للتكنولوجيات الخضراء المستدامة ذات التكلفة المنخفضة، والتي تقلص من أعباء اليد العاملة وتحد من التلوث. وكانت قبائل البوندا المحلية قد اعتمدت لسنوات على الكيروسين للإنارة الداخلية، مما كان يجعل الوسط داخل الأكواخ الصغيرة ملوثاً بالدخان وغير صحي، وغالباً ما كان يطرأ تضخم في الأسعار. وتم تدريب تسعين شابة من عدة مجموعات للعون الذاتي على صنع مصابيح شمسية – وهي أجهزة عملية تتألف من مصابيح (صمامات ثنائية باعثة للضوء)، ومن بطارية صغيرة يمكن شحنها خلال النهار باستخدام ألواح شمسية محمولة. وقد عملن بجد لأسابيع للتعرف على علم الإلكترونيات وتعلم كيفية تجميع المصابيح الشمسية. وتحقق مجموعات العون الذاتي ربحاً معتبراً من بيع المشاعل الشمسية: إذ ازداد الدخل الشهري لكل عضو في هذه المجموعات بما يصل إلى 000 3 روبية هندية (60 دولاراً أمريكياً) (ناندا وآخرون، 2012).

وتتضمن الأمثلة الأخرى على فرص النساء لتوليد الدخل في قطاع الطاقة كسب المال بتصنيع مصابيح في بنغلاديش؛ وتصنيع كسوة داخلية طينية للمواقد المحسّنة وتسويقها في كينيا؛ وإنتاج قوالب عضوية لبيعها في كينيا؛ وتصنيع قوالب من الفحم في إثيوبيا، والهند، وجمهورية تنزانيا المتحدة؛ وتشغيل مولدات الديزل كمشاريع تجارية؛ وبيع خدمات الطاقة في مالي (الشبكة الدولية للخيزران والروطان، 2013؛ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، 2001؛ البنك الدولي، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، 2008).

## إدماج الأساليب الموفّرة للجهد في مرحلة تصميم المشروعات

### تحديد أعباء العمل من خلال النهج التشاركية المراعية لقضايا التمايز بين الجنسين

في سعيها لتحسين الأمن الغذائي والتغذوي، تنطلق البرامج الإنمائية والسياسات المراعية لقضايا التمايز بين الجنسين من فهم حصة كل فرد من أفراد الأسرة من أعباء العمل ومن الأنشطة اليومية، وكيفية توزيع هذه الأعباء، وذلك ضمن سياق استراتيجيات سبل العيش والعلاقات الجنسانية.

ويتم ذلك خلال مرحلة التحديد، ضمن دورة حياة مشاريع الصندوق، كجزء من تحليل أشمل يراعي قضايا التمايز بين الجنسين في تناوله لقضايا الفقر وسبل العيش لكي يستنير به تصميم المشروع. ويضطلع بهذه المهمة اختصاصي في قضايا الاستهداف والتمايز بين الجنسين.

وتتم الاستعانة بالنهج التشاركية المراعية لقضايا التمايز بين الجسنين في فهم حجم عبء أعمال الأفراد وأنشطتهم، بالإضافة إلى تطلعاتهم. وهي تسمح بإسماع صوت مختلف المجموعات، وفهم مقدار ما يفتقر إليه كل من النساء، والرجال، والشباب، والأطفال من الوقت[1] في حياتهم اليومية.

وتشتمل النهج التشاركية على المناقشات مع السلطات المحلية، والاجتماعات مع المجتمعات المحلية والمنظمات (بما في ذلك مع القطاع الخاص)، ومناقشات مجموعات التركيز، والمقابلات الفردية ضمن الأسرة. وتتضمن الأدوات الميدانية ذات الصلة ما يلي:

- الرسوم البيانية للأنشطة اليومية التي تفسر بصرياً مختلف المهام المضطلع بها، والوقت الذي يحتاجه مختلف الأفراد لإتمامها خلال اليوم؛
- الجداول الزمنية الموسمية التي توضّح التغيرات الموسمية في مختلف أنماط العمل، إضافة إلى توفر الغذاء وإمكانية الوصول إليه، والأمراض، والدخول والنفقات مقسمة حسب الجنس، وإمدادات المياه، وغيرها؛
- الخرائط التشاركية التي توفر عرضاً بصرياً لتصور مختلف مجموعات الأشخاص عن مجتمعهم، وما يتسم به من خصائص مميزة سواء كانت اجتماعية وثقافية، طبيعية، أو من صنع الإنسان، بما يشمل موارد المياه والحطب ووسائل النقل؛
- مناقشات التركيز لتحديد الوصول إلى الموارد، والمدخلات والخدمات.

### اختيار التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد

يمكن ان يتم اختيار التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد المزمع استخدامها خلال بعثة تصميم مشروع الصندوق و/أو عند البدء بتنفيذ المشروع. ويتم الاستعانة بالأدوات التشاركية المراعية لقضايا التمايز بين الجنسين بغرض الإصغاء إلى تفضيلات مختلف أفراد المجتمعات الريفية وتطلعاتهم. وتتمثل منفعتها أيضا في التعرف على العادات والمعارف المحلية، وإدماجها في الأساليب الموفّرة للجهد، وفي تصميم المشروعات، مما يرفع نصيبها من الاهتمام ويعزز من الشعور بملكيتها. وعلى سبيل المثال

- يسمح تصنيف تفضيلات الزوجين بتحديد أولويات الخيارات التكنولوجية، وبفهم الأسباب الكامنة وراء هذا التحديد.

ويوفّر الدليل الميداني لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة المعنون "التحليل الاجتماعي للزراعة والمشروعات الاستثمارية الريفية" إرشاداً مفصلاً وعملياً حول طيف واسع من الأدوات الميدانية.[2]

وغالباً ما يتم تحديد الاستثمارات الضخمة نسبياً والمفيدة في مجال توفير الجهد، من قبيل الموارد المجتمعية للمياه، ومصادر الطاقة والطرق الفرعية، خلال مرحلة تصميم المشروع، ليتبع ذلك تنقيح للخيارات والأساليب خلال مرحلة التنفيذ.

---

[1] يعني الافتقار إلى الوقت عدم إمكانية تجنب العمل لساعات طويلة. انظر إلى التعريف الموجز للاطلاع على التعريف الرسمي.

[2] http://www.fao.org/docrep/014/i2816e/i2816e00.htm.

وقد يسترشد اختيار التكنولوجيات بالبرامج الحكومية – مثل الترويج لمصادر الطاقة المتجددة في المناطق الريفية. وكانت هذه حالة مشروع تخفيف وطأة الفقر في غانكسي الغربية الذي دعمه الصندوق في الصين (2002–2008)، والذي شارك في البرنامج الحكومي للغاز العضوي.[3]

ومن النهج الفعالة المستخدمة في بعض مشروعات الصندوق توفير جملة من الخيارات للنساء الريفيات تسمح بالتخفيف من أعباء عملهن عبر صندوق استثمار مجتمعي. ويمكن استخدام مثل هذا الصندوق للاستثمارات الصغيرة و/أو الضخمة، بما في ذلك المواقد عالية الكفاءة في استهلاك الوقود، أو المطاحن، أو الدراجات الهوائية، أو الخزانات المنزلية لجمع المياه، أو دور الحضانة.

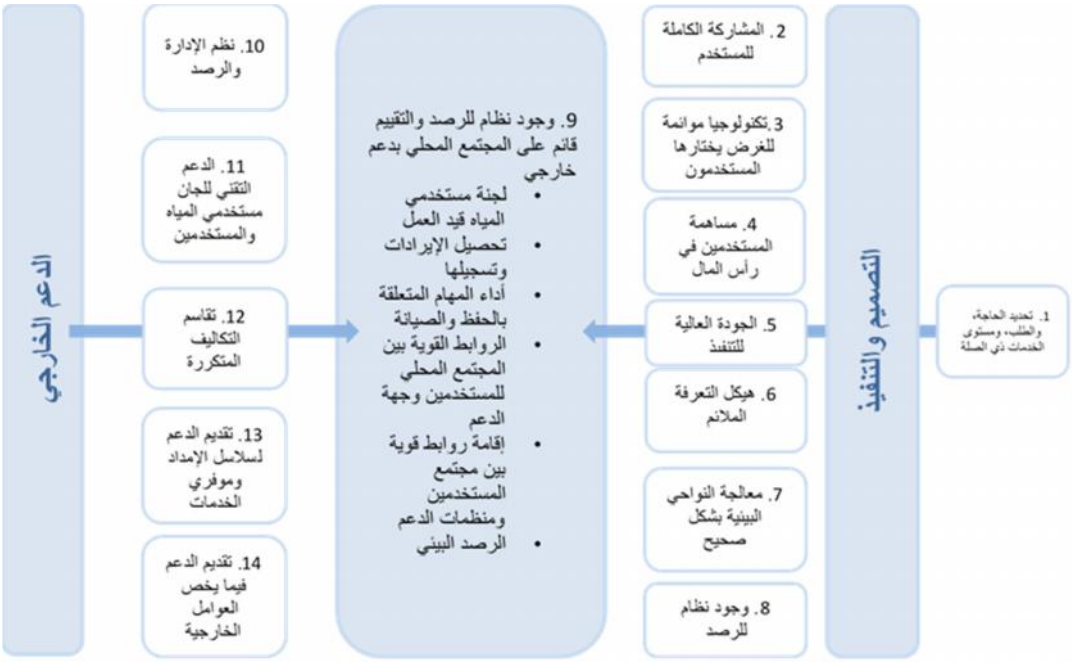
## إيصال التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد

### مشاركة النساء

إن تيسير مشاركة النساء – في مراحل التصميم، والتخطيط، واختيار المواقع، والبناء، والتشغيل، والصيانة، والإدارة والرصد، إلى أقصى حد يسمح به السياق المحلي – أمر ضروري لضمان تمتعهن بخيارات حقيقية، ونجاح تبني التكنولوجيات والخدمات واستدامتها. وينبغي عقد دورات تدريبية وأشكال أخرى من نقل المعرفة (من قبيل تدريب الأقران غير الرسمي، ومسارات التعلم، وتبادل الزيارات بين بلدان الجنوب) في أوقات ومواقع تلائم النساء بشكل لا يعرقل من مشاركتهن.

### إطار الاستدامة

يساعد توضيح إطار استدامة الأسلوب الموفّر للجهد، أو وصفه ضمن تصميم المشروع، على ضمان أخذ جميع العوامل الضرورية بعين الاعتبار. وكثيراً ما تقتصر وثائق تصميم المشروع على عرض الأساليب الموفّرة للجهد على أنها أمور مستحبة، وتحظى بقدر ضئيل من الاهتمام في البرامج الأكبر، عوضاً عن عرضها كفرص جدية لتحسين الحياة اليومية للنساء. ويوفر إطار الاستدامة الخاص بخدمة ريفية لتوفير المياه يتولى المجتمع المحلي إدارتها (الشكل 1) فهماً للعوامل التي يتوجب أخذها بالحسبان. ومن الممكن تعديل هذا الإطار في حالة الأساليب الأخرى الموفّرة للجهد، وباختلاف القطاعات والسياقات.




المصدر: مظلمة مياه ومساعدات، 2011

**الشكل 1. مثال على إطار استدامة لخدمة موفرة للجهد**

[3] http://www.ifad.org/lrkm/factsheet/energy.pdf.

### التشغيل والصيانة

يزيد تعرض التكنولوجيات الموفّرة للجهد للأعطال، وعدم القدرة على إصلاحها، أو طول الفترة الزمنية التي يستغرقها الحصول على قطع الغيار، من احتمالات ارتداد النساء إلى الطرق التقليدية الشاقة في أداء مهامهن. ويتوجب على الأفراد، واللجان المجتمعية، والسلطات المحلية والشركات الخاصة المحلية أن تكون قادرة على تشغيل، وصيانة، ورصد التكنولوجيات الموفّرة للجهد وإدارتها مالياً. ويمكن لتدريب النساء على القيام بأعمال الصيانة والإصلاحات أن يحقق هدفين يتمثلان في إبقاء التكنولوجيات الموفّرة للجهد قيد التشغيل، وفي توفير مصدر مفيد للدخل (البنك الدولي، ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، 2008). وعادة ما يلزم تنظيم دوارت تدريب تذكيرية. وفيما يتعلق بالتكنولوجيات المعقدة مثل مولدات الطاقة على نطاق صغير، قد يكون من الضروري تعريف المجتمعات المحلية بشبكات الدعم الخارجي للاستخدام المستدام عند إتمام المشروع.

عندما يتم تصميم التكنولوجيات الموفّرة للجهد وتصنيعها على نطاق محلي، يزيد احتمال توافر قطع الغيار محلياً. وفي خلاف ذلك، ينبغي دعم سلاسل إمداد قطع الغيار بشكل يسهّل من الوصول إليها، ويزيد من موثوقيتها، ويسمح بأن تتم عملية الإصلاح في الوقت المناسب وبكفاءة في التكاليف.

### التكاليف ذات الصلة والقدرة على الدفع

من الهام تحديد المسؤولين مالياً، ضمن أصحاب المصلحة في المشروع، وطبيعة التكاليف التي يتكبدونها، والفترة الزمنية لهذ الالتزام. وتشمل التكاليف ذات الصلة ما يلي:

- تكاليف رأس المال: الشراء المبدئي لأحد الأصول، بما يتضمن النقل.
- تكاليف التنفيذ: تشغيل المشروع، ورفع مستوى الوعي في المجتمع المحلي، وتدريب الأشخاص وتوفير الدعم المستمر للأسر.
- القدرة والرغبة في الدفع: هل بمقدور الأسر تحمل كامل تكلفة التكنولوجيا أو الخدمة؟ هل لدى الأسر الرغبة بدفع تكاليف رأس المال والتكاليف التشغيلية؟ هل يمكن للتكنولوجيا أن تتأثر بتغيرات دخل الأسرة؟ تغدو هذه الاعتبارات هامة لدى افتقار النساء إلى السيولة، وتردد الرجال من أرباب الأسر في المساهمة (البنك الدولي، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، 2008). في مثل هذه الحالات، قد يتطلب الأمر وصول النساء إلى التمويل الصغري وتأمين مشاركة الرجال.
- التكاليف التشغيلية: مواصلة شراء ما يستهلك من منتجات، والتشغيل والصيانة، والإصلاح واستبدال قطع الغيار.

## إنشاء بيئة تمكينية

### الانخراط على مستوى الأسرة والمجتمع المحلي

يفترض بالابتكارات أن تيسّر من تمكين النساء بحيث يستطعن التعبير عن تفضيلاتهن، واتخاذ القرارات، والتأثير – على الصعيدين الفردي والجماعي – على القرارات التي تقلل من العمل الشاق، وترفع من القدرة على توليد الدخل؛ ومنها على سبيل المثال، تكوين مجموعات النساء، والوصول إلى الائتمان الصغري، والتدريب على إنشاء الأنشطة المدرة للدخل.

ويمكن للتمكين أن يتخذ أشكالاً أخرى من خلال التدريب على محو الأمية الوظيفية والقانونية، والمشاركة في لجان إدارة البنى الأساسية، والرصد والتقييم التشاركيين لتدخلات البرامج.

ويتوجب استكمال الاستثمارات في التكنولوجيات والخدمات الموفّرة للجهد من خلال التوعية المجتمعية بمسألة التوزيع المنصف لأعباء العمل وأثرها على سبل العيش الريفية.

تخطو النهج التحولية للتمايز بين الجنسين خطوة إضافية بالمقارنة مع الوسائل التقليدية في التمكين والتوعية. إذ أنها تحفز التغيير الإيجابي للسلوك من خلال تمكين الرجال والنساء معاً من فهم وتحدي الأعراف الجنسانية التمييزية المسؤولة عن انعدام المساواة بين الجنسين وعرقلة النمو (الإطار 2).

وتنخرط النهج التحولية للتمايز بين الجنسين مع كل من النساء والرجال بغرض تقليص أعباء عمل النساء وإسماع صوتهن في مجال الإنفاق الأسري، بحيث يتضمن مثلاً التكنولوجيات الموفّرة للجهد. وبالإضافة إلى المثال المذكور في الإطار 2، تتضمن النهج التحولية الأخرى للتمايز بين الجنسين المنهجيات الأسرية، ونوادي الإصغاء المجتمعي، والحوارات المجتمعية.

**الإطار 2. تيسير تقاسم الريفيين والريفيات للمسؤوليات المنزلية في جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية**

طوّر الاتحاد النسائي في جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية أداة تدريبية لتحسين المساواة بين الجنسين ضمن الأسرة والحد من الفقر. وهي تعرف في جمهورية لاو باسم *سام سانغ* – "التطويرات الإيجابية الثلاثة" أو "الخيّرات الثلاث". (1) المواطن الصالح؛ (2) التنمية الجيدة (للفرد وللمجتمع)؛ (3) الأسرة الصالحة والسعيدة. ويستهدف التدريب أعضاء الأسر من الرجال والنساء، ويتم دعمه بزيارات شهرية للأسر يجريها موظفو الاتحاد النسائي في جمهورية لاو. وتظهر نتائج المرحلة التجريبية توزيعاً أكثر إنصافاً للأدوار في القيام بالمهام المنزلية، بما في ذلك تربية الأطفال، وإلى حد أقل، في مجال الأنشطة الإنتاجية. وتبلغ النساء عن تحسّن في حياتهن وزيادة في وقتهن الحر. كما تبلغ النساء عن تزايد شعورهن بالراحة إزاء المشاركة في اجتماعات القرية والتعبير عن آرائهن واقتراحاتهن. ويدعم الصندوق هذه الجهود من خلال برنامج تحسين سبل العيش الريفية (2006–2014) (الصندوق الدولي للتنمية الريفية، 2013).

وتبني المنهجيات الأسرية على توافق متزايد في الآراء حول وجود اختلاف، أو حتى تعارض، في أهداف أفراد الأسرة الواحدة، عوضاً عن وجود هدف واحد يجمع الأسرة. وتسعى المنهجية لمعالجة تمكين المرأة انطلاقاً من مستوى القاعدة، أي من منازلهن، بحيث يستطعن الاستفادة من الأنشطة الإنمائية. ويدرك أفراد الأسرة أن عدم المساواة في أدوار الجنسين والعلاقات بينهما قد تكون أحد أسباب فقرهم، مما يشكّل لديهم حافزاً لتغيير الحالة الراهنة. ولتسهيل هذه العملية يتم تجميع مختلف استراتيجيات سبل العيش التي يتبعها الرجال والنساء ضمن الأسرة – الشباب، ومتوسطي وكبار السن – في استرتيجية واحدة متسقة (الإطار 3).

**الإطار 3. المنهجيات الأسرية**

على الرغم من تعدد المنهجيات الأسرية غير أن جميعها تتكون من العناصر الأساسية ذاتها: انخراط كافة أفراد الأسرة في تكوين رؤية أسرية؛ وتقديم موفري الخدمات والميسّرين للدعم في مجال التنفيذ؛ وبيئية تمكينية على المستوى المجتمعي لإطلاق التغير التحولي.

وهنالك نهجان رئيسيان في تنفيذ المنهجيات الأسرية: إما المجموعات، بما يشمل منظمات المنتجين، ومجموعات العون الذاتي، والمجموعات ذات الاهتمامات المماثلة، والتي تعتبر نقاط دخول للوصول إلى الأفراد؛ أو الأسر، ولا سيما أكثرها فقراً وضعفاً، والتي يتم إقصاؤها من المجموعات والمبادرات الإنمائية. ويضطلع ميسرون مدربون بمهمة الرصد الأسري الفردي.

وتستخدم الأدوات الميدانية التشاركية المراعية لقضايا التمايز بين الجنسين في تيسير التغير السلوكي وتخطيطه. وعلى سبيل المثال:

- رؤية مسار الرحلة (تخطيط مسار التطور الذاتي في الحياة، والعلاقات بين الجنسين، والعلاقات ضمن المجتمع، والمعايير المحلية والتغييرات المطلوبة)؛
- شجرة التوازن الجنساني (تحليل قسمة العمل بين الرجال والنساء فيما يتعلق بأنماط الإنفاق الأسري، وتحديد التغييرات المتوخاة) (أوكسفام، 2015).

وبحلول منتصف عام 2015، عادت المنهجيات الأسرية المدرجة ضمن البرامج والمشروعات التي يدعمها الصندوق في ملاوي، ونيجيريا، ورواندا، وسيراليون، وأوغندا، بالفائدة على ما يزيد عن 000 100شخص.

لمزيد من المعلومات، يرجى الرجوع لمجموعة أدوات المنهجيات الأسرية الصادرة عن الصندوق على الرابط التالي: http://www.ifad.org/knotes/household/index.htm.

وقدمت منظمة الأغذية والزراعة الدعم لنوادي الإصغاء المجتمعي في جمهورية الكونغو الديمقراطية والنيجر. ويرمي هذا النهج بشكل أساسي إلى تمكين النساء من المشاركة في عملية صنع القرار، والسماح للرجال والنساء بالوصول إلى معلومات حول العيش الريفي يتعذّر الوصول إليها بطريقة أخرى، واتخاذ إجراءات مشتركة (الإطار 4).

**الإطار 4. نوادي الإصغاء المجتمعي**

ويعرّف المشاركون في نادي للإصغاء المجتمعي في جمهورية الكونغو الديمقراطية النادي على أنه "مجموعة من الرجال والنساء الراغبين في الاستماع بصورة منهجية وفعالة للبرامج الإذاعية، بهدف مناقشة محتواها، وعلى وجه الخصوص، تطبيق الدروس المستخلصة".

وتختار الإذاعة المجتمعية الريفية مع نوادي الإصغاء مواضيع النقاش. وبعدئذ تنشر محطة الإذاعة المعلومات وتيسّر التواصل، مستعينة في بعض الأحيان بأحد الخبراء. ويستمع أعضاء النوادي للبرنامج الإذاعي بصورة فعالة ويناقشون محتواه. وقد تجري المناقشات ضمن النادي الواحد أو بين نوادي مختلفة، ومع السلطات المحلية أو مع أطراف أخرى من أصحاب المصلحة. وتسجل المحطة الإذاعية الحوارات وتنشرها بهدف تحفيز النقاشات. وتتخذ النوادي قرارات وتجد طرقاً ملائمة لاتخاذ الإجراءات. ويتم توثيق نتائج التجارب وتقاسمها مع المجتمع الأوسع.

ولقضايا التمايز بين الجنسين دور محوري في عمل النوادي التي تراعي مسألة تعزيز صوت المرأة لكي يوازي دورها بنشاطه دور الرجال.

لمزيد من المعلومات حول نوادي الإصغاء، يرجى الاطلاع على الرابط التالي:
http://www.fao.org/docrep/014/am604e/am604e.pdf.

## الانخراط على الصعيدين الوطني والدولي

وينبغي دعم الجهود على مستوى الأسرة والمجتمع المحلي عبر استقطاب التأييد للمساواة بين الجنسين وتمكين المرأة في السياسات الوطنية والدولية، والقوانين، والبرامج الإنمائية. ويتوجب على السياسات في مجال العلوم والتكنولوجيا أن تعمم قضايا التمايز بين الجنسين، وأن تحرص على الاعتراف بدور النساء الريفيات الفقيرات في مجال التطور التكنولوجي كمبتكرات يمتلكن من معارف السكان الأصليين ما لا يقدر بثمن. بالإضافة إلى ذلك، يحتاج تقليص عبء المرأة من العمل المنزلي إلى تمثيل أوضح ضمن الانخراط السياساتي، وذلك بالتوازي مع الإطار الذي يحظى بدعم واسع من أجل: الاعتراف بقيمة العمل المنزلي غير مدفوع الأجر للمجتمع وللاقتصاد؛ والحد من عبء هذه الأعمال من خلال الاستثمارات في البنى الأساسية العامة والوصول إلى التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد الملائمة ويسيرة التكلفة؛ وإعادة توزيع مسؤولية العمل بين النساء والرجال، وبين الفرد والجماعة.

وتتطلب الأعباء المنزلية الكبيرة، بأسبابها وآثارها متعددة القطاعات على سبل العيش الريفية، إرساء القطاع الزراعي لشراكات فعّالة مع القطاعات الأخرى ذات الصلة، وهي قطاعات المياه، والتصحاح، والصحة، والطاقة، والطرقات، والنقل، والرعاية.

## الخلاصة

تلعب الممارسات والتكنولوجيات الموفّرة للجهد دوراً محورياً في تحرير النساء الريفيات الفقيرات من كل الأعمار من قيود الوقت الذي يقضينه في أداء العمل غير مدفوع الأجر، بحيث يتوفر لديهن المزيد من الوقت يخصصنه للعمل الإنتاجي وللمشاركة في الفرص التنموية. ويمكن للبيئة التمكينية أن تقدم من خلال النهج التحولية للتمايز بين الجنسين، والحوار ضمن المجتمع والأسرة، والحوار السياساتي، الدعم للأساليب الموفّرة للجهد عبر الانخراط مع الرجال، وتحدي القواعد الجنسانية التمييزية، والتشجيع على تقسيم منصف لأعباء العمل. وتعتبر جميع النواتج المذكورة خطوات هامة في الطريق نحو التنمية الريفية الشمولية والمستدامة، والقضاء على الفقر. غير أن التبني الناجح للأساليب الموفّرة للجهد واستخدامها بصورة مستدامة يتوقفان على عوامل عدة لا بد من أخذها بالحسبان خلال تصميم المشروع وتنفيذه.

تتوفر تفاصيل إضافية حول التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد لبرامج ومشروعات الصندوق في الملاحق، وفي تقرير للصندوق بعنوان *تكنولوجيات وابتكارات النساء الريفيات؛ معرض Sharefair حول التغير الزراعي الملهم 2014*.

# الملحق الأول – جمع المياه

## السياق

الماء ضروري للشرب، والتنظيف، والغسيل، والتخلص من الفضلات، والعناية بالمرضى، والمحافظة على النظافة الشخصية، وتحضير الطعام وتجهيزه وطهيه. كما يتم استخدامه في العناية بالثروة الحيوانية، ولدى الانخراط في العديد من الأنشطة المنزلية المولدة للدخل. غير أنه في أغلب البلدان في أفريقيا، والشرق الأوسط، وغرب وجنوب وشرق آسيا، وفي جيوب من أمريكا الوسطى والجنوبية، يرزح الوصول إلى المياه تحت قيود شح المياه، سواء من الناحية المادية أو الاقتصادية.[4]

وعلى الرغم من الإنجازات التي تحققت خلال العقد الأخير في مجال تحسين الوصول المستدام إلى مياه الشرب الآمنة، بلغ عدد مستخدمي المياه غير الآمنة، في عام 2015، 633 مليون شخص، يسكن 80 في المائة منهم في المناطق الريفية – حوالي النصف في أفريقيا جنوب الصحراء، والخمس في جنوب شرق آسيا (منظمة الأمم المتحدة للطفولة ومنظمة الصحة العالمية، 2015).

ويفتقر حوالي ثلثي عدد الأسر حول العالم إلى الوصول إلى المياه ضمن منازلهم، وتتجاوز هذه النسبة في بعض البلدان 90 في المائة (منظمة الأمم المتحدة للطفولة ومنظمة الصحة العالمية، 2011). وفي هذه الظروف، توكل المسؤولية الرئيسية عن جمع المياه إلى النساء. وعندما يساعد الأطفال في أداء هذه المهام، بعد أو خلال دوامهم المدرسي، يكون ذلك على حساب الوقت والطاقة المكرسين لتعليمهم.

وقد حللت دراسة حديثة بعنوان *استثمارات الصندوق في المياه وتوفير الوقت في مجال جمع المياه المنزلية: منظور جنساني*، أثر الاستثمارات في المياه المنزلية على الوقت الذي يوفره أعضاء الأسر الريفية في سبعة بلدان.[5] وأظهرت البيانات قضاء النساء، في مرحلة ما قبل الاستثمارات، ما متوسطه ثلاث ساعات يومياً في جمع المياه للأغراض المنزلية. وتشير التقارير إلى أن رحلة الذهاب والإياب لجمع المياه أطول بالمتوسط في أفريقيا جنوب الصحراء، وفي الدول القاحلة، عنها في الدول النامية الأخرى (منظمة الأمم المتحدة للطفولة ومنظمة الصحة العالمية، 2011). وعندما يستغرق جمع المياه كل هذا الوقت، تعجز النساء عن أداء أنشطة أخرى، وغالباً ما تفشل الأسر في الحصول على حصتها اليومية الدنيا من المياه لأغراض الشرب و الحفاظ على النظافة الشخصية، والتي تقدر بعشرين لتراً من الماء للشخص الواحد يومياً (منظمة الأمم المتحدة للطفولة ومنظمة الصحة العالمية، 2011). وفي مثل هذه الظروف، لا يتم على الغالب استخدام المياه لأغراض إنتاجية في المنزل، من قبيل زراعة الخضروات، وتجهيز الأغذية، وتربية الحيوانات الصغيرة، والتي عادة ما تتحكم بها النساء.

ولطريقة نقل المياه آثارها على وقت النساء وصحتهن أيضا. وخلال النقل إلى المنزل، تحمل النساء المياه على رؤوسهن، أو ظهورهن أو أوراكهن، وتتم الاستعانة بالحيوانات عند الإمكان، وإن يكن في حالات أقل. وغالباً ما تحمل النساء عبوات تتسع لعشرين لتراً، ويصل وزنها إلى عشرين كيلوغراماً. ومن شأن ذلك أن يؤدي، بمرور الزمن، إلى الإصابة بالصداع وألم المفاصل.

علاوة على ذلك، يمكن لجودة المياه أن تشكّل خطراً على الصحة إن أتت من مصادر غير آمنة، أو جرى نقلها في عبوات غير آمنة من دون معالجتها بشكل صحيح. وتؤدي المياه غير الآمنة، أو نقص المياه بشكل عام، إلى انتشار الأمراض المتعلقة بالمياه، مثل الإسهال والكوليرا، والتي تتسبب في وفاة الآلاف من الأطفال دون سن الخامسة كل يوم. [6] ويضيف ذلك بدوره إلى أعباء عمل النساء لما يعنيه من ضرورة العناية بالمرضى ونقلهم للحصول على العلاج. وتزداد التكاليف الطبية نتيجة لذلك. ويؤدي الاستهلاك المتواصل

[4] يحدث شح المياه المادي حين لا تكفي المياه لسد جميع الاحتياجات، بما في ذلك التدفقات البيئية، مما يؤدي إلى تدهور بيئي حاد، وانخفاض سوية المياه الجوفية والتخصيص الخاطئ للمياه. أما شح المياه الاقتصادي فيحدث نتيجة نقص الاستثمار أو القدرة البشرية على تلبية الطلب على المياه (منظمة الأغذية والزراعة، 2012).

[5] الصندوق الدولي للتنمية الزراعية. 2015. استثمارات الصندوق في المياه وتوفير الوقت في مجال جمع المياه المنزلية: منظور جنساني. والبلدان المتضمنة هي بنغلاديش، وغامبيا، والهند، وملاوي، وبيرو، وأوغندا، واليمن.

[6] عبء الأمراض المرتبطة بالمياه، منظمة الصحة العالمية. http://www.who.int/water_sanitation_health/diseases/burden/en/.

لمياه غير آمنة، والعيش ضمن شروط غير صحية، إلى انتكاسات متكررة للمرض قد تؤثر على حاجة الفرد من الأغذية، وقدرته على الاستفادة منها، وتؤدي في نهاية المطاف إلى سوء التغذية (الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، 2015).

ويفاقم تغير المناخ من الآثار السلبية لجمع المياه (الإطار أ1) وخصوصا بالنسبة للمصابين بفيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز، أو لموفري الرعاية لهم (الملحق الخامس، الإطار أ2.5).

**الإطار أ1. تغير المناخ – زيادة الوقت اللازم لجمع المياه وخطر الإصابة بالأمراض**

تعني كثرة التقلبات في أنماط هطول الأمطار (من حيث الموقع، والتواتر، والكثافة) وارتفاع درجات الحرارة، تعرض العديد من المجتمعات المحلية لفترات جفاف أكثر وأطول، ولزيادة في تواتر الفيضانات. وبالنظر إلى كون البنية الأساسية ونظم الإدارة الحالية دون المستوى المطلوب، فإن من شأن مثل هذه التقلبات أن تزيد من الوقت اللازم لجمع المياه ومن خطر الأمراض المرتبطة بالمياه.

وعلى سبيل المثال، تواجه المجتمعات المحلية ضمن مشروع الري لأصحاب الحيازات الصغيرة في الحوض الأسفل لنهر أوسوتو الذي يدعمه الصندوق في سوازيلند، مشكلة شح المياه. وقبل الاستثمار في نظم جمع مياه الأمطار، كانت النساء تقضين وقتاً طويلاً كل يوم في جلب المياه من موارد بعيدة. وكن يجدن الأنهار جافة في بعض الأحيان، مما كان يتطلب منهن الحفر للوصول إلى الماء أو تشارك موارد المياه مع الماشية، الأمر الذي ينطوي على مشاكل صحية كبيرة (الصندوق الدولي للتنمية الدولية، 2014).

## التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد

من الشائع في البلدان منخفضة الدخل أن تتولى الأسر و/أو المجتمعات المحلية بشكل مباشر إدارة الخدمات الريفية لإمدادات المياه. ومن الممكن تسهيل مهمة جمع المياه بإنشاء موارد مستدامة للمياه كفيلة بتوفير مياه آمنة وموثوقة على مقربة من الأسر:

- الآبار المحفورة/السطحية والمضخات المحمية
- الآبار أو الثقوب الأرضية والمضخات الأنبوبية
- وصول المياه بأنابيب إلى المنزل، أو قطعة الأرض، أو الحديقة المنزلية
- الينابيع المحمية
- الصنابير العامة أو القائمة
- جمع مياه الأمطار، أي جمع مياه الأمطار من السطح

وتتضمن النهج المرافقة للتخفيف من أعباء الأعمال المنزلية للمرأة ما يلي:

- خدمات الاستخدام المتعدد للمياه، وهو نهج يقوم على توفير خدمات المياه المتكاملة لعدة مستخدمين. وتفرض معطيات الحياة اليومية الحاجة إلى المياه لأغراض منزلية، وسقاية الحيوانات الصغيرة، وري الحدائق المطبخية، وأنشطة توليد الدخل. ونظراً لاضطلاع النساء بهذه المهام، فإن تحسين الوصول إلى مياه آمنة بكميات كافية هام جداً للتخفيف من أعباء الأعمال المنزلية والإنتاجية.
- الترويج لتحسين خدمات التصحاح والنظافة. يعود السبب في انتشار الأمراض المنقولة بالمياه في جذوره إلى وصول فضلات الجسم من المياه والحقول والأغذية، وعبر الأصابع، إلى الفم. ويعتبر تحسين جمع فضلات الجسم، والتخلص منها ومعالجتها، إضافة إلى النظافة الشخصية والبيئية، عناصر مكمّلة لاستثمارات إمدادات المياه في الحد من حالات

الإصابة بأمراض الإسهال. ومن النهج المثبتة: الإصحاح المتكامل الذي يقوده المجتمع المحلي، والتحول التشاركي في مجال النظافة والإصحاح، والنوادي الصحية المجتمعية، والتسويق الاجتماعي[7] بالترافق مع التربية التغذوية.

للحصول على نواتج مستدامة، ينبغي أن تقترن المعدات المادية (البنية الأساسية) لاستثمارات المياه بمقوّمات نظرية (القدرات البشرية والتنظيمية). وغالباً ما تمسك لجان لإدارة المياه على مستوى المجتمع المحلي بزمام إدارة مرافق إمدادات المياه في المناطق الريفية. ويشكّل تأهيل أعضاء هذه اللجان، وتدريبهم، وتوفير أشكال أخرى من الدعم لهم، عاملاً حاسماً في استدامة البنى الأساسية.

[7] لمزيد من المعلومات حول التسويق (التصحاح) الاجتماعي، انظر http://www.wsp.org/toolkit/what-is-sanitation-marketing.

### المصادر الرئيسية للمعلومات

- شبكة إمدادات المياه في المناطق الريفية http://www.rural-water-supply.net/en.
- المياه والصرف الصحي في أفريقيا (المعروفة سابقاً باسم المركز الإقليمي لمياه الشرب والصرف الصحي) http://www.ws-africa.org/index.php/fr/.
- EnterpriseWorks/Vita. http://www.enterpriseworks.org/display.cfm?id=3andsub=20 http://drwh.enterpriseworks.org.
- معهد التنمية الاقتصادية http://www.ideorg.org/OurTechnologies/RopePump.aspx . http://www.ideorg.org/OurTechnologies/MultipleUseWaterSystems.aspx.
- جمعية العمل الملموس المحدودة http://practicalaction.org/water-and-sanitation-14 .
- المركز السويسري للتعاون الإنمائي في مجال التكنولوجيا والإدارة – المياه والتصحاح http://www.skat.ch/expertise/prarticle.2005-09 -22.1950727681.
- منظمة مياه ومساعدات. http://www.wateraid.org/uk/what-we-do/our-approach/delivering-services .
- MUS Group. http://www.musgroup.net/.
- مركز العلوم والبيئة، دلهي، الهند. www.rainwaterharvesting.org.
- صحائف الرابطة الدولية لنظم جمع مياه الأمطار http://www.ircsa.org/factsheets.htm .
- شبكة مياه الأمطار في أفريقيا الجنوبية والشرقية http://worldagroforestry.org/projects/searnet/ .
- وحدة التطوير التكنولوجي في جامعة وارويك . http://www2.warwick.ac.uk/fac/sci/eng/research/structures/dtu/rwh

### المراجع

Adank, M., B. van Koppen, and S. Smits. 2012. *Guidelines for Planning and Providing Multiple-Use Water Services*. MUS Group, February 2012.

EnterpriseWorks/Vita. 2009. *Domestic Rainwater Harvesting: Desk study summary*. EnterpriseWorks/Vita, Washington, D.C., June 2009.

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. 2012. التأقلم مع شح المياه: إطار عمل للأمن الغذائي والزراعي. تقارير المياه الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة 38. روما: منظمة الأغذية والزراعة.

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية. 2007. التمايز الجنساني والمياه، تأمين المياه لتحسين سبل العيش الريفية: نهج الاستخدام المتعدد. روما: الصندوق الدولي للتنمية الزراعية http://www.ifad.org/gender/thematic/water/gender_water.pdf ..

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية. 2014. الميزة الجنسانية: النساء في الخط الأمامي في مواجهة تغير المناخ. روما. الصندوق الدولي للتنمية الزراعية.

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية. 2015. الزراعة والتنمية الريفية المراعية لقضايا التغذية: مذكرة توسيع نطاق. روما: الصندوق الدولي للتنمية الزراعية.

منظمة الأمم المتحدة للطفولة ومنظمة الصحة العالمية. 2011. مياه الشرب: الإنصاف، والأمن والاستدامة. منظمة الأمم المتحدة للطفولة ومنظمة الصحة العالمية. .

منظمة الأمم المتحدة للطفولة ومنظمة الصحة العالمية. 2015. 25 عاماً من التقدم في مجال التصحاح ومياه الشرب. تحديث 2015 وتقييم الأهداف الإنمائية للألفية. منظمة الأمم المتحدة للطفولة ومنظمة الصحة العالمية.

# الملحق الثاني – جمع الحطب والطهي

## السياق

في عام 2015، عانى حوالي 1.1 مليار شخص من الافتقار للوصول إلى الكهرباء (الوكالة الدولية للطاقة، 2015). وحصلت أعداد أكبر على إمداد بجودة متدنية لم يكن كافياً لسد احتياجاتهم المنزلية. ويفسّر ذلك جزئياً سبب استمرار 2.7 مليار شخص بالاعتماد على الكتلة الحيوية مثل الحطب، والفحم، وبقايا المحصول، وروث الحيوانات، في الطهي وتدفئة المنازل. وعلى رغم من تواجد مستخدمي الكتلة الحيوية التقليدية بشكل رئيسي في البلدان النامية من آسيا (1.9 مليار شخص مقارنة بحوالي 750 مليون شخص في أفريقيا جنوب الصحراء)، غير أن نسبتهم من إجمالي عدد السكان أعلى في أفريقيا جنوب الصحراء (80 في المائة مقارنة بنسبة 50 في المائة في آسيا). وتعيش الأغلبية العظمى من المعتمدين على الكتلة الحيوية التقليدية في مناطق ريفية (الوكالة الدولية للطاقة، 2014).

ويتطلب الحصول على الوقود من الأخشاب وقتاً للعثور عليها، وتقطيعها وحملها، ومن ثم تحضيرها للحرق والاستخدام (البنك الدولي، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، 2008).

وتظهر عدة دراسات تناولت الوقت اللازم لجمع الحطب في مجتمعات محلية عبر تسع مناطق/بلدان أن متوسط الوقت الذي تمضيه كل أسرة يومياً في جمع الحطب يتجاوز 2.5 ساعة، على الرغم من تفاوت كبير يتراوح بين 40 دقيقة و8 ساعات (فريق التقييم المستقل–البنك الدولي، 2008).[8] وفي بعض الحالات، يتحمل الرجال جزءاً معتبراً من مسؤولية جمع الحطب، ولكن الحصة الأكبر من العبء تقع على عاتق النساء (فريق التقييم المستقل–البنك الدولي، 2008).

وتذكر التقارير في العديد من الدول في أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية حمل النساء لما يصل إلى 20 كيلوغراماً من الحطب يومياً، مما يشكل عملاً شاقاً ومتعباً (لامبرو وبيانا، 2006).

وتقوم النساء والأطفال في أغلب الأسر الريفية بالطهي على نار مفتوحة (الطهي على ثلاثة حجارة) أو باستخدام موقد غير فعّال، مما يتطلب كمية كبيرة من الكتلة الحيوية، إضافة إلى الوقت. وتتعرض الأسر لمستويات عالية من تلوث الهواء نتيجة التهوية السيئة للدخان الناتج عن الطهي باستخدام هذا الوقود. ويؤدي ذلك، بمرور الزمن، إلى أمراض قلبية وعائية، وتنفسية، وأمراض العين، علاوة على السرطان. وهي مسؤولة عن الوفاة المبكرة لما يصل إلى 4.3 مليون شخص كل عام. ورغم تعرض النساء بشكل أكبر لهذا التلوث، فإن معدلات الوفيات التي تعود بأسبابها إلى تلوث هواء المسكن أعلى بشكل بسيط لدى الرجال مقارنة بالنساء، ويعزى ذلك إلى المعدلات الأساسية الأعلى لإصابتهم بالأمراض (منظمة الصحة العالمية، 2014). وتشكّل حالات الاحتراق والتسمم (الناتج عن ابتلاع الوقود من مصابيح الكيروسين) اثنين من المخاطر الإضافية التي تهدد الأطفال بشكل خاص.

ويعتبر جمع الحطب، إضافة إلى الانبعاثات الناتجة عن الطهي باستخدام الكتلة الحيوية التقليدية على نار مفتوحة أو بمواقد غير فعالّة، من العوامل الرئيسية المسببة للتدهور البيئي المحلي وتغير المناخ (الإطار أ1.2).

[8] تتضمن المناطق/البلدان: بنن، وبوركينا فاسو، وغانا، وغينيا، وإندونيسيا، ومدغشقر، ونيبال، وجنوب أفريقيا، وهيماشال براديش، وراجاستان، وتاميل نادو في الهند. http://siteresources.worldbank.org/EXTRURELECT/Resources/appD.pdf.

**الإطار 1.2أ– أثر استخدام الكتلة الحيوية التقليدية على البيئة والمناخ**

عادة ما يتم جمع الخشب من الغابات ومناطق الأحراش المجاورة بدون تكلفة. غير أن نقص الإدارة، أو تدفق الأشخاص إلى المنطقة بأعداد كبيرة، قد يؤدي إلى الجمع غير المستدام للخشب، والذي يتجاوز فيه الطلب معدل النمو الطبيعي، لينتج عن ذلك إزالة للغابات. ويجبر ذلك الأشخاص على المجازفة بالسير لمسافات أبعد بحثاً عن الخشب، إضافة إلى ما يترتب عليه من فقدان للموئل وللتنوع البيولوجي، وتراجع في امتصاص الكربون.

ويطلق الطهي باستخدام الكتلة الحيوية التقليدية والمواقد ذات التسريب انبعاثات من ثاني أكسيد الكربون وملوثات المناخ قصيرة العمر، من قبيل الكربون الأسود والميثان، وهي من العوامل الرئيسية المسببة لتغير المناخ. وعلى الرغم من أن الأنشطة ذات الاستخدام الكثيف للطاقة (مثل النقل والصناعة) في البلدان المتقدمة تولد أثراً أكبر على الاحترار العالمي، غير أن استخدام الأسر للطاقة في البلدان النامية لا يزال عاملاً هاماً ايضاً. وعلى سبيل المثال، يسبّب الكربون الأسود في جنوب آسيا، حيث ينتج ما يزيد عن نصف جزيئات الكربون الأسود من الحرق غير الفعّال للكتلة الحيوية التقليدية، إخلالاً بموسم الرياح الموسمية ويسرّع من ذوبان جليد سلاسل جبال الهيمالايا–التيبت. ويُعرض ذلك بدوره إمدادات المياه والأمن الغذائي والتغذوي للخطر.

للمزيد من المعلومات حول الطهي غير الفعّال، وتغيّر المناخ، انظر:

.http://carbonfinanceforcookstoves.org/about-cookstoves/cooking-and-climate-change/

وعلى الرغم من أن الأنشطة البشرية مسؤولة بشكل رئيسي عن إزالة الغابات والتصحر، إلا أنه من المتوقع أن يزيد التغير المناخي خلال السنوات القادمة من الضغط القائم لتحويل الغابات إلى أراض زراعية، وأن يسرّع من معدل تصحر بعض المناطق، بما في ذلك المناطق الأكثر جفافاً في أمريكا اللاتينية (الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، 2010، الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، 2012). ويلاقي السكان الريفيون في هذه المناطق صعوبات أكبر في الحصول على الكتلة الحيوية وموارد الغابات لأغراض الطاقة، مما يستنزف المزيد من وقتهم الثمين. وعلى سبيل المثال، أدى الإفراط في إزالة الغابات في قرى التلال في نيبال إلى زيادة الوقت اللازم للجمع بنسبة 75 في المائة للحمل الواحد، ويعني ذلك قضاء النساء 1.13 ساعة إضافية يومياً في جمع الحطب (البنك الدولي، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، 2008).

## التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد

تستخدم الأسر الريفية الأشد فقراً، نظراً لاعتمادها على أنواع الوقود الحيوي الأقل ملاءمة وكفاءة من حيث الطاقة، وهي: الخشب، وبقايا المحصول، وروث الحيوانات، المرتبة الأخيرة في "سلم الطاقة". ويحتل الفحم الحجري، والفحم، والكيروسين مراتب أعلى، فيما تحتل الكهرباء مع الغاز النفطي المسيّل (البوتان والبروبان التجاريان) المراتب العليا، ويتوقع لأنواع الوقود الحيوي الحديثة، بشكليها السائل أو الصلب، إضافة إلى المصادر الأخرى من الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، أن تزيد مساهمتها باطراد (لامبرو وبيانا، 2006).

ويُتوقع أن تبقى الكتلة الحيوية المصدر المفضّل للطاقة المنزلية في المناطق الريفية النامية. ويعود السبب في ذلك إلى ممارسة "تجميع الوقود" التي تتبعها الأسر، حيث تستخدم أنواعاً مختلفة من الوقود لتغطية الاحتياجات اليومية من الطاقة، عوضاً عن الاعتماد كلياً على نوع واحد فقط. وتحد المواقد التالية، والتي تتصف بالكفاءة في استهلاكها للوقود، من الوقت اللازم لجمع الحطب والطهي، وتروّج لاستخدام أكثر كفاءة واستدامة للكتلة الحيوية التقليدية:

- المواقد الطينية: مثالية للاجئين إذ تسمح لهم، لدى عودتهم إلى ديارهم، ببناء موقد آخر وصيانته بدون الحاجة إلى مدخلات خارجية. توفير الوقود: 20–60 في المائة مقارنة بالنار المفتوحة. كفاءة الوقود: 20–30 في المائة. *مثال*: موقد أناجي في سري لانكا. وتتراوح أسعار التجزئة بين 0.81 و1.8 دولار أمريكي (برنامج الأغذية العالمي، 2012).
- المواقد الفخارية: قليلة التكلفة، ومعمّرة، وسهلة الصيانة. وتشكل مورداً محلياً للدخل إن تم تصنيعها وبيعها. توفير الوقود: 30 في المائة مقارنة بالنار المفتوحة. كفاء الوقود: 15–25 في المائة. *مثال*: موقد جيكو، في عدد من البلدان الأفريقية. أسعار التجزئة (كينيا) 4–6.5 دولار أمريكي (برنامج الأغذية العالمي، 2012).

- المواقد مسبقة الصنع: سريعة التسخين، وتتطلب القليل من الصيانة، وقادرة على جذب المستخدمين. توفير الوقود: 30–60 في المائة مقارنة بالنار المفتوحة. كفاءة الوقود: 20–50 في المائة. وتبدأ أسعار التجزئة من 20 دولاراً أمريكياً (برنامج الأغذية العالمي، 2012). *مثال*: مواقد أنفيروفيت التي يجري بيعها في أفريقيا، وأمريكا اللاتينية، وجنوب شرق آسيا. ويقلل موقد بيولايت المنزلي كمية الدخان المنبعث بنسبة 94 في المائة مقارنة بالنار المفتوحة.
- مواقد بلانشا: مصممة خصيصاً لتوفر سطحاً مستوياً ساخناً لطهي أنواع الطعام من قبيل رقاقات العجين في حالة المكسيك وأمريكا الوسطى. توفير الوقود: 50–70 في المائة (www.cleancookstoves.org).
- أداة الطهي بدون نار: تستخدم الحرارة المختزنة لإتمام طهي الأغذية المطبوخة جزئياً على موقد تقليدي. سلة بسيطة، تُعزل بمواد محلية من قبيل أوراق الموز أوملابس عتيقة، ويمكن لها توفيرالوقود المستخدم بنسبة 40 في المائة (http://practicalaction.org/fireless-cooker)

ومن الممكن للحطب أن يكون مصدراً للطاقة المتجددة إن تم جمعه من موارد مستدامة مثل مناطق التشجير. كما يمكن الاستفادة من حرق الخشب في مجال التدفئة، وطرد البعوض، وحزم القش، وفي الحياة الثقافية. ويتسم طهي الطعام على الفحم بسرعته وبإنتاجه لكمية أقل من الدخان مقارنة بالحطب. ويمكن إنتاج الفحم منزلياً عن طريق الطهي باستخدام الحطب، وتوسيع نطاق إنتاجه كنشاط مدر للدخل من خلال تجمعات الجمع والقولبة (الإطار أ2.2).

**الإطار أ2.2– إنتاج الفحم بالطهي المنزلي – سلسلة قيمة من أجل النساء**

نجحت الشبكة الدولية للخيزران والراطان، بتمويل من الصندوق الدولي للتنمية الزراعية على شكل منحة، في تطوير سلاسل قيمة لإنتاج الفحم بالاستناد إلى الطهي المنزلي لحوالي 000 15 امرأة ريفية فقيرة في إثيوبيا، والهند، وجمهورية تنزانيا المتحدة. وتم تدريب النساء على إخماد النار لدى الانتهاء من الطهي تجنباً للحرائق. ويتم أخذ الفحم من منازل النساء وتجميعه على المستوى المجتمعي، وتجهيزه على شكل قوالب من خلال مشروعات قائمة على الشراكة، ومن ثم بيعه إلى الشركات المحلية بأسعار تنافسية. وقد حوّل ذلك منازل النساء إلى مشروعات صغرية، وجعل منهن رائدات أعمال صغرية، وولّد دخلاً إضافياً بدون زيادة حجم العمل. وتم الترويج لاستعمال الخيزران كحطب وكتلة حيوية لكونه الخيار الأكثر استدامة بأسعار يسيرة نظراً لنموه السريع على مدار العام.

وتوفر قوالب الكتلة الحيوية (وهي فضلات عضوية يتم تكثيفها في قطع بقياسات مختلفة) بديلاً عن الحطب والفحم يتسم بمراعاته للبيئة. وتتميز القوالب بقيمة حرارية عالية، كما تقل كمية ثاني الكربون المنبعثة منها بنسبة 40 في المائة عن الكمية التي يطلقها حرق الحطب.

وتروج المواقد الواردة أدناه للتحول نحو أنواع حديثة من الوقود الحيوي تتصف بكونها أنظف وأكثر كفاءة في استخدام الطاقة:

- المواقد الشمسية: تعكس الطاقة الشمسية على وعاء الطهي. ويُستعان بها كمكمّل للمواقد العاملة بالاحتراق. وتعتمد قيمتها بشكل كبير على المناخ المحلي، وحاجات الطهي، وتوفر أنواع أخرى من الكتلة الحيوية. *أمثلة*: حققت نجاحاً في التيبت، مع إعانات من الدولة لإنشاء سوق محلي؛ وفي الهضبة العليا في بوليفيا، حيث عرّفت بها منظمات غير حكومية من خلال عروض ودورات تدريبية في القرى (https://energypedia.info/wiki/GIZ_HERA_Cooking_Energy_Compendium)
- المواقد الكحولية: تتميز بنظافة حرقها للإيثانول والميثانول. كفاءة الوقود: 70 في المائة. تعتبر، نظراً لعدم قابليتها للانفجار، أكثر أماناً من المشتقات النفطية مثل الغاز النفطي المسيّل والكيروسين. وتؤدي المواقد إلى تحسن في المكانة الاجتماعية، ولكنها مرتفعة الثمن. *مثال*: يهدف مشروع غايا في البرازيل، وإثيوبيا، ونيجيريا، إلى الترويج للمواقد وأنواع الوقود الكحولية النظيفة لأغراض الطهي كتطبيق تجاري في إطار الملكية المحلية (www.projectgaia.com).

- مواقد الغاز الحيوي: تستخدم غاز الميثان ذو الاحتراق النظيف والذي ينتجه جهاز هاضم حيوي منزلي عند تزويده بروث الحيوانات، وفضلات بشرية، وبقايا زراعية، وماء. كفاءة الوقود: 50-65 في المائة (http://www.ifad.org/pub/thematic/biogas.pdf). (انظر الملحق الثالث حول النظم المرنة للغاز الحيوي). *مثال*: وفّر مشروع تخفيف وطأة الفقر في غانكسي الغربية الذي دعمه الصندوق في الصين (2002-2008) أجهزة هاضمة حيوية لحوالي 30 000 أسرة، مما أدى إلى توفير 56 000 طن من الحطب سنوياً (روتا وسيغال، 2012).

## المصادر الرئيسية للمعلومات

- بيولايت. 2013. http://www.biolitestove.com/homestove/overview/.
- الوكالة الألمانية للتعاون الدولي – قطاع الطاقة http://www.giz.de/Themen/en/12941.htm.
- الوكالة الألمانية للتعاون الدولي HERA Cooking Energy Compendium https://energypedia.info/wiki/GIZ_HERA_Cooking_Energy_Compendium
- التحالف الدولي لمواقد الطهي النظيف http://www.cleancookstoves.org.
- The Charcoal Project. http://www.charcoalproject.org/; The Paradigm Project http://theparadigmproject.org/
- The Partnership for Clean Indoor Air. http://www.pciaonline.org/
- معهد ستكهولم للبيئة http://www.sei-international.org/household-energy.
- الشبكة الدولية للخيزران والراطان http://www.inbar.int/.
- مناطق التشجير، والزراعة الحراجية، والإراحة المحسنة http://teca.fao.org/printpdf/technology/labour-saving-technologies-and-practices-woodlots-agro-forestry-and-improved-fallow .

## المراجع


منظمة الأغذية والزراعة. 2010. *Global Forest Resources Assessment*, Forestry Paper 163. روما: منظمة الأغذية والزراعة.

الوكالة الدولية للطاقة. 2014. Biomass database. *World Energy Outlook 2014*. باريس: الوكالة الدولية للطاقة.

الوكالة الدولية للطاقة. 2015. Electricity access database. *World Energy Outlook 2015*. باريس: الوكالة الدولية للطاقة.

http://www.worldenergyoutlook.org/resources/energydevelopment/energyaccessdatabase/.

الوكالة الدولية للطاقة-البنك الدولي. 2008. *The welfare impact of rural electrification:a reassessment of the costs and benefits* فريق التقييم المستقل لتقييم الأثر. واشنطن العاصمة.، البنك الدولي.

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية. 2010. التصحر. صحيفة حقائق صادرة عن الصندوق http://www.ifad.org/pub/factsheet/desert/e.pdf.

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية 2012. سياسة إدارة البيئة والموارد الطبيعية؛ سبل عيش صامدة من خلال الاستخدام المستدام للأصول الطبيعية. روما: الصندوق الدولي للتنمية الزراعية. http://www.ifad.org/climate/policy/enrm_e.pdf.

لامبرو وبيانا. 2006. قضايا الطاقة والتمايز بين الجنسين في في التنمية الريفية المستدامة. روما: منظمة الأغذية والزراعة. ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/ai021e/ai021e00.pdf.

جمعية العمل الملموس المحدودة. صنع المواقد الطينية في السودان. جمعية العمل الملموس المحدودة.

روتا وسيغال. 2012. الثروة الحيوانية والطاقة المتجددة. الورقات المواضيعية حول الثروة الحيوانية، أدوات لتصميم المشروعات. روما: الصندوق الدولي للتنمية الزراعية.http://www.ifad.org/lrkm/factsheet/energy.pdf

ساغار وكارتا، 2007: Bioenergy and Sustainable Development? *Annual Review of Environmental Resources* 32: 131-67.

UN Energy. 2007. *Sustainable Bioenergy: A Framework for Decision-Makers.* New York: United Nations.

الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية. 2010. *Fuel-Efficient Stove Programmes in Humanitarian Settings: An Implementer's Toolkit.* Washington, D.C.: USAID, 73.

برنامج الأغذية العالمي. 2012. دليل برنامج الأغذية العالمي حول الوصول الآمن إلى الحطب والطاقة البديلة. إصدار 2012. روما: برنامج الأغذية العالمي.

منظمة الصحة العالمية. 2014. *Burden of disease from household air pollution for 2012.* Geneva: WHO. http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/HAP_BoD_results_March2014.pdf?ua=1.

البنك الدولي، منظمة الأغذية والزراعة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية. Gender in Agriculture Sourcebook واشنطن العاصمة..www.worldbank.org/genderinag

# الملحق الثالث – تجهيز الأغذية وتحضيرها

## السياق

تشير التقديرات إلى توفير النساء لما نسبته 85 إلى 90 في المائة من إجمالي الوقت اللازم لتجهيز أغذية الأسرة وتحضيرها عبر طيف واسع من البلدان (منظمة الأغذية والزراعة، 2011).

ويتضمن تجهيز أغذية الأسرة وتحضيرها أنشطة قشر الحبوب ودرسها، والتنظيف، والتجفيف، والتخزين، والطحن، والبشر، واستخلاص الزيت. ويشكّل تجهيز وتحضير الأغذية جزءاً أساسياً من الأمن الأسري الغذائي والتغذوي، ويسمح بالترويج لحمية غذائية متنوعة، ويقلل من خسائر ما بعد الحصاد، كما يوفر منتجات قابلة للتسويق. وتتنوع احتياجات تجهيز الأغذية بشكل كبير عبر المجتمعات والبلدان المختلفة. ويتطلب استخدام الوسائل التقليدية القائمة على السماد الطبيعي في تجهيز المحصول على العموم وقتاً طويلاً، بالإضافة إلى ما ينطوي عليه من مشقة. غير أن التكنولوجيات المحسنة، من قبيل المطاحن وأدوات بشر الكسافا واستخراج الزيت، تتوفر الآن في مناطق عديدة من العالم النامي، مما يقلص أوقات التجهيز من ساعات إلى دقائق ويوفر أنشطة لتوليد الدخل (كار وهارتل، 2010). وتعود ملكية التكنولوجيات الآلية لتجهيز المحصول بشكل رئيسي إلى رواد الأعمال الرجال نظراً لما تتطلبه من استثمارات، تليهم المنظمات المجتمعية ومجموعات النساء. وأدت الميكنة في كثير من الأحيان إلى نقل عملية التجهيز من المستوى المنزلي إلى المستوى الجماعي والمجتمعي والصناعي.

وعلى الرغم مما وفرته خدمات التجهيز لبعض النساء من وقت، إلا أن تكلفتها قد تكون عالية جداً بالنسبة للأسر الأفقر. وقد تكون أسعار التكنولوجيات اليدوية و/أو التكنولوجيات الأرخص في متناول اليد، عند أخذ موارد النساء والأسر الضعيفة بالحسبان، غير أنها يجب أن تقترن بأداء فعال. كما توفر تكنولوجيات التجهيز وطرق التخزين المحسنة فرصاً للحد من هدر الأغذية. ويعني الحفاظ على كمية أكبر من المحصول توفيراً مباشراً في الجهد.

وتشكل مهام جمع الأغذية وتوفيرها جزءاً من المهام المنزلية التي تضطلع بها النساء، لكنها تتجاوز نطاق هذه الوثيقة. ويعتبر إنتاج الأغذية المنزلي، من قبيل زراعة حدائق الخضروات، وتربية الحيوانات في فناء المنزل، وتربية الأسماك في البرك الصغيرة، نهجاً لتوفير الطاقة والوقت في مجال إنتاج الأغذية المنزلي، ويمكن الاطلاع على تفاصيل إضافية عن هذا الموضوع في الحزمة المتكاملة لإنتاج الأغذية المنزلي (http://www.ifad.org/knotes/index.htm).

### التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد

يمكن تشغيل تكنولوجيات تحضير الأغذية وتجهيزها يدوياً، أو بواسطة حيونات الجر أو المحركات. وقد اكتسب الانتشار السريع لتكنولوجيات التجهيز في المناطق الريفية من البلدان النامية زخمه من زيادة توافر إمدادات الطاقة في المناطق الريفية (كار وهارتل، 2010).

وقد تقرن البرامج الإنمائية توفير تكنولوجيات تجهيز الأغذية بمصدر لإمداد الطاقة، مثل برنامج المنصات المتعددة الوظائف في أفريقيا الغربية التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي. وتتألف المنصة المتعددة الوظائف من محرك يعمل بالديزل، وأدوات متصلة به من قبيل المطاحن، وأجهزة التقشير، وشاحنات البطاريات، والمضخات، ومعدّات اللحام وأدوات النجارة. وقد ركّز برنامج الأمم المتحدة الإنمائي على تعزيز الأنشطة الاقتصادية للرجال والنساء حول المنصات، بما في ذلك تطوير ريادة أعمال النساء في المناطق الريفية. وعلى الرغم من تقارير كثيرة أبلغت عن تراجع في مشقة عمل النساء، إلا أنه كانت هنالك بالمقابل مشاكل واسعة الانتشار في مجالات الصيانة الوقائية، والإصلاح، والوصول إلى قطع الغيار. ومثّل الاعتماد على مورد ديزل بأسعار يسيرة تحدياً إضافياً في بعض المناطق رغم كونه حلاً مستداماً بيئياً، لكن تبيّن أن المنصة قابلة للتشغيل أيضاً باستخدام زيت الجاتروفا عوضاً عن الديزل (سوفاكول وآخرون، 2013).

وترمي النظم المتكاملة للطاقة الغذائية، والتي تجمع بشكل رئيسي بين إنتاج الطاقة وإنتاج الأغذية في موقع واحد، إلى التطرق للتحديات المترابطة والمتمثلة في الأمن الغذائي، والوصول إلى الطاقة، وتغير المناخ. ويمكن لهذه النظم أن تأخذ شكل عمليات صغيرة النطاق تتولى إدارتها الأسر أو المجموعات لتلبية الاحتياجات المنزلية ودعم سبل العيش المحلية، أو عمليات واسعة النطاق يتم تصميمها لأنشطة تجارية. ومن أكثر أشكال النظم المتكاملة للطاقة الغذائية شيوعاً الزراعة الحراجية، وزراعة الأشجار للحصول على الحطب والفحم، بالإضافة إلى إنتاج الأغذية، واستخدام مشتقات/بقايا أحد أنواع المنتجات لإنتاج منتج آخر – على سبيل المثال، الغاز الحيوي من فضلات الحيوانات (انظر عمل الصندوق في مجال الغاز الحيوي أدناه)، وعلف الحيوانات من مشتقات إيثانول الذرة، والتفل لأغراض الطاقة كمشتق من إنتاج قصب السكر (منظمة الأغذية والزراعة، 2010).

ونظراً لأن ربط العديد من المجتمعات المحلية الريفية بشبكات الطاقة الرئيسية لن يتم على الأرجح في المستقبل القريب، أثبتت نظم الطاقة المجتمعية صغيرة النطاق وذات التكلفة المنخفضة نجاحها في توفير مورد للكهرباء كفيل بتغطية الاحتياجات الأساسية من قبيل الإضاءة، والتدفئة، والضخ والتجهيز. ومن الممكن تشغيل هذه الأنظمة بمولدات ديزل أو بموارد للطاقة المتجددة كالطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والطاقة الكهرومائية، وأنواع الوقود الحيوي.[9]

ويتوفر خيار توليد الكهرباء بأسعار يسيرة من منتجات الطاقة الشمسية خارج نطاق شبكات الطاقة بصورة متزايدة في أفريقيا وآسيا، ويعود الفضل في ذلك إلى الابتكار المالي في نظم الدفع منخفضة القيمة، مثل الخدمات النقدية المتنقلة، مقترناً بتكنولوجيا الدفع عند نشوء الحاجة. وعلى سبيل المثال، ووفرت شركتا Take Mobisol و Off-Grid: Electric في أفريقيا الشرقية الكهرباء لأكثر من 50 000 منزل خارج نطاق شبكة الطاقة في جمهورية تنزانيا المتحدة خلال العامين الماضيين، وتنوي الشركتان الوصول إلى 200 000 منزل آخر بنهاية عام 2015، وذلك باستخدام الحلول الشمسية العاملة بالتمويل الرقمي (وينيتسكي، 2015). وكان من المرجح بقاء زبائن هاتين الشركتين فقراء بالطاقة نظراً لصعوبة الوصول إلى الائتمان من المؤسسات المالية الرسمية.

وكما ورد ذكره أعلاه، يمكن استخدام فضلات الحيوانات، ومخلفات النظم المتكاملة للزراعة صغيرة النطاق، في توليد طاقة متجددة على شكل غاز حيوي. ويساعد توليد الغاز الحيوي على مستوى المزرعة، بالاستعانة بموارد الطاقة المتجددة والتكنولوجيا غير المسببة للتلوث، في إلغاء الحاجة لجمع الحطب، أو تقليصها إلى حد كبير، والتخلص من الفضلات، وتحسين التصحاح البيئي، وتوليد الطاقة، وتوفير مصدر آمن للسماد العضوي (روتا وسيغال، 2012).

وقد أتم الصندوق الدولي للتنمية الزراعية بنجاح تجربة النظام المرن للغاز الحيوي في الهند، وكينيا، ورواندا، وساو تومي وبرينسيبي. وهو نظام محمول يوضع على الأرض، ويتألف من كيس بلاستيكي هاضم أبعاده 6 و3 أمتار مصنوع من قماش مشمع يتم تثبيته داخل دفيئة على شكل نفق. وبالمقارنة مع نظم القبة الثابتة التقليدية، يتطلب هذا النظام تكاليف أقل للبناء والتشغيل، كما أنه أسهل استخداماً، ويحتاج إلى أعداد أقل من الحيوانات، وهو ينتج في الوقت ذاته نفس كمية الغاز تقريباً والتي تدوم لفترة طهي مماثلة. ويمكن لعائلة تملك بقرة أو اثنتين أن تنتج 60-100 كيلوغرام من السماد عالي الجودة، و2.8 متراً مكعباً من الغاز الحيوي لأغراض الطهي (الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، 2015).

### المصادر الرئيسية للمعلومات

تتوفر معلومات حول معدات التقشير والنزع المشغلة يدوياً، والدرّاسات الزراعية اليدوية والآلية، والتنظيف اليدوي والآلي للحبوب والبقول، ومعدات التجفيف الشمسي، والتجهيز اليدوي للمحاصيل، والتجهيز الآلي للمحصول أو التجهيز باستخدام حيوانات الجر، ومرافق التخزين المحسنة، على منصة منظمة الأغذية والزراعة للتكنولوجيات والممارسات الزراعية (http://teca.fao.org/).

- طحن المحاصيل بالطاقة الشمسية http://solarmilling.com/.
- Zeer pot fridge. http://practicalaction.org/zeer-pot-fridge.

[9] تتطلب النظم العاملة على الديزل تكاليف استثمار أقل (مقارنة بالنظم العاملة على الطاقة المتجددة)، لكن تكاليف تشغيلها أعلى نظراً لنفقات الوقود وارتفاع تكلفة قطع الغيار والخدمات التقنية. http://practicalaction.org/small-scale-hydro-power-2.

- ممخضات الحليب الكهربائية. http://www.thewaterchannel.tv/thewaterblog/348-freeing-up-her-time-with-electric-churners.
- البرنامج الوطني للمنصة متعددة الوظائف التابع لحكومة بوركينا فاسو وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي. http://www.undp.org/content/undp/en/home/presscenter/articles/2010/04/21/la-plateforme-multi-fonctionnelle-allge-les-fardeaux-de-la-femme/ .
- عمل الصندوق الدولي للتنمية الزراعية في مجال الثروة الحيوانية والطاقة المتجددة.
  - شرح لكيفية عمل الغاز الحيوي http://www.ifad.org/lrkm/factsheet/energy.pdf.
  - كيفية عمل الجهاز الهاضم المحمول لإنتاج الغاز الحيوي http://www.ifad.org/pub/thematic/biogas.pdf.
  - كيفية تعميم الأجهزة الهاضمة المحمولة لإنتاج الغاز الحيوي في المشاريع التي يدعمها الصندوق. http://www.ifad.org/knotes/livestock/biogas_htd.pdf
- أمثلة عن مشروعات للطاقة متجددة توفر نظم كهربائية صغيرة النطاق بتكلفة منخفضة http://practicalaction.org/energy.
- نظم منظمة الأغذية والزراعة المتكاملة للطاقة الغذائية http://www.fao.org/energy/78517/en/.
- Energypedia المعدة في إطار الشراكة الألمانية-الهولندية للطاقة (EnDev) "Energising Development". نفذتها الوكالة الألمانية للتعاون الدولي. وتوفر معلومات حول الطاقة الشمسية، والطاقة المائية، والطاقة الحيوية، وطاقة الرياح في مجال التنمية https://energypedia.info/wiki/Main_Page.
- UN Energy. http://www.un-energy.org/cluster/energy_access. Renewable energy. http://www.un-energy.org/cluster/renewable_energy.
- برنامج الأمم المتحدة للبيئة، التخفيف من مخاطر تغير المناخ – الطاقة. http://www.unep.org/climatechange/mitigation/Energy/tabid/104339/Default.aspx .

**المراجع**


كار وهارتل. 2010. إنارة الطريق: التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد من أجل النساءالريفيات. الصندوق الدولي للتنمية الزراعية وجمعية العمل الملموس المحدودة..http://www.ifad.org/gender/pub/load.pdf .

منظمة الأغذية والزراعة. 2010. "الزراعة الذكية مناخياً". السياسات والممارسات والتمويل من أجل الأمن الغذائي، والتأقلم، والتخفيف من المخاطر. روما: منظمة الأغذية والزراعة.http://www.fao.org/docrep/013/i1881e/i1881e00.pdf.

منظمة الأغذية والزراعة. 2011. حالة الغذاء والزراعة: النساء في الزراعة، سد الفجوة من أجل التنمية. روما: منظمة الأغذية والزراعة.

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية. 2015. منهج العمل: تعميم الأجهزة الهاضمة المحمولة لإنتاج الغاز الحيوي في المشاريع التي يدعمها الصندوق. روما: الصندوق الدولي للتنمية الزراعية.

روتا وسيغال. 2012. الثروة الحيوانية والطاقة المتجددة. الورقات المواضيعية حول الثروة الحيوانية، أدوات لتصميم المشروعات. روما: الصندوق الدولي للتنمية الزراعية..http://www.ifad.org/lrkm/factsheet/energy.pdf .

سوفاكول وآخرون. 2013. The energy-enterprise-gender nexus: دروس مستخلصة من المنصة متعددة الوظائف في مالي. *Journal of Renewable Energy* 50: 115-125.

Winiecki, J. 2015. CGAP [Blog]. *Financial innovation and solar power: conquering energy poverty*. http://www.cgap.org/blog/financial-innovation-and-solar-power-conquering-energy-poverty [accessed 13/12/2015]..

# الملحق الرابع – التنقل والنقل

## السياق

لدى مقارنتهن بالرجال، تقضي النساء والفتيات في المناطق الريفية من البلدان النامية وقتاً أطول، وتبذلن جهداً أكبر، في التنقل سيراً على الأقدام مع ما يحملنه من أوزان ثقيلة (المحفل الدولي للنقل الريفي والتنمية، 2015). وفي المناطق المتردية بيئياً، قد تضطر النساء للتنقل لمسافات أطول بحثاً عن الحطب والمياه (انظر الإطارين أ1، وأ1.2). ويمكن لهذه التنقلات أن تكون محفوفة بالمخاطر، خصوصاً عند اضطرار النساء والأطفال إلى المجازفة في عبور أوساط غير آمنة. وتمضي النساء في أفريقيا نمطياً ما يصل إلى 2 000 ساعة سنوياً في مهام النقل، ويمثل هذا الزمن ثلاثة إلى أربعة أضعاف الزمن الذي يقضيه الرجال في أداء نفس المهام (بلاكدن وودن، 2016).

وعلى الرغم من ضرورة القيام بالمهام المنزلية المتعلقة بالتنقل والنقل، غير أن النساء تجبرن في كثير من الأحيان على الاختيار الصعب بين الإيفاء بالمتطلبات بالمنزلية و/أو متطلبات النقل الإنتاجي (البنك الدولي، 2001). وعلى سبيل المثال، قد تضطر النساء، خلال ذروة الموسم الزراعي، إلى الاختيار بين إعطاء الأولوية للحاجة الفورية إلى الحطب لأغراض الطهي، أو الحاجة على المدى الأبعد لنقل المحصول إلى المنزل لتخزينه.

بالإضافة إلى ذلك، يتأثر تسجيل الأطفال في المدارس، وارتيادهم لها، بتوفر طرق يسهل الوصول إليها ووسائل نقل موثوقة. ومن دون هذين الشرطين المسبقين، قد يتعرض أمن الأطفال لمخاطر أكبر، مما يمنعهم، ولا سيما الفتيات، من ارتياد المدارس.

وبوصولهن المحدود إلى الموارد وضعف قدرتهن على التحكم بها، تمتلك النساء فرصاً أقل من الرجال لاستخدام الأنواع المختلفة من تكنولوجيات النقل الآلية وغير الآلية للتخفيف من عبء النقل (فرناندو وبورتر، 2002؛ كار وهارتل، 2010؛ المحفل الدولي للنقل الريفي والتنمية، 2015).

## التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد

هنالك نهجان كفيلان بالتخفيف من عبء النقل على النساء، وهما: وسائل النقل الوسيطة، والطرق والممرات الفرعية المحسنة.

وتتضمن وسائل النقل الوسيطة تقليدياً الحمير والعربات اليدوية والعربات، والتي يمكن استخدامها لجمع المياه والحطب، إضافة إلى حمل المعدات من الحقول وإليها، ونقل المحصول من الحقول إلى المطاحن والأسواق، ونقل الأطفال وكبار السن إلى العيادات. غير أن منفعتها تتوقف على مدى قبول الرجال والنساء لها، وبالتالي على طريقة استخدامها. على سبيل المثال، يمكن لوسائل النقل الوسيطة، مثل الدراجات الهوائية، أن تنقل مسؤولية أداء مهمة منزلية من النساء إلى الرجال. غير أنه يمكن للرجال أن يروا في الدراجات الهوائية منفعة لمصالحهم الخاصة، تاركين بذلك للنساء مسؤولية القيام بمهامهن المنزلية كالسابق. وزّع مشروع في جنوب أفريقيا عربات تجرها الحمير بهدف تسهيل مهمة جمع الحطب، إلا أن الرجال احتكروا هذه العربات واستخدموها في جمع الخشب وبيعه من مصادر أُقرب إلى مساكنهم، فأجبروا بذلك النساء على التنقل لمسافات أبعد بحثاً عن الحطب للاستخدام المنزلي (فنتر وماشيري، 2007؛ البنك الدولي، منظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، 2008).

وتتضمن وسائل النقل الوسيطة الحديثة المثيرة للاهتمام العربات التي تجرها الدراجات الهوائية وبراميل الماء الدوّارة:

- العربة التي تجرها دراجة هوائية: تستخدم لنقل الوقود، والماء، والمحاصيل، والسلع الأخرى حين تتجاوز تكلفة وسائل النقل الأخرى القدرة على الدفع. وبناءً على هيكلها، يمكن لهذه العربات أن تحمل حوالي 200 كيلوغراماً. ومن الممكن صناعتها في ورشات القرى الصغيرة وتكييفها مع احتياجات المستخدمين. وتكون الهياكل بشكل عام متينة وصلبة ولكن بأخف وزن ممكن. وكمثال على ذلك: طورت جمعية العمل الملموس لجنوب آسيا (سري لانكا) عربات تجرها دراجات هوائية، ومن ثم

تبنتها جمعية العمل الملموس لأفريقيا الشرقية (كينيا) وفي نيبال وزمبابوي. وقد تم استخدامها لأنشطة منزلية وإنتاجية، بما في ذلك كعربات إسعاف ومكتبات متنقلة (جمعية العمل الملموس، 2002).

- برميل الماء الدوّار: وهو عبوة على شكل برميل دوّار تتسع لحوالي 90 لتراً من الماء (أي 4.5 مرة سعة الصفيحة المعيارية التي تتسع لحوالي 20 لتراً) يمكن دفعها بواسطة ذراع معدنية طويلة. ويبلغ الوزن الفعلي على الأرض 10 كيلوغرامات. وتستخدم البراميل الدوّارة حتى الآن في 21 بلداً أفريقياً. ويجري تصنيعها وشحنها من جنوب أفريقيا، غير أنه تم إعداد وحدة تصنيع متنقلة تسمح بتصنيع البراميل الدوّارة محلياً وبتكلفة أقل. وتأتي أغلب مشروعات البراميل الدوّارة في إطار شراكات بين المنظمات غير الحكومية، والحكومات والقطاع الخاص (www.hipporoller.org).

وتجعل الطرق والممرات الفرعية المحسنة استخدام وسائل النقل الوسيطة أكثر سهولة. ومن شأن الاستعانة بالعربات اليدوية القادرة على تحميل 50 كيلوغراماً، مقارنة بالحمل على الرأس (بوزن يصل إلى 20 كيلوغراماً) أن تقلل من الوقت الذي يستغرقه نقل الماء بنسبة 60 في المائة (موانكوسي، 2002؛ البنك الدولي، منظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، 2008).

ولكي يعالج قطاع النقل، بسياساته وتنميته، قضايا المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة، يتوجب عليه أخذ ثلاث مسائل بالحسبان، وهي: إمكانية التنقل، وإمكانية الوصول، والأمان.

### المصادر الرئيسية للمعلومات

- تطوير قطاع حيوانات الجر /http://www.animaltraction.com
- شبكة أفريقيا الشرقية والجنوبية لحيوانات الجر /http://www.atnesa.org .
- المنصة التكنولوجية لمنظمة الأغذية والزراعة.
  http://teca.fao.org/technology/labour-saving-technologies-and-practices-manual-carrying-wheelbarrows-hand-carts-and
- global Transport Knowledge Practice. http://www.gtkp.com/themepage.php&themepgid=9
- مشروع براميل المياه الدوّارة. /http://hipporoller.org
- المحفل الدولي للنقل الريفي والتنمية. /http://www.ifrtd.org/en
- الشبكة الأفريقية للمعلومات عن الدراجات الهوائية /http://www.ibike.org/pabin .
- تخطيط الطرقات الريفية. http://www.ruralroads.org/en/indexen.shtml
- جمعية العمل الملموس – النقل http://practicalaction.org/transport-13
- المركز السويسري للتعاون الإنمائي في مجال التكنولوجيا والإدارة – التنقل والنقل.
  http://www.skat.ch/expertise/prarticle.2005-09-22.3372902652
- Transaid. http://www.transaid.org/
- البنك الدولي، النقل الريفي http://go.worldbank.org/HY50Z2ZJP0 .

### المراجع

بلاكدن وودون. 2006 التمايز بين الجنسين، استخدام الوقت والفقر. مدخل إلى التمايز بين الجنسين، استخدام الوقت والفقر في أفريقيا جنوب الصحراء، مارك بلاكدن وكوينتن ودون. ورقة العمل 17. واشنطن العاصمة: البنك الدولي.

كار وهارتل. 2010. إنارة الطريق: التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد من أجل النساء. الصندوق الدولي للتنمية الزراعية وجمعية العمل الملموس المحدودة.http://www.ifad.org/gender/pub/load.pdf.

Fernando, P., and G. Porter. 2002. *Balancing the load: Women, gender and transport*. London: Zed Books.

المحفل الدولي للنقل الريفي والتنمية. 2005.تنقل الأطفال-http://www.ifrtd.org/index.php/issues-2/71-children-s . mobility [accessed July 2015].

المحفل الدولي للنقل الريفي والتنمية. 2015. التمايز بين الجنسين http://www.ifrtd.org/index.php/issues-2/83-gender [accessed July 2015].

Mwankusye, J. 2002. Do Intermediate Means of Transport Reach Rural Women? In *Balancing the Load: Women, Gender and Transport*, Priyanthi Fernando and Gina Porter, eds. London: Zed Books, pp. 39-49.

جمعية العمل الملموس. 2002. العربات التي تجرها دراجات هوائية. موجز تقني. جمعية العمل الملموس.

Venter, C.J., and M. Mashiri. 2007. *Gender and Transport: Towards a Practical Analysis Framework for Improved Planning*. Paper prepared for 26th Annual South Africa Transport Conference, Pretoria, July 2007.

البنك الدولي. 2001. النساء والنقل الريفي في التنمية. قاعدة معارف النقل الريفي. برنامج السفرالريفي والنقل. 2001. http://www4.worldbank.org/afr/ssatp/Resources/HTML/rural_transport/knowledge_base/English/Module%205/5_2a%20Women%20and%20Rural%20Transport.pdf.

البنك الدولي، منظمة الأغذية والزراعة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية.*Gender in Agriculture Sourcebook* واشنطن العاصمة:البنك الدولي..www.worldbank.org/genderinag

# الملحق الخامس – توفير الرعاية

## السياق

تتضمن أعمال الرعاية كافة الأنشطة المدفوعة أو غير مدفوعة الأجر التي تتم ضمن المنزل أو المجتمع المحلي، والمتعلقة بتربية الأطفال والعناية بكبار السن، والمرضى، وذوي الأعاقات.

وترتبط العناية أيضاً بمتطلبات النساء أنفسهن، ولا سيما تغذية الأمهات.

وقد يحتاج متلقو الرعاية إلى التغذية، والاغتسال، واللباس، والتعليم، والتفاعل الاجتماعي، بالإضافة إلى الاهتمام باحتياجاتهم النفسية والصحية. وعادة ما تقع مسؤولية توفير الرعاية على عاتق النساء والفتيات.

وترتبط أعمال الرعاية بشكل عام بتربية الأطفال والعناية بالمرضى، لكن تشير الدراسات إلى ارتفاع في نسبة كبار السن وذوي الإعاقات ضمن سكان الريف في السنوات الأخيرة، مما يزيد الحاجة إلى خدمات رعاية كبار السن وذوي الإعاقات.

**الإطار أ1.5. تزايد نسبة كبار السن وذوي الإعاقات في المناطق الريفية**

في السنوات الأخيرة، تزايدت نسبة كبار السن وذوي الإعاقات من سكان المناطق الريفية بسبب تقلص حجم الأسر وهجرة الشباب الأصحاء وذوي القدرات بحثاً عن أعمال خارج المزرعة في المدن. وتعاني اليوم نسبة 20 في المائة من الفقراء المدقعين من إعاقات. ويتوقع لنسبة كبار السن في آسيا وأمريكا اللاتينية (حوالي 10 في المائة من السكان في عام 2014) أن ترتفع (إلى 17 في المائة بحلول عام 2030)، مع إقامة معظمهم في مناطق ريفية واعتمادهم على الزراعة في سبل عيشهم (التمكين وميتاميتا، 2015).

وتتحمل النساء والفتيات في الأسر التي تضم إصابات بفيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز عبئاً أكبر بوضوح في مجال توفير الرعاية. (الإطار أ2.5.)

**الإطار أ2.5. فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز وعبء العمل المنزلي**

تفاقم زيادة عبء الأعمال المنزلية من صعوبات الأسر في استراتيجياتها للتكيّف مع فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز. وعلى سبيل المثال، يحتاج المصابون بفيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز إلى ما يصل إلى 100 لتر من الماء للشخص الواحد يومياً، عوضاً عن الكمية المعتادة والبالغة 20 لتراً، وذلك لتناول الأدوية المضادة للفيروسات، ولأغراض الغسيل والتنظيف خلال نوبات الإسهال، والتغذية البديلة للرضع. وبدون الوصول إلى كميات كافية من المياه الآمنة، ترتفع احتمالات إصابة ضعيفي المناعة بالعدوى الانتهازية، ويزيد معدل تحوّل فيروس نقص المناعة البشرية إلى متلازمة نقص المناعة المكتسب (منظمة الصحة العالمية، والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، 2010).

بالمقابل، تقلص الأمراض والوفيات المرتبطة بالإيدز من قوة عمل الأسرة وأصولها الضرورية للإيفاء بمتطلبات العمل، وذلك من خلال:

- انخفاض القدرات البشرية. لا يستطيع المصابون بالمرض العمل عند اشتداد نوباته ويحتاجون لعناية ودعم أفراد الأسرة الآخرين، ويعني ذلك دائماً النساء والفتيات. وتحظى الأسر المتأثرة بفرص أقل للمشاركة في الأنشطة الإنمائية، بما في ذلك مجموعات النساء ولجان البنى الأساسية.
- تناقص التحكم بالموارد والأصول الرئيسية ومحدودية الوصول إليها. تتقلص الموارد المالية بسبب خسارة الإيرادات وارتفاع تكاليف شراء الأدوية والأغذية. وتجبر الأسر أحياناً على بيع أصولها الإنتاجية (حيوانات الجر، والأدوات، والمعدات) للحصول على النقود. وقد يلجأ أقارب الرجال المتوفين إلى أخذ الأصول المادية من الأرامل.
- تهميش أفراد الأسرة وإقصائهم من فرص العمل داخل وخارج المزرعة ومن الأنشطة المجتمعية، كنتيجة للوصمة الاجتماعية والتمييز المجتمعي (منظمة الأغذية والزراعة، 2004).

### التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد

حظيت أعمال الرعاية، من حيث المسؤوليات وتوفير الخدمات، باهتمام محدود نسبياً في البلدان النامية مقارنة ببقية جوانب التنمية الاجتماعية والاقتصادية. وينعكس ذلك في ندرة مصادر المعلومات حول أعمال الرعاية غير مدفوعة الأجر والترتيبات المثبتة للرعاية في السياق الإنمائي. غير أن هذا الوضع في طريقه للتغير مع المقصد 4.5 من أهداف التنمية المستدامة والمتمثل في "الاعتراف بأعمال الرعاية غير مدفوعة الأجر والعمل المنزلي وتقديرها من خلال توفير الخدمات العامة والبنى التحتية ووضع سياسات الحماية الاجتماعية وتعزيز تقاسم المسؤولية داخل الأسرة المعيشية والعائلة، حسبما يكون ذلك مناسباً على الصعيد الوطني" وذلك لدعم المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة.

وتشير البحوث الحديثة في مجال السياسات إلى حاجة الحكومات والوكالات الإنمائية للاعتراف بتوفير الرعاية وبالعمل المنزلي كوظائف مجتمعية حاسمة ذات إسهام في التنمية الاجتماعية والاقتصادية للمجتمعات. وهي تدعو إلى إعادة توزيع هذه المسؤوليات عبر المجتمع بحيث يتم إشراك كافة أصحاب المصلحة المعنيين – الدولة، والقطاع الخاص، والمجتمع المدني، والأسر – من دون إهمال جودة خدمات الرعاية (رازافي، 2009).

ومن هذا المنطلق، تبرز الحاجة إلى نهج متعدد أصحاب المصلحة ومتعدد القطاعات لتقليص عبء توفير الرعايةعلى الأسر الريفية، وبشكل مخصوص على النساء والفتيات. وعلى الرغم من أن توفير الرعاية لا يدخل ضمن نطاق ولاية الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، إلا أن هنالك تدخلات ذات صلة تساعد في التخفيف من عبء أعمال العناية غير مدفوعة الأجر:

- تحسين البنى الأساسية الرئيسية لتعزيز الوصول إلى الماء، والتصحاح، والطاقة والنقل – وهي تعتبر الخطوات الأولى على طريق بناء بيئة تمكينية (انظر الملاحق من 1 إلى 4).
- إعادة تأهيل أو بناء دور الحضانة/الرعاية المحلية.
- دعم أصحاب المصلحة المحليين، من قبيل مجموعات العون الذاتي النسوية، أو المنظمات المجتمعية، أو المجتمع المدني، في التأسيس لخدمات رعاية محلية وتشغيلها بصورة دائمة أو لفترات محدودة بحيث تمنح مقدمي الرعاية قسطاً من الوقت يسمح لهم بالمشاركة في أحداث تدريبية، أو نشاطات أخرى في المشروعات، أو بالعمل خلال فترات الذروة في التقويم الزراعي.

  *أمثلة*: في نيبال (http://www.ifad.org/media/success/nepal.htm)؛
  في منغوليا (http://www.ruralpovertyportal.org/country/voice/tags/mongolia/mongolia_nomadic)؛
  في أمريكا اللاتينية والكاريبي (http://www.ifad.org/gender/tools/gender/).
- إرساء شراكات مع الوكالات المتخصصة لتمويل تدخلات تكميلية وتنفيذها في مجال توفير الرعاية.

  *مثال*: العمل مع منظمة الأمم المتحدة للطفولة في زامبيا
  (http://operations.ifad.org/es/web/ifad/operations/country/project/tags/zambia/368/project_overview)
  . توفير التعليم والمعلومات حول التغذية، والنظافة والصحة (بما في ذلك الصحة الإنجابية) لتحسين صحة أفراد الأسرة، والحد بالتالي من حاجتهم للرعاية.
- تعميم الوقاية من فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز، وتوفير العناية والدعم ضمن البرامج الإنمائية حين تدعو الحاجة لذلك.
- الدعوة لأن توفر الدولة، والقطاع الخاص، والمجتمع المدني، الرعاية المحسّنة في المناطق الريفية كشرط مسبق لفرص عمل كريم يراعي قضايا التمايز بين الجنسين، ولا ينتقص من جودة الرعاية المقدمة.

### المصادر الرئيسية للمعلومات

- معهد الأمم المتحدة لبحوث التنمية الاجتماعية، العمل على الاقتصاد الاجتماعي والسياساتي للرعاية http://www.unrisd.org/research/gd/care.
- منظمة العمل الدولية. Work and family: the way to care is to share. Part of the campaign for "Gender equality at the heart of decent work".

http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@gender/documents/publication/wcms_101758.pdf

- الماء، وذوو الإعاقات وكبار السن http://thewaterchannel.tv/dossiers/none-left-behind.

### المراجع


Elson, D. 2005. *Unpaid Work, the Millennium Development Goals, and Capital Accumulation*. Paper presented at the Conference on Unpaid Work and the Economy: Gender, Poverty and the Millennium Development Goals. 1-3 October 2005, Levy Institute.

Enablement and MetaMeta. 2015. *Disability and age inclusive water management*. A position paper. Enablement and MetaMeta, February 2015, the Netherlands. http://media.wix.com/ugd/d21f77_8537ec63330c4ce78f4cbf759bc683ed.pdf.

منظمة الأغذية والزراعة (تاريخ غير محدد) التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد من أجل الأسر. برنامج منظمة الأغذية والزراعة لفيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز. ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/ae502e/ae502e04.pdf.

منظمة الأغذية والزراعة، 2004. *Addressing HIV/AIDS through Agriculture and Natural Resource Sectors: A guide for extension workers*. Social-Economic and Gender Analysis Programme (SEAGA). Clare Bishop-Sambrook. Rome: FAO.

Razavi. 2009. *Key policy initiatives on equal sharing of responsibilities between women and men, including in the context of HIV/AIDS*. UNRISD. http://www.un.org/womenwatch//daw/csw/csw53/panels/keypolicy/Razavi.pdf.

Razavi and Staab. 2012. *Global variations in the political and social economy of care: worlds apart*. UNRISD.

معهد الأمم المتحدة لبحوث التنمية الاجتماعية *Why Care matters for Social Development*. UNRISD Research and Policy Brief 9. http://www.unrisd.org/published_/rpb_/rpb9erev-1/RPB9eREV.swf?EnablePrinting=True?EnableDownloading=False.

منظمة الصحة العالمية والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية. 2010. *How to integrate water sanitation and hygiene into HIV programmes*. منظمة الصحة العالمية والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية. http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241548014_eng.pdf.

## قائمة المراجع

Bardasi, E., and Q. Wodon. 2009 *Working Long Hours And Having No Choice*. World Bank. http://elibrary.worldbank.org/content/workingpaper/10.1596/1813-9450-4961.

Bishop-Sambrook, C. 2003. *Labour-saving technologies and practices for farming and household activities in Eastern and Southern Africa; labour constraints and the impact of HIV/AIDS on rural livelihoods in Bondo and Busia Districts Western Kenya*. A joint study by IFAD Eastern and Southern Africa Division and FAO Agricultural and Food Engineering Technologies Service of Agricultural Support Services Division. Financed by the Government of Japan.

Bishop-Sambrook, C. 2014. *The time poverty trap: rural women's poverty of time is one of the biggest challenges facing smallholder development in subSaharan Africa*. Social reporting blog post. IFAD, 23 October 2014. http://ifad-un.blogspot.it/2014/10/the-time-poverty-trap-rural-womens.html.

كار وهارتل. 2010. تخفيف العبء: التكنولوجيات والممارسات الموفّرة للجهد من أجل النساء الريفيات. الصندوق الدولي للتنمية الزرعية وجمعية العمل الملموس المحدودة..http://www.ifad.org/gender/pub/load.pdf

De Schutter, O. 2012. *Women's rights and the right to food*. Report submitted by the Special Rapporteur to the Human Rights Council in accordance with Council resolution 13/4, 24 December 2012. http://www.srfood.org/images/stories/pdf/officialreports/20130304_gender_en.pdf.

منظمة الأغذية والزراعة. 2011. دور النساء في الزراعة ESA working paper No. 11-02, prepared by the SOFA team and Cheryl Doss. http://www.fao.org/docrep/013/am307e/am307e00.pdf.

منظمة الأغذية والزراعة، 2015 *Running out of time: the reduction of women's work burden in agricultural production*. Rome: FAO. http://www.fao.org/3/a-i4741e.pdf.

منظمة الأغذية والزراعة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، ومنظمة العمل الدولية. *Gender dimensions of agricultural and rural employment: Differentiated pathways out of poverty – Status, trends and gaps*. Rome: FAO. http://www.ifad.org/pub/gender/agriculture/GRE_WEB.pdf.

منظمة الأغذية والزراعة، والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، 2011. *Gender, science and technology in the rural sector: an overview of FAO/IFAD contributions*. Gender dimensions in rural science and technology. Unpublished manuscript.

Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – German International Cooperation agency (GIZ, formally GTZ). 2009. Gender Equality and Infrastructure. *Water Energy and Transport Factsheet*. GTZ.

معهد الدراسات الإنمائية. 2015. *Balancing paid work and unpaid care work to achieve women's economic empowerment*. Policy briefing, issue 83. IDS.

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية. 2012. سياسة المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة. روما: الصندوق الدولي للتنمية الزراعية.

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية. 2013. موجز التمايز بين الجنسين و التنمية الريفية في الصندوق. جنوب شرق آسيا. روما: الصندوق الدولي للتنمية الزراعية.

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية. 2014. المنهجيات الأسرية من أجل المساواة بين الجنسين والشمول الاجتماعي. مجموعة أدوات. روما: الصندوق الدولي للتنمية الزراعية. http://www.ifad.org/knotes/household/index.htm.

الشبكة الدولية للخيزران والراطان. 2013. *An innovative, scalable and pro-poor home cooking-based charcoal production value chain for women*. Progress report. Unpublished. الشبكة الدولية للخيزران والراطان. الصين.

Lambrou, Y., and G. Piana. 2006. *Energy and gender issues in rural sustainable development*. Rome: FAO. ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/ai021e/ai021e00.pdf.

Nanda, S., R.O. Prakash, and P. Mohapatra. 2012. Illuminating the darkness in Orissa, India. *Making a difference in Asia and the Pacific IFAD Newsletter*, Issue 41, February 2012. http://www.ifad.org/newsletter/pi/41_full.htm#6.

Nesbit-Ahmed, Z. 2015. Institute of Development Studies (Blog). *Advocating for care in the post-2015 agenda*, 17 January 2015. http://www.ids.ac.uk/opinion/advocating-for-care-in-the-post-2015-agenda [accessed 26/11/2015].

Oxfam. 2015. *Examining pathways towards engendered change; involving men and women in care work in West Nile, Uganda*. Oxfam International.

Rota, A., and K. Sehgal. 2012. *Livestock and renewable energy*. Livestock Thematic papers, Tools for project design. Rome: IFAD. http://www.ifad.org/lrkm/factsheet/energy.pdf.

Salm, M., and M. Lanting. 2011. *Labour and energy in small-scale farming.* Ileia, First edition 2011. http://www.agriculturesnetwork.org/resources/pdfs/learning-module5.

Stevano, S. 2015. *It is time*. IFPRI blog, 6 May 2015. http://www.ifpri.org/blog/it-time.

مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية. 2011. *Applying a gender lens to science, technology, and innovation*. UNCTAD.

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. 2001. UNDP. *Generating Opportunities: Case Studies on Energy and Women*.

هيئة الأمم المتحدة للمساواة بين الجنسين وتمكين المرأة. 2015. *Progress of the world's women 2015-2016: transforming economies, realizing rights*. UN Women.

منظمة مياه ومساعدات. 2011. WaterAid. *Sustainability Framework*.

البنك الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزرعية. *Gender in Agriculture Sourcebook*. Washington, D.C. www.worldbank.org/genderinag.

الصندوق الدولي للتنمية الزراعية
Via Paolo di Dono, 44 - 00142 Rome, Italy
رقم الهاتف: 54591 06 39+ – رقم الفاكس: 5043463 06 39+
البريد الإلكتروني: ifad@ifad.org
www.ifad.org

facebook.com/ifad
instagram.com/ifadnews
linkedin.com/company/ifad
twitter.com/ifad
youtube.com/user/ifadTV