

SUDAN RAPID POST DISASTER NEEDS AND RECOVERY ASSESSMENT (RAPID PDNRA)

احتياجات السودان العاجلة بعد الكوارث وتقييم التعافي

2021 March

مارس

احتياجات السودان العاجلة بعد الكوارث وتقييم التعافي

2021 March

مارس

جدول المحتويات

vi	توضيح وإخلاء مسؤولية
vii	مقدمة
viii	شكر وتقدير
x	دليل الاختصارات
xii	1. ملخص تنفيذي
1	2. المقدمة
1	الخلفية والسياق
2	الأخطار الطبيعية ومخاطر الكوارث في السودان
4	3. نطاق التقييم
4	نظرة عامة على حدث الفيضان
4	أهداف التقييم
6	الأسلوب والمنهجية
10	4. الإسكان
10	ملخص
11	ما قبل الكارثة والسياق القطاعي
12	آثار ما بعد الكارثة على القطاع
13	تأثير الاقتصاد الكلي والبشري
13	احتياجات الاسترداد والاستراتيجية
16	5. الصحة
16	ملخص
17	ما قبل الكارثة والسياق القطاعي
20	آثار ما بعد الكارثة على القطاع
25	احتياجات و استراتيجية الاسترداد
26	6. التعليم
26	ملخص
26	ما قبل الكارثة والسياق القطاعي
29	آثار ما بعد الكارثة على القطاع
31	احتياجات الاسترداد والاستراتيجية
33	7. الرياضة
33	ملخص
33	ما قبل الكارثة والسياق القطاعي
40	آثار ما بعد الكارثة على القطاع
35	احتياجات الاسترداد والاستراتيجية
38	8. التصنيع
38	ملخص
38	ما قبل الكارثة والسياق القطاعي

118	17. نظام الحكم
118	ملخص
118	سياق القطاع قبل وقوع الكارثة
121	آثار ما بعد الكارثة على القطاع
122	احتياجات التعافي والاستراتيجية
123	18. البيئية
123	ملخص
123	ما قبل الكارثة والسياق القطاعي
123	آثار ما بعد الكارثة على القطاع
125	احتياجات التعافي والاستراتيجية
128	19. تقييم الأثر البشري
128	الهدف والنتائج الرئيسية
130	سياق التنمية البشرية في السودان
131	الظروف المعيشية والفقر متعدد الأبعاد
136	التأثير على الدخل والفقر وسبل كسب العيش
137	التأثير على انعدام الأمن الغذائي
139	التأثير على المساواة بين الجنسين
140	التأثيرات على الإدماج الاجتماعي
141	استراتيجيات المواجهة التي يستخدمها الناس ، المساعدة المتلقاة والاحتياجات المعبر عنها
144	الآثار المترتبة على أهداف التنمية المستدامة
146	التوصيات
148	20. إطار الصمود الوطني والتعافي في السودان
153	21. الملاحق
153	الملحق - الإسكان
153	للتنمية العمرانية والتخطيط العمراني
154	الملحق - التعليم
157	الملحق - الرياضة
158	الملحق - الصناعة
159	الملحق - الزراعة والثروة السمكية والثروة الحيوانية
161	الملحق - النقل
161	الملحق - الطاقة والكهرباء
166	ملحق تقليل أضرار الكوارث
168	ملحق العمل، سبل كسب العيش والحماية الاجتماعية
169	ملحق : الثقافة
173	الملحق - النوع الاجتماعي
173	الملحق - البيئة
174	الملحق - تقييم الأثر البشري
176	المراجع

ملاحظات افتتاحية

تم إعداد هذا التقرير بناءً على المداخلات التي تم تلقيها خلال العديد من الجلسات التشاورية والزيارات الرسمية والمقابلات الفردية ومراجعات الأعمال التي كتبت في هذا الخصوص من قبل فريق عمل تحديد احتياجات ما بعد الكوارث. وعليه فإن أي تناقضات تكون غير مقصودة و يتحمل معد التقرير المسؤولية عنه. الاتحاد الأوروبي غير مسؤول عن أي استخدام للمعلومات الواردة فيه.

خلال الأسابيع والأشهر الماضية ، شهد السودان أسوأ فيضانات منذ عقود وتأثر أكثر من 875,000 شخص، وتوفي 120 شخصاً ، وبلغت الأضرار الناجمة عن الفيضانات أكثر من 3.34 مليار دولار أمريكي. إن حجم وتأثير الفيضانات الموسمية هذا العام كانت غير مسبوقة وأثرت على جميع الولايات الثماني عشرة في البلاد. تأثرت الولايات الواقعة على نهر النيل وتأثرت العاصمة الخرطوم الواقعة عند ملتقى النيلين الأبيض والأزرق بشكل خاص بفيضانات الأنهار في حوض النيل . كما أثرت الأمطار الغزيرة والفيضانات المفاجئة على الولايات غير النيلية لا سيما ولاية شمال دارفور حيث أدت الامطار إلى تفاقم الوضع الإنساني المتدهور بالفعل وأثرت الفيضانات عملياً على كل قطاعات السودان وتسببت في تدمير الآلاف من المباني مما أدى إلى تشريد المواطنين وتعطيل الأنشطة الصناعية والتجارية في جميع أنحاء البلاد كما تضررت نسبة كبيرة من السودانيين الذين يعيشون في المناطق الريفية ويعتمدون على الزراعة وتربية الحيوانات والرعي ، وقد أثر تدمير المحاصيل والثروة الحيوانية بشدة على سبل كسب العيش للمواطنين الذين يقطنون المناطق المتضررة من الفيضانات.

في 4 سبتمبر 2020 م أعلن مجلس الأمن والدفاع السوداني حالة الطوارئ على مستوى البلاد لمدة ثلاثة أشهر ، وأعلن البلاد منطقة كوارث طبيعية. وأنشأ مجلس السيادة لجنة عليا للتخفيف من آثار الناجمة عن فيضانات العام 2020 م ومعالجة آثارها . وترأس هذه اللجنة وزارة العمل والتنمية الاجتماعية وتضم جميع الوزارات الاتحادية ذات الصلة والحكومات المحلية بالولايات والجهات التنسيقية والمنظمات المحلية والإقليمية والدولية.

في الأول من أكتوبر 2020 م ، بعد أن هدأت مياه الفيضانات واتضح حجم الأضرار التي خلفتها قدمت وزارة العمل والتنمية الاجتماعية طلباً إلى المدير الاقليمي للبنك الدولي ، لطلب المساعدة من البنك الدولي والأمم المتحدة لتنفيذ تقييم الأضرار الناتجة والآثار الناجمة عن الفيضانات. كان هذا أول تمرين من هذا النوع يتم إجراؤه في السودان. كانت تجربة تعليمية ضخمة لشعبنا حيث كانت عملية تقييم الأضرار وتحديد حجم الخسائر وتحديد احتياجات التعافي مكوناً قيماً لبناء قدرات القطاعات الرئيسية للمساعدة في تطوير آلية أكثر فعالية لإدارة الكوارث في الدولة .

يلخص هذا التقرير النتائج الرئيسية للتقييم ويحدد الإجراءات اللازمة للتعافي الفوري والتعافي طويل الأجل من كارثة الفيضانات. التقرير يوفر تقييماً لستة عشر من القطاعات ، ويوثق الأضرار الهائلة للقطاعات المتأثرة بالفيضانات. كما يسلط الضوء على أهمية الاستعداد الجاد للحد من آثار وأضرار الفيضانات في المستقبل. على هذا النحو ، يوفر التقييم مودراً مهماً لجميع الوكالات الحكومية المشاركة في الاستجابة لتخفيف أثر الفيضانات الضارة على المواطن السوداني. اجتمعت الوكالات الحكومية في جهد كبير في عملية إجراء التقييم لتوليد فهم مشترك لتأثيرات الفيضانات واحتياجات التعافي منه. بالتنسيق الوثيق مع شركاء التنمية في السودان ، قدم التقييم تجربة قيمة لحكومة السودان. وقد أوضحت نقاط القوة ومجالات تحسين الهيكل الحوكمي الشامل لإدارة الكوارث مع انتقال البلاد نحو بناء مؤسسات أفضل.

المهمة الرئيسية لصانعي القرار هي التأكد من أن العمليات الموصى بها تمكننا من ارساء تدابير فعالة للمقاومة والتخفيف من تأثير الكوارث المستقبلية. لقد وضعنا إطاراً للتعافي من الكوارث وإعادة البناء بشكل أفضل ولإبقاء السودان على المسار الصحيح لتحقيق أهداف النمو والتنمية الوطنية. نحن ندفع بشدة لإضفاء الطابع المؤسسي على نهجنا لإدارة الكوارث ، وقد تم بالفعل اتخاذ خطوات قوية نحو إنشاء هيئة وطنية لإدارة الكوارث .

نيابة عن حكومة السودان ، أود أن أعرب عن خالص تقديري لجميع الشركاء الذين ساعدوا في العملية وساعدوا في إعداد هذا التقرير في ظل ظروف سياسية واقتصادية صعبة ، خاصة البنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في السودان . نتطلع إلى العمل بشكل وثيق مع جميع الشركاء وأصحاب المصلحة لتنفيذ مهام التعافي التي تهدف إلى تعزيز قدرة البلاد على الصمود في مواجهة الكوارث.

لينا الشيخ

رئيس اللجنة العليا للتخفيف من حدة السيول

مقدمة

خلال أواخر الصيف والخريف في عام 2020 م تأثر السودان بالفيضانات المدمرة في حوض نهر النيل ، مصحوبة بأمطار غزيرة وفيضانات مفاجئة في الولايات غير النيلية . إن حجم ومدى الفيضانات الموسمية في العام الماضي كان هائلاً - وقد ورد أنها الأسوأ منذ أكثر من ثلاثة عقود. مع تضرر أكثر من 875000 شخص في جميع الولايات الثماني عشرة في البلاد ، أثرت الفيضانات على كل قطاع من قطاعات الاقتصاد بينما عطلت حياة وسبل عيش المواطن السوداني في المناطق الريفية والحضرية على السواء .

أثرت الفيضانات على السودان في وقت أزمة اقتصادية وانتقال سياسي. وأوضحت الفيضانات أن السودان شديد التأثر بالتغيرات المناخية المائية الحادة. وأكد هذا الفيضان على أهمية تعزيز قدرات البلاد على التصدي للكوارث و الاستعداد الجاد لها. في وقت ازيمات متعددة وصعوبات اقتصادية تفاقمت بسبب جائحة 19-Covid و الارتفاع المتزايد في عدد السكان النازحين قسراً ، فإن الموارد المتوفرة لاصلاح حال السكان بعد التأثير الأولي المباشر للفيضانات لم تكن تكفي وكانت الحاجة اكبر بكثير مما هو متاح .

بناءً على طلب من حكومة السودان ، يقوم البنك الدولي والأمم المتحدة بدعم السودان في جهود مكافحة اضرار الفيضانات. يمثل هذا التقييم السريع للاحتياجات والتعافي بعد الكوارث (RPDNRA) خطوة مهمة نحو تعزيز قدرة البلد على الصمود في مواجهة الكوارث على أساس مبدأ «إعادة بناء مجتمعات اقوي وأفضل» . شرع فريق عمل تحديد احتياجات ما بعد الكارثة RPDNRA في تقييم مدى تأثيرات الفيضانات على السودان ، وبناء علي النتائج ، انتاج استراتيجية إنعاش مستدامة و قابلة للتنفيذ و للاستفادة من خطة تعافي تستهدف و تنفذ خطوات مرتبة مسبقا ، بما في ذلك حشد الدعم و التقنية الفنية الضرورية . يوفر فريق عمل تحديد احتياجات ما بعد الكارثة RPDNRA الأساس للاستجابة المتكاملة للتعافي من اضرار الفيضانات بالاضافة و تماشيًا مع العون الجاري حالياً من قبل حكومة السودان وشركائها في التنمية ، فإنها تهدف ليس فقط إلى تلبية الاحتياجات الفورية للمتضررين من الفيضانات ولكن لدعم واستصحاب عملية إنعاش موجهة نحو التنمية وتعزيز قدرة البلد على الصمود في مواجهة الكوارث.

على هذا النحو ، فإن الفيضانات المدمرة هي فرصة لتقييم القدرات وبنائها على تقييم الأضرار لأول مرة في السودان باستخدام منهجية PDNA المعترف بها دولياً لكونه تمريناً تقوده الحكومة ، فإن التقييم يوفر فرصة للحكومة الانتقالية في السودان بقيادة اللجنة العليا للفيضانات للالتقاء مع مختلف القطاعات و في المستويات الإدارية المختلفة في نهج يشمل الحكومة بكاملها في مشاركة مع الشركاء الدوليين و منظمات المجتمع المدني لدعم أجندة تنمية اوسع للبلد. تم تطوير RPDNRA احتياجات ما بعد الكوارث وتقييم التعافي في ظل ظروف اجتماعية واقتصادية وسياسية صعبة ، ويمثل إنجازاً هائلاً لحكومة السودان ووزارة العمل والتنمية الاجتماعية كمؤسسة رائدة معبئة للتقييم. كما انه يجب الإشادة على وجه الخصوص بمركز عمليات تنسيق الطوارئ (EOC) الذي تم إنشاؤه مؤخراً لدوره المحوري في تنسيق جهود جمع المعلومات و البيانات والجمع بين مختلف أصحاب المصلحة من أجل التقييم.

بناء على شراكة طويلة الأمد مع حكومة السودان ، يسعى البنك الدولي والأمم المتحدة في السودان لدعم الحكومة في التخطيط الفعال لجهود الإنعاش وتنسيقها وتنفيذها. جنباً إلى جنب مع حكومة السودان وبالتنسيق مع أصحاب المصلحة الرئيسيين الآخرين ،

سنقوم بتوسيع هذه الشراكة لتلبية احتياجات التعافي للمواطنين الأكثر تضرراً ، ولدعم عملية التعافي وتعزيز القدرة على الصمود في وجه الكوارث في السودان.

يوري افاناسيف المنسق المقيم للأمم المتحدة
ميلينا بتروفا استيفانوف مدير مكتب البنك الدولي ، السودان

شكر وتقدير

تم إعداد التقييم السريع للاحتياجات والتعافي بعد الكوارث (RPDNRA) لفيضانات السودان 2020 م من قبل الحكومة الانتقالية في السودان TGoS تحت قيادة لينا الشيخ وزيرة العمل والتنمية الاجتماعية السابقة بالتعاون جوش دي لا هاي نائب الممثل المقيم لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في السودان وميلينا بيتروفا ستيفانوف مدير مكتب البنك الدولي في السودان. قاد مركز عمليات تنسيق الطوارئ (EOC)، بصفته الوكيل المحوري لـ RPDNRA التقييم السريع للاحتياجات والتعافي بعد الكوارث، انشا التقييم بالتنسيق مع البنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) اللذان قدما الاستشارات الفنية. يتألف فريق التنسيق، برئاسة مازن أبوسين من مركز عمليات تنسيق الطوارئ EOC من روان محمود مأمون (EOC) وهبة عمر الفاروق أحمد بني (EOC) وكو تاكيوتشي (البنك الدولي) وتاريو تسيري (البنك الدولي) وآشا كامبون (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي)، أسامة تاج الدين (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي) وجوانا سامباينو (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي) وصمويل أكيرا (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي).

كان RPDNRA التقييم السريع للاحتياجات والتعافي بعد الكوارث جهداً تعاونياً من قبل حكومة السودان الانتقالية (TGoS) يشمل الكيانات الحكومية التالية (مع العلم ان المذكورة هي أسماء الوزارات في وقت التقييم): وزارة الداخلية، وزارة الحكومة الاتحادية، وزارة الزراعة، وزارة الصناعة والتجارة، وزارة الطاقة والتعدين، وزارة الري وإدارة الموارد المائية، وزارة الثروة الحيوانية، وزارة البنية التحتية والنقل، وزارة التعليم العالي، وزارة التربية والتعليم، وزارة الصحة، وزارة العمل والتنمية الاجتماعية (قيادة)، وزارة الشؤون الدينية، وزارة الثقافة والإعلام، ووزارة الشباب والرياضة، وكذلك هيئة العون الإنساني (HAC)، والمجلس الأعلى للبيئة والموارد الطبيعية، والمجلس الوطني للدفاع المدني (NCCD)، وهيئة الاتصالات والبريد (TEPRA)، المجلس القومي للتخطيط العمراني وهيئة الأرصاء الجوية السودانية. وشاركت الوكالات الحكومية من جميع الولايات الثماني عشرة وكذلك الحكومات المحلية من المناطق المتضررة من الفيضانات في جمع البيانات و المعلومات.

قدم شركاء التنمية والوكالات التالية في السودان مدخلات ودعمًا قيّمين إلى RPDNRA التقييم السريع للاحتياجات والتعافي بعد الكوارث: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، منظمة العمل الدولية (ILO)، المنظمة الدولية للهجرة (IOM)، برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (ممثل الأمم المتحدة)، منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف)، مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية (UNOCHA)، كيان الأمم المتحدة المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة (هيئة الأمم المتحدة للمرأة)، وجمعية الهلال الأحمر السوداني (SRCS)، ومنظمة الصحة العالمية (WHO). في المجموع، تعاونت فرق من ستة عشر قطاعاً مع خبراء من حكومة السودان ووكالات التنمية في جمع البيانات وتحليلها وتجميع تقارير القطاع.

القطاعات الاجتماعية

- ترأس قطاع الإسكان فداء الدسوقي (المجلس القومي للتخطيط العمراني)، مها الطاهر (ولاية الخرطوم)، جيونغشيم آن (البنك الدولي) وعبد الرحمن مصطفى (ممثل الأمم المتحدة).
- قادت رزان عبد الله (وزارة الصحة) وبيتقيل هابتبولد (منظمة الصحة العالمية) قطاع الصحة والتغذية.
- ترأس قطاع التعليم الدكتور لواحق عوض محمد (وزارة التربية والتعليم) والدكتور بدر الدين طه (وزارة التعليم العالي) وعبد الرحمن الدود (يونسف).
- ترأس قطاع الثقافة أمل حسن (وزارة الثقافة والإعلام) ومحمد يوسف (وزارة الشؤون الدينية) وعبد القادر صالح (اليونسكو).
- قاد قطاع الرياضة نادية محبوب الحاج (وزارة الشباب والرياضة) وعبد القادر صالح (اليونسكو).

القطاعات المنتجة

- قاد قطاع التصنيع عزة بدري عبد الله (وزارة الصناعة والتجارة)، إسلام صديق (وزارة الصناعة والتجارة)، ميزون بدوي (البنك الدولي)، بابكر عبد الله إبراهيم حمد (البنك الدولي)، تاريو تسيري (البنك الدولي) فرناندا سيرتا (البنك الدولي).
- قاد قطاع الزراعة والثروة السمكية والثروة الحيوانية إلهام عز الدين محمد (وزارة الزراعة) وخالد عثمان (وزارة الثروة الحيوانية) وإبراهيم المرضي (منظمة الأغذية والزراعة) وحباب طيفور (البنك الدولي).

قطاعات البنية التحتية

- ترأس قطاع النقل والاتصالات إسراء عثمان القاضي (وزارة البنية التحتية والنقل)، ونورا عبد الله حسن بشر (هيئة تنظيم الاتصالات والبريد)، وروبرت مطيبة (البنك الدولي)، وبابكر عبد الله إبراهيم حمد (البنك الدولي) وتسيري تاريو (البنك الدولي).
- قاد قطاع الطاقة والكهرباء سارة توفيق (وزارة الطاقة والتعدين) وعلي حبيب (وزارة الطاقة والتعدين) والهادي جمعة (وزارة الطاقة والتعدين) وكنتا أوسوي (البنك الدولي) وتاريخ تاجالاسفيا (البنك الدولي) وأمين صبري (البنك الدولي) وكوثر علي أحمد برمة (البنك الدولي).

قطاعات القضايا المتقاطعة

- قاد قطاع الحد من مخاطر الكوارث أسماء عدلان عبد الله عدلان (HAC) ، مجد الدين أحمد (HAC) ، إبراهيم تاج السر إبراهيم (HAC) ، حسام متوكل (الدفاع المدني) ، لوكاس لوشنر (البنك الدولي) ، محمد عبد الحميد (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي) ، دعاء عبد الحميد (الهلال الأحمر السوداني) وهويدة الخير (الهلال الأحمر السوداني) .
- قاد قطاع سبل العيش والحماية الاجتماعية سعاد الطيب (وزارة العمل والتنمية الاجتماعية) ، بارثا سارثي (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي) وشون دونالد باترسون (منظمة العمل الدولية) .
- ترأس قطاع النوع الاجتماعي منازل الشريف (وزارة العمل والتنمية الاجتماعية) وصال حسين (المجلس القومي للسكان) ونادية عبد الرحيم (المجلس القومي للسكان) وماري مبيو (هيئة الأمم المتحدة للمرأة) .
- ترأس قطاع الحكم كل من أزهرى أحمد طه (وزارة الحكومة الاتحادية) ومحمد عبد الحميد (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي) .
- ترأس قطاع البيئة إيمان الطيب عبد الكريم محمد (المجلس الأعلى للبيئة والموارد الطبيعية) وأنيلا أوراس (برنامج الأمم المتحدة للبيئة) وبابكر عبد الله إبراهيم حمد (البنك الدولي) وأحمد علي صالح (برنامج الأمم المتحدة للبيئة) .
- قاد قطاع تقييم الأثر البشري أسماء عدلان عبد الله عدلان (HAC) والخضر الأمين محمد (القطاع الخاص) وغارما جين (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي) .

الدعم اللوجستي والإداري

- تم تقديم دعم نظم المعلومات الجغرافية من قبل بيرير الحاج اظن الاسم غير صحيح (وزارة البنية التحتية والنقل) وطه الزاكي (وزارة البنية التحتية والنقل) ورناء عطا (البنك الدولي) ويوكيو تاناكا (البنك الدولي) .
- تم تقديم الدعم الإداري من قبل محمود معتصم (وزارة العمل والتنمية الاجتماعية) ، ولينا هبة (وزارة العمل والتنمية الاجتماعية) ، ولاء المرضي (EOC) ومحمد يوسف (EOC) ..
- تم تقديم الدعم بالمعلومة من قبل صلاح كوكو حسن (مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية) .
- أعد التقرير النهائي لوكاس لوشنر (البنك الدولي) .
- تم تخطيط وتصميم التقرير من قبل ديانا دي ليون (مستشارة) .
- استفاد هذا التقرير ~note GRADE~ التي طورها فريق البنك الدولي لتحليلات وحلول القدرة على مواجهة الكوارث (D-RAS) بقيادة راشمين جونا سيكيرا وأوسكار إيه إيشيزاوا ويتألف من جيمس دانييل وأنطونيو بومونيس وجوش ماكابواج وكيري ديون كوكس وجواكين مونيوز دياز ولوك بونافوس .
- أصبح التقييم السريع لاحتياجات ما بعد الكوارث والتعافي من فيضانات السودان 2020 م ممكناً بفضل الدعم السخي المقدم من برنامج الحد من مخاطر الكوارث الطبيعية الذي يموله ويديره المرفق العالمي للحد من الكوارث والتعافي منها.

دليل الاختصارات

ACP	Africa Caribbean Pacific	أفريقيا البحر الكاريبي والمحيط الهادئ
BBB	Build Back Better	إعادة البناء بشكل أفضل
DRM	Disaster Risk Management	إدارة مخاطر الكوارث
DRR	Disaster Risk Reduction	الحد من مخاطر الكوارث
EOC	Emergency Coordination Operation Centre	مركز عمليات تنسيق الطوارئ
EU	European Union	الاتحاد الأوروبي
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة
FEWS	Flood Early Warning System	نظام الإنذار المبكر للفيضانات
GDP	Gross Domestic Product	الناتج المحلي الإجمالي
GFDRR	Global Facility for Disaster Reduction and Recovery	المنشأة العالمية للحد من الكوارث والتعافي من آثارها
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit	الجمعية الألمانية للتعاون الدولي
GRADE	Global Rapid post-disaster Damage Estimation	التقدير العالمي السريع لأضرار ما بعد الكوارث
HAC	Humanitarian Aid Commission	مفوضية العون الإنساني بمفوضية العون الإنساني
HDI	Human Development Index	مؤشر التنمية البشرية
HH	Household	الأسرة المنزلية
IDP	Internally Displaced Person	النازحون داخليا
IFRC	International Federation of Red Cross and Red Crescent	الاتحاد الدولي للصليب الأحمر والهلال الأحمر
ILO	International Labour Organization	منظمة العمل الدولية
IOM	International Organization for Migration	المنظمة الدولية للهجرة
IPC	Integrated Food Security Phase Classification	التصنيف المرحلي المتكامل للأمن الغذائي
LFPR	Labour Force Participation Rate	معدل المشاركة في القوى العاملة
MSME	Micro, small, and medium enterprise	المشاريع الصغيرة والصغيرة والمتوسطة
NDRRC	National Disaster Risk Reduction Council	المجلس الوطني للحد من مخاطر الكوارث
NGO	Non-Governmental Organisation	منظمة غير حكومية منظمة غير حكومية
PDNA	Post Disaster Needs Assessment	

PHCC	Primary Health Care Centre	تقييم احتياجات بعد الكوارث
PHCU	Primary Health Care Unit	مركز الرعاية الصحية الأولية
RPDNRA	Rapid Post Disaster Needs and Recovery Assessment	وحدة الرعاية الصحية الأولية في
SDG	Sudanese Pound / Sustainable Development Goal	احتياجات ما بعد الكوارث وتقييم التعافي السريع
SDG	الجنيه السوداني / هدف التنمية المستدامة	
SRCR	Sudanese Red Crescent Society	
SWM	Solid Waste Management	جمعية الهلال الأحمر السوداني
TGN	Transitional Government of Sudan	إدارة النفايات الصلبة
UN Women	United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women	حكومة السودان الانتقالية
UNDP	United Nations Development Programme	هيئة الأمم المتحدة للمساواة بين الجنسين وتمكين المرأة التابعة لهيئة الأمم المتحدة للمرأة
UNEP	United Nations Environment Programme	برنامج الأمم المتحدة الإيمائي
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	برنامج الأمم المتحدة للبيئة
UN-Habitat	United Nations Human Settlements Programme	منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية
UNICEF	United Workforce Participation Rate	معدل مشاركة القوى العاملة المتحدة لليونيسف إدارة موارد المياه
WRM	Water Resources Management	معدل مشاركة القوى العاملة المتحدة لليونيسف إدارة موارد المياه

1. ملخص تنفيذي

في عام 2020 م ، بعد شهور من الأمطار الغزيرة غير المعتادة في وسط وشمال شرق إفريقيا ، تأثر السودان بأسوأ فيضانات منذ أكثر من ثلاثة عقود. منذ بداية موسم الأمطار في يوليو ، تم تسجيل فائض كبير في هطول الأمطار في جميع أنحاء القرن الأفريقي . أدت الأمطار الغزيرة في مستجمعات مياه النيل الأزرق (إثيوبيا) والنيل الأبيض (جنوب السودان) إلى زيادة كبيرة في مستويات مياه النيل. أثرت الفيضانات على جميع ولايات السودان البالغ عددها 18 ولاية. وقد غمرت الفيضانات بشدة المناطق الواقعة على طول النيل الأزرق والأبيض وكذلك العاصمة الخرطوم ، بينما تأثرت الولايات غير التابعة للنيل ، لا سيما شمال دارفور ، بالأمطار المحلية الغزيرة والفيضانات المفاجئة.

بدأت الآثار الكبيرة للفيضانات في منتصف يوليو 2020 م عندما أثرت الأمطار الغزيرة والفيضانات المفاجئة على ثلاثة مخيمات للنازحين في مدينة نيالا بولاية جنوب دارفور. في 29 يوليو / تموز ، تجاوز سد بوط أرضي ، في محلية التضامن بولاية النيل الأزرق ، طاقته الكاملة وانهار ، مما أثر بشكل خطير على بلدة بوط ، ودمر أكثر من 1200 منزل ، وعرض للخطر أكثر من 100 ألف شخص بوصول المياه إليهم . ثم من 31 يوليو إلى 1 أغسطس ، تسببت الأمطار الغزيرة في الخرطوم في المزيد من الفيضانات والدمار. وبحلول 12 أغسطس / آب ، تجاوز عدد المتضررين 185000 مع تضرر جميع الولايات باستثناء وسط دارفور. استمر الوضع في التدهور في النصف الثاني من شهر أغسطس ، حيث وصل عدد السكان المتضررين إلى 506000 بحلول نهاية الأسبوع الأول من سبتمبر وبلغ ذروته بوصول عدد المتضررين إلى 875000 بحلول نهاية سبتمبر.

في 4 سبتمبر أعلن مجلس الأمن والدفاع السوداني حالة الطوارئ على مستوى البلاد لمدة ثلاثة أشهر ، وحدد البلاد منطقة كوارث طبيعية. وجاء إعلان الطوارئ في اجتماع لمجلس الأمن والدفاع برئاسة عبد الفتاح البرهان رئيس مجلس السيادة الانتقالي . أنشأ مجلس السيادة لجنة تنسيق عليا للتخفيف من آثار فيضانات عام 2020 م ومعالجتها. وترأس اللجنة وزارة العمل والتنمية الاجتماعية (MoLSD) وتضم جميع الوزارات ذات الصلة والولايات وهيئات التنسيق وكذلك منظمات الاستجابة المحلية والإقليمية والدولية . قامت مفوضية العون الإنساني (HAC) التابعة للحكومة بتنشيط وقيادة فريق عمل وطني لمكافحة الفيضانات وتنسيق الاستجابة مع جميع الشركاء . تقوم المؤسسات الحكومية ووكالات الأمم المتحدة والمنظمات غير الحكومية الشريكة والقطاع الخاص بالمساعدة المنقذة للحياة للأشخاص المتضررين. علاوة على ذلك ، تم إنشاء مركز عمليات تنسيق الطوارئ (EOC) في سبتمبر لتحسين إدارة الاستجابة لحوادث الطوارئ من خلال التنسيق الفعال بين الكيانات الرئيسية ذات الصلة.

يتبع هذا التقييم السريع للاحتياجات والتعافي بعد الكوارث (RPDNR) لفيضانات السودان لعام 2020 م «طلب دعم من حكومة السودان للاستجابة لحالات الطوارئ الناجمة عن الفيضانات». صدر الطلب من قبل وزارة العمل والتنمية الاجتماعية إلى المدير القطري للبنك الدولي في 1 أكتوبر ، لطلب المساعدة في إجراء تقييم الأضرار الناتجة والآثار الناجمة عن الفيضانات. الهدف هو تقييم مدى تأثير الفيضانات على السودان ، وعلى أساس النتائج ، يتم إنتاج إستراتيجية تعافي قابلة للتنفيذ ومستدامة للاستفادة القصوى من سياسة التعافي والتخطيط المستهدفة للاستجابة للفيضانات ، بما في ذلك تعبئة الموارد المالية والتقنية . يحدد التقييم على وجه التحديد ما يلي:

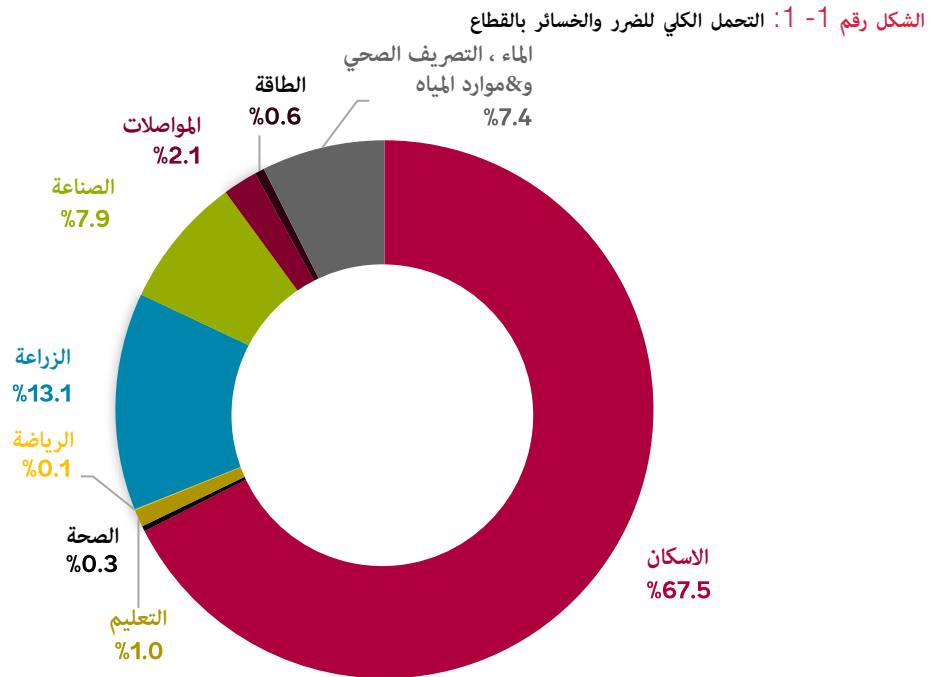
(i) دعم التقييمات التي تقودها البلد والبدء في عمليات التخطيط للتعافي من خلال نهج التنسيق بين الاقسام و المؤسسات (ii) تقييم تأثير الفيضانات على البنية التحتية والأصول ، و الخدمات ، و الحكم والعمليات الاجتماعية .(iii) تقييم الاحتياجات للتصدي للمخاطر ونقاط الضعف الأساسية لتقليل هذه المخاطر وإعادة البناء بشكل أفضل (iv) تقدير الأضرار والخسائر التي سببتها الفيضانات.(v) تحديد احتياجات التعافي وإعادة الإعمار (vi) تطوير استراتيجية التعافي(vii). تعبئة الموارد من أجل التعافي وإعادة الإعمار من خلال المصادر المحلية والوطنية والدولية.

تم تكييف RPNRA من منهجية تقييم احتياجات ما بعد الكوارث (PDNA) إلى سياق التنمية الأوسع في السودان بطريقة تمكن من إجراء تقييم سريع مختصر يرتبط بتقييمات الاحتياجات الحالية ويوجه جدول أعمال التنمية في البلاد. يتم تنظيم التقييم على أسس القطاعات. نظرا للنطاق الواسع والضرر البالغ للفيضان .يشتمل التقييم على أربعة مجالات مواضيعية (قطاعات) في داخل كل من الستة عشر قطاعاً فرعياً. قاد كل تقييم فريق قطاعي يتكون من متخصصين من السلطات الحكومية والوكالات الشريكة في التنمية .

ملخص الأضرار والخسائر*

تقدر القيمة الاقتصادية الإجمالية لآثار الفيضانات بنحو 243.4 مليار جنيه سوداني (4.4 مليار دولار أمريكي) يلخص الجدول 11 و الشكل 11 الآثار داخل القطاعات المختلفة: تم تكبد أكبر التأثيرات الإجمالية في قطاع الإسكان (67.5٪) ، قطاع الزراعة (13.1٪) ، قطاع التصنيع (7.9٪) وقطاع إدارة المياه والصرف الصحي وموارد المياه (7.4٪). من حيث الأضرار وحدها كان قطاع الإسكان الأكثر تضرراً إلى حد بعيد حيث قدرت الأضرار بنحو 160.6 مليار جنيه سوداني (2.9 مليار دولار أمريكي) ، وهو ما يمثل 87.4٪ من إجمالي الأضرار. على الرغم من تحديات جمع وتقدير قيمة الخسارة (أو التغيير في التدفقات الاقتصادية) ، يسلط التقييم الضوء على أن

الخسائر كانت أكبر في القطاعات الإنتاجية. وسجلت أعلى الخسائر في قطاع الزراعة (30.1 مليار جنيه سوداني / 546 مليون دولار أمريكي) وقطاع التصنيع (19.2 مليار جنيه سوداني / 348 مليون دولار أمريكي) يمثل هذان القطاعان أكثر من 82% من إجمالي الخسائر.



الجدول 1-1: الأضرار والخسائر المقدرة حسب القطاع

القطاع	قطاع جانبي	مليار، أضرار		مليار، خسائر/ CEF*		بليون، الآثار الكلية	
		جنيه	دولار	جنيه	دولار	جنيه	دولار
اجتماعي	السكن	160.644	2.920	3.707	0.067	164.351	2.987
	الصحة	0.289	0.005	0.478	0.009	0.767	0.014
	التعليم	2.207	0.040	0.331	0.006	2.538	0.046
	الرياضة	0.120	0.002	0.026	0.001	0.146	0.003
إنتاجي	الزراعة	1.769	0.032	30.051	0.546	31.820	0.579
	التصنيع	0.150	0.003	19.158	0.348	19.308	0.351
بنية تحتية	المواصلات	4.999	0.091	0.045	0.001	5.044	0.092
	الطاقة	0.387	0.007	1.021	0.019	1.408	0.026
	الماء والصرف الصحي وإدارة موارد المياه	13.200	0.240	4.813	0.088	18.013	0.328
	إجمالي	183.765	3.340	59.630	1.085	243.395	4.425

سعر الصرف المطبق: 1 دولار أمريكي = 55 جنيه سوداني
التغيرات في التدفقات الاقتصادية *

في 21 فبراير 2021، نفذت الحكومة السودانية إصلاحاً للعملة من خلال «تعويم مرن و مُدار» (flexible managed float setting)، حيث حددت سعر صرف إرشادي للدولار يبلغ 375 جنيهاً سودانياً. في التقرير، تم حساب الأضرار والخسائر واحتياجات استرداد الخسائر باستخدام سعر الصرف السابق البالغ 55 جنيهاً سودانياً للدولار. نظراً لارتفاع معدلات التضخم وارتفاع أسعار مواد البناء، تم حساب بعض القطاعات بما في ذلك الإسكان - الذي يمثل أكبر حصة من الأضرار - باستخدام قيمة الدولار الأمريكي الحالي البالغ 379 جنيه سوداني (1 مارس 2021 م) وبذلك تتكون الأرقام الإجمالية المعدلة كما يلي: الأضرار: 3.2 مليار دولار أمريكي (1,211.6 جنيه سوداني)؛ الخسائر: 0.313 مليار دولار أمريكي (118.6 مليار جنيه سوداني)؛ التعافي: 5.2 مليار دولار (1,968.9 مليار جنيه سوداني).
النتائج الرئيسية من التقارير القطاعية هي كما يلي:

السكن

في المجموع، تم الإبلاغ عن 82,618 منزلاً تم تدميرها بالكامل وتدمير 93,406 منزلاً جزئياً بسبب الفيضانات. ولايات شمال دارفور والخرطوم وسنار والنيل الأزرق وغرب دارفور هي الولايات الأكثر تضرراً من حيث الآثار السكنية. يسود السكن العشوائي في السودان، حتى في المناطق الحضرية. تتكون العديد من المنازل، خاصة في المناطق الريفية، من طابق واحد، مبنية بجدران مصنوعة من خليط من الطوب الطيني أو الطين المضغوطة والعناصر الخشبية، وهي معرضة بشكل خاص لمياه الفيضانات السريعة التدفق أو مياه الفيضانات النهرية العالقة. قُدرت القيمة الاقتصادية الإجمالية للأضرار التي لحقت بالمنازل المدمرة كلياً والمتضررة جزئياً بنحو 2.92 مليار دولار أمريكي (160.64 مليار جنيه سوداني)، بما في ذلك السلع المنزلية التالفة. وقدرت القيمة الاقتصادية الإجمالية للخسائر بما في ذلك الهدم وإزالة الأنقاض وخسائر الإيجار والإقامة المؤقتة بمبلغ 67.4 مليون دولار أمريكي (3.71 مليار جنيه سوداني).

تشمل تدابير الإنعاش قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل مسح ميداني مفصل عن آثار الفيضانات على الإسكان، واستراتيجية استعادة الإسكان، والمشاورات المجتمعية، وإرشادات وتدريب إصلاح وإعادة بناء المساكن، وإعادة البناء، ونظام إدارة بيانات و معلومات الإسكان، وتخطيط استخدام الأراضي، وإدارة استرداد المساكن والمراقبة والتقييم.

الصحة

تضرر مجموع 44 مرفقاً صحياً ، منها 6 مستشفيات ريفية و 22 مركزاً للرعاية الصحية الأولية و 16 وحدة رعاية صحية أولية ، مما أدى إلى تعطيل الخدمات الصحية الأساسية المنقذة للحياة في 16 ولاية من ولايات السودان. جميع المرافق الصحية المتضررة تابعة للحكومة. ولم ترد أنباء عن تضرر أي منشأة صحية خاصة. ويشكل الضرر 0.7% (44 من 5.997) من إجمالي البنية التحتية الصحية في الدولة. حُرِّم ما لا يقل عن 362,975 من السكان الذين يشكلون 1.96% من السكان الذين كان لديهم إمكانية الوصول إلى الخدمات الصحية في السودان ، من الوصول إلى الخدمات الصحية الأساسية بسبب الأضرار. وبلغت التكلفة الإجمالية للأضرار التي لحقت بالبنية التحتية 5.2 مليون دولار أمريكي (289 مليون جنيه سوداني). قُدرت الأضرار التي لحقت بمعدات طبية وأثاث بقيمة 99000 دولار أمريكي بسبب الفيضان. تكلفة الخسارة هي الاستجابة للفيضانات بقيمة 8.7 مليون دولار أمريكي (478 مليون جنيه سوداني) المستخدمة لإنشاء عيادة متنقلة والاستجابة لتفشي الأمراض.

تأخذ خطة الإنعاش في الاعتبار التدخلات التي تهدف إلى الاستجابة للفيضانات والعواقب الصحية العامة اللاحقة. حددت الأولويات المواضيعية ركائز التدخلات ذات الصلة بالتأهب للفيضانات والاستجابة لها مثل تعزيز مراقبة تفشي الأمراض والتحقيق في الإنذارات الوابئة ، أو دعم العيادات المتنقلة للوصول إلى المجتمعات المتضررة من الفيضانات بالخدمات الصحية الأساسية. سيتم إعطاء الأولوية لتلك الولايات التي تأثرت بشكل متكرر بالفيضانات وعواقبها من باب إعطائها الأولوية في التخطيط و الاستعداد و التاهب و تفعيل مبادرات الاستجابة للحد من الأضرار.

التعليم

شهد قطاع التعليم أضراراً وخسائر في العديد من البنى التحتية والممتلكات المادية وأثرت على كل من الطلاب والمعلمين. وقد أدى الضرر في قطاعات أخرى مثل الزراعة والثروة الحيوانية والبيئة والعمالة وسبل العيش والنقل والصحة وما إلى ذلك إلى تفاقم الوضع في المؤسسات التعليمية. التكلفة عالية ، و كانت تقديرية للأضرار الكاملة والجزئية. يقدر إجمالي الأضرار والخسائر التي لحقت بقطاع التعليم بنحو 2.54 مليار جنيه سوداني ، أي ما يعادل 46.1 مليون دولار أمريكي.

تقدر احتياجات التعافي وإعادة الإعمار لقطاع التعليم للسنوات 3-5 القادمة تقدر بحوالي 7.51 مليار جنيه سوداني (136.5 مليون دولار أمريكي). تشمل تدابير التعافي الرئيسية : إعادة بناء المدارس باستخدام تقنيات مقاومة الكوارث ؛ إعادة التأهيل والتعديل والتحديث للمدارس بما في ذلك مرافق الصرف الصحي والبيئة المدرسية ؛ استبدال المعدات والأثاث التالف في جميع المؤسسات التعليمية.

الرياضة

تأثر القطاع الفرعي الرياضي بشكل كبير بفيضانات عام 2020. وأفادت 110 نوادي رياضية بتعطيل أنشطتها الرياضية نتيجة الفيضانات. تم تدمير تسع عشرة منشأة بالكامل ، بما في ذلك الملاعب الوطنية ، والاستاد الأولمبي ، وغيرها من المرافق الحكومية الرياضية الرئيسية. ومن بين الدول الثماني عشرة ، وقت إجراء التقييم ، وردت تقارير من 12 دولة. جميع المرافق مملوكة ملكية عامة. بلغ الأثر الإجمالي على القطاع الفرعي الرياضي 146.0 مليون جنيه سوداني أو 2.7 مليون دولار أمريكي ، وقدرت تكلفة الاسترداد و التعافي بمبلغ 170.0 مليون جنيه سوداني أو 3.1 مليون دولار

أمريكي

بالإضافة إلى إعادة إعمار وإصلاح المرافق المدمرة ، تم الاعتراف بضرورة النظر بجدية في إجراء عملية إعادة الإعمار هذه مع التركيز على البناء بامكانية مقاومة الفيضانات (buildings resilient to floods) و له القدرة علي مواجهة الفيضانات في المستقبل. كما تم الاتفاق على أنه كجزء من بناء القدرة على الصمود ، سيتم أيضاً تعزيز قدرة الشباب من خلال الدورات التدريبية حتى يكونوا أكثر قدرة على التعامل مع أحداث الفيضانات المستقبلية.

التصنيع

في حين أن المؤسسات الصناعية الرئيسية في البلاد قد نجت إلى حد كبير ، فقد ألحقت الفيضانات أضراراً جسيمة بالمؤسسات الصغرى والصغيرة والمتوسطة في قطاعات التصنيع والتجارة والخدمات في الولايات المتضررة. قُدر إجمالي الأضرار المباشرة وغير المباشرة التي لحقت بالمؤسسات الصغرى والصغيرة والمتوسطة بحوالي 150.0 مليون جنيه سوداني ، أي ما يعادل 2.7 مليون دولار أمريكي. وكانت الحصة الأكبر من الأضرار التي لحقت بمحلات التصنيع والإصلاح الخفيفة ، تليها خدمات التجزئة الصغيرة والتجارة. يشمل التأثير على مستوى الاقتصاد الكلي انخفاض في الإنتاج الإجمالي للسلع والخدمات ، وانخفاض النمو الاقتصادي ، وإن كان هامشياً. الخسائر المتوقعة في الإنتاج الصناعي والمبيعات التجارية ستعني انخفاضاً في عائدات ضريبة القيمة المضافة ، مما سيكون له تأثير سلبي على القطاع المالي الحكومي.

سيطلب استبدال البضائع والأصول المدمرة استيراد جزء كبير من قيمة البضائع من الخارج ؛ وبالتالي ، سيكون لإعادة الإعمار تأثير سلبي على ميزان المدفوعات (balance of payments) للبلد. سيشعر بعض العمال (سواء الموظفين الرسميين أو العاملين لحسابهم

(الخاص) بتأثير إضافي في كل من القطاعات الفرعية ، حيث ستؤدي خسائر الإنتاج إلى خسائر توظيف مكافئة ، حتى يتم تحقيق الاسترداد الكامل لأنشطة الإنتاج. وتشمل الاحتياجات رأس المال العامل لضمان استعادة سلسلة للإنتاج. إن إعادة تمويل أو إعادة جدولة القروض القديمة المتعثرة بسبب الكارثة ستكون ضرورية أيضاً للتعافي.

الزراعة والثروة السمكية والثروة الحيوانية

تم الإبلاغ عن تعرض ما يقرب من 2,216,362 هكتاراً من الأراضي الزراعية للتلف في 15 ولاية تم تقييمها ، ولا سيما في القضايف والنيل الأزرق وسنار وكسلا ، حيث غمر ما يقرب من 1,906,767 هكتاراً من المساحة المزروعة. كما تأثر قطاع الثروة الحيوانية بشدة بفقدان أكثر من 107,000 رأس من الماشية ، خاصة الأغنام والماعز والدواجن والماشية ، التي تعود إلى حوالي 20521 أسرة.

بلغ إجمالي الخسائر المقدرة بسبب الفيضانات 30.05 مليار جنيه سوداني (546.4 مليون دولار أمريكي) ، ويقدر إجمالي الأضرار الناجمة عن تأثير الفيضانات على الثروة الحيوانية بنحو 1.77 مليار جنيه سوداني (32.2 مليون دولار أمريكي). تقدر تكلفة الاسترداد الإجمالية ، بعد تعديلها بنسبة 15% من التضخم ، بنحو 2.55 مليار جنيه سوداني (46.4 مليون دولار أمريكي) يجب أن تعالج تدخلات الإنعاش قصيرة الأجل حاجة المزارعين إلى استعادة خسارة المحاصيل وملكية الثروة الحيوانية. وهذا يشمل a.i. يجب إعادة تربية الأغنام والماعز والدجاج في أسرع وقت ممكن لتجنب حدوث انخفاض حاد في دخل الأسرة. على المدى المتوسط ، يجب أن تضمن التدخلات للإصلاح إعادة تأهيل شبكات الري حتى يتمكن السكان المتضررون من مواصلة الأنشطة الزراعية في المواسم القادمة. على المدى الطويل ، لضمان الأمن الغذائي ، ورفاهية الأسرة ، وعائدات التصدير ، ينبغي زيادة اهتمام الحكومة وإنفاقها في هذا القطاع.

المواصلات

تضررت البنية التحتية للنقل والمواصلات في السودان بشكل مباشر وغير مباشر ، مما شكل تهديداً لسلامة الإنسان ، وتسبب في اضطراب كبير وما يرتبط به من آثار اقتصادية واجتماعية. جرفت الطرق ، وأغرقت مرافق الموانئ ، وغمرت المياه مباني المطارات ، وقوضت سلامة أرصفة المدرجات (runway safety affected) وتضررت البنية التحتية للسكك الحديدية. بلغ إجمالي الأضرار التي لحقت بالطرق والسكك الحديدية والطيران والنقل النهري 90.9 مليون دولار أمريكي (5.0 مليار جنيه سوداني). تضمنت الآثار غير المباشرة لكارثة الفيضانات زيادة تكاليف استخدام المركبات والطرق ، وأوقات الرحلات ، وخسارة الأعمال بسبب فشل المزارعين والمهنيين في نقل البضائع والماشية إلى الأسواق. على مستوى الاقتصاد الكلي ، عطلت كارثة الفيضان سلاسل التوريد والإنتاج وحركة السلع والخدمات وخفضت الإيرادات الضريبية.

تشمل احتياجات التعافي على المدى القصير تقييماً مفصلاً للأثر ، وفتحاً مؤقتاً للطرق ، وإزالة الحطام ، واختيار نماذج الشراء المناسبة ، وإعداد طلب إبداء الاهتمام ، وطلب العروض ووثائق العطاء. تشمل التدابير متوسطة الأجل تنفيذ تصميمات هندسية مفصلة ، ومراجعات تفصيلية للتصميمات الهندسية ، وشراء خدمات الإشراف. على المدى الطويل ، سيكون من الضروري إطلاق الأعمال المدنية مع إعادة البناء على نهج إعادة البناء بشكل أفضل ، وإجراء مراجعة مؤسسية وتنظيمية للعمليات ، وإجراء تدريب وبناء قدرات أصحاب المصلحة في إدارة المناخ وإدارة مخاطر الكوارث ، ومراجعة وتحديث أدلة ومعايير التصميم الحالية لتضمينها التغيرات في بارومتريات المناخ ، وإجراء مراجعة للمناخ والكوارث لجميع البنية التحتية للنقل.

الطاقة والكهرباء

أثر فيضان نهر النيل على شبكات توليد الكهرباء ونقلها وتوزيعها في السودان. على مستوى الشبكة الوطنية ، تضرر جزئياً مستوى التوليد في محطات قري 1 و 2 و 3 و 4. بالإضافة إلى ذلك ، بعض محطات توليد الطاقة خارج الشبكة ، على سبيل المثال وتأثرت النهود بمنطقة غرب كردفان. إجمالي الأضرار المقدرة 7.0 مليون دولار أمريكي (387 مليون جنيه سوداني). تبلغ الخسائر على مستوى التوليد 18.5 مليون دولار أمريكي (1.02 مليار جنيه سوداني) بالإضافة إلى خسائر مبيعات الكهرباء لمختلف فئات المستهلكين ، أي السكنية والتجارية والحكومية والزراعية والصناعية ، والتي لم يتم تقديرها بدقة حتى الآن.

تشمل احتياجات الإنعاش إعادة تأهيل جميع محطات توليد الطاقة الحرارية الموجودة في قري والخرطوم بحري وكوستي على مستوى الشبكة الوطنية ، ومحطة طاقة معزولة خارج الشبكة وكذلك استكمال قري 3 وتوربينات غاز بورتسودان أيضاً. على المدى الطويل ، سيتم تحويل توليد الطاقة المخطط له في توربينات قري 3 وبورتسودان الغازية إلى محطات الدورة المركبة.

المياه والصرف الصحي وإدارة الموارد المائية

أثرت الفيضانات بشكل مباشر على ما يقدر بـ 594,676 شخصاً بسبب الأضرار والخسائر المتعلقة بالبنية التحتية للمياه (كل من المياه والصرف الصحي وإدارة الموارد المائية (WRM)) عبر ولايات السودان البالغ عددها 18 ولاية. وشملت الأضرار والخسائر الأضرار التي لحقت بالبنية التحتية لإمدادات المياه ، والصرف الصحي (خزانات الصرف الصحي ، والمراحيض ، إلخ) والنظافة (مرافق غسل اليدين ، ومرافق الغتسل و الوضوء ، إلخ). بالنسبة إلى WRM ، تضمنت الأضرار تدمير أنواع مختلفة من محطات ومعدات المراقبة الهيدرولوجية. كما تضمنت الأضرار والتدمير للجسور والسدود والسدود الصغيرة ومنشآت حصاد المياه (الحفائر). لم يتسبب خرق السدود

والسدود الصغيرة في تدمير العديد من سبل العيش التي أثرت على الأصول الشخصية والأراضي الزراعية والماشية وما إلى ذلك. تقدر التكلفة الإجمالية للأضرار بـ 240 مليون دولار أمريكي (13.2 مليار جنيه سوداني) وتقدر الخسائر في جميع البنية التحتية المتعلقة بالمياه بمبلغ 87.5 مليون دولار أمريكي (4.81 مليار جنيه سوداني). هناك حاجة إلى ما يقدر بـ 359 مليون دولار أمريكي (19.7 مليار جنيه سوداني) لاستعادة البنية التحتية المتضررة ، واستعادة الخدمات ، وضمان إعادة بناء البنية التحتية لتكون أكثر قدرة على الصمود أمام كوارث الفيضانات في المستقبل. تهدف جهود الإنعاش إلى تدخلات قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل وتشمل إنشاء بنية تحتية للمياه أكثر مرونة ، وزيادة مراقبة موارد المياه ، فضلاً عن التدابير المؤسسية. هناك حاجة إلى تدابير استباقية مثل التنبؤ بالفيضانات والإنذار المبكر وتشغيل وصيانة البنية التحتية القائمة وتدابير السياسة لضمان وضع تدابير التخفيف الفعالة بدلاً من الاستجابة لحالات الطوارئ المتأخرة.

الحد من مخاطر الكوارث

في حين أن التقييم لم يجد أي آثار مباشرة على DRR البنية التحتية والأصول المتعلقة بالحد من مخاطر الكوارث مثل المستودعات ومحطات الإطفاء حيث كانت تقع خارج المنطقة المتضررة من الفيضانات ، تعرضت مضخات المياه وغيرها من المعدات للتلف أو التدمير بشكل يتعدى إصلاحه في سياق الاستجابة للفيضانات للمجتمعات المتضررة. أظهر التحليل بوضوح أن الوكالات المكلفة بالاستجابة الفورية للفيضانات كانت في كثير من الحالات غير مجهزة بما يكفي لتقديم المساعدة اللازمة للمجتمعات المتضررة. يمكن للسودان أن يستفيد بشكل كبير من تحسين هيكله المؤسسي للحد من مخاطر الكوارث ، والذي يتسم حالياً بالتشظي مع المسؤوليات المتداخلة جزئياً بين الكيانات الحكومية المكلفة بالدفاع المدني وتلك التي تقود الاستجابة الإنسانية. فيما يتعلق باحتياجات التعافي ، يشير تحليل تقييم القطاع الشامل للحد من مخاطر الكوارث إلى تبني نهج إعادة البناء بشكل أفضل لتعزيز قدرة المجتمعات المتضررة على الصمود في مواجهة الكوارث. للتخفيف من الآثار والخسائر الناجمة عن أحداث الفيضانات المستقبلية ، يجب وضع كل من التدابير الهيكلية وغير الهيكلية كجزء من جهود التعافي الشاملة. يجب إعادة تأهيل السدود حول المناطق المعرضة للخطر ، وخاصة منطقة الخرطوم الكبرى ، وجعلها أكثر قوة لمقاومة الفيضانات في المستقبل. حيثما كان ذلك ممكناً ، يجب تثبيت تدابير احتباس الفيضانات الخاضعة للرقابة لتخزين مياه الفيضانات وإبطاء تصريف الفيضانات. يجب وضع تدابير غير هيكلية ، مثل رسم خرائط مخاطر الفيضانات ، وتخطيط استخدام الأراضي الواعية بالمخاطر وأنظمة الإنذار المبكر لمنع نمو المستوطنات في المناطق المعرضة للفيضانات وتحسين استعداد المجتمعات المعرضة للخطر. الأهم من ذلك ، يجب إعادة النظر في الهيكل المؤسسي الشامل وترتيبات الحوكمة للحد من مخاطر الكوارث لتوفير إطار عمل تمكيني يدعم الانتقال نحو نهج أكثر وقائية واستشرافية لإدارة مخاطر الكوارث في السودان .

العمالة وسبل العيش والحماية الاجتماعية

أثرت الفيضانات بشدة على سوق العمل وسبل العيش للسكان السودانيين ؛ قدرت خسائر الدخل الإجمالية بحوالي 6.05 مليار جنيه سوداني (108.93 مليون دولار أمريكي). وقد تأثر قطاع الثروة الحيوانية بشدة جراء الفيضانات ، حيث خسرت أكثر من 108000 رأس من الماشية ، خاصة الأغنام والماعز والدواجن والماشية ، التي تعود إلى حوالي 20.521 أسرة. كما أن البستنة والبذور والأدوات والمعدات والآلات والزراعة والبنية التحتية المتعلقة بالري إما فقدت أو تضررت في الفيضانات. كما وجهت الفيضانات ضربة قاسية للتجارة المتضررة بالفعل من Covid 19 و الصناعات الصغرى والصغيرة MSMEs. تضرر حوالي 68 ألف مؤسسة بولاية الخرطوم من جراء الفيضانات. كما ينخرط عدد متزايد من العاملين في الاقتصاد الرسمي في أعمال غير رسمية لاستكمال مداخيلهم المتأكلة بسبب التضخم المتصاعد.

تشمل احتياجات استعادة سبل العيش ، المرتبطة بالقطاعات الإنتاجية والاجتماعية ذات الصلة ، طرح البرنامج الرائد لدعم الأسرة في السودان (الآن في مرحلة تجريبية) أو ثمارات - وهو برنامج للتحويلات النقدية تديره الحكومة الانتقالية في السودان والشركاء الدوليون - كاستجابة فورية. للأزمة التي كانت تتكشف في البلاد. تتضمن اقتراحات الاسترداد طويلة الأجل التنفيذ الفعال لبرامج سوق العمل النشطة لتنمية المهارات ونقل التدريب المهني.

الحضارة

أثرت الفيضانات على العديد من مواقع التراث العالمي ومواقع التراث السوداني الأخرى. وتشمل هذه المواقع الأثرية للمدينة الملكية في ممتلكات التراث العالمي في جزيرة مروي ، ومسجد التسعين بالخرطوم ، ومتحف النيل بالخرطوم ، ومشكلة ارتفاع المياه الجوفية المألحة في نوري وكرمة ، بالإضافة إلى مواقع أخرى وجدت أنها بحاجة إلى اهتمام ودعم عاجلين للحفاظ. فقد السودان العديد من المواقع الأثرية والتراثية نتيجة بناء السدود في نهر النيل.

لحماية المواقع الثقافية في السودان بشكل أفضل من الكوارث ، يوصى بوضع سياسة وطنية لإدارة مخاطر الكوارث تغطي موارد التراث. يمكن بعد ذلك تدجين هذه السياسة عند الاقتضاء من خلال تجميعها في خطط الإدارة للمواقع المختلفة. لمواجهة التحديات في حماية

التراث ، هناك حاجة لدراسة وتحديد تأثير المياه الجوفية على المعالم والمواقع الأثرية كأساس لتطوير استراتيجيات وسياسات وقوانين منسقة لإدارة الفيضانات ، وحلول مبتكرة للفيضانات.

النوع

يعيش ما يقدر بنحو 206000 امرأة في سن الإنجاب في ملاجئ مؤقتة من الفيضانات مع الحد الأدنى من الحماية. وتشير التقديرات إلى أن نحو 20 ألف امرأة حامل من بين المتضررين. ومن بين هؤلاء ، هناك ما يقدر بنحو 3000 سيعانين من مضاعفات الحمل ، مما يتطلب خدمات الصحة الجنسية والإنجابية المنقذة للحياة. بالإضافة إلى الاحتياجات الصحية العاجلة ، تواجه النساء النازحات خيارات توطن محدودة ، وصعوبات مالية نتيجة فقدان الوظيفة. كما أنهن يواجهن مخاطر متزايدة من العنف القائم على النوع الاجتماعي ، مع محدودة الخدمات التي تهددها مرافق وشبكات متضررة.

يجب أن تضمن جهود التعافي أن أنشطة الحد من مخاطر الكوارث المجتمعية حساسة وشاملة للنوع الاجتماعي والتنوع ، مماثلة لتلك المطلوبة للاستجابة للكوارث وبرامج التعافي. من بين أمور أخرى ، يجب أن تؤخذ الاحتياجات الخاصة بالنوع الاجتماعي والثقافة بعين الاعتبار عند تصميم حزم الإغاثة. يحتاج تخطيط المأوى والمستوطنات البشرية إلى مراعاة الاحتياجات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية وتفصيلات كل من الرجال والنساء ، فضلاً عن اعتبارات السلامة. من الأهمية بمكان أن يشارك النساء والرجال من جميع التجمعات الاجتماعية والاقتصادية في المجتمعات المتضررة من الفيضانات بنشاط في تصميم وموقع المساكن الجديدة والبنية التحتية المجتمعية وكذلك إصلاح الهياكل القائمة.

نظام الحكم

أدت الفيضانات إلى أضرار جسيمة في المباني الحكومية الواقعة في المناطق الريفية وبدرجة أقل في المباني الحكومية الموجودة في المناطق الحضرية حيث توجد المباني في مناطق أكثر أماناً ومبنية بمواد أقوى. كما أثرت السيول على استمرارية الخدمات الحكومية بسبب تعطل الطرق والكهرباء والخسائر الاقتصادية من حيث انخفاض الإيرادات المحلية وزيادة الإنفاق على أنشطة الإغاثة والإنعاش.

حدد هذا التقييم a.2. أولويات التعافي التالية: ضمان انتقال المواطنين إلى مراكز الخدمة الحكومية ؛ توسيع شبكات الاتصال وتقويتها لتشمل جميع أنحاء البلاد؛ ضمان تمتع السلطات المحلية بالسلطات والموارد الكافية للتعامل بسرعة مع الكوارث؛ رعاية منظمات المجتمع المدني وإشراكها في أعمال الاستجابة للكوارث؛ سن التشريعات والقوانين لمنع الإسكان في المناطق المهددة بالفيضانات والسيول.

البيئة

أدت الفيضانات إلى أضرار بيئية كبيرة ، مما أثر على الغابات النهرية والأراضي الزراعية والتنوع البيولوجي ، مما أثر على حياة وسبل عيش المجتمعات المحلية. أثرت الأمطار الاستثنائية وفترة الفيضان المطولة سلباً على الغابات النهرية من خلال تآكل ضفاف النهر على طول النيل الرئيسي وتسببت في تآكل شديد للتربة في مستجمعات مياه النيل الأزرق ونهر عطبرة والنيل الرئيسي. يؤدي تآكل التربة إلى فقدان الخصوبة وتكوين أخاديد عميقة وزيادة كبيرة في مدخلات الرواسب في نظام النهر ، مما يؤدي إلى مشاكل الترسيب في اتجاه مجرى النهر (المصب) . لذلك ، هناك ضرر بيئي مهم آخر تسببت فيه فيضانات عام 2020 وهو تعرض التربة وغمر الأراضي الزراعية بالطمي ، مما يؤثر على مستجمعات المياه الطبيعية. لقد جرفت الفيضانات أراضٍ شاسعة وكميات هائلة من الرمال والرواسب. كان لهذا تأثير سلبي على جودة المياه.

يجب أن تعالج استراتيجية الإنعاش المشاكل الأساسية للتدهور البيئي الذي أدى إلى تفاقم تأثير الفيضانات. تشمل تدابير الاسترداد المقترحة : تقييم بيئي شامل لما بعد الكارثة لتحديد الحلول الخاصة بالموقع والتي تكون صديقة للبيئة وتستند إلى نهج المناظر الطبيعية والنظام البيئي؛ إعادة تأهيل ضفاف الأنهار من خلال مزيج من الحلول الاصطناعية والبيولوجية ، اعتماداً على مستويات المخاطر ؛ إعادة تأهيل التربة المتدهورة من خلال حرث سطح التربة لتحسين تركيبة التربة وكسر الطبقات المتماسكة واستصلاح ملوحة التربة ؛ إعادة تأهيل المراعي من خلال توزيع البذور وإنشاء مناطق محمية.

تقييم الأثر البشري

الفيضانات هي أزمة إنسانية أوضحت وجود نقاط ضعف واضحة من قبل وساهمت في نكسات شديدة في التنمية البشرية. بسبب الصدمات والضغوط المركبة والمتتالية المتعلقة بالفيضانات ، فإن العديد من مكاسب التنمية التي تحققت على مدى العقدين الماضيين قد تكون في خطر الضياع. تأثرت الظروف المعيشية لما يقرب من 1.6-1.9 مليون أسرة بشدة بسبب انتشار الأمراض الناجمة عن أضرار الصرف الصحي ومياه الشرب الملوثة ، وأيضاً بسبب المنازل المكسورة وفقدان الأصول وفقدان أيام التعليم. تأثرت مداخيل ومخدرات ما يقرب من 1.7 مليون أسرة ، وأكثرها تضرراً هم المزارعون (634.9 ألف أسرة) ، والأجراء اليومي (607.3 ألف أسرة) ، والأشخاص الذين يكسبون من المشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة (374.6 ألف أسرة). تعاني ما يقرب من 2.2 مليون أسرة من انعدام الأمن الغذائي في المناطق

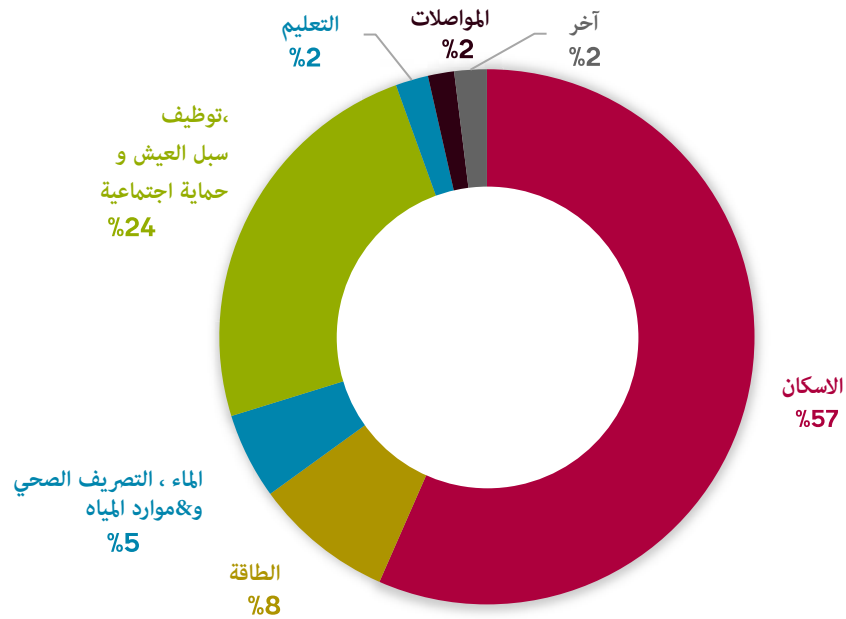
المتضررة من الفيضانات بسبب ضعفها الاقتصادي. تتأثر حوالي 2.9 مليون امرأة بشكل غير متناسب بين السكان ، ومن المتوقع أن تواجه أكثر من مليون امرأة العنف القائم على النوع الاجتماعي بعد هذه الأحداث الأخيرة ، بزيادة تزيد عن 70٪ عن السابق. النازحون واللاجئون وطالبو اللجوء هم من بين الفئات الأكثر تضرراً واستبعاداً بسبب عدم الاندماج في المجتمع. من المرجح أن يكونوا أفقر من أفراد المجتمع ، ولديهم أصول أقل (بما في ذلك الأراضي) ، ويعيشون في مخيمات ذات خدمات أساسية سيئة ، ويعتمد الكثيرون بشكل أساسي على المساعدة الإنسانية. الأطفال هم مجموعة أخرى تتأثر بشكل غير متناسب. قد يواجه حوالي 770.1 ألف طفل اعتداءات جسدية أو نفسية شديدة في المنزل. ما يقرب من 122.7 ألف طفل تتراوح أعمارهم بين 1 و 3 سنوات معرضون لفرصة فقدان التطعيمات والتعرض لأمراض يمكن الوقاية منها على المدى الطويل.

يوصى بمجالات العمل التالية ذات الأولوية: الأولوية 1 - تعزيز التخفيف من حدة الفقر والأمن الغذائي من خلال المنح النقدية والنقد مقابل العمل؛ الأولوية 2 - تحسين الظروف المعيشية من خلال إعادة بناء مرافق الصرف الصحي ومياه الشرب؛ الأولوية 3 - الاستثمار في بناء قدرات أعضاء المجتمع والمنظمات والحكومات المحلية لفهم حالات الطوارئ المستقبلية والاستجابة لها بشكل أفضل.

الإطار الوطني السوداني للصمود والتعافي

يقدر إجمالي تكاليف الاسترداد بمبلغ 379.87 مليار جنيه سوداني ، أي ما يعادل 6.91 مليار دولار أمريكي (انظر الشكل 12). نظراً لأضرار الفيضانات واسعة النطاق التي لحقت بقطاع الإسكان والحاجة إلى إعادة بناء المساكن وإعادة تأهيلها ، يمثل هذا القطاع وحده (57٪) أي أكثر من نصف تكاليف الاسترداد الإجمالية ، كما هو مبين في الشكل 12. كما أن احتياجات التعافي كبيرة بشكل خاص في المنطقة. قطاع الطاقة (المقدر بـ 32.06 مليار جنيه سوداني / 583 مليون دولار أمريكي) ، وقطاع المياه والصرف الصحي وإدارة الموارد المائية (المقدرة بـ 19.75 مليار جنيه سوداني / 359 مليون دولار أمريكي) والتوظيف وسبل العيش والحماية الاجتماعية (92.16 مليار ريال عماني / 1.68 دولار أمريكي مليار).

الشكل رقم 1-2: ملخص تقدير تكاليف التعافي حسب القطاع



جدول 2-1: تقديرات التعافي حسب القطاع

الانتعاش ، مليار		القطاع الفرعي	القطاع
جنيه سوداني	دولار امريكي		
214.932	3.908	السكن	الاجتماعي
2.560	0.047	الصحة	
7.513	0.137	التعليم	
0.170	0.003	الرياضة	
2.551	0.046	الزراعة	الانتاج
1.818	0.033	الصناعة	
5.999	0.109	الموصلات	البنية التحتية
32.059	0.583	الطاقة	
19.745	0.359	المياه والصرف الصحي وإدارة الموارد المائية	
287.347	5.225		الاجمالي
0.023	0.000	الثقافة	القضايا الشاملة
0.275	0.005	البيئة	
	0.000	الحكم	
0.039	0.001	النوع	
92.161	1.676	العمالة وسبل العيش والحماية الاجتماعية	
0.022	0.000	الحد من مخاطر الكوارث	
379.867	6.907		المجموع الإجمالي

سعر الصرف المطبق = 1 دولار امريكي = 55 جنيه سوداني

تسترشد استراتيجية التعافي برؤية «بناء دولة ديمقراطية قائمة على التنمية للجميع ، حيث يتمتع المواطنون جميعاً بالسلام والحرية والعدالة والرفاهية» ، على النحو المحدد في الإطار العام لبرنامج الحكومة الانتقالية. بالاتفاق مع قيادة اللجنة العليا للتخفيف من حدة الفيضانات ، تركز جهود التعافي في السودان على المبادئ التوجيهية الخمسة التالية:

- استعادة سبل العيش للحفاظ على الأرواح.
- تحسين المرونة لتقليل المخاطر.
- إشراك المجتمع لضمان الاستدامة.
- التوافق مع الحكومة لتحقيق أقصى قدر من التنسيق. و
- الاستفادة من الجهود الإنسانية لتجنب التكرار.

2. المقدمة

الخلفية والسياق

يقع السودان ، ثالث أكبر دولة في إفريقيا ، جغرافياً على مفترق طرق إفريقيا جنوب الصحراء والشرق الأوسط. يقدر عدد سكان السودان بـ 43,849,260 نسمة (2019) ، السودان قليل الكثافة السكانية (25 نسمة / كيلومتر مربع) وعلى الرغم من معدلات النمو السكاني في المناطق الحضرية التي يبلغ متوسطها 2.5-3% ، إلا أن البلاد لا تزال في الغالب ريفية حيث يعيش حوالي 30% فقط من السكان السودانيون في المناطق الحضرية. يتركز غالبية السكان في الأراضي الخصبة في وديان النيل وروافده ، وكذلك في الولايات الجنوبية التي تتميز بالأراضي العشبية والسافانا الاستوائية. الكثافة السكانية هي الأدنى في حزام الساحل والصحراء في أقصى الشمال.

يعد نهر النيل وأنظمتها النهرية المعقدة سمة مميزة للسودان ومصدراً مهماً للإنتاج الزراعي وسبل العيش. يلتقي النيلان الأبيض والأزرق في الخرطوم ، عاصمة السودان ، ويلتقيان ليصبحا نهر النيل الذي يتدفق على طول الطريق إلى البحر الأبيض المتوسط عبر مصر. مع أكبر مساحة مروية في إفريقيا كلها ، بعد مصر ، يلعب الري من مياه النيل دوراً مهماً في تأمين الإنتاج الزراعي في السودان. يعد الري من الأنهار أمراً حيوياً لاستكمال الزراعة البعلية ،¹ خاصة في أوقات تقلب هطول الأمطار وعدم اليقين المرتبط بالمناخ. علاوة على ذلك ، فإن موارد نهر النيل هي مصدر لا غنى عنه لسبل العيش والأمن الغذائي لسكان ضفاف النهر ، ولا سيما مجتمعات الصيد الداخلي.²

الشكل 2-1: خريطة السودان (المصدر: الأمم المتحدة)



¹ منظمة الأغذية والزراعة ، 2015. الملامح القطرية - السودان.

² منظمة الأغذية والزراعة ، 2017. سبل عيش صغار الصيادين على طول نهر النيل في السودان.

في معظم تاريخه المستقل ، عانى السودان من صراعات داخلية أضعفت قدرته على لعب دور قيادي في المنطقة. بموجب شروط اتفاق السلام الشامل في عام 2005 ، انفصل جنوب السودان في عام 2011 م لتصبح أحدث دولة أفريقية مستقلة. تسبب انفصال جنوب السودان في حدوث صدمات اقتصادية متعددة وحرمان السودان من عائدات النفط التي تشتد الحاجة إليها. أدى اندلاع الحرب الأهلية في جنوب السودان أيضاً إلى زيادة عدد اللاجئين والمشردين داخلياً في السودان ، حيث أصبح السودان الآن مصدراً ووجهة وبلد عبور للهجرة غير المنظمة

في أبريل 2019 ، تمت الإطاحة بالرئيس عمر البشير بعد مظاهرات متسقة بدأت في ديسمبر 2018 وبلغت ذروتها باعتصام سلمي أمام مقر قيادة الجيش. تم تشكيل حكومة انتقالية في سبتمبر 2019 م بموجب اتفاق تقاسم السلطة بين القوات العسكرية والمدنية ، والذي سمح لرئيس وزراء مدني بقيادة الحكومة تحت سلطة مجلس سيادي رئاسي. ومن المتوقع تشكيل جمعية تشريعية انتقالية قريباً. في تموز / يوليو 2020 م ، عين رئيس الوزراء ثمانية عشر حاكماً مدنياً ، وبذلك حقق معلماً رئيسياً مدرجاً في الوثيقة الدستورية للمرحلة الانتقالية .

بالإضافة إلى حالة عدم اليقين السياسي والاقتصادي ، يعاني السودان ، مثله مثل بقية العالم ، من التأثير الاجتماعي والاقتصادي غير المسبوق لوباء 19-COVID (فيروس كورونا). من المتوقع أن تكون صدمة 19-COVID مؤقتة مع إمكانية التعافي المحتمل في عام 2021 م ، لكن التأثير الاقتصادي العام السلبي على السودان سيكون كبيراً. يشمل التأثير الاقتصادي لـ 19-COVID ارتفاع أسعار الأغذية الأساسية ، وارتفاع معدلات البطالة ، وانخفاض الصادرات. أدت القيود المفروضة على الحركة إلى تفاقم الوضع الاقتصادي ، مع ارتفاع أسعار السلع في جميع أنحاء البلاد.

وفقاً لخطة الاستجابة الإنسانية في السودان لعام 2020 م ، يحتاج 9.6 مليون شخص إلى الدعم الإنساني في عام 2020 م ، بما في ذلك 6.2 مليون شخص يعانون من انعدام الأمن الغذائي³ . يستمر التضخم المرتفع في تقليل القوة الشرائية للأسر ولا يستطيع الناس تلبية احتياجاتهم الأساسية. لا يزال السودان يواجه باستمرار مستويات عالية من سوء التغذية الحاد والتقزم ، مما يشكل مشكلة صحية عامة كبيرة. نظراً لأن ثلثي السكان يعيشون في المناطق الريفية ، ويعتمد الاقتصاد بشكل كبير على الزراعة ، فإن السودان عرضة للتغيرات المرتبطة بالمناخ في درجات الحرارة وهطول الأمطار ، والتي من المتوقع أن تزيد من تعقيد الأمن الغذائي والوضع الإنساني في البلاد.

الأخطار الطبيعية ومخاطر الكوارث في السودان

السودان شديد التعرض للأخطار الطبيعية والصدمات المتعلقة بالمناخ⁴ وفقاً لأحدث تقرير عن المخاطر العالمية ، يُعد السودان من بين البلدان الأكثر تعرضاً للمخاطر الطبيعية الشديدة ، بما في ذلك الجفاف والفيضانات. في حين أن التعرض للمخاطر ليس مرتفعاً كما هو الحال في البلدان الأخرى ، يسلط التقرير الضوء على أن مخاطر الكوارث في السودان تتفاقم بسبب انخفاض القدرة على التأقلم والتكيف⁵. علاوة على ذلك ، تصنف العديد من المؤشرات السودان من بين أكثر دول العالم عرضة لتقلبات المناخ وتغيره. مع الزيادة المتوقعة في درجة الحرارة وتقلب هطول الأمطار ، من المتوقع أن تصبح الصدمات المتعلقة بالمناخ أكثر تواتراً وشدة. بالإضافة إلى ذلك ، من المرجح أن يؤدي انخفاض المراعي والمياه للماشية ، وفقدان الأراضي الصالحة للزراعة وانخفاض غلة المحاصيل وإمدادات المياه ، إلى زيادة الصراع العرقي والاجتماعي الإقليمي على الأراضي والموارد. بالفعل ، أدى تقلب المناخ على مدى العقود القليلة الماضية إلى الضغط على الزراعة البعلية في المنطقة وأنظمة سبل العيش السائدة في المناطق الريفية^{6,7}.

نظراً لأن معظم البلاد تقع ضمن الحزام الساحلي ، يتأثر السودان بشكل دوري بالجفاف. حدثت أشد حالات الجفاف في التاريخ الحديث في 1967-1973 و 1980-1984 بينما أدت سنوات الجفاف المتتالية بين 1985-1993 إلى نقص حاد في الغذاء. وفقاً لقاعدة البيانات الدولية للكوارث EM-DAT ، في الخمسين عاماً الماضية (1970-2020) أثر الجفاف على أكثر من 27 مليون شخص في السودان. أدت موجات الجفاف المدمرة في أوائل الثمانينات إلى مجاعة شديدة أثرت على أكثر من 8.4 مليون شخص وقتلت ما يقدر بنحو 150.000 شخص و 7.8 مليون رأس من الماشية⁸. يؤدي تغير المناخ والتصحّر إلى تفاقم مخاطر الجفاف. مع الأراضي القاحلة وشبه القاحلة التي تغطي مساحة 1.78 مليون كيلومتر مربع (حوالي 72 ٪ من إجمالي مساحة البلاد⁹) ، فإن السودان هو أكبر دولة تضررت بشكل خطير من التصحر في إفريقيا. تعتبر حوالي 69000 كيلومتر 'لتهديدات البيئية التي تؤثر على إنتاجية الأراضي في السودان¹⁰.

تعتبر الفيضانات النهرية والفيضانات المفاجئة من المخاطر الضارة المتكررة ، خاصة في حوض نهر النيل. السودان جزء من منطقة شرق النيل التي تتميز بتنوع كبير في مستوي تدفقات النهر. نسبة كبيرة من حجم الجريان السطحي السنوي لنهر النيل الشرقي ، والتي تساهم

³. مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية ، 2020. خطة الاستجابة الإنسانية للسودان. إصدار دورة البرنامج الإنساني 2020 في يناير 2020

⁴. جمهورية السودان / برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، n.d. قاعدة بيانات خسائر وأضرار الكوارث في السودان. موجز مخاطر السودان (2005-2015).

⁵. تطوير التحالف يساعد / جامعة الرور ، بوخوم ، تقرير المخاطر العالمية 2020

⁶. الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية ، 2016. ملف مخاطر تغير المناخ في السودان. ورقة البيانات

⁷. 2014. مناخ عنيف أم مناخ من العنف؟ المفاهيم والعلاقات مع التركيز على كينيا والسودان.

⁸. CRED ، 2020. قاعدة بيانات الكوارث الدولية.

⁹. سعد وآخرون ، 2018. مكافحة التصحر في السودان: التجارب والدروس المستفادة

¹⁰. المجلس الوطني للدفاع المدني / برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، n.d. الاستراتيجية الوطنية السودانية للحد من مخاطر الكوارث 2016-2030

بأكثر من 86 ٪ من إجمالي تدفق نهر النيل ، تحدث في ثلاثة أشهر فقط بين يوليو وسبتمبر. خلال فترات هطول الأمطار الغزيرة ، غالباً ما تتسبب الأنهار الرئيسية في المنطقة في حدوث فيضانات واسعة النطاق في الأنهار ، بينما تؤثر الأمطار الغزيرة والفيضانات المفاجئة أيضاً على الولايات التي لا تنتمي إلى النيل.¹¹ وفقاً لـ EM-DAT ، أثرت الفيضانات خلال الخمسين عاماً الماضية على أكثر من 8.4 مليون شخص وخلفت 2766 قتيلاً. في عام 1988 م ، أدى أكبر حدث فيضان في تاريخ السودان الحديث مع مستويات قياسية لنهر النيل إلى تدمير آلاف المنازل وتشريد أكثر من مليون شخص. علاوة على ذلك ، تشير أرقام EM-DAT إلى زيادة وتيرة وشدة الفيضانات في السودان في السنوات الأخيرة: منذ عام 2000 م ، تم تسجيل فيضانات كبيرة كل عام تقريباً ، والتي أثرت في المتوسط على حوالي 250.000 شخص وخلفت أكثر من 140 قتيلاً.¹²



¹¹ .ibid

¹² .CRED ، 2020 قاعدة بيانات الكوارث الدولية.

3. نطاق التقييم

نظرة عامة على حدث الفيضان

في عام 2020 م ، بعد شهور من الأمطار الغزيرة غير المعتادة في وسط وشمال شرق إفريقيا ، تأثر السودان بأسوأ فيضانات منذ أكثر من ثلاثة عقود. منذ بداية موسم الأمطار في يوليو ، تم تسجيل فائض كبير في هطول الأمطار في جميع أنحاء القرن الأفريقي الكبرى. أدت الأمطار الغزيرة في مستجمعات مياه النيل الأزرق (إثيوبيا) والنيل الأبيض (جنوب السودان) إلى زيادة كبيرة في مستويات مياه النيل. ¹³ في المجموع ، أثرت الفيضانات على جميع ولايات السودان البالغ عددها 18 ولاية. وقد غمرت الفيضانات بشدة المناطق الواقعة على طول النيل الأزرق والأبيض وكذلك العاصمة الخرطوم ، بينما تأثرت الولايات الأخرى ، ولا سيما شمال دارفور ، بالأمطار المحلية الغزيرة والفيضانات المفاجئة.

بدأت الآثار الكبيرة للفيضانات في منتصف يوليو 2020 م عندما أثرت الأمطار الغزيرة والفيضانات المفاجئة على ثلاثة مخيمات للنازحين في مدينة نيالا بولاية جنوب دارفور. في 29 يوليو / تموز ، تجاوز سد بوط أرضي ، في محلية التضامن بولاية النيل الأزرق ، طاقته الكاملة وانهار ، مما أثر بشكل خطير على بلدة بوط ، ودمر أكثر من 1200 منزل ، وعرض وصول أكثر من 100 ألف شخص إلى المياه للخطر. ثم ، من 31 يوليو إلى 1 أغسطس ، تسببت الأمطار الغزيرة في الخرطوم في المزيد من الفيضانات والدمار. وبحلول 12 أغسطس / آب ، تجاوز عدد المتضررين 185000 مع تضرر جميع الولايات باستثناء وسط دارفور. استمر الوضع في التدهور في النصف الثاني من شهر أغسطس ، حيث وصل عدد السكان المتضررين إلى 506000 بحلول نهاية الأسبوع الأول من سبتمبر وبلغ ذروته عند 875000 بحلول نهاية سبتمبر. ¹⁴ في 4 سبتمبر ، أعلن مجلس الأمن والدفاع السوداني حالة الطوارئ على مستوى البلاد لمدة ثلاثة أشهر ، وحدد البلاد منطقة كوارث طبيعية. وجاء إعلان الطوارئ في اجتماع لمجلس الأمن والدفاع برئاسة عبد الفتاح البرهان رئيس مجلس السيادة الانتقالي. أنشأ مجلس السيادة لجنة تنسيق عليا للتخفيف من آثار فيضانات عام 2020 ومعالجتها. وترأس اللجنة وزارة العمل والتنمية الاجتماعية (MoLSD) وتضم جميع الوزارات ذات الصلة والولايات وهيئات التنسيق كذلك منظمات الاستجابة المحلية والإقليمية والدولية. قامت مفوضية العون الإنساني (HAC) التابعة للحكومة بتنشيط وقيادة فريق عمل وطني لمكافحة الفيضانات و لتنسيق الاستجابة مع جميع الشركاء. تقوم المؤسسات الحكومية ووكالات الأمم المتحدة والمنظمات غير الحكومية الشريكة والقطاع الخاص بالمساعدة المنقذة للحياة للأشخاص المتضررين. ¹⁵

علاوة على ذلك ، تم إنشاء مركز عمليات تنسيق الطوارئ (EOC) في سبتمبر لتحسين إدارة الاستجابة لحوادث الطوارئ من خلال التنسيق الفعال بين الكيانات الرئيسية ذات الصلة.

3. نطاق التقييم

يتبع هذا التقييم السريع للاحتياجات والتعافي بعد الكوارث (RPDNR) لفيضانات السودان لعام 2020 «طلب دعم من حكومة السودان للاستجابة لحالات الطوارئ الناجمة عن الفيضانات». صدر الطلب من قبل وزارة العمل والتنمية الاجتماعية إلى المدير القطري للبنك الدولي في 1 أكتوبر ، لطلب المساعدة في إجراء تقييم الأضرار الناتجة والآثار الناجمة عن الفيضانات. الهدف من RPDNR هو تقييم مدى تأثير الفيضانات على السودان ، وعلى أساس النتائج ، يتم إنتاج إستراتيجية تعافي قابلة للتنفيذ ومستدامة للاستفادة القصوى من سياسة التعافي و التخطيط المستهدفة للاستجابة للفيضانات ، بما في ذلك تعبئة الموارد المالية والتقنية . يحدد التقييم على وجه التحديد ما يلي: (1) دعم التقييمات التي تقودها البلد والبدء في عمليات التخطيط للتعافي من خلال نهج التنسيق بين الاقسام و المؤسسات ؛ (2) تقييم تأثير الفيضانات على البنية التحتية والأصول ، و الخدمات ، والحكم (Governance) والعمليات الاجتماعية ؛ (3) تقييم الاحتياجات للتصدي للمخاطر ونقاط الضعف الأساسية لتقليل هذه المخاطر وإعادة البناء بشكل أفضل ؛ (3) تقدير الأضرار والخسائر التي تسببها الفيضانات. (4) تحديد احتياجات التعافي وإعادة الإعمار؛ (5) تطوير استراتيجية التعافي؛ (6) تعبئة الموارد من أجل التعافي وإعادة الإعمار من خلال المصادر المحلية والوطنية والدولية.

يستشد التقييم بالمبادئ التالية:

- يجب أن يكون التقييم عملية بقيادة الحكومة.
- يجب أن يكون التقييم بسيطاً وسريعاً ومفيداً لكل من حكومة السودان الانتقالية والسكان المتضررين وألا يخلق عبئاً إضافياً على الفرق التي تعمل على الأرض في مكان الكوارث.
- يجب أن يبنى التقييم على جهود العمل وجمع البيانات من قبل الحكومة السودانية الانتقالية وشركاء التنمية.
- يجب أن يزيد التقييم من استخدام صور الأقمار الصناعية وتكنولوجيا الاستشعار عن بعد وغيرها من البيانات المتاحة بسهولة عن

¹³ . ما يدل على شدة الحدث هو أن منسوب المياه في النيل الأزرق ، بحسب القياسات بمحطة داييم ، كان أعلى من مستوى عام 1946 وقریباً من مستوى فيضان عام 1988. حيث بلغ منسوب المياه 17.5 مترًا أواخر أغسطس. بحسب وزارة الري السودانية

¹⁴ . البنك الدولي ، 2020. مذكرة GRADE بشأن فيضانات السودان يوليو / تموز - سبتمبر / أيلول 2020 ، حتى 30 أكتوبر / تشرين الأول 2020 (غير منشورة)

¹⁵ . مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية (UNOCHA) ، 2020. السودان: الفيضانات ، تحديث عاجل لحالة الطوارئ على الصعيد الوطني رقم. 6 ، اعتباراً من 6 سبتمبر

- السكان والبنية التحتية والأصول وما إلى ذلك ، أثناء إجراء عملية البحث عن الأرض وجمع البيانات على الأرض إلى أقصى حد ممكن.
- يجب أن توفر عملية التقييم فرص بناء القدرات بشأن تقييم الأضرار وتخطيط التعافي للمسؤولين الحكوميين المعنيين .
 - يجب أن يوفر التقييم تقديرات وأرقاماً موثوقة.



الأسلوب والمنهجية

تم تكييف RPNRA من منهجية تقييم احتياجات ما بعد الكوارث¹⁶ (PDNA) إلى سياق التنمية الأوسع في السودان بطريقة لإجراء تقييم سريع وموجز يرتبط بتقييمات الاحتياجات الحالية ويوجه جدول أعمال التنمية في البلاد. يتم تنظيم التقييم على أسس قطاعية. نظراً للنطاق الواسع والضرر الواسع لحدث الفيضان ، يشتمل التقييم على أربعة مجالات مواضيعية (قطاعات) في داخل كل من ستة عشر قطاعاً فرعياً.

قطاعات البنية التحتية

المواصلات



الطاقة والكهرباء



المياه والصرف الصحي
وإدارة الموارد المائية



قطاع القضايا الشاملة

الحد من مخاطر الكوارث



سبل العيش والعمل
والحماية الاجتماعية



الصحة الإنجابية



الحكم



البيئة



تقييم الأثر البشري



القطاعات الاجتماعية

السكن



الصحة



التعليم



الثقافة



الرياضة



القطاعات المنتجة

التصنيع



الزراعة والثروة
السمكية والثروة
الحيوانية



¹⁶ يمكن العثور على منهجية PDNA على <https://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/crisis-prevention-and-recovery/pdna.html>

فاد كل تقييم فريق قطاعي يتألف من متخصصين من السلطات الحكومية والوكالات الشريكة في التنمية. في المواءمة العامة مع نهج PNDA ، تم إعداد كل تقييم قطاعي بناءً على نموذج قياسي مع أربعة عناصر رئيسية:

- سياق ما قبل الكارثة والمعلومات الأساسية: تحليل الظروف العامة قبل وقوع الكارثة ، والتي تعمل كخط أساس للمقارنة مع ظروف ما بعد الكارثة في السودان.
- تقييم آثار الكوارث (i) تقييم الأضرار التي لحقت بالبنية التحتية والأصول المادية (ii) تعطيل الوصول إلى السلع والخدمات (iii) عمليات الحوكمة وصنع القرار (iv) آثار الفيضانات على زيادة المخاطر ونقاط الضعف
- تقييم آثار الكوارث: تقييم الآثار الاقتصادية والتنمية البشرية للفيضانات.
- احتياجات واستراتيجيات التعافي: تحديد احتياجات التعافي ووضع استراتيجية للتعافي تشمل تدخلات التعافي وإعادة الإعمار المبكرة والمتوسطة والطويلة الأجل.

بصفته الوكالة المحورية لـ RPDNRA ، قاد مركز عمليات تنسيق الطوارئ (EOC) التقييم والتنسيق العام بين الوكالات الحكومية وشركاء التنمية. وقدم البنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي الدعم التنسيقي والمشورة الفنية للتقييم. قام خبراء دوليون ومحليون بتمويل من شركاء التنمية بدعم فرق القطاع عن بعد وكذلك على أرض الواقع .

تم تنظيم: (RPDNRA) على خمس مراحل

- المرحلة 1 - التحضير: تحديد فريق التنسيق ، وتعبئة الفرق القطاعية ، وتعيين الأدوار والمسؤوليات. تحديد نطاق التقييمات القطاعية ذات الصلة ؛ تحديد مصادر البيانات وثغرات المعلومات ؛ إقامة اتصال مع الشركاء والمخبرين الحكوميين وغير الحكوميين الرئيسيين .
- المرحلة 2 - جمع البيانات: جمع البيانات الأساسية قبل وقوع الكارثة (الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية والتعداد وما إلى ذلك) ، وبيانات الاستشعار عن بعد (صور الأقمار الصناعية ، وبيانات الخطر / التعرض) والبيانات الثانوية (التقارير ، التقييمات ، تحليلات الأضرار / الخسائر) ؛ تحديد فجوات البيانات وجمع البيانات الأولية (المقابلات مع المخبرين الرئيسيين) والبيانات في الموقع (الزيارات الميدانية)
- المرحلة 3 - تحليل البيانات وتوحيد النتائج القطاعية: تقوم فرق القطاعات بمراجعة وتحليل البيانات المجمعة (مراجعة مكتبية ، وتحليل إحصائي ، ونظام المعلومات الجغرافية / تطبيقات الاستشعار عن بعد) ؛ تقوم فرق القطاع بمراجعة البيانات مع القطاعات الأخرى ؛ تقوم فرق القطاع بتوثيق النتائج (الآثار والأضرار والخسائر والاحتياجات) والتحقق من صحتها مع النظراء الحكوميين .
- المرحلة 4 - مسودة تقرير التقييم واستراتيجية التعافي: يطور فريق التنسيق هيكل تقرير التقييم ويجمع النتائج الرئيسية واحتياجات التعافي وإعادة الإعمار ذات الأولوية من تحليلات القطاع. يقوم فريق التنسيق بصياغة استراتيجية التعافي بالتنسيق مع فرق القطاعات ؛ تتم مشاركة مسودات التقارير مع الحكومة للتغذية الراجعة والمصادقة .
- المرحلة 5 - الانتهاء من التقرير: صقل التقارير ودمج التغذية الراجعة. تقديم التقرير النهائي لاعتماد الحكومة .



القطاعات الاجتماعية



السكن



الصحة



التعليم



الثقافة



الرياضة



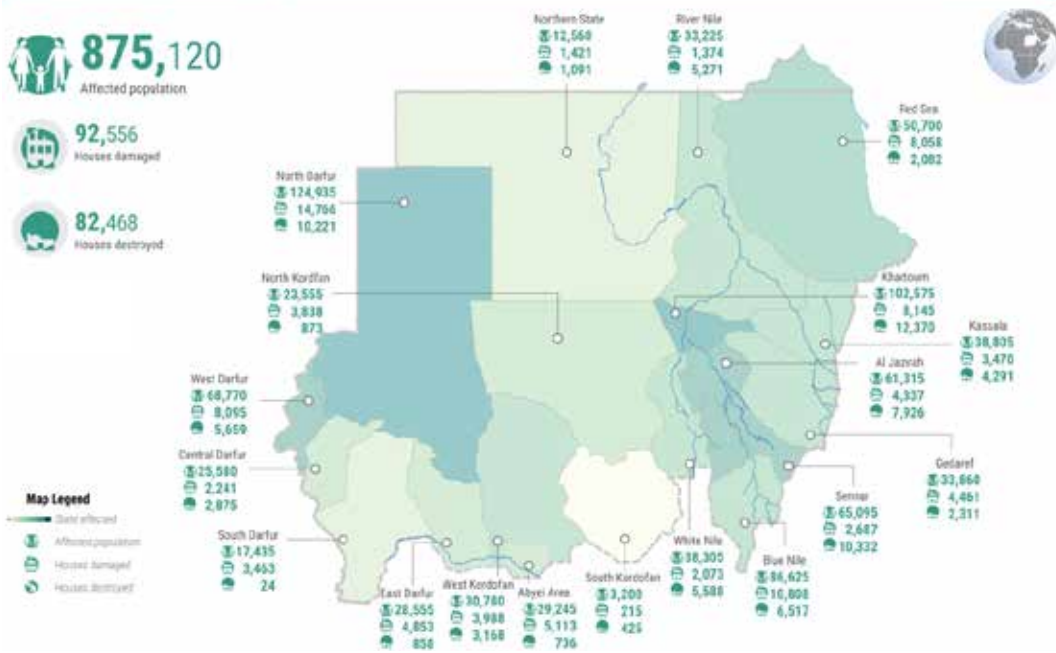
4. الإسكان

ملخص

في المجموع ، تم الإبلاغ عن 82,618 منزلاً تم تدميرها بالكامل وتدمير 93,406 منزلاً جزئياً بسبب الفيضانات. ولايات شمال دارفور والخرطوم وسنار والنيل الأزرق وغرب دارفور هي الولايات الأكثر تضرراً من حيث الآثار السكنية. في السودان ، يسود السكن في المناطق الحضرية بشكل غير رسمي. تتكون العديد من المنازل ، خاصة في المناطق الريفية ، من طابق واحد ، مبنية بجدران مصنوعة من خليط من الطوب الطيني أو الطين المضغوط والعناصر الخشبية ، وهي معرضة بشكل خاص لمياه الفيضانات السريعة التدفق أو مياه الفيضانات النهرية العالقة.

يوضح الشكل 41 التوزيع المكاني للأضرار المبلغ عنها حالياً حسب الولاية في جميع أنحاء السودان وفقاً لمفوضية العون الإنساني (HAC) ومكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية (OCHA).

الشكل 4-1: التوزيع المكاني لأضرار المساكن (مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية ، تقرير حالة ، 11 تشرين الأول (أكتوبر) 2020 م)



يتم اشتقاق الأضرار المقدرة في قطاع الإسكان باستخدام معرفة قيمة الاستبدال لمختلف أنواع المساكن المتضررة من الفيضانات. وقدرت القيمة الاقتصادية الإجمالية للأضرار التي لحقت بالمنازل المدمرة كلياً والمتضررة جزئياً بحوالي 2.920.8 مليون دولار أمريكي ، بما في ذلك السلع المنزلية التالفة وقدرت القيمة الاقتصادية الإجمالية للخسائر بما في ذلك عمليات الهدم وإزالة الأنقاض وخسائر الإيجار والإقامة المؤقتة بمبلغ 67.4 مليون دولار أمريكي.

تم تقدير احتياجات إعادة الإعمار والإنعاش بناءً على الأضرار والخسائر التي لحقت بقطاع الإسكان. تم تقدير احتياجات إعادة الإعمار على أساس تحقيق القدرة على الصمود في مواجهة الكوارث لمجموع المساكن التي تضررت أو المدمرة ، وتم إدراج مبدأ «إعادة البناء بشكل أفضل (BBB)» في تقديرات التكلفة. تدابير الانتعاش قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل ، بما في ذلك مسح ميداني مفصل عن آثار الفيضانات على الإسكان ، واستراتيجية استعادة الإسكان ، والمشاورات المجتمعية ، وإصلاح المساكن والمبادئ التوجيهية والتدريب ، وإعادة البناء ، ونظام إدارة بيانات الإسكان ، وتخطيط استخدام الأراضي ، وقد تم اقتراح إدارة ومراقبة وتقييم استعادة المساكن وتم تقدير تكاليفها.

ما قبل الكارثة والسياق القطاعي

يعاني السودان ، الذي يبلغ عدد سكانه 43,849,260 نسمة ، من التوسع الحضري السريع ومن الهجرة الجماعية من الريف إلى الحضر والتدفق المستمر للنازحين داخلياً إلى المراكز الحضرية. يقدر علماء الديموغرافيا أن ما يقرب من 35 بالمائة من سكان السودان يعيشون في مناطق حضرية في عام 2019 م (UNDESA، 2019 م). على الصعيد الوطني ، فإن الغالبية العظمى من السكان (85.5 بالمائة) هم أصحاب منازل و 7 بالمائة يعيشون في مساكن مستأجرة (سي بي إس ، 2014 م). يؤدي ارتفاع أسعار الأسهم في المناطق الحضرية إلى انخفاض معدل المساكن المشغولة بالتملك إلى 67.3 بالمائة (CAHF ، 2019 م). تجاوز الطلب العرض في سوق الإسكان في السودان منذ فترة طويلة. ساهمت مستويات الطلب المرتفعة في ارتفاع أسعار المنازل السنوية التي تراوحت بين 20 بالمائة و 25 بالمائة في السنوات الخمس الماضية. انتهى الأمر بالعديد من النازحين الذين أجبروا على الفرار من ديارهم من الحرب والصراعات إلى العيش في مخيمات مؤقتة في المناطق الحضرية المحيطة بالمدن الكبرى. يؤدي هذا التدفق إلى تعميق مشكلة الإسكان الحرجة بالفعل ، حيث يفوق الطلب العرض بشكل كبير (CAHF ، 2019 م).

يتم تصنيف المناطق السكنية في المدن السودانية إلى مناطق من الدرجة الأولى والثانية والثالثة ، بناءً على نظام تصنيف يعود إلى العصور الاستعمارية. تتميز الفئات بمعايير محددة ، وهي مستوى دخل سكانها ، وأحجام قطع الأرض ، والخدمة . ومعايير البناء أربع فئات:

- أ / مناطق من الدرجة الأولى تتراوح فيها قطع الأرض عادة من 500-800 متر مربع وحتى 1200 متر مربع .
- ب / مناطق الدرجة الثانية حيث تتراوح مساحات الأرض من 400 إلى 600 متر مربع.
- ج / مناطق الدرجة الثالثة حيث تتراوح قطع الأرض بين 300 و 400 متر مربع .
- د / مناطق الدرجة الرابعة حيث تبلغ مساحة قطع الأرض عادة 200 متر مربع.

يتم تطبيق معيار بناء مصاحب حيث يُطلب من المنازل في مناطق الدرجة الأولى اعتماد معايير بناء عالية واستخدام مواد بناء دائمة ، في حين يتم تخفيف هذه المعايير العالية عندما يتحرك المرء أسفل نظام التصنيف. زيادة التحضر وتكاثر النمو الحضري ، والتهديد للأراضي الزراعية وارتفاع تكلفة الخدمات أجبرت سلطات التخطيط في الثمانينات على خفض متوسط مساحة الأرض إلى 400 و 300 و 200 متر مربع في مناطق الدرجة الأولى والثانية والثالثة على التوالي البنك الدولي ، 2011 م).

شهد قطاع البناء نمواً إيجابياً في أعقاب الحرب الأهلية الثانية في البلاد من 1983 إلى 2005. ويعزى هذا النمو إلى مشاريع التنمية الوطنية لإصلاح البنية التحتية وإعادة تأهيلها خلال هذه الفترة. أصبحت صناعة البناء الحصة الأكبر من الاقتصاد السوداني بعد انفصال حقول النفط عن جنوب السودان في عام 2011 م . ومع ذلك ، يتم استيراد جزء كبير من مواد البناء. الصناعة المحلية غير قادرة على مطابقة لا الطلب الهائل ولا المواصفات التي تتطلبها اللوائح. وبالتالي ، يتم استيراد جزء كبير من مواد البناء (خاصة مواد التشطيب) من الدرجة الأولى والثانية. على الرغم من حيوية هذه الصناعة ، لا يزال المعرض من المساكن مصدر قلق طويل الأمد ومستمر. يقدر العجز السكني القومي بنحو 4.3 مليون وحدة بعجز 2.5 مليون وحدة بولاية الخرطوم فقط (CAHF، 2019 م). يعتمد غالبية فقراء الخرطوم في المناطق الحضرية على مواردهم الخاصة لبناء مساكنهم ، مما أدى إلى انتشار المساكن الفقيرة ، التي غالباً ما تكون غير قانونية ، بناءً على درجات متفاوتة من المساعدة الذاتية من قبل السكان .

أنشأت الحكومة الصندوق الوطني للإسكان والتعمير (NFHR) في عام 2008 م لبناء وحدات سكنية منخفضة التكلفة. ومع ذلك ، فقد أدى نقص التمويل الحكومي إلى تقييد NFHR. تكاليف المدخلات ، مثل سعر مواد البناء ، مكلفة للغاية. يدفع المستوردون رسوماً باهظة للجمارك. تفرض الحكومة أيضاً رسوماً محلية على مواد البناء ، مثل الأسمنت. نتيجة لذلك ، تطلب البنوك عادةً من مقدمي طلبات الرهن العقاري تقديم عرض أسعار لتكلفة مواد البناء لاحتواء المخاطر المالية مع مشاريع بناء المنازل الجديدة (CAHF ، 2019) ، والتي تصبح عقبات أمام تنشيط سوق تمويل الإسكان الناشئ.

تواصل الحكومة المركزية الكفاح من أجل إضفاء الطابع الرسمي على حيازة الأراضي وسندات الملكية. من الناحية القانونية ، تمتلك الحكومة القومية 90٪ من أراضي الدولة. ومع ذلك ، لا تعترف الحكومة بالحيازة العرفية للأراضي ، وعملياً يتم تخصيص جميع الأراضي في السودان على أساس الإيجار (حفظ الله ، 2018 م). لا تزال عقود الإيجار غير الرسمية بين سماسرة الأراضي المرتبطين بالحكومة شائعة. تشمل مجالات التحسين تعزيز تطوير اللجنة الوطنية للأراضي بالإضافة إلى قضايا الأراضي المتعلقة من النزاعات السابقة. علاوة على ذلك ، لا تزال حقوق الأرض بالنسبة للمرأة غير آمنة للغاية (CAHF ، 2019 م).

يوضح الجدول 31 مخزون الإسكان الأساسي حسب أنواع المساكن المختلفة. في غياب الإحصاءات الحديثة ، تم حساب مخزون المساكن بناءً على عدد السكان التقديري لعام 2020 م ، ومتوسط حجم الأسرة لكل ولاية ، ونسبة تصنيف الإسكان في مسح القوى العاملة لعام 2011 م .

الجدول 1-4 مخزونات المساكن الأساسية

الولاية	السكان	الإجمالي	خيام	بيت حصر	قطيعة طين	قطيعة أعواد	شقة	منزل طين	منزل أسمنت	منزل خشبي	مبنى متعدد
الخرطوم	7,286,523	1,216,448	0	10,948	32,844	4,866	4,866	608,224	531,588	1,216	21,896
الشمالية	967,005	165,018	0	495	0	660	0	161,718	2,145	0	0
كسلا	2,164,514	391,413	391	115,467	95,113	25,050	391	130,341	24,659	0	0
النيل الأزرق	1,161,258	206,263	0	3,300	125,614	22,895	0	35,683	18,770	0	0
النيل الأبيض	2,297,076	400,886	0	3,608	25,256	20,846	0	317,902	33,274	0	0
نهر النيل	1,441,140	219,686	1,098	8,568	220	220	0	182,779	26,802	0	0
الجزيرة	4,799,392	799,899	0	800	22,397	800	0	335,158	440,744	0	0
البحر الأحمر	1,825,180	340,519	9,194	112,371	14,642	16,004	0	38,138	89,216	60,612	341
القضارف	1,837,506	329,302	0	988	95,827	169,591	0	44,456	14,160	4,281	0
سنار	1,718,259	297,792	298	0	30,673	10,423	0	160,212	96,187	0	0
شمال كردفان	2,760,441	518,880	1,557	2,076	75,238	322,743	0	87,172	29,576	0	519
جنوب كردفان	1,193,095	205,706	206	3,497	42,993	82,900	3,497	31,679	40,936	0	0
غرب كردفان	1,730,934	298,437	298	5,073	62,373	120,270	5,073	45,959	59,389	0	0
شمال دارفور	2,827,153	503,052	9,558	2,515	112,181	292,776	503	46,784	38,735	0	0
جنوب دارفور	3,747,786	638,464	5,108	70,870	94,493	395,209	638	22,985	49,162	0	0
غرب دارفور	1,018,581	212,204	7,427	29,921	53,476	85,094	0	18,462	17,825	0	0
وسط دارفور	757,408	139,486	2,883	11,949	28,967	74,485	93	10,043	11,066	0	0
شرق دارفور	1,605,653	295,700	6,111	25,332	61,407	157,904	197	21,290	23,459	0	0
إجمالي	41,138,904	7,179,154	44,129	407,777	973,712	1,802,737	15,259	2,298,984	1,547,691	66,110	22,755

آثار ما بعد الكارثة على القطاع

تسببت الفيضانات في أضرار كلية أو جزئية لـ ١٧٦٠٢٤ وحدة سكنية في جميع أنحاء البلاد. وقد دمر ما يقدر بـ ٨٢٠٦١٨ منزلاً بالكامل وتعرض ٩٣٠٤٠٦ منزلاً لأضرار جزئية. عبر المحافظات ، كان المخزون السكني في شمال دارفور والخرطوم وسنار والنيل الأزرق وغرب دارفور هو الأكثر تضرراً ، حيث تضرر ما يقرب من ٨٩٦٠٠ وحدة سكنية كلياً أو جزئياً ، وهو ما يمثل ٥١ بالمائة من إجمالي المساكن المتضررة.

تم حساب الأضرار بسبب الأضرار الهيكلية التي لحقت بمخزون المساكن بسبب الفيضانات. تختلف تكاليف الضرر حسب شدة الضرر وحجم المنازل ومواد البناء. بالنسبة للمنازل المدمرة بالكامل ، تم حساب تكلفة إعادة الإعمار لكل نوع من أنواع المساكن ؛ بالنسبة للمنازل المتضررة جزئياً ، والتي تعتبر قابلة للإصلاح ، تم حساب تكلفة الإصلاح لكل نوع من أنواع المساكن ؛ تم احتساب تكلفة استبدال السلع المنزلية المدمرة وإضافتها إلى الأضرار.

تم تقدير التغير في التدفقات (الخسائر) فيما يتعلق بـ :

1. هدم وإزالة الحطام .
2. خسائر الدخل الإيجاري للمساكن المستأجرة المتضررة من الفيضانات .
3. المأوى المؤقت أو السكن المؤقت البديل للأسر التي فقدت منازلها.

ستم مراجعة ما يلي بمزيد من التفصيل كجزء من جهود الاستعادة:

- الحكم والعملية الاجتماعية لتسجيل الأراضي والممتلكات والمستوطنات في المستوطنات غير الرسمية والأراضي الخطرة ، والأراضي المخصصة لإعادة التوطين .
- حالة تقديم الخدمات للمستوطنات المتأثرة .
- القدرة الإدارية والسوقية لإدارة جهود التعافي .
- توافر مواد البناء المحلية والأدوات والمعدات ، ومهارات النقل والبناء .
- النظام الاجتماعي الحالي والمنظمات المجتمعية.

ينبغي تقييم المخاطر ومواطن الضعف المتزايدة وإعداد خطط إعادة التوطين للمستوطنات المعرضة لمخاطر الكوارث ونقاط الضعف أثناء عملية التعافي. تمت معالجة جانب تحسين القدرة على الصمود في قطاع الإسكان على نطاق محدود فقط ، ويرجع ذلك أساساً إلى عدم وجود خطط عمل وأنظمة المرونة في هذا القطاع .

الجدول 2-4: جدول ملخص لأضرار وخسائر قطاع الإسكان

الضرر والخسارة	الأضرار بالدولار	الخسائر بالدولار
الأضرار		
منازل مدمرة بالكامل	513,428	
المنازل المتضررة جزئي	2,380,983	
السلع المنزلية التالف	26,404	
خسائر		
هدم وإزالة الحط		17,602
خسائر إيرادات الإيجار		20,052
مأوى / سكن مؤقت		29,743
مأوى / سكن مؤقت	2,920,815	67,398

مسائل القضايا الشاملة

ولوحظت نقاط ضعف جديدة مثل الافتقار إلى الإحساس بالأمن خاصة بالنسبة للنساء بسبب افتقارهن للخصوصية في السكن أو الملاجئ المؤقتة ، لكن لم يتم الإبلاغ عن أي استغلال أو عنف قائم على نوع الجنس. تأثرت سبل العيش بسبب فقدان دخل الإيجار ، والأضرار التي لحقت بالأنشطة الزراعية والماشية داخل المباني السكنية. زادت المخاطر البيئية والصحية بعد الفيضانات بسبب الأضرار التي لحقت بالمرافق الصحية ، وغمرت الفيضانات مرحاض الحفرة والمخاطر البيئية والصحية المرتبطة بها.

تأثير الاقتصاد الكلي والبشري

كانت غالبية المنازل المدمرة بالكامل مملوكة للفقراء وكان السكن أهم الأصول التي تمتلكها الأسرة. استخدم البعض المساكن المخصصة للماشية والحدائق الخلفية وغيرها من المشاريع المنزلية ، وبالتالي فإن فقدان المأوى كان خسارة مضاعفة للعديد من أفقر الناس في المجتمع. عانى السكان المتضررون من الكوارث من خسارة كبيرة في فرص العمل والدخل ، وتدهور في خيارات وفرص سبل العيش ، وتراجع في توفير الخدمات الحيوية والوصول إليها ، وزيادة الأسعار ، وأثار سلبية أخرى. في حين لم يتم قياس التأثير الدقيق ، فقد أثر الفيضان بشكل كبير على قطاع الإسكان بما في ذلك الأراضي ومن المرجح أن يكون له عواقب وخيمة على زيادة الفقر ، لا سيما بالنسبة للأسر الصغيرة والهامشية.

احتياجات الاسترداد والاستراتيجية

تم تقدير احتياجات إعادة الإعمار والإنعاش بناءً على الأضرار والخسائر التي لحقت بقطاع الإسكان. تم تقدير احتياجات إعادة الإعمار على أساس تحقيق المرونة في مواجهة الكوارث في المساكن المتضررة أو المدمرة. تم تضمين مبدأ «إعادة البناء بشكل أفضل (BBB)» في تقديرات التكلفة للمنازل المدمرة بالكامل ، وبناء أساس أقوى ، واستخدام الجودة والمعايير المحسنة ومواد البناء المقاومة للأخطار. تتم معالجة التكلفة المتزايدة لإعادة الإعمار بسبب تطبيق هذه الإجراءات من خلال تطبيق «معامل BBB» البالغ 1.2

الجدول 3-4: ملخص لاحتياجات إعادة الإعمار والتعافي

احتياجات إعادة الإعمار / الانتعاش	عدد المساكن في كل منطقة	قيمة الضرر / الخسارة	معا مل درجة	احتياجات إعادة الإعمار / الانتعاش
بالدولار	بالدولار			
				أ. إعادة بناء المنازل في الموقع
431,280	57,833	359,400	1.2	ضرر شامل
2,857,179	93,406	2,380,983	1.2	أضرار جزئية
				ب. إعادة بناء المنازل في موقع إعادة التوطين
297,425	5,948,496	297,425		قطع أرض جديدة (بالمتر المربع)
7,436	24,785	7,436		لبنية التحتية - المياه والكهرباء والصرف الصحي
184,834	24,785	154,029	1.2	بناء المساكن
744	24,785	744		التكاليف الإدارية والتخطيطية
31,684	176,024	26,404	1.2	ج. استبدال السلع المنزلية
17,602	176,024	17,602		د. هدم وإزالة الحطام
29,742	24,785	29,742		هـ. مأوى / سكن مؤقت
3,857,927				مجموع

المبادئ والأولويات لإعادة إعمار وإنعاش المساكن هي كما يلي:

- إعادة البناء من قبل المالك.
- إعادة البناء في الموقع قدر الإمكان ، ولكن نقل المستوطنات بعيداً عن المناطق عالية الخطورة .
- اعتماد وتشجيع استخدام تصاميم هندسية فعالة من حيث التكلفة ومقاومة للأخطار ومعايير إعادة الإعمار ، مع مراعاة توافر مواد البناء المحلية والأدوات والمعدات .
- سيكون توافر مواد البناء خلال مرحلة إعادة الإعمار أمراً بالغ الأهمية ، لا سيما مع الاحتياجات المعقدة لقطاعات متعددة. ستكون هناك حاجة إلى جهود خاصة مثل إنشاء محاور لمواد البناء في جميع أنحاء المناطق المتضررة . الجدول 3-4: ملخص لاحتياجات إعادة الإعمار والتعافي
- تدريب الحرفيين والمقاولين وأصحاب المنازل ومشرفي البناء على إعادة الإعمار والتعافي الآمن ، بما في ذلك استخدام التصاميم الهندسية الفعالة من حيث التكلفة والمقاومة للمخاطر ، ومعايير وممارسات إعادة الإعمار.
- ستؤدي إعادة تدوير المواد من الحطام إلى تقليل تكاليف إعادة الإعمار وسيكون لها تأثير بيئي إيجابي. تحتاج المجتمعات إلى تثقيفها بشأن إعادة الاستخدام الأمثل للمواد من حطام المساكن .
- تطوير مناهج وبرامج حماية مجتمعية محفزة لضمان الحد من مخاطر الكوارث (الفيضانات) بشكل أكبر للمجتمعات المعرضة لمخاطر عالية للفيضانات المتكررة .
- إنشاء إدارة معلومات تشاركية وشاملة ونظم معالجة المظالم. ستكون هناك حاجة إلى تعبئة المجتمع لضمان نشر المعلومات ، وتحسين أساليب البناء / التدريب على المهارات ، والدعم المتبادل ، والإشراف. وعلاوة على ذلك ، سوف تحتاج الأسر المؤهلة التي يعولها الضعفاء إلى اهتمام خاص ومساعدة من خلال هذه الآليات .
- يجب أن يكون نشر المعلومات جزءاً هاماً من استراتيجية الحكومة. وينبغي أن يشمل ذلك معلومات عن النطاق الكامل لخيارات المساعدة ، ومعايير أهليتها ، ووسائل الوصول إليها ، فضلاً عن طرق البناء المحسنة للمنازل المقاومة للأخطار .
- يجب مراجعة تخطيط المستوطنات وتنميتها في ضوء إمكانية إدخال تدابير الحماية من الفيضانات لمجتمعات بأكملها في المناطق المعرضة لمخاطر الفيضانات المتكررة .

توصيات للحد من مخاطر الكوارث وبناء المرونة في القطاع

تم إعادة الإعمار وفقاً لـ BBB - التعديل التحديثي أو الإصلاح أو إعادة البناء أو النقل ووفقاً لممارسات البناء الآمنة المتفق عليها ؛ يقتصر النقل إلى أماكن السلامة من المخاطر ؛ سيتم اعتماد تصميمات هندسية فعالة من حيث التكلفة ومقاومة المخاطر ومعايير إعادة الإعمار ، مع مراعاة توافر مواد البناء المحلية والأدوات والمعدات ؛ سيتم تبني نهج على مستوى المدينة للسياسات التي تهدف إلى معالجة المستوطنات العشوائية وتخطيط استخدام الأراضي ، وتأمين مجموعة كاملة من الحلول الدائمة للسكان النازحين من أجل عودتهم وإعادة توطينهم واندماجهم المحلي.

الجدول 4-4: جدول تكاليف وتكاليف مبادرات الاسترداد قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل

الاجمالي	وصف			الساعة
	المدى القصير (أقل من عام)	متوسط المدى (1-3 سنوات)	طويلة المدى (> 3 سنوات)	
221	221			مسح ميداني مفصل لتأثيرات الفيضانات وتحسين استراتيجية الانتعاش
50	50			وضع استراتيجية منهجية لاستعادة المساكن تركز على الحد من مخاطر الكوارث ، وإعادة البناء بشكل أفضل ، بما في ذلك التقييم التفصيلي للآثار ، والانتقال إلى المناطق الأقل عرضة للخطر ، وطرق إعادة الإعمار الفعالة من حيث التكلفة والمقاومة للمخاطر ، وإدارة حيازة الأراضي
523	261	131	131	التواصل والاستشارات نشر المعلومات إلى المجتمعات المتأثرة وجمعها منها. يجب أن يشمل ذلك معلومات عن النطاق الكامل لخيارات المساعدة ، ومعايير الأهلية الخاصة بها ، ووسائل الوصول إليها ، وكذلك عن طرق البناء المحسنة للمنازل المقاومة للأخطار.
26,544	18,623	7,921		إرشادات وتدريب لإصلاح وإعادة بناء المساكن
3,857,927	2,700,549	1,157,378		إعادة بناء المساكن والأصول المادية ؛ هدم وإزالة الحطام ؛ مأوى / سكن مؤقت إنشاء نظام لضمان جرد محدث للمساكن والأصول التي يمكن استخدامها بشكل فعال في تخطيط التنمية ، وتقييم ، والتحقق من الأضرار أثناء الكوارث ، وفي عملية تجميع المساعدة.
300	200	100		تخطيط استخدام الأراضي
3,000	1,000	2,000		مراجعة وتنقيح خطط استخدام الأراضي ، ودمج تقسيم الأراضي المتوافق مع خطط الهيكل ، بناءً على خرائط تحديد المخاطر ، ومراجعة وإنفاذ تخطيط البناء ، ولوائح البناء في جميع الولايات. يمكن أن يشمل ذلك أيضاً مراجعة وتعديل اللوائح / متطلبات الموافقة المناسبة للإسراع في استعادة المساكن مع ضمان المتطلبات البيئية والاجتماعية المناسبة .
19,290	13,503	5,787		إدارة استرداد السكان والمراقبة والتقييم
3,907,853	2,733,207	1,172,417	2,231	الاجمالي

ترتيبات التنفيذ

المجلس الوطني للتنمية الحضرية والتخطيط العمراني هو المسؤول عن PDNA لقطاع الإسكان على المستوى الوطني وتدعمه وزارة التخطيط العمراني الحكومية على مستوى الولاية. كما سيتم تنفيذ التخطيط ، والإدارة ، والإشراف ، والمراقبة ، والتقييم لاستعادة الإسكان من خلال نفس ترتيبات التنفيذ على المستوى الوطني ومستوى الولاية.

5. الصحة

ملخص

تشمل الدوافع الرئيسية للأزمة الإنسانية ، على سبيل المثال لا الحصر ، النزاع المسلح المتكرر والممتد ، ونزوح السكان ، وتفشي الأمراض ، والفيضانات. على مدى السنوات العديدة الماضية ، سيطرت ثلاث مجموعات من الأوبئة على تاريخ تفشي الأمراض في السودان ؛ وهي الأمراض المرتبطة بالمياه والصرف الصحي (مثل الكوليرا) ، والأمراض المنقولة بالنواقل (مثل الملاريا والحمى النزفية الفيروسية) والأمراض التي يمكن الوقاية منها باللقاحات (مثل الحصبة وشلل الأطفال والدفتيريا).

وفقاً لتقرير مفوضية العون الإنساني (HAC) ، تضرر أكثر من 888,150 شخصاً من جراء الفيضانات الأخيرة في جميع ولايات السودان البالغ عددها 18 ، بما في ذلك أبيي ، في الفترة من 10 يونيو إلى 15 أكتوبر 2020 م . ونتيجة لذلك ، فقد 123 شخصاً حياتهم . في حين أصيب حوالي 200 شخص. وفقاً لتقرير وزارة الصحة الفيدرالية (FMOH) ، فقد تضرر ما مجموعه 44 مرفقاً صحياً ، بما في ذلك 6 مستشفيات ريفية و 22 مركزاً للرعاية الصحية الأولية (PHCCs) و 16 وحدة رعاية صحية أولية (PHCUs) ، مما أدى إلى تعطيل الصحة الأساسية المنقذة للحياة. خدمات في 16 دولة من ولايات السودان. جميع المرافق الصحية المتضررة التابعة للحكومة. ولم ترد أنباء عن تضرر أي منشأة صحية خاصة.

الجدول 51: ملخص الأضرار التي لحقت بالمرافق الصحية خلال فيضان 2020 م في السودان (المصدر: وزارة الصحة العامة FMOH)

الجدول 5-1: ملخص الأضرار التي لحقت بالمرافق الصحية خلال فيضان 2020 في السودان (المصدر: وزارة الصحة العامة)

إجمالي	مستوى الأضرار				أنواع المرافق الصحية
	بسيط (ضرر 15%)	متوسط (ضرر 35%)	غالب (ضرر 50%)	كامل (ضرر 100%)	
6	5	1	-	-	المستشفى القروي
22	5	11	1	5	مركز رعاية صحي أولية
16	3	5	8	16	وحدة رعاية صحية أولية
44	8	17	1	13	إجمالي

ويشكل الضرر 0.7% (44 من 5,997) من إجمالي البنية التحتية الصحية في الدولة. حُرِمَ ما لا يقل عن 362,975¹⁷ شخصاً ، والذين يشكلون 1.96%¹⁸ من السكان الذين يحصلوا على الخدمات الصحية في السودان ، من الوصول إلى الخدمات الصحية الأساسية بسبب الأضرار. وبلغت التكلفة الإجمالية للأضرار التي لحقت بالبنية التحتية 5,162,040 دولاراً أمريكياً. قُدرت الأضرار التي لحقت بمعدات طبية وأثاث بقيمة 99,000 دولار أمريكي بسبب الفيضان. تكلفة الخسارة هي الاستجابة للفيضانات بقيمة 8,683,550 دولاراً أمريكياً المستخدمة لإنشاء عيادة متنقلة والاستجابة لتفشي الأمراض.

العواقب الصحية العامة للفيضانات متعددة الجوانب. تتسبب الفيضانات في حدوث إصابات مباشرة ، وغرق ، وإصابات جماعية ، ونزوح ، وانتهيار البنية التحتية الأساسية مثل المنازل والمراحيض والمرافق الصحية ، مما يخلق أرضية مواتية لازدهار الأمراض المرتبطة بالمياه والصرف الصحي والأمراض المنقولة بالنواقل مثل الحشرات. ومن ثم فإن خطة الإنعاش تأخذ في الاعتبار التدخلات التي تهدف إلى الاستجابة للفيضانات كخطر وعواقب الصحة العامة اللاحقة. تقدر خطة الإنعاش الإجمالية لقطاع الصحة بمبلغ 47 مليون دولار أمريكي.

¹⁷ تم حساب العدد التقديري للسكان المحرومين من الوصول إلى الخدمات الصحية بسبب الأضرار التي لحقت بالمرافق الصحية البالغ عددها 44 على أساس الحد الأدنى من التجمعات السكانية لكل نوع من المرافق الصحية ومستوى الضرر كما هو موضح في الجدول.

¹⁸ الافتراض هو أن 43% فقط من سكان السودان البالغ عددهم 43 مليون نسمة لديهم إمكانية الوصول إلى الخدمات الصحية (أي 18,490,000 نسمة) ؛ منهم 362,975 من السكان الذين فقدوا الوصول إلى الخدمات الصحية بسبب الضرر يشكلون 1.96%.

ما قبل الكارثة والسياق القطاعي

السودان ، الذي يبلغ عدد سكانه الحالي ¹⁹ 43849260 ، مقسم إداريًا إلى 18 ولاية و 187 محلية. يعيش 67 بالمائة من السكان في المناطق الريفية. صنف تقرير التنمية البشرية لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي لعام 2019 السودان في المرتبة 168 من أصل 189 دولة ومنطقة في العالم مع مؤشر التنمية البشرية (HDI) بقيمة 0.507 مما وضع البلاد في فئة التنمية البشرية المنخفضة²⁰. العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات) هو 65.1. يهدف هدف التنمية المستدامة 3 إلى «ضمان حياة صحية وتعزيز الرفاهية للجميع في جميع الأعمار». ومع ذلك ، في جميع أنحاء السودان ، لا تزال مؤشرات صحة الأم والوليد والطفل بعيدة عن تحقيق أهداف التنمية المستدامة لعام 2030 م ، ما لم يتم بذل الجهود المتسارعة. لا تزال نسبة وفيات الأمهات مرتفعة بشكل غير مقبول عند 295 لكل 100,000 ولادة حية (في عام 2017) وهي أعلى بكثير من المتوسط الإقليمي لإقليم شرق المتوسط (EMR) الذي يبلغ ²¹ 164. معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة (احتمال الوفاة بحلول سن الخامسة لكل شخص). (1000 ولادة حية) في السودان بلغت 68.21٪ في عام 2019 ، وهو ما يقرب من ضعف المعدل العالمي لوفيات الأطفال دون سن الخامسة (34٪).²²

البنية التحتية والأصول

ينص الدستور الانتقالي لعام 2005 م في الباب الثاني (وثيقة الحقوق) في المادة 46 على أن تتولى الدولة تطوير الصحة العامة وإنشاء وتطوير وإعادة تأهيل المؤسسات العلاجية والتشخيصية الأساسية ويجب أن توفر الرعاية الصحية الأولية وخدمات الطوارئ المجانية لجميع المواطنين. على الرغم من أن الدستور أعطى الولايات سلطة حصرية لإنشاء وتنظيم وتوفير الرعاية الصحية ، بما في ذلك المستشفيات والمؤسسات الصحية الأخرى ، إلا أنه استثنى المرافق الوطنية من أن تكون ضمن نطاق سلطات المستوى الوطني للحكومة. يتم تقديم الرعاية الصحية الأساسية على مستويين: حزمة خدمات المجتمع (الخدمات المقدمة خارج المؤسسات الصحية من قبل الكادر الصحي) ، وحزمة خدمات المؤسسات الصحية. تقع هذه الحزمة في مناطق خارج تغطية المؤسسات الصحية في المناطق النائية أو المحيطة بها أو المجتمعات المتجولة و يتم تزويد المجتمعات البدوية بموظفين مساعدين صحيين أو قابلات مجتمعية يقدمون الخدمات الصحية مثل مكافحة الأمراض وخدمات الصحة البيئية للمجتمعات. تشمل هذه الحزمة جميع خدمات الرعاية الصحية الأساسية المقدمة على مستوى وحدة الصحة الأولية (B1) ومركز الصحة الأولية (B2) والمستشفى المحلي (B3).

تقديم الخدمة وتوافرها والوصول إليها والطلب عليها

يتم تقديم الخدمات الصحية في السودان من قبل وزارات الصحة الاتحادية والولائية والخدمات الطبية العسكرية والشرطة والجامعات والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص. يتم توفير نظام تقديم الرعاية الصحية العامة في السودان من خلال ما يقرب من 6000 منشأة صحية تضم 511 مستشفى و 1,398 مركزاً للرعاية الصحية الأولية (PHCCs) و 4088 وحدة رعاية صحية أولية (PHCUs). بالإضافة إلى ذلك ، هناك مستشفيات تعليمية من المستوى الثالث ، وجامعات بها مرافق علوم طبية وصحية ، ومدارس ومعاهد للكوادر الصحية المساعدة .

الجدول 5-2: عدد ونوع المرافق الصحية في السودان

منشأة صحية	قطاع عام	قطاع خاص	المجموع
مركز / وحدة صحية	4,088	n/a	4,088
مركز صحي	1,398	n/a	1,398
مستشفى المنطقة / المحلة	242	n/a	242
مستشفى المقاطعة / الدولة	n/a	256	256
مستشفى إقليمي / حالة	13	n/a	13
الإجمالي			5,997

¹⁹ <https://www.worldometers.info/demographics/sudan-demographics/>

²⁰ تقرير التنمية البشرية 2019. التفاوتات في التنمية البشرية في القرن الحادي والعشرين

مذكرة إحاطة للدول حول تقرير التنمية البشرية لعام 2019 ، السودان <http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/SDN>

²¹ مستودع بيانات مرصد الصحة العالمي (إقليم شرق المتوسط) | وفيات الأمهات - البيانات حسب منطقة منظمة الصحة العالمية

²² وفيات الأطفال - بيانات اليونسف

الجدول 5-3: السكان الذين تغطيهم المؤسسات الصحية²³

نوع المرفق الصحي	سكان مستجمعات المياه
المستشفيات الريفية / المجتمعية	100,000 – 250,000
مركز الصحة الأولية	20,000 – 50,000
وحدة الصحة الأولية	5,000-15,000

كما هو مُلخص في الجدول 44 ، فإن الوصول إلى الخدمات الصحية منخفض مع وجود فوارق كبيرة بين الولايات والأوضاع الحضرية والريفية. تتركز معظم الخدمات الصحية في المناطق الحضرية والمركزية على عكس الأطراف. بلغت تغطية السكان بالخدمات الصحية الأساسية 43% (في عام 2015 م) وهو أقل بكثير من هدف التغطية الصحية الشاملة بحلول عام 2030 م. كما أن الوصول إلى خدمات صحة الطفل الأساسية والاستفادة منها مثل التحصين منخفض أيضاً. كانت تغطية التحصين الكاملة بين الأطفال البالغين من العمر سنة واحدة 59.45% (في 2014 م) بينما كانت تغطية الجرعة الثانية من اللقاح المحتوي على الحصبة (MCV2) حسب العمر الوطني الموصى به 74% (2019 م) والتي لم توفر مستوى مناعة القطيع (heard immunity) بين السكان لمنع تفشي الأمراض المعرضة للأوبئة. كما أن الاستفادة من خدمات صحة الأم الرئيسية منخفضة أيضاً في السودان. تعتبر الاحتياجات غير الملباة لتنظيم الأسرة من المؤشرات الرئيسية لقياس التحسينات في الوصول إلى خدمات الصحة الإنجابية .

كانت نسبة النساء المتزوجات أو المرتبطات اللواتي لديهن حاجة لتنظيم الأسرة متوفرة من الأساليب الحديثة في السودان 30.1% (في 2014 م) وهو أقل بكثير من الهدف الطموح 3.7 من أهداف التنمية المستدامة (Sustainable development goals) الذي يدعو البلدان بها « بحلول عام 2030 م ، لضمان الإتاحة الشاملة لخدمات رعاية الصحة الجنسية والإنجابية ، بما في ذلك تنظيم الأسرة »²⁴ . بلغت تغطية الرعاية السابقة للولادة لأربع زيارات على الأقل ، وهي مفتاح لقياس جودة خدمات صحة الأم ، 50.70% (في 2012 م -2014 م) . بلغ عدد الولادات التي تمت تحت إشراف عاملين صحيين مهرة (في السنتين أو الثلاث سنوات السابقة للمسح) 77.7% (عام 2014 م) .

تغطية السكان بالخدمات الصحية الأساسية (%)

الجدول 5-4: بيانات خط الأساس الرئيسية للقطاع

أحدث البيانات المتاحة حسب السنة	الحالة الصحية الرئيسية ومؤشرات الأداء الأساسية ^{25,26,27}
	الوضع الصحي والأداء
43% (2015)	(%) تغطية السكان بالخدمات الصحية الأساسية
63/66 (2016)	متوسط العمر المتوقع عند الولادة ذ / ص
31.79% (2019)	معدل وفيات حديثي الولادة (لكل 1000 مولود حي)
68.21% (2019)	معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة (احتمال الوفاة حسب العمر 5 لكل 1000 مولود حي)
59.45% (2014)	تغطية تحصين كاملة للأطفال بعمر سنة واحدة
74% (2019)	(حسب العمر الموصى به على المستوى الوطني MCV2 تغطية التحصين بالجرعة الثانية من لقاح الحصبة)
38.2%	الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون من التقزم
30.1% (2014)	نسبة النساء المتزوجات أو المرتبطات اللواتي يرضي حاجتهن لتنظيم الأسرة بالطرق الحديثة
50.70% (2012-2014)	تغطية الرعاية السابقة للولادة - أربع زيارات على الأقل
77.7% (2014)	الولادات تحت إشراف موظفين صحيين مهرة (في السنتين أو الثلاث سنوات السابقة للمسح)
295 (2017)	معدل وفيات الأمهات (لكل 100.000 ولادة حية)
	اللوائح الصحية الدولية
67.2% (2019)	متوسط درجة 13 قدرة أساسية من اللوائح الصحية الدولية
	تمويل الرعاية الصحية
100-199 (2017)	نصيب الفرد من الإنفاق على الرعاية الصحية ، 2017 (دولار أمريكي)
76% (2014)	الإنفاق المباشر كنسبة مئوية من إجمالي الإنفاق الصحي
5-15% (2017)	تغطية التأمين الصحي الاجتماعي

²³ إبراهيم محمد إبراهيم ، ولعام غريبيوت ، وتسليم عبد الغفار ، ومحمد حنيفة يونبو ، (2017) «نظام الرعاية الصحية في السودان: مراجعة وتحليل القوة والضعف والفرص والتحديات (تحليل SWOT)» ، مجلة السودان للعلوم الطبية ، المجلد 12 ، (2017) ، العدد 3 ، 133-150 DOI: 10.18502/sjms.v12i3.924

²⁴ تنظيم الأسرة - كتيب المعلومات - 2019 (منظمة الأمم المتحدة)

²⁵ السودان (who.int) بيانات مرصد الصحة العالمي

²⁶ الإنفاق العالمي على الصحة: عالم يمر بمرحلة انتقالية. جنيف: منظمة الصحة العالمية : 2019 (HGF / HFWorkingPaper / WHO / HIS / 19.4) . الترخيص: CC BY-NC-SA

²⁷ منظمة الصحة العالمية ، إطار نظم المعلومات الصحية والمؤشرات الأساسية لرصد الحالة الصحية وأداء النظام الصحي (2016) . متاح بال رابط: https://applications.emro.who.int/dsaf/pdf.19169_EN_2016_EMROPUB

المساعدات الخارجية كنسبة مئوية من إجمالي الإنفاق الصحي	3% (2014)
الإنفاق الحكومي العام على الصحة كنسبة مئوية من الإنفاق الحكومي العام	12% (2014)
إجمالي الإنفاق على الصحة كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي	8.43% (2014)
القوى العاملة في الصحة	
نسبة الأطباء لكل 10000 نسمة	4.1 (2015)
نسبة التمريض والقبالة لكل 10000 نسمة	8.3 (2015)
الوصول إلى الخدمات الصحية والخدمات ذات الصلة	
توافر الأدوية الأساسية المختارة في مرافق الصحة العامة	49.3% (2014)
توافر الأدوية الأساسية المختارة في المرافق الصحية الخاصة	69.5% (2014)
نسبة مرافق الرعاية الصحية الأولية لكل 10000 نسمة	1.6 (2014)
نسبة زيارات العيادات الخارجية السنوية للفرد	0.5 (2014)
الحصول على مياه الشرب المحسنة	55% (2015)
الوصول إلى مرافق الصرف الصحي المحسنة	24% (2015)

الحكم

يتبنى إطار الحوكمة هيكلاً مفوضاً من ثلاثة مستويات متميزة. المستوى الاتحادي مسؤول عن وضع السياسات والتخطيط والتنسيق والعلاقات الدولية. تعنى الولايات بالتخطيط والتنفيذ على مستوى الولاية؛ في حين أن المحليات هي المسؤولة عن تقديم الخدمات الصحية للسكان المحليين. هناك اختلافات ملحوظة من حيث الوصول والجودة والقدرة على النظم الصحية بين الدول وكذلك المناطق الحضرية والريفية. يتسم نظام الصحة العامة في السودان أيضاً بالاختناقات الهيكلية مثل النقص والدوران السريع للعاملين الصحيين المؤهلين، ونقص التمويل، ونقص الأدوية الأساسية، ونقص الإبلاغ، مما يضر بالحصول على خدمات صحية جيدة. تغطي المواقع الخافرة لمراقبة الأمراض 28% فقط من المرافق الصحية. وهذا يترك فراغاً كبيراً للكشف عن تفشي الأمراض والسيطرة عليها في الوقت المناسب. تبلغ نسبة تغطية السكان بالخدمات الصحية الأساسية في السودان 43% في عام 2015، وهو ما يعد بعيداً عن هدف التغطية الصحية الشاملة (Universal Health Coverage) بحلول نهاية عام 2030²⁸. يوجد في السودان 4 أطباء لكل 10000 شخص (أي طبيب واحد لكل 2500 شخص (1:2500)) وهو أقل من نسبة الأطباء إلى السكان المرغوبة لمنظمة الصحة العالمية والتي تبلغ 1:1,000. يتجاوز الإنفاق من الجيب (76%) في السودان عتبة 10% من إنفاق الأسرة الذي يفرض نفقات صحية كارثية على السكان الضعفاء للحصول على الخدمات الصحية في وقت الحاجة. مساهمة المساعدات الخارجية (3%) والتأمين الصحي الاجتماعي (15%) منخفضة للغاية. بلغ الإنفاق الحكومي العام على الصحة كحصة من الإنفاق الحكومي العام 12% (2014 م)، وهو أقل من تعهد رؤساء الدول الأفريقية بمجموعة من الأهداف لتخصيص 15% على الأقل من ميزانيتها السنوية لتحسين قطاع الصحة بحلول العام 2015 م منصوص عليها في إعلان أبوجا. أدت هذه القيود في تخصيص الحكومه للموارد الصحية إلى الإضرار بشكل كبير بالحصول على الخدمات الصحية وجودتها والاستفادة منها.

المخاطر والضعف

يتأثر النظام الصحي في السودان بشدة بعدد لا يحصى من المخاطر التي من صنع الإنسان والطبيعية. هناك ما مجموعه 8.6 مليون شخص بحاجة إلى مساعدات صحية إنسانية في السودان، وفقاً للنظرة العامة على الاحتياجات الإنسانية (2020 م)²⁹ تشمل الدوافع الرئيسية للأزمة الإنسانية، على سبيل المثال لا الحصر، النزاع المسلح المتكرر والمتمد، ونزوح السكان، وتفشي الأمراض، والفيضانات. على مدى السنوات العديدة الماضية، سيطرت ثلاث مجموعات من الأوبئة على تاريخ تفشي الأمراض في السودان؛ وهي الأمراض المرتبطة بالمياه والصرف الصحي (مثل الكوليرا)، والأمراض المنقولة بالنواقل (مثل الملاريا والحمى النزفية الفيروسية) والأمراض التي يمكن الوقاية منها باللقاحات (مثل الحصبة وشلل الأطفال والدفتيريا). في السودان، في المتوسط، تأثر 250,000 شخص بالفيضانات كل عام منذ عام 2016. سجلت ولايات النيل الأبيض وكسلا وسنار وغرب كردفان أسوأ أرقام السكان المتضررين بمتوسط يزيد عن 20,000 شخص كل عام (مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية 2020). ونتيجة لذلك، تم تطوير خطة الاستعداد والاستجابة للأخطار المتعددة التي تستهدف أربعة مخاطر رئيسية (الفيضانات وتفشي الأمراض والإصابات الجماعية والجفاف) خلال عام 2020 م. كان آخر (2019 م) متوسط درجات السعة الأساسية للوائح الصحية الدولية (IHR)³⁰ 13 للسودان 67.2%. الاستثمار لتعزيز القدرات الوطنية الأساسية للوائح الصحية الدولية³¹، وإعطاء الأولوية لحد الأدنى من القدرات الأساسية³² مثل الكشف والتعرف والاستجابة لأحداث الصحة العامة، أمر بالغ الأهمية في بناء نظام صحي مرن، و صلب في السودان يمكنه منع واكتشاف والاستجابة والتعافي من جميع مخاطر الصحة العامة. حالات الطوارئ.

²⁸ منظمة الصحة العالمية / البنك الدولي: تتبع التغطية الصحية الشاملة: تقرير الرصد العالمي لعام 2017

²⁹ نظرة عامة على الاحتياجات الإنسانية في السودان (يناير 2020)

³⁰ خطة السودان للتأهب للأخطار المتعددة والاستجابة لها 2020.

³¹ <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/indicator-imr-details>

³² القدرات الأساسية الـ 13 للوائح الصحية الدولية هي: (1) التشريعات والسياسات والتمويل الوطني؛ (2) التنسيق واتصالات نقاط الاتصال الوطنية؛ (3) المراقبة. (4) استجابة؛ (5) التأهب. (6) الإبلاغ عن المخاطر (7) الموارد البشرية. (الثامن) معمل؛ (9) نقاط الدخول. (10) أحداث حيوانية المنشأ؛ (11) سلامة الغذاء. (12) الأحداث الكيميائية؛ (13) الطوارئ النووية والإشعاعية.

آثار ما بعد الكارثة على القطاع

وفقاً لتقرير وزارة الصحة العامة الفيدرالية ، فقد تضرر ما مجموعه 44 مرفقاً صحياً ، بما في ذلك 6 مستشفيات ريفية و 18 مركزاً للرعاية الصحية الأولية و 10 وحدات رعاية صحية أولية ، مما أدى إلى تعطيل الخدمات الصحية الأساسية المنقذة للحياة في 16 ولاية من ولايات السودان. ومن إجمالي المرافق الصحية التي تضررت ، تضررت 6 مرافق صحية بالكامل بينما أصيب 38 مرفقاً صحياً بأضرار جسيمة ومتوسطة وطفيفة على التوالي. ويشكل الضرر 0.7% (44 من 5,997) من إجمالي البنية التحتية الصحية في الدولة. في المتوسط حُرِمَ 539000 شخص³³، يشكلون 2.9%³⁴ من السكان الذين حصلوا على الخدمات الصحية في السودان ، من الوصول إلى الخدمات الصحية الأساسية بسبب الأضرار.

يتم تلخيص تفاصيل موقع ونوع وملكية المرافق الصحية المتضررة في الجدول 5-4.

الجدول 5-5: عدد المرافق الصحية ومستوى الأضرار أثناء الفيضان 2020 ، السودان (المصدر HAC و SMOH)

م	الولاية	المحلية	نوع المرافق الصحية	اسم المرفق الصحي	المالك		ضرر المرفق الصحي	مستو الضرر	
					عمومي	خاص		(بسيط 15% ، متوسط 35% ، كبير 50% / كامل 100%)	
1	الخرطوم	أمدرمان	مستشفى ريفي محلي	جبل أولياء	نعم		1	بسيط	
			مستشفى ريفي محلي	أمبده	نعم		1	بسيط	
			مستشفى ريفي محلي	الكباشي	نعم		1	بسيط	
2	غرب كردفان	النهود	مركز صحي		نعم		1	كامل	
		النهود	مركز صحي		نعم		1	متوسط	
		ود بنده	مركز صحي		نعم		1	بسيط	
		السنت	مركز صحي		نعم		1	بسيط	
		أبو زيد	وحدة صحية		نعم		1	متوسط	
3	نهر النيل	بربر	مركز صحي		نعم		1	كامل	
		بربر	وحدة صحية		نعم		1	بسيط	
		بربر	وحدة صحية		نعم		1	بسيط	
		بربر	وحدة صحية		نعم		1	بسيط	
4	كسلا	أروما	وحدة صحية		نعم		1	بسيط	
		نهر عطبرة	وحدة صحية		نعم		6	كامل	
		خشم القربة	مركز صحي		نعم		2	كامل	
		شمال الدلتا	مستشفى ريفي محلي		نعم		1	متوسط	
6	الجزيرة		مركز صحي		نعم		1	متوسط	
			مركز صحي		نعم		1	متوسط	
			مركز صحي		نعم		1	متوسط	
			مركز صحي		نعم		1	متوسط	
7	الشمالية	دلقو	مستشفى عام محلي		نعم		1	بسيط	
		مروي	وحدة صحية		نعم		1	متوسط	
		مروي	مركز صحي		نعم		1	بسيط	
		مروي	مركز صحي		نعم		1	بسيط	
8	شمال دارفور	كتيلا	مستشفى عام محلي		نعم		1	بسيط	

³³. تم حساب العدد التقديري للسكان المحرومين من الوصول إلى الخدمات الصحية بسبب الأضرار التي لحقت بالمرافق الصحية البالغ عددها 44 على أساس افتراض أن متوسط الضرر الذي يلحق بالمرافق الصحية يشكل ضرراً معتدلاً (أي 35% ضرراً) ، مع الأخذ في الاعتبار متوسط عدد السكان المستجعين البالغ 35000 (تستخدم مؤسسة الرعاية الصحية الأولية كمتوسط) أي 44 HFs * 35000 من بقعة مستجمعات المياه * ضرر 35% = 539000).

³⁴. الافتراض هو أن 43% فقط من سكان السودان البالغ عددهم 43 مليون نسمة لديهم إمكانية الوصول إلى الخدمات الصحية (أي 18,490,000 نسمة) ؛ من بينهم 539 ألف شخص فقدوا الوصول إلى الخدمات الصحية بسبب الأضرار يشكلون 2.9%.

م	الولاية	المحلية	نوع المرافق الصحية	اسم المرفق الصحي	المالك		ضرر المرفق الصحي	مستو الضرر
					عمومي	خاص		(بسيط 15% , متوسط 35% , كبير 50% / كامل 100%)
11	النيل الأبيض	الدويم كلي	مركز صحي	نعم	نعم	1	متوسط	1
12	شمال دارفور	اللعيت	مركز صحي	نعم	نعم	1	متوسط	1
		كبكابية	مركز صحي	نعم	نعم	1	متوسط	1
		اللعيت	وحدة صحية	نعم	نعم	1	متوسط	1
		الفردوس	PHCC	نعم	نعم	1	متوسط	1
14	سنار	سنجة	وحدة صحية	نعم	نعم	1	متوسط	1
	سنار	السوكي	وحدة صحية	نعم	نعم	1	متوسط	1
	سنار	السوكي	مركز صحي	نعم	نعم	1	متوسط	1
	15	القضارف	قريشة	مركز صحي	نعم	نعم	1	كامل
قريشة			PHCC	نعم	نعم	1	متوسط	1
المفازة			PHCC	نعم	نعم	1	بسيط	1
16	شمال كردفان	أم روابة	PHCC	نعم	نعم	1	متوسط	1
						44		

باختصار ، كما هو مبين في الجدول 46 ، أصيب ما مجموعه 44 مرفقًا صحيًا في 16 ولاية بمستويات مختلفة من الضرر بسبب الفيضانات. ومن هذا المنطلق ، تعرض 13 مرفقًا صحيًا (5 مستشفيات ريفية و 5 مراكز رعاية صحية أولية و 3 وحدات رعاية صحية أولية) لأضرار طفيفة (15% ضرر) ؛ تعرض 17 مرفقًا صحيًا (مستشفى ريفي واحد و 11 مؤسسة رعاية صحية أولية و 5 رعاية صحية أولية) لأضرار متوسطة (35% ضرر). تعرضت مؤسسة الرعاية الصحية الأولية وحده (PHCC) لضرر كبير (50% ضرر) بينما تضررت 13 منشأة صحية (5 مراكز رعاية صحية أولية و 8 وحدات رعاية صحية أولية) بالكامل (100% ضرر) بسبب الفيضان

الجدول 5-6: ملخص الأضرار التي لحقت بالمرافق الصحية خلال فيضان 2020 في السودان (المصدر: وزارة الصحة الاتحادية)

المجموع	درجة الإضرار				نوع المرفق الصحي
	بسيط (ضرر 15%)	متوسط (ضرر 35%)	كبير (ضرر 50%)	كامل (ضرر 100%)	
6	5	1	-	-	مستشفى ريفي
22	5	11	1	5	مركز صحي
16	8		5	3	وحدة صحية
44	8	17	1	13	إجمالي

ويشكل الضرر 0.7% (44 من 5,997) من إجمالي البنية التحتية الصحية في الدولة. حُرِمَ ما لا يقل عن 362,975 شخصًا³⁵ ، أي ما يعادل 1.96%³⁶ من السكان الذين حصلوا على الخدمات الصحية في السودان ، من الوصول إلى الخدمات الصحية الأساسية بسبب الأضرار

³⁵ تم حساب العدد التقديري للسكان المحرومين من الوصول إلى الخدمات الصحية بسبب الأضرار التي لحقت بالمرافق الصحية البالغ عددها 44 على أساس الحد الأدنى من التجمعات السكانية لكل نوع من المرافق الصحية ومستوى الضرر كما هو موضح في الجدول.

³⁶ الافتراض هو أن 43% فقط من سكان السودان البالغ عددهم 43 مليون نسمة لديهم إمكانية الوصول إلى الخدمات الصحية (أي 18,490,000 نسمة) ؛ منهم 362,975 من السكان الذين فقدوا الوصول إلى الخدمات الصحية بسبب الضرر يشكلون 1.96%.

الجدول 5-7: تقدير عدد السكان المتضررين خلال فيضان 2020 في السودان.

نوع المرفق الصحي	الحد الأدنى التقديري لعدد سكان مستجمعات المياه المتضررة من الأضرار				السكان الذين حرموا من الوصول إلى الخدمات الصحية بسبب الأضرار
	بسيط (ضرر 15%)	متوسط (ضرر 35%)	كبير (ضرر 50%)	كامل (ضرر 100%)	
مستشفى ريفي	100,000 X مستشفيات 5 X 15% شخص شخص = 75,000	100,000 X مستشفى 1 X 35% = 35,000 شخص	-	-	110,000
مركز صحي	20,000 X مركز صحي 5 X شخص مستجمعات مياه 15% = 15,000 pop	11 PHCCs x 20,000 pop X 35% = 77,000 شخص	1 PHCC X 20,000 pop X 50% = 10,000 شخص	5 PHCC x 20,000 شخص X 100% = 100,000 شخص	202,000
وحدة صحية	5,000 X وحدة 3 = ضرر 15% X شخص مياه شخص 2,225	5 PHCU x 5,000 X 35% = 8,750 شخص	-	8 PHCU X 5,000 شخص X 100% = 40,000 شخص	50,975
إجمالي					362,975

يتراوح متوسط تكاليف البناء للمتر المربع في السودان من 1200 جنيه سوداني / م 2 (67 دولارًا أمريكيًا / م 2) إلى 3000 جنيه سوداني / م 2 (167 دولارًا أمريكيًا / م 2).³⁷ استخدم الفريق متوسط التكلفة بالدولار الأمريكي في حساب تكلفة إعادة التأهيل والبناء وهو 117 دولارًا أمريكيًا للمتر المربع واستخدم سعر الصرف الحالي البالغ 55 جنيهًا سودانيًا مقابل 1 دولار أمريكي. المساحة القياسية للرعاية الصحية الأولية هي 600 متر مربع ؛ تبلغ مساحة مؤسسة الرعاية الصحية الأولية 3000 متر مربع والمستشفى الريفي 7000 متر مربع. وفقًا لذلك ، يتم حساب تكلفة البناء حسب نوع المنشأة ومستوى الضرر على النحو التالي. وبلغت التكلفة الإجمالية للأضرار التي لحقت بالبنية التحتية 5,162,040 دولارًا أمريكيًا.

الجدول 5-8: التكلفة التقديرية للمرافق الصحية المتضررة خلال فيضان 2020 في السودان.

نوع المرفق الصحي	تقدير الأضرار في البنية التحتية / المباني				نوع المرفق الصحي
	بسيط (ضرر 15%)	متوسط (ضرر 35%)	كبير (ضرر 50%)	كامل (ضرر 100%)	
مستشفى ريفي	5 مستشفيات X 7,000sqm USD 117/ m2 x 35% = USD 286,650	7,000sqm X USD 117/ m2 x 35% = USD 286,650	-	-	USD 900,900
مركز صحي	5 PHCCs X 3,000sqm X USD 117/m2 X 15% = USD 263,250	11 PHCCs x 3,000sqm X USD 117/m2 X 35% = USD 1,351,350	1 PHCC X 3,000sqm X USD 117/m2 X 50% = USD 175,500	5 PHCC x 3,000sqm X USD 117/m2 X 100% = USD 1,755,000	USD 3,545,100
وحدة صحية	3 PHCU X 600sqm X USD 117/m2 X 15% = USD 31,590	5 PHCU x 600sqm X USD 117/m2 X 35% = USD 122,850	-	8 PHCU X 600sqm X USD 117/m2 X 100% = USD 561,600	USD 716,040
إجمالي					USD 5,162,040

بسبب عدم وجود حساب تفصيلي فعلي للأضرار التي لحقت بالمعدات الطبية والأثاث الموثق لكل مرفق ، تم حساب تكلفة الأضرار التي لحقت بالمعدات والأثاث الطبي على أساس تكلفة المشروع الأخيرة التي أنفقت 10,000 دولار أمريكي لمؤسسة الرعاية الصحية الأولية PHCC . افترض الفريق أن تكلفة المستشفى الريفي ستتضاعف بينما وحدة الرعاية الصحية الأولية ستخفض إلى النصف. قُدِّرَ تضرر ما مجموعه 99000 دولار أمريكي بسبب الفيضان كما هو مفصل في الجدول 49 .

³⁷ http://www.internationalhousingassociation.org/fileUpload_details.aspx?contentTypeID=3&contentID=266313&subContentID=721497&channelID=38488

الجدول 5-9: التكلفة التقديرية للمعدات التالفة للمرافق الصحية المتضررة خلال فيضان 2020 في السودان.

نوع المرفق الصحي	تقدير الأضرار في الأجهزة والأثاث الطبية	نوع المرفق الصحي	نوع المرفق الصحي	نوع المرفق الصحي
بسيط (ضرر 15%)	متوسط (ضرر 35%)	كبير (ضرر 50%)	كامل (ضرر 100%)	نوع المرفق الصحي
5 hospital X USD 20,000 X 15% damage=USD 15,000	1 hospital X USD 20,000 x 35%=USD 7,000	-	-	مستشفى ريفي
5 PHCCs X USD 10,000 X 15% damage =USD 7,500	11 PHCCs x USD 10,000 X 35%= USD 38,500	1 PHCC X USD 10,000 X 50%= USD 5,000	5 PHCC x USD 10,000 X 100%= USD 10,000	مركز صحي
3 PHCU X \$5,000 X 15% damage = USD 2,250	5 PHCU x USD 5,000 X 35%= USD 8,750	-	8 PHCU X USD 5,000 X 100%= USD 5,000	وحدة صحية
				إجمالي
				USD 99,000

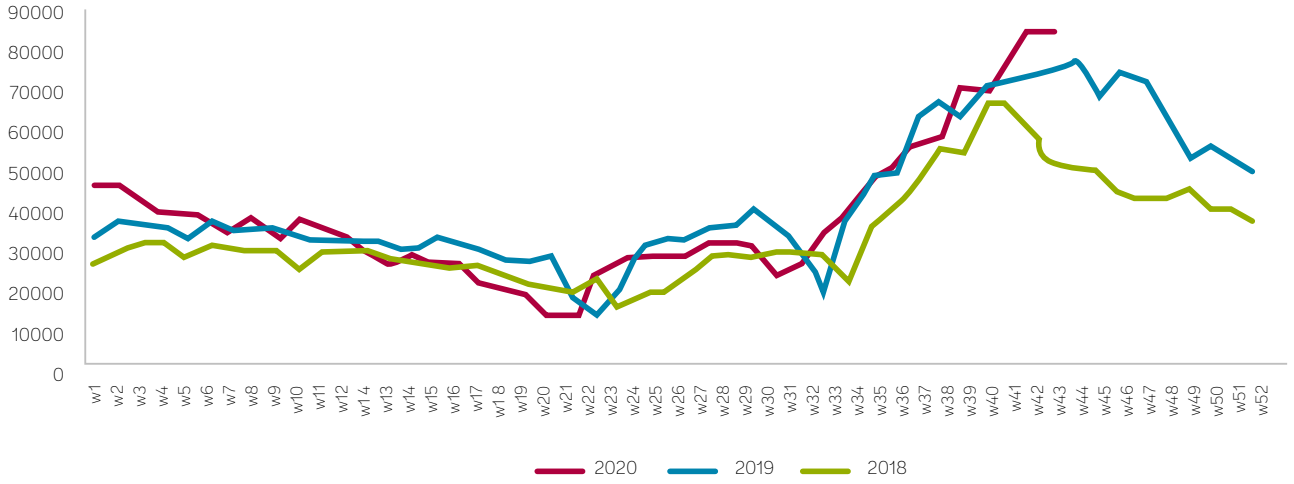
العواقب الصحية العامة للفيضانات متعددة الجوانب. تتسبب الفيضانات في حدوث إصابات مباشرة ، وغرق ، وإصابات جماعية ، وتشريد ، وانهيار البنية التحتية الأساسية مثل المنازل والمراحيض والمرافق الصحية ، مما يخلق أرضية مواتية لازدهار الأمراض المرتبطة بالمياه والصرف الصحي والأمراض المنقولة بالناقل.

تشرب المجتمعات المتضررة من الفيضانات المياه من المصادر المفتوحة (المياه الملوثة) ، والتي تقترب بظروف الصرف الصحي السيئة وممارسات التغوط في العراء ، ستؤدي إلى خطر حدوث وانتشار تفشي الأمراض المرتبطة بالمياه والصرف الصحي. يتفشى التغوط في العراء في السودان. لا يتمتع ثلث السكان بإمكانية الوصول إلى مصادر مياه الشرب المأمونة والصرف الصحي المحسن في السودان . يرتبط ضعف الوصول إلى مياه الشرب المأمونة وخدمات الصرف الصحي بانتقال الأمراض مثل الكوليرا والإسهال المائي الحاد والدوسنتاريا والتهاب الكبد أ والتيفوئيد . منذ بداية موسم الأمطار ، وجد ما يقرب من نصف مصادر المياه ملوثة وتفتقر إلى تلبية معايير الكلور المتبقي الحر (FRC) التي تحمي من العدوى. لذلك مع عدم وجود استجابة استراتيجية وفي الوقت المناسب ، فإن الظروف الحالية تخلق أرضية مواتية لحدوث وانتشار تفشي الأمراض المرتبطة بالمياه والصرف الصحي في السودان. أكدت تقارير مراقبة جودة المياه المنتظمة أثناء الفيضان الحالي أن 54% من عينات مياه الشرب فشلت في تلبية الحد الأدنى من هدف الكلور المتبقي الحر (FRC) بينما وجدت 51% من العينات التي تم تحليلها بحثاً عن تلوث و وجود جرثومي .

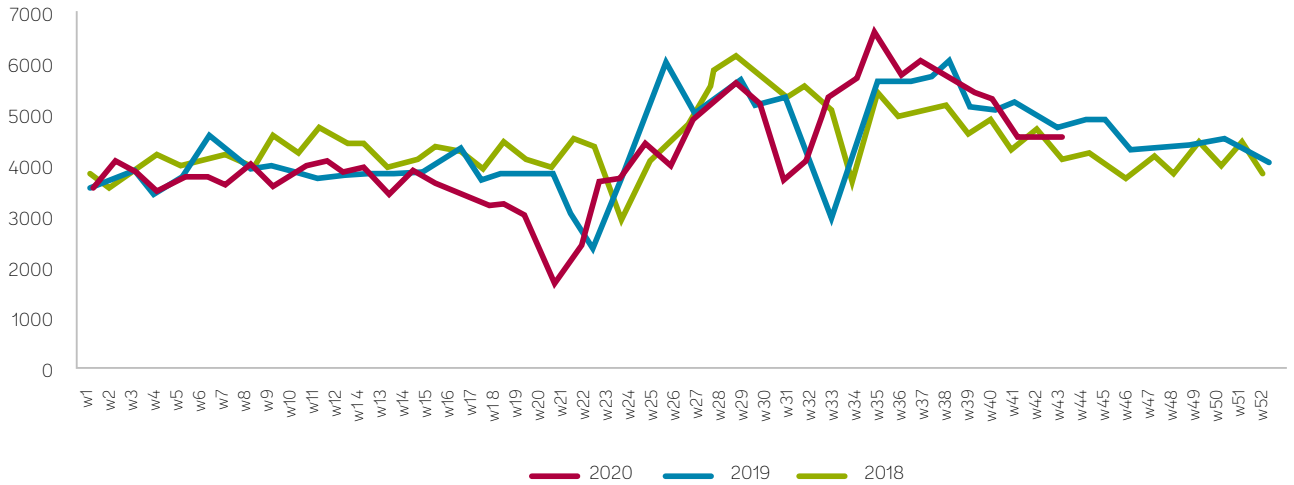
في أعقاب الفيضانات ، تركد الماء في مناطق منتشرة ويتم تخزينها في مواد منزلية مثل الإطارات المهملة والعلب البلاستيكية مما يخلق أرضية مواتية لتكاثر النواقل مثل البعوض. عادة ، تزدهر الأمراض المنقولة بالناقل بعد 4-6 أسابيع بعد الفيضانات. الناقل السائد للبعوض ، الزاعجة المصرية ، ينقل الفيروسات المسببة لحمى الضنك ، حمى الشيكونغونيا ، الحمى الصفراء (YF) ، غرب النيل ، حمى الوادي المتصدع (RVF) وفيروس زيكا ، منتشر في جميع ولايات السودان الثماني عشرة . ومن ثم ، فبدون تدابير مكافحة النواقل المتكاملة في الوقت المناسب بعد هذه الفيضانات المدمرة ، فإن خطر تفشي الأمراض المنقولة بالناقل مثل الملاريا وحمى الضنك والشيكونغونيا وحمى الوادي المتصدع مرتفع للغاية في السودان. خلال الفيضان ، تجاوزت 16 ولاية من أصل 18 ولاية في السودان العتبة الوبائية للملاريا.

كما هو مبين في الشكل 41 والشكل 42 ، زاد عدد الأمراض المرتبطة بالمياه والصرف الصحي والأمراض المنقولة بالناقل خلال موسم الأمطار الذي بدأ في شهر يونيو (الأسبوع الوبائي 23) وبعده مباشرة حتى 31 أكتوبر (الأسبوع الوبائي 44). أظهرت الزيادة اتجاهات مماثلة خلال السنوات الثلاث الماضية ، 2018 م - 2020م.

الشكل 5-1: عدد حالات الملاريا حسب الأسبوع الوبائي في السودان، 2018 م - 2020 م. (المصدر: وزارة الصحة الاتحادية). يوضح الرسم البياني عدد حالات الملاريا المؤكدة في ولايات السودان على مدار الأسابيع الوبائية مقارنة بحدوث الملاريا بين سكان السودان في 2018 م و 2019 م و 2020 م حتى الأسبوع 44. إذا نظرنا إلى الاتجاه على مدار الوقت ، يمكننا أن نرى زيادة حادة في انتشار الملاريا في موسم الأمطار والفيضانات .



الشكل 5-2: عدد حالات الزحار حسب الأسبوع الوبائي في السودان ، 2018 م - 2020 م. (المصدر: وزارة الصحة الاتحادية). يوضح الرسم البياني عدد حالات الإسهال المائي بين ولايات السودان خلال الأسابيع الوبائية. يتضح أن هناك زيادة كبيرة بعد موسم الأمطار والفيضانات بسبب انتشار العامل الممرض البكتيري ، وتظهر الرسوم البيانية مقارنة حالات الزحار في 2018 م - 2020 م و 2020 م حتى الأسبوع 44 .



تطرد الفيضانات الحيوانات الخطرة من جحورها وتعرض المجتمعات المتضررة للدغات الأفاعي والعقارب أثناء البحث عن مناطق جافة للاستقرار. منعت الفيضانات المجتمعات المتضررة من الوصول إلى الخدمات الصحية الأساسية بسبب نقص الطرق ووسائل النقل التي تتطلب برامج متنقلة وبرامج توعية للوصول إلى المجتمعات المتضررة. تم إنشاء ودعم حوالي 50 عيادة متنقلة أثناء الفيضان. تبلغ تكلفة العيادة المتنقلة في المتوسط 5000 دولار أمريكي شهرياً وتستمر عادةً لمدة 3 أشهر. لم يتم إجراء تقييم مناسب لمدى العواقب النفسية والاجتماعية والصحية العقلية للفيضان .

يتبع تنسيق الاستجابة للفيضانات بشكل رئيسي هيكل المجموعة الإنسانية على المستوى الوطني ومستوى الولاية. ترأست مفوضية العون الإنساني (HAC) فريق عمل الفيضانات متعدد القطاعات. نسقت وزارة الصحة الاتحادية ومجموعة الصحة (منظمة الصحة العالمية) الاستجابة الصحية على المستوى الوطني ومستوى الولايات. تم تنشيط مركز عمليات الطوارئ (EOC) على المستوى الوطني ومستوى الولاية لجمع تحديثات الوضع وتوجيه الاستجابات طوال موسم الفيضانات .

ساهمت وزارة الصحة الاتحادية وشركاء الصحة في تحقيق خطة الاستجابة للفيضانات بقيمة 8.6 مليون دولار أمريكي والتي تعتبر خسارة .

الجدول 5-10: استجابة الصحة العامة للفيضانات في السودان ، أكتوبر-ديسمبر ، 2020 (المصدر FMOH / مجموعة الصحة

م	التدخلات الرئيسية	الميزانية / دولار أمريكي
1	دعم العيادات المتنقلة	750,000
2	المراقبة والتحقيق في الإنذار الوبائي	196,200
3	دعم المختبر	188,400
4	إدارة الحالة والوقاية من العدوى ومكافحتها	1,579,500
5	مراقبة جودة المياه والكلفة	1,691,960
6	تحكم موجه متكامل	3,629,440
7	المشاركة المجتمعية والتواصل بخصوص المخاطر وتعزيز الصحة القومية	540,600
8	القيادة الوطنية والتنسيق	107,450
	إجمالي	8,683,550

جدول 5-11: ملخص الأضرار والخسائر في القطاع (بالجنيه السوداني والدولار الأمريكي)

الأضرار والخسائر	الضرر بالجنيه السوداني (i.e. 1USD=55 SDG)	الخسائر بالجنيه السوداني
عام	خاص	عام
قائمة مفصلة بالأضرار	SDG= 283,912,200 (USD 5,162,040) SDG 5,445,000 (USD 99,000) =معدات طبية وأثاثات	غير متاح
قائمة مفصلة بالخسائر	-	-
إجمالي	289,357,200 جنيه	477,595,250 جنيه

القضايا الشاملة (النوع الاجتماعي ، البيئة ، التوظيف ، سبل العيش والحماية الاجتماعية ، الحد من مخاطر الكوارث)
أحد المخاوف الصحية الرئيسية خلال هذه الحالة الطارئة هو انهيار المرافق الصحية التي تشكل مخاطر جسيمة على الصحة العامة. أبلغت وزارة الصحة الفيدرالية (FMOH) عن وجود ثغرات تتعلق بكمية المياه ، واختبار جودة المياه والإصحاح البيئي ، ويعتبر التمويل التشغيلي للشهرين المقبلين فجوة. النفقات والقمامة المتراكمة خلال الأسبوعين الماضيين تشكل خطراً صحياً آخر. حتى الآن ، تم تنفيذ 127 حملة لجمع القمامة من أصل 137 المستهدفة.
أظهر أكثر من نصف مواقع تكاثر النواقل التي تم تحديدها وجود اليرقات التي ستتطور إلى ذباب ناضج في الأيام أو الأسابيع القليلة القادمة ، إذا لم يتم البدء في تدخلات لمكافحة ناقلات الأمراض. وبحسب وزارة الخارجية الأمريكية ، فقد تم حتى الآن رش ومعالجة 3734 موقع تكاثر.

احتياجات و استراتيجيات الاسترداد

احتياجات الاسترداد اخذت في الاعتبار الخسائر وخطط الاستعداد للأخطار المتعددة . تركز خطة التأهب على الفيضانات وعواقبها على الصحة العامة. أخذت خطة الإنعاش في الاعتبار إعادة تأهيل أو بناء المرافق الصحية المتضررة وتدابير التأهب للوقاية من تفشي الأمراض ومكافحتها على النحو المبين في الجداول أدناه . إن تحديد أولويات التدخلات يأخذ زوايا موضوعية وجغرافية. حددت الأولويات المواضيعية ركائز التدخلات ذات الصلة بالتأهب للفيضانات والاستجابة لها ، مثل تعزيز مراقبة الأمراض والتحقيق في الإنذارات الوبائية ، ودعم العيادات المتنقلة للوصول إلى المجتمعات المتضررة من الفيضانات بالخدمات الصحية الأساسية ، ودعم المختبرات ، وإدارة الحالات ، والوقاية من العدوى ومكافحتها (IPC) ، ومراقبة جودة المياه (WQM) والكلفة ، والتحكم المتكامل في ناقلات الأمراض (IVC) ، والمشاركة المجتمعية ، والتواصل بشأن المخاطر وتعزيز الصحة ، وتعزيز القيادة والتنسيق الوطنيين لقيادة جهود التأهب والاستجابة للحكومة وأصحاب المصلحة الآخرين. يعتمد تحديد الأولويات الجغرافية للمناطق المتضررة على تاريخ الفيضانات وتفشي الأمراض على مدى السنوات الخمس الماضية. وهذا يعني أن تلك الدول التي تأثرت بشكل متكرر بالفيضانات وعواقبها ستعطى الأولوية لمبادرات التأهب والاستجابة .

الوحدة	الوصف	التكلفة	
		جنيه سوداني	دولار أمريكي
مدى قصير / 1 عام	تكلفة إعادة الإعمار والتأهيل والنظر في تحسين الجودة والتضخم		10,324,080
	المعدات والمواد الاستهلاكية المطلوبة لتقديم الخدمات		500,000
	تعزيز القدرة المحلية على التأهب والاستجابة للفاشية) تقييم الحاجة إلى التدريب ، وتخصيص الإمدادات الطبية للتثبيت المسبق ، ودعم فريق الاستجابة السريعة ، والمختبر ، و EOC ، وتعزيز التنسيق)		1,500,000
	المستلزمات الطبية الأساسية		1,859,376
مدى متوسط / 3-5 أعوام	استعادة إجراءات الاستعداد		17,367,100
	- دعم العيادات المتنقلة في حالات الطوارئ - تقصي التردد والإنذار المبكر - دعم المختبر - إدارة الحالة والوقاية من العدوى ومكافحتها - جودة المياه المراقبة والكولر - التحكم المتكامل في النواقل - المشاركة المجتمعية والتواصل بشأن المخاطر وتعزيز الصحة - القيادة الوطنية والتنسيق		
مدى طويل/ أكثر من 5 أعوام	تقليل المخاطر ونقاط الضعف		15,000,000
	مرونة النظام الصحي		

الجدول 5-12 تكاليف ومبادرات التعافي قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل (الجنيه السوداني والدولار الأمريكي)

توصيات للحد من مخاطر الكوارث وبناء المرونة في القطاع

- إصلاح وإعادة بناء المرافق الصحية المتضررة.
- تعزيز القدرات الوطنية من خلال تعزيز قدرات اللوائح الصحية الدولية الأساسية للوقاية من حالات الطوارئ الصحية العامة ذات المخاطر المتعددة واكتشافها والاستجابة لها .
- تعزيز خطة التأهب للأخطار المتعددة والاستجابة متعددة القطاعات .
- دعم بناء قدرة المجتمع على الصمود .
- تقييم المخاطر ونقاط الضعف بشكل منتظم على المستوى الوطني ودون الوطني والمحليات للمساعدة في إعداد خطط التأهب والاستجابة .
- تطوير وتمويل خطط الاستعداد والاستجابة للأخطار المتعددة من أجل التخزين المسبق للأدوية والإمدادات الطبية وبناء القدرات المحلية مقدمًا .
- شراء الأدوية الأساسية والإمدادات الطبية وحجزها في مواقع استراتيجية قبل حدوث حالات الطوارئ .

ترتيبات التنفيذ

ستعمل وزارة الصحة الاتحادية (FMOH) على تنسيق التأهب والاستجابة الوطنيين بينما تقوم الولايات والمحليات بتكليف الخطط مع سياقها وأولوياتها وتنفيذ الخطة. ستقوم مجموعة الصحة والمياه والصرف الصحي والنظافة العامة بتنسيق التخطيط والتنفيذ والإبلاغ عن الاستعداد والاستجابة لحالات الطوارئ الصحية العامة مع وكالات الأمم المتحدة والمنظمات غير الحكومية بما يتفق مع السياسات والاستراتيجيات والأولويات والخطط الوطنية. ستشارك المجتمعات المحلية في التخطيط والاستجابة لحالات الطوارئ في مواقعها لتعزيز المساءلة أمام المتضررين.

6. التعليم

ملخص

تقييم قطاع التعليم هو تمرين مشترك بين حكومة السودان بقيادة وزارة التعليم الاتحادية والوزارة الاتحادية للتعليم العالي والبحث العلمي وبدعم من وكالات الأمم المتحدة (مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي باعتباره الوكالة الرائدة ومساهمات من اليونيسيف). يشمل هذا التقييم المدارس الابتدائية والثانوية ومؤسسات التعليم العالي . شهد قطاع التعليم أضراراً وخسائر في العديد من البنى التحتية والممتلكات المادية وأثرت على كل من الطلاب والمعلمين . وقد أدى الضرر في قطاعات أخرى مثل الزراعة والثروة الحيوانية والبيئة والعمالة وسبل العيش والنقل والصحة وما إلى ذلك إلى تفاقم الوضع في المؤسسات التعليمية . التكلفة عالية ، فهي تقديرية للأضرار الكاملة والجزئية . يقدم الفصل أيضاً تقديرات لخطة التعافي وإعادة الإعمار وتخفيف القطاع وتطويره بشكل مستدام ، باستخدام مبدأ «إعادة البناء بشكل أفضل» .

يقدر إجمالي الأضرار والخسائر التي لحقت بقطاع التعليم بحوالي 2.5 مليار جنيه سوداني والتي تشمل أضراراً بقيمة 2.2 مليار جنيه وخسارة 0.33 مليار جنيه سوداني. تقدر احتياجات التعافي وإعادة الإعمار لقطاع التعليم للسنوات 3-5 القادمة بحوالي 7.5 مليار جنيه سوداني.

نظراً لأن هذا التقرير معني بتقييم الأضرار والخسائر واحتياجات التعافي على المدى المتوسط إلى الطويل ، يجب أن يكون مرتبطاً بتقارير القطاعات الأخرى. وهذا يعني أنه يجب دمج بعض العناصر التالية مثل البيئة المدرسية والطرق وهيكل الحماية وبيوت الشباب ومسكن المعلمين في تقارير القطاعات الأخرى ذات الصلة .

- تشمل تدابير الاسترداد الرئيسية المقترحة في هذا الفصل ما يلي:
- إجراء تقييم هيكلي مدرسي مفصل للمباني المتضررة واختبار التربة لتحديد الاحتياجات الفعلية لكل مرفق تعليمي بالإضافة إلى جدوى إعادة الإعمار / التعديل التحديثي في المواقع القائمة .
 - إعادة بناء المدارس باستخدام تقنيات مقاومة الكوارث .
 - إعادة تأهيل / تعديل المدارس بما في ذلك مرافق الصرف الصحي والبيئة المدرسية .
 - استبدال المعدات والأثاث التالف في جميع المؤسسات التعليمية .
 - إدخال استخدام التكنولوجيا في نظام التعليم لتمكين الوصول إلى الأطفال أثناء جائحة كورونا وبعدهم عن المدارس بسبب الفيضان .
 - تطوير خطط الاستعداد المدرسية للفيضانات وإنشاء لجان إدارة مخاطر الكوارث المدرسية .
 - دمج مبادئ ومقاربات الحد من مخاطر الكوارث في المناهج المدرسية .
 - تعزيز برامج الصحة النفسية مع التركيز على الحد من مخاطر الكوارث (من خلال الدعم النفسي والاجتماعي والإرشاد المدرسي) لكل من الطلاب والمعلمين.
 - التدريب في مجال الصحة الأولية للطلاب والأطفال في ضوء الفيضانات الأخيرة و COVID-19 .

ما قبل الكارثة والسياق القطاعي

مديريات التربية والتعليم في المحليات هي المسؤولة عن التعليم قبل المدرسي والتعليم الأساسي بما في ذلك البنية التحتية للمدارس وتوظيف المعلمين وإدارتهم . تعد مجالس التعليم مؤسسات مهمة على مستوى المدرسة تضمن المشاركة الشعبية في الإشراف على المدرسة ، والصيانة ، وتوفير إسكان المعلمين ، وما إلى ذلك . حكومات الولايات مسؤولة عن التعليم الثانوي بينما يقع التعليم العالي ضمن اختصاص الحكومة الفيدرالية .

يتكون نظام التعليم العام في السودان ، والذي يخضع الآن للمراجعة ، من ثلاثة مستويات : سنتان من مرحلة ما قبل المدرسة . ثماني سنوات من التعليم الأساسي الإلزامي ؛ تليها ثلاث سنوات من التعليم الثانوي العام أو الفني . حقق السودان تحسينات كبيرة في المؤشرات البشرية في السنوات القليلة الماضية حيث ارتفع معدل الالتحاق الإجمالي بالتعليم الابتدائي من 69% في 2010 م / 2011 م إلى 76.4% في 2014 م . بينما 77.4% من الذكور في سن التعليم الابتدائي هم المسجلون ، 75.5% من الإناث من الأطفال من نفس الأعمار مسجلون في التعليم الابتدائي . في التعليم الثانوي ، بلغ معدل الالتحاق الإجمالي 28.4% حيث التحق 27.4% من الأطفال الذكور في سن التعليم الثانوي و 29.4% من الإناث في برامج التعليم . هذا على الأرجح لأن الأطفال الذكور يُجبرون على بدء العمل والمساهمة في دخل الأسرة في وقت أبكر من نظيراتهم الإناث .

ومع ذلك ، فإن هذه الأرقام لا تروي القصة الكاملة للتحديات الكبيرة بين الولايات والتفاوتات داخلها . على سبيل المثال ، في 2014 م / 2015 م ، بلغ أعلى معدل إجمالي في التعليم الابتدائي في السودان 95.5% في الولاية الشمالية ، وأدنى مستوى في غرب دارفور عند 50.3% . بلغت نسبة الالتحاق بالتعليم الثانوي بولاية الخرطوم 56.1% بينما كانت في ولاية وسط دارفور 12.2% فقط . يزيد معدل

إتمام المدارس الحضرية بنسبة 77% عن ضعف معدل الإكمال في المدارس الريفية (38%)، مما يُترجم إلى معدل استبقاء يبلغ 85% و 49% للمدارس الحضرية والريفية على التوالي. تشمل الفئات المحرومة من حيث الوصول إلى تعليم جيد السكان الرحل والعائدين والنازحين داخلياً. مسح أساسي تم الانتهاء منه مؤخراً من قبل وزارة التعليم الفيدرالية بدعم من اليونيسف، بتمويل من المفوضية الأوروبية، يسلط الضوء على عدم المساواة والتفاوتات الجغرافية والنوعية باعتبارها المشاكل الرئيسية داخل النظام.

بالنسبة للتعليم العالي، شهدت السودان توسعاً حماسياً في مؤسسات التعليم العالي وأنظمة التعليم العالي العامة والخاصة منذ أوائل عام 1900 م نتيجة للسياسات الاستعمارية والوطنية. في الآونة الأخيرة و خلال العقود الثلاثة الماضية ارتفع معدل الالتحاق بالتعليم العالي من 8.7 إلى 17% بين عامي 2004 م و 2017 م. واليوم بدأ العدد في 123 جامعة وكلية في تخصصات مختلفة في جميع الولايات الـ 18. ومع ذلك، فإن التوسع المؤسسي لديه العديد من المشاكل المتعلقة بالهياكل المادية والتعليمية والقدرة على تحمل الكوارث. وفي الفيشانات الأخيرة التي ضربت التعليم بشدة في العديد من الولايات لم تسلم المباني من أضرار جسيمة في العديد من الجامعات والكليات. وقد أثر الضرر على هياكل المباني والمكتبات والمختبرات ومعدات وأثاث غرف المحاضرات. بالإضافة إلى ذلك تأثرت بيوت الطلاب ومسكن الموظفين جزئياً وجعلت البيئة العامة والمساحات المفتوحة والمرافق الرياضية في ظروف سيئة (أي بحاجة إلى إعادة تأهيل وإعادة تصميم وتخضير). إن الأضرار الكلية مجزأة، ويمكن تقدير التكلفة لتغطية 40-50 % من مؤسسات التعليم العالي الـ 123.

الجدول 6-1: مؤشرات التعليم

الإلتحاق بالمدارس		
76.4	% من الأطفال في سن المدرسة الابتدائية	الالتحاق بالمدارس الابتدائية - إجمالي
91.4	% of children of primary school age	الالتحاق بالمدارس الابتدائية - الحضر
70.6	% of children of primary school age	الالتحاق بالمدارس الابتدائية - الريف
77.4	% of children of primary school age	الالتحاق بالمدارس الابتدائية - ذكور
91.6	% of children of primary school age	الالتحاق بالمدارس الابتدائية - ذكور بالحضر
71.9	% of children of primary school age	الالتحاق بالمدارس الابتدائية - ذكور الريف
75.5	% of children of primary school age	الالتحاق بالمدارس الابتدائية - إناث
91.3	% of children of primary school age	الالتحاق بالمدارس الابتدائية - إناث بالحضر
69.2	% of children of primary school age	الالتحاق بالمدارس الابتدائية - إناث بالريف
28.4	% of children of secondary school age	الالتحاق بالمدارس الثانوية - إجمالي
42.2	% of children of secondary school age	الالتحاق بالمدارس الثانوية - الحضر
22.2	% of children of secondary school age	الالتحاق بالمدارس الثانوية - الريف
27.4	% of children of secondary school age	الالتحاق بالمدارس الثانوية - ذكور
39.7	% of children of secondary school age	الالتحاق بالمدارس الثانوية - ذكور بالحضر
21.9	% of children of secondary school age	الالتحاق بالمدارس الثانوية - ذكور الريف
29.4	% of children of secondary school age	الالتحاق بالمدارس الثانوية - إناث
44.6	% of children of secondary school age	الالتحاق بالمدارس الثانوية - إناث بالحضر
22.4	% of children of secondary school age	الالتحاق بالمدارس الثانوية - إناث بالريف
مستوى التعليم حسب الجنس		
30.6	% من الإجمالي فوق عمر 6 سنوات	الأميين - إجمالي
25.1	% من الإجمالي ذكور فوق عمر 6 سنوات	الأميين - ذكور
36.4	% من الإجمالي إناث فوق عمر 6 سنوات	الأميين - إناث
46.8	% من الإجمالي فوق عمر 6 سنوات	تعليم أقل من المتوسط - إجمالي
49.9	% من الإجمالي ذكور فوق عمر 6 سنوات	تعليم أقل من المتوسط - ذكور
43.4	% من الإجمالي إناث فوق عمر 6 سنوات	تعليم أقل من المتوسط - إناث
15.1	% من الإجمالي فوق عمر 6 سنوات	تعليم متوسط / ثانوي - إجمالي
17.1	% من الإجمالي ذكور فوق عمر 6 سنوات	تعليم متوسط / ثانوي - ذكور
12.9	% من الإجمالي إناث فوق عمر 6 سنوات	تعليم متوسط / ثانوي - إناث
6.2	% من الإجمالي فوق عمر 6 سنوات	تعليم جامعي - إجمالي
6.4	% من الإجمالي ذكور فوق عمر 6 سنوات	تعليم جامعي - ذكور
5.9	% من الإجمالي إناث فوق عمر 6 سنوات	تعليم جامعي - إناث

المصدر: السودان MICS5 (المسح العنقودي متعدد المؤشرات) 2014

الجدول 6-2: عدد المؤسسات التعليمية حسب الولاية والمرحلة

الولاية	التعليم قبل الأساس	تعليم الأساس	التعليم الثانوي	التعليم الجامعي
الخروطوم	4,953	3,703	1,268	61
الشمالية	806	552	117	5
كسلا	513	859	129	3
النيل الأزرق	542	372	70	2
النيل الأبيض	1,429	1,154	293	6
نهر النيل	1,477	842	179	7
الجزيرة	3,805	2,427	762	8
البحر الأحمر	550	544	85	5
القضارف	564	829	148	2
سنار	805	830	214	2
شمال كردفان	1,308	1,543	186	3
جنوب كردفان	338	638	102	3
غرب كردفان	276	1,095	123	6
شمال دارفور	1,839	1,170	269	1
جنوب دارفور	912	1,552	326	4
غرب دارفور	652	437	98	2
وسط دارفور	168	351	113	1
شرق دارفور	235	500	85	2
إجمالي	21,172	19,398	4,567	123

آثار ما بعد الكارثة على القطاع

بناءً على التحليل الكمي والنوعي ، قام الفريق بتقييم الدرجات المتفاوتة لتأثير الفيضانات الأخيرة على البنى التحتية التعليمية والأصول المادية. تسببت الفيضانات في أضرار لحوالي 1360 مرفقاً تعليمياً ، بدءاً من مؤسسات التعليم الابتدائي والثانوي والعالي ، في جميع الولايات. بعد الفيضانات ، شرعت حكومة السودان ، بالتعاون مع شركاء التنمية ، في إزالة الأنقاض ، والتنظيف والتعقيم ، وتوفير مساحات تعليمية مؤقتة لضمان إعادة تقديم الخدمات التعليمية .

خلفت الفيضانات 123 مدرسة ابتدائية دمرت بالكامل بما في ذلك جميع معداتها وأثاثها ، وألحقت أضراراً جسيمة بـ 1148 مدرسة ابتدائية و 81 مدرسة ثانوية ، بما في ذلك مرافق الصرف الصحي . في وقت كتابة هذا التقرير أبلغت 6 جامعات أيضاً عن أضرار لحقت بالبنية التحتية والأصول المادية ، بما في ذلك المكتبات والمختبرات والمكاتب الإدارية ، إلخ. وكانت الولايات التي أبلغت عن أكبر عدد من المدارس المدمرة هي القضارف (23) ونهر النيل (19) ووسط دارفور والبحر الأحمر (16). والولايات التي تعرضت لأشد المنشآت التعليمية تضرراً هي الجزيرة (273) والخروطوم (224) والنيل الأزرق (93) وكسلا (69) وغرب دارفور (66) وسنار (60). وتفاوت حجم الأضرار من تدمير جزئي إلى تدمير كامل ، لكنها عطلت التعليم في جميع المناطق المتضررة ، لا سيما أن بعض المدارس تحولت إلى ملاجئ لأشخاص غادروا منازلهم.

منذ أواخر عام 2018 م ، كان هناك انقطاع شبه دائم في التعليم في السودان. تسببت الاحتجاجات الشعبية التي اندلعت في ديسمبر 2018 م وتوجت بإسقاط حكومة الرئيس السابق عمر البشير في أبريل 2019 م ، في تعليق العام الدراسي لمدة وصلت إلى 10 أشهر. شهد العام الدراسي 2020 م أيضاً انقطاعات حيث أغلقت المدارس والجامعات الفصول الدراسية بسبب إجراءات إغلاق فيروس كورونا وحاولت التحول إلى التدريس عبر الإنترنت. ومع ذلك لم تكن الدولة مستعدة إلى حد كبير للتعليم عبر الإنترنت ، لا سيما بالنظر إلى التفاوتات في توافر الإنترنت ، ومستويات الفقر المرتفعة التي تمنع الكثيرين من امتلاك أجهزة الكمبيوتر الشخصية ، والافتقار العام لمهارات التعليم الرقمي

وزاد تأثير الفيضانات من تفاقم خطر الانقطاع عن الدراسة . في سبتمبر 2020 م تضرر 137854 طفلاً تتراوح أعمارهم بين 6 و 16 عاماً من جراء الفيضانات. كان أكثر من 130.000 طفل معرضين لخطر عدم العودة إلى المدارس عندما أعيد فتح المدارس في 22 نوفمبر 2020 م بسبب إغلاق المدارس المرتبطة بـ COVID-19 ، مما أدى إلى زيادة خسائر التعليم .

بالإضافة إلى ذلك ، فقد الطلاب الأصول التعليمية بسبب الفيضانات. وفقاً للمسح الأولي الذي تم إجراؤه كجزء من PDNA ، أشارت 40٪

من الأسر إلى فقدان الكتب والشهادات و 15٪ أشارت إلى فقدان أصول أخرى متعلقة بالتعليم (مثل أجهزة الكمبيوتر، وما إلى ذلك) . ونتيجة لذلك ، فإن إجمالي الأضرار التقديرية الناجمة عن الفيضانات في قطاع التعليم تصل إلى 2.2 مليار جنيه في حين تصل الخسائر إلى 331 مليون جنيه. وترتفع الأضرار في قطاع التعليم الابتدائي لتصل إلى 2.0 مليار جنيه سوداني.

الجدول 3-6: عدد المؤسسات التعليمية المتضررة من الفيضانات حسب الولاية

الولايات	مدمر كلياً الابتدائية	تضرر جزئياً الثانوية	الجامعات
الخرطوم	8	224	34
الشمالية			1
كسلا	11	69	6
النيل الأزق	2	93	1
النيل الأبيض	4	6	
نهر النيل	19	22	1
الجزيرة	13	273	41
البحر الأحمر	16	13	
القضارف	23	41	
سنار	2	60	
شمال كردفان		19	
جنوب كردفان		27	
غرب كردفان	7	77	
شمال دارفور		38	
جنوب دارفور	2	40	
غرب دارفور		66	
وسط دارفور	16	34	1
شرق دارفور		46	
الجملة	123	1,148	81
			6

الجدول 4-6: إجمالي الأضرار بمؤسسات التعليم ، التقديرات حسب الولاية (جنه سوداني)

الولاية الولايات	دمرت كلياً ابتدائي	ابتدائي	متضرر جزئياً ثانوي	جامعات	معدات / أثاث ثانوي
الخرطوم	19,760,000	331,968,000	50,388,000	20,000,000	624,886
الشمالية				2,800,000	491,844
كسلا	27,170,000	102,258,000	8,892,000		215,478
النيل الأزرق	4,940,000	137,826,000			86,796
النيل الأبيض	9,880,000	8,892,000			255,880
نهر النيل	46,930,000	32,604,000		7,450,000	26,935
الجزيرة	32,110,000	404,586,000	60,762,000	11,095,000	110,432
البحر الأحمر	39,520,000	19,266,000			770,333
القضارف	56,810,000	60,762,000			593,106
سنار	4,940,000	88,920,000			78,111
شمال كردفان		28,158,000			172,382
جنوب كردفان		40,014,000			166,995
غرب كردفان	17,290,000	114,114,000			51,176
شمال دارفور		56,316,000			72,724
جنوب دارفور	4,940,000	59,280,000			226,252
غرب دارفور		97,812,000			102,352
دارفور الوسطى	39,520,000	50,388,000		36,735,000	113,126
شرق دارفور		68,172,000			177,769
الجملة	303,810,000	1,701,336,000	120,042,000	78,080,000	134,674
					123,900
					1,171,746
					2,866,105

الجدول 5-6: ملخص إجمالي خسائر وأضرار الفيضانات ، التقديرات (جنه سوداني)

خسائر	أضرار	الجامعات	مدارس ثانوية	مدارس أساس	عدد المدارس	مدارس دمورت بالكامل
					123	
45,571,500	303,810,000			303,810,000	التكلفة المقدرة للضرر	
-		6	81	1,148	عدد المدارس	مدارس دمورت جزئياً
284,918,700	1,899,458,000	78,080,000	120,042,000	1,701,336,000	التكلفة المقدرة للضرر	
605,678	4,037,851		1,171,746	2,866,105		ملخص الأضرار والخسائر المقدرة بالجنه السوداني
331,095,878	2,207,305,851	78,080,000	121,213,746	2,008,012,105		

احتياجات الاسترداد والاستراتيجية

تبلغ تقديرات احتياجات التعافي لقطاع التعليم 7.5 مليار جنيه سوداني وتراعي ضرورة بناء مؤسسات ومرافق تعليمية مرنة ودائمة على أساس مبدأ إعادة البناء بشكل أفضل . ينصب التركيز على ضمان تقديم خدمات تعليمية عالية الجودة دون انقطاع في بيئة آمنة.

احتياجات الاسترداد وتحديد الأولويات

- سيتم التخطيط لاستراتيجية إنعاش قطاع التعليم في السودان مع مراعاة الجوانب التالية:
- تأخر العام الدراسي بسبب إجراءات التقيد المتعلقة بـ COVID-19 .
- بعض المدارس خارج الخدمة لأنها اتخذت كملاجئ للنازحين .
- تفشي الأمراض (الإسهال والملاريا والأثر النفسي على الطلاب والمعلمين) .
- ارتفاع معدل التسرب من المدرسة .
- معدلات قبول منخفضة .
- زيادة عدد الأطفال غير الملتحقين بالمدارس مما يؤدي إلى زيادة الأمية ، والزواج المبكر ، وزيادة الجريمة ، وزيادة عمالة الأطفال ، من بين أمور أخرى .

يمكن تنفيذ استراتيجية إنعاش التعليم على مرحلتين:
 الأولى هي احتياجات التعافي الفوري على المدى القصير (6 - 12 شهراً) وفي الوقت نفسه بدء إعادة الإعمار طويلة الأجل (2 - 5 سنوات) . تسعى الإستراتيجية المحددة إلى تلبية احتياجات التعافي الأكاديمي والبنية التحتية على حد سواء .

الجدول 6-6 : احتياجات التعافي في التعليم

N.	الإجراءات	الفترة			التكلفة الإجمالية	
		قصير	متوسط	طويل	جنيه سوداني	دولار امريكي
1	إجراء تقييم هيكلي مدرسي مفصل للمباني المتضررة واختبار التربة لتحديد الاحتياجات الفعلية لكل مرفق تعليمي وكذلك جدوى إعادة الإعمار / التعديل التحديثي في المواقع القائمة	x			33,000,000	600,000
2	إعادة بناء المدارس باستخدام تقنيات مقاومة الكوارث		x	x	613,893,000	11,161,691
3	إعادة تأهيل / تعديل المدارس بما في ذلك مرافق الصرف الصحي والبيئة المدرسية		x	x	3,698,321,800	67,242,215
4	استبدال المعدات والأثاث التالف في جميع المؤسسات التعليمية	x			4,643,529	84,428
5	إدخال استخدام التكنولوجيا في نظام التعليم لتمكين الوصول إلى الأطفال أثناء COVID-19 والانفصال عن المؤسسات بسبب الفيضان - توفير أجهزة كمبيوتر محمولة لـ 50% من الطلاب المتضررين		x		3,164,052,500	57,528,227
6	تطوير خطط الاستعداد للفيضانات المدرسية وإنشاء لجان إدارة مخاطر الكوارث المدرسية		x		TBD	TBD
7	دمج مبادئ ومقاربات الحد من مخاطر الكوارث في المناهج الدراسية		x		TBD	TBD
8	تعزيز برامج الصحة النفسية مع التركيز على الحد من مخاطر الكوارث (من خلال الدعم النفسي والاجتماعي والإرشاد المدرسي) لكل من الطلاب والمعلمين	x			TDB	TBD
9	التدريب في مجال الصحة الأولية للطلاب والأطفال في النظر	x			TBD	TBD
	إجمالي احتياجات الاسترداد				7,513,910,829	136,616,561

صيات للحد من مخاطر الكوارث وبناء المرونة و المقدره علي المقاومة في القطاع

سيتم توجيه تنفيذ استراتيجية الاسترداد من خلال مبادئ إعادة البناء بشكل أفضل B.B.B لتجنب المخاطر المستقبلية . يجب تشييد المباني المدرسية أو إعادة تأهيلها وفقاً لمفهوم المدارس الآمنة وقواعد الحد من مخاطر الكوارث ذات الصلة في السودان . من المهم تعزيز اعتماد نهج واعي بالمخاطر لضمان إعادة بناء المدارس في المواقع الصحيحة ، بعيداً عن المناطق المعرضة للفيضانات. هناك حاجة إلى تقييم مخاطر مستمر ومتعمق للبنية التحتية التعليمية في الدولة ، والتي تحتاج إلى تحديث بانتظام مع التدابير المطلوبة لتقليل المخاطر المستقبلية أو تحملها . من المتوقع أن يتم التخطيط المناسب للموقع لضمان سلامة البيئة المبنية بما في ذلك طرق الوصول للمدرسة والملاعب . بالإضافة إلى ذلك ، يجب أن تعزز عملية إعادة الإعمار تقنيات البناء القائمة على المواد المحلية التي تضمن معايير البناء التعليمية ومرونة البنية التحتية . يجب أن تضمن عملية إعادة البناء توفير مياه شرب ومراحيض محمية ومناسبة للأطفال وتلبي احتياجات الأطفال وذوي الاحتياجات الخاصة. أيضاً تحتاج بعض المجتمعات ذات الثقافة والعادات الخاصة مثل البدو إلى مدارس متنقلة ، مثل تشييد المباني من المواد الخام المحلية (القش المضغوط ، على سبيل المثال) خفيفة الوزن وسهلة الفك والتركيب ولا تشغل حيزاً كبيراً عند السفر.

يجب أن تقود حكومة السودان تنفيذ استراتيجية التعافي في شراكة وثيقة مع المجتمعات والمنظمات غير الحكومية . قد يتطلب ذلك بناء قدرات مسؤولي المنطقة لمراقبة العمليات وإقامة علاقات عمل مع المجتمعات والمنظمات المحلية غير الحكومية الجادة وذات المصداقية. يقر فريق التعليم بوجود نقص في الدراسات حول آثار الفيضانات على أطفال المدارس والبنية التحتية. لذلك من المهم تعبئة مختلف أصحاب المصلحة من أجل تطوير أدوات مختلفة لإدارة الفيضانات والاستجابة لها. تؤثر الفيضانات على قطاع التعليم بطرق مختلفة تشمل تدمير المباني والبنية التحتية ، ووظيفة الهياكل المؤسسية والتنظيمية بالإضافة إلى رفاهية الأفراد والمجتمعات. لذلك يقر التقييم بأهمية تطوير خطط الاستعداد على مستوى المدرسة ، وإدماج الحد من مخاطر الكوارث في المناهج الدراسية من أجل ضمان أن كلاً من المعلمين والطلاب على استعداد أفضل للتعامل مع حالات الطوارئ المستقبلية . عندما لا توجد خطط لمواقع بديلة ويحرم الطلاب من التعليم المستمر ، فلن يتمكن الكثير منهم من اللحاق بالركب وسيوقفون عن الدراسة بشكل دائم .

7. الرياضة

ملخص

السودان موطن للعديد من الأعراق المختلفة ، مع العديد من الأنشطة الرياضية التقليدية المختلفة. ومع ذلك ، فإن الرياضة الأكثر شعبية في هذا الجزء من العالم هي كرة القدم. نظراً لأن الشباب يشكلون حوالي 62٪ من إجمالي سكان السودان³⁸ ، فلا عجب أن تلعب الرياضة دوراً كبيراً في الحياة الاجتماعية للبلاد. يعد قطاع الرياضة قطاعاً اقتصادياً رئيسياً في السودان ، خاصة كرة القدم التي تحظى باهتمام إعلامي وعام وتساهم في الأنشطة الاقتصادية في البلاد. والأهم من ذلك أن الرياضة توجه طاقة الشباب واهتمامهم من العنف والتطرف إلى بناء الفريق وأنماط الحياة الصحية . إلى جانب كرة القدم تحظى الرياضات الأخرى بشعبية مثل سباقات الجري والمسابقات الأخرى . هناك أيضاً ارتفاع في شعبية الرياضات الأخرى مثل كرة السلة وكرة اليد والكرة الطائرة . لطالما شارك السودان في كرة القدم وهو أحد مؤسسي كرة القدم الأفريقية إلى جانب إثيوبيا ومصر وجنوب إفريقيا. استضاف السودان كأس الأمم الأفريقية وفاز بها عام 1970 م .

من أولويات الحكومة « تعزيز دور الشباب من كلا الجنسين وتوسيع فرصهم في جميع المجالات » ، وتعد الرياضة أحد المجالات الرئيسية . تدرك حكومة السودان الانتقالية أهمية مشاركة الشباب في الرياضة ممسحاً مع اعتراف الأمم المتحدة « بالمساهمة المتزايدة للرياضة في تحقيق التنمية والسلام في تعزيز التسامح والاحترام والمساهمات التي تقدمها لتمكين المرأة والشباب والأفراد والمجتمعات فضلاً عن أهداف الصحة والتعليم والإدماج الاجتماعي » .³⁹ تم الإبلاغ عن أن الرياضة لها تأثير إيجابي على الرفاهية العاطفية والجسدية للشباب ، ويُنظر إليها على أنها وسيلة للتماسك الاجتماعي والحد من الصراع .

تأثر قطاع الرياضة الفرعي بشكل كبير بفيضانات عام 2020 م . في وقت إعداد هذا التقرير ، أبلغ حوالي 110 أندية رياضية عن تعطل أنشطتهم الرياضية نتيجة للفيضانات . تم تدمير تسع عشرة منشأة بالكامل ، بما في ذلك الملاعب الوطنية ، والاستاد الأولمبي ، وغيرها من المرافق الحكومية الرئيسية. ومن بين الولايات الثمانية عشرة ، وقت إجراء التقييم ، وردت تقارير من 12 ولاية . جميع المرافق مملوكة ملكية عامة . وبلغ الأثر الإجمالي على القطاع الفرعي 146 مليون جنيه سوداني أو 2.7 مليون دولار أمريكي ، وقدرت تكلفة الاسترداد بمبلغ 170 مليون جنيه سوداني أو 3.1 مليون دولار أمريكي. بالإضافة إلى إعادة إعمار وإصلاح المرافق المدمرة ، فقد تم الاعتراف بضرورة النظر بجدية لإجراء عملية إعادة الإعمار هذه مع التركيز على البناء مع المرونة و التحمل في مواجهة الفيضانات في المستقبل . كما تم الاتفاق على أنه كجزء من بناء القدرة على الصمود ، سيتم أيضاً تعزيز قدرة شباب الدولة من خلال الدورات التدريبية حتى يتمكنوا من التعامل بشكل أفضل مع أحداث الفيضانات المستقبلية .

ما قبل الكارثة والسياق القطاعي

تتولى وزارة الشباب والرياضة مسؤولية الرياضة في السودان من حيث إطار التخطيط والتنسيق والعمل الخارجي ، وكذلك المسؤولية المباشرة عن العمل الرياضي في وزارتي الشباب والرياضة بالولايات أو في لوائح الولايات. تخضع المسؤولية الفنية والإدارية المباشرة للنشاط إلى الاتحادات الوطنية والولائية ، والتي يتم تنظيمها وفقاً لقانون هيئات الشباب والرياضة لعام 2016 م والاتحادات الدولية والإقليمية . هناك مسؤولية مشتركة في اكتشاف المواهب وصقلها وتنميتها ، ويتم ذلك بالتعاون بين المركز والولايات والاتحادات ، ونشير إلى أن هناك عمل للقطاع الرياضي في عدد (12) ولاية . يعرض الجدول 61 تفاصيل الملاعب والأراضي الخاصة بالسودان . ويشير إلى أنه يوجد في الولايات الاثنتي عشرة حوالي 49 ملعباً و 228 ملعباً وأكثر من 2000 نادي . المرافق الرياضية الأخرى تصل إلى أكثر من 2000 .

<https://www.youthpolicy.org/factsheets/country/sudan/#:~:text=In%202013%2C%20Sudan%20will%20have,lives%20in%20a%20productive%20way...>³⁸

³⁹ <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015> transformingourworld/ في الرابط - البحث 1/70 - الفقرة 37.

الجدول 7-1: بيانات خط الأساس الرئيسية للقطاع

الولاية	عدد الملاعب / الساحات	عدد الأندية الرياضية	عدد المنشآت الرياضية
شمال كردفان	عدد الملاعب / الساحات	192	73
كسلا	(ملاعب 5) 17	106	110
النيل الأبيض	(ملاعب 6) 200		889
جنوب دارفور	2	43	178
شرق دارفور		30	15
وسط دارفور		60	7
سنار			9
البحر الأحمر		156	23
غرب كردفان		550	339
نهر النيل	ملاعب 14	512	548
الخرطوم			
اليل الأزرق	(ملاعب 1) 8	45	4
الشمالية	(ملاعب 8) 23	398	
الجزيرة			
القضارف	(ملاعب 5) 19		7

آثار ما بعد الكارثة على القطاع

تأثر القطاع الفرعي الرياضي بشكل كبير بالفيضانات ، كما هو مفصل في الجدول 62. في وقت إعداد هذا التقرير ، أبلغ حوالي 110 نادي رياضي عن تعطل أنشطتهم الرياضية نتيجة للفيضانات. تم تدمير 19 منشأة بالكامل ، بما في ذلك الملاعب الوطنية ، والاستاد الأولمبي ، ومنشآت الدولة الرئيسية ، وفقاً للتقارير الواردة من 12 ولاية. جميع المرافق مملوكة ملكية عامة .

ويعرض الجدول 63 القيمة الاقتصادية للأضرار التي لحقت بالقطاع. وتشير التقديرات إلى أن قيمة الأضرار التي لحقت بالقطاع بلغت حوالي 120 مليون جنيه سوداني ، وبلغت الخسارة نحو 26 مليون جنيه سوداني .

الجدول 7-2: آثار الفيضانات على القطاع الفرعي الرياضي

الولاية	وصف التأثيرات	تعطلت الأندية الرياضية	المنشآت المتضررة	أضرار جزئية
الخرطوم	تأثر 16 نادياً رياضياً. تم الإبلاغ عن 10 منشآت مدمرة بالكامل ؛ أصيب 7 بضرر جزئي. وقدمت التفاصيل في تقرير ولاية الخرطوم.	16	10	7
الشمالية	تأثرت النوادي بالفيضانات هذا العام	8		
كسلا	تم الإبلاغ عن أضرار في ملعب أروما			1
النيل الأزرق	أنباء عن انهيار مدرجات استاد الدمازين. بالإضافة إلى تشققات في 5 ملاعب جانبية . كما يوجد بركة بالوزارة بسبب ركود المياه لفترة طويلة .			2
نهر النيل	أشارت تقارير الدولة إلى تضرر الأندية من الفيضانات الأخيرة في السودان.	36		
الجزيرة	الملاعب والنوادي المتضررة من الفيضانات		15	
البحر الأحمر	انهيار ملعب طوكر. وانهيار ثلاث نوادٍ للشباب ، بالإضافة إلى انهيار جزئي آخر. الإبلاغ عن شقوق في نادي الشباب وأضرار في المعدات والأثاث في نادي آخر. كما أدى امتلاء الملاعب بالمياه إلى زيادة العنف لأنهم لا يستغلون طاقاتهم في الرياضة.		4	1
القضارف	تأثر الجدار الخارجي من الجانبين الجنوبي / الغربي في ملعب القضارف بالفيضانات الأخيرة. كما تأثرت الأسوار الخارجية للملعب الفشقة في الجهة الشرقية والجنوبية والبوابة في الجهة الشمالية / الغربية . بالإضافة إلى سقف إحدى الساحات الخمس. تأثرت ثلاثة أندية رياضية وتأثر مكان إقامة شخص رياضي واحد كما ورد في تقرير الولاية. وتأثرت ثلاث محلات منشآت رياضية.			9

ستار	توقفت الأنشطة الرياضية لفترة طويلة بسبب الفيضانات وركود المياه. إجمالي الأضرار التي لحقت بناديين وشقوق في 18 نادياً (1000 م لكل ناد) ، تشققات في كابينة استاد سنجاً 15 × 20 بالإضافة إلى الأرضية والجدار تقريباً لعدد ستة ملاعب ، وانهييار شبه كامل في مركزين للشباب .	4	25
جنوب دارفور	تم إغلاق حوض السباحة . انهارت الأسوار المكونة من ثلاثة ملاعب مكونة من خمسة أطراف ولكن أعيد تأهيلها مرة أخرى. بالإضافة إلى ذلك ، توقف 43 نادياً رياضياً عن ممارسة الأنشطة لمدة 4 أشهر بسبب ركود مياه الفيضانات. تأثرت 3 خماسيات خاصة وصيانتها وتوقفت لمدة 3 أشهر (إيجار المجموعة 200 جنيه تعمل قرابة 5 مجموعات باليوم	43	
وسط دارفور	تشققات خارجية وداخلية بمركز الشباب الذي تتواجد فيه الوزارة. كما أن مياه السيول راكدة في 4 ملاعب ، ونتيجة لذلك توقفت الأنشطة الرياضية لمدة 4 أشهر		1
شرق دارفور	صدع كبير بالملاعب الكبير وصدع متوسط بالملاعب الأولمبي . انهار ملعب من خمسة جوانب ، وانهار آخر جزئياً. كما تمت الإشارة إلى تضرر سبعة أندية رياضية ، وايضاً مياه السيول راكدة في 4 ملاعب للنادي الأخرى. إضافة إلى انهيار جزئي في مبنى اتحاد الكرة وكسر بوابته الرئيسية.	7	1
الإجمالي		110	62

الجدول 7-3: الأضرار والخسائر لقطاع الرياضة

العدد	الأضرار (جنيه)	الخسائر (جنيه)
التلف		
مرافق مدمرة بالكامل	19	
مرافق مدمرة جزئياً	٣٠ الملاعب / ٢٢٨ أراض / ٢٠٠٠ أندية رياضية	120,000,000
خسائر		
إزالة الحطام		26,000,000
مجموع		120,000,000

احتياجات الاسترداد والاستراتيجية

- بناءً على التدمير الكلي والجزئي للمنشآت التي تم تحديدها أثناء التقييم ، تم الاتفاق على أنه ينبغي اتخاذ الإجراءات التالية لضمان أن القطاع الفرعي الرياضي مهياً بشكل أفضل للتعامل مع الفيضانات المستقبلية .
- يجب تصحيح الأضرار المذكورة أعلاه ومعالجتها مع مراعاة الدروس المستفادة وضمان معالجة مخاطر الفيضانات المستقبلية أثناء أعمال الترميم.
- تم اقتراح دورات تعليم المياه للشباب بين وزارة الشباب واليونسكو لزيادة قدرة الشباب على الصمود في إدارة كوارث المياه مثل الفيضانات والجفاف في المستقبل.

الجدول 7-4: تكاليف ومبادرات التعافي على المدى القصير والمتوسط والطويل

المقاييس	التكلفة	
	جنيه سوداني	دولار
المدى القصير	إعادة بناء وإصلاح المرافق المدمرة / المتضررة مع التحسينات	139,500,000
المدى المتوسط	تدريب للشباب لزيادة قدرة الشباب على الصمود في وجه الفيضانات والجفاف	30,000,000
مجموع		169,500,000.00
	3,081,818	

ومن المتوقع أن تعمل وزارة الرياضة والشباب ، جنباً إلى جنب مع أصحاب المصلحة من المجتمع الرياضي ، عن كثب مع شريكها في التنمية ، اليونسكو ، في تنفيذ التوصيات.



القطاعات المنتجة



التصنيع



الزراعة والثروة
السمكية والثروة
الحيوانية



8. التصنيع

ملخص

في حين أن المؤسسات الصناعية الرئيسية في البلاد قد نجت إلى حد كبير ، فقد ألحقت الفيضانات أضراراً جسيمة بالمؤسسات الصغرى والصغيرة والمتوسطة في قطاعات التصنيع والتجارة والخدمات في الولايات المتضررة . يتم تصنيف الأضرار التي لحقت بالمشاريع الصغرى والصغيرة والمتوسطة من جراء الفيضانات الأخيرة على أنها جزئية وكاملة . تتعلق الخسائر غير المباشرة بانقطاع إيرادات الإنتاج والأعمال بما في ذلك المبيعات والإنتاج والأجور ، ويتم تقديرها لمدة 40 يوماً. تعكس الأضرار المباشرة الخسائر في الأصول المادية بما في ذلك المواد الخام والآلات والمباني وورش العمل أو موقع العمل .

قُدِّر إجمالي الأضرار المباشرة وغير المباشرة التي لحقت بالمؤسسات الصغرى والصغيرة والمتوسطة بنحو 150 مليون جنيه سوداني ، أي ما يعادل 2.7 مليون دولار أمريكي. كانت الحصة الأكبر من الأضرار التي لحقت بمحلات التصنيع والإصلاح الخفيفة ، تليها خدمات التجزئة الصغيرة والتجارة . وكانت الولايات الأكثر تضرراً هي الخرطوم وسنار وكسلا والولاية الشمالية . وتجدر الإشارة إلى أن خسائر الإنتاج (وإن لم تكن مقدرة) قد تمتد إلى عام 2021 م لقطاع التصنيع ، حتى مع انتهاء أنشطة التعافي وإعادة الإعمار . من المهم أيضاً الإشارة إلى أن خسائر الإنتاج في هذه القطاعات لا ترجع فقط إلى تدمير أصول القطاع (المباني ، المعدات ، الآلات ، المواد الخام ، والسلع التامة الصنع) ولكن أيضاً بسبب عدم وجود إمدادات الكهرباء والمياه .

يشمل التأثير على مستوى الاقتصاد الكلي انخفاض الإنتاج الإجمالي للسلع والخدمات ، وانخفاض النمو الاقتصادي ، وإن كان هامشياً . بالإضافة إلى ذلك فإن الخسائر المتوقعة في الإنتاج الصناعي والمبيعات التجارية ستعني انخفاضاً في إيرادات ضريبة القيمة المضافة ، مما سيكون له تأثير سلبي على القطاع المالي . سيتطلب استبدال البضائع والأصول المدمرة استيراد جزء كبير من قيمة البضائع من الخارج ؛ وبالتالي سيكون لإعادة الإعمار تأثير سلبي على ميزان المدفوعات للبلد. سوف تتطلب التفاصيل الكاملة لهذه الآثار السلبية الناشئة عن قطاع التصنيع تحليلاً لتأثيرات الاقتصاد الكلي . سيُشعر بعض العمال (سواء الموظفين الرسميين أم العاملين لحسابهم الخاص) بتأثير إضافي في كل القطاعات الفرعية ، حيث ستؤدي خسائر الإنتاج إلى خسائر توظيف مكافئة ، حتى يتم تحقيق الاسترداد الكامل لأنشطة الإنتاج .

وتشمل الاحتياجات رأس مال عامل لضمان استعادة سلسلة للإنتاج . إن إعادة تمويل أو إعادة جدولة القروض القديمة المتعثرة بسبب الكارثة ستكون ضرورية أيضاً للتعافي. ومن المتوقع أن يتم تقسيم متطلبات التمويل هذه إلى فئتين: مخطط المنح النقدية لأصحاب المشاريع الصغيرة وخطة ثانية من خطوط الائتمان ميسرة الأجل مع معدلات فائدة منخفضة وفترات سداد طويلة نسبياً يتم توجيهها من خلال الخدمات الخاصة والخدمات المصرفية الوطنية التنموية . فيما يتعلق بمتطلبات إعادة الإعمار ، تم استكمال قيمة الأصول المادية المدمرة لإدخال ميزات مقاومة للكوارث ، بما في ذلك مستويات الأرضية المرتفعة في المباني وتثبيت الأسطح لمنع أضرار الرياح ، فضلاً عن اعتبارات أخرى مثل الانتقال إلى مناطق أكثر أماناً (في حالات محدودة للغاية) ، وتحديث الآلات وغيرها .

ما قبل الكارثة والسياق القطاعي

شهد السودان تحولاً سياسياً كبيراً في عام 2019 م ، حيث فتحت الحكومة الانتقالية الجديدة فرصة جديدة للسودان لاستئناف علاقاته الطبيعية مع المجتمع الدولي بعد 25 عاماً من العقوبات الأمريكية. ومع ذلك ، كبذل هش ، تواجه الحكومة تحديات هائلة بما في ذلك المشاكل الاقتصادية المتراكمة ، والثغرات في القدرات المؤسسية والموارد البشرية ، مما يعوق قدرة البلاد على بناء المرونة والتحمل و تعزيز النمو الذي يقوده القطاع الخاص . الأهداف الإجمالية للألفية (MDG)، متخلّفة على عدة جبهات. صنف مؤشر الأمم المتحدة للتنمية البشرية لعام 2019 م السودان في المرتبة 168 من أصل 189 دولة. بلغ معدل التضخم 112 بالمائة في عام 2020 م ، مدعوماً بارتفاع تكاليف مدخلات الإنتاج بسبب انخفاض قيمة العملة. يُعزى الانكماش العام في الأداء الاقتصادي إلى ضعف بيئة الأعمال في السودان ، والاختلالات في الاقتصاد الكلي التي تتأثر بشكل مباشر بسعر الصرف المبالغ فيه ، وارتفاع معدل التضخم ، والسياسات المالية غير المستقرة ، وآثار 25 عاماً من العقوبات الأمريكية ، والتي كان لها أثر بشكل كبير على الاستثمار الخاص وتوافر العملات الأجنبية ، ودفع المعاملات التجارية والتكلفة الإجمالية لممارسة الأعمال التجارية صعدت، مع تقييد إعادة الكسب للوطن.

حدد مسح المؤسسات الذي أجراه البنك الدولي (2014 م) الوصول إلى الائتمان على أنه عقبة رئيسية أمام القطاع الخاص ، حيث أن 4.6 بالمائة فقط من الشركات لديها إمكانية الحصول على قرض أو خط ائتمان من أحد البنوك. في مسح ممارسة أنشطة الأعمال لعام 2020 م ، احتل السودان المرتبة 176 من 190 دولة في فئة سهولة الحصول على الائتمان ، وهو أقل بكثير من متوسط أفريقيا جنوب الصحراء . على الرغم من التوسع في الخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول وتطوير مؤسسات التمويل الأصغر ، فإن البنية التحتية المصرفية ضعيفة نسبياً وتفتقر العلاقات المصرفية المراسلية. تنتعش الخدمات المالية الرقمية ولكنها لا تزال في مرحلة التطور الأولى . يعد قطاع التصنيع أحد القطاعات الاقتصادية التي تأثرت بشدة بظروف الاقتصاد الكلي غير المستقرة في البلاد. يمكن تصنيف القطاع حسب أنواع الإنتاج إلى أنشطة التصنيع الغذائي وغير الغذائي. وهذا يشمل مواد البناء بمختلف أنواعها ، ومجموعة من السلع الاستهلاكية ، والتجميع

المحلي أو إنتاج أنواع معينة من السلع الرأسمالية بما في ذلك إنتاج الدبغة والجلود ، ومصانع الورق ، والبلاستيك ، والمعادن ، والأدوية ، وتجميع السيارات والأجهزة ، والخامات ، والمواد الخام . استخراج المواد والاسمنت والصلب ، بينما يشمل التصنيع المتعلق بالزراعة مصانع النسيج ومصانع الغزل وإنتاج الصمغ العربي . على الرغم من تنوع قطاع التصنيع في السودان ، إلا أن قدرته على زيادة حصته من المنتجات في الأسواق المحلية والدولية والإقليمية لا تزال ضيقة . بلغ معدل إنتاج القطاع اعتباراً من عام 2017 م 2.5 بالمائة مقارنة بالزراعة (CBoS-2017 م) . تبلغ حصتها في الناتج المحلي الإجمالي وإجمالي العمالة أقل من 1 و 2 بالمائة على التوالي .

بالإضافة إلى تصنيف الحجم ، يشمل القطاع أيضاً تمثيلاً مختلفاً ، مع أنواع مختلفة من المؤسسات الرسمية وغير الرسمية ، والعامية ، والخاصة ، والأجنبية ، والشركات الخاصة المملوكة للأجانب . يتسم القطاع الخاص الرسمي في السودان بالمشروعات الصغيرة والمتوسطة (SMES) ذات التمثيل غير الرسمي ، وعدد قليل من الشركات الكبيرة ، والعديد منها مملوك للدولة . تمثل الشركات الصغيرة والمتوسطة معظم الأنشطة التجارية الخاصة في السودان وتتجمع الشركات الكبيرة القليلة الموجودة في مناطق التجارة والمعالجة الصناعية ، ويتركز معظمها في ولاية الخرطوم ، حيث توفر أماكن أخرى قليلة في البلاد البنية التحتية اللازمة للأنشطة التجارية واسعة النطاق .

وفقاً لمنظمة العمل الدولية ، كان العدد التقديري للمشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة المسجلة في السودان في عام 2014 م حوالي 600 ألف (منظمة العمل الدولية -2015 م) ، حيث تمثل المشروعات متناهية الصغر 75 بالمائة ، وتمثل الشركات الصغيرة 23 بالمائة والشركات المتوسطة 2 بالمائة فقط (منظمة العمل الدولية 2015 م) . استناداً إلى تعريفات العمل في السودان ، توظف المشروعات متناهية الصغر ما معدله عاملين ، وتوظف الشركات الصغيرة ما يصل إلى 5 عمال ، وتوظف المؤسسات المتوسطة ما يصل إلى 49 عاملاً.

لا تتجاوز الشركات الكبيرة التي توظف أكثر من 100 عامل أكثر من 2 بالمائة من القطاع الخاص بينما تمثل الشركات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة ما يصل إلى 98 بالمائة من القطاع . ويقدر تقرير منظمة العمل الدولية أيضاً أن المشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة الرسمية توظف أقل من 1.5 مليون عامل أو حوالي 20 بالمائة من إجمالي عدد الوظائف في السودان ، مقارنة بـ 60 بالمائة من الوظائف التي تم إنشاؤها في القطاع غير الرسمي . علاوة على ذلك ، فإنه يعني أن العديد من العمال السودانيين ، وربما الشركات الصغرى والصغيرة والمتوسطة ، يعملون خارج الاقتصاد الرسمي . تشير التقديرات إلى أن قطاع التصنيع الرسمي يوظف 131,506 أشخاص ، 68٪ منهم يعملون في المنشآت الكبيرة⁴⁰.

يستضيف القطاع غير الرسمي مجموعة واسعة من المجتمعات الريفية والحضرية المهيمشة اقتصادياً. تركيزه غير متساو ولكنه يظهر في القطاعات الإنتاجية الرئيسية ، وهي الزراعة والثروة الحيوانية والتعدين والتجارة والخدمات وقطاعات التصنيع الصغيرة . على الرغم من وجودها في القطاعات الرئيسية ، إلا أن الأنشطة غير الرسمية كانت معوقة بحكم طابعها غير الرسمي ، حيث إن احتمالات وصولها إلى المصادر المالية الرسمية والمدخلات الأخرى مقيدة بشدة . علاوة على ذلك فهي كيانات لا تدفع ضرائب ولا تتمتع بإمكانية الوصول إلى الخدمات العامة ، وفرص التدريب الرسمية على المهارات ، مما يحد من فرصها في الاستفادة من عقود أو استثمارات الروابط مع السوق.

يمثل تصنيع المنتجات الغذائية والمشروبات جزءاً كبيراً من الناتج الإجمالي للسودان ، حيث يقدر بنحو 55.3 بالمائة يليه تصنيع فحم الكوك والمنتجات البترولية المكررة والوقود النووي بنسبة 16.8 بالمائة ، في حين أن الناتج الإجمالي للأنشطة الفرعية الأخرى للقطاع هو ضئيل للغاية⁴¹ . وغني عن القول أن العديد من الأشخاص يعملون بشكل غير رسمي ويشاركون في التجارة ، كنشاط تكميلي لكسب الدخل.

الجدول 8-1: بيانات خط الأساس الرئيسية لقطاع التصنيع

نوع الملكية	عدد المنشآت	التكلفة الإجمالية للخدمات الصناعية (جنيه سوداني)	تكلفة البضائع لإعادة البيع (000 جنيه سوداني)
إجمالي التصنيع	1,654	13,858,412	2,482,707
عام	89	2,233,714	1,061,486
العامية والخاصة السودانية	17	137,958	8,431
العامية والأجنبية	7	902,399	-
خاص سوداني	1,477	3,778,418	1,412,790
خاصة سودانية وأجنبية	39	6,753,169	-
أجنبي خاص	25	52,754	-

⁴⁰ مشروع المسح الصناعي الشامل مارس 2005 وزارة الصناعة بالتعاون مع الجهاز المركزي للإحصاء ومساعدة فنية من اليونيدو

⁴¹ مشروع المسح الصناعي الشامل مارس 2005 وزارة الصناعة بالتعاون مع الجهاز المركزي للإحصاء ومساعدة فنية من اليونيدو

آثار ما بعد الكارثة على القطاع

في حين أن المؤسسات الصناعية الرئيسية في البلاد قد نجت إلى حد كبير ، فقد ألحقت الفيضانات أضراراً جسيمة بالمؤسسات الصغرى والصغيرة والمتوسطة في قطاعات التصنيع والتجارة والخدمات في الولايات المتضررة . يتم تصنيف الأضرار التي لحقت بالمشاريع الصغرى والصغيرة والمتوسطة من جراء الفيضانات الأخيرة على أنها جزئية وكاملة. تتعلق الخسائر غير المباشرة بانقطاع إيرادات الإنتاج والأعمال بما في ذلك المبيعات والإنتاج والأجور ، ويتم تقديرها لمدة 40 يوماً ، بينما تعكس الأضرار المباشرة الخسائر في الأصول المادية بما في ذلك المواد الخام والآلات والمباني وورش العمل ، أو موقع العمل.

من أجل التأكد من آثار وتأثير الفيضانات على قطاع الصناعات التحويلية متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة ، أخذ التقييم في الاعتبار تقريراً خاصاً من غرفة الصناعات الصغيرة في الخرطوم، بتكليف من الأمين العام لإجراء هذا التقييم. وتجدر الإشارة إلى أن البيانات المتعلقة بالقيمة المقدرة للأصول المادية التي تم تدميرها وخسائر الإنتاج أو البيع لم تكن متاحة لتحليل تأثيرات القطاع . ومع ذلك ، فقد قدر فريق التقييم خسائر المشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة من حيث خسارة الدخل للقطاع.

قدرت الأضرار المباشرة وغير المباشرة التي لحقت بالمؤسسات الصغرى والصغيرة والمتوسطة بنحو 150 مليون جنيه سوداني ، أي ما يعادل 2.7 مليون دولار أمريكي بسعر الصرف الرسمي ، بينما تم حساب الخسائر بأكثر من 19 مليار جنيه سوداني (348 مليون دولار أمريكي) . كانت الحصة الأكبر من الأضرار التي لحقت بمحلات التصنيع والإصلاح الخفيفة ، تليها خدمات التجزئة الصغيرة والتجارة . وكانت الولايات الأكثر تضرراً هي الخرطوم وسنار وكسلا والولاية الشمالية . في ولاية الخرطوم تعتبر المعالجة الزراعية والبستنة من الأنشطة الرئيسية التي تأثرت وفي ولاية الخرطوم ، تعتبر خدمات النقل والخدمات اللوجستية القطاعات الرئيسية التي تضررت من الفيضانات . إلى جانب الأضرار المباشرة ، أثرت الفيضانات أيضاً بشكل سلبي على سبل كسب العيش والدخول الأسرية للمجتمعات المتضررة . من المتوقع أن يؤدي الاسترداد غير المحتمل للائتمان غير الرسمي الممنوح إلى المشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة والزيادة المحتملة في تكاليف الإنتاج بسبب استخدام المواد الخام المستوردة إلى تقليل القدرة التنافسية لمنتجات المشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة في الأسواق المحلية والدولية .

الجدول 2-8: جدول موجز لخسائر القطاع (بالعملة المحلية والدولار الأمريكي)⁴²

#	المؤسسة / النشاط	عدد المنشآت المتضررة	عدد العمال التاثر	العدد المقدر للأيام التي لا تعمل	متوسط الدخل اليومي بالجنيه السوداني	خسارة كاملة الجنيه السوداني	خسارة كاملة بالدولار الأمريكي سعر البنك المركزي السوداني 1:55
1	الصناعات الزراعية والبستنة والقطاعات المرتبطة بها	2,600	26,000	90	2,000	4,680,000,000	85,090,909
2	ورش التصنيع والإصلاح الخفيفة	12,000	70,000	60	2,000	8,400,000,000	152,727,273
3	تجارة التجزئة الصغيرة والخدمات التجارية	10,000	20,000	60	2,000	2,400,000,000	43,636,364
4	النقل والخدمات اللوجستية	1,400	2,800	30	2,000	168,000,000	3,054,545
5	مطاعم ومرافق طعام	2,000	12,000	60	2,000	1,440,000,000	26,181,818
6	وحدات إنتاج مواد البناء	1,500	10,000	90	1,500	1,350,000,000	24,545,455
7	قطاعات أخرى	2,000	4,000	90	2,000	720,000,000	13,090,909
	إجمالي التصنيع	31,500	144,800	480	13,500	19,158,000,000	348,327,273

وتجدر الإشارة إلى أن خسائر الإنتاج (وإن لم تكن مقدرة) قد تمتد إلى عام 2021 م لقطاع التصنيع ، حتى مع انتهاء أنشطة التعافي وإعادة الإعمار . من المهم أيضاً الإشارة إلى أن خسائر الإنتاج في هذه القطاعات لا ترجع فقط إلى تدمير أصول القطاع (المباني ، المعدات ، الآلات ، المواد الخام ، والسلع التامة الصنع) ولكن أيضاً بسبب عدم وجود إمدادات الكهرباء والمياه .

⁴² - غرفة الصناعات الصغيرة والحرف اليدوية - اتحاد الأعمال السوداني

تأثير الاقتصاد الكلي والبشري

يبين الجدول 72 أن الخسائر أثرت بشكل حصري على الكيانات الخاصة في المشاريع الصغرى والصغيرة والمتوسطة ؛ ولم تتأثر أية مؤسسات حكومية بالفيضانات. سيترجم هذا التوزيع إلى تأثير على مستوى الاقتصاد الكلي يشمل انخفاض الإنتاج الإجمالي للسلع والخدمات ، وانخفاض النمو الاقتصادي ، وإن كان هامشياً. بالإضافة إلى ذلك ، فإن الخسائر المتوقعة في الإنتاج الصناعي والمبيعات التجارية ستعني انخفاضاً في إيرادات ضريبة القيمة المضافة ، مما سيكون له تأثير سلبي على القطاع المالي . سيتطلب استبدال البضائع والأصول المدمرة استيراد جزء كبير من قيمة البضائع من الخارج وبالتالي سيكون لإعادة الإعمار تأثير سلبي على ميزان المدفوعات للبلد . سوف تتطلب التفاصيل الكاملة لهذه الآثار السلبية الناشئة عن قطاع التصنيع تحليلاً لتأثيرات الاقتصاد الكلي .

سيشعر بعض العمال (سواء الموظفين الرسميين أم العاملين لحسابهم الخاص) بتأثير إضافي في كل القطاعات الفرعية ، حيث ستؤدي خسائر الإنتاج إلى خسائر توظيف مكافئة ، حتى يتم تحقيق الاسترداد الكامل لأنشطة الإنتاج . نظراً لأن خسائر الإنتاج المقدرة قد تكون صغيرة نسبياً مقارنة بقيمة إجمالي الإنتاج الطبيعي في قطاع التصنيع ، فإن خسائر العمالة المكافئة ستكون محدودة نسبياً. وتجدر الإشارة إلى أن هذه الأرقام تشير إلى القطاع غير الرسمي ، وأن الخسائر الإضافية في العمالة وسبل العيش قد لا يتم حسابها بالكامل .

احتياجات الاسترداد والاستراتيجية

فيما يتعلق بأنشطة الاسترداد ، تشمل الاحتياجات رأس المال العامل لضمان استعادة سلسلة الإنتاج . إعادة تمويل أو إعادة جدولة القروض القديمة التي لا تعمل بسبب الكارثة أمر ضروري أيضاً للتعافي. يجب تقدير المبالغ المطلوبة لأنشطة الاسترداد هذه كدالة لقيمة خسائر الإنتاج ، مع الأخذ في الاعتبار أنواع الأنشطة الإنتاجية والتجارية ومتطلبات رأس المال العامل الخاصة بها. ومن المتوقع أن يتم تقسيم متطلبات التمويل هذه إلى فئتين: (1) مخطط المنح النقدية لأصحاب المشاريع الصغيرة. و (2) مخطط ثان لخطوط ائتمان ميسرة الأجل مع معدلات فائدة منخفضة وفترات سداد طويلة نسبياً يتم توجيهها من خلال النظام المصرفي الوطني الخاص أو النظام المصرفي الإجمالي .

فيما يتعلق بمتطلبات إعادة الإعمار ، تم استكمال قيمة الأصول المادية المدمرة لإدخال ميزات مقاومة للكوارث ، بما في ذلك مستويات الأرضية المرتفعة في المباني وتثبيت الأسطح لمنع أضرار الرياح ، فضلاً عن اعتبارات أخرى مثل الانتقال إلى مناطق أكثر أماناً (في حالات محدودة للغاية) ، وتحديث الآلات ، وغيرها . يجب توجيه المتطلبات المالية لإعادة الإعمار بطريقة مماثلة لتلك الخاصة بالتعافي: (1) المنح النقدية لأصحاب المشاريع الصغيرة. و (2) خطوط ائتمان ميسرة الأجل للمؤسسات ذات الجدارة الائتمانية.

الجدول 3-8: تكاليف ومبادرات التعافي على المدى القصير والمتوسط والطويل

* تكلفة الاسترداد لم يتم تحديدها في وقت التقييم

تدخل	إطار زمني			التكلفة الإجمالية بالجنيه السوداني	التكلفة الإجمالية بالجنيه السوداني
	قصير المدى (6 أشهر - سنة 1)	متوسط المدى (سنوات 2-3)	طويل المدى (سنوات +3)		
إعادة تأهيل البنية التحتية والأصول للمنشآت الصغرى والصغيرة والمتوسطة والمناطق المتضررة	905,000	543,000	362,000	1,810,000	7,240
المنح النقدية لاسترداد رأس المال العامل للمشاريع البالغة الصغر				tbd*	tbd*
خطوط ائتمان ميسرة الأجل لاسترداد رأس المال العامل للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة				tbd*	*tbd*

تقع معظم تحديات التعافي وإعادة الإعمار في قطاع التصنيع على عاتق القطاع الخاص . ومع ذلك فإن مشاركة الحكومة ضرورية لبعض المكونات ؛ هذا ينطبق بشكل خاص على تلبية احتياجات أصحاب المشاريع الصغيرة في كل من القطاعين الرسمي وغير الرسمي . بالإضافة إلى ذلك ، فإن مبادرة الحكومة والدعم القوي مطلوبان لتمكين القطاع المصرفي من إنشاء خطوط ائتمان ميسرة الأجل خاصة بعد وقوع الكوارث المطلوبة لكل من التعافي وإعادة الإعمار. ومن المتوقع أن يترك برنامج المنح النقدية أيضاً في أيدي حكومة السودان من خلال إحدى وزاراتها. يعد تقديم المنح النقدية وخطوط الائتمان ميسرة الأجل لرواد الأعمال أمراً ضرورياً لمنعهم من الوقوع فريسة لعمل المقرضين من القطاع الخاص وأسماك القرش ، الذين سيفرضون شروطاً ائتمانية عالية يمكن أن تقضي بسهولة على جهود التعافي وإعادة الإعمار . إن توقيت خطط التعافي وإعادة الإعمار هذه له أهمية خاصة. في حالة وجود تأخيرات في إتاحة مخططات التمويل هذه ، فقد يبدأ مالكو مؤسسات قطاع التصنيع في جهودهم للتغلب على تأثير الكارثة في إعادة بناء مبانيهم باستخدام نفس معايير وتصميمات ما قبل الكارثة ، بدلاً من اعتماد ميزات مقاومة للكوارث. لهذا السبب ، ينبغي الجمع بين التوافر الفوري لخطط التمويل هذه مع المساعدة الفنية العاجلة المطلوبة لتحديد تصميم ومواصفات بناء جديدة. يجب على الحكومة النظر في جعل التمويل مشروطاً باعتماد هذه المعايير الجديدة ، من أجل تقليل المخاطر في الكوارث المستقبلية .

9. الزراعة وصيد الأسماك والمواشي

ملخص

تم الإبلاغ عن تعرض ما يقرب من 2,216,362 هكتاراً من الأراضي الزراعية للتلف في 15 ولاية تم تقييمها ، ولا سيما في القضايف والنيل الأزرق وسنار وكسلا ، حيث غمر ما يقرب من 1,906,767 هكتاراً من المساحة المزروعة. كما تأثر قطاع الثروة الحيوانية بشدة بفقدان أكثر من 107,000 رأس من الماشية خاصة الأغنام والماعز والدواجن والماشية ، التي تعود إلى حوالي 20521 أسرة. سجلت ولايات شمال دارفور والنيل الأزرق وسنار أكبر عدد من الخسائر بإجمالي قدره 75597 رأس .

يبلغ إجمالي الخسائر المقدرة بسبب الفيضانات 30.051 مليار جنيه سوداني (546.4 مليون دولار أمريكي) ، ويقدر إجمالي الأضرار الناجمة عن تأثير الفيضانات على الثروة الحيوانية بنحو 1.769 مليار جنيه سوداني (32.2 مليون دولار أمريكي). تقدر تكلفة الاسترداد الإجمالية ، بعد تعديلها بنسبة 15٪ من التضخم ، بنحو 2.5 مليار جنيه سوداني (46.4 مليون دولار أمريكي) .

الجدول 9-1: ملخص لتقديرات الأضرار والخسائر

الولايات	الضرر		خسارة		إجمالي	
	الجنيه السوداني	الدولار	الجنيه السوداني	الدولار	الجنيه السوداني	الدولار
شرق دارفور	9,000,000	163,636	854,649,514	15,539,082	879,18,8596	15,985,247
البحر الأحمر	22,799,000	414,527	106,752,103	1,940,947	131,492,050	2,390,765
النيل الأبيض	82,048,000	1,491,782	298,284,702	5,423,358	385,756,060	7,013,747
كسلا	109,036,000	1,982,473	1,668,087,885	30,328,871	1,807,452,756	32,862,777
القضايف	153,335,000	2,787,909	12,946,367,040	2,353,88,492	13,335,090,532	242,456,191
غرب دارفور	145,149,000	2,639,073	239,041,886	4,346,216	388,537,102	7,064,311
شمال دارفور	289,400,000	5,261,818	542,474,385	9,863,171	841,737,556	15,304,319
جنوب كردفان	0	0	296,415,389	5,389,371	301,804,760	5,487,359
وسط دارفور	0	0	682,442,727	12,408,050	694,850,777	12,633,650
النيل الأزرق	516,225,000	9,385,909	9,806,727,874	178,304,143	10,501,257,017	190,931,946
سنار	423,338,000	7,697,055	1,497,203,996	27,221,891	1,947,763,887	35,413,889
غرب كردفان	18,804,000	341,891	387,551,546	7,046,392	413,401,938	7,516,399
نهر النيل	0	0	599,819,130	10,905,802	610,724,933	11,104,090
الخرطوم	0	0	67,611,582	1,229,301	68,840,884	1,251,652
شمال كردفان	0	0	5,7718,607	1,049,429	58,768,037	1,068,510
جنوب دارفور	0	0	0	0	0	0
الجزيرة	0	0	0	0	0	0
الجملة	1,769,134,000	32,166,073	30,051,148,368	546,384,516	32,366,666,883	588,484,852

سعر الصرف المطبق - ١ دولار أمريكي = ٥٥ جنيه سوداني

ما قبل الكارثة والسياق (الوضع القطاعي)

إنتاج المحاصيل

يتملك السودان محفظة متنوعة من المحاصيل ، والتي تشمل الحبوب (مثل الذرة الرفيعة ، والدخن ، والقمح ، والأرز ، والذرة) ، والبذور الزيتية (السمسم ، وال فول السوداني ، وعباد الشمس) ، والمحاصيل الصناعية (القطن وقصب السكر) ، ومحاصيل العلف (البرسيم ، وعلف الذرة الرفيعة ، والرودس ، العشب) والبقول (الفاصوليا والبازلاء) والمحاصيل البستانية (البامية والبصل والطماطم والحمضيات والمانجو ،

(إلخ) . تعد مصر ثالث أكبر منتج لقصب السكر في إفريقيا بعد مصر وجنوب إفريقيا . يشهد السودان أيضاً نمواً متجدداً في زراعة القطن منذ 2016 م - 2017 م بسبب ارتفاع الأسعار الدولية والبذور المحسنة عالية الإنتاجية .⁴³

الجدول 9-2 : أنماط إنتاج المحاصيل في السودان

#	نمط الإنتاج	مساحة	المحاصيل الرئيسية
1	الزراعة المروية • مشاريع ري وطنية كبيرة (الجزيرة ، السوي ، حلفا الجديدة ، الرهد) باستخدام تدفق الأنهار من النيل وروافده • مشاريع الري واسعة النطاق (القاش وطوكري) باستخدام الفيضانات الموسمية • الري الصغير على طول ضفاف النيل وروافده. كما يستفيد القطاع من الأمطار ، وهو أمر مهم خاصة أثناء إنشاء المحاصيل الصيفية ولتقليل تكاليف الإنتاج على الحيازات الصغيرة المروية المملوكة للقطاع الخاص على طول ضفاف النيل وروافده التي تعتمد على المضخات التي تعمل بالديزل.	1.68 مليون هكتار	قصب السكر والقطن والذرة الرفيعة والبقول السوداني والقمح والخضروات والفواكه والأعلاف الخضراء
2	الزراعة غير المروية شبه الآلية • يمر عبر ولايات كسلا والقضارف والنيل الأزرق وسنار والنيل الأبيض وجنوب كردفان. • يستقبل الحزام ، في المتوسط ، أكثر من 500 ملم من الأمطار سنوياً	6.7 مليون هكتار	الذرة الرفيعة (تمثل حوالي 80 بالمائة من الأراضي المزروعة وتنتج عادة حوالي 45 بالمائة من متطلبات البلاد) والسهمسم وعباد الشمس والدخن والقطن
3	الزراعة غير المروية التقليدية • تضم أكبر عدد من المزارعين وتشمل وحدات عائلية صغيرة تزرع من 2 إلى 50 هكتاراً للدخل والمعيشة . • في الوحدات الكبيرة ، قد يكون هناك قدر ضئيل من الميكنة في شكل تحضير الأرض ، ولكن يتم تنفيذ معظم العمليات يدوياً. • يسود القطاع التقليدي في غرب السودان ودارفور ومعظم أنحاء ولاية كردفان.	9 مليون هكتار	الدخن والذرة والبقول السوداني والسهمسم والكرنب والبطنخ والسمغ العربي

الماشية

يعتبر السودان من أكبر الدول المنتجة للثروة الحيوانية في إفريقيا والعالم العربي ، حيث يساهم قطاع الثروة الحيوانية في سبل عيش 26 مليون شخص على الأقل . وهي توفر أكثر من 60 بالمائة من القيمة المضافة المقدر لقطاع الزراعة وهي مساهم كبير في الناتج المحلي الإجمالي بمتوسط 20-22 بالمائة. يقدر إجمالي عدد الماشية في عام 2019 م بحوالي 119 مليون رأس من الماشية والأغنام والماعز والإبل وغيرها. تشمل أنظمة الإنتاج الحيواني الرئيسية ما يلي:⁴⁴

- الرعي البدوي - ملكية الثروة الحيوانية لكل أسرة كبيرة وقد تتراوح من 100 إلى 1000 رأس من الحيوان ، بما في ذلك الماشية والإبل والماعز والأغنام . تتحرك الماشية لمسافات طويلة تمتد لأكثر من 500 كيلومتر بحثاً عن العلف والمياه .
- الرعي الزراعي - إنتاج المحاصيل بحجم صغير مختلط بتربية الماشية مع ملكية الماشية لكل أسرة تتراوح من 7 إلى 15 حيواناً صغيراً ، خاصة الدجاج المحلي والماعز والأغنام. يتم الاحتفاظ بالماعز والدواجن بشكل أساسي كمصدر للبروتين الحيواني في شكل الحليب والبيض ولحوم الدواجن ، بينما يتم الاحتفاظ بالأغنام بشكل أساسي كمصدر للدخل. على عكس الرعي البدوي، في الرعي الزراعي ، تغطي الماشية مسافات أقصر اعتماداً على حالة هطول الأمطار .

الخدمات الخاصة والعامة

في عام 2017 م نفذت الحكومة عدة إصلاحات لتعزيز القطاع الخاص ، وفي عام 2018 م أجرت مراجعة تشريعية وعدد من التغييرات الإجرائية . يقدم الصندوق الاستثماري متعدد الشركاء للسودان (SMPF) الذي يديره البنك الدولي أنشطة المساعدة الفنية لتطوير الأعمال التجارية الزراعية والصغيرة والمتناهية الصغر والمناطق الاقتصادية الخاصة (SEZs) منذ منتصف عام 2019 م . في السنوات الأخيرة ظهرت العديد من الشركات الخاصة الكبيرة التي تنتج محاصيل علفية مثل البرسيم وعشب رودس للتصدير ، وخاصة إلى دول الخليج . عادة ما تكون هذه الشركات آلية للغاية ، وتستخدم أنظمة ري فعالة مثل المحاور المركزية وأشكال أخرى من الري بالرش وتحقق عموماً عوائد عالية من الأعلاف الجيدة .

⁴³ الفاو . 2020. تقرير خاص - 2019 بعثة منظمة الأغذية والزراعة لتقييم المحاصيل والإمدادات الغذائية إلى السودان. روما. <https://doi.org/10.4060/ca7787en>
⁴⁴ الفاو . 2020. تقرير خاص - 2019 بعثة منظمة الأغذية والزراعة لتقييم المحاصيل والإمدادات الغذائية إلى السودان. روما. <https://doi.org/10.4060/ca7787en>

المخاطر ونقاط الضعف

في حين أن هناك إمكانات كبيرة لإنتاج المحاصيل الزراعية في السودان ، فقد واجه القطاع الفرعي عدداً من التحديات التي حددت وقيدت فرص النمو المستدام لدعم الاقتصاد والأشخاص الذين يعتمدون على القطاع في معيشتهم . ومن بين المعوقات الرئيسية : تخصيص الموارد والقدرات والبنية التحتية المحدودة ؛ بيئة تمكين محدودة للأعمال ؛ والتحديات المناخية بما في ذلك الظروف المناخية الزراعية. كونها بعلى بشكل رئيسي ، فإن الزراعة في السودان معرضة بشدة للتغيرات في كميات وتوقيت هطول الأمطار.

- يقدر إجمالي إنتاج الذرة الرفيعة والدخن في 20/2019 بنحو 5.1 مليون طن ، أي أقل بنسبة 57 في المائة من إنتاج العام السابق و 18 في المائة أقل من متوسط الخمس سنوات.
- يقدر إنتاج الذرة الرفيعة بحوالي 4 ملايين طن ، أي أقل بنسبة 26 في المائة من مستوى العام السابق و 19 في المائة أقل من متوسط الخمس سنوات.
- يقدر إنتاج الدخن الوطني بنحو 1.1 مليون طن ، أي أقل بنسبة 63 في المائة من الإنتاج الوفير لعام 2018 وأقل بنسبة 16 في

متوسط الخمس سنوات. CFSAM Report 2020/2019

- **هطول الأمطار غير الموثوق به :** الزراعة بعلى في الغالب في السودان ، حيث يعيش غالبية السكان ، مما يؤثر على الأمن الغذائي في البلاد. يُظهر إنتاج المحاصيل في القطاعات البعلية تقلبات سنوية واسعة للغاية نتيجة كميات الأمطار وتوزيعها غير الموثوق بها ، مما يؤدي إلى البذر المتأخر ، ونوبات الجفاف الطويلة ، والفيضانات من الأمطار الغزيرة ، وضرورة إعادة الزراعة ، وليس من غير المألوف ، فشل المحاصيل بالكامل .
- **محدودية تخصيص الموارد والافتقار إلى بيئة الأعمال التمكينية:** إن الوضع في قطاع الري أكثر قابلية للتنبؤ به . ومع ذلك من منظور عالمي تعتبر الغلات منخفضة بشكل عام في جميع القطاعات لأسباب مختلفة غير تقلب هطول الأمطار . وتشمل هذه من بين أمور أخرى ، النقص في كفاءة الآلات الزراعية التي تتم صيانتها بشكل جيد ، ونقص الائتمان ورأس المال العامل ، واستخدام أصناف المحاصيل ذات العائد المنخفض مع ندرة توافر البذور المحسنة والممارسات الزراعية السيئة في مكافحة الأعشاب الضارة والآفات .
- **البنية التحتية غير الكافية:** لا تزال غلات المحاصيل في المخططات المروية الفيدرالية منخفضة وفقاً للمعايير العالمية ، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى ضعف الصيانة وتسخين القنوات ، ونقص المضخات الحديثة الفعالة واعتماد الممارسات الزراعية التقليدية التي لا تسمح بتحقيق أقصى استفادة بالاستخدام الفعال لموارد المياه الثابتة واستغلال الإمكانات الكاملة للزراعة الأكثر كثافة .

جهود تنشيط الزراعة في السودان

- تم بذل العديد من الجهود لتنشيط الزراعة. ارتفع إجمالي الإنفاق على الزراعة بما في ذلك البنية التحتية ذات الصلة كنسبة مئوية من إجمالي الإنفاق العام من 6.4 في المائة في عام 2012 لتصل إلى أكثر من 10 في المائة في المتوسط خلال الفترة 2015-2017 مما يتماشى مع خطة العمل الدولية وبرنامج التنمية الزراعية الشاملة.
- شمل الاستثمار في قطاع الثروة الحيوانية البرنامج الصحي الناجح للتلقيح والتفتيش على صادرات المواشي من الأغنام والاستثمارات في المحاجر خلال الفترة 2012-2018 مما أدى إلى انتعاش ملحوظ في صادرات الحيوانات الحية.
- أدت السياسات الملائمة في مجال التحرير والاستثمار في الصمغ العربي إلى زيادة صادرات الصمغ العربي.
- أدت الاستثمارات في التحسين التكنولوجي للقطن (القطن المعدل وراثياً) إلى انتعاشه ؛ كان العائد أكثر من الضعفين.

على الرغم من الجهود المبذولة ، لا يزال الإنتاج الزراعي الإجمالي بعيداً عن إمكاناته . كانت هذه الجهود غير كافية أيضاً في تطوير الزراعة الريفية ومعالجة الأمن الغذائي بسبب نقص البحوث الاستثمارية والإرشاد وتنمية الأسواق ومنظمات المزارعين الفعالة وسلاسل القيمة والائتمان وما إلى ذلك في المناطق البعلية . ازداد الوضع تعقيداً بسبب النزاع والنزوح في عدة مناطق من السودان (دارفور والنيل الأزرق وجنوب كردفان).

تضمنت إجراءات السياسة في البرنامج الخماسي للإصلاح الاقتصادي (2015 م – 2019 م) تحديث القطاع المروي ، ودعم الزراعة المطرية التقليدية بالبحوث ، والبذور المحسنة ، واستخدام تقنيات عدم الحرق ، والتخزين ، والأسواق ، وحصاد المياه ، والائتمان ، والبنية التحتية الريفية . بالإضافة إلى توفير حوافز الأسعار (الحد الأدنى للأسعار) وإدخال التأمين على المحاصيل . كما استهدف البرنامج تحسين سلاسل المواشي وتزويد الثروة الحيوانية بالخدمات البيطرية التطعيمات والحجر الصحي والإرشاد والتلقيح الاصطناعي والمجازر الحديثة مع توفير الأعلاف في المناطق المروية وتحسين المراعي والمراعي في المناطق البعلية. بالإضافة إلى ذلك ، ركز البرنامج ، من بين موضوعات أخرى ، على ضمان تغطية الأشجار بنسبة 10 بالمائة من المساحة المزروعة بالمزارع الآلية وإعادة تأهيل حزام الصمغ العربي . كما كانت معالجة

التفاوتات بين الجنسين من محاور التركيز الرئيسية للبرنامج . يتمثل العيب الرئيسي للخطط المذكورة أعلاه في فشل وضع القطاع الصناعي (بما في ذلك الصناعات الزراعية) كمحرك للنمو للتوجه الموجه نحو التصدير لتحقيق التحول الاقتصادي المطلوب.⁴⁵

في قطاع المحاصيل ، بلغ إنتاج الفول السوداني في (2020/2019 م) 2.6 مليون طن تليها الذرة الرفيعة (حوالي 2 مليون طن) والدخن (مليون طن) والسمسم (0.6 مليون طن) . تقدر المساحة المزروعة بالذرة الرفيعة في (2020/2019 م) بنحو 9 ملايين هكتار ، أي أقل بنحو 13 بالمائة عن العام السابق ، ويرجع ذلك أساساً إلى انخفاض بنسبة 21 بالمائة في قطاع الزراعة البعلية التقليدية و 7 بالمائة في قطاع البعل الآلي. ومع ذلك ، تم تقدير المساحة المزروعة بالدخن بمستوى شبه متوسط يبلغ 4 ملايين هكتار ، أي أقل بنسبة 16 بالمائة مقارنة بعام 2018 م . اقتصر الانخفاض في زراعة الدخن بشكل أساسي في شمال وغرب كردفان وشمال وغرب دارفور ، حيث أدت الاشتباكات القبلية على وجه الخصوص إلى تقييد الوصول إلى الأراضي الزراعية⁴⁶ . انظر الملحق ، الجدول 202 للحصول على إحصاءات بيانات خط الأساس التفصيلية .

تتم تربية الماشية في جميع أنحاء البلاد تقريباً ، وتمتلك القبائل البدوية في المقام الأول الحيوانات . في عام 2018 م ، قدر إجمالي عدد الأتنام والماعز والأبقار في السودان بحوالي 40 مليوناً و 55 مليوناً و 31 مليوناً على التوالي.. انظر الملحق ، الجدول 203 للحصول على بيانات خط الأساس التفصيلية للثروة الحيوانية .

آثار ما بعد الكارثة على القطاع

منذ يوليو 2020 م حتى منتصف سبتمبر استمرت الأمطار الغزيرة والفيضانات جنوباً إلى جنب مع الفيضان التاريخي لنهر النيل وروافده ، مما أثر على جميع الولايات في السودان مع استثناء جنوب دارفور ، مما تسبب في أضرار مدمرة على ضفاف الأنهار في الشمال ، المناطق الوسطى والشرقية من البلاد. وقد تسبب هذا في أضرار واسعة النطاق في مجموعة من القطاعات ، بما في ذلك والأهم قطاع الزراعة.⁴⁷

أدت الفيضانات والتشبع بالمياه بسبب هطول الأمطار الغزيرة إلى إلحاق أضرار جسيمة بالمحاصيل والمراعي في السودان. كما تسببت الفيضانات المفاجئة في خسائر كبيرة في المدخلات والأدوات والمضخات الزراعية ، بالإضافة لتدمير مرافق الزراعة والماشية. كما تم تسجيل محدودة الحركة والوصول إلى المزارع والمدخلات ، مما أثر على سبل العيش والأمن الغذائي لآلاف المجتمعات الضعيفة في جميع أنحاء البلاد.

علاوة على ذلك تشكل البيئة الرطبة ظروفاً مواتية لانتشار الأعشاب الضارة وآفات النباتات وأمراض الماشية ، مما يشكل مخاطر إضافية على قطاعي الزراعة والثروة الحيوانية⁴⁸ ، تظهر خسارة المحصول المقدرة في الجدول 83 أدناه.

أدى الفيضان إلى إلحاق أضرار جسيمة بالمحاصيل المزروعة ، وخاصة الذرة الرفيعة - محصول الغذاء الأساسي في السودان-. وقد تدهورت منظمة الأغذية والزراعة خسارة الإنتاج الإجمالية بنحو 1,044,942 طناً في قطاع الزراعة البعلية.⁴⁹ كما فقدت البذور والأدوات والمعدات والآلات والبنية التحتية المتعلقة بالزراعة.

تم الإبلاغ عن حوالي 111 طناً من أنواع البذور المختلفة التي ضاعت مع الفيضانات ، ومع ذلك لا يتم الإبلاغ عن كل الخسارة في البذور وقد تكون أعلى مما هو مذكور. تم الإبلاغ عن ضياع أصول زراعية إضافية مثل 256 جراراً ، و 200 محراث قرصي (Plough disks)، و 150 آلة رش، و 310 أدوات يدوية ، و 1000 محراث للحمير (donkey) ploughs ، ولكن ربما لم يتم الإبلاغ عنها. التكلفة المقدرة لفقدان هذه الأدوات مبنية أدناه في الجدول 8-3.

وفقاً للتقييم السريع لتأثير الفيضانات في السودان لعام 2020 ، الذي أجرته منظمة الأغذية والزراعة بالاشتراك مع حكومة السودان في سبتمبر 2020

1. تم الإبلاغ عن تعرض ما يقرب من 2,216,362 هكتاراً من الأراضي الزراعية للتلف في 15 ولاية تم تقييمها ، ولا سيما في القضارف والنيل الأزرق وسنار وكسلا ، حيث غمر ما يقرب من 1,906,767 هكتاراً من المساحة المزروعة.
2. تضرر حوالي 597,689 أسرة زراعية ورعوية بالفيضانات والأمطار الغزيرة. وتشمل: 527,968 أسرة زراعية في المناطق غير المروية ؛ 49,200 أسرة زراعية في القطاع المروي ، و 20,521 أسرة رعوية
3. حوالي 42 في المائة من مجموع الأسر المتضررة تعولها نساء.

⁴⁵ الفاو. 2020. تقرير خاص - 2019 بعثة منظمة الأغذية والزراعة لتقييم المحاصيل والإمدادات الغذائية إلى السودان. روما. <https://doi.org/10.4060/ca7787en>

⁴⁶ تقرير الفاو عن الفيضانات 2020 و 2019 تقييم الفاو للمحاصيل والإمدادات الغذائية

⁴⁷ منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. (سبتمبر 2020). التقييم السريع لتأثير فيضانات السودان لعام 2020. تقييم مشترك مع حكومة السودان

⁴⁸ Ibid.

⁴⁹ يشير تحليل خسائر الإنتاج فقط إلى الفول السوداني والدخن والسمسم والذرة الرفيعة. لا تشمل خسارة الإنتاج الإجمالية الخسائر التي لحقت بالخضروات والبقول بسبب نقص المعلومات المصنفة (أي أنواع المحاصيل المتضررة).

الجدول 9-3: الخسارة المقدرة للأدوات الزراعية

#	الأدوات الزراعية	عدد المتضرر/ الخسائر	سعر الوحدة (جنيه سوداني)	الضرر الكلي (جنيه سوداني)
1	تراكتور	256	1,045,000	267,520,000
2	محراث اسطواني	200	495,000	99,000,000
3	رشاشات	150	49,500	7,425,000
4	أدوات يدوي	310	2,750	852,500
5	محراث حيوان	1,000	71,500	71,500,000
	الإجمالي			446,297,500

في المناطق البعلية للولايات المتضررة من الفيضانات تضررت الأصول الأخرى المتعلقة بالزراعة مثل هياكل تجميع المياه ، بما في ذلك الآبار الضحلة ومضخات الري ومولدات الطاقة والسدود والحفائر وأنظمة الري والسلاخانات وأسواق القرى والبستنة بالفيضانات .



الجدول 9-4: تقديرات خسائر المحاصيل (SDG)

القيمة الاقتصادية للخسائر المحصولات (جنيه سوداني)				تقدير الخسائر في المحصولات				إجمالي الخسائر (مليون جنيه سوداني) -		إجمالي المساحة المزرعة الممتدة	إجمالي المساحة المزرعة	الولاية	#
Groundnut	Sesame	Millet	Sorghum	Groundnut	Sesame	Millet	Sorghum						
553,213,839	29,263,743	178,068,917	94,103,015	12,294	2,926	5,088	9,410	855	87,150	478,829		شرق دارفور	1
69,100,537	3,655,260	22,242,137	11,754,169	1,536	366	635	1,175	107	12,131	48,145		البحر الأحمر	2
193,079,411	10,213,458	62,148,557	32,843,276	4,291	1,021	1,776	3,284	298	44,326	446,463		النيل الأبيض	3
1,079,751,743	57,116,389	347,551,363	183,668,389	23,994	5,712	9,930	18,367	1,668	109,048	359,310		كسلا	4
8,380,171,397	443,291,836	2,697,416,335	1,425,487,472	186,226	44,329	77,069	142,549	12,946	1,067,721	2,436,000		القضارف	5
154,731,591	8184,946	49,805,130	26,320,219	3,438	818	1,423	2,632	239	8,120	136,107		غرب دارفور	6
351,143,167	18,574,668	113,026,246	59,730,304	7,803	1,857	3,229	5,973	542	27,180	237,804		شمال دارفور	7
191,869,407	10,149,451	61,759,080	32,637,451	4,264	1,015	1,765	3,264	296	26,842	650,000		جنوب كردفان	8
441,744,545	23,367,273	142,189,091	75,141,818	9,817	2,337	4,063	7,514	682	17,500	400,925		وسط دارفور	9
6,347,885,872	335,788,595	2,043,262,629	1,079,790,777	141,064	33,579	58,379	107,979	9,807	617,419	1,850,529		النيل الأزرق	10
969,138,760	51,265,216	311,947,167	164,852,853	21,536	5,127	8,913	16,485	1,497	112,579	688,261		سنار	11
250,861,757	13,270,011	80,747,585	42,672,193	5,575	1,327	2,307	4,267	388	31,573	315,000		غرب كردفان	12
388,262,368	20,538,188	124,974,204	66,044,370	8,628	2,054	3,571	6,604	600	39,956	160,000		نهر النيل	13
43,764,915	2,315,064	14,087,086	7,444,518	973	232	402	744	68	8,517	30,110		الخرطوم	14
37,361,201	1,976,322	12,025,854	6,355,231	830	198	344	636	58	6,300	63,000		شمال كردفان	15
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		جنوب دارفور	16
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		الجزيرة	17
19,452,080,510	1,028,970,420	6,261,251,379	3,308,846,056	432,268	102,897	178,893	330,885	30,051	2,216,362	8,300,483		المجملة	

المصدر: تقرير منظمة الأغذية والزراعة عن الفيضانات لعام 2020 م وتقديرات PDNA؛ * خسائر الإنتاج تتعلق بالذرة الرفيعة والذخن والسمسم والفول السوداني في قطاع الزراعة البعلية

بالإضافة إلى خسائر المحاصيل ، تأثر قطاع الثروة الحيوانية بشدة أيضًا بفقدان أكثر من 107000 رأس من الماشية خاصة الأغنام والماعز والدواجن والماشية التي تعود إلى حوالي 20.521 أسرة. سجلت ولايات شمال دارفور والنيل الأزرق وسنار أكبر عدد من الخسائر قدرها 75597⁵⁰ . يوضح الجدول الجدول 5-9 أدناه التكلفة الاقتصادية لإجمالي الأضرار التي لحقت بالثروة الحيوانية.

الجدول 5-9: تقديرات الأضرار الإجمالية للماشية (SDG)

الولاية	الضأن	الأغنام	المواشي	الدواجن	إجمالي الإضرار
شرق دارفور	0	9,000,000	0	0	9,000,000
البحر الأحمر	7,809,000	14,640,000	350,000	0	22,799,000
النيل الأبيض	45,714,000	7,884,000	28,450,000	0	82,048,000
كسلا	66,500,000	18,000,000	24,500,000	36,000	109,036,000
القضارف	36,537,000	84,348,000	32,450,000	0	153,335,000
غرب دارفور	61,693,000	33,876,000	49,500,000	80,000	145,149,000
شمال دارفور	228,000,000	56,400,000	5,000,000	0	289,400,000
جنوب كردفان	0	0	0	0	0
وسط دارفور	0	0	0	0	0
النيل الأزرق	399,399,000	28,476,000	88,350,000	0	516,225,000
سنار	400,938,000	9,600,000	12,800,000	0	423,338,000
غرب كردفان	16,188,000	26,16,000	0	0	18,804,000
نهر النيل	0	0	0	0	0
الخرطوم	0	0	0	0	0
شمال كردفان	0	0	0	0	0
جنوب دارفور	0	0	0	0	0
الجزيرة	0	0	0	0	0
الجملة	1,262,778,000	264,840,000	241,400,000	116,000	1,769,134,000

المصدر: تقرير منظمة الأغذية والزراعة عن الفيضانات لعام 2020 م

الأضرار والخسائر التي لحقت بالبستنة والبذور والأدوات والمعدات والآلات والزراعة والبنية التحتية المتعلقة بالري مما أدى إلى عدم لحاق العديد من المزارعين ببداية المواسم الزراعية القادمة ، التي تبدأ في أكتوبر 2020 م ومارس 2021 م ، على التوالي. يتطلب هذا التأثير اللاحق للفيضانات استبدال المدخلات والأدوات الزراعية في الوقت المناسب ، وإعادة تأهيل أنظمة الري ، فضلاً عن تقديم الدعم للقطاعات الفرعية للثروة الحيوانية ومصايد الأسماك والغابات.

القضايا الشاملة

(النوع الاجتماعي ، البيئة ، التوظيف ، سبل العيش والحماية الاجتماعية ، الحد من مخاطر الكوارث) :

تظهر نتائج التقييم أن فرص العمل مثل العمالة الزراعية العرضية - التي تعتبر واحدة من أهم الأنشطة المدرة للدخل لسكان الريف - قد تضاءلت بالفعل ومن المحتمل أن تنخفض أكثر خلال موسم الحصاد القادم . وبالتالي فإن الافتقار إلى فرص العمل في مجالات مثل العمل في المزارع وتجهيز الأغذية الزراعية وتسويقها سيكون له تأثير كبير على سبل عيش العديد من النساء الضعيفات.⁵¹ تلعب النساء دوراً مهماً في الزراعة ، حيث توجد امرأة واحدة على الأقل تشارك في الحصاد في 80 بالمائة من الأسر الزراعية في المتوسط . تشير دراسة استقصائية أجراها

⁵⁰ منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. (سبتمبر 2020). التقييم السريع لتأثير فيضانات السودان لعام 2020. تقييم مشترك مع حكومة السودان.

⁵¹ مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية ، يناير / كانون الثاني 2020 ، نظرة عامة على الاحتياجات الإنسانية ، السودان

اتحاد الصناعات الصغيرة والحرف اليدوية في السودان إلى أن الشركات الصغيرة والمتوسطة فقدت دخلها في الزراعة والبستنة والقطاعات المرتبطة بها بنحو 468 مليون جنيه سوداني.⁵²

تظهر النتائج الإضافية للتقييم أن السكان المتضررين قد بدأوا في الانخراط في آليات التكيف مع الضائقة مثل اقتراض المال وبيع الأصول الإنتاجية للحصول على الغذاء . مستويات الديون آخذة في التصاعد وسيحتاج السكان المتضررون إلى الحصول على النقد في أقرب وقت ممكن لسداد ديونهم . قبل الفيضانات المدمرة المستمرة أدى غزو الجراد الصحراوي في القرن الأفريقي وجهود المراقبة في البلدان المتضررة بالفعل إلى تآكل القدرة المالية للحكومة على الاستجابة للكارثة ، مما استدعى حشد الدعم الخارجي . من المرجح أن يؤدي الجمع بين تأثير الانكماش الاقتصادي وارتفاع مستوى التضخم ووباء كوفيد -19 وغزو الجراد الصحراوي والفيضان المستمر الآن إلى إضعاف قطاع الزراعة ، مما يؤثر سلباً على السكان الأكثر ضعفاً في البلاد.

الاقتصاد الكلي وتأثير الإنسان :

تعتبر أنشطة قطاع الزراعة مصدر الرزق الأساسي لأكثر من 70 بالمائة من سكان السودان وتدعم نسبة كبيرة من الناس في المناطق الريفية. تعد الأنشطة الزراعية مساهماً مهماً في اقتصادات المناطق الحضرية من خلال أنشطة مثل التخزين والمعالجة والتجارة. ما لا يقل عن 55 بالمائة من مجموع السكان في الولايات المتضررة من الفيضانات يمارسون الأنشطة الزراعية والحيوانية كمصادر رئيسية لدخلهم .

تشكل المزارع حوالي 42 بالمائة من إجمالي المزارعين العاملين في الزراعة وتربية الماشية. إذا لم يشاركوا بشكل مباشر في أنشطة الإنتاج الزراعي ، فإن غالبية سكان الريف يقومون بأنشطة وخدمات ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالقطاع ، مثل شراء المدخلات والمعالجة والنقل والتجارة من بين أمور أخرى.

في الواقع ، يعتمد اقتصاد السودان بشكل كبير على الزراعة ، التي تشغل ما يقدر بنحو 43 بالمائة من القوى العاملة (تقديرات منظمة العمل الدولية لعام 2019 م) وتمثل حوالي 30 بالمائة من الناتج المحلي الإجمالي (البنك الدولي) . ومع ذلك فإن الاستثمار في قطاع الزراعة منخفض . يؤدي عدم استقرار الاقتصاد الكلي مع ارتفاع معدلات التضخم وتعدد أسعار الصرف إلى خلق بيئة لا يمكن التنبؤ بها للاستثمار الخاص والإنتاج بما في ذلك الزراعة . الاستثمار في الزراعة والسياسات التي تواجه قطاع التصنيع الزراعي لا تخلق بيئة مواتية للتحول الاقتصادي . أدت الفيضانات إلى زيادة ضعف القطاع الاقتصادي ، مما أثر على مستوى الاستثمارات في هذا القطاع.

بالإضافة إلى ذلك ، لا تزال حصة صادرات السودان في التجارة العالمية منخفضة وتتراوح بين 0.02-0.03٪. لم تتجسد سياسات الحكومة في تحويل الصادرات من المواد الخام الزراعية والموارد الطبيعية إلى التصنيع الزراعي والسلع الصناعية . ولذلك لا تزال الزراعة تواجه مشاكل انخفاض المدخلات (البحوث والإرشاد والبذور المحسنة وسلالات المواشي الأفضل وما إلى ذلك) ، وضعف الأسواق (بما في ذلك البنية التحتية الضعيفة للماشية) ، وضعف مؤسسات الائتمان ، ومنظمات المزارعين غير الفعالة. نظراً لأن معظم الموارد ، المالية والمؤسسية ، سيتم توجيهها نحو تلبية احتياجات التعافي الفوري للقطاع ، يصبح من الصعب تطوير سوق تجارية للقطاع لدعم مرونته على المدى الطويل .



⁵². لمزيد من التفاصيل ، يرجى الاطلاع على فصل التوظيف والمعيشة من التقرير

احتياجات التعافي والاستراتيجية

احتياجات التعافي وتحديد الأولويات

بناءً على الأضرار والخسائر المتكبدة بسبب الفيضانات ، يجب أن تعالج تدخلات الإنعاش قصيرة الأجل حاجة المزارعين لاستعادة خسائر المحاصيل وملكية الثروة الحيوانية. يجب إعادة تخزين الأغنام والماعز والدجاج في أسرع وقت ممكن لتجنب حدوث انخفاض حاد في دخل الأسرة . يجب أن يكون استبدال المدخلات والأدوات الزراعية أولوية قصيرة الأجل لحماية المزارعين المتضررين من التأثير المتصاعد للفيضانات على سبل عيشهم . أيضاً ، كإجراء فوري للإنعاش يجب جمع أموال إضافية لمواصلة توزيع المواد الغذائية وغير الغذائية على الولايات المتضررة . حالياً ، يتم تقديم هذا الدعم من قبل برنامج الغذاء العالمي (WFP) والمنظمات غير الحكومية (NGO) وديوان الزكاة والمنظمات الوطنية التطوعية والخيرية.

على المدى المتوسط ، يجب أن تضمن التدخلات إعادة تأهيل شبكات الري حتى يتمكن السكان المتضررون من مواصلة الأنشطة الزراعية في المواسم القادمة . يجب دمج هذه التدخلات مع برامج النقد مقابل العمل ، والتي تعتبر بالغة الأهمية لإعادة تأهيل المناطق المتضررة والسماح بتوليد الدخل من خلال استعادة أنظمة الري وإصلاح الطرق وإعادة تأهيل الحفائر الصغيرة والآبار الضحلة ، وإزالة الأنقاض من الأراضي الزراعية ، وما إلى ذلك .

على المدى الطويل ، لضمان الأمن الغذائي ورفاهية الأسرة وعائدات التصدير ، يجب أن يزداد اهتمام الحكومة والإنفاق في القطاع ، لا سيما بعد انفصال جنوب السودان في عام 2011 م وفقدان عائدات النفط الكبيرة وأسعار السوق المنخفضة الحالية⁵³.

يجب أن يكون بناء القدرات أحد محاور التركيز على المدى المتوسط والطويل لتدخل الإنعاش ، ليس فقط لدعم الزراعة في السودان ، ولكن أيضاً لجلب ممارسات الابتكار والحد من المخاطر إلى القطاع . يجب تشجيع ودعم بنوك البذور وتقنيات التربية والتأمين على المحاصيل وما إلى ذلك بشكل مؤسسي ، مما قد يقلل بدوره من آثار الكوارث المحتملة على المزارعين في المستقبل .

توصيات للحد من مخاطر الكوارث وبناء المرونة في القطاع

يستدعي التأثير الكبير للمخاطر الطبيعية والكوارث على قطاع الزراعة تجميع مراعاة الحد من مخاطر الكوارث وبناء القدرة على الصمود في قطاع الزراعة لتعزيز سبل العيش والأمن الغذائي والتغذية للشعب السوداني. على المدى المتوسط إلى الطويل ، من الضروري الحصول على دعم خارجي قوي من شركاء الموارد للاستجابة لاحتياجات المجتمعات المتضررة وتعزيز صمود الأسر الأكثر ضعفاً من خلال استنباط تدابير التأهب والوقاية لإدارة الفيضانات . يشكل ترميم الطرق والجسور وتوفير سهولة الوصول إلى الأسواق وبنوك البذور والمدخلات الزراعية الأخرى للمزارعين جزءاً أساسياً من المرونة الكلية للقطاع. إن إدخال مبادئ إعادة البناء بشكل أفضل (BBB) في تدخلات الإنعاش ، لا سيما فيما يتعلق بإصلاحات البنية التحتية وإعادة الإعمار ، يمكن أن يعزز الحد من مخاطر الكوارث في الزراعة ويعزز استعداد المجتمعات الزراعية لمواجهة الكوارث المحتملة .

الجدول 9-6: تكاليف ومبادرات الاسترداد قصيرة المدى (3-6 أشهر)

وصف	السلعة	التكلفة جنيه سوداني	دولار امريكي
الماشية	إعادة تكوين الثروة الحيوانية من الماشية المفقودة - توزيع الأغنام والماعز والماشية والدواجن على الأسر المتضررة	1,769,134,000	32,166,073
تعويض البذور المفقودة من المحاصيل المتضررة	توزيع بذور الذرة الرفيعة والدخن والبقول السوداني والسمسم على الأسر الزراعية الأكثر تضرراً وضعفاً	2,862,746	52,050
استبدال أدوات الزراعة التالفة أو المفقودة	توفير الأدوات الزراعية مثل المحاريث القرصية والرشاشات والجرارات والأدوات اليدوية ومحاريث الحمير للأسر المتضررة	446,297,500	8,114,500
الاجمالي		2,218,294,246	40,332,623
إجمالي تكلفة الاسترداد (معدلة حسب التضخم 15٪)		2,551,038,383	46,382,516

المصدر: (1) التقييم السريع لتأثير الفيضانات في السودان لعام 2020 م . تقييم مشترك مع حكومة السودان ؛ (2) بعثة منظمة الأغذية والزراعة لعام 2019 م لتقييم المحاصيل والإمدادات الغذائية إلى السودان ؛ (3) منظمة الأغذية والزراعة ، تحديث النظام العالمي للإعلام والإنذار المبكر عن الأغذية والزراعة ، GIEWS Update ، 2018 . « نقص الوقود في السودان وارتفاع أسعار المدخلات الزراعية التي تؤثر على زراعة محاصيل 2018 م . » .

⁵³ وفقاً للبنك الدولي ، فإن الإنفاق الحكومي السنوي على الزراعة يمثل أقل من 3 في المائة من إجمالي الإنفاق العام.



انظر الملحق ، الجدول 204 للحصول على حساب تفصيلي لتقدير احتياجات الاسترداد.

تم تقدير تدخلات الإنعاش المتعلقة بترميم الطرق وأنظمة الري وإزالة الأنقاض وما إلى ذلك المدمجة مع برامج النقد مقابل العمل في فصل التوظيف وسبل العيش .

ترتيبات التنفيذ

يمكن البدء في توفير البذور والأدوات الزراعية وكذلك إعادة تكوين الثروة الحيوانية من خلال آليات عينية ، أو قسائم ، أو معارض تجارية للمدخلات ، أو تحويلات نقدية. يمكن استخدام آلية التدخل العيني لتوزيع أكياس تخزين البذور لتجنب خسائر ما بعد الحصاد ، وتوفير الأعلاف والأدوية البيطرية واللقاحات للأسر المتضررة والفقيرة. يمكن أن تكون التحويلات النقدية مفيدة بشكل خاص في تلبية الاحتياجات الغذائية الفورية للسكان الأكثر تضرراً وضعفاً. وينبغي إطلاق برامج النقد مقابل العمل لاستعادة أنظمة الري وإصلاح الطرق والبنية التحتية الزراعية الأخرى مع دمج مكونات BBB في التنفيذ .

يجب أن تضمن الحكومة ووزارة الزراعة ، على المدى المتوسط إلى الطويل ، حصول المزارعين على الأدوات والبذور الكافية للموسم الزراعي القادم . يمكن عقد دورات تدريبية خاصة على المستوى المحلي لتثقيف المزارعين فيما يتعلق ببنوك البذور ، وتقنيات التربية المحسنة ، وإدارة الثروة الحيوانية ، وأيضاً للتعليم من التحديات الحرجة التي يواجهونها خلال وقت الكارثة وغير ذلك . تشمل إحدى أهم تدابير الإنعاش طويلة الأجل تمويل القطاع وتأمين المزارعين ضد الكوارث الطبيعية . يجب على الحكومة إلى جانب الوزارات التنفيذية ذات الصلة والمؤسسات المالية والتقنية المحلية والمتعددة الأطراف تطوير نظام مالي يحمي قطاع الزراعة وجميع الجهات الفاعلة فيه من الأضرار الجسيمة ، وبالتالي فقدان سبل العيش ، والانهيار الاقتصادي.

إن الدعم المالي القوي ، والوصول المناسب إلى الأسواق والأدوات ، إلى جانب التأهب للكوارث يمكن أن يدفع الزراعة إلى الأمام في طريق الصمود في السودان.



قطاعات البنية التحتية



المواصلات



الطاقة والكهرباء



المياه والصرف الصحي
وإدارة الموارد المائية



10.المواصلات

ملخص

يقدم هذا الفصل تقييماً للبنية التحتية للنقل قبل كارثة الفيضانات وبعدها ، وتقدير الخسائر والأضرار ، ويقترح قائمة ذات أولوية لاحتياجات التعافي واستراتيجية التعافي . تدعم شبكات النقل النشاط الاقتصادي من خلال تمكين حركة البضائع والأشخاص. خلال هذا الحدث الجوي القاسي ، تعرضت البنية التحتية للنقل في السودان لأضرار مباشرة وغير مباشرة ، مما شكل تهديداً لسلامة الإنسان ، وتسبب في اضطراب كبير وما يرتبط به من آثار اقتصادية واجتماعية. ووفقاً لوزارة البنية التحتية والنقل الفيدرالية السودانية ، فقد جرفت الطرق ، وغمرت مرافق الموانئ ، وغمرت المياه مباني المطارات ، وقوضت سلامة أرصفة المدارج ، وتضررت البنية التحتية للسكك الحديدية. ملخص للأضرار المقدرة للبنية التحتية للنقل وحيثما أمكن تم تقدير الخسائر الناتجة أدناه .

الجدول 10-1: الأضرار والخسائر في قطاع النقل

القطاع الفرعي	أضرار (بالدولار الأمريكي)	الخسائر (بالدولار الأمريكي)
النقل على الطر	83,015,090	
السكك الحديدية	492,454	820,756
النقل الجوي	6,935,908	
النقل النهري	453,109	
مجموع	90,896,562	820,756

تضمنت الآثار غير المباشرة لكارثة الفيضانات ما يلي:

- زيادة تكاليف استخدام المركبات والطرق ، وأوقات الرحلات ، وخسارة الأعمال بسبب فشل المزارعين والمنتجين في نقل البضائع والماشية إلى الأسواق .
- تفشي الأمراض التي تنقلها المياه بسبب ركود المياه وتلوثها .
- فقدان شبكات الأمان الاجتماعي للفئات الضعيفة مثل كبار السن والنساء والأطفال .
- الزج بالفقراء عميقاً في هوة الفقر حيث زادت تكلفة الاحتياجات الأساسية عدة مرات.

على مستوى الاقتصاد الكلي ، أدت كارثة الفيضانات إلى تعطيل سلاسل التوريد والإنتاج وحركة السلع والخدمات ، والأهم من ذلك بالنسبة لحكومة السودان ، مما أدى إلى انخفاض الإيرادات الضريبية والقدرة على توفير خدمات عامة كافية . بعد إجراء تقييم سريع للأضرار التي لحقت بالبنية التحتية للنقل ، تم رسم إستراتيجية احتياجات التعافي بقيمة 109 مليون دولار أمريكي تستند هذه الاستراتيجية إلى قائمة أولويات الإجراءات قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل الموصى بها مع نهج إعادة البناء المستدام الأفضل .

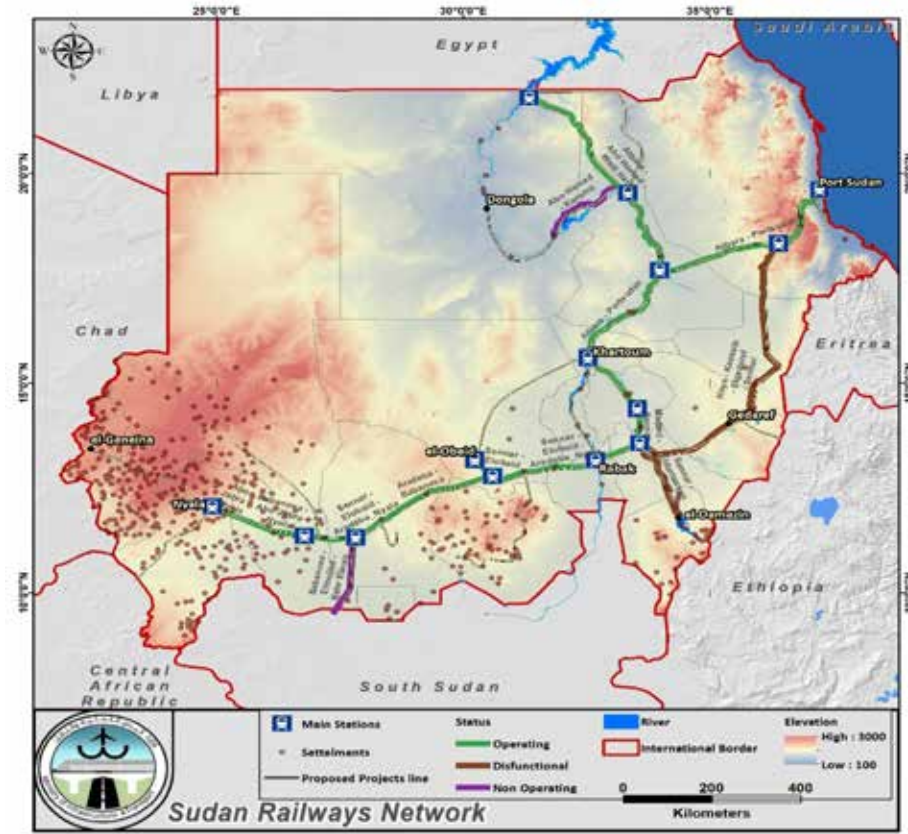
- على المدى القصير ، نقترح إجراء تقييم الأثر الضروري ، والفتح المؤقت للطرق ، وإزالة الأنقاض ، واختيار نماذج الشراء المناسبة ، وإعداد طلبات إبداء الاهتمام ، وطلب العروض ووثائق العطاء .
- على المدى المتوسط ، نقترح تنفيذ تصميمات هندسية مفصلة ومراجعات تفصيلية للتصميم الهندسي وشراء خدمات الإشراف .
- على المدى الطويل ، سيكون من الضروري إطلاق الأعمال المدنية مع إعادة بناء نهج أفضل ، وإجراء مراجعة مؤسسية وتنظيمية للعمليات ، وإجراء تدريب وبناء قدرات إدارة المناخ وإدارة مخاطر الكوارث ، ومراجعة وتحديث أدلة ومعايير التصميم الحالية من أجل دمج التغييرات في البارامترات المناخية ، وإجراء مراجعة لجميع البنية التحتية للنقل فيما يتعلق بالمناخ والكوارث.

سياق القطاع قبل وقوع الكارثة

النقل بالسكك الحديدية

تعتبر شبكة السكك الحديدية السودانية واحدة من أطول شبكات السكك الحديدية في إفريقيا حيث يبلغ طولها 4,587 كم وعرضها 1.076 ملم. تربط شبكة السكك الحديدية هذه مناطق السودان المختلفة بالخطوط الرئيسية الثلاثة: بورتسودان - عطبرة - الخرطوم ، الأبيض - نيالا ، و منطقة عطبرة - أبو حمد.

الشكل 10-1: خريطة توضح شبكة السكك الحديدية في السودان



تتألف شبكة السكك الحديدية من 2225 جسراً وقنطرة يتراوح حجمها بين 6 أقدام و 15 قدماً وتتكون من جسور خرسانية مسبقة الإجهاد (pre stressed) وجسور فولاذية وجسور كبيرة تمتد بأحجام تتراوح من 26 قدماً إلى 250 قدماً. يوجد 85 جسراً بطول 15 قدم و 43 قنوات أنبوبية على الخط الفاصل بين سنار / الأبيض. نوع العوارض المستخدمة في جميع أنحاء الشبكة تشمل الخشب الصلب والخرسانة والصلب. لا تعمل جميع خطوط السكك الحديدية لأسباب مختلفة. يوضح الجدول 92 الحالة التفصيلية لخطوط السكك الحديدية:

جدول 10-2: حالة خطوط السكك الحديدية في السودان

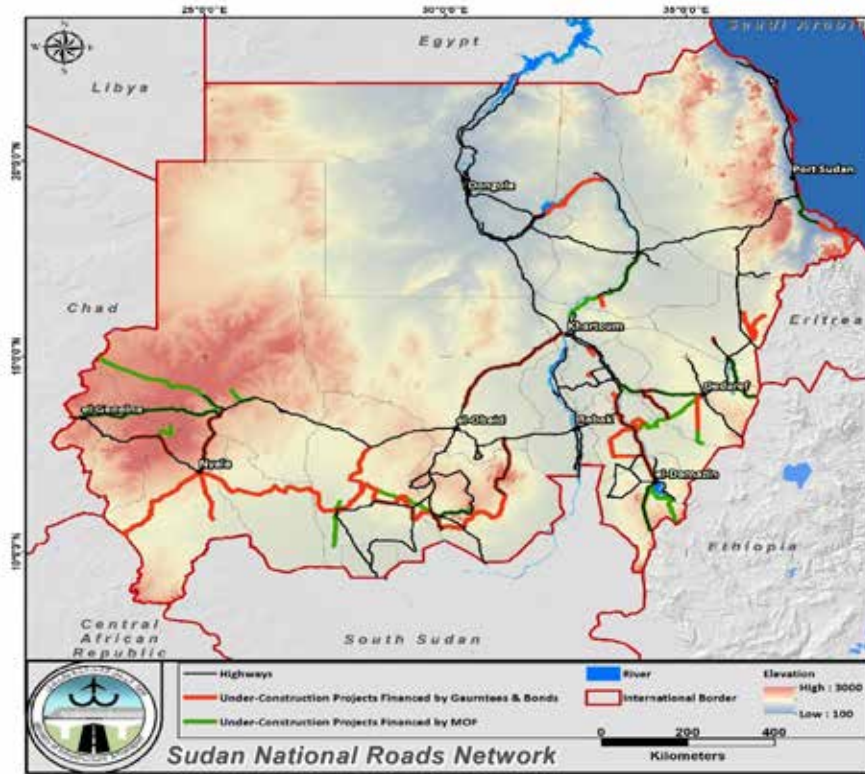
الخط	تاريخ الإنشاء	الطول/ كلم	وزن السكة	الحالة
وادي حلفا - أبو حمد	1897-1898	350	93كلم 75 رطل / ياردة 257كلم 50 رطل / ياردة	لا يعمل
أبو حمد - عطبرة	1899	244	244كلم 75 رطل / ياردة	لا يعمل
عطبرة - الخرطوم	1898 - 1900	313	313كلم 90 رطل / ياردة	يعمل
عطبرة - بورسودان	1904 - 1906	474	474كلم 90 رطل / ياردة	يعمل
نمرة (10) كريمة	1905	222	222كلم 50 رطل / ياردة	لا يعمل
الخرطوم - كوستي - الأبيض	1909 - 1911	689	573كلم 75 رطل / ياردة 116كلم 90 رطل / ياردة	يعمل
هيا - كسلا	1923 - 1924	347	347كلم 75 رطل / ياردة	لا يعمل
كسلا - القضارف	1924 - 1928	218	218كلم 75 رطل / ياردة	لا يعمل
القضارف - سنار	1928 - 1929	237	237كلم 75 رطل / ياردة	لا يعمل
سنار - الدمازي	1953 - 1954	227	227كلم 50 رطل / ياردة	لا يعمل
الرهـد - بابنوسة	1956 - 1957	354	346كلم 75 رطل / ياردة 8كلم 90 رطل / ياردة	يعمل
بابنوسة - نيالا	1957 - 1959	335	325كلم 50 رطل / ياردة 10 /	يعمل
بابنوسة - وار	1959 - 1962	446	446كلم 50 رطل / ياردة	لا يعمل
القرية - دغيم	1962	70	70كلم 50 رطل / ياردة	لا يعمل
المجلد - أبو جابرة	1995	52	52كلم 50 رطل / ياردة	لا يعمل
الطول الإجمالي		4578		

النقل على الطرق

تتكون شبكة الطرق القومية من طرق شريانية تربط الخرطوم بمناطق السودان المختلفة. وتربط الطرق الرئيسية العاصمة بالبوابة الساحلية لبورتسودان ومصر وشمال إفريقيا والحدود الإريترية والإثيوبية. تتبع الطرق الحالية من الخرطوم وتتصل بالمنطقة الغربية من السودان . هناك طريقان رئيسيان تتفرع منهما معظم الطرق ، أحدهما يربط ولايتي كردفان ودارفور ، والآخر يربط ولاية الخرطوم بولاية البحر الأحمر.

يعتبر التدفق العام لحركة المرور منخفضاً ما عدا بين ولايتي البحر الأحمر والخرطوم وبين البحر الأحمر والقضارف. يبلغ الطول الإجمالي لشبكة الطرق الوطنية حوالي 12316 كم باستثناء طرق الولاية والطرق الحضرية . الحالة العامة لشبكة الطرق غير مكتملة و معقولة للطرق التي تمت صيانتها مؤخراً . وتقطع كثير من الطرق السريعة التضاريس المتعرجة مع العديد من الوديان والجداول. جعلت التصميمات الهندسية التفصيلية الضعيفة معظم الطرق عرضة لمخاطر المناخ والكوارث. تم إجراء آخر صيانة للشبكة في عام 2017 وركزت فقط على النقاط السوداء لحوادث المرور والأقسام ذات الأرصدة الرديئة جداً. تقع مسؤولية الطرق الوطنية على عاتق الوزارة الاتحادية للبنية التحتية والنقل بينما تقع الطرق الحضرية التي يمكن تصنيفها على أنها أولية أو ثانوية أو ثالثة تحت مسؤوليات الولايات المعنية .

الشكل 10-2: مدى شبكة الطرق الوطنية في السودان



النقل النهري

يعتبر النقل النهري من أرخص وسائل النقل وأكثرها صداقة للبيئة التي تساهم في تنمية الاقتصاد السوداني. يعود تاريخ النقل النهري الحديث في السودان إلى أكثر من 150 عاماً منذ إدخال السفن البخارية خلال الفترتين التركية والإنجليزية المصرية . نتيجة للتغيرات السياسية على مر السنين تم تعليق خط كريمة دنقلا وخط الخرطوم الساحلي ، واقتصرت الملاحة بين كوستي وجوبا ، والتي توقفت أيضاً بعد اندلاع الحرب الأهلية في الجنوب وبعد انفصال جنوب السودان . تم منذ ذلك الحين تدمير البنية التحتية للنقل النهري ومعدات بناء السفن في الخرطوم بحري. إدارة وتطوير النقل البحري / النهري في السودان من اختصاص هيئة الملاحة النهرية تحت إشراف وزارة النقل . تأسست الهيئة في عام 1980 م ، وتهدف إلى تنشيط وتنظيم الملاحة النهرية على طول الممرات المائية الملاحية التي يبلغ طولها 4000 كيلومتر وإزالة احتكار العمليات العامة من خلال تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في النقل النهري وتوفير الظروف المواتية لجذب الاستثمار. تم تعديل قانون هيئة الملاحة النهرية في عام 1992 م وتشمل بعض مهامه الفحص الفني للحاويات ومدى ملائمتها للملاحة النهرية ، وكذلك إصدار تراخيص نقل الركاب والأمتعة أو السياحة ، وتحديد المواصفات الفنية للحاويات. السفن المصنعة محلياً أو المستوردة. ولم تتمكن الدائرة منذ تأسيسها من أداء دورها كاملاً سواء بسبب النواقص في القانون أم بسبب نقص الميزانيات والخطط التي

تمكنها من تنفيذ مهامها. لم يكن لدى القسم موظفون متخصصون منذ إنشائه. هناك نوعان من الموانئ النهرية العاملة في السودان:

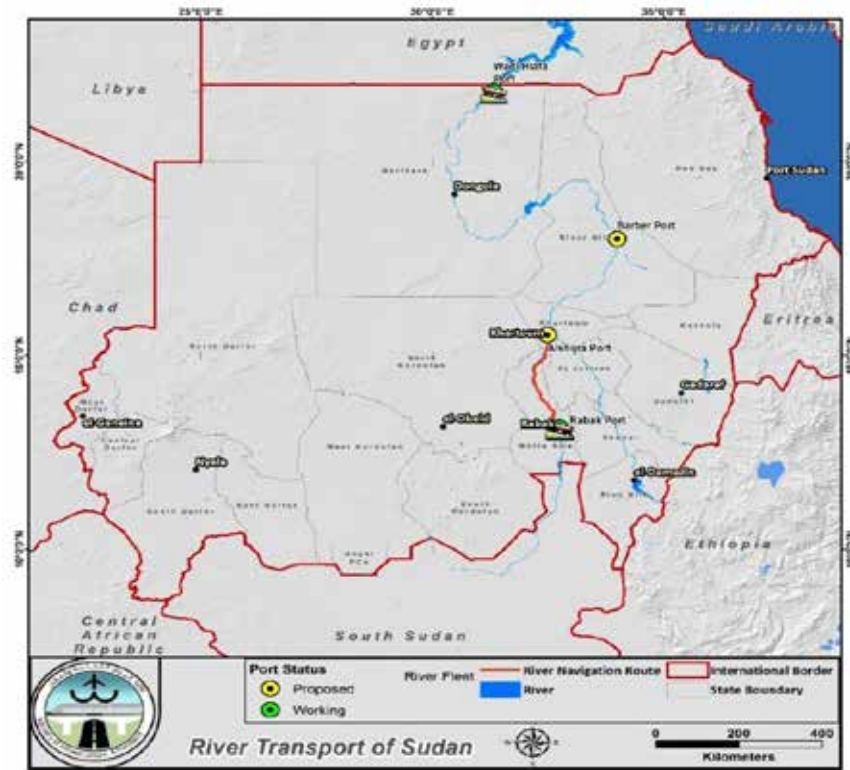
- ميناء حلفا بالبحيرة النوبية الذي يشغل الخط الذي يربط السودان بمصر (حلفا / أسوان) بطول إجمالي يبلغ 350 كم. تزيد الحمولة السنوية للسلع عن 111 ألف طن ، وأكثر من 60 رحلة ركاب شهرياً بين السودان ومصر. ترتبط حركة المرور على ميناء حلفا مباشرة بوظيفة معبر إشكيت الحدودي. ميناء حلفا يديره كيان مشترك بين السودان ومصر يسمى هيئة وادي النيل .
- ميناء كوستي الذي يشغل الخط الذي يربط السودان وجنوب السودان (كوستي / جوبا) بطول إجمالي يبلغ 1436 كم . النشاط الرئيسي حالياً في ميناء كوستي هو شحن المساعدات الإنسانية إلى جنوب السودان من قبل وكالات الأمم المتحدة والمنظمات الأخرى .

الجدول 10-3: بعض الحقائق والمخزون حول السودان للنقل النهري

العنصر	العدد
عدد الوحدات البحرية المسجلة	1,059
عدد رخص القيادة	742
نقاط تفتيش	204
ورش تصنيع الوحدات البحرية	16
شركات ومؤسسات نقل البضائع	18
شركات ومؤسسات نقل الركاب	7

لا يزال النقل النهري في السودان ضعيفاً ، لكن السلطات عازمة على تطويره لتقوية الروابط التجارية والاجتماعية مع الدول المجاورة مثل مصر وجنوب السودان ، وبالتالي المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي بوسائل نقل صديقة للبيئة .

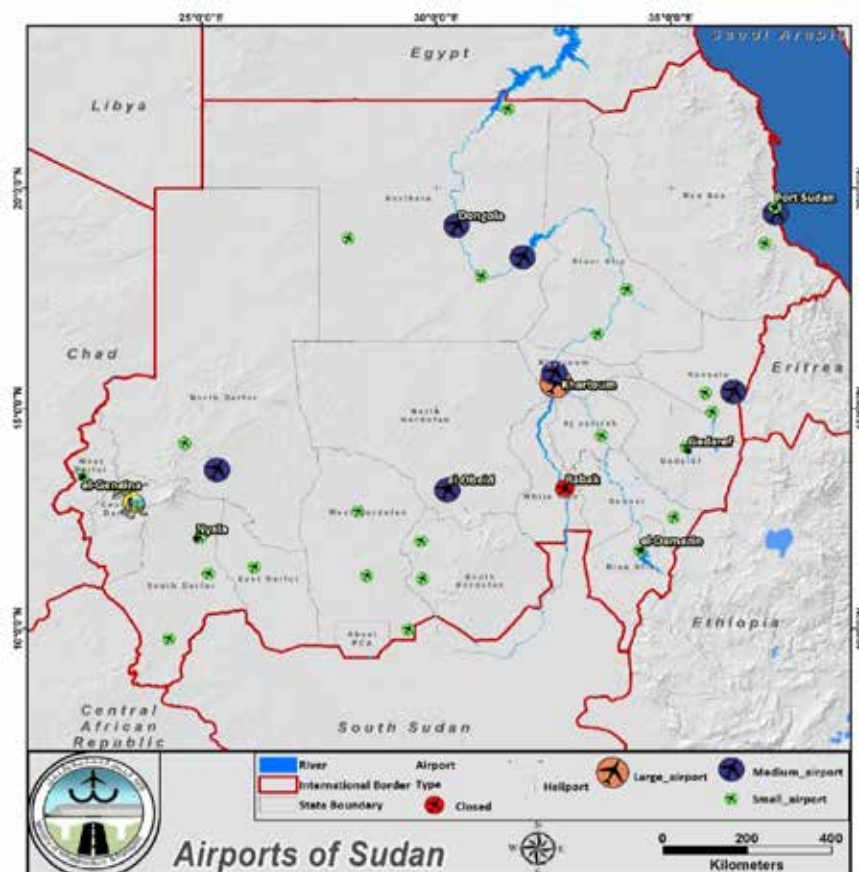
الشكل 10-3: طرق وموانئ الملاحة النهرية في السودان.



النقل الجوي

يعتبر النقل الجوي في السودان متطوراً نسبياً مقارنة بالدول الأفريقية الأخرى وهو مدفوع إلى حد كبير بحركة المرور العابرة للقارات. انخفضت مساهمة النقل الجوي في الناتج المحلي الإجمالي الوطني في السنوات الأربع الماضية على الرغم من الزيادة في شركات النقل المحلية العاملة بين الوجهات المحلية والدولية. يضم النقل الجوي في السودان أكثر من 10000 رحلة ركاب دولية وأكثر من 380 رحلة شحن سنوياً.

الشكل 10-4: مطارات ومهابط السودان

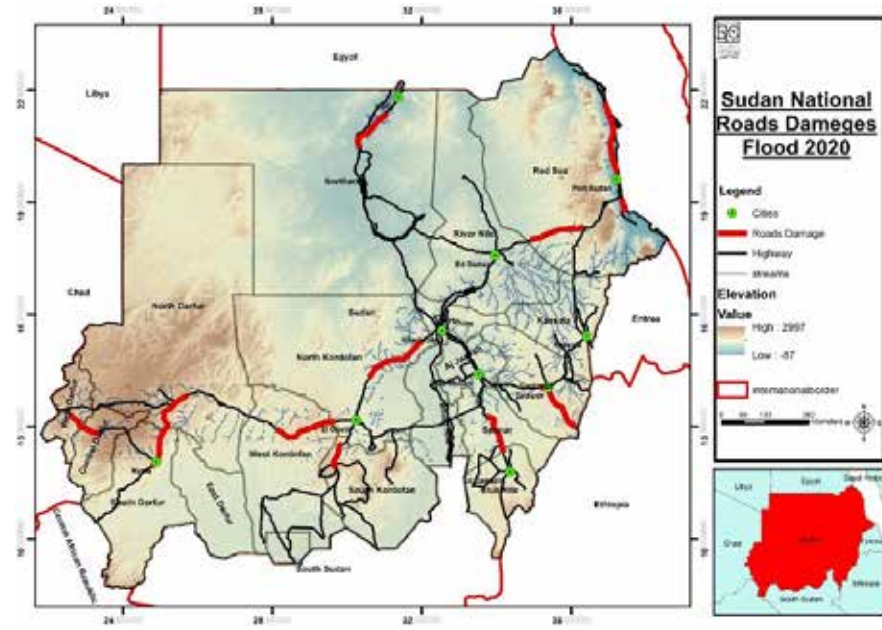


آثار ما بعد الكارثة على القطاع

النقل على الطرق

كانت الطرق القومية في ولايات البحر الأحمر والقضارف وكسلا وسنار والشمالية والنيل الأزرق ونهر النيل والنيل الأبيض ودارفور وكردفان هي الأكثر تضرراً من كارثة الفيضانات. هذه هي أيضًا الولايات ذات التربة الزراعية الأغنى في السودان وتؤدي إلى تربية الماشية. دمرت الفيضانات أكثر من 130 موقعاً من مواقع شبكة الطرق مع أضرار تراكمية بطول 55 كيلومتراً. أدت هذه الأضرار إلى انقطاع إمدادات المنتجات الزراعية والحيوانية وغيرها من الاحتياجات اليومية للمجتمعات المحلية والوقود والتصدير. ونتيجة لذلك، بلغت معدلات التضخم 212.30٪ في سبتمبر 2020 م.

الشكل 10-5: الطرق الوطنية التي تضررت من جراء الفيضانات



الشكل 10-6: مجموعة من الصور توضح حجم الأضرار التي لحقت بالطرق الوطنية بسبب فيضانات 2020.



جسر الرهد



سنار - سنجة - طريق الدمازين

حلفا - طريق السليم

الجدول 10-4: ملخص الأضرار والتكاليف التي لحقت بقطاع الطرق الوطني في جميع المناطق

55	إجمالي أطوال الطرق المتضررة (كم)
1,509,365	تكلفة الضرر المقدرة / كم (بالدولار الأمريكي)
83,015,090	التكلفة الإجمالية المقدرة لإعادة الإعمار (بالدولار الأمريكي)

وتجدر الإشارة إلى أن حكومة السودان بصدد إجراء إصلاحات فورية أو إصلاحات سريعة للحفاظ على الاتصال وضمان نقل بعض البضائع والركاب إلى جميع المناطق المتضررة .

النقل بالسكك الحديدية

تضرر أكثر من 230 موقعًا في شبكة السكك الحديدية من جراء الفيضانات. أثرت الأضرار التي لحقت بالجسور والبنية التحتية للسكك الحديدية على حركة البضائع والركاب مما أدى إلى تأخير وزيادة الأسعار والتأثير على ربحية الشركات .

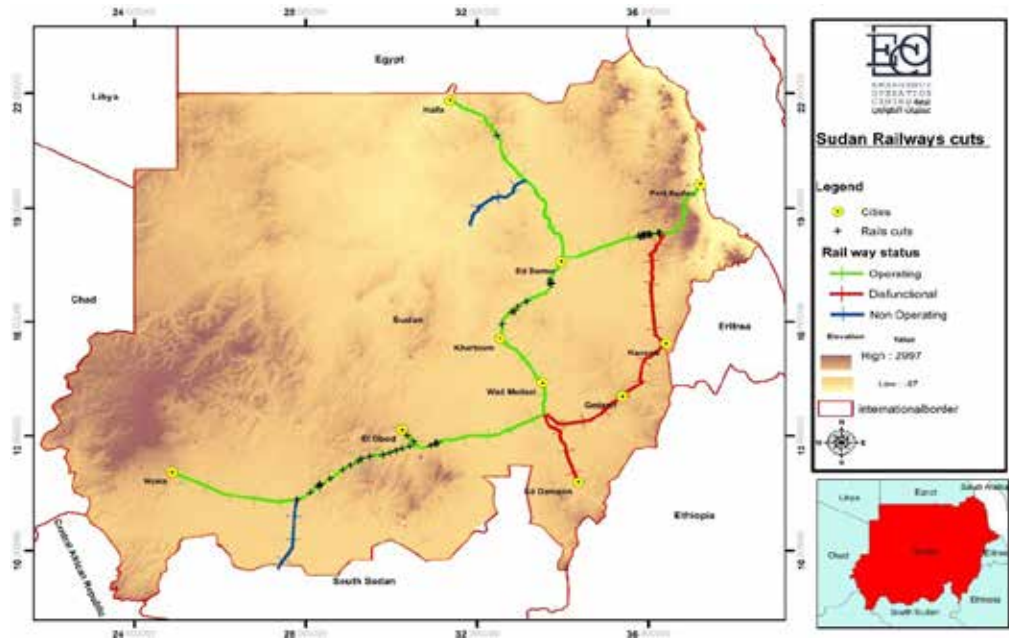
جدول 10-5: ملخص لأضرار وخسائر السيول التي لحقت بقطاع السكك الحديدية

منطقة	الضرر (بالدولار الأمريكي)	الخسارة (بالدولار الأمريكي)
شمالي	133,177.83	221,963.05
الشرقية	159,224.42	265,374.02
الجنوب	168,206.92	280,344.87
الغربي	31,844.88	53,074.80
مجموع	492,454.05	820,756.74

الشكل 10-7: مجموعة مختارة من الصور تظهر بعض الأضرار التي لحقت بالبنية التحتية للسكك الحديدية.



الشكل 10-8: الأضرار التي لحقت بشبكة السكك الحديدية بسبب الفيضانات



النقل الجوي

تعرض القطاع الفرعي للطيران لأضرار في البنية التحتية للمطارات مثل المدرجات ومباني المطارات ، مما أثر على التشغيل السلس للرحلات الجوية .

الجدول 10-6: أوصاف أضرار قطاع الطيران وتكاليف الترميم المرتبطة بها.

المطار	وصف الضرر	الضرر (بالدولار الأمريكي)
مطار الجنيينة	والمراحض بسبب الفيضانات المفاجئةCDانهيار مبنى	1,999.63
مطار الفاشر	(المستوطنة) ومبنىAPRONدمرت الفيضانات المفاجئة منطقة المسجد	4,318.36
مطار نيالا	بئارضلا	3,829.09
مطار الأبيض	نتج عن فيضانات المدرجات حدوث تصدعات و ركوض و خنادق	1,276,363.63
مطار كادوقلي	شجيرات وخنادق المدرج	638.18
مطار زالنجي	، أضرار السياجAPRONالمدرج وشجيرات	8,509.09
مطار الضعين	شجيرات وخنادق المدرج	2,978.18
مطار كسلا	، أضرار طرق الخدمة الداخلية في مبنىAPRONخنادق المدرج ، المحطة	5,637,272.72
الاجمالي		6,935,908.88

النقل النهري

كان هناك إغلاق كامل في ميناء كوستي لمدة 20 يوماً تقريباً بسبب الزيادة في مستوى المياه بينما في ميناء حلفا ، انخفضت العمليات إلى رحلة واحدة في الأسبوع مع تشغيل رصيف واحد فقط . وقدرت الأضرار التي لحقت بالبنية التحتية للنقل النهري بمبلغ 453109.08 دولار أمريكي. لا يمكن تحديد الخسائر غير المباشرة من النقل النهري بدقة نتيجة للفيضانات في وقت إعداد هذه الوثيقة.

تدعم شبكات النقل في السودان النشاط الاقتصادي من خلال تمكين حركة البضائع والأشخاص .

- **النوع الاجتماعي:** في مجال النقل ، يجب إدراج قضايا النوع الاجتماعي في التدخلات من خلال السماح لمزيد من النساء بالمشاركة في أعمال بناء الطرق . بالإضافة إلى ذلك ، يجب أن تأخذ التدخلات في الاعتبار مخاوف النساء ، على سبيل المثال سلامة خدمات النقل .
- **الحماية الاجتماعية :** بما أن سبل عيش المجتمعات تتأثر بشكل كبير ، يجب النظر في التوظيف للسكان المحليين لكسب لقمة العيش . سيتم النظر في إعادة تأهيل الطرق كثيفة العمالة لأعمال إعادة التأهيل خاصة للطرق المغذية . سيتم تصميم المخططات بحيث يشارك السكان المحليون مع ضمان جودة الأعمال من خلال الإشراف والمراقبة المناسبين . تجربة بعض المنظمات غير الحكومية العاملة في هذا القطاع على سبيل المثال سيتم البحث عن منظمة العمل الدولية (ILO) ، حيث يتم التعاقد مع المجتمعات المحلية مباشرة لتنفيذ الأعمال كثيفة العمالة ولكن يتم توظيف مشرف فردي (محلي) لضمان جودة الأعمال .
- **النزوح والهجرة:** ستؤدي حركة الناس إلى عدم وجود عدد كافٍ من العمال المحليين في بعض المناطق للأعمال كثيفة العمالة في حين أن المزيد من الطلب على العمل سيكون متاحاً حيث هاجر المزيد من الناس . ستحتاج برامج الأعمال إلى أخذ ذلك في الاعتبار عند تصميم المشاريع .
- **البيئة والموارد الطبيعية:** يجب مراعاة القضايا البيئية في جميع أعمال الطرق . على سبيل المثال : يجب الحفاظ على الموائل الطبيعية للآفات والحيوانات بقدر الإمكان ويجب عدم قطع الأشجار دون داع أثناء التنفيذ . يجب اتخاذ تدابير لاستبدال الغطاء النباتي حيث تمت إزالته بسبب الأعمال .
- **الحكومة:** إن انتعاش القطاع الخاص أمر حيوي لاقتصاد البلاد حيثما أمكن . يمكن للحكومة النظر في خفض الضرائب المفروضة على شركات النقل لتقليل التكاليف التي يتم نقلها إلى المستهلك مقابل البضائع المنقولة . يجب أيضاً عند شراء الأشغال والسلع والخدمات مراعاة الأولوية للقطاع الخاص المحلي حيثما أمكن ذلك من أجل تحسين القدرات .
- **الحد من مخاطر الكوارث:** لتحسين القدرة على الصمود في مواجهة الكوارث ، يجب إنشاء جميع البنية التحتية للنقل باستخدام مفهوم إعادة البناء بشكل أفضل ، مع التركيز بشكل خاص على مراعاة مناطق الخطر لتجنب الضرر في المستقبل .

الاقتصاد الكلي وتأثير الإنسان

أدى حدوث الطقس المتطرف لعام 2020 م إلى إلحاق أضرار مباشرة وغير مباشرة بالبنية التحتية للنقل ، مما شكل تهديداً لسلامة الإنسان ، وتسبب في اضطراب كبير وما يرتبط به من آثار اقتصادية واجتماعية . كان هذا الفيضان نتيجة لهطول الأمطار الغزيرة ، وتسبب في الغالب في تعطيل متعلق بالطقس لقطاع النقل في السودان . بالإضافة إلى فقدان الاتصال أو انخفاضه ، أدى فيضان 2020 في السودان إلى العديد من الآثار ، مثل زيادة أوقات الرحلات حيث حاولت المركبات المناورة بالطرق التي غمرتها المياه ، وزيادة حوادث الطرق بسبب الانزلاق والوفيات والإصابات ، وزيادة تكاليف استخدام المركبات والطرق ، وفقدان التجارة بسبب فشل المزارعين والمُنتجين في نقل البضائع والماشية إلى الأسواق . تلوثت الآبار ومصادر المياه العذبة الأخرى ، وأصبحت المياه الراكية أرضاً خصبة للبعوض المسببة للأمراض التي تنقلها المياه . أثرت هذه الفيضانات سلباً على الفئات الضعيفة مثل النساء والأطفال وكبار السن . لم تستطع الأمهات الحوامل الوصول بسهولة إلى الرعاية الطبية ، ولم يتمكن الأطفال من الذهاب إلى المدرسة ودفعوا الفقراء إلى الفقر المدقع حيث زادت تكلفة الاحتياجات الأساسية بشكل متنوع .

تشمل بعض الآثار الاقتصادية لكارثة الفيضانات ما يلي:

- انقطاع الأعمال (انقطاع الإنتاج أثناء حدث الفيضان).
- خسائر الإنتاج الناتجة مباشرة عن خسائر الأصول (لأن الأصول التالفة أو المدمرة لا يمكن أن تنتج ، خلال فترة أطول بكثير من الحدث نفسه) .
- اضطرابات سلسلة التوريد الناتجة عن نقص المدخلات أو انخفاض الطلب المسؤول عن انخفاض الإنتاج من موقع الإنتاج الذي لا يتأثر بشكل مباشر .
- ردود الفعل الاقتصادية الكلية (على سبيل المثال ، تأثير انخفاض الطلب النهائي لأن المستهلكين والشركات يعانون من انخفاض الدخل ، وتأثير ضياع الإيرادات الضريبية على الطلب العام) .
- العواقب السلبية طويلة المدى على النمو الاقتصادي (على سبيل المثال ، بسبب التغيرات في تصور المخاطر { بما في ذلك ردود الفعل المفرطة } التي يمكن أن تدفع المستثمرين ورجال الأعمال إلى خارج المنطقة المتضررة أو السودان بالكامل) .
- زيادة الإنتاج من «طفرة إعادة الإعمار» التي قد تكون بمثابة حافز للاقتصاد .

بالنسبة للسودان على وجه الخصوص ، فإن أجزاء الطرق غير السالكة مثل تلك التي جرفت المياه ستكون عاملاً رئيسياً في تأخير جهود الإغاثة الطارئة وإعادة الإعمار في جميع القطاعات في المناطق المتصلة عبر تلك الجسور . سيكون للتأخير في الوصول إلى تلك المناطق بسبب الالتفافات أو التباطؤ تأثير طويل الأمد وواسع النطاق . كما سيتأثر استيراد وتصدير البضائع من وإلى الدول المجاورة مع مرور الممرات الدولية الاستراتيجية عبر السودان . من المحتمل أن تؤثر الأضرار التي لحقت بشبكة الطرق على بوابة البحر عبر بورتسودان ، والتي تنقل المنتجات التصديرية مثل الخامات المعدنية والمنتجات الغذائية وزيوت الوقود واستيراد المنتجات مثل الأسمدة والآلات والمعدات

الثقيلة والمنسوجات والمشروبات . الطرق بمثابة شريان الحياة للمنطقة المتضررة من الكارثة . كان الطريق في الواقع وسيلة النقل الوحيدة للأشخاص في المناطق لإرسال البضائع إلى الأسواق والمصانع ، والذهاب إلى المدن لتلقي الخدمات الصحية والمدنية . أدت الأضرار الجسيمة التي لحقت بالطرق إلى توقف الأنشطة الاقتصادية بشكل كبير في مناطق السودان وخفضت نوعية الحياة للأسر المتضررة . حتى يتم الانتهاء من أعمال الترميم ، ستعاني المناطق المتصلة عبر هذه الطرق والبنية التحتية من خسارة أو وصول محدود إلى السوق والخدمات والتوظيف .

سينتعرض الناقلون لخسائر في الإيرادات خلال فترة التوقف ؛ ومع ذلك قد تكون هناك زيادة في نقل البضائع عندما تستورد الحكومة المواد الغذائية ومواد الإغاثة التي تحتاج إلى توزيعها على المناطق المتضررة ، مما يتطلب خدمات شركات قطاع النقل . ستكون أجزاء الطرق غير السالكة مثل تلك التي جرفتها المياه عاملاً رئيسياً في تأخير جهود الإغاثة وإعادة الإعمار في حالات الطوارئ في جميع القطاعات .

احتياجات الاسترداد والاستراتيجية

تبلغ التكلفة الإجمالية المقدرة لإعادة الإعمار 90,896,562 دولاراً أمريكياً ، والتي تتكون من 83,015,090 دولاراً أمريكياً لإعادة بناء الطرق ، و 492,454 دولاراً أمريكياً لإصلاح أضرار السكك الحديدية ، و 6935,908 دولاراً أمريكياً لاستعادة الطيران ، و 453,109 دولاراً أمريكياً لاستعادة النقل النهري. إذا كانت الوكالات ستأخذ في الاعتبار نهج إعادة البناء بشكل أفضل ، فإن تقدير تكلفة إعادة الإعمار سيكون أكثر بنسبة 20 بالمائة عند 109,075,875 دولاراً أمريكياً. يتم اقتراح تدخلات الاسترداد على النحو التالي:

- القيام بإزالة الأنقاض وإعادة البناء المؤقت للطرق والجسور والطرق الالتفافية على ممرات الطرق الإستراتيجية للسماح بمرور المركبات للإغاثة وإعادة الإعمار. يمكن أن يؤدي ذلك إلى تحسين الوصول إلى المواقع البعيدة مع تسريع إعادة بناء البنية التحتية في المنطقة .
- بالتزامن مع ما سبق ، يجب القيام بتخطيط وتنفيذ مسوحات تأثير الكوارث لتطوير قائمة بالبنية التحتية للنقل التي تتطلب أعمال إعادة الإعمار والإصلاح . بسبب الأضرار الجسيمة التي سببتها الفيضانات ، ستحتاج وزارة النقل والبنية التحتية الفيدرالية إلى اتباع نهج شامل ومنسق للتعافي من حالة ما قبل الكارثة . على سبيل المثال ، من شأن الجرد المستند إلى المسوحات الميدانية التفصيلية أن يساعد في تحديد التكلفة الفعلية المطلوبة للطرق التي تديرها الوكالة الوطنية للطرق وتمكين تحديد أولويات أقسام الطرق المراد إعادة بنائها .
- بمجرد اكتمال ما ورد أعلاه لجميع القطاعات الفرعية (الطرق والسكك الحديدية والممرات المائية والطيران) يمكن إعداد التصاميم الهندسية التفصيلية وفقاً لقائمة الأولويات .
- شراء الأعمال المدنية باستخدام نماذج سريعة وفعالة مناسبة للظروف وصناعة البناء على سبيل المثال التصميم والبناء والعقود القائمة على الأداء والمخرجات وعقود البناء القائمة على المدخلات وما إلى ذلك .

الجدول 7-10: إجراءات وتكاليف الاسترداد قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل (بالدولار الأمريكي)

المدى	النشاط	وصف النشاط	تكلفة (دولار أمريكي)
المدى القصير (6-12 شهر)	مسح الأثر	خطة وتنفيذ استطلاعات أثر الكوارث لتطوير جرد للبنية التحتية للطرق التي تتطلب أعمال إعادة الإعمار والإصلاح	1,000,000
	الوصول المؤقت للطرق	القيام بإزالة الأنقاض وإعادة البناء المؤقت للطرق والجسور والطرق الالتفافية على الطرق الإستراتيجية للسماح بمرور المركبات للإغاثة وإعادة الإعمار	1,400,000
	تحديد نماذج العقود والحزم وإعداد الدعوات لإبداء الاهتمام وطلب العروض ووثائق العطاء	تقييم مدى توفر مواد البناء (مثل القار / الأسفلت والأسمنت والصلب) وتحديد البدائل تقييم مدى توافر العمالة الماهرة وغير الماهرة لأعمال البناء بناءً على قدرة صناعة البناء والتشييد ، القيام بتقييم تحديد نماذج التعاقد التي سيتم استخدامها	700,000
المدى المتوسط (2-3 سنوات)	تصميم هندسي مفصل	البدء في شراء التصاميم الهندسية التفصيلية لمشاريع قائمة الأولويات.	3,000,000
	مراجعة التصاميم وإعداد الإشراف	إجراء مراجعة التصميم والحصول على استشاري الإشراف	200,000
	القيام بأعمال الإنشاءات المدنية والإشراف عليها	بناء الأشغال	98,675,875

500,000	القيام بإجراء تحليل للفجوة المؤسسية لتحديد الاحتياجات الحالية لإدارة قطاع الممارسة الجيدة	مراجعة الترتيبات المؤسسية والحوكمة لوكالات النقل المسؤولة	المدى الطويل (3-5 سنوات)
1,500,000	إجراء تحديث لمعايير وأدلة التصميم الهندسي التفصيلي لضمان مراعاة المخاطر المناخية الحالية مثل زيادة هطول الأمطار وارتفاع درجات الحرارة	مراجعة المعايير الفنية المستخدمة	
100,000	الوكالات المسؤولة والممارسون من القطاع الخاص عليهم حضور الندوات والمؤتمرات والتدريب الأكاديمي حول إدارة مخاطر المناخ والكوارث	بناء القدرات في مجال إدارة مخاطر المناخ والكوارث والتدريب	
2,000,000	القيام بإعداد خطط استثمار ذات أولوية لضمان و تاهيل مرونة جميع البنية التحتية للنقل في مواجهة مخاطر المناخ والكوارث المستقبلية	إجراء تقييم قابلية التأثر بالمناخ والكوارث لجميع أصول البنية التحتية للنقل	

الغرض من استراتيجية التعافي هو استعادة البنية التحتية للطرق ، وضمان خدمات فعالة من حيث التكلفة والجودة العالية، مع ضمان بنية تحتية مستدامة ومرنة ومقاومة للكوارث ونظام نقل آمن للمناطق المتضررة . تتماشى الاستراتيجية مع الالتزامات الدولية مثل أهداف التنمية المستدامة (SDGs) من أجل نظام نقل فعال لتحفيز الإنتاج والتنمية من خلال ربط الإنتاج بالطلب وخلق فرص العمل وتوليد الدخل . تشمل الأهداف العامة ما يلي:

- تقليل ومراقبة تكاليف النقل للمناطق المتضررة خلال فترة الاستعادة .
- ضمان جودة شبكة أعمال مستدامة ودائمة .
- تحسين سلامة حركة البضائع والركاب خلال فترة الاستعادة .
- ضمان التنقل العام للوصول إلى الخدمات الاجتماعية الأساسية قبل وأثناء فترة الاستعادة.
- تسهيل استراتيجية لتعبئة الأموال لتمويل البنية التحتية للنقل المؤقت والمستدام طويل الأجل والمرنة و المقاومة للكوارث في المناطق المتضررة .

ترتيبات التنفيذ

الوزارة الاتحادية للبنية التحتية والنقل هي الجهاز الحكومي المسؤول عن المسؤولية الشاملة لسياسة البنية التحتية للنقل والاستراتيجية والتخطيط والمراقبة والتقييم . وزارة المالية هي المسؤولة عن التخطيط الاقتصادي الشامل ، وتخصيص الموارد المالية ، وبرامج الاستثمار العام الوطنية بما في ذلك النقل وكذلك تعبئة الموارد المالية .

إستراتيجية الإنعاش للقطاع

تهدف استراتيجية القطاع إلى توفير إمكانية الوصول إلى تلك المناطق التي تم تحديد أولوياتها من قبل القطاعات المعنية . تستهدف أعمال إعادة الإعمار الطرق التي تم تدميرها بالكامل ولكنها ضرورية للتعافي ، وخاصة الطرق الاتحادية . سيتطلب ذلك إعادة بناء كاملة مع سطح بيتوميني لاستعادة الجودة وتقليل التكاليف لمستخدمي الطرق . وفي الوقت نفسه فإن بعض الطرق التي من شأنها إحداث تأثير إيجابي ولكن لم يتم تدميرها بالكامل قد تخضع لصيانة دورية أو روتينية لتقويتها وجعلها سالكة . بالنسبة للطرق ذات الحجم المنخفض ، قد يوصى باستخدام الأسطح الرقيقة وإعادة التدوير و إعادة الرصف بالحصي عند الضرورة . اعتماداً على عدة عوامل مثل الأمن وتوافر العمالة ومدى الأضرار التي لحقت بالطرق ، يمكن إعادة تأهيل بعضها باستخدام المعدات بينما قد يستخدم البعض الآخر الأساليب كثيفة العمالة . ستكون الأساليب كثيفة العمالة أمراً حيوياً في توفير فرص عمل قصيرة الأجل للمجتمعات وتحسين سبل عيشهم ، ولكن أيضاً للتأثير على المهارات الأساسية للناس و تمكينهم و تعليمهم تقنيات إعادة تأهيل الطرق ونأمل أن يتمكنوا من استخدامها لصيانة الطرق .

للأعمال المدنية التي تتطلب معدات متخصصة ، على سبيل المثال الحفارات والجرافات إلخ ، اعتماداً على توافر المهارات ، قد تتم تعبئتها في عقود مناسبة لتقديم عطاءات وطنية تنافسية لدعم صناعة البناء المحلية . سيتم تجميع الأعمال المتطورة التي تتطلب مهارات أجنبية لتقديم العطاءات التنافسية العالمية (international bidding). لتقليل مدة الشراء وضمان قيمة العمل ومسؤولية المقاول عن جودة الأعمال ، يمكن النظر في طرائق التعاقد مثل التصميم والبناء والمخرجات والتعاقد القائم على الأداء .

ستتطلب جميع المشاريع لإعادة تأهيل وإعادة بناء الطرق والجسور التقيد بالإجراءات القياسية والمتطلبات الفنية لبناء الطرق المطبقة في السودان أو المنطقة. سيضمن ذلك استيعاب مفهوم إعادة البناء بشكل أفضل من أجل المرونة والتحمل في هذا القطاع . لتحقيق ذلك ، ولتحقيق الكفاءة ، قد تتم الاستعانة بشركة استشارية لتقديم خدمات العملاء كمستشار تقني لنطاق المشاريع وحزمها ، وتزويد الوكالة المنفذة بالدعم في إجراء للتصميمات والتسليمات التحليلية ، ومراقبة الأعمال المدنية (أعمال بناء) .

11. الطاقة والكهرباء

ملخص

أثر فيضان نهر النيل على شبكات توليد الكهرباء ونقلها وتوزيعها في السودان. على مستوى الشبكة الوطنية، تعرض مستوى التوليد في قري 1 و 2 و 3 و 4 لأضرار جزئية. بالإضافة إلى ذلك، بعض محطات توليد الطاقة خارج الشبكة تأثرت مثل النهود بمنطقة غرب كردفان. إجمالي الضرر المقدّر هو 7.048.304 دولار أمريكي، والذي يمكن تقسيمه عند مستوى التوليد هو 318.182 دولاراً أمريكياً، ومستوى النقل هو 125.574 دولاراً أمريكياً، فيما يتعلق بالتوزيع، وقدر مستوى الضرر بمبلغ 6.604.548 دولاراً أمريكياً.

تبلغ الخسائر على مستوى التوليد 18.564.993 دولاراً أمريكياً بالإضافة إلى خسائر مبيعات الكهرباء لمختلف فئات المستهلكين: السكنية والتجارية والحكومية والزراعية والصناعية، والتي لم يتم تقديرها بدقة حتى الآن. يقدر إجمالي احتياجات الإنعاش بمبلغ 582.9 مليون دولاراً أمريكياً. على المدى القصير يبلغ إجمالي تقدير احتياجات الاسترداد 7.071.031 دولاراً أمريكياً. على المدى المتوسط، تبلغ احتياجات الاسترداد المقدرة 155.820.699 دولاراً أمريكياً والتي تشمل إعادة تأهيل جميع محطات توليد الطاقة الحرارية الموجودة في قري والخرطوم بحري وكوستي على مستوى الشبكة الوطنية، ومحطة طاقة معزولة خارج الشبكة وكذلك استكمال قري 3، وتوربينات غاز بورتسودان كذلك. على المدى الطويل، سيتم تحويل توليد الطاقة المخطط له في توربينات الغاز قري 3 وبورتسودان إلى محطات ذات دورة مركبة (combined cycle plants) تبلغ تكلفتها 420.000.000 دولاراً أمريكياً.

ما قبل الكارثة والسياق القطاعي

بسعة مركبة تبلغ 3200 ميغاوات اعتباراً من عام 2018 م، يعد نظام الطاقة السوداني خامس أكبر نظام في إفريقيا جنوب الصحراء وهي مختلطة من الماء 48% والحرارة 52% من حيث القدرة المركبة؛ والطاقة المائية 52%، والحرارية 46%، والواردات 2% من حيث توليد الطاقة. يعمل نظام الطاقة في السودان بمستويات متوسطة أو أعلى مقارنة بالأنظمة الأخرى في المنطقة.

خسائر النقل والتوزيع في السودان منخفضة بنسبة 20% (15% توزيع، 5% انتقال). يبلغ معدل تحصيل الفواتير 94% بسبب جودة الإدارة التجارية والتركيب الشامل لعدادات الطاقة مسبقة الدفع. أداء السودان متوسط حسب المعايير الإقليمية، ولكن هناك مجال للتحسين. كما تعد جودة تقديم خدمات الكهرباء في النظام جيدة إلى حد ما وفقاً للمعايير الإقليمية. يقيس مؤشر متوسط تكرار الانقطاع في النظام (SAIDI) مدة الانقطاع لعميل نموذجي، بينما يقيس مؤشر متوسط تكرار الانقطاع في النظام (SAIFI) عدد الانقطاعات في السنة. في السودان يبلغ معدل SAIDI 9.18 ساعة، و SAIFI هو 10.14، مما يضع البلاد في الربع الأول في إفريقيا لكلا المؤشرين، لكنه يضعها أقل بكثير من المتوسط الدولي البالغ 5.5 ساعة، و 6.4 على التوالي.

الجدول 11-1: بيانات خط الأساس لمحطات الطاقة

النظام الفرعي				اسم المحطة	عدد الوحدات	القدرة المركبة كيلوواط	الكهرباء المولدة، جيجاواط			
							FY 2020	FY 2019	FY 2018	FY 2017
توليد الطاقة										
الطاقة الكهرومائية										
				خزان مروحي	10	1,250,000				
				آتيرة - سيتيت	4	320,000				
				خزان الروصيرص	7	280,000				
				خزان سنار	2	15,000				
				خزان جبل أولياء	28	30,400				
				خزان خشم القربة	5	17,800				
الطاقة الحرارية										
IN GRID STPG				قري 1 و 2	12	381,200	1,281.44	1,257.07	1034.51	1,325.46
				KNPS	12	530,000	610	1282.48	1,494.11	661.34
				قري 4	2	110,000				
				كوستي	4	500,000				

الطاقة الحرارية						
OFF GRID STPG						
				45,000	7	بورتسودان
				37,500	21	نيالا
				31,280	17	الفاشر
				9,650	5	الجنينة
				14,200	9	النهود
				12,700	4	الأبيض
				6,400	7	كادوقلي
				12,100	7	الضعين
				4,600	6	زالنحي
				4,000	4	الفولة

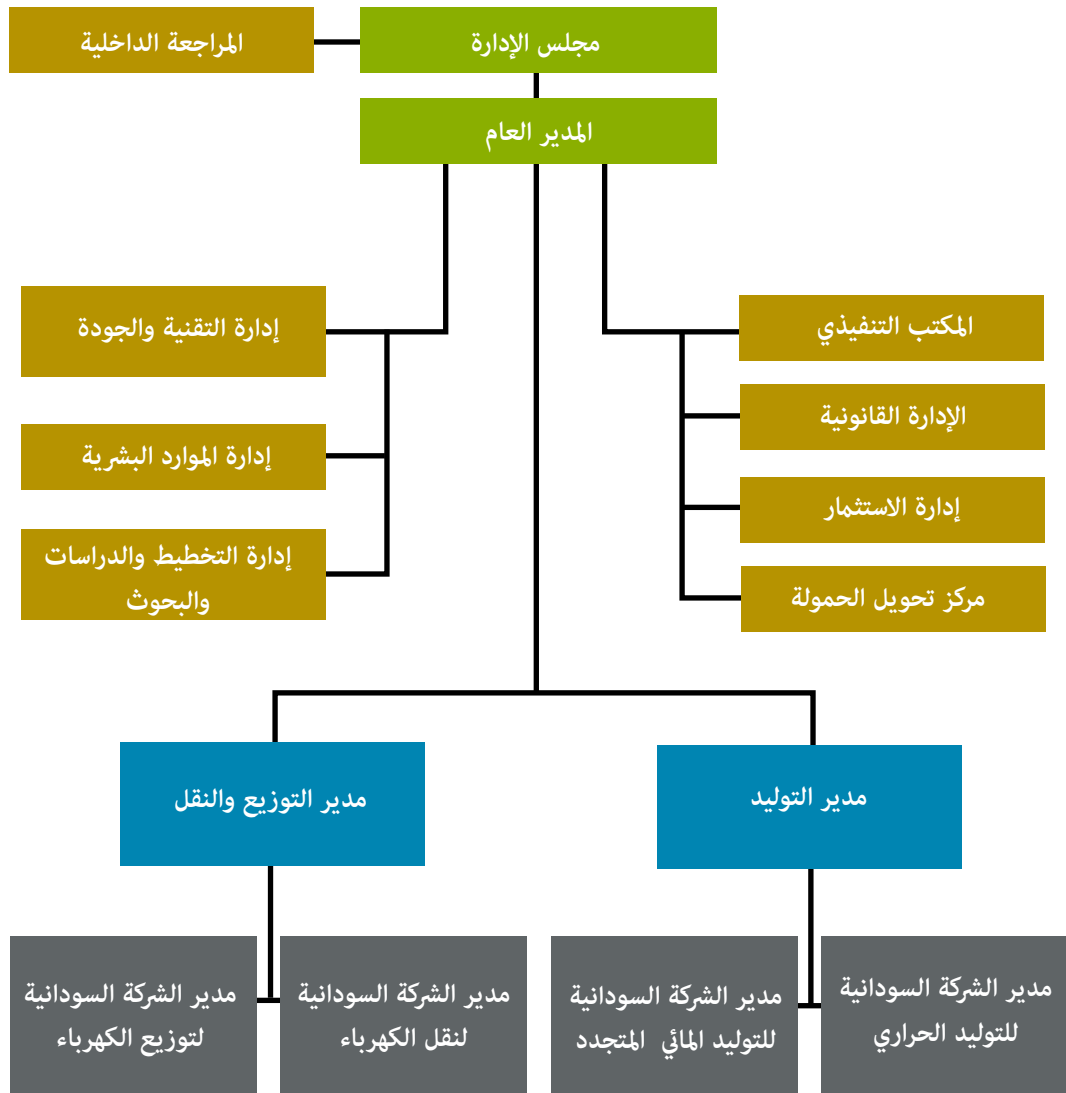
الجدول 2-11: خط الأساس التشغيلي في قطاع الكهرباء

القيم المتوقعة		القيم الفعلية				القطاع	
2022	2021	2020	2019	2018	2017		
						مبيعات الكهرباء ، جيجاوات ساعة / سنة	
10,180.02	9,404.852	8,688.71	8,027.10	8,027.10	7,352.51		سكني
2,276.684	2,103.324	1,943.164	1,795.20	1,795.20	2,003.38		صناعي
1,686.08	1,557.692	1,439.08	1,329.50	1,329.50	1,568.31		تجارة
1,271.25	1,174.449	1,085.02	1,002.40	1,002.40	873.88		زراعة
2,388.413	2,206.545	2,038.526	1,883.30	1,545.10	1,188.54		أخرى
17,802.45	16,446.86	15,194.5	1,4037.5	13,699.30	12,986.62		مجموع
						معدلات مبيعات الكهرباء بالدولار الأمريكي / جيجاوات ساعة	
3,254.725	3,006.891	2,777.928	2,566.40	2,566.40	2,145.64		سكني
3,561.884	3,290.661	3,040.091	2,808.6	2,808.60	429.19		صناعي
1,686.08	1,557.692	1439.08	1,329.5	1,635.40	1,059.83		تجارة
481.1575	444.5193	410.6709	379.4	379.4	152.36		زراعة
1,237.643	1,143.401	1,056.336	975.9	921.1	658.38		أخرى
10,221.49	9,443.164	8,724.106	8,059.8	8,310.90	4,445.40		مجموع

قبل فيضانات عام 2020 م ، كان لدى السودان أحد أكبر أنظمة الطاقة في أفريقيا جنوب الصحراء بقدرة توليد كهرباء تبلغ 3500 ميجاوات من مصادر مائية وحرارية. يتم توفير معظم إمكانية الوصول إلى الكهرباء لشريحة سكانية حضرية وغنية نسبياً. إن الوصول إلى الكهرباء في منطقتي كردفان ودارفور محدود بشكل خاص .

يحكم قطاع الكهرباء مرسوم وزاري صادر في 2016 م (مرسوم 2016/468). أنشأ هذا المرسوم شركة السودان للكهرباء القابضة (SEHC) ، التي تمتلك الشركات التابعة لتوزيع الكهرباء (سdkو) ، ونقل الكهرباء (سيتكو) ، وشركة توليد الكهرباء الحرارية (STGC) ، وشركة السودان للتوليد المائي والطاقة المتجددة (SHGR). (SHGR).

الشكل 11-1: الهيكل الإداري لشركة الكهرباء القابضة من خلال الإدارات العامة للشركة

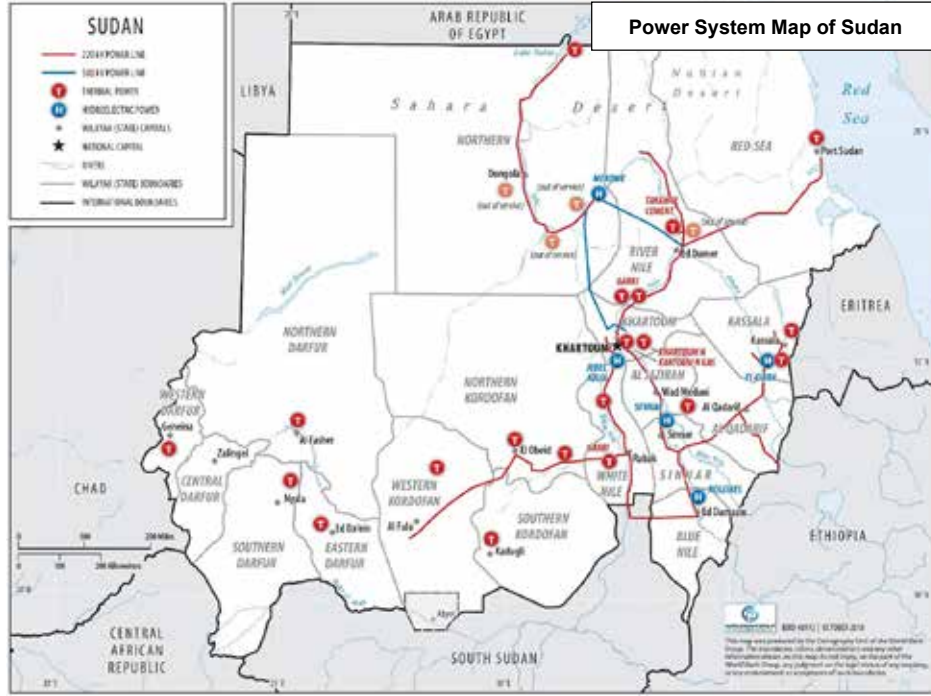


تعتمد خدمة الكهرباء في السودان على نظامين رئيسيين. النظام الأول هو الشبكة الوطنية التي تزود بشكل أساسي مناطق وسط وشرق وشمال وجنوب وأجزاء من غرب السودان. النظام الثاني هو النظام خارج الشبكة، والذي يتكون من محطات طاقة ديزل صغيرة معزولة تزود المدن أو المناطق النائية. أولئك غير المتصلين بشبكة يعتمدون على الكتلة الحيوية كمصدر للطاقة للتدفئة وقليل منهم لديه مولدات تعمل بالديزل لتزويد الكهرباء. وفقًا لإحصاءات الشركة السودانية القابضة للكهرباء، تمكن حوالي 32% من السكان من الاستفادة من خدمات شبكة الكهرباء بحوالي 238.4 كيلوواط ساعة كمتوسط استهلاك الفرد من الطاقة الكهربائية في البلاد. يستفيد سكان الحضر من مستوى أعلى بكثير من الوصول للكهرباء مقارنة بسكان الريف. تتمثل استراتيجية الشركة القابضة في التركيز على القطاع المنزلي، وبالتالي توفير إمكانية الوصول إلى الكهرباء لـ 75-80% من السكان عن طريق الشبكة و 20-25% من الحلول خارج الشبكة لتحقيق الوصول الشامل بحلول عام 2031 م.

كانت حصة الكهرباء المولدة من محطات الطاقة الكهرومائية أعلى بكثير من حصة محطات توليد الطاقة الحرارية. بحلول نهاية عام 2018، كان لدى السودان ما مجموعه 3466.94 ميجاوات من قدرة التوليد المتصلة بالشبكة الوطنية، منها 1,907 ميجاوات من الطاقة المائية و 1,559.94 ميجاوات من الطاقة الحرارية. بلغ متوسط مساهمة الطاقة الكهرومائية حوالي 68% من إجمالي الطاقة التي يتم تغذيتها للشبكة بين عامي 2013 م و 2017 م. ويبلغ إجمالي القدرة المركبة من محطات خارج الشبكة حوالي 187.3 ميجاوات، منها 75 ميجاوات (إنتاج مستقل للطاقة) في منطقة دارفور. وبذلك يرتفع إجمالي القدرة المركبة في محطات السودان المتصلة بالشبكة وخارجها إلى 3,654.24 ميجاوات. بالإضافة إلى ذلك، هناك 150 ميجاوات إيجارات في ولايات البحر الأحمر.

كما يستورد السودان الطاقة من إثيوبيا المجاورة لتلبية جزء من الطلب المحلي. بلغ متوسط الواردات السنوية بين عامي 2013 م و 2017 م حوالي 450 جيجاوات ساعة GWh، وهو ما يمثل 3.6% من الطاقة الكهربائية المولدة محلياً. تتكون شبكة النقل في السودان من 965 كم من خطوط النقل 500 ك.ف.ك.، و 5984 كم من خطوط النقل 220 ك.ف.ك.، و 1057 كم من 110 ك.ف.ك.، كما هو موضح في الشكل 102، الذي يوضح خطوط النقل الحالية. من الواضح أن الشبكة الوطنية الحالية تغطي معظم الجزء الأوسط من السودان، وبعض أجزاء الشمال، وبعض أجزاء الجنوب التي لا صلة لها بالأجزاء الغربية.

الشكل 11-2: شبكة كهرباء السودان



آثار ما بعد الكارثة على القطاع

نظرة عامة على التأثيرات

أثرت فيضانات نهر النيل على البنية التحتية لقطاع الكهرباء. تضررت أجزاء من التوليد الحراري في محطتي كهرباء قري 1 و 2 وأجزاء من شبكة التوزيع بالولايات بما في ذلك 16 ولاية من أصل 18 ولاية في السودان. أما بالنسبة لمحطة توليد الطاقة الحرارية، قري 1 و 2، حيث غمر نهر النيل بارجة (barge) سحب مياه النهر الرئيسية ومرفق مياه المعالجة المسبقة، على بعد حوالي 13 كم من محطات توليد الكهرباء، مما أدى إلى حدوث أضرار في مضختين للمياه الموجهة. في الأصل توجد أربع مضخات مياه موجهة، واثنتان تعملان واثنتان احتياطيتان في وضع الاستعداد. لم يؤثر الضرر على التشغيل الكلي لمحطات الطاقة، ولكن تركزت محطة الطاقة بدون مضخات احتياطية، مما يزيد من مخاطر الانقطاع في حالة حدوث أي عطل في المضخة التشغيلية.

تعرضت شبكة التوزيع لأضرار متعددة في 16 ولاية من أصل 18 ولاية تقدر تكلفتها بأكثر من 266 مليون جنيه سوداني، ويمكن تلخيصها على النحو التالي: 125 محولاً (126 مليون جنيه سوداني)، 1,246 استطلاعاً (41.5 مليون جنيه سوداني)، 8,506 متر طاقة (46 مليون جنيه سوداني) و 10940 صنفاً مختلفاً لشبكة النقل (34.5 مليون جنيه سوداني).

تؤدي أضرار شبكة التوزيع إلى انقطاع التيار الكهربائي عن المناطق المتضررة، مما يؤدي إلى خسائر في مبيعات الكهرباء والتي بدورها تؤثر أيضاً على السكان المحليين بفقدان خدمات الكهرباء وزيادة مخاطر الصدمات الكهربائية وقت الفيضان. يلخص الجدول 103 بيانات الأضرار في قطاع الكهرباء، والجدول 106 تكلفة الأضرار المقدرة بالعملة المحلية SDG والدولار الأمريكي في قطاع الكهرباء.

الجدول 11-3: الأضرار في التوزيع و STPG وبيانات خطوط النقل

اسم الوحدة	عدد الوحدات	KW, القدرة المركبة	(جنيه سوداني) 2020 تكلفة إحلال
التوزيع			1,453,000.56
محولات التوزيع	125		
الأعمدة الخرسانية	1,927		
أمتار	8,506		
أخرى	10,940		
فيوزات متوسطة الجهد	11		
أسلاك الجهد المنخفض	120		
أسلاك MV	25		
موصلات المنيوم	81,720		
stay set	22		
STPG			
قري 1 & 2	12 وحدة		
الجانب النهري لمجمع قري	2 طقم		
مضخة معززة	2 طلبمة		
محطة النهود الحرارية	2 وحدة		11,250,000
خطوط ناقلية			
أ/ عطبرة - بورسودان* 220KV	2 برج	200,000.0	150,094.0
ب/ مناكل - مارنجان* 110KV	5 أبراج	140,000.0	6,551,623.0
ج/ المجموعة - جبل أولياء* 220KV	3 أبراج	500,000.0	204,869.0

الجدول 11-4: التكلفة التقديرية للأضرار بالعملة المحلية SDG والدولار الأمريكي

تقدير تكلفة الأضرار		الإضرار
دولار أمريكي	جنيه سوداني	
الشركة السودانية لتوليد الطاقة الحرارية		
		المحطات الحرارية المتصلة بالشبكات: محطتا توليد الكهرباء 1 و 2 قري (محطات مياه جانبية ومآخذ مياه)
109,091	6,000,000	استبدال الأسلاك التالفة لمضخات السحب
4,546	250,000	مياه التبريد والمضخات العامة وأسلاك المنزل
محطة كهرباء خارج الشبكة - محطة كهرباء النهود		
204,545.454	11,250,000	صيانة السواتر واللوحات والصرف الصحي
318,181.82	17,500,000	(STPGC) التكلفة الإجمالية للضرر
USD	SDG	:الشركة السودانية لتوزيع الكهرباء
توزيع الخرطوم والولايات		
2,299,402	126,467,138.62	المحطات والمحولات (125) :
1,164,270	64,034,885.72	(8,506) عدادات الطاقة
745,157	41,511,207.40	(1,927) أعمدة
627,578	34,516,800.00	(10940) :أخرى
4,846,000.58	266,530,031.74	التكلفة الإجمالية للأضرار (الشركة السودانية لتوزيع الكهرباء)

		(11) الفيوزات متوسطة الجهد
		(120) أسلاك الجهد المنخفض
1,758,547	96,720,110.00	(25) MV أسلاك
		(81720) موصل ألومنيوم
		(22) مجموعة انتظار
USD	SDG	الشركة السودانية لنقل الكهرباء
2,729	150,094.00	(2) عطبرة - بورتسودان 220 ك.ف * أبراج
119,120	6,551,623.00	(5) مناقل - مارينجان 110 ك.ف * أبراج
3,725	204,869.00	(3) الجموعه - جبل أولياء 220 ك.ف * أبراج
125,574	6,906,586 SDG	التكلفة الإجمالية لخطوط النقل التالفة
6,604,548	363,250,140	التكلفة الإجمالية للضرر (الشركة السودانية لتوزيع الكهرباء)
7,048,304.14	387,656,727.70	التكلفة الإجمالية للأضرار في قطاع الكهرباء

دول 5-11: الخسائر والاحتياجات

خسائر / جنيه سوداني عام	خسائر / جنيه سوداني عام	الخسارة والاحتياجات
18,547,320.43		قائمة مفصلة بالخسائر الناجمة عن تكلفة توليد ميجاوات في قري 1 وقري 2
		Garri 12 & قائمة الخسائر المفصلة
17,672.73	972,000	حاجز
18,564,993.16		إجمالي الخسائر

الاقتصاد الكلي وتأثير الإنسان

تشير التقديرات إلى أن ما يقرب من الآلاف من الناس بدون كهرباء بسبب الفيضان . تشير البيانات المقدمة إلى أن انقطاع التيار الكهربائي عرض الكثيرين لمخاطر مختلفة بسبب الظلام وتأثر النساء والأطفال بالصرف الصحي والنظافة والأمن . وتعطلت العديد من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والعمل من المنزل ومؤسسات الخدمة الاجتماعية الأساسية ، مما أدى إلى فقدان الدخل . بالنسبة للمناطق الأقل كثافة سكانية ، قد يستغرق الانتعاش وقتاً أطول مما يتسبب في مزيد من المشقة . قد يعني التأخير في إعادة إنشاء الخدمات زيادة في استخدام حطب الوقود مما يساهم في زيادة التدهور البيئي .

احتياجات الاسترداد والاستراتيجية

يمكن تلخيص احتياجات الاسترداد الرئيسية العاجلة في تكلفة الاستبدال للتلف وإصلاح شبكة التوليد والنقل والتوزيع واستبدال العناصر التالفة تماماً. تبلغ تكلفة تلبية الاحتياجات الفورية لقطاع الطاقة 5,113,363 دولاراً أمريكياً تغطي الأضرار المباشرة التي لحقت بمحطات الطاقة. استراتيجية التعافي الأساسية لقطاع الطاقة هي كما يلي:

الأولوية الأولى: استعادة الخدمات الأساسية.

بسبب الأمطار الغزيرة ، تأثرت محطتا الطاقة (قري ١ وقري ٢) بالفيضانات ، ودخلت المياه داخل محرك CWP's البخاري (مضخات المياه المتداولة) ، وبالتالي تم حرق المعدات التالية:

- تدوير محرك مضخة الماء .
- المحول الإضافي رقم 2 .
- محول إضافي رقم 2 ، مفتاح 10.5 ك.فولت وارد .
- (6.3 كيلوفولت (8 KW ألواح ، 26.3 كيلو أمبيرKA)، لوحة مفاتيح VC B .)
- الكثير من الكابلات .
- مجرى باص (bus duct) 6.3 KV كيلوفولت .

- (Ball bearing) للمحرك المحترق .
 - معدات الأضرار المذكورة أعلاه تحتاج إلى إصلاح وإعادة تأهيل. الخطوات التي تمت لاستعادة استمرار توليد الطاقة لا :
 - تجاوز المحول المساعد رقم 2 بسبب احتراقه .
 - التوربين رقم 2 تم تشغيله بمحول إضافي رقم 1 بدون احتياطي (مخاطر تشغيلية) .
 - احتراق كابل توصيل المولد G2 بالمحول الرئيسي . تم حرق وإصلاح مفصل الكابلات .
 - تم حرق محول الجهد (PT) ، وتم إصلاحه لإعادة مزمنة التوربين الغازي رقم 2 .
- كما تضررت بعض محطات الطاقة غير المتصلة بالشبكة ، مثل محطة كهرياء النهود التي أعيد ترميمها .
- كما تأثر نظام النقل ، أي 220 ك.ف ، الأبراج بين عطبرة وبورتسودان ، خمس جولات 110 ك.ف KV بين مانجيل ومارينجان ، ثلاث جولات 220 ك.ف KV بين الجموية وجبل عوالية .
- كما تأثرت شبكة التوزيع ، أي 125 محولاً ، و 8506 عدادات طاقة ، و 1246 عموداً تحمل موصلات ألومنيوم ، وبعض المعدات الملحقه الأخرى بولاية الخرطوم وولايات خارجية أخرى في السودان .

الأولى الثانية : إعادة تأهيل منشآت توليد الطاقة الحرارية .

لم تتم صيانة جميع منشآت توليد الطاقة الحرارية خلال العامين الماضيين ، ويجب إعادة تأهيلها ، مثل محطة توليد الكهرياء البخارية قري 1 وقري 2 وقري 3 الخرطوم شمال (السيد محمود شريف) ومحطة كهرياء كوستي البخارية . كما تحتاج محطات توليد الطاقة البخارية التي تعمل بالديزل في دارفور إلى الإصلاح والصيانة . الانتهاء من بناء التوربينات الغازية قري 3 ومحطة توليد الطاقة الغازية لبورتسودان. تبلغ التكلفة الإجمالية المقدرة لهذه المرحلة الثانية 155,820,699 دولاراً أمريكياً

الأولى الثالثة : محطات الدورة المركبة

سيتم تحويل التوربينات الغازية الجديدة في قري 4 وبورتسودان إلى محطات الدورة المركبة . تبلغ التكلفة التقديرية لهذه المرحلة طويلة الأمد حوالي 420,000,000 دولاراً أمريكياً.

توصيات للحد من مخاطر الكوارث وبناء المرونة في القطاع

- عزل مدخل ومخرج الكابلات لإيقاف دخول المياه إلى قنوات الكابل وإعادة الإضاءة لقناة الكابل في مجمع قري للطاقة .
- تشديد وتعزيز السد الوقائي لمحطات توليد الكهرياء قري 1 و 2 و 3 ، وإجراء صيانة دورية لتجنب كارثة فيضانات في المستقبل .
- توفير مضخات كهربائية وديزل بقدرات مناسبة لتلبية احتياجات الطوارئ المستقبلية في مجمع قري للطاقة .
- التنسيق مع شركة مصفاة الخرطوم لاتخاذ الاحتياطات اللازمة للفيضانات المستقبلية المتوقعة لمجمع قري بأكمله بما في ذلك محطات الكهرياء والمصفاة .
- اتخاذ الإجراءات اللازمة لضمان سلامة الجسر بين البارجة ومحطة مياه النهر التي تغذي المياه إلى مجمع قري للطاقة .
- تركيب كاميرات أمنية في محطة معالجة مياه النهر والبارجة وربطها بغرفة التحكم في مجمع محطات توليد الكهرياء قري للمراقبة.
- تجنب طرق الفيضانات المتوقعة لخطوط النقل والمحطات الفرعية المستقبلية .
- الاختيار الدقيق لمحطات الطاقة المستقبلية ومواقع المحطات الفرعية .

الجدول 11-6: تكاليف ومبادرات التعافي على المدى القصير والمتوسط والطويل

التكلفة		الوصف	الوحدة	المدى
دولار	جنيه سوداني			
318,182		Garri 1, 2 & Elnihood	توليد الطاقة	المدى القصير
125,574		Towers	النقل	
6,604,548		Khartoum & States	التوزيع	
22,727		For the next flooding	أعمال الإحتياطي	
7,071,031			الإجمال للمدى القصير	
32,545	23,866 Euro	Services	1&2 قري	المدى المتوسط
236,940	173,757 Euro	Transformers		
84,719	62, 127 Euro	Panels & Cables		
368,206	270,018 Euro	Switch Board, 6.3 KV, BUS DUCT		
722,410	529,767 Euro	Total of Tender		
29,380	21,545.45 Euro	Total of reducing Future Risks		
32,545	23,866 Euro	Additional Operating Cost before restoration		
784,335		Total Tender		
36,364			قري 3 - سد لممر الفيضانات	المدى المتوسط
11, 000,000	2,000,000 SDG		تأهل الخرطوم بحري	
36,000,000			تأهيل قري 1 و2 و3	
19,000,000			تأهيل كوستي	
100,000,000			توربينات الغاز من شركة سيمنز	
155,820,699			الإجمالي للمدى المتوسط	
420,000,000			دورة سيمنز المدمجة	المدى الطويل
420,000,000			الإجمالي للمدى الطويل	
582,891,730		الإجمالي		

ملاحظة : يوضح الجدول أعلاه التكلفة بالجنيه السوداني واليورو المحول إلى الدولار الأمريكي بسعر الصرف الرسمي .

12. المياه والصرف الصحي وإدارة موارد المياه

ملخص

يغطي هذا التقرير على نطاق واسع الأضرار والخسائر التي لحقت بقطاع المياه ، والتي تشمل إمدادات المياه والصرف الصحي والنظافة (WASH) ، فضلاً عن البنية التحتية لموارد المياه (معدات المراقبة) والبنية التحتية الهيدروليكية / البنية التحتية لإدارة الكوارث مثل الحواجز والسدود الصغيرة و الحفائر.

تأثر 594,676 شخصاً بشكل مباشر بسبب الأضرار والخسائر المتعلقة بالبنية التحتية للمياه (كل من إدارة المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية وإدارة الموارد المائية (WRM)) عبر ولايات السودان البالغ عددها 18 ولاية . وشملت الأضرار والخسائر الأضرار التي لحقت بالبنية التحتية لإمدادات المياه ، والصرف الصحي (خزانات الصرف الصحي ، والمراحيض ، إلخ) والنظافة (مرافق غسل اليدين ، ومرافق الاغتسال ، إلخ) . بالنسبة إلى WRM ، تضمنت الأضرار تدمير أنواع مختلفة من محطات ومعدات المراقبة الهيدرولوجية . كما تضمنت الأضرار والتدمير للجسور والسدود والصغيرة ومنشآت حصاد المياه (الحفائر) . لم يتسبب خرق السدود والسدود الصغيرة في تدمير العديد من سبل العيش التي أثرت على الأصول الشخصية والأراضي الزراعية والماشية وما إلى ذلك. أسفرت الأضرار التي لحقت (بمخزن بوط) بولاية النيل الأزرق عن مقتل 6 أشخاص وتشريد ما يقرب من 100 ألف شخص من منازلهم .

تقدر التكلفة الإجمالية للأضرار بـ 240 مليون دولار أمريكي وتقدر الخسائر لجميع البنية التحتية المتعلقة بالمياه بمبلغ 87.5 مليون دولار أمريكي. هناك حاجة إلى ما يقدر بـ 359 مليون دولار أمريكي لاستعادة البنية التحتية المتضررة ، واستعادة الخدمات ، وضمان إعادة بناء البنية التحتية لتكون أكثر قدرة على الصمود في مواجهة كوارث الفيضانات المستقبلية. لا تغطي هذه التكلفة الخسائر من حيث الإيرادات أو الخسائر غير المباشرة مثل ضياع وقت العمل بسبب المرض الناتج عن الأمراض المنقولة بالمياه أو الفضلات ، وما إلى ذلك .

ساهم الفقد المؤقت أو الدائم لخدمات إمدادات المياه بسبب تدمير البنية التحتية في زيادة الضغط والعبء الاقتصادي على الأسر التي اضطرت إلى الاعتماد على شراء المياه من شاحنات المياه أو المياه المعبأة في زجاجات . علاوة على ذلك ازداد التلوث في بعض المناطق بسبب وجود المياه الراكدة وضعف مكافحة ناقلات الأمراض . في بعض المناطق ، لحظ تلوث لمصادر المياه بسبب التلوث المتقاطع واختراق الملوثات في المياه الجوفية .

تهدف جهود الإنعاش إلى تدخلات قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل وتشمل بناء بنية تحتية للمياه أكثر مرونة ، وزيادة مراقبة موارد المياه ، فضلاً عن التدابير المؤسسية. إن التدابير الاستباقية مثل التنبؤ بالفيضانات والإنذار المبكر وتشغيل وصيانة البنية التحتية القائمة وتدابير السياسة مطلوبة لضمان اتخاذ تدابير التخفيف الفعالة بدلاً من الاستجابة لحالات الطوارئ المتأخرة .

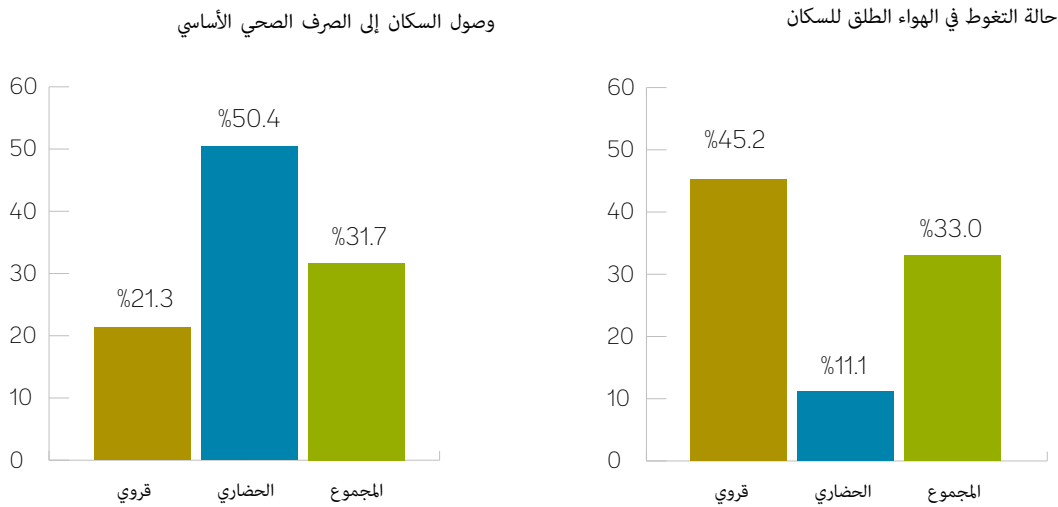
ما قبل الكارثة والسياق القطاعي

تم تجميع حالة وبيانات ما قبل الكارثة بالطريقة الثانية للمسح المكاني الوطني البسيط II the National Simple Spatial Survey Method (S3M II) ، والتي تم إجراؤها في عام 2018. وكشف S3M II أن السودان قد أحرز تقدماً معقولاً في زيادة الوصول إلى مصادر المياه الأساسية⁵⁴ من 68 بالمائة إلى 73.7 بالمائة منها 40.5 بالمائة لديها إمكانية الوصول إلى إمدادات المياه الأساسية (House Hold) أو الشبكة المركبة المتصلة بشبكة المياه الأساسية. هناك ما يقدر بـ 35716 منشأة مياه (ريفي : 30651 ، حضري : 5065 في البلاد تنتج حوالي 2.810248 متراً مكعباً من إمدادات المياه المحسنة يومياً (الريف: 695.063 ، المناطق الحضرية: 2.115.185) .

بالنسبة للصرف الصحي ، فإن 68.3 بالمائة من السكان (الريف: 22.299.210 ؛ الحضري: 7.5508.148) لديهم إمكانية الوصول إلى مرافق الصرف الصحي الأساسية⁵⁵. تشير التقديرات إلى أن 33 بالمائة من السكان لا يزالون يمارسون التغوط في العراء . يوضح الشكل 111 تغطية الصرف الصحي في المناطق الريفية والحضرية . تمتلك معظم المنازل في جميع أنحاء البلاد مراحيض حفر تقليدية قد تكون في بعض الأحيان غير آمنة وعرضة للانهيار وتساهم في تلوث المياه الجوفية . في المراكز الحضرية الكبرى قامت نسبة أعلى من الأسر بإدارة الصرف الصحي بأمان في شكل خزانات للصرف الصحي حيث يتم التخلص من الفضلات بأمان في الموقع أو نقلها ومعالجتها خارج الموقع .

⁵⁴ يتم تعريف إمدادات المياه الأساسية على أنها: من مصدر مياه محسن مع وقت تجميع لا يزيد عن 30 دقيقة لرحلة ذهاباً وإياباً بما في ذلك الانتظار في الطابور
⁵⁵ يشير مصطلح الصرف الصحي الأساسي إلى استخدام مرافق الصرف الصحي المحسنة ، والتي لا يتم تقاسمها مع الأسر الأخرى.

الشكل 12-1: وصول السكان إلى الصرف الصحي الأساسي وحالة صندوق التنمية الخارجية (المصدر: S3M 2018)



توفر أدوات مراقبة الموارد المائية مجموعة واسعة من خدمات الأرصاد المائية لقطاعات عديدة وتلعب دوراً رئيسياً في توفير معلومات الإنذار المبكر بالفيضانات . يتم تشغيل وصيانة محطات مراقبة هطول الأمطار والهيدرولوجيا من قبل العديد من الوكالات أو المديريات التابعة لوزارة الري والموارد المائية (MoIWR). تحتفظ مديرية مياه النيل بوزارة المياه والصرف الصحي بمقاييس عبر نظام نهر النيل . اعتباراً من عام 2019 م ، كانت 25 محطة هيدرومترية فقط تعمل في نظام النيل ، في حين أن أكثر من 50 محطة لا تعمل . مديرية المياه الجوفية والأودية لديها 48 محطة مختلفة على طول مجاري وأودية موسمية مختلفة ، ومعظمها لا يعمل أيضاً. بينما تحتفظ هيئة الأرصاد الجوية السودانية بجميع معدات مراقبة هطول الأمطار. مديرية مياه النيل لديها نظام إنذار مبكر للفيضانات (FEWS) يستخدم للتنبؤ بالفيضانات . هناك العديد من أوجه القصور في نظام الإنذار المبكر بالمخاطر ، بما في ذلك: (i) لا تلتقط جميع روافد النيل والجداول الموسمية (ii) الاعتماد على شبكة محطات المراقبة غير كاف في الموقع (iii) أدوات وإطار النمذجة التي عفا عليها الزمن قديمة جداً (iv) غير مرتبطة بشكل كاف برسم خرائط مخاطر الفيضانات تلعب هياكل تجميع المياه والحماية من الفيضانات على شكل سدود صغيرة وحفائر و حواجز سدود دوراً مهماً في تأمين الأمن المائي للعديد من المستخدمين (مزارعين ، رعاة ، مجتمعات ، إلخ) . تلعب هذه الهياكل أيضاً دوراً مزدوجاً في الحماية من الفيضانات. يتم إنشاء هذه المرافق وصيانتها من قبل العديد من الكيانات على المستوى الفيدرالي والولائي والمحلي. ويتم تطوير هذه الهياكل وصيانتها من قبل العديد من الكيانات على المستوى الفيدرالي والولائي والمحلي . لا توجد قاعدة معرفية موحدة حول موقع وحالة هذه الهياكل. تفويضات التشغيل والصيانة غير واضحة مما يؤدي إلى الإهمال وسوء الإدارة . كان هناك ما لا يقل عن 2000 حفير وسد صغير⁵⁶ في البلاد ، ومن المتوقع أن تزداد نتيجة «برنامج العطش الصفري» الذي تنفذه وزارة الموارد المائية والري .

وفقاً لخطة الهدف 6 من أهداف التنمية المستدامة للسودان ، فإن إدارة النفايات الصلبة (SWM) هي مسؤولية الأسر والمحليات والوحدات الإدارية (البلديات) وشركات التنظيف (في بعض الولايات) والقطاع الخاص . فقط المراكز الحضرية لديها شكل من أشكال إدارة النفايات الصلبة . تحرق معظم المجتمعات النفايات ، وتفرغها في مواقع غير رسمية أو في تصريف مياه الأمطار . التخلص الآمن من النفايات الطبية محدود . يحظر النقل بين الولايات للنفايات الطبية. لا يوجد سوى مرفق تعقيم واحد مملوك للقطاع الخاص في الخرطوم ، تم التعاقد معه من قبل وزارة الصحة بالولاية للتخلص الآمن من المواد الطبية . تعمل هذه الآلية حالياً بنسبة 30% فقط من قدرتها بينما يُمارس التخلص غير الآمن من خلال الحرق والتخلص من النفايات البلدية (municipal waste) على نطاق واسع في باقي أنحاء البلاد.

⁵⁶ وزارة الري والموارد المائية. إرشادات فنية لبناء وإدارة الحفارات المحسنة. 2009

آثار ما بعد الكارثة على القطاع

الأضرار التي لحقت بالبنية التحتية والأصول المادية

وشملت الأضرار التي لحقت بالبنية التحتية للمياه ما يلي: (i) مرافق الإمداد بالمياه بالمناطق الحضرية . (ii) مرافق الصرف الصحي للأسر . (iii) موارد المياه ومحطات مراقبة الأرصاد الجوية (iv) التروس ، ومنشآت حصاد المياه والسدود الصغيرة . (v) مرافق إدارة النفايات الصلبة .

تم تسجيل الأضرار التي لحقت بالبنية التحتية لإمدادات المياه في مرافق معالجة المياه في العديد من المدن والسدود الصغيرة والحفائر وآبار المياه الجوفية . تم توثيق أكبر الأضرار في ولاية الخرطوم ، حيث تم تدمير 50.000 متر مكعب من محطات المعالجة التي تخدم محلية بحري جنوب (الدروشاب ، السامراب ، حطاب ، نبتة ، دردوق) . كما تم توثيق الأضرار الكاملة بولاية النيل الأزرق حيث تم اختراق خزان بوط . كان لهذا السد سعة خزن تبلغ 5 ملايين متر مكعب ويوفر إمدادات المياه لـ 100000 شخص . كما كان بمثابة المصدر الرئيسي لإمدادات المياه لعشرات الآلاف من رؤوس الماشية والري على نطاق صغير . أدى هذا الانتهاك إلى نزوح ما يقرب من 80 ألف شخص ، وأسفر عن مقتل 6 أشخاص وإصابة كثيرين آخرين . علاوة على ذلك ، حدثت أضرار للبنية التحتية لإمدادات المياه في 11 ولاية مع تأثير واسع النطاق في الجزيرة والنيل الأزرق وسنار والنيل الأبيض وغرب كردفان . كان التقييم قادراً على جمع معلومات عن المناطق التي يغلب عليها الطابع الحضري بمعلومات من شركات المياه بالولاية .

كانت المعلومات عن الأضرار التي لحقت بمشاريع المياه الريفية الصغيرة متفرقة وتستند إلى إمكانية الوصول والمعلومات من المسؤولين المحليين .

يلخص الجدول 11 1- البيانات المتوفرة حول أضرار إمدادات المياه والصرف الصحي .

تضمنت الأضرار التي لحقت برصد الموارد المائية الأضرار والخسائر الإجمالية لـ 50 مقياساً . كانت معظم المقاييس التالفة يدوية . 5 مقاييس على طول النيل كانت محطات آلية تضررت جزئياً . وقدرت الأضرار بما يتراوح بين 5000 دولار أمريكي و 15000 دولار أمريكي حسب نوع معدات المراقبة . ولحقت أضرار بمرافق إدارة النفايات في مكب النفايات بجزيرة توتي داخل الخرطوم حيث غمرت المياه الموقع . وقد لوحظت حوادث حيث استقرت النفايات في المياه الراكدة بما في ذلك النفايات الطبية طوال الوقت .

خسائر في الإنتاج والوصول إلى السلع والخدمات

وفقاً للمسح الأولي والتقييمات السريعة للفيضانات المشتركة بين الوكالات التي أجريت في أغسطس 2020 م ، واجه العديد من الأشخاص تحديات في الوصول إلى مياه الشرب⁵⁷ . وأشار سكان الخرطوم⁵⁸ إلى وجود نسبة عالية من الملوحة مما يجعل مياه البئر المتوفرة غير صالحة للشرب ، مما يضطر الأسر لدفع ثمن مياه الشرب بتكلفة 150 جنيهاً للبرميل . إلى جانب ذلك واجهت العديد من الأسر أيضاً تحديات في الوصول إلى المياه مؤقتاً بسبب فقدان الجراكن وأحواض الغسيل والدلاء . أولئك الذين نزحوا من منازلهم وكانوا يقيمون مع الأقارب أو الجيران أو في المدارس القريبة ، تمكنوا من الحصول على بعض مياه الشرب خلال تلك الأيام . واشتكى آخرون من زيادة العكورة في المياه ، والتي يمكن أن تكون ناجمة عن التلوث وقد تصبح سبباً للأمراض التي تنقلها المياه .

يوضح الجدول 112 التأثيرات والعدد التقديري للأشخاص المتضررين عبر الولايات المستمدة باستخدام معلومات خط الأساس حول أنواع مصادر مياه الشرب ، والسكان المتأثرين في كل ولاية⁵⁹ ، ومعلومات التأثيرات من المسح الأولي (لست ولايات) وتقييمات الفيضانات السريعة (للولايات الأخرى) :

⁵⁷ تقارير التقييم السريع للفيضانات HAC و UNOCHA أغسطس 2020

⁵⁸ المجلس النرويجي للاجئين ، «تقرير التقييم السريع - تأثير الفيضانات والأمطار الغزيرة على محلية أم فجر بان ، بنك النيل الشرقي ، الخرطوم بحري» (الخرطوم: NRC ، 2020) -

⁵⁹ منظمة الأغذية والزراعة والحكومة الانتقالية ، «التقييم السريع لتأثير الفيضانات في السودان لعام 2020.»

البيانات المتوفرة حول أضرار إمدادات المياه والصرف الصحي. الجدول 1-12

Q.PD	Q. CD	Infrastructure	State	Q.PD	Q. CD	Infrastructure	State
2073	4 338 5588 4	Rivers, lakes, ponds or dams Latrines Housing sector Educational facilities	9 White Nile All state	1 1 4400 5805	Not Known 1 Not Known 3687 3841 1	Rivers, lakes, ponds or dams Boreholes, hand-dug wells Large and small filtration systems Latrines Housing sector Waste management sites	1 Khartoum Jebel Aulia, Dar E Islam, South Omdurman, North Omdurman and, North Bahri localities; 29 administrative units
1036	1 631 2700 5	Rivers, lakes, ponds or dams Latrines Housing sector Educational facilities	10 River Nile All state	5 456 13	1 349 >322	Rivers, lakes, ponds or dams Latrines Housing sector Educational facilities	2 Blue Nile Tadamon and Bau localities; 7 administrative units
8095	5659	Waste management sites Housing sector	11 West Darfur All state	21 8513 19	500 1 7013 2205 6	Boreholes, hand-dug wells Pumping stations-motor, wind, Latrines Housing sector Educational facilities	3 North Darfur Kebkabiya locality; 2 administrative units
4461	2311 23	Housing sector Educational facilities	12 Algardarif All State	3 1	1589 535	Rivers, lakes, ponds or dams Pumping stations-motor, wind, Latrines Housing sector	4 East Darfur Elaiet locality; 3 administrative units
3470	4291 11	Housing sector Educational facilities	13 Kassala All state		1 2 243 748	Rivers, lakes, ponds or dams Boreholes, hand-dug wells Latrines Housing sector	5 Sinnar Elsuki locality; 4 administrative units
8058	2 2082 16	Boreholes, hand-dug wells Housing sector Educational facilities	14 Red Sea All state	1	542	Piped distribution systems Latrines Housing sector	6 Northern Aldabbah and 4 other localities
3463	55 24 2	Latrines Housing sector Educational facilities	15 South Darfur All State	6854	20,000 Km 1969 1	Storm and runoff collection Housing sector Educational facilities	7 North Kordofan Sheikan, Um Rawaba, Um Dam, Sodary and, West Bara localities; 30 communities
1216	195 1899 10	Latrines Housing sector Educational facilities	16 Central Darfur All State	9	5 9 7.2 Km 1748	Rivers, lakes, ponds or dams Boreholes, hand-dug wells Piped distribution systems Latrines	8 Ggira Total 6 localities; 20 Administrative units
215	62 425	Latrines Housing sector	17 South Kordofan All State				
1	1 1131	Rivers, lakes, ponds or dams Latrines	18 West Kordofan All State				

المخاطر الرئيسية للفئات الاجتماعية الأكثر ضعفاً	تقدير عدد الفئات الاجتماعية المتأثرة في المناطق الجغرافية الأكثر تضرراً ⁶⁰
1.1 ماء شرب	
1.1.1. الأسر المتأثرة بتدهور جودة المياه (من حيث اللون أو الطعم أو أي تلوث آخر) (يمكن أن يكون لذلك آثار من الدرجة الثانية على الصحة والأمراض المنقولة بالمياه التي تمت مناقشتها في القسم الصحي من هذا الفصل)	1 مليون أسرة (سنار = 207.6 ألف ، الخرطوم = 202.8 ألف ، نهر النيل = 186.5 ألف)
1.1.2. تأثرت الأسرة بسبب ارتفاع أسعار مياه الشرب (أولئك الذين اعتمدوا على الصهاريج والمياه المعبأة في وقت سابق) (تأثير مؤقت ولكن قد يؤدي إلى آليات التكيف مثل اقتراض الأموال وزيادة الديون التي قد يكون لها آثار طويلة الأجل)	485.5 ألف أسرة (النيل الأزرق = 141.7 ألف ، البحر الأحمر = 102.6 ألف ، الخرطوم = 75.1 ألف)
1.1.3. تأثرت الأسرة بسبب نقص الوصول المادي إلى مياه الشرب (قد يكون تأثيراً مؤقتاً ولكنه أدى إلى آليات التكيف مثل تقليل استهلاك المياه ، والأموال المقترضة ، وما إلى ذلك، والتي قد يكون لها آثار طويلة الأجل)	1.699 مليون أسرة (الخرطوم = 525.8 ألف ، نهر النيل = 276.9 ألف ، سنار = 263 ألف)

الآثار الناجمة عن مرافق الصرف الصحي والصرف المتضررة

وفقاً للمسح الأولي (المعزز نوعياً) (qualitatively collaborated) من خلال التقييمات السريعة للفيضانات المشتركة بين الوكالات في أغسطس 2020 م ، أثار 64% من المشاركين مسألة مرافق الصرف الصحي المتضررة ، بما في ذلك أولئك الذين حصلوا سابقاً على خدمات الصرف الصحي المحسنة يمكن أن يكون لذلك آثار فورية ومتوسطة المدى على تلوث المياه المرتبط بتفشي الأمراض. بسبب سوء إدارة النفايات الصلبة ، عانت 60% من الأسر من زيادة في البعوض والروائح الكريهة ، و 46% تعاني من انسداد المصارف ، و 41% واجهت مشاكل تتعلق بالصحة والسلامة ، و 33% واجهت طرقاً مسدودة ومشاكل في الوصول. أشار 33% من المشاركين إلى أنهم مجبرين على التحول إلى التغوط في العراء ، بينما أشار 48% من المشاركين الآخرين إلى التحول إلى مرافق الصرف الصحي المشتركة (معظمهم من النساء بينما تحول الرجال إلى التغوط في العراء) ، مما يزيد من احتمالية تعرضهم للإصابة بـ COVID-19. أشار 10% من المستجيبين أيضاً إلى تقنين أوقات استخدام المراحيض إما في وقت مبكر جداً من الصباح أو في وقت متأخر من الليل ، حيث تواجه النساء مشكلات تتعلق بالسلامة. واجه 7% مشكلات في الوصول ، وأشار 4% إلى وجود أفراد من الأسرة واجهوا مشكلات تتعلق بالسلامة ، وأشار 3% إلى مشكلات تتعلق بالسلامة ضد الحيوانات (الثعابين ، والعقارب ، وما إلى ذلك).

أدى تدمير معدات مراقبة الموارد المائية مثل المقاييس gauges إلى الحد من قدرة الحكومة على التنبؤ وتوجيه جهود الإنذار المبكر بالفيضانات بشكل مناسب. كما أدى فقدان هذه المعدات إلى الحد من القدرة على توفير بيانات قيمة عن توافر الموارد المائية للاستخدامات الإنتاجية الأخرى مثل عمليات الخزانات (لتوليد الطاقة) والزراعة المروية. يحد فقدان البيانات من هذه الأدوات من توافر المعلومات التي يمكن استخدامها في دراسات الجدوى والهندسة لإعلام تطوير البنية التحتية مثل الطرق وأنظمة الري وإمدادات المياه (للأغراض المنزلية والحيوانية) ، إلخ. تلعب هياكل حصاد المياه وهياكل إدارة الفيضانات مثل السدود الصغيرة والحفائر والسدود دوراً مزدوجاً في تسخير الموارد التي يمكن أن تكون نادرة خلال موسم الجفاف وتوفير الحماية خلال موسم الأمطار. على هذا النحو ، أدى تدمير هذه المرافق إلى زيادة تعرض المجتمعات المتضررة لنُدرة المياه خلال أشهر الجفاف القادمة.

الحكم وعمليات صنع القرار

هناك ترتيبات محدودة للتنسيق من أجل التأهب لحوادث الفيضانات. أنشأ قانون الدفاع المدني لعام 2005 المجلس الوطني للدفاع المدني (NCCD) ، لكن المجلس لم يقم بتفعيل أي شكل أو استعداد أو اتخاذ تدابير استباقية للتخفيف من الآثار المدمرة لهذه الفيضانات. على سبيل المثال ، تم إصدار نشرات وتنبيهات الإنذار المبكر بالفيضانات لمناطق مختارة من نهر النيل (النيل الأزرق بشكل أساسي) . على الرغم من إصدار التوقعات من قبل هيئة الأرصاد الجوية السودانية ووزارة الري والموارد المائية (MoiWR) ، لم يتم اتخاذ أي إجراءات استعداد من قبل أصحاب المصلحة المعنيين. في المناطق خارج حوض النيل أو المناطق التي بها أجهزة مراقبة معطلة ، لم يتم إصدار توقعات مفصلة.

⁶⁰ لم يتم تضمين الولاية الشمالية في هذا التقييم بسبب نقص المعلومات المتاحة عن تأثير الفيضان. كما أن غرب كردفان وشرق دارفور بها فجوات كبيرة في البيانات ، وبالتالي فهي ليست ممثلة بشكل جيد هنا

الجدول 12-3: جدول موجز للأضرار والخسائر للقطاع

الضرر والخسارة (بالدولار الأمريكي)			
إجمالي	خاص	عام	
240M	17 م	223 م	الأضرار
	البنية التحتية والأصول: مرافق الصرف الصحي	البنية التحتية والأصول: إمدادات المياه ، والنفايات الصلبة ، والأصول المادية	
87.5M	81.5 مليوناً	< 1.5 مليون	خسائر
	تقديم الخدمات والوصول إليها: انخفاض الدخل وزيادة المنتجات	تقديم الخدمات والوصول إليها: زيادة تشغيل وتوزيع إمدادات المياه 4.5 م الحكومة: تعطيل الوظائف الإدارية وإلحاق الضرر بالوثائق	

القضايا عبر القطاعات

في الخرطوم ، لا تزال الحاجة إلى المرافق المؤقتة تشكل مسألة ملحة لتلبية احتياجات الصرف الصحي للأسر المتضررة ، بما في ذلك مجتمع اللاجئين. 27000 فرد في مخيم دار السلام للنازحين والمجتمعات المحلية في بحري أبلغوا عن استخدام مراحيض الجيران والتغوط في العراء . في جنوب أم درمان ، كان جزء كبير من السكان الذين تقطعت بهم السبل يتألف من مجموعات الأطفال والمسنين والنساء .

في شمال دارفور ، أكثر من 60٪ من السكان المتضررين هم من النازحين ، ومعظمهم فقدوا بطاقاتهم التموينية من برنامج الأغذية العالمي بسبب الفيضانات . وشكلت الأسر التي ترأسها نساء 20٪ من السكان المتضررين . في شرق دارفور من أصل 3200 فرد متضرر ، هناك 25 أسرة نازحة IDPs، و 20 نزحت ، وتقود النساء 63. في الولاية الشمالية ، معظم السكان المتضررين هم من الأطفال (40٪) والنساء (20٪) وكبار السن والأطفال المعاقين (6٪).



احتياجات الاسترداد والاستراتيجية

احتياجات الاسترداد وتحديد الأولويات .

- تحسين البنية التحتية وخدمات المياه والصرف الصحي .
- سياسات وبرامج تحول شفافه وتحسين المساءلة .
- بناء القدرات المؤسسية للقطاع ومعالجة إطار الحوكمة المجزأ .
- تحسين مبادرات حصاد المياه بما في ذلك التشغيل والصيانة المناسبين للبنية التحتية القائمة.
- توفير مصادر الطاقة المستدامة للتشغيل والصيانة.
- تحسين قدرات الإنذار المبكر بالفيضانات والتنبيه بها.

الجدول 12-4: تكاليف ومبادرات التعافي على المدى القصير والمتوسط والطويل

المدى	الوحدة	التكلفة (دولار أمريكي)	الوصف
المدى القصير	تركيب البنية المتضررة	240 متر	
	استعادة الخدمات والأمتعة المفقودة	93 متر	
	ماء غير الأنابيب	تصميم وتنفيذ شبكات مستدامة ولا مركزية للمياه والعواصف والصرف ، مع إمكانيات معالجة المياه	
	استشراف الفيضان والإنذار المبكر	إجراء تقييم الأثر البيئي لفهم تأثير تلوث المياه الجوفية بسبب مرافق الصرف الصحي مثل المراحيض وخزانات الصرف الصحي	
	تقييم الأثر البيئي	إجراء دراسات الجدوى الخاصة بهياكل إضافية لحصاد المياه وإدارة الفيضانات متعددة الأغراض للاستثمارات متوسطة وطويلة الأجل	
المدى المتوسط	بنيات إدارة الفيضان	إجراء دراسات الجدوى الخاصة بهياكل إضافية لحصاد المياه وإدارة الفيضانات متعددة الأغراض للاستثمارات متوسطة وطويلة الأجل	
	بناء مرونة في تقديم خدمات المياه	تطوير وتنفيذ خطط الطوارئ لتقديم خدمات إمدادات المياه	10 متر
المدى الطويل	حصاد المياه	وضع آليات لتنفيذ عمليات التشغيل والصيانة المناسبة لحصاد المياه وهياكل إدارة الفيضانات بما في ذلك التدريب وبناء قدرات الحكومة والمجتمعات المحلية ؛	15 متر
	معايير سياسة الشفافية والمحاسبة	الموافقة على السياسة والاستراتيجية ؛الإعداد والتدريب لضمان الأدوار والمسؤوليات الواضحة للقطاعات المتعلقة بالمياه	1 متر

ترتيبات التنفيذ

هناك حاجة لفهم عدم وجود تدابير استباقية اتخذتها اللجنة الوطنية لمكافحة التصحر واقتراح طريقة متكاملة لحكومة السودان لمعالجة الحد من مخاطر الكوارث . وينبغي أن يشمل ذلك الترتيبات المؤسسية التي تحدد عملية صنع القرار وجهود التنسيق على جميع المستويات ؛ طرائق التمويل ؛ التوجيه الفني والرقابة . تتطلب العديد من التدخلات المقترحة التنفيذ المنسق بين قطاعات متعددة ومستويات حكومية متعددة . يجب تحديد الأدوار والمسؤوليات الواضحة لضمان المساءلة واستدامة التدخلات المقترحة .



قطاع القضايا الشاملة



الحد من مخاطر
الكوارث



سبل العيش والعمل
والحماية الاجتماعية



الصحة الإيجابية



الحكم



البيئة



تقييم الأثر البشري



13. الحد من مخاطر الكوارث

ملخص

يُظهر تقييم القطاع الشامل للحد من مخاطر الكوارث (DRR) أن السودان يمكن أن يستفيد بشكل كبير من تحسين هيكله المؤسسي للحد من مخاطر الكوارث ، والذي يتسم بالتداخل الجزئي في المسؤوليات بين الكيانات الحكومية المكلفة بالدفاع المدني وتلك التي تقود الاستجابة الإنسانية . نظراً لعدم وجود ترتيب قانوني وإداري لإدارة مخاطر الكوارث ، تركز جهود الحكومة على الاستجابة للكوارث بقدرات محدودة للوقاية من الكوارث والاستعداد لها . في هذا الصدد أثبت الافتقار إلى لوائح تخطيط استخدام الأراضي وأنظمة الإنذار المبكر أنه أحد أوجه القصور الرئيسية في إدارة الكوارث في السودان .

فيما يتعلق بالأضرار والخسائر المتعلقة بالفيضانات ، وجد التقييم أنه لم يتم تسجيل أي آثار مباشرة على البنية التحتية والأصول المتعلقة بالحد من مخاطر الكوارث (مثل المستودعات ومحطات الإطفاء) ، حيث كانت تقع خارج المنطقة المتضررة من الفيضانات . ومع ذلك ، في سياق الاستجابة للفيضانات للمجتمعات المتضررة تضررت مضخات المياه وغيرها من المعدات أو دمرت بشكل لا يمكن إصلاحه . أظهر التحليل بوضوح أن الوكالات المكلفة بالاستجابة الفورية للفيضانات كانت في كثير من الحالات غير مجهزة بما يكفي لتقديم المساعدة اللازمة للمجتمعات المتضررة .

فيما يتعلق باحتياجات التعافي ، يشير تحليل تقييم القطاع الشامل للحد من مخاطر الكوارث إلى تبني نهج إعادة البناء بشكل أفضل لتعزيز قدرة المجتمعات المتضررة على الصمود في مواجهة الكوارث . للتخفيف من الآثار والخسائر الناجمة عن أحداث الفيضانات المستقبلية ، يجب وضع كل من التدابير الهيكلية وغير الهيكلية كجزء من جهود التعافي الشاملة . على أساس الدراسات الهيدروليكية وتقييمات المخاطر التفصيلية ، يجب إعادة تأهيل السدود حول المناطق المعرضة للخطر ، وخاصة منطقة الخرطوم الكبرى ، وجعلها أكثر قوة لمقاومة الفيضانات في المستقبل . حيثما كان ذلك ممكناً ، يجب تثبيت تدابير احتباس الفيضانات الخاضعة للرقابة لتخزين مياه الفيضانات وإبطاء تصريف الفيضانات . يجب وضع تدابير غير هيكلية مثل رسم خرائط مخاطر الفيضانات ، وتخطيط استخدام الأراضي الواعية بالمخاطر وأنظمة الإنذار المبكر لمنع نمو المستوطنات في المناطق المعرضة للفيضانات وتحسين استعداد المجتمعات المعرضة للخطر.

الأهم من ذلك ، يجب إعادة النظر في الهيكل المؤسسي الشامل وترتيبات الحوكمة للحد من مخاطر الكوارث لتوفير إطار عمل تمكيني يدعم الانتقال نحو نهج أكثر وقائية واستباقية لإدارة مخاطر الكوارث في السودان . توفر الاستراتيجية الوطنية السودانية للحد من مخاطر الكوارث 2016-2030 م ، التي وضعها المجلس القومي للدفاع المدني (NCCD) وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) ، وثيقة إرشادية لإعادة تحديد أدوار ومسؤوليات السلطات المعنية بالحد من مخاطر الكوارث . وتحديد أولويات الإجراءات من أجل إدارة أكثر فعالية لمخاطر الكوارث .

يمكن لهيئة إدارة مخاطر الكوارث والطوارئ كهيئة اتحادية استراتيجية دائمة أن تلعب دوراً رائداً في تنفيذ هذه التقارير الشاملة لاستراتيجية التعافي التي تم تطويرها بموجب RPDNRA (انظر القسم 20 من هذا التقرير) وكذلك في التنسيق على المستوى الوطني والإقليمي والجهود الدولية في مجال إدارة مخاطر الكوارث . إن إنشاء هذه الهيئة ، التي كانت لا تزال قيد الدراسة من قبل حكومة السودان وقت إجراء هذا التقييم ، من شأنها دعم الجهود الحالية لإدارة الكوارث وحالات الطوارئ ، والاستفادة من تجارب لجان المساعدات الإنسانية والطوارئ للتعامل مع جائحة كوفيد-19 وآثار السيول والفيضانات .

ما قبل الكارثة والسياق القطاعي

سياق مخاطر الكوارث

السودان شديد التعرض للأخطار الطبيعية والصدمات المتعلقة بالمناخ⁶¹ . وفقاً لأحدث تقرير عن المخاطر العالمية ، يُعد السودان من بين البلدان الأكثر تعرضاً للمخاطر الطبيعية الشديدة ، بما في ذلك الجفاف والفيضانات . كما هو مبين في الجدول أدناه ، فإن السودان ليس معرضاً فقط لمخاطر الأرصاد المائية ، ولكن أيضاً للمخاطر البيولوجية (مثل الأوبئة) والمخاطر التي من صنع الإنسان ، وخاصة الحوادث ، والتي كانت في الواقع مسؤولة عن أكبر عدد من الوفيات البشرية بين 2005-2015 م ، وفقاً لطوبولوجيا الكوارث الرسمية من قبل المجلس القومي للدفاع المدني السوداني . على الرغم من أن التعرض للمخاطر ليس مرتفعاً كما هو الحال في البلدان الأخرى ، إلا أن مخاطر الكوارث في السودان تتفاقم بشكل خاص بسبب انخفاض القدرة على التكيف⁶² . علاوة على ذلك ، تصنف العديد من المؤشرات السودانية من بين أكثر دول العالم عرضة لتقلبات المناخ وتغيره . مع الزيادة المتوقعة في درجة الحرارة وتقلب هطول الأمطار ، من المتوقع أن تصبح الصدمات المتعلقة بالمناخ أكثر تواتراً وشدة . بالإضافة إلى ذلك ، من المرجح أن يؤدي ذلك لانخفاض المراعي والمياه المتوفرة للماشية ، وفقدان الأراضي الصالحة للزراعة وانخفاض غلة المحاصيل وإمدادات المياه ، إلى زيادة الصراع العرقي والاجتماعي الإقليمي على الأراضي

⁶¹ جمهورية السودان / برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، N.D. قاعدة بيانات خسائر وأضرار الكوارث في السودان . موجز مخاطر السودان (2005-2015).

⁶² تطوير التحالف يساعد / جامعة الرور ، بوخوم ، 2020 . 2020 WorldRiskReport

والموارد . بالفعل أدى تقلب المناخ على مدى العقود القليلة الماضية إلى الضغط على الزراعة البعلية في المنطقة وأنظمة الرعي ، وسبل العيش السائدة في المناطق الريفية.^{63, 64}

الجدول 1-13: عدد الوفيات حسب نوع الحدث (2005-2015 م)

نوع الحدث	عدد القتلى
حادث (بما في ذلك المتعلقة بالمرور)	1,676
وباء	1,151
أمطار	483
إطلاق النار	91
البرق	78
فيضان	50
عاصفة رعدية	20
عاصفة رياح	2
انفجار	1
مجموع	3,552

المصدر: جمهورية السودان / برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، بدون تاريخ قاعدة بيانات خسائر وأضرار الكوارث في السودان . موجز مخاطر السودان (2005-2015 م).

نظرًا لأن معظم البلاد تقع ضمن الحزام الساحلي ، يتأثر السودان بشكل دوري بالجفاف.⁶⁵ حدثت أشد موجات الجفاف في التاريخ الحديث في 1967-1973 م و 1984-1985 م بينما أدت سنوات الجفاف المتتالية بين 1985-1993 م إلى نقص حاد في الغذاء. وفقًا لقاعدة البيانات الدولية للكوارث EM-DAT ، في الخمسين عامًا الماضية (1970-2020 م) أثر الجفاف على أكثر من 27 مليون شخص في السودان . أدت موجات الجفاف المدمرة في أوائل الثمانينات إلى مجاعة شديدة أثرت على أكثر من 8.4 مليون شخص وأسفرت عن مقتل ما يقدر بنحو 150.000 شخص و 7.8 مليون رأس من الماشية . يؤدي تغير المناخ والتصحر إلى تفاقم مخاطر الجفاف.⁶⁶ مع الأراضي القاحلة وشبه القاحلة التي تغطي مساحة 1.78 مليون كيلومتر مربع (حوالي 72% من إجمالي مساحة البلاد⁶⁷) ، فإن السودان هو أكبر بلد يتأثر بشدة بالتصحر في إفريقيا. تعتبر حوالي 69000 كيلومتر مربع من الأراضي الزراعية المنتجة معرضة للجفاف ويعتبر التصحر أحد أخطر التهديدات البيئية التي تؤثر على إنتاجية الأراضي في السودان.⁶⁸

الاستعداد للطوارئ للاستجابة في مناطق اللاجئين في شرق السودان

يستضيف السودان أحد أكبر عدد من اللاجئين في إفريقيا ، بالإضافة إلى 2.6 مليون نازح داخلياً بسبب النزاعات والفيضانات.⁶⁹ في أعقاب المواجهات العسكرية في إقليم تيغراي بشمال إثيوبيا ، وصل 60,660 فرداً إلى النقاط الحدودية بشرق السودان منذ أوائل نوفمبر 2020 م ، 31% منهم أطفال و 5% فوق 60 عاماً، وهي الفئات السكانية الأكثر ضعفاً. ويتمركز اللاجئون بشكل رئيسي في الكيلو 26 بكسلا وأم راكوبة وتونيعيدا بالقضارف بشرق السودان.⁶⁹ في وقت كتابة هذا التقرير ، كانت الأزمة المستمرة لا تزال تتطور حيث يصل أكثر من 700 لاجئ يومياً .

تعتبر كسلا والقضارف وسنار من المناطق المعرضة للفيضانات ، حيث بلغ متوسط عدد السكان المتضررين من الفيضانات بين عامي 2019-2021 م أكثر من 37000 و 20000 في كسلا وسنار على التوالي⁷⁰. أدى هذا التدفق إلى مزيد من إجهاد الموارد الطبيعية حيث تم قطع الأشجار من أجل المخيمات واحتياجات الطهي . إن التدهور البيئي المقترن بالقدرة المحدودة للسكان المعرضين وتغير المناخ يجعل الاستعداد للطوارئ للاستجابة أمراً حتمياً. يمكن تقييد الوصول إلى مخيمات اللاجئين خلال موسم الأمطار ، حيث لا تحتوي مناطق مخيمات اللاجئين على طرق صالحة لجميع الأجواء ، مما يضيف طبقة أخرى من المخاطر. يتطلب الحد من مخاطر الكوارث بما في ذلك الاستعداد للطوارئ في شرق السودان تدخلات استراتيجية وتشغيلية على عدة مستويات.

تتطلب استضافة شرق السودان للاجئين خطة الاستعداد للطوارئ للاستجابة ، والتي تستند إلى تحليل سليم للمخاطر ونقاط الضعف. ستشمل الخطة الطوارئ لتوفير الخدمات الأساسية للاجئين في حالة الوصول المحدود أو عدم الوصول إلى المخيمات بسبب الفيضانات . سيتم تصنيف متطوعي مخيمات اللاجئين وتزويدهم بالقدرة اللازمة لتقديم الخدمات الأساسية في حالة انقطاع الوصول إلى الخارج . يجب وضع آلية لنشر الإنذار المبكر للفيضانات والاستجابة المجتمعية ، حيث أن المجتمع هو المستجيب الأول والإنذار المبكر ينقذ الأرواح

⁶³ الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية ، 2016. موجز مخاطر تغير المناخ السودان. بيان حقائق

⁶⁴ Scheffran et al ، 2014. مناخ عنيف أم مناخ من العنف؟ المفاهيم والعلاقات مع التركيز على كينيا والسودان

⁶⁵ ولاحظ من الجدول أعلاه أن الجفاف لم يتم تضمينه حيث لم يتم الإبلاغ عن أي وفيات أثناء دراسة هذا الجدول حيث أجريت الدراسة خلال الفترة من 2005-2015 حيث لم تحدث كارثة جفاف.

⁶⁶ EM-DAT ، 2020. قاعدة بيانات الكوارث الدولية

⁶⁷ سعد وآخرون ، 2018. مكافحة التصحر في السودان: التجارب والدروس المستفادة

⁶⁸ المجلس الوطني للدفاع المدني / برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، n.d. الاستراتيجية الوطنية السودانية للحد من مخاطر الكوارث 2016-2030

⁶⁹ نظرة عامة على الاحتياجات الإنسانية ، 31 يوليو 2020

⁷⁰ المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين ، الوضع في إثيوبيا- التحديث اليومي للوافدين الجدد: الحدود الشرقية للسودان ، 2 فبراير 2021

. يعد توليد الوعي حول ما يجب فعله وما لا يجب فعله فيما يتعلق بالفيضانات أمراً ضرورياً. من المهم تطوير مواد توعية بلغة يفهمها اللاجئين ويجب أن يكون نهج التوعية شاملاً. من المهم التأكيد على أن الاستعداد للطوارئ للاستجابة على علم بالاحتياجات الخاصة للنساء والأطفال وكبار السن .

من المهم أيضاً اتخاذ تدابير هيكلية لتقليل المخاطر في منطقة مخيمات اللاجئين . سيكون للزراعة في منطقة اللاجئين من خلال إشراك المتطوعين من اللاجئين والمجتمع المضيف عائد مضاعف من حيث خلق سبل العيش والمنافع البيئية . يجب تحليل المرافق المجتمعية لمخيمات اللاجئين وملاجئ الطوارئ من منظور مخاطر الفيضانات . إن التدابير المناسبة مثل تعزيز المرافق المجتمعية والمأوى من خلال المواد الإضافية والمعرفة الفنية ، وإنشاء هياكل / تصريف لتدقيق مياه الأمطار ، ونقل المأوى من مناطق الفيضانات ستخفف من المخاطر.

تتراوح الزيادة المتوقعة في درجة الحرارة في السودان بين 0.50 درجة مئوية و 30 درجة مئوية بحلول عام 2050 م ، مما يحدث زيادة في شدة الجفاف . تم الإبلاغ عن زيادة في تواتر الفيضانات ، ومن المتوقع أن يزداد عدم القدرة على التنبؤ بهطول الأمطار في جميع أنحاء البلاد⁷¹، من المهم إنشاء / تعزيز أنظمة لتنسيق الاستجابة والتعافي ، وتخفيف المخاطر على المدى الطويل عبر القطاعات على المستويين الوطني والوطني الفرعي subnational . ويشمل إنشاء هيئات تنسيق بين الوزارات ، وإدراج تدابير الحد من المخاطر في سياسات وخطط القطاع وإنشاء أنظمة قانونية تقنية لإدارة المخاطر .

تعتبر السيول النهرية والفيضانات المفاجئة من المخاطر المتكررة والمدمرة ، خاصة في حوض نهر النيل . السودان جزء من منطقة شرق النيل التي تتميز بتنوع كبير في تدفق النهر. نسبة كبيرة من حجم الجريان السطحي السنوي لنهر النيل الشرقي ، والتي تساهم بأكثر من 86 ٪ من إجمالي تدفق نهر النيل ، تحدث في ثلاثة أشهر فقط بين يوليو وسبتمبر . خلال فترات هطول الأمطار الغزيرة ، غالباً ما تؤدي الأنهار الرئيسية في المنطقة إلى حدوث فيضانات واسعة النطاق في الأنهار ، بينما تؤثر الأمطار الغزيرة والفيضانات المفاجئة أيضاً على الولايات التي لا تنتمي إلى نهر النيل⁷². وفقاً لـ EM-DAT ، أثرت الفيضانات خلال الخمسين عاماً الماضية على أكثر من 8.4 مليون شخص وتفيد التقارير بمقتل 2766 شخصاً. في عام 1988 م ، أدى أكبر فيضان في تاريخ السودان الحديث مع مستويات قياسية لنهر النيل إلى تدمير آلاف المنازل وتشريد أكثر من مليون شخص . علاوة على ذلك ، تشير أرقام EM-DAT إلى زيادة وتيرة وشدة الفيضانات في السودان في السنوات الأخيرة : منذ عام 2000 م ، تم تسجيل فيضانات كبيرة في كل عام تقريباً ، والتي أثرت في المتوسط على حوالي 250.000 شخص وخلفت أكثر من 140 قتيلاً⁷³.

الهيكل المؤسسي للحد من مخاطر الكوارث لا يوجد في السودان قانون شامل يحكم أنشطة الحد من مخاطر الكوارث . تتوزع الشؤون القانونية المتعلقة بالحد من أخطار الكوارث في حوالي 25 قانوناً قطاعياً ، بينما يعتبر قانون الدفاع المدني لعام 2005 م القانون الأسمى . في حالة وقوع كارثة أو تهديد للأمن القومي ، يسود قانون الدفاع المدني على أي قانون آخر قد يتعارض معه . علاوة على ذلك ، أنشئ المجلس الوطني للدفاع المدني (NCCD) ، وهو أعلى جهاز لإدارة الكوارث ، مع واجبات ومسؤوليات محددة⁷⁴. ثاني أهم قانون متعلق بالحد من مخاطر الكوارث هو قانون العمل التطوعي والإنساني (2006 م) ، الذي ينص على أن الأهداف الإنسانية الرئيسية للمنظمة هي توفير الإغاثة العاجلة للمواطنين المتضررين من الكوارث الطبيعية والتي من صنع الإنسان ، بما في ذلك إعادة بناء البنية التحتية الاقتصادية والاجتماعية و بناء القدرات المحلية .

يمكن للسودان أن يستفيد بشكل كبير من تحسين وتبسيط هيكله المؤسسي لإدارة مخاطر الكوارث (DRM) والحد من مخاطر الكوارث (DRR). في غياب إطار تنظيمي ملزم قانوناً⁷⁵، هناك تداخل في المسؤوليات والتفويضات الغامضة بين المؤسسات المختلفة المكلفة بالحد من مخاطر الكوارث وإدارة مخاطر الكوارث. التنسيق الأفقي (بين الوزارات الاتحادية والإدارات التنفيذية) والتنسيق الرأسي (عبر مختلف مستويات الحكومة) ضعيف ، مما يضر بالتواصل الفعال والعمل الحكومي في كل من التأهب للكوارث والاستجابة لها . في ظل التحول الديمقراطي الذي بدأ في عام 2019 م بعد الإطاحة بالرئيس عمر البشير ، يجري تطوير إصلاحات قانونية ومؤسسية لوضع نهج أكثر فاعلية واستشرافية في إدارة مخاطر الكوارث / الحد من مخاطر الكوارث .

يمثل المجلس الوطني للدفاع المدني NCCD ، الذي تم تشكيله عام 2013 م ، أعلى هيئة سياسية لإدارة مخاطر الكوارث . وزير الداخلية هو رئيس اللجنة الوطنية لمكافحة التصحر ، في حين أن إدارة الدفاع المدني هي المؤسسة التنفيذية . تتكون عضوية المجلس من وزراء مجلس الوزراء للوزارات التنفيذية وأصحاب المصلحة الآخرين ذوي الصلة بالحد من مخاطر الكوارث مثل جهاز الأمن القومي والاستخبارات وجميع حكام الولايات . لا يمنح قانون الدفاع المدني أي سلطة حقيقية للمجلس ، حيث يمنح جميع الصلاحيات لوزير الداخلية بصفته رئيس المجلس ، بما في ذلك صلاحية إعلان أي منطقة منطقة طوارئ وطنية. ومع ذلك ، فإن NCCD هي هيئة اتخاذ القرار الرئيسية أثناء حالات الطوارئ وتتبنى سياسات إدارة الكوارث في البلاد . الواجبات والمسؤوليات الرئيسية المجلس القومي للدفاع المدني هي (i) تنسيق الخطط وعمليات الدفاع المدني بين مختلف السلطات على المستوى الاتحادي (ii) ؛ الموافقة على الخطط الوطنية للدفاع المدني ومراقبتها (iii)؛ الموافقة على الميزانيات السنوية لأنشطة التدخل.

⁷¹ نظرة عامة على الاحتياجات الإنسانية ، 31 يوليو 2020

⁷² المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين ، الوضع في إثيوبيا- التحديث اليومي للوافدين الجدد: الحدود الشرقية للسودان ، 2 فبراير 2021

⁷³ الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية ، موجز مخاطر تغير المناخ: السودان ، أغسطس 2016

⁷⁴ الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية ، موجز مخاطر تغير المناخ: السودان ، أغسطس 2016

⁷⁵ ibid

تختص المديرية العامة للدفاع المدني⁷⁶ بما يلي: (i) تنظيم عمليات الدفاع المدني وإصدار التوجيهات اللازمة. (ii) تفويض السلطة إلى حكام الولايات. (iii) تعيين لجان لإدارة عمليات الدفاع المدني (iv) إعلان مناطق محددة كمناطق منكوبة.

غرفة العمليات المركزية المرتبطة بـ NCCD وتتكون من خبراء فنيين، هي المسؤولة عن تنفيذ القرارات والسياسات التي أقرها NCCD. برئاسة محافظ الولاية وترتبط بغرفة العمليات المركزية، تتمثل المهام الرئيسية للغرفة فيما يلي:

- جمع وتوفير المعلومات عن المناطق المتضررة وتحديد ما إذا كان ينبغي إعلانها منطقة منكوبة.
- توفير الوصول الفوري إلى المناطق المتضررة من الكوارث وتعبئة الفرق المتخصصة ووحدات الإنعاش.
- تقييم وتحليل حالة الكارثة ووضع اقتراحات للاستجابة للكوارث والتعافي منها.
- رفع مستوى الوعي بالكوارث والمخاطر وإبلاغ العمل التطوعي والإنساني بالتنسيق مع الهيئات الأخرى.
- توفير التدريب على إدارة الكوارث على جميع المستويات وبالتنسيق مع الجهات الأخرى.
- بدء المشاريع وتعبئة الموارد والتنسيق مع الهيئات الأجنبية لتسهيل دعمها.
- متابعة وتقييم كافة برامج العمل التطوعي والإنساني في السودان.

تعمل مفوضية العون الإنساني (HAC) على تسهيل عمليات الجهات الفاعلة الإنسانية في السودان وتعمل كهيئة تنسيق استجابة لحالات الطوارئ. كعضو في NCCD ومع تمثيل على المستوى الفيدرالي ومستوى الولايات، HAC هي المؤسسة الوحيدة المسؤولة عن تنسيق الجهود الإنسانية في السودان. من القواعد الثابتة أن كل منظمة يجب أن توقع اتفاقية فنية مع HAC، هذه الاتفاقية تلزم جميع المنظمات التي تنوي تنفيذ أي مشروع في أي قطاع للحصول على تلك الاتفاقية الموقعة بين الوزارة المختصة، HAC والمنظمة بعد الالتزام بجميع التدابير الإجرائية.

كجزء من التحول الديمقراطي المستمر في السودان، تم تفويض وزارة العمل والتنمية الاجتماعية (MoLSD) بصفتها المؤسسة التي ترأس مفوضية العون الإنساني، لقيادة الاستجابة لكارثة فيضان 2020 م. في 4 سبتمبر أعلن مجلس الأمن والدفاع السوداني حالة الطوارئ على مستوى البلاد لمدة ثلاثة أشهر، وحدد البلاد منطقة كوارث طبيعية. وجاء إعلان الطوارئ في اجتماع لمجلس الأمن والدفاع برئاسة عبد الفتاح البرهان رئيس مجلس السيادة الانتقالي. أنشأ مجلس السيادة لجنة تنسيق عليا للتخفيف من آثار فيضانات عام 2020 م ومعالجتها، وترأسها وزارة العمل والتنمية الاجتماعية وتضم جميع الوزارات المعنية والولايات والجهات التنسيقية والمحلية ومنظمات الاستجابة الإقليمية والدولية. قامت مفوضية العون الإنساني التابعة للحكومة بتنشيط وقيادة فريق عمل وطني للفيضانات لتنسيق الاستجابة مع جميع الشركاء. تقدم المؤسسات الحكومية ووكالات الأمم المتحدة والمنظمات غير الحكومية الشريكة والقطاع الخاص المساعدة المنقذة للحياة للأشخاص المتضررين.⁷⁷

علاوة على ذلك تم إنشاء مركز عمليات تنسيق الطوارئ (EOC) في سبتمبر لتحسين إدارة الاستجابة لحوادث الطوارئ من خلال التنسيق الفعال بين الكيانات الرئيسية ذات الصلة. كانت لجنة تكافؤ الفرص هي الأمانة الفنية التي تقود هذا التقييم السريع للاحتياجات والتعافي من الكوارث.

وفقاً للبيانات التي تم جمعها من المجلس القومي للدفاع المدني، فإن السودان لديه البنية التحتية والأصول التالية المتعلقة بالحد من مخاطر الكوارث:

- محطات الإطفاء: 120، موزعة على 18 ولاية.
- سيارات الإسعاف: 233 سيارة موزعة على 18 ولاية.
- طلمبات السحب⁷⁸ (مقاس 8): 202 موزعة على 18 ولاية.
- المخيمات⁷⁹: تم تدشين 11 معسكراً لفيضانات 2020. التفاصيل على النحو التالي:

⁷⁶ المديرية العامة للدفاع المدني هي إدارة معنية بشكل مباشر بالإطفاء وعمليات الإنقاذ والعديد من جوانب الحماية المدنية. علاوة على ذلك، فهو أحد مكونات اللجنة، ومدير إدارة الدفاع المدني هو نفسه مقرر اللجنة.

⁷⁷ مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية (UNOCHA)، 2020. السودان: الفيضانات، تحديث عاجل لحالة الطوارئ على مستوى البلاد رقم 6، اعتباراً من 6 سبتمبر 2020.

⁷⁸ مضخات السحب تقوم بتصريف المياه من المباني التي غمرتها المياه

⁷⁹ هي المعسكرات التي أقامتها إدارة الدفاع المدني بشكل مؤقت في المناطق المعرضة للخطر كوسيلة للتدخل السريع والسهل عند الحاجة.

الجدول 13-2: بيانات خط الأساس

الولاية	المحلية / المنطقة	عدد المعسكرات
ولاية الخرطوم	القبة، ود رملي، التمانيات، أم ضوا بان، اللاماب، جبل أولياء	6
ولاية البحر الأحمر	طوكر، الشديباب	2
ولاية شرق دارفور	كبكابية	1
ولاية سنار		2

آثار ما بعد الكارثة على القطاع

بينما أثرت الفيضانات على موارد المياه ومحطات مراقبة الأرصاد الجوية ، والسدود ، وهياكل تجميع المياه ، والسدود الصغيرة ، كما هو مذكور في قسم المياه والصرف الصحي في هذا التقرير ، لم يكن للفيضانات تأثير خطير على الأصول ذات الصلة بالحد من مخاطر الكوارث. كمستودعات أو محطات إطفاء. ولم تتأثر هيئة الدفاع المدني لأنها تقع في منطقة أكثر أمناً حيث لم تتمكن مياه السيول من إحداث أي ضرر لممتلكاتها. علاوة على ذلك ، يتم تخزين جميع المعدات التي يستخدمها المجلس الوطني للدفاع المدني تقريباً بأمان بعيداً عن المناطق المعرضة للفيضانات. ومع ذلك ، فإن الآليات الثقيلة المستخدمة في جميع عمليات التدخل مأخوذة من القوات المسلحة لأنها جزء من المجلس الوطني للدفاع المدني. القوات المسلحة⁸⁰ عضو في المجلس القومي للدفاع المدني. تم تجهيز (كتيبة) فريق من المهندسين بالكامل بالآلات الثقيلة مثل الشاحنات والرافعات الشوكية وآليات التحميل الخلفية وما إلى ذلك والتي يمكن أن تتدخل في حالات الكوارث المختلفة. الضرر الوحيد الذي تم الإبلاغ عنه حتى الآن هو في المعدات المستخدمة أثناء عمليات الإنقاذ والتي تم تفصيلها في الجدول 133.

الجدول 13-3: جدول موجز للأضرار والخسائر للقطاع

الوحدة	الضرر الكلي (جنيه سوداني)
طلمية 7 بوصة	2,750,000
طلمية 6 بوصة	528,000
طلمية 4 بوصة	660,000
كشافات	150,000
مولدات كهرباء	990,000
قوارب إنقاذ	4,400,000
المجموع	9,478,000

لا يتم تطبيق الخسائر على هذا القطاع فيما يتعلق بطبيعة أنشطته ونظام التشغيل ، ولكن ما تضرر يجب إما تعويضه أو إعادة تأهيله من أجل استئناف الخدمة المقدمة من قبل المجلس القومي للدفاع المدني في السنوات القادمة.

احتياجات الاسترداد والاستراتيجية

على الرغم من أن المجلس الوطني للدفاع المدني لم يبلغ عن خسائر فادحة بسبب كارثة الفيضانات على البنية التحتية والأصول المتعلقة بالحد من مخاطر الكوارث ، فقد تم تحديد احتياجات التعافي التالية:

- المضخات اللازمة لتصريف المياه من المناطق المتضررة من الفيضانات. يجب إصلاح أو استبدال المضخات ذات الأحجام المختلفة حتى تكون جاهزة للاستخدام في حالة وقوع كارثة أخرى.
- تستخدم الكشافات أثناء الإنقاذ ليلاً لتمكين رجال الإنقاذ من رؤية الضحايا. يجب أيضاً استبدال المصابيح الكاشفة التي تضررت أثناء تدخلات الفيضانات.
- مولدات الطاقة ضرورية لعمليات الدفاع المدني في المناطق التي لا يوجد بها كهرباء. يجب أيضاً استبدال المولدات المستخدمة أثناء التدخلات والتي لم تعد تعمل الآن.
- ثبت وجود نقص حاد في قوارب الإنقاذ أثناء كارثة الفيضانات. نظراً لأنه لا يمكن الوصول إلى بعض المناطق النائية بسهولة بدون قوارب ، يجب استبدال القوارب التالفة ويجب توفير عدد كافٍ من القوارب للوصول إلى ضحايا الفيضانات.

⁸⁰ في حالة وقوع كوارث واسعة النطاق ، يمكن إلزام القوات المسلحة الوطنية بدعم جهود التعافي وتوفير الآليات الثقيلة.

توصيات للحد من مخاطر الكوارث وبناء المرونة في القطاع

من منظور مؤسسي ، هناك حاجة ملحة لتبسيط المسؤوليات ووضع ترتيبات حكومية للحد من مخاطر الكوارث. أظهر تحليل القطاع أن الهيئتين الحكوميتين الرئيسيتين اللتين تتعاملان مع حالات الطوارئ في السودان ، أي المجلس القومي للدفاع المدني و HAC ، تتخذان نهجاً تفاعلياً للكوارث وهناك حاجة إلى تغيير في الصلاحيات والهيكل المؤسسي للتحويل نحو نهج أكثر استباقية وتطلعية. نهج في الحد من مخاطر الكوارث. في هذا الصدد ، تقترح الإستراتيجية الوطنية للحد من مخاطر الكوارث في السودان 2016-2030 إعادة تنظيم المجلس الوطني الحالي للدفاع المدني (NCCD) في المجلس الوطني للحد من مخاطر الكوارث (NDRRC) مع تغييرات في مسؤولياته وتكوينه⁸¹. في غضون ذلك ، تقود لجنة تكافؤ الفرص التنسيق الشامل لتنفيذ هذا التقييم السريع لاحتياجات التعافي من كوارث الفيضانات عام 2020 وتواصل العمل في المراحل التالية من تخطيط التعافي وتنفيذه.

فيما يتعلق بتعزيز قدرة السودان على الصمود وتخفيف المخاطر المستقبلية ، يسلط تحليل الخسائر والأضرار التي تكبدتها الفيضانات الموسمية الضوء على الحاجة إلى مزيج من التدابير الهيكلية وغير الهيكلية ، بناءً على مبادئ إعادة البناء بشكل أفضل (BBB)⁸².

- **الحماية من الفيضانات:** إنشاء وتعزيز السدود على طول خط ضفة النهر لحماية المستوطنات ، والمناطق السكنية ، والمزارع ، وغيرها من المناطق المعرضة للخطر. يجب أن تستند جهود (إعادة) بناء السدود النهرية إلى التحليل العلمي وتقييم التكلفة والعائد. في ظل أضرار الفيضانات الكبيرة في الخرطوم - الواقعة عند ملتقى النيل الأبيض والأزرق - فإن المناطق الحضرية ذات الكثافة السكانية العالية والأصول المادية في حاجة ماسة للحماية من الفيضانات المتكررة.
- **إعادة التوطين:** في حالة عدم جدوى تثبيت تدابير الحماية من الفيضانات ، ينبغي النظر في نقل المستوطنات بما في ذلك المباني السكنية التي تتأثر بشكل متكرر بالفيضانات إلى مواقع آمنة من الفيضانات. يجب التخطيط بعناية لتدابير إعادة التوطين بناءً على عملية تشاركية تشمل الأسر والمجتمعات المتضررة.
- **تقييم المخاطر ورسم الخرائط:** التقييمات العلمية لمخاطر الفيضانات (أي الخطر والتعرض والضعف) ، بما في ذلك الخرائط ، هي مصدر محوري للمعلومات لقرارات إدارة مخاطر الكوارث. يجب أن تكون مثل هذه التقييمات مطلوبة مع إتاحتها لسكان المناطق الأكثر تضرراً من الفيضانات الأخيرة. بالإضافة إلى ذلك ، يجب أن تشمل التقييمات أيضاً أنواع الكوارث السائدة في السودان ، مثل الجفاف ، وحيثما أمكن النظر في الطبيعة المتغيرة لمخاطر هذه الكوارث بسبب الأنشطة البشرية (مثل التحضر) أو تغير المناخ.
- **تخطيط استخدام الأراضي الواعية بالمخاطر:** لمنع المزيد من التعدي على المستوطنات المعرضة للفيضانات ، هناك حاجة ملحة لتطوير مناهج واعية بالمخاطر في تخطيط استخدام الأراضي. يستلزم ذلك (1) فهم أفضل للمخاطر ، فضلاً عن التعرض لهذه الأخطار والضعف (انظر أعلاه) ، (2) مواءمة أكثر لقوانين ولوائح استخدام الأراضي مع الفيضانات والمخاطر الطبيعية الأخرى ، وكذلك (3) إنفاذ تلك القوانين ، على سبيل المثال تطبيق مرن لضمان الجودة لبناء للمنازل والمدارس والمباني التجارية.
- أنظمة الإنذار المبكر: يعتبر إنشاء نظام إنذار مبكر بالأخطار المتعددة ، مكوّناً حاسماً في إدارة مخاطر الكوارث لأنها تسمح للسلطات والمجتمعات المعرضة للخطر باكتشاف المخاطر في مرحلة مبكرة واتخاذ التدابير الاحترازية اللازمة والاستعداد لمواجهة تأثيرات الكوارث المحتملة والتخفيف منها.
- **الاستعداد للطوارئ وخطط الطوارئ:** أوضحت الفيضانات الأخيرة أهمية التأهب للكوارث. من أجل تحسين التنسيق داخل وعبر مستويات الحكومة المختلفة ولضمان فعالية عمليات صنع القرار ، يجب وضع خطط للطوارئ والتأهب للطوارئ للمناطق المعرضة للكوارث. هناك حاجة إلى التدريبات المنتظمة وتمارين المحاكاة لضمان تنفيذها بشكل صحيح في حالة وقوع كارثة.
- **إدارة الحد من مخاطر الكوارث:** يتطلب تحقيق التدابير المذكورة أعلاه وجود نظام فعال للحد من مخاطر الكوارث مع سلطات مقتدرة. بالإضافة إلى تحسين ترتيبات حوكمة الحد من مخاطر الكوارث وإضفاء الطابع المؤسسي عليها ، فإن هذا يستلزم تعميم الحد من مخاطر الكوارث في مشاريع التنمية لضمان زيادة الدعم الدولي أيضاً ولزيادة قدرة شعب السودان على الصمود في مواجهة الكوارث. وتحقيقاً لهذه الغاية ، تحتاج السلطات المعنية إلى التدريب والتأهيل ، حتى تكون قادرة على بدء وتنسيق ومراقبة المهام ذات الصلة في إدارة مخاطر الكوارث.
- **المشاركة المجتمعية:** بناء القدرات المحلية لأفراد المجتمع والمنظمات والحكومات المحلية لفهم حالات الطوارئ المستقبلية والاستجابة لها بشكل أفضل.

⁸¹ الإستراتيجية الوطنية السودانية للحد من مخاطر الكوارث ، 2016 - 2030 ، صفحة 3

⁸² إعادة البناء بشكل أفضل (BBB) هو نهج للتعافي بعد الكوارث يقلل من التعرض للكوارث المستقبلية ويبني مرونة المجتمع لمعالجة الصدمات والصدمات المادية والاجتماعية والبيئية والاقتصادية. يمنح التعافي ضمن إطار عمل BBB المجتمعات المتأثرة فرصة لتقليل المخاطر ليس فقط من الخطر المباشر ولكن أيضاً من المخاطر والظروف المهددة. فرصة لتقليل المخاطر ليس فقط من الخطر المباشر ولكن من تهديدات المخاطر والظروف أيضاً.

الجدول 13-4: جدول تكاليف وتكاليف مبادرات الاسترداد قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل

المدة	البند
المدي القصير	استبدال المعدات والمواد التي تضررت أثناء تدخلات الفيضانات (المضخات والمصابيح الكهربائية والمولدات وقوارب الإنقاذ وما إلى ذلك)
المدي المتوسط	(إجراء تقييمات مخاطر الكوارث (كما في ذلك الخرائط تطوير الاستعداد للطوارئ وخطط الطوارئ الاستعداد لإنشاء نظام إنذار مبكر تحسين القدرات الفنية لهيئات الحد من مخاطر الكوارث
المدي الطويل	إعادة تنظيم وإضفاء الطابع المؤسسي على نظام إدارة الحد من مخاطر الكوارث

ترتيبات التنفيذ

حاليًا ، تنظر حكومة السودان في إنشاء هيئة إدارة مخاطر الكوارث والطوارئ كهيئة اتحادية استراتيجية دائمة لتنسيق الجهود الوطنية والإقليمية والدولية في مجال إدارة مخاطر الكوارث. إلى جانب قيادة تنفيذ استراتيجية التعافي الشاملة التي تم تطويرها في إطار RPDNRA (انظر القسم 19 من هذا التقرير) ، فإن إنشاء هذه السلطة سيدعم الجهود الحالية لإدارة الكوارث وحالات الطوارئ ، وسوف يستفيد من تجارب المساعدات الإنسانية ولجان الطوارئ للتعامل والتصدي لجائحة كورونا وآثار السيول والفيضانات. ستعمل هذه الهيئة على مأسسة الجهود المبذولة في سياق التعامل مع كارثة الفيضانات الأخيرة التي شهدت قدراً من النجاح في تفعيل آليات تقييم الأضرار وتقدير الخسائر وتحديد الاحتياجات وصياغة خطط التعافي من خلال هذا التقييم الذي تم تنفيذه مع مشاركة 15 وزارة وأكثر من 13 منظمة دولية بتنسيق من مركز عمليات الطوارئ (EOC) الذي يعمل تحت إشراف اللجنة العليا للتخفيف من حدة الفيضانات (انظر مشروع القرار في ملحق تقرير قطاع الحد من مخاطر الكوارث).

لقد قَدَّر التصنيف المرحلي المتكامل للأمن الغذائي (IPC)، كما في أغسطس 2019، أن 5.8 مليون سوداني (14% من إجمالي السكان) كانوا يعانون من أزمات أو مستويات طارئة من إنعدام الأمن الغذائي (التصنيف الدولي للبراءات، المرحلة 3 فما فوق)، من بين هؤلاء مليون شخص كانوا يواجهون مستويات طارئة من انعدام الأمن الغذائي الحاد (المرحلة الرابعة من التصنيف الدولي للبراءات) و 4.8 مليون شخص كانوا في أزمة (المرحلة الثالثة من التصنيف الدولي للبراءات).
الولايات الثلاث التي بها أكبر عدد من السكان في (التصنيف الدولي الثالث وما فوق) كانت الخرطوم وجنوب دارفور وجنوب كردفان، تلتها النيل الأبيض وكسلا والبحر الأحمر وشمال دارفور، مع أكثر من 400,000 شخص في كل ولاية على الأقل في مستويات التصنيف الدولي الثالث، ولقد تسبب انخفاض قيمة الجنيه السوداني في ضغوط تصاعدية على الأسعار، بما في ذلك الوقود والقمح والمدخلات الزراعية، ومن المرجح أن يكون المزارعون أصحاب الحيازات الصغيرة والأسر الضعيفة غير قادرين على شراء الغذاء لأسرهم، وكذلك غير قادرين على شراء المدخلات الزراعية لاستئناف أنشطتهم الزراعية، ولمحدودية موارد سبل العيش والنقد والأصول، فإن قدرة الناس للوصول إلى الغذاء لا تزال تعيقها العوائق.⁸⁴

سوق العمل

وفقاً لعملية مسح القوى العاملة في السودان عام 2011، فإن معدل المشاركة في القوى العاملة للذكور في السودان (الريف والحضر) بلغ 70.8%، مقابل 28.9% للإناث، ولكلا الجنسين فإن معدل مشاركة القوى العاملة الريفية أعلى من المعدلات الحضرية، ومع ذلك بالمقارنة مع معدلات القوى العاملة، فإن معدلات المشاركة لكل الجنسين مرتفعة جداً، فهي 78.31% للرجال و 67.89% للنساء. وبشكل عام يتميز سوق العمل في السودان بالتالي:⁸⁵

1. نسبة متناقصة من الأشخاص ذوي الوظائف المستقرة؛
2. زيادة معدلات البطالة الإجمالية.
3. تحول في هيكل مصادر العمالة، و
4. تزايد هجرة العمالة الداخلية والخارجية، بما في ذلك بين الشباب والمهنيين.

الجدول 1-14: ملف التوظيف

الفرقة	ذكور			إناث			ذكور و إناث المجموع
	حضرى	ريفى	المجموع (حضرى + ريفى)	حضرى	الريف	المجموع (حضرى + ريفى)	
عدد السكان (بالألف)	5,502.34	9,974.09	15,476.43	5,240.43	9,228.9	14,469.33	29,945.76
إجمال القوى العاملة (بالألف)	2,344.9	2,344.9	4,689.8	883.1	1,610.5	2,493.6	7,183.4
إجمالي العمالة (بالألف)	1604.2	1,836.3	3,440.5	495.2	1,197.6	1,692.8	5,133.3
إجمالي العطالة (بالألف)	740.7	508.6	1,249.3	387.9	412.9	800.8	2,050.1
معدل مشاركة القوى العاملة (%) (مسح 2011)	66.8	73.3	70.8	26.1	30.7	28.9	50.5
معدل العمالة %	68.41	78.31	73.36	56.08	74.36	67.89	71.46
معدل البطالة %	31.59	21.69	26.64	43.92	25.64	32.11	28.54

إن إيجاد فرص العمل والاستثمار في الخبرات والمهارات هي شروط مسبقة لكسب الدخل العادل وتحسين المعيشة والعمل اللائق، ومع ذلك فإن التحديات التي تواجه إنشاء سوق عمل حيوي في البلاد تنشأ من حقيقة أن 40% فقط من الأطفال في سن التعليم الثانوي مسجلين في المدارس، ومما يزيد الأمر سوءاً، فإن معدل الالتحاق الإجمالي للمدارس أخذ في الانخفاض منذ عام 2018، ومعرفة القراءة والكتابة منخفضة بشكل خاص بين الإناث؛ حوالي 45% من الإناث بين 15-24 سنة أميات، مع مستويات مختلفة عبر الولايات (التقييم القطري المشترك، 2016).

أقل من 2% من القوى العاملة السودانية حاصلون على شهادات تدريب مهني أو تعليم فني (مسح القوى العاملة في السودان 2011)، مما يؤكد ضعف مساهمة التعليم والتدريب التقني والمهني الرسمي في تنمية المهارات.

⁸⁴ مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية، يناير/ كانون الثاني 2020، نظرة عامة على الاحتياجات الإنسانية، السودان

⁸⁵ منظمة العمل الدولية، يناير 2014، خارطة طريق نحو سياسة توظيف وطنية للسودان

آثار ما بعد الكارثة على القطاع

ضاعفت آثار الفيضانات من الوضع الإنساني والاقتصادي السيئ أصلاً في السودان والذي يتميز بعدم الاستقرار المرتبط بالنزاع واحتراقات جائحة كورونا⁸⁶، ويتسم الوضع الحالي بنقص حاد في السلع الأساسية والخبز والوقود وانقطاع الكهرباء المتصل وزيادة معدل التضخم. التقديرات الحالية الصادرة عن مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية (OCHA) تشير إلى أن أكثر من 9.6 مليون شخص، أي ما يقرب من ربع إجمالي سكان السودان، يعانون من الانعدام الشديد في الأمن الغذائي ويصنفون ضمن المقياسين 3 و 4 من التصنيف الدولي للبراءات خلال موسم الجفاف من يونيو إلى سبتمبر 2020. ويشير ذلك إلى أن عدد الأشخاص الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي زادت بنسبة 65% مقارنة بالفترة نفسها من عام 2019، وكذلك أعلى عدد من الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي في تحليل التصنيف المرحلي المتكامل للأمن الغذائي في السودان.

الزراعة والقطاعات المرتبطة بها

وفقاً لمنظمة الأغذية والزراعة، فقد غمرت مياه الفيضانات ما يقدر بحوالي 2,216,322 هكتاراً من الأراضي غير المروية المزروعة، وهو ما يمثل 26.8% من المساحات المزروعة في الولايات الـ 15 التي تم تقييمها⁸⁷. وقدرت خسائر الإنتاج بسبب الأضرار التي لحقت بالمحاصيل بسبب الفيضانات بنحو 1,044,942 طناً في المناطق غير المروية وتضرر 50% من الذرة الرفيعة - الغذاء الرئيسي في الدولة. كما كان لخسائر فترة ما بعد الحصاد تأثير كبير على ربحية المزارعين. حوالي 60% من المجتمعات المتضررة هم من المزارعين مع أعلى نسب لوحظت في ولايات دارفور وكردفان والقضارف والنيل الأزرق. ينتج صغار المزارعين عادة الجزء الأكبر من المواد الغذائية الأساسية وقد أثرت الفيضانات بشدة على الحزام الزراعي بأكمله في السودان. بصورة إجمالية فقد تضرر عدد 597,689 أسرة زراعية ورعوية بالفيضانات والأمطار الغزيرة. ويشمل هذا العدد 527,968 أسرة زراعية في المناطق غير المروية؛ 49,200 أسرة زراعية في قطاع الري؛ و 20,521 أسرة رعوية⁸⁸. تلعب النساء دوراً مهماً في الزراعة، حيث يوجد على الأقل في 80% من الأسر الزراعية امرأة واحدة تشارك في عمليات الحصاد في المتوسط.

بالرغم من حدوثها في منتصف الموسم الزراعي الرئيسي، فإن هذه الفيضانات تعتبر الأسوأ منذ عقود. ومن بين أكثر الولايات تضرراً هي ولايات القضارف والنيل الأزرق وكسلا والخرطوم ونهر النيل والبحر الأحمر، في حين تم الإبلاغ عن أضرار جسيمة في ولايات شمال دارفور والجزيرة وجنوب دارفور وغرب كردفان وسنار. ويبين الجدول 14-2 أدناه آثار الفيضانات على الزراعة في الولايات الست الأكثر تضرراً.

الجدول 14-2: آثار الفيضانات على الزراعة في الولايات الأكثر تضرراً

البحر الأحمر	نهر النيل	الخرطوم	كسلا	النيل الأزرق	القضارف	
842,655	1,556,859	4,499,423	309,230	1,140,370	159,435	عدد الأشخاص في المنطقة المتضررة من الفيضانات
505,593	934,111	1,348,527	207,184	798,260	95,661	إجمالي عدد العاملين في الزراعة
60	60	30	67	70	60	% من السكان يعملون في الزراعة
12,131	39,956	8,517	109,048	617,419	1,067,721	إجمالي المساحة المزروعة المتضررة (هكتار)
25	25	28	30	34	44	% من الضرر على المساحة المزروعة
30.3	22.7	7	28	48	43.4	مالك الأرض الزراعي (نسبة الأسرة)
44	51.9	13.8	44.9	62.9	51	حيوانات المزرعة / ملكية الماشية (نسبة الأسرة)
1.9	11.8	5.6	9	14.2	16.3	ملكية عربية تجرها الحيوانات (نسبة الأسرة)

المصدر: التقييم السريع لتأثير الفيضانات في سبتمبر 2020 وبيانات خط الأساس وتقييم الأثر البشري

⁸⁶ منظمة الفاو 2020. فيضانات السودان 2020: نظرة من منظمة الفاو.

⁸⁷ منظمة الأغذية والزراعة 2020. تقييم سريع مشترك لتأثير الفيضانات مع حكومة السودان، سبتمبر / أيلول 2020.

⁸⁸ مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية، 2020. نظرة عامة على الاحتياجات الإنسانية، السودان، يناير 2020.

يساهم قطاع الثروة الحيوانية في سبل كسب عيش 26 مليون شخص على الأقل، ويساهم القطاع بنسبة 60% في القيمة المضافة الإجمالية المقدرة من قبل القطاع الزراعي، حيث يساهم في الناتج المحلي الإجمالي للدولة بمتوسط مساهمة 20-22%، مما يجعله أكثر أهمية من مساهمة زراعة المحاصيل (متوسط مساهمة 11%). وقد تضرر قطاع الثروة الحيوانية بشدة من جراء الفيضانات، حيث فقد أكثر من 108,000 رأس من الماشية، خاصة الأغنام والماعز والدواجن والماشية، التي تعود ملكيتها إلى حوالي 20,521 أسرة. وسجلت ولايات شمال دارفور والنيل الأزرق وسنار أعلى الخسائر. كما تم الإبلاغ عن الأضرار التي لحقت بالقطاعات الفرعية للغابات ومصايد الأسماك، خاصة في ولايات النيل الأزرق وسنار والجزيرة والقضارف.

كما أن البستنة والبذور والأدوات والمعدات والآلات والزراعة والبنية التحتية الخاصة بالري إما فقدت أو تضررت جراء الفيضانات. مع حدوث أضرار إضافية لشبكات الري، مما يشكل للعديد من المزارعين مخاطرة بفقدان بداية المواسم الزراعي المقبل، والذي يبدأ في أكتوبر 2020 ومارس 2021، على التوالي.

إن إحلال المدخلات والأدوات الزراعية، وإعادة تأهيل أنظمة الري، فضلاً عن توفير الدعم للقطاعات الفرعية للثروة الحيوانية ومصايد الأسماك والغابات، يعتبر أمراً بالغ الأهمية لضمان تمكين السكان المتضررين من مواصلة أنشطتهم الزراعية في المواسم القادمة.

خسارة للمؤسسات الصغيرة ومتناهية الصغر

إن القطاع الصناعي في السودان تسيطر عليه المشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة، مع وجود عدد قليل من الصناعات والمؤسسات الكبيرة في الدولة. ونسبة 80% من الشركات الصغرى والصغيرة والمتوسطة، عبارة عن مؤسسات غير رسمية والعديد منها عائلي، حتى داخل الاقتصاد الرسمي، فإن 98% من الشركات عبارة عن مؤسسات متوسطة وصغيرة وتوظف أقل من 200 من العاملين، ولديها كذلك عمال غير رسميين. عموماً يعمل حوالي 65% من القوى العاملة في أعمال غير رسمية⁸⁹، إن معظم العمال (الرسميين وغير الرسميين) المعنيين في الشركات الصغرى والصغيرة قد تضرروا بشدة من تدابير جائحة كورونا.

بالنسبة لقطاع المشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة، يتم التركيز على ولاية الخرطوم حيث تستضيف أكبر المجمعات الصناعية في السودان وتوفر المكونات الأساسية للصناعة، بما في ذلك الأسواق والنقل والاتصالات والخدمات الأخرى، وتساهم بنحو 15.8% من الدخل القومي الإجمالي الذي يغطي قطاعات مثل صناعة المواد الغذائية، وزيوت الطعام والصابون، والجلود والأحذية، والغزل والنسيج، والطباعة والنشر والتعبئة، والمستحضرات الصيدلانية والعطور، والبتروكيماويات، وإنتاج الدقيق والإنتاج الحيواني، والصناعة الهندسية. يعتبر قطاع المواد الغذائية عماد القطاعات الصناعية في الدولة لما له من أهمية في توفير الغذاء وارتباطه بقطاع الزراعة الذي يعتبر حجر الزاوية في الاقتصاد السوداني، ويعتبر تصنيع الزيوت والصابون قطاعاً فرعياً حيوياً آخر داخل الشركات المتوسطة والصغرى ومتناهية الصغر ومع ذلك فإن نقص فرص العمل والفقر ومحدودية الموارد ونقص الخبرة والمهارات والمعرفة كانت عقبات حقيقية على مدى السنوات العديدة الماضية⁹⁰.

أظهرت النتائج المستخلصة من دراسة التأثير الاجتماعي والاقتصادي لجائحة كورونا في أبريل 2020⁹¹ أن خدمات الضيافة والنقل هما أكثر القطاعات الاقتصادية تضرراً بسبب التدابير المقيدة. يتأثر قطاع النقل بشدة بإغلاق حركة المرور بين الدول والقيود المفروضة على الحركة داخل المدينة، والتي تفاقم بسبب نقص الوقود في الدولة. كما أن قطاع السياحة قد شهد تدهوراً شبه كامل في مداخله، حيث لا تزال حدود السودان البرية والبحرية والجوية مغلقة أمام حركة المسافرين، في الغالب إن كلا القطاعين يوظفان عدداً كبيراً من العمال على أساس الأجر اليومي.

لقد وجهت الفيضانات ضربة قاسية لتجارة وتصنيع المشاريع المتوسطة والصغيرة والمتناهية الصغر بجانب أضرار جائحة كورونا؛ وكانت المشروعات متناهية الصغر والصغيرة بولاية الخرطوم هي الأشد تضرراً. وبحسب تقديرات وزارة الصناعة السودانية، فقد تضررت حوالي 68 ألف مؤسسة بولاية الخرطوم من جراء الفيضانات، وهي الآن بحاجة ماسة إلى المساعدة.

لقد تم إجراء مسح سريع من قبل اتحاد الصناعات الصغيرة والحرف اليدوية في السودان لمعرفة الخسائر التي تكبدها المشروعات متناهية الصغر والصغيرة، وقد اتضح أن تقدير الخسائر في دخل العاملين في هذه الوحدات كانت حوالي 1,916 مليون جنيه سوداني (34 مليون دولار أمريكي)، لقد تم تلخيص نتائج المسح وعرضها في الجدول 13-4 أدناه. تم تلخيص نتائج المسح وعرضها في الجدول 134 أدناه.

⁸⁹ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (أبريل 2020). تقييم الأثر الاجتماعي والاقتصادي لجائحة كورونا في السودان.

⁹⁰ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (أغسطس 2010). دراسة اجتماعية اقتصادية لفرص الأعمال والخدمات المساندة للمشاركين في برنامج نزع السلاح والتسريح وإعادة الإدماج بولاية الخرطوم.

⁹¹ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (أبريل 2020) - تقييم الأثر الاجتماعي لجائحة كورونا في السودان.

الجدول 14-3: الخسارة المقدرة في الدخل للعاملين في المشاريع الصغيرة والمتناهية الصغر في الخرطوم

خسارة الدخل المعيشي في قطاع المشاريع الصغيرة والمتوسطة (مليون جنيه سوداني)	متوسط الأجور اليومية (SDG)	تقدير عدد المنتج بعدد الأيام المتأثرة	تقدير عدد العمال المتضررين	تقدير عدد للمؤسسات المتضررة	
468	200	90	26,000	2,600	الزراعة والبستنة والقطاعات المرتبطة بها
840	200	60	70,000	12,000	ورش التصنيع والإصلاح الخفيفة
240	200	60	20,000	10,000	تجارة التجزئة الصغيرة والخدمات التجارية
17	200	30	2,800	1,400	مزودي خدمات النقل والخدمات اللوجستية
144	200	60	12,000	2,000	مطاعم وكافيتريات
135	150	90	10,000	1,500	مقدار ثابت. منتج مادي وحدات ، كمائن الطوب
72	200	90	4,000	2,000	قطاعات أخرى من النشاط شركات صغيرة ومتوسطة ومؤسسات غير رسمية
1,916	-	-	144,800	31,500	إجمالي الخرطوم

المصدر: مسح اتحاد الصناعات الصغيرة والحرف اليدوية في السودان

أثرت إجراءات الإغلاق على النساء العاملات في التجارة اليومية والعمل المؤقت ، بما في ذلك عاملات المنازل، و على الرغم من تزايد مشاركة المرأة في الأنشطة الاقتصادية غير الرسمية في السنوات الأخيرة في المناطق الحضرية (لا سيما في مبيعات الأطعمة والمشروبات) ، إلا أن قيود الجائحة قد قللت بشكل ملحوظ من تدفق عمال البناء والنقل كزبائن لبائعات الشاي وأثرت عليهن اقتصاديًا.

حساب خسارة الدخل الإجمالي

يقدم الجدول 13-5 تقديرًا سريعًا لخسارة الدخل خلال فيضانات 2020 في السودان، تم تجميع الولايات في ثلاث فئات بناءً على مساهمة كل منطقة في إجمالي الناتج المحلي للسودان والتي تم أخذها على أنها 18.9 مليار دولار أمريكي لعام 2019⁹². كانت الفرضية أن عدد الأيام المفقودة لجميع المناطق المتضررة هي 90 يوم عمل (بالنظر إلى مدة الفيضانات) ، وبناءً عليه قُدرت خسائر الدخل بحوالي 108.93 مليون دولار أمريكي.

الجدول 14-4: حساب خسارة الدخل (تقديرات أولية سريعة)

إجمالي	ولايات متوسطة المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي ⁹³	ولايات متوسطة المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي	ولاية عالية المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي (الخرطوم)	
30,893	13,938	11,681	5,274	عدد السكان الأساسي في كل 000 (2008-2009)
33,984	15,332	12,850	5,802	عدد السكان المتوقع في الألف (2019-2020)
825.99	366.18	357.23	102.58	عدد السكان المتأثرين بالآلاف (المصدر: مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية)
100%	18%	42%	40%	حصة الدولة في الناتج المحلي الإجمالي (فرضية)
18,900	3,402	7,938	7,560	الناتج المحلي الإجمالي للدولة بالمليون دولار أمريكي (تقدير ، 2020-2019)
556	222	618	1,303	الناتج المحلي الإجمالي للفرد بالدولار الأمريكي (تقديري)
90	90	90	90	عدد الأيام الضائعة (تقديري)
108.93	20.32	55.19	33.42	الخسارة في الدخل بملايين الدولارات الأمريكية (تقديري)

⁹² بلغ الناتج المحلي الإجمالي للسودان 18.90 مليار دولار أمريكي في عام 2019 ، وفقًا للبيانات الرسمية الصادرة عن البنك الدولي وتوقعات من Trading Economics . انظر : <https://tradingeconomics.com/sudan/gdp#:~:text=GDP20%in20%Sudan20%is20%expected,according20%to20%our20%econometric20%models>

⁹³ شمال دارفور والشمال والبحر الأحمر وشمال كردفان وغرب دارفور وجنوب دارفور وغرب كردفان وأبيي

احتياجات التعافي و الاستراتيجية

بدأ السكان المتضررون ينخرطون مع آليات التكيف مع الضائقة مثل اقتراض الأموال وبيع الأصول الإنتاجية للحصول على الغذاء⁹⁴، إن مستويات الديون أخذت في التصاعد وسيحتاج السكان المتضررون إلى الحصول على النقد في أقرب وقت ممكن لسداد ديونهم. لقد أدت قيود جائحة كورونا على الاقتصاد إلى الحد من قدرة الحكومة على زيادة الضرائب والاستمرار في الحفاظ على الإنفاق الفعلي الضئيل على الخدمات الأساسية، بما في ذلك الحصول على الغذاء، وخاصة بالنسبة للفئات الأكثر ضعفاً من السكان (مثل الشباب والنساء)، وهناك احتمال تفاقم مشكلة الأمن الغذائي والحاجة إلى سبل كسب العيش إذا بقيت الأسباب القائمة دون حل.

كذلك ينخرط عدد متزايد من العاملين في الاقتصاد الرسمي في أعمال غير رسمية لاستكمال مداخيلهم المتأكلة بسبب التضخم المتصاعد، كما تؤدي المستويات المرتفعة من تضخم أسعار المواد الغذائية إلى نشوء مشاكل أساسية في الحصول على الغذاء لفقراء المدن، الإطار العام لبرنامج الحكومة الانتقالية في السودان ، كما هو مبين في المجالات ذات الأولوية ، قد التزم بتعزيز دور الشباب من الجنسين وتوسيع فرصهم في جميع المجالات. ووفقاً لذلك و كندخل إستراتيجي متوسط المدى ، يتم الترويج لبرنامج UPSHIFT بهدف إشراك كل شاب حرم من التعليم الجيد أو التدريب أو التوظيف بحلول عام 2030.

خبرة أولية في قطاع الزراعة

تظهر النتائج المستخلصة من تقييم منظمة الفاو للفيضانات أن فرص العمل مثل العمالة الزراعية العارضة - التي تعتبر أحد أهم الأنشطة المدرة للدخل لسكان الريف - قد تضاءلت بالفعل وربما ستتناقص أكثر خلال موسم الحصاد القادم. وبالتالي فإن الافتقار إلى فرص العمل في مجالات مثل العمل في المزارع وتجهيز الأغذية الزراعية وتسويقها، سيكون له تأثير كبير على سبل كسب العيش للعديد من النساء المستضعفات.

تعد برامج دفع النقد مقابل العمل ضرورية لإعادة تأهيل المناطق المتضررة والسماح بإيجاد مصادر للدخل (على سبيل المثال: صيانة وترميم أنظمة الري، إصلاح الطرق، إعادة تأهيل الحفائر والآبار الضحلة، وإزالة المخلفات من الأراضي الزراعية). تقوم منظمة الأغذية والزراعة (فاو) وعبر تدخل بسيط بشراء وتوزيع عربة حمار واحدة لكل أسرة على الأسر الأكثر ضعفاً (أكثر من 50% من الأسر التي تعولها نساء)، وقد أفاد بعض المستفيدين أن هذا التدخل كان جيداً جداً ، حيث أن عربات الحمير لها دور كبير في الأنشطة القروية، فُتستخدم هذه العربات لنقل الناس لجمع وحمل الحطب وجلب المياه ، وكذلك لنقل الأطفال إلى المدرسة إذا كانت بعيدة عن القرية. كما حققت العربات التي تجرها الحمير دخلاً لأصحابها؛ حيث أفاد المستفيدين أنهم يكسبون 500 جنيه سوداني يومياً عبر السماح لأهل القرية باستخدام عرباتهم في أيام السوق الأسبوعية، وبالتالي ، فإن أصول سبل كسب العيش هذه تخدم الغرض المزدوج لكسب الدخل ومنفعة الأسرة.

التدابير المقترحة (فورية ومتوسطة المدى)

من الممكن جعل التدخلات الفورية لتحقيق التعافي في المناطق المتضررة من الفيضانات في السودان ممكنة من خلال برنامج الاستثمار المكثف للعمالة، و يمكن أن تكون هي الطريقة المفضلة للمضي قدماً. ومقترحات التعافي الواردة في الجدول 13-6 تأخذ في الاعتبار هذه الاحتمالات، وتقترح كذلك بعض التدخلات الفورية والمتوسطة الأجل.

الجدول 14-5: مقترحات استعادة سبل العيش - الزراعة والثروة الحيوانية ومصادر الأسماك والإسكان والموارد المائية
قطاع المشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة (على المدى القريب والمتوسط)

الدمار / الخسارة	المطلوبات العاجلة	خطة التعافي	
		عاجلاً (3-6 شهور)	المدى المتوسط (6-12 شهر)
527,968 أسرة زراعية في المناطق غير المروية المتضررة (منظمة الأغذية والزراعة ، سبتمبر / أيلول 2020)	يعتبر برامج التشغيل (تقديم النقد مقابل العمل) حاسم لإعادة تأهيل المناطق المتضررة والسماح بتوفير الدخل	إنشاء فرص العمل: (إزالة الأنقاض؛ ترسيم الحدود ، بناء في مشروعات الإسكان، إصلاح الطرق / القنوات)	القروض الصغيرة من خلال المؤسسات الرسمية لصغار المزارعين والأسر الضعيفة: (شراء البذور والأدوات ؛ بناء المجموعات المجتمعية ذاتية المساعدة: التدريب على ريادة الأعمال وبدء الأعمال التجارية - قاعدة الموارد المحلية سيتم الترويج لمجموعات النساء ذاتية المساعدة)
تلف 1,044,942 طن من المنتجات. تشكل الذرة الرفيعة 50% من المحاصيل التالفة	توفير مرافق تخزين للمنتجات الزراعية والخضروات ؛ أخذ خطوات لتقليل الإصابة بالعفن	فرص العمل في مواقع إنشاء المخازن ؛ تسهيل بيع باقي المنتجات في الأسواق المحلية	تسهيل بيع المنتجات الزراعية من المناطق المتضررة من الفيضانات. تشجيع بنوك البذور تسهيل الارتباط بالصناعات القائمة على الزراعة

⁹⁴ منظمة الأغذية والزراعة ، 2020. تقييم سريع مشترك لتأثير الفيضانات مع حكومة السودان ، سبتمبر / أيلول 2020.

تضرر 104,000 هكتار من المساحات المروية بنسبة 19.4% من إجمالي المساحة المزروعة	ترميم أنظمة الري لعدد 49,200 أسرة زراعية	فرصة عمل في أعمال الترميم باستخدام الموارد المحلية ؛ استبدال مضخات الري ومولدات الطاقة	دعم المزارعين من خلال ترميم مرافق الري لحصاد صيف 2021
تأثر عدد 20,521 أسرة رعوية بأكثر من 108,000 رأس من المواشي	إعادة تخزين المواشي - الأغنام والماعز والدواجن والماشية / 15-7 حيواناً لكل أسرة وفقاً لمنظمة الأغذية والزراعة	توفير الماشية مع جرعات التطعيم المطلوبة ؛ أعلاف للماشية. تسهيل بيع المنتجات الحيوانية. بناء مسالخ الذبح. توفير عربات للحيوانات	تطوير تعاونيات لإنتاج وبيع المنتجات

أضرار موارد المياه	إعادة تأهيل منشآت حصاد المياه بما في ذلك الآبار السطحية والحفائر	استعادة تقنيات حصاد المياه الأصلية : السدود من خلال المعالجة المحلية	اعاقة مياه الفيضانات، ويعتبر الاحتفاظ والصيانة أمراً بالغ الأهمية لنجاح زراعة المحاصيل وزراعة الري السطحي
الإسكان	بناء المساكن (في الخرطوم فقط 44% من الاسر مانيها خرسانية والباقي قساطلي من القش والطين)	التدريب على أعمال البناء للعمالة المحلية	التدريب على الإنتاج SSB / SCEB
مصادر الأسماك: قدرات الصيد الداخلي 8,500 قارب و 10,000 صياد (منظمة الأغذية والزراعة ، استعراض قطاع مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية ، نوفمبر 2018)	أنواع السفن هي الشروق والفلوكة والمركب الحديد - زوارق خشبية صغيرة مفتوحة ، كل قارب يتكيف مع ظروف الصيد. يستخدم معظم الصيادين قوارب تقليدية تعمل بالمجذاف بطول 5-6 أمتار.	استبدال الزوارق ومعدات الصيد - الشباك الخيشومية والشباك السينية والصنارات والخيوط والمصائد المستخدمة في الصيد الداخلي	تحقيق هدف الإنتاج السنوي السابق من مصايد الأسماك الداخلية إلى 35,000 طن (منظمة الأغذية والزراعة ، 2018)
قطاع المشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة (وزارة الصناعة ، السودان)	البستنة ، تجارة التجزئة ، النقل ، ومقدمي الخدمات اللوجستية ، صناعة الطوب والأنشطة غير الرسمية الأخرى المتأثرة بولاية الخرطوم	ضمان أجور العمال غير الرسميين العاملين في قطاع المشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة والدعم المالي للمؤسسات الصغيرة. بدء تسجيل جميع الشركات (الرسمية وغير الرسمية). الاحتفاظ بالوظائف في وحدات التصنيع الصغيرة.	التدريب على المهارات والتسهيلات الائتمانية الصغيرة لتعزيز أنشطة ريادة الأعمال. التعاون بين وزارة العمل وجمعيات رجال الأعمال / أصحاب العمل لضمان الحماية الاجتماعية (بما في ذلك التأمين الصحي) للموظفين.

تقديرات ميزانية التعافي

تم وضع تقديرات الميزانية للاحتياجات الفورية / قصيرة الأجل (3-6 أشهر) بناءً على مقترحات تدخل التعافي (الجدول 136). نناقش أدناه الاعتبارات الرئيسية لميزانية التعافي ، ويتم عرض أعمال تقدير ميزانية التعافي لاحقاً في الجدول 137.

اعتبارات لاسترداد الميزانية

تراجعت فرص العمل الزراعي في أعقاب الفيضانات. ومن ثم ، فإن خطة الإنعاش تركز على زيادة فرص العمل مقابل العمل والتي يمكن أن تحقق الهدف المزدوج المتمثل في ضمان الدخل للقوى العاملة الزراعية وتفعيل أعمال الترميم اللازمة في المناطق المتضررة من الفيضانات. تشمل الأعمال كثيفة العمالة إزالة الأنقاض ، وتطهير الأراضي الزراعية البعلية ، وإصلاح الطرق وأنظمة الصرف الصحي ، فضلاً عن مرافق الصحة والصرف الصحي في المناطق المتضررة. وبالمثل ، فإن أعمال الترميم المتعلقة بنظام الري هي مجال آخر موصى به للتدخل النقدي مقابل العمل. سيتمكن ذلك من استدامة القطاع الزراعي المعتمد على الري في الموسم الزراعي التالي (انظر المقترحين 1 و 2 في الجدول 13 7).

يوظف قطاع الثروة الحيوانية بشكل مباشر أو غير مباشر حوالي 40 ٪ من السكان ويساهم بالبروتين الحيواني القيم في النظم الغذائية لجميع سكان السودان⁹⁵. نظراً لتأثر عدد كبير من الأسر الرعوية ، يجب أن تتماشى استراتيجية الإنعاش مع احتياجات التعافي الخاصة بهم. بالتشاور مع قطاع الزراعة ، تم تقدير مخصصات إعادة تربية الحيوانات للأسر وأعلافها وتكلفة التحصين كجزء من تدابير استعادة سبل العيش في هذا الفصل (انظر الاقتراح 3 في الجدول 7-13).

تسعى تدخلات الإنعاش ، بالاستفادة من التجارب المحلية بهدف استعادة مناطق الغابات النهرية المتضررة من الفيضانات ، إلى نقل المناطق المتضررة نحو بيئة مستدامة. من وجهة نظر بيئية ، تعمل بعض أنواع الأشجار الحرجية على تثبيت الكشبان الرملية في النظام الهش في

⁹⁵ المجلة الأمريكية للنقل واللوجستيات (ISSN: 6172-2637) (escipub.com).

المنطقة شبه الصحراوية ، وتحسين التربة من خلال تثبيت النيتروجين ، وتوفير النظم البيئية الطبيعية للحياة البرية والحفاظ على التنوع البيولوجي. لذلك يُقترح إشراك الشباب المحليين (بما في ذلك الفتيات) للعمل على أنظمة الصرف الصحي لدخول مياه الفيضانات الراكدة ، واستعادة الغطاء الحرجي والحفاظ عليه. إن توفير تدريب هؤلاء الشباب (حوالي 15 يوماً) لاستكمال جهود قطاع الغابات مدرج في الميزانية في هذا الفصل (انظر الاقتراح 4 في الجدول 137).

ومن المجالات المهمة الأخرى للتدخل استعادة المسطحات المائية التي دمرتها الفيضانات. إن بناء الحفائر والآبار الضحلة أمر ضروري ليس فقط لتطوير وصيانة المجاري المائية والجداول ومستجمعات المياه ، وتجديد مصادر المياه للأسر ، ولكنه يوفر أيضاً فرصاً في سوق العمل للعمال المتضررين لتوليد الدخل وبالتالي إعادة تنشيط أسواق العمل المتأثرة (انظر الاقتراح 5 في الجدول 137).

يعد إنتاج مواد البناء «الخضراء» مثل طوب التربة المستقر (SSB) / كتل التربة المضغوطة المستقرة (SCEB) مجالاً آخر يحتاج إلى الدعم الفعال. هناك وفرة في المواد الخام المحلية وتبقى صناعة الطوب نشاطاً مهماً لقطاع الإسكان. ومع ذلك ، هناك حاجة إلى صقل مهارات البنائين التقليديين قبل أن يتولى قطاع الإسكان أي عمل واسع النطاق في إنتاج SSB / SCEB والبناء في الموقع باستخدام هذه المواد. وبالتالي ، فإن جهود الدعم الإضافية لتدريب البنائين كجزء من استراتيجية التعافي «الخضراء» قد تم إدراجها في الميزانية كدخل هام في هذا الفصل (الاقتراح 6 ، الجدول 137).

تأثرت سبل عيش صغار الصيادين على طول نهر النيل ، وأفاد العديد منهم عن فقدان معدات الصيد والزوارق. في مثل هذه الحالة ، يُقترح تقديم المساعدة لأسر الصيادين لاستبدال معداتهم المفقودة / التالفة. سوف يساعد في استعادة معيشتهم. وبالتالي ، تم تقدير توفير معدات الصيد الأساسية والزوارق كجزء من خطة الإنعاش (انظر الاقتراح 7 في الجدول 137).

بينما تحتاج خطط التعافي لقطاع المشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة في ولاية الخرطوم إلى أن تكون شاملة لتغطية تنمية المهارات ، والربط بالسوق ، واستقرار الأسعار ، والسياسة الوطنية ، إلا أن هناك حاجة إلى دعم فوري للأجور على مستوى الكفاف (هدف التنمية المستدامة 150 اليومي) للعمال في 20000 من الأشخاص الأكثر تضرراً. المشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة. في الوقت نفسه ، تعتبر تدابير استعادة المؤسسات مهمة بنفس القدر للحفاظ على الإنتاج ومواصلة توفير فرص كسب العيش للقوى العاملة. لذلك يُقترح تقديم 100000 دولار سنغافوري كمساعدة في رأس المال العامل إلى أكثر من 20000 شركة تضرراً كدعم فوري للتعافي لتمكينها من الاستمرار خلال الأزمة. قد تستند هذه العملية إلى تتبع الأعمال غير الرسمية من خلال السجل ، سواء كان ذلك من خلال المنطقة المحلية أو جمعية الأعمال كخطوة أولى. يمكن تحديد الشركات وتسجيلها من خلال جهد تعاوني بين اتحاد الأعمال / أصحاب العمل ووزارة العمل ووزارة الصناعة (انظر الاقتراح 8 في الجدول 137).

هذا ، يمكن للمؤسسات الصغرى والصغيرة والمتوسطة الاستفادة أيضاً إذا: (أ) يمكن تعزيز تدابير الضمان الاجتماعي (بما في ذلك التأمين الصحي) للعمال فيها من خلال تسجيلهم في البرامج الحكومية بمشاركة من شركات التأمين حسب الاقتضاء ؛ و (ب) أن تفضيل الوكالات الحكومية للمشتريات المحلية من المشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة تبدأ بربطها بتوليد فرص العمل. يمكن تنظيم هذه المبادرات بشكل مناسب من خلال الحوارات مع الشركاء الاجتماعيين التي يتم تمكينها من خلال منصة (منصات) متعددة الوكالات.

الجدول 14-6: ميزانية استعادة سبل العيش للتدابير الفورية / قصيرة الأجل

*	قطاع	نشاط	المسمى الوظيفي	عدد المؤسسات المستهدفة	عدد المستفيدين	معدل الأجر اليومي / للأجرة / المستفيد	المدخلات المطلوبة	التكلفة حسب المصروفات	التكلفة الإجمالية لمدة 6 شهور بالجنيه
1	الزراعة		النقد مقابل العمل في المناطق البعيدة إزالة الأنقاض وترسيم الحدود وإصلاح الطرق والصرف الصحي والصرف الصحي	1200 (200 لكل ولاية في 06 ولاية)	12000 واحد لكل أسرة	150 جنيه سوداني / للأجرة / مستفيد لكل أسرة	الأدوات والأدوات / الطوب / الأسمنت وما إلى ذلك @ 1000 جنيه سوداني لكل أسرة (كتلة) الأجر: 150 * 12000 = 180 * 324.000.000 جنيه سوداني المدخلات: 5000 * 12000	60.000.000 = جنيه سوداني	384,000
2	الزراعة	النقد مقابل العمل في المناطق المروية	ترميم نظام الري	12000 (2000 لكل ولاية في 06 ولاية)	12000 (واحد لكل أسرة)	150 جنيه سوداني / للأجرة / مستفيد لكل أسرة	الأدوات والأدوات / الطوب / الأسمنت وما إلى ذلك @ 1000 جنيه سوداني لكل أسرة (الكتلة) الأجر: 150 * 12.000 * 324.000.000 = 180 * 5.000 * 12.000 جنيه المدخلات: 5.000 * 60.000.000 = جنيه سوداني		
3	أسرة رعوية	إعادة تكوين الثروة الحيوانية: والمماشية 15-7 حيوان لكل سمو (حسب الفأو)	إعانة تكوين الثروة الحيوانية: والمماشية 15-7 حيوان لكل سمو (حسب الفأو)	5000 أسرة (تغطي 6 ولايات)	5000	1000 جنيه سوداني شراء المواشي والأعلاف والتحصين لكل خروف (3000 / المخيم الرعوي) 1000 جنيه سوداني لكل أسرة) / رأس أنثى للأسرة والمخيمات الرعوية @ 1000 جنيه سوداني لكل أسرة	تكاليف الثروة الحيوانية: 3.000 جنيه * 5.000 سمو = 15.000.000 = جنيه سوداني تكاليف العلف والتطعيم: 1000 جنيه * 5000 سم = 5.000.000 = جنيه سوداني		20,000

4	غاية نهريه	تدريب الشباب (رجال ونساء) تأثرت أعمال الترميم بالفيضانات في النيل الأزرق وسنار والجزيرة والقضارف	1000 شاب	1.000 (تغطية 4 ولايات)	1.000.000 جنيه سوداني لكل تدريب لعدد 35 مشاركاً في كل دفعة لمدة 15 يوماً من التدريب	المكان والأشخاص من ذوي الخبرة التكلفة الإجمالية 1 مليون جنيه سوداني لكل تدريب بما في ذلك DSA @ 150 جنيه سوداني لكل مشارك أي 150 * 15 * 35 = 78750 جنيه سوداني	28,000
5	موارد المياه	إعادة تأهيل منشآت حصاد المياه (آبار ضحلة ، حفائر)	بناء الآبار الضحلة 500 ولاية لكل 06 ولاية من الولايات الأكثر تضرراً بالفيضانات	30000 حفائر	9.900.000 جنيه سوداني لكل حفير	الأدوات والمواد الخام وما إلى ذلك.	89,100,000 - الأجر: 30% من التكلفة أي 2.970.000 جنيه سوداني / حفير لكل 30.000 حفير: 89.100.000 جنيه سوداني (ثم النظر في عنصر الأجر فقط في هذا الفصل)
6	السكن	تدريب على صناعة الطوب الأخضر للبنائين	تدريب إنتاج / SSB SCEB	500 (تغطي 06 ولاية)	500 عامل في قطاع البناء	45 يوم تدريب لمجموعة مكونة من 20 عامل بناء شبه مهرة	المواد الخام والمعدات
7	صيد الأسماك	توفير معدات الصيد للمصايد الداخلية	استبدال الزوارق ومعدات الصيد - الشباك الخيشومية وشباك الشباك والصنارات والخيوط والفخاخ للصيد الداخلي	1000 أسرة (عدد الصيادين لكل قارب يتراوح بين 2-3 ، منطقة الأغذية والزراعة 2017)	1.000	5000 جنيه سوداني لكل فيشر HH	لا شيء
8	المشروعات المتوسطة والصغيرة	أجور العاملين في البستنة ، التجزئة الصغيرة المتوسطة والصغيرة قطاع المشروعات ، النقل ، صناعة الطوب ومتنافية الصغر (ولاية لخرطوم)	تأثر 68000 شركة	20000 مؤسسة	150 هدفاً للتنمية المستدامة لكل عامل في كل من المشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة المتأثرة	لا شيء	الأجر: 150 * 20.000 * 180 = 540.000.000 جنيه سوداني
	شركة التعافي	دعم المشروعات متناهية الصغر من خلال التتبع والتسجيل	20000 مؤسسة صغيرة ومتناهية الصغر	20000 مؤسسة	100.000 جنيه سوداني لكل المشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة المتضررة	سجل المنشآت الصغيرة وغير الرسمية *	المساعدة في التعافي: 100.000 جنيه سوداني * 20.000 = 2.000.000.000 جنيه سوداني
							2,000,000

الحاجة إلى إطلاق برنامج حماية اجتماعية رائد

(الآن في المرحلة التجريبية)

المصدر الرئيسي للحماية من المخاطر الاجتماعية في السودان يكسبه الفرد من خلال دخله. يعد برنامج دعم الأسرة في السودان (SFSP) أو ثمارات - وهو برنامج للتحويلات النقدية تديره الحكومة الانتقالية في السودان وشركاء دوليون - استجابة فورية للأزمة التي بدأت تتكشف في الدولة. تم إطلاق المرحلة التجريبية الأولى في 11 أكتوبر 2020 ، بهدف الوصول إلى 20000 أسرة في منطقتين شبه حزيرتين بالخرطوم. حالياً ، يتم تنفيذ هذه المرحلة تدريجياً. اعتباراً من 26 نوفمبر ، تم تسجيل ما يقرب من 9400 فرد في البرنامج ، تلقت حوالي 1800 أسرة منها تحويلات نقدية ، بما في ذلك 500 ممن حصلوا على أموال نقدية للمرة الثانية. ومع ذلك ، هناك حاجة لتوسيع نطاق برامج شبكات الأمان من خلال استهداف الأسر الأكثر ضعفاً. هناك حاجة إلى تدخل سياسي طويل الأجل ، بينما يعد التنفيذ الفعال لبرامج الحماية الاجتماعية جيدة التصميم أمراً بالغ الأهمية لزيادة قدرة السكان المعرضين للخطر في الدولة على مقاومة مخاطر الكوارث.

مقترحات أخرى طويلة المدى

يعد تطوير المهارات ونقل التدريب الفني والمهني من المكونات الرئيسية لبرامج سوق العمل النشطة. ومع ذلك ، على مدى عدة عقود ، كان التمويل الحكومي لقطاع التعليم والتدريب التقني والمهني غير كافٍ. من الضروري زيادة المخصصات لتلبية احتياجات التوسع في التعليم والتدريب التقني والمهني والجودة من خلال تصميم وتنفيذ آليات تمويل مستدامة لقطاع التعليم والتدريب التقني والمهني. سيكون من المجدي صياغة سياسات واستراتيجيات تمويل من خلال اعتماد نهج تستجيب للعمالة لتدابير التعافي طويلة الأجل.

في مجال الرعاية الاجتماعية والتنمية ، يعتبر تعزيز أنشطة كليات المجتمع في الجامعات وربطها بمراكز خدمة المجتمع من المجالات ذات الأولوية للحكومة الانتقالية. يمكن أن تكون المشاريع البحثية المتعلقة بالمعايير الاجتماعية والاقتصادية مجالاً آخر للتدخل الاستراتيجي من خلال طلاب الجامعات كجزء من تدابير التعافي طويلة الأجل.

15. الثقافة

ملخص

يغطي هذا التقرير مهمة قامت بها اليونسكو⁹⁶ إلى السودان لتقييم الأضرار التي لحقت بالمواقع التاريخية والآثار والمواد الأثرية في السودان بما في ذلك ممتلكات التراث العالمي. وقد نتجت هذه الأضرار عن فيضانات ارتفاع النيل والأمطار الغزيرة غير المعهودة في عام 2020 وارتفاع المياه الجوفية التي أصبحت شائعة في العديد من الأماكن في الدولة بما في ذلك العاصمة الخرطوم والمدينة الشقيقة المجاورة أم درمان. أثرت هذه الكارثة على العديد من مواقع التراث العالمي ومواقع التراث السوداني الأخرى. وشملت هذه المواقع الأثرية للمدينة الملكية في ممتلكات التراث العالمي في جزيرة مروي ، ومسجد التسعين بالخرطوم ، ومتحف النيل بالخرطوم ، ومشكلة ارتفاع المياه الجوفية الملحة في نوري وكرمة ، بالإضافة إلى مواقع أخرى وجدت بحاجة إلى اهتمام ودعم عاجل. للحفظ.

خسر السودان العديد من المواقع الأثرية والتراثية نتيجة بناء السدود في نهر النيل ، على الرغم من الإنقاذ السابق بجهود اليونسكو والمجتمع الدولي والحكومة السودانية. لحماية المواقع الثقافية في السودان بشكل أفضل من الكوارث ، يوصى بوضع سياسة وطنية لإدارة مخاطر الكوارث تغطي موارد التراث. يمكن بعد ذلك تدجين هذه السياسة عند الاقتضاء من خلال تعميمها في خطط الإدارة للمواقع المختلفة. ويلاحظ أن هناك هياكل وهيئات ومهنيين يعملون في مجال التخفيف من آثار الفيضانات وخاصة العاملين في مجال المياه والري. ومع ذلك ، هناك حاجة قوية لتعزيز التعاون بين المؤسسات.

لمواجهة التحديات في حماية التراث ، هناك حاجة لدراسة وتحديد تأثير المياه الجوفية على المعالم والمواقع الأثرية كأساس لتطوير استراتيجيات وسياسات وقوانين منسقة لإدارة الفيضانات ، وحلول مبتكرة للفيضانات. نظراً لأن المجتمعات ضرورية لصنع التراث والحفاظ عليه ، فمن المستحسن أيضاً إنشاء شبكة وطنية لإدارة مخاطر الفيضانات ، والتي تعمل على زيادة التنسيق بين أصحاب المصلحة المعنيين.

ما قبل الكارثة والسياق القطاعي

السودان بلد متنوع ثقافياً وله تراث أثري غني بشكل ملحوظ. وعلى مدى آلاف السنين كان السودان بمثابة منطقة اتصال بين شعوب جنوب الصحراء الكبرى وأفريقيا الوسطى والبحر الأبيض المتوسط والعالم العربي، حيث كان بمثابة ممر لحركة الناس والأفكار. خلال العشرين عاماً الماضية ، كان هناك العديد من التعاون الدولي في مجال الآثار ، والذي ساهم في تغيير صورة السودان القديم ، وأكد دوره في العصور القديمة كمهد للحضارات ، وسلط الضوء على بداية الحضارة في السودان في القرن العاشر من الألفية قبل الميلاد.

تم إلحاق قطاع الثقافة في السودان لوزارة الثقافة والإعلام، وهذه الوزارة لها وكيل وزارة مخصص للشؤون الثقافية ، تشمل مسؤولياته الهيئة الوطنية للآثار والمتاحف، والمجلس الوطني للتراث الثقافي، وتعزيز اللغات الوطنية، والمجلس الوطني للثقافة والفنون ، بالإضافة إلى أجسام أخرى ذات صلة. وكذلك على مستوى الولايات فإن قطاع الثقافة يُدار من خلال وزارات مخصصة في كل ولاية وهناك تنسيق مباشر بين تلك المؤسسات على المستوى الوطني ومستوى الولاية من خلال وزارة الحكم الاتحادي. تشمل التشريعات الوطنية ذات الصلة بقطاع الثقافة قانون حماية الآثار لعام 1999 و الذي يحدد الإجراءات الواجب اتباعها لحماية ودراسة ونشر المعلومات المتعلقة بالمواقع الأثرية والمنشآت والآثار المنقولة ، وهناك تشريعات أخرى ذات الصلة هي قانون السياحة الوطني لعام 2009. بالإضافة إلى ذلك نجحت جهود السودان مؤخراً للتوقيع على اتفاقية اليونسكو لعام 1970 ، وهناك جهود أخرى للتوقيع على اتفاقية عام 2001 للتراث المغمور بالمياه. السودان من الدول الموقعة منذ عام 2008 على اتفاقية اليونسكو لحماية التراث الثقافي غير المادي ، وهناك مواقع تراث عالمي مسجلة ضمن اتفاقية عام 1972 ، بالإضافة إلى العديد من المواقع المسجلة ضمن القائمة المؤقتة لمواقع التراث العالمي وغيرها من المواقع المسجلة وطنياً للحماية.

على الرغم من كل هذه الجهود ، فإن سياسة حكومة السودان بحاجة إلى مزيد من التشجيع على عمل العلماء الدوليين لتعزيز وتقوية هذا التعاون مع البعثات الأجنبية لحماية المواقع الأثرية.

تعتبر حماية المواقع الأثرية من أهم واجبات الهيئة الوطنية للآثار والمتاحف، لأن هذه المواقع تمثل أهمية في تشكيل تاريخ السودان القديم ، بجانب مجموعة من العوامل التي تؤثر على بقاء المواقع الأثرية المتداخلة من الضرورة العمل على إزالة هذه العوامل من أجل ضمان حصول المواقع الأثرية السودانية على الحماية المطلوبة.

⁹⁶ قام بالمهمة الدكتور جورج أبونغو ، بناءً على طلب دولة السودان لدى اليونسكو وبدعم من صندوق اليونسكو للتراث الطارئ

المواقع الأثرية

المواقع الأثرية هي بقايا الحياة البشرية القديمة المتمثلة في مساكن البشرية وقبورها ودور عبادتها وكل ما يتعلق بالحياة اليومية والمعتقدات. تشمل المواقع الأثرية أو المعمارية أغراضًا سكنية مختلفة (مثل القصور والمنازل) والمواقع الدينية (مثل المعابد والكنائس والأديرة والمساجد) والمواقع الجنائزية (مثل المقابر المختلفة) والمواقع التجارية (مثل الأسواق والمحال التجارية المختلفة)، و مواقع الدفاع (مثل الحصون والقلاع)، حيث يحتوي كل موقع من هذه المواقع على أدوات وفنون مستقلة ولكنها متصلة. المواقع الأثرية التالية هي الأهم في الوقت الحاضر، بما في ذلك المواقع السياحية التي تمثل مناطق جذب سياحي تدر دخلًا من العملات الصعبة وهي: النقا، مصورات السفرة، أهرامات البجراوية، مدينة البجراوية الملكية (نهر النيل)، الجبل، البركل، الكرو، نوري، سنام أبو دوم، دير الغزالي، دنقلا القديمة، الكوة، الكرمة، تومبوس، سيسبي، صلب، سادينجا، جزيرة ساي (شمال) وسواكن (البحر الأحمر).

التراث الثقافي غير المادي

تُظهر بيانات عام 2011 حول التنوع اللغوي واللغوي أنه لا يزال يوجد في السودان حوالي 70 مجموعة عرقية تتحدث أكثر من 63 لغة، وفي عام 2016 أنشأت وزارة الثقافة المجلس الوطني للتراث الثقافي وتعزيز اللغات الوطنية، مع تمثيل في جميع الولايات السودانية الثمانية عشر، لحماية التراث الثقافي غير المادي وتعزيز اللغات الوطنية. في الفترة من 2018 إلى 2020 تم تنفيذ مشروع حول تنمية القدرات الوطنية في حماية التراث الثقافي غير المادي في السودان من قبل اليونسكو مع المركز الوطني للتراث الثقافي عبر دعم من دائرة الثقافة والسياحة في أبو ظبي. نتيجة لهذا المشروع تم تدريب أكثر من 160 مديراً وخبيراً للثقافة، وتم وضع إستراتيجية لمدة 10 أعوام لحماية التراث الثقافي غير المادي في السودان، بالإضافة إلى حصر التراث السوداني الحي، حيث تم تسجيل قائمة تضم 35 عنصرًا تراثيًا في القائمة الوطنية من الزي السوداني، تم تقديمها لقائمة اليونسكو للتراث الدولي الحي.

الصناعة الثقافية والإبداعية

تتمركز صناعة الدواجن وصناعة الطوب التقليدي بشكل أساسي حول ضفاف نهر النيل في ولاية الخرطوم، و ولاية الجزيرة، والولاية الشمالية، و ولايات أخرى، بالإضافة إلى ذلك، فإن معظم المهرجانات ومهراسم الزفاف التي تنظم في الخرطوم والولايات الأخرى تقام في قاعات أو في ساحات مفتوحة، كما يشهد قطاع السينما تقدمًا ولكن لا يزال هناك عدد محدود من دور السينما في الخرطوم، ونتيجة لثورة ديسمبر 2018 فإن هناك حقبة من لوحات الشوارع (الجداريات) للعديد من الفنانين. إن قطاع المسرح في تراجع مما يتطلب إعادة تأهيل المسرح القومي من تسرب المياه وارتفاع منسوب المياه لقربه من النيل (تغمره الفيضانات كل عام تقريبًا).

قطاع السياحة:

يكون الموسم السياحي عادة من أكتوبر إلى أبريل (6 أشهر)، ويتمتع قطاع السياحة بإمكانات غنية ولكنه لا يزال يواجه العديد من التحديات المتعلقة بالبنية التحتية السياحية الأساسية، على الرغم من وجود دعم لمواقع التراث العالمي من المشروع القطري السوداني ومن منظمة اليونسكو للسياحة المجتمعية كخيار، حيث لا توجد غرف فندقية كافية، أو أنظمة وإرشادات المرشدين السياحيين، لكن هناك مبادرة قيد المناقشة لتطوير استراتيجية وطنية للسياحة.

نقاط الضعف

عوامل التعدي على المواقع الأثرية:

- العوامل البشرية: على الرغم من أهمية تنفيذ مشاريع التنمية، بما في ذلك مشاريع التعدين والتنمية الحضرية، فإن عدم التنسيق المسبق مع الهيئة الوطنية للآثار والمتاحف عند تنفيذ هذه المشاريع، يشكل تهديدًا خطيرًا يؤدي إلى تدمير المواقع الأثرية.
- المشاريع الزراعية: تتوسع المشاريع الزراعية في بعض الأحيان في مواقع التراث الأثري ويمكن أن تؤدي إلى ضياع المواقع التراثية، إضافة إلى ذلك يشتهر في أن المشاريع الزراعية المروية من النيل والقريبة من المواقع التراثية تتسبب في زيادة مشكلة المياه الجوفية كما في حالة أهرامات نوري وكرمة.
- التخطيط العمراني: زيادة التحضر وزيادة السكان الحضري خاصة في ولاية الخرطوم (العاصمة) يهدد المواقع الأثرية، ومن الأمثلة على ذلك (ميدان الحاج يوسف 1) وسنار القديمة وشارع النيل أم درمان (خور شمبات).
- التحديات الطبيعية: تؤدي العوامل الجوية التي تسببها الرياح التي تحمل جزيئات الرمل إلى إضعاف الحجر الرملي الذي يشكل مادة المباني الأثرية في السودان، والذي يعتبر للأسف من أضعف أنواع الحجر الرملي، وقد تأثرت الأبنية الأثرية التي شيدت من هذا النوع من الحجر، مثل الأهرامات وغيرها من الأبنية في البجراوية ونوري والبركل والكوة. كما أن الزلازل التي حدثت في أوقات سابقة وآثارها المتبقية على الجانب المتصدع من جبل البركل المواجه للنيل تشكل تهديدًا للمعابد الواقعة أسفل الجبل. بالإضافة إلى ذلك تشكل السيول المفاجئة وفيضانات النيل خطرًا على العديد من المواقع الأثرية في السودان.
- مهددات أخرى: انعدام التنسيق وتشيتت المسؤوليات في حماية التراث يشكلان تهديدًا للمواقع الأثرية في السودان، فهناك حاجة إلى إنشاء لجان مشتركة لإدارة المواقع الأثرية (وخاصة مواقع التراث العالمي ومواقع جبل البركل وجزيرة مروى) مع مسؤولية رفع مستوى الوعي بين المجتمعات المحلية والزوار حول قيمة المواقع الأثرية التراثية وإدارة السياحة المستدامة والأنشطة الأخرى على تلك المواقع الأثرية.

آثار ما بعد الكارثة على القطاع

العديد من مواقع التراث العالمي والتراث السوداني ، بالإضافة إلى المواقع الأثرية الأخرى تأثرت بشكل كبير بالفيضانات الكارثية ، مؤكدة بأن الحضارات السودانية القديمة كانت غالباً بالقرب من النيل، بما في ذلك موقعي التراث العالمي (1) المواقع الأثرية لجزيرة مروى، (2) جبل البركل ومواقع منطقة نبتة.

تشمل التهديدات ذات الأولوية للمواقع الأثرية بسبب فيضانات 2020 وفقاً لبعثة اليونسكو في نوفمبر 2020 ما يلي (1) جزيرة مروى (المدينة الملكية ، الأهرامات ، مدينة مروى ، معبد آمون وموقع النجا)، (2) مسجد التسعين ، (3) حماية معبد الطابو، (4) الحفاظ على الغابات الأحفورية في الكرو، (5) أبحاث المياه الجوفية في نوري وكربة، (6) ردم الخنادق في موقع الكرو (7) الحفاظ على بواخر النيل البخارية. متحف النيل، (8) ترميم الطابية (حصن المهديّة). بالإضافة إلى ذلك فقد الكثير من الناس تراثهم الحي نتيجة للفيضانات التي غمرت منازلهم ودفعتهم للعيش في ملاجئ، وبالتالي فقدوا معارفهم الأصلية وتراثهم الحي الذي اكتسبوه عبر سنوات من الممارسة، كما يتضح من انهيار سد بوط في ولاية النيل الأزرق، ويمكن أن يؤدي ذلك إلى فقدان لغات وممارسات السكان الأصليين بسبب انتقال المجتمعات المحلية من منازلهم الأصلية.

باختصار ، و وفقاً للهيئة الوطنية للآثار والمتاحف ، فإن ما يلي يقدم لمحة عامة عن المواقع الأثرية الرئيسية المتضررة من الفيضانات في السودان:

ولاية نهر النيل

تقع ولاية نهر النيل شمال ولاية الخرطوم وتضم مواقع التراث العالمي لجزيرة مروى والمعروفة بجزيرة مروى، وتتكون من 5 مواقع (أهرامات البجراوية ، مدينة مراوي الملكية ، نجا ومصورة السفرة) وتضم أيضاً عدة مواقع أخرى تراثية مهمة (ود بانجا، موبس ، أبو إرتيلا ، الحص ، إلخ) التي تمثل بقايا مملكة كوش القديمة.

مدينة مروى الملكية

تقع مدينة مروى الملكية بشكل منفصل عن المدافن الملكية في البجراوية ، ولكنها تشكل جزءاً من ملكية التراث العالمي لجزيرة مروى، وهذا موقع توسعي مهم بكل الوسائل وهو يتألف من مجموعة من مناطق الأنشطة داخل وخارج أسوار المدينة مع السمة الأكثر شهرة وهي معبد آمون الكبير الواقع على الجدار الخارجي للمدينة.

أثرت مياه الفيضانات التي وصلت إلى الموقع في مروى بشكل سلبي على الحمام الملكي والأشياء الموجودة بداخله، و كانت هذه هي المرة الأولى التي يدخل فيها الماء إلى الحمام الملكي، يبدو أنه ونظراً لوجود مياه راكدة أمام المبنى لفترة طويلة فقد وجد طريقه فتسرب من تحت الأرض، و قد بلغ قياس المياه عند أعلى نقطة 38 سم وانخفض إلى 20 سم في نوفمبر 2020 إن التماثيل التي كانت موجودة في الحمام ذات ألوان ولكن بعد أن غُطيت بالمياه بدأت الألوان تتلاشى.

عمل الموظفون بجد في تحريك القطع وتنظيفها وتجفيفها باستخدام مزيج مختلف لضمان الاحتفاظ بالألوان في التماثيل، وبحسب ما ورد فإن التماثيل الثقيلة فقدت اللون حيث دخلت المياه، وتم إجراء المعالجة أولاً في مكان الحمام ثم نقلت القطع إلى أماكن أكثر أماناً، وعلى الرغم من جهود الموظفين ، فقد كان هناك ضرر بسبب العمليات غير المخطط لها وعدم وجود خطة شاملة لإدارة آثار الناجمة عن الكوارث.

الشكل 15 -1: تدفق مياه الفيضانات إلى الحمام حيث يحاول الموظفون حماية الموقع بأكياس الرمل (المصدر) NCAM



ولاية الخرطوم

مسجد الحجر

مسجد الحجر بقرية التسعين حيث يوجد مسجد قديم من الحجر والطين يُقدر عمره ما بين 400 إلى 1000 عام، وقد تمت حماية المسجد من قبل حكومة ولاية الخرطوم بسبب مكانته القديمة كواحد من أقدم المساجد في السودان. كان للفيضانات الأخيرة بسبب زيادة مستويات منسوب النيل تأثير خطير على الحالة المادية للمسجد، و بسبب تأثير السيول والأمطار والرياح العاتية انهار المأوى الذي كانت حكومة ولاية الخرطوم قد أقامته على قمة الموقع التراثي لحمايته، مما تسبب في تدمير المسجد بدلاً من حمايته. هذا بالإضافة إلى تدفق المياه داخل المسجد مما أدى إلى أضرار هيكلية مع انهيار قسم من الزاوية الجنوبية للمسجد وتشققات في أجزاء مختلفة من الجدران بما في ذلك جدار القبلة. ومع ذلك، لا يزال معظم الهيكل سليماً ويمكن إنقاذه والحفاظ عليه بنجاح.

الطابية وبوابة أم درمان

شيدت حصون / ملاجئ حرب من الطين تسمى الطابية تقع على ضفاف النيل استخدمها جيش المهدي السوداني لمحاربة القوات البريطانية المصرية، وأكثرها شهرة هي طابية أم درمان التي استخدمت في حصار الخرطوم عام 1884. ولأنها مصنوعة من الطين والروث وتعرض للأمطار، فهناك نظام ترميم يتم كل عامين لضمان بقائها واستمرارها.

رغم ذلك فإن أعداداً من هذه الطابية إضافة إلى البوابة الوحيدة المتبقية (من الثلاثة الأصلية) بأم درمان واجهت تحديات مع ارتفاع منسوب المياه إما من النيل أو نتيجة للتدخلات البشرية (بناء الطرق على وجه الخصوص) التي تتداخل مع الفيض الطبيعي للمياه وتدفعها خارجاً، مما يؤدي إلى تراكمات كبيرة للمياه بالقرب من هذه المواقع، وهكذا تأثرت الطابية بأم درمان وتوتت بشدة بفيضانات النيل المفاجئة في سبتمبر 2020، ومع تراكم المياه حولهم فهناك خطر حقيقي يهدد بفقدان هذه الموروثات لأنها مصنوعة من الطين والطوب، وبالتالي يمكن أن تكون عرضة لركود المياه والبيئة الصغيرة الجديدة التي يتم إنشاؤها من حولها.

الشكل 15-2: الانهيار الجزئي للطابية بسبب الفيضانات (المصدر) NCAM



ولاية النيل الأزرق

سد بوط

أدى انهيار سد بوط في ولاية النيل الأزرق إلى تعريض المعارف الأصلية للمجتمعات المحلية هناك، إضافة إلى مجتمعات النازحين الأخرى للخطر بسبب الفيضانات في السودان، وقدكلف مشروع إجراء توثيق التراث الحي حوالي 100,000 دولار أمريكي والذي يتضمن توثيق التراث الحي المهدد وتقوية المجتمعات في حماية تراثها الحي.

الولاية الشمالية

مدافن نوري الملكية

موقع نوري هو جزء من منطقة جبل البركل ونباتان المملوكة للتراث العالمي، ويقع بين واديان أو مجاري نهر جاف تجري به المياه خلال موسم الأمطار، إنه أحد أكثر المواقع إثارة للإعجاب مع تركيز رائع للأهرامات، ويوجد في الإجمال حوالي 76 هرمًا تتفاوت أحجامها، وينتمي أكبرها إلى الملك الكوشي الشهير طهرافا، هذه الأهرامات في حالات مختلفة من المحافظة، حيث يعاني بعضها من تآكل شديد بسبب الرياح

والرمال، بينما لا يزال البعض الآخر سليماً تماماً. يعاني هرم الملك ناستاسين من فيضان تحت الأرض ويمكن رؤية المياه حتى على الدرج المؤدي إلى مدخل الغرف، ليس من الواضح ما هو الضرر الذي سببته المياه الراكدة لغرف الدفن في الأهرامات الأخرى ، لأنها مغلقة كلها ، ومع ذلك ليس هناك شك في أن وجود المياه على المدى الطويل سوف يضر بهذه الآثار وقد يؤدي إلى انهيارها ، ويبدو الوضع في نوري معقدًا للغاية حيث يقال إن هطول الأمطار نادرًا فيها، وبالتالي فإن الخطر ليس من مياه الأمطار ولكن من الفيضانات الجوفية التي نتجت من إنشاء قنوات مياه ري جديدة من نهر النيل والتي تخدم مخططات الري الجديدة القريبة .

موقع الكورو

هذا الموقع جزء من ممتلكات التراث العالمي الأكبر لجبل البركل ومنطقة نبتة. تم صيانتها جيدًا مع العديد من المدافن ، وتحتوي على أقدم مقابر ومدافن في تاريخ الممالك الكوشية السودانية.

الشكل 15-3: داخل حجرة الدفن في إحدى مقابر الكرو (المصدر: الهيئة الوطنية للآثار والمتاحف)



لا يوجد فيضانات تحت الأرض ولا تتأثر بالأمطار ولا بارتفاع منسوب النيل، وتوجد في الواقع بلدة حية بين الموقع والمزارع والنيل، كان التهديد الوحيد المرئي والقديم هو دخول المياه إلى المعبد في الموقع الذي يكون مستواه تحت مستوى سطح الأرض، وقد تم بناء جدار يوجه المياه إلى مكان آخر فلم يعد هناك المزيد من التهديدات للمعبد أو الموقع حتى من الفيضانات خلال موسم الأمطار. من المهم أن نلاحظ أن سور المدينة كان واقعاً في اتجاه النهر بعد حدود المدينة الحالية مباشرة بجوار مزارع النخيل المروية، إن التنقيب في الجدار أدى للكشف عن أعمال البناء الحجرية التي تظهر أيضاً بوابة حراسة، وجدي بالذكر فإنه خلال الفيضانات العالية كانت هذه المنطقة الحجرية مغمورة بالمياه، و هناك خطر من أنها قد تتلف وتضيع مع الوقت.

احتياجات التعافي والاستراتيجية

بناءً على المشاورات ، يجب أن يكون العمل الذي يتعين القيام به حسب الترتيب التالي:

الجدول 15- 1: نظرة عامة على احتياجات التعافي والتكاليف

النشاط	الولاية	موقع التراث	م	الميزانية بالدولار	الميزانية بالجنيه
مجموعة بحثية متعددة التخصصات من قبل وزارة التعليم العالي	الكل	إنشاء مجموعة بحثية	1	100,000	5,500,000
إزالة الرمال من موقع الأهرامات المخطط العام لمدينة مروي	نهر النيل	جزيرة مروي	2	42,050	2,312,750
سور الحماية بالنجج					
الوقاية من الفيضانات	الخرطوم	مسجد الحجر بقرية تيسين	3	36,500	2,007,500
نظام الصرف الصحي					
التحقيق الأثري					
بحوث المياه الجوفية	الشمالية	نوري	4	50,000	2,750,000
بحوث المياه الجوفية	الشمالية	كرمة	5	10,000	550,000
ردم الخنادق	الشمالية	الكرو	6	1,241	68,266
الحفاظ على بواخر النيل الخاصة بمتحف النيل	الخرطوم	متحف النيل	7	88,548	4,870,140
استعادة	الخرطوم	الطابية	8	5,850	321,750
البحث وتنمية القدرات بشأن معارف السكان الأصليين للمجتمعات المحلية النيل الأزرق		سد بوط	9	100,000	5,500,000
		إجمالي		434,189	23,880,406

هناك توصية شاملة لها تأثير على الفهم المستقبلي للتحديات وحلولها.

التوصية 1: مجموعة بحثية متعددة التخصصات من قبل وزارة التعليم العالي

1. نوصي بتشكيل لجنة بحثية متعددة التخصصات من قبل وزارة التعليم العالي للنظر في مسألة الفيضانات ، سواء الناجمة عن الأنهار أو تحت الأرض ، وآثارها على التراث وغيرها.
2. سيتم تنسيق الفريق بشكل مشترك بين وزارة التعليم العالي واليونسكو الخرطوم
3. ستستخدم تكاليف هذا الفريق البحثي متعدد التخصصات التابع لوزارة التعليم العالي لتغطية تكاليف النقل (تأجير المركبات والبنزين) ، والبدل اليومي ، والاجتماعات والمسح الميداني ، وشراء المواد ، وجمع وتحليل البيانات ، وإعداد التوصيات والتدوين.

أهم ثلاث توصيات للتعافي⁹⁷ هي كالتالي:

الأولوية رقم 1: جزيرة مروي

1/ أ. الأهرام

التوصية:

- إزالة الكتلان الرملية المتراكمة حديثاً من المحيط المباشر للأهرامات وكذلك من داخل مصليات القرايين ذات النقوش الفريدة.
- توثيق الموقع وآثاره لتقييم حالة الحفاظ عليه بعد الإغلاق وبعد هطول أمطار الصيف والعواصف (توثيق فوتوغرافي وتقرير شامل وتقييم إجراءات الحماية اللازمة).
- ضبط ومراقبة السياح والمعالم الأثرية.

1 ب. مدينة مروي

توصية:

1. هناك حاجة ماسة لخطة رئيسية تهدف إلى توفير مزيد من الحماية للموقع.
2. ستشمل الخطة كلاً من العمل البحثي (إعداد فهرس أو ملف لجميع المعالم في الموقع من خلال جمع جميع الوثائق المتاحة ، وإعداد خطة العمل) ، والعمل الميداني (المسح ورسم الخرائط ، وتنظيف الأسطح ، والسياح ، والفتح مسارات) للعرض.

1/ ج. موقع النجا

التوصية:

- يجب حفر خندق على الجوانب الثلاثة لمعبد حاطور لإنشاء شبه جزيرة للاحتفاظ بالمياه بشكل مؤقت خلال موسم الأمطار.
- سيتم إعادة توجيه تدفق المياه نحو المعبد إلى مكان آخر من خلال بناء جدار يبلغ ارتفاعه حوالي 70 سم على طول الجزء الشرقي من المنطقة الأثرية حيث يوجد معبدا الأسد وحتحور.
- سوف يتبع الجدار نفس النمط المشيد في الكرو وهو بناء إسمنتي مغطى بالحجر.
- أثناء هطول الأمطار يمكن وضع ممشي خشبي صغير متحرك فوق القناة لكي يصل الناس إلى مجمع المعبد، أو يمكن الوصول إلى المعبد من اتجاه معبد الأسد الذي لن يكون هناك حوله خندق.
- تتضمن التوصية طويلة المدى إمكانية إنشاء حوض مائي ولكن فقط بعد إجراء دراسة مناسبة لتحديد البيئة الصغيرة التي يمكن إنشاؤها والتأثيرات الناتجة منها بشكل عام على التراث داخل المنشأة.

⁹⁷ انظر ملحق تقرير قطاع الثقافة للحصول على قائمة كاملة بالتوصيات

الأولوية رقم 2: مسجد التسعين

2/ أ. المسجد ومحيطه

توصية:

- من المستحسن لحل هذه المشكلة ، إنشاء خزان تحت الأرض حيث سيتم تصريف المياه كجزء من الحل إضافة إلى أنه سيكون بمثابة خطة لتجميع المياه وإدارتها للسكان المحليين.
- يجب أن يتم في نفس الوقت مع أعمال الترميم والحماية إجراء تحقيق أثري يحدد تاريخ المسجد ويجمع البيانات الأخرى التي من شأنها أن تساهم في فهمه وتقييمه بشكل صحيح.
- ويعتبر هذا العمل أولوية عاجلة حيث يمكن أن ينهار المسجد إذا لم يتم عمل شيء وتم توفير الميزانية أدناه.

الأولوية رقم 3: أبحاث المياه الجوفية في نوري وكرمة

3/ أ. بحوث المياه الجوفية في نوري

التوصية:

- قبل اتخاذ أي إجراء يوصى كحل بإجراء دراسة شاملة بواسطة فريق متعدد التخصصات من الخبراء لتحديد سبب الفيضانات الجوفية في هذا المنطقة والتوصية بحل دائم.
- يمكن أن يكون الفريق هو نفسه الذي تم إنشاؤه تحت رعاية وزارة التعليم العالي ولكن يجب أن يشمل مهنيين في الموضوعات ذات الصلة من الجامعات المحلية ، والأشخاص المحليين الذين لديهم الخبرة التقليدية للسلوك المائي على مر السنين، بالإضافة إلى تمثيل من حكومة الولاية.
- يجب أن تتناول الدراسة أيضًا قضايا إنشاء بيئة صغيرة عبر التطورات الجديدة وتأثيراتها على التراث.
- من المتوقع أن يغطي جزء من توصية هذه الدراسة تنفيذ المخطط الكلي لإدارة مخاطر الكوارث.
- سيتم أيضا ضمان إجراء دراسات لتقييم الأثر البيئي و تقييم الأثر الصحي قبل تنفيذ التطورات الرئيسة، بما في ذلك تلك المتعلقة باستخراج المياه واستخدامها.

3/ ب. بحوث المياه الجوفية في كرمة

التوصية:

- من المستحسن أن يكون هذا أحد المجالات التي يجب أن يبحث فيها الفريق متعدد التخصصات ، من بين أمور أخرى ، مثل مشكلة الفيضانات الجوفية وتقديم توصية لمواجهة التحدي.
- بسبب المواد المستخدمة من التراب والجبس فالدفوفة معرضة لخطر كبير إذا لم يتم التعامل مع هذه التحديات في وقت قريب بما فيه الكفاية وهذا أمر ضروري لأبد منه.

16. النوع

ملخص

يعيش ما يقدر بنحو 206,000 امرأة في سن الإنجاب في ملاجئ مؤقتة بسبب الفيضانات، مع الحد الأدنى من الحماية. ويقدر صندوق الأمم المتحدة للسكان أن نحو 20 ألف امرأة حامل من بين المتضررين من بينهن ما يقدر بنحو 3,000 سيعانين من مضاعفات الحمل ، مما يتطلب خدمات الصحة الجنسية والإنجابية المنقذة للحياة، ومن المتوقع أن تلد أكثر من 2,000 امرأة في الأشهر المقبلة. بالإضافة إلى الاحتياجات الصحية العاجلة ، تواجه النساء النازحات خيارات توطن محدودة وصعوبات مالية نتيجة فقدان الوظيفة، كما أنهن يواجهن مخاطر متزايدة من العنف القائم على النوع الاجتماعي مع الخدمات المحدودة والمهددة من التسهيلات والشبكات المتضررة.

الحماية

أدى الصراع في العديد من المناطق في السودان إلى زيادة أثر انعدام الأمن على النساء، مما أثر بشكل كبير على الأمن الإنساني للمرأة. هناك زعم بأن الاغتصاب وغيره من أشكال العنف القائم على النوع الاجتماعي منتشر على نطاق واسع ، على الرغم من أنه لا يمكن تحديد مدى انتشاره بسبب نقص البيانات الشاملة وقلة الإبلاغ. تتعرض النساء للاغتصاب عند مغادرتهن مخيمات النازحين بحثًا عن الماء والحطب، كما يتعرضن للاغتصاب أثناء الاشتباكات بين القبائل كجزء من وسائل الحرب، وقد كانت المساءلة عن مثل هذه الجرائم تمثل تحديًا لعدة أسباب مثل انخفاض تواجد الشرطة خارج المناطق الحضرية ، وعدم كفاية تدريب الشرطة خاصة في مجال التحقيق في الجرائم القائمة على النوع الاجتماعي ، وغياب مرافق الطب الشرعي، والمعايير الثقافية التي توصم ضحايا الجرائم الجنسية.

كما أن قلة وجود المرأة في قوة الشرطة تجعل من الصعب على المرأة الإبلاغ، لقد أدى غياب العدالة والمساءلة عن الجرائم القائمة على النوع الاجتماعي إلى الإفلات من العقاب على ارتكاب مثل هذه الجرائم.

بالإضافة إلى الاحتياجات الصحية العاجلة ، تواجه النساء النازحات مخاطر متزايدة من العنف القائم على النوع الاجتماعي، ومحدودية الخدمات لمنع هذا العنف أو الاستجابة له، لقد كانت للفيضانات غير المسبوقة في السودان عواقب وخيمة على العنف القائم على النوع الاجتماعي، فالفيضانات تعني أن سبل العيش الاقتصادية قد دمرت وأن ذلك يؤثر بشكل غير متناسب على النساء، فالإجهاد يعني المزيد من العنف المنزلي، وتقطع الخدمات الصحية المحلية التي تستجيب للضحايا وتتدخل شبكات الدعم، وعلى الرغم من تزايد احتياجات الحماية ، إلا أن خدمات دعم الناجيات من العنف القائم على النوع الاجتماعي ضئيلة، وهذه الخدمات غائبة في أكثر من 90 في المائة من مناطق الدولة . قام صندوق الأمم المتحدة للسكان وشركاؤه بتنشيط شبكات لتوفير الحماية المجتمعية والإحالة إلى الخدمات للناجين من العنف في شمال وجنوب وغرب دارفور ، وكذلك في النيل الأزرق والخرطوم وكسلا، وعلى الرغم من هذه الجهود لا يزال التصدي للعنف القائم على النوع الاجتماعي في السودان يمثل تحديًا، لقد فقدت إمكانية الوصول إلى السكان والمناطق المتضررة كما أن الأزمة الاقتصادية المستمرة أدت إلى ارتفاع تكاليف التشغيل.

ساعد صندوق الأمم المتحدة للسكان في إعادة تأهيل 16 مرفقًا طارئًا للولادة ورعاية المواليد حديثي الولادة في سبع مناطق من السودان ، وهو دعم يمكن أن يعني الفرق بين الحياة والموت للنساء الحوامل النازحات. وقد تم تجهيز مجموعات الصحة الإنجابية مسبقًا قبل حدوث الفيضانات ، كما قد قدم صندوق الأمم المتحدة للسكان الدعم لإعادة تأهيل 16 من مرافق التوليد في حالات الطوارئ ورعاية الأطفال حديثي الولادة في سبع ولايات كجزء من التخطيط للطوارئ. كما دعم صندوق الأمم المتحدة للسكان توزيع أكثر من 20,000 حزمة تحتوي على لوازم النظافة بما في ذلك الصابون والمناديل الصحية، بالإضافة لتقديم معلومات حول أماكن الحصول على الدعم الأساسي.

وصلت العيادات المتنقلة إلى حوالي 25,000 شخص من خلال الاستشارات والمعلومات، كما تم نشر عيادات متنقلة في المناطق المتضررة لتقديم خدمات صحية حيوية - لا سيما الرعاية الصحية الإنجابية والمعلومات. حافظت الاستجابة السريعة على الإمدادات والخدمات في مستشفيات الولادة والمرافق الصحية كما هو الحال في ولايتي الجزيرة وشمال دارفور، حيث تم توفير أكياس الولادة النظيفة في العيادات المتنقلة، واليوم تقدم خدمات الإحالة للنساء المحتاجات إلى خدمات التوليد في حالات الطوارئ في 12 ولاية.

الأمن الغذائي

إن تعميم مراعاة المنظور النوعي يعزز أهمية وجود برامج الأمن الغذائي ويزيد من تأثير التدخلات. علاوة على ذلك فهو يساهم في الاستهداف المناسب للمستفيدين ويمكن شركاء القطاع من تجنب أي ضرر، إن تحديد تهديدات الحماية سيمكن من تنسيق أنشطة الأمن الغذائي من أجل معالجة أو تخفيف أو تقليل هذه التهديدات. وفي نفس الوقت سيعزز القطاع تعميم مراعاة المنظور النوعي في تدخلات الأمن الغذائي وسبل العيش. ستوفر برامج وتدخلات الأمن الغذائي وسبل كسب العيش والسلامة والكرامة والحماية، فيجب تصميم الاستجابات بطريقة تقلل من مخاطر الحماية، فقد يشمل الأشخاص المستضعفون النساء والفتيات والأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن، وعلى سبيل المثال بينما تساهم النساء بشكل كبير في الزراعة ، فغالباً ما يكون لديهن ملكية محدودة للأراضي أو الأدوات الزراعية عندما يكون الغذاء محدودًا.

تظهر نتائج التقييم الذي أجرته منظمة الأغذية والزراعة أن فرص العمل مثل العمالة الزراعية المؤقتة - التي تعتبر من أهم الأنشطة المدرة للدخل لسكان الريف - قد تضاءلت بالفعل وانخفضت بصورة أكبر خلال موسم الحصاد. وبالتالي فإن الافتقار إلى فرص العمل في مجالات مثل العمل في المزارع وتجهيز الأغذية الزراعية وتسويقها له تأثير كبير على سبل كسب عيش العديد من النساء الضعيفات. هناك حاجة إلى دعم خارجي قوي من شركاء الموارد للاستجابة لاحتياجات المجتمعات المتضررة، وخاصة النساء من خلال توفير الدعم الفوري لسبل كسب العيش في حالات الطوارئ والتدخلات متوسطة الأجل لتعزيز مرونة الأسر التي تعولها نساء، وابتكار تدابير التأهب والوقاية لإدارة الفيضانات. يستدعي التأثير الكبير للمخاطر الطبيعية والكوارث على الزراعة تعميم مراعاة المنظور للنوع للحد من مخاطر الكوارث وبناء القدرة على الصمود داخل قطاع الزراعة لتعزيز سبل كسب العيش والأمن الغذائي والتغذية.

المياه والصرف الصحي والصحة

يجب استهداف السكان المتضررين من الأزمة للوصول إلى خدمات المياه الأساسية، و يجب أن تضمن التدخلات الحصول على ماء الشرب من مصدر محسن مع وقت لا يزيد عن 30 دقيقة لرحلة الذهاب والإياب، بما في ذلك الانتظار في الطابور. سيستفيد الأشخاص المستهدفون بخدمات المياه الأساسية المحسنة من هذه الأنشطة، بما في ذلك صيانة وإعادة تأهيل المضخات اليدوية، وأماكن المياه، والآبار المحمية، والحفائر. يجب أن تراعي المنشآت الجديدة مشاركة الفتيات والنساء في تحديد المواقع حتى لا يضطرون للسفر لمسافات بعيدة و أماكن غير آمنة لجلب المياه، مما يتسبب في مخاطر تتعلق بالحماية.

يجب أن يحصل السكان المتضررون من الأزمة على إمكانية الوصول إلى خدمات الصرف الصحي الملائمة (الأساسية أو المحدودة أو المجتمعية حسب السياق)، والمضمونة والمناسبة للجنسين، و يجب أن تضمن التدخلات استخدام مراحيض التصريف، ومراحيض الحفرة المحسنة والتهوية، ومراحيض الحفرة مع بلاطة، وتحويل محتويات المرحاض إلى سبام ما أمكن ذلك. يجب على الشركاء التأكد من أن المراحيض الجماعية يتم فصلها بين الجنسين.

ما قبل الكارثة والسياسات القطاعية

تمثل الحقوق والمساواة بين الجنسين مجالات أساسية للتغيير في السودان حيث يخرج البلد من ثلاثة عقود طويلة من الاضطهاد السياسي، ولا سيما قمع حقوق المرأة، ومع ذلك لا يزال السياق غير مؤكد، مع استمرار ضعف مؤشرات التنمية البشرية، وعدم المساواة وعدم الاستقرار الإقليمي، والتهديدات الجديدة التي يشكلها تغير المناخ، وتشير التقديرات إلى أن أكثر من ثلث الأسر في السودان فقيرة، حيث يقع ربعها تحت خط الفقر المدقع (بنك التنمية الأفريقي، 2018). وتوجد تباينات كبيرة بين الأقاليم من حيث انتشار الفقر ونطاقه، ويظهر أن الولايات الغربية والجنوبية والبحر الأحمر هي أكثر المناطق فقراً. وبعد انفصال جنوب السودان في يوليو 2011 عانى السودان من فقدان حوالي ثلاثة أرباع عائدات النفط في البلاد (البنك الدولي، 2015). بمرور سنوات من ضعف الاستثمار، صارت الخدمات الأساسية متدهورة وهناك الآن أزمة اقتصادية متزايدة تؤدي إلى «تفاقم انعدام الأمن الغذائي وتدهور الرعاية الصحية والاحتياجات الأخرى في جميع أنحاء السودان» (مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية، 2020)، ويتفاقم هذا الوضع بسبب الأزمة الصحية والعواقب الاجتماعية والاقتصادية لجائحة كورونا، وتسلط هيئة الأمم المتحدة للمرأة الضوء على العنف ضد النساء والفتيات باعتباره منتشرًا و «عامل معوق حاسم» للتنمية البشرية وبناء السلام في السودان⁹⁸.

اتجاهات المشاركة التربوية

يوجد اليوم ما يقدر بنحو 7.9 مليون طفل في سن المدرسة في السودان (الذين تتراوح أعمارهم بين 5-13 سنة) وهناك مشاركة متزايدة في المدرسة، لكن التقدم لا يزال متفاوتًا. في عام 2019 ظل ما يقرب من 30 بالمائة من الأطفال في سن الدراسة الابتدائية خارج المدرسة (2.5 مليون طفل). تحسن الوصول إلى المدارس بشكل ملحوظ منذ عام 2009 لكن الأهداف الإنمائية للألفية للتعليم الأساسي الشامل لا تزال تمثل تحديًا رئيسيًا⁹⁹، و ما مجموعه 8 في المائة من جيل المدارس الحالي من غير المرجح أن يلتحق بالمدرسة¹⁰⁰.

⁹⁸ <https://africa.unwomen.org/en/where-we-are/eastern-and-southern-africa/sudan>

⁹⁹ <http://uis.unesco.org/en/country/sd>

¹⁰⁰ في عام 2014، أشارت اليونسف إلى أن السودان لديه أحد أدنى مستويات الالتحاق بالمدارس للأطفال في سن المرحلة الابتدائية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. وشمل ذلك 490.6735 عامًا ممن كان ينبغي أن يكونوا في مرحلة ما قبل الابتدائي (50٪)، و 1.965.068 طفلًا في سن المدرسة الابتدائية (37٪ من إجمالي عدد الأطفال في سن المدرسة الابتدائية) و 641.587 طفلًا في سن المدرسة الإعدادية (40٪ من الأطفال في سن المدرسة الثانوية) (اليونسف، 2014).

<https://www.unicef.org/sudan/education>

الجدول 16-1: المؤشرات التعليمية الرئيسية في السودان

المشاركة في خدمات التعليم	قومي
معدل الالتحاق الإجمالي (المستوى الأساسي) *	ذكور 75 % إناث 71 %
الحضور في المدرسة الأساسية **	ذكور 77.4 % إناث 75.5 %
معدل الالتحاق الإجمالي (المرحلة الثانوية) *	ذكور 35 % إناث 41 %
حضور المدرسة الثانوية ***	ذكور 27.4 % إناث 29.4 %
التكافؤ بين الجنسين في التعليم **	أولية 0.98 ثانوية 1.07

تقديرات عام 2017 (وزارة التربية والتعليم 2019)
** المسح العنقودي متعدد المؤشرات 2014 (CBS) واليونيسيف ، (2016)

نسبة الفتيات غير الملتحقات بالمدرسة أعلى من الفتيان في التعليم الأساسي. في 2016-2017 في المستوى الأساسي (إلزامي)¹⁰¹، كان معدل الالتحاق الإجمالي حوالي 73 بالمائة (75 بالمائة للذكور و 71 بالمائة للفتيات). هناك تغيير طفيف في معدل الالتحاق الإجمالي منذ عام 2009 (72 في المائة) على الرغم من وجود اختلاف كبير في معدل الالتحاق الإجمالي بين الولايات، و لا تزال الفجوة بين الجنسين صغيرة في غالبية الولايات (مستويات الفتيان أعلى بقليل من البنات). تشمل الاستثناءات غرب دارفور وغرب كردفان مع وجود فجوة أكثر وضوحاً بين الجنسين.¹⁰² في شمال دارفور والجزيرة ، تبين أن التحاق الأولاد بالمدارس أعلى (92 بالمائة في الولايتين) من التحاق الفتيات (89 بالمائة و 84 بالمائة على التوالي). في القضايف ، تنخفض معدلات الالتحاق في المرحلة الابتدائية (70٪ للذكور و 65٪ للفتيات). سن الالتحاق أخذ في الانخفاض ، حيث يذهب غالبية الأطفال الآن إلى المدرسة من سن 5 سنوات. ومن المثير للاهتمام ، أن هناك مشاركة متزايدة في مرحلة ما قبل المدرسة¹⁰³ في جميع أنحاء السودان. مع القليل من التفاوت بين الفتيان والفتيات (على الرغم من أن الفتيات قد يكون لديهن معدلات مشاركة أعلى قليلاً من الفتيان) ولكن لا تزال هناك فوارق كبيرة بين الولايات ، وبين المناطق الريفية والحضرية. باستثناء الخلاوي¹⁰⁴ ، يبلغ معدل الالتحاق لمرحلة ما قبل المدرسة (اختباري) 42.8 في المائة (2015-2016) ، مما يجعل السودان متقدماً على دول مثل تونس وإثيوبيا (لم يتم ذكر مؤشرات النوع الاجتماعي).

الاتجاهات في الاستفادة من خدمات صحة الأمومة

على مدى العقود الثلاثة الماضية ، أحرز السودان بالفعل تقدماً كبيراً على أرض الواقع من حيث النهوض ببعض أبعاد صحة الأمومة والطفولة¹⁰⁵ ، ورغم أن السودان لم يحقق الأهداف الإنمائية للألفية المتعلقة بالصحة ، فقد تحسنت العديد من المؤشرات الصحية الرئيسية ، بما في ذلك انخفاض معدل وفيات الأطفال ، وزيادة في الولادة من قبل قابلة ماهرة، و لا تزال هناك العديد من التحديات ، بما في ذلك عدم إحراز تقدم في معدل وفيات الأطفال حديثي الولادة وتغذية الأطفال ، والحاجة غير الملبية لوسائل منع الحمل، ومعدل الخصوبة المرتفع ، والولادة المؤسسية المنخفضة ، والمعدلات الكبيرة لوفيات الأمهات (البنك الدولي ، ومنظمة الصحة العالمية ، واليونيسيف ، والوكالة اليابانية للتعاون الدولي، 2018).

الجدول 16-2: المؤشرات الرئيسية لصحة الأمومة

مؤشرات صحة الأم والمياه والصرف الصحي والنظافة الصحية	(MICS, 2014) وطني 2014
الولادات تحت إشراف موظفين صحيين مهرة (نساء تتراوح أعمارهن بين 15 و 49 عاماً)	77.5 %
رعاية ما قبل الولادة (مرة واحدة على الأقل من قبل عاملين صحيين مهرة)	79.1%
انتشار وسائل منع الحمل (النساء المتزوجات اللاتي تتراوح أعمارهن بين 15 و 49 سنة)	12.2%

¹⁰¹. يستمر التعليم الأساسي ثماني سنوات ويستهدف الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 5-13 سنة. يشمل مقدمو الخدمات الجهات الحكومية والخاصة (وزارة التربية والتعليم 2019).

¹⁰². على سبيل المثال ، في غرب دارفور ، هناك فجوة 22 نقطة مئوية بين الأولاد والبنات (86 في المائة و 64 في المائة) ،

¹⁰³. يغطي هذا المستوى عامين ويستهدف الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 4-5 سنوات. يتم توفير برامج ما قبل الابتدائي من قبل المؤسسات الحكومية والخاصة مع «جهود كبيرة» يساهم بها المجتمع أيضاً (وزارة التربية والتعليم 2019).

¹⁰⁴. باستثناء الخطوات (المدارس الدينية) ، يُشار إلى أن ما يقرب من نصف الأطفال (الذين تتراوح أعمارهم بين 4-5 سنوات) في المناطق الريفية لديهم بعض الخبرة في مرحلة ما قبل المدرسة (49 في المائة من الأولاد و 53 في المائة من الفتيات) ، في حين أن أكثر من 80 في المائة من الأطفال (الذين تتراوح أعمارهم بين 4-5 سنوات) في المناطق الحضرية لديهم خبرة في مرحلة ما قبل المدرسة (80 في المائة من الأولاد و 83 في المائة من الفتيات).

¹⁰⁵. <http://www.emro.who.int/sdn/sudan-events/all-eyes-on-maternal-health.html> تم زيارة الموقع بتاريخ 2018-9-22.

لا تزال نسبة وفيات الأمهات مرتفعة (311 لكل 100.000 ولادة حية)¹⁰⁶ على الرغم من التقدم ، ولا يزال السودان بعيداً عن تحقيق الهدف الإنمائي للألفية لعام 2015 البالغ 134 / 100.000، كما أن نقص تغذية الأمهات مرتفع للغاية في السودان. ويعاني ما يصل إلى 62 في المائة من الأمهات من سوء التغذية ، وتلاحظ أن أعلى نسبة في ولاية البحر الأحمر¹⁰⁷. إن وفيات الأمهات تؤثر بشكل غير متناسب على فئات معينة، بما في ذلك النساء الفقيرات والنساء الريفيات والبدو (بدوي وفولسيو ، 2019). إن الأعداد الكبيرة لوفيات الأمهات تعكس في بعض أجزاء السودان أوجه عدم مساواة مختلفة في الوصول إلى الخدمات الصحية ، والحواجر الاجتماعية والثقافية (سلوك المثبط للبحث عن الصحة) ، وانخفاض مستويات التعليم والفقير¹⁰⁷. ترتبط صحة الأم أيضاً بختان الإناث والممارسات الثقافية التي تؤدي إلى الزواج والحمل المبكر.¹⁰⁸ لا تزال النسبة الكبيرة من الولادات تتم خارج مرافق الرعاية الصحية ويتم إجراؤها من قبل قابلات تقليديات غير مدربات تدريباً مهنيّاً. العوامل الأخرى التي تؤثر على صحة الأم تشمل انتشار الأمراض المنقولة جنسياً ، خاصة نتيجة تعدد الزوجات والهجرة¹⁰⁹. في معظم الحالات، قد تُعزى وفيات الأمهات إلى مضاعفات الولادة التي يمكن علاجها بسهولة ويسر ، وبكافح العديد من النساء للحصول على رعاية أمومية كافية.

أظهر استخدام القابلات الماهرات (ذوات مهارات القبالة) في رعاية التوليد اتجاهات إيجابية (77.5 في المائة من الولادات تحت إشراف موظفين صحيين مهرة)؛ ومع ذلك ، تظل جودة الرعاية متغيرة خاصة في المناطق الريفية. لا يزال لدى السودان أدنى معدلات استخدام وسائل تنظيم الأسرة في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى ، ولا تزال معدلات الخصوبة كبيرة (إجمالي معدل انتشار وسائل منع الحمل هو 12.2 في المائة ، ومعدل الخصوبة 3.57 لكل امرأة). تشمل العوائق الرئيسية للرعاية الصحية للأم عدم الوصول إلى المرافق المناسبة وانعدام الموظفين المدربين ، وارتفاع تكاليف الخدمات والأدوية ، واستمرار العادات والمعتقدات المحلية التي لا تشجع على استخدام خدمات الصحة الإنجابية.

الاتجاهات المتعلقة بالمياه والصرف الصحي والنظافة

يُعترف بأن المياه والصرف الصحي والنظافة تلعب دوراً أساسياً في الصحة العامة وبالتالي التنمية المستدامة ، كما تم تسليط الضوء عليه كهدف من أهداف التنمية المستدامة (الهدف 6). و يعتبر الحصول على المياه الصالحة للشرب والصرف الصحي من حقوق الإنسان الأساسية ، كما أوضحت في عام 2010 الجمعية العامة للأمم المتحدة. و يعتبر ضعف المياه والصرف الصحي والنظافة الشخصية السبب الرئيسي للعدوى المنقولة عن طريق البراز ، بما في ذلك الكوليرا وأمراض الإسهال ، والتي يُشار إليها باعتبارها السبب الرئيسي الثاني للإصابات والوفيات بين الأطفال دون سن الخامسة، وهي السبب الرئيسي للوفاة في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى (اليونسف ، 2016).

لقد كانت هناك جهود متصلة في وضع الإستراتيجيات والسياسات ، وتقديم الخدمات في قطاعات التعليم والصحة والمياه والصرف الصحي والنظافة الصحية خلال العقد الماضي. في العام 2019 لا يزال هناك ما يقرب من ثلث الأطفال في سن الدراسة الابتدائية خارج المدرسة (2.5 مليون طفل). لقد تحسن الوصول إلى المدارس والمشاركة فيها (بما في ذلك في مرحلة ما قبل المدرسة) بشكل ملحوظ منذ عام 2009، لكن التقدم لا يزال متفاوتاً والفوارق بين الجنسين سائدة. في 2016-2017 كانت نسبة الفتيات غير الملتحقات بالمدارس أعلى من الفتيان في مستوى التعليم الأساسي (بلغ معدل الالتحاق الإجمالي حوالي 75٪ للولاد ، و 71٪ للفتيات). كما لوحظ وجود فجوات بين الجنسين في المستويين الثانوي والجامعي ، ولكن في هذه المستويات، يتم تسجيل أعداد أكبر من الفتيات مقارنة بالفتيان ، مما يشير إلى زيادة تسرب الأولاد من المدرسة. يعتبر النوع والجغرافيا والثروة من المحددات الرئيسية للوصول والمشاركة في التعليم الجيد في السودان، و يمكن أن يُعزى عدم مشاركة الفتيات إلى مزيج من العوامل المترابطة ، بما في ذلك استمرار المواقف الثقافية المجتمعية السالبة تجاه تعليم الفتيات ، والزواج المبكر ، والتنقل في الأسر البدوية ، والأعمال المنزلية ، والمسافة من المنزل إلى المدرسة ، وخاصة في حالة النزاع -المناطق المتأثرة. كما أن ضعف المرافق المدرسية وبيئات التعلم ، ونقص المعلمات يمنع الفتيات من المشاركة.

في حين أن هناك اتجاهات إيجابية في مجال المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية في السودان ، فإن ثلثي السكان فقط لديهم إمكانية الوصول إلى مياه الشرب المحسنة وأقل من الثلث لديهم إمكانية الوصول إلى الصرف الصحي المحسن ، وهو أقل بكثير من أهداف التنمية المستدامة المتمثلة في الوصول الشامل. ومع ذلك فإن الوصول وتوفير الخدمات تختلف اختلافاً كبيراً بين الولايات والمجموعات السكانية، و يؤدي ضعف الوصول إلى المياه والظروف غير الصحية وانتشار التلوث في العراء إلى تفاقم نقاط الضعف الصحية والتغذوية في جميع الولايات (مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية ، 2020) ، لا سيما المخاطر أثناء جائحة كوفيد -19 العالمي ؛ والتأثير على سلامة النساء والفتيات والوصول إلى الخدمات الأساسية.

تظل المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية بعيداً أساسياً لصحة الأسرة والصحة الإنجابية وصحة الأمهات والمواليد والأطفال . إن الوصول إلى المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية له آثار اجتماعية واقتصادية كبيرة، لا سيما بالنسبة للنساء والفتيات ، حيث قد يعانين من: 1- فقدان وقت الإنتاج و وقت الفراغ من مشقة نقل المياه وغيرها من الأعمال المنزلية المرتبطة بالمياه والصرف الصحي والنظافة الصحية ،

¹⁰⁶ http://www.who.int/gho/maternal_health/countries/sdn.pdf?ua=1

¹⁰⁷ وزارة الصحة الاتحادية ، السودان الوطني ، 2013 في بدوي وفولسيو (2016).

¹⁰⁸ من رابط منظمة الصحة العالمية <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>

¹⁰⁹ <https://www.unhcr.org/protection/health/43293e0b2/sudan-trying-stem-spread-hiv-aids.html> <https://www.fmreview.org/sites/fmr/files/textOnlyContent/FMR/28/24.htm>

2- الاستبعاد من المشاركة الكاملة في المدارس بسبب نقص مرافق المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية ، 3-التهابات المسالك البولية الناتجة عن تأخر التبول أو انخفاض مدخول المياه للتعامل مع عدم الوصول إلى مرافق الصرف الصحي ؛ 4- فقدان الكرامة والتهديد بالاعتداء الجنسي بسبب عدم وجود دورات مياه ، سواء في أوقات الاستقرار والأزمات (اليونيسف ، 2016). و في المنازل الريفية على وجه الخصوص، غالبًا ما تكون النساء والأطفال (وخاصة الفتيات) مسؤولين عن الأعمال المنزلية ، بما في ذلك جلب المياه يوميًا للاستهلاك المنزلي. وفي الوقت نفسه تعتبر المياه والصرف الصحي الآمن في مرافق الرعاية الصحية أمرًا بالغ الأهمية لصحة الأمهات والمواليد.

لقد ثبت أن دمج خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية والممارسات الجيدة في المرافق الصحية وتحسين الوصول إلى المياه والصرف الصحي والنظافة داخل المجتمعات يقلل من معدلات المرض والوفيات بين النساء والأطفال¹¹⁰ ، و في سياق تأكيد الحق في المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية ، تؤكد الأمم المتحدة على أهمية «المؤسسات القادرة وذات الموارد الجيدة التي تقدم الخدمات» جنبًا إلى جنب مع السلوك الصحي¹¹¹.

نظرة عامة على الاتجاهات في العمل والتوظيف

لا يزال السكان السودانيون منخرطين بشكل أساسي في الاقتصاد الريفي الزراعي ، ولا سيما النساء. هناك تشوهات كبيرة في سوق العمل بين الجنسين ، حيث تظل ثلثي النساء خارج القوى العاملة تمامًا ، وهناك تفاوتات جغرافية واضحة. ولا تزال العوامل الاجتماعية والثقافية تلعب دورًا رئيسيًا في التأثير على وصول المرأة ومشاركتها في سبل كسب العيش والأعمال والالتحاق بالخدمات والموارد الطبيعية مثل الأرض والمياه. وتتأثر سبل كسب عيش المرأة الريفية بشكل أكبر بالضغوط البيئية بسبب تغير المناخ وتدهور الأراضي.

أشارت أحدث دراسة استقصائية وطنية عن القوى العاملة إلى وجود تفاوت كبير بين الجنسين في الوصول والمشاركة في القوى العاملة والتوظيف في السودان (مسح القوى العاملة في السودان (SLFS) ، 2011)، وقد انضح أن النساء يواجهن مستويات عالية من الإقصاء ولا يشاركن في سوق العمل على قدم المساواة مع الرجال، وتتميز مشاركة المرأة في القوى العاملة بالتحيز في القطاع والعمالة الهشة، ومع ذلك توجد اختلافات بين الولايات، وبين المناطق الريفية والحضرية ، وعبر الفئات العمرية.

المشاركة في القوى العاملة

فقط نصف السكان في سن العمل (15-64 سنة)¹¹² ناشطون اقتصادي، بما في ذلك أقل من ثلث النساء في سن العمل. استنادًا إلى بيانات (SLFS - 2011) ، قدرت منظمة العمل الدولية أن ما يزيد قليلاً عن نصف السكان الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و 64 عامًا ما زالوا نشطين اقتصاديًا ، بما في ذلك 70.8 في المائة من الذكور و 28.9 في المائة من الإناث (منظمة العمل الدولية ، 2014). وقد ثبت زيادة مشاركة الإناث بشكل ملحوظ من مسح 1990 (18 في المائة من الإناث الذين تتراوح أعمارهم بين 10-64 سنة). وهناك مستويات أقل قليلاً من مشاركة كل من الرجال والنساء (10-64 سنة) في المناطق الحضرية (56.9 في المائة من الذكور و 22.6 في المائة من الإناث). وتزداد المشاركة في القوى العاملة بين الرجال مع تقدم العمر حتى الفئة العمرية 45-49 سنة (91.8 في المائة) ، ثم تنخفض. وبين الإناث كان أعلى مستوى للمشاركة في القوى العاملة في الفئة العمرية 35-39 سنة (28.7 في المائة).

تشير الولايات الشرقية إلى أن مشاركة المرأة في القوى العاملة منخفضة للغاية (15-64 سنة)¹¹³ ، لا سيما في المناطق الريفية، ففي البحر الأحمر (6.7 في المائة) وفي كسلا (2.7 في المائة) في حين أن مشاركة الرجال في هذه المناطق أعلى من المتوسط الوطني. ويشكل الفتيان والشباب (15-29 سنة) 51 في المائة من السكان في سن العمل (15-64 سنة). ويوجد أكثر من سبع من كل عشرة نساء في سن العمل ، وثلاثة فقط من كل عشرة رجال في سن العمل (يرتفع هذا إلى خمسة من كل عشرة رجال في المناطق الريفية) غير نشيطين اقتصاديًا (لا يشاركون في القوى العاملة). وتقع غالبية الأشخاص غير النشطين في الفئة العمرية من 15 إلى 24 عامًا ، والسبب الرئيسي هو الدراسة بدوام كامل للرجال و «أعمال المنزل» للنساء (منظمة العمل الدولية ، 2014).

¹¹⁰: الشراكة من أجل صحة الأمومة والمواليد والطفل (2014)

¹¹¹: <https://www.unwater.org/water-facts/water-sanitation-and-hygiene>

¹¹²: وفقًا لمعايير المكتب المركزي للإحصاء السوداني ، فإن القوى العاملة في السودان تشمل فعليًا السكان الذين تبلغ أعمارهم 10 سنوات أو أكثر ، ويقدر عددهم بـ 9.3 مليون (من سن 10 إلى 64 عامًا فأكثر). أعادت منظمة العمل الدولية حساب المعدل للسكان الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و 64 عامًا.

¹¹³: القوة العاملة: تشير إلى السكان النشطين اقتصاديًا الذين يشاركون أو يرغبون في المشاركة في إنتاج السلع والخدمات خلال الفترة المرجعية. يشمل كلا من العاملين والعاطلين عن العمل (2011 SLFS)

الجدول 16-3: المؤشرات الرئيسية للنوع الاجتماعي في الاقتصاد

المساهمة في الاقتصاد	قومي (SLFS, 2011)
سنة + 15-64 معدل المشاركة في القوى العاملة (15-64+ yrs)	50.50% % ذكور 70.8 % إناث 28.9
سنة + 15-64 معدل العمالة (15-64+ yrs)	41.10% % ذكور 61.4 % إناث 19.6
العمالة في الزراعة	47.00% % ذكور 41.4 % إناث 63.5
العمل كمحترفين أو مديريين أو فنيين	9.90% % ذكور 8.3 % إناث 14.7
عمالة الشباب (15-24 سنة)	20.40% % ذكور 28.9 % إناث 11.4

هناك مستويات منخفضة من العمالة ، لا سيما بين الشباب (15-24 سنة)، حيث قدرت منظمة العمل الدولية أن 41.1 من السكان الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و 64 عامًا يعملون ، بما في ذلك 61.4 في المائة من الذكور و 19.6 في المائة من الإناث ، مع وجود مستويات أعلى في المناطق الحضرية (منظمة العمل الدولية ، 2014). مرة أخرى للذكور (10-64 سنة) ، يزداد التوظيف مع تقدم العمر ، ويبلغ ذروته في الفئة العمرية 45-49 سنة (96.9 في المائة). أما أعلى نسبة مشاركة بين الإناث تحدث في الفئة العمرية 24-30 سنة (38.6٪)، والبطالة بين الشباب (15-24 سنة) هي ضعف ارتفاعها بشكل ملحوظ بين بقية القوى العاملة ، وهي مرتفعة بشكل خاص بين الشباب (منظمة العمل الدولية ، 2014).

النوع و ملف التوظيف

يؤثر نوع (الجنس) في اختيار العمل حسب القطاع لا سيما في المناطق الريفية، وتقدر منظمة العمل الدولية (2014) أن حوالي 65 في المائة من `` العمال الراشدين > (الذين تتراوح أعمارهم بين 25 و 54 عامًا) و 20 في المائة من الشباب (15-24 عامًا) يعملون في القطاع غير الرسمي (بما في ذلك الزراعة والتعدين والتجارة) ، يشير مسح أجري عام 2011 إلى أن نصف القوة العاملة تعمل في الزراعة (47 في المائة) ، بما في ذلك 41.4 في المائة من الرجال النشطين اقتصاديًا و 63.5 في المائة من النساء الناشطات اقتصاديًا (ترتفع هذه النسبة إلى 82.2 في المائة في المناطق الريفية)، و يعد قطاع الخدمات ثاني أكبر جهة للتوظيف ، خاصة تجارة الجملة والتجزئة (12.1٪) ، والنقل والتخزين (7.7٪).

الاتجاهات في النوع الاجتماعي والمشاريع

قدرت منظمة العمل الدولية أن هناك ما يقرب من 600,000 شركة مسجلة (متناهية الصغر وصغيرة ومتوسطة)¹¹⁴ توظف أقل من 1.5 مليون عامل ويقدر بحوالي 20 بالمائة من إجمالي الوظائف في السودان (منظمة العمل الدولية ، 2014). غالبية الأعمال (75٪) عبارة عن مؤسسات صغيرة ، وتوظف في المتوسط عاملين فقط. يعمل معظم العمال وكذلك المشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة في الاقتصاد غير الرسمي ، والذي يمثل حصة كبيرة من العمالة في السودان (البنك الدولي ، 2016).

نتيجة للهجرة من الريف إلى الحضر ، شهد الاقتصاد غير الرسمي نموًا سريعًا ، لا سيما في الخرطوم ، وهو يجتذب مشاركة أكبر للمرأة، تشمل مؤسسات القطاع غير الرسمي كلاً من مؤسسات الإعاشة وغير الرسمية (منظمة العمل الدولية ، 2014). عادة من يقومون بأنشطة الإعاشة هم العمال الفقراء وغير المهرة وغير المتعلمين ، وتشمل التجارة الصغيرة ، والأنشطة المنزلية والحرف اليدوية ، وإصلاح السيارات ، وصنع الأغذية والمشروبات التقليدية. على الرغم من أن النساء أقل ظهورًا للعامة مما هو عليه في البلدان الأفريقية الأخرى¹¹⁵ ، تميل النساء إلى أشغال معينة في السوق المفتوحة. و في ظل التحديات المتمثلة في قلة الخبرة والوصول إلى الائتمان، تظل المشاريع التجارية للمرأة وأعمالها عادة صغيرة أو متناهية الصغر. كما أنها مقيدة بالحركة المحدودة والافتقار إلى الشبكات، قد تكون المؤسسات غير الرسمية مملوكة لأصحاب المشاريع الأثرياء وغير الأثرياء على السواء ، وقد تشمل أنشطة مثل التجارة والمخابز وصناعة الملابس والفخار.

تميل النساء إلى البقاء في القطاعات التقليدية التي تهيمن عليها النساء ، على سبيل المثال تجارة التجزئة الصغيرة أو الخدمات أو الأعمال التجارية من المنزل. هناك مشاركة محدودة للمرأة في التلمذة الصناعية مع استمرار وجود الحرف التي تفصل بين الجنسين (منظمة

¹¹⁴ أحمد أبو اليزيد ، المشاريع الصغيرة والمتوسطة في السودان ، ورقة موضوعية أعدت لمشروع منظمة العمل الدولية / برنامج الأمم المتحدة الإنمائي «السودان: دعم تطوير إطار عمل وطني للعمالة» ، سبتمبر 2013

العمل الدولية ، 2014). ففي القضايف أكدت الوكالة الألمانية للتعاون الدولي على عدم وجود تشجيع لتنويع أدوار المرأة وتعزيز مشاركتها في القطاعات المهنية، بما في ذلك الأعمال الكهربائية والميكانيكا وكذلك التكنولوجيا¹¹⁵. ووفقاً لدراسة أجريت على رائدات أعمال سودانيات أكثر تعليماً من الطبقة المتوسطة ، اتضح أن الأعمال التجارية النسائية تتركز في قطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة في تجارة التجزئة الصغيرة وصناعات الخدمات (ويلز، وميميلي، وكازيك ، وأحمد 2013)، و في عينة من 89 شركة صغيرة ومتوسطة مملوكة للنساء ، شكلت تجارة التجزئة 32 في المائة من الأعمال النسائية ، تليها 19 في المائة في الأنشطة المتعلقة بالأغذية ، و 10 في المائة في أعمال التصميم ، و 10 في المائة في أعمال الخياطة، وقد أفادت رائدات الأعمال في هذه الدراسة عن أرباح أعلى من المتوسط (3000 دولار أمريكي)، حيث يكسب البعض أربعة أضعاف هذا المبلغ.

تواجه النساء العاملات لحسابهن الخاص من جميع الطبقات الاجتماعية عدداً من التحديات الاجتماعية والاقتصادية التي تؤثر على المشاركة في الأعمال التجارية والتنمية. كما أبانت SIHA- 2012، وتشمل هذه القيود الاجتماعية المتعلقة بالأسرة و / أو الدين ؛ الوصول إلى رأس المال والائتمان ، والافتقار إلى الوعي بالقوانين واللوائح ذات الصلة (على سبيل المثال ، الحصول على ترخيص أو دفع الضرائب) ؛ والتحرش والاعتداء في مكان العمل. كما تعاني النساء أيضاً من ضعف مرافق الشراء ونقص وسائل نقل البضائع. تطرقت رائدات الأعمال الشابات في الخرطوم بالتفصيل إلى القيود الاجتماعية والثقافية المختلفة بما في ذلك الضغوط والالتزامات الأسرية ، والتمييز بين الجنسين في السوق ، وتضخم أسعار السلع والخدمات (المتعلقة بخدمات النقل والمواد الخام) وشبكات «الأعمال» المحدودة¹¹⁶.

الاتجاهات في النوع الاجتماعي والعمالة بأجر

إن ديناميات النوع الاجتماعي متواطئة في عدم احتمال حصول المرأة على أجر (في العمل الأسري) أو الحصول على أجر متساو وعادل (في العمل الرسمي). فغالبية العاملين هم من الأجراء ، ويمثلون 40.2٪ من القوة العاملة (44.1٪ للذكور و 28.4٪ للإناث). العمل الحر هو ثاني أكثر أنواع العمل شيوعاً ، حيث يضم 37.4٪ من القوى العاملة (40.2٪ للذكور و 29.1٪ للإناث). وفي الوقت نفسه يعمل 15.7 في المائة من القوة العاملة في أعمال عائلية بدون أجر ؛ وهذا يشمل أقل من 10 في المائة من الرجال العاملين وأكثر من ثلث النساء العاملات. من حيث دخول الأجور ، هناك فجوة في الأجور بين الجنسين بنسبة 47 في المائة في مسح 2011 (SLFS) ؛ وهذا ثابتاً إلى حد ما عبر المناطق الريفية والحضرية (البنك الدولي ، 2015). إن الفجوة في الأجور بين الجنسين موجودة في جميع القطاعات ، ولكن بدرجات متفاوتة. ما يقدر بنحو 35 في المائة من النساء يكسبن أجراً أقل من خط الفقر الشهري ، مقارنة بـ 16.5 في المائة فقط من الرجال.

النوع الاجتماعي والعمالة الهشة

أكثر من 50 في المائة من العاملين في السودان يعملون في «وظائف ضعيفة»¹¹⁷ ، مع أمن وظيفي ومكافآت ومزايا غير مؤكدة ؛ وهذا يشمل أكثر من 40 في المائة من العمال ، ولا سيما ذوي التحصيل العلمي المنخفض (منظمة العمل الدولية ، 2014). ويشار إلى أن النساء أكثر تعرضاً للخطر من الرجال (66 في المائة من قوة العمل النسائية مقابل 48 في المائة من قوة العمل من الذكور). تمثل المشاركة العمالية المرتفعة للرجال في تمثيلهم الزائد في الوظائف الهامشية (يمثل العمال الذكور 70 في المائة من الذين يعملون في وظائف هامشية ، أو ما يقرب من 4 ملايين عامل). لا تزال المعاملة الأقل تفضيلاً للمرأة في العمل ، من حيث الأجور والمزايا المنخفضة ، مصدر قلق كبير في السودان (Badawi and Folcio ، 2016). كما أن التحرش بالإناث في مكان العمل ملحوظ أيضاً مما يؤدي إلى «ضغوط نفسية وعقلية» خاصة مع ارتفاع التحرش الجسدي بالنساء بشكل خاص في الوظائف غير الرسمية أو العرضية مثل تجارة السوق والبيع في الشوارع (ERT ، 2014). أبرزت مجموعات الرقابة في الخرطوم أن مثل هذا التحرش في المناطق الحضرية قد تفاقم بسبب الافتقار إلى الحماية المؤسسية والقوانين التي تدعم العاملات¹¹⁸ ، إن العمالة غير الآمنة أعلى في المناطق الريفية ، وفي القطاع الزراعي ، الذي يمثل أعلى نسبة من العمل بدون أجر.

الاتجاهات في النوع الاجتماعي والمشاركة القطاعية: البنية التحتية والخدمات

يعد قطاع الخدمات (40 بالمائة من العمال) والصناعة (15 بالمائة من العمال) أكبر أصحاب العمل بعد الزراعة، حيث يمثلان 58 بالمائة و 2.6 بالمائة من الناتج المحلي الإجمالي على التوالي¹¹⁹. انخفض القطاع الصناعي بسرعة عن مستويات عام 2010 بسبب انخفاض إنتاج النفط وأنشطة المعالجة ذات الصلة (منظمة العمل الدولية ، 2014). في حين أن قطاع الخدمات يعاني من اختلال طفيف في التوازن بين الجنسين (44.5 في المائة من الرجال العاملين مقابل 35.5 في المائة من النساء العاملات) ، والصناعة يهيمن عليها الرجال بالكامل تقريباً (15.7 من الرجال العاملين، و 3.8 في المائة فقط من النساء العاملات). و فيما يتعلق بالأعمال الاستخراجية ، يظهر الذهب بسرعة كسلعة صادرة رائدة ، ويعمل بها ما يقدر بمليون عامل¹²⁰ ، وتتألف القوة العاملة بشكل أساسي من الرجال الأصغر سناً الذين تقل أعمارهم عن 45 عامًا. توصف النساء (والأطفال) على أنهم «أقليات ملحوظة» في أنشطة

¹¹⁵ مقابلة المخبر الرئيسي مع الوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ) ، القضايف ، تشرين الثاني (نوفمبر) 2019

¹¹⁶ ورشة عمل مع رائدات الأعمال في برنامج Orange Corners ، الخرطوم ، نوفمبر 2019

¹¹⁷ العمالة الهشة هي حصة العاملين لحسابهم الخاص (بدون موظفين) وأفراد الأسرة المساهمين في إجمالي العمالة (منظمة العمل الدولية ، 2014). انظر أيضاً ،

¹¹⁸ 2019 Focus Group Discussion, Government representatives, Khartoum, Nov-

¹¹⁹ <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/su.html>

¹²⁰ <https://unctad.org/meetings/en/Presentation> pd.20S4%20Ibrahim%20Sulaiman%20Mohamed%17OILGASMINI

التعدين(الذهب)¹²¹. ساهم التصنيع بشكل ملحوظ من التوسع في تصنيع السكر والأسمنت ؛ لكن هذا لم يعزز فرص العمل في القطاع مع نقص القوى العاملة الماهرة مما يمنع التنوع في «مجالات المنتجات الجديدة وذات القيمة المضافة» (البنك الدولي ، 2015).

تواجه النساء التمييز في مجالات معينة من العمل المهني لكنهن كن ناشطات في الضغط من أجل التغيير. وعلى وجه الخصوص ، ناضل النساء لدخول وظائف كهندسة مساحة الأراضي أو هندسة النفط حيث تدعي العديد من الشركات بأنها لن تكون قادرة على حمايتهن.¹²² تظل المعاملة الأقل تفضيلاً للمرأة في الوظائف والأجور والمزايا مصدر قلق حقيق في السودان بما في ذلك التمييز في الترفي الوظيفي ، حيث يتم ترقية المرشحين الذكور قبل المرشحات الأكثر كفاءة (بدوي وفولسيو ، 2016؛ ERT ، 2014). لقد نجحت الحملات النشطة من قبل المنظمات النسائية في إزالة عدد من الحواجز التي تحول دون توظيف الإناث في قطاعات معينة، و تشغل النساء حالياً مناصب مهنية في كل من السياسة والتعليم (بما في ذلك أساتذة جامعات أو مدرسات في المدارس الابتدائية والثانوية)¹²³. في المقابل ، كانت هناك اتجاهات تراجعية في توظيف الإناث في القضاء. هناك تحيز لتوظيف الرجال حيث لا يوجد سوى عدد قليل من القاضيات في محاكم الاستئناف ، وقد تم توظيفهن بشكل خاص قبل بدء عملية الأسلمة.¹²⁴

نتيجة للالتزامات بموجب اتفاقيات الدوحة للسلام والجهود المبذولة في إعادة الإعمار ، استمر قطاع البناء في النمو ، وهو يوفر فرص عمل، و في أعمال الطرق تسعى التجارة الصغيرة إلى الانتشار على طول الطريق ما يؤدي إلى زيادة فرص كسب العيش غالباً للنساء، ومع ذلك لا تزال هناك مخاطر متزايدة للاعتداء الجنسي عليهن، مع انعدام تدابير حماية محلية وبيئة منظمة. ويمكن للبرامج المدعومة دولياً بشأن البنية التحتية أن تعزز تطوير الشراكات بين القطاعين العام والخاص (PPP) بما فيها المقاولات.

في السنوات الأخيرة كان هناك اهتمام متزايد بالحصول على الطاقة البديلة (كالطاقة الشمسية) لتسريع التنمية المحلية وتمكين النوع الاجتماعي في السودان¹²⁵، وهذا يمثل قطاعاً محتملاً لتوظيف كلا من المرأة والمشاريع. ومع ذلك ونظراً لمحدودية وصول المرأة إلى الأصول والمشاركة في صنع القرار المنزلي ، فغالباً ما تكون النساء غير قادرات على الوصول إلى خطط التمويل المنتظمة للمعدات ذات الصلة (ENERGIA ، 2011) ، مما يستلزم إيجاد برامج للتمويل الصغير المصممة خصيصاً للمرأة. في مناطق مثل دارفور كان هناك العديد من مشاريع الطاقة الشمسية على سبيل المثال كتركيب أنظمة الطاقة الشمسية الكهروضوئية في مراكز الخدمة المجتمعية لدعم المدارس والعيادات الصحية والشوارع ومراكز الشرطة ومراكز المرأة وضع المياه (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، 2016). وعلى المستوى الشعبي أيضاً سعت المنظمات غير الحكومية مثل منظمة كير (Care) إلى تسهيل نشر موائد الطهي المحسنة ودربت النساء على التقنيات المبتكرة مثل إنتاج الفحم «الأخضر» (ريتشي ، 2018).

لا يزال العنف القائم على النوع الاجتماعي ظاهرة منتشرة ومستمرة بشكل كبير تواجه النساء والفتيات في السودان. تشمل أكثر أشكال العنف المبني على النوع الاجتماعي شيوعاً الأعراف والممارسات التقليدية الضارة المتعلقة بختان الإناث والزواج المبكر والقسري والعنف الجسدي والجنسي (بما في ذلك عنف الزوج). ومع ذلك هناك تباين كبير بين الولايات ، وبين المناطق الحضرية والريفية ، والمجتمعات المتأثرة بالنزاع والكوارث هي أكثر مجموعات السكان ضعفاً لا سيما البدو الرحل والرعاة والنازحين داخلياً.

آثار ما بعد الكارثة على القطاع

لا تزال البلاد عرضة للكوارث الطبيعية بما في ذلك الفيضانات الموسمية. في عام 2020 ، شهد السودان أسوأ فيضانات منذ مائة عام. بحلول أكتوبر ، تأثر ما يقرب من 900,000 شخص في جميع الولايات الثماني عشرة. بالإضافة إلى تدمير البنية التحتية ، أثرت الفيضانات على ما يقرب من 600,000 أسرة زراعية ورعوية (2.9 مليون شخص) ، 42 في المائة منهم تعولهم نساء ، كما غمرت حوالي 2.2 مليون هكتار من الأراضي (تمثل 26.8 في المائة من المساحات المزروعة) وذلك في 15 ولاية تم تقييمها) وخسارة 108,000 رأس ماشية تعود ملكيتها إلى أكثر من 20,000 أسرة. من المتوقع أن تستمر المستويات الشديدة لانعدام الأمن الغذائي في العديد من الولايات. ولقد ساهمت الفيضانات التي شهدتها السودان في الفترة من يوليو إلى سبتمبر في زيادة انعدام الأمن الغذائي. وفي مناطق الزراعة غير المروية ، غمرت المياه حوالي 2,2 مليون هكتار من الأراضي المزروعة ، تمثل 26.8 في المائة من المساحات المزروعة في 15 ولاية، وقد كانت القضايف أكثر الولايات تضرراً من حيث الأضرار التي لحقت بالمساحة المزروعة حيث جرفت أكثر من 1,067,721 هكتار من الأراضي المزروعة بسبب الفيضانات وومن حيث الخسائر الكلية للمحاصيل. وثأني النيل الأزرق كثاني أكثر الولايات تضرراً حيث تضرر 617,419 هكتاراً ، تليها ولايتي سنار وكسلا 112,579 هكتاراً و 109,048 هكتاراً على التوالي.

الزراعة

أجرت منظمة الفاو في السودان بالاشتراك مع وزارة الزراعة والموارد الطبيعية ووزارات الإنتاج والموارد الاقتصادية تقييماً سريعاً في منتصف سبتمبر لتوثيق تأثير الفيضانات على الزراعة والمجتمعات الرعوية والتي أظهرت أن 252,000 أسرة تعولها امرأة تضررت بشدة، وتقدر

¹²¹. 20S4%20Ibrahim%20Sulaiman%20Mohamed%17OILGASMINE/https://unctad.org/meetings/en/Presentation

¹²². صندوق حقوق التساوي SORD معالجة التمييز وعدم المساواة في السودان ، 2014.

¹²³. صندوق حقوق التساوي SORD معالجة التمييز وعدم المساواة في السودان ، 2014.

¹²⁴. صندوق حقوق التساوي SORD معالجة التمييز وعدم المساواة في السودان ، 2014.

¹²⁵. https://www.sd.undp.org/content/sudan/en/home/ourwork/environmentandenergy/successstories/Solar_Energy_in_Sudan.html

النتائج الأولية للتقييم أن الفيضانات قد أثرت على ما يقرب من 600,000 أسرة زراعية ورعوية تضم (2,888,445 شخصاً) 42 في المائة منهم تعولهم نساء، كذلك أدت إلى غمر حوالي 2.2 مليون هكتار من الأراضي وخسارة 108 ألف رأس ماشية تعود ملكيتها إلى 20,521 أسرة. وبالإضافة إلى تقييد الحركة والوصول إلى المزارع والمدخلات الزراعية، أدت الفيضانات أيضاً إلى فقدان معدات الصيد وتدمير مزارع تربية الأحياء المائية؛ وفقدان المدخلات والأدوات والمضخات الزراعية؛ وتدمير مرافق خدمة الزراعة والثروة الحيوانية. وقد بدأ المزارعون المتضررون بالفعل في اللجوء إلى تبني طرق تكيف سلبية، بما في ذلك اقتراض وبيع الأصول الإنتاجية للحصول على الغذاء وضمان حصولهم على البذور للمواسم الزراعية القادمة. حتى الآن، تلقى حوالي 22 بالمائة من التجمعات المتضررة مساعدات من الحكومة والجهات الإنسانية والمنظمات غير الحكومية، وهناك حاجة ماسة إلى مزيد من المساعدة، بجانب الحاجة لأموال إضافية للحفاظ على التدخلات لضمان سبل كسب العيش وتقديم الدعم اللازم في حالات الطوارئ والتعافي.

يلعب قطاع الزراعة دوراً رئيسياً في اقتصاد الدولة، حيث يمثل حوالي 30 بالمائة من الناتج المحلي الإجمالي. يعمل ما لا يقل عن 55 في المائة من إجمالي السكان (42 في المائة منهم من النساء) في الولايات المتضررة من الفيضانات في الزراعة وتربية الماشية ويعتمدون عليها في معيشتهم. لقد تناقصت بالفعل فرص العمل مثل العمالة الزراعية الموسمية - التي تعتبر من أهم الأنشطة المدرة للدخل لمن يعيشون في المناطق الريفية - بسبب الفيضانات ومن المتوقع أن تتدهور أكثر خلال موسم الحصاد القريب. كذلك من المتوقع أن ترتفع أسعار المواد الغذائية حيث لا يزال توفر الغذاء والوصول إليه محدوداً بسبب تدابير الاجترار المرتبطة بجائحة كورونا والفيضانات، ذلك سيؤدي إلى تفاقم مشكلة الأمن الغذائي للمزارعين السودانيين، لا سيما أصحاب الحيازات الصغيرة والأسر الضعيفة الذين لا يستطيعون شراء الغذاء لأسرهم أو المدخلات الزراعية لاستئناف الزراعة، إلى جانب تلك الآثار والتهديدات المختلفة التي يواجهها السكان السودانيون بما في ذلك انتشار الجراد الصحراوي فقد أدت الفيضانات، إلى جعل الكثيرين معرضين لزيادة نقاط الضعف وانعدام الأمن الغذائي، وبدون مساعدة عاجلة لسبل كسب العيش، سيتعرض السكان الضعفاء بالفعل لخطر الوقوع في مراحل أكثر حدة من انعدام الأمن الغذائي الحاد.

التعليم

أظهر قطاع التعليم بأن 2.9 مليون (45% منهم أولاد و 55% بنات) من الأطفال المتأثرين بالكوارث في سن المدرسة يحتاجون إلى الحصول على تعليم أساسي وثانوي جيد، بين هؤلاء 686,928 نازحاً داخلياً، و 244,830 لاجئاً، و 187,853 عائدًا، و 1,803,781 من الأطفال الضعفاء غير النازحين. من بين هؤلاء الأطفال المحتاجين يجب دعم 2.2 مليون (1.21 مليون بنات و 990,000 أولاد) عبر خلال قطاع التعليم، كما يتم تناول الاحتياجات الخاصة بالنوع الاجتماعي والعمر والإعاقة والحماية في استراتيجية قطاع التعليم. في المناطق ذات المعدلات المنخفضة تاريخياً في مسألة التحاق الإناث بالمدارس، لا يزال مطلوب إجراء تحليل في مسألة النوع حتى يتم تزويد البنات بالدعم المتخصص للعودة إلى المدرسة أو البقاء فيها.

الأمن الغذائي وسبل العيش

بشكل عام عانت النساء والفتيات من تفاقم أوجه عدم المساواة القائمة والآثار الجانبية للفيضانات غير المتناسبة معهن مقارنة بالرجال والفتيان. تأثر ما مجموعه 49% من الرجال و 51% من النساء. وهذا أسوأ بالنسبة للفئات المهمشة الأخرى مثل الأشخاص ذوي الإعاقة والذين يعيشون في فقر مدقع. كانت النساء في السودان دائماً ناشطات في الزراعة والأمن الغذائي، حيث يشكلن 17% من القوى العاملة الزراعية. تؤكد النتائج في ولاية شمال كردفان أن النساء يساهمن بنسبة 74% في الدخل الزراعي الشهري، و 65% من الدخل الإجمالي، و 62% في العمل، و 65% في الأنشطة المنزلية. لذا فإن إزالة العقبات التي تواجهها المرأة بعد الفيضانات يمكن أن تزيد من مساهمتها وتعزز معيشتها من خلال التمكين الذي يحقق وصولها إلى الموارد والائتمان.

تأثر القطاع غير الرسمي بشكل خاص بالفيضانات، وتشير التقديرات إلى أن النساء يشكلن 50 في المائة من قوة العمل هذه. وقد أثر ذلك على دخل الأسرة بل وأثر على المرأة على المدى الطويل، لذلك ينبغي أن تراعي الاستجابة ظروف السوق السائدة، وتوافر الخدمات المالية والمنتجات الغذائية في الأسواق؛ ورغبات السكان المتضررين؛ ديناميات الثقافة والنوع؛ سهولة الوصول وسلامة وأمن المستفيدين.

المياه والصرف الصحي والنظافة

يجب أن يتلقى السكان المتضررون من الأزمة على خدمات تعزيز النظافة وكذلك رسائل توعوية حول تعزيز النظافة بما في ذلك غسل اليدين بالصابون، من خلال الزيارات المنزلية والحملات والتغطية الإعلامية. يجب على الشركاء أيضاً تلبية احتياجات الفتيات والنساء من السكان النازحين حديثاً من خلال لوائح النظافة أثناء الدورة الشهرية، و ينبغي تقديم النساء المقيمت لفترة طويلة إلى المجموعات النسائية، بقيادة قطاع الحماية لتلقي التدريب على الحصول على مستلزمات صحة الدورة الشهرية والصابون.



احتياجات التعافي والاستراتيجية

إن القضايا والعمليات التي تتم مواجهتها لضمان أنشطة الحد من مخاطر الكوارث المجتمعية تعتبر حساسة وشاملة للنوع الاجتماعي والتنوع ، وهي مماثلة لتلك المطلوبة لبرامج الاستجابة للكوارث والتعافي منها. التشاور اجتماعيا واقتصاديا مع شريحة تمثل الرجال والنساء المتضررين أمر ضروري للاستهداف الفعال ومشاركتهم في صنع القرار، ويمكن لتحليل النوع أن يساعد في وضع كل من الرجال والنساء في تطوير التدخلات التي تلبي أدوارهم واحتياجاتهم المختلفة بشكل أفضل، وتعزز بعضها البعض في زيادة السلامة العامة ومرونة الأسرة والمجتمع، أيضا قد تكون هناك حاجة إلى إيجاد بيئة تمكينية لدعم هذا العمل.

وفقاً للاتحاد الدولي للصليب الأحمر والهلال الأحمر ، فإن النساء والفتيات والأطفال وكبار السن والمهاجرين والأشخاص ذوي الإعاقة الذين يعانون من ظروف أساسية، قد عانوا من الضعف الشديد بسبب الفيضانات ووباء كورونا المستمر في السودان، سيتم تعميم الحماية والنوع الاجتماعي والإدماج في جميع مراحل التدخل من أجل ضمان كرامة المجتمعات والوصول إليها ومشاركتها وسلامتها. ستفي جميع القطاعات بالمعايير الدولية الدنيا بشأن الحماية والنوع الاجتماعي والإدماج في حالات الطوارئ، وستتم مساعدتها من خلال دمج هذه المعايير من قبل نقاط الاتصال على مستوى الولاية التي ستراقب وتقترب إجراءات لتأكيدها: أ) لإجراء سلسلة من التدريبات الداخلية والتوجيهات لضمان فهم الفرق لكيفية التعامل مع الحماية على جميع المستويات ؛ ب) الاعتراف بأن النساء والفتيات والرجال والفتيان من مختلف الأعمار والإعاقات والخلفيات لديهم احتياجات ومخاطر واستراتيجيات مواجهة مختلفة تماماً ، وستولي العملية اهتماماً خاصاً لحماية وإدماج الفئات الضعيفة وتحليل النوع الاجتماعي والتنوع ؛ ج) سيتم الأخذ في الاعتبار أدوار الجنسين بخصوص تحديد وقت التوزيع وتاريخه وكذلك في أنشطة تعزيز الصحة والنظافة.

ملاءمة مواد الإغاثة

- ينبغي أن تؤخذ الاحتياجات الخاصة بالنوع الاجتماعي والثقافة بعين الاعتبار عند تصميم حزم الإغاثة، و يجب استشارة النساء والرجال بشأن محتويات إمدادات الإغاثة للتأكد من أنها مناسبة وتجنب الهدر المكلف ، ويفضل أن يكون ذلك كجزء من تخطيط الاستعداد للكوارث كالتخزين المسبق لمواد الإغاثة، للنساء والفتيات الأكبر سناً أيضاً احتياجات صحية خاصة يجب أخذها في الاعتبار حيث يجب أن تحتوي عبوات الإغاثة على إمدادات لامتناس دم الحيض تتماشى مع ما تستخدمه النساء عادةً (فوط صحية وشرايط قباش نظيفة) ويجب أن تحتوي على ملابس داخلية للنساء والفتيات، ونظراً لأن النساء يترددن في الاقتراب من الرجال فيما يتعلق بمتطلبات النظافة الشخصية الخاصة بهن، ويمكن أن يسبب لهن الإحراج أو الإذلال أثناء توزيع الإمدادات الصحية والملابس الداخلية، فمن الأفضل عمومًا ألا يشارك الذكور في توزيع تلك المتطلبات.
- وبالمثل فإن النساء الحوامل والمرضعات لديهن احتياجات خاصة لضمان الإمداد الكافي للحليب والمغذيات الأساسية الأخرى ومكملات الفيتامينات التي يمكن دمجها في حزم مساعدات الأسرة أو الأم والطفل. معالجة القضايا الصحية: تحتاج جهود الإغاثة من الفيضانات إلى الاهتمام بالاحتياجات الصحية المحددة للإناث، ففي كثير من الأحيان تفتقر النساء الحوامل إلى الرعاية التوليدية وقد أجهضن أو

- وضعن أطفالاً في ظروف غير صحية وغير آمنة. إن توافر الطاقم الطبي من الإناث والذكور له أهمية خاصة، و هذا يتأكد بشكل خاص عندما لا تسمح المعايير الثقافية بفحص النساء من قبل الأطباء الذكور ، وعندما تكون حركة المرأة مقيدة.
- إن ضمان سلامة وأمن النازحين بسبب الفيضانات هو أيضاً أولوية رئيسية، تواجه النساء والفتيات النازحات مخاطر متزايدة من الحمل غير المرغوب فيه والمعرض لمخاطر عالية والاعتصاب، كما أن المتضررين من الفيضانات كثيراً ما يتعرضون بشكل أكبر للأمراض المعدية بما في ذلك فيروس نقص المناعة (الإيدز) لذلك تعتبر الوقايات الذكرية ومستلزمات الصحة الإنجابية وأطقم القبالة، إلى جانب معلومات الصحة الإنجابية ، من الاحتياجات الأساسية لما بعد الكارثة.
- ينبغي إدراج الحوار بشأن الوقاية من العنف المنزلي وتعاطي الكحول في توفير الخدمات النفسية والاجتماعية لما بعد الكوارث والمساعدة في الخدمات ذات الصلة كلما أمكن ذلك، فمعدلات إدمان الكحول والعنف المرتبط بالكحول بشكل متكرر تزداد في المناطق المتضررة من الفيضانات، و قد يحتاج الرجال أيضاً إلى حواراً لمساعدتهم على التعامل مع التغيرات في أدوار الجنسين ، أي رعاية الأطفال الصغار بعد فقدان زوجاتهم، و قد تكون البرامج الرياضية للرجال والنساء مفيدة كذلك في تخفيف التوترات.

توفير المأوى الآمن المناسب للمستوطنات والمياه والصرف الصحي

- يحتاج تخطيط المأوى والمستوطنات البشرية إلى مراعاة الاحتياجات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية وتفضيلات كل من الرجال والنساء ، فضلاً عن اعتبارات السلامة، وقد ازداد خطر العنف الجسدي والجنسي في أعقاب فيضانات السودان ، و يعتبر ضمان سلامة وأمن النازحين بسبب الفيضانات من الأولويات الرئيسية. تواجه النساء والفتيات النازحات مخاطر متزايدة من الحمل غير المرغوب فيه والمعرض لمخاطر عالية والاعتصاب. كما أن المتضررين من الفيضانات يتعرضون بشكل أكبر للأمراض المعدية بما في ذلك فيروس نقص المناعة (الإيدز) حيث تعتبر الوقايات الذكرية ومستلزمات الصحة الإنجابية وأطقم القبالة ، إلى جانب معلومات الصحة الإنجابية ، من الاحتياجات الأساسية لما بعد الكارثة.
- يمكن أن يؤثر موقع وإنشاء الملاجئ على كل من السلامة المتوقعة والفعالية لأولئك الذين شردتهم الكارثة. يوفر تحديد مكان الملاجئ بالقرب من موقع السكن الأصلي كلما كان ذلك ممكناً أماناً إضافياً بسبب العلاقة الحميمة مع المحيط المادي للمأوى، بالإضافة إلى الفوائد الأوسع لتسهيل إعادة البناء والتعافي في وقت مبكر. تشجيع المجتمعات على البقاء معاً في مناطق الإيواء له مزايا مماثلة: يمكن أن يكون المجتمع مصدرًا للقوة والدعم وغالباً ما يحتفظ بنظام الشرطة الداخلية الذي يمكن أن يوفر أماناً إضافياً. علاوة على ذلك غالباً ما تكون النساء مسؤولات عن جمع الحطب والمياه ، وبالتالي يتأثرن بشكل خاص بأمن طرق الوصول إلى هذه الموارد. يعد التباعد بين أماكن الإيواء وتصميمها أمراً مهماً لضمان الخصوصية الكافية لأفراد الأسرة من الجيران أو المارة. يمكن أن تكون الأبواب الآمنة والإضاءة المناسبة من العوامل المهمة في السلامة. يجب أن تكون ترتيبات الطهي والاستحمام والمراحيض كافية وآمنة ومناسبة ثقافياً، وهذا يتطلب مشاركة المستفيدين من الذكور والإناث في تصميم هذه المرافق. إذا لم يكن من الممكن توفير مرافق الصرف الصحي المنزلية الفردية ، فمن الأفضل فصل مناطق الاستحمام والمراحيض حسب الجنس، و يجب وضع مناطق الاستحمام للإناث والذكور على مسافة مناسبة من بعضها البعض وبالقرب من المناطق ذات الإضاءة الكافية. كلما كان ذلك ضرورياً ثقافياً ، يجب أن تشمل مناطق الاستحمام والمراحيض الخاصة بالنساء أيضاً على منطقة منفصلة لغسل وتجفيف ملابس الحوض. علاوة على ذلك ، يجب أن تتكيف المطابخ مع العادات المحلية لإعداد الطعام.

الإسكان والمستوطنات البشرية والمياه والصرف الصحي

من الأهمية بمكان أن يشارك الرجال والنساء من جميع التجمعات الاجتماعية والاقتصادية في المجتمعات المتضررة من الفيضانات بنشاط في تصميم مواقع السكن الجديدة والبنية التحتية المجتمعية ، مثل مرافق المياه والصرف الصحي والقاعات الجماعية ، فضلاً عن إصلاح المباني القائمة. يجب تشجيع المشاركة المحلية الميدانية في إعادة البناء ، بما في ذلك توظيف النساء وتدريبهن على المهارات المتعلقة بالبناء و من المستحسن المضي قدماً في ذلك، مع الأخذ في الاعتبار حساسية الثقافة المحلية، فقد تم تسجيل العديد من حالات النجاح للنساء بولوج وظائف جديدة في مجالات غير تقليدية مثل التركيبات الكهربائية والبناء والتجارة.

إعادة تأسيس سبل كسب العيش

يجب فهم الأدوار التي تلعبها المرأة في المساهمة في الأمن الغذائي أو الدخل الأسري ، سواء كأفراد الأسرة أو ربة الأسرة ، ويجب تصميم أنشطة استعادة سبل كسب العيش التي تلبي احتياجاتهم ، بالإضافة إلى احتياجات الرجال في الأسرة. هذا هو الحال بشكل خاص عندما كانت الأسر فقيرة بالفعل ، أو تأثرت بشكل خاص بالفيضانات ، أو تأكلت آليات التأقلم الخاصة بها بشدة. إن أحد أهم مجالات برامج التعافي بعد الكوارث لكل من الرجال والنساء هو استعادة الفرص الاقتصادية أو تطوير فرص جديدة لكسب الرزق لتحل محل تلك التي فقدت. يمكن أن يشمل ذلك تنويع مصادر دخل الأسرة لتعزيز القدرة على الصمود أمام الأخطار المستقبلية. ومع ذلك فإن برامج التعافي لا تعترف دائماً أو تقدر بشكل كافٍ ديناميات استراتيجيات البقاء للأسر الريفية أو الحضرية الفقيرة والمهمشة. غالباً ما تلعب النساء دوراً أكبر في إيجاد وسائل كسب العيش للأسرة أكثر مما هو معترف به من خلال التخطيط للتعافي، هذا صحيح عندما تكون الأسرة ترأسها امرأة أو عندما هاجر الذكور من أفراد الأسرة لإيجاد فرص عمل في مكان آخر. يمكن أن تشمل الأنشطة النسائية المنتجة زراعة حدائق الخضروات المنزلية ، ولعب الأدوار الرئيسية في إنتاج المحاصيل والأسماك وتسويقها ، وتربية الماشية ، وإدارة الأعمال التجارية الصغيرة مثل بيع الوجبات الخفيفة أو صنع الكعك والعمل اليومي.

لقد أهملت استراتيجيات سبل كسب العيش في بعض الأحيان استبدال الأصول اللازمة للمرأة لاستئناف أنشطتها الاقتصادية أو قدمت لها الأصول غير المناسبة بناءً على افتراضات حول أدوار المرأة واحتياجاتها. قد يكون هذا بسبب التصورات السائدة عن الرجال على أنهم معيل الأسرة ، أو ربما لأن الرجال يميلون إلى امتلاك أصول إنتاجية أكثر من النساء. ينبغي تشجيع مشاركة المرأة في مخططات كسب الرزق بشكل فاعل بالإضافة إلى الرجل. وعندما يتم تقييد حركة النساء أو المجموعات الأخرى ، ينبغي النظر في بدائل العمل من المنزل. يمكن أيضًا إعطاء النساء الحوامل وكبار السن أو المعوقين أدوارًا أخف في خطط إعادة الإعمار ، مثل توفير الوجبات الخفيفة أو الماء للعمال. يتزايد استخدام النقد كبديل أو مكمل للمساعدة السلعية في الاستجابة لحالات الطوارئ، وهذا يشمل المنح النقدية، وتقديم النقد مقابل العمل، وتوفير النقد عبر مؤسسات التمويل الأصغر وقسائم شراء البضائع.

توصلت الأبحاث إلى أنه وفي ظل الظروف المناسبة، يمكن للبرامج القائمة على النقد أن تلبي احتياجات الناس بشكل أفضل من توزيع السلع. فقد استخدم المستفيدون التحويلات النقدية لمجموعة متنوعة من الأغراض: شراء المواد الغذائية وأدوات الطبخ والملابس ، وسداد الديون والقروض ، وتكاليف المدرسة والرعاية الصحية ، وشراء الماشية والمدخلات الزراعية ، وشراء الأدوات والمواد اللازمة لذلك، إعادة بناء المنازل والأعمال. ويمكن لأفراد الأسرة الإناث مثل الذكور ، الاستفادة بشكل كبير من هذا الدعم النقدي ويجب تصميم البرامج لضمان عدم استبعادهن.

إن خطط التحويلات النقدية القائمة على ملكية المنازل غالبًا ما تتجاهل الأشخاص المستضعفين الذين ليس لديهم سند ملكية ، مثل واضعي اليد والمهاجرين غير المسجلين وربات الأسر، والخطط التي تركز على أرباب الأسر من الذكور غالبًا ما تفوت احتياجات ربات الأسرة أو أفرادها. قد تكون القسائم أو المواد العينية أكثر ملاءمة في المواقف التي تقوم فيها النساء أو المجموعات الأخرى بتقييد حركة التنقل لأسباب جسدية أو اجتماعية - ثقافية ، على سبيل المثال الأسرة التي ترأسها امرأة غالبًا ما تكون في وضع ثقافي صارم. أيضًا مطلوب رصد حساسية الأثر الاجتماعي ومن حيث النوع (ذكور/إناث) للتوزيع النقدي لأن القرارات المتعلقة بكيفية إنفاق الأموال ومن يتخذ تلك القرارات قد تخلق صراعًا داخل الأسر.

ميزانية التعافي
الجدول 4-16: مقترحات الميزانية: بنود الإغاثة

التكلفة الإجمالية لمدة 06 شهوراً [بالجنيه السوداني]	التكلفة حسب الصرف الأساسي	المدخلات المطلوبة	المدخلات اليومية / مستفيد	معدل الأجر اليومي / التكلفة لكل أسرة / مستفيد	رقم المستفيد	عدد المؤسسات المستهدفة	الوصف الوظيفي	النشاط	القطاع
$30,000 * 200 = 6,000,000$ جنيه سوداني $30,000 * 200 = 6,000,000$ جنيه سوداني	$30,000 * 200 = 6,000,000$ جنيه سوداني $30,000 * 200 = 6,000,000$ جنيه سوداني	المدخلات 200 * 30,000 = 6,000,000 جنيه سوداني	200 جنيه سوداني لكل مجموعات الصحة الإنجابية (النفوس الصحية الإنجابية وتوفير مجموعات الأدوات الصحية) ، والسراويل الداخلية)	مستفيد مستفيد	وفئاة وفئاة	30000 امرأة 30000 امرأة وفئاة (6000 لكل 6000 امرأة وفئاة)	المعلومات المتعلقة بالصحة الإنجابية وتوفير مجموعات الأدوات الصحية	الصحة الإنجابية توفير مستلزمات الصحة الإنجابية	الصحة الإنجابية
30000000	$3,000 * 10,000 = 30,000,000$ جنيه سوداني	المدخلات: 3,000 * 10,000 = 30,000,000 جنيه سوداني	أدوات الصرف الصحي والمواد الخام وغيرها	10000 جنيه سوداني لكل مرفق صحي	3000 مرفق صحي للإناث	500 لكل ولاية من 06 الولايات الأكثر تضرراً بالفيضانات	بناء مرافق الصرف الصحي النسائية	بناء مرافق الصرف الصحي	الصرف الصحي
900,000	$1500 * 6000 = 9,000,000$ جنيه سوداني	الأجر: 1500 * 6000 = 9,000,000 جنيه سوداني	الأدوات / التجهيزات / إلخ @ 1000 جنيه سوداني لكل أنثى	150 جنيه سوداني 6000 أنثى كل امرأة ترأسها أسرة / الطوب / الأسمت وما إلخ @ 1000 جنيه سوداني لكل أنثى	6000 6000 6000 6000	ترميم نظام الري لكل ولاية لـ 06 (1000 6000 ولاية)	التقذ مقابل العمل في المناطق المروية	بناء مرافق الصرف الصحي	زراعة
	SDG 39,900,000								إجمالي ميزانية المساعدة على الاسترداد للمقترحات المذكورة أعلاه (بالجنيه السوداني)
	USD 725,544								إجمالي ميزانية المساعدة على الاسترداد للمقترحات المذكورة أعلاه (بالدولار الأمريكي)

17. نظام الحكم

ملخص

كان السودان يحكم بتسعة دساتير منذ الاستقلال في عام 1956، وقد أدى عدم الاستقرار السياسي الذي طال أمده إلى صعوبة الاتفاق على دستور دائم لمختلف الأحزاب السياسية والجماعات العرقية. مع ثورة عام 2019 تم إلغاء الدستور الانتقالي لعام 2005. التشريعات التي تحكم الحكومة الانتقالية وتنظم العلاقة بين مختلف مستويات الحكومة هي الوثيقة الدستورية للفترة الانتقالية، وقانون تنظيم الحكم اللامركزي لعام 2020، والقوانين المحلية للولاية. حدد قانون الحكم اللامركزي لعام 2020 ثلاثة مستويات للحكم في السودان، وهي المستوى الاتحادي والولائي والمحلي.

حدد قانون تنظيم الحكم اللامركزي لعام 2020 صلاحيات حصرية للحكومة الاتحادية وصلاحيات حصرية على مستوى الولاية، بالإضافة إلى الصلاحيات المشتركة التي تمارس بالتنسيق بين الحكومة الاتحادية والولايات، وكذلك إدارة الموارد المالية لكل مستوى. أدت الفيضانات إلى أضرار جسيمة في المباني الحكومية الواقعة في المناطق الريفية وبدرجة أقل في المباني الحكومية الموجودة في المناطق الحضرية حيث توجد المباني في مناطق أكثر أماناً ومبنية بمواد أقوى. كما أثرت الفيضانات على استمرارية الخدمات الحكومية بسبب تعطل الطرق والكهرباء والخسائر الاقتصادية من حيث انخفاض الإيرادات المحلية وزيادة النفقات على أنشطة الإغاثة والإنعاش. التكلفة التقديرية للأضرار والخسائر للقطاع الحكومي هي 2,824,149.920 جنيه سوداني.

هذا التقييم حدد أولويات التعافي التالية:

- عبود الطرق وصيانة الجسور والطرق الترابية الرئيسية بما يضمن تنقل المواطنين إلى مراكز الخدمة الحكومية ووصول العمال إلى مواقع عملهم.
- التوسع الأفقي لشبكات الاتصال وتقويتها لتشمل جميع أنحاء الدولة.
- إعادة بناء الوحدات الإدارية المشيدة بالمواد المحلية والتأكد من أن جميع المقار الحكومية مبنية بمواد ثابتة وبعيدة عن مجاري السيول وأحواض الأنهار.
- السلطات المحلية لديها السلطات والموارد الكافية للتعامل بسرعة مع الكوارث.
- تشجيع القطاع الخاص على الدخول في مشاريع الحد من المخاطر.
- رعاية منظمات المجتمع المدني وإشراكها في أعمال الاستجابة للكوارث.
- توفير الدعم الحكومي اللازم من خلال توفير مواد إعادة البناء بأسعار معقولة.
- سن التشريعات والقوانين الخاصة بمنع السكن في المناطق المهددة بالفيضانات والسيول.

يقر التقييم بأهمية دور الحكومات المحلية في التعافي وإعادة الإعمار والحاجة إلى زيادة القدرات والخبرة الفنية لدعم دورها في عملية التعافي.

سياق القطاع قبل وقوع الكارثة

أدى إصدار الوثيقة الدستورية للمرحلة الانتقالية بعد ثورة 2019 إلى تعطيل الدستور الانتقالي لعام 2005، إلا أن القوانين الحاكمة للحكومات المحلية ظلت سارية وتستعد الآن لإعداد قانون جديد للحكم المحلي بعد أن تم تمرير قانون لتنظيم علاقات الحكم اللامركزي خلال الفترة الانتقالية، كما تستعد الدولة لعقد مؤتمر وطني حول قضايا الحكم والإدارة. لذلك فإن التشريع الذي يحكم الفترة الانتقالية وينظم العلاقة بين مستويات الحكومة يحدد صلاحيات كل مستوى من موارد الحكومة:

- الوثيقة الدستورية للفترة الانتقالية
- قانون تنظيم الحكم اللامركزي لعام 2020
- قوانين الحكومات الولائية.

حدد قانون الحكم اللامركزي ثلاثة مستويات للحكم في السودان، وهي المستوى الاتحادي والولائي والمحلي.

المالية والتمويل

لقد ركزت الحكومات الوطنية على مصادر التمويل منذ تقرير الحكم الذاتي للسودان (1953) وزاد الاهتمام بذلك في مرحلة ما بعد الاستقلال لمعالجة التفاوت في التنمية بين الأقاليم وفق صيغ مختلفة مصحوبة بتطورات في التشريع المنظم لعلاقات الحكم بمستوياتها المختلفة. جاءت أولى هذه الصيغ بموجب قانون عام 1951، الذي منح المستوى المحلي الموارد المالية التي تنازلت عنها الحكومة المركزية بموجب قانون الضرائب لعام 1954 (ضريبة القطاع وضريبة الأراضي الصالحة للزراعة والعشور). استمر هذا النمط في توزيع الموارد والصلاحيات سائداً حتى عام 1989 مع إضافة بعض الإيرادات من الأنشطة التجارية والزراعية المحلية

إلى المحليات ، ومع اعتماد السودان لصيغة الحكم الفيدرالي في عام 1991، تم منح الصلاحيات و تقسيم الموارد بين المركز والولايات التي تم إنشاؤها بموجب مراسيم دستورية ، بشرط أن تتنازل الولايات فيما بعد عن بعض مواردها للمحليات (مرسوم دستوري 12) ، ثم صدر مرسوم دستوري لاحق (قم 14) بشأن تقسيم الموارد إلى قسم ثلاثي ليشمل الحكومة المحلية.

بعد توقيع اتفاقية السلام والموافقة على الدستور الانتقالي لعام 2005 والذي نص صراحة على أنه لا يجوز أن يمتد أي مستوى إلى مستويات حكومية أخرى، إلا أنه حصر التقسيم في مجالات الثروة والسلطات والاختصاصات بين المستوى المركزي ومستوى الولاية ، ولم يذكر الدستور مستوى الحكم المحلي رغم الإشارة إليه، وهو مستوى من الحكم تُترك فيه سلطاته وموارده ليحددها دستور الولاية ، واعتبر أن الحكم المحلي من اختصاص الولاية ، وبموجب هذا الدستور الانتقالي أصدرت الولايات دساتير فيها بعض الموارد والسلطات على المستوى المحلي دون أن يصاحب ذلك تحديد آليات لرصد وتخصيص هذه الموارد وضمان وصولها إلى المحليات بالشفافية المطلوبة ، وخاصة موارد الولاية والمركز، حيث حددت قوانين الحكومات المحلية للولاية حصة المحليات بالنسب المئوية، والتي فتحت الباب واسعاً أمام الولاية للتغول على موارد الحكومة المحلية وإضعاف قدرتها على الوفاء بالتزاماتها في تقديم الخدمات وممارسة الصلاحيات المخولة لها دون موارد كافية واحتفظت ولايات كثيرة ببعض هذه الموارد المحلية مقابل تحمل تكاليف تعويضات العمال (الرواتب) وتنفيذ بعض المشاريع المحلية وتقديم الدعم للمحليات في حالات الطوارئ والكوارث.

تقسيم السلطات

يحدد قانون تنظيم الحكم اللامركزي لعام 2020 الصلاحيات الحصرية للحكومة الاتحادية والصلاحيات الحصرية على مستوى الولاية ، بالإضافة إلى الصلاحيات المشتركة التي تمارس بالتنسيق بين الحكومة الاتحادية والولايات ، وكذلك الموارد المالية لكل مستوى. تعد الفقرة (14) من الجدول رقم (ب) ، الجاهزية للاستجابة للكوارث وإدارتها ، والإغاثة ، والسيطرة على الأوبئة اختصاصات مشتركة بين المستوى الاتحادي ومستوى الولايات، أما بالنسبة للحكم المحلي فإن الصلاحيات والاختصاصات التي حددها قانون الحكم المحلي كانت ضمن نطاق الصلاحيات الممنوحة للولاية. وعليه فإن الهيكل الإداري الذي يتم من خلاله ممارسة التخصصات في مجال الاستجابة للكوارث هو كما يلي:

1. لجنة وطنية من الجهات المختصة في الحكومة الاتحادية.
2. الهيئة القضائية وتشكل من المعتمد برئاسته بالإضافة إلى غرفة العمليات برئاسة وزارة البنية التحتية.
3. لجنة على مستوى المحليات مشكلة من المعتمد برئاسة المدير التنفيذي للمحلية.

غالباً ما يتم تحديد سلطات واختصاصات وعضوية هذه اللجان بمرسوم اتحادي، تخصص المحليات الأموال للتعامل مع الكوارث ، لكنها غير كافية وتعتمد في كثير من الأحيان على دعم من الولاية أو الحكومة الاتحادية.

الجدول 17-1: بيانات خط الأساس الإدارية

*	الولاية	العاصمة	المساحة كلم مربع	عدد السكان	عدد المحليات	عدد الوحدات الإدارية
1	البحر الأحمر	بورسودان	222,466	1,447,787	10	18
2	الجزيرة	مدني	24,098	4,926,555	8	43
3	شمال دارفور	نيالا	86,309	3,811,914	21	65
4	جنوب دارفور	كادوقلي	79,088	1,055,503	17	70
5	وسط دارفور	زالنجي	33,483	737,423	9	29
6	كسلا	كسلا	54,066	2,438,806	11	25
7	نهر النيل	الدامر	127,372	1,472,257	7	33
8	النيل الأبيض	ربك	40,544	2,410,260	9	32
9	النيل الأزرق	الدمازين	42,278	1,080,742	7	18
10	سنار	سنجة	35,358	1,847,458	7	26
11	القضارف	القضارف	55,091	2,108,468	12	41
12	الولاية الشمالية	دنقلا	365,602	913,533	7	21
13	شمال دارفور	الفاشر	297,593	2,296,068	18	61
14	شمال كردفان	الأبيض	188,362	2,451,218	8	44
15	شرق دارفور	الضعين	45,071	1,408,276	9	32
16	الخرطوم	الخرطوم	21,198	7,687,584	7	116
17	غرب دارفور	الجنينة	23,630	987,686	8	31
18	غرب كردفان	الفولة	142,281	1,701,240	14	64
	إجمالي		1,883,890	40,782,742	189	769

الجدول 17-2: الإيرادات الذاتية للولايات (2017-2018)

	الولاية	2017			2018		
		المشروع	المنجز	%	المشروع	المنجز	%
1	البحر الأحمر	499.35	619.36	124	724.1	952.86	76
2	الجزيرة	1,092.40	878.56	80	1,318.68	1,253.35	105
3	شمال دارفور	577.55	333.04	58	857	730.25	117
4	جنوب دارفور	320.88	190.25	59	405.06	292.93	138
5	وسط دارفور	138.5	64.07	46	243.86	95.43	256
6	كسلا	623.62	544.24	87	773.83	654.99	118
7	نهر النيل	1,013.46	632.13	62	1,979.40	1,261.58	157
8	النيل الأبيض	536	415.64	78	675.35	661.58	102
9	النيل الأزرق	279.72	149.1	53	336.19	216.39	155
10	سنار	561.72	416.22	74	933.27	739.46	126
11	القضارف	970.42	702.95	72	1,257.42	947.84	133
12	الولاية الشمالية	360.55	436.08	121	830.92	479.23	173
13	شمال دارفور	382.57	234.54	61	454.49	428.97	106
14	شمال كردفان	1,248.57	879.25	70	1,418.54	1,028.11	138
15	شرق دارفور	267	196	73	371.51	331.17	112
16	الخرطوم	7,833.28	6,729.57	86	9,380.65	9,981.96	94
17	غرب دارفور	301.79	122.81	41	401.12	251.48	160
18	غرب كردفان	446.1	367.66	82	508.31	582.73	87
	إجمالي	17,453.48	13,292.11	76	22,869.70	20,890.31	109

القوى العاملة

يخضع العمال في البلاد إلى القوانين القضائية لتنظيم عملهم ، لكنهم يتقاضون رواتبهم وفقًا لأحكام المراسيم الاتحادية والهيكلية الموحدة للرواتب التي تتراوح من الدرجة السابعة عشرة إلى الدرجة الأولى مقابل راتب شهري للعمال يتراوح بين الحد الأدنى 4,400 جنيها (الصف السابع عشر) إلى 28,759 جنيها درجة أعلى (الأولى الخاصة حسب هيكل الرواتب لعام 2020).

ينتشر العاملون الحكوميون حسب الانتشار الجغرافي لسلطة الدولة ، خاصة فيما يتعلق بخدمات الرعاية الصحية الأساسية وخدمات التعليم الأساسي ، ويتركز هؤلاء بشكل أساسي على مستوى الوحدات الإدارية (773 وحدة) ، وبعضها في مناطق تفتقر إلى الطرق المعبدة، و وسائل الاتصال الحديثة.

الجدول 17-3: القوى العاملة حسب الولاية

الولاية	2017	2018	التغيير (مطلقاً)
1 البحر الأحمر	17,893	19,521	1,628
2 الجزيرة	65,271	65,271	0
3 شمال دارفور	27,393	27,687	294
4 جنوب دارفور	17,797	19,195	1,398
5 وسط دارفور	14,234	14,577	343
6 كسلا	26,463	25,928	-535
7 نهر النيل	28,823	28,887	64
8 النيل الأبيض	32,944	23,216	-9,728
9 النيل الأزرق	20,975	32,944	11,969
10 سنار	22,393	25,677	3,284
11 القضارف	25,970	26,906	936
12 الولاية الشرقية	25,740	25,531	-209
13 شمال دارفور	30,118	29,966	-152
14 شمال كردفان	27,541	27,541	0
15 شرق دارفور	10,291	10,932	641
16 الخرطوم	107,761	110,537	2,776
17 غرب دارفور	21,018	20,934	-84
18 غرب كردفان	13,951	14,887	936
إجمالي	536,576	550,137	13,561

آثار ما بعد الكارثة على القطاع

يمكن تقييم تأثير كارثة الفيضانات على قطاع الحكم في محورين رئيسيين:

المناطق الحضرية:

وهي المناطق التي تقع على ضفاف النيل وفروعه والأنهار الموسمية والتي تتركز فيها عادة الدوائر الحكومية. في هذه المناطق تتأثر المساكن والكهرباء والطرق بالفيضانات مما يؤثر على حركة السكان من جهة واستمرارية الخدمات الحكومية التي تعتمد على الكهرباء من جهة أخرى (الخرطوم ونهر النيل والولايات الشمالية).

المناطق الريفية:

هي مناطق الإنتاج الزراعي والحيواني حيث يتأثر دخل السكان ووسائل عيشهم بفقدان المحاصيل حيث قدرت منظمة الأغذية والزراعة في تقرير سريع لتقييم آثار الفيضانات في البلاد (سبتمبر 2020) أنه قد تضرر 2.2 مليون هكتار من المساحات الزراعية في 15 ولاية من ولايات السودان على وجه الخصوص. بمناطق الزراعة الآلية في القضارف والنيل الأزرق وسنار كسلا فقد قدرت خسائر الإنتاج بـ 1,044,942 طن من المحاصيل الزراعية ، وأثر ذلك على عدد كبير من المزارعين وقدرتهم على توفير احتياجاتهم ، مما اضطرهم للاقتراض وبيع الإنتاج و أدوات التحضير للموسم المقبل ، وكذلك إضعاف فرص العمل الزراعي الموسمي. وقد أثر ذلك على الناتج المحلي الإجمالي للولايات وخسارة المبالغ المقدرة للموارد المالية التي تم تحصيلها من هذه المحاصيل على شكل رسوم وضرائب. وتتأثر الخدمات الحكومية في هذه المناطق بشكل أساسي بانقطاع الطرق وانهدار الجسور التي تحد من حركة المواطنين وموظفي الحكومة وقدرة الدولة على إيصال المساعدات الإنسانية.

بشكل عام لم تتأثر المباني والأصول الحكومية بشكل مباشر خاصة في المناطق الحضرية حيث توجد المباني في مواقع بعيدة عن مخاطر الفيضانات ويتم تشييدها بمواد أسمنتية، لكن حدثت بعض الأضرار في المناطق الريفية ، وخاصة المباني الحكومية التي تم تشييدها من مواد محلية.

احتياجات التعافي والاستراتيجية

أولويات التعافي

- رصف الطرق وصيانة الطرق الترابية والجسور الرئيسية بما يضمن تنقل المواطنين إلى مراكز الخدمات الحكومية و وصول العمال إلى مواقع عملهم.
- التوسع الأفقي لشبكات الاتصال وتقويتها لتغطي كافة أنحاء الدولة.
- إعادة بناء الوحدات الإدارية المشيدة بالمواد المحلية والتأكد من بناء جميع المقار الحكومية بمواد ثابتة وبعيدة عن مجاري السيول وأحواض الأنهار.
- منح السلطات المحلية السلطات والموارد الكافية للتعامل السريع مع الكوارث.
- تشجيع القطاع الخاص على المساهمة في مشاريع الحد من المخاطر.
- رعاية منظمات المجتمع المدني وإشراكها في أعمال الاستجابة للكوارث.
- تقديم الدعم الحكومي اللازم عبر توفير مواد إعادة البناء بأسعار مناسبة
- سن التشريعات والقوانين الخاصة بمنع السكن في المناطق المهددة بالفيضانات والسيول.

التوصيات

1. إعفاء مواد إعادة إعمار ما دمرته السيول من الرسوم الجمركية والرسوم الحكومية الأخرى
2. بناء نظام متكامل لتدفق المعلومات عبر مختلف مستويات الحكومة
3. توحيد القنوات الحكومية للتعامل مع الكوارث
4. تبني استراتيجية تنمية لتحويل مياه الفيضانات إلى مورد طبيعي واقتصادي مفيد
5. استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعاملات الحكومية وسن القوانين الملزمة ذات الأولوية

18. البيئة.

ملخص

كانت فيضانات 2020 في السودان أسوأ ما تم تسجيله في المائة عام الماضية، فقد تسبب استمرار هطول الأمطار والفيضانات في حدوث فيضان تاريخي لنهر النيل وروافده ، مما أثر على جميع الولايات في السودان ، وتسبب في أضرار مدمرة على طول ضفاف الأنهار في الأجزاء الشمالية والوسطى والشرقية من البلاد، إن تقييم قطاع البيئة عملية مشتركة لحكومة السودان بقيادة الوزارة الاتحادية للبيئة وبدعم من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبمساهمات من برنامج الأمم المتحدة للبيئة، هذا التقييم يبحث في تأثير فيضان 2020 على الأصول البيئية ويوفر تدابير التعافي لتجنب المزيد من التدهور البيئي وإعادة إنشاء خدمات النظام البيئي.

تعتبر القضايا البيئية ذات أهمية خاصة في السودان نظرًا لأن جزءًا كبيرًا من السكان يعتمدون على الموارد الطبيعية في معيشتهم. يتعرض السودان لتحديات بيئية مختلفة كالصحرة وتدهور الأراضي وفقدان التنوع البيولوجي وسوء إدارة النفايات مما يؤدي إلى تلوث المياه. أدت الفيضانات المدمرة الأخيرة إلى أضرار بيئية كبيرة ، مما أثر على الغابات النهرية والأراضي الزراعية والتنوع البيولوجي ، والذي بدوره أثر على حياة المجتمعات المحلية وسبل كسب عيشها. لقد أثرت الأمطار الاستثنائية وفترة الفيضان المطولة سلبًا على الغابات النهرية عبر تآكل ضفاف النهر على طول نهر النيل الرئيسي كما تسببت في تآكل شديد للتربة في مستجمعات مياه النيل الأزرق ونهر عطبرة والنيل الرئيسي. يؤدي تآكل التربة إلى فقدان الخصوبة وتكوين أخاديد عميقة وزيادة كبيرة في دخول الرواسب في نظام النهر ، مما يؤدي إلى مشاكل الترسيب في اتجاه مجرى النهر. لذلك هناك ضرر بيئي هام آخر تسببت فيه فيضانات عام 2020 وهو جرف التربة وغمر الأراضي الزراعية ، مما يؤثر على مستجمعات المياه الطبيعية. جرفت الفيضانات أراض شاسعة وجلبت كميات هائلة من الرمال والرواسب و كان لهذا تأثير سلبي على جودة المياه.

يجب على استراتيجية التعافي معالجة المشاكل الأساسية للتدهور البيئي الذي أدى إلى تفاقم تأثير الفيضانات، و لقد حدد فريق التقييم البيئي إجراءات التعافي التالية:

1. إجراء «تقييم بيئي شامل لما بعد الكوارث» لتحديد الحلول الخاصة بالموقع المحدد والتي تكون صديقة للبيئة وتستند إلى نهج المناظر الطبيعية والنظام الإيكولوجي ؛
 2. إعادة تأهيل ضفاف الأنهار عبر مزيج من الحلول من صنع الإنسان والطبيعة حسب مستويات المخاطر، وعند اعتماد الحلول الطبيعية، يجب استخدام النباتات المحلية لحماية منطقة الأنهار وتثبيت المنحدرات ؛
 3. إعادة تأهيل التربة المندورة من خلال حرث سطح التربة لتحسين الحالة المادية للتربة وكسر الطبقات المتماصة واستصلاح ملوحة التربة.
 4. إعادة تأهيل المراعي من خلال توزيع البذور وإنشاء مناطق محمية.
- تقدر كلفة إستراتيجية التعافي لقطاع البيئة للـ 3-5 أعوام القادمة بحوالي 52 مليون دولار أمريكي.

ما قبل الكارثة والسياق القطاعي

حوالي 72 في المائة من السودان صحراء قليلة السكان، وتسهم الأرض الاقتصاد الزراعي وجيوب التعدين. تمتد الأراضي الصالحة للزراعة في البلاد إلى 90.7 مليون هكتار (216 مليون فدان) المزروع منها فقط حوالي 23.5 مليون هكتار (56 مليون فدان). تُمارس الزراعة غير المروية على مساحة 12.4 مليون هكتار (29.5 مليون فدان) ، بينما لا تشكل المساحة المروية سوى 3.9 في المائة من إجمالي مساحة الدولة. تعتبر الذرة الرفيعة والدخن من المحاصيل الرئيسية ، بينما يعد قصب السكر والسمسم والفول السوداني والقطن من بين المحاصيل النقدية. حوالي 25.6 في المائة من إجمالي مساحة السودان هي أراضي رعي.

تساهم الغابات في السودان بشكل كبير في الأمن الغذائي والنمو الاقتصادي والحد من الفقر لأنها توفر العديد من المنتجات الغذائية وغير الخشبية والأعلاف الحيوانية والطاقة للمجتمعات المحلية، مما يمثل مصدرًا مهمًا للدخل للدولة. تقع المناظر الطبيعية للغابات النهرية السودانية على طول ضفاف النيل الأزرق وروافده وعلى طول النيل الأبيض وأجسام الأراضي الرطبة الأخرى. وهي تتميز باستخدامات متعددة للأراضي ، بما في ذلك نظام بيئي فريد للغابات يغطي مساحة شاسعة ذات أهمية بيئية واقتصادية حيوية. فهي تحمي نظام النيل ومستجمعات المياه والتربة من تآكل الرياح وجرف المياه ، وتقلل من تلوث المياه ، وتوفر ملاجئ لأنواع الحيوانات البرية والطيور المهاجرة والعديد من الكائنات المائية. تتمتع الغابات النهرية بقيمة تنوع بيولوجي مهمة لأنها تستضيف مجموعة واسعة من الحيوانات الكائنات الحية ، مما يساهم في الحفاظ على البيئة وسبل العيش. تدار الغابات النهرية للحفاظ على النظام البيئي للنيل وتلعب دورًا رئيسيًا في تثبيت ضفاف نهر النيل من التآكل والتدهور ، فضلاً عن التأثير العميق على جودة المياه وهيدرولوجيا النهر، مما يدعم الأنشطة الزراعية للمجتمعات المحلية.

ترتبط أبرز المشكلات البيئية في السودان بالتصحر وتدهور الأراضي وسوء إدارة النفايات بما في ذلك المواد الكيميائية السامة. تشمل الأضرار البيولوجية إزالة الأشجار ، واضطراب مزيج أصناف التنوع ، واضطراب الحيوانات والنباتات في التربة ، وتدمير بذور تربة الشواطئ، وتدمير ملاحئ الحياة البرية وتقليل مساحة المراعي وإمكانية استخدامها. لا يزال التنوع البيولوجي الغني في السودان يواجه العديد من التهديدات بسبب المناخ القاسي وإزالة الغابات وتجزئة الموائل وضعف جهود الحفظ. بالإضافة إلى ذلك ، تنشأ تحديات بيئية جديدة ناشئة عن تعدين الذهب الذي يفسد التربة و يجعلها غير مناسبة لأي استخدام آخر للأراضي، حيث ينتشر التلوث الكيميائي بالزئبق والسيانيد والمعادن الثقيلة الأخرى خاصة في مواقع المعالجة داخل مجمعات الأسواق.

يحدث تآكل شديد للتربة في أجزاء كثيرة من السودان مما يجعل الكثير من الأراضي غير منتجة، و تسبب الفيضانات مجموعة مختلفة من المشاكل، حيث تؤدي الفيضانات إلى تسريع تآكل التربة وخاصة تآكل ضفاف الأنهار خاصة عند إزالة الغطاء النباتي على طول الضفاف. خلال فترة الفيضان يحمل نهر النيل الأزرق وعطيرة الكثير من الطمي الناتج من تآكل التربة والمخلفات القادمة من المرتفعات الإثيوبية ونقلها إلى السودان مما تسبب في ترسيبها بالخزانات وقنوات الري و هذا يقلل من السعة التخزينية للخزانات والقدرة الاستيعابية لقنوات الري ويسبب انسداد أنظمة الضخ. تآكل ضفاف الأنهار مشكلة أخرى ، خاصة على طول نهر النيل الرئيسي شمال مروي، حيث يتم اقتلاع ورمي أشجار النخيل الناضجة وأشجار الفاكهة في النهر، ومع ذلك فإن التنظيم الجزئي للجريان بسبب سد مروي قد ساعد في الحد من تآكل ضفة النهر إلى حد ما.

آثار ما بعد الكارثة على القطاع

تسببت الفيضانات المدمرة الأخيرة في إلحاق أضرار بيئية كبيرة ، مما أثر على الغابات النهرية والأراضي الزراعية والتنوع البيولوجي ، مما أثر على حياة المجتمعات المحلية وسبل كسب عيشها، و من المرجح أن يستمر هذا التأثير إذا لم يتم تنفيذ تدابير مستدامة ووقائية. أيضاً أثرت الأمطار الفجائية وفترة الفيضان المطولة سلباً على الغابات النهرية ، مما تسبب في تآكل شديد للضفة النهرية على طول النيل الرئيسي وتآكل شديد للتربة في مستجمعات مياه النيل الأزرق ونهر عطبرة والنيل الرئيسي. يؤدي تآكل التربة إلى فقدان الأراضي الصالحة للزراعة ، وتكوين الأخاديد العميقة وزيادة كبيرة في مدخلات الرواسب في نظام النهر ، مما يؤدي إلى مشاكل الترسب بشكل أكبر في اتجاه مجرى النهر. الضرر البيئي المهم الآخر الذي تسببت فيه الفيضانات هو التربة المكشوفة وتقطيع الأراضي الزراعية، فقد جرفت الفيضانات أراض شاسعة وجلبت كميات هائلة من الرمال والرواسب.

يقدم الجدول 17 -1 نظرة عامة سريعة على التأثيرات على البيئة نتيجة للفيضان. أكثر ما يثير القلق هو تآكل ضفة النهر الذي حدث.

جدول 18-1: لآثار البيئية لفيضانات 2020

وصف التأثير والموقع	تأثير معتدل	تأثير معتدل	تأثير شديد
تآكل ضفاف النهر (على طول نهر النيل الرئيسي)	X		
تآكل التربة (على طول نهري النيل الأزرق وعطبرة والنيل الرئيسي)	X		
التنوع البيولوجي	X		
غمر الأراضي الزراعية	X		
جودة المياه - رواسب النفايات الفيزيائية والكيميائية في نهر النيل	X		

تآكل ضفة النهر

يعتبر تآكل الضفاف ظاهرة طبيعية للنهر يمكن أن تتفاقم بسبب الممارسات والتدخلات البشرية. تآكل الضفاف هو تآكل ضفاف مجرى أو نهر. يتم تحديد معدل تآكل الأنهار من خلال قوة المياه المتدفقة ومقاومة مادة الضفة للتآكل. في السودان تشمل العوامل البشرية كصناعة الطوب حيث يتم حفر التربة بالقرب من ضفة النهر ، وقطع الأشجار وبناء المباني بالقرب من الضفة على الأرض التي كانت جزءاً من سهل تمديد النهر.

تآكل ضفاف النهر له تأثير خطير على سبل كسب عيش المجتمعات التي تعيش على طول نهر النيل وروافده. إلى جانب تآكل الضفاف هناك أيضاً ظاهرة تدهور قاع النهر، يتسبب نقص المياه بسبب الرواسب المنبعثة من السدود، مثلما تسبب سد الروصيرص في تدهور قاع النهر في اتجاه المجرى في منطقة سنجة. بلغت خسارة الأراضي الصالحة للزراعة 13.4 كم² / سنة في الفترة 1985 إلى 1987 و 9.8 كم² / سنة في الفترة 1987 إلى 1990 على طول نهر عطبرة حسب تقدير حسن م. فضل وآخرون. (1999). وفقاً لـ (Crosato et al 2010). فقد قدرت الخسائر في الأراضي الصالحة للري بما يتراوح بين 13 و 52 في المائة، إلى جانب فقدان

هذه الأرض الصالحة للزراعة، فإن أرض الكريب وبسبب تآكل التربة تعد أحد مصادر الرواسب الرئيسية في نهري عطبرة والنيل، حيث ينتهي الطمي والمواد الطينية المتراكمة في خزانات سنار وخشم القربة ومروى مما يقلل من قدرتها التخزينية. يُظهر النيل الأزرق تآكلاً نشطاً في الضفاف بمواقع مختلفة، وأخطر مناطق تأثراً هي المصب من سد الروصيرص، سنجة وحتى السوكي.

وعلى طول نهر النيل، وقد أشارت دراسة أجراها كل من صالح ومحمد (2008) إلى أن حوالي 15% من طول الضفة من إجمالي المنطقة المدروسة أظهر مخاطر طفيفة لتآكل الضفاف، و أظهر أن حوالي 30% من إجمالي طول ضفة النهر التي تم مسحها أظهر خطراً معتدلاً للتعرية، بينما تم تصنيف 55% من إجمالي طول ضفة النهر على أنها عالية الخطورة، وقد زادت هذه المعدلات خلال الفيضانات العالية وكانت معدل فقدان السنوي أكثر من مترين في السنة من الأراضي الصالحة للزراعة. أدى تآكل ضفاف الأنهار إلى زيادة الهجرة الداخلية والخارجية للسكان لأنهم فقدوا الأراضي الصالحة للزراعة ومعدات الري الخاصة بهم. في مسح أجري في ولاية نهر النيل، فقد 481 فداناً بسبب تآكل ضفة النهر، وتلفت 2,660 شجرة نخيل بتكلفة تقديرية تبلغ 1,330,000 دولار أمريكي. هناك أيضاً فقداناً لملاحي الأحياء المائية والحياة البرية وانخفاض جودة المياه، لذا فإن الدراسات حول مشكلة تآكل ضفة النهر يجب أن تأخذ في الاعتبار التأثير الوشيك لـ GERD.

تآكل التربة

تسبب التربة المغمورة تحديات كبيرة على البيئة، أبرزها تآكل التربة، حيث يحدث تآكل شديد للتربة في مستجمعات المياه في نهري الأزرق وعطبرة والنيل الرئيسي بسبب الفيضان. تتسبب الرواسب الناتجة في إنسداد خزانات السدود، وغرف توليد الطاقة، وقنوات الدخول لمحطات الضخ وقنوات الري فتقل السعات التخزينية للخزانات بسبب الترسيب. أثناء الفيضانات، تكون التربة تحت الماء لأيام أو أسابيع، مما يتسبب في انضواء الأكسجين، أو تقليل الظروف التي تخزن جذور النباتات. يمكن للتربة المفقودة بسبب التعرية أن تجرف معها مغذيات نباتية قيمة ومواد عضوية. ويمكن أن تؤدي الفيضانات أيضاً إلى تملح التربة. تآكل التربة الذي يحدث في مستجمعات المياه العليا ناتج بشكل رئيسي عن ممارسات إزالة الغابات، وكانت النتائج عبارة عن خسائر محلية في الأراضي الصالحة للزراعة، وتكوين أخاديد عميقة، وزيادة كبيرة في دخول الرواسب في نظام النهر، مما يؤدي إلى مشاكل الترسيب في اتجاه مجرى النهر (2010 Crosato et al).

التنوع البيولوجي

الفيضانات مسؤولة عن إيجاد ظروف مختلفة لأحوال الموقع وإعادة تشكيل التربة، التي تفضلها أنواع النباتات المختلفة. فبعض المحاصيل مثل البرسيم التي تزرع على نطاق واسع في جميع أنحاء السودان حساسة للغاية تجاه الفيضانات، فقد تم تدمير مناطق البرسيم التي غمرتها الفيضانات الأخيرة بولاية الخرطوم تدميراً كاملاً. هناك علاقة بين حجم الفيضان وكمية التنوع البيولوجي في المنطقة. يتسبب الفيضان في موت الحيوانات وكذلك الأزهار. في بعض الأحيان يجرف تيار الفيضان بعض الحيوانات، كما اضطرت هجرة الحيوانات..

كذلك المراعي التي تشكل مورداً طبيعياً هائلاً والمصدر الرئيسي لتغذية القطيع الوطني تتأثر بالفيضان، فأنواع النباتات مثل الدفرة والبنقنز والسيبرس ذات القيمة الغذائية العالية تختفي من النطاق بينما تتسبب الأنواع الأقل قيمة مثل الراموسا والتريستس والسعدة، وترتبط الحياة البرية ارتباطاً وثيقاً بالغابات التي توفر الموائل والمأوى والطعام لذا فإن إزالة الغابات آثار عديدة على الطيور والحيوانات والكائنات الحية الأخرى التي تعتمد على الأشجار والنباتات في الغذاء أو المأوى والتي تفقد منازلها أو تموت جوعاً، و يضطر الناجون إلى الانتقال والعثور على أماكن عيش جديد.

جودة المياه

تعتبر جودة المياه ذات أهمية أساسية للإنسان والطبيعة. تؤدي الفيضانات إلى تقليل جودة المياه عبر إدخال كميات كبيرة من المواد المتراكمة. ومما زاد من تعقيد المشكلة أن كميات كبيرة من المواد الكيميائية يتم ضخها في المياه السطحية عن طريق التدفق البري، و يمكن أن يكون للتلوث الكيميائي ونوعية المياه الرديئة عواقب طويلة وقصيرة المدى. تشمل مصادر التلوث محددة المصدر الفوانيس التي انهارت بسبب الفيضانات، وغمرت المواقع البلدية والصناعية، وأماكن التخلص أو التخزين، و أكبر مصدر للتلوث غير محدد المصدر هو الجريان السطحي من الأراضي الزراعية.

احتياجات التعافي والاستراتيجية

يعد التدهور البيئي أحد الأسباب الأساسية للدمار على نطاق واسع، بعد هطول الأمطار الغزيرة في عام 2020. لذلك يجب أن تتناول استراتيجية التعافي القضايا البيئية الأساسية إضافة لتلك القضايا البيئية التي خلفتها الكارثة نفسها.

أولاً سيكون من الضروري إجراء تقييم شامل للأثر البيئي بعد وقوع الكارثة لدراسة وتوثيق كيف أدى التدهور البيئي إلى تفاقم الكارثة، فضلاً عن الأضرار البيئية الناجمة عن الكارثة نفسها. وينبغي أن يشمل ذلك التحليل القائم على صور الأقمار الصناعية لاستخدام الأراضي بالإضافة إلى الدراسات الميدانية حول تأثيرات الفيضانات على التنوع البيولوجي وتقييم تلوث المياه وتلوث الأراضي بالمواد الكيميائية، و

يجب أن تؤدي الدراسات إلى استراتيجيات التخفيف.

ينبغي أن تكون مقارنة مثل «غرفة النهر» هي الأساس لمعالجة الحماية من الفيضانات، و يجب أن تستند إزالة الرواسب الناتجة عن الفيضانات إلى دراسات ومقترحات خاصة بالموقع من قبل الخبراء.

طرق إعادة تأهيل ضفاف الأنهار

يجب أن تقتصر تدابير الحماية الصارمة على الأقسام الأكثر حدة وفي المدن الكبرى على طول الأنهار. يجب استخدام الطرق البيولوجية في المناطق منخفضة ومتوسطة المخاطر ومزيج من الهياكل المادية (ريبراب) وطرق الهندسة الحيوية (استخدام النباتات) في المناطق عالية الخطورة. تتم حماية ضفاف الأنهار باستخدام التقنيات الحيوية بمواد نباتية حية لتقليل قوى تآكل المياه وزيادة مقاومة التربة لقوى التآكل وتثبيت المنحدرات. يمكن استخدام النباتات إما كمكون هيكلي أساسي أو مع مواد صلبة مثل الصخور والخرسانة. تشمل أنواع الأشجار الموصى بها أكاشيا نيلوتيك، السيلال، غمارك أفيلا، و السيسبان و ميموزا بيجرا بالإضافة إلى الصفصاف العشبي المائي.

الشكل 18-1: الأشجار الموصى باستخدامها لمكافحة تآكل الضفاف في السودان: Tamarix aphylla و Salix Salsaf و



Mimosa pigra من اليسار إلى اليمين

استراتيجية إعادة تأهيل التآكل

يجب أن تبدأ إعادة التأهيل بتصنيف تآكل الضفاف وفقاً لشدتها على أنها منخفضة أو متوسطة أو عالية الخطورة. يجب السيطرة على التآكل المنخفض والمتوسط بالطرق البيولوجية. يجب التحكم في المخاطر العالية بطرق الهندسة الحيوية. في المدن الكبرى يجب حماية الضفاف بالطرق الهندسية. استخدام التراب هي طريقة منخفضة التكلفة للحماية من الفيضانات. بناء جدار التحكم في الفيضانات باستخدام القفف يخفض من تكلفة أنظمة الحماية من التآكل.

إعادة تأهيل التربة المتدهورة

تم تقدير المنطقة المتضررة من جراء تآكل الفيضانات العالية هذا العام من خلال صور الأقمار الصناعية، و يمكن أن تتعافى التربة التالفة بشكل طبيعي على مدى فترة زمنية طويلة جداً. ومع ذلك فإن التدخل البشري مطلوب في معظم الحالات، و تشمل التدخلات المقترحة لإعادة تأهيل التربة ما يلي:

1. الحرث العميق لسطح التربة لتحسين الحالة المادية للتربة وكسر الطبقات المتماسكة.
2. تأهيل خصوبة التربة
3. استصلاح ملوحة التربة.

إعادة تأهيل المراعي

تتضمن استراتيجية إعادة التأهيل جمع البذور وتوزيعها وإنشاء حظائر محمية من المراعي.

استراتيجية استصلاح جودة المياه

من الأسهل إصلاح التلوث المادي لمياه الفيضانات من التلوث الكيميائي والبيولوجي، و يمكن استخدام مياه الفيضانات لري الحقول وإعادة

تغذية المياه الجوفية.

تشكل المياه الراكدة خطراً كبيراً على الصحة، و عادة ما تنتشر الأمراض التي تنقلها المياه بعد الفيضانات، لذا يجب تصريف المياه الزائدة أو توجيهها نحو المناطق المنخفضة، فيمكن توجيه مياه الفيضانات إلى المناطق المنخفضة والتي يمكن استخدامها لتخفيف مياه النهر ويمكن استخدامها لاحقاً، يمكن استخدام المياه المخزنة في التربة في الري الزراعي.

يعتبر استصلاح المياه الملوثة كيميائياً طريقاً مكلفاً، فمحطات معالجة مياه الصرف الصحي في السودان قليلة جداً وغير مجهزة للتعامل مع كميات كبيرة من المياه، والاستراتيجية الأفضل هي التحكم في مصادر تلوث المياه من خلال الإدارة الجيدة للنفايات الفيزيائية والكيميائية بعيداً عن مجرى النيل.

الجدول 18-2: احتياجات التعافي على المدى القصير والمتوسط والطويل من أجل استعادة البيئة

N.	المعايير	قصير	متوسط	طويل	التكلفة دولار
	إعادة تأهيل ضفاف النهر				
1	تجميع بذور الأشجار		x		500,000
2	حضانة			x	200,000
3	الزراعة		x		400,000
4	الرب راب			x	300,000
5	بناء الهياكل الهندسية			x	5,000,000
	إعادة تأهيل التربة المتدهورة				
6	حرث سطح التربة لتحسين الحالة المادية للتربة		x	x	2,000,000
7	تأهيل خصوبة التربة	X	x		10,000,000
8	الملوحة			x	3,000,000
	إعادة تأهيل المراعي				
9	جمع البذور		x	x	1,000,000
10	توزيع البذور		x	x	2,000
11	إنشاء مناطق محمية			x	20,000,000
	معالجة المياه				
12	معمل مركزي / مرجعي		x	x	3,000,000
13	إعادة تأهيل محطات معالجة مياه الصرف الصحي القائمة		x	x	2,000,000
14	بناء القدرات			x	500,000
15	شبكة الصرف الصحي			x	5,000,000
	إجمالي مطلوبات التعافي				52,902,000

19. تقييم الأثر البشري

الهدف والنتائج الرئيسية

أي كارثة في المقام الأول وقبل كل شيء هي أزمة إنسانية، في حالة السودان هناك العديد من الضغوط والصدمات المعقدة ، بما في ذلك ظروف الاقتصاد الكلي التي تسبب تضخمًا غير مسبوق في الأسعار ، ونزوحًا مطولًا وحديثًا من داخل البلاد ومن حولها ، واحتراقات خاصة بجائحة كورونا، وفوق ذلك شعب تسببت الفيضانات الواسعة النطاق في حدوث أضرار وتفشي الأوبئة فيه، أدت إلى انتكاسات شديدة في التنمية البشرية، و على الرغم من صعوبة إرجاع هذه التأثيرات إلى أي حدث معين ، إلا أن التجارب على مستوى الأسرة والأفراد مرتبطة بنقاط الضعف الموجودة أصلاً.

يحاول هذا الفصل تحقيق ثلاث رؤى عبر الأبعاد الخمسة الرئيسية للتنمية البشرية - (1) الفقر متعدد الأبعاد (استنادًا إلى ظروف مياه الشرب والصرف الصحي والإسكان والحصول على الطاقة وملكية الأصول والصحة والتعليم) ، (2) فقر الدخل (على أساس العمالة وسبل كسب العيش والمدخرات والديون) ، (3) انعدام الأمن الغذائي ، (4) عدم المساواة بين الجنسين ، (5) الإقصاء الاجتماعي، هذه الرؤى تهدف إلى:

- فهم نقاط الضعف الموجودة مسبقًا والفوارق المكانية عبر الولايات الثماني عشرة فيما يخص إبلاغ إجراءات التعافي حتى تكون شاملة وطويلة الأجل ومعالجة نقاط الضعف الراكخة مع الاستجابة أيضًا للاحتياجات العاجلة ؛
- تقدير التأثير على الناس (بسبب الفيضانات بشكل رئيسي) عبر الولايات الثماني عشرة ، باستخدام مسح أولي للحالة المعيشية للأسر¹²⁶ يوثق ظروف ما قبل الفيضانات وبعدها ، إلى جانب الظروف الأساسية الموجودة مسبقًا وتقديرات الأشخاص المتضررين من الفيضانات في المناطق (منظمة الأغذية والزراعة وحكومة السودان الانتقالية ، 2020) ؛
- التعليق على التأثير العام الذي قد يحدث على مسار تحقيق أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالتنمية البشرية.(SDG 10-1)

لتحقيق الهدف الأول ، تطور هذا الفصل سلسلة من المؤشرات الفرعية للمجالات الخمسة لأوجه الضعف والتفاوتات في التنمية البشرية عبر جميع الولايات، و يوفر أيضًا مؤشرًا تراكميًا لضعف التنمية البشرية للولايات وكذلك لكل ولاية ، لإعطاء نظرة عن كيفية أداء كل الولاية مقارنة بالآخرات (انظر الشكل 18 2). تشير مقارنة هذه المؤشرات إلى ما يلي:

1. يوجد تباين كبير في الظروف البشرية عبر الجغرافيا والولايات الـ18. تعد ولايات دارفور وكردفان الولايات الأكثر ضعفًا في جميع الأبعاد تقريبًا ، تليها القضارف والنيل الأزرق وكسلا.
2. على وجه الخصوص ، يعتبر شرق ووسط وغرب وشمال وجنوب دارفور من بين الولايات التي تعاني من أفقر ظروف معيشية وفقر متعدد الأبعاد ، وهو ما يتماشى إلى حد ما مع أعلى معدلات قلة الدخل في هذه الولايات وكذلك في غرب كردفان.
3. إن انعدام الأمن الغذائي بسبب الضعف الاقتصادي هو الأعلى نسبيًا في غرب دارفور والبحر الأحمر ، يليه كسلا وشمال كردفان والنيل الأبيض والنيل الأزرق وجنوب وغرب كردفان (برنامج الأغذية العالمي ، 2020 أ).
4. يتم اختبار عدم المساواة بين الجنسين على مستويات مماثلة في جميع الولايات بغض النظر عن الدخل وظروف المعيشة ، مما يبرز الحاجة إلى معالجة التحديات الاجتماعية والثقافية العميقة الجذور في جميع أنحاء البلاد.
5. التفاوتات الاجتماعية هي الأعلى في ولايات شرق دارفور وغرب كردفان وجنوب دارفور وجنوب كردفان والخرطوم والنيل الأزرق وسنار.

إلى جانب ذلك تعد المناطق الريفية أكثر ضعفًا وفقًا لجميع المقاييس الخمسة للتنمية البشرية مقارنة بنظيراتها في المناطق الحضرية. بالنسبة للهدف الثاني وعبر أبعاد التنمية البشرية الخمسة في المناطق المتضررة من الفيضانات، تم تقدير التأثيرات الإجمالية التالية:

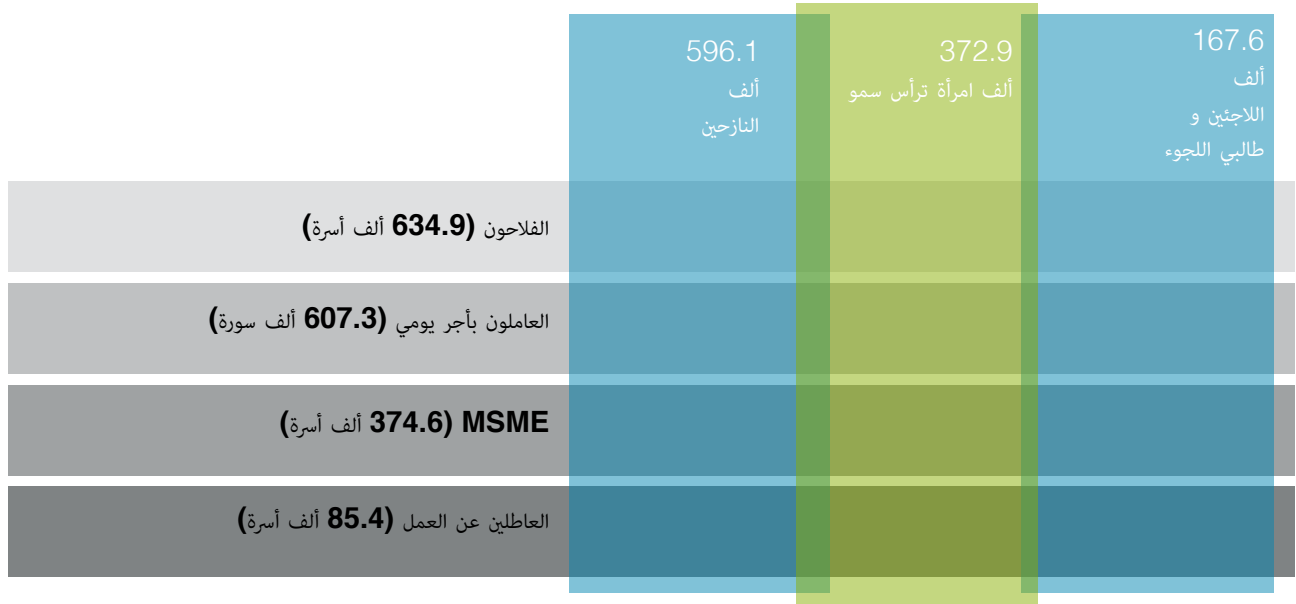
- **الفقر متعدد الأبعاد:** تأثرت بشدة الظروف المعيشية لما يقرب من 1.6 - 1.9 مليون أسرة بسبب انتشار الأمراض الناجمة عن أضرار الصرف الصحي، ومياه الشرب الملوثة ، وأيضًا بسبب المنازل المنهارة ، وفقدان الأصول ، وفقدان أيام التعليم. تؤدي بعض آليات المواجهة التي يستخدمونها إلى زيادة تدهور سلامتهم وكرامتهم ونتائج خصوصيتهم ، خاصة بالنسبة للنساء. إن الضغط على استخدام المرافق المشتركة للمراحيض أو المأوى يزيد أيضًا من تعرضهم لجائحة كورونا. ما يقرب من 1.1 مليون أسرة تعاني من التشرد أو النزوح ، منها 790 ألفًا تم نقلهم مؤقتًا ، وأكثر من 123.9 ألفًا إما انتقلوا بالفعل أو يخططون للانتقال بشكل دائم في المستقبل القريب.
- **فقر الدخل:** تأثرت مداخيل ومدخرات ما يقرب من 1.7 مليون أسرة ، وأكثرها تضررًا هم المزارعون (634.9 ألف أسرة) ، والأشخاص الذين يحصلون على رواتب يومية (607.3 ألف أسرة) ، والأشخاص الذين يكسبون دخلهم من المؤسسات الصغرى أو الصغيرة أو المتوسطة (374.6 ألف أسرة). بالنظر إلى أن معظم الأسر لديها فرد واحد فقط يكسب عائدًا واحدًا ، فإن تأثير انخفاض الدخل والمدخرات وزيادة الديون سيؤثر على الأسرة بأكملها بمتوسط حجم 5.4 شخص. بالإضافة إلى ذلك فإن الأشخاص

¹²⁶. تم إجراء مسح أولي للأسر المعيشية بين نوفمبر وديسمبر 2020 (ن = 2665 أسرة) في 6 ولايات. بالنسبة للولايات المتبقية ، يتم استخلاص التقديرات من التقييمات الميدانية السريعة التي أجريت سابقًا من قبل شركاء آخرين ، بما في ذلك منظمة الأغذية والزراعة ، ولجنة المساعدة الإنسانية ، ومكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية ، وتقييمات الفيضانات السريعة المشتركة بين الوكالات (أغسطس 2020) ، أو يتم استخدام المتوسطات الوطنية المستمدة من المسح.

الذين يعتمدون على التحويلات المالية أو المساعدات الإنسانية (أي أولئك العاطلين عن العمل أو الذين لديهم دخل موسمي فقط) وعلى الرغم من قلة عددهم (85.4 ألف أسرة) لكنهم الأكثر تضرراً لعدم وجود أي مدخرات أو أصول يمكن الاعتماد عليها. ومن بين المتضررين ، 596.1 ألف نازح ، و 167.6 ألف لاجئ وطالب لجوء ، و 372.9 ألف أسرة تعولها نساء. انظر الشكل 18 لفهم تقاطع قابلية التأثر عبر الأنواع المختلفة من الأشخاص الذين يواجهون تحديات فقر الدخل. هناك 324.1 ألف أسرة من الخمس الأفقر، و 458.9 ألف أسرة من الخمس الثاني إلى الخمس الأفقر (كلاهما تحت خط الفقر) تعيش في المناطق المتضررة من الفيضانات وتحتاج إلى دعم فوري طويل الأجل عبر المساعدة الإنسانية الفورية و تقديم الغذاء / النقد مقابل العمل. هناك 559.9 ألف أسرة أخرى من الشريحة الخمس الأول الذين هم فوق خط الفقر بقليل ، ولكن مع هذه الضغوط والصدمات التراكمية قد تكون معرضة لخطر السقوط دونها (انظر الشكل 3). ويحتاجون كذلك إلى الدعم من خلال خطط دعم التوظيف و ورش عمل التدريب على المهارات¹²⁷.

- **انعدام الأمن الغذائي:** يعاني ما يقرب من 2.2 مليون أسرة من انعدام الأمن الغذائي في المناطق المتضررة من الفيضانات بسبب ضعفها الاقتصادي، وتشير التقديرات إلى أن ما يقرب من 1.5 مليون منهم اقترضوا أموالاً للحصول على الطعام لأسرهم ، مما أدى إلى تفاقم ديونهم ونتائج الفقر، يتأقلم الكثيرون عن طريق تخفيض عدد وجبات الطعام أو تقنين كميات الطعام ، أو تغيير التركيبة الغذائية ، وكل ذلك قد يؤثر على نتائج سوء التغذية على المدى المتوسط إلى الطويل. يحتاج هؤلاء الأشخاص إلى مساعدة فورية كإمدادات غذائية و / أو قسائم نقدية (على سبيل المثال ، من خلال برنامج دعم الأسرة في السودان).

الشكل 19-1: تقاطع الأشخاص المتأثرين بفقر الدخل



- عدم المساواة بين الجنسين: تتأثر حوالي 2.9 مليون امرأة بشكل غير متناسب من بين السكان ، حيث يواجهن فقدان الكرامة والخصوصية بعد إجبارهن على التبرز في العراء ، ومشاكل تتعلق بالسلامة أثناء الوصول إلى دورات المياه في الظلام ، وزيادة عبء احتياجات تقديم الرعاية، وظروف الدورة الشهرية غير الصحية. علاوة على ذلك من المتوقع أن تواجه أكثر من مليون امرأة العنف القائم على النوع الاجتماعي بعد هذه الأحداث الأخيرة بزيادة تزيد عن 70% من السابق. 312.8 ألف طفلة قد ينتهي بهن الأمر بالتسرب من المدرسة بسبب الظروف في المنزل، بالرغم من أن الأطفال الذكور هم الأكثر عرضة للانقطاع عن الدراسة من الإناث - حوالي 450.6 ألف طفل ذكر - مع عبء أكبر عليهم للمساهمة اقتصاديًا في دخل الأسرة، أيضًا ربما يتحول 626.9 ألف رجل إلى ظروف عمل تنطوي على خطورة.

- الإقصاء الاجتماعي: النازحون واللاجئون وطالبو اللجوء هم من بين الفئات الأكثر تضرراً واستبعاداً بسبب عدم الاندماج في المجتمع، من المرجح أن يكونوا فقراء أكثر من أفراد المجتمع ، ولديهم أصول أقل (بما في ذلك الأرض) ، ويعيشون في مخيمات ذات خدمات أساسية متدنية أو ظروف إيواء سيئة ، ويعتمد الكثيرون بشكل أساسي على المساعدة الإنسانية. لقد تضرر ما يقرب من 1.1 مليون منهم بشدة ، ويرجع ذلك في المقام الأول إلى الأضرار التي لحقت بالخدمات الأساسية (الصرف الصحي) ، وتضخم الأسعار.

الأطفال هم مجموعة أخرى تتأثر بشكل غير متناسب. قد يواجه حوالي 770.1 ألف طفل اعتداءات جسدية أو نفسية شديدة في المنزل. ما يقرب من 122.7 ألف طفل تتراوح أعمارهم بين 1 و 3 سنوات معرضون لفرصة فقدان التطعيمات ، والتعرض لأمراض كان يمكن الوقاية منها على المدى الطويل.

¹²⁷ انظر باب العمل وسبل العيش للعيش لمزيد من التفاصيل

أيضاً حوالي 150.3 ألف شخص من ذوي الاحتياجات الصحية الخاصة (النساء الحوامل أو الأشخاص ذوو الإعاقة أو المصابون بفيروس نقص المناعة البشرية) واجهوا مشكلات في الحصول على الرعاية الصحية أثناء الفيزانات وبعدها ، وهم بحاجة إلى دعم عاجل. وبشكل عام قد تكون العديد من مكاسب التنمية التي تحققت خلال العقدين الماضيين معرضة لخطر الضياع بسبب هذه الصدمات والضغوط المعقدة والمتوالية. أحرز الهدف 4 بشأن التعليم والهدف 6 بشأن المياه والصرف الصحي والهدف 8 بشأن العمل والهدف 9 المتعلق بالبنية التحتية بعض التقدم على مدى العقود الماضية ، لكنها تأثرت بشدة في عام 2020. الهدف 2 بشأن الجوع والهدف 3 المتعلق بالصحة والهدف 5 بشأن المساواة بين الجنسين والهدف 7 من أهداف التنمية المستدامة على الطاقة والهدف 10 من أهداف التنمية المستدامة بشأن عدم المساواة كانا بالكاد قائمين ، ولكن مع هذه الصدمات والضغوط من المرجح أن تتعرض لضربة قوية، لكن الأهم من ذلك أن الهدف الأول من أهداف التنمية المستدامة بشأن الفقر كان يظهر بالفعل اتجاهات تزداد سوءاً ، ومن المرجح أن يشهد اندفاع المزيد من الناس نحو الفقر المدقع وانعدام الأمن الغذائي. تحتاج كل هذه المجالات إلى اهتمام عاجل عبر التحويلات النقدية وبرامج النقد والغذاء مقابل العمل لحماية الفقراء الفعليين، كذلك لحماية من هم فوقهم بقليل من الوقوع في الفقر.

يوصى بمجالات العمل ذات الأولوية التالية:

- الأولوية 1: تعزيز التخفيف من حدة الفقر والأمن الغذائي من خلال المنح النقدية والنقد مقابل العمل
- الأولوية 2: تحسين الظروف المعيشية من خلال إعادة بناء مرافق الصرف الصحي ومياه الشرب
- الأولوية 3: الاستثمار في بناء قدرات أعضاء المجتمع والمنظمات والحكومات المحلية لفهم حالات الطوارئ المستقبلية والاستجابة

لها بشكل أفضل

سياق التنمية البشرية في السودان

بينما شهد السياق السياسي في السودان تحولا تاريخيا في عام 2019 ، كان سياق التنمية البشرية عرضة لانخفاض مستمر وكبير، و ترتيب السودان العالمي على أساس مؤشر التنمية البشرية في تراجع مطرد ، كان ترتيبه 147 في عام 2005 تراجع إلى 170 في عام 2020¹²⁸ ، لقد أدت سنوات الصراع وحالات النزوح الناتجة عن الأخطار الطبيعية والتضخم بسبب الضغوط الاقتصادية إلى زيادة كبيرة في عدد الأشخاص الذين يعيشون في فقر والذين يحتاجون إلى المساعدة الإنسانية، و زاد هذا العدد بنسبة 75٪ في السنوات الخمس الماضية - من 5.2 مليون شخص في 2015 إلى 9.3 مليون (23٪ من السكان) في 2020 (منظمة الأغذية والزراعة وحكومة السودان الانتقالية ، 2020).

يعاني السودان باستمرار من تفشي واسع لثلاثة وبائيات ، يمكن تجنبها جميعاً: الأمراض المتعلقة بالمياه والصرف الصحي (كالكليرا) ، والأمراض المنقولة بالنواقل (مثل الملاريا والحمى النزفية الفيروسية) والأمراض التي يمكن الوقاية منها باللقاحات (مثل الحصبة وشلل الأطفال والدفتيريا)¹²⁹ ، و تُزهق أرواح كثيرة بسبب هذه الأوبئة ، ويواجه الناس انتكاسات اقتصادية وجسدية ونفسية، وتتسبب هذه الأوبئة في زيادة الضغط على النظم الصحية المتوترة أصلاً. كانت هناك تحسينات هامشية في حالات التقزم والهزال ونقص الوزن لدى الأطفال دون سن الخامسة بين عامي 2014 و 2018 ، لكن تغطية التحصين الشاملة قد تأثرت عندما تلقى أقل من 26٪ من الأطفال دون سن سنة واحدة الجرعات الكاملة لبرنامج التحصين الموسع، و تتجلى آثار ذلك في عودة ظهور شلل الأطفال في الأشهر الأخيرة ، والذي كان قد تم القضاء عليه في البلاد بحلول عام 2009.

يستمر النزوح الممتد والجديد بسبب عقود من الصراع والمخاطر البيئية ، مع ما يقرب من 1.86 مليون نازح بالإضافة إلى أكثر من مليون لاجئ تستضيفهم الدولة. كذلك أدت محدودية القدرات المؤسسية والمالية إلى إعاقة حماية السياسات الخاصة بالتخفيف من حدة الفقر وتوفير فرص عمل متنوعة ، والحد من انعدام الأمن الغذائي ، والأمية ، وتفشي الأمراض ، وعدم المساواة بين الجنسين ، والاندماج الاجتماعي للنازحين واللاجئين. كل هذه الظروف كان لها عواقب وخيمة على اللياقة الجسدية والعقلية للناس و على مستوى معيشتهم بما في ذلك الوصول إلى الخدمات و قدرتهم على العيش بكرامة و قدرتهم على الصمود على المدى الطويل (مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية ، 2020).

يقدم هذا الفصل خطأً أساسياً لأماكن الضعف الرئيسة في التنمية البشرية عبر الولايات الثماني عشرة باستخدام 33 مؤشراً للتنمية في 5 مجالات¹³⁰ ، يتم عرض المؤشرات التي تم تطويرها في الشكل 2-18.

تفاقمت الظروف الموجودة مسبقاً بسبب تأثيرات جائحة كورونا وتدابير الإغلاق التي تم اتخاذها لمنع انتشارها ، مما تسبب في انخفاض كبير في حركة السلع ووظائف السوق ، والتجارة عبر الحدود ، وسبل كسب العيش ، وفرص العمل اليومية ، والحد من القوة الشرائية للأسر والوصول إلى الغذاء للسكان الضعفاء (حكومة السودان ، 2020). في مثل هذا السياق كان للفيزانات على مستوى الدولة تأثير مضاعف ، و كان له تأثير غير متجانس على الأشخاص والولايات الضعيفة فعلاً أكثر من الآخرين.

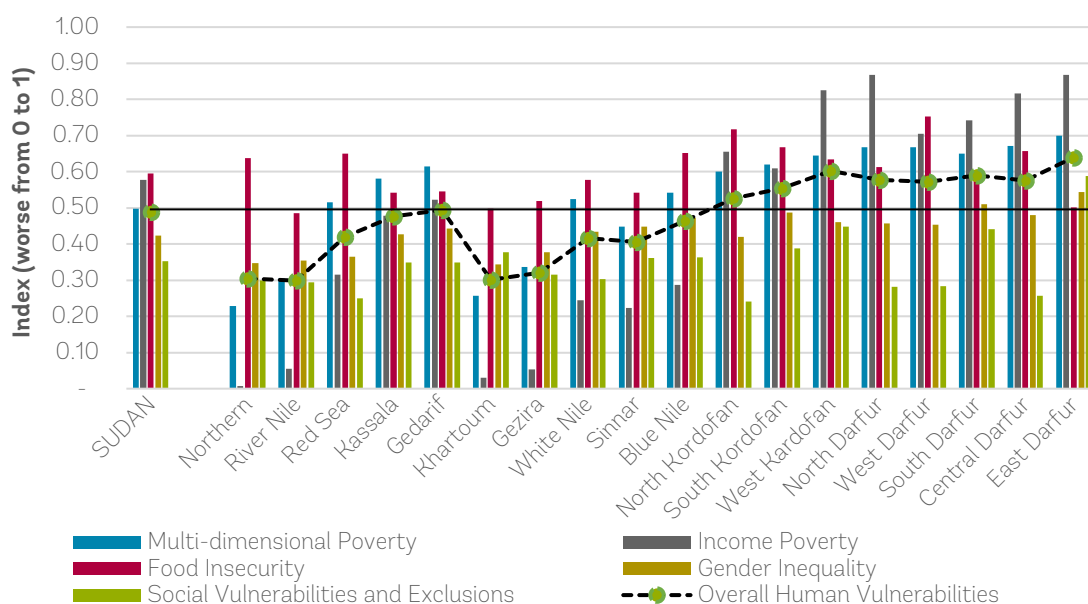
¹²⁸ (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، 2020) <http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/SDN>

¹²⁹ انظر فصل قطاع الصحة لمزيد من التفاصيل .

¹³⁰ (1) الفقر متعدد الأبعاد (بناءً على ظروف مياه الشرب والصرف الصحي والسكن والحصول على الطاقة وملكية الأصول والصحة والتعليم) ، (2) فقر الدخل (على أساس المعالة وسبل العيش) ، (3) انعدام الأمن الغذائي ، (4) عدم المساواة بين الجنسين ، و (5) الإقصاء الاجتماعي. انظر المنهجية في نهاية هذا الفصل لمزيد من التفاصيل حول المؤشرات ومصادر البيانات وحساب الفهرس.

الشكل رقم 19-2:

تم تقييم مواطن الضعف في التنمية البشرية باستخدام مؤشرات متعددة (راجع قسم المنهجية في نهاية هذا الفصل لمزيد من التفاصيل). يشير المحور إلى المؤشر النسبي على المقياس 0-1 بترتيب متزايد من نقاط الضعف.



الظروف المعيشية والفقر متعدد الأبعاد¹³¹

لآثار الناجمة عن مياه الشرب المتضررة وفقاً لمسح السودان S3M II لعام 2019، استخدمت 17% من الأسر مصادر غير محسنة لمياه الشرب (بئر غير محمية، وحفير، ومياه سطحية غير معالجة، وما إلى ذلك)، و يعد هذا تحسناً كبيراً مقارنة بـ 31% من الأسر (الأسرة المعيشية) وفقاً للمسح العنقودي متعدد المؤشرات 2014، 96% من تلك الأسر لم تستخدم أي شكل من أشكال طرق معالجة المياه، حوالي 58% من جميع أفراد الأسرة حصلوا على مياههم بعيداً عن أماكن العمل (32% من عائلي الأسر اضطر إلى المشي لأكثر من 30 دقيقة)، وكان العبء الأساسي لجلب المياه يقع على عاتق النساء (38%)، والأطفال دون سن 15 عاماً (23%) (اليونيسف) وبنك السودان المركزي، (2014).

وفقاً للتقييمات السريعة المشتركة بين الوكالات التي أجريت في أغسطس 2020 للفيضانات¹³²، واجه العديد من الأشخاص تحديات في الوصول إلى مياه الشرب. أشار أشخاص في الخرطوم (المجلس النرويجي للاجئين، 2020)¹³³ وجود نسبة عالية من الملوحة تجعل مياه الآبار المتاحة غير صالحة للشرب، مما يضطر الأسر لدفع ثمن شراء مياه الشرب بتكلفة 150 جنيهاً للبرميل.

إلى جانب ذلك واجهت مؤقّتا العديد من الأسر تحديات في الحصول على المياه بسبب عدم توفرها على أواني حمل الماء وأحواض الغسيل والدلاء، أما أولئك الذين نزحوا من منازلهم وكانوا يقيمون مع الأقارب أو الجيران أو في المدارس القريبة فقد تمكنوا من الحصول على بعض مياه الشرب خلال تلك الأيام. واشتكى آخرون من زيادة التعكر الناتج عن التلوث والذي قد يؤدي إلى الإصابة بالأمراض التي تنقلها المياه، ووفقاً للمسح الأولي الذي أجري، أشار 54% من عائلي الأسر إلى أنهم يواجهون مشكلات في جودة المياه (طعم أو لون أو تلوث)، و 20% واجهوا زيادة في الأسعار، و 70% واجهوا مشكلات في الوصول إلى المياه.

¹³¹ هذا مكمل للموضوعات الفرعية التي يغطيها إطار مؤشر التنمية البشرية، لكن التقييم لا يستخدم نفس المؤشرات أو المنهجية للوصول إلى مؤشر مماثل، وبالتالي لا يمكن مقارنته. يحدد هذا التمرين فقط نقاط الضعف الرئيسية والتأثيرات المحتملة على السمات المختلفة لظروف المعيشة.

¹³² تقارير التقييم السريع للفيضانات HAC و UNOCHA أغسطس 2020.

¹³³ في 6 ولايات (النيل الأزرق والقضارف والخرطوم ونهر النيل وسنار والنيل الأبيض) شمل 2665 أسرة. انظر ملحق تقرير قطاع تقييم الأثر البشري للحصول على وصف تفصيلي للعينة ونظرة عامة على المنهجية المستخدمة للوصول إلى التقديرات

الجدول 19-1: الآثار الناجمة عن مياه الشرب المتضررة

المخاطر الرئيسية للفئات الاجتماعية الأكثر ضعفاً	تقدير عدد الفئات الاجتماعية المتأثرة في المناطق الجغرافية الأكثر تضرراً ¹³⁴
1.1. مياه الشرب. يمكن (الطعم أو أي تلوث آخر من حيث اللون أو) المياه الأسر المتأثرة بتدهور جودة 1.1.1. = ألف، الخرطوم 207.6 = سنار) مليون عائل 1.31 (ألف = 186.5 = ألف، نهر النيل 202.8)	أولئك الذين اعتمدوا على الصهاريج) تأثرت الأسرة بسبب ارتفاع أسعار مياه الشرب. 1.1.2. تأثير مؤقت ولكن قد يؤدي إلى آليات التكيف مثل اقتراض (والمياه المعبأة في وقت سابق (زيادة الديون التي قد يكون لها آثار طويلة الأجل الأموال 1.1.3. تأثرت الأسرة بسبب نقص الوصول المادي إلى مياه الشرب (قد يكون تأثيراً مؤقتاً ولكنه أدى إلى آليات التكيف مثل تقليل استهلاك المياه، والأموال المقتضة، وما إلى ذلك، والتي قد يكون لها آثار طويلة الأجل)

الجدول 19-2: الآثار الناجمة عن إدارة النفايات الصلبة والصرف الصحي المتأثرة

المخاطر الرئيسية للفئات الاجتماعية الأكثر ضعفاً	تقدير عدد الفئات الاجتماعية المتأثرة في المناطق الجغرافية الأكثر تضرراً ¹³⁵
1.2. الصرف الصحي. قد يكون هذا تأثيراً متوسط المدى) الأسر التي بها مراحيض أصبحت غير فعالة 1.2.1. الأشخاص بالفعل بمرور الوقت، ولكن التأثيرات على، مع بعض الإصلاحات التي قام بها (الثانية قد تكون على المدى الطويل الصحة والسلامة من الدرجة دورات المياه النساء اللواتي واجهن مشاكل تتعلق بالسلامة أثناء الوصول إلى 1.2.2. تتعلق بالسلامة بسبب الحيوانات عدد الأشخاص الذين واجهوا مشكلات (الثعابين والعقارب وما إلى ذلك) 1.2.3. متزايد من الأمراض المنقولة بالنواقل بسبب عدد الأشخاص المعرضين لخطر 1.2.4. الصحي ضعف النفايات الصلبة وقضايا الصرف التغوط في العراء عدد الأشخاص الذين أجبروا على 1.2.5. وإجباره على استخدام الجيران COVID-19 لتعرض أكبر لـ HH تعرض 1.2.6. المرافق المشتركة / الأسر المتضررة) محتمل وأمراض تنقلها المياه الأسر التي لديها تلوث مائي 1.2.7. اللامركزية أكثر عرضة للأضرار أثناء تستخدم التغوط في العراء أو أنظمة الصرف الصحي (الفيضانات)	ألف 242.994 = ألف، نهر النيل 548.3 = الخرطوم) مليون أسرة 1.55 (ألف = 235.326 = ، سنار ألف 43.5 = ألف، الخرطوم 48.3 = سنار) ألف امرأة 269.3 (ألف = 24.6 = دارفور ألف 114.1 = ألف، النيل الأزرق 134.9 = الخرطوم) ألف نسمة 418.1 (ألف = 39.9 = ، سنار مليون، غرب دارفور 1.2 = مليون، سنار 3.5 = الخرطوم) مليون نسمة 8.3 (ألف = 591.6 = ألف، نهر النيل 763 = مليون، 1.2 = الخرطوم) مليون من النساء 2.2 مليون نسمة، منهم 4.6 ألف 442 = ألف، الجزيرة 559.1 = ألف، سنار 615.8 = النيل الأزرق ألف 237.4 = ألف، نهر النيل 450.7 = الخرطوم) مليون أسرة 1.17 (ألف = 107.2 = ألف، الجزيرة 127.2 = ألف، غرب دارفور 176.5 = سنار ألف 348.5 = ألف، سنار 745.447 = الخرطوم) مليون أسرة 2.48 (ألف = 201.7 = ألف، الجزيرة 267.4 = ألف، نهر النيل 271.8 = دارفور



صورة 1: مراحيض حفرة محسنة ومهواة متضررة في أحد المنازل الواقعة في منطقة حذر أم الفجر، الخرطوم بتاريخ 12 آب / أغسطس 2020 المصدر: المجلس النرويجي للاجئين



صورة 2: بعض أجزاء مستوطنة الفردوس في شرق دارفور بعد الفيضانات حتى 20 أغسطس 2020. تقييم سريع للفيضان HAC & UNHCR المصدر

¹³⁴ لم يتم تضمين الولاية الشمالية في هذا التقييم بسبب نقص المعلومات المتاحة عن تأثير الفيضان. كما أن غرب كردفان ووسط وشرق دارفور بها فجوات كبيرة في البيانات، وبالتالي فهي ليست ممثلة بشكل جيد هنا.

¹³⁵ لاحظ أنه على الرغم من أن النسبة المئوية للسكان الذين يستخدمون التغوط في العراء أو أنظمة الصرف الصحي اللامركزية أعلى في القضارف والبحر الأحمر وشمال وجنوب كردفان وكسلا، فإن النسبة الأكبر من السكان الذين يستخدمون شبكات الصرف الصحي بالأنابيب والذين لم يتأثروا بشدة هي في الخرطوم، ولكن ببساطة نظراً لوجود عدد كبير جداً من السكان في الخرطوم، فإن العدد الإجمالي للأسر المتضررة أكبر بكثير.

الآثار الناجمة عن تضرر المساكن والأصول وفقدان الوصول إلى الطاقة

وفقًا لمسح السودان MICS5 2014 ، فإن أكثر من 28.8% من الأسر لا تمتلك المساكن التي تعيش فيها (مستأجرة ، توفرها الوظائف ، إلخ) ؛ حوالي 62.4% يعيشون في مساكن مصنوعة من الطين والعيديان (مثل جوتيا) [77% أسرة تعيش في مساكن بأسقف بدائية أو تلك المصنوعة من مواد طبيعية ، و 66% أسرة مع جدران بدائية / مواد طبيعية] ، و 29.4% أسرة لديها غرفة واحدة فقط للأسرة بأكملها (متوسط الحجم 5.4 فردًا). ما يقرب من 59% من الناس يستخدمون الوقود الصلب للطهي، هذه الأسر هي الأكثر عرضة لخطر مواجهة الأضرار المنزلية في المناطق المتضررة من الفيضانات ، أو عمليات الإخلاء بسبب عدم القدرة على دفع الإيجار وقت الأزمات.

الجدول 19-3: الآثار الناجمة عن تضرر المساكن والأصول وفقدان الوصول إلى الطاقة

تقدير عدد الفئات الاجتماعية المتأثرة في المناطق الجغرافية الأكثر تضررًا ¹³⁶	المخاطر الرئيسية للفئات الاجتماعية الأكثر ضعفًا
1.3. الإسكان والأصول والطاقة	
1.38 مليون أسرة (الخرطوم = 505.7 ألف ، نهر النيل = 199.6 ألف ، سنار = 191.5 ألف ، غرب دارفور - 150.1 ألف)	1.3.1. مع أضرار جسيمة في منازلهم
1.01 مليون أسرة (الخرطوم = 285.439 ألف ، نهر النيل = 214.739 ألف ، سنار = 162.6 ألف ، غرب دارفور = 111.3 ألف)	1.3.2. الأسرة التي عانت من التشرد الدائم أو المؤقت أو الزواج
970.9 ألف أسرة (الخرطوم = 368.1 ألف ، نهر النيل = 248.7 ألف ، سنار = 134.7 ألف)	1.3.3. الأسر التي لديها خسائر في الأصول (يحتمل أن تكون لها آثار طويلة الأجل على الفقر)
436.9 ألف أسرة (الخرطوم = 210.3 ألف ، نهر النيل = 124.3 ألف ، سنار وغرب دارفور = 48 ألفًا لكل منهما ، الجزيرة = 40.2 ألفًا)	1.3.4. الأسر التي تأثرت بإمكانية الحصول على وقود الطهي (تأثير مؤقت ولكنه يؤدي إلى استراتيجيات المواجهة مثل زيادة الديون وانعدام الأمن الغذائي وما إلى ذلك والتي قد يكون لها آثار طويلة الأجل)
1.5 مليون أسرة (الخرطوم = 298.5 ألف ، سنار = 228.5 ألف ، غرب دارفور = 162.5 ألف)	1.3.5. قام أسره بإعادة بناء الهياكل الضعيفة بالمثل كما كان من قبل
169.9 ألف أسرة (معظمها في الخرطوم)	1.3.6. الأسرة معرضة لخطر فقدان السكن بسبب عدم القدرة على دفع الإيجارات
35.4 ألف أسرة (غرب دارفور = 18.8 ألف ، سنار = 12.1 ألف ، البحر الأحمر = 11.6 ألف)	1.3.7. الأسرة معرضة لخطر فقدان السكن بسبب فقدان الوظائف
724.4 ألف أسرة (الخرطوم = 169 ألف ، سنار = 118 ألف ، غرب دارفور = 93.3 ألف)	1.3.8. أسرة تعيش في ظروف معقدة (مع ما يترتب على ذلك من آثار كورونا)



الصورة 3: مخيم للنازحين (كاس) مدمر بالكامل في جنوب دارفور. مصدر الصورة: CAH & AHCO الميدانيين



الصورة 4: منزل نازح (كاس) متضرر بشدة في جنوب دارفور. مصدر الصورة: CAH & AHCO الميدانيين

¹³⁶ لم يتم تضمين الولاية الشمالية في هذا التقييم بسبب نقص المعلومات المتاحة عن تأثير الفيضان. توجد أيضًا فجوات كبيرة في البيانات في منطقتي كردفان ودارفور ، وبالتالي لم يتم تمثيلهما جيدًا هنا.

التأثيرات على الصحة

شهد السودان انتشار العديد من الأمراض في الماضي القريب ، بما في ذلك الملاريا والحمى النزفية بعد فيضانات العام الماضي. هذه الوبائيات لا تؤثر فقط على البنية التحتية للرعاية الصحية ولكنها تزيد من الإنفاق على الرعاية الصحية للفرد: في عام 2017 كان ما يقرب من 100-199 دولار أمريكي ؛ حيث يمكن أن يصل الإنفاق الشخصي إلى 76٪.¹³⁷

43٪ من إجمالي وفيات الأطفال دون سن الخامسة كانت بسبب أمراض يمكن تجنبها (معدية أو مائية أو منقولة بالناقل أو معدية)¹³⁸ يعاني 29٪ من الأطفال من حالات الإسهال المتكررة ، مع عدم إعطاء ما يقرب من 10٪ أملاح التروية الفموية أو أي وسائل أخرى موصى بها. علاوة على ذلك هناك فجوة 3.7 مرة في المساواة في بقاء الأطفال بين الولاية الشمالية (أدنى معدل وفيات دون سن الخامسة يبلغ 30 حالة وفاة لكل 1000 مولود حي) وبين ولاية شرق دارفور (أعلى معدل وفيات دون سن الخامسة يبلغ 111.7 حالة وفاة لكل 1000 مولود حي). والأطفال الذين يعيشون في أسر فقيرة معرضون لخطر الوفاة قبل الولادة (84.2 أقل من 5 سنوات) مقارنة بالأطفال من أسرة غنية (أقل من 5 سنوات من العمر 39.4) (اليونيسف والمكتب المركزي للإحصاء ، 2014).

ومع فقدان الأطفال للقاحات فإن هناك خطر متزايد لانتشار شلل الأطفال والحصبة والأمراض الأخرى التي يمكن الوقاية منها باللقاحات¹³⁹، وقد كان هناك انخفاض يقدر بنسبة 15 ٪ في استخدام اللقاحات المحتوية على الحصبة (MCVs) خلال الربع الأول من عام 2020. لقد تم إلغاء معظم الأنشطة المخطط لها في خطة الإدارة المتكاملة للأمراض الطفولة وكان هناك انخفاض بنسبة 65 ٪ في تغطية التطعيم ضد الحصبة للأطفال دون سن الخامسة. وقد تم الإبلاغ عن وباء جديد لشلل الأطفال في أغسطس بعد القضاء عليه في عام 2009 ، وعلى الرغم من أن منظمة الصحة العالمية لديها خطط للتطعيم ضد شلل الأطفال على نطاق واسع، فقد تم مواجهة تحديات بسبب تعذر الوصول إلى المناطق أثناء الفيضانات وعمليات الإغلاق بسبب جائحة كورونا.

كذلك فإن 7٪ من السكان معرضون بالفعل لخطر الإصابة بالملاريا ، مع وجود أعلى معدل لانتشار طفيلي الملاريا في النيل الأزرق وشمال وجنوب كردفان وغرب دارفور (وزارة الصحة الاتحادية ، 2012). ومع ازدياد الأضرار التي أصابت مرافق الصرف الصحي ، وزيادة التلوث في العراء، وغيرها من مشاكل التخلص من النفايات فإن هناك خطر كبير على الناس (حتى أولئك الذين لم يتأثروا بالفيضانات بشكل مباشر) للإصابة بالأمراض المنقولة بالناقل ، بصرف النظر عن الأمراض التي تنقلها المياه مثل الإسهال والكوليرا وعضات الثعابين والعقارب بسبب ركود المياه.

كذلك وجد التقييم السريع للفيضانات المشترك بين الوكالات في أغسطس 2020 أن المستشفيات مثل جبل الأولياء في الخرطوم ، مكتظة بما يتراوح بين 250 و 300 زيارة يوميًا، كما أنه و مع قلة مرافق الرعاية الصحية الأولية في المناطق الريفية ذات القدرات المحدودة بالفعل ، كان هناك نقص في خدمات الإسعاف لحالات الطوارئ ورعاية الأم والطفل. وجدوا أن هناك فجوات كبيرة في برامج العلاج للمرضى الخارجيين وبرامج التغذية التكميلية المستهدفة التي تقدم خدمات سوء التغذية للأطفال (6-59 شهرًا). بالإضافة إلى ذلك وجدوا أيضًا الحاجة إلى أماكن للرضاعة الطبيعية للأمهات المرضعات واستشارات تغذية الرضع وصغار الأطفال¹⁴⁰.

مع ارتفاع معدلات الخصوبة البالغة 5.4 ، فمن المرجح أن تحمل حوالي 5٪ من الإناث (بين سن 15-49)¹⁴¹ في أي شهر معين¹⁴² ، و نظرًا لأن أكثر من 72٪ من حالات ولادة الأطفال لا تحدث في أي مرفق صحي ، فإن تدهور الظروف المعيشية في المنازل بعد الفيضانات يمكن أن يشكل خطرًا إضافيًا على أولئك الذين ولدوا أو يتوقع ولادتهم في الأشهر المقبلة، و مع معدلات وفيات الأطفال حديثي الولادة التي تصل إلى 32٪ فإن هناك خطر حقيقي من أن يسوء أكثر في هذه الظروف.

وفقًا للمسح الأولي أشارت 52٪ من الأسر إلى أنها تعاني من أمراض تنقلها المياه (الكوليرا ، مشاكل في الجهاز الهضمي ، مشاكل جلدية ، إلخ) بعد حدوث الفيضان أشار 78٪ إلى أنهم يعانون من الأمراض المنقولة بالناقل (الملاريا ، إلخ). وواجه 13٪ تحديات الحصول على الرعاية الصحية الأولية للظروف الواقعة مسبقًا ، أفاد 17٪ عن تعرضهم لصدمة نفسية وإجهاد ، وأبلغ 6٪ من الأسر عن التحديات التي يواجهها أفراد الأسرة الذين يعانون من ظروف صحية خاصة (النساء الحوامل ، والأطفال حديثي الولادة ، وكبار السن ، والأشخاص ذوي الإعاقة ... إلخ) ، و 4٪ من الأسر أشارت إلى وجود أفراد منها واجهوا مشاكل صحية متعلقة بأمراض النساء.

¹³⁷. انظر لفصل الصحة لمزيد من التفاصيل

¹³⁸ Open Data for Africa/البيانات المفتوحة لإفريقيا : <https://sudan.opendataforafrica.org/cxnktu/sudan-health-profile>

¹³⁹ <https://www.who.int/health-cluster/news-and-events/news/Multiple-emergencies-Sudan/en> موقع منظمة الصحة العالمية

¹⁴⁰ التقييم المشترك بين الوكالات بقيادة مشتركة من قبل الحكومة. السودان ومكتب تنسيق الشؤون الإنسانية في أغسطس 2020 في المتوسط ،

¹⁴¹ وجد أن النساء حاملات لما يقرب من 5 سنوات من 35 (بين سن 15-49).

¹⁴² يعكس مسح العينة الأولي هذا التقدير حيث أشارت نسبة 5٪ من الأسر التي شملها المسح إلى وجود أفراد من الأسرة الحامل.

المخاطر الرئيسية للفئات الاجتماعية الأكثر ضعفاً	تقدير عدد الفئات الاجتماعية المتأثرة في المناطق الجغرافية الأكثر تضرراً
1.4. الصحة	
1.4.1. إصابة الأسر المعيشية بالمalaria وغيرها من الأمراض المنقولة بالنواقل	1.9 مليون أسرة) الخرطوم = 616.9 ألف ، سنار = 258.5 ألف ، شمال كردفان = 233.6 ألف ، نهر النيل = 220.4 ألف ، جنوب كردفان = 155.1 ألف (
1.4.2. الأسر المتضررة من الأمراض التي تنقلها المياه) الكوليرا ، والدوسنتاريا ، والتهابات الجلد ، وما إلى ذلك)	1.3 مليون أسرة) الخرطوم = 421.4 ألف ، سنار = 181.1 ألف ، غرب دارفور = 137.6 ألف (
1.4.3. الأسر التي لديها أفراد في الأسرة يعانون من ظروف صحية موجودة مسبقاً وتواجه تحديات مؤقتة (في الوصول إلى المرافق الصحية	325.2 ألف أسرة) الخرطوم = 154.3 ألف ، سنار ، النيل الأزرق ، غرب دارفور = 35 ألف لكل منها ، الجزيرة ونهر النيل = 30 ألف لكل منهما (
1.4.4. الأسر المعيشية مع أفراد الأسرة مع زيادة معدل الإصابة بصدمات نفسية	422.6 ألف (الخرطوم ونهر النيل = 160 ألفاً ، سنار = 56 ألفاً ، غرب دارفور = 46 ألفاً ، الجزيرة = 38.9 ألفاً (
1.4.5. الأسر التي يتأثر فيها الأشخاص ذوو الظروف الخاصة) النساء الحوامل ، الأطفال حديثي الولادة كبار السن ، المعوقين ، إلخ)	150.3 ألف أسرة) النيل الأزرق = 36 ألف ، الخرطوم = 33.8 ألف ، سنار = 19 ألف (
1.4.6. على وجه الخصوص ، يواجه المصابون بفيروس نقص المناعة البشرية تحديات في الحصول على الأدوية بانتظام	28.1 ألف نسمة) الخرطوم = 18.9 ألف ، النيل الأزرق = 3900 نسمة ، الجزيرة = 2450 نسمة (
1.4.7. عدد الأطفال) من عمر 2-3 سنوات (المعرضين لخطر فقدان التطعيم في الوقت المحدد	122.8 ألف ولد) سنار = 21.4 ألف ، الخرطوم = 16.5 ألف ، البحر الأحمر وغرب كردفان = 13.5 ألف لكل منهما (
1.4.8. الأسر التي لديها نساء واجهن مشاكل صحية نسائية أو نسائية	105.7 ألف أسرة) النيل الأزرق = 32 ألف وسنار ونهر النيل = 17 ألف لكل منهما (
1.4.9. الأسر المعيشية ذات الديون المتزايدة بسبب الإنفاق الصحي التي واجهتها في أعقاب الفيضانات	1.22 مليون أسرة) الخرطوم = 168.4 ألف ، سنار = 188.1 ألف ، غرب دارفور = 133.5 ألف (
1.4.10. الأسر التي زاد اعتمادها على المساعدات الإنسانية لتلبية الاحتياجات الصحية في أعقاب الفيضانات	580.2 ألف أسرة) الخرطوم = 312.3 ألف ، نهر النيل = 135.625 ألف ، سنار = 77 ألف (

التأثيرات على التعليم

حدث تحسن في الالتحاق بالتعليم الابتدائي والثانوي خلال فترة أهداف الألفية الإيمائية، لك لا يزال منخفضاً، وفي حين أن 77.4٪ من الذكور في سن المدرسة الابتدائية ملتحقون بالتعليم الابتدائي ، فإن 75.5٪ من الإناث من نفس الأعمار مسجلين في التعليم الابتدائي. ولكن مع زيادة الأعمار ، يبدو أن الالتحاق الإجمالي بالتعليم ينخفض ، مع استبعاد الأطفال الذكور بشكل هامشي، حيث أن 27.4٪ من الأطفال الذكور في سن التعليم الثانوي ملتحقون ، و 29.4٪ من الإناث ملتحقون ببرامج تعليمية. في المتوسط ما يقرب من 13٪ من جميع الأطفال دون سن 18 عام غير ملتحقين بالتعليم ، وحوالي 48٪ من الأطفال غير مسجلين في ولاية القضارف ، و 29٪ في النيل الأزرق. وفقاً للمسح الأولي الذي تم إجراؤه ذكرت 40٪ من الأسر إلى أنها فقدت كتباً وشهادات ، بينما أشار 15٪ إلى أنها فقدت أصولاً أخرى متعلقة بالتعليم (مثل أجهزة الكمبيوتر وما إلى ذلك)، وأفاد 23٪ إنهم فقدوا أيام دراسية لأسباب منزلية (مثل المساعدة في أعمال المنزل أو لمشاكل صحية) ، في حين أشار ما يقرب من 50٪ إلى فقدان التعليم بسبب مشاكل البنية التحتية (المدرسة المتضررة والطرق والوصول إلى وسائل النقل... إلخ).

المخاطر الرئيسية للفئات الاجتماعية الأكثر ضعفاً	تقدير عدد الفئات الاجتماعية المتأثرة في المناطق الجغرافية الأكثر تضرراً ¹⁴³
1.5. التعليم	
1.5.1. أسرة مع أطفال فقدوا أصولاً متعلقة بالتعليم) كتب أو شهادات أو أجهزة كمبيوتر ، وما إلى ذلك)	968.2 ألف (سلالة) الخرطوم = 353.7 ألف ، نهر النيل = 248.7 ألف ، سنار = 139.3 ألف (
1.5.2. أسرة مع أطفال فقدوا أيام الدراسة لاحتياجات المنزل والمشكلات الصحية (القضايا المنزلية)	560.2 ألف أسرة) الخرطوم = 161.8 ألف ، نهر النيل = 124.3 ألف ، سنار = 97.8 ألف (
1.5.3. أسرة مع أطفال فقدوا أيام الدراسة بسبب تأثر الوصول أو إغلاق المدرسة (مشاكل البنية التحتية)	912.7 ألف (س) الخرطوم = 393.7 ألف ، سنار = 128 ألفاً ، غرب دارفور = 99 ألفاً ، الجزيرة = 83 ألفاً ، نهر النيل = 73 ألفاً ، البحر الأحمر = 59 ألفاً (
1.5.4. الأسر ذات الديون المتزايدة من الاقتراض للرسوم المدرسية	1.43 مليون أسرة (~ 59 أسرة)
1.5.5. تسرب الأسر التي لديها طفل ذكر من المدرسة	265.1 ألف (~ 11 أسرة)
1.5.6. تسرب الأسر التي لديها طفلة من المدرسة	183.9 ألف (~ 8 أسرة)

¹⁴³. لم يتم تضمين الولاية الشمالية في هذا التقييم بسبب نقص المعلومات المتاحة عن تأثير الفيضان. توجد أيضاً فجوات كبيرة في البيانات في منطقتي كردفان ودارفور ، وبالتالي لم يتم تمثيلهما جيداً هنا

التأثير على الدخل والفقير وسبل كسب العيش

46.5% من السكان يعيشون في فقر ، و 7.76% يعيشون في فقر مدقع، تنتمي 1.27 مليون أسرة إلى أفقر خمس من حيث الثروة ، بينما تنتمي 2.7 مليون أسرة إلى الشريحتين الخمسية الثانية والمتوسطة (يحتمل أن تكون معرضة بشكل متزايد لخطر الوقوع في براثن الفقر) (اليونيسف والمكتب المركزي للإحصاء ، 2014)، وتزداد نسبة الفقراء الذين يبتعدون عن مراكز المدن (UN Sudan ، UKAid ، حكومة السودان ، والبنك الدولي ، 2019). ظل 50% من بين العاطلين عن العمل بدون عمل لأكثر من 12 شهرًا ، مما يشير إلى نقص حاد في العمل (MHRDL ، 2011).

أكثر من 2.4 مليون شخص في القطاع غير الرسمي يعملون بدون حماية في مكان العمل أو تأمين أو شبكات أمان اجتماعي ، 30% من بين هؤلاء كان يعملون في الزراعة والأنشطة المرتبطة بها ، و 23% في النقل والتخزين، وكلا النشاطين تعرقلان بشدة في أعقاب الفيضانات، وحتى أولئك الذين يعملون في القطاع الرسمي، كان لدى 12% منهم فقط إمكانية الحصول على الضمان الاجتماعي ، و 18% لديهم إمكانية الحصول على التأمين الصحي، و 15% لديهم إمكانية الوصول إلى تدابير السلامة المهنية (MHRDL ، 2011). وفقًا للمسح الأولي سابق الذكر¹⁴⁴ كانت أعلى نسبة من الأسر المتأثرة هي تلك التي تعمل في الزراعة، حيث فقد 73% من الأسر الزراعية أيام عمل أثناء الفيضان وبعده ، أبلغت جميع الأسر تقريبًا عن فقدان وسائل النقل (الدراجات ، إلخ) ، وأفاد 25% عن فقدان الأصول المتعلقة بالعمل (المعدات ، والآلات ... إلخ) وأشار 43% منهم إلى انخفاض الأجور ، وأشار 25% إلى انخفاض المدخرات ، وأشار 24% إلى زيادة الديون. كما أفادت نسبة 36% من الأسر إلى فقدان المحاصيل والبذور المخزنة ، بينما أفادت نسبة 31% من الأسر إلى فقدان الثروة الحيوانية.

تأثير آخر متوقع في المستقبل القريب بسبب نقص فرص العمل مثل العمالة الزراعية المؤقتة ، والتي تعد من أهم مصادر الدخل للأسر الريفية، و وفقًا لتقييم منظمة الأغذية والزراعة العالمية (الفاو) فقد تقلصت هذه الوظائف بالفعل ، ومن المرجح أن تتراجع أكثر خلال موسم الحصاد القادم. وبالتالي فإن انعدام فرص العمل في مجالات مثل العمل في المزارع وتجهيز الأغذية الزراعية وتسويقها سيكون له تأثير كبير على سبل كسب عيش العديد من النساء المستضعفات (منظمة الأغذية والزراعة وحكومة السودان الانتقالية 2020).

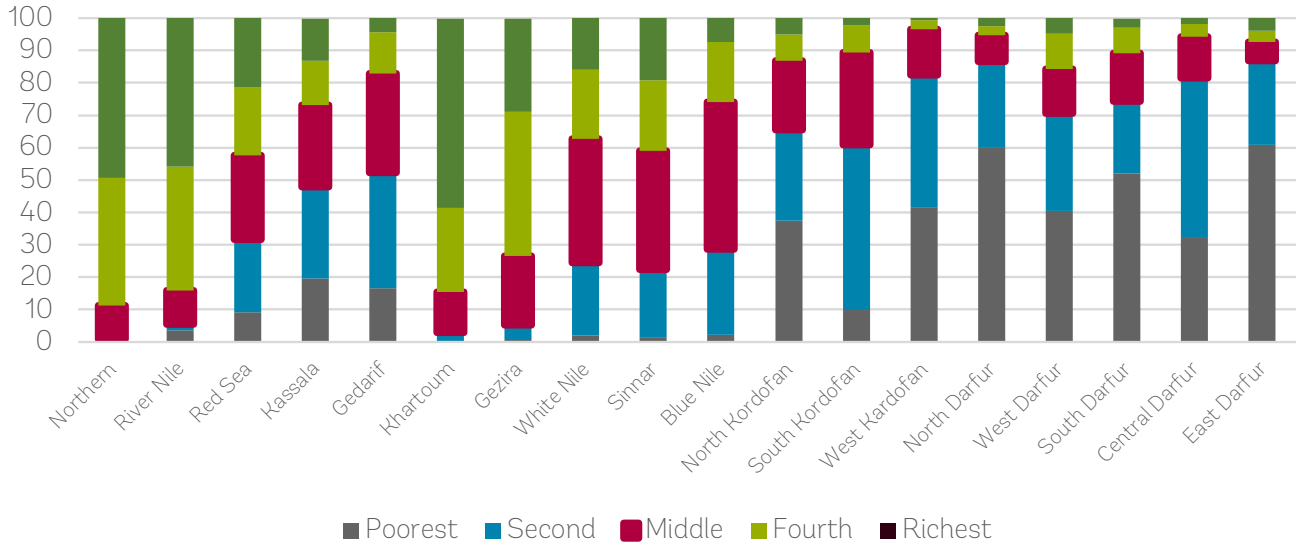
الجدول 19-6: الآثار التي تمت ملاحظتها في سبل العيش والدخل والمدخرات

أعداد الفئات الاجتماعية المتأثرة في المناطق الجغرافية الأكثر تضررًا ¹⁴⁵	المخاطر الرئيسية للفئات الاجتماعية الأكثر ضعفًا
2.0. سبل كسب العيش وفقر الدخل	
2.1. الأسر التي تعيش في أفقر خمس في المنطقة المتضررة عانت من الصدمة الأكبر مع تداعيات مباشرة على أمنها الغذائي ، والصدمات النفسية ، وزيادة التعرض للعنف / الجريمة ، وما إلى ذلك)	324.1 ألف أسرة) غرب دارفور = 107.3 ألف ، غرب كردفان = 57.7 ألف ، شرق دارفور = 25 ألف)
2.2. الأسر الموجودة في المنطقة المتضررة فوق الخمس الأفقر بقليل) على الرغم من أنها تحت خط الفقر أيضًا (ولكن من المحتمل أن تقع في فقر مدقع بسبب الصدمة	458.8 ألف أسرة) غرب دارفور = 79.5 ألف ، سنار = 73.4 ألف ، غرب كردفان = 56.8 ألف)
2.3. الأسر في المنطقة المتضررة فوق خط الفقر مباشرة ولكن من المحتمل أن تسقط في الفقر بعد سلسلة الصدمات والتضخم	558.9 ألف أسرة) سنار = 127.1 ألف ، الخرطوم والنيل الأزرق 93 ~ ألف لكل منهما ، غرب دارفور = 36.3 ألف).
2.4. الأسر الزراعية المتضررة) فقدان أيام العمل ، الأصول الإنتاجية ، انخفاض الدخل ، انخفاض المدخرات ، زيادة الديون)	634.9 ألف أسرة) غرب دارفور = 114.9 ألف ، سنار = 58.3 ألف ، النيل الأزرق = 57.4 ألف)
2.5. تأثرت الأسر التي تربي الماشية) خسارة أيام العمل ، الأصول الإنتاجية ، انخفاض الدخل ، انخفاض المدخرات ، زيادة الديون)	54 ألف أسرة) غرب دارفور = 8.3 ألف ، الخرطوم = 4.4 ألف ، سنار = 4.1 ألف ، الجزيرة = 3.7 ألف)
2.6. تأثرت الأسر التي تعتمد على أجر يومي) ضياع أيام العمل ، انخفاض في الأجور ، انخفاض في المدخرات ، زيادة في الديون)	607.3 ألف أسرة) الخرطوم = 401.8 ألف ، نهر النيل = 117.5 ألف ، الجزيرة = 71.9 ألف)
2.7. الأسر التي تعتمد على الدخل الناتج عن المشروعات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة المتأثرة) خسارة أيام العمل ، وفقدان الأصول ، وانخفاض المبيعات والأرباح ، وانخفاض المدخرات ، وزيادة الديون)	374.6 ألف أسرة) الخرطوم = 75.9 ألف ، الجزيرة = 41.4 ألف ، البحر الأحمر = 38.48 ألف ، غرب دارفور = 28.1 ألف)
2.8. تأثر التحويلات المالية للأسر التي ليس لديها مصدر دخل أو تلك التي تعتمد على معاشات تقاعدية أو المساعدات الإنسانية أو الدخل الموسمي (انخفاض المدخرات ، زيادة الديون)	85.4 ألف أسرة) الخرطوم = 19.3 ألف ، غرب دارفور = 11.4 ألف ، الجزيرة = 8.1 ألف)
2.9. الأسر التي فقدت المحاصيل والبذور	873.9 ألف أسرة (الخرطوم = 232.9 ألف ، نهر النيل = 152.6 ألف ، النيل الأزرق = 131.659 ألف)
2.10. الأسر التي فقدت مواشيها	752.5 ألف أسرة (الخرطوم = 210.3 ألف ، نهر النيل وسنار = 101 ألف لكل منهما ، غرب دارفور ، النيل الأزرق = 82 ألفًا لكل منهما)

¹⁴⁴. ل. وجد الاستطلاع أن متوسط دخل الفرد 1.3 فرد لكل أسرة ومتوسط حجم الأسرة 5.4

¹⁴⁵. لم يتم تضمين الولاية الشمالية في هذا التقييم بسبب قلة المعلومات المتاحة عن تأثير الفيضانات في تلك المنطقة. كما أن غرب كردفان ووسط وشرق دارفور بها فجوات كبيرة في البيانات ، وبالتالي فهي ليست ممثلة بشكل جيد هنا.

الشكل رقم (19-3): نسبة الأسر بحسب شرائح الثروة في 18 ولاية. في حين أن الخمسين الآخرين يقعان بالفعل تحت خط الفقر ، فإن أولئك الموجودين في الخمس الأوسط معرضون بدرجة كبيرة لخطر الوقوع في براثن الفقر بسبب الصدمات والضغوط الأخيرة.



التأثير على انعدام الأمن الغذائي

وفقًا للتصنيف الدولي للبراءات (أكتوبر - ديسمبر 2020) ، كان أكثر من 7.1 مليون شخص يعانون من انعدام الأمن الغذائي (3.1 مليون في المرحلة 4 أو مستوى الطوارئ ، و 5.8 مليون في المرحلة 3 أو مستوى الأزمة). أيضًا كان هناك 17.4 مليون آخرين في المرحلة الثانية أو مستوى الإجهاد (FSTS ، برنامج الأغذية العالمي ، منظمة الأغذية والزراعة ، FEWS.NET والعون الأمريكي ، 2020). إلى جانب ذلك كان 90٪ من الأسر ضعيفة اقتصاديًا ، حيث أنفقت أكثر من 65٪ من دخلها على الغذاء (برنامج الأغذية العالمي ، 2020 أ).

سوء التغذية لدى الأمهات أثناء الحمل والطفولة المبكرة مرتفع للغاية في السودان ، مما يعيق معدل النمو على المدى الطويل ، ما يقرب من 32.3٪ من الأطفال المولودين أوزانهم منخفضة عند الولادة ؛ حيث يعاني 33٪ من الأطفال دون سن الخامسة من انخفاض الوزن ، و 38.3٪ من التقزم ، و 16.3٪ منهم يعانون من الهزال.

وفقًا للمسح الإحصائي متعدد المؤشرات (MICS5) لعام 2014 ، اعتمدت 15.1٪ من الأسر على طعام دون الأفضلية وأقل تكلفة ، واقتضت 16.1٪ منها المال لشراء طعام ، واعتمدت 6.4٪ على الأقارب ، ولكن الأهم من ذلك كان 9.5٪ قد خفضت حجم الوجبة وعدد الوجبات في اليوم ، أو أن البالغون يستهلكون كميات أقل من الطعام من الأطفال الصغار ، مما يترتب عليه آثار طويلة الأجل على الأمن الغذائي.

لفهم أكثر مدى إلحاح السياق نحتاج إلى تسليط الضوء على تضخم أسعار الغذاء المستمر وقضايا توفر الأغذية المعتمد على تقييد حركة السلع في وقت الفيضانات. على الرغم من أن المسح الأولي ركز على تحديد الآثار المترتبة على الفيضانات ، فسيكون من الصعب إرجاع الواقع المعاش على مستوى الأسرة إلى الفيضانات فقط ، فمن المحتمل أن تكون الآثار المذكورة هنا هي الظروف العامة للناس ، وليس فقط بسبب الفيضانات.

الوصول: أدى الوضع الاقتصادي الحالي في السودان إلى ارتفاع حاد في الأسعار (وزارة الزراعة والموارد الطبيعية ، برنامج الأغذية العالمي ، منظمة الأغذية والزراعة ، شبكة FEWS ، والعون الأمريكي ، 2020) ، مع تضخم اقتراب من 270٪ في ديسمبر 2020 مقارنة بالشهر نفسه من العام الماضي ، و يمكن أن يعزى جزء كبير منه إلى انخفاض قيمة الجنيه السوداني خلال نفس الفترة (برنامج الأغذية العالمي ، 2020 د). كان لهذا تأثير كبير على الأمن الغذائي للأسر. وبحسب تقرير برنامج الأغذية العالمي ، فعلى الرغم من ارتفاع معدل الأجر اليومي للعمالة المؤقتة بنسبة 199٪ في ديسمبر 2020 مقارنة بالشهر نفسه من عام 2019 ، إلا أن ارتفاع أسعار السلع الغذائية لا يزال يؤكد على القوة الشرائية للسكان ، مثل سلة الغذاء المحلية. زادت التكلفة بنسبة 261٪ عن نفس الفترة¹⁴⁶. حدد التقرير أولئك الذين يعتمدون على التحويلات غير الرسمية مثل التحويلات ، والعمل غير الرسمي ، والعمل الزراعي بأجر ، كمصدر رئيسي للدخل بين الفئات الأكثر ضعفًا. كما يشير التقرير إلى أن 54٪ من الأسر المقيمة لا تستطيع شراء وجبات صحية يوميًا دون استنزاف أصولها. بالنسبة للأسر النازحة واللاجئين ، تبلغ النسبة حوالي 75٪ (برنامج الأغذية العالمي ، 2020 أ).

¹⁴⁶ سجلت أعلى تكلفة لسلة الغذاء المحلية في شمال كردفان (144.4 جنيهًا سودانيًا) يليها النيل الأزرق (141.4 جنيهًا سودانيًا) ، بينما سجلت أقل تكلفة في غرب دارفور (95.9 جنيهًا سودانيًا) (برنامج الأغذية العالمي ، 2020 ج)

وقد كانت التحديات الرئيسية التي واجهت إمكانية الوصول إلى الغذاء هي الافتقار إلى المال وارتفاع الأسعار بسبب التضخم، و وفقًا للمسح الأولي فقد ذكرت 84% من الأسر إلى أنها تواجه تضخمًا في أسعار المواد الغذائية و 36% أشارت إلى مواجهة مشكلات في الوصول إلى الأسواق، لكن لم يتأثر الوصول للمادي إلى الأسواق إلى حد كبير في الخرطوم (وفقًا لتقييم HAC و OCHA السريع للفيضانات في أغسطس) بالرغم من أن الطرق غير المعبدة بالنسبة للمعاقين وكبار السن تشكل تحديات.

الوفرة : تم أيضًا إعاقة توافر السلع الغذائية في أعقاب عمليات الإغلاق وإغلاق الحدود بسبب جائحة كورونا على الرغم من أن هذه القيود رفعت في أكتوبر مما أدى إلى التخفيف. استمر نقص الوقود وارتفاع تكلفة النقل وانقطاع الطرق في تقليل إمدادات السوق إلى المناطق النائية المتضررة بسبب الفيضانات (FSTS وآخرون ، 2020)، وبالرغم من توقع أن يكون إجمالي محصول الذرة الرفيعة أعلى من المتوسط (ما يقرب من 4-5 مليون طن) في فترة الحصاد هذه¹⁴⁷، إلا أن الخسائر الكبيرة في مخزون الغذاء في المناطق المتضررة من الفيضانات ستستمر في الإسهام في انخفاض الإمدادات وارتفاع الطلب (FSTS et al. ، 2020). قد تؤدي التأخيرات المتوقعة في إعادة الزراعة بسبب الغمر بالمياه في بعض المناطق إلى تقليل التوافر في بعض المناطق المتضررة خلال شهري نوفمبر وديسمبر 2020 (FSTS وآخرون ، 2020).

و وفقًا للمسح الأولي أفادت 36% من الأسر إلى فقدانها المحاصيل المخزنة، و أشارت 31% إلى فقدان الماشية مما قد يؤدي إلى تفاقم توافر الغذاء. بالإضافة إلى ذلك تعرض 27% من الأسر لتلف أغذيتهم المخزنة ، وأشار 36% إلى عدم توفر بعض المواد الغذائية المطلوبة ، وقالت 16% من الأسر إن الاحتياجات الغذائية الخاصة لبعض أفراد الأسرة (مثل حليب الأطفال وغيره) منعدمة.

الاستخدام: وفقًا للمسح الأولي ، قالت 69% من الأسر إنها غيرت التركيب الوجبات الغذائية (على سبيل المثال ، زيادة الكربوهيدرات ، أو تقليل البروتين أو الخضار) ، وقالت 9% من الأسر إن الأطفال الرضع قد تأثروا أيضًا لأن الأمهات إما ليس لديهن وقت أو الغذاء غير الكافي لهن ليكن قادرات على الإرضاع.

أدت الفيضانات الأخيرة إلى تفاقم وتكثيف انعدام الأمن الغذائي وسوء التغذية لدى السكان الضعفاء بالفعل، وزاد من تعرضهم لخطر الوقوع في مراحل أكثر شدة من انعدام الأمن الغذائي - المرحلة الرابعة (الطوارئ) والمرحلة الخامسة (المجاعة) - إذا لم يكن هناك دعم خارجي قوي من شركاء الموارد (منظمة الأغذية والزراعة والحكومة الانتقالية ، 2020)، وبغض النظر عن زيادة التضخم وموسم الجفاف القادم والقيود التجارية، يتوقع برنامج الغذاء العالمي أن يتعرض حوالي مليوني شخص إضافي لخطر انعدام الأمن الغذائي بسبب وباء كورونا في جميع أنحاء السودان (برنامج الأغذية العالمي ، 2020 أ).

الجدول 19-7: التأثير على انعدام الأمن الغذائي

أعداد الفئات الاجتماعية المتأثرة في المناطق الجغرافية الأكثر تضررًا	المخاطر الرئيسية للفئات الاجتماعية الأكثر ضعفًا ¹⁴⁸
3.0. صناعة الغذاء	
3.1. الأسر المعيشية في المناطق المتضررة من الفيضانات والمعرضة لخطر الوقوع في حالة انعدام 2.1 مليون أسرة (الخرطوم = 647.5 ألف ، سنار = 295 ألف ، نهر النيل = 240 ألف ، غرب دارفور = 219 ألف)	الأمن الغذائي الحاد بسبب ضعفه الاقتصادي وزيادة تضخم أسعار الغذاء
3.2. تواجه الأسر في المناطق المتضررة تضخمًا في أسعار المواد الغذائية	2.01 مليون أسرة ¹⁴⁹ (الخرطوم = 724.8 ألف ، سنار = 253.7 ألف ، نهر النيل = 226 ألف) [84% من الأسر التي شملها المسح في المناطق المتضررة من الفيضانات أشارت إلى أنها تواجه تضخمًا في أسعار المواد الغذائية]
3.3. الأسر المتضررة من الوصول إلى الأسواق (تأثير مؤقت ولكن آليات التكيف المستخدمة قد 870.8 ألف أسرة (الخرطوم = 300.9 ألف ، نهر النيل وسنار = 111 ألف يكون لها آثار طويلة الأجل)	لكن آليات التكيف المستخدمة قد 870.8 ألف أسرة (الخرطوم = 300.9 ألف ، نهر النيل وسنار = 111 ألف يكون لها آثار طويلة الأجل)
3.4. تضرر الأسر المعيشية التي تحتوي على أغذية مخزنة (مما يشكل ضغطًا إضافيًا على 644.9 ألف أسرة (الخرطوم = 160.5 ألف ، سنار = 114.9 ألف ، نهر النيل = 107.4 ألف)	الإنفاق والادخار
3.5. الأسر المتضررة من عدم توفر مواد غذائية معينة وضرورية	1.26 مليون أسرة (الخرطوم = 400 ألف ، سنار = 171.9 ألف ، نهر النيل = 152 ألف)
3.6. عدد الرضع المتضررين بسبب مشاكل في الرضاعة الطبيعية	174.7 ألف رضيع (الخرطوم = 34 ألف ، سنار = 28 ألف ، النيل الأزرق = 23.5 ألف)
3.7. الأسر التي تستخدم تغييرات غذائية لها آثار على المدخول الغذائي	1.66 مليون أسرة (الخرطوم ، سنار ، نهر النيل ، غرب دارفور)
3.8. الأسر التي بها بالغون يمارسون نظام الحصص الغذائية ، مما يترتب عليه آثار على سوء 1.65 مليون أسرة (الخرطوم ، سنار ، نهر النيل ، غرب دارفور)	التغذية على المدى الطويل
3.9. الأسر المعيشية التي يتخطى أفرادها وجبات الطعام ، مما يترتب عليه آثار على الصحة 1.7 مليون أسرة (الخرطوم ، نهر النيل ، سنار ، غرب دارفور)	المباشرة ، والمناعة ، وسوء التغذية على المدى الطويل
3.10. الأسر المعيشية ذات الديون المتزايدة بسبب اقتراض الأموال للإمدادات الغذائية 1.5 مليون أسرة (الخرطوم ، نهر النيل ، سنار ، غرب دارفور)	

¹⁴⁷حسب مدخلات الخبراء الواردة من برنامج الأغذية العالمي WFP

¹⁴⁸ لم يتم تضمين الولاية الشمالية في هذا التقييم بسبب قلة المعلومات المتاحة عن تأثير الفيضانات . كما أن غرب كردفان ووسط وشرق دارفور بها فجوات كبيرة في البيانات ، وبالتالي فهي ليست ممثلة بشكل جيد هنا.

¹⁴⁹ هذا التقدير مخصص فقط للأشخاص الذين يعيشون في المناطق المتضررة من الفيضانات وليس السودان بأكمله. وفقًا لـ IPC من قبل FSTS ، يبلغ التقدير للبلد بأكمله 7.1 مليون شخص.

تشكل النساء فقط 27.7% من القوى العاملة ، مع 69.2% إناث غير ناشطات اقتصادياً في المناطق الريفية، و 73.9% في المناطق الحضرية، و 60.7% من النساء العاملات يعملن في الزراعة والغابات وصيد الأسماك والأنشطة المرتبطة بها ، وهي من أكثر القطاعات تضرراً من الفيضانات. يعمل 12.1% في المهن المتعلقة بالتعليم، ويتأثرون أيضاً بقبود جائحة كورونا (على الرغم من أنه لا يزال من الممكن استخدامهم ، لكن الإجهاد والتعرض قد يكونان أعلى بشكل غير متناسب)، 33.1% من الشباب بلا وظائف وخارج التعليم أو التدريب ، ويكون هذا المعدل أسوأ بالنسبة للشابات (46.7%) (UNICEF & CBS ، 2014). في نفس الوقت كانت هناك فجوة كبيرة فعلية في متوسط الدخل الشهري للإناث (295.93 جنيهًا سودانيًا) مقابل متوسط دخل الذكور (561.37 جنيهًا سودانيًا) ، وكلها تشير إلى وجود تفاوت كبير بين الجنسين في التوظيف والدخل.

كما تعاني النساء وطأة العديد من الظواهر الثقافية، فنسبة 21.2% من الإناث بين 15 و 19 عامًا متزوجات ، و 21.7% من المتزوجات أعمارهن بين 15-49 عامًا في زواج تعددي ، و 21.5% من النساء (بين سن 20-24) ولدن في سن المراهقة ، والأكثر وضوحاً أن 87% من النساء في سن 15-49 تعرضن لشكل من أشكال تشويه الأعضاء التناسلية الأنثوية (الطهارة). بجانب ذلك هناك انتشار للعنف المنزلي القائم على النوع الاجتماعي ، حيث تعرض أكثر من 34% من النساء بين سن 15-49 لشكل من أشكاله على أيدي أزواجهن (UNICEF & CBS ، 2014).

وفقاً للمسح الأولي وفي عدة جهات تأثرت النساء بشكل غير متناسب عن الرجال، قال 62% من المستطلعين إن النساء في أسرهن اضطررن لترك العمل لرعاية الأوضاع المنزلية ، و 10% فقط من الإناث كن يتوقعن تعلم مهارات جديدة لتنويع دخلهن في المستقبل (مقارنة بـ 17% من الرجال). وأفاد 38% بأن هناك ضغطاً متزايداً على تقديم الرعاية للنساء أكثر من ذي قبل. والأهم من ذلك أشار 15% من المجيبين إلى أنهم يواجهون العنف القائم على النوع الاجتماعي في المنزل بعد الفيضانات ، والتي زادت بنسبة 70% مقارنة بالسابق.

كما واجهت الإناث قضايا خاصة تتعلق بالصحة والنظافة. فقد أشار 43% من المستطلعين إلى أن النساء في أسرهن يواجهن أثناء الفيضانات مشكلات في الوصول إلى مستلزمات صحية آمنة أثناء الحيض ، و 22% واجهن مشكلات أثناء التخلص من النفايات الصحية، وقال 18% إنهن واجهن مشكلات في الوصول إلى دورات المياه عدة مرات في اليوم. أيضاً كانت هناك بعض التأثيرات الواضحة التي تواجهها الأسر التي تعيلها نساء:

- كانت الأسر التي تعولها إناث أكثر عرضة للهجرة (8%) من الأسر التي يعولها رجال (2%) بحثاً عن سبل كسب عيش بديلة ، بالرغم من أن الأسر التي نزحت فعلاً وقت إجراء المسح كانت نسبها مماثلة بين التي يعولها رجال والتي يعولها نساء.
- كانت (93%) من الأسر التي تعولها إناث تميل أكثر إلى تخطي أو تقليل أو تغيير نوع الغذائي، مقابل (59%) من الأسر التي يرأسها رجال بعد واقعة الفيضان، وقد يكون لذلك آثاراً غير متناسبة طويلة الأجل على الأسر التي تعيلها نساء. وفقاً للتقديرات السابقة فإن الأسر التي تعولها نساء منتشرة بصورة أكبر لانعدام الأمن الغذائي ، حيث يعاني 44% من الأسر التي تعولها نساء من انعدام الأمن الغذائي ، مقابل 33% من الأسر التي يعولها رجال (برنامج الأغذية العالمي ، ٢٠٢٠ أ). و وفقاً لتقرير برنامج الأغذية العالمي ، كان لدى الأسر التي تعولها نساء في شمال دارفور أعلى معدل من انعدام الأمن الغذائي بنسبة ٧٠% ، بينما سجلت الأسر التي يعولها رجال في النيل الأبيض أدنى معدل بنسبة ٢١% (برنامج الأغذية العالمي ، ٢٠٢٠ ب)
- أشارت 24% من الأسر التي تعولها نساء إلى عدم القدرة على المشاركة في صنع القرار على مستوى المجتمع المحلي مقارنة بنسبة العينة الإجمالية البالغة 20%.
- وفقاً للدراسات السابقة اعتمدت ١٦% من الأسر التي تعولها نساء على التحويلات غير الرسمية مثل الحوالات ، وهو أكثر انتشاراً مرتين مما هو عليه في الأسر التي يعولها رجال (٧,٥%) (برنامج الأغذية العالمي ، ٢٠٢٠ ب).

في نفس الوقت ينعكس هذا الاتجاه في التعليم والهجرة، و على الرغم من أن نسبة الذكور إلى الإناث الملتحقين بالمدارس الابتدائية قابلة للمقارنة ، إلا أن عدد الذكور الملتحقين بالمدارس الثانوية أقل من الإناث ، مع زيادة مسؤولية العمل الاقتصادي والمنزلي على الأطفال الذكور، ووفقاً للمسح كان الأطفال الذكور بعد الفيضانات أكثر عرضة للتسرب من المدرسة (11%) مقارنة بالطفلات (8%) ، وذلك بسبب زيادة مسؤولية السعي للكسب على الطفل الذكر. من بين المستطلعين توقع 14% من الرجال الهجرة مقارنة بـ 5% من النساء ، و 9% من الرجال غيروا عملهم إلى ظروف أكثر خطورة ، مقارنة بـ 3% من النساء اللاتي فعلن ذلك.

الجدول 19-8: التأثير على المساواة بين الجنسين

المخاطر الأساسية	أعداد الفئات الاجتماعية المتأثرة في جميع أنحاء السودان
4.0. مساواة بين الجنسين	
4.1. ترك المرأة العمل بسبب زيادة الاحتياجات في المنزل	1.16 مليون امرأة
4.2. النساء اللاتي لديهن عبء متزايد في تقديم الرعاية	2.6 مليون امرأة
4.3. النساء اللواتي يواجهن العنف القائم على النوع الاجتماعي	1.1 مليون امرأة (زيادة تزيد عن 70% عن ما قبل الأحداث)
4.4. أجبرت النساء على قضاء حاجتهن في العراء بعد أن تضررت دورات المياه وكرامتهن وخصوصيتهن وسلامتهن	2.2 مليون امرأة
4.4. النساء اللواتي يواجهن مشاكل متعلقة بالنظافة أثناء الدورة الشهرية) تؤثر على خصوصيتهن وكرامتهن وصحتهن)	2.9 مليون امرأة
4.5. تواجه النساء مشكلات تتعلق بالسلامة	269.3 ألف امرأة
4.5. الأسرة مع الأطفال الذكور الذين يتكون المدرسة	265.1 ألف أسرة
4.6. مع أسرته مع الفتيات المتسربات من المدرسة	183.9 ألف أسرة
4.8. تحول الذكور إلى ظروف عمل خطيرة	626.9 ألف رجل
4.9. تحول الإناث إلى ظروف عمل خطيرة	234.9 ألف امرأة

التأثيرات على الإدماج الاجتماعي

ما يقرب من 2% من سكان السودان هم من اللاجئين وطالبي اللجوء (مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية ، 2020) ، و 6.9% من النازحين داخليًا (وزارة الصحة الفيدرالية ، 2012). تعاني 44% من أسر اللاجئين و 54% من أسر النازحين داخليًا في السودان من انعدام الأمن الغذائي (برنامج الأغذية العالمي ، 2020 ب). هؤلاء السكان وغيرهم من الأشخاص المحتاجين غير قادرين بصورة متزايدة على تلبية الاحتياجات الأساسية ، وبالتالي يظلون معتمدين على المساعدات الإنسانية.

وفقًا للمسح الأساسي للأسر ، واجه 65% من النازحين واللاجئين وطالبي اللجوء مشكلات في جودة مياه الشرب ، و 74% واجهوا مشكلات تتعلق بالحصول على المياه ؛ 88% واجهوا مشاكل في الصرف الصحي، 54% تعرضوا لأضرار في مساكنهم ؛ وفقد 32% أصول الأسرة ؛ وواجه 65% تضخمًا في أسعار المواد الغذائية ، كما واجه 22% مشكلات تتعلق بالوصول إلى أسواق الغذاء. إن 24.9% من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 5-17 سنة يتعرضون لعمالة الأطفال ، 17.8% منهم عملوا في ظروف خطيرة (UNICEF & CBS ، 2014). 63.9% من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 1-14 عاما عانوا من ممارسة العقاب الجسدي أو النفسي كشكل من أشكال التأديب (UNICEF & CBS ، 2014).

الجدول 19-9: التأثيرات على الإدماج الاجتماعي

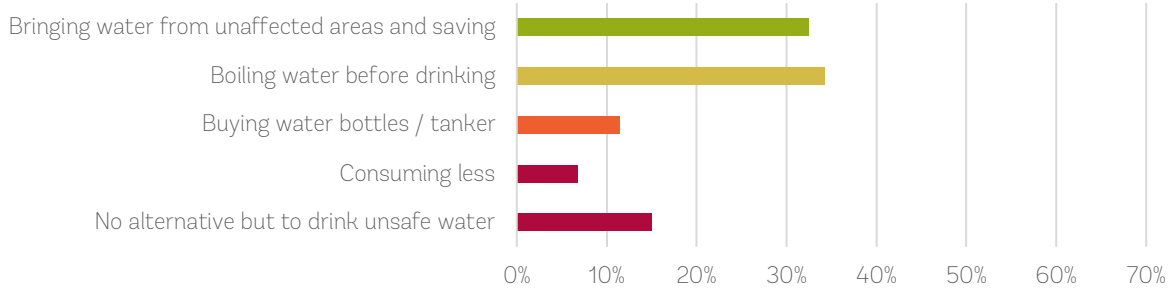
المخاطر الرئيسية للفئات الاجتماعية الأكثر ضعفًا	أعداد الفئات الاجتماعية المتأثرة
5.0. الاستبعاد الاجتماعي	
النازحون / اللاجئون / طالبو اللجوء 5.1	
الأشخاص المتأثرون بجودة مياه الشرب 5.1.1	ألف شخص 800.6
المتضررون من الوصول إلى مياه الشرب 5.1.2	ألف شخص 911.5
الأشخاص الذين يعانون من مرافق الصرف الصحي المتضررة أو الوصول إليها 5.1.3	مليون شخص 1.1
الأشخاص الذين تضرروا من مساكنهم 5.1.4	ألف شخص 665.1
(الأشخاص الذين فقدوا أصول الأسرة) الآثار المترتبة على زيادة الفقر على المدى الطويل 5.1.5	ألف شخص 394.1
واجه الناس تضخم أسعار الغذاء 5.1.6	ألف شخص 800.6
الأشخاص الذين يواجهون إمكانية الوصول إلى الأسواق 5.1.7	ألف شخص 270.9
الأطفال أقل من 3 سنوات 5.2	
الأطفال الذين فقدوا التطعيمات 5.2.1	ألف طفل 122.8
الأطفال أقل من 18 عامًا 5.3	
(الأطفال الذين يتحملون عبءًا متزايدًا من الأعمال المنزلية) جلب الماء وما إلى ذلك 5.3.1	ألف طفل 315.6
الأطفال الذين يواجهون عقوبات جسدية أو نفسية شديدة في المنزل 5.3.2	ألف طفل دون سن 14 770.1
مجموعات خاصة أخرى 5.4	
أسر معيشية ذات ظروف خاصة (نساء حوامل ، أطفال حديثي الولادة كبار السن ، إلخ) واجهوا صعوبات بسبب الفيضانات 5.4.1	ألف أسرة 150.3
يواجه المصابون بفيروس نقص المناعة البشرية تحديات في الحصول على الأدوية بانتظام أثناء الفيضانات 5.4.2	ألف شخص 28.1

استراتيجيات المواجهة التي يستخدمها الناس ، المساعدة المتلقاة والاحتياجات المعبر عنها

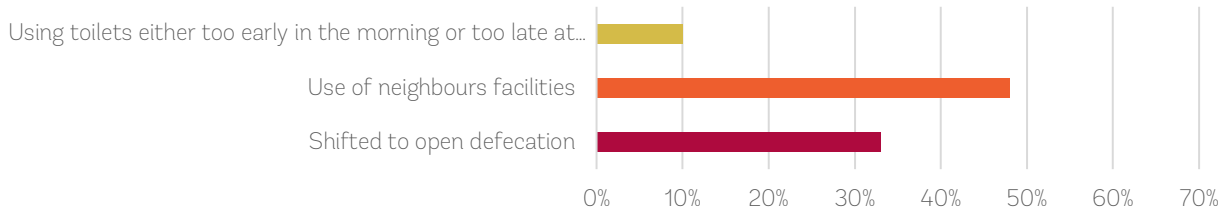
لقد استخدم الناس خلال الأشهر القليلة الماضية موارد واستراتيجيات مختلفة لمنع المزيد من الخسائر والتكيف مع الظروف الجديدة ، والتعامل مع الصدمات والضغوط الاجتماعية والاقتصادية. ووفقاً للاستطلاعات المختلفة فإن بعضها كانت عبارة عن استجابات للتكيف يمكن تعزيزها بشكل أكبر ، وبعضها أكثر قدرة على التكيف والتي قد تشكل تأثيرات إضافية من الدرجة الثانية على الناس، لكنها من مظاهر التحديات العميقة التي يجب مواجهتها ومعالجتها.

الرسوم البيانية التالية تشير إلى المساعدة التي تلقاها الأشخاص حتى إجراء المسح ، والدعم الإضافي الذي طالبوا به (بناءً على أهم 3 أولويات محددة).

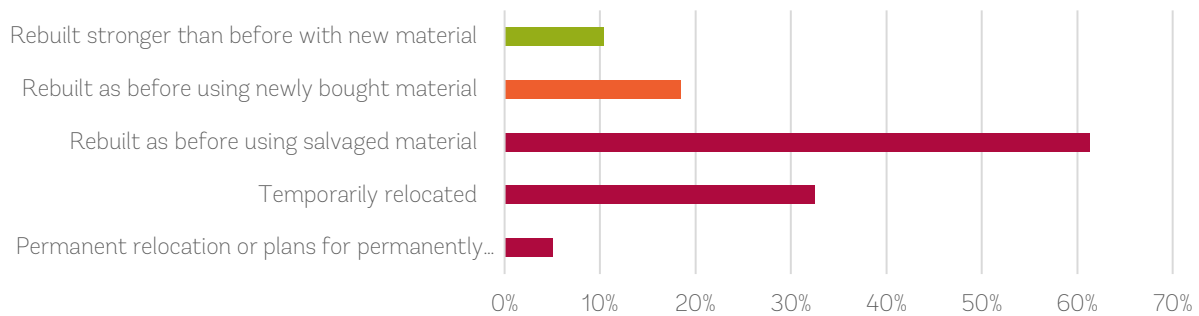
Coping Strategies employed by people with affected drinking water



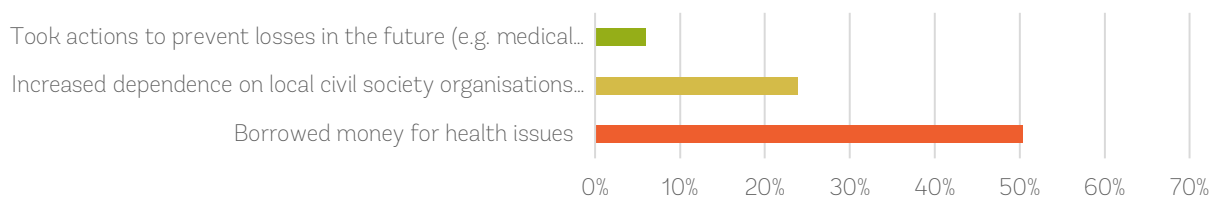
Coping strategies employed by people with affected sanitation



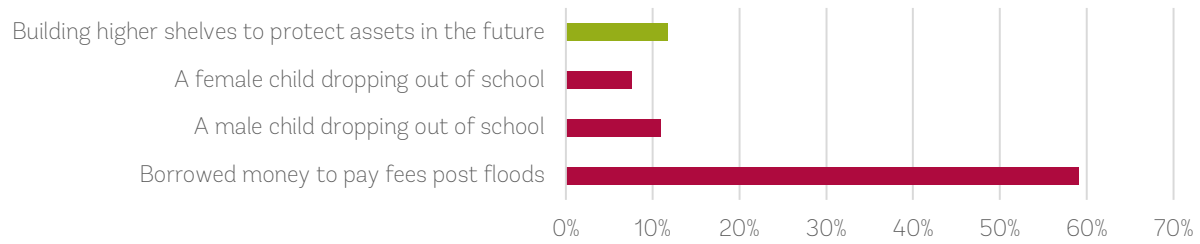
Coping strategies employed by people with damaged housing



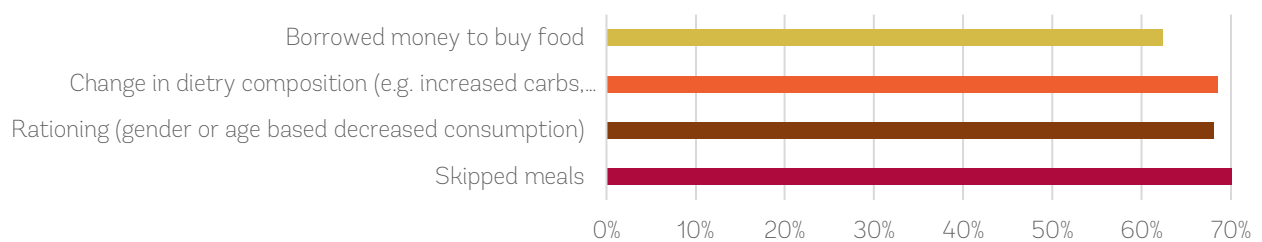
Coping strategies employed by people affected by health



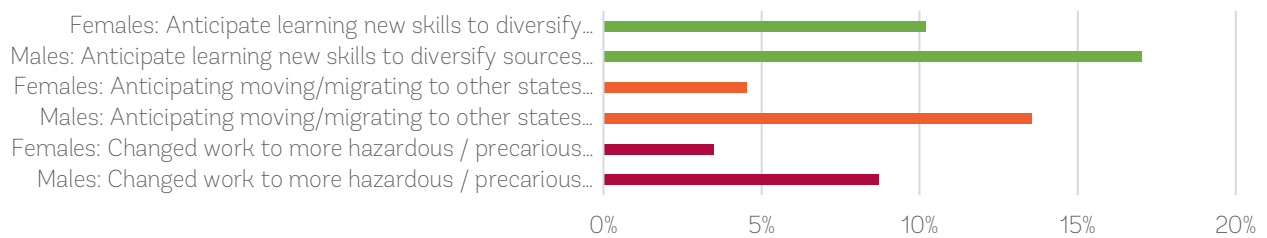
Coping strategies employed for education



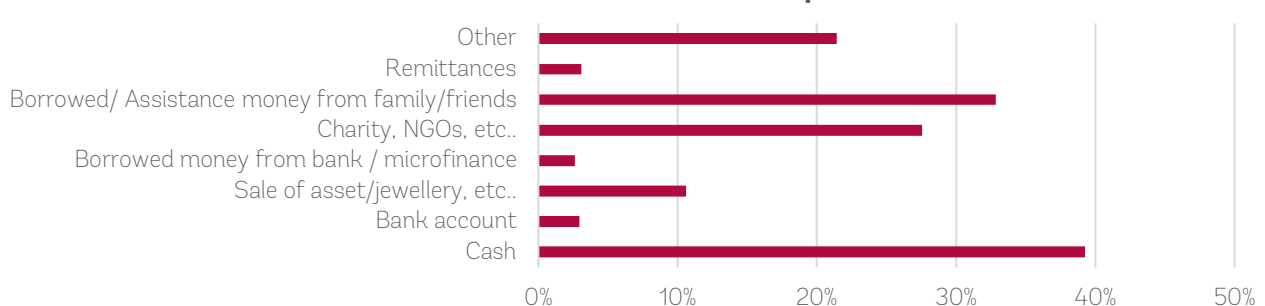
Copng mechanisms used to deal with food insecurity



Coping staretegies employed (by gender) to deal with income and livelihoods

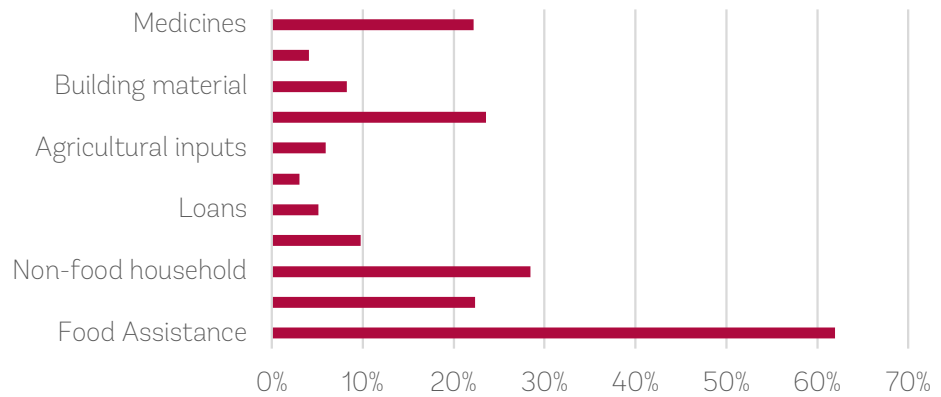


Sources of funds used to cope

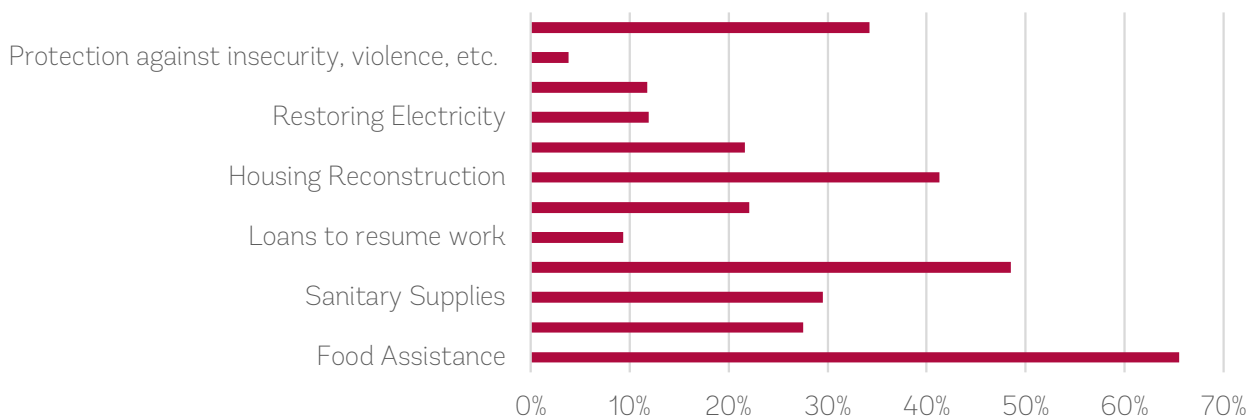


تشير الرسوم البيانية التالية إلى المساعدة التي تلقاها الأشخاص حتى إجراء المسح ، والدعم الإضافي الذي طلبوه (بناءً على أهم 3 أولويات محددة):

Assistance received so far



Assistance requested (based on top 3 stated priorities)



الآثار المترتبة على أهداف التنمية المستدامة

SDG	بين 2008 - 2014 - 2018 الإجمالي ¹⁵⁰	التأثير المحتمل على تحقيق أهداف التنمية المستدامة
	 تتوفر بيانات محدودة عن التغيير في الفقر المدقع منذ 2009، ولكن كل من معدل الفقر الدولي ومعدل الفقر في الشريحة الدنيا من الدخل المتوسط كانا يتزايدان باطراد في العقد الماضي (البنك الدولي، 2020)، مع زيادة تركيز الفقر بعيداً عن المراكز الحضرية وبين النازحين واللاجئين (UN Sudan et al. 2019).	 مع الضغوط والصدمات المتعددة، تواجه 458,825 أسرة فقيرة خطر الوقوع في فقر الدخل المدقع؛ 558,984 أسرة فقيرة على الحدود معرضة لخطر الوقوع في براثن الفقر، مما يؤدي إلى تفاقم الظروف القائمة أصلاً. كما أن الفقر متعدد الأبعاد سوف يتفاقم أثر العبء الصحي المتزايد على مدخرات الناس وديونهم، مما زاد من الفقر.
	 بسبب تضخم أسعار المواد الغذائية، هناك 2.1 مليون أسرة ضعيفة على الرغم من حدوث تحسن هامشي في الأمن الغذائي على اقتصادياً معرضة لخطر الوقوع في انعدام الأمن الغذائي. بشكل عام مر السنين، إلا أن عدد الأشخاص الذين يعانون من انعدام يعيش ما يقرب من 7.1 مليون شخص في المرحلة +3 من انعدام الأمن الغذائي (في المرحلتين 3 و 4) لا يزال مرتفعاً للغاية (FSTS et al 2020) (حكومة السودان، 2020).	 بسبب تضخم أسعار المواد الغذائية، هناك 2.1 مليون أسرة ضعيفة على الرغم من حدوث تحسن هامشي في الأمن الغذائي على اقتصادياً معرضة لخطر الوقوع في انعدام الأمن الغذائي. بشكل عام مر السنين، إلا أن عدد الأشخاص الذين يعانون من انعدام يعيش ما يقرب من 7.1 مليون شخص في المرحلة +3 من انعدام الأمن الغذائي (في المرحلتين 3 و 4) لا يزال مرتفعاً للغاية (FSTS et al 2020) (حكومة السودان، 2020).
	 لم يتم تحقيق غايات الأهداف الإنمائية للألفية المتعلقة بصحة الطفل والأم، ولا تزال غير على المسار الصحيح لتحقيق المنقولة عن طريق المياه والنقلات سوءاً. ذلك أضاف ضغطاً جديداً. في حين كانت هناك تحسينات. أهداف التنمية المستدامة¹⁵¹ على النظم الصحية، و تسبب في تأخير التطعيم مما أدى إلى تكرار الإصابة بشلل الأطفال. كما تأثر بشدة أثناء الفيضانات الأشخاص الذين يعانون من ظروف مسبقة، مثل فيروس نقص المناعة البشرية، من المرجح أيضاً أن تؤدي التغييرات في تناول الطعام إلى زيادة المشكلات الصحية المتعلقة بسوء التغذية.	 مع الأضرار الجسيمة التي لحقت بمرافق الصرف الصحي أثناء الفيضانات وانسداد المصارف وتلوث المياه، سيزداد انتشار الأمراض المنقولة عن طريق المياه والنقلات سوءاً. ذلك أضاف ضغطاً جديداً. في حين كانت هناك تحسينات. أهداف التنمية المستدامة¹⁵¹ على النظم الصحية، و تسبب في تأخير التطعيم مما أدى إلى تكرار الإصابة بشلل الأطفال. كما تأثر بشدة أثناء الفيضانات الأشخاص الذين يعانون من ظروف مسبقة، مثل فيروس نقص المناعة البشرية، من المرجح أيضاً أن تؤدي التغييرات في تناول الطعام إلى زيادة المشكلات الصحية المتعلقة بسوء التغذية.
	 تم إجراء تحسينات في التغطية التعليمية في مرحلة ما قبل الأساس ومستوى التعليم الأساسي، على الرغم من وجود تفاوتات واسعة بين المناطق الحضرية والريفية، وكذلك حسب الجنس حيث يكون الأطفال الذكور في وضع غير مواتٍ أكثر من الإناث ربما بسبب مشاركة الذكور المبكرة في الأنشطة الاقتصادية.	 في حين أن 23% من الأسر واجهت فقدان أيام التعليم بسبب مشاكل منزلية، فإن ما يقرب من 50% من الأسر واجهت فقدان أيام في التعليم بسبب البنية التحتية المتضررة (إغلاق المدرسة، وانقطاع النقل ... إلخ) قد تكون هذه تحديات مؤقتة، ولكن بسبب الضغوط المالية قد تلجأ ما يقرب من 20% من الأسر إلى تسرب الأطفال من المدرسة تماماً، مع تأثيرات خاصة على الذكور.

¹⁵⁰ 2008 بناء على مكتب الإحصاء التعداد، السودان؛ 2014 بناء على مسح السودان MICS5؛ و 2018 بناء على مسح S3M من قبل وزارة الصحة الفيدرالية في السودان.

¹⁵¹ انظر فصل قطاع الصحة لمزيد من التفاصيل.

SDG	بين 2008 - 2014 - 2018 الانتاج ¹⁵⁰	التأثير المحتمل على تحقيق أهداف التنمية المستدامة
5 GENDER EQUALITY 		 من المرجح أن تتفاقم المشاركة في القوى العاملة ، وإن كانت منخفضة بالرغم من وجود تحسينات مطردة في مؤشرات التعليم بالفعل ، مع فرض متطلبات رعاية إضافية على النساء. ازداد العنف والصحة للنساء ، إلا أن مشاركتهن في القوى العاملة لا تزال القائم على النوع الاجتماعي بنسبة 70٪ تقريباً عما كان عليه قبل منخفضة ، فانتشار عدم المساواة الثقافية الأخرى كشويه الفيزانات ، حيث تواجه حوالي 15٪ من النساء حالياً هذا التحدي. الأعضاء التناسلية للإناث (الطهارة). والزواج المبكر وتعدد وبسبب قلة فرص الهجرة تميل النساء إلى الهجرة بشكل أقل وتحسين الزوجات ، وولادة المراهقات ، والعنف المنزلي القائم على نوع بدائلهن المدرة للدخل. وفي الوقت نفسه يتعرض الأطفال الذكور. الجنس لا يزال مرتفعاً جداً لضغط أكبر للمساهمة في دخل الأسرة ويتسربون من التعليم في وقت مبكر أو أثناء حالات الصدمات.
6 CLEAN WATER AND SANITATION 		 أدت الأضرار الواسعة النطاق التي لحقت بمرافق الصرف الصحي غير على الرغم من وجود القليل من التحسينات ، إلا أنه تم تحقيق المحسنة إلى دفع 4.6 مليون شخص إلى التغطية في العراق ، وتسبب بعض التحسينات خلال فترة الأهداف الإنمائية للألفية وهي ذلك في مشاكل من الدرجة الثانية لتلوث مياه الشرب والأمراض تحسين الوصول المأمون إلى المياه والصرف الصحي ، حيث المنقولة عن طريق المياه، وسيكون لهذا تأثير طويل الأمد على التنمية كان هذا الوصول مقصوداً على المناطق الحضرية بشكل أساسي. الشاملة لجميع المناطق ، ويتطلب اهتماماً فورياً كأولوية، وحتى هناك فهو متاح لمن هم من بين أعلى الخمسيات الأكثر ثراءً.
7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY 		 تأثرت 436.9 ألف أسرة بشكل مؤقت بعدم الوصول إلى غاز تعتمد غالبية الأسر على الوقود الصلب في الطهي ولا يوجد الطهي، ولكن من المرجح أن تلجأ إلى طرقها القديمة، لكن هناك بها توصيل للكهرباء. 5٪ فقط يستخدمون الأنظمة اللامركزية فرصة لتحسين مصدر وانتشار الوصول إلى الطاقة. (الطاقة الشمسية ، البطاريات ، إلخ)
8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH 		 ما يقرب من 70-80 ٪ من جميع الأشخاص ، الذين يعملون في إن العديد من البرامج المبتكرة ، مثل الغذاء مقابل العمل الزراعة وتربية الحيوانات والعمل بأجر يومي والمؤسسات الصغيرة، والإعانات الزراعية ، والدخل ، والتوظيف قد حققت بعض والمتوسطة أو العمل الموسمي ، فقدوا عدة أيام من العمل وواجهوا التحسينات خلال العقد الماضي، و بالرغم من أن معظم الناس انخفاضاً في الدخل والمداخات وزيادة الديون. يعتمدون على الزراعة ، إلا أن الاقتصاد الكلي أقل تنوعاً وأكثر عرضة للصدمات البيئية.
9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE 		 لقد عانى بعد الفيزانات الكثير من هذه البنى التحتية من أضرار وقد حققت البنية التحتية للمدارس والصحة والطرق مادية، قد تؤدي إلى تراجع المكاسب التي تحققت على مدى العقود بعض التحسينات على مدى العقدين الماضيين ، بما في ذلك الماضية. خلال فترة الأهداف الإنمائية للألفية.

SDG	بين 2008 - 2014 - 2018 الاتجاه ¹⁵⁰	التأثير المحتمل على تحقيق أهداف التنمية المستدامة
		 سيكون لأوجه اللامساواة الحالية آثار غير متناسبة على الناس والمناطق على الرغم من حدوث انخفاض ، إلا أن عدم المساواة العميقة ، لا سيما أولئك الذين يعيشون في المناطق الريفية المحرومة من لا تزال قائمة بين المناطق الحضرية والريفية ، وبين الولايات ، الخدمات، مما يتطلب اهتمامًا مركّزًا ولفترة طويلة لتقليل الفروقات والأشخاص من جنس مختلف ، وبين النازحين داخليًا واللاجئين الموجودين ، والأشخاص المنخرطين في أشكال مختلفة من العمل (رسمي / غير رسمي).

التوصيات

تعمل الحكومة والجهات الفاعلة في المجال الإنساني ومنظمات المجتمع المدني الأخرى معًا للحد من آثار حالات الطوارئ المتزامنة ، وقد حدت قلة الموارد من معالجة الأسباب الجذرية لزيادة النزوح وتدهور الصحة والرفاه الجسدي والعقلي للفئات السكانية الأكثر ضعفًا. يجب توجيه الموارد بشكل عاجل لمساعدة الناس الأكثر فقرًا والأكثر معاناة بسبب انعدام الأمن الغذائي ، وتوفير الضروريات مثل المأوى والصرف الصحي ومياه الشرب لضمان كرامة الإنسان وحقوقه. ومع ذلك فمن المناسب أيضًا التأكد من أن آثار الفيضان لا تتسبب في المزيد من تفشي الأمراض وحالات النزوح. أثناء معالجة هذه الاحتياجات الفورية ومتوسطة المدى ، من الضروري أيضًا ضمان اتخاذ بعض الإجراءات المركزة التي تساعد على منع حدوث مثل هذه الخسائر للأشخاص في وقت قريب، وذلك من خلال العمل عبر الحلول المستدامة التي يمكن أن تساعد في بناء القدرات. لذلك يوصى بأن تظل المجالات الثلاثة التالية ذات الأولوية متماسية مع الأهداف الاستراتيجية لخطة الاستجابة الإنسانية في السودان لعام 2020.

الأولوية 1: تعزيز التخفيف من حدة الفقر وتحقيق الأمن الغذائي من خلال المنح النقدية والنقد مقابل العمل

المجموعات المستهدفة	324,035 أسرة تعيش في فقر مدقع ؛ 458,825 أسرة فقيرة معرضة لخطر الوقوع في فقر مدقع ؛ 558,984 أسرة فقيرة على الحدود معرضة لخطر الوقوع في براثن الفقر. بشكل عام هناك 2.2 مليون أسرة معرضة لخطر الوقوع في حالة انعدام الأمن الغذائي بسبب ضعفهم الاقتصادي (يصرفون بالفعل وآخرون ، 2020 ؛ برنامج الأغذية العالمي ، 2020). FSTS أكثر من 65% من دخلهم على الغذاء الذين يحتاجون إلى الحماية على الفور) ومن بين هؤلاء ، توجد 634.9 ألف أسرة تعتمد على الزراعة ، و 607.3 ألف أسرة تعمل بأجر يومي دون أي حماية اجتماعية ، وتعتمد 374.6 ألف أسرة على أرباحها من المشروعات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة. بالإضافة إلى ذلك ، يعتمد الأشخاص على الحوالات المالية أو المساعدات الإنسانية (أي أولئك العاطلين عن العمل أو الذين لديهم دخل موسمي فقط). وبالرغم من أن عددهم أقل (85.4 ألف أسرة) ، إلا أنهم الأكثر تضررًا. ومن بين هؤلاء هناك 596.1 ألف نازح ، و 167.6 ألف لاجئ وطالب لجوء ، و 372.9 ألف أسرة تعولها نساء. (والتصنيف المتكامل لمراحل الأمن الغذائي CFSVA يوصى أيضًا بالرجوع إلى تقارير برنامج الأغذية العالمي للتحليل الشامل للأمن الغذائي وهشاشة الأوضاع) (للتعرف بشكل أدق على حالة انعدام الأمن الغذائي عند حدوثها مرور الوقت. IIPC)
كيف	بالإضافة إلى المساعدات الغذائية والعينية التي تقدمها الوكالات المختلفة ، يمكن توسيع الأنشطة التالية • توفير تحويلات نقدية شهرية فورية (لمدة 3 إلى 6 أشهر على الأقل) من خلال توسيع البرنامج التجريبي الحالي (ثمرات) في إطار برنامج دعم الأسرة في السودان ليشمل مناطق أخرى ذات أولوية (وربما زيادة مبلغ الصرف من 5 دولارات إلى 10-12 دولارًا) و من المستحسن أيضًا أن يكون هناك برنامج مشابه يستهدف اللاجئين في المجموعة (يغطي برنامج SFSP فقط المواطنين السودانيين المسجلين في السجل المدني). • الشروع في برامج النقد مقابل العمل لضمان الحد الأدنى للأجور ، وخاصة التي تستهدف الشباب العاطلين عن العمل والنساء والنازحين داخليًا والذين ليس لديهم ممتلكات. • توسيع القسائم الغذائية ودعم المواد الغذائية لأجل مساعدة الأسر في إعالة نفسها أثناء تضخم أسعار المواد الغذائية.
متى	فوراً
أين	المرحلة 1 - غرب دارفور ، غرب كردفان ، شرق دارفور ، الخرطوم ، سنار ، نهر النيل المرحلة 2 - وسط دارفور ، البحر الأحمر ، وسط دارفور ، الجزيرة
المساهمون الأساسيون للتوصيل	بقيادة وزارة العمل والتنمية الاجتماعية بالشراكة مع برنامج الأغذية العالمي والبنك الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة ومفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين ومنظمات المجتمع المدني الرئيسية. يمكن أيضًا تعزيز مشاركة وكالات القطاع الخاص المحلية ، لا سيما في برامج النقد مقابل العمل.
التكاليف المتوقعة	220 مليون دولار أمريكي (حوالي 100 دولار أمريكي لكل أسرة فقيرة عبر مشروعات مختلفة)
المردود المتوقع	• توفير دعم السلامة على الفور للأشخاص الأكثر معاناة من انعدام الأمن الغذائي والفقر وتجنب فرص زيادة النزوح والجريمة والعنف. • المساعدة في تخفيف عبء الديون ودعم جزمة متنوعة من النفقات غير الغذائية القائمة على الاحتياجات (الصحة والتعليم واستثمارات سبل كسب العيش مثل شراء البذور والثروة الحيوانية وما إلى ذلك) (منظمة الأغذية والزراعة وحكومة السودان الانتقالية ، 2020)

¹⁵². مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية ، 2020 (1) تقديم المساعدة المنقذة للحياة في الوقت المناسب ومتعددة القطاعات للأشخاص المتضررين من الأزمة للحد من الوفيات والأمراض ؛ (2) المساهمة في بناء القدرة على الصمود أمام الصدمات المتكررة وتحسين وصول الفئات الضعيفة إلى الخدمات الأساسية ؛ (3) تعزيز القوامة من مخاطر الحماية والتخفيف من حدتها والاستجابة لاحتياجات الحماية من خلال العمل الإنساني الجيد والقائم على المبادئ.

الأولى 2: تحسين الظروف المعيشية من خلال إعادة بناء مرافق الصرف الصحي ومياه الشرب

المجموعات المستهدفة	بشكل عام ، تواجه 1.6 مليون أسرة تحديات تتعلق بالمراحيض المنهارة ، ويتعرض عدد أكبر من السكان لخطر متزايد من تلوث مياه الشرب والأمراض المنقولة ، بغض النظر عن مواجهتهم لقضايا الخصوصية والكرامة والسلامة وزيادة التعرض لوباء كورونا.
كيف	بصرف النظر عن إعادة بناء المأوى وأنشطة مكافحة ناقلات الأمراض وتعزيز مرافق وقدرات الرعاية الصحية من خلال العيادات المتنقلة ، هناك حاجة ملحة لمعالجة الأسباب الجذرية لتفشي الأمراض من خلال الاستثمار في المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية: • الاستثمار في برنامج لإعادة بناء المراحيض مع التخلص الآمن من النفايات (يتماشى مع برنامج النقد مقابل العمل في الأولى 1) • إعادة تأهيل وحماية هياكل مشروع حصاد المياه (بما يتماشى مع برنامج النقد مقابل العمل في الأولى 1) • الاستثمار في برامج التوعية لتعزيز أساليب تنقية المياه والقضايا الثقافية / السلوكية المتعلقة بالمياه والصرف الصحي والنظافة الصحية.
متى	منهج تدريجي من فوري إلى طويل الأجل
أين	المرحلة الأولى (أعداد أقل ولكن نسبة أعلى من الأشخاص الذين يعانون من سوء الصرف الصحي): غرب كردفان ، كسلا ، شمال كردفان ، القضارف ، جنوب دارفور ، شمال دارفور المرحلة الثانية (أعداد أكبر): شرق دارفور ، غرب دارفور ، الخرطوم ، سنار ، نهر النيل ، الجزيرة
المساهمون الأساسيون للتوصيل	بقيادة وزارة البنى التحتية و / أو وزارة الموارد المائية والري والكهرباء ومياه الشرب والصرف الصحي بشراكة وثيقة مع بنك التنمية الأفريقي ، ومفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين ، ومنظمة الصحة العالمية ، والمنظمة الدولية للهجرة ، والاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر وقادة المجتمع في تحسين الجوانب السلوكية ¹⁵³ ، والمجلس النرويجي للاجئين ، ويمكن أن تساعد مشاركة لجان المقاومة / الحماية المحلية القائمة بالفعل والاستيعابية للمياه والصرف الصحي والنظافة الصحية.
التكاليف المتوقعة	¹⁵⁴ 445 مليون دولار أمريكي (بافتراض 278 دولارًا أمريكيًا لكل مرحاض)
المردود المتوقع	مع أن هناك سياسات صحية سليمة مطبقة، إلا أن القطاعات الاجتماعية ظلت تعاني من نقص حاد في التمويل. تؤدي ظروف المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية السيئة إلى تعريض الناس لتفشي متكرر للكوليرا والملاريا والحمى النزفية، وكلها تتسبب في الوفيات التي يمكن تجنبها وزيادة الضغط المالي والجسدي والعقلي على الأسر الفقيرة بالفعل، كما يؤدي هذا أيضًا إلى دفع النظام الصحي المجهّد بشدة إلى حافة الانهيار. • يمكن أن تؤدي الاستثمارات في المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية إلى تحقيق وفورات كبيرة لكل أسرة (الذين ينفقون حاليًا ما يزيد عن 100-199 دولارًا أمريكيًا للفرد سنويًا ، مع أكثر من 76٪ من المصروفات الخاصة) ¹⁵⁵ • التخفيف من فرص تفشي الأمراض في المستقبل وإنقاذ الأرواح من فقدان. • تحسين نتائج السلامة والخصوصية والكرامة ، وخاصة بالنسبة للنساء. • تقليل العبء الملقى على عاتق النظام الصحي، والذي يمكنه بعد ذلك التركيز على الجوانب الصحية الأخرى (مثل توسيع حملات التحصين ، وما إلى ذلك).

الأولى 3: الاستثمار في بناء قدرات أعضاء المجتمع والمنظمات والحكومات المحلية لفهم حالات الطوارئ المستقبلية والاستجابة لها بشكل أفضل

المجموعات المستهدفة	ضمان مصالح الفئات الأكثر ضعفًا واستبعاداً بما في ذلك اللاجئين والنازحين والنساء والأطفال والشباب والأشخاص ذوي الإعاقة وكبار السن.
كيف	• تعزيز «الحلول الدائمة» التي يمكن أن تساعد على دمج مجموعات النازحين واللاجئين داخل المجتمعات المضيفة بشكل أفضل • تقديم الدعم الفني لتحسين أعمال الحصاد ومعالجة التربة، وتحسين سلسلة القيمة ، والتسويق والقيمة المضافة للمنتجات الزراعية • إنشاء بنوك البذور على مستوى القرية وتنويع الوصول إلى الأسواق والخدمات المالية الريفية الميسورة التكلفة • تقوية عملية إدارة البيانات والمعلومات وقدرات الإنذار والفعل المبكر على المستوى المحلي • المساعدة في إنشاء لجنة البحث العلمي والاستشارات على المستوى القومي
متى	مدى متوسط إلى طويل الأجل
أين	جميع الحكومات على مستوى الولايات وعلى المستوى المحلي
المساهمون الأساسيون للتوصيل	بقيادة وزارة الحكم المحلي في شراكة وثيقة مع المجلس الوطني للدفاع المدني وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، والجمع بين شبكة واسعة من منظمات المجتمع المدني ، ومجموعات المواطنين ، ولجان المقاومة / الحماية وقادة المجتمع.
التكاليف المتوقعة	22 مليون دولار أمريكي (~ 10٪ من الإنفاق المباشر على الأسر الفقيرة)
المردود المتوقع	• بناء الأنظمة والأصول والقدرات المحلية لجمع المعلومات بانتظام والاستجابات القائمة على الأدلة • تعزيز أنظمة الإنذار المبكر والإجراءات المبكرة في حالة الطوارئ في المستقبل • الحد من سوء التغذية المزمن من خلال دعم المجتمع وتعزيز آليات الاستجابة السريعة • نتائج أكثر استدامة ودائمة (UN Sudan et al. 2019) للاستثمارات الأخرى التي تمت من خلال الأولى 1 و 2.

¹⁵³ تقييمات الفيضانات السريعة HAC و OCHA أغسطس 2020.

¹⁵⁴ latrinesdesignedbriefinal.pdf/956/https://www.rescue.org/sites/default/files/document

¹⁵⁵ انظر فصل قطاع الصحة لمزيد من التفاصيل.

20. إطار الصمود الوطني والتعافي في السودان

تؤدي أحداث الكوارث إلى عواقب تؤثر على الأفراد والمجتمعات والمناطق والأمم اعتماداً على حجم وخطورة الحدث. الفئات الأكثر ضعفاً هم أولئك الذين يعانون أكثر من غيرهم لأنهم يفتقرون إلى الموارد للتعافي بعد الحدث. تقدم هذه الوثيقة المبادئ التوجيهية العامة ومفاهيم إدارة التعافي ، والتي سيتم تطبيقها على كارثة السودان الناجمة عن الفيضانات في سبتمبر 2020. وتحدد أولويات العمل وترتيبات التنفيذ.

يصف مركز عمليات الطوارئ (EOC) التعافي بأنه: «الجهود والعمليات المنسقة للتأثير الفوري والمتوسط والطويل الأجل على التجديد الشامل للمجتمع عقب وقوع كارثة». والتعافي هو عملية تنموية وعلاجية تشمل الأنشطة التالية:

- التقليل من تصاعد عواقب الكارثة.
- تجديد الرفاه الاجتماعي والعاطفي والاقتصادي والجسدي للأفراد والمجتمعات.
- غرس القدرة على الصمود لمقابلة الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية والطبيعية، وبناء مستلزمات البيئة مستقبلاً
- الحد من التعرض في المستقبل للأخطار والمخاطر المرتبطة بها.

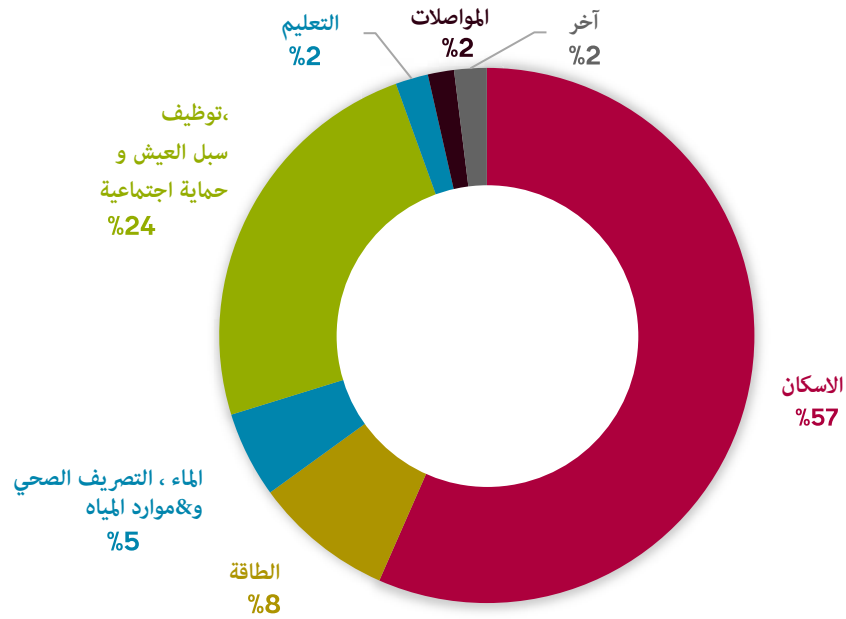
تحرص قيادة الدولة على غرس مفهوم الصمود في نسيج المجتمع السوداني، و لسنوات عديدة عانت البلاد من مناهج غير فعالة للتعافي من الكوارث ، مما أدى إلى المزيد من المعاناة والكفاح لأفراد المجتمع الضعفاء. يهدف نهج التعافي المقترح إلى تقليل مستوى الضعف وبالتالي تحسين قدرة مختلف مكونات المجتمع على التعامل مع الكوارث المستقبلية.

كجزء من تنفيذ التقييم السريع لاحتياجات ما بعد الكوارث والتعافي منها ، بتكليف وقيادة من الحكومة الانتقالية في السودان ، في أعقاب أسوأ فيضانات في السودان منذ عقود ، تم إعداد استراتيجية للصمود والتعافي ، والتي ستعمل على تلبية احتياجات الشعب ودعم الرؤية والعمل من أجل تحقيق برنامج الحكومة الانتقالية السودانية. تعترف الإستراتيجية بالتحديات الأوسع التي تواجه البلاد وهي تكافح مع انتقال سياسي معقد ، وتعامل مع تدابير لتحقيق الاستقرار الاقتصادي الكلي ، وتعالج الأزمة الصحية بسبب تفشي جائحة كورونا المنتشر مع زيادة نزوح السكان في نفس الوقت. لذلك ستسعى الاستراتيجية إلى اعتماد نهج متكامل - أو نهج حكومي كامل - للتعافي وبناء القدرة على الصمود.

شهدت البلاد هطول أمطار غزيرة في صيف عام 2020 تسببت في وفيات ونزوح مع تدمير هائل للبنية التحتية الرئيسية وسبل كسب العيش في سبعة عشر ولاية من الولايات الثماني عشرة في البلاد، وكانت ولايات النيل الأزرق والخرطوم وشمال دارفور وسنار وغرب دارفور الأكثر تضرراً. كانت النتيجة فيضانات غير مسبوقه أثرت على طول الدولة. وقد كانت معاناة السكان الضعفاء بالفعل كالتناحيز داخلياً واللاجئين والأسر التي تعولها نساء وأطفالهم، الأسوأ من آثار الفيضانات. وقد تضرر بشكل مباشر ثلث الأراضي المزروعة وحوالي 3 ملايين شخص من أسر زراعية. ووفقاً لمفوضية العون الإنساني فقد أثرت الأمطار / الفيضانات على آلاف الأشخاص في العديد من الولايات في الدولة، و كان تأثير الفيضانات محسوساً في العديد من قطاعات الاقتصاد وفي القرى والمدن في جميع أنحاء السودان. تأثرت العديد من المواقع الثقافية ذات الأهمية الكبيرة، ليس فقط للمجتمع السوداني ولكن للمجتمع الأثري العالمي، بالفيضانات الكارثية. هذا يرجع إلى حقيقة أن الحضارات السودانية القديمة كانت في الغالب بالقرب من النيل. بالإضافة إلى ذلك ، فقد الكثير من الناس تراثهم الحي نتيجة الفيضانات التي اجتاحت منازلهم وأجبرتهم على العيش في ملاجئ. وبلغ إجمالي الأضرار المقدرة في جميع القطاعات 183.77 مليار جنيه سوداني أو 3.34 مليار دولار أمريكي. وتبلغ التكلفة التقديرية¹⁵⁶ للاسترداد 379.87 مليار جنيه سوداني أو 6.91 مليار دولار أمريكي ، يتم صرفها على مدى فترة خمس سنوات (انظر الجدول 19-1). وكما هو موضح في الشكل 19-1 ، يمثل قطاع الإسكان أكثر من نصف (57٪) من إجمالي تكاليف التعافي المقدرة ، يليه التوظيف وسبل كسب العيش والحماية الاجتماعية (24٪) والطاقة (8٪) وإدارة المياه والصرف الصحي وموارد المياه (5٪).

¹⁵⁶. الأرقام عبارة عن تقدير أولي ، حيث لم يتم تحديد إجمالي تكلفة التعافي النهائية في وقت التقييم.

الشكل 20 1: نظرة عامة على تكاليف الاسترداد المقدرة حسب القطاع الفرعي



الرؤية

إن الرؤية المتمثلة في «بناء دولة ديمقراطية قائمة على التنمية للجميع، حيث يتمتع جميع المواطنين بالسلام والحرية والعدالة والرفاهية» هي القوة الدافعة لاستراتيجية التعافي، وهي (الإطار العام لبرنامج الحكومة الانتقالية)

مبادئ التوجيهية

فيما يلي المبادئ التوجيهية الخمسة التي تمت مناقشتها والاتفاق عليها مع قيادة اللجنة العليا للتخفيف من حدة الفيضانات والتي ستوجه جهود التعافي في السودان، حيث يهدف كل مبدأ إلى وصف إجراء يحقق نتيجة معينة:

1. استعادة سبل كسب العيش للحفاظ على الحياة.
2. تحسين المرونة لتقليل المخاطر.
3. إشراك المجتمع لضمان الاستدامة.
4. التوافق مع الحكومة لتحقيق أقصى قدر من التنسيق.
5. الاستفادة من الجهود الإنسانية لتجنب التكرار.

استراتيجية التنفيذ

تؤدي أحداث الكوارث إلى عواقب تؤثر على الأفراد والأسر والمجتمعات والمناطق والأمم اعتماداً على حجم الحدث وشدته ونوعه. يجب تطبيق المبادئ والمفاهيم العامة لإدارة التعافي على جميع مستويات الكوارث. تتبنى إستراتيجية التعافي نهجاً شاملاً - يشمل جميع جوانب الحكومة - يسلط الضوء على أهمية التنسيق عبر القطاعات / مجالات السياسة وكذلك بين المستويات الحكومية المختلفة. يضمن هذا النهج لتدابير التعافي بأن التدابير لا تلبي فقط الاحتياجات المطلوبة للتخفيف من الفيضانات المستقبلية، بل تتناول حيثما أمكن التحديات التي تمثلها جائحة كورونا، وتدعم احتياجات الحكم في الفترة الانتقالية في السودان. وفي هذا الصدد، تسعى الاستراتيجية إلى دعم أهم أولويات الانتعاش على النحو المبين في الإطار العام لبرنامج الحكومة الانتقالية:

- معالجة الأزمة الاقتصادية وإرساء أسس التنمية المستدامة.
- تعزيز الحريات العامة والخاصة والحفاظ على حقوق الإنسان.
- ضمان تعزيز حقوق المرأة في جميع المجالات وتمثيلها العادل في هياكل الحكم.
- دعم الرفاه الاجتماعي والتنمية والمحافظة على البيئة.
- تعزيز دور الشباب من الجنسين وتوسيع فرصهم في جميع المجالات.

ومع ذلك، ستكون المبادئ التوجيهية هي التي توفر استراتيجية التنفيذ لعمليات التعافي. الشكل 19-2 يوضح كيف يجب أن توجه المبادئ جهود التعافي على المدى القصير والمتوسط والطويل.

الشكل 20-2: المبادئ التوجيهية حسب فترة التعافي

	المدى القصير	تحسين المرونة	الفاعل الاجتماعي	مرونة الحوكمة	النقوذ الانساني
المدى القصير					
المدى المتوسط					
المدى الطويل					

المصدر: EOC

يتم تقديم تدابير التعافي وفقاً للقطاعات التي تم تقييمها والقضايا الشاملة وتأثير للحدث على البشر، ومن الواضح أن الحدث كان له تأثير كبير للغاية على الناس. لا سيما الفقراء والمشردين داخلياً. يشير تحليل الأثر البشري الذي تم إجراؤه إلى أنه ستكون هناك حاجة لتقديم الدعم لتخفيف الديون الشخصية، لشراء البذور والمدخلات الزراعية، والدعم البيطري والحيواني، والأعلاف الحيوانية بسبب المراعي المتضررة ونقص الدخل لشراء الأعلاف، واستبدال الدواجن المفقودة، الماعز والحمير المستخدمة في الجر واللقاحات لمنع انتشار الأمراض الحيوانية. وللأسر تم تحديد بناء المراحيض كأولوية.

لقد تم تسليط الضوء على التدابير التالية لبناء القدرة على الصمود والتعافي، و التي تم تحديدها في التقرير لتلبية احتياجات التعافي للأشخاص:

• **استعادة سبل العيش:** ستتم استعادة سبل العيش التي تعطلت، من خلال إنشاء برامج تقديم النقد مقابل العمل لتلبية احتياجات القطاع الزراعي ودعم المزارعين. يعمل هذا البرنامج على إعادة بناء وصيانة مشاريع الري؛ والتدريب على المهارات لدعم بناء المنازل وإعادة التوطين بمنهجيات جديدة لمقاومة الفيضانات مستقبلاً. المنح النقدية لاستكمال خسارة الدخل بسبب إتلاف المنتجات الجاهزة للحصاد وكعدم للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة العاملة في مجال التصنيع الزراعي. وكجزء من استعادة سبل كسب العيش، سيتم توزيع البذور والشتلات والمساعدات الغذائية عند الضرورة.

• **تحسين المرونة:** سيكون هذا التدبير أكثر وضوحاً في قطاعات البنية التحتية المادية التي تتطلب إعادة الإعمار أو الإصلاح، و استناداً إلى مبدأ إعادة البناء بشكل أفضل، ستقوم فرق البنية التحتية بإصلاح وإعادة بناء ونقل وتعديل البنية التحتية لمقاومة الفيضانات في المستقبل. تأهيل شبكة المواصلات من الطرق والجسور. وفيما يتعلق بالسكن فإن الهدف هو إصلاح وإعادة بناء، وعند الضرورة نقل المساكن المتضررة والمدمرة وتوفير التدريب على التقنيات المحسنة للأسر التي تشارك في بناء المنازل. بالإضافة إلى ذلك سيتم تقسيم المناطق وتجنب التنمية الحضرية في مناطق الهشاشة المعرضة للمخاطر. في قطاع الطاقة سيسعى الفريق إلى إعادة بناء وإصلاح وإعادة تأهيل المرافق المتضررة؛ توفير أنظمة الطاقة المتجددة لتوفير الطاقة للمجتمعات المعزولة؛ وضع إجراءات تشغيل معيارية للتأهب لحالات الطوارئ والاستجابة للكوارث؛ تطوير وتنفيذ معايير سلامة وقوانين بناء محسنة؛ تنفيذ تخطيط تنمية طويل الأجل لتوليد الطاقة ونقلها وتوزيعها وبرامج التحسين وزيادة تغطية إمدادات الطاقة واستكشاف مصادر بديلة للطاقة؛ تقوية استخدامات الطاقة الشمسية. أما فيما يتعلق بالمرافق التعليمية تنوي الفرق استكشاف النمذجة من خلال استخدام المواد المحلية في مناطق مختلفة، مع مراعاة المعايير التعليمية والثقافة والعادات الخاصة، مثل تلك الخاصة بالرحل. حيثما يُعتقد أن المدارس تتطلب نقلاً، فسيتم إجراء دراسات استقصائية مناسبة للمخاطر ونقاط الضعف. أما المواقع الثقافية التي تضررت مستهدفة بالترميم أو الإصلاح أو التعديل التحديثي حسب الحاجة. كذلك يجب إعادة بناء وإصلاح المرافق الرياضية المتضررة مع مراعاة الدروس المستفادة وضمان معالجة مخاطر الفيضانات المستقبلية أثناء أعمال الترميم.

• **إشراك المجتمع:** تسعى استراتيجية التعافي إلى تعزيز مشاركة المجتمعات من حيث تحسين الوعي بالمخاطر وتقوية التأهب للكوارث على مستوى المجتمع / المستوى المحلي. من أجل ذلك ستستثمر الحكومة الانتقالية في السودان في بناء قدرات أفراد المجتمع والمنظمات والحكومات المحلية لفهم حالات الطوارئ المستقبلية والاستجابة لها بشكل أفضل. تقديم الخدمات عبر الإنترنت (الحكومة الإلكترونية) وبالتالي تقليل الخدمات الورقية وجهاً لوجه وزيادة الكفاءة في تقديم الخدمات الحكومية للأفراد وتعزيز القدرات والتسهيلات عبر الإنترنت للمعلمين والأطفال. تطوير خطط الاستعداد المدرسية للفيضانات وإنشاء لجان إدارة مخاطر الكوارث المدرسية؛ إدراج مبادئ ونهج الحد من مخاطر الكوارث في مناهج المدارس؛ تعزيز برامج الصحة النفسية مع التركيز على الحد من مخاطر الكوارث (من خلال الدعم النفسي والاجتماعي والإرشاد المدرسي) لكل من الطلاب والمعلمين؛ توفير التدريب في مجال الصحة الأولية للطلاب والأطفال في ضوء الفيضانات الأخيرة وجائحة كورونا. يُقترح عقد دورات التثقيف في مجال المياه للشباب من كلا الجنسين لزيادة قدرة الشباب على الصمود في إدارة كوارث المياه مثل الفيضانات والجفاف. وفي مجال الثقافة هناك توصية حفز المجتمعات لإدارة وحماية المواقع الثقافية الرئيسية وتطوير وتعزيز السياحة المجتمعية.

• **مواءمة الحكومة :** سيتم بذل الجهود لضمان المساواة والشفافية من خلال تعزيز المواءمة بين مستويات الحكم من خلال إنشاء وتفعيل أنظمة للتحكم في إيرادات الدولة ونفقاتها ، عن طريق استخدام الشبكات والتقنيات الحديثة.

• **النفوذ الإنساني -** من خلال تعزيز الشراكات مع مجتمع التنمية ، ستسعى الحكومة الانتقالية في السودان إلى تنفيذ برنامج القدرة على الصمود والتعافي. وبدعم المؤسسات الإنسانية الفاعلة وشركاء التنمية ، يمكن للحكومة الانتقالية في السودان الاستفادة بشكل مشترك من الموارد لجهود التعافي.

ستضمن الحكومة الانتقالية في السودان اتخاذ الإجراءات اللازمة لضمان تلبية الاحتياجات الإنسانية للسكان مع صون حقوق الإنسان ، من خلال تبني وتشجيع وإشراف على الهيئات والآليات والمجتمعات الداعمة لقضايا حقوق الإنسان، واعتمادها وإنفاذها. تبني الاتفاقيات الدولية لحقوق الإنسان ، بدءاً من الشريعة الدولية لحقوق الإنسان، وخاصة حقوق المرأة والطفل؛ وتعزيز وضمان الحريات الدينية بما يحفظ الحق المطلق للشعوب في ممارسة شعائرها الدينية. ومن المتوقع أن يتم تنفيذ التدابير على أساس تدريجي باستخدام الإطار الزمني القصير والمتوسط والطويل الأجل كما هو مفصل في تقارير القطاع. سيعتمد الإجراء على القيم والمبادئ المشتركة لحكومة الفترة الانتقالية. و من بين تلك التدابير التي يمكن تطبيقها على الفور على استراتيجية التعافي ما يلي:

«الاحتراف بالتنوع والتعددية ؛ احترام وتعزيز كرامة الإنسان وحقوقه ؛ المشاركة الشاملة والمسؤولية الاجتماعية المشتركة ؛ العدل والمساواة ؛ الشفافية والمساءلة المالية والإدارية؛ تعزيز السلام والتسامح ؛ التمسك بالمصلحة الوطنية. وتشجيع الابتكار والإبداع». في الإطار العام لبرنامج الحكومة الانتقالية ، تنص حكومة حكومة السودان على أن «مؤسسات الدولة والمجتمع تعمل في انسجام تام وشراكة فاعلة مع المجتمع الإقليمي والدولي لتلبية تطلعات الشعب السوداني في تحقيق أسس تحقيق الرؤية المشتركة المنشودة وبرنامج وخطط الفترة الانتقالية ». وضمن هذه الروح ، يتم تقديم استراتيجية التعافي مع التفاصيل الواردة في تقارير القطاع.

الترتيبات المؤسسية للتعافي

مع هيئة إدارة مخاطر الكوارث والطوارئ في السودان ، تم إنشاء هيئة اتحادية استراتيجية دائمة لتنسيق الجهود الوطنية والإقليمية والدولية في مجال إدارة مخاطر الكوارث. إلى جانب قيادة تنفيذ استراتيجية التعافي الشاملة ، فإنشاء هذه السلطة سيدعم الجهود الحالية لإدارة الكوارث وحالات الطوارئ ، وسيستفيد من تجارب لجان المساعدات الإنسانية والطوارئ للتعامل مع آثار جائحة كورونا وآثار السيول والفيضانات.

ستعمل هذه الهيئة على إضفاء الطابع المؤسسي على الجهود المبذولة في سياق التعامل مع كارثة الفيضانات الأخيرة ، والتي شهدت قدرًا من النجاح في تفعيل آليات تقييم الأضرار وتقدير الخسائر وتحديد الاحتياجات وصياغة خطط التعافي من خلال تقييم احتياجات ما بعد الكارثة ، والذي تم تنفيذه بمشاركة 15 وزارة وأكثر من 13 منظمة دولية بتنسيق من مركز عمليات الطوارئ (EOC) الذي يعمل تحت إشراف اللجنة العليا للتخفيف من حدة الفيضانات.

هيئة إدارة مخاطر الكوارث والطوارئ هي هيئة اتحادية لها فروع في 18 ولاية ، ويشرف عليها مجلس تنسيق أعلى برئاسة رئيس الوزراء ، يساعده وزير التنمية الاجتماعية بصفته مقرر المجلس. يدير الذراع التنفيذية للمجلس أمين عام بدرجة وزير دولة ويعينه رئيس الوزراء. وتتكون الهيئة من عدد من الوحدات الاستراتيجية المعنية بإدارة المعلومات المتعلقة بالكوارث واتخاذ القرارات الاستراتيجية والطوارئ مع دعم ومتابعة آليات التنفيذ بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة. كما تعمل الهيئة على دعم جهود لجان الطوارئ التي يتم تشكيلها حسب الحاجة في حالات الكوارث للقيام بمهام محددة.

مهام الهيئة هي كما يلي:

- 1 - وضع وتطوير السياسات والاستراتيجيات والبرامج المتعلقة بالحد من مخاطر الكوارث والطوارئ.
- 2. إدارة مركز معلومات إدارة الكوارث وتنسيق البحوث والدراسات مع الاحتفاظ بحصر للأضرار والاحتياجات الطارئة.
- وضع مبادئ توجيهية وأطر عمل لآلية الإنذار المبكر والاحتياطات من الكوارث بالتنسيق مع الجهات الحكومية ذات الصلة.
- التنسيق بين الجهات الوطنية والإقليمية والدولية المعنية بالحد من مخاطر الكوارث.
- تفعيل الشراكات ودعم تنفيذ الاتفاقيات الإقليمية والدولية لتحقيق فاعلية جهود التأهب والاستجابة والتعافي من الكوارث.
- 6- دعم جهود التعبئة والإعلام والتواصل بين الجهات المعنية والأطراف والمجتمعات المتضررة.
- إعداد تقارير مهنية دورية عن التنبؤات بالكوارث والأضرار والاحتياجات والتدخلات.
- دعم جهود وآليات آلية الجرد الاستراتيجي وجميع الاحتياجات الميدانية ذات الصلة.

الجدول 1-20: ملخص الضرر والخسارة ومجموع الآثار ومتطلبات التعافي

التعافي\ مليار ¹⁵⁷		إجمالي التأثيرات / مليار		الخسائر / مليار		الضرر / مليار						القطاع	
جنيه	دولار	جنيه	دولار	جنيه	دولار	جنيه	دولار	جنيه	دولار	جنيه	دولار	قطاع فرعي	
				عام	خاص	عام	خاص	عام	خاص	عام	خاص		
214.932	3.908	164.351	2.987	3.707	0.067	160.644	2.92	160.644	0.005	0.289	0.005	السكن	الاجتماعي
2.56	0.047	0.767	0.014	0.478	0.009	0.289	0.005	0.289	0.005	0.289	0.005	الصحة	
7.513	0.137	2.538	0.046	0.331	0.006	2.207	0.04	2.207	0.002	0.12	0.002	التعليم	
0.17	0.003	0.146	0.003	0.026	0.001	0.02	0.1	0.02	0.002	0.15	0.003	الرياضة	
2.551	0.046	31.82	0.579	30.051	0.546	1.769	0.032	1.769	0.032	0.15	0.003	الزراعة	الانتاج
1.818	0.033	19.308	0.351	19.158	0.348	0.15	0.003	0.15	0.003			الصناعة	
5.999	0.109	5.044	0.092	0.045	0.001	4.999	0.091	4.999	0.007	13.2	0.24	المواصلات	البيئة التحية
32.059	0.583	1.408	0.026	1.021	0.019	0.387	0.007	0.387	0.007	12.265	0.935	الطاقة	
19.745	0.359	18.013	0.328	4.483	0.33	0.935	0.088	0.935	0.088	163.518	20.247	المياه والصرف الصحي وصحة المياه	مجموع
287.347	5.225	243.395	4.425	57.399	2.205	59.63	1.085	163.518	20.256	183.774	3.341	3.34	
0.023	0											الثقافة	القضايا الشاملة
0.275	0.005											البيئة	
	0											الحكم	
0.039	0.001											النوع	
92.161	1.676											العمالة وسبل العيش والحداية الاجتماعية	
0.022	0									0.009	0	الحد من مخاطر الكوارث	
379.867	6.907	243.395	4.425	57.399	2.205	59.63	1.085	163.518	20.256	183.774	3.341	المجموع الكلي	

156: أرقام عبارة عن تقدير أولي. حيث لم يتم تحديد إجمالي تكلفة الاسترداد النهائية في وقت التقييم

21. الملحق

الملحق - الإسكان

منهجية تقييم القطاع

البيانات المقدمة والمبلغ عنها رسميًا من قبل HAC تم أخذها كنقطة انطلاق لتقدير التأثيرات. في غياب المسوحات الميدانية التفصيلية ، تم وضع الافتراضات التالية لتقدير الآثار السكنية: (i) النسبة المرجحة للمنازل المدمرة كليًا والمتضررة جزئيًا حسب تصنيف الإسكان مع الإشارة إلى نسبة المساكن في مسح القوى العاملة 2011 والاحتمالية التأثيرات حسب تصنيف الإسكان ؛ (ii) تكلفة الاستبدال / الإصلاح على أساس متوسط المساحة الأرضية وتكلفة الوحدة لكل متر مربع لكل نوع من أنواع المساكن ؛ و (iii) نسبة العقارات المؤجرة في كل ولاية في مسح القوى العاملة لعام 2011 ومتوسط الإيجار لكل ولاية شملها المسح من خلال المكالمات الهاتفية. تم جمع البيانات الثانوية عن الأضرار التي لحقت بمخزون المساكن من أجل التقييم الكمي والنوعي.

تم اقتراح مسح ميداني مفصل لكل ولاية متضررة من الفيضانات كجزء من خطة التعافي لقياس الآثار والأضرار والخسائر والتحقق منها ، وتنقيح استراتيجية الاسترداد وفقًا للتأثيرات التي تم التحقق منها.

المصادر

- مركز أفريقيا لتمويل الإسكان الميسر (CAHF). 2019. تمويل الإسكان في السودان.
 - الجهاز المركزي للإحصاء (CBS). 2011. مسح القوى العاملة.
 - الجهاز المركزي للإحصاء (CBS). 2014. المسح العنقودي متعدد المؤشرات في السودان.
 - الخليفة ، أ. 2012. صناعات مواد البناء والتشييد من أجل التنمية المستدامة في البلدان النامية: مواد وتقنيات بناء محلية مناسبة ومبتكرة للإسكان في السودان.
 - حفاظ الله ، أ. 2018. ترشيد سياسة تخصيص الأراضي للإسكان الحضري في الخرطوم من أجل التخطيط الحضري المستدام
- ### والفعال.

- مفوضية العون الإنساني. 2020. أضرار الفيضانات.
- صندوق النقد الدولي (IMF). 2019. تقرير آفاق الاقتصاد العالمي في السودان.
- مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية (OCHA). 2020. تقرير حالة الفيضانات.
- إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة (UNDESA). 2019. آفاق التحضر في العالم.
- بنك عالمي. 2011. السودان: قضايا في التنمية الحضرية
- قائمة الأشخاص الذين التقى بهم: فداء الدسوقي ، المجلس القومي للتنمية العمرانية والتخطيط العمراني. عمر السر ، المجلس القومي

للتنمية العمرانية والتخطيط العمراني

الملحق - الصحة

منهجية تقييم القطاع

نشر القطاع الصحي استخدام مقابلات المخبرين الرئيسيين غير الرسمية وغير المنظمة عبر الهاتف وشخصيًا مع وزارة الصحة بالولاية ووزارة الصحة الفيدرالية والمكاتب القطاعية ذات الصلة لاستكشاف المزيد حول نوع ومستوى الضرر الذي يلحق بالمرافق الصحية بعد فيضانات. إلى جانب ذلك ، استخدم فريق القطاع بيانات ثانوية من الأدبيات الرمادية وتقارير دورية من المكاتب الحكومية مثل HAC و FMOH والأمم المتحدة ومؤسسات أخرى.

تم عمل افتراضات لتقدير الأضرار والخسائر لأن المعلومات الملموسة كانت مفقودة. حرصًا على الوقت والموارد ، لم يكن من الممكن إجراء زيارة ميدانية للتحقق. تم تصنيف مستوى الضرر الذي لحق بالمرافق الصحية إلى أربعة وتم تعيين النسبة المئوية للضرر. وفقًا لذلك ، يتربط على القاصر 15٪ ضرر ، المتوسط يستلزم 35٪ ضرر ، الكبير يستلزم 50٪ ضرر بينما الكامل يستلزم 100٪ ضرر. تم حساب تأثير الضرر من حيث الوصول إلى الخدمات الصحية على أساس الحد الأدنى لعدد التجمعات السكانية لكل نوع من أنواع المرافق الصحية. تم حساب تكلفة الأضرار التي لحقت بالمعدات الطبية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأثاث بناءً على نفقات المشروع الأخيرة لمركز الرعاية الصحية الأولية. تتضاعف تكلفة المستشفى بينما تنخفض تكلفة الرعاية الصحية الأولية إلى النصف.

الملحق - التعليم

منهجية تقييم القطاع

الافتراضات والنتائج

تم تحديد مقدار الضرر لتقدير التكاليف المالية لأضرار الفيضانات والخسائر المتكبدة ، باستخدام الافتراضات والصيغ التالية:

a. الأضرار

- سيؤخذ متوسط التكاليف في الاعتبار بالنسبة لجميع الدول.
- في حالة تدمير مدرسة ، فمن المفترض أن أثاثها ومعداتها سيتضررون بشكل كامل ؛
- من المفترض أن جميع المدارس المدمرة مبنية من الطوب الطين / الطوب اللبن.
- إذا لم يتم الإبلاغ عن المكاتب والمسكن المتضررة في قائمة الأضرار ، فمن المفترض أنه إما لم تكن هناك خسارة لمباني المكاتب ، أو أن الإدارة تمكنت من إصلاح المكاتب المتضررة ؛
- بسبب طبيعة الكارثة ، تتركز الأضرار التي لحقت بالبنى التحتية للمدارس على الأساسات والجدران. لذلك ، يُفترض أن جميع الأساسات والجدران تصل إلى حوالي 60% من قيمة تكلفة بناء المدرسة ؛
- تم حساب متوسط تكلفة الوحدة لبناء المدارس بضرب متوسط حجم المدارس (متر مربع) في متوسط التكلفة بالمتر المربع ، بالمعلومات التي قدمتها وزارة التربية والتعليم.
- ستختلف التكلفة الإجمالية حسب الموقع ونوع المادة ومنطقة المدرسة وعدد / حجم الفصول. ومع ذلك ، وبحسب هيئة الإسكان وتجارب أخرى (انظر المراجع) ، فإن تكلفة بناء متر مربع واحد. يتراوح سعرها بين 90 دولارًا أمريكيًا (سعر السوق) و 404 دولارًا أمريكيًا (سعر البنك). على التوالي ، تكلفة بناء متر مربع واحد. مع الطوب الأحمر والملاط الأسمنتي والسقف الخرساني ما بين 165 دولارًا أمريكيًا (سعر السوق) و 703 دولارًا أمريكيًا (سعر البنك).
- تم حساب الأضرار التي لحقت بالمدارس بتطبيق المعادلة التالية:

مدمر بالكامل: عدد المؤسسات المتضررة × متوسط تكلفة الوحدة
متضرر جزئيًا: عدد المؤسسات المتضررة × متوسط تكلفة الوحدة × 60%

b. الخسائر

تم تقدير تكلفة إزالة الحطام والتنظيف والتعقيم ، وإنشاء الهياكل المؤقتة للمدرسة ، واستبدال الكتب المدرسية وغيرها من المواد التعليمية بنسبة 15% من إجمالي الضرر ؛

c. استعادة

- يتم احتساب تقديرات احتياجات الاسترداد باستخدام قيمة الاستبدال للأصول والبنية التحتية المحسوبة لاستخدام مواد وتقنيات بناء أفضل وللتضخم 15%.
- سعر الصرف المطبق: 1 دولار أمريكي = 55 جنيه سوداني

جمع البيانات

في الأيام التي أعقبت الفيضانات ، بدأت وزارة الخارجية في جمع المعلومات من الولايات المتضررة ، والتي أعدها السلطات المحلية. ركز جمع البيانات للتقرير على البيانات الثانوية المتاحة من خلال مصادر مختلفة تشمل في المقام الأول الإدارات الحكومية المحلية والولاية ذات الصلة ، ولا سيما وزارة التعليم الاتحادية ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي. في الحالات التي لم تقدم فيها الدول بيانات عن الأضرار ، تم استخدام المعلومات التي جمعتها لجنة المساعدة الإنسانية واليونيسيف. تم فحص جميع البيانات الثانوية الواردة عن كتب من خلال التحليلات المختلفة. تم التحقق من صحة البيانات من خلال العديد من التدابير بما في ذلك اجتماعات مناقشة الضرر من قبل فريق القطاع ؛ المراجعات المكتبية وصور الأقمار الصناعية وعمليات فحص بيانات خرائط نظم المعلومات الجغرافية وتقييمها للأعمال التحليلية من قبل فريق القطاع. تم استلام بيانات التعليم العالي من 6 جامعات حصريًا. أشارت المعلومات ، رغم أهميتها ، إلى الحاجة إلى تقييمات أكثر تفصيلاً على مستوى المدرسة من أجل الحصول على فهم أفضل للضرر على أساس كل حالة على حدة وفهم كيف أثر الفيضان على الأطفال على مستوى المدرسة. يمكن أن تقود لجنة الطوارئ الوطنية ذلك بالتعاون مع الوزارات ذات الصلة وشركاء التنمية.

المصادر

- [1] الفيضانات وتأثيرها على التعليم ، بقلم إدسون مونساكا وسيببا موتاسا ، 6 نوفمبر 2020 ، <https://www.intechopen.com/online-first/flooding-and-its-impact-on-education>
- [2] مشروع التعليم الأساسي لشمال السودان: إطار الإدارة البيئية والاجتماعية (ESMF)
- [3] فيضانات باكستان 2010

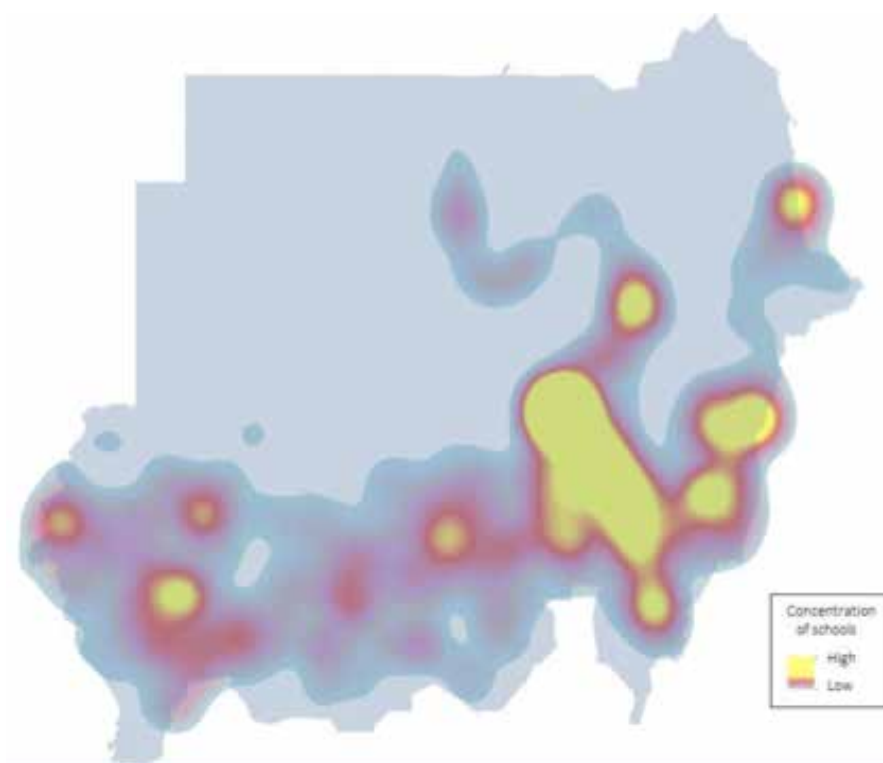
- [4] قطاع التعليم في السودان: تأثير الفيضانات على التعليم (التحديث اعتباراً من سبتمبر 2020) ؛ لمزيد من التواصل ، يرجى الاتصال بـ Julienne Vipond jvipond@unicef.org أو هشام العواد helawad@unicef.org <https://www.intechopen.com/online-first/flooding-and-its-effect-on-education>
- [5] خريطة حرارية لمدارس التعليم الأساسي في السودان. الدعم الطارئ للتعليم الأساسي في السودان الذي يقدمه البنك الدولي (P172812)
- [6] HAC
- [7] قطاع التعليم في السودان: تأثير الفيضانات على التعليم (تحديث الخريطة اعتباراً من سبتمبر 2020 ؛ لمزيد من التواصل ، يرجى الاتصال بـ Julienne Vipond jvipond@unicef.org أو هشام العواد helawad@unicef.org
- [8] جعل المدارس آمنة من الفيضانات
- [9] تقدير الأضرار في المناطق الحضرية باستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية ، سيريكانتا هيراثم كبير مسؤولي البرامج الأكاديمية ، بيئة التنمية المستدامة ، جامعة الأمم المتحدة ، اليابان ، برنامج التدريب الدولي على إدارة مخاطر الكوارث الكلية ، 10-13 يونيو 2003
- [10] الفيضانات وأثرها على التعليم ، بقلم إدسون مونسكا وسبينا موتاسا ، 6 نوفمبر 2020 ، <https://www.intechopen.com/online-first/flooding-and-its-impact-on-education>
- [11] نظرة عامة على التقييم المشترك لقطاع التعليم حول المدارس المتضررة من الفيضانات
- [12] Sudan_education_sector_awg_tor_oct20
- [13] إنشاء نماذج وظيفية لأضرار الفيضانات: دراسة حالة في حوض نهر باجو ، ميامار شيلي وينا وآخرون ، المجلة الدولية للحد من مخاطر الكوارث ، المجلد 28 ، يونيو 2018 ، الصفحات 688-700
- [14] التعليم قبل الفيضان تقرير الطواري 2020
- [15] تقرير تقييم الشراكة العالمية من أجل التعليم في جنوب السودان التقرير النهائي 6 أبريل 2018
- [16] فيتنام 2016: تقييم احتياجات وأضرار الفيضانات السريعة

جداول وأشكال إضافية

الجدول 21-1: قطاع التعليم في السودان: تقديرات احتياجات إعادة إعمار الفيضانات حسب مؤسسة التعليم العالي

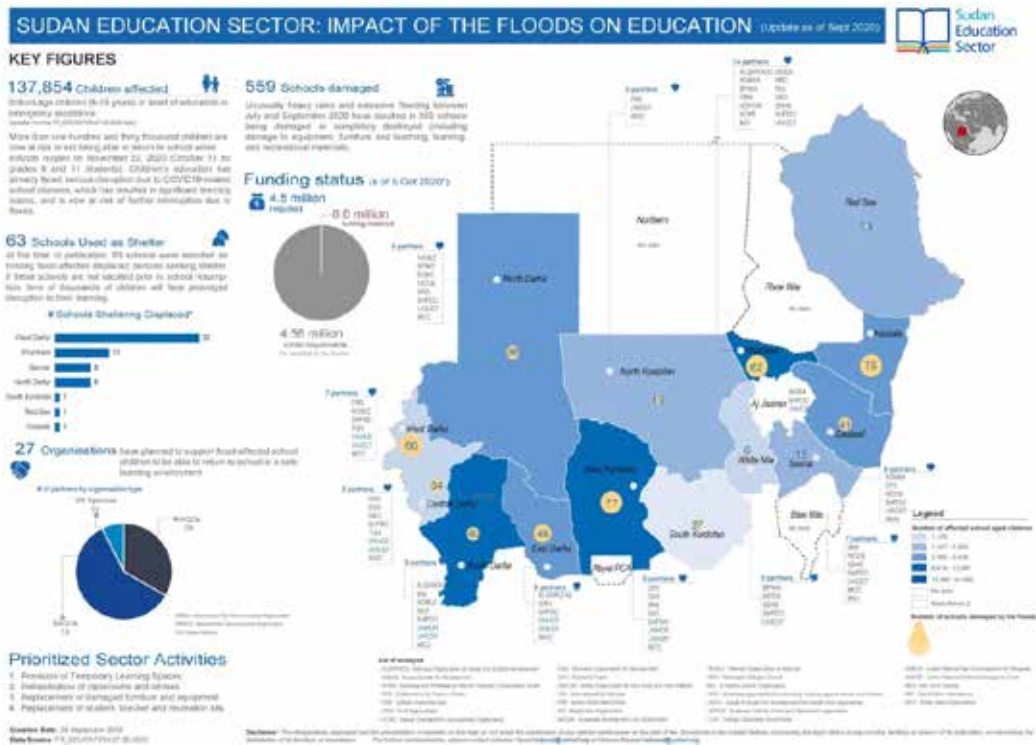
رقم	الجامعة	الولاية	مكان الضرر	نوع الضرر	الحلول المطلوبة	تكلفة الأضرار / جنيه	الخسارة	تكلفة الخسائر
1	الخرطوم	الخرطوم	منازل ومزرعة جامعية في منطقة شمبات	كامل وجزي	إعادة بناء وصيانة ونظافة	20,000,000	السطو على البرسيم القابل للزراعة	
2	النيل الأزرق	النيل الأزرق	مفقود	مفقود	مفقود	مفقود	غير محدد	مفقود
3	زالتجي	وسط دارفو	مكاتب إدارية ، قاعات محاضرات ، أسوار ، مزرعة ، ترعة ، جسر ، مكتبة مركزية في كليات الزراعة وتنمية المجتمع	كامل	إعادة بناء	36,735,000	غير محدد	
4	شندي	نهر النيل	السياج الشمالي (150 م) للإدارة والشؤون الأكاديمية وكلية الطب وسكن الطلاب ومزارع الجامعة	كامل	إعادة بناء	4,300,000	شنة 500 من أشجار المانجو وحظائر الأبقار و فداناً 18 (7.56) ألاف هكتار) قابلة للزراعة	7,450,000
5	القرآن الكريم	الجزيرة	سور كلية اللغة العربية بمدينة المناقل	كامل	إعادة بناء	11,095,000		
6	عبد اللطيف الحمد للتكنولوجيا	الشمالية	المباني الإدارية ومختبرات كلية الهندسة بمدينة كريمة	إغراق جزئي وهيكل	بناء حاجز للحماية من الفيضانات ، ومقاوم للماء للمختبرات والمكتبة ومباني المكاتب	2,800,000		
	المجموع					74,930,000		21,284,300
	الإجمالي					96,214,300		

الشكل 21-1: خريطة حرارية لمدارس التعليم الأساسي في السودان

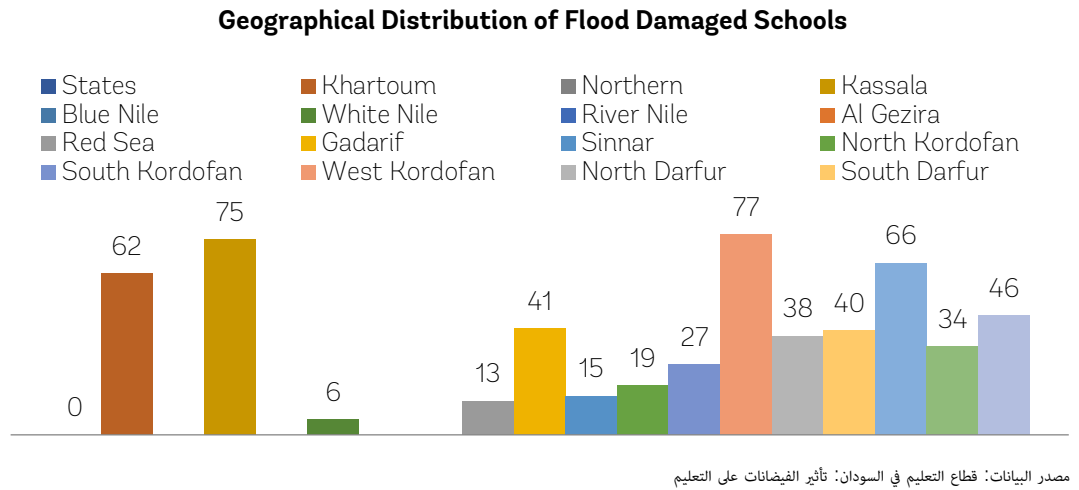


المصدر: الدعم الطارئ للتعليم الأساسي في السودان التابع للبنك الدولي ، استنادًا إلى تعداد المدارس 19/2018

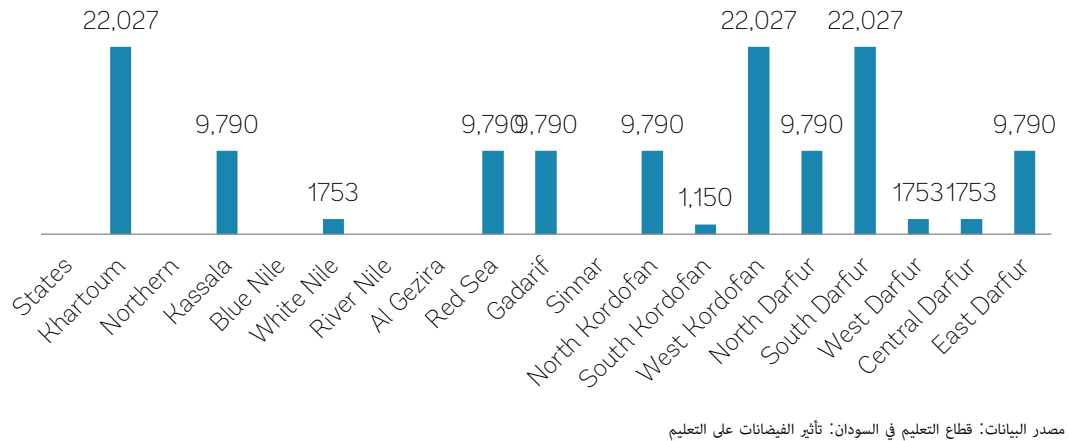
الشكل 2-21: قطاع التعليم في السودان: تأثير الفيضانات على التعليم



الشكل 21-3: عدد المدارس المتضررة من الفيضانات حسب الولاية



الشكل 21-4: عدد الأطفال المتأثرين في سن المدرسة حسب الولاية



الملحق - الرياضة

منهجية تقييم القطاع

- تضمنت المنهجية جمع البيانات والتحقق منها على النحو التالي:
- عملية جمع البيانات ومصادرها: تقديرات تستند إلى البيانات التي تم جمعها من قبل HAC ووزارة الرياضة والشباب
- الافتراضات الموضوعية لتقدير التكاليف: زيادة بنسبة 15% في تكلفة الضرر لإعادة البناء بشكل أفضل

المصادر

- Youth Policy.org
- الإطار العام لبرنامج الحكومة الانتقالية للسودان
- نشرة وقائع الأمم المتحدة: الرياضة كوسيلة لدفع عجلة التنمية الدولية.
- <https://www.un.org/en/chronicle/article/sport-means-advancing-international-development>

الملحق - الصناعة

منهجية تقييم القطاع

من أجل التحقق من آثار وتأثير الفيضانات على قطاع الصناعات التحويلية متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة ، أخذ التقييم في الاعتبار تقريراً خاصاً من غرفة الصناعات الصغيرة في الخرطوم ، بتكليف من الأمين العام لتقييم احتياجات ما بعد الكوارث. وتجدر الإشارة إلى أن البيانات المتعلقة بالقيمة المقدرة للأصول المادية المدمرة وخسائر الإنتاج أو البيع لم تكن متاحة لتحليل تأثيرات القطاع. ومع ذلك ، قدر الفريق خسائر المشاريع الصغرى والصغيرة والمتوسطة من حيث خسارة الدخل للقطاع.

المصادر

- مشروع المسح الصناعي الشامل ، مارس 2005 ، وزارة الصناعة بالتعاون مع المكتب المركزي للإحصاء وبمساعدة فنية من اليونيدو.
- غرفة الصناعات الصغيرة الخرطوم

جداول وأشكال إضافية

ISIC	النشاط	الإنتاج الإجمالي		عدد المؤسسات		عدد العمال	
		%	No.	%	No.	%	No.
	إجمالي التصنيع	100	765,429,858	100	24,114	100	131,506
15	صناعة المنتجات الغذائية والمشروبات	55.3	423,637,059	70.4	16,974	56.32	74,058
16	صناعة منتجات التبغ	5	38,527,680	0.1	33	0.92	1,209
17	صناعة المنسوجات	2.8	21,696,554	0.2	58	5.31	6,982
18	صناعة الملابس الجاهزة وتجهيز ودباعة الجلود	0.1	1,140,509	1	180	0.47	613
19	صناعة الملابس والأحذية الجلدية	1.6	12,576,772	1.9	461	2.18	2,870
20	صناعة الأخشاب والمنتجات الزراعية والأثاث	0.5	4,103,398	3.4	820	1.75	2,300
21	صناعة الورق والمنتجات الورقية	0.8	5,844,334	0	9	0.48	634
22	الطباعة والنشر ووسائط نسخ التسجيلات	0.9	7,210,556	0.4	88	1.47	1,927
23	صناعة الفحم والمشتقات البترولية والوقود النووي	16.8	128,838,437	0	3	0.64	845
24	صناعة الكيماويات والمنتجات الكيماوية	4.3	32,851,260	1.2	278	4.29	5,636
25	صناعة البلاستيك والمطاط	1.5	11,196,142	0.3	62	2.02	2,661
26	صناعة المنتجات غير المعدنية	1.5	11,846,597	6.4	1,541	14.17	18,633
27	صناعة المعادن الأساسية	1.5	11,822,060	0.6	139	0.74	973
28	صناعة المنتجات المعدنية مثل الماكينات والمعدات	1.9	14,482,531	11.7	2,812	5.73	7,530
29	صناعة الآلات والمعدات	0.8	6,354,330	0.1	15	0.35	461
30	صناعة الأدوات المكتبية والحسابية والحواسيب	0	251,379	0	2	0.02	25
31	صناعة الأجهزة الإلكترونية والكهربائية	0.4	2,898,019	0	12	0.72	945
32	صناعة أجهزة الراديو والتلفزيون وأجهزة الاتصالات	0.1	582,749	0.2	51	0.11	140
33	صناعة المعدات الطبية والبصرية والساعات	0	21,264	0	2	0.08	102
34	صناعة الجرارات و المقطورات وشبه المقطورات	3.6	27,881,525	0.1	28	1.33	1,744
35	صناعة معدات النقل الأخرى	0	59,325	0.1	25	0.04	50
36	صناعة الأثاث	0.1	1,607,378	1.5	521	0.69	1,168

الملحق - الزراعة والثروة السمكية والثروة الحيوانية

منهجية تقييم القطاع

تضمنت عملية جمع البيانات جمع البيانات الثانوية بشكل رئيسي من التقارير التي وضعتها منظمة الأغذية والزراعة والوزارات ذات الصلة في حكومة السودان.

تشمل تقديرات التكلفة للأضرار والخسائر والتعافي مجموعة محدودة من المحاصيل والثروة الحيوانية وتسعير الاستخدام من تحديث النظام العالمي للإعلام والإنذار المبكر عن الأغذية لعام 2018 من قبل منظمة الأغذية والزراعة. الافتراضات الموضوعة لتقدير التكاليف

- خسائر الإنتاج تتعلق فقط بالذرة الرفيعة والدخن والسمسم والبقول السوداني في قطاع الزراعة البعلية
- يتم تقدير تكاليف البذور على أساس ١١١ طن من فقدان البذور المختلطة من قبل منظمة الأغذية والزراعة. يفترض التقدير أن البذور ستكون من الذرة الرفيعة والدخن والسمسم والبقول السوداني ويقدر التكاليف بناءً على سعر الوحدة لكل محصول وفقًا لذلك. يتم تقسيم إجمالي البذور المفقودة لكل من المحاصيل الأربعة بناءً على نسبة إنتاجها النسبية ، كما يتضح من الجدول ٢٠٤ المرفق.
- تستند الأضرار والتعافي للماشية إلى سعر الوحدة للماشية مضروباً في العدد الإجمالي للرؤوس المفقودة بسبب الفيضانات.

المصادر

- جمهورية السودان. وزارة المالية والتخطيط الاقتصادي. (2019). تنفيذ خطة عمل اسطنبول لأقل البلدان نمواً 2011-2020. تقرير السودان الوطني.
- منظمة الأغذية والزراعة. (2020). التقييم السريع لتأثير فيضانات السودان لعام 2020. تقييم مشترك مع حكومة السودان. روما.
- منظمة الأغذية والزراعة. (2020). تقرير خاص - 2019 بعثة منظمة الأغذية والزراعة لتقييم المحاصيل والإمدادات الغذائية إلى السودان. روما. [ca7787en/10.4060/https://doi.org](https://doi.org/10.4060/ca7787en)
- منظمة الأغذية والزراعة. (2018). تحديث GIEWS. أثر نقص الوقود في السودان وارتفاع أسعار المدخلات الزراعية على زراعة محاصيل 2018. [CA1361EN/ca1361en.pdf/3/http://www.fao.org](http://www.fao.org/ca1361en/pdf/3/http://www.fao.org)

جداول وأشكال إضافية

جدول 2-21: بيانات خط الأساس للمحاصيل الزراعية

إنتاج خط الأساس (2020/2019) - طن				إجمالي المساحة المزروعة (هكتار)	الولاية
فستق	سمسم	الدخن	الذرة الرفيعة		
923,000	17,000	193,000	294,000	478,829	شرق دارفور
-	-	1,000	4,000	48,145	البحر الأحمر
9,000	45,000	4,000	60,000	446,463	النيل الأبيض
-	8,000	-	49,000	359,310	كسلا
13,000	-	-	-	2,436,000	القضارف
138,000	78,000	273,000	128,000	136,107	غرب دارفور
105,000	23,000	140,000	56,000	237,804	شمال دارفور
19,000	104,000	73,000	141,000	650,000	جنوب كردفان
104,000	18,000	129,000	201,000	400,925	وسط دارفور
-	-	17,000	-	1,850,529	النيل الأزرق
-	-	34,000	-	688,261	سنار
730,000	65,000	45,000	28,000	315,000	غرب كردفان
-	-	-	117,000	160,000	نهر النيل
-	-	-	13,000	30,110	الخرطوم
34,000	166,000	10,000	128,000	63,000	شمال كردفان
-	29,000	132,000	489,000	-	جنوب دارفور
496,000	59,000	13,000	260,000	-	الجزيرة
2,571,000	612,000	1,064,000	1,968,000		إجمالي

جدول 21-3: بيانات خط الأساس للثروة الحيوانية

الولاية	خروف	الماعز	ماشية
شرق دارفور	1,801,309	749,373	2,009,200
البحر الأحمر	434,532	749,373	143,626
النيل الأبيض	2,661,508	2,665,951	3,699,926
كسلا	2,107,480	1,743,995	892,978
القضارف	2,226,976	1,103,622	1,099,050
غرب دارفور	2,238,361	2,524,674	2,360,459
شمال دارفور	3,921,651	3,020,200	727,496
جنوب كردفان	2,205,684	2,152,812	4,567,925
وسط دارفور	1,838,070	20,633,038	1,929,581
النيل الأزرق	4,073,737	472,332	2,132,531
سنار	1,433,955	1,707,662	1,433,955
غرب كردفان	4,350,099	2,419,612	3,496,976
نهر النيل	1,075,466	1,258,038	106,158
الخرطوم	461,690	6,721,165	256,029
	4,207,138	2,706,145	780,575
	2,205,684	1,723,018	2,455,689
	2,580,033	2,580,033	2,625,854
إجمالي	39,823,373	54,931,043	30,718,008

جدول 21-4: تقديرات تكلفة التعافي

الحيوانات	جملة عدد الحيوانات للإستعادة	سعر الوحدة (بالرأس)	الكلفة الكلية (جنيه سوداني)
ضأن	66,462	19,000	1,262,778,000
أغنام	22,070	12,000	264,840,000
مواشي	4,828	50,000	241,400,000
داجن	290	400	116,000
Total			1,769,134,000
Crop	الحبوب المطلوبة (طن)*	سعر الوحدة (كيلوجرام)**	الكلفة الكلية (جنيه سوداني)
ذرة	35.15	19	667,822
دخن	19	23	437,070
سمسم	10.93	60	655,820
فول سوداني	45.92	24	1,102,034
إجمالي	111	-	2,862,746
عدد الآليات المفقودة	تكلفة الوحدة (بالقطعة)	التكلفة الكلية (جنيه سوداني)	
جرارات	256	1,045,000	267,520,000
محارث قرصية	200	495,000	99,000,000
رشاشات	150	49,500	7,425,000
أدوات يدوية	310	2,750	852,500
محارث حيوانات	1,000	71,500	71,500,000
المجموع		-	2,218,294,246
إجمالي تكلفة التعافي			2,551,038,383
إجمالي تكلفة التعافي (معدل تضخم 15%)			

* أفادت منظمة الأغذية والزراعة بأن 111 طناً من أصناف البذور المختلفة قد فقدت ، وتعتبر هذه القيمة غير مبلّغ عنها. يعتمد تقدير الاسترداد هنا على افتراض أن مزيج البذور يشمل الذرة الرفيعة والدخن والسمسم والفول السوداني.

** الفاو. (2018). تحديث GIEWS. أثر نقص الوقود في السودان وارتفاع أسعار المدخلات الزراعية على زراعة محاصيل CA1361EN//3/http://www.fao.org ca1361en.pdf

الملحق - النقل

منهجية تقييم القطاع

- جاء إعداد هذا التقرير نتيجة دعم بين البنك الدولي ووكالات الأمم المتحدة وحكومة السودان. رشحت الحكومة ونظيرتها للاتصال بالبنك الدولي ووكالات الأمم المتحدة. زودت وكالات الأمم المتحدة والبنك الدولي النظير الحكومي بنموذج وهيكل للتقرير. النظير الحكومي ، ساعد في جمع المعلومات الحيوية في شكل تقارير وخطط تطوير وخرائط وصور لما قبل وبعد كارثة السيول. تم تعزيز جودة ودقة البيانات المستخدمة في التقرير من خلال الزيارات الميدانية التي قام بها النظراء الحكوميون. تم تسهيل عملية جمع البيانات من خلال تأسيس الوكالات المختلفة داخل الوزارة الاتحادية للبنية التحتية والنقل ، أي هيئات الطرق الوطنية والسكك الحديدية والطيران والنقل النهري. قام البنك الدولي ووكالات الأمم المتحدة بمراجعة المعلومات المقدمة ، وإجراء التحليلات اللازمة للبيانات المقدمة وإعداد التقارير القطاعية. عند إعداد التقارير القطاعية ، تم عمل بعض الافتراضات بما في ذلك ما يلي:
- تم اشتقاق تكاليف المبادرات قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل من المقارنة مع الأنشطة المماثلة التي تم تنفيذها في دول أخرى ، مع تعديل الظروف في السودان.
 - تمت إضافة 20% إلى احتياجات التعافي للسماح بأفضل الممارسات الدولية وإعادة البناء بشكل أفضل ، بدلاً من العودة إلى ظروف ما قبل الفيضانات التي كان من المحتمل أن تفشل في بعض الحالات في ظل كارثة مماثلة.
 - تم اشتقاق الأضرار التي لحقت بالقطاعات الفرعية المختلفة من تكاليف الوحدة التي توفرها القطاعات الفرعية. على سبيل المثال ، بالنسبة لقطاع الطرق الفرعي ، تم ضرب الطول التراكمي للبنية التحتية المتضررة في تكلفة الوحدة لتلك البنية التحتية.
 - تقوم حكومة السودان بالفعل بتنفيذ تدابير فورية لضمان بعض الربط بين الأماكن وتكلفة ذلك لم يتم تحديدها أو أخذها في الاعتبار.

المصادر

- هيئة السكك الحديدية السودانية
- الخطوط الجوية السودانية
- وحدة النقل البري
- الهيئة القومية للطرق والجسور
- هيئة الملاحة النهرية
- شركة مطارات السودان الاقليمية المحدودة

الملحق - الطاقة والكهرباء

منهجية تقييم القطاع

قام بزيارة ميدانية فريق يمثل الشركة السودانية لتوليد الطاقة الحرارية لمحطات قاري بالخرطوم بحري.

مصادر

البيانات المقدمة من الشركة السودانية لتوليد الطاقة الحرارية. الشركة السودانية لتوزيع الكهرباء. الشركة السودانية لنقل الكهرباء. والشركة السودانية للكهرباء القابضة

قائمة الأشخاص الذين اجتمعوا

- م. حمزة عطا الفضيل علي أحمد مدير مديرية السلامة الصحية والبيئة
- م. علاء الدين مرجاني لقمان (مدير إدارة الصحة والسلامة ، STPG)
- م. أسماء محجوب القير (مدير قسم البيئة ، STPG)
- م. د. جلال عبد الفتاح (الشركة السودانية لتوزيع الكهرباء)
- م. علي حبيب الله (الشركة السودانية لنقل الكهرباء)
- م. حاتم حسن سلمان (الشركة السودانية للكهرباء القابضة)
- م. الهادي جمعة (الشركة السودانية القابضة للكهرباء)
- م. أمين صبري أحمد (البنك الدولي)
- م. طارق تاج الاصفيا (البنك الدولي)
- الأنسة كوثر أحمد بريما (البنك الدولي)

ملحق: المياه، الصرف الصحي وإدارة مصادر المياه

منهجية تقييم القطاع

- عملية جمع البيانات ومصادرها: غطت تقارير التقييم المشتركة بين الوكالات من الزيارات الميدانية ١١ ولاية من إجمالي ١٨ ولاية. يتم الحصول على بقية المعلومات من تقارير HAC والمقابلات مع صانعي القرار التي أجرتها EOC ؛
- منهجية لاستقراء البيانات: تعتمد المقارنات على أوجه التشابه الموجودة في طبيعة الأضرار وحجم سكان الولاية والموقع الجغرافي.
- الزيارات الميدانية: بناء على تقارير التقييم المشتركة بين الوكالات.
- الافتراضات الموضوعية لتقدير التكاليف: إرشادات الوكالة ، تحديد مقدار الأضرار من قبل موظفي ومسؤولي المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية المعنيين.

المصادر

- التقييم المشترك بين الوكالات وملخص تقرير لجنة تكافؤ الفرص. تكلفة الآثار
- تنفيذ إنترنت الأشياء للإدارة الذكية للمياه _ عالم المياه
- محطات قياس تاريخية
- المياه والصرف الصحي _ خط الأساس
- مقابلة الصانع تمت من قبل:
- مدير سلطة المياه
- ولاية الخرطوم. مدير الصرف الصحي
- وزارة الصحة الاتحادية. مدير الصحة البيئية
- وزارة الصحة بالخرطوم. مدير الصحة البيئية

جداول وأشكال إضافية

جدول 5-21: المياه، الصرف الصحي وإدارة مصادر المياه

		الوحدة		الصرف الصحي		المياه		غسل الأيدي		الموضوع		
		محصنة	تطعيم منقطة	غير محصنة	غير محصنة	محصنة	غير محصنة	مياه نظيفة	مياه آمنة	States	Total	
		30.4	30.5	39.1	69.6	63.6	13.2	23.2	36.4	3.6	52.4	
		36.1	26.8	14.7	15.3	7.1	48.0	16.4	1.2	31.4	4.7	
		المصدر	الضبط حسب السياق				الضبط حسب السياق				الضبط حسب السياق	
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
		27.6	32.1	40.3	72.4	61.9	13.8	ضمن المبنى				
		Key <Adjust as per context>					أقل من 50 متر					
							30 دقيقة أو أكثر					
							مفقود					

جدول 21-6: المياه، الصرف الصحي وإدارة مصادر المياه

دارفور	المحطة	الحرارة	الطول	من	إلى	محافظة البحر الأحمر	المحطة	حرارة	طول	من	إلى
	شبيكة	13° 43'	22° 25'	1962	1976	المجرى	المحطة	حرارة	طول	من	إلى
	خو ر مر فسين	11° 35'	23° 23'	1952	1978	خور اربعات	أربعات	19° 50'	36° 57'	1957	1992
	*	14° 06'	28° 01'	1952	1978	خور سالوم	سالوم	19° 25'	37° 10'	1958	1969
	زاط قراش										
	.*							19° 06'			
	غزاة جارت	14° 36'	28° 25'	1952	1962	وادي الضرس	الضرس-أ		36° 32'	1960	1979
	سلاطبة	14° 29'	23° 44'	1952	1976	وادي الضرس	الضرس-ب	19° 20'	36° 25'	1981	1992
	قوز بنات	14° 28'	23° 38'	1952	1976	وادي جب	جب-أ	18° 00'	37° 10'	1958	1982
	دواني	14° 01'	23° 01'	1962	1976	وادي جب	جب-ب	19° 20'	36° 25'	1981	1992
	ترتر	14° 01'	23° 20'	1962	1976	خور غرب	غرب	18° 45'	37° 02'	1960	1992
	لاقي	13° 04'	23° 35'	1962	1976	خور غرب	إنها	18° 20'	36° 18'	1974	1979
القضارف	المحطة	الحرارة	الطول	من	إلى	خور غرب	توهاميام	18° 20'	36° 32'	1974	1980
	ود الحسين	14° 02'	35° 36'	1963	1977	خور التربة	التربة	17° 57'	38° 21'	1977	1986
	الصوفي	14° 03'	35° 22'	1963	1977	خور كاس	KASS	18° 16'	36° 11'	1979	1986
						كاس					
	الصراف	14° 00'	35° 27'	1963	1977	محافظة النيل الأزرق					
	ود المالك	14° 04'	35° 25'	1963	1977	المجرى	المحطة	الحرارة	الطول	من	إلى
	ود الإدماك	14° 02'	35° 26'	1963	1977	خور باو	باو (سد)	10° 22'	34° 06'	1959	1958
	أبايو	14° 01'	35° 25'	1963	1977	خور ودكة	ودكة	10° 30'	33° 56'	1978	1984
المجاري	دلأسا	14° 01'	35° 26'	1963	1977	خور السمعة	السمعة	10° 41'	33° 39'	1982	1983
خور أبو فرقة	أبو فارغة	14° 02'	35° 22'	1961	2006	خور قورمين	قورمين	10° 18'	34° 10'	1983	1984
خور عزازات الفيل	عزازات الفيل	13° 19'	35° 18'	1966	1990	محافظة شمال كردفان					
خور أبو غميدة	أبو غميدة	13° 33'	35° 22'	1965	1975	المجرى	المحطة	الحرارة	الطول	من	إلى
خور الصقيعة	الصقيعة	13° 31'	35° 31'	1967	1975	خور أبو حبل	أبو هبيل	12° 39'	30° 42'	1978	1989
كردفان		الحرارة	الطول	من	إلى	خور أبو حبل	ترعة الرهد	12° 32'	30° 24'	1973	1984
	العباسية	12° 10'	31° 19'	1953	1978	خور السكيران	السكيران	13° 11'	29° 50'	1982	1989
	سوباظ	12° 03'	31° 14'	1964	1978	خور السكيران	نبالات	N/A	N/A		1997
	تاسي	12° 02'	31° 11'	1964	1978	خور أبو حبل	قرود العرق	12° 30'	30° 35'	1983	1989
	أوريقا	12° 06'	31° 14'	1964	1978						
المجاري	السنط	12° 10'	29° 53'	1965	1978						
خور العباسية	عباسية	12° 10'	33° 39'	1968	1982						
خور رشاد	رشاد (سد)	11° 50'	31° 04'	1974	1976						
خور أبو عروفي	أبو جبيبة	12° 28'	31° 14'	1973	1975						
خور أبو حبل	أم برميطة	11° 01'	30° 41'	1974	1981						
خور أبو حبل	الدنج	12° 02'	29° 38'	1974	2000						
وادي الغلة	السنط	11° 10'	29° 02'	1967	1981						

جدول 21-7: ملحق 3 (المياه، الصرف الصحي وإدارة مصادر المياه)

م	الولاية	بنية تحتية	Q. CD	Q. PD	العدد	الولاية	بنية تحتية	Q. CD	Q. PD
1	الخرطوم	المنشآت			9	النيل الأبيض	المنشآت		
		أنهار، بحيرات، برك ، سدود		1	كل الولايات		أنهار، بحيرات، برك ، سدود		4
		آبار ارتوازية، آبار يدوية					المراحيض	338	
		نظم تصفية صغرى وكبيرة	1	1			قطاع الإسكان	5588	2073
		نظام توزيع بخطوط أنابيب	غير معروف				تسهيلات تعليمية	4	
		المراحيض	3687	4400	10	نهر النيل	أنهار، بحيرات، برك ، سدود	1	
		قطاع الإسكان	3841	5805	كل الولايات		المراحيض	631	
		أماكن معالجة النفايات	1				قطاع الإسكان	2700	1036
		أنهار، بحيرات، برك ، سدود	1	5			تسهيلات تعليمية	5	
		المراحيض	349		11	غرب دارفور	أماكن معالجة النفايات		
		قطاع الأسكان	>322	>456	كل الولايات		قطاع الإسكان	5659	8095
		تسهيلات تعليمية		13					
		آبار ارتوازية، آبار يدوية	500		12	القضارف	قطاع الإسكان	2311	4461
		محطات مضخات، هوائي، شمسي	1	21	All state كل الولايات		تسهيلات تعليمية	23	
		المراحيض	7013	13		كسلا	قطاع الإسكان	4291	3470
		قطاع الإسكان	2205	8513	كل الولايات		تسهيلات تعليمية	11	
		تسهيلات تعليمية	6	19					
		المراحيض			14	Red Sea	آبار ارتوازية، آبار يدوية	2	
		محطات مضخات، هوائي، شمسي		3	كل الولايات	البحر الأحمر	قطاع الإسكان	2082	8058
4	شرق دارفور	المراحيض	1589			شمال دارفور	تسهيلات تعليمية	16	
		قطاع الإسكان	535	15	كل الولايات		المراحيض	55	
		أنهار، بحيرات، برك ، سدود	1				قطاع الإسكان	24	3463
		آبار ارتوازية، آبار يدوية	2				تسهيلات تعليمية	2	
		المراحيض	243	16		وسط دارفور	المراحيض	195	
		قطاع الإسكان	748	كل الولايات			قطاع الإسكان	1899	1216
		نظام توزيع بخطوط أنابيب		1			تسهيلات تعليمية	10	
		المراحيض	542	17		شمال كردفان	المراحيض	62	
		قطاع الإسكان		كل الولايات			قطاع الإسكان	425	215
		أنظمة الجريان السطحي والرياح	20,000 Km		18	غرب كردفان	أنهار، بحيرات، برك ، سدود	1	1
		قطاع الإسكان	1969	6854	كل الولايات		المراحيض	1131	
		تسهيلات تعليمية	1	9			قطاع الإسكان	2958	6788
		أنهار، بحيرات، برك ، سدود	5				تسهيلات تعليمية	6	
		آبار ارتوازية، آبار يدوية	9						
		نظام توزيع بخطوط أنابيب	7.2 Km						
		المراحيض	1748						

ملحق تقليل أضرار الكوارث

منهجية تقييم القطاع

- مراجعة الوثائق والبيانات من أرشيف المجلس القومي للدفاع المدني.
- تم إجراء مقابلة مع سعادة مدير عام الدفاع المدني الأمين العام للمجلس الوطني للدفاع المدني.
- يتم تقديم تقدير التكلفة الإجمالية للخسائر من معرفة الأسعار في السوق المحلي.

المصادر

المجلس القومي للدفاع المدني
جداول وأشكال إضافية

الجدول 21-4: مشروع قرار إنشاء هيئة إدارة مخاطر الكوارث والطوارئ في السودان

Draft Decree	مقترح قرار إداري
Establishing Sudan's Disaster & Emergency Risk Management Authority	إنشاء الهيئة السودانية لإدارة مخاطر الكوارث والطوارئ

Introduction

By reviewing the institutional work of emergencies and disasters and in light of the experience of the COVID-19, floods and torrents, and the formation of emergency committees, the risk of disasters in Sudan continue to pose a huge challenge and especially that Sudan disaster prone country. These disasters are sometimes caused by human action, resulting in great pressure from asylum, displacement, and negative economic, health and social impacts, and sometimes violent conflicts.

Therefore, it was necessary to establish a permanent strategic federal body to coordinate national, regional, and international efforts in the field of disaster risk management. The establishment of this authority will support the current efforts to manage disasters and emergencies, and will benefit from the experiences of humanitarian aid and emergency committees to deal with the COVID-19 pandemic and the effects of torrents and floods.

This body will work to institutionalize the efforts made in the context of dealing with the recent flood disaster, which witnessed a measure of success in activating the mechanisms of damage assessment, estimating losses, defining needs and formulating recovery plans through the Post Disaster Needs Assessment (PDNA) project that was implemented with the participation of 15 Ministries and over 13 international organisations coordinated by the Emergency Operation Centre (EOC) operating under the Higher Committee for Floods Mitigation.

المقدمة

بمراجعة العمل المؤسسي للطوارئ والكوارث وعلى ضوء تجربة الكورونا والأمطار والسيول وتكوين اللجان الطارئة فإن الطوارئ في السودان عملية موسمية مع العلم أن السودان بلد تكثر فيه الطوارئ والكوارث الطبيعية والتي تتم أحياناً بفعل الإنسان مما يترتب عليها ضغطاً كبيراً من لجوء ونزوح وأثار اقتصادية وصحية واجتماعية كبيرة بل وأحياناً نزاعات دموية.

لذا كان ضرورياً إنشاء هيئة اتحادية استراتيجية دائمة لتنسيق الجهود الوطنية والإقليمية والدولية في هذا المجال. سيدعم انشاء هذه الهيئة الجهود الحالية لإدارة الكوارث والطوارئ وستستفيد من تجارب العون الإنساني والمجالس الطارئة للتعامل مع جائحة الكورونا وأثار السيول والفيضانات.

وستعمل هذه الهيئة على تأسيس الجهود التي تمت في سياق التعامل مع كارثة الفيضانات الأخيرة والتي شهدت تحقيق قدر من النجاح في تفعيل آليات حصر الأضرار وتقييم الاحتياجات وصياغة خطط التعافي من خلال مشروع الذي تم (PDNA) حصر الاحتياجات واستراتيجية التعافي تنفيذه بمشاركة خمس عشرة وزارة وثلاث عشرة منظمة التابعة (EOC) دولية تحت مظلة غرفة الطوارئ المركزي للجنة العليا لمعالجة آثار السيول والفيضانات.

Draft Decree	مقترح قرار إداري
Establishing Sudan's Disaster & Emergency Risk Management Authority	انشاء الهيئة السودانية لإدارة مخاطر الكوارث والطوارئ
Definition This is a federal body with branches in the 18 States, supervised by a coordinating Supreme Council headed by the Prime Minister, assisted by the Minister of Social Development acting as the Council's Rapporteur. The executive arm of the Council is conducted by a General Secretary with the rank of a State Minister and who is appointed by the Prime Minister.	التعريف هو هيئة اتحادية لها فروع في الولايات ويشرف عليها مجلس تنسيقي أعلى برئاسة رئيس الوزراء يساعده مقرر المجلس كمشرف عام وهو وزير وزارة التنمية الاجتماعية ويدار العمل التنفيذي بواسطة أمين عام بدرجة وزير دولة يتم تعيينه من قبل رئيس الوزراء .
Composition The Authority consists of a number of strategic units concerned with managing disaster related information and making strategic and emergency decisions, while supporting and following up on the implementation mechanisms in coordination with the relevant authorities. The Authority also works to support the efforts of the emergency committees that are established according to need in the event of disasters, to carry out specific tasks.	مكونات الهيئة تتكون الهيئة من وحدات استراتيجية تعنى بإدارة المعلومات واتخاذ القرارات الاستراتيجية والطائرة مع دعم ومتابعة آليات التنفيذ بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة. وتعمل الهيئة كذلك على دعم مجهودات اللجان الطارئة التي يتم انشاؤها حسب الحاجة في حالات الكوارث للقيام بمهام محددة .
Duties - Developing policies, strategies and programs related to disaster and emergency risk reduction. - Managing the Disaster Management Information Centre and coordinating research and studies while keeping an inventory of damages and emergency needs. - Establishing guidelines and frameworks for early warning mechanism, as well as disaster precautions in coordination with the relevant government agencies. - Coordination between national, regional, and international bodies concerned with disaster risk reduction. - Activating partnerships and supporting the implementation of regional and international agreements to achieve the effectiveness of preparedness, response, and disaster recovery efforts - Supporting mobilization efforts, media and communication between the relevant authorities and affected parties and communities - Drafting regular professional reports on disasters forecasts, damages, needs and interventions - Support efforts and mechanisms for The Strategic Inventory mechanism and all related logistical needs	المهام - وضع السياسات والاستراتيجيات والبرامج المتعلقة بإدارة مخاطر الكوارث والطوارئ - إدارة مركز معلومات مخاطر الكوارث وتنسيق البحوث والدراسات مع حصر الأضرار والاحتياجات الطارئة - وضع موجّهات وأطر واليات الإنذار المبكر والتحوطات للكوارث بالتنسيق مع الجهات الحكومية ذات الصلة - التنسيق بين الجهات الوطنية والإقليمية والدولية - تفعيل الشراكات ودعم تنفيذ الاتفاقيات لإنجاز فاعلية جهود الجاهزية والاستجابة والتعافي من الكوارث - دعم مجهودات التعبئة والاعلام والتواصل بين الجهات ذات الصلة والجهات والمجتمعات المتضررة - صياغة التقارير المهنية الراتية حول التنبؤات والأضرار والاحتياجات والتدخلات - دعم مجهودات وآليات المخزون الاستراتيجي والاحتياجات اللوجستية

Draft Decree	مقترح قرار إداري
Establishing Sudan's Disaster & Emergency Risk Management Authority	انشاء الهيئة السودانية لإدارة مخاطر الكوارث والطوارئ
Membership The Authority is managed by the General Secretary of the Supreme Council of the Authority under the leadership of the Prime Minister. The Minister of Social Development shall be the rapporteur of the Council. The Council consists of the following members:	عضوية المجلس تدار الهيئة بواسطة الأمين العام للمجلس الأعلى للهيئة تحت رئاسة رئيس مجلس الوزراء وأن يكون وزير التنمية الاجتماعية مقررًا للمجلس. ويكون المجلس بعضوية كل من:
1. Minister of Defence	1. وزير الدفاع
2. Minister of Finance and Economic Planning	2. وزير المالية والتخطيط الاقتصادي
3. Minister of Interior	3. وزير الداخلية
4. Minister of Foreign Affairs	4. وزير الخارجية
5. Minister of Federal Government	5. وزير الحكم الاتحادي
6. Minister of Information	6. وزير الإعلام
7. Minister of Social Development	7. وزير التنمية الاجتماعية
8. Governor of the Bank of Sudan	8. محافظ بنك السودان
9. Secretary General of the Supreme Council for the Environment	9. أمين عام المجلس الأعلى للبيئة
10. Secretary General of the Population Council	10. أمين عام مجلس السكان
11. Director General of the Central Bureau of Statistics.	11. مدير عام المركز القومي للإحصاء
12. Director General of The Meteorological General Authority	12. مدير عام الهيئة العامة للإرصاد الجوي
13. Director General of The Military Survey Authority	13. مدير عام هيئة المساحة العسكرية
14. Director General of the National Information Centre	14. مدير عام المركز القومي للمعلومات
15. Secretary General of the National Council for Civil Defence	15. أمين عام المجلس القومي للدفاع المدني
16. President of the Sudanese Businessmen and Employers Federation	16. اتحاد أصحاب العمل
17. 1Secretary General of the Sudanese Red Crescent	17. أمين عام الهلال الأحمر السوداني

ملحق العمل، سبل كسب العيش والحماية الاجتماعية

منهجية تقييم القطاع

استند ملف التوظيف إلى آخر البيانات المتاحة من مسح القوى العاملة في السودان (2011)، ولحساب خسارة الدخل، تم اعتبار الناتج المحلي الإجمالي للسودان 18.9 مليار دولار أمريكي والتي كانت تقديرات البنك الدولي لعام 2019. خسائر الدخل تم تقديرها لدول السودان ذات الناتج المحلي الإجمالي المرتفع والمتوسط والمنخفض.

لتقييم أثر سبل المعيشة الزراعية، أخذت بيانات ما قبل الكارثة في الاعتبار عدد السكان / الأسر التي تعتمد على الزراعة: الزراعة البعلية والمروية. بالنسبة للصيادين والأسر الرعوية، فقد كان يعتمد على البيانات الثانوية المتاحة لكل ولاية. تم الوصول إلى معلومات حول الخسائر المقدرة في المساحة القابلة للزراعة، وكمية المحاصيل الغذائية المدمرة، والأضرار التي لحقت بالغابات النهرية والموارد المائية من تقرير التقييم السريع لتأثير الفيضانات في السودان لعام 2020 الصادر عن منظمة الأغذية والزراعة في سبتمبر / أيلول 2020. تم أخذ البيانات المتعلقة بأصول الأسرة من MICS5 في السودان (المسح العنقودي متعدد المؤشرات)، واستند تحديد الولايات الست المتأثرة بشدة إلى النسبة المئوية للضرر في المنطقة المزروعة. وفقًا لذلك، تم إعطاء الأولوية لتلك الدول التي عانت من ضرر بنسبة 25% على الأقل في المنطقة المزروعة للتدخل الفوري / قصير الأجل (3-6 أشهر).

استندت تقديرات خسارة الدخل للمشروعات الصغيرة ومتناهية الصغر في ولاية الخرطوم إلى المعلومات التي قدمها اتحاد الصناعات الصغيرة والحرف اليدوية في السودان والتي استندت بدورها إلى المسح الأولي للمؤسسات المتضررة بولاية الخرطوم خلال شهري نوفمبر وديسمبر 2020.

استند تقييم احتياجات التعافي ، الفوري (3-6 أشهر) والممدد المتوسط (6-12 شهرًا) ، إلى المناقشات مع المسؤولين الحكوميين وفرق قطاع PDNA الأخرى. ثم تم المضي قدمًا في هذه الاحتياجات لتشكيل مجموعة من مقترحات التعافي المدرجة في الميزانية والتي تستهدف الأشخاص / الأسر المتضررة. تم تقدير عدد المستفيدين في المناقشات مع المسؤولين وفرق قطاع PDNA الأخرى : التقديرات التي تعتبر قابلة للتحقيق لتنفيذها من خلال التدخلات المقترحة خلال هذه الفترة.

المصادر

- مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية ، يناير 2020 ، نظرة عامة على الاحتياجات الإنسانية ، السودان
- منظمة العمل الدولية يناير 2014 ، خارطة طريق نحو سياسة توظيف وطنية للسودان
- منظمة الأغذية والزراعة ، تقرير التقييم السريع لتأثير الفيضانات في السودان لعام 2020
- التحليل القطري المشترك للمراجعة لمكتب للسودان - أبريل 2016
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (أبريل 2020). تقييم الأثر الاجتماعي والاقتصادي لـ COVID-19 في السودان
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (أغسطس 2010). دراسة اجتماعية اقتصادية لفرص الأعمال والخدمات المساندة للمشاركين في برنامج نزع السلاح والتسريح وإعادة الإدماج بولاية الخرطوم
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (أبريل 2020). تقييم الأثر الاجتماعي والاقتصادي لجائحة كورونا في السودان
- بنك التنمية الأفريقي / منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية / برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (2017) ، «السودان» ، في آفاق الاقتصاد الأفريقي 2017: ريادة الأعمال والتصنيع ، منشورات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ، باريس. DOI: <https://en-59-2017-aeo/10.1787/doi.org>

ملحق : الثقافة

المصادر

1. تقييم تأثير فيضانات 2020 على التراث العالمي والمواقع الأثرية في السودان (2 إلى 17 نوفمبر 2020) بقلم جورج أبونغو
2. الهيئة القومية للآثار والمتاحف - قسم الأعمال الميدانية ، قسم الترميم ، قسم المتاحف
3. المكتبة ،
4. المراجع الخاصة ،
5. مكتب السياحة بالخرطوم.
6. مكتب السياحة بالدامر- محافظة النيل.
7. مكتب السياحة في سنار.

ملخص توصيات التعافي:

الأولوية رقم 1: جزيرة مروي

1 أ/ الأهرامات

التوصيات:

1. إزالة الكتبان الرملية المتراكمة حديثاً من المحيط المباشر للأهرامات وكذلك من داخل مصليات القرايين ذات النقوش الفريدة.
2. توثيق الموقع وآثاره لتقييم حالة الحفاظ عليها بعد الإغلاق وبعد هطول الأمطار الصيفية والعواصف (توثيق فوتوغرافي وتقرير شامل وتقييم إجراءات الحماية اللازمة).
3. مراقبة وانضباط السياح والمعالم الأثرية.

ميزانية إزالة الرمال من جميع أنحاء الأهرامات في مقبرة مروي الملكية

1. ضابطان من الهيئة القومية للآثار والمتاحف للإشراف على إزالة الكتبان الرملية وإصلاح السياج وتقييم الأضرار والتقرير والإدارة (الرواتب التي يغطيها المجلس القومي للآثار والمتاحف).
2. البدلات الميدانية لـ 5 فنيين من المجلس القومي للآثار والمتاحف لمدة 30 يوماً × 15 دولاراً أمريكياً = 2,250 دولاراً أمريكياً (بما في ذلك الطعام)
3. مدفوعات لـ 12 عاملاً محلياً (إزالة الكتبان الرملية من محيط الأهرامات إلى منطقة يسهل الوصول إليها للشاحنات) لمدة 30 يوماً × 10 دولارات أمريكية = 3600 دولاراً أمريكياً
4. 35 دولاراً أمريكياً للحمولة الواحدة من الرمال × 200 حمولة = 7000 دولار أمريكي (سيتم استئجار شاحنة ومحمل)
5. سيكون معسكر المجلس القومي للآثار والمتاحف في مروي هو مكان إقامة الفريق

المجموع = 12850 دولار أمريكي

1 ب/ مدينة مروي

التوصيات:

1. هناك حاجة ماسة لخطة رئيسية تهدف إلى توفير مزيد من الحماية للموقع.
2. ستشمل الخطة كلاً من العمل البحثي (إعداد فهرس أو ملف لجميع المعالم في الموقع من خلال جمع جميع الوثائق المتاحة ، وإعداد خطة العمل)، والعمل الميداني (المسح ورسم الخرائط ، وتنظيف الأسطح ، والسياج ، والفتح مسارات) للعرض.

ميزانية الخطة الرئيسية:

1. المعدات: كمبيوتر محمول ، وكاميرا ، وأدوات حفر ، وما إلى ذلك (مقدمة من المجلس القومي للدفاع المدني)
2. المواصلات (مقدمة من الهيئة الوطنية للآثار والحيوانات)
3. مواد السياج وصنع اللافتات وتركيبها بمبلغ 2000 دولار أمريكي
4. بدل يومي لعملاء الآثار: 2×40 دولارًا أمريكيًا $\times 60$ يومًا = 4800 دولارًا أمريكيًا (بما في ذلك الطعام والسكن)
5. الطبوغرافيا 40×40 دولارًا أمريكيًا $\times 60$ يومًا = 2400 دولار أمريكي (بما في ذلك الطعام والسكن)
6. العاملون المحليون: 20×10 دولار أمريكي $\times 40$ يوم = 8000 دولار أمريكي
7. البنائين المهرة: 2×30 يومًا $\times 20$ دولارًا أمريكيًا = 1200 دولار أمريكي (بما في ذلك الطعام والسكن)

المجموع = 18400 دولار أمريكي

1 ج/ موقع النجا

التوصيات:

1. يجب حفر خندق على الجوانب الثلاثة لمعبد حاطور لخلق خاصية شبه جزيرة للاحتفاظ بالمياه بشكل مؤقت خلال موسم الأمطار.
2. سيتم إعادة توجيه تدفق المياه نحو المعبد إلى مكان آخر من خلال بناء جدار يبلغ ارتفاعه حوالي 70 سم على طول الجزء الشرقي من المنطقة الأثرية حيث يوجد معبد الأسد وحتحور.
3. سوف يتبع الجدار نفس النمط المشيد في الكرو وهو بناء إسمنتي مغطى بالحجر.
4. أثناء هطول الأمطار ، يمكن وضع ممر خشبي صغير متحرك فوق القناة لكي يمشي عليه الناس إلى مجمع المعبد أو يمكن الوصول إلى المعبد من خلال اتجاه معبد الأسد الذي لن يكون هناك خندق حوله.
5. تتضمن التوصية طويلة الأجل إمكانية إنشاء حوض ماء ولكن فقط بعد دراسة مناسبة لتحديد البيئة الدقيقة التي يمكن إنشاؤها وما هي التأثيرات التي قد تكون لها بشكل عام على التراث داخل الممتلكات.

ميزانية بناء سور حماية بالنجا

1. فينان من الهيئة القومية للدفاع المدني (عمال البناء المهرة) 20×20 يومًا $\times 20$ دولارًا أمريكيًا = 800 دولار أمريكي (بما في ذلك الطعام)
2. 5 عمال محليين $\times 20$ يومًا (حفر خندق الأساس ، ومساعدة البنائين) $\times 10$ دولارات أمريكية = 1.000 دولار أمريكي
3. 5 عمال محليين $\times 5$ أيام (حفر خندق ضحل حول معبد حاطور للاحتفاظ بالمياه أثناء موسم الأمطار) $\times 10$ = 500 دولار أمريكي
4. مواد البناء (أسمنت ، رمل ، حصى ، ماء ، حجر ، حديد التسليح) = 6000 دولار أمريكي
5. أدوات البناء (إيجار وشراء): خلطة خرسانة ، إلخ = 1500 دولار أمريكي
6. بنزين (لخلطة الخرسانة والمولدات والسيارات) = 1000 دولار أمريكي

المجموع = 10800 دولار أمريكي

الأولوية رقم 2: مسجد التسعين

2 أ/ المسجد ومحيطه

التوصيات:

1. من المستحسن لحل هذه المشكلة ، إنشاء خزان تحت الأرض حيث سيتم تصريف المياه كجزء من الحل بالإضافة إلى أن يكون بمثابة مكان استراتيجي لتجميع المياه وإدارتها للسكان المحليين.
2. يجب أن يتم في نفس الوقت مع أعمال الترميم والحماية إجراء تحقيق أثري يحدد تاريخ المسجد ويجمع البيانات الأخرى التي من شأنها أن تساهم في فهمه وتقديره بشكل صحيح.

يعتبر هذا العمل عاجلاً بشكل كبير حيث قد ينهار المسجد إذا لم يتم عمل شيء وتم توفير الميزانية أدناه.

الميزانية

- الحماية من الفيضانات ونظام الصرف الصحي والتحقيق الأثري
- 1 - مدافن قمامة ترابية مغطاة بالحجارة في الجانب الشرقي (3500 دولار أمريكي أسبوع واحد) ؛
 - 2 - كسوة مكب النفايات في الجانبين الشرقي والجنوبي (4500 دولار أمريكي أسبوع واحد).
 3. تدعيم الجدار الشمالي بإضافة مكبات نفايات عليه (2000 دولار أمريكي أسبوع واحد).
 4. الإزالة العاجلة للسقف الذي شيدته دائرة السياحة بولاية الخرطوم قبل هطول أمطار فيضانات العام القادم بسبب خطر الانهيار والحمل الكبير الذي يؤثر على جسم المسجد (1000 دولار أسبوع واحد).
 5. إجراء دراسة أثرية علمية لتحديد عمر المسجد 3500 دولار أمريكي لمدة 14 يوم تشمل التحليل والكتابة.
 6. ترميم الجدار المكسور وإصلاح شروخ الجدار (5000 دولار لمدة عشرة أيام). سيشارك المجتمع المحلي في كل مرحلة وعملية لجميع الأنشطة بهدف حصولهم على الملكية الكاملة في نهاية المشروع.
 7. تحسين نظام الحماية من السيول والصرف الصحي بما في ذلك حفر بئر / خزان مياه جوفي في الجانب الشمالي الغربي وربطه بشبكة أنابيب لنقل مياه الأمطار التي تتجمع داخل المسجد لحمايته 17000 دولار أمريكي.

المجموع = 36500 دولار أمريكي

الأولوية رقم 3 : معبد التابو

الأولوية رقم 4 : الغابة الأحفورية في الكرو

الأولوية رقم 3: بحوث المياه الجوفية في نوري وكرمة

3. / بحوث المياه الجوفية في نوري

التوصيات:

1. يوصى قبل اتخاذ أي إجراء كحل بإجراء دراسة شاملة بواسطة فريق متعدد التخصصات من الخبراء لتحديد سبب الفيضانات الجوفية في هذا المجال والتوصية بحل دائم.
2. يمكن أن يكون الفريق هو نفسه الذي تم إنشاؤه تحت رعاية وزارة التعليم العالي ولكن يجب أن يشمل مهنيين من الموضوعات ذات الصلة من الجامعات المحلية ، والأشخاص المحليين الذين لديهم نظام المعرفة التقليدية للسلوك المائي على مر السنين بالإضافة إلى تمثيل من الحكومة الإقليمية.
3. يجب أن تتناول الدراسة أيضًا قضايا إيجاد البيئة المجهريّة من خلال التطورات الجديدة وتأثيراتها على التراث.
4. من المتوقع أن يغطي جزء من توصية هذه الدراسة تنفيذ التخطيط الشامل لإدارة مخاطر الكوارث.
5. سيضمن أيضًا إجراء دراسات تقييم التأثير البيئي و تقييم التأثير الصحي قبل تنفيذ التطورات الرئيسية بما في ذلك تلك المتعلقة باستخراج المياه واستخدامها.

الميزانية:

يجب أن تتضمن ميزانية التمرين ما يلي:

1. شراء مواد البحث
2. إجراء بحث جديد حول أسباب الفيضانات الجوفية في المنطقة
3. البدل اليومي للفريق ،
4. تكاليف الاجتماعات.
5. تكاليف النقل ،
6. السكن والطعام

إجمالي 50,000 دولار أمريكي

3 / بحوث المياه الجوفية في كرمة

التوصيات:

1. يوصى بأن يكون أحد المجالات التي يجب أن يبحث فيها الفريق متعدد التخصصات ، من بين أمور أخرى ، مشكلة الفيضانات الجوفية وتقديم توصية لمواجهة التحدي.

2. الدفوفة بسبب المواد المستخدمة من التراب والجبس معرضة لخطر كبير إذا لم يتم التعامل مع هذه التحديات في وقت قريب بما فيه الكفاية وهذا أمر لا بد منه.

الميزانية:

يقوم الفريق متعدد التخصصات بإجراء البحوث حول سبب الفيضانات الجوفية في المواقع والعمل على:

1. شراء مواد البحث
2. بديل نقدي يومي
3. تكاليف الاجتماعات ،
4. تكاليف النقل ،
5. الإقامة والطعام.

المجموع: 10.000 دولار أمريكي

الأولوية رقم 4: ردم خنادق جدار المدينة في موقع الكرو

4 أ/ خنادق موقع الكرو

التوصيات:

1. يجب ردم الخنادق التي تعرض جدار المدينة الذي تغمره المياه أثناء أوقات الفيضانات ، وربما تترك فقط جزءًا صغيرًا من المسار يمكن أن يشمل أيضًا بوابة الحراسة.
2. يجب أن يتلقى الموقع نفس نظام الصيانة الذي يحصل عليه الموقع الرئيسي إذا ترك هذا الجزء مفتوحًا لتجنب التعفن والدمار.
3. يجب أن يتحمل الحفارون / البعثة المسؤولية تكلفة الردم إذا لم يكن ذلك من المصادر ضمن برنامج الإنقاذ الحالي.

الميزانية:

- ردم سور المدينة القديمة في الكرو
1. 8 شاحنات من الرمل بسعر 43 دولارًا أمريكيًا لكل شاحنة = 344 دولارًا أمريكيًا
 2. عمل 10 رجال × 7 أيام × 10 دولارات أمريكية = 700 دولار أمريكي
 3. الإشراف = 350 دولار أمريكي
- الإجمالي = 1394 دولار أمريكي

الأولوية رقم 5: الحفاظ على بوابات النيل البخارية بمتحف النيل

التوصيات:

1. يوصى بسحب السفينة من الماء إلى الحوض الجاف وإجراء الإصلاحات اللازمة لتحويلها إلى متحف نهري / بحري.

الميزانية:

1. عمل صنادل عائمة لتثبيت البواخر ثريا وجموسة واسعد: الطول: 26 متر ، العرض 10 متر. زاوية 2 بوصة 5 مم بتكلفة 51818 دولار أمريكي
2. صيانة الجرار لتحريك الباخرة الجاموسة و الاسعد بتكلفة 30.910 دولار امريكي
3. شراء سلك ربط لتثبيت الباخرة Thuryaha من الغرق في سلك النيل 16 مم بتكلفة 5.820 دولار أمريكي.

التكلفة الإجمالية = 88,548 دولار أمريكي

الأولوية رقم 6: ترميم الطابية (تحسينات المهدية)

التوصيات:

1. يجب النظر في التحديات التي تواجه آخر بوابة متبقية في أم درمان والطابية (تحسينات المهدية) في إطار دراسة بحثية / متعددة التخصصات رئيسية تقوم بها المجموعة المعنية في وزارة التعليم العالي والتي ستنتظر في مسألة الفيضانات على حد سواء. فيضان النهري و الجوفي وآثاره على التراث وغيره.

2. يوصى كذلك بأن يكون تنسيق الفريق مشترك بين مكتب اليونسكو في الخرطوم ووزارة التعليم العالي.
3. يوصى أيضًا في الوقت الحالي ، واستناداً إلى الضرر الذي حدث بالفعل والأضرار المحتملة التي لحقت بالطابية من العوامل التي تمت مناقشتها أعلاه ، أن يتم تنفيذ أعمال الإصلاح / التخفيف على عدد منها لتقليل الأضرار مع الميزانية المقدمة أدناه لمختلف الطابيات

ميزانية ترميم الطابية (تحسينات المهدية)

حصن الديباغة

المجموع = 1146 دولار أمريكي

حصن القباير

المجموع = 1146 دولار أمريكي

حصن الحتانة

المجموع = 1146 دولار أمريكي

حصن السرحه

المجموع = 1446 دولار أمريكي

حصن شمبات

المجموع = 1266 دولارًا أمريكيًا

الأولوية رقم 7: مشروع لتعزيز قدرات المجتمعات المحلية بالقرب من سد بوط بالنيل الأزرق لحماية معارف السكان الأصليين وحصر المعارف المحلية المعرضة للتهديد

1. المهمة

2. خطة الحماية

3. حصر التراث الحي

4. تنمية القدرات

الميزانية 100,000 دولار أمريكي

الملحق - النوع الاجتماعي

المصادر

- منظمة الأغذية والزراعة
- نظرة عامة على الاحتياجات الإنسانية
- خطة الاستجابة الإنسانية
- شبكة الإغاثة
- صندوق الأمم المتحدة للسكان
- مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية
- مراقب الشرق الأوسط
- الاتحاد الدولي للصليب الأحمر والهلال الأحمر

الملحق - البيئة

المصادر

- منظمة الأغذية والزراعة (2020). تقييم الأثر السريع لتأثير الفيضانات

- عبد الله عبد السلام أحمد ، وأحمد آدم إبراهيم ، وسيف الدين حامد ، وسمير إبراهيم سعد. (2005). نحو تحسين أساليب الحماية ضد تآكل البنوك شبكة بناء القدرات لحوض النيل
- التقييم السريع لتأثير الفيضانات في السودان لعام 2020. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ، روما ، 2020
- أوليفر كيروي وأليشر ميرزابيف (2016). تكلفة تدهور الأراضي وتحسينها في شرق إفريقيا - المؤتمر الدولي الخامس. الأمم المتحدة. أديس أبابا ، سبتمبر ٢٠١٦
- صالح ، أ. ومحمد أ. (2008). الأثر البيئي والاقتصادي والاجتماعي لتعرية ضفاف الأنهار وإجراءات المكافحة المقترحة في ولاية نهر النيل والسودان والنيل. مبادرة حوض النيل ومنتدى الخطاب السوداني

الملحق - تقييم الأثر البشري

المنهجية والقيود

مؤشرات ضعف التنمية البشرية المقدمة لـ 18 ولاية هي المتوسط العددي للمؤشرات الفرعية التالية ، حيث يتم ترجيح كل مؤشر بالتساوي:

A. مؤشر فرعي متعدد الأبعاد للفقر (المتوسط العددي لما يلي)

1. مياه الشرب (النسبة المئوية من الأسر مع مياه الشرب غير المحسنة)
2. الصرف الصحي (النسبة المئوية للأسر التي تعاني من عدم تحسين الصرف الصحي أو التغطية في العراء)
3. السكن (المتوسط العددي لنسبة الأسر المعيشية مع سقف غير مكتمل ، وجدران غير مكتملة ، وليس مالكا ، وأكثر من 3 أشخاص لكل غرفة بسبب الاكتظاظ)
4. وقود الطهي (باستخدام الوقود الصلب)
5. ملكية الأصول (المتوسط العددي في المئة من الأسر التي لا تمتلك هاتفاً محمولاً أو أرضاً أو مركبة من أي نوع أو حساب بنكي)
6. الحصول على الكهرباء (النسبة المئوية من الأسر بدون كهرباء)
7. الصحة (المتوسط العددي للنسبة المئوية للأسر التي لا يمكنها الوصول إلى المستشفى على بعد 5 كيلومترات ، وفيات الأطفال دون سن الخامسة ، والنسبة المئوية للأطفال غير المحصنين ، ومعدل الإصابة بطفيليات الملاريا)
8. التعليم (المتوسط العددي بالمتة من الأطفال في الفئة العمرية المناسبة غير الملحقين بالمدارس الابتدائية أو الثانوية)

B. الرقم القياسي الفرعي لفقر الدخل

9. النسبة المئوية من الأسر في أدنى شريحتين
- C. المؤشر الفرعي لانعدام الأمن الغذائي (المتوسط العددي لما يلي)
10. النسبة المئوية من الأسر التي تعاني من انعدام الأمن الغذائي
11. الأسر المعيشية الضعيفة اقتصادياً (تنفق أكثر من 65% على الغذاء)

D. المؤشر الفرعي لعدم المساواة بين الجنسين (المتوسط العددي لما يلي)

12. النسبة المئوية من النساء المتزوجات قبل سن 18
13. النسبة المئوية من النساء اللواتي يلدن في سن المراهقة
14. النسبة المئوية من النساء في حالات تعدد الزوجات
15. النسبة المئوية من النساء المصابات بأي شكل من أشكال تشويه الأعضاء التناسلية الأنثوية
16. الأمية بين النساء
17. النسبة المئوية من الإناث غير الناشطات اقتصادياً
18. انتشار العنف المنزلي

E. أوجه الضعف والاستبعاد الاجتماعيين (المتوسط العددي لما يلي)

19. عدد اللاجئين لكل 1000 شخص (المعدل كنسبة مئوية)
20. النسبة المئوية من السكان النازحين داخليا
21. انتشار عمالة الأطفال
22. انتشار الاعتداء الجسدي أو النفسي على الأطفال

يتراوح كل من المؤشرات الفرعية ومؤشر الضعف العام للتنمية البشرية من 0 إلى 1 ، و 0 هو الأقل و 1 هو الأكثر ضعفاً.

لاحظ أن هذا المؤشر لا يمكن مقارنته بمؤشر التنمية البشرية الرسمي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، مع الأخذ في الاعتبار منهجيته المختلفة، والمؤشرات المستخدمة ، والغرض. تم تطوير مؤشر الضعف هذا بشكل أساسي للمساعدة في تخصيص الموارد أثناء عملية الاسترداد عبر الولايات، لمعالجة نقاط ضعف النظام الموجودة مسبقًا أثناء عملية التعافي.

يتم حساب تقديرات كل منطقة من مناطق التأثير على النحو التالي:

الخطوة الأولى: تقدير العدد الإجمالي للأشخاص في المناطق المتضررة من الفيضانات (عدد). تقدير عدد الأشخاص في كل ولاية من الولايات في المناطق المتأثرة بناءً على التقييم السريع والتحليل الجغرافي لمنظمة الأغذية والزراعة (منظمة الأغذية والزراعة والحكومة الانتقالية ، 2020). تم وضع افتراضات بالنسبة لجنوب دارفور والشمالية (5% من السكان) والجزيرة (25% من السكان) بناءً على انتشار التأثير والمقابلات مع الخبراء على أرض الواقع ، نظرًا لعدم توفر تقديرات أخرى يتم حساب عدد السكان لعام 2020 باستخدام بيانات السكان لعام 2018 من إفريقيا المفتوحة ، ومعدل نمو 2.5 (UNICEF & CBS ، 2014) باستخدام الصيغة: $e * xt = x0$ ((($r * t$)). يتم أيضًا تقدير المجموعات الفرعية من الأشخاص بناءً على المعدلات الوطنية والمتوسطات الحكومية (على سبيل المثال ، عدد النساء في المناطق المتضررة ، وعدد النساء الحوامل في المناطق المتضررة ، وعدد الأطفال أقل من 1 ، وعدد اللاجئين والمشردين داخليًا ، وما إلى ذلك).

الخطوة 2: إنشاء خط الأساس (ج). يتم تقدير نسبة الأشخاص الذين يعانون من ظروف أساسية مختلفة باستخدام البيانات المتوفرة مسبقًا (على سبيل المثال ، نسبة الأشخاص الذين يمارسون الزراعة). يتم استخدام أحدث التقديرات المتاحة.

الخطوة 3: تقدير التأثيرات (ن). يتم تقدير نسبة الأشخاص المتأثرين بخصائص معينة بناءً على المسح الأساسي للأسر.

الخطوة 4: تقدير التأثير (ا). يتم تقدير السكان والمجموعات الفرعية المتأثرة على النحو التالي:

$$x C \times n = I N0$$

يتم الوصول إلى التوصيات بناءً على التقديرات التي تم إجراؤها ، بالإضافة إلى العديد من المقابلات مع المسؤولين الحكوميين والمنظمات الشريكة وطلبات الأشخاص التي تم جمعها من خلال الاستبيانات الأولية للأسر.

المراجع

- منظمة الأغذية والزراعة والحكومة الانتقالية. (2020). التقييم السريع لتأثير فيضانات السودان لعام 2020. الخرطوم: الفاو. مأخوذ من <http://www.fao.org/cb1463en/cb1463en.pdf/3>
- وزارة الصحة الاتحادية. (2012). الخطة الإستراتيجية الثانية لقطاع الصحة الوطني لجمهورية السودان (2012 - 2016) ، 67. تم الاسترجاع من https://extranet.who.int/countryplanningcycles/sites/default/files/planning_cycle_repository/sudan/sudan_national_health_sector_strategic_plan_pdf.2016-2012_nhssp
- FSTS ، برنامج الأغذية العالمي ، منظمة الأغذية والزراعة ، FEWS.NET ، و USAID. (2020). التصنيف المرحلي المتكامل للأمن الغذائي - تحديث توقعات تحليل انعدام الأمن الغذائي الحاد أكتوبر - ديسمبر 2020. الخرطوم: برنامج الأغذية العالمي.
- حكومة السودان. (2020). السودان: لمحة عن التصنيف المرحلي المتكامل للأمن الغذائي: يونيو - ديسمبر 2020 ، (سبتمبر) ، 2020. مأخوذ من <https://reliefweb.int/report/sudan/sudan-integrated-food-security-phase-classification-snapshot-june-2020>
- MHRDL. (2011). مسح القوى العاملة في السودان 2011 (SLFS 2011). وزارة تنمية الموارد البشرية والعمل.
- وزارة الزراعة والموارد الطبيعية ، برنامج الأغذية العالمي ، منظمة الأغذية والزراعة ، شبكة FEWS ، و USAID. (2020). تقرير بعثة تقييم المحاصيل والإمدادات الغذائية السنوي. الخرطوم: حكومة السودان.
- المجلس النرويجي للاجئين. (2020). تقرير التقييم السريع - تأثير السيول والأمطار الغزيرة على محلية أم فجر بان شرق النيل ، الخرطوم بحري. الخرطوم: NRC.
- الأمم المتحدة في السودان ، المملكة المتحدة ، حكومة السودان ، والبنك الدولي. (2019). التقدم نحو حلول دائمة.
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. (2020). تقرير التنمية البشرية 2020 الحدود التالية: التنمية البشرية والأثروبوسين في السودان. الخرطوم: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي. تم الاسترجاع من http://hdr.undp.org/sites/all/themes/hdr_theme/country-notes/SDN.pdf
- اليونيسف و CBS. (2014). السودان - المسح العنقودي متعدد المؤشرات 2014 - التقرير النهائي. الخرطوم: الجهاز المركزي للإحصاء. تم الاسترجاع من <https://mics.unicef.org/files>
- مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية (UNOCHA). (2020). خطة الاستجابة الإنسانية في السودان 2020. الخرطوم: مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية. تم الاسترجاع من https://reliefweb.int/sites/reliefweb/files/resources/Sudan.pdf.22Jan20_HRP_2020_int/files/resources/Sudan
- برنامج الأغذية العالمي. (2020 أ). مبادئ توجيهية شاملة لتقييم الأمن الغذائي وهشاشة الأوضاع: تقرير موجز للربع الأول من عام 2020. الخرطوم: برنامج الأغذية العالمي.
- برنامج الأغذية العالمي. (2020 ب). تقرير نظام مراقبة الأمن الغذائي للربع الأول 2020. الخرطوم: برنامج الأغذية العالمي.
- برنامج الأغذية العالمي. (2020 ج). مراقب السوق ديسمبر 2020 - السودان. الخرطوم: برنامج الأغذية العالمي.
- برنامج الأغذية العالمي. (2020 د). مراقب السوق أكتوبر 2020 - السودان. الخرطوم: برنامج الغذاء العالمي.
- بنك عالمي. (2020). مؤشرات مختارة للنمو الاقتصادي: السودان. بنك عالمي. تم الاسترجاع من <http://pubdocs.worldbank.org/en/data-sdn.pdf/758431492207289663>

