تمويل عملية التعافي من الزلزال في تركيا

بلال باغيش*

ملخص: أدّت الزلازل في تركيا إلى خسائر فادحة في الثروة بلا شك. ومع ذلك، هنالك بالفعل عدد غير قليل من خيارات التمويل التي تنتظر أن يتحقّق استغلالها خلال عملية إعادة الإعمار الطويلة، مثل خيارات التمويل الأخضر الواعدة، والائتمانات الصغيرة، وقروض الطوارئ، ونماذج التمويل القائمة على سلاسل العملات الرقمية، وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، والإعانات العامة، والتمويل القائم على الديون، وخيارات التمويل الجماعي القائمة على الأسهم وغير الأسهم. هذه الخيارات تفتح آفاقًا جديدة لتمويل جهود إعادة البناء. وفي الوقت نفسه، يمكن أن تساعد موارد التمويل المذكورة في تأمين التمويل المسبق. ومع ذلك، فإن تكلفة الفرصة البديلة لها أعلى نسبيًّا، مقارنة بأدوات التمويل اللاحق، مثل تمويل الديون، والضرائب أو غيرها من أشكال الدعم الدولي.

الكلمات المفتاحية:الزلزال، إعادة البناء، التعافي من الزلزال.

*جامعة سابانجي، تركيا–جامعة بينغول، تركيا

Financing the Post-Earthquake Recovery in Türkiye

BİLAL BAĞIŞ*

ORCID NO : 0000 0003 2314 8991

ABSTRACT: *The earthquakes in Türkiye have led to unquestionably massive loss of wealth. Nevertheless, there are already quite a few financing options awaiting to be exploited during the long reconstruction process. More promising green finance options, micro-credits, central bank funding, contingent loans, blockchain-based financing models, ICOs, attracting FDI, public subsidies, debt-based funding, equity-based, and non-equity crowdfunding options are opening new horizons to fund the rebuilding efforts. Meanwhile, the ex-ante financing resources could help secure advance funding. However, they have relatively higher opportunity cost, as opposed to the ex-post financing instruments such as debt finance, taxation or other forms of international supports.*

Keywords: Earthquake, Rebuilding, Earthquake Recovery.

*Sabanci University Türkiye-Bingol University Türkiye

رؤيـــة تركيـــة
2023-(2/12)
71 - 92

DOI:10.36360/1560-012-002-005

تمويل إعادة الإعمار بعد الزلزال

انتهت أعمال البحث والإنقاذ في 11 ولاية ضربها الزلزال في جنوب تركيا، والآن تُبنَى الملاجئ المؤقتة، والمنازل الآمنة طويلة الأجل. وإحياء النشاط الاقتصادي أبرز التحديات الجديدة[1]. والأهم من ذلك، هناك حاجة إلى استثمارات مادية ومالية جديدة؛ لإعادة بناء ما سببته الأضرار المادية الحالية.

بالإضافة إلى الخسائر البشرية الأكثر خطورة، تؤدي الكوارث الطبيعية (مثل الزلازل) إلى إتلاف أو تدمير رأس المال المادي بالكامل في بعض الأحيان (ومن ذلك المزارع، والمعدات، والآلات، والمباني)، وهذا يؤدي إلى أضرار جسيمة في البنية التحتية، أو رأس المال البشري، أو توريد العمالة وتجميد عمليات الإنتاج.

أدت الزلازل التي ضربت تركيا -بلا شك- إلى خسارة هائلة في الثروة أيضًا، وقد حان الوقت الآن للاستثمار وإعادة بناء تلك الثروة. هناك حاجة إلى استثمارات في البنية التحتية الجديدة، والمنازل، ورأس المال البشري والمادي من أجل تعافي كامل طويل الأمد مستدام وقابل للإدارة. لهذا فإن السعي وراء نماذج تمويل جديدة لإعادة بناء هذه الولايات التي ضربها الزلزال هو بؤرة الاهتمام الجديدة[2].

على وجه الخصوص، يحتاج تعديل المساكن لمقاومة الزلازل أو إعادة الإعمار إلى خطط تمويل إضافية ضخمة، حيث لا يمكن أن تكون آليات التمويل العامة أو الفردية كافية على الإطلاق. بالإضافة إلى ذلك، فإن الملايين من العقارات الخاصة أو المباني السكنية التي بُنِيت قبل عام 2000 (سواء في المنطقة التي ضربها الزلزال أم في عموم البلاد) تتطلب تقويةً عاجلةً أو إعادة بناء.

يمكن أن تساعد استثمارات البنية التحتية، وقطاع البناء، والطاقة، والإعانات الزراعية جنبًا إلى جنب مع تدفق ضخم لرأس المال الخارجي والمحلي نحو هذه المنطقة- على تعزيز الاقتصاد الإقليمي على المدى القصير إلى المتوسط. إن إعادة بناء هذه المدن، وإعادة تنشيط الاقتصاد الإقليمي وإمكانياته قد تؤديان إلى تأثير مُضاعَفٍ أعلى على المدى الطويل للاقتصاد الوطني أيضًا.

تكلفة الدمار

بادئ ذي بدء، تقدير تكلفة إعادة البناء على المدى الطويل لدينا يتراوح بين 45 و80 مليار دولار، بمتوسط 60 مليار دولار[3]. يشمل هذا الرقم التكاليف المباشرة، مثل تراجع

النمو، وتكلفة نقل الأنقاض، وتكلفة إعادة بناء المباني والمنازل، وتكاليف الترميم، وخسائر العمالة ورأس المال البشري، ونفقات البنية التحتية والمرافق العامة، وتكاليف خسارة التعليم ورأس المال البشري. ويمكن زيادة الرقم إلى 45–150 مليار دولار، مضمنًا في ذلك التكاليف الثانوية.

بغض النظر عمّا ذُكِر سابقًا، نرى أنّ مدى الدمار الكامل والتكاليف الاقتصادية غير معروفين حتى الآن. في الواقع، يكون تقدير تكلفة الزلزال مهمة صعبة عادةً؛ لذلك، نعتقد –بالنظر إلى الأرقام السابقة للدمار وتعقيد التقديرات– أنّ إمكان تضخم هذه التكاليف إلى مبلغ بين 45–150 مليار دولار.

تبلغ تكلفة إعادة الإعمار المادي (إعادة البناء) وحدها حوالي 16 إلى 32 مليار دولار. وهذا بالطبع على افتراض أن الأرض مقدمة من وزارة الخزانة، أو أن قطع الأراضي التي يملكها الملّاك الحاليون ستُستخدم مرة أخرى لإعادة البناء. ومن الجدير أيضًا وجوب مراعاة الهجرة الداخلية طويلة المدى، وإغلاق الأعمال، والتكاليف الأخرى.

بينما ينبغي أن لا ننسى أن البيانات العامة تُظهر أن 48٪ من المناطق التي ضربها الزلزال، و35٪ من منازل تركيا بأكملها لا تزال مبنية قبل اللوائح التنظيمية الجديدة التي فُرِضت بعد زلزال 1999 [4]. من ناحية أخرى، قدّر البنك الدولي في عام 2022 أن 6.7 ملَايين منزل سكني بحاجة إلى تقوية أو إعادة بناء بتركيا.

كما أكد البنك الدولي الحاجة إلى تمويل ما يقرب من نصف تريليون في عام 2021، من أجل الاستعداد الكامل لزلزال محتمل في المستقبل. قدّروا أن تقوية جميع المنازل (أكثر من 40 مليون) في تركيا سيكلف ما يقرب من نصف تريليون دولار أمريكي (465 مليار دولار)[5].

الأضرار التي لحقت بالبنية التحتية (الموانئ والطرق والمطارات والسكك الحديدية)، والمرافق العامة (المياه النظيفة والكهرباء والغاز)، والأضرار الصناعية (التصنيع والصلب والصناعات النسيجية)، وقنوات التصدير إلى الجنوب، والزراعة (صيد الأسماك والزراعة)، والسياحة... إلخ تقدر بعشرات مليارات الدولارات. وبصرف النظر عن الوحدات السكنية، فقد تعرضت المدارس، والمستشفيات، والمطارات، والجسور، والطرق السريعة، والسكك الحديدية، والمساجد، والكنائس، والمعابد، وخطوط الأنابيب، والمرافق العامة إلى دمار كبير.

البحث عن تمويل

إن العثور على مساعدة مالية ودعم كافيين لمعالجة عواقب الزلازل أمر بالغ الأهمية؛ لذلك فإن السؤال الحاسم في هذه المرحلة هو: «كيف نجد تلك الموارد المالية؟» ومن هنا، فإن البحث عن خطط تمويل فعالة، وفي الوقت المناسب، وأقل بيروقراطية- ليس مجرد أولوية للشركات الناشئة، أو الشركات الصغيرة، أو الأفراد، أو الاقتصادات النامية؛ بل إن الاقتصادات الوطنية المتضررة من الكوارث، على وجه الخصوص، تبحث عن وسائل جديدة أرخص وأكثر فعالية لتمويل جهود إعادة البناء[6].

في هذه المرحلة بالذات وبعيدًا عن الممارسات المصرفية التقليدية البسيطة، نجد أن خيارات التمويل الأخضر الواعدة، والائتمانات الصغيرة لرواد الأعمال، ونماذج التمويل القائمة على سلاسل العملات الرقمية (Blockchain)، والعروض الأولية للعملات، والأدوات المالية الإسلامية القديمة، بالإضافة إلى التركيز على جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، والإعانات العامة، والتمويل القائم على الديون، وخيارات التمويل الجماعي القائمة على الأسهم وغير الأسهم... هذه الخيارات تفتح جميع الآفاق الجديدة لتمويل جهود إعادة البناء في الزلزال الذي ضرب جنوب تركيا.

يمكن توسيع هذه الأمثلة بضرائب لمرة واحدة، وسندات وتمويل من البنك المركزي. وفي الوقت نفسه، فإن التأمينات ضد الزلازل، والضرائب الخاصة بالزلازل، والمدخرات الشخصية أو الثروة، والقروض المصرفية الخاصة، والمنظمات غير الحكومية، والدعم المحلي العام (من الخزانة والمؤسسات العامة الأخرى)، والتمويل الخارجي (من المنظمات الدولية والحكومات)- ليست سوى أمثلة لبعض المصادر المؤسسية المحتملة لتمويل جهود إعادة البناء بعد الزلزال.

إن تدفقات رأس المال المالي مثل المساعدات أو القروض، وأرقام الميزانية القوية، والمرونة المالية القوية، وانخفاض نسب الدين/ الناتج المحلي الإجمالي- كل ذلك يمكن أن يساعد تركيا في جهودها لإعادة البناء. كل هذه التدفقات الرأسمالية الأجنبية، والدعم المالي، والحوافز العامة الجديدة والنفقات الحكومية لإعادة بناء المنازل، والاستثمار في البنية التحتية الجديدة، وإعادة بناء الأعمال التجارية المتجددة يمكن أن تعزّز النشاط الاقتصادي، وتنهي أي انكماش اقتصادي محتمل[7].

بدلًا من ذلك، يمكن أن تساعد إستراتيجيات البناء المقاومة للمناخ أيضًا في جذب أموال أخرى مرتبطة أو مشروطة بالتنمية الخضراء ومشروعات الإسكان الصديقة للبيئة والمقاومة لتغير المناخ. إن بناء منازل مقاومة للزلازل، ومقاومة للمناخ، ومباني خضراء- يمكّن من سياسات التعافي الأخضر. وإن استخدام التكنولوجيا لإعادة الإعمار يجب أن يجذب تدريجيًّا المزيد من الاستثمار المالي.

> **إن نهج إعادة الإعمار الذي تحركه الدولة يتعلق بالدعم المالي والمادي المباشر للمتضررين من الكوارث ويشمل الدعم الفني واللوائح التي تهدف إلى المساعدة في عملية إعادة البناء الجديدة**

هناك مسألة أخرى جديرة بالملاحظة (تنتظر أن يُقَرّ بأمرها) هي نوع نموذج إعادة الإعمار الذي ستختاره تركيا. هل ستكون، على سبيل المثال، طريقةً يحركها المجتمع أو طريقةً يحركها المالك لإعادة الإعمار؟[8] يمكن أيضًا –مثلًا- تطوير نماذج تمويل جديدة قائمة على الوكيل[9]. ومع ذلك، على عكس مشروعات الإسكان الاجتماعي السابقة (التي كان من الممكن أن تكون مستأجرة)، يجب أن تكون مشروعات الإسكان بعد الزلزال مدفوعة من قبل المالك. وهذا من شأنه، على سبيل المثال، أن يساعد بالتأكيد في توفير الأمان وخيارات تمويل أفضل.

يظهر الإنتاج العملي المستفيض أيضًا أن الأفقر في البلاد عادةً هو الأكثر عرضةً للتأثر بعد الكوارث الطبيعية[10]. كما تُعَدّ عمليات استرداد الإسكان غير المتكافئة بعد الزلزال أمرًا شائعًا[11]. لا تتمتع الأسر ذات الدخل المنخفض، على وجه الخصوص، بفرص متساوية للحصول على التمويل لبناء منازلها. لذلك، تُعَدّ نماذج الإسكان الجديدة التي تنفذها شركة توكي (TOKİ) بديلًا مهمًّا للغاية في تركيا.

ولهذا السبب يجب أن يكون النهج مرة أخرى القائم على الرؤية المستقبلية لإعادة الإعمار، والبنية التحتية القوية، والسعي لإنعاش النشاط الاقتصادي من الأولويات الرئيسة. وفي الوقت نفسه، يُظهر عدد من المؤلفات الأكاديمية أيضًا أن جهود إعادة الإعمار المدارة علنًا أو التي يقودها المجتمع ستُخفق عادةً في إعادة الناس إلى المدن المحطمة أو المفرغة. وفي هذا السياق، فإن نهج إعادة الإعمار الذي تحركه الدولة يتعلق بالدعم المالي والمادي المباشر للمتضررين من الكوارث، ولكنه يشمل أيضًا الدعم الفني واللوائح التي تهدف إلى المساعدة في عملية إعادة البناء الجديدة[12]. ومن ثم فإن الأسر هي التي ستتحكم في عمليات الإنتاج، وبشكل عام سيتحقّق توفير أكثر من مجرد الدعم المالي.

الإعداد المؤسسي

وفي الوقت نفسه، من الضروري أيضًا وجود بنية مؤسسية قوية، وقيادة قوية، وتبرع فعال، وتنسيق للمساعدات جنبًا إلى جنب مع المساعدة المالية؛ ولهذا فإن تأسيس سلطة إعادة إعمار وطنية، أو تفويض مؤسسة قائمة (مثل AFAD) للقيادة والإشراف، ومراقبة المساعدة والدعم تجاه تلك المنطقة، والإدارة الفعالة لعملية إعادة البناء- أمر بالغ الأهمية.

إذن فالحاجة ماسة أيضًا إلى نظام موثوق للإغاثة في حالات الكوارث وإدارة المخاطر. ومن ثَمّ، فإن الخطوة الأولى في خطة تمويلٍ شاملة لإعادة بناء الدمار ستكون تأسيس مؤسسة قوية جديدة. إن تنسيقًا أفضل وتماسكًا واستجابة فعالة وسلطة مركزية في إعادة البناء من شأن ذلك كله أن يساعد على زيادة الكفاءة والثقة بجهود الاسترداد والإغاثة. علاوة على ذلك، فإن مثل هذه السلطة المركزية ستعزز على الأرجح المساعدات المالية المتدفقة إلى تركيا.

تقوم تركيا ببناء مؤسسة تكميلية أخرى، هي «صندوق» خاص جديد («Afet Yeniden Imar Fonu») للحصول على تمويل طويل الأجل وتخفيف عبء إعادة الإعمار عن الميزانية العامة، فضلًا عن تسهيل إعادة بناء المدن، والبنية التحتية والاقتصاد الإقليمي[13]. ومن المتوقع أن يكون لهذا الصندوق إدارة أكثر شفافية. بالنظر إلى تجارب العقود القليلة الماضية المتعلقة بمدى صعوبة توجيه تحصيل الضرائب نحو النفقات المتعلقة بالزلازل- قد يكون مثل هذا الصندوق بديلًا أكثر منطقية.

تساعد هذه الأنواع من الصناديق الاحتياطية في تأمين التمويل المسبق للتكاليف المتعلقة بالكوارث، وتوفر مورد تمويل مسبق. لكن لديها أيضًا تكلفة فرصة أعلى نسبيًّا، على عكس أدوات التمويل اللاحق مثل تمويل الديون، والضرائب أو أشكال أخرى من الدعم الدولي[14].

ومع ذلك، من المتوقع من الآن فصاعدًا أن يموّل هذا النوع من الصناديق الخاصة الدائمة تكاليف البنية التحتية وإعادة الإعمار في جميع المناطق المتضررة من الكوارث في تركيا. وهذا لن يمول تكاليف الزلزال هذا العام 2023 فقط، ولكنه يموّل جميع مشروعات التجديد الحضري المحتملة في المستقبل ومشروعات إعادة الإعمار الجديدة المتعلقة بالكوارث الطبيعية. ومن المتوقع أيضًا أن يكون لديها خيارات إنفاق أكثر مرونة.

وفي الوقت نفسه، فإنّه بالإضافة إلى التدفقات المالية الدولية المحتملة، سيجري دعم الصندوق الجديد من الميزانية العامة والتبرعات أيضًا. علاوة على ذلك، جرى التخطيط أيضًا لنموذج جديد إضافي يُسمّى «نموذج درع المخاطر الوطني التركي»[15]. هذه الأنواع من الجهود مفيدة للغاية في دعم عملية إعادة الإعمار.

الضرائب والسندات والصناديق الأخرى

يكمن السؤال المهم في هذه المرحلة أيضًا في إمكانية النظر في الضرائب المخصصة لمرة واحدة (لمجموعات محددة)، مثل ضرائب الثروة أو الإيجار، لدعم هذا الصندوق الجديد. ربما تكون الضرائب هي الأداة الأكثر شيوعًا لتمويل ما بعد الزلزال في أي بلد، إلا أن نوع الضرائب والقرار بشأن من سيتحمل عبء هذه الضرائب سيكون أكثر أهمية في هذا الظرف المحلي والدولي المليء بالتحديات.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن بلا شك استخدام سندات خاصة بالزلازل أيضًا. قد يكون هذا النوع من أساليب التمويل القائم على الديون أقل أهمية. يمكن التفكير في تمويل البنك المركزي أيضًا، تمامًا كما هو الحال في البنوك المركزية التنموية أو التمويل المالي

الهليكوبتري لمرة واحدة. يمكن أيضًا أن ينجح نموذج الإنفاق والتمويل العام واسع النطاق الذي تنسقه وزارة الخزانة والبنك المركزي والمؤسسات العامة الأخرى. عند ذلك لن يتطلب الأمر أي تحصيل ضريبي أو إصدار دَين مقدمًا.

على المنوال نفسه، هناك مصدر تمويل سريع آخر لإعادة البناء، هو ضرائب الزلزال الحالية في تركيا. أُدخِلت ضرائب التضامن ضد الزلازل في عام 1999 لتغطية تكلفة الأضرار، وتقوية المباني، وتحسين قطاع البناء، وإعداد تركيا للزلازل الجديدة المحتملة[16].

رغم ذلك، استُخدِمت هذه الضرائب لبناء البنية التحتية القوية التي تمتلكها تركيا في الوقت الحاضر؛ من الطرق والسكك الحديدية إلى المطارات والبنية التحتية الصحية. ساعدت هذه الأموال تركيا على التعافي وبناء بنية تحتية اقتصادية قوية، وأصبحت هذه الضرائب دائمة في وقت لاحق في عام 2003. وزادت أكثر بمرسوم رئاسي في عام 2021.

تُقدَّر جميع مجموعات الضرائب المتعلقة بالزلازل بحوالي 10 مليارات دولار. يمكن استخدام ما تبقى من عمليات تحصيل الضرائب السابقة والتدفقات الضريبية المستقبلية كلها لهذا الغرض. من ناحية أخرى على سبيل المثال، من المتوقع أن تغطي التغطية التأمينية المنخفضة مقدارًا صغيرًا من خسائر الزلزال. يتوقع اتحاد التأمين التركي أن ما مجموعه 1.1 مليار دولار (أو 20 مليار ليرة تركية) هي مدفوعات التأمين في المنطقة التي ضربها الزلزال[17].

لكن هذه الأرقام تستثني مدفوعات التأمين داسك (مؤسسة تأمين الكوارث الطبيعية DASK) حيث جرى طرح داسك أيضًا بعد عام 1999، وهي تغطي أكثر من نصف الأسهم المنزلية في تركيا بأكملها، ولديها قدرة دفع تبلغ 46 مليار ليرة تركية (أو 2.4 مليار دولار)، وفقًا لتقريرها عام 2021[18]. ومع ذلك، فإن الولايات الـ11 الأشد تضررًا لديها تغطية تأمينية من داسك بنسبة 49٪. وتتوقع منصة المخاطر RMS التابعة لمؤسسة التصنيف Moody's تغطية تأمينية للتكاليف تبلغ 5 مليارات دولار إجمالًا لهذه الزلازل[19].

فرص الميزانية والاقتراض

تعتمد التكاليف الاقتصادية لإعادة البناء على استجابات صانعي السياسات أيضًا، ولاسيّما في المراحل المبكرة. على سبيل المثال، خصصت الحكومة التركية في البداية 100 مليار ليرة تركية (حوالي 5.3 مليار دولار) من حزمة الإغاثة الطارئة للمؤسسات العامة ذات الصلة لاستخدامها في جهود البحث والإنقاذ والمساعدة والدعم الأولية في أعقاب الزلزال مباشرة.

نظرًا لحالة الميزانية الجيدة نسبيًا وانخفاض نسب الدين/ الناتج المحلي الإجمالي، يمكن بالفعل استخدام إنفاق إضافي من الميزانية وخيارات اقتراض لتمويل إعادة بناء الزلزال. تؤدي الزلازل والكوارث الطبيعية الأخرى إلى زيادة الإنفاق العام وتقليل الدخل العام، مثل تحصيل الضرائب.

تعمل الخزانة التركية أيضًا على تنشيط جولات جديدة من صندوق ضمان الائتمان (KGF)، بإجمالي 400 مليار ليرة تركية (أكثر من 20 مليار دولار). ينبغي أن تدعم تكاليف التمويل المنخفضة وظروف السيولة المواتية جهود إعادة البناء. قدمت البنوك العامة وحدها دعمًا ماليًّا بقيمة 80 مليار ليرة تركية إلى الولايات التي ضربها الزلزال.

تتمتع تركيا أيضًا بحيز مالي كبير للاستجابة لعملية إعادة الإعمار وتمويلها. توفر الميزانية الراسخة ونسب الديون/ لناتج المحلي الإجمالي المنخفضة مجالًا ملحوظًا للمناورة للاقتصاد التركي والحكومة لتفعيل خطط التمويل العام الجديدة. نسب الدين/ الناتج المحلي الإجمالي أقل من 35٪. معدلات الدين/الناتج المحلي الإجمالي المنخفضة تعني مساحة إضافية للاقتراض، كما أن ظروف الميزانية ليست بحالة مروعة أيضًا، وذلك بفضل التحصيل الضريبي المتزايد في عام 2022 (زيادة بنسبة 100٪).

كان عجز الميزانية المتوقع عام 2023 هو 660 مليار ليرة تركية (3.5٪ من الناتج المحلي الإجمالي). ومع ذلك، يمكن رفع عجز ميزانية عام 2023 إلى تريليون ليرة تركية (5.4٪ من إجمالي الناتج المحلي المقدر بـ 15 تريليون ليرة تركية). يمكن زيادة الإنفاق العام على جهود الإغاثة من الزلزال إلى 5.5٪ من الناتج المحلي الإجمالي.

يمكن أن تزود خيارات TIF (تمويل الزيادة الضريبية) حتى السلطات المحلية بالأموال التي تشتد الحاجة إليها لتمويل جهود التجديد المحلية. وعادةً ما يكون الدفع مقدمًا لمشروعات البنية التحتية العامة بما في ذلك المرافق والطرق بمساعدة السندات أو خيارات الدفع أولًا بأول، ثم يجري سدادها أو تعويضها (لاحقًا) بالضرائب المتزايدة. تستخدم الحكومات المركزية وحتى البلديات اليوم أساليب التمويل القائمة على الديون من نوع السندات بشكل فعال.

بالإضافة إلى الحوافز الضريبية والإعانات، يجري استخدام النفقات الحكومية بشكل فعال. تُعَدّ استمرارية الأعمال التجارية ومرونة القطاع المالي في غاية الأهمية. في النهاية، الشركات أكثر عرضة للكوارث الطبيعية. وفي الوقت نفسه، تساعد السياسات العامة مثل الضرائب الجديدة (كما في تمويل الزيادة الضريبية TIF) والنفقات الحكومية الاقتصادات على التعافي بشكل أسرع (مثلًا عبر تأثيرات الاستثمار والطلب).

كما أن التأجيل الضريبي وإعفاءات الديون سيساعدان الأفراد والشركات والمؤسسات في تلك المنطقة على التقاط أنفاس جديدة. بالإضافة إلى ذلك، ستساعد الأعمال التجارية على التعافي، والشركات على الإسهام في جهود إعادة البناء. لكن من ناحية أخرى، ستتأثر الميزانية بلا شك سلبًا بسبب تأجيل دفع الضرائب والدمار الاقتصادي الذي أدى إلى استحالة تحصيل الضرائب. كما جرى تأجيل مدفوعات الضرائب للشركات النشطة.

أعلنت إدارة الإيرادات التابعة لوزارة الخزانة والمالية التركية بالفعل عن تأجيل مدفوعات الضرائب (من المتوقع أن تُقدَّر بحوالي 37.1 مليار ليرة تركية) لمدة 6 أشهر، في 11 ولاية تخضع لحالة الطوارئ. وفي الوقت نفسه، قدمت المنطقة، في المتوسط، 7.5٪ من إجمالي الإيرادات الضريبية (2.3 تريليون ليرة تركية أو أكثر من 120 مليار دولار) للبلاد بأكملها.

القطاع الخاص والتبرعات

تستخدم الحكومة التركية حاليًّا بشكل فعال التوسع في الائتمان والتيسير النقدي للمساعدة في تسهيل إدارة الكوارث والإغاثة والمساعدات، فضلًا عن تمويلها. في آخر خفض لسعر الفائدة (خفض سعر الفائدة بمقدار 50 نقطة أساس)، أكد البنك المركزي للجمهورية التركية أيضًا عن نيته المساعدة في تمويل التعافي[20]. وهذا من شأنه أن يساعد المؤسسات المالية على زيادة دعمها المالي للمنطقة.

في هذا السياق، تقدم البنوك والمؤسسات العامة الأخرى أيضًا قروضًا معينة للشركات في تلك المنطقة. يجب على البنوك الخاصة والشركات الكبيرة وشركات المحاصّة وحتى شركات البناء أن تشارك جميعًا بنشاط في جهود إعادة الإعمار هذه وعملية إعادة بناء هذه الولايات. ومع ذلك يجب أوّلًا أن يكون القطاع الخاص قادرًا على استخدام موارده المالية الخاصة في عملية إعادة الإعمار.

يجب أن تساعد حملة «اليوم هو اليوم Gün Bugün» الإسكان الدائم للمنطقة المنكوبة بالزلزال التابعة للقطاع الخاص بقيادة اتحاد الغرف وتبادل السلع التركي (TOBB) في تقليل العبء العام لاحتياجات الإسكان الأساسية. التزمت الشركات التركية مثل الخطوط الجوية التركية (THY) وبايكر (Baykar) بإنشاء 1000 منزل دائم، كلّ على حِدَة. كما قامت شركة أولكر (Ülker) القابضة بدعوة الشركات التركية من أجل حملة لبناء مساكن دائمة جديدة في المنطقة.

وقد أعلن اتحاد الغرف وتبادل السلع أن أعضاء منتجي مواد البناء في الاتحاد قرروا تثبيت أسعار مواد البناء في الولايات الإحدى عشرة الأكثر تضررًا في جنوب تركيا. وقد وافق سبعة من أعضاء القطاع الرئيسين من الاتحاد على هذا القرار[21]. ومن شأن ذلك أن يساعد أيضًا في تمويل أفضل لعملية إعادة الإعمار.

ومن ثَمّ يجب على القطاع الخاص والشركات الكبرى أن تدعم بنشاط مشروعات البناء الجديدة، وشراء حاويات جديدة، ومساكن مؤقتة، ومشروعات إسكان جديدة طويلة الأمد. وأخيرًا، فإن إضافة الإعانات العامة والإنفاق العام والتبرعات والدعم الدولي لهذه المساعي من قبل المؤسسات المالية والقطاع الخاص، يجب أن يؤدي كلّ ذلك (معًا) إلى شيء جدير بالملاحظة.

وفي الوقت نفسه، نُشّطَت بالفعل إمكانات رأس المال الاجتماعي واستخدامها بشكل فعال في تركيا[22]. على سبيل المثال، نظمت ثماني قنوات تلفزيونية تركية كبرى حملة «تركيا قلب واحد» الضخمة لجمع التبرعات للإغاثة من الزلزال. بلغ إجمالي المبلغ الذي جُمِع 115 مليار ليرة تركية (6.2 مليارات دولار). هذا أيضًا مثال ممتاز لقدرة رأس المال الاجتماعي، وسيسهم بلا شك بشكل كبير في جهود التعافي.

كانت هذه، في غضون ذلك، مجرد خطوة أولى. ومن المتوقّع أن تصل التبرعات للمنظمات غير الحكومية الأخرى وتدفقات رأس المال المالي العام والخاص إلى المنطقة قريبًا إلى بضعة مليارات إضافية من الدولارات. بإضافة التأمين الخاص والتبرعات الخاصة والتأمين الإجباري، يمكن أن يساوي إجمالي الأموال الخاصة المتاحة 3 مليارات دولار (كان لدى DASK وحدها 1.4 مليار دولار بشكل مبدئي من المدفوعات المتاحة).

الدعم المالي الدولي

لن تكون موارد الميزانية المحلية والشؤون المالية كافية بالتأكيد. ومن ثَمّ من المتوقع أيضًا وجود آليات خارجية، ومن ذلك الدعم الدولي الكبير والمعونة المالية. على سبيل المثال، ستكون الخبرة الفنية والدعم المالي للبنك الدولي بوصفه مؤسسة عالمية رائدة تتمتع بخبرة واسعة في إدارة الكوارث- بالغا الأهمية.

يجب على المؤسسات الدولية الأخرى، ومن ذلك البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية، وبنك التنمية الآسيوي، والبنك الإسلامي للتنمية وبنك التنمية الجديد- أن تشارك بنشاط في تمويل جهود إعادة البناء. في مثل هذه الحالات الكارثية، تكون المؤسسات المالية الدولية وتمويل بنوك التنمية وقروضها ومنحها منقذة للحياة.

يمكن أن تكون القروض منخفضة التكلفة من المؤسسات الدولية. والوصول إلى خيارات صناديق التمويل الإسلامي الدولي والصكوك والسندات كل ذلك مفيد لتمويل جهود إعادة البناء حيث تُستخدَم روابط الزلازل أو الكوارث ذات النطاق الأوسع بشكل فعال في العديد من حالات الكوارث الطبيعية الدولية، اليوم.[23]

وتساعد هذه الأنواع من السندات الحكومات والمؤسسات على تأمين نفسها ضد الكوارث وتقليل التكاليف المالية وتحويل هذه المجموعة من المخاطر العالية إلى مخاطر أقل.[24]

وضمن أنشطة التضامن الدولي تعهد الاتحاد الأوروبي والمانحون الدوليون الآخرون بتقديم 7 مليارات يورو (7.52 مليارات دولار) في مؤتمر المانحين الدولي، كما خطط البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية لإعادة توجيه ما يصل إلى 1.6 مليار دولار من رأس المال المالي نحو المنطقة المنكوبة بالزلزال. كما تقدّم المؤسسة الدولية للتنمية التابعة للبنك الدولي، حتى الآن- وسائل مالية كبيرة لمختلف المناطق المنكوبة بالكوارث في جميع أنحاء العالم.[25]

وبالمثل، كانت تركيا أيضًا من الدول الرئيسة المستفيدة من قروض البنك الأوروبي لإعادة الإعمار والتنمية مؤخرًا. ويُعَدّ دعم بنك التنمية الآسيوي لإعادة إعمار نيبال، في أعقاب الزلزال الذي بلغت قوته 7.8 درجات في عام 2015، مثالًا جيدًا آخر على هذا النوع من جهود الدعم المالي الدولي الفعالة.

كما تعهدت دول ومؤسسات دولية عديدة أخرى بتقديم مساعدات مالية لتركيا. وقد خصص البنك الدولي بالفعل مبلغ 1.8 مليار دولار لصندوق طوارئ أولي. كما قدم البنك الدولي 265 مليون دولار في عام 2021 للمساعدة في تقوية أو إعادة تشييد المباني العامة في تركيا.

يُعَدّ اللاعبون الرئيسون الآخرون في النظام المالي الدولي أو الدعم المالي للمؤسسات المالية الوطنية السيادية أمرًا حيويًّا أيضًا. وعلى وجه الخصوص، يمكن أن تكون الخيارات المالية الدولية طويلة الأجل من البنك الدولي وبنك التنمية الآسيوي والبنك الإسلامي للتنمية والبنك الأوروبي للإنشاء والتعمير– ذات فائدة كبيرة في وقت لاحق. بالإضافة إلى ذلك، وبالنظر إلى المستقبل، ينبغي أيضًا النظر في إنشاء صندوق أوروبي، وحتى صندوق تابع لمنظمة التعاون الإسلامي لتقديم المساعدة المالية العاجلة (للبلدان المتضررة من الكوارث الطبيعية).

ومع ذلك، فإن معظم الكيانات مثل منظمة التعاون الإسلامي وغيرها أخفقت جميعها في توفير هذا النوع من أموال الطوارئ بينما على سبيل المثال، يُعَدّ صندوق الاتحاد الأوروبي للتضامن إحدى هذه الأدوات التي أُسِّست في عام 2002 وهو يوفر للبلدان الأعضاء إمكانية الوصول إلى أموال الطوارئ لتغطية تكاليف الكوارث الطبيعية غير القابلة للتأمين. ومع ذلك، لا يزال الصندوق غير كافٍ ويستبعد البلدان غير الأعضاء أيضًا.

كما تقدم اقتصادات عالمية عديدة مساعدات مالية فردية للمنطقة المنكوبة بالزلزال. على سبيل المثال، تبرعت كل من الإمارات والسعودية بما يزيد عن 100 مليون دولار. وقد تضمنت تبرعات الولايات المتحدة 85 مليون دولار مع الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية ومن المتوقّع أن يتبع ذلك المزيد. وفي الوقت نفسه، فإن إجمالي المساعدات من المواطنين الأوروبيين يزيد مرة أخرى عن 100 مليون دولار. كما أودع الصندوق السعودي للتنمية 5 مليارات دولار في البنك المركزي التركي.

وفي السياق ذاته تبرعت قطر بأكثر من 70 مليون دولار. ومع ذلك فإن قطر، على وجه الخصوص، تروج أيضًا للتبرعات الدولية وحملات المساعدة لتركيا. بالإضافة إلى

ذلك، خططت قطر لإرسال 10000 منزل متنقل (كانت مما بقي من مرافق كأس العالم في قطر 2022) إلى المنطقة التي ضربها الزلزال. وقد وصل معظمها بالفعل.

من المتوقع أن تؤدّي معظم هذه المساعدات المالية، وبخاصة من المؤسسات الدولية، ومن ذلك البنك الدولي، إلى بناء البنية التحتية المادية، ومن ذلك المستشفيات والطرق والجسور والمدارس والكهرباء والمياه والغاز ونظام الصرف الصحي. تُعَدّ استثمارات البنية التحتية هذه خطوة أولى حاسمة بشكل خاص، حيث ستكون هناك حاجة ماسة إليها لإعادة تنشيط النشاط الاقتصادي.[26]

وفي الوقت نفسه، وفي القرارات المتعلقة بخيارات التمويل التي يجب تحديدها بحسب الأولوية، ربما ينبغي إعطاء الأولوية لخيارات أقل تكلفة وبيروقراطية وأكثر سيولة ومباشرة. وهنا يمكن استخدام صناديق الطوارئ للمنظمات متعددة الجنسيات، والصناديق الوطنية أو الدولية القائمة للمساعدة المالية العاجلة، وأدوات التأمين بشكل أكثر فعالية.

ومع ذلك، فإن السندات أو أنواع القروض الأخرى هي خيارات طويلة الأجل وأكثر بيروقراطية. وتُعَدّ القروض الطارئة قروضًا طارئة أخرى منخفضة التكلفة تقدمها المؤسسات الدولية لاقتصادات العالم المنكوبة بالكوارث، وتستخدمها بشكل فعال المنظمات الدولية مثل البنك الدولي.[27]

وعادة ما توفّر هذا النوعَ من التسهيلات الائتمانية الطارئة المؤسساتُ الدولية والإقليمية أو بنوك التنمية. كما يجري توفير تسهيلات التأمين ذات الصلة للمخاطر المالية المرتبطة بتغير المناخ أو الأمن الغذائي أو حتى الاستخدامات الزراعية.

ومن هذا المنطلق، يُنظَر أيضًا إلى دعم صندوق النقد الدولي (مخطط تمويل خارجي منخفض التكلفة) أحيانًا على أنه رأس مال مالي أو مصدر صرف أجنبي أقل تكلفة نسبيّا. ومع ذلك، فإن اللوائح المصاحبة وتدابير التقشف والترتيبات المالية والنقدية عادة ما تعارضها الحكومات الوطنية، بما في ذلك تركيا.

طرق جديدة ومبتكرة

علاوة على خيارات التمويل السابقة، ربما حان الوقت لاستخدام طرق مبتكرة أخرى. على سبيل المثال، على الرغم من المخاوف من اندلاع حرب جديدة وتنظيم ضد العملات المشفرة من قبل الدول ذات السيادة، فإن استخدامها المتزايد في التبرعات في أثناء الحروب أو الكوارث الطبيعية يرفع سعرها مرة أخرى.

في مثل هذه الأوقات التي يسودها عدم اليقين وانعدام الأمن، يزداد الميل نحو طرق الدفع البديلة. تُعَدّ تقنيات العملات الرقمية ومدفوعات التشفير أحد هذه المجالات للمدفوعات عبر الحدود. وتتيح هذه الأداة تحويل الأموال حتى في حالة توقف المعاملات المالية التقليدية أو تعليقها.[28]

وقد وضعت المؤسسات العامة التركية محافظ تشفير لقبول التبرعات كما فعلت أوكرانيا الشيء نفسه العام الماضي، بعد اندلاع الحرب مع روسيا. بالإضافة إلى ذلك، تعهدت كيانات التشفير والبلوكتشين الدولية وعمليات تبادل العملات المشفرة أيضًا بتقديم مساعدات كبيرة للناجين من الزلزال في تركيا.

تشمل مزايا هذه التبرعات المشفّرة ما يأتي:

- توصيل أسرع.
- تجنب العقوبات والمسائل الأمنية.
- تجنب بيروقراطية البنوك التقليدية.
- تجنب تكاليف أوقات المعاملات وطولها.
- التحويلات الرقمية وتسهيل عمليات الدفع.
- التغلب على الصعوبات المتعلقة باستخدام النقود أو البطاقات، في أوقات عدم اليقين أو الحروب أو الكوارث.
- تجنب الرسوم التي تفرضها البنوك.
- تنويع تمويل المنظمات غير الحكومية.

عادةً ما تكون التبرعات بالعملات المشفّرة أسرع بكثير وفي الوقت المناسب للمحتاجين. على سبيل المثال، شكّلت تبرعات العملات المشفّرة حتى الآن 20٪ من الدعم غير الحكومي لأوكرانيا. كما تسلّمت تركيا 12 مليون دولار بالفعل منها، وتعهدت شركات تشفير أو بلوكتشين بـ9 ملايين دولار، بدءًا من أواخر فبراير 2023.[29]

ومثلما حدث في الأيام الأولى للحرب في أوكرانيا، تشير التبرعات بالعملة المشفرة لضحايا الزلزال في تركيا أيضًا إلى حقبة جديدة من التحول المالي الرقمي. ويجري بالفعل استخدام العملات المشفرة بشكل فعال من قبل المنظمات غير الحكومية مثل

«أحباب»، ومؤسسة الإغاثة الإنسانية (حتى من قبل المنظمات العامة مثل هيئة إدارة الكوارث والطوارئ والهلال الأحمر التركي.[30]

علاوة على ذلك، يمكن للمشروعات والشركات الخاصة في المنطقة المنكوبة بالزلزال أن تستفيد أيضًا من خطط التمويل المبتكرة الجديدة هذه. على سبيل المثال، أثّر الزلزال بشدة على قطاع الزراعة والزراعة في المنطقة. وفي هذه القطاعات، على وجه الخصوص ، يمكن استخدام التحويلات الرقمية أو خيارات التمويل الجماعي الأخرى أو حتى عقود البيع الآجل المدفوعة مسبقًا للتعامل مع تحديات التمويل قصيرة الأجل التي يواجهها صغار المنتجين.

لذلك، لا ينبغي أن تكون خيارات التمويل القائمة على البنوك التقليدية هي الخيار الوحيد لتمويل جهود إعادة الإعمار بعد الزلزال، كما لا ينبغي أن تكون الخيار الوحيد لجهود التمويل في العصر الحديث.

بعض البدائل مثل:[31]

- القروض السريعة.
- إقراض P2P (من نظير إلى نظير).
- الإقراض بين الشركات (الأعمال التجارية).
- التمويل الجماعي.
- عروض العملات الأولية (ICOs)

يمكن لتقنيات البلوكتشين الرقمية أيضًا أن تساعد الأفراد والشركات الصغيرة والمتوسطة في التغلب على مشكلات المصداقية، وتضمن سهولة الوصول إلى الموارد المالية. وتعمل هذ التقنيات أيضًا على تسهيل التحويلات الدولية، وتساعد على تقليل المعاملات غير الرسمية، من خلال زيادة الشفافية وإمكانية التتبع.

إدارة تمويل إعادة البناء

تُعَدّ الجوانب المالية لهذه الكارثة الخطوة التالية، كما هو متوقّع، بعد عمليات البحث والإنقاذ الأولية. وعادة ما تكون هناك حاجة ماسة إلى رأس المال المالي والسيولة التمويلية لإعادة البناء والتأهيل في أعقاب الزلازل. يجب مراعاة هذه الحقيقة جيدًا عند التفكير في عملية إعادة الإعمار.

وبدءًا من 25 أبريل 2023، بدأت الحكومة التركية بالفعل عملية بناء 100 ألف وحدة سكنية في الزلزال الذي ضرب جنوب تركيا، بل إن بعض المنازل، ولاسيّما تلك الخاصة بالقرى، جاهزة للتسليم. ويمثل هذا بالفعل أكثر من 10٪ من إجمالي تكلفة إعادة الإعمار. ومع ذلك، فهي أيضًا خطوة كبيرة وإثبات بأن تركيا قادرة على إعادة بناء المنازل للجميع، والتعافي بشكل أسرع نسبيًّا.

كما يتضح من المناقشة هنا، أن هناك بالفعل عددًا غير قليل من خيارات التمويل التي تنتظر استغلالها خلال عملية إعادة الإعمار الطويلة.

تفتح المزيدُ من خيارات التمويل الأخضر الواعدة، والائتمانات الصغيرة، ونماذج التمويل الجديدة، والأدوات المالية الإسلامية القديمة، وجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، والإعانات العامة، والتمويل القائم على الديون ، وخيارات التمويل الجماعي القائمة على الأسهم، وغير الأسهم- آفاقًا جديدة لتمويل جهود إعادة البناء، ويمكن توسيع هذه الأمثلة بضرائب غير متكررة وسندات، وحتى تمويل من البنك المركزي.

يجب توقيع اتفاقيات ثنائية ومتعددة الأطراف مع المؤسسات المالية الدولية والوطنية لضمان التمويل للمنتجين الإقليميين والمحليين والكيانات التجارية. ربما تكون الموارد المالية للبنية التحتية هي القضية الأكثر أهمية هنا. تُعَدّ خيارات التمويل متوسطة إلى طويلة الأجل محورية لهذه الأنواع من الاستثمارات المادية.

أصبح التأمين ضد الكوارث الطبيعية أكثر شيوعًا في الوقت الحاضر، كما يتضح من إدخال نظام تأمين الزلازل في تركيا DASK. لذلك، يجب أن يغطي التأمين تكاليف اقتصادية أكثر من أي كارثة طبيعية سابقة أخرى. في هذا السياق، وبفضل انتشار التأمين، ستكون الآثار السلبية المحتملة في القطاع المصرفي والنظام المالي والعبء على القطاع العام محدودة أيضًا.

ستوفر الخبرة التي اكتسبتها تركيا حتى الآن خلال جميع الكوارث، مصحوبة بالدعم المالي (خصوصًا من المؤسسات الدولية)، والدعم الحاسم الذي تشتد الحاجة إليه في مثل هذه الأوقات الكارثية. ويُعَدّ رأس المال الاجتماعي المعاد تنشيطه إحدى القضايا كما ستساعد القدرة الإنتاجية وقاعدة رأس المال البشري والاستثمارات الجديدة وتدفق رأس المال المالي- على إعادة بناء البنية التحتية المادية وإنعاش الحياة التجارية الضعيفة وتعزيز الاقتصاد الإقليمي.

لذلك ينبغي أن يكون تمويل إعادة البناء بعد الزلزال قابلًا للإدارة، كما هو الحال في عملية الانتعاش والتنشيط. ومع ذلك، ربما ينبغي لجهود إعادة البناء أن تأخذ في الحسبان مخاطر المناخ أيضًا، بالإضافة إلى المخاطر المتعلقة بالزلازل. ولا ينبغي أن ندع الكوارث أو الأخطاء البشرية تلقي بظلالها على أهدافنا طويلة الأجل المتمثلة في عالم مستدام وأكثر شمولًا وعدلًا.[32]

لا تزال الإدارة الشاملة لمخاطر الكوارث، والإدارة المالية لمخاطر الكوارث وتغطية احتياجات التمويل تمثل تحديًا كبيرًا في العديد من اقتصادات العالم. ومع ذلك، وبغضّ النظر عن أي شيء، يجب علينا بالتأكيد ألا ندع هذه الكوارث تعيدنا إلى الوراء في تحقيق أهداف التنمية والتحول الهيكلي.

والأهم من ذلك، كما أشار أكاديمي تركي ذات مرة، أن تركيا بحاجة إلى «دعم مؤثّر» (كما هو الحال في الدعم المالي الأكثر فعالية) في الوقت الحالي، لا دعم «الشعور بالرضا» (مثل البطانيات والملابس). على سبيل المثال، سيُحدِث التبرع بالنقود من وجهات بعيدة وضمان شراء الاحتياجات بأكثر الطرق فعالية، وبالقرب من المنطقة التي ضربها الزلزال- فرقًا كبيرًا؛ لأسباب عديدة، منها الخدمات اللوجستية.

الهوامش والمراجع :

1. بلال باغش، «هل يمكن أن تؤدي الزلازل في تركيا إلى إحياء وإعادة إحياء؟»، السياسة اليوم (Politics Today)، 3 آذار 2023.
2. بلال باغش، «كيفية تمويل إعادة الإعمار في تركيا بعد الزلزال»، ديلي صباح (Daily Sabah)، 22 آذار 2023.
3. بلال باغش، «هل يمكن أن تؤدي الزلازل في تركيا إلى إحياء وإعادة إحياء؟»، السياسة اليوم (Politics Today)، 3 آذار 2023.
4. «مسح مؤهلات البناء والإسكان 2021»، تويك (TÜİK)، 27 كانون الأول 2022، https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Bina-ve-Konut-Nitelikleri-Arastirmasi-2021-45870. (رُجع إليه في 15 نيسان 2023).
5. نحو إسكان مقاوِم في تركيا - تبادل معرفي افتراضي مع وكالة تمويل الإسكان اليابانية حول» ترقية الإسكان والتعديل التحديثي لمقاومة الزلازل والفيضانات»، البنك الدولي، 21 كانون الأول 2021، https://www.worldbank.org/en/events/2021/12/21/drmhubtokyo-towards-resilient-housing-in-Türkiye. (2023 رُجع إليه في 10 نيسان).
6. بلال باغش، «كيفية تمويل إعادة الإعمار في تركيا بعد الزلزال»، ديلي صباح (Daily Sabah)، 22 آذار 2023.
7. نافي رادجو، «ما وراء الاستدامة: الأعمال التجديدية»، فوربس ، 24 تشرين الأول 2020
8. «كُتيِّب حول إعادة إعمار الإسكان بقيادة المالك»، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تشرين الثاني 2021، https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/np/UNDP-NP-ODHR-Handbook.pdf ، (رجع إليه في 15 نيسان 2023).
9. إيرين أليجاهبانا، آنا مورا كوك، رودريجو كوستا، وآن كيريميدجيان، «نموذج تمويل قائم على الوكيل لاستعادة الإسكان بعد الزلزال: قياس عدم المساواة في الاسترداد عبر مجموعات الدخل»، أطياف الزلازل، المجلد: 38، العدد: 2، (2022)، ص 1282-1254.
10. جوناثان كولمر، «كيف يؤثر تغير المناخ في عدم المساواة والفقر والفرص الاقتصادية؟»، مرصد الاقتصاد ، 5 تشرين الأول 2021.
11. أليجاهبانا، مورا كوك، كوستا، وكريميدجيان، «نموذج التمويل القائم على الوكيل لاسترداد المساكن بعد الزلزال: تحديد عدم المساواة في الاسترداد عبر مجموعات الدخل».

12. أبهاس ك. جها، جينيفر دوين بارنشتاين، بريسيلا إم فيلبس، دانيال بيتيت، وستيفن سينا، «منازل أكثر أمانًا ومجتمعات أقوى: دليل لإعادة البناء بعد الكوارث الطبيعية»، البنك الدولي، (2010)، الترخيص: CC BY 3.0 IGO.

13. «شُرّع قانون إنشاء صندوق إعادة إعمار الكوارث»، وكالة الأناضول، 16 آذار 2023 ، https://www.aa.com.tr/tr/politika/afet-yeniden-imar-fonu-kurulmasini-ongoren-kanun-teklifi-yasalasti/2847059 ، (رجع إليه في 10 نيسان 2023).

14. منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ، تقييم مخاطر الكوارث وتمويل المخاطر: إطار منهجي لمجموعة العشرين ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي للنشر، باريس: 2012).

15. الوزير كوروم: أُنشِئت 13 لجنة في نطاق خطة درع المخاطر»، وكالة الأناضول، 10 آذار 2023 ، https://www.trthaber.com/haber/gundem/bakan-kurum-risk-kalkani-plani-kapsaminda-13-kurul-olusturuldu-752120.html ، رجع إليه في 5 نيسان 2023).

16. تُقدّر هذه الضرائب بأكثر من 17 مليار دولار منذ عام 1999.

17. «مدفوعات أضرار الزلزال لقطاع التأمين ستتجاوز 20 مليار ليرة تركية»، وكالة الأناضول، 1 آذار 2023 ، https://www.aa.com.tr/tr/asrin-felaketi/sigorta-sektorunun-deprem-hasar-odemeleri-20-milyar-tl-yi-asacak/2834202 (رُجِع إليه في 5 نسيان 2023).

«تقرير النشاط لعام 2021 (01.01.2022)»، DASK، https://dask.gov.tr/tr/faaliyet-raporlari ، (رجع إليه في 3 آذار 2023).

18. «تقديرات RMS التابعة لمؤسسة Moody's الإجمالية للخسائر الاقتصادية والمؤمَّن عليها من زلازل تركيا من المحتمل أن تتجاوز 25 مليار دولار أمريكي و 5 مليارات دولار أمريكي على التوالي»، Moody's RMS ، 23 شباط 2023، https://www.rms.com/newsroom/press-releases/press-detail/2023-02-23/moodys-rms-estimates-total-economic-and-insured-losses-from-the-Türkiye-earthquakes-likely-to-exceed-us25-billion-and-us5-billion-respectively ، (جرى استرجاعه في: 15 أبريل 2023).

19. «بيان صحفي حول أسعار الفائدة»، البنك المركزي التركي ، 23 شباط 2023، https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/en/tcmb+en/main+menu/announcements/press+releases/2023/ano2023-10 ، (رُجع إليه في 10 نيسان 2023).

20. «التزام تثبيت أسعار مواد البناء في منطقة الزلزال»، بقيادة اتحاد الغرف وتبادل السلع التركي، 25 شباط 2023 ، https://www.tobb.org.tr/Sayfalar/Detay.php?rid=29108&lst=MansetListesi ، (رُجع إليه في 1 نيسان 2023) .

21. بلال باغش، «رأس المال الاجتماعي الذي أعاد تنشيطه الزلزال» ، جريدة صباح 18 Sabah، شباط 2023.

22. Andy Polacek, “Catastrophe bonds: A primer and retrospective”, Chicago Fed Letter, Federal Reserve Bank of Chicago, No: 405, (2018).

23. Gabriela Baczynska, “EU-led Donors to Provide 7 bln Euros to Help Rebuild Türkiye After Earthquake”, Reuters, 20 March 2023.

24. Dilara Sarı, “EBRD to Invest up to €1.5 Billion in Türkiye’s Earthquake-Hit Region”, EBRD, 9 March 2023, https://www.ebrd.com/news/2023/ebrd-to-invest-up-to-15-billion-in-trkiyes-earthquakehit-region.html, (Retrieved on: 15 April 2023).

25. OECD, Disaster Risk Financing: A Global Survey of Practices and Challenges.

26. Munich Re, “Effective support for Turkish farmers”, Munich Re Topics Magazine, 1 January 2013.

27. Peter Stojanovski, “CAT Risk, Climate Change, Food Security – Finding Solutions for Farmers and Agricultural Risk Transfer”, The Second International Symposium on Catastrophe Risk Management (Nanyang Technological University, Singapore), 3 March 2011.

28. Bilal Bağış, “Savaş, kripto ekonomi ve dijitalleşme”, AA Analiz, 31 March 2022.

29. “Update: Post-earthquake crypto donations flood into Türkiye”, Crypto Council for Innovation, 1 March 2023, https://cryptoforinnovation.org/update-post-earthquake-crypto-donations-flood-into-Türkiye/, (Retrieved on: 10 April 2023).

30. Bağış, “Savaş, kripto ekonomi ve dijitalleşme”.

31. Bilal Bağış, “Blockchain-led new funding schemes: Safe, simple and less costly”, Daily Sabah, 26 January 2023.

32. Bagis, “Could Earthquakes in Türkiye Lead to Revivification and Revitalization?”.