

الإجراءات غير المجدية

تُعتبر الإجراءات غير مجدية في السيناريو التالي:

عندما يتم تفعيل بروتوكول العمل المُبكر عند تحديد العامل المُسبب فتنفذ الإجراءات المبكرة المحددة تحسبًا للظاهرة المناخية الشديدة. لكن الظاهرة لا تحدث كما كان متوقعًا. فتُعتبر الإجراءات المبكرة التي تُنفذ بالرغم من عدم وقوع الظاهرة المناخية «إجراءات غير مجدية». بشكل عام، يتعين على الممارسين في مجال التمويل القائم على التنبؤ أن يتجنبوا استعمال مصطلح «الإجراءات غير المجدية» لأنه ينبغي تصميم هذه الإجراءات بطريقة تعود بالفائدة على السكان في جميع الأحوال (في حال وقوع كارثة مستقبلية مثلًا). وقد تفوق الفوائد التي تنجم عن اتخاذ إجراءات مبكرة تلك التي قد تنجم عن التقاعس عن اتخاذ أي إجراءات.

أمد الإجراءات

أمد الإجراءات هو مدة استمرار الآثار الإيجابية التي تنجم عن الإجراءات بعد تنفيذها. على سبيل المثال، إذا تم تنظيف مصارف المياه في المدينة للحد من خطر الفيضانات، قد تبقى المصارف نظيفة بما فيه الكفاية لبضعة أسابيع، مما يؤدي إلى استمرار الآثار الإيجابية لبعض الوقت.

ملاحظة:

إذا اتخذت إجراءات طويلة الأمد بالاستناد إلى تنبؤ ما، مثل توزيع إمدادات من أقراص الكلور تكفي لمدة 30 يومًا، لا يجب اتخاذ الإجراء نفسه مرة أخرى إلا بعد انتهاء أمد الإجراء الأول. هذا ويمكن أن يؤدي تكرار الظواهر الشديدة إلى تقصير أمد الإجراء.

المساعدة النقدية والقسائم

يمكن اعتماد المساعدة النقدية والقسائم كإجراء مبكر يهدف إلى تفادي آثار الظواهر المناخية الشديدة أو تخفيفها. وقد تسمح المساعدة النقدية والقسائم للمنظمات الإنسانية بالاستجابة لمواطن الضعف المتعددة وتكييف البرامج الإنسانية لتناسب قدر الإمكان مع الاحتياجات الوطنية والمحلية.

طبيعة المناخ

تشير إلى المناخ المعياري في موقع محدد، وتشمل حجم الأخطار المحتملة في ذلك الموقع. ويمكن اعتبار طبيعة مناخ موقع معين شكلًا من أشكال خرائط التواتر التي تبين احتمال وقوع ظاهرة مناخية شديدة في السنة المحددة.

التخطيط للطوارئ

وضع ترتيبات وإجراءات محدّدة مسبقًا لتمكين الاستجابة للمخاطر المستقبلية المحتملة في الوقت المناسب وبصورة فعّالة وملائمة.

ملاحظة:

تضع الحكومات والمنظمات خطط طوارئ للتأهب للكوارث والتصدي لها. ويمكن أن تساعد هذه الخطط على اختيار الإجراءات القائمة على التنبؤ، كما يمكن أن تكون بمثابة دليل لوضع بروتوكولات العمل المبكر. وينبغي وضع بروتوكولات العمل المبكر بشكل يضمن الاتساق مع خطط الطوارئ القائمة.

التنبؤات المناخية الحتمية

هي التنبؤات بظاهرة مستقبلية (على سبيل المثال ظاهرة مناخية) من دون تحديد احتمال حدوث هذه الظاهرة من عدمه. مثالًا: سيهطل 10 ملم من المطر غدًا

التدريب

راجع أيضًا «المحاكاة».

الإجراءات المبكرة

يختلف مفهوم «الإجراءات المبكرة» بين بعض المنظمات. لكن، اتفقت المنظمات التي تضطلع بأعمال إنسانية استباقية أو بالتمويل القائم على التنبؤ على اعتماد ثلاثة معايير رئيسية هي التالية:

- (1) عامل الوقت: يتم تنفيذ الإجراء تحسبًا لآثار المخاطر.
- (2) تهدف الإجراءات المبكرة إلى تفادي الآثار أو تخفيفها.
- (3) يتم تفعيل الإجراءات بالاستناد إلى تنبؤ و/أو تحليل تعاوني يتنبأ بحدوث ظاهرة ما. وفي ما يخص التمويل القائم على التنبؤ، يتم تفعيل الإجراءات المبكرة بالاستناد إلى التنبؤات.

بروتوكول العمل المبكر

يتضمّن بروتوكول العمل المبكر معلومات عن العوامل المسببة والإجراءات المبكرة ويصف مراحل تنفيذ الإجراءات المبكرة بمجرد حدوث العامل المسبب. ويوفّر بروتوكول العمل المبكر أيضًا مبادئ توجيهية لتحديد المسؤولين عن اتخاذ الإجراءات وزمانها ومكانها والأموال المخصّصة لها. ويتم تفعيل البروتوكول عندما تشير التنبؤات إلى احتمال حدوث آثار سلبية بالغة (راجع مستوى الآثار). في ما يخص العمل القائم على التنبؤ الذي يضطلع به صندوق الطوارئ للإغاثة في حالات الكوارث،

يُبرّر بروتوكول العمل المبكر اختيار العوامل المسببة والإجراءات المبكرة المحدّدة. وهو يقدّم بالتالي تحليلًا في هذا

نظام الإنذار المبكر

نظام الإنذار المبكر هو مجموعة القدرات اللازمة لتوفير معلومات إنذار ذات مغزى في الوقت المناسب من أجل تمكين الأفراد والمجتمعات والمنظمات المهددة بالخطر من التأهب واتخاذ الإجراءات المناسبة قبل وقت كافٍ في سبيل الحد من احتمال وقوع ضرر أو خسارة. (مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث 2009).

الإنذار المبكر والإجراءات المبكرة

يشير الإنذار المبكر والإجراءات المبكرة إلى مفهوم اتخاذ إجراءات مبكرة بالاستناد إلى إنذار ما. وهو مصطلح شامل يغطي أيضًا التمويل القائم على التنبؤ. وتستند الرابطة الأوروبية للطاقة الريحية على مفهوم أنظمة الإنذار المبكر مع التشديد على الحاجة إلى تعزيز الإجراءات لتصبح نواتج أساسية لنظام الإنذار.

أنظمة التنبؤات المتعددة (EPS)

أنظمة التنبؤات المتعددة هي طريقة تنبؤ تعتمد على نماذج عدّة مطبقة لتقييم درجة عدم اليقين في التنبؤات. وهي أنظمة عددية للتنبؤ بالأحوال المناخية تسمح بتقدير درجة عدم اليقين في التنبؤات المناخية والنتيجة الأكثر ترجيحًا. ملاحظة: لتبسيط المسألة، في حال تخطت النسبة المئوية لمجموعات التنبؤات عتبة معينة (مثلًا إذا تخطى 10% من المجموعات نسبة 100 ملم من المطر) تُعتبر الظاهرة مرجحة الحدوث.

درجة التعرّض للخطر

هي حالة الأشخاص والبنى التحتية والمساكن والقدرات الإنتاجية وغيرها من الأصول البشرية الملموسة التي تقع في مناطق معرضة للخطر (مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث).

التنبؤات المناخية البعيدة المدى

هي وصف حالة المقاييس المناخية بعد 10 أيام وحتى 30 يومًا، ويتم احتساب متوسطها وتحديدها انطلاقًا من القيم المناخية المحددة لتلك الفترة.

الظواهر المناخية الشديدة

هي الأحوال المناخية غير العادية أو الشديدة في موقع معيّن، وتُحدّد بالاستناد إلى الظواهر السابقة. وتعتبر آثار الظواهر المناخية الشديدة كوارث حينما تنتج عنها أضرار واسعة النطاق وتسبب بتغيرات شديدة في الحياة

التنبؤ القائم على الأثر

(يُشار إليه أيضًا بـ«خدمات الإنذار القائمة على الأثر»)

هو التنبؤ بالآثار المحتملة لظاهرة جوية مائية، ولا سيما الآثار التي تلحق بالأشخاص والبنى التحتية إلخ. وتهدف هذه التنبؤات والإنذارات إلى توفير معلومات مفصلة عن الأشخاص والمواقع المعرضة للخطر والمعرضة للأخطار المحددة. وفي ما يتعلق بالتنبؤ القائم على الأثر وخدمات الإنذار، يتم النظر صراحة في درجة التعرض للخطر وفي مستوى الخطر ومواطن الضعف (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية 2016). يغير هذا النوع من الخدمات نموذج التنبؤ بالمخاطر (ما سوف يكون عليه الطقس) فيؤدّي إلى إدماج المخاطر في التنبؤات (ما سوف ينجم عن الطقس).

دراسة الإمكانية

دراسة الإمكانية هي عملية جمع وتقييم أوليين للمعلومات من أجل تقديم توصية بشأن الشروط التي تتيح إنشاء نظام للتمويل القائم على التنبؤ في بلد معيّن والبدء باستكشاف خيارات تصميم مختلفة لهذا النظام، بما في ذلك تحديد المخاطر التي يتعيّن التصديّ لها، والمؤسسات المعنية، والاستثمار المحلي، والتنبؤات المتاحة، والبيانات المتعلقة بمستوى الضعف ودرجة التعرض للخطر، والإجراءات المحتملة.

معدّل الإنذارات الكاذبة

معدّل الإنذارات الكاذبة هو عدد التنبؤات الكاذبة (أي عندما يتمّ التنبؤ بظاهرة مناخية لكنّها لا تحدث) مقسوم على مجموع عدد التنبؤات الإجمالي. (مثلًا إذا كان التنبؤ بالفيضان كاذبًا في حالتين وصائبًا في حالتين أخريين، يكون معدّل الإنذارات الكاذبة مساويًا لـ $\frac{2}{4}$ أو 50%). في سياق التمويل القائم على التنبؤ، يتمّ النظر في هذا المعيار عند تحليل صوابيّة التنبؤ ذي الصلة.

التنبؤ

التنبؤ هو بيان بالأحوال الجوية والبيئية المتوقعة خلال فترة زمنية معيّنة وفي موقع محدّد. في سياق التمويل القائم على التنبؤ، يوفّر التنبؤ معلومات بشأن إمكانية حدوث ظاهرة مناخية شديدة في المستقبل القريب.

ملاحظة:

تُقسم التنبؤات عادةً إلى تنبؤات مناخية قصيرة الأمد (أقلّ من 10 أيام) وتنبؤات دون-موسمية (20-40 يومًا) وتنبؤات موسمية (3-6 أشهر).

العمل القائم على التنبؤ الذي يضطلع به صندوق الطوارئ للإغاثة في حالات

صندوق الطوارئ للإغاثة في حالات الكوارث هو صندوق يديره الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر، يقوم بتخصيص الموارد تلقائيًا عند حدوث عامل مسبب، وبالتالي يتم تفعيل الإجراءات المبكرة. إن هذا الصندوق متاح لكافة جمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر التي استطاعت وضع بروتوكول للعمل المبكر.

التمويل القائم على التنبؤ

التمويل القائم على التنبؤ هو نهج للعمل الإنساني الاستباقي تتبعه جمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر. واستنادًا إلى معلومات التنبؤات وتحليل المخاطر، يتم توفير التمويل الإنساني للإجراءات المبكرة المتفق عليها مسبقًا لنفاذي آثار الظواهر المناخية الشديدة أو تخفيفها. ويتم تخصيص الأموال تلقائيًا عند الوصول إلى عتبة محدّدة (عامل مسبب).

صوابية التنبؤ

مدى تلاؤم التنبؤات مع الملاحظات الفعلية خلال فترة طويلة من إصدار التنبؤات.

الأثر التاريخي

البيانات المتعلقة بآثار الكوارث السابقة التي تسهم في تحديد مستوى الأثر/العامل المسبب وتساعد على اختيار الإجراءات المُسبقة. ويُعتبر جمع البيانات المتعلقة بالآثار التاريخية جزءاً هاماً من التحليل الأولي الذي يشكل الخطوة الأولى لوضع بروتوكول العمل المبكر.

بيانات التنبؤات التاريخية/الاستناد إلى التنبؤات الماضية

التنبؤات التاريخية هي التنبؤات المحفوظة التي صدرت في الماضي. فيتم تحليلها لتقييم أداء النموذج. في حال لم يُستخدم نموذج التنبؤ في السابق، يتم الاستناد إلى التنبؤات الماضية لتزويد النموذج ببيانات سابقة لمعرفة ما كان ليتوقع به آنذاك. وتُستخدم التنبؤات التاريخية والاستناد إلى التنبؤات الماضية للتحقق من التنبؤات.

منحنى المخاطر-الآثار

يبيّن العلاقة بين حجم الخطر والآثار. مثلاً، يرتفع عدد المنازل المدمّرة مع ارتفاع سرعة الرياح. فيأخذ الرسم البياني لهذه العلاقة شكل منحنى.

حجم الأخطار

يُبين عن مدى جسامته الخطر. فتُحدّد معظم المخاطر على قياس معيّن، مثل مقياس ريختر أو مؤشر التفجر البركاني (VEI). بشكل عام، يزداد الخطر شدّةً مع ارتفاع قوّته.

خريطة التدخل

هو رسم بياني يعرض نواتج التنبؤ القائم على الأثر. وهو يجمع بين بيانات التنبؤ التي تمّ اختيارها للعامل المسبّب ومؤشرات الضعف والتعرض المعتمدة لتوقع

الأثر ذي الأولوية (مثل تدمير المنازل). فتُظهر الخريطة المناطق التي يُتوقع أن يكون للحدث الأثر الأكبر فيها، بحيث يشكلّ تنفيذ الإجراءات المبكرة أولويةً (مثلاً المناطق التي سيتمّ تدمير معظم المنازل فيها بناءً على سرعة الرياح المتوقعة وجودة السكن فيها وقربها من الساحل).

مستوى الأثر

يشير إلى كمّ الخسائر والأضرار (على صعيد الأرواح البشرية وسُبل العيش، والبنى التحتية، والبيئة، إلخ)، أو بتعبير آخر يشير إلى حجم الأثر الإنساني لحدثٍ متطرف قد يتطلّب تنفيذ إجراءات معيّنة. ففي حال أشارت عدة تنبؤات إلى احتمال وقوع خسائر/أضرار، تتدخل على الفور.

فترة التنفيذ

هو الوقت المطلوب لتنفيذ واستكمال الإجراءات المبكرة.

المهلة

الفترة الممتدة من تاريخ إصدار التنبؤ حتى وقوع الحدث المتنبأ به. على سبيل المثال، في حال تمّ التنبؤ يوم الإثنين بعاصفة قد تبدأ يوم الجمعة، تكون المهلة المتاحة للتدخل ممتدة على 4 أيام.

قائمة التنبؤات

هو تحليل لأنواع التنبؤات المتاحة والتي يمكن استخدامها لاتخاذ الإجراءات المبكرة. ويتضمن هذا التحليل المهارة في التنبؤ ومصدر التنبؤات وعملية التحقق منها والمهلة المتاحة للتدخل. على سبيل المثال، يُعتمد معدّل الإنذارات الكاذبة لتحديد أفضل تنبؤ أو مجموعة التنبؤات التي يمكن الاستناد إليها. وتُعرض قائمة التنبؤات في جدولٍ في نموذج بروتوكول العمل المبكر المستخدم في العمل القائم على التنبؤ التابع لصندوق الطوارئ للإغاثة في حالات الكوارث.

النطاق الوطني / النهج المرن

في التمويل القائم على التنبؤ، يشير "النطاق الوطني" إلى تطوير نظام تمويل قائم على التنبؤ يضمن اتخاذ إجراءات مبكرة وقابلة للتنفيذ تناسب جميع المناطق التي قد تتعرض للخطر المُتَوَقَّع ضمن البلد الواحد. تُنفَّذ الاستجابة الإنسانية لحالات الطوارئ في المناطق حيث يكون أثر الكوارث والحاجات الناتجة عنها هما الأشد. كذلك، في إطار التمويل القائم على التنبؤ، يجب تنفيذ الإجراءات المبكرة في المناطق التي يُتَوَقَّع أن يكون للكوارث أثر كبير فيها. وبالتالي، يجب ألا يتم حصر النظام بمجتمعات يتم اختيارها مسبقاً، بل يجب إعدادة بطريقة تُمكن الجمعية الوطنية من اتخاذ الإجراءات المناسبة في وقت مبكر حيث تنذر التنبؤات بأثر كبير للظاهرة المتطرفة المرتقبة. والجدير ذكره أنه في بعض الأحيان، يُساء فهم مصطلح النطاق الوطني إذ يُعتبر أن الإجراءات المبكرة ستُنفَّذ في جميع المناطق المعرضة للخطر (أي لملايين من الأشخاص) إلا أن هذا الأمر يتجاوز القدرات الحقيقية. لهذا السبب، من المفضل استخدام مصطلح "نهج مرن".

التأهب لاستجابة فعالة

يهدف إلى تعزيز قدرات التأهب المحلية لضمان تقديم مساعدة إنسانية فعّالة في الوقت المناسب. التأهب لاستجابة فعالة هو نهج دوري تعتمد عليه الجمعيات الوطنية لإجراء تقييم منهجي لمواطن القوة والضعف وقياسها وتحليلها في نظام الاستجابة الخاص بها، ووضع خطة عمل استناداً إلى ذلك.

إنّ التأهب لاستجابة فعالة، بمقوماته الـ 37 (في مجالات 1) السياسات والاستراتيجيات والمعايير، (2) والتحليل والتخطيط (3) والتنسيق، (4) والقدرة التشغيلية، (5) ودعم العمليات، يوفّر الاتساق والتوجيه للجمعيات الوطنية حول جميع العناصر وتربطها، ما يوفّر آلية وطنية متينة للتأهب والاستجابة في حالات الكوارث.

التحليلات التنبؤية (في المجال الإنساني)

يستخدم مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية هذا المصطلح لنهجه الاستباقي. وتعتمد التحليلات التنبؤية على التوافر المتزايد للبيانات المتعددة المصادر، وعلى التقدم المحرز في مجال الإحصاء والتعلم الآلي. فيمكن الهدف منها في تحليل البيانات الحالية والتاريخية للتنبؤ بظاهرة ما أو ببعض خصائص ظاهرة معيّنة (احتمالية وقوعها، أو خطورتها، أو حجمها، أو مدتها). (مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية ٢٠١٩)

التنبؤ الاحتمالي

هو تنبؤ حول الطقس / المناخ يقدم معلومات حول الطقس أو الظروف المناخية المتوقعة، إضافةً إلى احتمال وقوع هذه الظروف (مثلاً احتمال 20 في المئة أن تتساقط الأمطار غداً بمعدل أقلّه 10 ملم). ويختلف هذا النوع من التنبؤات عن التنبؤ الحتمي الذي لا يشمل معلومات عن مستوى عدم اليقين في التوقع.

يمكن مراجعة: أنظمة التنبؤات المتعدّدة

عتبة الاحتمال

هي أرجحية التنبؤ التي تُعتبر عندها إمكانية بلوغ مستوى الأثر مرتفعة إلى حدٍ يتطلب الشروع بالعمل القائم على التنبؤ. يمكن تحديد عتبة الاحتمال بناءً على مقارنة الخطر الناجم عن الإجراءات غير المجدية والخطر الناجم عن عدم اتخاذ أي إجراءات. ويتم الاتفاق على الاحتمال مسبقاً بين جميع الأطراف المعنية. فعلى سبيل المثال، نحن نتحرّك حين يزيد احتمال بلوغ مستويات مياه الفيضان المحددة عن 50 في المئة.

الخطر المتبقي

هو خطر ناجم عن أثر كارثة لا تنتهي بعد تنفيذ تدابير الحد من مخاطر الكوارث. وينطوي وجود المخاطر المتبقية على حاجة مستمرة لتطوير ودعم قدرات فعالة في مجال خدمات الطوارئ، والتأهب، والاستجابة إضافةً إلى السياسات الاجتماعية والاقتصادية كشبكات الأمان وآليات نقل المخاطر.

ملاحظة:

يمكن أن يساهم التمويل القائم على التنبؤ في إدارة جزء من هذه المخاطر المتبقية من خلال تمويل الإجراءات المبكرة وإجراءات التأهب للاستجابة عند التنبؤ بوقوع كارثة.

التواتر

(يُشار إليه أيضاً بـ«الفترة التكرارية»)

يشير إلى عدد المرات التي يمكن أن يقع فيها حدث ما خلال فترة زمنية محددة، على سبيل المثال 5 مرات في فترة ممتدة على 100 سنة تساوي معدّل تواتر يبلغ واحدًا لكل 20 سنة. إلا أنّ الفترات الزمنية التي تفصل حدثًا عن آخر لا تكون متساوية هند الحديث عن معدّل التواتر (فيمكن أن تقع خلال سنتين متتاليتين أحداث يبلغ معدّل تواترها مرة كل 20 عامًا، ويمكن أن يمرّ 40 عامًا دون وقوع أيّ من الأحداث التي يبلغ معدّل تواترها مرة كل 20 عامًا).

التنبؤات الجوية القصيرة المدى

(12 – 72 ساعة)

عملية المحاكاة

تهدف إلى اختبار الجدوى من الإجراءات المبكرة وحسن توقيتها بشكل آني. يستند التمرين بشكل أساسي إلى إجراءات عملية ينقّذها المشاركون وفقاً لأدوارهم ومسؤولياتهم المحددة في بروتوكول العمل المبكر. مع تقدّم التمرين، يتم تصميم ظروف شبيهة بتلك التي قد تسبق وقوع ظاهرة متطرّفة في الحياة الحقيقية. في عملية محاكاة شاملة، يتم اختبار جميع العناصر بدءاً من الإشعار بحدوث العايل المسبّب، مروراً باختيار المجتمعات وتوجيه الأموال لتُوزّع إلى السكان المستهدفين، ما يحثّ العودة إلى خدمات الهيدرولوجيا والأرصاد الجوية، وتدخّل الاتحاد

الدولي لجمعية الصليب الأحمر والهلال الأحمر، والسلطات المحلية، والمجتمعات وفروع الجمعيات الوطنية المختارة. ولكن يمكن إجراء عمليات المحاكاة كتمرين نظري، فتُقام في هذه الحالة في مكان مغلق.

الحماية الاجتماعية

الحماية الاجتماعية مصطلح واسع النطاق يُستخدم لوصف البرامج والسياسات الوطنية ودون الوطنية التي تهدف إلى التصدي للفقر، واللامساواة، ومواطن الضعف من خلال مساعدة الناس على إدارة المخاطر القصيرة والطويلة الأمد. وتشمل الحماية الاجتماعية:

- المساعدة الاجتماعية أو شبكات الأمان: التحويلات النقدية، وبرامج النقد مقابل العمل، وبرامج التوظيف المؤقت، وبرامج التغذية المدرسية؛
- التأمين الاجتماعي: المعاشات التقاعدية، والتأمين الصحي أو تأمين البطالة أو التأمين ضد الكوارث؛
- التدخلات في سوق العمل: الإدماج في سوق العمل، ومزايا العمل، ومعايير العمل؛
- الخدمات الاجتماعية: الرعاية الاجتماعية، وخدمات التغذية، وخدمات الإعاقة.

آلية الإيقاف

بعد انطلاق العملية، يمكن تفعيل آلية الإيقاف في حال لم تبلغ التنبؤات الحديثة عتبة العوامل المسببة التي كانت قد أطلقت العملية (مثلاً حين ينخفض احتمال وقوع المخاطر أو تغدو هذه الأخيرة أقلّ حدة). تشير هذه الآلية إلى الخطط المصممة لوقف الإجراءات أو لضمان صوابية الاستمرار في تفعيل بروتوكول العمل المبكر وتنفيذ الإجراءات المبكرة.

العامل المسبب

هو تنبؤ يتجاوز احتمال وقوع المخاطر وحجمها المحدد مسبقاً ويفعل بروتوكول العمل المبكر، وبالتالي يُطلق عملية التدخل في منطقة معينة. يتم تحديد المحفز باستخدام نهج التنبؤ القائم على الأثر.

يمكن مراجعة: مستوى الأثر

نظرية التغيير

هي كناية عن وصف وتوضيح شاملين حول السؤال التالي: كيف ولماذا يُتوقع أن يحدث التغيير المطلوب في سياق معيّن. وتركز بشكل خاص على تحديد ما يُسمّى بـ"الرابط المفقود" بين ما يقوم به برنامج ما أو مبادرة تغيير معيّنة (الإجراءات أو التدخلات) وكيف يؤدّيان إلى تحقيق الأهداف المرجوة.

في التمويل القائم على التنبؤ، تُعتبر نظرية التغيير أداة أساسية لتحديد الإجراءات المبكرة الأكثر فعالية في تقليص المخاطر التي يتم تحديدها.

عملية التحقق

تشير إلى مقارنة موضوعية للتنبؤات والملاحظات لإثبات مدى دقة التنبؤ ووضوح وصحته.

مواطن الضعف

يمكن تعريفها على أنها تساؤل قدرة الفرد أو المجموعة على توقع أثر الخطر الطبيعي أو الناتج عن الإنسان، والتكيف معه، ومقاومته والتعافي منه. يُعتبر هذا المفهوم نسبياً وديناميكياً.