



# Quản lý rủi ro lũ lụt: Chiến lược bảo vệ và phục hồi

**Trong bối cảnh nguy cơ lũ lụt gia tăng trên toàn cầu, các tổ chức phải xác định và giảm thiểu các nguy cơ tiềm ẩn. Thực hiện các biện pháp chủ động là bước thiết yếu để xây dựng khả năng phục hồi trước các thảm họa liên quan đến lũ lụt.**

Lũ lụt đe dọa các quốc gia trên khắp thế giới. [Đánh giá thảm họa thiên nhiên nửa đầu năm 2024](#) của WTW chỉ ra rằng ngay trong năm nay, chúng ta đã chứng kiến Brazil phải hứng chịu một trong những trận lũ lụt tồi tệ nhất từng được ghi nhận và lũ lụt thảm khốc trên khắp Vịnh Ba Tư.

Đông Phi cũng phải đối mặt với lũ lụt tàn phá, và châu Âu cũng phải chịu thiệt hại, khi Đức, Bỉ và Hà Lan buộc phải sơ tán người dân ở các thị trấn và làng mạc.

Bằng chứng cho thấy lũ lụt đang ngày càng trở nên phổ biến hơn, gây ra hậu quả thảm khốc về cả con người và tài sản. Ngân hàng Thế giới cho biết 1,8 tỷ người – gần một phần tư dân số thế giới – hiện đang sống ở khu vực có nguy cơ xảy ra lũ lụt lớn.

Lũ lụt là một mối đe dọa mà hiện nay các tổ chức cần suy ngẫm và chuẩn bị.

## Lũ lụt là gì?

Lũ lụt là tình trạng đất khô bị ngập tạt thời do nước mưa lớn, nước sông tràn bờ hoặc sóng biển dâng cao. Lũ lụt ở khu vực thành thị thường gây ra nhiều mối lo ngại nhất, nhưng lũ lụt có thể xảy ra ở bất cứ đâu, kể cả ở môi trường khô cằn và sa mạc cũng như trên vùng đất đã bão hòa.

Trên thực tế, có ba loại lũ lụt chính:

- **Lũ quét** là do mưa rất lớn diễn ra trong thời gian ngắn, thường là vài giờ. Lũ quét có thể xảy ra ở bất cứ đâu, nhưng chúng đặc biệt gây ra vấn đề ở những nơi đông đúc. Tại các thành phố, nước chảy từ đường sá và bề mặt bê tông có thể làm tràn hệ thống thoát nước, dẫn đến lũ lụt nhanh chóng.
- Ngoài ra, lũ quét có thể xảy ra khi đất không thể hấp thụ được lượng nước đổ vào đột ngột, chẳng hạn như ở những vùng khô cằn, vùng bị hạn hán hoặc đất đã bão hòa. Lũ lụt không nhất thiết xảy ra ở nơi có lượng mưa lớn nhất – nước có thể chảy từ nơi cao hơn.
- **Lũ sông** xảy ra khi sông bị vỡ bờ do lượng mưa lớn, tuyết tan hoặc do vật cản chặn dòng chảy thông thường của sông. Những địa điểm gần sông, được gọi là vùng đồng bằng ngập lụt, có nguy cơ cao hơn.
- **Triều cường do bão** là kết quả của mực nước biển gần bờ dâng cao, thường do áp suất khí quyển thấp và gió mạnh gây ra. Chúng có thể làm ngập đất và gây ngập lụt vùng ven biển.

Một số nghiên cứu<sup>1</sup> đã chỉ ra rằng biến đổi khí hậu đang làm tăng nguy cơ lũ lụt. Cùng với mực nước biển dâng cao làm trầm trọng thêm tình trạng ngập lụt ven biển, nhiệt độ trung bình cao hơn ở khắp mọi nơi dẫn đến không khí ẩm hơn, giữ nhiều nước hơn và do đó làm tăng cường độ mưa.

Ở những khu vực mà biến đổi khí hậu gây ra các giai đoạn hạn hán kéo dài, đất có thể trở nên khô và bị nén chặt, làm giảm khả năng hấp thụ nước mưa một cách hiệu quả. Mực nước biển dâng cao làm tăng khả năng và tác động của lũ lụt ven biển.

Quá trình đô thị hóa không ngừng cũng là yếu tố làm trầm trọng thêm vấn đề. Điều này có nghĩa là diện tích đất được bao phủ bởi các bề mặt không thấm nước như bê tông và nhựa đường sẽ tăng lên. Những bề mặt này ngăn cản nước thấm tự nhiên vào lòng đất, do đó làm tăng dòng chảy và khả năng xảy ra lũ lụt.

Một báo cáo gần đây của Ngân Hàng Thế Giới nhấn mạnh sự phát triển gia tăng ở những khu vực có nguy cơ lũ lụt đang làm tăng thêm rủi ro chung.<sup>2</sup>

### Định lượng rủi ro lũ lụt

Trước những thách thức này, yêu cầu xác định và định lượng rủi ro lũ lụt mà các tổ chức phải đối mặt chưa bao giờ cấp thiết đến thế. Việc làm này sẽ giúp họ hiểu được mức độ dễ bị ảnh hưởng của mình và có hành động phù hợp. Tin tốt ở đây là có nhiều công cụ và sự hỗ trợ khác nhau giúp các tổ chức tự bảo vệ mình.

Đầu tiên, các công cụ lập bản đồ nguy cơ có thể được sử dụng để biểu thị thông tin rủi ro lũ lụt trên bản đồ. Với dữ liệu định vị địa lý chính xác, có thể lập bản đồ chi tiết, với mức độ rủi ro thay đổi đáng kể giữa các khu vực nhỏ.

Ví dụ, [công cụ Chẩn đoán Rủi ro Toàn cầu của WTW](#), sử dụng dữ liệu từ Munich Re có thể giúp xác định mức độ xảy ra lũ lụt tại một địa điểm cụ thể hoặc trên nhiều địa điểm. Nhiều cơ quan chính phủ cũng công bố bản đồ nguy cơ lũ lụt nhằm cung cấp thông tin có giá trị về khu vực lũ lụt và các sự kiện lịch sử.

Tiếp theo, các công cụ mô hình hóa thảm họa có khả năng dự đoán được những tổn thất tài chính có thể xảy ra do lũ lụt ở một địa điểm hoặc nhiều địa điểm.

Các công cụ này kết hợp dữ liệu về nguy cơ lũ lụt và thông tin như đặc điểm vị trí, biểu giá trị của tổ chức và mức độ dễ bị ảnh hưởng của tài sản để ước tính các tổn thất tiềm ẩn.

Dữ liệu về mức độ xảy ra lũ lụt càng toàn diện và chính xác thì những ước tính này sẽ càng có cơ sở hơn.

Với các kết quả từ các công cụ này, các chuyên gia về thảm họa thiên nhiên của WTW giúp các tổ chức đánh giá xem mức bảo hiểm hiện tại của họ có đủ hay không. Và khi các công ty bảo hiểm có dữ liệu ước tính tổn thất chính xác, họ có thể giữ mức phí bảo hiểm thấp hơn vì dữ liệu này sẽ làm giảm mức độ không chắc chắn.

Các cố vấn chuyên gia cũng có thể hỗ trợ tư vấn rủi ro chiến lược. Hoạt động này thường bao gồm các công việc như lập bản đồ nguy cơ và mô hình hóa thảm họa, đồng thời cung cấp hỗ trợ bổ sung cho các tổ chức đang cân nhắc các lựa chọn về quản lý rủi ro, giảm thiểu và bảo hiểm.



Ví dụ, một doanh nghiệp ở Anh muốn định lượng rủi ro lũ lụt tại những địa điểm dễ bị ảnh hưởng nhất của họ để hiểu được những tổn thất tiềm ẩn, bao gồm thời gian ngừng hoạt động kinh doanh và cách giảm thiểu rủi ro hiệu quả nhất.

Phân tích dựa trên bản đồ lũ lụt chi tiết và các nguồn dữ liệu khác, cũng như thông tin về mức độ dễ bị ảnh hưởng của tòa nhà và biện pháp phòng chống lũ lụt tại địa phương – nơi đã có các kế hoạch cải thiện – đã đưa ra mức thiệt hại tối đa có thể xảy ra cho từng địa điểm.

Tại một địa điểm, các công trình ngăn ngừa lũ đã giúp giảm con số này xuống khoảng 35%. Phân tích kết thúc bằng việc phân tích chi phí-lợi ích của các biện pháp giảm thiểu rủi ro khả thi, cho phép doanh nghiệp xác định chiến lược nào cần ưu tiên. Doanh nghiệp đã quyết định đầu tư vào các biện pháp bảo vệ bao gồm rào chắn lũ, máy bơm và máy hút ẩm, cũng như máy phát điện di động để giảm thời gian phục hồi.

### Vai trò của bảo hiểm theo tham số

Các sản phẩm bảo hiểm có vai trò quan trọng trong việc giúp các tổ chức bảo vệ chính mình về mặt tài chính trước rủi ro lũ lụt.

Với dữ liệu từ các công cụ lập bản đồ lũ lụt và mô hình hóa thảm họa – bao gồm số liệu ước tính xác định và xác suất về thiệt hại tài sản, gián đoạn kinh doanh và các tổn thất khác – các tổ chức có thể đánh giá mức độ bảo hiểm mà họ cần và quyết định mức phí bảo hiểm mà họ sẵn sàng chi trả.

Điều này thường có trong các sản phẩm bảo hiểm truyền thống, vốn chủ yếu bảo hiểm thiệt hại tài sản và gián đoạn kinh doanh liên quan thông qua quy trình điều chỉnh tổn thất kéo dài.

Tuy nhiên, các giải pháp bảo hiểm theo tham số có thể cung cấp mức độ bảo vệ có giá trị khi bảo hiểm truyền thống không đáp ứng được yêu cầu của khách hàng.

Trước nguy cơ lũ lụt ngày càng gia tăng, bảo hiểm theo tham số có thể bổ sung cho bảo hiểm truyền thống bằng cách khắc phục những thiếu sót mà bảo hiểm truyền thống gặp phải – có thể là khi một số loại rủi ro nhất định không được bảo hiểm hoặc khi áp dụng các khoản vượt mức cao hơn hoặc giới hạn thấp hơn.

Bảo hiểm theo tham số sẽ chi trả một số tiền cố định cho người được bảo hiểm nếu đạt đến ngưỡng cụ thể của một sự kiện xảy ra.

Ví dụ, hợp đồng bảo hiểm theo tham số có thể chi trả nếu đo được lượng mưa nhất định rơi tại một địa điểm cụ thể hoặc nếu hình ảnh vệ tinh xác định có nước lũ tại khu vực được bảo hiểm. Theo cách này, cấu trúc của giải pháp bảo hiểm theo tham số và bất kỳ khoản chi trả nào đều được xác định trước hoàn toàn ngay từ khi bắt đầu hợp đồng.

Do đó, bảo hiểm theo tham số có thể minh bạch hơn các hợp đồng bảo hiểm truyền thống – người được bảo hiểm biết chính xác những gì họ sẽ nhận được trong những trường hợp cụ thể.

Ngoài ra, các yêu cầu thanh toán bảo hiểm thường được giải quyết nhanh chóng vì không cần phải có quy trình điều chỉnh tổn thất chính thức. Các thông số về sự kiện chỉ được tham chiếu chéo với cách tính toán tổn thất trong hợp đồng và sau đó các khoản thanh toán có thể được xử lý nhanh chóng.

Sau đó tổ chức có thể sử dụng khoản thanh toán của bảo hiểm theo tham số theo những cách mà tổ chức thấy phù hợp – bao gồm các chi phí như gián đoạn kinh doanh không gây thiệt hại hoặc gián đoạn chuỗi cung ứng, mà bảo hiểm tài sản truyền thống có thể không bảo hiểm.

Một cân nhắc quan trọng trước khi mua bảo hiểm theo tham số là rủi ro cơ sở – sự chênh lệch giữa số tiền chi trả từ hợp đồng bảo hiểm theo tham số và số tiền mà khách hàng có thể yêu cầu.

Trường hợp này có thể xảy ra nếu tổn thất cao hơn mức tính toán của hợp đồng bảo hiểm theo tham số. Các chuyên gia môi giới của WTW sẽ xem xét và phân tích định lượng các hợp đồng bảo hiểm theo tham số để giảm thiểu rủi ro cơ bản và đảm bảo mức bảo hiểm chất lượng cao cho tất cả khách hàng.

#### Disclaimer

WTW offers insurance-related services through its appropriately licensed and authorised companies in each country in which WTW operates. For further authorisation and regulatory details about our WTW legal entities, operating in your country, please refer to our WTW website — <https://www.wtwco.com/en-gb/notices/global-regulatory-disclosures>

It is a regulatory requirement for us to consider our local licensing requirements.

It is a regulatory requirement for us to consider our local licensing requirements.

The information given in this publication is believed to be accurate as of September 2024. This information may have subsequently changed or have been superseded and should not be relied upon to be accurate or suitable after this date.

This publication offers a general overview of its subject matter. It does not necessarily address every aspect of its subject or every product available in the market and we disclaim all liability to the fullest extent permitted by law. It is not intended to be, and should not be, used to replace specific advice relating to individual situations and we do not offer, and this should not be seen as, legal, accounting or tax advice. If you intend to take any action or make any decision on the basis of the content of this publication you should first seek specific advice from an appropriate professional. Some of the information in this publication may be compiled from third party sources we consider to be reliable, however we do not guarantee and are not responsible for the accuracy of such. The views expressed are not necessarily those of Willis Towers Watson. Copyright Willis Towers Watson 2024. All rights reserved.

#### About WTW

At WTW (NASDAQ: WTW), we provide data-driven, insight-led solutions in the areas of people, risk and capital. Leveraging the global view and local expertise of our colleagues serving 140 countries and markets, we help you sharpen your strategy, enhance organizational resilience, motivate your workforce and maximize performance. Working shoulder to shoulder with you, we uncover opportunities for sustainable success — and provide perspective that moves you. Learn more at [wtwco.com](https://www.wtwco.com).



[wtwco.com/social-media](https://www.wtwco.com/social-media)

Copyright © 2024 WTW. All rights reserved.

WTW-10172

[wtwco.com](https://www.wtwco.com)

Ngay cả với rủi ro cơ bản, lợi ích của bảo hiểm theo tham số thường lớn hơn những lo ngại này và các tổ chức trong nhiều ngành kinh doanh đều mua bảo hiểm theo tham số.

Một ví dụ về trường hợp khách hàng mà chúng tôi đã hỗ trợ là một công ty dược phẩm lớn ở Hoa Kỳ, công ty này phải đối mặt với khoản vượt mức cao hơn do nguy cơ lũ lụt ngày càng gia tăng. Doanh nghiệp đã lựa chọn giải pháp bảo hiểm theo tham số để tái bảo hiểm rủi ro; hợp đồng bảo hiểm sẽ chi trả nếu mực nước dâng do bão lớn hơn 4,9 mét, theo xác minh từ các thông số đo từ trạm Cục Quản lý Khí quyển và Đại dương Quốc gia gần nhất.

WTW đã tiến hành phân tích độc lập về lựa chọn 4,9 mét này để giảm thiểu rủi ro cơ bản và đảm bảo rằng các khoản thanh toán theo nhu cầu của khách hàng được đáp ứng trong trường hợp xảy ra lũ lụt.

Trên thực tế, tất nhiên, mỗi tổ chức đều có những cân nhắc khác nhau. Cách quản lý rủi ro phù hợp nhất sẽ khác nhau giữa các tổ chức, tùy thuộc vào hoàn cảnh cụ thể của tổ chức đó. Điểm khởi đầu là đánh giá mức ảnh hưởng – điều đó sẽ xác định khả năng ứng phó phù hợp.

**Liên hệ với chúng tôi ngay bây giờ để cùng thảo luận về cách chúng tôi có thể giúp bạn vượt qua quy trình này để quản lý rủi ro hiệu quả hơn.**

#### Chú thích

- [Tác động của biến đổi khí hậu đến tình trạng lũ lụt và lượng mưa cực đoan tăng lên theo lượng nước có sẵn.](#)
- [Bảng chứng toàn cầu về sự phát triển đô thị nhanh chóng ở các vùng lũ lụt kể từ năm 1985.](#)

