

# Rủi ro ngập lụt tại đô thị

Không chỉ là câu chuyện của tự nhiên



Trận lũ lụt vào tháng 10/2022 tại phường An Đông, Huế.  
Ảnh: Ban Chỉ Huy Phòng Chống Thiên Tai Thừa Thiên Huế

## Các phát hiện chính

- Mức độ rủi ro ngập lụt tại các vùng đô thị và ven đô ở Việt Nam có xu hướng ngày càng gia tăng. Tuy nhiên, công tác quản lý rủi ro ngập lụt tại nhiều đô thị chưa được quan tâm đúng mức hoặc chưa hiệu quả. Từ trước đến nay, công tác phòng chống thiên tai ở Việt Nam thường tập trung chủ yếu cho khu vực nông thôn. Trong một số trường hợp, khả năng chống chịu với ngập lụt của các cộng đồng đô thị và ven đô có xu hướng thấp hơn của khu vực nông thôn.
- Các sự kiện mưa lớn, ngập lụt cực đoan có xu thế ngày càng gia tăng về tần suất, bất thường hơn và không tuân theo các quy luật trong quá khứ. Trong tương lai, tình trạng này được dự báo sẽ tiếp tục gia tăng do tác động của Biến đổi khí hậu.
- Rủi ro và tính dễ bị tổn thương với ngập lụt tại khu vực đô thị gia tăng không chỉ do sự biến động về lượng mưa và tác động của biến đổi khí hậu mà còn chịu ảnh hưởng bất lợi của nhiều yếu tố khác như quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch phát triển đô thị và hệ thống hạ tầng được thiết kế, xây dựng và vận hành, quản lý chưa hợp lý và chưa tính tới các yếu tố rủi ro ngập lụt, biến đổi khí hậu. Các yếu tố này thường nằm ngoài phạm vi địa lý và khả năng can thiệp của cộng đồng và chính quyền cấp phường, xã.
- Đô thị hóa chưa hợp lý là một trong những nguyên nhân quan trọng làm gia tăng rủi ro ngập lụt cho các đô thị. Một số ví dụ điển hình là: bê tông hóa quá mức làm suy giảm nghiêm trọng không gian thấm và trữ nước tự nhiên; san lấp và xây dựng trên các vùng trũng thấp làm cản trở dòng chảy và giảm không gian trữ nước lũ; xây dựng hạ tầng đặc biệt là công trình giao thông chắn ngang các hướng thoát lũ mà không đảm bảo đủ khả năng thoát nước khi lũ lớn xảy ra. Tuy nhiên, những nguyên nhân này chưa được tính đến và giải quyết triệt để trong công tác ứng phó với ngập lụt, quy hoạch phát triển đô thị và quy hoạch, và thiết kế hệ thống hạ tầng.

## Bối cảnh

Tài liệu này được xây dựng dựa trên những đánh giá và phát hiện trong quá trình triển khai dự án “Xây dựng khả năng chống chịu với lũ lụt cho cộng đồng” tại các tỉnh Thừa Thiên Huế, Bình Định và Cần Thơ trong thời gian qua. Dự án này do Quỹ Z Zurich tài trợ trong khuôn khổ của Liên minh về Khả năng chống chịu với lũ lụt Zurich<sup>1</sup>. Một trong những nhiệm vụ trọng tâm của dự án này là đánh giá và phân tích khả năng chống chịu (KNCC) với ngập lụt của các cộng đồng theo thời gian dựa vào Khung Đánh giá KNCC với Lũ lụt cho Cộng đồng (FRMC). Khung này có hai phần: Khung lý thuyết về KNCC với lũ lụt cho cộng đồng và một bộ công cụ bao gồm một phần mềm hỗ trợ thu thập dữ liệu và một nền tảng web hỗ trợ thiết lập đánh giá và tổng hợp và phân tích dữ liệu. Trong thời gian qua, chúng tôi đã tiến hành thực hiện hai đợt đánh giá tại 12 cộng đồng tại ba tỉnh/thành nêu trên, trong đó có 7 cộng đồng tại khu vực đô thị/ven đô và 5 cộng đồng tại khu vực nông thôn.

## Vấn đề và phát hiện

### Ngập lụt cực đoan, rủi ro ngập lụt và năng lực tại khu vực đô thị

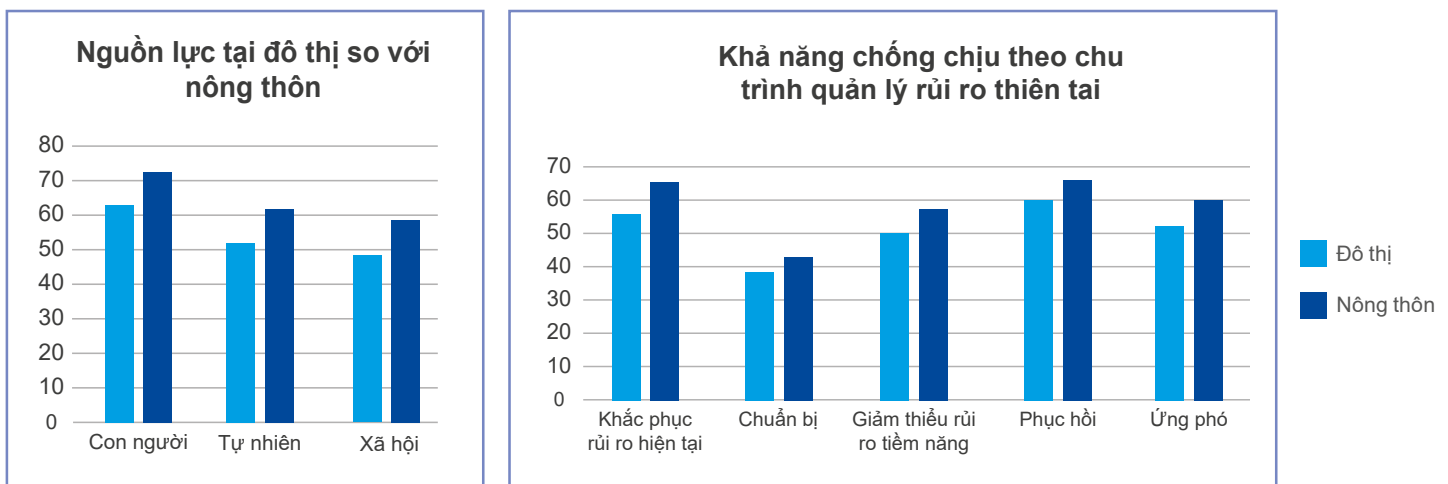
Mức độ rủi ro ngập lụt tại các vùng đô thị và ven đô ở Việt Nam có xu hướng ngày càng gia tăng. Điều này một phần là do các sự kiện mưa lớn, ngập lụt cực đoan có xu thế ngày càng gia tăng, bất thường hơn và không tuân theo các quy luật trong quá khứ. Người dân sống tại nhiều khu vực ở phường Nhơn Phú cho biết, trong khoảng 10 năm gần đây, tình trạng ngập lụt có xu hướng ngày càng gia tăng và bất thường. Ví dụ như, năm 2020, lũ về khu vực này rất nhanh và bất thường. Cộng đồng dân cư tại đây

cho biết, trước đây, lũ thường chỉ xảy khi có mưa rất to. Tuy nhiên, năm 2020, lũ lớn đã xảy ra khi khu vực này chỉ có mưa nhỏ. Tại Đồng bằng sông Cửu Long, mực nước lịch sử liên tục tăng lên trong mấy năm gần đây. Ví dụ như, mực nước đỉnh triều ở Cần Thơ năm 2022 đạt 2.27m, cao hơn các đỉnh triều cũ xảy ra chỉ 3 năm và 4 năm trước đó (2.25m vào 2019 và 2.23m vào năm 2018). Trong tương lai, tình trạng này được dự báo sẽ tiếp tục gia tăng do tác động của Biến đổi khí hậu.

Từ trước đến nay, công tác phòng chống thiên tai ở Việt Nam thường tập trung chủ yếu cho khu vực nông thôn trong khi hoạt động quản lý rủi ro thiên tai nói chung và ngập lụt nói riêng tại khu vực đô thị chưa được quan tâm đúng mức. Điều này một phần là do khu vực nông thôn thường được xem là vùng dễ bị tổn thương hơn. Tuy nhiên, kết quả đánh giá tại 12 cộng đồng tại Cần Thơ, Thừa Thiên Huế và Bình Định trong khuôn khổ của dự án FRMC cho thấy, khu vực nông thôn hiện có năng lực chống chịu với ngập lụt tốt hơn ở khu vực đô thị và ven đô ở rất nhiều chỉ số. Ví dụ, nguồn lực con người (thể hiện thông qua năng lực, kỹ năng ứng phó với ngập lụt như kiến thức, kỹ năng về sơ cấp cứu, sơ tán an toàn, bảo vệ tài sản, nước sạch và vệ sinh trong lũ, v.v.), nguồn lực xã hội (thể hiện thông qua một số yếu tố như sự tham gia của cộng đồng và các bên liên quan, mối quan hệ và sự gắn kết trong cộng đồng và giữa các nhóm xã hội, sự hỗ trợ của các tổ chức xã hội, v.v) và nguồn lực tự nhiên (liên quan đến sự tồn tại, chất lượng của các hệ sinh thái tự nhiên và công tác bảo vệ, khôi phục, và bảo tồn tài nguyên thiên nhiên và môi trường sống tự nhiên) ở khu vực nông thôn đều tốt hơn ở khu vực đô thị và ven đô (Hình 1). Tương tự, xét theo các bước của chu trình quản lý rủi ro thiên tai thì KNCC của các cộng đồng đô thị và ven đô đều không cao bằng khu vực nông thôn (Hình 1).

1 Để biết thêm chi tiết, vui lòng đọc thêm <https://floodresilience.net/>

## Hình 1 Khả năng chống chịu của khu vực đô thị và nông thôn



Nguồn: Tác giả tổng hợp từ kết quả đánh giá Khả năng chống chịu tại 12 cộng đồng do ISET cùng đối tác thực hiện



## Hình 2 Các dự án phát triển đô thị và hạ tầng xung quanh thôn Nhi Đông



### Tác động của đô thị hóa đến rủi ro ngập lụt

Theo kết quả đánh giá tại các cộng đồng của dự án FRMC tại Bình Định, Thừa Thiên Huế và Cần Thơ, so với khu vực nông thôn, rủi ro ngập lụt tại khu vực đô thị chịu tác động rất lớn của các yếu tố phi tự nhiên như quy hoạch sử dụng đất, quy hoạch phát triển đô thị và hệ thống hạ tầng được thiết kế, xây dựng và vận hành, quản lý chưa hợp lý và chưa tính tới các yếu tố rủi ro ngập lụt, biến đổi khí hậu. Ví dụ như, cộng đồng thôn Nhi Đông, phường An Đông, thành phố Huế (khu vực khoanh đỏ ở Hình 2) đã và đang chịu tác động đáng kể của các dự án phát triển đô thị ở các khu vực lân cận. Cụ thể, ba tuyến đường bao quanh khu vực này, đặc biệt là đường Võ Nguyên Giáp và Tổ Hữu đã và đang được xây dựng và nâng cấp với cao trình rất cao (Hình 2). Bên cạnh đó, hàng loạt các khu vực lân cận vốn là đồng ruộng trũng thấp đã và đang được san lấp để xây dựng các khu đô thị mới (Hình 2). Những dự án này đã làm cản trở dòng chảy, giảm không gian trữ nước tự nhiên, biến thôn Nhi Đông thành nơi chứa nước khi mưa lớn xảy ra và vì thế làm gia tăng đáng kể rủi ro ngập lụt tại đây. Theo người dân địa phương, những năm gần đây, khu vực này rất dễ bị ngập, kể cả khi không có mưa lớn, nước rút chậm hơn trước và độ sâu ngập cũng gia tăng. Theo khảo sát của chúng tôi, mực nước tại trạm Kim Long trên sông Hương trong trận lũ lớn 2020 cao hơn đợt ngập tháng 10/2022. Tuy nhiên, độ sâu ngập tại thôn Nhi Đông<sup>2</sup> ứng với hai trận ngập này lại tương đương nhau (Hình trên).



Mức ngập trận lũ tháng 10/2020 và tháng 10/2022 tại nhà văn hóa khu vực Nhi Đông, Huế. Ảnh: ISET-Quốc Tế



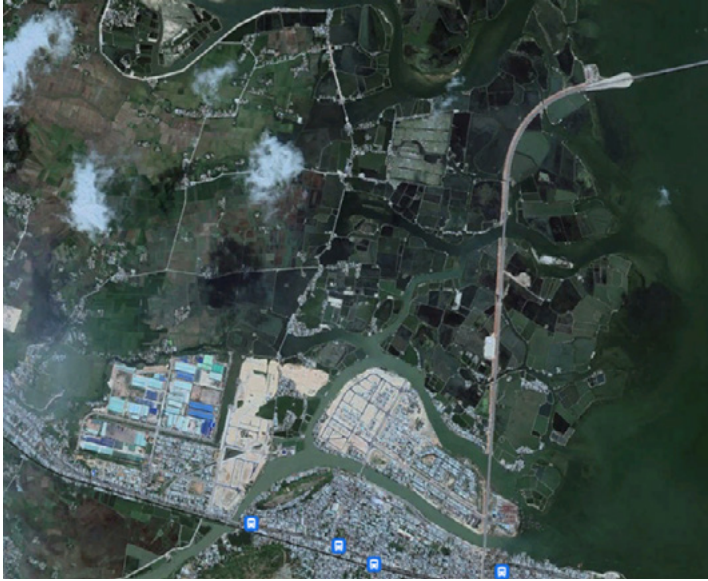
2 Rủi ro lũ lụt tại cộng đồng ở Nhi Đông thường bị ảnh hưởng bởi mực lũ ở Sông Hương

## Hình 3 Vị trí phường Nhơn Phú





## Hình 4 Hiện trạng khu vực hạ lưu sông Hà Thanh (Nhơn Bình) năm 2010 và hiện nay



Ảnh: Google Earth



Tương tự như An Đông, cộng đồng dân cư tại phường Nhơn Phú, thành phố Quy Nhơn cũng đang chịu nhiều tác động của đô thị hóa. Ngập lụt tại khu vực này chịu ảnh hưởng chủ yếu của lũ sông Hà Thanh. Khi lũ xảy ra, nước từ thượng nguồn qua Nhơn Phú rồi chảy tiếp xuống các sông nhánh trên địa bàn phường Nhơn Bình sau đó đổ ra đầm Thị Nại trước khi chảy ra biển. Theo kết quả khảo sát và tham vấn các bên liên quan tại địa phương, bên cạnh yếu tố mưa lũ cực đoan, tình hình ngập lụt tại Nhơn Phú ngày càng gia tăng do một số nguyên nhân liên quan đến phát triển đô thị như sau:

- Một khu vực rộng lớn ở phường Nhơn Bình vốn là đất nông nghiệp trũng thấp và ao nuôi trồng thủy sản đã và đang được san lấp với cao trình nền tăng lên từ 1-2m để xây dựng các khu đô thị mới (Hình 4), việc này đã làm giảm không gian trữ nước lũ và góp phần cản trở dòng chảy lũ;

- Một số tuyến đường mới được xây dựng chắn ngang các hướng thoát nước lũ như đường 19, đường Điện Biên Phủ kéo dài.

Những dự án này đã góp phần làm độ sâu ngập và thời gian ngập tại Nhơn Phú ngày càng gia tăng. Cộng đồng dân cư ở đây đã phải nhiều lần nâng nền nhà để ứng phó với ngập lụt (ảnh dưới và hình 5). Một số gia đình phải nâng nền tới gần 2m. Một tác động khác của phát triển đô thị đến rủi ro ngập lụt là tình trạng quy hoạch treo. Hiện nay, tại Nhơn Phú, một số dự án đã được phê duyệt từ hàng chục năm nhưng không/chưa triển khai. Điển hình là khu phố 2 nơi được quy hoạch làm khu đô thị mới Gò Từ từ hơn 10 năm nay nhưng hiện chưa có thông tin về việc khi nào dự án sẽ được khởi công. Hệ quả là hơn 300 hộ dân khu phố, trong đó gần 80% sống trong nhà cấp 4 và chỉ có 1 tầng, không thể xây mới, sửa chữa, nâng cấp nhà cửa nên phải chịu tác động nặng nề thường xuyên của ngập lụt từ hơn 10 năm nay.

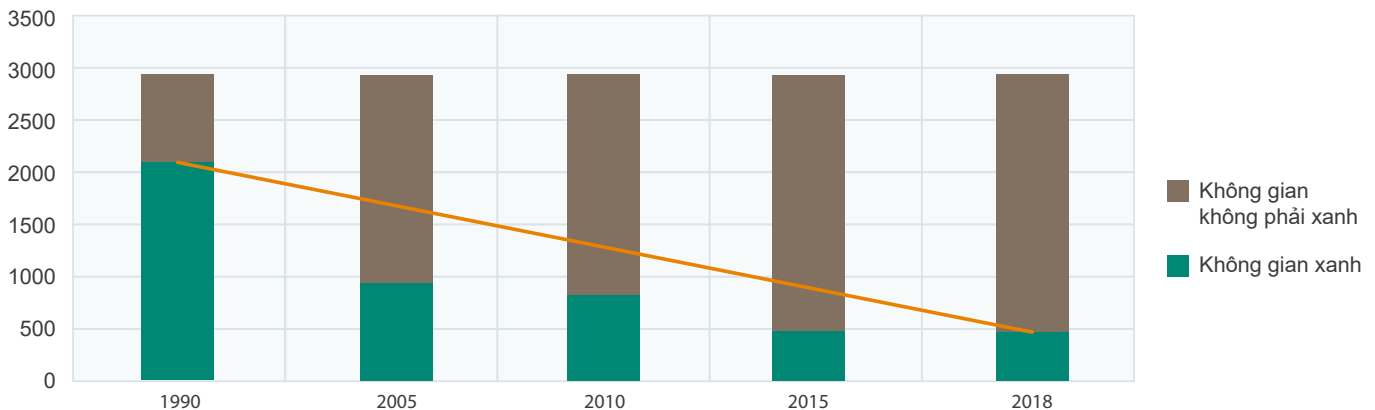




**Hình 5 Hình ảnh nhà hộ dân ở Nhơn Phú phải nâng nền cao và nhiều lần**



**Hình 6 Sự suy giảm không gian xanh tại quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ**

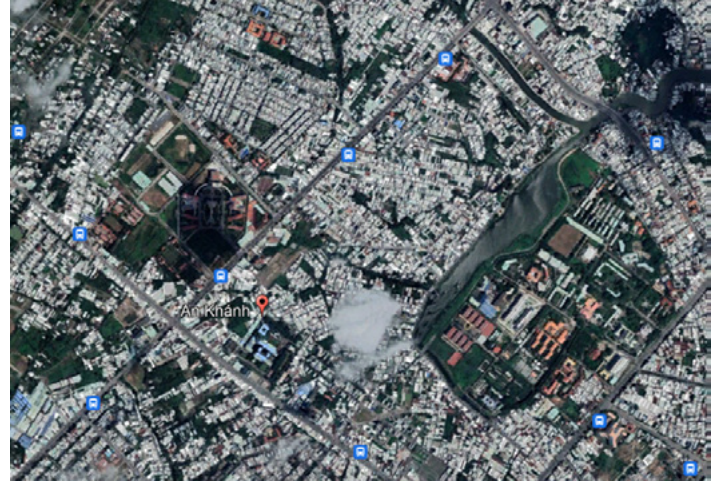
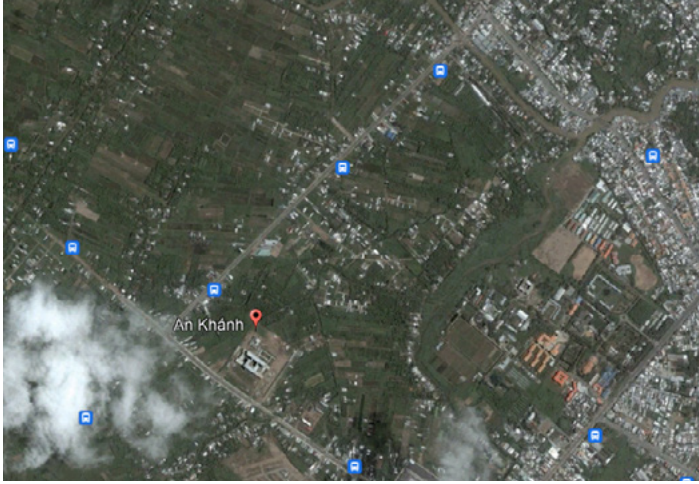


Nguồn: Báo cáo Tăng cường khả năng chống chịu với ngập úng cho thành phố Cần Thơ bằng các giải pháp hạ tầng xanh, Đinh Diệp Anh Tuấn, Võ Quốc Tuấn, Nguyễn Hiếu Trung, Trần Văn Giải Phóng, Vũ Cảnh Toàn, 2018. ISET

Tại Cần Thơ, trong gần 30 năm từ 1990 đến 2018 diện tích không gian xanh tại quận Ninh Kiều đã suy giảm đáng kể (hình 6), thay vào đó là các công trình nhà ở, trụ sở cơ quan, hạ tầng kinh tế, xã hội và bề mặt bê tông hóa. Phường An Khánh – địa bàn của dự án FRMC – là trường hợp điển hình cho quá trình chuyển đổi đó. Đây là một trong những phường có tốc độ đô thị hóa cao nhất tại Thành phố Cần Thơ trong thời gian qua. Quan sát ảnh vệ tinh giữa năm 2003 và 2022 chúng ta có thể thấy rõ phần lớn diện tích đất nông nghiệp, cây xanh, ao hồ, kênh rạch nhỏ đã được san lấp và xây dựng (Hình 7). Tình trạng này đã làm giảm đáng kể khả năng thấm, trữ nước và thoát nước tự nhiên và vì thế làm gia tăng rủi ro ngập lụt tại An Khánh. Rủi ro ngập lụt ở đây cũng gia tăng trong thời gian qua do việc lấn chiếm và xả rác xuống kênh rạch gây tắc nghẽn dòng chảy và làm ô nhiễm nguồn nước, gây ảnh hưởng bất lợi cho cộng đồng khi lũ xảy ra (ảnh bên).



## Hình 7 Tình hình phát triển đô thị tại phường An Khánh năm 2003 (trái) và 2022 (phải)



Nguồn: Google Earth

### Kết luận và Khuyến nghị

Bên cạnh yếu tố thời tiết, khí hậu, rủi ro ngập lụt tại khu vực đô thị chịu tác động đáng kể của rất nhiều yếu tố khác, đặc biệt là đô thị hóa và phát triển hạ tầng không hợp lý. Theo một nghiên cứu tại Mỹ, đô thị hóa đã làm gia tăng rủi ro ngập lụt tại thành phố Houston lên 21 lần. Tuy nhiên, những nguyên nhân này thường không được phân tích và tính đến một cách toàn diện và đầy đủ trong quá trình xác định và thực hiện những giải pháp giảm thiểu rủi ro ngập lụt. Vì thế, công tác quản lý rủi ro ngập lụt cần giải quyết triệt để những nguyên nhân này nhằm hạn những thiệt hại nặng nề cho các thành phố và cộng đồng dân cư. Để giải quyết vấn đề này, chính quyền các tỉnh, thành phố cần triển khai ngay những giải pháp đồng bộ, quyết liệt. Dưới đây là một số khuyến nghị:

- Thể chế hóa việc đánh giá tác động của các quy hoạch, dự án phát triển nói chung và phát triển đô thị và hạ tầng đô thị nói riêng đến tình trạng ngập lụt trên địa bàn toàn thành phố và/hoặc toàn tỉnh. Xây dựng và triển khai cơ chế giám sát theo dõi việc triển khai các giải pháp phòng ngừa nhằm giảm thiểu tác động đáng kể của các quy hoạch/dự án phát triển đô thị (nếu có) đến tình trạng ngập lụt.
- Với các quy hoạch, dự án đã được phê duyệt cần tiến hành rà soát, đánh giá toàn diện tác động của những quy hoạch, dự án này đến tình trạng ngập lụt và triển khai các biện pháp đột phá để giảm thiểu những tác động đó. Trong trường hợp cần thiết như trường hợp ở An Đông, Nhơn Phú và An Khánh, chính quyền các thành phố cần chỉnh sửa, cập nhật các quy hoạch, xác định và triển khai các giải pháp quyết liệt để khôi phục, thay thế các mảng xanh, không gian mặt nước đã mất và để phục hồi và mở rộng các tuyến thoát nước đã bị san lấp, thu hẹp.

- Triển khai các biện pháp cần thiết để giảm tình trạng quy hoạch treo tại các vùng thường xuyên chịu tác động của ngập lụt như Nhơn Phú; Rà soát đánh giá các dự án phát triển đô thị đã được phê duyệt để hoặc hủy các dự án không khả thi/phù hợp hoặc đẩy nhanh quá trình triển khai các dự án khác. Cung cấp các hỗ trợ, đền bù thỏa đáng cho những hộ dân bị ảnh hưởng để tăng cường KNCC của họ với ngập lụt và giảm thiểu thiệt hại khi ngập lụt xảy ra.
- Tăng cường năng lực kỹ thuật cho các sở, ban, ngành liên quan ở các địa phương về cách tiếp cận, phương pháp, công cụ xây dựng KNCC với ngập lụt, quy hoạch phát triển đô thị tích hợp, có tính hệ thống và có tính đến các rủi ro ngập lụt hiện tại và tương lai.
- Có cơ chế, chính sách để bảo vệ, phục hồi các hệ sinh thái tự nhiên, mảng xanh, không gian mặt nước (trong và xung quanh thành phố) có vai trò quan trọng trong việc giảm ngập và xây dựng các cơ chế khuyến khích áp dụng các giải pháp hạ tầng xanh trong giảm thiểu rủi ro ngập lụt.