

# CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ THIẾT HẠI KINH TẾ DO LŨ GÂY RA ĐỐI VỚI XÃ HỘI

Bùi Thị Thu Hòa  
Nguyễn Thị Thu Hà

**Tóm tắt:** Kiểm soát lũ luôn là vấn đề quan trọng ở Việt Nam cũng như việc lập chính sách, chiến lược, hành động làm giảm thiểu những thiệt hại do lũ gây ra luôn được Chính phủ quan tâm. Tuy nhiên những ảnh hưởng của lũ tới xã hội chưa được đề cập và tính toán một cách toàn diện. Vì vậy bài viết này muốn trình bày một số phương pháp đánh giá thiệt hại kinh tế do lũ gây ra đối với xã hội. Từ đó, việc tính toán tác động của lũ sẽ giúp cho việc lập phương án kiểm soát lũ được hợp lý hơn.

## 1. GIỚI THIỆU

Với tình hình biến đổi khí hậu ngày càng thể hiện rõ nét trên toàn cầu, nó đã gây ra nhiều thảm họa thiên nhiên với mức độ tàn phá khốc liệt. Một trong những thảm họa thiên nhiên phải kể đến là ảnh hưởng của lũ lụt gây ra đối với nền kinh tế, chính trị, môi trường. Việc đánh giá những thiệt hại do lũ rất quan trọng trong các công tác lập kế hoạch, lập ngân sách chi tiêu của Chính phủ cho các chương trình phát triển nói chung và phòng lũ nói riêng. Tuy nhiên trong khuôn khổ bài viết này chúng tôi muốn đề cập đến một số phương pháp đánh giá những tác động mang tính xã hội do lũ gây ra. Nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng những "tác động xã hội" có thể tác động đến các nạn nhân nghiêm trọng hơn so với những thiệt hại tài chính mà họ phải gánh chịu. Ảnh hưởng lũ đến cộng đồng có thể sẽ tác động tới cộng đồng rộng hơn so với từng hộ trong cộng đồng đó. Đặc biệt, trong việc đánh giá thiệt hại do lũ gây ra với xã hội thì vấn đề "tổn thương" cũng là một trong những vấn đề phải xem xét mà vẫn còn gây nhiều tranh cãi.

## 2. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ THIẾT HẠI LŨ ĐỐI VỚI XÃ HỘI

### *Phương pháp phân tích chi phí lợi ích (CBA)*

Phương pháp phân tích chi phí lợi ích (CBA) là phương pháp được sử dụng tương đối phổ biến để đánh giá những thiệt hại lũ nói riêng

cũng như những thiên tai nói chung. CBA cũng là kỹ thuật đánh giá dự án kinh tế chính được nhiều chính phủ hay cơ quan sử dụng cho đầu tư công. Tuy nhiên phương pháp này còn có hạn chế: Phương pháp này tỏ ra kém hiệu quả thậm chí gây ra những tác động không tốt nếu người ứng dụng không thực sự chuyên về kinh tế. Điều này có thể thấy rất rõ trong các dự án tính thiệt hại lũ những thiệt hại gián tiếp, ngoại ứng hay vô hình hầu như chưa được tính đến một cách cụ thể. Hơn thế nữa, phương pháp này không có khả năng phân tích kinh tế động, mặc dù các biện pháp phòng chống thiệt hại lũ thường là dài-hạn.

### *Phương pháp phân tích kinh tế động*

Đây là phương pháp luận chú ý nhiều tới các thay đổi theo một quá trình nào đó \_ tức là chú trọng tới bản chất động của bài toán; Tuy nhiên phương pháp này đòi hỏi nhiều thông tin và các công cụ phân tích nâng cao, ví dụ như các mô hình toán học, chương trình máy tính. Phương pháp này cũng ít được áp dụng.

### *Phương pháp tính toán ngoại ứng*

Đây là phương pháp mới của kinh tế tài nguyên môi trường, tuy nhiên phương pháp này ít được sử dụng với các nhà phân tích kỹ thuật. Phương pháp này tính toán tới những tác động hoạt động kinh tế cũng như những tác động phụ ảnh hưởng tới các hoạt động kinh tế khác mà nó không nằm trong các hệ thống kỹ thuật. Do vậy

khi áp dụng phương pháp này những nhà chuyên môn kỹ thuật chưa đề cập những tác động, ảnh hưởng thực sự một cách đầy đủ. Hơn thế nữa, một trong những ưu điểm của phương pháp này là sử dụng nhiều kỹ thuật mô hình hóa toán học cho nên cơ sở khoa học của chúng rất rõ ràng. Tuy nhiên, hạn chế lớn nhất của phương pháp này là khó áp dụng một cách chính xác nếu không nắm vững các nguyên lý cơ bản của khoa học tài nguyên môi trường.

### 3. NHỮNG HẠN CHẾ TRONG THỰC HÀNH PHÂN TÍCH KINH TẾ

Những phương pháp tính toán thiệt hại lũ trên trong thực tế chưa được các nhà thực hành áp dụng một cách hiệu quả bởi các nguyên lý kinh tế đằng sau mỗi phương pháp này chưa được hiểu và vận dụng chính xác. Cụ thể các dự án tài nguyên môi trường như phòng lũ ở Việt Nam thì việc tính toán phân tích CBA thường không chính xác do ảnh hưởng của ngoại ứng tương đối lớn. Hơn thế nữa, tính động trong phương pháp CBA chưa thực sự được phát huy thế mạnh.

Một trong những hạn chế hiện nay mà không chỉ nhiều chuyên gia Việt Nam mà ngay cả các chuyên gia quốc tế gặp khó khăn đó là việc đưa phân tích kinh tế động vào các dự án mang tính cộng đồng, cụ thể đây là các dự án phòng lũ. Đây thực sự là phương pháp tương đối phức tạp, đòi hỏi nhiều hiểu biết chuyên môn, do vậy những người thực hành thường không kiểm soát hết được.

Điều này được nhận định khi phân tích dự án trong nước, các nhà quản lý dự án không quan tâm tới phân tích kinh tế dự án cho nên yếu kém thực hành phân tích kinh tế ít được bộc lộ. Còn trong thực hành phân tích kinh tế trong các dự án đầu tư nước ngoài các nhà thực hành cũng thường gặp lúng túng về phương pháp luận đánh giá kinh tế, dẫn tới hậu quả:

- Các chuyên gia nước ngoài không đánh giá cao các thực hành đánh giá phân tích kinh tế của Việt Nam;

- Mặc dù các chuyên gia nước ngoài có chỉ dẫn phân tích kinh tế dự án trực tiếp, tuy nhiên lại không phát huy được tính hiệu quả bởi họ không am hiểu tình hình trong nước mặc dù trên cơ sở phương pháp luận tốt.

Chính những hậu quả này làm cho nhiều dự án đầu tư nước ngoài vào các lĩnh vực kinh tế công không huy động được sự giúp đỡ của cộng đồng quốc tế.

Một trong những đánh giá thiệt hại của lũ gây ra với xã hội phải kể đến ở đây là *tính dễ tổn thương* chưa được tính toán và đề cập một cách sâu sắc trong các dự án đánh giá thiệt hại lũ tới xã hội.

Trước hết khái niệm “tổn thương” còn nhiều tranh luận (Green 2003), nhưng cần phân biệt với khái niệm liên quan đến mất mát và kinh tế suy giảm giá trị cận biên của thu nhập và phân phối thu nhập. Tính dễ bị tổn thương là mức độ mà một số người, hoặc tầng lớp nhân dân, nhạy cảm hơn, hoặc phải chịu mức độ gây hại, một số mối nguy hiểm hơn so với người khác hoặc từ các mối nguy hiểm khác. Việc nghiên cứu tính dễ bị tổn thương là xác định các "điểm nóng", kết hợp con người và sự kiện sẽ dẫn đến tác động bất thường nghiêm trọng. Một chỉ số dễ bị tổn thương cố gắng đưa ra một cách dự đoán nơi những điểm nóng sẽ xảy ra. Tính dễ bị tổn thương phải được phân biệt với mất mát (Sen 1992): thước đo mức độ mà một số người thiếu các quyền lợi để tiếp cận các nguồn lực, kể cả thu nhập, nhưng cũng có thể bao gồm việc tiếp cận tới y tế, giáo dục và các nguồn lực xã hội khác. Bị mất mát và dễ bị tổn thương có thể hình thành chồng chéo nhưng các khái niệm là khác nhau, mất mát tổng quát hơn nhiều.

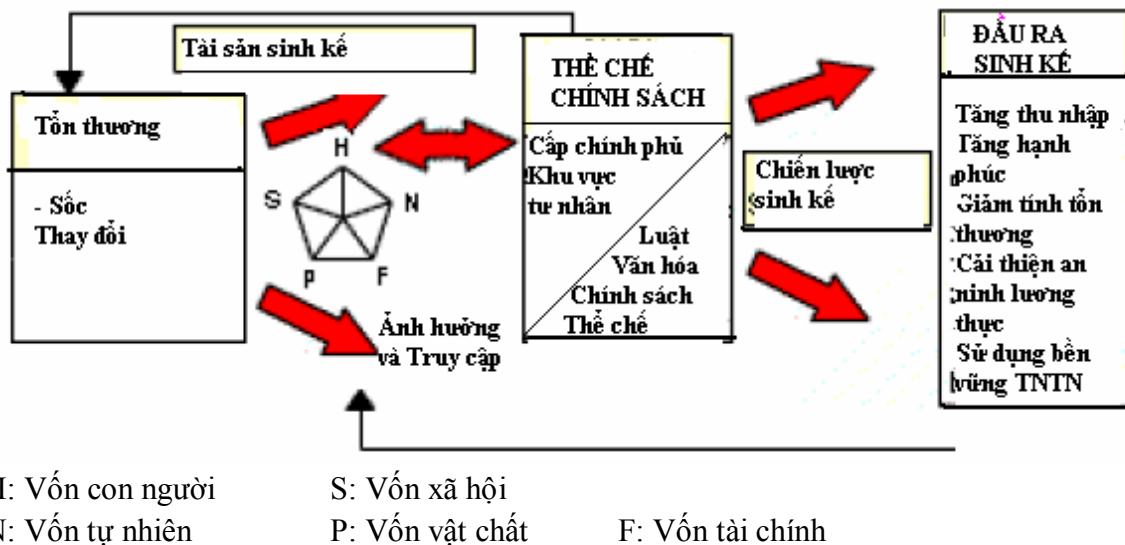
Dễ bị tổn thương phải được phân biệt với các câu hỏi về giá trị cận biên của thu nhập. Đó là chấp nhận về kinh tế, thu nhập hộ gia đình càng cao thì lượng tiền hay lượng thanh toán mất đi càng ít quan trọng. Giá trị của số tiền nhất định như vậy thay đổi theo thu nhập của hộ gia đình. Vấn đề tiếp theo là đặc điểm của hộ gia

đình tạo ra khuynh hướng dễ bị tổn thương và mối quan hệ hàm giữa những đặc điểm này. Có rất ít giá trị chung trong bất kỳ lý thuyết yêu cầu bồi thường mà không định nghĩa các mối quan hệ hàm dự đoán. Trong trường hợp có không đủ căn cứ lý thuyết hoặc thực nghiệm để hỗ trợ việc giả định dạng hàm này hơn hàm khác, cách tiếp cận làm yếu các giả thiết dạng hàm được ưa thích. Yêu cầu dữ liệu sẵn có thường sẽ cần thiết để sử dụng các yếu tố thay thế, tương quan hoặc phụ thuộc vào các yếu tố quyết định dự đoán dễ bị tổn thương, cho biết chỉ số tính dễ bị tổn thương.

Để nhìn nhận vấn đề này rõ ràng hơn, chúng ta hãy xem xét khung sinh kế bền vững được trình bày trong Hình 1 dưới đây.

Một sinh kế bền vững được định nghĩa là “khả năng của hộ gia đình khắc phục từ cuộc

khủng hoảng và cú sốc từ đó tạo ra được những hoạt động mới nhằm đáp ứng với nhu cầu và cơ hội. Khả năng này tùy thuộc vào mức độ rủi ro, tài sản của hộ gia đình, cấu trúc và quy trình thể chế cho biết sinh kế của mọi người” (Chamber, 1992). Từ khung sinh kế cho biết ta có thể phân tích một cách toàn diện mức độ ảnh hưởng của người dân trong vùng bị ảnh hưởng dưới nhiều góc độ như mức độ ảnh hưởng tới tài sản sinh kế, khả năng truy cập đến các nguồn vốn, thể chế chính sách, cũng như chiến lược sinh kế có đạt hiệu quả hay không. Twigg (2001) cho biết được tiềm năng bằng cách sử dụng phương pháp tiếp cận sinh kế bền vững giảm rủi ro thiên tai bằng cách chú ý đến các tài sản sinh kế hộ gia đình và lỗ hổng để xác định các điểm để bảo vệ những tài sản bị rủi ro, hoặc có giá trị nhất.



Từ việc phân tích tính dễ tổn thương còn hạn chế nên nữa nhiều dự án phòng lũ chưa phân tích và đánh giá khả năng ứng phó và phục hồi của người dân vùng lũ một cách bài bản. Điều này có thể thấy rõ đối với các dự án đầu tư của nước ngoài, đặc biệt là những dự án đầu tư và phát triển công cộng (ví dụ của NGO, và các tổ chức quốc tế khác) với mục đích trợ giúp phát triển chứ không phải là đầu tư phát triển kinh doanh. Điều quan tâm nhất của các dự án này

không phải các chỉ số phân tích tài chính, mà là các chỉ số liên quan tới lợi ích và chi phí kinh tế khó được đo lường bởi tiền bạc, ví dụ như sức khỏe con người, phúc lợi của cộng đồng, cũng như khả năng chống chịu và đối phó với những thiên tai. Do vậy, phân tích kinh tế phải là phân tích lợi ích và chi phí kinh tế của dự án.

Hiện nay, các chỉ số liên quan tới tính dễ bị tổn thương là một chỉ số phản ánh lợi ích của những hộ gia đình nghèo, những hộ gia đình

không nơi nương tựa, những hộ gia đình neo đơn, hoặc những gia đình gánh chịu thiệt hại thiên tai, trong đó có nhiều hộ gia đình bị tổn thương do lũ lụt.

Như vậy trong việc đánh giá thiệt hại lũ đến xã hội trong điều kiện Việt Nam nói chung và các địa phương nói riêng (sông Hồng, miền Trung, Đồng bằng Mê Kông) cần tùy thuộc vào điều kiện tại từng khu vực sinh sống như:

- Đánh giá thiệt hại lũ ở Lưu vực sông Hồng:

o liên quan tới tính dễ tổn thương của người nghèo ở Đồng bằng sông Hồng, các dân tộc thiểu số ở miền Tây bắc;

o liên quan tới những vấn đề môi trường sinh thái;

- xả thải chất gây ô nhiễm vào dòng chảy,
- ô nhiễm nước ngầm,
- xâm nhập mặn ở vùng ven biển
- cạn kiệt phù sa cho đồng bằng
- bồi lắng dòng sông

o nhưng cũng tạo ra thuận lợi cho phát triển các khu công nghiệp và phát triển đô thị

- Đánh giá thiệt hại lũ ở Miền Trung:

o ảnh hưởng tới tính dễ tổn thương của tất cả nhân dân, vì tỷ lệ người nghèo cao, tỷ lệ những người gặp bất lợi trong quá trình phát triển kinh tế lớn, những cộng đồng dân tộc thiểu số

o gây ra nhiều ngoại ứng như xây dựng thủy điện làm tăng sức tàn phá của lũ lụt, ảnh hưởng tới đời sống nhân dân, ...

o xây dựng đê điều gây ra những khoản chi phí kinh tế quá tốn kém, vì đê điều làm cho thiệt hại tiềm năng của lũ có thể tăng lên nhiều.

-Đánh giá thiệt hại lũ ở Đồng bằng Mê Kông:

o ảnh hưởng tới phát triển kinh tế

o lũ lụt miền Nam trầm trọng do gắn liền với biến đổi khí hậu

o phức tạp vì các ngoại ứng về di dân, thay đổi cơ cấu kinh tế

Tuy nhiên việc phân tích và đánh giá những tác động của lũ đến xã hội không dễ có thể định lượng được. Bởi vậy các phương pháp trên cũng còn những hạn chế nhất định. Bài viết muốn đề

cập đến một số phương pháp có thể định lượng để hỗ trợ các phương pháp trên trong việc đánh giá thiệt hại của lũ gây ra với xã hội.

#### 4. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TIỀN TỆ

Trong thực hành việc đánh giá tác động xã hội không có giá thị trường có thể quan sát được thông qua cách tiếp cận bộc lộ ưa thích.

*(1) Phương pháp CVM (Đánh giá giá trị ngẫu nhiên):*

Mục đích của phương pháp này là hỏi người dân sẵn sàng chi bao nhiêu tiền để làm giảm thiệt hại do lũ gây ra. Đánh giá trị ngẫu nhiên đơn giản là phương pháp khảo sát xã hội, trong đó trả lời được yêu cầu bao nhiêu họ sẽ được chuẩn bị để thanh toán cho việc giảm nguy cơ lũ lụt cũng như định lượng những thiệt hại của gia đình họ. Một trong những ưu thế nổi bật của phương pháp này là dễ lượng hóa các giá trị kinh tế của xã hội hoặc cộng đồng. Tuy nhiên, việc lượng hóa sẽ gặp phải khó khăn khi công tác thiết kế mẫu hỏi và trình độ người phỏng vấn chưa được đào tạo bài bản trong việc kiểm tra thái độ, hành vi trả lời thiếu trung thực của người được hỏi.

*(2) Phân tích kết hợp*

Phân tích kết hợp là kỹ thuật có nguồn gốc trong nghiên cứu thị trường (Green và Wind 1973) và tiến hành trong nghiên cứu giao thông vận tải cũng như các khu vực khác (Bennett và Blamey, 2001; Louviere 1988). So với phương pháp CVM lợi thế lớn tránh được các câu hỏi ai là người trả tiền. Người trả lời được hỏi một loạt các lựa chọn. Mỗi lựa chọn gồm một cặp các khả năng thay thế và sự lựa chọn của họ sẽ bộc lộ sự ưa thích. Mỗi người hỏi được hỏi để biết sở thích hoặc sự ưu tiên của họ giữa các lựa chọn. Các hình thức phân tích thống kê khác nhau được sử dụng để biết tỷ lệ mà tại đó người trả lời hài lòng giữa các đặc tính. Điều này yêu cầu thực hiện hai đánh giá: tỷ lệ tại đó thay đổi ưa thích trong một đặc tính tỷ lệ người trả lời được chuẩn bị để đánh đổi với đặc tính khác. Vì vậy, nó có thể được phân loại như phương pháp suy luận cùng với các phương pháp tiếp cận Giá hưởng thụ và do đó, giảm bớt một số hạn chế. Những hạn chế bao gồm:

+ Các đặc tính khác nhau được sử dụng nhất thiết phải được xử lý hơn các biến liên tục.

+ Vì số lượng các đặc tính, và mức độ bên trong mỗi đặc tính gia tăng, vì vậy số lượng kết hợp có thể so sánh được tăng theo cấp số nhân. Điều này không thể hỏi bất kỳ cá nhân người trả lời đưa ra tất cả các so sánh có thể. Do đó mỗi người trả lời chỉ được hỏi để đưa ra mẫu có thể so sánh và việc so sánh được thực hiện bởi mẫu (mặc dù đây là nguyên tắc giải quyết được bằng cách tăng kích thước mẫu).

+ Cần tìm kiếm các phân khúc thị trường, trong ví dụ trên, nó có thể là dự đoán hộ gia đình ở các giai đoạn khác nhau trong vòng đời sẽ có sở thích rất khác nhau.

Phân tích kết hợp là kỹ thuật có lợi thế tránh được các câu hỏi rõ ràng ai là người thanh toán cho công tác làm giảm lũ. Nhưng nó chỉ có thể đạt được tổng số tiền cho tất cả các ảnh hưởng của lũ, mà từ đó thiệt hại trực tiếp sau đó được loại bỏ. Nhìn chung, việc sử dụng rộng rãi của

kỹ thuật này trong nghiên cứu thị trường cho thấy độ tin cậy vào nó. Tuy nhiên việc thực hiện theo phương pháp này khá tốn thời gian.

### **KẾT LUẬN**

Qua bài viết này chúng tôi muốn thực hiện sự lựa chọn "tốt hơn" về can thiệp để giảm thiểu ảnh hưởng của lũ lụt; đòi hỏi chúng ta phải có sự hiểu biết tốt hơn về bản chất của mỗi sự lựa chọn mà chúng ta thực hiện (bao gồm các tác động xã hội của lũ lụt). Việc đánh giá những thiệt hại của lũ đến xã hội không những phân tích mà cần phải lượng hóa cụ thể trong mỗi phương án phòng lũ. Với khuôn khổ bài viết này chúng tôi muốn giới thiệu một số phương pháp tính thiệt hại lũ tới xã hội nhưng vẫn còn nhiều những bất cập khi thực hiện. Ở đây, chỉ số dễ bị tổn thương cũng được coi là một kỹ thuật hữu ích bao gồm phân tích các tác động xã hội của lũ lụt cần được quan tâm khi đánh giá ảnh hưởng của lũ lụt đối với con người. Do đó cần phải kết hợp hài hòa giữa các phương pháp để phát huy hết các ưu điểm của từng phương pháp trên.

### **Tài liệu tham khảo**

1. Associated Programme on Flood Management. 2007. *Conducting flood loss assessments: A tool for Integrated Flood Management*. Version 1
2. Chambers, R và Conway,R. 1992. *Sustainable Rural Livelihoods: Practical Concepts for the 21<sup>st</sup> Century*.IDS Working Paper No.296. Brighton: Institute of Development Studies.
3. FLOOD site Project Report.2006. *Guideline for Socio – Economic Flood Damage Evaluation*.
4. Mitchell và Carson.1989. *Sử dụng điều tra để đánh giá giá trị hàng hóa công cộng: CVM*. Resources for Future, Hoa Kỳ.

### **Abstract:**

### **EVALUATING METHODS TO ESTIMATE FLOOD DAMAGE TO SOCIETY**

*Flood control is an important issue in Vietnam and appropriate policies, strategy and action to control floods and mitigate its damage, and to help people to recover after floods, as always been the government's great concern. However, flood impacts in term of social issues also has not been mentioned and calculated comprehensively. This paper is about some methods in economic evaluating flood impacts to society. Therefore, calculation of flood impacts could be helpful for determining appropriate flood control plans.*

---

Người phân biện: ThS. Đào Văn Khiêm