

Tri thức tộc người trong dự báo và ứng phó với biến đổi khí hậu ở Việt Nam

Nguyễn Công Thảo¹

¹ Viện Dân tộc học, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam.
Email: writervn@yahoo.com

Nhận ngày 23 tháng 3 năm 2017. Chấp nhận đăng ngày 7 tháng 4 năm 2017.

Tóm tắt: Thông qua việc phân tích các tri thức, kinh nghiệm dân gian ở một số cộng đồng, bài viết chỉ ra rằng các tộc người có nhiều cách để nhận biết, dự báo diễn biến thời tiết, đưa ra phương thức ứng phó hiệu quả, bền vững. Dựa vào đặc điểm bất thường tự nhiên xung quanh hay vận hành cơ chế quản lý, sử dụng, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên dựa vào cộng đồng là những ví dụ rõ nét. Vì thế, tri thức tộc người là nguồn tư liệu quý báu và cần phải được tham khảo, vận dụng trong việc xây dựng chính sách phòng chống thiên tai, nhất là trong bối cảnh biến đổi khí hậu (BĐKH) đang diễn ra nhanh chóng hiện nay.

Từ khóa: Biến đổi khí hậu, tri thức tộc người, tài nguyên.

Phân loại ngành: Dân tộc học

Abstract: Via the analysis of the folk knowledge and experiences among communities, the author points out that ethnic groups have many ways to forecast the weather and adapt in an effective and sustainable manner. Vivid examples are their base on the abnormal changes in the surrounding environment and operation of community-based mechanisms of natural resource management and utilisation. Ethnic knowledge is therefore a precious source of materials that needs studying and applying in the development of natural disaster prevention and control policies, especially in the current context of rapid climate change.

Keywords: Climate change, ethnic knowledge, resources.

Subject Classification: Ethnology

1. Đặt vấn đề

Tri thức tộc người (TTTN) hay còn gọi là tri thức bản địa là tập hợp kinh nghiệm, thể

ứng xử, thực hành của con người đối với môi trường tự nhiên, môi trường xã hội, được vận dụng trong sản xuất, sinh hoạt, được đúc kết lại qua nhiều thế hệ [7]. Dựa

trên những trải nghiệm thực tế, TTTN có đóng góp hết sức quan trọng, giúp cộng đồng quản lý, sử dụng hợp lý các nguồn tài nguyên xung quanh, thích ứng tốt ngay cả trong điều kiện môi trường khắc nghiệt, chung sống bền vững với tự nhiên qua nhiều thế kỷ. Chính vì thế, trong vài thập kỷ trở lại đây, TTTN được ứng dụng trong việc xây dựng các chính sách phát triển, đặc biệt ở khu vực miền núi [13]. Bài viết này giới thiệu tri thức về dự báo và ứng phó với biến đổi thời tiết của một số tộc người ở Việt Nam; trên cơ sở đó, về làm rõ tính cần thiết của việc vận dụng TTTN trong việc nâng cao năng lực ứng phó với biến đổi khí hậu ở cấp độ cộng đồng.

2. Tri thức tộc người của các tộc người ở Việt Nam về dự báo và ứng phó với biến đổi khí hậu

2.1. Về dự báo biến đổi thời tiết

Từ xa xưa, tục ngữ của người Việt có nhiều câu thể hiện kinh nghiệm dân gian trong việc dự báo sớm các diễn biến của thời tiết thông qua quan sát một số loài động thực vật, các hiện tượng tự nhiên như: chuồn chuồn bay thấp thì mưa, bay cao thì nắng, bay vừa thì râm; kiến đen tha trứng lên cao, thế nào cũng có mưa rào rất to; Chớp đằng đông nước đông tràn ngập, Chớp đằng tây mưa dầy mà tát; Lúa chiêm lấp ló đầu bờ, hễ nghe tiếng sấm phất cờ mà lên... Hiện tượng cầu vồng xuất hiện ở phía đông và cùng lặn khi với mặt trời ở phía tây được cho là dấu hiệu sắp có một cơn bão to hay khi đi biển, thấy trời trong, trăng sáng nhưng nước đục thì biển sắp động [9].

Dạng thức tri thức này cũng phổ biến ở nhiều tộc người khác. Với người Thái, năm nào cây muồng sai quả, năm đó có mưa bão nhiều. Với người Tày, cây mắc mật năm nào ra quả sai, năm đó mưa nhiều, khi quả đốm vàng thì tiến hành cấy vụ mùa. Kinh nghiệm của người Dao chỉ ra rằng khi xoan nở thì gieo đậu xanh, cua đá ở suối bò lên đường là sắp có lụt. Với người Mường, năm nào ong làm tổ thấp là có bão to, cọ sai quả thì có rét hại [3]. Với người dân vùng rón lủ ở đồng bằng sông Cửu Long, kinh nghiệm dân gian cho rằng cứ sau 3 năm lũ thường sẽ có 1 năm lũ to; ngắn lá cỏ tây ra gần ngọn thì sẽ có lũ lớn; nước sông tháng năm đục thì lũ sẽ về sớm [4].

Những kinh nghiệm trên được đúc kết qua nhiều thế hệ, rút ra từ những trải nghiệm thực tế. Chúng thực sự có giá trị, giúp người dân dự báo được diễn biến thời tiết và qua đó kịp thời đưa ra những biện pháp phòng chống hiệu quả, kịp thời. Những tri thức này có giá trị không chỉ trong các xã hội truyền thống (nơi sản xuất nông nghiệp giữ vai trò chủ đạo, lấy kinh nghiệm làm trung tâm) mà còn cả trong bối cảnh hiện nay. Dù khoa học kỹ thuật đã có nhiều cải tiến vượt bậc, việc nhận biết diễn biến thời tiết dựa vào vạn vật xung quanh vẫn vô cùng cần thiết, nhất là khi không phải lúc nào người dân cũng có cơ hội tiếp cận kịp thời với phương tiện truyền thông, đặc biệt là các cộng đồng ở vùng sâu, vùng xa.

Bên cạnh đó, tri thức nhận biết các diễn biến thời tiết thường có liên quan trực tiếp tới các hoạt động sinh kế quan trọng của người dân như: làm ruộng, đánh bắt thủy sản. Chính vì thế, chúng có giá trị ứng dụng cao và đóng góp thiết thực trong việc đảm bảo an ninh lương thực, an toàn sức khỏe, sinh mạng cho người dân.

2.2. Về phương thức ứng phó với biến đổi khí hậu

Một số cộng đồng khác nhau ở miền tây nam nước Mỹ đã tích lũy được tri thức quý báu liên quan tới việc dự báo diễn biến thời tiết khắc nghiệt, từ đó xác định khu vực cư trú an toàn, đưa ra các phương thức ứng phó hiệu quả với thiên tai. Điều này giúp họ có thể tồn tại và phát triển trong nhiều thế kỷ, trong điều kiện tự nhiên khắc nghiệt mà hạn chế về kỹ thuật, công nghệ [15]. Ở nước ta, để thích ứng tốt với điều kiện thời tiết khắc nghiệt, người Tày và Dao ở nhiều nơi đã sử dụng các giống cây trồng bản địa như đỗ xanh, lúa nếp ngắn ngày để gia tăng sức đề kháng của cây trồng trước thay đổi của thời tiết, hạn chế bệnh dịch, đảm bảo ổn định năng suất, kiểm soát rủi ro. Ngoài ra, kỹ thuật canh tác theo đường đồng mức, luân canh cũng được áp dụng [19]. Biện pháp đa dạng phương thức gieo trồng với cây lúa (như trồng thuần, trồng xen, trồng hỗn giống) cũng đã được áp dụng như cách hạn chế nguy cơ mất mùa (mất cây này, bù cây kia), hạn chế xói mòn đất [6, tr.42-52]. Người La Chí ở Hà Giang đã biết thay đổi lịch mùa vụ, kỹ thuật canh tác, phát triển ao cá để tăng thu nhập, thích ứng với những diễn biến thời tiết khắc nghiệt [8]. Nhiều cộng đồng ở vùng đồng bằng sông Cửu Long đã xây nhà nổi để thích ứng với mùa lũ; di cư đi làm ăn xa, tăng cường đánh bắt thủy sản trong mùa lũ để có thêm thu nhập, trồng rừng để hạn chế lũ hay quá trình ngập mặn [16, tr.25-43]. Đối với người Việt ở đồng bằng Bắc Bộ, kinh nghiệm chọn vị trí nhà nhìn về hướng Nam, kiến trúc nhà thấp, bao quanh là vườn, vật liệu xây dựng chính là gỗ, tre cũng được coi là cách thích ứng khôn khéo với môi trường nhiệt đới có sự

khác biệt lớn về nhiệt độ, độ ẩm cùng lượng mưa, bão giữa các mùa [11].

Nhiều thực hành văn hóa khác hướng đến việc bảo vệ môi trường, qua đó hạn chế tối đa tác động tiêu cực đến thiên nhiên, giảm nguy cơ dẫn đến suy thoái môi trường vốn là nguyên nhân thúc đẩy quá trình BĐKH. Người Thái ở Sơn La thường khai thác cây lấy gỗ vào cuối mùa thu, đầu mùa đông. Bởi vì, gỗ khai thác trong mùa hè, sẽ hay bị mọt do độ ẩm cao; vào mùa xuân cây đang phát triển, dinh dưỡng tập trung vào lá chứ không phải thân [2, tr.65-73]. Nhiều tộc người khi trồng chuối thì chặt vát ngọn để hạn chế thoát hơi nước từ thân, giúp cây phát triển tốt [3].

Những cách thích ứng trên được xây dựng dựa trên nguồn lực tại chỗ, không đòi hỏi nhiều vốn đầu tư, có thể áp dụng ở nhiều cấp độ, tính rủi ro thấp, bền vững với môi trường. Chúng đặc biệt phù hợp với các cộng đồng cư trú ở vùng sâu, vùng xa, nơi người dân thường không có đủ các nguồn lực vật chất để xây dựng những phương thức ứng phó ở quy mô lớn. Chúng cũng đồng thời giúp người dân cùng chung sống, thích nghi tốt với BĐKH mà không buộc phải dời bỏ nơi cư trú hay có tác động mạnh làm thay đổi điều kiện tự nhiên. Phương thức thích ứng này còn phù hợp với hệ sinh kế, không gian cư trú, đặc điểm văn hóa, tổ chức xã hội của từng tộc người.

2.3. Về quy ước bảo vệ môi trường

Nhiều tộc người ở nước ta đã đúc rút được cách thức bảo vệ, quản lý và sử dụng hợp lý tài nguyên thiên nhiên, qua đó góp phần duy trì sự bền vững cho môi trường. Người Thái ở Tây Bắc có quy định chặt chẽ trong việc bảo vệ rừng đầu nguồn nhằm bảo vệ nguồn nước, hạn chế xói mòn đất, lũ quét

[10]. Luật tục “Hịt Khoong” được áp dụng trong việc quản lý, bảo vệ và sử dụng nguồn nước, quy định rõ ràng mọi thành viên trong bản có nghĩa vụ [1, tr.15-24]. Ít nhất cho đến đầu những năm 1990, nhiều khu rừng ở Tây Bắc vẫn còn được người dân địa phương bảo vệ như là không gian mang tính nghi lễ để phục vụ mục đích thờ cúng và các sinh hoạt văn hóa của cộng đồng. Luật tục nghiêm cấm người dân và người ngoài muốn đi vào khu rừng này. Tất cả các khu rừng đầu nguồn và rừng già trong vùng đều được tin là nơi của các thần linh và người dân địa phương thường phải tổ chức các nghi thức cúng lễ hàng năm [12]. Tương tự như thế, ở phía Nam, người Chăm có niềm tin rằng việc xâm phạm rừng thiêng sẽ phải chịu quả báo [5]. Nhiều tộc người ở Tây Nguyên (như Ê Đê, Gia Rai, Mông) cũng có những luật tục quy định chặt chẽ về việc bảo vệ nguồn nước, đất, rừng, được các thành viên tuân thủ nghiêm ngặt [13].

Ở nhiều nơi trên thế giới, TTTN cũng giúp bảo tồn thiên nhiên, duy trì đa dạng sinh học. Các cộng đồng đưa ra quy định chi tiết về thời điểm có thể đi săn, loại và kích thước động vật có thể săn theo hướng không khai thác tận diệt tự nhiên, đảm bảo sự phát triển liên tục cho động vật [14]. Một số tộc người ở miền núi phía Bắc nước ta cũng quy định không săn bắt thú đang có mang, không chặt cây vào mùa xuân nhằm mục đích này [10].

Xây dựng quy ước quản lý, sử dụng và bảo vệ môi trường dựa trên cộng đồng được coi là phương thức bền vững, phù hợp với bối cảnh vùng cao, nơi có nhiều tộc người thiểu số sinh sống. Phương thức này được thực thi dựa trên những thỏa ước giữa các thành viên trong cộng đồng, nhờ đó đảm bảo cơ chế giám sát chặt chẽ, minh bạch, bình đẳng. Thực tế đã chứng minh ở một số

nơi, chỉ bằng luật tục, nhiều khu rừng già được bảo vệ nghiêm ngặt, góp phần bảo vệ môi trường trong khi ở nhiều khu vực, rừng bị tàn phá nghiêm trọng.

3. Sự cần thiết của việc ứng dụng TTTN trong xây dựng chính sách thích ứng với biến đổi khí hậu

Việt Nam là quốc gia đa tộc người, chính vì thế, TTTN cần phải được coi là một nguồn lực quan trọng, nhất là trong bối cảnh môi trường tự nhiên đã, đang và sẽ có những biến đổi nhanh chóng trong thời gian tới mà BĐKH được dự báo sẽ diễn ra mạnh đặc biệt ở vùng ven biển, vùng cao, địa bàn cư trú của nhiều tộc người thiểu số. Quá trình này được dự báo sẽ có ảnh hưởng toàn diện đến sinh kế cũng như đời sống sinh hoạt của hàng triệu người dân. Biểu hiện cụ thể của BĐKH diễn ra rất đa dạng bao gồm: nước biển dâng, thay đổi lượng mưa, nhiệt độ, thiên tai, diễn biến thời tiết khắc nghiệt khó lường...

Sự cần thiết của việc ứng dụng TTTN vào việc xây dựng các chiến lược thích ứng với BĐKH là hết sức cần thiết vì ít nhất 06 lý do. *Thứ nhất*, cách tiếp cận này giúp phát huy kinh nghiệm truyền thống, tận dụng các nguồn lực tại chỗ của người dân, kịp thời triển khai một số hoạt động cụ thể ở cấp độ cộng đồng thay vì phụ thuộc vào hỗ trợ từ bên ngoài. *Thứ hai*, thích ứng với BĐKH thường được nhắc đến ở tầm vĩ mô, ít nhất là cấp vùng, lãnh thổ, đòi hỏi nhiều nguồn lực tài chính. Tuy nhiên, trong điều kiện ở nước ta, đặc biệt ở vùng cao, nơi các tộc người thiểu số cư trú khá phân tán, việc triển khai các biện pháp quy mô như xây dựng hệ thống thủy lợi kiên cố hay di dân là thiếu khả thi. Trong khi đó, nếu vận dụng

TTTN trong việc đa dạng hóa sinh kế, cây trồng, nguồn thu nhập sẽ hợp lý, khả thi hơn. Qua nghiên cứu một làng chài ở vùng miền Nam Ấn Độ, Coulthard đã chỉ ra rằng chính nhóm người nghèo, thông qua sự đa dạng về hoạt động sinh kế, tri thức phong phú về môi trường tự nhiên lại có khả năng thích ứng với BĐKH tốt hơn so với nhóm khá giả, vốn chuyên tâm đánh bắt cá, dù cho nhóm này có nhiều nguồn lực tài chính, kỹ thuật hơn. Nghiên cứu này góp phần chỉ ra rằng không phải lúc nào nguồn lực vật chất cũng đóng vai trò quyết định đến sự thành công trong việc xây dựng các phương thức thích ứng với BĐKH nói riêng, điều kiện tự nhiên nói chung, đồng thời qua đó khẳng định vai trò, giá trị của tri thức tộc người có liên quan. *Thứ ba*, việc vận dụng TTTN giúp tăng cường công tác quản lý, sử dụng, bảo vệ tự nhiên theo hướng bền vững, qua đó sẽ góp phần hạn chế tác động tiêu cực của BĐKH [14]. Quy ước bảo vệ rừng đầu nguồn, rừng thiêng, rừng ma của nhiều tộc người (Thái, Mông, Gia Rai) ở nước ta đã góp phần hạn chế xói mòn, lũ quét, giữ nước. Đây là những kinh nghiệm thiết thực cần nhân rộng để phát triển rừng một cách bền vững. *Thứ tư*, sự lồng ghép các kinh nghiệm dân gian, tri thức tộc người trong các chính sách thích ứng với BĐKH giúp vừa tăng cường tính hiệu quả, bền vững cho việc xây dựng, thực thi chính sách, vừa giảm các chi phí đầu vào. Đồng thời, cách làm này cũng hỗ trợ đắc lực cho việc xây dựng các biện pháp cụ thể cho từng lĩnh vực nhất định: chăn nuôi gia súc, gia cầm; trồng trọt, đánh bắt thủy hải sản, bảo vệ rừng, chống xói mòn, phòng chống thiên tai. *Thứ năm*, việc lồng ghép tri thức tộc người trong chính sách cũng khuyến khích hơn nữa sự tham gia của người dân vào các hoạt

động liên quan, qua đó đảm bảo sự phối hợp đồng bộ giữa nhà nước và nhân dân, giữa trung ương với địa phương, giảm gánh nặng cho ngân sách. *Thứ sáu*, khu vực vùng cao nước ta có địa hình tương đối phức tạp, địa hình bị chia cắt, tạo nên các tiểu vùng khí hậu, nhiều khi dẫn đến sự khác biệt về diễn biến thời tiết giữa ngay các xã lân cận, gây khó khăn cho công tác dự báo bằng các phương tiện khoa học. Trong khi đó, mỗi tộc người thường sống ở từng khu vực địa lý nhất định (rẻo cao, rẻo giữa, rẻo thấp...), duy trì một hệ sinh kế đặc thù. Tri thức của họ về thời tiết cũng như kinh nghiệm sản xuất sẽ giúp khắc phục thách thức từ điều kiện địa hình.

Để vận dụng hiệu quả TTTN trong việc xây dựng chiến lược thích ứng với BĐKH cần tuân thủ các nguyên tắc/quan điểm tiếp cận sau: *Một là*, coi TTTN như nguồn kiến thức quan trọng, có giá trị khoa học chứ không phải là những niềm tin, thực hành mang tính duy tâm, lạc hậu. *Hai là*, coi TTTN có ý nghĩa, giá trị trong phạm vi một cộng đồng, khu vực địa lý cụ thể. Chính vì thế, cần tôn trọng sự đa dạng giữa các tộc người, tránh áp đặt một mô hình cho các nhóm khác nhau. *Ba là*, quá trình nghiên cứu, vận dụng TTTN cần đảm bảo tính khách quan, sự tham gia của nhiều nhóm xã hội khác nhau. Kết quả nghiên cứu trước khi đưa vào ứng dụng xây dựng chính sách cần được trình bày trước cộng đồng để đảm bảo tính xác thực. Vận dụng tri thức tộc người trong việc xây dựng chiến lược thích ứng với BĐKH cũng đồng nghĩa với việc cần có sự tham gia tích cực của các tổ chức xã hội, sự ứng dụng các cơ chế vận hành của mỗi tộc người đó. Thiếu vắng hai nhân tố này, việc áp dụng tri thức tộc người sẽ chỉ mang tính chất hình thức và không có

hiệu quả. Sự tham gia của các cá nhân có uy tín trong cộng đồng, các tổ chức phi quan phương (như dòng họ, thôn bản) vào thực thi, giám sát các chính sách hỗ trợ người dân nâng cao khả năng thích ứng với BĐKH nói riêng, vào quản lý, sử dụng và bảo vệ môi trường ở cấp độ địa phương nói chung, là hết sức cần thiết. Những chủ thể này vốn có tiếng nói trong cộng đồng. Sự tham gia của họ giúp việc truyền tải các chính sách đến với người dân một cách nhanh và hiệu quả nhất bởi hơn ai hết, họ hiểu rõ thời điểm và phương thức chuyển tải thông điệp sao cho phù hợp với đặc điểm, điều kiện tự nhiên, văn hóa, xã hội tại địa phương mình. Việc phổ biến TTTN phải được tiến hành bởi chính người dân bởi họ hiểu rõ tri thức của tộc người mình hơn ai hết.

4. Kết luận

TTTN được chất lọc, trao truyền qua nhiều thế hệ. Đó là những tri thức được đúc rút lại dựa trên những trải nghiệm thực tế và được kiểm nghiệm bởi chính thực tế. Ở Việt Nam nói riêng, trên thế giới nói chung, TTTN đã được thừa nhận là nguồn tri thức quan trọng, cần phải được nghiên cứu, phát huy. Nhiều chính phủ, tổ chức quốc tế đã vận dụng TTTN trong việc xây dựng chính sách, dự án phát triển và cách làm này góp phần thêm vào sự thành công, hiệu quả và bền vững, vừa đảm bảo tăng trưởng kinh tế vừa bảo vệ tốt tài nguyên thiên nhiên.

Vận dụng tri thức tộc người trong xây dựng chiến lược ứng phó với BĐKH là hướng đi cần phát huy trong thời gian tới. Có nghiên cứu đã chỉ ra rằng, BĐKH có thể ảnh hưởng đến việc duy trì một số phong

tục, tập quán truyền thống nhưng đồng thời có khả năng tạo ra những thực hành văn hóa mới có tính thích ứng hiệu quả hơn với chính BĐKH [20]. Tác động của BĐKH đến lĩnh vực văn hóa đã thực sự là một vấn đề nóng, đặc biệt ở các địa phương nằm trong vùng nguy cơ cao [21]. Chính vì thế, cách tiếp cận kết hợp này vừa góp phần tăng cường tính hiệu quả, bền vững, kinh tế cho các chiến lược thích ứng với BĐKH, vừa góp phần bảo tồn các giá trị, tri thức văn hóa tộc người.

Tài liệu tham khảo

- [1] Vi Văn An (2008), “Tri thức dân gian của người Thái trong sử dụng và bảo vệ tài nguyên nước”, Tạp chí *Dân tộc học*, số 1.
- [2] Lâm Minh Châu (2007), “Tri thức địa phương của người Thái về sử dụng và quản lý tài nguyên thiên nhiên: nghiên cứu trường hợp ở xã Huy Hạ, huyện Phù Yên, tỉnh Sơn La”, Tạp chí *Dân tộc học*, số 5.
- [3] Trần Văn Điền, Hồ Ngọc Sơn (2014). “Kiến thức bản địa của người dân tộc thiểu số miền núi phía Bắc trong thích ứng với biến đổi khí hậu”, *Hội thảo quốc tế: Phát triển bền vững và xóa đói giảm nghèo cho đồng bào dân tộc thiểu số miền núi phía Bắc*, Hà Nội.
- [4] Judith Ehleart (2010), *Luận án tiến sĩ: “Sống chung với lũ: tri thức địa phương ở đồng bằng sông Cửu Long, Việt Nam”*, Đại học Nghiên cứu Phát triển Quốc tế Bonn, Đức.
- [5] Nguyễn Trần Hòa (2009), *Luận văn thạc sĩ: “Tri thức bản địa của người Chăm trong việc quản lý tài nguyên rừng: khảo sát ở huyện Vân Canh, Bình Định”*, Đại học Huế, Huế.
- [6] Nguyễn Thị Ngọc Huệ, Nguyễn Thị Thanh Tuyết, Lưu Ngọc Trinh, Đỗ Hoài Phái (2005), “Kiến thức bản địa và đa dạng nguồn gen lúa

- của người Tày tại huyện Đà Bắc, tỉnh Hòa Bình”, Tạp chí *Dân tộc học*, số 2.
- [7] Ngô Văn Lê, Huỳnh Ngọc Thu, Ngô Phương Lan (Chủ biên) (2016), *Tri thức bản địa của các tộc người thiểu số ở Đông Nam Bộ trong tiến trình phát triển xã hội Việt Nam*, Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội.
- [8] Nguyễn Công Thảo và cộng sự (2013), *Báo cáo đề tài cấp Viện: “Sự thích ứng với biến đổi khí hậu của người La Chí ở tỉnh Hà Giang”*, Viện Dân tộc học, Hà Nội.
- [9] Ngô Đức Thịnh (Chủ biên) (2000), *Văn hóa dân gian làng ven biển*, Nxb Văn hóa Dân tộc, Hà Nội.
- [10] Ngô Đức Thịnh, Cầm Trọng (2003), *Luật tục Thái ở Việt Nam*, Nxb Văn hóa Dân tộc, Hà Nội.
- [11] Nguyễn Khắc Tụng (1993), *Nhà ở cổ truyền ở Bắc Bộ Việt Nam*, Hội khoa học lịch sử Việt Nam, Hà Nội.
- [12] Cầm Trọng, Phan Hữu Dật (1995), *Văn hóa Thái Việt Nam*, Nxb Văn hóa Dân tộc, Hà Nội.
- [13] Hoàng Xuân Tỹ, Lê Trọng Cúc (1998), *Kiến thức bản địa của đồng bào vùng cao trong nông nghiệp và quản lý tài nguyên thiên nhiên*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
- [14] Emilio F. Moran (2006), *People and nature, an introduction to human ecology relations*, Blackwell Publishing, Australia.
- [15] Eric Blinman (2008), “2000 Years of Cultural Adaptation to Climate Change in the Southwestern United States”, *Journal of the Human Environment*, 37(sp14).
- [16] Kees Van Der Geest, Nguyen Viet Khoa, Nguyen Cong Thao (2014), “Internal, migration in the Upper Mekong Delta Vietnam: What is the role of climate-related stressors?”, *Asia - Pacific Population Journal*, Vol 29, No. 2.
- [17] Sarah Coulthard (2008), “Adapting to environmental change in artisanal fisheries- Insights from a South Indian Lagoon”, *Global Environmental Change*, Volume 18, No. 3.
- [18] W. Neil Adger, Jon Barnett, Katrina Brown, Nadine Marshall & Karen 'Brien (2013), “Cultural dimensions of climate change impacts and adaptation”, *Nature Climate Change*, No. 3.
- [19] <http://backan.gov.vn/Pages/tin-tuc-su-kien-215/tin-trong-tinh-289/khoa-hoc-154/hoi-thao-kien-thuc-ban-dia2-d999e936dc9059cb.aspx>
- [20] <http://www.vacne.org.vn/bien-doi- khi-hau-co-lam-mai-mot-van-hoa/28145.html>
- [21] <http://www.khcnmt- bvhttdl.vn/article/details/ 1708>