

Tiếp cận chỉ số nhạy cảm hạn kinh tế - xã hội trong đánh giá tính dễ bị tổn thương do hạn hán tại tỉnh Ninh Thuận

Trần Thị Tuyết*

Viện Địa lý nhân văn, Viện Hàn lâm Khoa học xã hội Việt Nam

Ngày nhận bài 5/4/2018; ngày chuyển phản biện 10/4/2018; ngày nhận phản biện 8/5/2018; ngày chấp nhận đăng 14/5/2018

Tóm tắt:

Chỉ số nhạy cảm hạn kinh tế - xã hội (KT-XH) là một cách tiếp cận mang tính khoa học, khách quan được nhiều quốc gia, tổ chức khoa học sử dụng để nghiên cứu, đánh giá tính dễ bị tổn thương của lãnh thổ trước các tác động của hạn hán. Áp dụng chỉ số này đánh giá tính dễ bị tổn thương cho tỉnh Ninh Thuận, kết quả cho thấy: khả năng ứng phó với hạn hán phụ thuộc vào nguồn lực sẵn có, tính đa dạng thu nhập, đa dạng việc làm. Để chủ động ứng phó với hạn hán, Ninh Thuận cần thay đổi nhận thức: xem hạn hán là nhân tố bình thường của hiện tượng tự nhiên, chuyển từ phản ứng cứu trợ sang tiếp cận ngăn ngừa, giảm nhẹ, chuẩn bị sẵn sàng trên cơ sở nâng cao nguồn lực sẵn có, xây dựng các chiến lược phát triển kinh tế và sử dụng lao động phù hợp với thể mạnh của tỉnh.

Từ khóa: chỉ số nhạy cảm hạn KT-XH, hạn hán, hạn KT-XH, Ninh Thuận.

Chỉ số phân loại: 5.7

Mở đầu

Hạn hán là trạng thái thiếu hụt lượng nước so với giá trị trung bình trong thời gian dài, gây tình trạng khô hạn; được xác định bởi các đặc tính vật lý hoặc mức độ tác động của nó lên môi trường tự nhiên hay hệ thống KT-XH của một lãnh thổ. Trong đó, hạn KT-XH là hiện tượng thiếu hụt nguồn cung nước cho các hoạt động dân sinh và sản xuất so với tiêu chuẩn quy định. Chỉ số này được quan tâm nhiều hơn bởi nguyên nhân gây ra không chỉ do tự nhiên mà còn do cả con người. Chính vì vậy, xác định khả năng chống chịu của lãnh thổ trước các tác động của hạn hán đóng vai trò quan trọng nhằm chủ động ứng phó và quản lý hiệu quả nguồn cung nước cho các hoạt động phát triển. Tuy nhiên, tùy thuộc vào từng lãnh thổ và mục tiêu nghiên cứu mà có cách tiếp cận đánh giá khác nhau, có thể thông qua các chỉ số hạn vật lý, chỉ số hạn nông nghiệp hoặc chỉ số hạn KT-XH.

Trong bài báo này, chúng tôi tiếp cận chỉ số nhạy cảm hạn KT-XH để đánh giá tính dễ bị tổn thương tại tỉnh Ninh Thuận đối với tình trạng hạn hán - khu vực chịu nhiều ảnh hưởng trong những năm gần đây, nhất là dưới tác động của biến đổi khí hậu, hạn hán ngày càng cực đoan và khắc nghiệt hơn. Các kết quả nghiên cứu sẽ là cơ sở khoa học nhằm điều chỉnh các kế hoạch sử dụng nước hợp lý, tiến đến quản lý hiệu quả hạn hán và nguồn nước.

Phương pháp và dữ liệu nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu

Để đánh giá tính dễ bị tổn thương của hạn hán đối với sự phát triển KT-XH tỉnh Ninh Thuận, chúng tôi sử dụng chỉ số nhạy cảm hạn KT-XH do IWMI (International Water Management Institute) đề xuất với công thức tính như sau [1]:

$$SDI = 0,4 IDI + 0,4 EDI + 0,2 CDI \quad (1)$$

Trong đó, SDI: chỉ số nhạy cảm hạn KT-XH; IDI: chỉ số đa dạng thu nhập; EDI: chỉ số đa dạng việc làm; CDI: chỉ số phạm vi cây trồng. Trọng số 0,4 được gán cho mỗi chỉ số phụ IDI và EDI bởi đây là 2 chỉ số phụ thuộc vào tỷ trọng đóng góp GDP và lực lượng lao động tham gia vào hoạt động nông nghiệp trong tổng sản phẩm nội tỉnh và tổng lực lượng lao động của các ngành kinh tế, các giá trị quyết định đến quy mô, cơ cấu, đồng thời phản ánh khả năng, sức chống chịu của nền kinh tế đối với hạn hán. Trọng số 0,2 được gán cho chỉ số phụ CDI, so với các chỉ số phụ khác, chỉ số này ít quan trọng hơn. Cụ thể:

$$IDI = \frac{Av_{actual} - Av_{min}}{Av_{max} - Av_{min}} \cdot 100 \quad (2)$$

Với Av - Phần trăm đóng góp của nông nghiệp cho tổng sản phẩm nội tỉnh (GDP). Giá trị IDI tỷ lệ nghịch với mức độ đa dạng thu nhập của lãnh thổ, tức giá trị IDI càng cao

*Email: trantuyet.iesd@gmail.com

Approach of socio-economic drought index to evaluate the vulnerability of drought in Ninh Thuan province

Thi Tuyen Tran*

Institute of Human Geography, Vietnam Academy of Social Sciences

Received 5 April 2018; accepted 14 May 2018

Abstract:

Socio-economic drought index is a scientific and objective approach applied in many countries and by scientific organizations to examine the vulnerability of territories under the impacts of drought. Applying this index to assess the vulnerability of Ninh Thuan province, the results have shown that: The ability to cope with drought depends on available resources, as well as the diversity of income sources and employment. In order to actively respond to drought, Ninh Thuan province is in need of changing its perception: It must consider drought as a normal factor of nature, thus must transform response measures from the relief response to the approach of prevention, mitigation, preparedness on the basis of improving existing resources, developing strategies for economic development and employing labor in line with regional strengths.

Keywords: drought, Ninh Thuan, socio-economic drought, socio-economic drought index.

Classification number: 5.7

thể hiện mức độ đa dạng thu nhập càng thấp, đồng nghĩa với tỷ trọng đóng góp của nông nghiệp cho nền kinh tế chiếm ưu thế.

$$EDI = \frac{Ea_{actual} - Ea_{min}}{Ea_{max} - Ea_{min}} \cdot 100 \quad (3)$$

Với Ea - là phần trăm lao động nông nghiệp trên tổng số lao động.

$$CDI = \frac{Ci_{actual} - Ci_{min}}{Ci_{max} - Ci_{min}} \cdot 100 \quad (4)$$

Với Ci là chỉ số đa dạng cây trồng, được tính theo công thức:

$$Ci = 1 - \sum P^2 \quad (5)$$

P là tỷ số diện tích của một loại cây trồng trên tổng diện tích cây trồng. Trong công thức (5), giá trị của Ci càng nhỏ thì mức độ đa dạng cây trồng càng cao và ngược lại. Đối với tỉnh Ninh Thuận, chỉ số đa dạng cây trồng được xác định trên cơ sở diện tích của 10 loại cây trồng hàng năm khác nhau, đó là: cây lương thực có hạt (lúa, ngô); rau, đậu, cây cảnh; cây chất bột có củ (khoai lang, sắn); cây công nghiệp hàng năm (mía, thuốc lá, cây lấy sợi, cây có hạt chứa dầu).

SDI có giá trị nằm trong khoảng từ 0 đến 100; SDI=100 thể hiện mức độ nhạy cảm cao nhất. Như vậy, theo cách tính toán của IWMI, các lãnh thổ có tỷ trọng đóng góp của GDP từ các ngành phi nông nghiệp cao, tỷ lệ lao động tham gia hoạt động nông nghiệp thấp và đa dạng cây trồng cao thì tính dễ bị tổn thương khi hạn khí tượng xảy ra thấp, hay nói cách khác nguy cơ hạn KT-XH giảm khi hạn khí tượng xảy ra. Chỉ số nhạy cảm hạn KT-XH tỉnh Ninh Thuận được xây dựng dựa trên mức đóng góp của ngành nông nghiệp đối với nền kinh tế cho giai đoạn 2005-2016, qua đó cho thấy sự biến thiên của chỉ số qua các năm, đồng thời cung cấp cái nhìn tổng quan về tính dễ bị tổn thương của lãnh thổ khi hạn khí tượng xảy ra.

Dữ liệu nghiên cứu

Nguồn tài liệu được sử dụng để tiến hành phân tích các nội dung liên quan đến tính dễ bị tổn thương của hạn hán đối với phát triển KT-XH tỉnh Ninh Thuận gồm: (1) Các công trình khoa học, bài báo đã được công bố; (2) Các nguồn số liệu từ Tổng cục Thống kê và Cục Thống kê tỉnh Ninh Thuận cho giai đoạn 2005-2016.

Kết quả và thảo luận

Đặc điểm hạn hán tỉnh Ninh Thuận

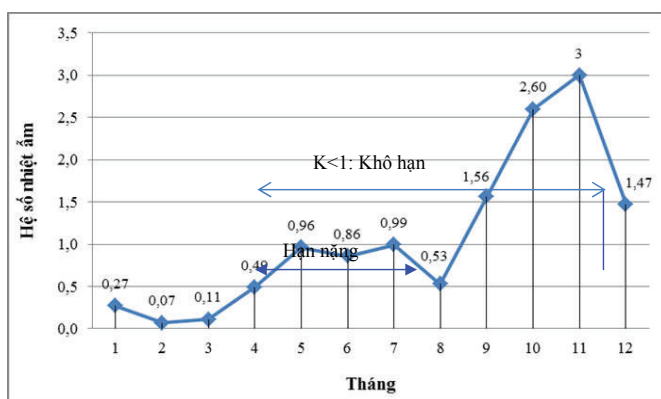
Ninh Thuận là một tỉnh thuộc vùng duyên hải Nam Trung Bộ, có diện tích tự nhiên 335.534,17 ha; nằm ở vị trí ngã ba giao nhau giữa quốc lộ 1A, đường sắt thống nhất và quốc lộ 27 nối liền với các tỉnh vùng Tây Nguyên, có đường bờ biển dài 105 km với vùng lãnh hải rộng trên 18.000 km² trong giới hạn tọa độ: 11°18'14" đến 12°09'15" độ vĩ Bắc và 108°09'08" đến 109°14'25" độ kinh Đông. Tỉnh Ninh Thuận là vùng có khí hậu khắc nghiệt, nắng nóng kéo dài, tình hình hạn hán, thiếu nước phục vụ sản xuất và dân sinh diễn ra hết sức gay gắt và thường xuyên.

Kết quả tính toán chỉ số nhiệt ẩm cho giai đoạn 2005-2016 tại trạm Phan Rang cho thấy: toàn tỉnh nằm trong vùng khí hậu khô hạn do chỉ số hạn trung bình (K) nằm trong khoảng từ 0,5 đến 1,6; nhiều năm lượng mưa nhỏ hơn 1.000 mm (2005-2006, 2011, 2014-2015) (bảng 1, hình 1).

Bảng 1. Chỉ số nhiệt ẩm tỉnh Ninh Thuận giai đoạn 2005-2016.

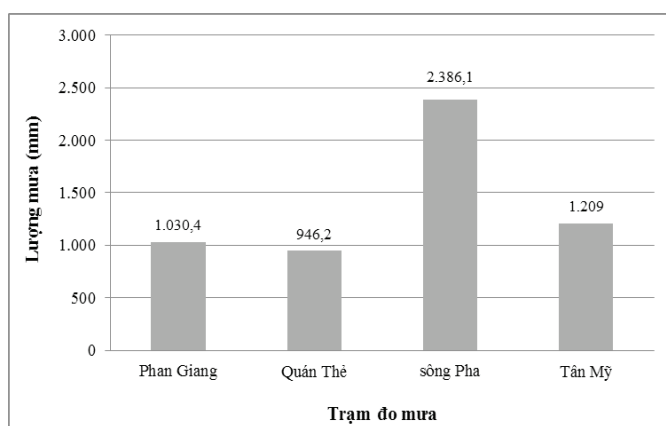
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
K	0,73	0,53	0,96	1,41	1,06	1,65	0,91	1,08	1,09	0,52	0,8	1,44

Xét theo tháng, chỉ số khô hạn $K < 1$ chiếm gần 67%, trong đó: hạn nặng ($K < 0,5$) xảy ra vào các tháng 1 đến tháng 4; hạn đến hạn vừa ($0,5 < K < 1$) xảy ra từ 5 đến tháng 8; chỉ số khô hạn thuộc ngưỡng hơi ẩm đến ẩm ($K > 1,5$) chiếm 25% có các tháng 9, 10, 11. Thông thường, các tháng khô hạn trùng với tháng ít mưa, lượng mưa phổ biến nhỏ hơn 50 mm/tháng, trong đó tháng 1 đến tháng 4 lượng mưa < 20 mm, có năm các tháng này lượng mưa bằng 0, kết hợp với nắng nóng kéo dài đã làm suy kiệt nguồn nước, gây ra hiện tượng khô hạn trên diện rộng.



Hình 1. Diễn biến khô hạn theo tháng tại trạm Phan Rang.

Xét theo không gian thì chỉ số khô hạn ở vùng đồng bằng có giá trị lớn hơn vùng núi, tương ứng lượng mưa vùng núi cao hơn vùng đồng bằng. Cụ thể: tại các trạm đo mưa vùng đồng bằng lượng mưa chỉ khoảng 1.000 mm/năm (Phan Rang: 1.030,4 mm; Quán Thè: 946,2 mm); vùng đồi núi lượng mưa cao hơn (khoảng 1.500 mm), cao nhất là trạm sông Pha: 2.386,1 mm; Tân Mỹ: 1.209 mm (hình 2).



Hình 2. Diễn biến lượng mưa tại các trạm đo mưa giai đoạn 2005-2016 [2, 3].

Qua số liệu thống kê, Ninh Thuận liên tiếp hứng chịu những đợt hạn hán nghiêm trọng ở các năm: 2005-2006, 2014-2016. Hạn hán thường xảy ra 2 hoặc 3 năm liên tục, chu kỳ xuất hiện 9-10 năm.

Mùa khô năm 2005-2006, Ninh Thuận xảy ra trận hạn lịch sử, nhiều nơi suốt 7 tháng không có mưa, cây trồng chết hàng loạt, kể cả những cây chịu hạn tốt; gia súc, gia cầm chết và suy dinh dưỡng. Theo ghi nhận, từ tháng 1 đến tháng 4 (2014-2016) không có mưa gây ra hiện tượng khô hạn nghiêm trọng; thâm hụt lượng mưa 50-90%, thấp hơn trung bình nhiều năm 150-262 mm; dung tích tại các hồ chứa nước trên địa bàn chỉ đạt 25-40% thiết kế; sông suối nhỏ đã bị tắt dòng ngay từ giữa tháng 1 dẫn đến thiếu nước sinh hoạt và sản xuất trên diện rộng. Số ngày nắng nóng trong mùa khô cũng tăng bất thường với trên 80 ngày, đã gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến hoạt động sản xuất trong các vụ đông - xuân, hè - thu và vụ mùa, tổng diện tích bị hạn có năm lên đến 20-35% tổng diện tích gieo trồng; diện tích bị ngừng sản xuất lên đến trên 40 nghìn ha; giá trị thiệt hại trên 1.300 tỷ đồng. Trong đó, bị thiệt hại lớn nhất là năm 2015 với tổng giá trị thiệt hại chiếm 90,6% (1.240,5 tỷ đồng), diện tích bị hạn: 3.061,7 ha; diện tích bị ngừng sản xuất do thiếu nước là gần 22 nghìn ha (bảng 2).

Bảng 2. Tổng hợp tình hình hạn hán tỉnh Ninh Thuận (2014-2016).

Năm	Diện tích bị thiệt hại (ha)			Giá trị thiệt hại (tỷ đồng)	Diện tích bị ngừng sản xuất do thiếu nước (ha)
	Cây lương thực	Cây chất bột có củ	Cây công nghiệp hàng năm và hoa màu		
2014	1.433,8	876,7	332,8	5,3	5.305,2
2015	244,2		2.817,5	1.240,5	21.759
2016	73,8		465	124,1	15.000
Tổng	1.751,8	876,7	3.615,3	1.369,9	42.064,2

Nguồn: [4, 5].

Hạn hán, thiếu nước đang là hiện tượng hầu như năm nào cũng xảy ra, với những mức độ khác nhau và trở thành thách thức cho phát triển kinh tế, an sinh xã hội và xóa đói giảm nghèo, đồng thời tác động đến tính dễ bị tổn thương và nhạy cảm hạn KT-XH đối với tỉnh Ninh Thuận.

Đánh giá tính dễ bị tổn thương do hạn hán đối với sự phát triển KT-XH tỉnh Ninh Thuận

Trên cơ sở nguồn số liệu thống kê và phương pháp tính chỉ số nhạy cảm hạn KT-XH (SDI) đã được lựa chọn, chúng tôi tiến hành tính các chỉ số thành phần IDI, EDI và CDI, kết quả như sau:

Chỉ số đa dạng thu nhập (IDI): qua phân tích giá trị tổng sản phẩm nội tỉnh giai đoạn 2005-2016 cho thấy, giá trị tăng trưởng giai đoạn đầu tiên (2005-2010) của tỉnh Ninh Thuận cao hơn giai đoạn 2011-2016 gần 6%, lần lượt là

22,4% và 16,6%. Trong đó, ngành nông nghiệp tăng trưởng dương (1%) cho giai đoạn đầu; giai đoạn sau tăng trưởng âm (-3,3%). Tỷ trọng ngành nông nghiệp trong cơ cấu nền kinh tế cũng có xu hướng giảm (từ 43,72% cho giai đoạn 2005-2010 xuống còn 39,53% cho giai đoạn 2011-2016), tuy nhiên giá trị của ngành vẫn tăng nhanh theo giá hiện hành, năm 2016 gấp gần 7 lần so với năm 2005 và hơn 2,3 lần so với năm 2010.

Chỉ số IDI có sự biến thiên qua các năm, cụ thể: giai đoạn 2006-2012, IDI có giá trị cao (IDI>73), cao nhất là năm 2008 (năm có tỷ trọng đóng góp của ngành nông nghiệp cho tổng sản phẩm nội tỉnh lớn nhất giai đoạn 2005-2016); ngược lại, năm 2005 và những năm sau 2012, IDI có giá trị thấp, thấp nhất là năm 2015 (năm có tỷ trọng đóng góp của ngành nông nghiệp cho tổng sản phẩm nội tỉnh nhỏ nhất giai đoạn 2005-2016) (bảng 3); đồng thời thấy được sự tương thích: những năm Ninh Thuận chịu ảnh hưởng của hạn khí tượng là những năm có IDI thấp (2005, 2014-2016), trong đó bị tác động mạnh nhất là các năm 2014-2016. Hạn hán làm giảm diện tích, sản lượng canh tác của ngành nông nghiệp, dẫn đến giá trị suy giảm, đặc biệt năm 2015 giảm gần 400 tỷ đồng so với năm 2014. Ngược lại, trong thời điểm này các ngành kinh tế phi nông nghiệp, nhất là ngành dịch vụ bắt đầu cải thiện chất lượng và giá trị tăng trưởng, nâng dần tỷ trọng đóng góp cho nền kinh tế (từ 26,7% năm 2011 lên 31,6% năm 2016, về giá trị sản xuất ngành tăng gần 6.000 tỷ đồng so với năm 2011) [2].

Bảng 3. IDI qua các năm của tỉnh Ninh Thuận.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
IDI	59,7	84,0	90,8	100,0	91,6	73,9	78,2	82,4	48,7	39,5	0	40,3

Chỉ số đa dạng việc làm (EDI): việc làm là nền tảng căn bản cho phát triển, mang lại nhiều lợi ích cho mỗi cá nhân và xã hội. Đa dạng việc làm giúp giảm rủi ro trước các tác động của thiên tai, tạo điều kiện phục hồi năng lực, tài sản và các hoạt động sinh kế. Đối với tỉnh Ninh Thuận, số lao động tham gia hoạt động nông nghiệp chiếm tỷ lệ khá cao, khoảng 51% tổng số lao động đang hoạt động trong các ngành kinh tế cho giai đoạn 2005-2016.

EDI của tỉnh có xu hướng giảm (bảng 4), giảm mạnh nhất là giai đoạn 2005-2010 (gần 60% giá trị). Thực tế, giá trị đa dạng việc làm thấp và giảm dần thể hiện sự chuyển dịch cơ cấu lao động từ ngành kinh tế nông nghiệp sang các ngành kinh tế phi nông nghiệp, qua đó thể hiện sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế phù hợp với xu hướng chung của đất nước và mục tiêu phân đầu của tỉnh.

Bảng 4. EDI qua các năm của tỉnh Ninh Thuận.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
EDI	100	62,2	57,0	50,6	47,7	41,3	22,7	14,0	2,9	0,6	0	16,9

Chỉ số phạm vi cây trồng (CDI): chỉ số này có xu hướng giảm dần (bảng 5), thể hiện mức độ đa dạng cây trồng ngày càng được cải thiện, nhất là trong giai đoạn 2011-2016. Sản xuất nông nghiệp của tỉnh đã chuyển từ độc canh cây lúa sang đầu tư thâm canh (vùng sản xuất tập trung cây lúa 2 vụ quy mô trên 12 nghìn ha ở huyện Ninh Phước, Ninh Hải), hình thành những vùng chuyên canh sản xuất các loại cây có giá trị kinh tế cao, trở thành đặc sản của địa phương, như: Nho sản lượng trên 20 nghìn tấn/900 ha; táo sản lượng trên 50 nghìn tấn/1.200 ha; nha đam, tỏi... và các sản phẩm đầu vào cho chế biến công nghiệp, như mía, sắn... đem lại hiệu quả kinh tế cao, đã thúc đẩy sản xuất nông nghiệp phát triển tăng trên cả 3 mặt: diện tích, năng suất và giá trị sản xuất/ha đất, diện tích gieo trồng giai đoạn 2011-2015 tăng bình quân 1,3%/năm; năng suất một số cây trồng chính tăng khá; giá trị sản xuất trên 1 ha đất canh tác tăng nhanh, đến năm 2015 đạt 85 triệu đồng/ha, tăng 28 triệu đồng/ha so với năm 2010. Kết quả đạt được trên đây là sự nỗ lực của quá trình chuyển đổi cơ cấu kinh tế, chuyển dịch cơ cấu nông nghiệp đúng hướng, kết hợp với đầu tư hiệu quả hệ thống kỹ thuật thủy lợi đảm bảo chủ động nước tưới cho 50% diện tích cây trồng [6].

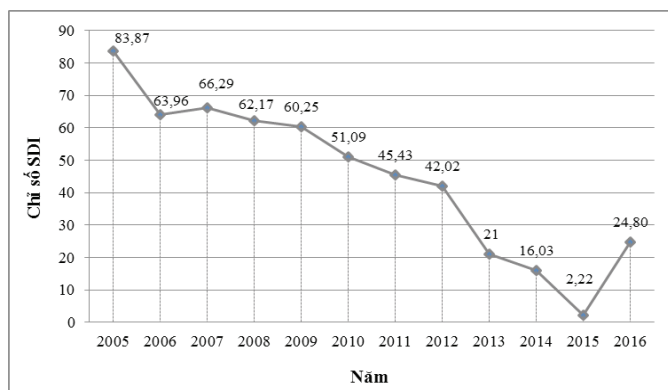
Bảng 5. CDI qua các năm của tỉnh Ninh Thuận.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
CDI	100	27,3	36	9,7	22,7	25	25,5	17,5	1,7	0	11,1	9,6

Kể cả những năm hạn khí tượng (2014-2016), tỉnh Ninh Thuận đã chủ động triển khai đồng bộ nhiều giải pháp tích cực, hiệu quả; thực hiện tốt công tác điều tiết nước hợp lý và gieo trồng theo đúng lịch thời vụ, điều chỉnh cơ cấu cây trồng phù hợp với tình hình nắng hạn, bảo đảm nước tưới phục vụ gieo trồng 76.175 ha, đạt 95% kế hoạch (thấp nhất là năm 2015 đạt 88,2% so với kế hoạch; cao nhất là năm 2016 vượt kế hoạch 1,6%); dịch bệnh trên cây trồng được kiểm soát; một số mô hình sản xuất có hiệu quả tiếp tục được nhân rộng [5, 7, 8].

Chỉ số nhạy cảm hạn KT-XH (SDI): chỉ số này của tỉnh Ninh Thuận có xu hướng giảm dần (hình 3) và phụ thuộc vào 2 chỉ số EDI và IDI. Trong đó: SDI đạt giá trị cao xuất hiện ở những năm trước 2010, tương ứng với giai đoạn có tỷ trọng đóng góp và lao động của ngành cao. Đây là giai đoạn chuyển đổi cơ cấu kinh tế của tỉnh, các ngành kinh tế đang từng bước sắp xếp và lựa chọn phương án sản xuất kinh doanh, do đó tăng trưởng kinh tế của tỉnh giai đoạn này đạt khá, bình quân 10,3%/năm, tăng mạnh nhất là khu vực kinh tế phi nông nghiệp (công nghiệp, xây dựng tăng 15,4%; dịch vụ tăng 11,1%), ngành nông nghiệp chỉ tăng 7%. Điều này chứng tỏ kinh tế trong thời kỳ này đã có bước phát triển ổn định hơn, tuy nhiên hiệu quả của các ngành kinh tế phi nông nghiệp chưa cao, tỷ trọng sản phẩm nông nghiệp vẫn chiếm ưu thế (gần 44%), cao nhất là năm 2008

chiếm 45,7%, thấp nhất là năm 2005 đạt 40,9% [9]. Sang giai đoạn 2011-2016, mặc dù tình hình sản xuất của các ngành kinh tế còn gặp nhiều khó khăn, do nguồn lực đầu tư bị cắt giảm, phải cân đối thu chi ngân sách lớn cho ngành nông nghiệp do thiên tai, hạn hán nhưng nền kinh tế vẫn tiếp tục phát triển theo chiều sâu và ổn định. Các ngành kinh tế phi nông nghiệp tiếp tục tăng mạnh (17,6%/năm), ngành kinh tế nông nghiệp có mức tăng thấp hơn giai đoạn trước, chỉ đạt 5,1%/năm [6].



Hình 3. SDI của tỉnh Ninh Thuận giai đoạn 2005-2016.

Cùng với tiến trình chuyển dịch nền kinh tế là chuyển dịch cơ cấu lao động theo hướng tích cực với xu hướng giảm dần lao động nông nghiệp từ 62% năm 2005 xuống còn 41,8% năm 2015 (trung bình mỗi năm giảm 1,43%, giảm mạnh nhất là năm 2006: 6,5% so với năm 2005) [6, 9]. Sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế và cơ cấu lao động phù hợp (tỷ trọng đóng góp vào tổng sản phẩm nội địa và lực lượng lao động của ngành phi nông nghiệp đang có xu hướng gia tăng qua các năm) đã kéo theo chỉ số SDI của tỉnh thấp dần (thấp nhất là năm 2015 do tỷ trọng đóng góp GDP và lao động nông nghiệp thấp nhất giai đoạn 2005-2016), kết hợp với cơ cấu cây trồng có những chuyển biến tích cực và cải thiện hệ thống thủy lợi đã nâng cao diện tích chủ động tưới tiêu nông nghiệp, góp phần giảm nguy cơ hạn KT-XH của tỉnh Ninh Thuận, tức tính dễ bị tổn thương của tỉnh với hạn khí tượng đang ngày được cải thiện. Tuy nhiên, tiến trình này vẫn còn chậm do Ninh Thuận là một tỉnh nghèo, tổng thu ngân sách chỉ đáp ứng khoảng 50% các khoản chi cho các hoạt động phát triển và dân sinh. Hơn nữa, nền kinh tế phụ thuộc nhiều vào hoạt động nông nghiệp - ngành sản xuất bị chi phối nhiều bởi điều kiện tự nhiên (thời tiết, nguồn nước) nên khi hạn hán xảy ra, sức chống chịu còn hạn chế và bị động, cụ thể như: đợt hạn hán trong các năm 2014-2016, Ninh Thuận thiệt hại lớn cả về diện tích canh tác và chăn nuôi, là một trong những nguyên nhân kéo tốc độ tăng trưởng kinh tế giai đoạn 2011-2015 bị sụt giảm (năm 2014 đạt 11,7%; năm 2015 chỉ còn 4,1%) không đạt mục tiêu kế hoạch đề ra (40%).

UBND tỉnh đã huy động mọi nguồn của địa phương kết hợp với sự hỗ trợ của Chính phủ, gồm 423,4 tỷ đồng, 13.642,57 tấn gạo, 400 tấn giống lúa, 10 tấn giống bắp và các địa phương khác hỗ trợ 10 tỷ đồng để ứng phó hạn hán, ổn định tình hình sản xuất và dân sinh [5]. Đến cuối năm 2016, hạn hán đã chấm dứt tại Ninh Thuận, nhưng hậu quả để lại đối với phát triển kinh tế, xã hội là rất nặng nề, nguồn lực đầu tư cho chuyển dịch cơ cấu kinh tế và ứng dụng tiến bộ khoa học vào sản xuất nông nghiệp tiếp tục gặp khó khăn, ảnh hưởng đến tiến độ các công trình trọng điểm của địa phương.

Một số giải pháp phòng chống hạn KT-XH

Từ kết quả nghiên cứu cho thấy, hạn hán là một hiện tượng khắc nghiệt, ảnh hưởng đến tất cả các lĩnh vực của đời sống, sản xuất, dân sinh, nhất là với các lãnh thổ có tính dễ bị tổn thương cao, nguồn lực bị hạn chế như Ninh Thuận. Vì vậy, để ứng phó hiệu quả với hạn hán cần thiết phải có những giải pháp, những điều chỉnh mang tính tổng hợp, phù hợp với bối cảnh của tỉnh nhằm đảm bảo an sinh xã hội, từng bước củng cố nguồn nội lực chủ động ứng phó với hạn hán.

Trước hết, cần phải có kế hoạch sử dụng nước hiệu quả, tiết kiệm và công bằng trên cơ sở phân tích nhu cầu của các ngành, lĩnh vực khác nhau với công nghệ, kỹ thuật hợp lý nhằm giảm áp lực khai thác và bảo vệ tài nguyên nước.

Riêng đối với sản xuất nông nghiệp, ngành sản xuất sử dụng nước lớn nhất cần ưu tiên các phương thức canh tác tiết kiệm nước, tăng cường giữ nước trong đất và lựa chọn giống cây trồng phù hợp với điều kiện hạn hán. Kết hợp với cải thiện, nâng cấp hệ thống thủy lợi, hồ chứa nhằm tăng cường năng lực tưới tiêu; trồng, bảo vệ rừng góp phần nâng cao khả năng giữ ẩm cho đất, cải thiện vi khí hậu và tăng cường điều tiết dòng chảy.

Ngoài ra, để hạn chế hạn KT-XH, tỉnh Ninh Thuận cần thực hiện các giải pháp tổng hợp, như:

- Nâng cao tỷ trọng các ngành kinh tế và lao động phi nông nghiệp thông qua chuyển đổi cơ cấu kinh tế hợp lý theo từng giai đoạn cụ thể phù hợp với bối cảnh và nguồn lực địa phương.

- Chuyển dịch cơ cấu và đa dạng hóa cây trồng, ưu tiên phát triển các loại cây trồng thích hợp với điều kiện khí hậu khô hạn nhưng có hiệu quả kinh tế, qua đó vừa nâng cao chỉ số phạm vi cây trồng vừa tiết kiệm nước và tăng giá trị sản phẩm, sự chủ động cho người sản xuất và nền kinh tế.

- Khuyến khích áp dụng công nghệ, kỹ thuật thúc đẩy sử dụng tiết kiệm nước, rút ngắn thời gian các đợt tưới và tái sử dụng nước; dự báo tốt diễn biến của tài nguyên nước trong bối cảnh biến đổi khí hậu, từ đó chủ động kế hoạch sử dụng

nước hợp lý. Đồng thời, phát huy tốt các tri thức bản địa trong sử dụng nguồn nước phục vụ canh tác nông nghiệp, như: hệ thống dẫn thủy nhập điền, kỹ thuật thâm canh cây lúa của người Chăm.

Bên cạnh đó, cũng cần có chính sách hỗ trợ, phát triển các công cụ mềm ứng phó với hạn hán, như: bảo hiểm nông nghiệp - một cơ chế tài chính giúp người bị ảnh hưởng khôi phục sản xuất và thu nhập sau cú sốc thiên tai, nhất là người nghèo, người sản xuất nhỏ, hạn chế về năng lực ứng phó. Chính sách bảo hiểm này đã khẳng định được tính ưu việt trong chiến lược quản lý rủi ro thiên tai của các quốc gia trên thế giới và Việt Nam. Vấn đề đặt ra là cần lựa chọn phương thức bảo hiểm, đơn vị bảo hiểm phù hợp với từng đối tượng nông nghiệp khác nhau; đối với hạn hán, tiếp cận bảo hiểm theo chỉ số thời tiết là hướng tiếp cận khả thi trong bối cảnh diễn biến phức tạp, khó dự báo của các hiện tượng thời tiết cực đoan.

Kết luận

Hạn hán là một trong những loại hình thiên tai tác động mạnh nhất đến tỉnh Ninh Thuận, nhất là các hoạt động nông nghiệp. Thiệt hại của ngành nông nghiệp sẽ kéo theo thiệt hại cho nền kinh tế và gây bất ổn về xã hội, bởi vì nông nghiệp là hoạt động thu hút nhiều lao động tham gia (gần 50% tổng lao động toàn tỉnh) và chiếm tỷ trọng cao trong cơ cấu kinh tế vùng (gần 40% tổng sản phẩm nội tỉnh).

Chính vì vậy, Ninh Thuận cần thay đổi nhận thức: xem hạn hán là nhân tố bình thường của biến đổi khí hậu, theo đó các biện pháp đối phó cũng cần có sự chuyển biến từ phản ứng cứu trợ sang tiếp cận ngăn ngừa, giảm nhẹ, chuẩn bị sẵn sàng để ứng phó sao cho duy trì được các yếu tố phát triển, đồng thời giảm thiểu các thiệt hại về tính mạng, sinh kế và tài sản; theo đó, bên cạnh các giải pháp kỹ thuật cũng cần ưu tiên các giải pháp phi kỹ thuật, như: bảo hiểm nông nghiệp là công cụ hiệu quả để quản lý rủi ro trong thiệt hại năng suất cây trồng của nông dân. Đây là cơ chế và phương tiện giúp nông dân ứng phó với biến động về năng suất trước tác động của các yếu tố tự nhiên, ngoài tầm kiểm soát của con người. Qua đó, từng bước chủ động thích ứng hiệu quả với hạn hán thông qua nâng cao nguồn lực sẵn có, xây dựng các

chiến lược phát triển kinh tế và sử dụng lao động phù hợp với thể mạnh của vùng.

Ngoài ra, để có được cái nhìn tổng quan nhất về các cơ hội, thách thức của địa phương cần tiến hành các đánh giá mang tính khoa học về hạn hán và tác động KT-XH của hạn hán. Từ kết quả nghiên cứu, chúng tôi cho rằng, phương pháp đánh giá tính dễ bị tổn thương của lãnh thổ dựa vào chỉ số nhạy cảm hạn KT-XH là một lựa chọn phù hợp. Bởi vì, qua đánh giá các chỉ số sẽ phản ánh được khả năng chống chịu của lãnh thổ mà trước hết là đối với nền kinh tế; các kết quả đánh giá cũng là cơ sở khoa học giúp cho các nhà chuyên môn, các nhà hoạch định chính sách xây dựng kế hoạch phân bổ và sử dụng nguồn nước hợp lý cho các ngành kinh tế và dân sinh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nishadi Eriyagama, et al. (2010), *Mapping Drought Patterns and Impacts: A Global Perspective*, IWMI Research Report 133, Sri Lanka.
- [2] Cục Thống kê tỉnh Ninh Thuận (2017), *Niên giám thống kê tỉnh Ninh Thuận năm 2016*, Nxb Thống kê, Hà Nội.
- [3] Phạm Quang Vinh (2015), *Hạn hán và vấn đề biến đổi khí hậu*, Nxb Khoa học Tự nhiên và Công nghệ.
- [4] Ban chỉ đạo Trung ương về Phòng chống thiên tai (2016), *Báo cáo số 36/BC-TWPCTT ngày 15/4/2016*.
- [5] Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Ninh Thuận (2017), *Báo cáo tình hình hạn hán, tác động của hạn hán đến ngành trồng trọt, chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản giai đoạn 2011-2016 theo Công văn số 2642/UBND-KT ngày 05/7/2017*.
- [6] UBND tỉnh Ninh Thuận (2015), *Quyết định 92/2015/QĐ-UBND ngày 21/12/2015 về Kế hoạch phát triển KT-XH tỉnh Ninh Thuận 5 năm 2016-2020*.
- [7] UBND tỉnh Ninh Thuận (2015), *Báo cáo tình hình thực hiện nhiệm vụ KT-XH năm 2015 và phương hướng nhiệm vụ năm 2016*.
- [8] UBND tỉnh Ninh Thuận (2015), *Báo cáo tình hình thực hiện nhiệm vụ KT-XH năm 2016 và phương hướng nhiệm vụ năm 2017*.
- [9] UBND tỉnh Ninh Thuận (2010), *Quyết định 90/2010/QĐ-UBND về Kế hoạch phát triển KT-XH tỉnh Ninh Thuận 5 năm 2011-2015*.