

DOI:10.22144/ctu.jvn.2019.030

## QUY TRÌNH CHUẨN HÓA, TÍNH TOÁN TRONG ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG TỔNG HỢP CẤP ĐỊA PHƯƠNG DỰA TRÊN BỘ CHỈ THỊ - TRƯỜNG HỢP TỈNH HÀ TĨNH

Võ Thị Phương Nhung

Khoa Kinh tế và Quản trị kinh doanh, Trường Đại học Lâm nghiệp

\*Người chịu trách nhiệm về bài viết: Võ Thị Phương Nhung (email: [phuongnhungvfu@gmail.com](mailto:phuongnhungvfu@gmail.com))

### Thông tin chung:

Ngày nhận bài: 25/05/2018

Ngày nhận bài sửa: 17/08/2018

Ngày duyệt đăng: 28/02/2019

### Title:

Normalisation and calculation process in assessment of sustainable development level based on set of indicators - Case of Ha Tinh province

### Từ khóa:

Đánh giá, địa phương, phát triển bền vững, quy trình tính toán

### Keywords:

Assessment, calculation process, local, sustainable development

### ABSTRACT

Currently in Vietnam, a set of various indicators in different fields applied to monitor and evaluate sustainable development at local level has different meanings in assessment. Measuring level of integrated sustainable development is an important basis for achieving sustainable development. The study is to propose a process of normalisation and calculation in assessing integrated sustainable development level. Such a process includes: (i) Using the Min-Max normalisation method to transform value of the individual indicators to value  $[0,1]$  and have the same meaning of variation in the assessment, using the reference value are the target or trend values; (ii) Using non weight average method to calculate the integrated index of the representative groups; (iii) Using non weight average method to calculate the integrated sustainable development indice from the representative group indices. The study proposed a five-level scale in the assessment of sustainable development. Based-on the proposed process, the study results for Ha Tinh province showed its relative level of sustainable development but unbalanced among individual target. The proposed process with clear scientific basis could so be applied widely

### TÓM TẮT

Hiện nay, Việt Nam đang áp dụng bộ chỉ thị giám sát, đánh giá phát triển bền vững cấp địa phương bao gồm nhiều chỉ tiêu trên nhiều lĩnh vực và biến động có ý nghĩa khác nhau. Đo lường thực trạng mức độ phát triển bền vững tổng hợp là cơ sở quan trọng để thực hiện mục tiêu phát triển bền vững. Nghiên cứu đưa ra quy trình chuẩn hóa, tính toán trong đánh giá phát triển bền vững tổng hợp cấp địa phương: (i) Sử dụng phương pháp chuẩn hóa Min-Max để đưa giá trị các chỉ tiêu về miền giá trị  $[0,1]$  và có cùng ý nghĩa biến động trong đánh giá, sử dụng giá trị tham chiếu là mục tiêu hoặc giá trị xu hướng; (ii) Sử dụng số bình quân nhân gian đơn để tính toán chỉ số thành phần đại diện cho các nhóm chỉ tiêu; (iii) Sử dụng số bình quân nhân gian đơn tính chỉ số phát triển bền vững tổng hợp từ các chỉ số thành phần. Đồng thời, nghiên cứu đề xuất thang chia 5 mức độ trong đánh giá phát triển bền vững. Nghiên cứu tính toán, đánh giá thử nghiệm cho trường hợp tỉnh Hà Tĩnh cho thấy tình phát triển bền vững tổng hợp ở mức tương đối bền vững, nhưng mất cân đối giữa các chỉ số riêng. Quy trình chuẩn hóa, tính toán có cơ sở khoa học rõ ràng, có tính khả thi, hoàn toàn có thể áp dụng rộng rãi.

Trích dẫn: Võ Thị Phương Nhung, 2019. Quy trình chuẩn hóa, tính toán trong đánh giá mức độ phát triển bền vững tổng hợp cấp địa phương dựa trên bộ chỉ thị - Trường hợp tỉnh Hà Tĩnh. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 55(1D): 127-133.

## 1 ĐẶT VẤN ĐỀ

Mục tiêu phát triển bền vững không còn quá mới lạ đối với phát triển của lãnh thổ hay lĩnh vực. Phát triển bền vững cần phát triển hài hòa trên cả 3 mặt kinh tế, xã hội và môi trường (WCED, 1987). Quan điểm phát triển như thế nào là bền vững đã được làm rõ và thừa nhận. Tuy nhiên, việc nhận diện và đánh giá kết quả, mức độ phát triển bền vững vẫn còn nhiều quan điểm, cách tiếp cận khác nhau.

Việt Nam (2013) đã ban hành bộ chỉ thị đánh giá phát triển bền vững cấp địa phương với 28 chỉ tiêu chung và 15 chỉ tiêu theo đặc thù của vùng. Bộ chỉ thị là cơ sở hữu ích trong giám sát, đánh giá đa chiều phát triển bền vững cấp địa phương. Tuy nhiên, các chỉ tiêu trong bộ chỉ thị phản ánh nhiều lĩnh vực, với cách tính toán, giá trị, đơn vị tính, ý nghĩa khác nhau và khá rời rạc gây khó khăn cho tổng hợp, đánh giá. Vấn đề đặt ra đối với đánh giá phát triển bền vững là cần xây dựng được quy trình tổng hợp, tính toán chỉ số phát triển bền vững tổng hợp. Giải quyết được vấn đề này sẽ giúp nhà quản lý dễ dàng đánh giá phát triển bền vững nói chung của địa phương.

Nhằm giải quyết vấn đề này, trên cơ sở các phương pháp chuẩn hóa dữ liệu, phương pháp tổng hợp chỉ số, nghiên cứu lựa chọn phương pháp phù hợp và đề xuất quy trình chuẩn hóa và tính toán trong đánh giá phát triển bền vững tổng hợp cấp địa phương. Vận dụng quy trình, nghiên cứu tính toán và đánh giá phát triển bền vững tổng hợp cho trường hợp tỉnh Hà Tĩnh năm 2017.

## 2 LƯỢC KHẢO LÝ THUYẾT

Phát triển bền vững là một khái niệm đã được làm rõ và thừa nhận trên nhiều nghiên cứu, tuy nhiên, để đo lường mức độ phát triển bền vững vẫn còn khá nhiều quan điểm và phương pháp tính toán khác nhau được đưa ra thảo luận.

Trên thế giới, bộ chỉ thị dùng trong định hướng, đánh giá phát triển bền vững cấp quốc gia được AGENDA 2030 đề xuất, bao gồm 17 mục tiêu và hơn 100 chỉ tiêu thuộc nhiều lĩnh vực khác nhau. Đây là bộ chỉ thị khá đồ sộ và mang tầm vĩ mô, một số chỉ tiêu khó có thể áp dụng, hoặc không phù hợp trong một số điều kiện cụ thể. Ở Việt Nam, Thủ Tướng Chính Phủ đã ban hành 2 bộ chỉ thị đánh giá phát triển bền vững cấp quốc gia giai đoạn 2011-2020 và cấp địa phương giai đoạn 2013-2020. Những bộ chỉ thị này là cơ sở quan trọng cho định hướng phát triển và đánh giá phát triển bền vững của Việt Nam. Bộ chỉ thị cấp quốc gia bao gồm 30 chỉ tiêu, cấp địa phương có 24 chỉ tiêu chính thuộc 3 lĩnh vực kinh tế, xã hội và môi trường.

Tổ chức OECD (2008) đã hệ thống hóa các bước, phương pháp tính toán, tổng hợp, phân tích các chỉ số, đánh giá giá tổng hợp. Đây là cơ sở lý thuyết rất quan trọng trong đánh giá phát triển bền vững nói riêng và đánh giá bằng chỉ số tổng hợp nói chung. Nghiên cứu trình bày chi tiết các bước xây dựng chỉ số tổng hợp: (1) Xây dựng khung lý thuyết, lựa chọn chỉ tiêu; (2) Chuẩn hóa dữ liệu; (3) Trọng số và tổng hợp; (4) Trình bày kết quả. Mỗi bước thực hiện được hướng dẫn chi tiết các phương pháp có thể sử dụng nhằm đạt được mục tiêu tính toán.

Trong nghiên cứu đánh giá phát triển bền vững trên thế giới, Yang *et al.* (2003) và Ma (2006) sử dụng phương pháp chuẩn hóa dữ liệu khá đơn giản, bằng cách cho điểm, đồng thời sử dụng giá trị mục tiêu làm cơ sở so sánh và cho điểm đối với giá trị thực của từng chỉ tiêu. Khi tính chỉ tiêu phát triển bền vững tổng hợp từ điểm số đã cho của từng chỉ tiêu, tác giả Yang *et al.* (2003) vận dụng số bình quân cộng giản đơn, tác giả Ma (2006) sử dụng số bình quân có trọng số.

Nghiên cứu trong nước của tác giả Ngô Đăng Trí và ctv. (2016) đánh giá phát triển bền vững tỉnh Gia Lai đã sử dụng bộ chỉ thị phát triển bền vững tỉnh Tây Nguyên đã được công bố trước đó. Tác giả vận dụng phương pháp chuẩn hóa chỉ số bằng chuẩn hóa Min-Max cơ bản và sử dụng số bình quân nhân giản đơn để tính toán chỉ số tổng hợp. Nguyễn Thị Kim Hoa và ctv. (2012) đánh giá chất lượng dân số bằng hệ thống 11 chỉ tiêu của 4 tiêu chí, sử dụng chuẩn hóa Min-Max cơ bản và số bình quân cộng giản đơn để tính chỉ số tổng hợp. Theo Phạm Đại Đồng (2011), xây dựng chỉ số tổng hợp đánh giá chất lượng dân số, tác giả sử dụng linh hoạt phương pháp chuẩn hóa Min-Max bằng cách phân chia chỉ tiêu thuận, nghịch, vận dụng số bình quân nhân giản đơn để tính chỉ số tổng hợp. Nguyễn Minh Thu (2013) sử dụng bộ chỉ thị sẵn có đánh giá phát triển bền vững cấp quốc gia ở Việt Nam, giai đoạn 2001-2010. Cùng quan điểm với Phạm Đại Đồng (2011), tác giả Nguyễn Minh Thu (2013) vận dụng linh hoạt phương pháp chuẩn hóa Min-Max, ngoài phân chia chỉ tiêu thuận, nghịch, tác giả đề xuất phân chia chỉ tiêu hướng tâm thành 2 loại thuận và nghịch, nhằm chuẩn hóa chỉ tiêu một cách chính xác nhất.

Nhìn chung, lược khảo lý thuyết về tính toán chỉ số tổng hợp cho thấy quy trình tính toán đều xuất phát từ bộ dữ liệu sau đó chuẩn hóa, vận dụng số bình quân để tính chỉ số tổng hợp. Yang *et al.* (2003) và Ma (2006) sử dụng phương pháp chuẩn hóa đơn giản trong tính toán, nhưng mang tính chủ quan của người đánh giá bằng việc cho điểm. Vận dụng linh hoạt phương pháp chuẩn hóa Min-Max, tác giả Phạm Đại Đồng (2011), Nguyễn Minh Thu (2013), Ngô Đăng Trí và ctv. (2016) đã loại bỏ được tính

chủ quan trong chuẩn hóa chỉ tiêu. Trên quan điểm coi mức độ quan trọng của chỉ tiêu trong đánh giá phát triển bền vững là như nhau và sự thiếu hụt số liệu thực tế, các tác giả này lựa chọn số bình quân nhân gian đơn (không trọng số).

Về thước đo đánh giá mức độ phát triển bền vững, hiện nay có khá nhiều quan điểm được đề xuất. Ma (2006) chia khung chỉ số ở khoảng [0-0,4] là không bền vững, [0,4-0,7] là kém bền vững và [0,7-1] là bền vững. Yang *et al.* (2003) phân chia: [0-0,5] là phát triển lạc hậu, [0,5-0,7] đang chuyển đổi từ phát triển truyền thống sang phát triển bền vững, [0,7-0,85] là phát triển bền vững cơ bản, [0,85-0,95] phát triển khá bền vững, [0,95-1] phát triển bền vững. Các tác giả trong nước: Ngô Đăng Trí và *ctv.* (2016) lấy giá trị 0,5 làm tiêu chuẩn đánh giá, trên 0,5 được coi là phát triển và dưới 0,5 được coi là kém phát triển; Nguyễn Minh Thu (2013) chia khung 5 mức độ từ [0-1] bao gồm: phát triển kém bền vững, phát triển hơi bền vững, phát triển tương đối bền vững, phát triển khá bền vững, phát triển rất bền vững.

Có thể thấy, vấn đề đánh giá phát triển bền vững tổng hợp được các tác giả trong và ngoài nước quan tâm. Tuy nhiên, ở cấp địa phương hiện nay chưa có một nghiên cứu nào đưa ra được quy trình chuẩn hóa, tính toán chỉ số phát triển bền vững tổng hợp dựa trên bộ chỉ thị có sẵn. Việc nghiên cứu xây dựng quy trình chuẩn hóa, tính toán chỉ số phát triển bền vững cấp địa phương dựa trên bộ chỉ thị là thật sự cần thiết. Đây sẽ là cơ sở hữu ích cho các nhà hoạch định chính sách nhìn nhận chính xác mức độ phát

triển bền vững cấp địa phương nhằm đưa ra các quyết định phù hợp.

### 3 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Chỉ số phát triển bền vững tổng hợp cấp địa phương được tính toán dựa trên cơ sở bộ chỉ tiêu đánh giá phát triển bền vững cấp địa phương sẵn có theo Quyết định số 2157/QĐ-TTg của Thủ Tướng Chính Phủ. Hệ thống chỉ tiêu gồm 28 chỉ tiêu chung (trong đó có 24 chỉ tiêu chung, 4 chỉ tiêu khuyến khích sử dụng) và 15 chỉ tiêu đặc thù vùng.

Trong nghiên cứu này, tên gọi các chỉ tiêu tính toán được sử dụng như sau:

- Chỉ số riêng thành phần: là chỉ số đánh giá phát triển bền vững trên từng khía cạnh, gồm: kinh tế, xã hội và môi trường, ngoài ra có 1 chỉ tiêu tổng hợp là HDI phản ánh phát triển bền vững nhiều chiều nên sẽ được coi là chỉ số riêng đại diện cho 1 thành phần. Do đó, có 4 nhóm chỉ tiêu riêng thành phần: tổng hợp, kinh tế, xã hội và môi trường.
- Chỉ số thành phần: là chỉ số đánh giá phát triển bền vững tổng hợp của từng khía cạnh: kinh tế, xã hội và môi trường, ngoài ra, chỉ số HDI là chỉ số đại diện nhóm chỉ tiêu tổng hợp.
- Chỉ số tổng hợp: là chỉ số đánh giá phát triển bền vững tổng hợp toàn diện tất cả 4 khía cạnh: kinh tế, xã hội, môi trường và chỉ tiêu tổng hợp.

#### 3.1 Phương pháp chuẩn hóa, tính toán chỉ số phát triển bền vững tổng hợp

- Phương pháp chuẩn hóa dữ liệu

**Bảng 1: Phân loại chỉ tiêu riêng thành phần đánh giá phát triển bền vững cần chuẩn hóa**

TT	Chỉ tiêu thuận	TT	Chỉ tiêu nghịch
1	Năng suất lao động xã hội	1	Tỷ lệ hộ nghèo
2	Tỷ lệ thu ngân sách so với chi ngân sách trên địa bàn	2	Tỷ lệ vốn đầu tư phát triển trên địa bàn so với tổng sản phẩm trên địa bàn
3	Diện tích đất lúa được bảo vệ và duy trì	3	Hiệu quả sử dụng vốn đầu tư
4	Tỷ lệ lao động đang làm việc đã qua đào tạo	4	Tỷ suất chết của trẻ em dưới 5 tuổi
5	Tỷ lệ người dân đóng Bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp.	5	Số người chết do tai nạn giao thông
6	Tỷ lệ chi ngân sách địa phương cho hoạt động văn hóa thể thao	6	Diện tích đất bị thoái hóa
7	Tỷ lệ xã được công nhận đạt tiêu chí nông thôn mới	7	Số vụ thiên tai và mức độ thiệt hại
8	Tỷ lệ học sinh đi học phổ thông đúng tuổi	<b>TT Chỉ tiêu hướng tâm</b>	
9	Tỷ lệ dân số được sử dụng nước sạch	1	Tỷ số giới tính của trẻ em mới sinh
10	Tỷ lệ diện tích đất được bảo vệ, duy trì đa dạng sinh học	2	Tỷ lệ thất nghiệp
11	Tỷ lệ các đô thị, khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, cụm công nghiệp xử lý chất thải rắn, nước thải đạt tiêu chuẩn môi trường		
12	Tỷ lệ che phủ rừng		
13	Tỷ lệ chất thải rắn thu gom, đã xử lý		

(Nguồn: lược khảo lý thuyết và phân tích của tác giả)

– Với bộ chỉ tiêu giám sát khá lớn, mỗi chỉ tiêu phản ánh những ý nghĩa, chiều hướng biến động khác nhau, vấn đề đặt ra cần chuẩn hóa dữ liệu chỉ tiêu riêng lẻ và tính toán chỉ tiêu tổng hợp. Chuẩn hóa Min-Max được sử dụng để chuẩn hóa chỉ tiêu riêng biệt, đưa về miền giá trị  $[0,1]$ . Phương pháp chuẩn hóa Min-Max có phạm vi áp dụng rộng và kết quả cho bộ dữ liệu đầu ra có tính ổn định và thống nhất về khoảng biến thiên được chọn để chuẩn hóa dữ liệu là các chỉ số thành phần.

– Trong hệ thống chỉ tiêu đánh giá phát triển bền vững địa phương, có những chỉ tiêu có giá trị càng lớn, phản ánh mức độ bền vững càng cao (VD: Năng suất lao động xã hội, tỷ lệ che phủ rừng ...) và một số chỉ tiêu lại có ý nghĩa ngược lại (VD: tỷ lệ hộ nghèo, diện tích đất bị thoái hóa ...). Bên cạnh đó, một số chỉ tiêu càng gần đến một giá trị trung tâm nào đó thì được coi là bền vững (VD: tỷ số giới tính của trẻ em mới sinh, tỷ lệ thất nghiệp).

– Để làm cơ sở tính toán hệ thống các chỉ số riêng thành phần có xu thế biến động cùng ý nghĩa đánh giá, vận dụng phương pháp chuẩn hóa Min-Max theo quan điểm tác giả Phạm Đại Đồng (2011), Nguyễn Minh Thu (2013), chỉ tiêu cần chuẩn hóa được chia làm 3 loại: Chỉ tiêu thuận, chỉ tiêu nghịch và chỉ tiêu hướng tâm.

– Nhằm thuận tiện cho tính toán, cần phân loại các chỉ tiêu trong hệ thống chỉ thị để lựa chọn công thức phù hợp. Trong bộ chỉ thị, 2 chỉ tiêu có giá trị trong miền  $[0,1]$  nên không cần chuẩn hóa, gồm: chỉ số phát triển con người và hệ số bất bình đẳng trong phân phối thu nhập (Gini). Có thể tổng hợp các chỉ tiêu như Bảng 1.

– Phương pháp tính chỉ số tổng hợp

Trong nghiên cứu phát triển bền vững, quá trình phát triển yêu cầu sự cân đối, hài hòa giữa tất cả các mặt, không thiên lệch về lĩnh vực nào. Để có thể phản ánh chính xác, chỉ số tổng hợp tính ra có ý nghĩa trong các trường hợp số liệu khác nhau, đồng thời trên quan điểm coi tầm quan trọng của các chỉ thị là như nhau và do sự thiếu hụt dữ liệu thống kê, số bình quân nhân gián đơn được lựa chọn sử dụng trong tính toán chỉ tiêu tổng hợp.

### 3.2 Phương pháp thu thập số liệu

Số liệu thứ cấp được thu thập từ các cơ quan liên

quan: Cục thống kê tỉnh Hà Tĩnh, Sở Lao động Thương Binh và Xã hội, Văn phòng điều phối nông thôn mới, Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn...). Các số liệu thu thập từ các báo cáo định kỳ, thường niên về các lĩnh vực: kinh tế, xã hội, môi trường giai đoạn 2012-2017. Đây sẽ là cơ sở xác định giá trị min, max, giá trị trung tâm, giá trị thực của từng chỉ tiêu trong quá trình chuẩn hóa dữ liệu.

### 3.3 Phương pháp đánh giá

Phần mềm Excel được sử dụng để tính toán giá trị chuẩn hóa của chỉ số riêng thành phần, chỉ số thành phần và chỉ số tổng hợp. Nguyên tắc đánh giá được sử dụng:

*Quy chuẩn đánh giá:* Các chỉ thị được chuẩn hóa sử dụng giá trị ngưỡng chuẩn hóa từ quy hoạch của địa phương, các ngành và quốc gia trong một thời kỳ. Số liệu nghiên cứu của tỉnh Hà Tĩnh trong năm 2017 được lấy theo mục tiêu phát triển, quy hoạch của tỉnh Hà Tĩnh trong giai đoạn 2010-2020. Bên cạnh đó, một số chỉ tiêu sử dụng giá trị min, max là giá trị xu hướng, đây là giá trị nhỏ nhất và lớn nhất trong chuỗi số liệu thu thập được ở giai đoạn 2012-2017.

*Thang đánh giá:* Với hệ thống chỉ tiêu sau chuẩn hóa và chỉ số tổng hợp có giá trị trong miền  $[0,1]$ , giá trị càng gần đến 1 phản ánh mức độ bền vững càng cao, tác giả đề xuất thang chia mức độ đánh giá phát triển bền vững thành 5 mức độ như sau:

- $[0,0 - 0,2)$  Phát triển rất kém bền vững
- $[0,2 - 0,4)$  Phát triển kém bền vững
- $[0,4 - 0,6)$  Phát triển tương đối bền vững
- $[0,6 - 0,8)$  Phát triển khá bền vững
- $[0,8 - 1,0]$  Phát triển rất bền vững

Khung chia mức độ phát triển này sẽ là cơ sở đánh giá mức độ phát triển bền vững riêng lẻ và chỉ số tổng hợp.

## 4 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 4.1 Quy trình chuẩn hóa, tính toán chỉ số phát triển bền vững tổng hợp

Trên cơ sở các chỉ tiêu thuộc bộ chỉ thị Giám sát và đánh giá phát triển bền vững cấp địa phương của Việt Nam ban hành năm 2013 tiến hành thực hiện các bước như Hình 1.



**Hình 1: Sơ đồ các bước và phương pháp sử dụng tính chỉ số phát triển bền vững tổng hợp**

(Nguồn: Lược khảo lý thuyết và tổng hợp của tác giả)

**4.2 Kết quả đánh giá mức độ phát triển bền vững tổng hợp tỉnh Hà Tĩnh**

Kết quả nghiên cứu thu thập được 19 trên 24 chỉ thị cơ bản tại tỉnh Hà Tĩnh năm 2017, có 2 chỉ tiêu (HDI và Hệ số Gini) có giá trị [0,1] không cần chuẩn hóa, còn lại 17 chỉ tiêu cần chuẩn hóa. Giá trị tham

chiếu (giá trị tối đa, tối thiểu, giá trị trung tâm) được dựa trên số liệu thu thập giai đoạn (2012-2017) và mục tiêu của tỉnh Hà Tĩnh qua Quyết định số 1373/2014/QĐ-UBND của Ủy Ban Nhân Dân Tỉnh Hà Tĩnh ban hành ngày 19/5/2014, chi tiết tại Bảng 2.

**Bảng 2: Giá trị giới hạn của các chỉ tiêu đánh giá phát triển bền vững tỉnh Hà Tĩnh năm 2017**

I Chỉ tiêu thuận	Giá trị min	Giá trị max	Nguồn
1 Năng suất lao động xã hội	Giá trị xu hướng: 38	Giá trị xu hướng: 74	Số liệu 2012-2017
2 Tỷ lệ thu ngân sách so với chi ngân sách trên địa bàn	Giá trị xu hướng: 0,4	Giá trị xu hướng: 0,8	Số liệu 2012-2017
3 Tỷ lệ lao động đang làm việc đã qua đào tạo	0	Giá trị mục tiêu: 70	Theo qmục tiêu tỉnh
4 Tỷ lệ chi ngân sách địa phương cho hoạt động văn hóa thể thao	0	Giá trị xu hướng: 0,5	Số liệu 2012-2017
5 Tỷ lệ xã được công nhận đạt tiêu chí nông thôn mới	0	Giá trị mục tiêu: 50	Theo mục tiêu tỉnh
6 Tỷ lệ học sinh đi học phổ thông đúng tuổi	0	100	
7 Tỷ lệ dân số được sử dụng nước sạch	0	100	
8 Tỷ lệ các đô thị, khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, cụm công nghiệp xử lý chất thải rắn, nước thải đạt tiêu chuẩn môi trường	0	100	
9 Tỷ lệ che phủ rừng	0	Giá trị mục tiêu: 56	Theo mục tiêu tỉnh
II Chỉ tiêu nghịch	Giá trị min	Giá trị max	
1 Tỷ lệ hộ nghèo	0	100	
2 Tỷ lệ vốn đầu tư phát triển trên địa bàn so với tổng sản phẩm trên địa bàn	Giá trị xu hướng: 0,9	Giá trị xu hướng: 2	Số liệu 2012-2017
3 Hiệu quả sử dụng vốn đầu tư	0	Giá trị xu hướng: 14	Số liệu 2012-2017
4 Tỷ suất chết của trẻ em dưới 5 tuổi	0	100	
5 Số người chết do tai nạn giao thông	0	Giá trị xu hướng: 170	Số liệu 2012-2017
6 Số vụ thiên tai và mức độ thiệt hại	0	Giá trị xu hướng: 1100	Số liệu 2012-2017
III Chỉ tiêu hướng tâm	Giá trị max	Giá trị trung tâm	
1 Tỷ số giới tính của trẻ em mới sinh	Giá trị xu hướng: 116	105	Nguyễn Minh Thu (2013)
2 Tỷ lệ thất nghiệp	Giá trị xu hướng: 1	3	Nguyễn Minh Thu (2013)

(Nguồn: Lược khảo lý thuyết và tổng hợp của tác giả)

**Bảng 3: Chỉ số riêng thành phần tỉnh Hà Tĩnh năm 2017 sau khi chuẩn hóa**

TT	Chỉ tiêu	Năm 2017
<b>I Chỉ tiêu tổng hợp</b>		
1	Chỉ số phát triển con người (HDI)	0,549
<b>II Kinh tế</b>		
2	Tỷ lệ vốn đầu tư phát triển trên địa bàn so với tổng sản phẩm trên địa bàn	0,867
3	Hiệu quả sử dụng vốn đầu tư	0,048
4	Năng suất lao động xã hội	0,907
5	Tỷ lệ thu ngân sách so với chi ngân sách trên địa bàn	0,295
<b>III Xã Hội</b>		
6	Tỷ lệ hộ nghèo	0,890
7	Tỷ lệ thất nghiệp	0,840
8	Tỷ lệ lao động đang làm việc đã qua đào tạo	0,310
9	Hệ số bất bình đẳng trong phân phối thu nhập	0,343
10	Tỷ số giới tính của trẻ em mới sinh	0,182
11	Tỷ lệ chi ngân sách địa phương cho hoạt động văn hóa thể thao	0,900
12	Tỷ lệ xã được công nhận đạt tiêu chí nông thôn mới	0,783
13	Tỷ suất chết của trẻ em dưới 5 tuổi	0,745
14	Số người chết do tai nạn giao thông	0,053
15	Tỷ lệ học sinh đi học phổ thông đúng tuổi	0,987
<b>IV Môi trường</b>		
16	Tỷ lệ dân số được sử dụng nước sạch	0,996
17	Tỷ lệ các đô thị, khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, cụm công nghiệp xử lý chất thải rắn, nước thải đạt tiêu chuẩn môi trường	0,385
18	Tỷ lệ che phủ rừng	0,939
19	Số vụ thiên tai và mức độ thiệt hại	0,324

(Nguồn: tổng hợp của tác giả)

Nghiên cứu sử dụng giá trị tham chiếu vào phương pháp chuẩn hóa Min-Max, tính toán được kết quả như Bảng 3.

Chỉ số phát triển bền vững thành phần là chỉ số tổng hợp, được tính từ các chỉ số riêng thành phần theo từng nhóm chỉ tiêu: kinh tế, xã hội và môi trường. Nhóm chỉ tiêu tổng hợp bao gồm chỉ tiêu HDI nên được sử dụng trực tiếp, được coi là chỉ tiêu đại diện. Sử dụng phương pháp tổng hợp bằng số bình quân nhân gián đơn tính được kết quả như Bảng 4.

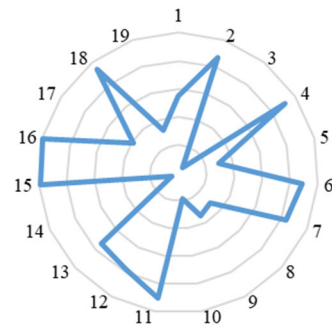
**Bảng 4: Chỉ số phát triển bền vững thành phần và bền vững tổng hợp của tỉnh Hà Tĩnh năm 2017**

STT	Chỉ số thành phần	Năm 2017
1	Chỉ tiêu tổng hợp	0,549
2	Kinh tế	0,325
3	Xã hội	0,457
4	Môi trường	0,584
5	Chỉ số phát triển bền vững tổng hợp địa phương	0,467

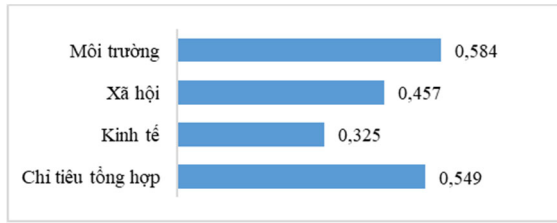
(Nguồn: tổng hợp của tác giả)

Sự mất cân đối về tính bền vững giữa các chỉ số riêng thể hiện rõ qua Hình 2. Một số chỉ tiêu cho

thấy mức độ phát triển cao như: tỷ lệ hộ nghèo, tỷ lệ học sinh đi học phổ thông đúng tuổi, tỷ lệ dân số được sử dụng nước sạch, tỷ lệ che phủ rừng đều ở mức trên dưới 0,8. Một số chỉ tiêu cho thấy mức độ phát triển ở mức rất thấp như: hiệu quả sử dụng vốn đầu tư, số người chết do tai nạn giao thông, tỷ số giới tính của trẻ em mới sinh đều ở dưới mức 0,2. Không chỉ có sự mất cân đối giữa các chỉ số riêng trong hệ thống chỉ số, sự mất cân đối còn xảy ra trong từng nhóm chỉ số thành phần, điển hình là nhóm chỉ tiêu thành phần kinh tế: Chỉ số hiệu quả sử dụng vốn đầu tư là 0,048 ở mức rất kém bền vững, còn chỉ số năng suất lao động xã hội là 0,907 ở mức rất bền vững.



**Hình 2: Biểu đồ chỉ số riêng đánh giá phát triển bền vững**



**Hình 3: Biểu đồ chỉ số thành phần đánh giá phát triển bền vững**

Sự mất cân đối giữa các thành phần trụ cột của phát triển bền vững được chỉ rõ qua Hình 3. Chỉ số phát triển thành phần môi trường, xã hội và chỉ tiêu tổng hợp ở mức độ tương đối bền vững, chỉ số phát triển thành phần kinh tế ở mức kém bền vững. Đó là nguyên nhân dẫn đến chỉ số phát triển bền vững tổng hợp tỉnh Hà Tĩnh năm 2017 có giá trị 0,467 ở mức độ phát triển tương đối bền vững.

Thiếu hụt chỉ tiêu và mất cân đối của số liệu trong cùng nhóm thành phần là yếu điểm trong đánh giá phát triển bền vững tổng hợp tỉnh Hà Tĩnh. Điều này ảnh hưởng mức độ đại diện, tính đầy đủ của kết quả đánh giá.

### 5 KẾT LUẬN

Bộ chỉ thị đánh giá phát triển bền vững cấp địa phương Việt Nam đang áp dụng có số lượng chỉ tiêu khá lớn, chiều hướng biến động và phản ánh ý nghĩa phát triển bền vững khác nhau. Để có cái nhìn khách quan và tổng quát, Quy trình đề xuất để đánh giá mức độ phát triển bền vững tổng hợp cấp địa phương gồm các bước: (i) Chia chỉ tiêu thành 3 nhóm gồm: chỉ tiêu thuận, nghịch và hướng tâm, sử dụng phương pháp chuẩn hóa Min-Max tính chỉ số riêng thành phần từ dữ liệu thu thập, để thực hiện chuẩn hóa cần xác định chính xác giá trị tham chiếu dựa trên chuỗi số liệu hoặc mục tiêu của địa phương; (ii) Trên quan điểm coi tầm quan trọng của các chỉ tiêu trong đánh giá phát triển bền vững là như nhau, sử dụng số bình quân nhân giản đơn tính toán chỉ số thành phần đại diện cho các nhóm chỉ tiêu; (iii) Sử dụng phương pháp bình quân nhân giản đơn tính toán chỉ số phát triển bền vững cấp địa phương từ các chỉ số thành phần. Đồng thời, nghiên cứu đưa ra thang 5 mức độ trong đánh giá phát triển bền vững.

Vấn đề xác định giá trị tham chiếu trong chuẩn hóa chỉ tiêu là rất quan trọng, nó quyết định mức độ chính xác của kết quả chuẩn hóa. Để xác định giá trị tham chiếu cần thu thập chuỗi dữ liệu trong một khoảng thời gian nhất định hoặc giá trị mục tiêu của từng chỉ tiêu chuẩn hóa. Bên cạnh đó, cần thu thập đầy đủ chỉ tiêu thành phần. Việc thiếu hụt chỉ tiêu sẽ ảnh hưởng tới tính đại diện của chỉ số tổng hợp.

Quy trình đề xuất được vận dụng tính toán cho trường hợp tỉnh Hà Tĩnh năm 2017, kết quả cho thấy: tỉnh Hà Tĩnh phát triển bền vững chung ở mức tương đối bền vững tuy nhiên có sự không đồng đều trong mức độ phát triển bền vững ở các chỉ số riêng và chỉ số thành phần. Điều này cho thấy phát triển chung của tỉnh Hà Tĩnh chưa thật sự ổn định, để có cái nhìn chính xác hơn cần đánh giá phát triển bền vững trong một khoảng thời gian, cho cái nhìn tổng quan về chiều hướng biến động của các loại chỉ số.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

Cục Thống kê tỉnh Hà Tĩnh, 2017. Niên giám thống kê tỉnh Hà Tĩnh 2017. NXB Thống Kê.

Phạm Đại Đồng, 2011. Xây dựng chỉ số tổng hợp đánh giá chất lượng dân số, ngày truy cập 15 tháng 4 năm 2018. Địa chỉ: <http://www.gopfp.gov.vn/vi/web/guest/so-2-119>.

Nguyễn Thị Kim Hoa, Đặng Thị Ánh Nguyệt, Mai Linh, 2012. Đánh giá chất lượng dân số 5 dân tộc thiểu số bằng cách tính chỉ số chất lượng dân số (PQI). Tạp chí Xã hội học. 3(119): 45-57.

Ma Abin, 2006. Study on Integrated Evaluation Criteria for Sustainable Development of the Forestry Industry Region in Heilongjiang Province. Master thesis. Beijing Forestry University. Beijing, China.

OECD, 2008. Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and user guide. European Commission.

Thủ Tướng Chính Phủ, 2013. Quyết định số 2157/QĐ-TTg, ngày 11/11/2013 về việc “Ban hành bộ chỉ tiêu giám sát, đánh giá phát triển bền vững địa phương giai đoạn 2013-2020”.

Nguyễn Minh Thu, 2013. Nghiên cứu thống kê đánh giá phát triển bền vững ở Việt Nam. Luận án tiến sĩ. Trường Đại học Kinh Tế Quốc Dân.

Ngô Đăng Trí, Trần Văn Ý, Trương Quang Hải, Nguyễn Thanh Tuấn và Lê Hoàng Anh, 2016. Đánh giá mức độ phát triển bền vững tỉnh Gia Lai giai đoạn 2008-2012 dựa trên bộ chỉ thị. Tạp chí Khoa học Đại học Quốc Gia Hà Nội. 31(1): 407-412.

Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tĩnh, 2016. Quyết định số 1373/2014/QĐ-UBND, ngày 19/5/2014 về việc phê duyệt Đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp tỉnh Hà Tĩnh theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững, gắn với xây dựng nông thôn mới.

WCED, 1987. Our Common Future, accessed on 12 December 2017. Available from <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>

Yang Xueming, Jiang Zhiling, and Zhang Hui, 2003. Evaluation of sustainable development of forestry in Xuzhou City. Journal of Fujian College of Forestry. 23(2): 177-181.