



# PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG VÙNG ĐỆM VƯỜN QUỐC GIA PHONG NHA KÊ BÀNG, QUẢNG BÌNH

Trần Thị Thu Thủy\*

Trường Đại học Kinh tế, Đại học Huế, 99 Hồ Đắc Di, Huế, Việt Nam

**Tóm tắt:** Vùng đệm Vườn quốc gia Phong Nha Kẻ Bàng nằm ở phía Tây Bắc của tỉnh Quảng Bình tiếp giáp với nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào. Cộng đồng vùng đệm tập trung chủ yếu ở vùng núi và vùng cao bao quanh khu bảo tồn thiên nhiên Vườn quốc gia. Vùng đệm hình thành dựa theo Luật bảo vệ rừng (2003) và các quy định của Quyết định số 186/2006/QĐ-TTg, với tác dụng ngăn chặn, giảm nhẹ tác động tiêu cực từ bên ngoài đến Vườn quốc gia. Do vậy, phát triển bền vững vùng đệm là nội dung quan trọng trong chiến lược phát triển và bảo tồn của địa phương. Bài báo sử dụng phương pháp phân tích chỉ số để đánh giá thực trạng phát triển bền vững của vùng đệm Vườn quốc gia Phong Nha Kẻ Bàng trên khía cạnh kinh tế, xã hội và môi trường năm 2013, năm 2016 và năm 2018. Kết quả nghiên cứu cho thấy chỉ số bền vững chung tăng lên theo thời gian, phát triển chung của vùng đệm giai đoạn 2013–2016 tăng từ 0,56 lên 0,59 và chỉ ở mức “tương đối bền vững”; năm 2018 đạt 0,6, ở mức “khá bền vững”. Trong đó tiêu chí về kinh tế có chỉ số bền vững thấp nhất (dưới 0,5) và không có sự thay đổi nhiều theo thời gian; tiêu chí về xã hội tăng theo thời gian và lớn hơn 0,6, thuộc mức “khá bền vững”; tiêu chí về môi trường ở năm 2013 đạt 0,53, ở mức “tương đối bền vững”, năm 2016 và 2018 tăng trên 0,6 và đạt mức “khá bền vững”.

**Từ khóa:** Phát triển bền vững, vùng đệm, Vườn quốc gia Phong Nha Kẻ Bàng

## 1 Đặt vấn đề

Vùng đệm của Vườn quốc gia Phong Nha Kẻ Bàng (PNKB) có diện tích 342.570,89 ha với 73.665 nhân khẩu sinh sống trong 13 xã bao quanh vườn. Người dân vùng đệm tập trung sống ở vùng núi và vùng cao với đời sống vô cùng khó khăn; tỷ lệ người dân tộc thiểu số gần 19% và hộ nghèo chiếm 23% [7]. Vùng đệm có chức năng ngăn chặn các tác động xấu đến Vườn quốc gia, trong khi năng lực con người, nguồn lực xã hội thấp, kéo theo nhận thức về bảo vệ môi trường yếu. Điều này đã gây ra không ít các xung đột về phát triển kinh tế và nhiệm vụ bảo tồn. Trong những năm qua, nhiều chính sách, chương trình, dự án công và tư nhằm hỗ trợ sinh kế, cải thiện đời sống, đào tạo lao động như chương trình 30a của Chính phủ, 134, 135 và 661 đã tác động tích cực đến kinh tế – xã hội của người dân vùng đệm. Kết quả là nâng cao khả năng tiếp cận các nguồn lực sinh kế, tiếp cận dịch vụ phát triển xã hội cho người dân vùng đệm. Tuy nhiên, sự phát triển không đồng đều giữa các tiểu vùng, thiếu sự hài hòa giữa các mặt, hiện tượng xung đột giữa phát triển và bảo tồn vẫn xảy ra [12]. Vì vậy, tác giả đã thực hiện đánh giá phát triển bền vững nhằm nhận định một cách tổng thể quá trình thực hiện các kế hoạch mục tiêu trên cả 3 mặt kinh

\* Liên hệ: [thuy.water.qbuni@gmail.com](mailto:thuy.water.qbuni@gmail.com)

tế, xã hội và môi trường và nhận định thực trạng phát triển của vùng đệm thay đổi theo thời gian, từ đó đưa ra các chính sách điều chỉnh và bổ sung kịp thời. Cho đến nay, vẫn chưa có nghiên cứu nào đánh giá mức độ phát triển bền vững của vùng đệm một cách đầy đủ theo hướng trên.

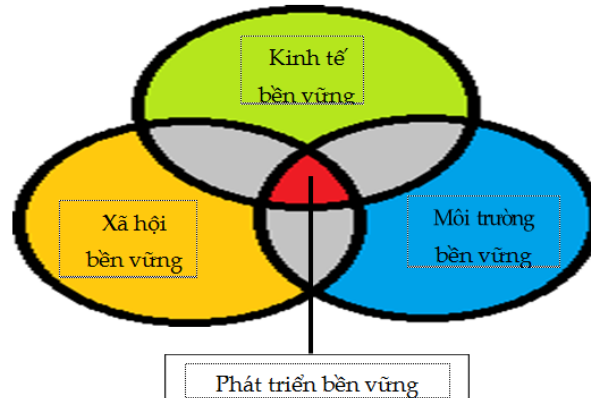
## 2 Cơ sở lý thuyết và chỉ tiêu nghiên cứu

### 2.1 Quan điểm về phát triển bền vững

Khái niệm “Phát triển bền vững” xuất hiện lần đầu tiên vào năm những 1980 trong ấn phẩm “Chiến lược bảo tồn Thế giới” (IUCN – International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) với mục tiêu của phát triển bền vững là “đạt được sự phát triển bền vững bằng cách bảo vệ các tài nguyên sinh vật”. Khái niệm này được phổ biến rộng rãi vào năm 1987 nhờ Báo cáo Brundland của Ủy ban Môi trường và Phát triển Thế giới (nay là Ủy ban Brundland). Báo cáo ghi rõ “Phát triển bền vững là sự phát triển đáp ứng những nhu cầu hiện tại mà không ảnh hưởng, tổn hại đến những khả năng đáp ứng nhu cầu của các thế hệ tương lai” [13]. Quan niệm này nhấn mạnh khía cạnh sử dụng hiệu quả nguồn tài nguyên thiên nhiên và bảo đảm môi trường sống cho con người trong quá trình phát triển.

Theo Luật Bảo vệ môi trường năm 2014 quy định tại Khoản 4, Điều 3, phát triển bền vững được hiểu “là phát triển đáp ứng được nhu cầu của hiện tại mà không làm tổn hại đến khả năng đáp ứng nhu cầu đó của các thế hệ tương lai trên cơ sở kết hợp chặt chẽ, hài hòa giữa tăng trưởng kinh tế, bảo đảm tiến bộ xã hội và bảo vệ môi trường” [8]. Nội hàm về phát triển bền vững cũng được tái khẳng định ở Hội nghị Thượng đỉnh Trái đất về Môi trường và phát triển tổ chức ở Rio de Janeiro (Brazil) năm 1992 và được bổ sung, hoàn chỉnh tại Hội nghị Thượng đỉnh thế giới về Phát triển bền vững tổ chức ở Johannesburg (Cộng hoà Nam Phi) năm 2002. Hội nghị này nhận định “Phát triển bền vững là quá trình phát triển có sự kết hợp chặt chẽ, hợp lý và hài hòa giữa 3 mặt của sự phát triển, gồm: phát triển kinh tế (nhất là tăng trưởng kinh tế), phát triển xã hội (nhất là thực hiện tiến bộ, công bằng xã hội; xoá đói giảm nghèo và giải quyết việc làm) và bảo vệ môi trường (nhất là xử lý, khắc phục ô nhiễm, phục hồi và cải thiện chất lượng môi trường; phòng chống cháy và chặt phá rừng; khai thác hợp lý và sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên” [5, 19].

Như vậy, việc thống nhất về mục tiêu phát triển bền vững tại nhiều Hội nghị là dựa trên 3 yếu tố chính: phát triển bền vững về kinh tế, bền vững về xã hội và bền vững về môi trường. Mối quan hệ được thể hiện ở Hình 1.



Hình 1. Mối quan hệ của các tiêu chí phát triển bền vững [5]

## 2.2 Phát triển bền vững vùng đệm

Ở Việt Nam các nghiên cứu về vùng đệm xuất hiện trước năm 1993 được hiểu là “vùng đệm được quy định ở bên trong khu bảo tồn và bao quanh khu bảo vệ nghiêm ngặt của khu bảo tồn...”. Sau năm 1993, vùng đệm hình thành dựa theo Luật Bảo vệ và Phát triển rừng tại Điều 3, Khoản 15: “Vùng đệm là vùng rừng, vùng đất hoặc vùng đất có mặt nước nằm sát ranh giới với khu rừng đặc dụng, có tác dụng ngăn chặn hoặc giảm nhẹ sự xâm hại khu rừng đặc dụng” [6]. Luật Đa dạng sinh học quy định tại Điều 3, Khoản 30 nhấn mạnh “Vùng đệm là vùng bao quanh, tiếp giáp khu bảo tồn, có tác dụng ngăn chặn, giảm nhẹ tác động tiêu cực từ bên ngoài đối với khu bảo tồn” [9]. Vai trò và lợi ích của việc thành lập vùng đệm được quy định tại thông tư số 10/2014/TT-BNNPTNT là “Vùng đệm có tác dụng ngăn ngừa, giảm nhẹ sự xâm hại vào khu rừng đặc dụng, khu bảo tồn biển; thu hút người dân tham gia các hoạt động của khu rừng đặc dụng, khu bảo tồn biển theo phương thức đồng quản lý nhằm từng bước nâng cao, ổn định đời sống của người dân trong vùng đệm” [2].

Trong nghiên cứu này, vùng đệm được hiểu như Luật Đa dạng sinh học quy định tại điều 3, Khoản 30; vai trò và lợi ích của vùng đệm được xác định tại Thông tư số 10/2014/TT-BNNPTNT. Như vậy, phát triển bền vững vùng đệm cũng tuân thủ các nguyên tắc chung là dựa trên 3 khía cạnh: bền vững về kinh tế, bền vững về xã hội và bền vững về môi trường.

## 2.3 Phương pháp và tiêu chí đánh giá phát triển bền vững

### Phương pháp

Để đánh giá phát triển bền vững của vùng đệm, nghiên cứu sử dụng các phương pháp phân tích thống kê, phương pháp thu thập dữ liệu, phương pháp so sánh theo thời gian, phương pháp thảo luận nhóm, thu thập dữ liệu và phương pháp chỉ số để đánh giá tính bền vững, cụ thể như sau:

*Thu thập dữ liệu:* Thu thập các thông tin về đất đai, độ che phủ, tỷ lệ hộ nghèo, các chỉ tiêu về giáo dục, y tế, xã hội, v.v. từ niên giám thống kê xã và huyện, Chi cục Kiểm lâm; Báo cáo về tình hình kinh tế – xã hội hàng năm của 13 xã; dữ liệu về điều tra nông nghiệp, nông thôn; dữ liệu điều tra dân số và nhà ở; thông tin thảo luận nhóm với cán bộ địa phương để lựa chọn các tiêu chí đánh giá.

*Đánh giá:* Nghiên cứu sử dụng phương pháp chỉ số để đánh giá phát triển bền vững của vùng đệm. Công thức tính dựa trên nghiên cứu của Hahn và cs. [15] với ba bước như sau:

**Bước 1.** Chuẩn hóa dữ liệu thuộc tính của các đối tượng quan sát

$$X'_{ij} = \frac{(X_{ij} - X_{\min})}{(X_{ij\max} - X_{ij\min})} \quad (1)$$

hoặc

$$X'_{ij} = \frac{(X_{ij\max} - X_{ij})}{(X_{ij\max} - X_{ij\min})} \quad (2)$$

Công thức (1) được sử dụng để chuẩn hóa dữ liệu các chỉ tiêu thuận chiều; công thức (2) được sử dụng để chuẩn hóa dữ liệu các chỉ tiêu ngược chiều.

(Trong đó,  $X'_{ij}$  là giá trị chuẩn hóa,  $X_{ij}$  là giá trị khảo sát thực tế,  $X_{\min}$ ,  $X_{\max}$  là các giá trị nhỏ nhất và lớn nhất của tập dữ liệu khảo sát).

**Bước 2.** Thực hiện tính chỉ số thành phần theo phương pháp bình quân nhân

$$\text{Chỉ số thành phần } I_{kt} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n I_i} \quad (3)$$

trong đó  $n$  là số chỉ tiêu của tiêu chí thành phần;  $i$  là thứ tự chỉ tiêu;  $I$  là chỉ tiêu thuộc tính.

**Bước 3.** Tính chỉ số cho từng chỉ tiêu thuộc tính theo phương pháp trọng số

Trong trường hợp này, trọng số được tính theo phương pháp Entropy [18]

$$I_i = W_i * X'_{ij} \quad (4)$$

trong đó  $W_i$  là trọng số của từng tiêu chí,  $i$  thứ tự chỉ tiêu.

$$W_{ik} = \frac{1 - e_{ik}}{\sum (1 - e_{ik})}$$

trong đó  $i$  là chỉ tiêu thứ  $i$  trong mỗi nhóm nhân tố;  $k$  là nhóm nhân tố ( $k = \overline{1,3}$ ).

Trong đó

$$e_{ik} = \sum_{j=1}^n (R_{ij} * \ln(R_{ij})) * (-h); R_{ij} = \frac{X'_{ij}}{\sum X'_{ij}}; h = \frac{1}{\ln(m)}$$

trong đó  $m$  là số chỉ tiêu trong nhân tố  $k$ ;  $R_{ij}$  là tỷ lệ của từng giá trị chuẩn hóa ở chỉ tiêu  $i$ ;  $X'_{ij}$  là giá trị chuẩn hóa ở bước 1.

Nghiên cứu tập trung đánh giá các nhân tố ảnh hưởng đến phát triển bền vững của vùng đệm Vườn quốc gia dựa vào ba khía cạnh như trên. Các chỉ tiêu đánh giá gắn liền với mục tiêu quy hoạch phát triển và ảnh hưởng quan trọng đến đời sống chung của cộng đồng dân cư vùng đệm, chú trọng đến người nghèo và người dân tộc thiểu số.

Nghiên cứu sử dụng thang đo do Nguyễn Minh Thu đề xuất với 5 thang điểm đánh như sau: 0–0,2 là “không bền vững”; 0,2–0,4 là “hơi bền vững”; 0,4–0,6 là “tương đối bền vững”; 0,6–0,8 là “khá bền vững”; 0,8–1,0 là “bền vững” [11].

### **Hệ thống các chỉ tiêu đánh giá**

Cơ sở lựa chọn tiêu chí phát triển bền vững dựa trên nhiều danh mục đánh giá khác nhau theo các chỉ tiêu thống kê giám sát và đánh giá phát triển bền vững ở Việt Nam giai đoạn 2011–2020. Một số chỉ tiêu được trích từ Danh mục chỉ tiêu thống kê phát triển bền vững của Việt Nam, danh mục các chỉ tiêu đánh giá nông thôn mới và chỉ tiêu đánh giá phát triển bền vững của Chương trình nghị sự 21 (AGENDA 21). Nghiên cứu đưa ra 15 chỉ tiêu với lý do sau:

- (1) Vùng đệm vườn quốc gia có bảy xã là những xã đặc biệt khó khăn. Gần 90% dân số có thu nhập từ hoạt động nông nghiệp. Những hộ có diện tích đất lớn quyết định rất lớn khả năng ổn định sinh kế, việc làm và tăng thu nhập. Mặt khác, bảy xã thường xuyên thiếu lương thực hàng năm; an ninh lương thực đang phụ thuộc vào hỗ trợ chương trình 30a của Chính phủ. Ellis [14] và Scoones [17] đã chỉ ra rằng điều kiện kinh tế của người dân vùng nông thôn phụ thuộc vào thu nhập, lương thực và các tài sản mang lại giá trị kinh tế cho người dân. Thu nhập bình quân đầu người là yếu tố phản ánh khả năng tăng trưởng kinh tế của vùng đệm. Năng suất lương thực hàng năm phản ánh khả năng sản xuất của đất đai đối với nhu cầu an ninh lương thực;
- (2) Yếu tố xã hội của vùng đệm đang cản trở lớn nhất là nghèo đói; đời sống và phúc lợi công cộng cũng thể hiện khả năng tiếp cận các dịch vụ xã hội bao gồm: điện sinh hoạt, dịch vụ y tế, nhà ở, điều kiện tiếp cận các thông tin đáp ứng nhu cầu sinh hoạt và sản xuất của người dân vùng đệm;
- (3) Yếu tố môi trường bao gồm độ che phủ rừng là yếu tố đầu tiên được đưa vào đánh giá tính bền vững môi trường trong hệ thống tiêu chí đánh giá phát triển bền vững của Việt Nam, phản ánh độ che phủ mặt đất cũng như hạn chế cú sốc về biến đổi khí hậu; nguồn nước sử dụng phản ánh khả năng ô nhiễm đe dọa nguy cơ bệnh tật và đời sống; tỷ lệ hộ có công trình vệ sinh hợp vệ sinh ảnh hưởng đến ô nhiễm đến nguồn nước, không khí; mật độ dân số càng cao ảnh hưởng đến khai thác nguồn tài nguyên, cường độ khai rừng, đất đai... càng nhiều.

**Bảng 1.** Chỉ tiêu đánh giá mức độ bền vững của Vùng đệm Vườn quốc gia Phong Nha – Kẻ Bàng

Tiêu chí	Chỉ tiêu	Ký hiệu (I)	Đặc điểm
<b>Phát triển bền vững về kinh tế</b>	Lương thực bình quân đầu người (kg/người)	I1	Thuận
	Thu nhập bình quân đầu người (triệu đồng/người/năm)	I2	Thuận
	Diện tích đất nông nghiệp bình quân hộ (m <sup>2</sup> /hộ)	I3	Thuận
	Tỷ lệ tiết kiệm bình quân hộ trong tổng thu nhập (%)	I4	Thuận
	Năng suất lương thực cả năm (kg/sào)	I5	Thuận
<b>Phát triển bền vững về xã hội</b>	Tỷ lệ hộ nghèo (%)	I6	Nghịch
	Tỷ lệ trẻ em dưới 1 tuổi được tiêm vaccine (%)	I7	Thuận
	Tỷ lệ người dân dùng điện lưới quốc gia (%)	I8	Thuận
	Tỷ lệ hộ có nhà bền chắc (%)	I9	Thuận
	Tỷ lệ hộ được xem truyền hình (%)	I10	Thuận
<b>Phát triển bền vững về môi trường</b>	Tỷ lệ che phủ rừng bình quân (%)	I11	Thuận
	Tỷ lệ hộ sử dụng nguồn nước hợp vệ sinh (%)	I12	Thuận
	Tỷ lệ người được tuyên truyền về bảo vệ môi trường (%)	I13	Thuận
	Tỷ lệ hộ gia đình có công trình vệ sinh hợp vệ sinh (%)	I14	Thuận
	Mật độ dân số (người/km <sup>2</sup> )	I15	Nghịch

Nguồn: Tổng hợp từ các nghiên cứu [1, 4, 14, 16, 17, 19]

### 3 Thực trạng phát triển bền vững của vùng đệm vườn quốc gia Phong Nha – Kẻ Bàng

#### 3.1 Tổng quan về vùng đệm Vườn quốc gia Phong Nha – Kẻ Bàng

##### Điều kiện tự nhiên

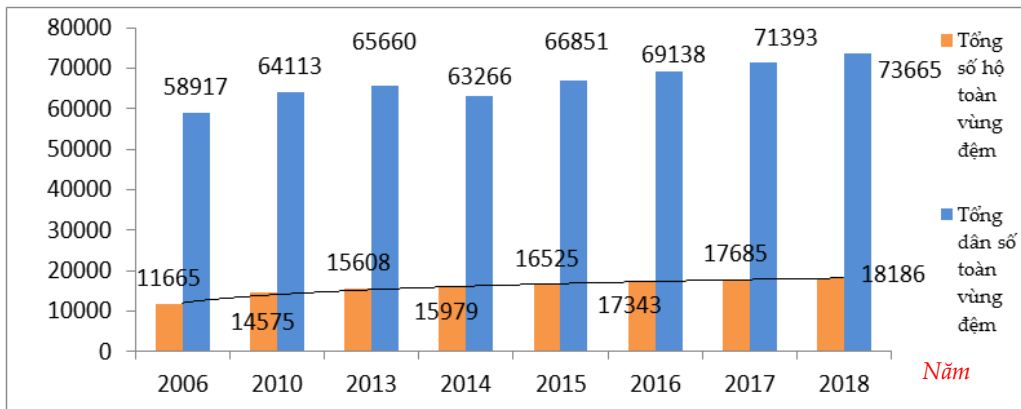
Vùng đệm vườn quốc gia Phong Nha – Kẻ Bàng có tổng diện tích tự nhiên là 220.950,77 ha (không tính diện tích vùng lõi), nằm về phía Tây – Bắc tỉnh Quảng Bình, bao gồm bảy xã của huyện Bố Trạch (Xuân Trạch, Thượng Trạch, Tân Trạch, Sơn Trạch, Hưng Trạch, Phú Định, Phúc Trạch), năm xã của huyện Minh Hóa (Hóa Sơn, Trung Hóa, Dân Hóa, Trọng Hóa, Thượng Hóa) và một xã của huyện Quảng Ninh (Trường Sơn).

Vùng đệm có địa hình thấp từ Đông sang Tây khá phức tạp; độ cao trung bình là 300–500 m; một số nơi cao trên 1000 m [12]. Vùng đệm gồm vùng đệm trong và vùng đệm ngoài hình thành theo quyết định số 3605/QĐ-UBND năm 2014 nằm trong vùng phục hồi sinh thái, thuộc vùng lõi; vùng đệm ngoài là các xã còn lại bao quanh vườn quốc gia, phía Tây giáp tỉnh Bua La Pha và Nhom Na Lạt của Lào gồm các xã Hóa Sơn, Thượng Trạch, Dân Hóa. Nhiệt độ trung bình hàng năm khá cao (24,8 °C), cao nhất là 39 °C vào mùa khô và thấp nhất là 10 °C vào mùa mưa.

Đất đai, thổ nhưỡng của vùng được chia thành năm nhóm như sau: (1) Đất đỏ vàng trên đá phiến sét thạch sét (Fs), phân bố ở địa hình thấp và độ dốc; (2) Đất vàng nhạt trên đá cát (Fq), thích hợp cho việc trồng các loài cây ăn quả và các loài cây hoa màu hàng năm; (3) Đất đỏ vàng trên đá macma axit kết tinh chua (Fa) trên địa hình đồi núi có độ dốc tương đối lớn chỉ thích hợp với cây dài ngày như cao su, cây ăn quả; (4) Đất đỏ vàng trên đá vôi (Fv) – đây là loại đá cứng khó phong hóa; (5) Đất phù sa sông suối (Py) – loại đất này rất ít, phân bố rải rác ở các xã và chủ yếu là các ven sông suối chính; đất này sử dụng để trồng cây lương thực, cây công nghiệp ngắn ngày [12].

### Tình hình dân số và lao động của vùng đệm giai đoạn 2006–2018

Dân số là nhân tố tác động ngược chiều với phát triển bền vững của vùng đệm. Trong bối cảnh tỷ lệ hộ nghèo cao, thiếu việc làm thì việc tăng dân số sẽ là áp lực đối với khả năng đầu tư cho giáo dục, y tế, việc làm và tăng tình trạng khai thác tài nguyên. Trong giai đoạn 2006 đến 2018, dân số tăng 14.748 người với tỷ lệ 25%. Mức tăng bình quân hàng năm là 1,88%. Số hộ tăng 6521 hộ với tỷ lệ 56%; tốc độ tăng hàng năm là 3,77% (Hình 2).



Hình 2. Diễn biến về hộ và dân số giai đoạn 2006–2018 [3, 7, 12]

Kết quả cho thấy tốc độ tăng dân số và số hộ năm 2018 cao hơn so với quy hoạch 2020. Điều này cho thấy tình hình kiểm soát dân số chưa tốt ảnh hưởng đến quy hoạch phát triển của vùng đệm.

### Tình hình đất đai của các xã vùng đệm giai đoạn 2013–2018

Đất đai được xem là nguồn lực quan trọng của người dân vùng đệm. Trên 90% dân số phụ thuộc vào các hoạt động nông nghiệp và các hoạt động sinh kế dựa vào quỹ đất sở hữu. Thực trạng sử dụng đất của các xã vùng đệm có sự thay đổi về cơ cấu các nhóm đất trong giai đoạn 2013 đến 2018 (Bảng 2).

**Bảng 2.** Tình hình đất đai của vùng đệm giai đoạn 2013–2018

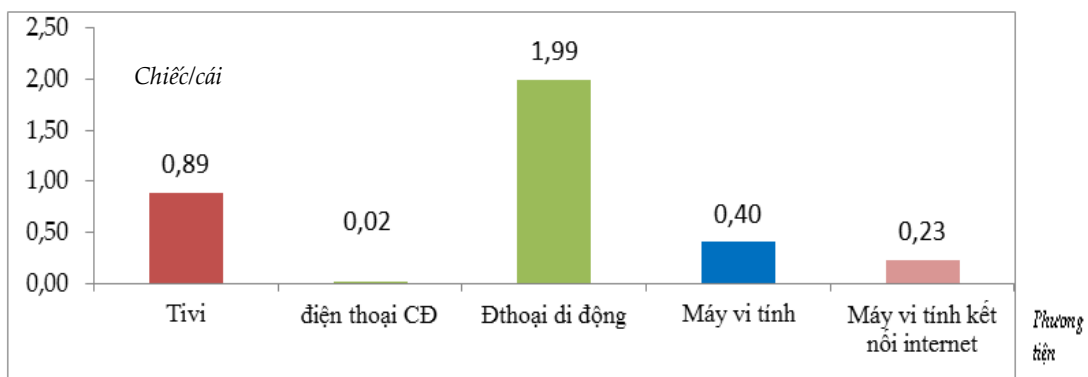
Loại đất	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Đất tự nhiên (ha)	344.688,99	345.548,11	343.467,88	343.467,88	34.3467,89	342.570,89
Đất nông nghiệp (ha)	329.576,29	331.379,41	330.890,14	330.816,86	330.854,59	330.824,90
Đất lâm nghiệp (ha)	321.368,82	322.781,21	320.535,76	320.484,28	320.481,48	320.403,51
<b>Cơ cấu các loại đất của vùng đệm (%)</b>						
Đất nông nghiệp (2/1)	95,62	95,90	96,34	96,32	96,33	96,57
Đất lâm nghiệp (3/1)	93,23	93,41	93,32	93,31	93,31	93,53

Nguồn: Niên giám thống kê huyện 2013–2018 [3]

Tình hình diện tích đất đai vùng đệm cho thấy đất nông nghiệp chiếm tỷ lệ trên 95%. Cơ cấu diện tích đất nông nghiệp tăng dần trong giai đoạn 2013–2018 từ 95,62% lên 96,57%, trong đó chủ yếu là đất lâm nghiệp. Tuy nhiên, về số lượng thì diện tích đất có xu hướng giảm xuống. Đất tự nhiên giảm 2118,1 ha so với 2013 do chuyển cho tổ chức cộng đồng và lâm trường quản lý. Điều này dẫn đến diện tích đất lâm nghiệp giảm 964,3 ha với tốc độ 0,133% bình quân cả thời kỳ; đất sản xuất nông nghiệp là 10.421,39 chiếm 3% (bình quân 0,570 ha/hộ gia đình), tăng 2213,92 ha so với 2013. Đây là kết quả tích cực trong việc cải thiện đất đai đưa vào mục đích sản xuất nông nghiệp trong điều kiện mà vùng đệm đang thiếu đất sản xuất.

### Tình hình cơ sở vật chất và phương tiện tiếp cận thông tin

Thực trạng về cơ sở vật chất và phương tiện tiếp cận thông tin phản ánh mức sống và năng lực xã hội của vùng đệm. Số phương tiện cập nhật thông tin gồm tivi, điện thoại, máy tính và mức độ phủ sóng Internet cho phép người dân nhanh chóng tiếp cận các vấn đề về thông tin sản xuất, thị trường giá cả, công nghệ sản xuất. Tình trạng số phương tiện của vùng đệm được trình bày trên Hình 3.



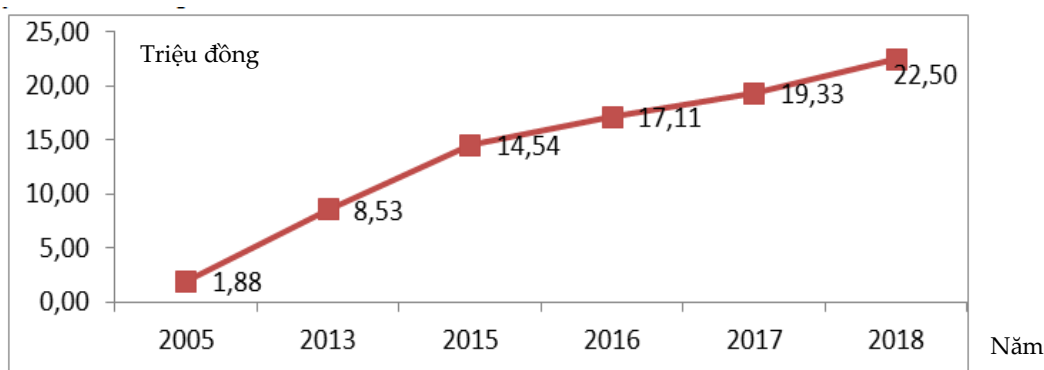
**Hình 3.** Thực trạng một số phương tiện bình quân của Vùng đệm 2018 (chiếc /hộ) [7]



Kết quả thống kê về số hộ sử dụng các phương tiện trong sinh hoạt và tiếp cận các thông tin cho thấy lượng ti vi bình quân gần 1 cái trên 1 hộ gia đình (0,89), điện thoại di động gần 2 cái trên 1 hộ gia đình, số lượng máy vi tính thấp, bình quân 0,4 cái/hộ, trong đó số máy tính kết nối Internet là 0,23 cái bình quân/hộ. Lượng máy tính tập trung ở những xã có điều kiện kinh tế khá và gia đình có người lao động làm việc trong các cơ sở kinh tế, cơ sở kinh doanh hoặc gia đình có con em học đại học. Các xã vùng sâu như Thượng Trạch, Tân Trạch, Trọng Hóa và Dân Hóa không có Internet và không có máy tính trong các hộ.

### Mức sống của người dân vùng đệm giai đoạn 2013–2018

Thu nhập bình quân phản ánh kết quả tăng trưởng kinh tế của người dân vùng đệm – yếu tố quyết định rất lớn đến quá trình phát triển bền vững. Nhìn chung, vùng đệm thu nhập còn thấp và chênh lệch nhau khá lớn. Tính chung toàn vùng đệm, trong thời kỳ 2013–2014, thu nhập bình quân đầu người là 710 ngàn đồng/tháng tức là bằng với mức nghèo theo quy định. Năm 2015–2016, thu nhập bình quân đầu người từ trên 1 triệu đồng đến dưới 1,5 triệu đồng tháng thuộc vào nhóm cận nghèo. Năm 2017–2018 thu nhập bình quân đầu người/tháng trên 1,5 triệu đồng và tính chung toàn vùng đệm về mức thu nhập bình quân thuộc nhóm thoát nghèo. Như vậy, mức thu nhập đã có những cải thiện đáng kể, tốc độ tăng thu nhập bình quân tăng 4% năm so với quy hoạch là tăng 3% năm (Hình 4).



Hình 4. Biểu đồ về tình hình thu nhập bình quân vùng đệm (triệu đồng/người/năm) [Báo cáo từ các xã]

### 3.2 Thực trạng phát triển bền vững của các xã vùng đệm Vườn quốc gia

Đánh giá thực trạng phát triển bền vững của vùng đệm Vườn quốc gia Phong Nha – Kẻ Bàng dựa trên 3 nhóm tiêu chí thông qua 15 chỉ tiêu ở Bảng 1. Nội dung các chỉ tiêu được thu thập tại cơ quan địa phương và tính toán từ các nguồn khác nhau.

#### Nhóm chỉ tiêu về kinh tế

Vùng đệm Vườn quốc gia Phong Nha – Kẻ Bàng có tỷ lệ hộ nghèo cao nhất tỉnh. Năng lực kinh tế hầu hết của vùng đệm phụ thuộc vào nông nghiệp, do đó an ninh lương thực, diện tích

đất sản xuất nông nghiệp, thu nhập, tiết kiệm sẽ phản ánh rõ nhất về năng lực kinh tế của họ. Kết quả về các chỉ tiêu đánh giá ở khía cạnh kinh tế của vùng đệm được trình bày trong Bảng 3.

**Bảng 3.** Nhóm chỉ tiêu phản ánh tính bền vững về kinh tế

Chỉ tiêu	2013	2016	2018	Tốc độ tăng (%)	Quy hoạch (%)
Lương thực bình quân đầu người (kg/người/năm)	186,6	207,36	212,10	2	4
Thu nhập bình quân đầu người (tr.đ/ng/năm)	8,7	16,08	21,67	15	14
Diện tích đất nông nghiệp m <sup>2</sup> /người	26.545,5	25.822,4	26.812,7	0,2	1,5
Năng suất lương thực bình quân hàng năm (kg/sào)	224,4	230,0	226,5	0,15	1,8
Tỷ lệ tiết kiệm hàng năm (%)	2,9	3,5	9,4	-	10-15

Nguồn: Niên giám thống kê, báo cáo tình hình kinh tế – xã hội và tính toán của tác giả

Có thể thấy rằng tốc độ tăng bình quân hàng năm về thu nhập giai đoạn 2013–2018 là 15%, trong khi theo quy hoạch về tốc độ tăng trưởng bình quân hàng năm từ 2013–2020 là 14%, đạt mức kế hoạch; lương thực bình quân đầu người, tốc độ tăng diện tích đất nông nghiệp bình quân, năng suất lương thực bình quân hàng năm, tỷ lệ tiết kiệm hàng năm thấp hơn so với quy hoạch đặt ra. Kết quả này cho thấy các chỉ tiêu trong tiêu chí kinh tế là kém bền vững.

### Nhóm chỉ tiêu về bền vững xã hội

Tính bền vững về xã hội được đánh giá thông qua năm chỉ tiêu, các chỉ tiêu phản ánh về mặt mức sống, khả năng tiếp cận các dịch vụ xã hội gồm: tỷ lệ hộ nghèo, tỷ lệ trẻ em dưới 1 tuổi được tiêm vaccine, tỷ lệ hộ dùng điện, tỷ lệ hộ được xem truyền hình, tỷ lệ hộ có nhà bền chắc.. Trong các chỉ tiêu trên thì “tỷ lệ hộ nghèo” là chỉ tiêu nghịch, vì chỉ tiêu này càng cao thì tính bền vững càng thấp, các chỉ tiêu còn lại tác động cùng chiều (thuận chiều) với tính bền vững. Kết quả đánh giá các chỉ tiêu về tính bền vững xã hội được trình bày trong Bảng 4.

**Bảng 4.** Nhóm chỉ tiêu phản ánh tính bền vững về xã hội

Chỉ tiêu	2013	2016	2018	Quy hoạch (%)
Tỷ lệ hộ nghèo (%)	40,54	32,25	23,6	2,2% Giảm thấp hơn 2018 (6,5%)
Tỷ lệ trẻ em dưới 1 tuổi tiêm vaccine (%)	85,8	88	72	Chưa đạt kế hoạch (80%)
Tỷ lệ hộ dùng điện (%)	91,72	92,3	93,0	85% thấp hơn
Tỷ lệ hộ có nhà ở bền chắc (%)	53,44	61,19	71,79	-
Tỷ lệ hộ được xem truyền hình (%)	53	68	76	70% thấp hơn 2018

Nguồn: Tính toán của tác giả từ báo cáo các xã và niên giám thống kê huyện

Các chỉ tiêu về tỷ lệ giảm hộ nghèo, tỷ lệ hộ dùng điện và tỷ lệ hộ được xem truyền hình cao hơn so với quy hoạch phát triển của vùng đệm, tức là đạt kế hoạch đặt ra ở năm 2018; riêng

tỷ lệ trẻ em dưới 1 tuổi được tiêm vaccine thấp hơn so với kế hoạch đặt ra; chỉ tiêu này làm giảm tính bền vững về mặt xã hội.

### Nhóm chỉ tiêu bền vững về môi trường

Tính bền vững về môi trường được phản ánh thông qua năm chỉ tiêu gồm: tỷ lệ che phủ rừng, chỉ tiêu này được tính bằng tỷ lệ diện tích đất có rừng so với diện tích đất lâm nghiệp tự nhiên; tỷ lệ hộ sử dụng nước hợp vệ sinh, tỷ lệ này thể hiện bằng số hộ sử dụng nguồn nước từ giếng, khe mó được bảo vệ, nước mưa, nước từ các nguồn khác được xử lý...; tỷ lệ người nhận thức về tuyên truyền bảo vệ môi trường được tính bằng số lượt người tham gia gia các đợt tuyên truyền, tập huấn và tham gia vào các chương trình, dự án liên quan đến bảo tồn và phát triển bền vững...; tỷ lệ hộ có công trình vệ sinh hợp vệ sinh phản ánh mức độ ô nhiễm không khí, ô nhiễm môi trường; mật độ dân số phản ánh mức độ sử dụng tài nguyên đất đai, khai thác các nguồn lực (Bảng 5).

**Bảng 5.** Nhóm chỉ tiêu phản ánh tính bền vững về môi trường

Chỉ tiêu	2013	2016	2018	Quy hoạch
Tỷ lệ che phủ rừng* (%)	91,8	85,24	84,61	92,4%
Tỷ lệ hộ sử dụng nước hợp vệ sinh (%)	16,37	77,49	79,06	80%
Tỷ lệ người nhận thức về bảo tồn và vệ sinh môi trường (%)	57,22	71,9	79,26	–
Tỷ lệ hộ có công trình vệ sinh hợp vệ sinh (%)	35,87	42,18	55,69	60%
Mật độ dân số (người/km <sup>2</sup> )	19	19,9	20	20

Nguồn: Niên giám thống kê, tính toán từ phiếu khảo sát các xã, \*Chi cục kiểm lâm Quảng Bình

Kết quả đánh giá các chỉ tiêu về tính bền vững môi trường cho thấy tỷ lệ về độ che phủ rừng 2013 là 91,8%, giảm dần ở năm 2016 và năm 2018, trong khi quy hoạch tỷ lệ che phủ rừng đạt 92,4%. Chỉ tiêu này không đạt kế hoạch và nguy cơ giảm làm tăng nhiệt độ mặt đất. Tỷ lệ hộ sử dụng nước hợp vệ sinh, số hộ có công trình vệ sinh hợp vệ sinh đạt kế hoạch đặt ra, bình quân thời kỳ 2013–2018 tăng 7,6% và theo quy hoạch thời kỳ 2013–2020 tăng 6,7%. Trong tiêu chí này, tỷ lệ che phủ rừng không tăng trưởng bền vững và mật độ dân số đạt 20 người/km<sup>2</sup> trước năm 2020. Đây là 2 chỉ tiêu có tác động không tốt đến quá trình phát triển bền vững môi trường của vùng đệm.

### Đánh giá các tiêu chí thành phần đối với phát triển bền vững

Chỉ số thành phần kinh tế, xã hội và môi trường được tính theo phương pháp bình quân nhân ở công thức (3). Giá trị tính toán từ Bảng 3–5 được trình bày trong Bảng 6.

**Bảng 6.** Chỉ số thành phần của phát triển bền vững

Chỉ tiêu	2013	2016	2018
Chỉ số thành phần kinh tế	0,48	0,49	0,48
Chỉ số thành phần xã hội	0,66	0,67	0,69
Chỉ số thành phần môi trường	0,53	0,61	0,63
Chỉ số bền vững chung	0,56	0,59	0,60

Nguồn: Tính toán của tác giả dựa trên công thức tính của Hahn và cs. [15] và Saaty [18]

Kết quả về chỉ số phát triển bền vững cho thấy: (1) chỉ số bền vững về kinh tế thấp nhất và dưới 0,5. 3/5 chỉ tiêu được đánh giá ở Bảng 3 có tốc độ tăng thấp hơn so với quy hoạch. Điều đáng chú ý là năm 2018, chỉ số này thấp hơn các năm trước đó. Rõ ràng là giá trị và chất lượng sống tăng lên, nhưng tốc độ phát triển không đều giữa các xã của vùng đệm dẫn đến khoảng cách chênh lệch về thu nhập tăng, về tiết kiệm tăng, về năng suất lương thực bình quân lớn; (2) chỉ số về xã hội thay đổi theo chiều hướng tích cực và trên 0,6; 4/5 chỉ tiêu ở Bảng 4 có tốc độ tăng cao hơn so với quy hoạch; (3) Chỉ số về thành phần môi trường thay đổi rõ rệt theo chiều hướng tăng trên 0,6; 4/5 chỉ tiêu đạt tốc độ tăng theo quy hoạch ở Bảng 5.

Như vậy, dựa theo thang đo do Nguyễn Minh Thu [11] đề xuất có thể nhận định một cách tương đối rằng: chỉ số kinh tế của cả giai đoạn nằm trong khoảng 0,4–0,6, tức là “phát triển tương đối bền vững”; chỉ số xã hội nằm trong khoảng 0,6–0,8, tương ứng với “phát triển khá bền vững”; chỉ số môi trường nằm trong 2 khoảng “tương đối bền vững” và “khá bền vững”. So sánh 3 mốc thời gian 2013, 2016, 2018 cho thấy chỉ số phát triển bền vững 2013 là 0,50; 2016 là 0,60 và 2018 là 0,62 có sự thay đổi tích cực. Xét thực trạng hiện nay, vùng đệm Vườn quốc gia giai đoạn 2013–2016 nằm trong khoảng “phát triển tương đối bền vững”; năm 2018 chỉ số là 0,62, nằm trong khoảng “khá bền vững”, chưa thực sự bền vững.

#### 4 Kết luận và gợi ý chính sách

Kết quả đánh giá tương đối về thực trạng phát triển của vùng đệm dựa trên ba khía cạnh, với 10/15 chỉ tiêu đánh giá đạt mức kế hoạch đặt ra theo quy hoạch, trong đó hai chỉ tiêu thuộc nhóm tiêu chí kinh tế, 4 chỉ tiêu thuộc nhóm tiêu chí xã hội và bốn chỉ tiêu thuộc nhóm môi trường. Chỉ số phát triển bền vững giữa ba mốc thời gian có sự thay đổi tích cực trong cả giai đoạn 2013–2018. Tuy nhiên, chỉ tiêu về kinh tế được đánh giá thấp nhất (dưới 0,5). Vấn đề thu nhập, an ninh lương thực, tiết kiệm chênh lệch rất lớn giữa các xã trong vùng; tiêu chí về xã hội và môi trường cũng chưa thực sự bền vững. Kết quả trên cho thấy các chỉ tiêu đánh giá tiêu chí kinh tế tính bình quân đều thấp hơn các vùng khác trong tỉnh, thiếu đất sản xuất nông nghiệp dẫn đến thiếu lương thực, cần hỗ trợ giống cây lâu năm phù hợp với đặc điểm đất đai, hỗ trợ giống chăn nuôi ban đầu không đổi vốn đối với các vùng cao và vùng dân tộc để tăng thu nhập. Đồng thời, cần tập huấn kỹ thuật và kiến thức sản xuất cho đồng bào, tăng nguồn vốn cho vay không lãi suất trên 5 triệu đồng/hộ để hộ có vốn tăng sản xuất. Tiêu chí xã hội có kết quả chỉ số cao nhất nhưng vẫn dưới 0,7. Khoảng cách về thu nhập và phân cách do địa hình dẫn đến khả năng tiếp cận xã hội chênh lệch, đặc biệt là thiếu khả năng cập nhật thông tin về y tế, giáo dục và đời sống. Vì vậy, nên hỗ trợ cơ sở vật chất cần thiết như tivi theo từng tổ/nhóm trong thôn bản để họ cập nhật các thông tin thời sự, đời sống, sản xuất. Yếu tố về môi trường có những thay đổi tích cực trong giai đoạn 2013–2018, nhưng ý thức vệ sinh môi trường vẫn chưa cao. Trên 20% hộ sử dụng nước không hợp vệ sinh; số hộ thiếu công trình phụ còn 40% và trên 20% người dân vẫn chưa ý thức được bảo tồn và vệ sinh môi trường. Cần lồng ghép các chính sách hỗ trợ và thiết chế về trách nhiệm bảo vệ tài nguyên môi trường đối với người dân. Tăng cường các lớp đào tạo tại chỗ cho phụ nữ và cán bộ vùng cao để tăng cường năng lực quản lý cho cơ quan quản lý địa phương. Cần rà soát lại các chính sách phát triển vùng đệm để sử dụng các nguồn lực hợp lý vào đời sống, sản xuất và sinh hoạt một cách hiệu quả hơn.

#### Tài liệu tham khảo

1. Bộ kế hoạch đầu tư (2019), *Phê duyệt Bộ chỉ tiêu thống kê Phát triển bền vững ở Việt Nam*, số 03/2019/TT-BKHĐT, Hà Nội.
2. Bộ Nông nghiệp & Phát triển nông thôn (2014), *Thông tư Quy định về tiêu chí xác định vùng đệm của khu rừng đặc dụng và vành đai bảo vệ khu bảo tồn biển*, Số 10/2014/TT-BNNPTNT, Hà Nội
3. Chi cục Thống kê (2013–2018), *Niên giám thống kê huyện Quảng Ninh, Bố Trạch, Minh Hóa*.
4. Chính phủ nước cộng hòa XHCN Việt Nam (2004), *Định hướng chiến lược phát triển bền vững ở Việt Nam (Vietnam Agenda 21)*, Hà Nội.
5. Chính phủ (2012), *Thực hiện PTBV ở Việt Nam*, Báo cáo quốc gia tại Hội nghị cấp cao của Liên Hợp Quốc về PTBV–RIO+20, Hà Nội.

6. Chính phủ (2006), Quyết định số 186/2006/QĐ-TTg ngày 14/8/2006 về việc ban hành Quy chế quản lý rừng, Hà Nội.
7. Cục Thống kê Quảng Bình (2017), *Kết quả tổng điều tra nông thôn, nông nghiệp và thủy sản năm 2016 tỉnh Quảng Bình*, Nxb. Thống kê, Quảng Bình.
8. Quốc hội (2014), *Luật bảo vệ môi trường*, Số: 55/2014/QH13 ngày 23 tháng 06 năm 2014, Hà Nội.
9. Quốc hội (2008), *Luật Đa dạng sinh học* số: 20/2008/QH12 ngày 13 tháng 11 năm 2008, Hà Nội.
10. Thủ tướng Chính phủ (2012), *Quyết định phê duyệt Chiến lược Phát triển bền vững Việt Nam giai đoạn 2011–2020*, Số: 432/QĐ-TTg, Hà Nội.
11. Nguyễn Minh Thu (2013), *Nghiên cứu thống kê đánh giá phát triển bền vững ở Việt Nam*, Luận án tiến sĩ kinh tế, Trường Đại học Kinh tế Quốc Dân.
12. UBND Tỉnh (2014), *Báo cáo quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội vùng đệm theo hướng bảo tồn đến năm 2020, tầm nhìn 2030*, Quảng Bình.
13. Brundland (1987), *World Commission on Environment and Development*, Oxford University Press.
14. Ellis, F. (2000), *Rural livelihoods and diversity in developing countries*, Oxford University Press.
15. Hahn M. B., Riederer A. M. & Foster S. O. (2009), The livelihood Vulnerability Index: A pragmatic approach to assessing risks from climate variability and change – A case study in Mozambique, *Global Environmental Change*, 19 (1), 74–88.
16. Suresh Kumar, A. Raizada & H. Bismas (2014), Prioritising development planning in the Indian semi-arid Deccan using sustainable livelihood security index approach, *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*. Vol. 21, No. 4, 332–345, <http://dx.doi.org/10.1080/13504509.2014.886309>.
17. Scoones, I. (1998), *Sustainable rural livelihoods: A framework for analysis*, IDS working , 72.
18. Thomas. L. Saaty & Luis G. Vargas (2008), *Models, methods, Concept and Applications of the analytic Hierarchy Process*, University of Pittsburg.
19. United Nations Conference on Environment and Development, *Agenda 21: Table of Contents. Earth Summit, 1992.*

## SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF BUFFER ZONE IN PHONG NHA – KE BANG NATIONAL PARK, QUANG BINH

Tran Thi Thu Thuy\*

University of Economics, Hue University, 99 Ho Duc Di St., Hue, Vietnam

**Abstract:** The buffer zone of Phong Nha – Ke Bang National Park is located in the Northwest of Quang Binh province, bordered to the Lao People's Democratic Republic. The community in the buffer zone resides mainly in the mountains and uplands surrounding the natural reservation area of the National Park. The buffer zone was established according to the Law of Forest Protection (2003) and the provisions of the Decision No 186/2006/QĐ-TTg, aiming at preventing and reducing negative impacts from outside on the National Park. Therefore, sustainable development in the buffer zone is an important issue of development and conservation strategies of the locality. This paper uses the method of analyzing indicators to assess the status of sustainable development of the buffer zone on three aspects: economy, society, and the environment during 2013, 2016, and 2018. The results show that the overall sustainability index increases chronologically. In particular, the economic criteria had the lowest sustainable index (less than 0.5) and witnessed limited changes over time. The social criteria increased and were more than 0.6, ranked as “fairly sustainable”; the environmental criteria in 2013 reached the value of 0.53, ranked as “relatively sustainable”; and during the period 2013–2016, they reached 0.6 and ranked as “fairly sustainable”.

**Keywords:** sustainable development, buffer zone, Phong Nha – Ke Bang National park