

# XÂY DỰNG BỘ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ TÍNH HIỆU QUẢ, BỀN VỮNG CƠ SỞ HẠ TẦNG NÔNG THÔN VIỆT NAM

**Đặng Minh Tuyền**

*Viện Khoa học Thủy lợi Việt Nam*

**Tóm tắt:** Phát triển kết cấu cơ sở hạ tầng đồng bộ và hướng tới đạt được phát triển bền vững luôn là hai yếu tố song hành, có vai trò quan trọng thúc đẩy việc đạt được mục tiêu phát triển đất nước trở thành nước công nghiệp theo hướng hiện đại. Nằm trong chiến lược chung đó, việc xây dựng cơ sở hạ tầng nông thôn bền vững có ý nghĩa then để xây dựng thành công nông thôn mới, làm thay đổi căn bản bộ mặt nông thôn.

Bộ tiêu chí đánh giá tính hiệu quả, bền vững (HQBV) cơ sở hạ tầng (CSHT) nông thôn là tập hợp các chỉ tiêu đa chiều, đa chỉ tiêu nhằm theo dõi quá trình phát triển, khai thác, sử dụng và bảo trì CSHT hướng tới bền vững. Các tiêu chí đánh giá HQBV là công cụ giúp cho các cơ quan chức năng, các thành phần tham gia xây dựng, sử dụng quản lý CSHT nông thôn ra quyết định tốt hơn, hành động có hiệu quả hơn bằng việc đơn giản hóa, minh bạch hóa và tổng hợp hóa các chỉ tiêu phát triển CSHT nông thôn. Việc đánh giá đúng thực trạng, giúp tăng cường hiệu quả đầu tư phát triển, quản lý sử dụng, giúp cho việc cảnh báo sớm, ngăn ngừa các hậu quả kinh tế, xã hội và môi trường có thể có của CSHT nông thôn.

**Từ khóa:** Hiệu quả bền vững; Cơ sở hạ tầng nông thôn; Tiêu chí đánh giá; Nông thôn mới.

**Summary:** Infrastructure development and the achievement of sustainable development goals are always two parallel factors, playing a central role in our country's socio-economic development strategies, programs and plans. . The construction of synchronous infrastructure is an important factor in achieving the goal of developing the country into a modern industrialized country, in which building sustainable rural infrastructure is key to building a successfully build a new countryside, fundamentally changing the face of the countryside.

The set of criteria to evaluate the effectiveness and sustainability of rural infrastructure is a set of multi-dimensional and multi-criteria indicators to monitor the process of developing, exploiting, using and maintaining infrastructure towards sustainability. . The sustainable efficiency assessment criteria is a tool to help the authorities and stakeholders involved in the construction and use of rural infrastructure management to make better decisions, act more effectively by simplifying, transparency and synthesis of rural infrastructure development indicators. The correct assessment of the current situation helps to increase the efficiency of development investment, management and use, and helps in early warning and prevention of possible economic, social and environmental consequences of rural infrastructure.

## 1. MỞ ĐẦU

Trên thế giới, một số hệ thống xếp hạng CSHT bền vững đã được xây dựng trong những thập kỷ qua do tăng trưởng kinh tế và tầm quan trọng của tác động môi trường liên quan đến phát triển CSHT ở các nước. Một số khung đánh giá cơ sở hạ tầng chính có thể kể đến như hệ thống Envision (Hoa Kỳ) đánh giá chất lượng môi trường CSHT dân dụng; Hệ thống CEEQUAL (Anh) và Công cụ đánh giá bền vững cơ sở hạ

tầng IS (Úc) thiên về yếu tố môi trường do chủ yếu hướng đến các nước phát triển. Vì vậy, nền tảng mà các hệ thống này xây dựng cần phải được điều chỉnh trọng số phù hợp với các quốc gia đang phát triển và quốc gia nghèo, kết hợp các hướng dẫn quản lý hiệu quả và các mục tiêu phát triển do Liên Hợp Quốc đặt ra. Năm 2007, LHQ phát hành sách hướng dẫn về PTBV bao gồm 96 chỉ tiêu PTBV, trong đó có 50 các chỉ tiêu chính.

Ở trong nước, năm 2012 Chính phủ ra Quyết

Ngày nhận bài: 11/5/2021

Ngày thông qua phản biện: 25/5/2021

Ngày duyệt đăng: 15/6/2021

định số 432/QĐ- TTg ngày 12/4/2012 phê duyệt Chiến lược phát triển bền vững Việt Nam giai đoạn 2011- 2020, Ban hành các chỉ tiêu giám sát và đánh giá phát triển bền vững Việt Nam giai đoạn 2011-2020. Bộ chỉ tiêu bao gồm 30 chỉ tiêu, trong đó có 3 chỉ tiêu tổng hợp và giao cho các bộ, các ngành thực hiện. Ngày 11/11/2013, Thủ tướng Chính phủ ban hành Bộ chỉ tiêu giám sát, đánh giá phát triển bền vững địa phương giai đoạn 2013-2020. Bộ chỉ tiêu có 43 chỉ tiêu. Năm 2017, Việt Nam đã ban hành kế hoạch hành động quốc gia thực hiện Chương trình nghị sự 2030 vì sự phát triển bền vững (theo Quyết định số 622/QĐ-TTg ngày 10/5/2017 của Thủ tướng Chính phủ). Thực hiện Quyết định này, ngày 22/01/2019, Bộ Kế hoạch và Đầu tư đã ban hành Thông tư số 03/2019/TT-BKHĐT quy định Bộ chỉ tiêu thống kê phát triển bền vững của Việt Nam. Bộ chỉ tiêu bao gồm 17 nhóm mục tiêu lớn với 158 chỉ tiêu cụ thể.

Một số nghiên cứu liên quan gần đây có thể kể đến: Lê Trịnh Hải & Phạm Hoàng Hải (2014) xây dựng bộ chỉ số đánh giá phát triển bền vững ở tỉnh Quảng Trị bằng cách sử dụng phương pháp Delphi để đạt được sự đồng thuận của các chuyên gia để xây dựng chỉ số; Trần Văn Ý, Ngô Trí & cộng sự (2014) xây dựng bộ chỉ tiêu phát triển bền vững cho các tỉnh Tây Nguyên; Hồ Minh Dũng, Vương Thế Hoàn & cộng sự (2015) đã xây dựng bộ tiêu chí tăng trưởng xanh cho các quận nội thành TP. Hồ Chí Minh; Nguyễn Công Quang (2016) xây dựng bộ chỉ tiêu phát triển bền vững ngành Than Khoáng Sản Việt Nam dựa trên phương pháp áp lực-trạng thái-ứng phó (PSR); Lê Huy Đức (2016) đưa ra những kiến nghị giúp hoàn thiện bộ chỉ số đánh giá TTX ở Việt Nam; Viện tăng trưởng xanh toàn cầu (GGGI) hỗ trợ Bộ Kế hoạch và Đầu tư trong việc xây dựng các tiêu chí hướng đến TTX ... (GGGI, 2019).

Tuy nhiên đối với lĩnh vực phát triển nông thôn ở Việt nam, còn thiếu vắng một bộ tiêu chí đánh giá tính hiệu quả, bền vững CSHT nông thôn phục vụ cho mục tiêu xây dựng nông thôn mới. Bộ tiêu chí này cần phải thể hiện được mọi khía cạnh (toàn diện) và bản chất của HQBV nhưng phải gọn, không quá phức tạp với nhiều chỉ tiêu,

phù hợp với điều kiện địa phương và định lượng, đo được sự HQBV để có thể đánh giá và giám sát được quá trình phát triển, quản lý, sử dụng CSHT nông thôn.

Có nhiều mô hình khái niệm để dựa trên đó xây dựng bộ tiêu chí đánh giá tính hiệu quả, bền vững: Mô hình nhân quả (Causal based framework), mô hình theo chủ đề (Theme based) và mô hình theo mục đích (Goal based). Các mô hình này giúp cho bộ tiêu chí có được một cấu trúc rõ ràng, đầy đủ, không trùng lặp về ý nghĩa, đảm bảo cân bằng và độc lập giữa các chỉ tiêu. Trong bài báo này, nhóm thực hiện sử dụng mô hình khái niệm theo chủ đề để xây dựng bộ tiêu chí.

## 2. PHƯƠNG PHÁP XÂY DỰNG BỘ TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ, BỀN VỮNG CSHT NÔNG THÔN

Trong nghiên cứu này, kỹ thuật Delphi được sử dụng kết hợp phương pháp khảo sát thực địa, phương pháp chuyên gia với 2 vòng phỏng vấn và được sơ đồ hóa tại hình 1. Các bước tiến hành như sau: Thứ nhất, trên cơ sở các tài liệu pháp quy, nhóm chuyên gia đề tài đưa ra một danh sách các tiêu chí có tính “phổ quát” về CSHT nông thôn; Thứ hai, tổ chức các hội nghị/thảo luận nhỏ với các địa phương (10 hội nghị được tổ chức tại 10 tỉnh thuộc 02 vùng ĐBSH và ĐBSCL). Các cuộc họp/hội nghị này kết hợp với khảo sát thực địa trên địa bàn tỉnh, huyện và xã điều tra giúp trả lời câu hỏi: Bộ tiêu chí HQBV CSHT nông thôn đề xuất có phù hợp với điều kiện cụ thể của nông thôn vùng hay không? Sau khi tham vấn ý kiến của các chuyên gia và các nhà quản lý, đã lựa chọn 7 nhóm tiêu chí vừa mang tính “phổ quát” vừa mang tính “địa phương, đặc thù”; Thứ ba, tiến hành phỏng vấn sâu các chuyên gia, nhà quản lý địa phương về tính hiệu quả, bền vững CSHT nông thôn bằng các phiếu hỏi. Kết quả các phiếu hỏi được tổng hợp, phân tích bằng công cụ phân loại, phần mềm SPSS kết hợp với phương pháp cho điểm trọng số để xác định trọng số tiêu chí.



Hình 1: Sơ đồ logic xây dựng bộ tiêu chí hiệu quả, bền vững CSHT nông thôn

Các nhóm tiêu chí được lựa chọn gồm 2 nhóm chính: (i) Nhóm tiêu chí về tính hiệu quả, bền vững của CSHT nông thôn với 16 tiêu chí; (ii) Nhóm tiêu chí về tính hiệu quả, bền vững của mô hình tổ chức quản lý CSHT nông thôn với 9 tiêu chí. Bảng hỏi của Delphi vòng 2 xây dựng dựa trên kết quả Delphi vòng 1 với nguyên tắc lấy các đáp án được lựa chọn nhiều nhất trong vòng 1 với Mean >3,5 trên thang đo từ 1-5 để cho ra kết quả chính xác nhất. Bảng câu hỏi vòng 2 cùng với bản tóm tắt kết quả Delphi vòng 1 sẽ được gửi đến các chuyên gia/người được khảo sát ở lần trước. Delphi vòng 2 sẽ tiến hành thu thập điểm số đánh giá để tính toán được các hệ số: điểm trung bình; độ lệch chuẩn; tứ phân vị và mức độ đồng thuận. Tỷ lệ số người trả lời Delphi vòng 2 phải đạt 70% số người trả lời vòng 1 mới đảm bảo kết quả chặt chẽ của điều tra. Từ đó, đánh giá độ tin tưởng và mức độ đồng thuận bằng hệ số Kendall's W và Friedman's. Nếu kết quả cho thấy đồng thuận mạnh mẽ trở lên thì cuộc khảo sát sẽ dừng ở vòng 2. Nếu không sẽ tiếp tục tiến hành vòng 3. Số lượng mẫu được lấy trên cơ sở tiêu chuẩn 5:1 của Bollen (1989), để đảm bảo phân tích dữ

liệu tốt (phân tích nhân tố khám phá EFA), cần ít nhất 5 quan sát cho 1 biến đo lường và số quan sát không nên dưới 100. Bảng câu hỏi khảo sát có tổng cộng 25 biến quan sát (các câu hỏi sử dụng thang đo Likert), do vậy mẫu tối thiểu sẽ là  $25 \times 5 = 125$ . Để đảm bảo chất lượng mẫu và giá trị nghiên cứu, loại trừ các dữ liệu lỗi, nhóm đề tài thực hiện lựa chọn tổng cộng 250 mẫu theo phương pháp chọn mẫu nhiều giai đoạn.

Phương pháp so sánh 25 chỉ tiêu vừa trình bày được gửi đến 250 chuyên gia, nhà quản lý, người hưởng lợi từ CSHT nông thôn ở Trung ương và địa phương 2 vùng ĐBSH, ĐBSCL. Các phiếu khảo sát, tham vấn của các chuyên gia có thể xử lý được bằng phương pháp Delphi, phần mềm SPSS.

### 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CHÍNH VÀ THẢO LUẬN

**3.1. Kết quả Delphi vòng 1:** Sau khi thu thập được bộ số liệu khảo sát từ các chuyên gia, người được phỏng vấn, tiến hành nhập dữ liệu vào file Excel, xử lý các dữ liệu bị lỗi không hợp quy cách, loại ra 30 phiếu không phù hợp, sử dụng phần mềm SPSS 20 tính ra các chỉ số: sai số chuẩn, độ lệch chuẩn, min, max và điểm trung bình. Kết quả thu được như sau: 220 biến đầu vào tại 2 nhóm tiêu chí về tính hiệu quả, bền vững của CSHT nông thôn và tính hiệu quả, bền vững của mô hình tổ chức quản lý CSHT nông thôn, đã cho chỉ số đồng thuận lựa chọn 25 biến để tiến hành khảo sát định lượng vòng 2.

**3.2. Kết quả Delphi vòng 2:** Sau khi thu được kết quả của vòng 2 từ phía các chuyên gia/người đánh giá, tiến hành tính toán giá trị Kendall's W và kiểm định Friedman cho ra kết quả như sau:

Hệ số Kendall's W

| n   | Kendall's W | p      | Mức độ đồng thuận | Mức độ tin cậy |
|-----|-------------|--------|-------------------|----------------|
| 220 | 0,518       | <0,001 | Trung bình        | cao            |

Kiểm định Friedman (Mean Ranks)

|      |       |       |       |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| XD1  | XD2   | XD3   | XD4   | PC1  | PC2   | PC3   | PC4   | TU1   | TU2   | TU3   | TU4   | SD1   | SD2   | SD3   | SD4   | QL1   | QL2   | QL3   | PH1  | PH2  | TC1   | TC2   | TC3   |
| 8.89 | 11.63 | 12.75 | 13.24 | 7.50 | 15.75 | 13.95 | 15.81 | 11.62 | 10.91 | 11.01 | 10.24 | 18.10 | 17.88 | 17.78 | 17.53 | 11.95 | 11.56 | 12.15 | 7.05 | 9.22 | 11.69 | 11.12 | 10.67 |

|                              |   |     |
|------------------------------|---|-----|
| Test Statistics <sup>a</sup> | N | 220 |
|------------------------------|---|-----|

|             |          |
|-------------|----------|
| Chi-Square  | 1607.085 |
| df          | 23       |
| Asymp. Sig. | .000     |

Trong đó các biến quan sát gồm: XD: nhóm biến thiết kế, xây dựng; PC: nhóm biến về phân cấp và quản lý kỹ thuật; TU: nhóm biến thích ứng môi trường và BDKH; SD: nhóm biến về duy tu bảo dưỡng và phục vụ người dân; QL: nhóm biến về Tổ chức quản lý; PH: nhóm biến về phối hợp hoạt động; TC: nhóm biến về quy chế hoạt động và nguồn tài chính.

Kết quả kiểm định Friedman cho các giá trị Mean >3,5, sig.<5%; giá trị Kendall's W tại vòng 2 là 0,518. Như vậy mức độ tin tưởng đạt yêu cầu, các biến không độc lập với nhau; Sự đồng thuận giữa các đánh giá ở mức trung bình, phản ánh nhận thức khác nhau của các chuyên gia/người đánh giá dựa trên vị trí công việc, học

vấn và tính đầy đủ của thông tin. Kết hợp với phương pháp phân tích và chuyên gia, kết quả trên có thể chấp nhận được. Dưới đây là biểu đồ đánh giá các hệ số độ tin cậy và giá trị thang đo của các nhóm tiêu chí bằng phần mềm SPSS 20.

#### a) Kết quả kiểm định độ tin cậy thang đo Cronbach's Alpha

Kết quả kiểm định nhóm biến quan sát về thiết kế, xây dựng CSHT nông thôn (XD) cho kết quả như dưới đây:

#### Thông kê độ tin cậy (Reliability Statistics)

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|----------------------------------------------|------------|
| ,723             | .731                                         | 4          |

**Bảng 1: Thông kê biến tổng (Item-Total Statistics)**

|     | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Squared Multiple Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|-----|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| XD1 | 11,82                      | 1,428                          | ,602                             | ,603                         | ,612                             |
| XD2 | 11,55                      | 1,866                          | ,421                             | ,630                         | ,720                             |
| XD3 | 11,46                      | 1,190                          | ,587                             | ,590                         | ,619                             |
| XD4 | 11,40                      | 1,364                          | ,499                             | ,651                         | ,675                             |

Kết quả kiểm định cho thấy các biến quan sát đều có hệ số tương quan tổng biến phù hợp ( $\geq 0,3$ ). Hệ số Cronbach's Alpha = 0,723  $\geq 0,6$  nên đạt yêu cầu về độ tin cậy.

- Cronbach's Alpha: Hệ số Cronbach's Alpha
- N of Items: Số lượng biến quan sát
- Scale Mean if Item Deleted: Trung bình thang đo nếu loại biến
- Scale Variance if Item Deleted: Phương sai thang đo nếu loại biến

- Corrected Item-Total Correlation: Tương quan biến tổng

- Cronbach's Alpha if Item Deleted: Hệ số Cronbach's Alpha nếu loại biến Thực hiện tương cho từng nhóm biến còn lại.

Tương tự như vậy, các nhóm biến quan sát còn lại đều có hệ số tương quan tổng biến phù hợp ( $\geq 0,3$ ) và hệ số Cronbach's Alpha  $\geq 0,6$  nên đạt yêu cầu về độ tin cậy như bảng tổng hợp sau:

**Bảng 2: Hệ số Cronbach's Alpha của các nhóm biến quan sát**

| STT | Ký hiệu - Nhân tố                | Biến quan sát ban đầu | Biến quan sát còn lại | Cronbach's Alpha | Biến bị loại |
|-----|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|--------------|
| 1   | XD - Thiết kế, xây dựng          | 4                     | 4                     | 0,723            |              |
| 2   | PC- Phân cấp và quản lý kỹ thuật | 4                     | 4                     | 0,906            |              |
| 3   | TU- Thích ứng môi trường và BDKH | 4                     | 4                     | 0,898            |              |

|   |                                           |   |   |       |  |
|---|-------------------------------------------|---|---|-------|--|
| 4 | SD- Duy tu bảo dưỡng và phục vụ người dân | 4 | 4 | 0,982 |  |
| 5 | QL - Tổ chức quản lý phù hợp              | 3 | 3 | 0,898 |  |
| 6 | PH- Phối hợp hoạt động                    | 2 | 2 | 0,923 |  |
| 7 | TC- Quy chế và nguồn tài chính            | 3 | 3 | 0,966 |  |

### **b) Đánh giá giá trị thang đo - Phân tích nhân tố khám phá EFA**

Hai giá trị quan trọng được xem xét trong phần này là giá trị hội tụ và giá trị phân biệt: (i) Thỏa mãn "Giá trị hội tụ": Các biến quan sát hội tụ về cùng một nhân tố và (ii) Đảm bảo "Giá trị phân biệt": Các biến quan sát thuộc về nhân tố này và phải phân biệt với nhân tố khác.

#### **Các tiêu chí trong phân tích EFA:**

- Hệ số KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) là một chỉ số dùng để xem xét sự thích hợp của phân tích nhân tố. Trị số của KMO phải đạt giá trị 0,5 trở lên ( $0,5 \leq KMO \leq 1$ ) là điều kiện đủ để phân tích nhân tố là phù hợp. Nếu trị số này nhỏ hơn 0,5, thì phân tích nhân tố có khả năng không thích hợp với tập dữ liệu nghiên cứu.

- Kiểm định Bartlett (Bartlett's test of sphericity) dùng để xem xét các biến quan sát trong nhân tố có tương quan với nhau hay không. Kiểm định Bartlett có ý nghĩa thống kê (sig Bartlett's Test < 0,05), chứng tỏ các biến quan sát có tương quan với nhau trong nhân tố.

- Trị số Eigenvalue là một tiêu chí sử dụng phổ biến để xác định số lượng nhân tố trong phân tích EFA. Với tiêu chí này, chỉ có những nhân tố nào có Eigenvalue  $\geq 1$  mới được giữ lại trong mô hình phân tích.

- Tổng phương sai trích (Total Variance Explained)  $\geq 50\%$  cho thấy mô hình EFA là phù hợp. Coi biến thiên là 100% thì trị số này thể hiện các nhân tố được trích cô đọng được bao nhiêu % và bị thất thoát bao nhiêu % của các biến quan sát.

- Hệ số tải nhân tố (Factor Loading) hay còn gọi là trọng số nhân tố, giá trị này biểu thị mối quan hệ tương quan giữa biến quan sát với nhân tố. Hệ số tải nhân tố càng cao, nghĩa là tương quan giữa biến quan sát đó với nhân tố càng lớn và ngược lại:

• Factor Loading ở mức  $\pm 0,3$ : Điều kiện tối thiểu để biến quan sát được giữ lại.

• Factor Loading ở mức  $\pm 0,5$ : Biến quan sát có ý nghĩa thống kê tốt.

• Factor Loading ở mức  $\pm 0,7$ : Biến quan sát có ý nghĩa thống kê rất tốt. Tuy nhiên, giá trị tiêu chuẩn của hệ số tải Factor Loading cần phải phụ thuộc vào kích thước mẫu. Với từng khoảng kích thước mẫu khác nhau, mức trọng số nhân tố để biến quan sát có ý nghĩa thống kê là hoàn toàn khác nhau. Hệ số tải 0,45 hoặc 0,5 làm mức tiêu chuẩn với cỡ mẫu từ 120 đến dưới 350; lấy tiêu chuẩn hệ số tải là 0,3 với cỡ mẫu từ 350 trở lên.

#### **Kết quả phân tích nhân tố khám phá EFA:**

#### **Kết quả kiểm định hệ số KMO và Bartlett's**

|                                                  |                    |           |
|--------------------------------------------------|--------------------|-----------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. |                    | ,861      |
| Bartlett's Test of Sphericity                    | Approx. Chi-Square | 11213,367 |
|                                                  | df                 | 276       |
|                                                  | Sig.               | ,000      |

**Bảng 3: Tổng phương sai trích**

| Total Variance Explained |                     |               |              |                                     |               |              |                                   |               |              |
|--------------------------|---------------------|---------------|--------------|-------------------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|---------------|--------------|
| Component                | Initial Eigenvalues |               |              | Extraction Sums of Squared Loadings |               |              | Rotation Sums of Squared Loadings |               |              |
|                          | Total               | % of Variance | Cumulative % | Total                               | % of Variance | Cumulative % | Total                             | % of Variance | Cumulative % |
| 1                        | 11.632              | 48.465        | 48.465       | 11.632                              | 48.465        | 5.937        | 24.739                            | 24.739        | 24.739       |
| 2                        | 3.826               | 15.944        | 64.409       | 3.826                               | 15.944        | 64.409       | 5.754                             | 23.974        | 48.713       |
| 3                        | 2.694               | 11.224        | 75.633       | 2.694                               | 11.224        | 75.633       | 5.601                             | 23.339        | 72.053       |
| 4                        | 2.533               | 10.552        | 86.185       | 2.533                               | 10.552        | 86.185       | 3.093                             | 12.888        | 84.941       |
| 5                        | 1.379               | 5.747         | 91.932       | 1.379                               | 5.747         | 91.932       | 1.678                             | 6.991         | 91.932       |
| 6                        | .652                | 2.716         | 94.648       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 7                        | .289                | 1.202         | 95.850       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 8                        | .175                | .730          | 96.581       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 9                        | .137                | .570          | 97.151       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 10                       | .126                | .525          | 97.676       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 11                       | .102                | .426          | 98.102       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 12                       | .093                | .398          | 98.489       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 13                       | .083                | .345          | 98.834       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 14                       | .056                | .232          | 99.067       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 15                       | .052                | .215          | 99.282       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 16                       | .036                | .150          | 99.432       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 17                       | .035                | .144          | 99.576       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 18                       | .030                | .127          | 99.703       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 19                       | .026                | .110          | 99.813       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 20                       | .020                | .084          | 99.897       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 21                       | .012                | .048          | 99.945       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 22                       | .007                | .031          | 99.977       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 23                       | .004                | .015          | 99.992       |                                     |               |              |                                   |               |              |
| 24                       | .002                | .008          | 100.000      |                                     |               |              |                                   |               |              |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Từ kết quả trên cho thấy: hệ số KMO and Bartlett's Test.  $0,5 \leq KMO = 0,861 \leq 1$ , phân tích nhân tố được chấp nhận với tập dữ liệu nghiên cứu. Hệ số Sig Bartlett's Test =  $0,00 < 0,05$ , phân tích nhân tố là phù hợp. Giá trị Eigenvalue =  $1,379 \geq 1$  và trích được 5 nhân tố mang ý nghĩa tóm tắt thông tin tốt nhất. Tổng phương sai trích bằng  $91,932 \geq 50\%$  cho thấy mô hình EFA phù hợp. Như vậy 5 nhân tố trích cô đọng được 91,932% biến thiên các biến quan sát. Kết quả ma trận xoay cho thấy, 25 biến quan sát được gom thành 5 nhân tố, tất cả các biến quan sát đều có tải nhân tố Factor loading lớn hơn 0,5.

Như vậy, các biến quan sát đã được xử lý, thỏa mãn các điều kiện ban đầu. Trên cơ sở đó, nhóm đề tài đã xây dựng bộ tiêu chí đánh giá tính hiệu quả, bền vững CSHT nông thôn với 2 nhóm: (i) nhóm tiêu chí đánh giá tính hiệu quả, bền vững của CSHT nông thôn với 8 tiêu chí và (ii) nhóm tiêu chí đánh giá tính hiệu quả, bền vững của tổ chức quản lý CSHT nông thôn với 5 tiêu chí.

### 3.3. Bộ tiêu chí đánh giá tính hiệu quả, bền vững CSHT nông thôn

#### 1) Tiêu chí đánh giá tính hiệu quả, bền vững của CSHT nông thôn:

*Tiêu chí 1. Thiết kế, xây dựng phù hợp quy hoạch và có sự tham gia của cộng đồng*

Cách xác định tiêu chí:

- CSHT được thiết kế, xây dựng phù hợp với quy hoạch của xã;
- Có sự tham gia của cộng đồng trong thiết kế,

thi công xây dựng.

Ý nghĩa tiêu chí: CSHT được thiết kế, xây dựng phù hợp với quy hoạch phát triển của xã sẽ đảm bảo tính ổn định lâu dài, đáp ứng yêu cầu sử dụng và phát triển kinh tế, xã hội, bảo vệ môi trường trong tương lai.

Cộng đồng được tham gia vào quá trình thiết kế, thi công xây dựng sẽ tránh được các bất cập trong quá trình sử dụng do lỗi thiết kế; công trình được xây dựng có chất lượng tốt hơn, đảm bảo tuổi thọ công trình.

*Tiêu chí 2. Sử dụng công nghệ, kỹ thuật phù hợp*

Cách xác định tiêu chí:

- CSHT sử dụng kỹ thuật, công nghệ mới, phù hợp với hiện tại và yêu cầu sử dụng trong tương lai.

- Được cộng đồng, người sử dụng chấp nhận

Ý nghĩa tiêu chí: Đảm bảo cho công trình hoạt động phục vụ tốt lợi ích cộng đồng, phù hợp với các yếu tố về văn hóa, kỹ thuật, tăng hiệu quả sử dụng, giảm chi phí, không bị lạc hậu trong tương lai.

*Tiêu chí 3. CSHT được phân cấp quản lý phù hợp, đúng pháp luật.*

Cách xác định tiêu chí:

- Mỗi loại hình CSHT đều được phân cấp, bàn giao cho chủ quản lý phù hợp với quy định của pháp luật.

- Tổ chức quản lý có trách nhiệm và quyền lợi được quy định rõ ràng thông qua các văn bản pháp lý, được chính quyền xã công nhận.

Ý nghĩa của tiêu chí:

CSHT có tổ chức quản lý, chịu trách nhiệm về tình trạng công trình, khả năng hoạt động, phục vụ của công trình vì lợi ích cộng đồng; Gắn quyền lợi và trách nhiệm của tổ chức với công trình.

*Tiêu chí 4. Có quy chế quản lý, sử dụng phù hợp với yêu cầu kỹ thuật của công trình*

Cách xác định tiêu chí:

- CSHT có quy chế quản lý, khai thác sử dụng phù hợp với các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật của từng loại hình công trình, được cấp có thẩm quyền xác nhận.

- Người sử dụng được phổ biến và thực hiện nghiêm chỉnh.

Ý nghĩa của tiêu chí:

Đảm bảo công trình được sử dụng đúng mục đích, đúng yêu cầu kỹ thuật, tránh các hư hỏng, xuống cấp do lỗi người sử dụng. Người sử dụng có hiểu biết, nắm được quy chế, yêu cầu kỹ thuật sẽ hạn chế tối đa đến chất lượng, hiệu quả phục vụ của công trình.

*Tiêu chí 5. Duy tu bảo dưỡng thường xuyên*

Cách xác định tiêu chí:

- Được thường xuyên kiểm tra, phát triển hư hỏng, xuống cấp hay sự cố

- Được sửa chữa, khắc phục kịp thời

- Được bảo dưỡng định kỳ theo quy định

Ý nghĩa tiêu chí: CSHT được kiểm tra, đánh giá thường xuyên về tình trạng hoạt động, khắc phục kịp thời sự cố, bảo dưỡng thường xuyên đảm bảo cho CSHT luôn trong tình trạng tốt, tránh xuống cấp thêm ảnh hưởng đến khả năng phục vụ và chi phí phục hồi tốn kém hơn.

*Tiêu chí 6. CSHT thân thiện với môi trường*

Cách xác định tiêu chí:

- CSHT hoạt động không gây xả thải ô nhiễm ra môi trường.

- Có phương án thu gom, xử lý chất thải đúng quy định trong hoạt động phục vụ của CSHT

Ý nghĩa của tiêu chí: Kiểm soát việc xả thải, xử lý chất thải trong hoạt động phục vụ của CSHT giúp đảm bảo cảnh quan, môi trường nông thôn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, phù hợp với mục tiêu phát triển nông nghiệp, nông thôn bền vững.

*Tiêu chí 7. Thích ứng với biến đổi khí hậu*

Cách xác định tiêu chí:

- CSHT có khả năng hoạt động tốt trong điều kiện nước biển dâng, khí hậu nóng lên, thiên tai

- Có phương án ứng phó khi CSHT hoạt động trong điều kiện biến đổi khí hậu.

Ý nghĩa tiêu chí: CSHT được thiết kế phù hợp có khả năng thích ứng được trong điều kiện biến đổi khí hậu; Có phương án ứng phó với bất lợi trong điều kiện biến đổi khí hậu sẽ giúp công trình không bị hư hỏng, xuống cấp; Đảm bảo khả năng phục vụ trong các điều kiện bất lợi.

*Tiêu chí 8. Sự hài lòng của người dân*

Cách xác định tiêu chí:

- Người dân được sử dụng, được phục vụ từ công trình CSHT

- Người dân hài lòng về lợi ích do CSHT mang lại

Ý nghĩa tiêu chí:

CSHT được xây dựng phù hợp với nhu cầu, lợi ích của người dân; Có khả năng phục vụ, đáp ứng nhu cầu của người dân. CSHT có giá trị sử dụng tốt theo thiết kế, tăng cường trách nhiệm bảo vệ của người hưởng lợi.

## **2) Tiêu chí đánh giá mô hình tổ chức quản lý CSHT nông thôn**

*Tiêu chí 1. Mô hình tổ chức quản lý phù hợp với loại hình CSHT*

Cách xác định tiêu chí:

- Thành lập được các tổ chức quản lý CSHT phù hợp với pháp luật

- Mô hình tổ chức phù hợp với đặc thù của loại hình CSHT và tính chất vùng miền.

Ý nghĩa của tiêu chí:

Mô hình tổ chức quản lý được pháp luật công nhận và bảo vệ; Có đủ tư cách hoạt động sẽ quản lý hiệu quả, bền vững CSHT nông thôn. Mô hình phải đáp ứng được quy định của pháp luật liên quan, phù hợp với đặc thù của loại hình công trình CSHT, tính chất xã hội, điều kiện kinh tế và phong tục tập quán của địa phương sẽ thuận lợi hơn trong hoạt động, là yếu tố quan trọng đảm bảo tính bền vững của tổ chức.

*Tiêu chí 2. Ban quản lý được bầu cử dân chủ.*

Cách xác định tiêu chí: Tổ chức quản lý CSHT được đề cử, bầu cử dân chủ tại hội nghị đại biểu các thành viên.

Ý nghĩa của tiêu chí:

Ban quản lý được bầu cử dân chủ đại diện cho cộng đồng để tổ chức thực hiện, huy động cộng đồng tham gia các hoạt động quản lý CSHT nông thôn; Giám sát hoạt động sử dụng, khai thác CSHT; duy tu bảo dưỡng, sửa chữa bảo trì; Thu kinh phí sử dụng; Xử lý hoặc phối hợp xử lý các vi phạm.

#### *Tiêu chí 3. Quy chế hoạt động*

Cách xác định tiêu chí: Tổ chức quản lý xây dựng quy chế hoạt động được thông qua hội nghị đại biểu các thành viên và được UBND cấp xã xác nhận.

Ý nghĩa của tiêu chí:

Quy chế hoạt động của tổ chức quản lý được cộng đồng nhất trí thông qua và được chính quyền xác nhận là yếu tố quan trọng để triển khai các hoạt động quản lý, huy động sự tham gia của cộng đồng cũng như phát huy hiệu lực trong các hoạt động xử lý vi phạm.

#### *Tiêu chí 4. Tham gia phối hợp với các cấp chính quyền, cơ quan chuyên môn*

Cách xác định tiêu chí:

- Có kế hoạch công tác và thực hiện phối hợp chặt chẽ với các cấp chính quyền/cơ quan chuyên môn trong việc thường xuyên kiểm tra, bảo vệ CSHT thuộc địa bàn, tham gia xử lý các vi phạm trong sử dụng, bảo vệ CSHT;
- Thực hiện kiểm tra, phát hiện, báo cáo kịp thời tình trạng vi phạm quản lý sử dụng CSHT nông thôn, các diễn biến hư hỏng, sự cố. Chủ động xử lý khi sự cố xảy ra.

Ý nghĩa của các tiêu chí:

Tiêu chí này phản ánh hiệu quả hoạt động của tổ chức quản lý CSHT nông thôn tham gia phối hợp với chính quyền/cơ quan chuyên môn để đảm bảo tình trạng tốt nhất cho CSHT nông thôn, không xảy ra các hoạt động vi phạm, ảnh hưởng đến hiệu quả sử dụng CSHT; Các vi phạm, hư hỏng, xuống cấp được kiểm soát, xử lý kịp thời.

#### *Tiêu chí 5. Nguồn tài chính bền vững*

Cách xác định tiêu chí: Các tổ chức quản lý CSHT nông thôn có các nguồn thu ổn định cho các hoạt động quản lý CSHT nông thôn

Các nguồn thu ổn định chủ yếu cho hoạt động

quản lý CSHT nông thôn:

- Nguồn thu từ kinh phí nhà nước hỗ trợ
- Nguồn thu từ hoạt động phục vụ sản xuất, kinh doanh, sinh hoạt
- Nguồn thu từ đóng góp của thành viên hưởng lợi, sử dụng CSHT nông thôn
- Nguồn thu từ tài trợ, đóng góp của các cá nhân, tổ chức khác
- Các nguồn thu hợp pháp khác

Ngoài ra, một vấn đề cần được quan tâm trong chỉ tiêu này là sự biến động về nguồn thu, các nguồn thu từ chủ động từ nội lực cộng đồng, không lệ thuộc vào các nguồn kinh phí hỗ trợ từ ngân sách nhà nước.

Ý nghĩa của tiêu chí: Tiêu chí về nguồn tài chính bền vững phản ánh tính chủ động về tài chính (thu chi tài chính) của các tổ chức quản lý cho các hoạt động quản lý, khai thác, sử dụng bảo trì CSHT.

#### **3) Phương pháp xác định tiêu chí:**

Có nhiều phương pháp khác nhau để tổng hợp các tiêu chí. Ở đây nhóm thực hiện đề tài đề xuất sử dụng phương pháp cho điểm trọng số để đánh giá tổng hợp các tiêu chí:

Tổng điểm về phát triển bền vững của dự án được xác định theo công thức:

$$E = \sum_{i=1}^n V_i W_i$$

Trong đó:

E là điểm tổng hợp thể hiện mức độ bền vững của các tiêu chí;

$V_i$  là giá trị điểm mức độ bền vững của tiêu chí thứ  $i$ ;

$W_i$  là trọng số của tiêu chí thứ  $i$ .

$n$  là tổng các tiêu chí PTBV

##### *a. Xác định các hệ số ( $W$ )*

Các chỉ số được đánh giá với 4 mức độ: Rất tốt, Tốt, Trung bình và Kém, tương ứng với số điểm: 100, 75, 50 và 25 điểm. Điểm trọng số của các chỉ số được đề xuất phù hợp với đặc điểm kinh tế xã hội, ưu tiên phát triển và mức độ quan trọng đối với hoạt động quản lý hiệu quả, bền vững CSHT nông thôn trong điều kiện hiện nay, sử dụng phương pháp chuyên gia và

phòng vấn sâu để phân tích tổng hợp. Tùy theo đánh giá lại và điều chỉnh phù hợp.  
từng giai đoạn, điểm trọng số có thể khảo sát,

**Bảng 4: Bảng tổng hợp đánh giá điểm số, trọng số các tiêu chí đánh giá tính HQBV CSHT nông thôn**

| STT | Tiêu chí                                                                                   | Hệ số | Điểm số      |            |            |            | Điểm trung bình | Ghi chú |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|------------|------------|------------|-----------------|---------|
|     |                                                                                            |       | Rất tốt      | Tốt        | Trung bình | Kém        |                 |         |
| I   | Nhóm tiêu chí hiệu quả, bền vững CSHT nông thôn                                            |       |              |            |            |            |                 |         |
| 1   | Thiết kế, xây dựng phù hợp quy hoạch và có sự tham gia của cộng đồng                       | 2     |              |            |            |            |                 |         |
|     | Phù hợp quy hoạch                                                                          |       | 100          | 75         | 50         | 25         |                 |         |
|     | Có sự tham gia                                                                             |       | 100          | 75         | 50         | 25         |                 |         |
| 2   | Sử dụng công nghệ, kỹ thuật mới, phù hợp                                                   | 1     |              |            |            |            |                 |         |
|     | Kỹ thuật công nghệ mới, phù hợp                                                            |       | 100          | 75         | 50         | 25         |                 |         |
|     | Cộng đồng chấp thuận                                                                       |       | 100          | 75         | 50         | 25         |                 |         |
| 3   | Phân cấp quản lý phù hợp                                                                   | 2     |              |            |            |            |                 |         |
|     | Phân cấp, bàn giao cho chủ quản lý sử dụng phù hợp                                         |       | 100          | 75         | 50         | 25         |                 |         |
|     | Chủ quản lý có trách nhiệm, quyền lợi pháp lý rõ ràng                                      |       | 100          | 75         | 50         | 25         |                 |         |
| 4   | Có quy chế quản lý, sử dụng phù hợp với yêu cầu kỹ thuật của công trình                    | 1     |              |            |            |            |                 |         |
|     | Quy chế quản lý rõ ràng, phù hợp tiêu chuẩn kỹ thuật                                       |       | 100          | 75         | 50         | 25         |                 |         |
|     | Người sử dụng được phổ biến và thực hiện đúng quy định                                     |       | 100          | 75         | 50         | 25         |                 |         |
| 5   | Duy tu bảo dưỡng thường xuyên                                                              | 2     |              |            |            |            |                 |         |
|     | Được thường xuyên kiểm tra, phát triển hư hỏng, xuống cấp hay sự cố                        |       | 100          | 75         | 50         | 25         |                 |         |
|     | Được sửa chữa, khắc phục kịp thời, bảo dưỡng định kỳ                                       |       | 100          | 75         | 50         | 25         |                 |         |
| 6   | CSHT thân thiện với môi trường                                                             | 0.5   |              |            |            |            |                 |         |
|     | CSHT hoạt động không gây xả thải ô nhiễm ra môi trường.                                    |       | 100          | 75         | 50         | 25         |                 |         |
|     | Có phương án thu gom, xử lý chất thải đúng quy định                                        |       | 100          | 75         | 50         | 25         |                 |         |
| 7   | Thích ứng với biến đổi khí hậu                                                             | 0.5   |              |            |            |            |                 |         |
|     | CSHT có khả năng hoạt động tốt trong điều kiện nước biển dâng, khí hậu nóng lên, thiên tai |       | 100          | 75         | 50         | 25         |                 |         |
|     | Có phương án ứng phó khi CSHT hoạt động trong điều kiện biến đổi khí hậu.                  |       | 100          | 75         | 50         | 25         |                 |         |
| 8   | Sự hài lòng của người dân                                                                  | 1     |              |            |            |            |                 |         |
|     | Người dân được sử dụng, được phục vụ từ công trình CSHT                                    |       | 100          | 75         | 50         | 25         |                 |         |
|     | Người dân hài lòng về lợi ích do CSHT mang lại                                             |       | 100          | 75         | 50         | 25         |                 |         |
|     | <b>TỔNG ĐIỂM</b>                                                                           |       | <b>1.000</b> | <b>750</b> | <b>500</b> | <b>250</b> |                 |         |
| II  | Nhóm tiêu chí hiệu quả, bền vững của mô hình tổ chức quản lý                               |       |              |            |            |            |                 |         |
| 1   | Mô hình tổ chức quản lý phù hợp với loại hình CSHT                                         | 1     |              |            |            |            |                 |         |
|     | Thành lập được các tổ chức quản lý CSHT phù hợp với pháp luật                              |       | 100          | 75         | 50         | 25         |                 |         |

| STT | Tiêu chí                                                                                                                         | Hệ số | Điểm số    |            |            |            | Điểm trung bình | Ghi chú |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|------------|------------|------------|-----------------|---------|
|     |                                                                                                                                  |       | Rất tốt    | Tốt        | Trung bình | Kém        |                 |         |
|     | Mô hình tổ chức phù hợp với đặc thù của loại hình CSHT và tính chất vùng miền                                                    |       | 100        | 75         | 50         | 25         |                 |         |
| 2   | <b>Ban quản lý được bầu cử dân chủ</b>                                                                                           | 0.5   |            |            |            |            |                 |         |
|     | Tổ chức quản lý CSHT được bầu cử dân chủ tại hội nghị đại biểu các thành viên.                                                   |       | 100        | 75         | 50         | 25         |                 |         |
| 3   | <b>Quy chế hoạt động</b>                                                                                                         | 1     |            |            |            |            |                 |         |
|     | Quy chế hoạt động được thông qua hội nghị đại biểu các thành viên, được UBND cấp xã xác nhận.                                    |       | 100        | 75         | 50         | 25         |                 |         |
|     | Thực hiện quy chế trong thực tế                                                                                                  |       | 100        | 75         | 50         | 25         |                 |         |
| 4   | <b>Tham gia phối hợp với các cấp chính quyền, cơ quan chuyên môn</b>                                                             | 0.5   |            |            |            |            |                 |         |
|     | Có kế hoạch công tác và thực hiện phối hợp chặt chẽ với các cấp chính quyền/cơ quan chuyên môn                                   |       | 100        | 75         | 50         | 25         |                 |         |
|     | Thực hiện kiểm tra, phát hiện, báo cáo kịp thời tình trạng vi phạm quản lý sử dụng CSHT nông thôn, các diễn biến hư hỏng, sự cố. |       | 100        | 75         | 50         | 25         |                 |         |
| 5   | <b>Nguồn tài chính bền vững</b>                                                                                                  | 2     |            |            |            |            |                 |         |
|     | Có nguồn thu ổn định                                                                                                             |       | 100        | 75         | 50         | 25         |                 |         |
|     | Cân đối thu chi                                                                                                                  |       | 100        | 75         | 50         | 25         |                 |         |
|     | <b>TỔNG ĐIỂM</b>                                                                                                                 |       | <b>500</b> | <b>375</b> | <b>250</b> | <b>125</b> |                 |         |

*Xác định điểm theo cấp bậc bền vững (V):*  
Điểm chỉ tiêu là điểm trung bình của các yếu tố con xác định chỉ tiêu.

*b. Xếp hạng CSHT hiệu quả, bền vững theo các cấp độ:*

- Mức 1: Rất hiệu quả, bền vững: Từ trên 750 – 1.000 điểm
- Mức 2: Hiệu quả, bền vững: Từ trên 500 - 750 điểm
- Mức 3: Kém hiệu quả, kém bền vững: Từ trên 250 - 500 điểm
- Mức 4: Không hiệu quả, không bền vững: Nhỏ hơn hoặc bằng 250 điểm

*c. Xếp hạng mô hình tổ chức quản lý CSHT nông thôn hiệu quả, bền vững theo các cấp độ:*

- Mức 1: Rất hiệu quả, bền vững: Từ trên 375 – 500 điểm
- Mức 2: Hiệu quả, bền vững: Từ trên 250 - 375 điểm
- Mức 3: Kém hiệu quả, kém bền vững: Từ trên 125 - 250 điểm
- Mức 4: Không hiệu quả, không bền vững: Nhỏ hơn hoặc bằng 125 điểm

#### 4. KẾT LUẬN

Bộ tiêu chí đánh giá tính hiệu quả, bền vững

CSHT nông thôn đã được xây dựng trên cơ sở khoa học và thực tiễn, sử dụng phương pháp delphi và chuyên gia, kết hợp khảo sát thực địa và áp dụng các công cụ toán học thống kê SPSS. Bộ tiêu chí gồm 2 nhóm: (i) nhóm tiêu chí đánh giá tính hiệu quả, bền vững của CSHT nông thôn với 8 tiêu chí và (ii) nhóm tiêu chí đánh giá tính hiệu quả, bền vững của tổ chức quản lý CSHT nông thôn với 5 tiêu chí. Với số lượng tiêu chí ở mức trung bình, bao gồm những yếu tố quan trọng nhất trong phát triển CSHT nông thôn và phương pháp xác định đơn giản, dễ thực hiện, bộ tiêu chí sẽ là công cụ hữu ích giúp các địa phương, cơ quan quản lý về xây dựng nông thôn mới đánh giá hiện trạng, hiệu quả, tính bền vững của các cơ sở hạ tầng và tổ chức quản lý CSHT ở nông thôn; Trên cơ sở đó giúp địa phương xây dựng các kế hoạch đầu tư xây dựng, quản lý khai thác cơ sở hạ tầng nông thôn một cách hiệu quả, giúp giảm chi phí bảo dưỡng phục hồi cho nhà nước, đồng thời gia tăng vai trò, trách nhiệm của cộng đồng người hưởng lợi.

Bộ tiêu chí cũng có thể được sử dụng để giúp các

nhà hoạch định chính sách đánh giá và giám sát việc đầu tư, quản lý khai thác hiệu quả, bền vững cơ sở hạ tầng ở nông thôn, đề ra ra các giải pháp

điều chỉnh trong quá trình phát triển hướng tới bền vững của Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng Nông thôn mới.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Thực trạng xây dựng bộ chỉ số bền vững tại Việt Nam và một số kiến nghị, Tạp chí Công thương Việt nam, 17/2/2021. Nguyễn Ngọc Thía, Khoa Kinh tế và Quản lý, Trường Đại học Điện lực HN.
- [2]. “Nghiên cứu xây dựng Bộ chỉ tiêu phát triển bền vững các lĩnh vực kinh tế xã hội và môi trường các tỉnh Tây Nguyên”, Tạp chí Khoa học Công nghệ Việt Nam. 2013. Lê Thạc Cán, Trần Thùy Chi, Nguyễn Thế Chinh, Nguyễn Việt Thịnh, Ngô Đăng Trí, Nguyễn Thanh Tuấn, Trần Văn Ý và James Hennessy.
- [3]. Selection Criteria for Sustainable Development Indicators. Hippu Salk Kristle Nathan and B. Sudhakara Reddy Indira Gandhi Institute of Development Research (IGIDR) General Arun Kumar Vaidya Marg. Goregaon (E), Mumbai- 400065, INDIA.
- [4]. The Delphi Method: Techniques and Applications. Harold A. Linstone, Murray Turoff, 2002.
- [5]. A Delphi-based approach to developing expert systems with the cooperation of multiple experts, Expert Systems with Applications, 34(4), 2826- 840. (SCI). Hui-Chun Chu, Gwo-Jen Hwang, 2008.
- [6]. Hệ thống chỉ tiêu thống kê quốc gia (Ban hành theo Quyết định số 43/2010/QĐ/TTg ngày 02 tháng 6 năm 2010 của Thủ tướng Chính phủ). Bộ Kế hoạch và Đầu tư, 2010.
- [7]. Identification of a sustainable development indicators set and mechanism for building a sustainable development database in Vietnam (Project VIE/01/021 “Implementation of Vietnam Agenda 21”). UNDP và MPI, 2005.
- [8]. Các chỉ tiêu giám sát và đánh giá phát triển bền vững Việt Nam giai đoạn 2011-2020 (Ban hành kèm theo Quyết định số 432/QĐ-TTg ngày 12 tháng 4 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ).
- [9]. Bộ chỉ tiêu giám sát, đánh giá phát triển bền vững địa phương giai đoạn 2013-2020 (Ban hành kèm theo Quyết định số 2157/QĐ-TTg ngày 11 tháng 11 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ).