

CƠ SỞ KHOA HỌC VỀ XÂY DỰNG LÀNG THÔNG MINH TRONG CHƯƠNG TRÌNH NÔNG THÔN MỚI Ở VIỆT NAM

Lê Trọng Hải¹, Hoàng Hữu Hạnh³, Trần Đại Nghĩa¹,
Nguyễn Thị Nhạn¹, Lê Anh Hoàng², Nguyễn Đình Tĩnh², Phạm Quang Hà^{2,*}

TÓM TẮT

Làng thông minh đã được nhiều quốc gia đề cập, như là một trụ cột trong phát triển xây dựng các vùng nông thôn song hành với phát triển đô thị. Lý luận về làng thông minh dựa vào mục tiêu phát triển bền vững là xu hướng để xây dựng một cuộc sống tốt hơn cho khu vực nông thôn. Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu về cơ sở lý luận xây dựng chức năng các trụ cột của mô hình làng thông minh trong mối quan hệ với phát triển nông thôn mới ở Việt Nam. Kết quả cho thấy, kinh nghiệm quốc tế bao gồm ở các nước châu Á và đặc biệt ở châu Âu cũng như cơ sở pháp lý và các kinh nghiệm bước đầu ở Việt Nam đã được trình bày và thảo luận. Các gợi ý về đề xuất chính sách cho Việt Nam cũng đã được đề cập trong bối cảnh phát triển mạnh mẽ của khoa học công nghệ, đặc biệt là công nghệ thông tin và kỹ thuật số. Khung pháp lý, thể chế chính sách làng thông minh đang từng bước hoàn thiện và lồng ghép vào các chiến lược phát triển nông thôn bền vững. Phát triển làng thông minh cần có một lộ trình bài bản, bao gồm xây dựng tiêu chí, thí điểm mô hình phát triển làng thông minh, kết nối và nhân rộng làng thông minh trong bối cảnh thực hiện khung chính sách về phát triển nông thôn bền vững nói chung ở Việt Nam và Chương trình mục tiêu Quốc gia xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2021 - 2030 nói riêng.

Từ khóa: *Làng, thông minh, kết nối, chuyển đổi số, thể chế, chức năng, trụ cột.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phát triển nông nghiệp và nông thôn ở trên thế giới đang đối mặt với nhiều thách thức của thời đại do xu thế toàn cầu hóa sâu rộng, biến đổi khí hậu ngày càng hiện hữu và cảnh báo các tác động tiêu cực đến đời sống người dân ở khu vực nông thôn nói chung và sản xuất nông nghiệp nói riêng. Phát triển nông nghiệp và xây dựng nông thôn do đó đòi hỏi phải đáp ứng thông minh hơn, thân thiện với môi trường hơn. Trong những năm gần đây, khái niệm làng thông minh đã được nhiều quốc gia đề cập, xây dựng mô hình điểm và đưa vào khung chính sách phát triển bền vững nông thôn trong bối cảnh cách mạng công nghiệp lần thứ 4 như là một cơ hội và xu hướng để xây dựng một cuộc sống tốt hơn cho khu vực nông thôn. Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu tổng quan về cơ sở lý luận xây dựng chức năng các trụ cột của mô hình làng thông minh trong mối quan hệ với phát triển nông thôn mới ở Việt Nam, để có cơ sở đề xuất cơ chế, chính sách phát triển làng thông

minh - xã kết nối trong khuôn khổ Chương trình mục tiêu Quốc gia xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2021 - 2030 nói riêng và phát triển nông thôn thông minh, bền vững nói chung.

2. PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG

Nghiên cứu tổng quan dựa trên các công trình nghiên cứu khoa học đã được công bố, khung thể chế, chính sách, báo cáo hành chính trong và ngoài nước, có thể truy xuất nguồn gốc rõ ràng. Sau khi thông tin đã được thu thập, nghiên cứu phân tích tổng quan khái niệm, đặc điểm, vai trò làng thông minh theo quan điểm hệ thống, đa mục tiêu, có lộ trình, có sự tham gia [8]. Tiếp đến là phân tích khung pháp lý và thể chế, chính sách phát triển làng thông minh của một số quốc gia nhằm xác định các trụ cột chính, các tiêu chí chính làm căn cứ cho gợi ý chính sách và thực tiễn phát triển làng thông minh của Việt Nam; đưa ra các hàm ý chính sách, lộ trình xây dựng làng thông minh trong bối cảnh thực hiện chương trình phát triển nông thôn bền vững. Các phương pháp chuyên gia cũng được thực hiện thông qua thảo luận nhóm và 1 hội thảo.

¹ Viện Chính sách và Chiến lược phát triển nông nghiệp nông thôn

² Hợp tác xã Nông nghiệp số

* Email: hapq@htxnongnghiepso.com

³ Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Cơ sở lý luận về làng thông minh

3.1.1. Khái niệm làng thông minh

Mạng lưới phát triển nông thôn châu Âu định nghĩa làng thông minh là cộng đồng những người dân nông thôn chủ động tìm ra các giải pháp thiết thực đối với những thách thức họ phải đối mặt và quan trọng nắm bắt cơ hội mới làm thay đổi các vùng nông thôn [9]. Làng thông minh là tập hợp các nguồn lực địa phương và ứng dụng kỹ thuật công nghệ nhằm mang lại những lợi ích cho cộng đồng. Trong đó, thông minh (SMART) được hiểu là sự tổng hòa của các yếu tố xã hội (Social), hiện đại (Modern), nhận thức - thích ứng (Aware-adaptation), đáp ứng - sẵn sàng (Responsive - ready) và công nghệ - minh bạch (Technology - transparent). Làng thông minh là cộng đồng ở khu vực nông thôn sử dụng các giải pháp sáng tạo để nâng cao đời sống dựa trên các lợi thế và cơ hội của địa phương với cách tiếp cận có sự tham gia tổng hợp của các yếu tố kinh tế, xã hội và môi trường; đặc biệt là các giải pháp do công nghệ kỹ thuật số; cộng đồng dân cư trong làng được hưởng lợi từ sự liên kết, hợp tác với các khu vực nông thôn và thành thị lân cận; nguồn lực thực hiện các kế hoạch hay sáng kiến của người dân trong làng được huy động tại làng hoặc các tổ chức/cá nhân bên ngoài [7].

Từ định nghĩa về làng thông minh trên thế giới có thể hiểu “Làng thông minh là cộng đồng dân cư chung sống tại vùng nông thôn, cùng nhau nỗ lực giải quyết những thách thức nhằm nâng cao đời sống của cả cộng đồng thông qua sử dụng công nghệ, kỹ thuật phù hợp với năng lực người dân và linh hoạt với những yếu tố sẵn có tại địa phương, đồng thời phát triển các hoạt động sản xuất mới phù hợp, trong đó, có sự hợp tác và liên minh giữa nông dân và các thành phần khác trong làng và khu vực xung quanh, giữa cá nhân với tập thể một cách công bằng về quyền lợi, không phân biệt giới tính, tín ngưỡng và đảm bảo tính bền vững nông thôn”.

3.1.2. Đặc điểm làng thông minh

Các đặc điểm chính của làng thông minh thể hiện cộng đồng người dân nông thôn là chủ thể chính thúc đẩy sự phát triển, lịch sử và văn hóa bản địa là yếu tố nền tảng cho việc định hướng đầu tư, phát triển, có thể sử dụng công nghệ kỹ thuật số hiện đại, phù hợp với địa phương. Kế hoạch phát

triển linh hoạt dựa trên những gì sẵn có tại địa phương với phương pháp, công cụ thích hợp. Dưới góc nhìn của nhà quy hoạch, làng thông minh được coi là một bộ phận không thể tách rời quy hoạch phát triển vùng hay quốc gia. Sự phát triển các hoạt động sản xuất trong làng thông minh không tách rời khỏi các hoạt động kinh tế của khu vực lân cận (bao gồm cả thành thị); sự sẵn có của nguồn lực địa phương (con người, tự nhiên, kinh tế, xã hội, môi trường) là yếu tố để đầu tư công nghệ và kỹ thuật vào các hoạt động sản xuất [13]. Mạng lưới phát triển nông thôn châu Âu (ENRD) đã rút ra một số đặc điểm chính khác như sử dụng công nghệ, kỹ thuật phù hợp nhằm phục vụ hoạt động sản xuất và đời sống của cộng đồng; có sự liên kết, học hỏi đối với các khu vực khác về các sáng kiến ứng dụng tại vùng nông thôn [9]. Tóm lại, đặc điểm làng thông minh phải đảm bảo được các tiêu chí như: lấy con người của cộng đồng làm trung tâm; sử dụng công nghệ phù hợp trình độ phát triển của cộng đồng; mở rộng các liên kết hợp tác về văn hóa, liên kết chuỗi giá trị nông sản, sản phẩm truyền thống; tạo sự đồng thuận và đoàn kết của cộng đồng; sử dụng hợp lý và tái tạo các nguồn lực tự nhiên; làng thông minh không thể tách rời quy hoạch phát triển vùng hay quốc gia, không thể tách rời các khu vực lân cận như cộng đồng khác hoặc thành thị.

3.1.3. Vai trò của làng thông minh

Vai trò chính của làng thông minh là cung cấp các hoạt động phúc lợi xã hội, kinh tế và môi trường bền vững cho cộng đồng, đồng thời giúp người dân trong làng có trách nhiệm hơn trong quản trị địa phương, thúc đẩy quá trình sản xuất và xây dựng cộng đồng bền vững hơn. Phát triển các nguồn năng lượng sạch, tái tạo sẽ giảm bớt sự phụ thuộc của con người vào năng lượng hóa thạch, do vậy sẽ góp phần bảo vệ môi trường toàn cầu, quản lý bền vững nguồn tài nguyên của cộng đồng, cung cấp dịch vụ và việc làm cho người lao động trong làng, đồng thời có những hoạt động kết nối với xung quanh hiệu quả hơn dựa trên các chương trình do chính quyền trung ương hoặc địa phương triển khai. Tăng cường ứng dụng các công nghệ kỹ thuật số phù hợp với điều kiện của làng và phù hợp với năng lực của người dân địa phương. Hình thành và phát triển các hợp tác và liên minh mới: Giữa nông dân và các yếu tố khác tại nông thôn; giữa các làng với nhau; giữa sản xuất cá thể và sản xuất tập thể, được quản lý từ dưới lên; vận