



Implemented by
giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



ỨNG DỤNG SMART TRONG QUẢN LÝ RỪNG VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC TẠI VIỆT NAM

“Công cụ báo cáo và giám sát không gian (SMART) đã chính thức được triển khai tại Khu bảo tồn Thiên nhiên Xuân Liên trong công tác tuần tra để bảo vệ rừng và đa dạng sinh học” theo lời ông Phạm Anh Tám-Giám đốc Khu bảo tồn Xuân Liên. Ông cũng chia sẻ thêm: “Việc quản lý tại KBT Xuân Liên đã được nâng cao đáng kể từ khi SMART được ứng dụng. Cụ thể, SMART đã giúp chúng tôi, những người quản lý, đánh giá được hiệu quả tuần tra của từng cán bộ kiểm lâm được mình bạch và khách quan hơn. Nhờ đó, công tác quản lý, bảo vệ rừng đạt hiệu quả cao hơn đồng thời đa dạng sinh học rừng cũng được theo dõi một cách tỉ mỉ và chính xác hơn. ”

Trên tổng diện tích 24.728 ha, trong đó có gần 4.000 ha là đất rừng nguyên sinh, Khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Liên là nơi cư trú của nhiều loài thực vật quý hiếm, cây cổ thụ nghìn năm tuổi và một số loài động vật độc đáo, mang tính biểu tượng như vượn đen má trắng phía bắc, voọc xám và mang Roosevelt – đây là các nguồn gen cần được bảo tồn và phát triển.

Hiện nay, Ban quản lý Khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Liên được biên chế 33 người gồm công chức, viên chức, lao động hợp đồng trực tiếp tham gia bảo vệ rừng và đa dạng sinh học.

Trả lời câu hỏi về hiệu quả tuần tra, giám sát của lực lượng kiểm lâm trước khi áp dụng SMART, ông Tám cho biết: “Trước khi ứng dụng SMART Mobile, Khu BTTN Xuân Liên đã sử dụng thiết bị theo dõi GPS trong tuần tra rừng và giám sát đa dạng sinh học. Khi được thu thập, các thông tin về các điểm, tuyến đường và tác động của con người quan sát được nhập thủ công vào cơ sở dữ liệu dựa trên máy tính SMART; Tuy nhiên, cách tiếp cận này rất tốn thời gian và thiếu tính khách quan, đồng thời quá trình nhập dữ liệu dễ xảy ra sai sót .”

SMART là sự kết hợp của phần mềm, tài liệu đào tạo và các tiêu chuẩn thực hiện để hỗ trợ một loạt các hoạt động bảo tồn. Nó được quốc tế công nhận và cho phép thực hiện một cách tiếp cận giám sát hài hòa và thu thập và phân tích dữ liệu phù hợp để hỗ trợ các quyết định quản lý trong các khu bảo tồn và khu vực phụ cận.

Kể từ năm 2016, Tổ chức Hợp tác Phát triển Đức (GIZ) phối hợp với Tổng cục Lâm nghiệp Việt Nam và các bên liên quan khác trong khuôn khổ dự án "Bảo tồn và sử dụng bền vững đa dạng sinh học rừng và các dịch vụ hệ sinh thái ở Việt Nam" (gọi tắt là dự án BIO) đã tiến hành chuẩn hóa mô hình dữ liệu SMART và giới thiệu sổ tay hướng dẫn áp dụng SMART trong toàn bộ hệ thống vườn quốc gia và khu bảo tồn. Thông qua sự hỗ trợ của dự án này, Khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Liên đã nhận được

các hỗ trợ nhằm nâng cao năng lực cho cán bộ ban quản lý và các trang thiết bị cần thiết, bao gồm: 03 bộ máy tính, 08 máy ảnh kỹ thuật số Nikon, 21 điện thoại thông minh, ống nhòm, ổ đĩa cứng, GPS....

Ông Tám nhận xét "Phần mềm SMART Mobile là một trong những công cụ rất quan trọng trong công tác tuần tra bảo vệ rừng, là một bước đổi mới đột phá trong công tác quản lý, chỉ đạo của chúng tôi... Phần mềm chạy được trên điện thoại thông minh cá nhân nên rất thân thiện với người dùng. " Hơn nữa, "Các tính năng báo cáo hiệu quả hơn, chính xác hơn, cung cấp thông tin toàn diện hơn trong khi thủ tục nhập và xuất báo cáo nhanh chóng và đơn giản hơn rất nhiều. Hầu hết các thao tác đều được hệ thống tự động hóa nên tính khách quan cao hơn trong quản lý cũng được đảm bảo. Từ khi áp dụng SMART, tuần tra rừng và giám sát đa dạng sinh học đã được lên kế hoạch và điều chỉnh một cách hiệu quả và kịp thời hơn. " anh Tám nói.

Việt Nam hiện có khoảng 14,7 triệu ha rừng tương ứng với độ che phủ của rừng đạt 42% diện tích. Là một phần của rừng Việt Nam, hệ thống rừng đặc dụng hiện bao gồm 167 ban quản lý, với diện tích khoảng 2,4 triệu ha. Cục Quản lý Rừng đặc dụng Phòng hộ (DOPAM) là cơ quan quản lý với số lượng nhân viên rất hạn chế, hơn nữa nhiệm vụ thu thập, tổng hợp và xử lý dữ liệu đều được thực hiện một cách thủ công. Điều này dễ hiểu là dẫn đến sự rời rạc và phân mảnh trong việc trao đổi thông tin, báo cáo và thông tin liên lạc dữ liệu giữa các ban quản lý rừng và các cơ quan chính phủ. Do đó, điều này đã làm cho quá trình ra quyết định kịp thời trở nên khó khăn hơn.

Để giải quyết những vấn đề này, Thủ tướng Chính phủ Việt Nam đã ra quyết định phê duyệt ba giải pháp phát triển năng lực quốc gia năm 2017. Giải pháp ứng dụng SMART đóng góp vào giải pháp thứ ba liên quan đến phát triển hệ thống báo cáo trực tuyến. Hệ thống này được cho là sẽ cải thiện cơ chế giám sát và báo cáo về tuần tra và bảo vệ rừng, giám sát đa dạng sinh học và thực thi pháp luật. Trong đó, SMART được công nhận là một công cụ hiệu quả để hỗ trợ việc ra quyết định và quản lý các khu vực được bảo vệ một cách sáng suốt hơn.

Hiện nay, SMART được biết đến như một công cụ hiệu quả liên tục được phát triển với việc ứng dụng của nó được nhiều chuyên gia bảo tồn khuyến khích nhằm cải thiện việc giám sát và báo cáo thông tin cần thiết để quản lý tối ưu các khu rừng được bảo vệ trên toàn cầu. Kể từ khi ra mắt phiên bản SMART đầu tiên vào năm 2013, GIZ và các đối tác đã hỗ trợ ứng dụng SMART tại Việt Nam. Tuy nhiên, đã có rất nhiều mức độ qua tám năm triển khai SMART, chủ yếu là quy mô nhỏ trong các khu vực dự án của các tổ chức bảo tồn khác nhau.

Dự án BIO đã góp phần vào việc triển khai SMART quốc gia và chuẩn hóa việc sử dụng SMART tại Việt Nam vào năm 2021: Mô hình dữ liệu chuẩn, hướng dẫn quốc gia và chương trình đào tạo đã sẵn sàng được áp dụng tại 33 địa điểm hiện đang sử dụng SMART trong cả nước. Dự án đã hỗ trợ 11 khu vực triển khai SMART, trong đó có sự hỗ trợ thiết bị cho Khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Liên.



- **Standardised SMART data model** ready to be applied in all protected areas in Viet Nam 2022
- **Training** on the most updated SMART version and standardized data model
- 09 Protected areas supported with full set of **SMART equipment** and 02 protected areas with smart phones
- **SMART network** and cooperation strengthened



220 Smart phones



240 Binoculars



Technical manuals
for equipment deployment
Full set of **SMART manuals**
available in Vietnamese



27 Computers
(laptop + desktop)



111 Cameras



104 GPS

Hơn nữa, một "khóa đào tạo giảng viên" SMART (TOT) đã được tổ chức với sự tham dự của 28 học viên, trong đó có một chuyên viên của DOPAM và 27 cán bộ từ các tổ chức bảo tồn và khu bảo tồn. Sau khóa tập huấn, các học viên đã và sẽ tiếp tục nhận được sự hỗ trợ kỹ thuật từ các chuyên gia SMART để triển khai hiệu quả các kiến thức thu được từ khóa học tại địa bàn của họ.



Kiểm lâm Khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Liên trong dự án nghiên cứu bảo tồn rừng cận. Ảnh: ©CCD/ Le Thanh An



Nhân viên kỹ thuật của Khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Liên nhập dữ liệu thu thập được từ các cuộc tuần tra vào phần mềm SMART. Ảnh: ©CCD/ Le Thanh An

"Vào năm 2021, mô hình dữ liệu SMART chuẩn và một bộ tài liệu hướng dẫn kỹ thuật đã có sẵn cho Tổng cục Lâm nghiệp (VNFOREST) để triển khai SMART trên toàn quốc." Ông Đoàn Hoài Nam, Vụ trưởng Vụ quản lý Rừng đặc dụng-Phòng hộ, đã vui mừng thông báo. Ông Nam cũng bày tỏ sự cảm kích sâu sắc tới Chính phủ Đức trong việc hỗ trợ GIZ và các bên liên quan trong quá trình thực hiện phức tạp này thông qua nhiều năm thí điểm SMART, một loạt các cuộc họp kỹ thuật và các biện pháp phát triển năng lực của họ.

Ông Nam cho biết thêm, vào tháng 7 năm 2022, Tổng cục Lâm nghiệp đã ban hành hướng dẫn áp dụng SMART cho các khu rừng được bảo vệ. Việc VNFOREST công bố quyết định về Quy trình triển khai chuẩn hóa SMART là một bước tiến lớn hướng tới việc triển khai công cụ này một cách đơn giản và thân thiện với người dùng, đồng thời đảm bảo tất cả các yêu cầu thu thập dữ liệu cơ bản. Giờ đây, tất cả các tài liệu SMART cũng đã được đăng tải trên Cổng thông tin điện tử của Tổng cục, các tổ chức và cá nhân quan tâm có thể dễ dàng truy cập..

"Với việc SMART được áp dụng đồng bộ và thống nhất trên toàn quốc, cơ sở dữ liệu quốc gia về tài nguyên rừng và đa dạng sinh học sẽ được hình thành. Việc quản lý, giám sát tài nguyên thiên nhiên và đa dạng sinh học của các cơ quan quản lý từ trung ương đến cơ sở sẽ được thông tin tốt hơn, thúc đẩy quản lý rừng bền vững - góp phần giảm phát thải khí nhà kính do mất rừng và suy thoái rừng và thực hiện các mục tiêu chung của COP 26 ", ông Nam nhận xét..

Theo ông Nam, trong các bước tiếp theo, DOPAM sẽ phối hợp với GIZ và các bên liên quan cập nhật thường xuyên mô hình dữ liệu hiện tại theo tiêu chuẩn quốc tế, giới thiệu và triển khai ứng dụng SMART trên toàn bộ hệ thống rừng phòng hộ tại Việt Nam. Đồng thời, khung hoạt động của mạng lưới SMART cũng sẽ được hoàn thiện

nhằm đẩy nhanh việc chính thức thành lập mạng lưới này và tăng cường hợp tác, trao đổi các vấn đề liên quan đến SMART giữa các ban quản lý rừng phòng hộ tại Việt Nam.



Ảnh nhóm trong buổi họp mạng lưới SMART lần thứ 5 tổ chức vào tháng 8 năm 2022 - Đà Nẵng. Ảnh: ©GIZ/Le Thanh An

Câu chuyện được biên soạn và xuất bản dưới sự hỗ trợ của Dự án Chương trình Bảo tồn, sử dụng bền vững đa dạng sinh học và các dịch vụ hệ sinh thái rừng tại Việt Nam (GIZ-BiO). Dự án GIZ-BiO được tổ chức Hợp tác Phát triển Đức GIZ và Tổng cục Lâm nghiệp Việt Nam triển khai, và ủy quyền bởi Bộ Hợp tác và Phát triển Kinh tế Liên bang Đức (BMZ)