

**BÁO CÁO CUỘC HỌP THAM VẤN TẠI ĐẠI HỌC CẦN THƠ**  
**HỘI THẢO CÁC BÊN LIÊN QUAN CHO DỰ ÁN "AI CHO CANH TÁC LÚA**  
**THÍCH ỦNG VỚI BIỂN ĐỔI KHÍ HẬU**  
**TẠI VIỆT NAM"**

Ngày 21 tháng 11 năm 2025

Địa điểm: Hội trường tầng 2 Viện Mekong,

Đại học Cần Thơ (Địa chỉ: Khu 2 - ĐHCT, đường 3/2, P. Ninh Kiều, Tp. Cần Thơ).



### Bối cảnh

Việt Nam liên tục nằm trong top 3 quốc gia xuất khẩu hàng đầu thế giới, với hơn 43 triệu tấn gạo năm 2024, trong đó vùng Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) với tổng diện tích tự nhiên lên tới 4.092.000 ha, trong đó có 2.575.000 ha đất nông nghiệp chủ yếu cho sản xuất lúa gạo, đóng một vai trò trọng yếu trong việc bảo đảm an ninh lương thực quốc gia. Hàng năm, ĐBSCL duy trì sản lượng ổn định từ 24 đến 25 triệu tấn lúa, đóng góp hơn 50% sản lượng lúa toàn quốc và chiếm trên 90% kim ngạch xuất khẩu gạo, đồng thời đáp ứng nhu cầu lương thực cho hơn 70% dân số trong khu vực. Những đóng góp này đã khẳng định vị thế then chốt của ĐBSCL trong chiến lược an ninh lương thực của Việt Nam.

Tuy nhiên, đằng sau những con số ánh tượng trên, người nông dân trồng lúa đang phải đối mặt với một loạt các thách thức nghiêm trọng. Những thách thức này bao gồm áp lực giảm phát thải khí nhà kính từ canh nông, tình trạng khan hiếm nước ngọt ngày càng trầm trọng, việc quản lý và sử dụng thuốc bảo vệ thực vật còn nhiều bất cập, cùng

với hiện tượng tồn dư phân bón chưa được xử lý hiệu quả. Bên cạnh đó, tác động của biến đổi khí hậu, thể hiện rõ nét qua xâm nhập mặn và mực nước biển dâng, đang trực tiếp đe dọa làm suy thoái chất lượng đất canh tác, từ đó dẫn đến hệ quả là sự sụt giảm về năng suất và lợi nhuận cho người nông dân sản xuất lúa.

Nhằm ứng phó với những thách thức nêu trên, Dự án AIRRVie (Ứng dụng Trí tuệ Nhân tạo trong Canh tác Lúa thích ứng với Biến đổi Khí hậu tại Việt Nam) được triển khai với mục tiêu phát triển một "Trợ lý Kỹ thuật Số" dựa trên nền tảng AI. Công cụ này được kỳ vọng sẽ hỗ trợ người nông dân trong việc chuyển đổi sang phương thức canh tác hiệu quả hơn, bền vững hơn và có khả năng thích ứng cao với các biến động khí hậu. Cơ chế hoạt động của trợ lý số là tối ưu hóa toàn diện quy trình canh tác, từ đó góp phần giảm thiểu các tác động tiêu cực đến môi trường, đồng thời nâng cao thu nhập ổn định cho nông hộ. Giai đoạn đầu của dự án AIRRVie đã tiến hành tham vấn chuyên sâu các bên liên quan thuộc toàn bộ chuỗi giá trị ngành lúa gạo, bao gồm nông dân, hợp tác xã, doanh nghiệp thu mua, chế biến, nhà khoa học và các nhà quản lý nhằm xác định một cách chính xác và đầy đủ nhất các nhu cầu, vấn đề cấp thiết từ thực địa tạo nền tảng phát triển phiên bản phiên bản đầu tiên (Proof-of-Concept - PoC) của Trợ lý AI.

Thông qua hội thảo này nhóm dự án giới thiệu và trình bày các chức năng chính, bản demo PoC và thực hành trực tiếp công cụ AI và tiến hành thu thập các phản hồi mang tính xây dựng trên cả hai phương diện kỹ thuật và chính sách từ nhiều nhóm đối tượng bao gồm nhóm nông dân nam và nhóm nông dân nữ canh tác lúa, các chuyên gia đầu ngành và các tổ chức phi chính phủ. Hội thảo cũng là diễn đàn để xác định các yêu cầu cụ thể về mặt kỹ thuật và vận hành tại cấp địa phương, những yếu tố then chốt cho quá trình triển khai và mở rộng quy mô ứng dụng trong tương lai, đồng thời thảo luận về các nguồn dữ liệu hiện có cũng như cơ chế chia sẻ dữ liệu một cách hiệu quả và minh bạch giữa các tổ chức liên quan.

## **Ngày 21/11/2025: Hội thảo chính thức**

Địa điểm: Hội trường tầng 2 Viện Mekong, Đại học Cần Thơ (Địa chỉ: Khu 2 - ĐHCT, đường 3/2, phường Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ).

Mục đích hội thảo tập trung vào việc giới thiệu các chức năng và kết quả ban đầu của phiên bản Proof-of-Concept (PoC) của Trợ lý AI nhằm thu thập phản hồi kỹ thuật và chính sách từ các chuyên gia và đối tác, đánh giá tính năng, hiệu quả, và khả năng tích hợp của Trợ lý AI với các hệ thống hiện có ở Việt Nam. Đồng thời, các bên tham gia sẽ thực hành thử nghiệm tương tác với Trợ lý AI để kiểm tra tính khả thi cho các nhóm người dùng dễ bị tổn thương bao gồm nhóm nông dân nữ giới, người lớn tuổi và người dân tộc. Xác định các yêu cầu kỹ thuật, vận hành nhằm hỗ trợ triển khai và mở rộng ứng dụng trong tương lai. Cuối cùng, hội thảo cũng nhằm thảo luận về nguồn dữ liệu và cơ hội chia sẻ dữ liệu giữa các tổ chức để huấn luyện mô hình AI.

Trước khi bắt đầu hội thảo Ban tổ chức chương trình tiến hành đăng ký đại biểu, hướng dẫn vị trí chỗ ngồi cho các đại biểu. Thông tin của đại biểu được ghi nhận đầy đủ nhằm phục vụ công tác quản lý, tổng hợp danh sách tham dự và chuẩn bị tài liệu. Công tác đón tiếp và đăng ký được thực hiện nghiêm túc, đảm bảo thuận lợi cho đại biểu trong suốt quá trình tham dự hội thảo.



Hình 1. Ban tổ chức hướng dẫn đăng ký đại biểu tại bàn lễ tân

Mở đầu chương trình, TS. Lý Trung Nguyên điều phối viên đã gửi lời chào đến toàn thể các đại biểu, các chuyên gia, khách mời và các đơn vị tham dự (Hình 2). Đồng thời, giới thiệu khái quát về mục đích và ý nghĩa của hội thảo, khẳng định đây là dịp quan trọng nhằm tăng cường trao đổi học thuật, chia sẻ kinh nghiệm về ứng dụng công nghệ trong canh tác lúa và thông tin sơ lược về nội dung chương trình làm việc, các nội

dung chính sẽ được trao đổi trong phiên họp. Sau phần mở đầu và định hướng chung, điều phối viên trân trọng kính mời người chủ trì lên phát biểu khai mạc.



Hình 2. TS. Lý Trung Nguyên, Điều phối viên chính, bắt đầu chương trình hội thảo

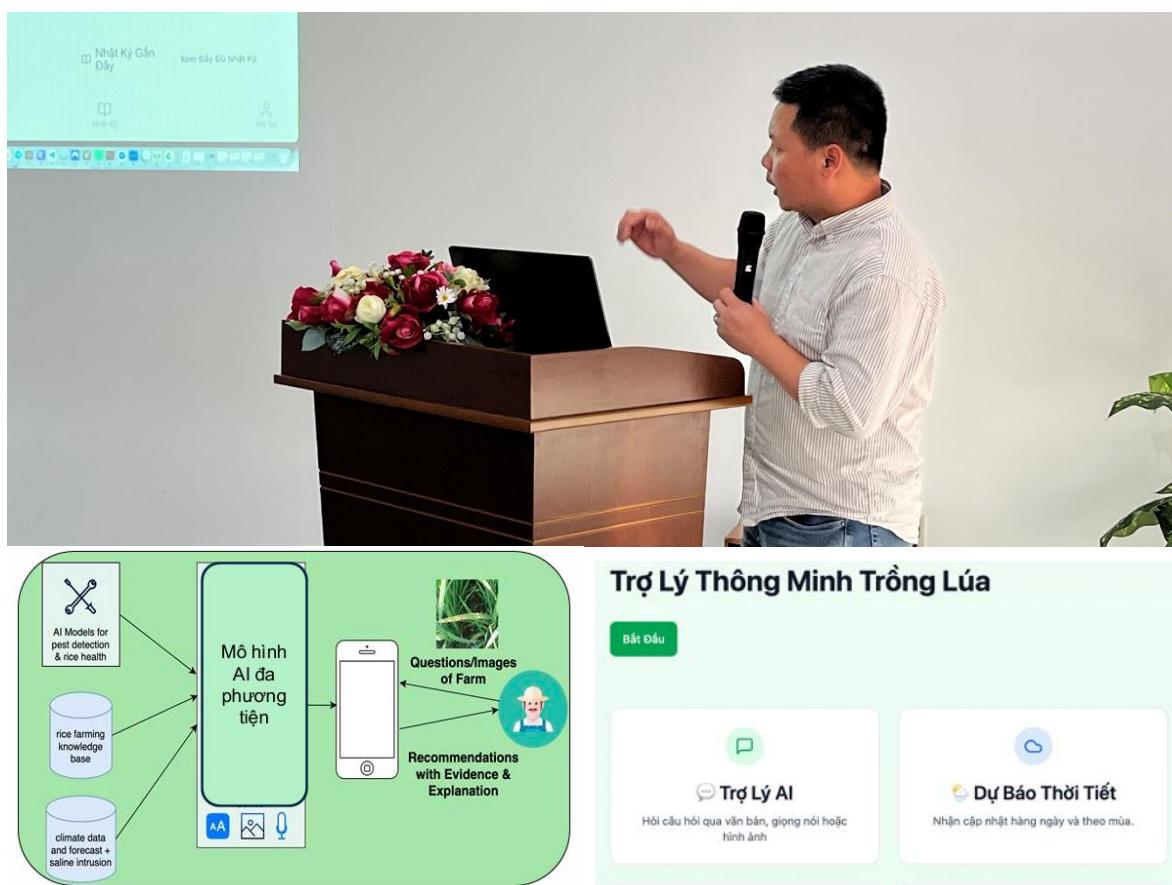
Phát biểu khai mạc cuộc họp, PGS.TS. Văn Phạm Đăng Trí, Viện trưởng Viện Mekong, Đại học Cần Thơ nhấn mạnh tầm quan trọng của việc canh tác lúa bền vững thích ứng với biến đổi khí hậu và ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo vào sản xuất lúa. Tuyên bố mục đích cũng như các kết quả mong đợi của hội thảo.



Hình 3. PGS.TS. Văn Phạm Đăng Trí, Viện trưởng Viện Mekong, Đại học Cần Thơ, phát biểu khai mạc cuộc họp

Dựa vào kinh nghiệm và kiến thức của các bên tham gia hội thảo PGS.TS. Văn Phạm Đăng Trí mong muốn các nhóm tham gia có thể chia sẻ đóng góp các ý kiến về phiên bản đầu tiên của trợ lý AI nhằm hoàn thiện giải pháp công nghệ này, hướng tới mục tiêu cuối cùng là mang lại lợi ích thiết thực cho người nông dân Đồng bằng sông Cửu Long, góp phần bảo đảm an ninh lương thực trước tác động của biến đổi khí hậu.

Sau phần phát biểu khai mạc của PGS.TS. Văn Phạm Đăng Trí, chương trình tiếp tục với phần trình bày mở đầu của TS. Quân Lê đến từ Trường đại học Dublin, Đại học quốc gia Ireland. Trong phần trình bày của mình TS. Quân Lê đã có một báo cáo với tiêu đề "AI cho canh tác lúa bền vững trong điều kiện biến đổi khí hậu ở Việt Nam (AIRRVie)" nêu lên các thách thức hiện tại và các vấn đề mà Việt Nam đang phải đối mặt, bao gồm các vấn đề về môi trường bình đẳng giới và các vấn đề về thách thức áp dụng kỹ thuật số tại Việt Nam.



Hình 4. Phần giới thiệu và trình bày báo cáo “AI cho canh tác lúa bền vững trong điều kiện biến đổi khí hậu ở Việt Nam (AIRRVie)” của TS. Quân Lê, Trường đại học Dublin, Đại học quốc gia Ireland

Để giải quyết các thách thức TS. Quân Lê và dự án đã có một giải pháp đề xuất về công cụ AI giúp nhận biết sức khỏe lúa và các vấn đề về dịch bệnh / sâu bệnh từ lúa cho lời khuyên phù hợp với tình trạng lúa, giám sát và lập kế hoạch được cá nhân hóa bằng cách sử dụng thông tin chi tiết dựa trên AI. Nhấn mạnh các mục tiêu của ứng dụng như tối ưu hóa việc sử dụng đầu vào, giảm phát thải thông qua xác nhận việc thực hiện tưới

AWD, tăng cường truy xuất nguồn gốc và tuân thủ chứng nhận và Cải thiện khả năng tiếp cận tri thức cho phụ nữ và người dân tộc thiểu số. Cuối cùng TS. Quân Lê trình bày kết quả kỹ thuật ban đầu là việc phát triển phiên bản Proof-of-Concept (PoC) của Trợ lý canh tác lúa đa phương tiện, và kêu gọi nhu cầu hợp tác về dữ liệu (hình ảnh, bản đồ, tài liệu) và các bên liên quan để tiến hành thử nghiệm và triển khai.

Sau phần trình bày của TS. Quân Lê hội thảo tiếp tục với phần trình bày báo cáo của ThS. Châu Mỹ Duyên, Khoa Khoa học Chính trị - XHNV, Đại học Cần Thơ báo cáo đã trình bày kết quả nghiên cứu về giới và nhóm dễ bị tổn thương trong tiếp cận và sử dụng công cụ “Trợ lý thông minh trồng lúa”.



Hình 5. ThS. Châu Mỹ Duyên, Khoa Khoa học Chính trị - XHNV, Đại học Cần Thơ, trình bày báo cáo vấn đề giới và nhóm dễ bị tổn thương trong ứng dụng “trợ lý thông minh trồng lúa” cho canh tác

Báo cáo nhấn mạnh rằng DBSCL – vùng chịu tác động mạnh mẽ của biến đổi khí hậu – đang đẩy nhanh quá trình chuyển đổi số trong nông nghiệp, tuy nhiên sự bất bình đẳng giới và hạn chế tiếp cận công nghệ của một số nhóm xã hội vẫn là rào cản lớn đối với việc ứng dụng AI trong sản xuất lúa. Nghiên cứu được thực hiện thông qua khảo sát 92 hộ nông dân và 9 cuộc thảo luận nhóm, nhằm đánh giá các tác động xã hội, lợi ích và rủi ro khi triển khai công cụ AI, đồng thời xác định những thách thức đặc thù mà phụ nữ, người cao tuổi, hộ nghèo và cộng đồng dân tộc Khmer gặp phải trong quá trình tiếp cận công nghệ số. Kết quả cho thấy công cụ AI mang lại nhiều tác động tích cực như nâng cao năng lực số, hỗ trợ ra quyết định, kết nối cộng đồng và cải thiện khả năng thích

ứng với khí hậu. Tuy nhiên, nông dân cũng bày tỏ lo ngại về quyền riêng tư dữ liệu, chi phí đầu tư thiết bị, sự phụ thuộc vào dữ liệu – kỹ thuật, cùng nguy cơ khuyến cáo sai dẫn tới tác động môi trường không mong muốn. Báo cáo đồng thời chỉ ra những rào cản về giới như hạn chế quyền quyết định của phụ nữ, gánh nặng công việc gia đình và rào cản ngôn ngữ, khiến nhóm này khó tiếp cận công nghệ mới hơn so với nam giới.

Đối với các nhóm dễ bị tổn thương, thách thức bao gồm kỹ năng số hạn chế, thiếu thiết bị và kết nối Internet, rào cản tâm lý, thiếu hỗ trợ kỹ thuật, cũng như sự tham gia hạn chế trong các chương trình đào tạo. Các phát hiện này cho thấy việc triển khai công cụ AI cần được thiết kế theo cách tiếp cận lấy con người làm trung tâm, chú trọng hỗ trợ nhóm yếu thế, nâng cao kỹ năng số và phát triển mô hình trình diễn phù hợp với điều kiện xã hội và văn hóa của ĐBSCL.

Kết thúc phần trình bày của ThS. Châu Mỹ Duyên hội thảo tiếp tục với phần giới thiệu trình bày thiết kế trợ lý AI cho canh tác lúa của TS. Trịnh Thị Long, phần trình bày cung cấp tổng quan về các chức năng mà trợ lý AI hiện được trang bị giúp hỗ trợ nông dân trồng lúa. Dưới sự hướng dẫn của TS. Trịnh Thị Long các đại biểu tiếng hành sử dụng thử/thực hành thiết kế trên điện thoại để có thể đánh giá chi tiết ứng dụng trợ lý AI và đưa ra các đánh giá về giao diện tính hợp lí của ứng dụng.



Hình 6. TS. Trịnh Thị Long trình bày các tính năng của Trợ Lý Thông Minh Trồng Lúa.

Kết thúc phần trình bày, các đại biểu đã thảo luận sôi nổi và đưa ra nhiều ý kiến đóng góp liên quan đến việc hoàn thiện Trợ lý AI. Nhiều đại biểu đề nghị làm rõ mức độ tin cậy của các khuyến nghị do AI cung cấp, đồng thời bổ sung tính năng lựa chọn và lọc thông tin theo nhu cầu của từng nhóm người dùng nhằm tăng tính cá nhân hóa.

Bên cạnh đó, đại biểu cũng quan tâm đến tính khả thi và hiệu quả kinh tế khi triển khai công cụ trong điều kiện thực tế của nông hộ và hợp tác xã. Các vấn đề về năng lực số của nông dân và chính sách hỗ trợ trong môi trường xã hội số cũng được nhấn mạnh là các yếu tố quan trọng cần xem xét để đảm bảo AI có thể được áp dụng rộng rãi và bền vững trong sản xuất lúa tại ĐBSCL.



Hình 7. Đại biểu đóng góp ý kiến về ứng dụng trợ lý AI

Trong chương trình hội thảo phần thảo luận nhóm được tiếp tục triển khai với sự tham gia của ba nhóm chính gồm nhóm chuyên gia, nhóm cán bộ địa phương và các nhóm nông dân (Nhóm nông dân nam và nữ) nhằm bảo đảm thu thập phản hồi đa chiều và phản ánh đầy đủ nhu cầu của từng đối tượng sử dụng. Các phiên thảo luận tập trung vào việc đánh giá tính phù hợp của các tính năng hiện có của Trợ lý AI, xác định những điểm còn hạn chế, đồng thời đề xuất các yêu cầu kỹ thuật, giao diện và nội dung cần thiết để tối ưu hóa công cụ trước khi triển khai rộng rãi.

Thông qua sự tham gia chủ động của các nhóm, cuộc họp tham vấn đã ghi nhận nhiều thông tin giá trị về khả năng ứng dụng thực tiễn, các yếu tố xã hội ảnh hưởng đến mức độ tiếp cận công nghệ, cũng như những yêu cầu đặc thù của từng nhóm người dùng, đặc biệt là phụ nữ và các nhóm dễ bị tổn thương trong cộng đồng nông nghiệp. Các kết quả này đóng vai trò quan trọng trong việc định hướng hoàn thiện Trợ lý AI theo hướng dễ sử dụng, thân thiện với người dùng, phù hợp với điều kiện sản xuất tại ĐBSCL.



Hình 8. Nhóm các nông dân Nam và nông dân Nữ



Hình 9. Nhóm Cán bộ địa phương và nhóm Chuyên gia

Sau phiên thảo luận sôi nổi và hiệu quả, đại diện các nhóm đã lần lượt trình bày kết quả thảo luận chi tiết trước toàn thể hội nghị. Phần trình bày được thực hiện một cách khoa học và hệ thống, bắt đầu từ nhóm nông dân nam và nông dân nữ - những người sản xuất lúa và là đối tượng sử dụng trực tiếp công cụ AI (Hình 6). Nhóm nông dân nam và nông dân nữ trả lời trực tiếp các câu hỏi bao gồm: Những Khó khăn gặp phải khi sử dụng ứng dụng trợ lý AI? - Những lợi ích khi sử dụng ứng dụng trợ lý AI? - Yếu tố ảnh hưởng quyết định sử dụng? - Niềm tin vào lời khuyên của “Trợ lý AI”: Có

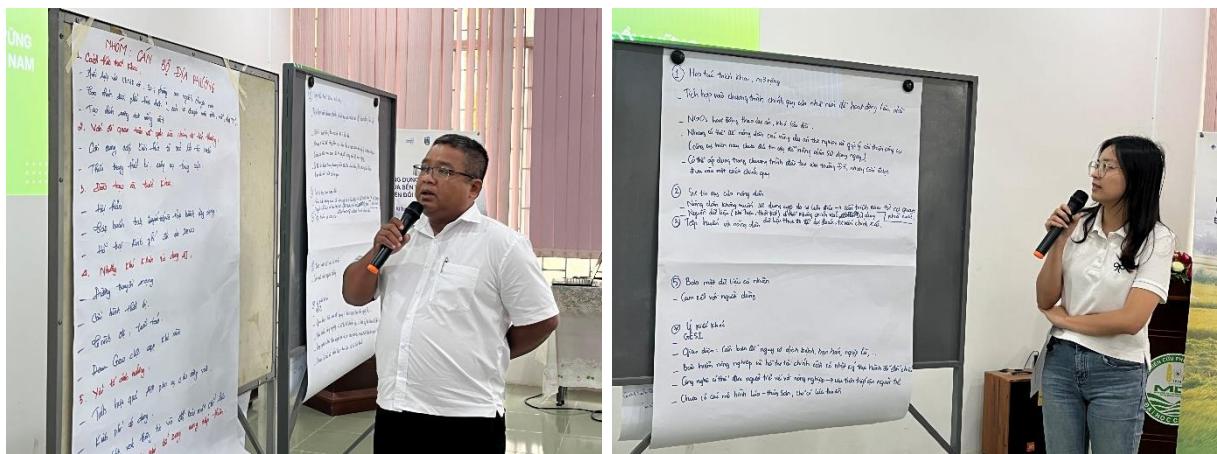
tin tưởng không? Làm thế nào để tin tưởng hơn? -Những thông tin cần được cung cấp thêm từ trợ lý AI là gì? Tại sao?



Hình 10. Đại diện hai nhóm nông dân Nam và Nữ trình bày kết quả thảo luận

Từ kết quả thảo luận cho thấy: Nhóm phụ nữ canh tác lúa gặp nhiều khó khăn khi tiếp cận và sử dụng trợ lý AI, như hạn chế về công nghệ Internet, không quen dùng điện thoại thông minh, khó hiểu thuật ngữ kỹ thuật và chưa thật sự quan tâm đến công nghệ. Tuy vậy, họ cũng nhận thấy nhiều lợi ích quan trọng như nắm bắt thông tin thời tiết, hỗ trợ kỹ thuật canh tác, cập nhật thị trường và tiếp cận kiến thức nhanh, chính xác. Quyết định sử dụng công nghệ của họ chịu ảnh hưởng bởi việc có thiết bị, có Internet, tham gia tập huấn, thường xuyên sử dụng và sự đồng thuận trong gia đình. Họ cũng có xu hướng hỏi ý kiến người xung quanh, so sánh với nguồn truyền thống và tin vào lời khuyên của người am hiểu. Nhóm mong muốn nhất là thông tin kỹ thuật, dự báo thời tiết và giá cả thị trường để hỗ trợ tốt hơn cho hoạt động canh tác lúa. Đối với nhóm nông dân Nam hiện tại, chưa phát hiện khó khăn lớn trong việc ứng dụng công nghệ, tuy nhiên nhóm nhận thấy người lớn tuổi và những nông dân dân tộc Khmer còn hạn chế về khả năng sử dụng và truy cập các thiết bị, công cụ công nghệ thông tin. Điểm tích cực khi sử dụng AI nông dân không cần hỏi trực tiếp chuyên gia, có thể chủ động trong canh tác lúa và tin tưởng vào hiệu quả trồng lúa trong tương lai. Để phát triển trong tương lai, cần tập trung tăng cường tập huấn cho nông dân, đồng thời cập nhật thường xuyên các thông tin mới vào ứng dụng, bao gồm kiến thức về dịch hại, các vùng canh tác khác

nhau và chế độ quản lý nước. Điều này sẽ giúp nông dân nâng cao khả năng áp dụng công nghệ và cải thiện hiệu quả sản xuất bền vững.



Hình 11. Đại diện cán bộ địa phương (bên trái) và NGO (bên phải) trình bày kết quả thảo luận

Kết quả thảo luận đề cập đến nhóm cán bộ địa phương với các nội dung chính gồm cách thức triển khai thông qua phối hợp với UBND xã, các ban ngành chuyên môn và xây dựng nhóm điều phối cùng mô hình mẫu để người dân học tập; vai trò quan tâm đến giới và nhóm dễ bị tổn thương bằng cách cung cấp kiến thức cơ bản và trang bị thiết bị ban đầu; đào tạo và triển khai thông qua hỗ trợ thiết bị, tổ chức các buổi huấn luyện, thực hành và mô hình demo; những khó khăn khi áp dụng AI như đường truyền mạng, cấu hình thiết bị, giới hạn dữ liệu và giao diện ứng dụng khó dùng; các yếu tố ảnh hưởng gồm tính hữu ích của ứng dụng, kinh phí áp dụng, độ chính xác và bảo mật thông tin; và cuối cùng là nhu cầu cần bổ sung như nguồn dữ liệu, thông tin thời tiết và cơ chế phản hồi thông tin.

Với nhóm NGOs, việc hợp tác phát triển và mở rộng cần được thực hiện thông qua việc tích hợp hệ thống vào các chương trình chính thức của Nhà nước nhằm bảo đảm tính bền vững, bởi các tổ chức NGO thường hoạt động theo dự án nên khó duy trì lâu dài. Công cụ hiện tại cần được nông dân thử nghiệm thực tế để góp ý hoàn thiện, vì mức độ tín nhiệm chưa đủ cao để họ sử dụng ngay; việc đưa nội dung này vào chương trình đào tạo của các trường đại học cũng là một hướng khả thi nhưng cần được thực hiện theo lộ trình chính quy. Để nâng cao sự tin cậy của nông dân, dữ liệu đầu ra phải được phát triển và xác nhận bởi các cơ quan nhà nước nhằm tăng tính chính thống, đồng thời nguồn dữ liệu phải liên tục và nhất quán để giúp nông dân dễ dự đoán và tin vào độ chính xác. Công tác tập huấn cho nông dân là yếu tố quan trọng để thúc đẩy quá trình ứng dụng. Bên cạnh đó, cần cam kết mạnh mẽ về bảo mật dữ liệu cá nhân của người dùng. Một số ý kiến khác cũng cho rằng giao diện hệ thống nên tích hợp bản đồ về tình hình dịch bệnh, hạn hán, ngập lụt; bảo hiểm nông nghiệp và hệ thống tài chính cần có nhật ký thực hành để đánh chỉ số; công nghệ nên hướng đến việc thu hút người trẻ trở

lại với nông nghiệp; và hiện chưa có mô hình tích hợp lúa – thủy sản, mới chỉ dừng lại ở mô hình lúa thuần.

Sau phần thảo luận, chương trình tiếp tục với bài tham luận “Thực trạng và nhu cầu trong quản lý cơ sở dữ liệu canh tác lúa vùng An Giang” do ông Huỳnh Chí Linh – đại diện Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh An Giang – trình bày.



Hình 12. Ông Huỳnh Chí Linh – đại diện Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật tỉnh An Giang trình bày Tham luận

Báo cáo đánh giá thực trạng sản xuất nông nghiệp và nhu cầu hoàn thiện hệ thống cơ sở dữ liệu canh tác lúa tại tỉnh An Giang trong bối cảnh biến đổi khí hậu. Kết quả cho thấy An Giang tiếp tục giữ vai trò tinh trọng điểm sản xuất lúa của ĐBSCL, với tổng diện tích xuống giống năm 2025 đạt 1.344.007 ha, sản lượng ước đạt 8,81 triệu tấn. Cơ cấu giống đang dịch chuyển theo hướng nâng cao chất lượng, nổi bật với các giống Đài Thơm 8, OM18, ĐS1, OM5451 và nhóm giống thơm – chất lượng cao. Bên cạnh sản xuất lúa, tỉnh có 66.959 ha rau màu và gần 44.000 ha cây ăn trái, tạo nên hệ thống sản xuất đa dạng nhưng phân bố không đồng đều giữa các vùng.

Tuy nhiên, hoạt động sản xuất hiện nay vẫn tồn tại nhiều hạn chế: nông dân chủ yếu canh tác theo tập quán, thiếu liên kết thị trường, giá vật tư nông nghiệp biến động mạnh và phụ thuộc vào thương lái trong khâu tiêu thụ. Dữ liệu sản xuất được thu thập từ nhiều chương trình, dự án khác nhau nhưng chưa được chuẩn hóa, thiếu tính đồng bộ

giữa các cấp quản lý và đặc biệt thiếu dữ liệu thời gian thực về nước, mặn, ngập, đất và diễn biến mùa vụ. Điều này làm giảm khả năng dự báo, cảnh báo và xây dựng vùng canh tác ổn định. Trong bối cảnh tác động gia tăng của biến đổi khí hậu, đặc biệt là lũ lớn, xâm nhập mặn, sạt lở và suy giảm trầm tích, nhu cầu phát triển một hệ thống cơ sở dữ liệu canh tác lúa tích hợp và hiện đại trở nên cấp thiết. Báo cáo đề xuất xây dựng hệ thống dữ liệu liên thông từ nông dân – HTX – xã – tỉnh, chuẩn hóa dữ liệu hiện hữu, thúc đẩy chia sẻ dữ liệu thông qua cơ chế hợp tác công-tư, đồng thời ứng dụng mô hình dự báo và cảnh báo tự động nhằm phục vụ quản lý sản xuất, tối ưu lịch thời vụ và tăng khả năng thích ứng của ngành lúa trước bối cảnh khí hậu thay đổi nhanh. Về câu hỏi “Cơ sở dữ liệu nào ở An Giang có thể chia sẻ được?”, Báo cáo viên cho rằng địa phương hiện có nhiều loại dữ liệu có thể xem xét mở chia sẻ, chẳng hạn như cơ sở dữ liệu về xác suất thiên tai, thông tin sâu bệnh hại, lịch xuống giống, tình hình sản xuất thường trực của ngành nông nghiệp. Tuy nhiên, việc chia sẻ này cần dựa trên quy chế quản lý và sử dụng CSDL, đảm bảo đúng phạm vi, đúng đối tượng và tuân thủ quy định về bảo mật. Trong thảo luận cũng ghi nhận ý kiến việc xây dựng và vận hành cơ sở dữ liệu đồng bộ sẽ giúp đánh giá sâu bệnh hại chính xác hơn, nhờ có số liệu cập nhật liên tục từ các trạm quan trắc, báo cáo của địa phương, phản ánh thực tế từ nông dân.

Tiếp đến, ông Phan Hải Dương – Đài Khí tượng Thủy văn Thành phố Cần Thơ – chia sẻ tham luận “Cơ sở dữ liệu và khả năng hợp tác chia sẻ về thích ứng biến đổi khí hậu trong canh tác lúa bền vững.”



Hình 13. Ông Phan Hải Dương – Đài Khí tượng Thủy văn Thành phố Cần Thơ – chia sẻ tham luận “Cơ sở dữ liệu và khả năng hợp tác chia sẻ về thích ứng biến đổi khí hậu trong canh tác lúa bền vững.”

Báo cáo trình bày vai trò chiến lược của cơ sở dữ liệu Khí tượng Thủy văn (KTTV) trong thích ứng biến đổi khí hậu (BĐKH) và canh tác lúa bền vững tại khu vực Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), với trọng tâm là hệ thống dữ liệu của Đài KTTV TP. Cần Thơ. Trong bối cảnh BĐKH ngày càng gia tăng mức độ và tần suất các hiện tượng cực đoan như mưa lớn, hạn hán, xâm nhập mặn và triều cường, dữ liệu KTTV trở thành nền tảng thiết yếu cho công tác dự báo, lập lịch thời vụ, điều tiết thủy lợi và quản lý sản xuất nông nghiệp. Đài KTTV Cần Thơ hiện quản lý 35 trạm quan trắc với dữ liệu được thu thập liên tục 24/7 theo quy chuẩn quốc gia, bao quát nhiều yếu tố như nhiệt độ, mưa, độ ẩm, gió, mực nước và độ mặn. Ngoài ra, đơn vị sở hữu chuỗi số liệu dài hơn 40 năm (từ 1975 đến nay), đóng vai trò quan trọng trong phân tích xu thế khí hậu và mô phỏng các kịch bản thời tiết – thủy văn phục vụ quy hoạch nông nghiệp.

Về phương diện quản lý và sử dụng, dữ liệu KTTV được phân loại theo hai nhóm chính: (i) dữ liệu miễn phí phục vụ cộng đồng và phòng chống thiên tai; và (ii) dữ liệu thu phí nhằm đáp ứng nhu cầu chuyên sâu của các cơ quan, doanh nghiệp, dự án hoặc nghiên cứu khoa học. Việc chia sẻ dữ liệu tuân thủ chặt chẽ Luật KTTV 2015, Nghị định 38/2016, Nghị định 48/2020 và Thông tư 08/2022, với các nguyên tắc: đúng thẩm quyền, đúng mục đích, đảm bảo chính xác và bảo mật. Dữ liệu thu phí chủ yếu gồm chuỗi quan trắc chi tiết, dữ liệu radar – viễn thám, mô hình dự báo chuyên đề và các báo cáo phân tích chuyên sâu. Cơ chế thu phí nhằm bù đắp chi phí vận hành mạng lưới quan trắc, tái đầu tư công nghệ, tối ưu hóa yêu cầu dữ liệu và đảm bảo công bằng giữa phục vụ cộng đồng và nhu cầu thương mại.

Báo cáo nhấn mạnh rằng hợp tác và chia sẻ dữ liệu giữa cơ quan KTTV và các đơn vị nông nghiệp, nghiên cứu hoặc quản lý địa phương là yếu tố quyết định để hỗ trợ phát triển nông nghiệp thông minh và sản xuất lúa bền vững. Việc triển khai hệ thống dữ liệu chuẩn, minh bạch và cập nhật kịp thời sẽ giúp nâng cao chất lượng dự báo, tối ưu hóa lịch thời vụ, hạn chế rủi ro sản xuất, và nâng cao năng suất lúa trong bối cảnh BĐKH diễn biến phức tạp. Đài KTTV TP. Cần Thơ khẳng định cam kết đồng hành với các cơ quan và tổ chức trong việc cung cấp dữ liệu, hỗ trợ chuyên môn và thúc đẩy sử dụng hiệu quả nguồn thông tin KTTV vào thực tiễn sản xuất. Một Đại biểu đặt câu hỏi về “nguyên nhân gây làm cho mực nước biển dâng cao?”



Hình 14. Đại biểu trao đổi thêm về những thắc mắc sau phần trình bày của ông Phan Hải Dương – Đài Khí tượng Thủy văn Thành phố Cần Thơ

Theo ông Phan Hải Dương hiện nay chưa thể xác định rõ nguyên nhân chính khiến mực nước triều cường dâng cao, vì các cơ quan chuyên môn vẫn đang tiếp tục thu thập dữ liệu và phân tích. Tuy vậy, trong thảo luận, nhiều nguyên nhân chung được nhắc đến, bao gồm: lượng mưa lớn và bất thường làm gia tăng dòng chảy; ảnh hưởng của thủy triều kết hợp với gió mùa Đông Bắc đẩy nước từ hạ lưu vào sâu trong nội đồng; cùng với đó là cách vận hành các hệ thống cống, âu thuyền có thể tạo ra sự khác biệt giữa các khu vực, chẳng hạn trung tâm thành phố không ngập nhưng một số nơi như Bình Thủy lại bị ngập. Về dự báo cho 40 năm tới, nhóm cho rằng cần thêm dữ liệu và mô hình khoa học, vì hiện chưa có đủ cơ sở để đưa ra kết luận chắc chắn mà chỉ có thể xem xét các xu hướng chung từ biến đổi khí hậu và thay đổi địa hình – thủy văn.

Buổi làm việc kết thúc trong tinh thần hợp tác và xây dựng, với nhiều ý kiến thiết thực nhằm hoàn thiện và nâng cao hiệu quả của hệ thống. Các nhóm đã thảo luận sôi nổi, đưa ra nhiều đề xuất quan trọng liên quan đến tính bền vững, sự tin cậy của nông dân, bảo mật dữ liệu cá nhân cũng như khả năng ứng dụng thực tiễn trong sản xuất nông nghiệp. Những ý kiến này sẽ là cơ sở quan trọng để nhóm nghiên cứu tiếp tục điều chỉnh, phát triển và mở rộng hệ thống trong thời gian tới.

Thời gian	Nội dung	Người thực hiện
09:00 – 09:10	Đăng ký đại biểu	Ban tổ chức (BTC)
09:10 – 09:15	Phát biểu khai mạc	PGS.TS. Văn Phạm Đăng Trí, Viện trưởng - <i>Viện Mekong, Đại học Cần Thơ</i>
09:15 – 09:40	Giới thiệu dự án AIRRVie (mục tiêu, đối tác, kế hoạch) và Bản demo tinh năng + QA	TS. Lê Quân, <i>Đại học Dublin, Ireland</i>
09:40 – 10:00	Kết quả khảo sát về vấn đề giới và nhóm dễ bị tổn thương trong ứng dụng trợ lý AI cho canh tác lúa	ThS. Châu Mỹ Duyên – <i>Khoa Khoa học Chính trị - XHNV, Đại học Cần Thơ</i>
10:00 – 10:15	Trình bày thiết kế trợ lý AI cho canh tác lúa	TS. Trịnh Thị Long
10:15 -10:25	Sử dụng thử/thực hành thiết kế trên điện thoại	Tất cả các đại biểu
10:25 -10:40	Giải lao – Chụp ảnh	Tất cả các đại biểu
10:40 -11:25	Thảo luận nhóm <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhóm chuyên gia</li> <li>- Nhóm cán bộ địa phương</li> <li>- Nhóm nông dân là phụ nữ</li> <li>- Nhóm nông dân là nam giới</li> </ul>	Tất cả các đại biểu
11:25 -12:05	Trình bày kết quả thảo luận nhóm	Tất cả các đại biểu
12:05 - 12:35	Chia sẻ tham luận về Cơ sở dữ liệu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tham luận 1 “<i>Thực trạng và nhu cầu trong quản lý cơ sở dữ liệu canh tác lúa vùng An Giang</i>” (10 phút)</li> <li>• Tham luận 2 “<i>Cơ sở dữ liệu và khả năng hợp tác chia sẻ về thích ứng BĐKH trong canh tác lúa bền vững</i>” (10 phút)</li> <li>• Thảo luận chung (10 phút)</li> </ul>	Ông Huỳnh Chí Linh – <i>Chi cục Trồng trọt và BVTM tỉnh An Giang</i> Ông Phan Hải Dương – <i>Đài KTTV Thành phố Cần Thơ</i> Tất cả đại biểu
12:35 – 12:40	Tổng kết và bế mạc	Đại diện CTU & UCD
Từ 12:40	Dùng cơm trưa	Tất cả các đại biểu

