Giới thiệu phần mềm truy xuất nguồn gốc – trường hợp chuỗi xuất khẩu thanh long

NGUYỄN THU HẰNG – QUỸ CHÂU Á

ĐẶNG ĐỨC CHIẾN – IPSARD

ZOE PIPER – ETHITRADE

Đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng

Ở Việt Nam và ăn cua huỳnh đế từ Alaska

Ở Melbourne và ăn thanh long từ Việt Nam

Trái cây này trông kỳ lạ và có vẻ ngon!!! Tôi muốn mua, nhưng…

- Liệu trái cây này có sạch và tươi không? Liệu rằng ăn vào có an toàn không?
- Ai trồng trái cây này? Nguồn gốc của trái cây này là từ đâu?
- Trái cây đó được trồng và chế biến như thế nào?

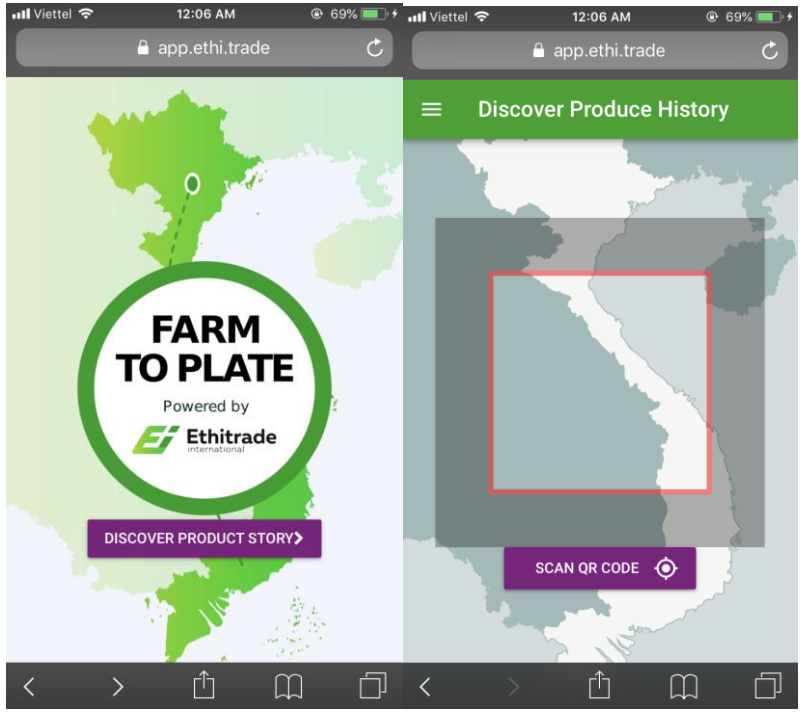
Đây là những câu hỏi đặc trưng (liên quan đến nguồn gốc xuất xứ của sản phẩm) mà bất kỳ người tiêu dùng nào cũng đặt ra…

Công nghệ blockchain có thể giải quyết những băn khoăn của người tiêu dùng

- Hãy cùng truy ngược lại nguồn gốc xuất xứ của trái thanh long!!!

Hãy cùng quét mã QR trên trái thanh long

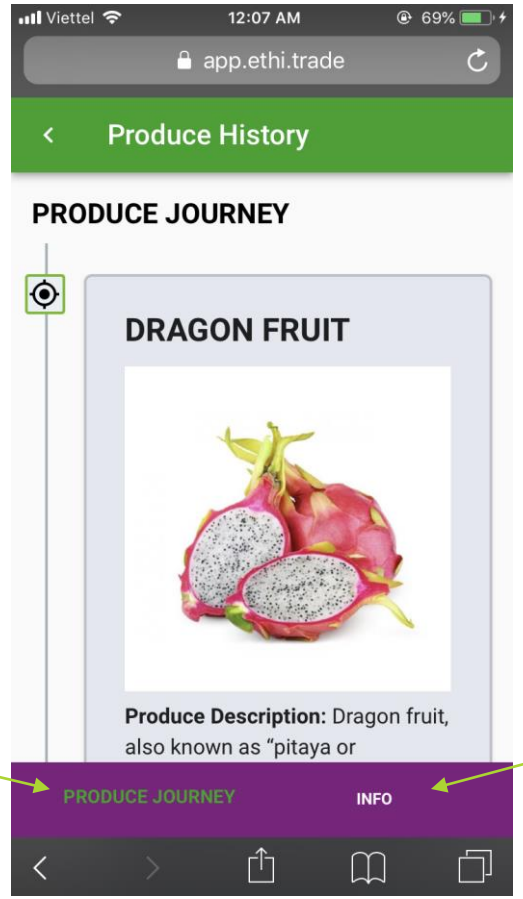
- Truy cập ứng dụng trên nền tảng web
  - http://app.ethi.trade



- Sử dụng các ứng dụng thiết kế riêng cho các hệ điều hành di động
  - VietCheck
  - Zalo
  - QR scanner
  - https://drive.google.com/uc?id=1ETnF9-0SdWPDp6y7EI2GuSUknSljTUWd&export=download

Thông tin hiển thị

- Khám phá câu chuyện về trái thanh long

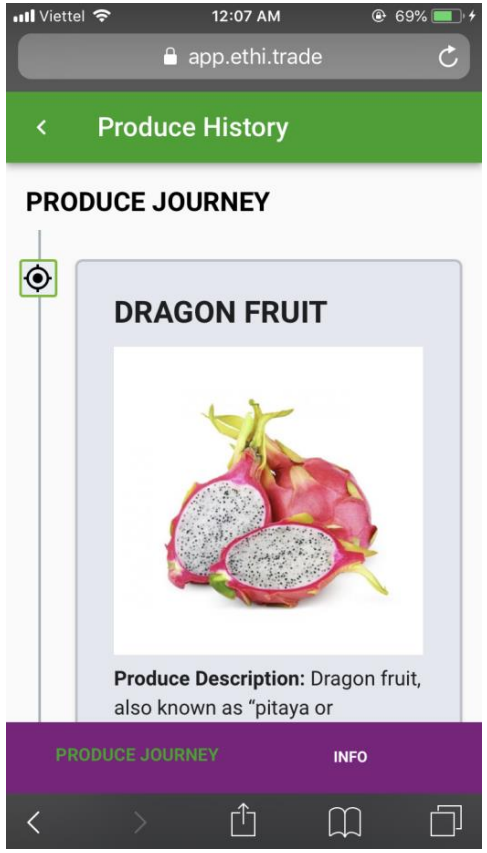


Hành trình của trái thanh long: các công đoạn trong chuỗi cung ứng thanh long

Thông tin: thông tin về các giấy chứng nhận chất lượng, kiểm định liên quan

Hành trình của trái thanh long

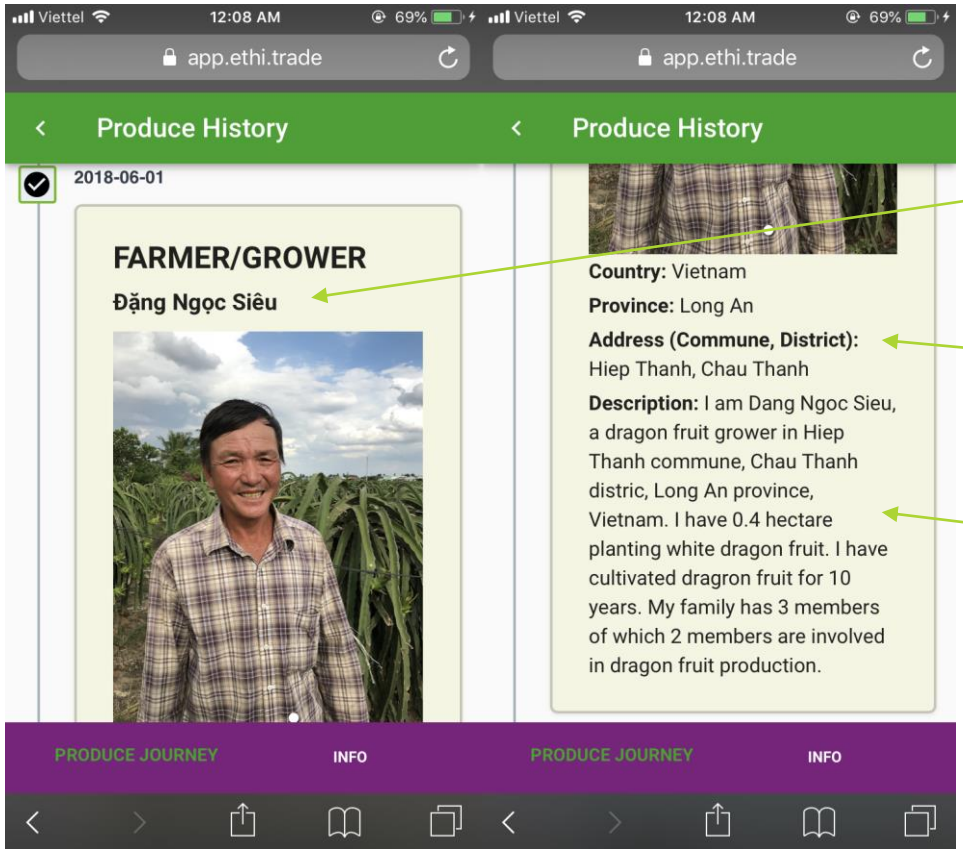
- **Giới thiệu về trái thanh long**



- Tên sản phẩm
- Hạn sử dụng
- Loại thanh long: ruột trắng/ruột đỏ
- Phương pháp đóng gói
- Kích cỡ trái: 7-24
- Số lượng thùng thanh long trong một lô XK
- Trọng lượng thùng
- Khối lượng XK
- Mã vùng trồng

Hành trình của trái thanh long

- **Hộ nông dân**

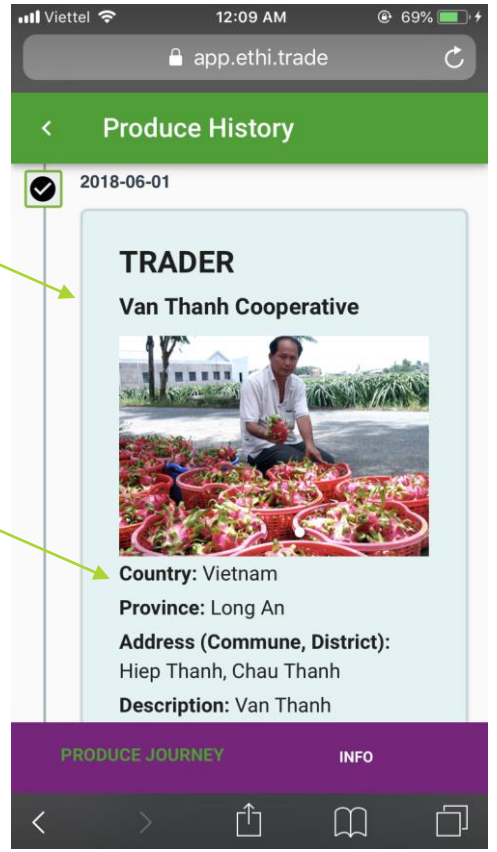


- Tên nông dân
- Địa chỉ
- Giới thiệu về nông dân

Hành trình của trái thanh long

- **Nhà cung ứng**

- Tên nhà cung ứng
- Địa chỉ
- Giới thiệu về nhà cung ứng



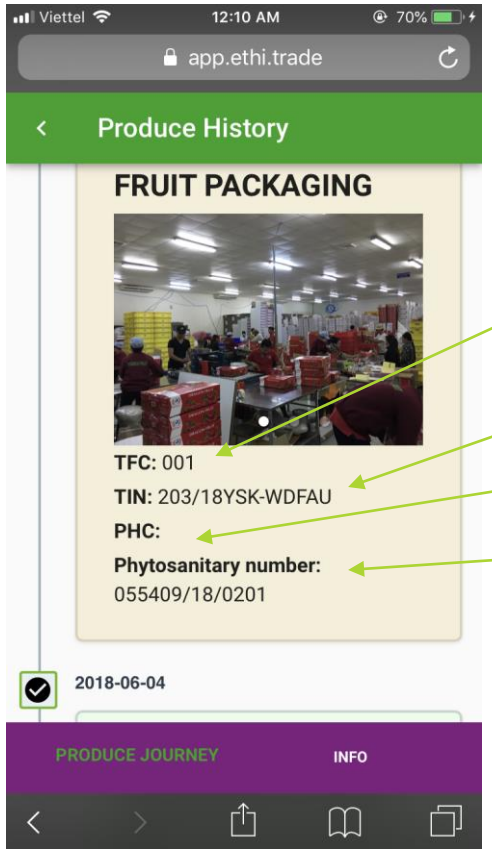
Hành trình của trái thanh long

- **Cơ sở sơ chế/làm sạch trái**

- Tên công ty/cơ sở sơ chế
- Địa chỉ
- Giới thiệu về công ty/cơ sở sơ chế

Hành trình của trái thanh long

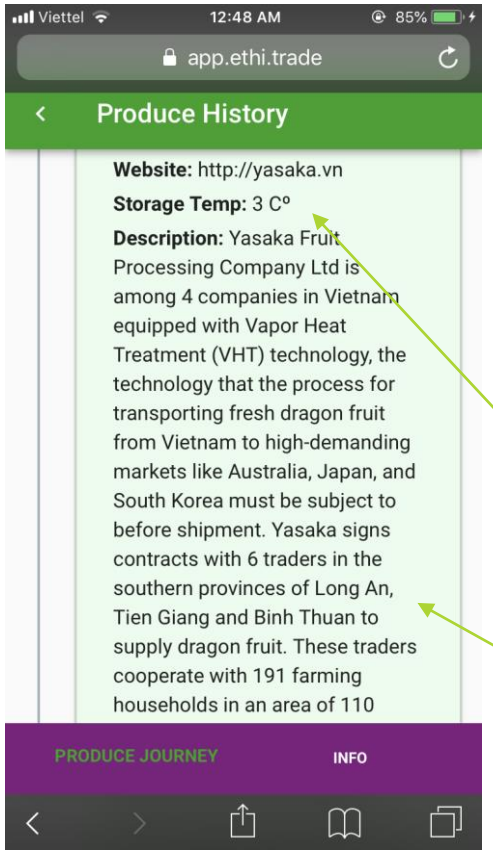
- **Cơ sở sơ chế/đóng gói**



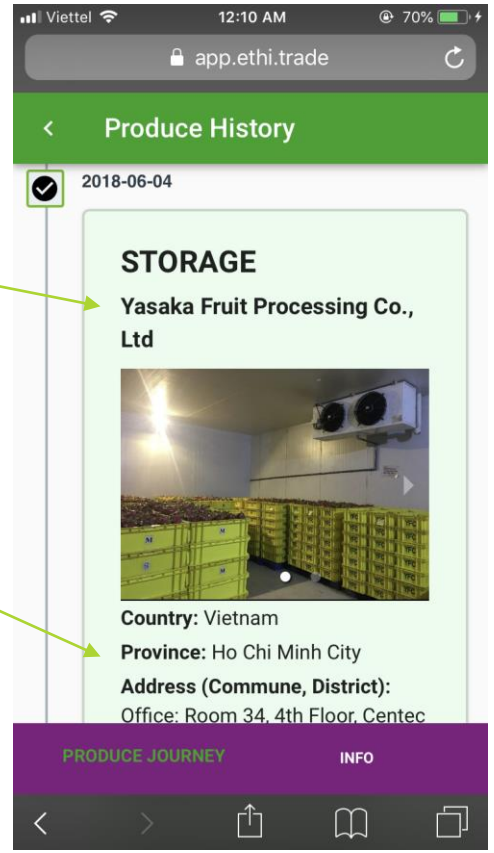
- Mã đơn vị xử lý nhiệt hơi (TFC)
- Mã ca xử lý nhiệt hơi (TIN)
- Mã đơn vị đóng gói (PHC)
- Mã giấy kiểm dịch thực vật

Hành trình của trái thanh long

- **Lưu kho**



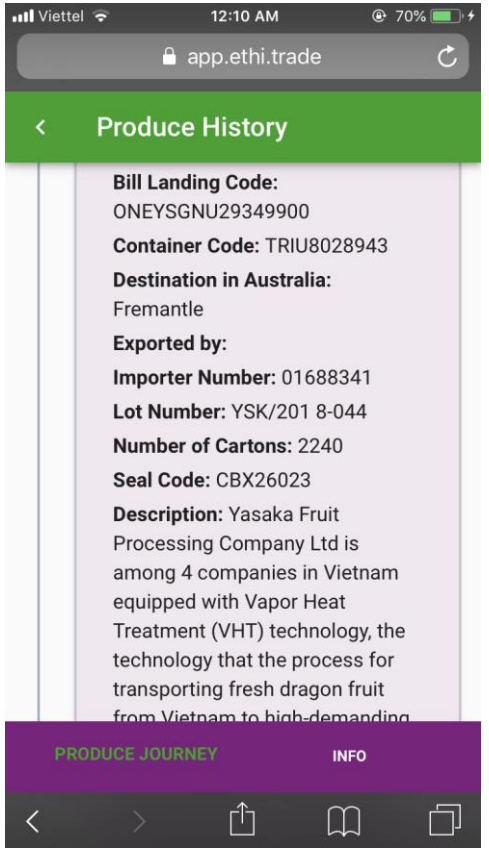
- Tên công ty
- Địa chỉ
- Nhiệt độ kho lạnh
- Giới thiệu về công ty



Hành trình của trái thanh long

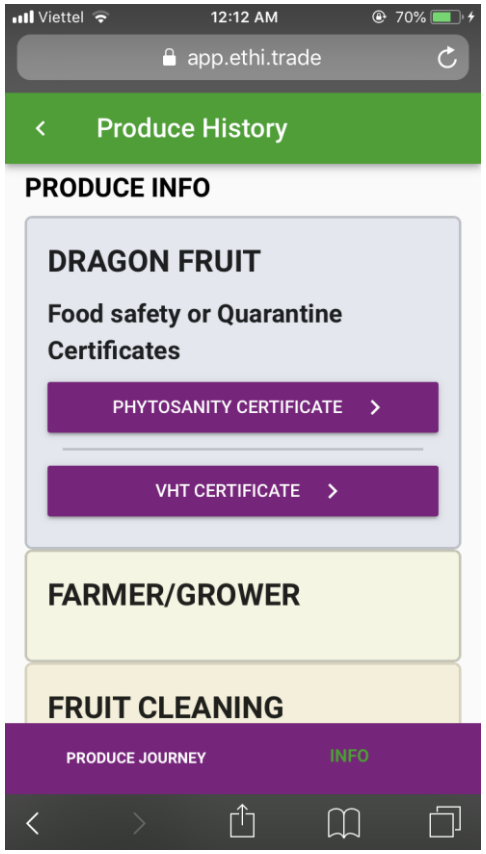
- **Xuất khẩu**

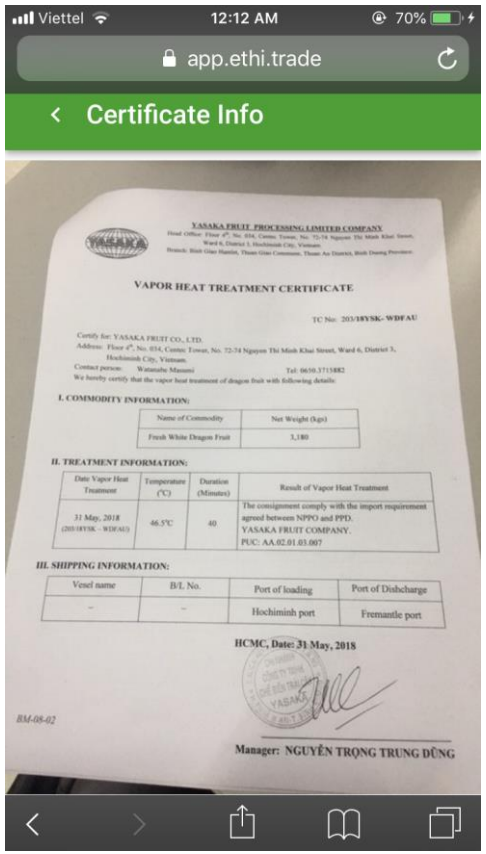
- Tên công ty XK
- Địa chỉ
- Mã lô XK
- Số thùng XK
- Phương tiện XK (biển, hàng không)
- Mã vận đơn
- Mã công ten nơ
- Mã kẹp chì
- Cảng đến
- Mã nhà NK



Thông tin về giấy chứng nhận

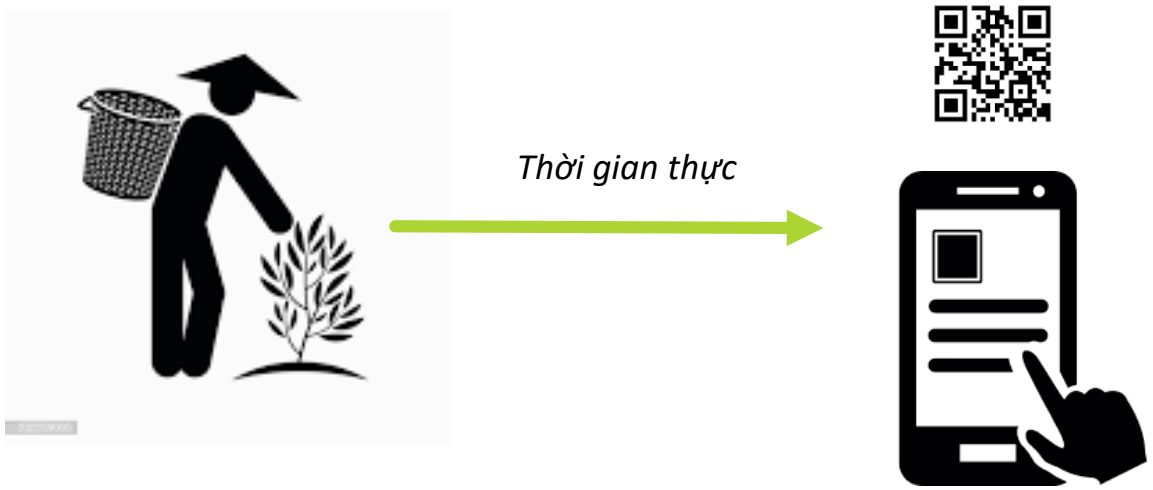
- **Các loại giấy chứng nhận**
  - VietGAP/GlobalGAP
  - Giấy chứng nhận xử lý nhiệt hơi (VHT)
  - Giấy chứng nhận kiểm dịch thực vật





Các chủ thể của chuỗi cung ứng tham gia hệ thống truy xuất như thế nào?

- Khi một người nông dân thu hoạch và bán cho nhà cung ứng/công ty, họ sẽ đăng nhập vào ứng dụng truy xuất nguồn gốc xuất xứ - TXNGXX (sử dụng tài khoản đã được cấp sẵn) để đăng tải thông tin về lô thanh long họ vừa bán (cập nhật dựa trên thời gian thực)
- Tại thời điểm đó, một giao dịch được tạo ra, đi kèm với một mã QR. Mã QR này sẽ gắn với lô thanh long cho đến khi được bày bán trên kệ

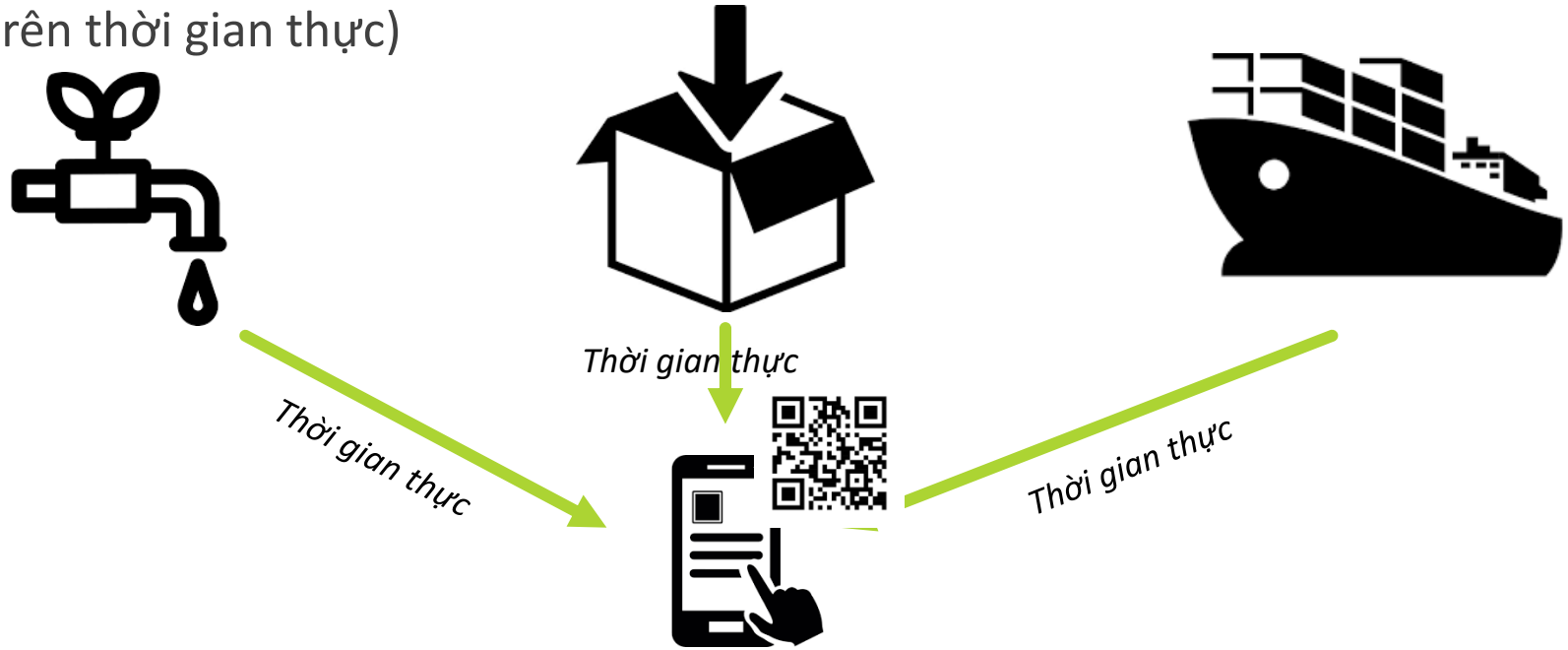


Các chủ thể của chuỗi cung ứng tham gia hệ thống truy xuất như thế nào?

- Nhà cung ứng cũng đăng nhập vào ứng dụng TXNGXX (sử dụng tài khoản đã được cấp sẵn) để đăng tải thông tin về lô thanh long họ vừa mua từ người nông dân và bán cho công ty chế biến/xuất khẩu (thông tin này được tiếp nối vào giao dịch đã được người nông dân tạo ra ở công đoạn trước, và cũng được cập nhật dựa trên thời gian thực)

Các chủ thể của chuỗi cung ứng tham gia hệ thống truy xuất như thế nào?

- Các chủ thể trong chuỗi thực hiện công đoạn làm sạch, đóng gói, xuất khẩu cũng đăng nhập vào ứng dụng TXNGXX (sử dụng tài khoản đã được cấp sẵn) để đăng tải thông tin về lô thanh long họ mua từ nhà cung ứng (thông tin này được tiếp nối vào giao dịch đã được cập nhật ở các công đoạn trước để hoàn thành một chuỗi thông tin hoàn chỉnh và cũng được cập nhật dựa trên thời gian thực)



Các chủ thể trong chuỗi cung ứng cần chuẩn bị gì để tham gia vào hệ thống truy xuất?

1

Điện thoại (hoặc máy tính) có kết nối internet

2

Chi phí quản lý cho các hoạt động phụ thêm để phân tách thanh long theo hộ ở tất cả các công đoạn

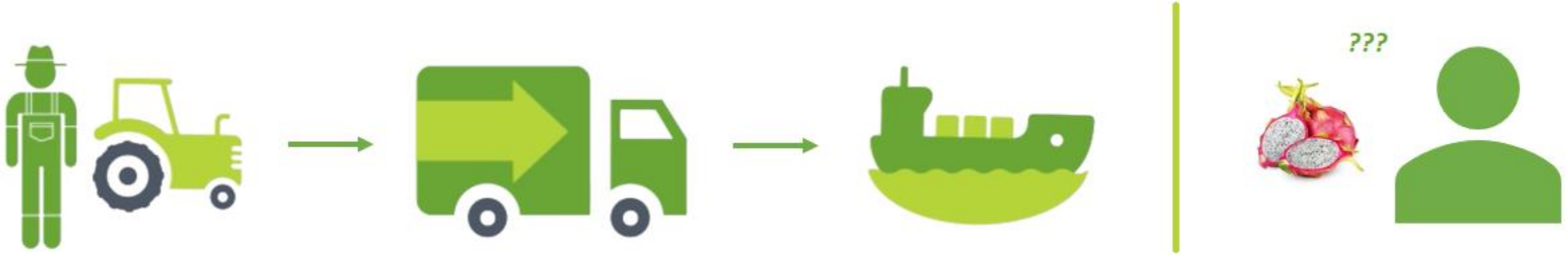
3

Máy in và chi phí in tem QR

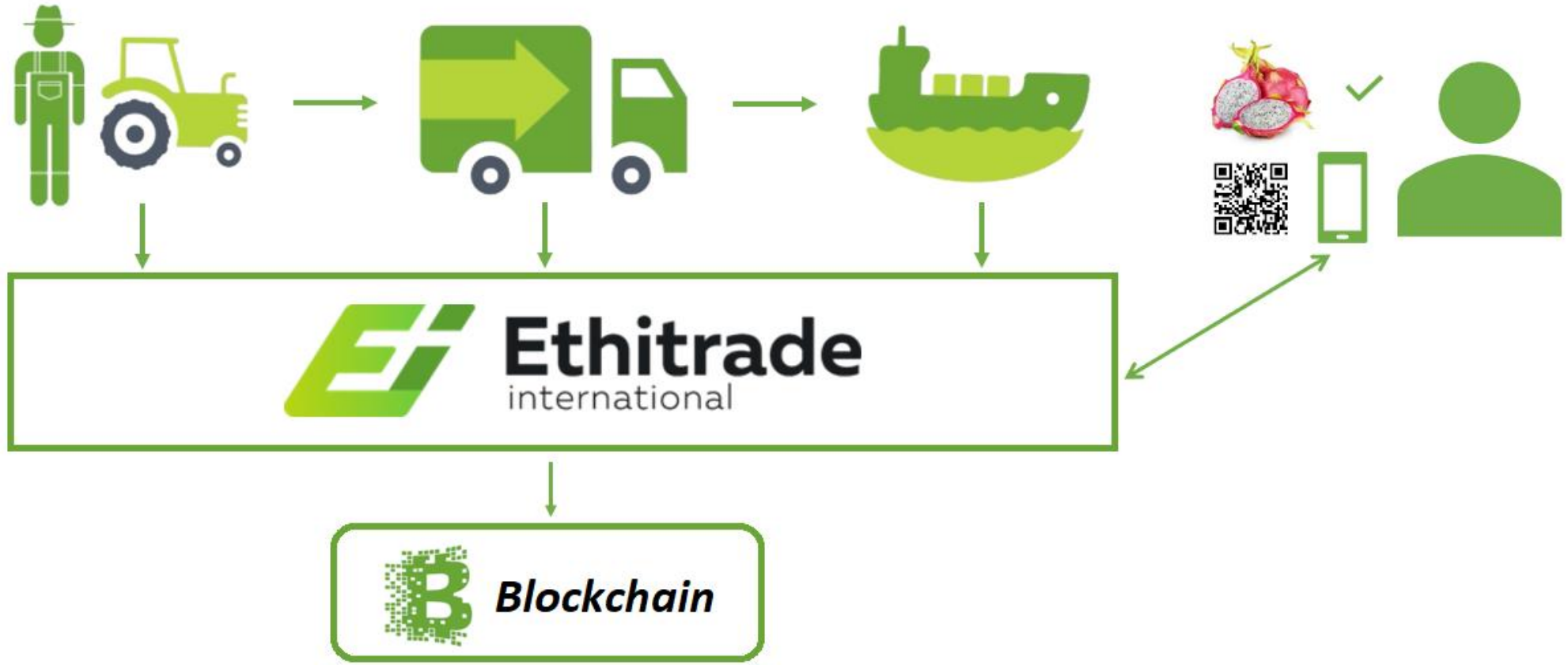
Giai đoạn thử nghiệm ứng dụng truy xuất nguồn gốc xuất xứ

Khảo sát chuỗi cung ứng	Khảo sát chuỗi cung ứng thanh long của hai công ty xuất khẩu thanh long
Xây dựng ứng dụng TXNG	Xây dựng ứng dụng TXNG để thu thập dữ liệu • Sử dụng nguyên lý thiết kế mở để các chủ thể trong chuỗi hiểu được toàn bộ chuỗi cung ứng
Thử nghiệm	Tiến hành thử nghiệm hoạt động của ứng dụng trên 50 giao dịch
Phân tích	Sử dụng kết quả thử nghiệm để đánh giá hành vi người sử dụng và tìm hiểu thêm nhu cầu của người sử dụng

Thách thức của chuỗi cung ứng



Hệ thống truy xuất nguồn gốc thực phẩm dựa trên công nghệ blockchain



Vài nét về blockchain

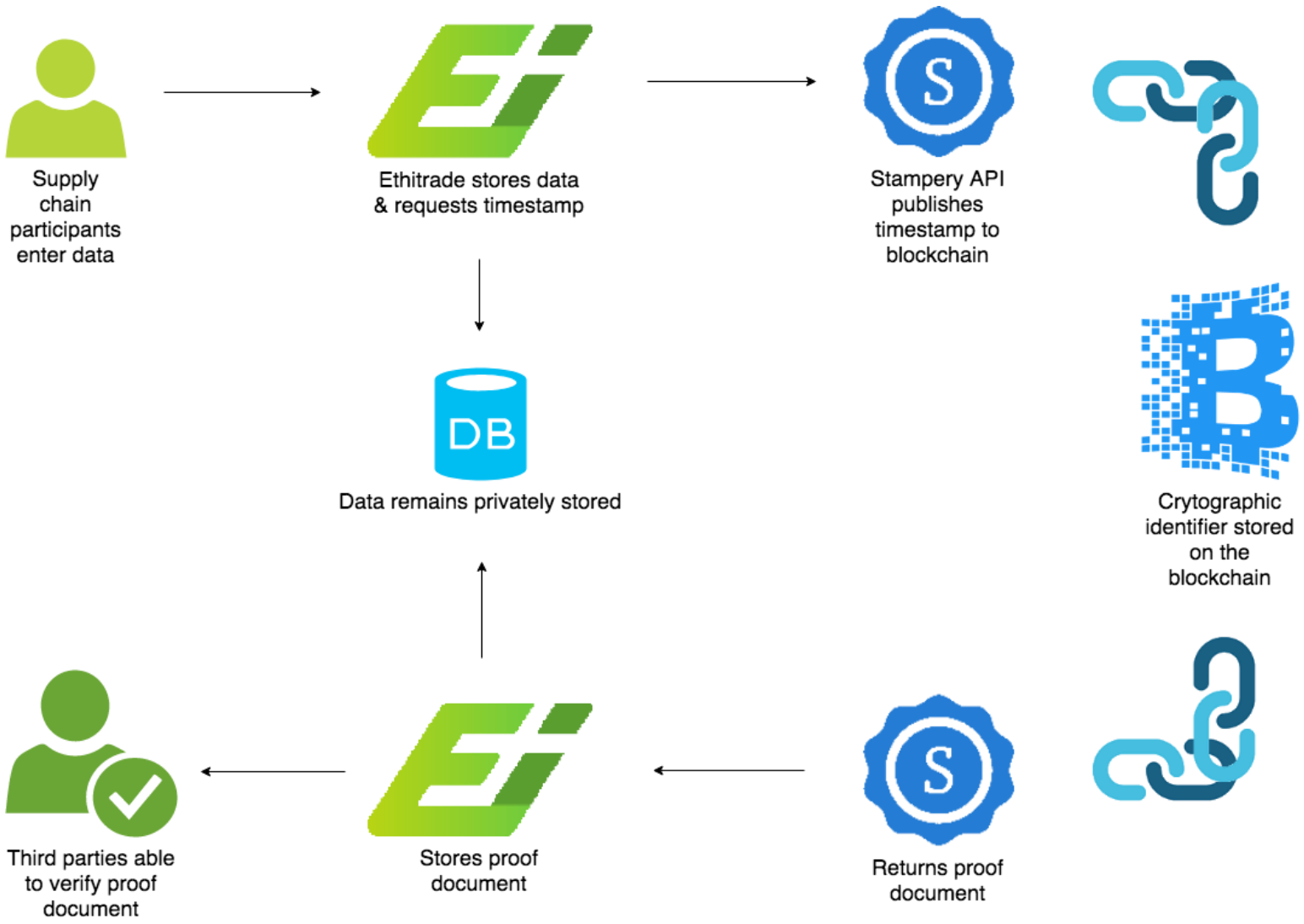
Độ tin cậy của thông tin

- Thông tin được ghi lại vĩnh viễn trên chuỗi khối (blockchains)
- Thông tin không thể thay đổi sau khi được nhúng vào blockchain

Minh bạch thông tin

- Có thể được xác minh/kiểm chứng công khai bởi bên thứ ba
- Thông tin sửa đổi hay cập nhật đều được ghi lại trên hệ thống

Mô hình ứng dụng TXNG dựa trên công nghệ blockchain



Bài học rút ra

Tính đa dạng: ngay cả đối với hai công ty XK, chuỗi cung ứng cũng có sự khác nhau

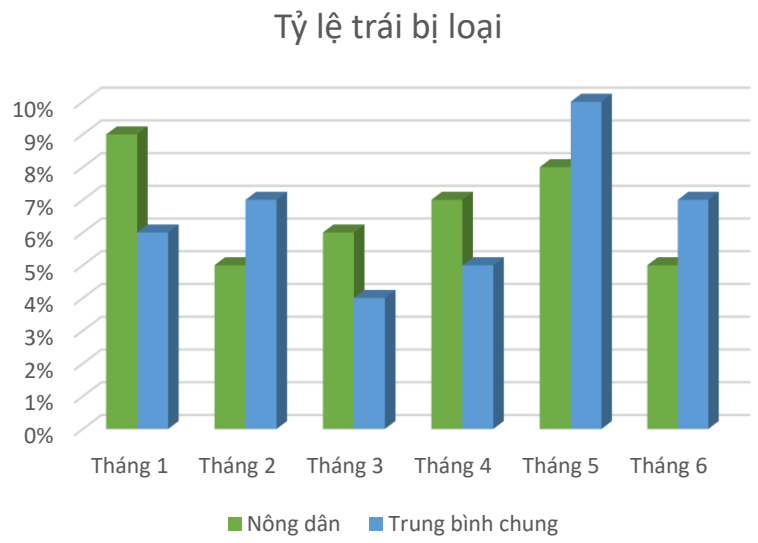
Tính khả thi: cần cân bằng giữa việc đảm bảo khả năng truy xuất nguồn gốc và giảm thiểu tác động đến hoạt động kinh doanh

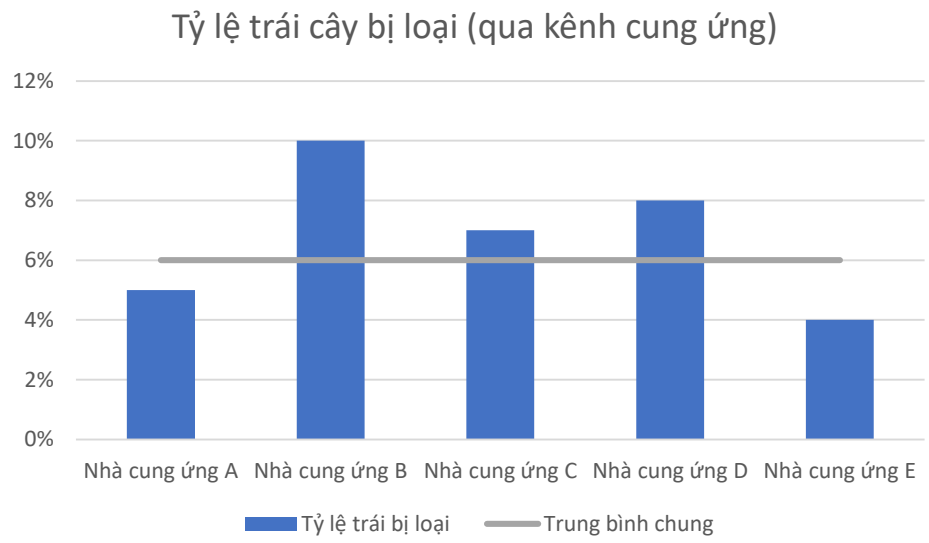
Khả năng báo cáo: các chủ thể trong chuỗi cung ứng mong muốn hệ thống có thể hỗ trợ các quá trình lưu trữ dữ liệu kinh doanh khác (như thông tin liên quan đến chứng nhận Vietgap, GlobalGAP)

Khả năng phân tích: các chu trình sản xuất/cung ứng hiện nay chủ yếu lưu trữ dữ liệu trên giấy, khó trích xuất để phục vụ phân tích kinh doanh

Ví dụ về phân tích hoạt động kinh doanh

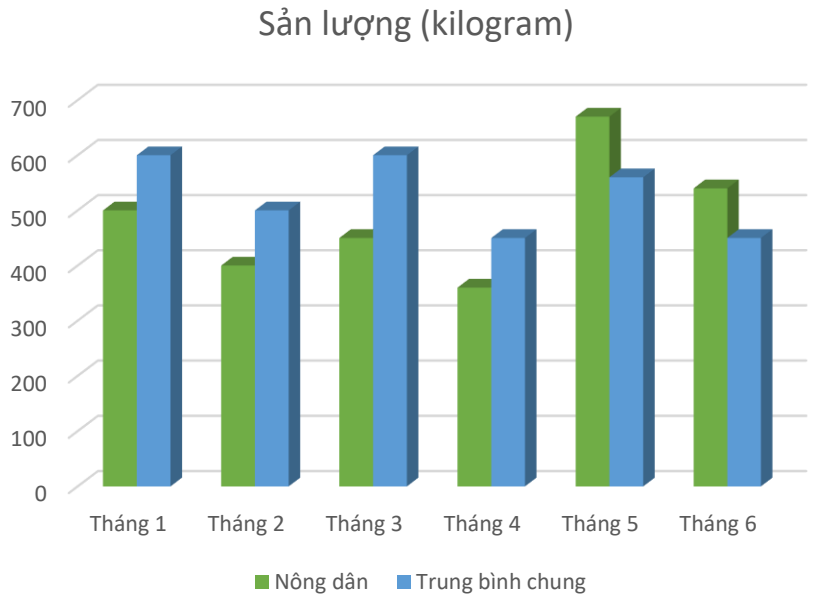
- Tỷ lệ trái thanh long bị loại ra của một nông dân cao hay thấp hơn mức trung bình chung? Sự biến động về tỷ lệ này có phải do nhà cung ứng không?

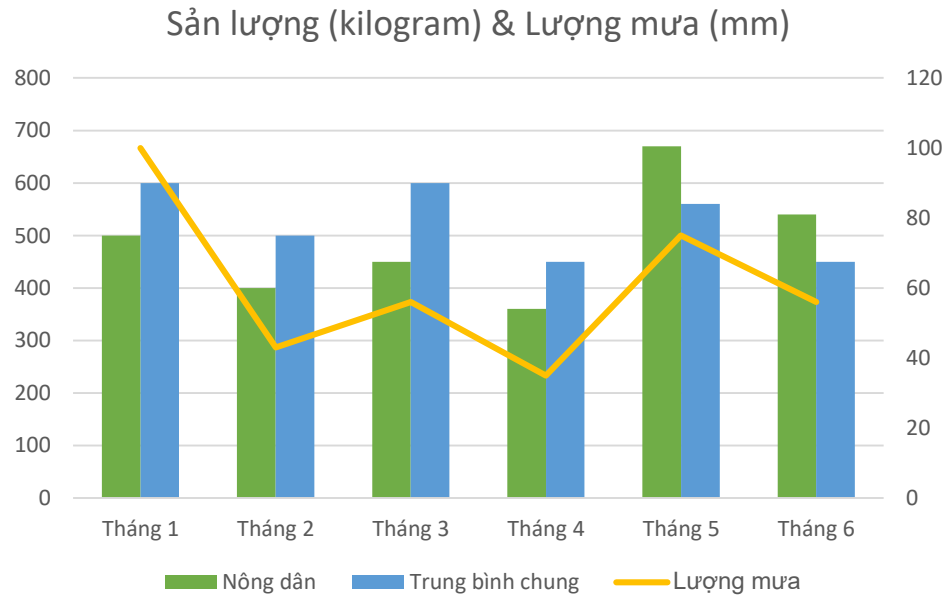




Ví dụ về phân tích hoạt động kinh doanh

- Sản lượng của một nông dân so với mức trung bình chung như thế nào? Lượng mưa có ảnh hưởng đến sản xuất không?





Đề xuất nâng cấp hệ thống

Phân quyền cho người sử dụng: phân quyền tiếp cận thông tin cho người sử dụng

Báo cáo và so sánh: so sánh với mức trung bình trong ngành

Chứng nhận: thu thập và báo cáo thông tin về các loại giấy chứng nhận (e.g. VietGap, GlobalGap)

Những lợi ích mà ứng dụng TXNG mang lại

Các chủ thể của chuỗi cung ứng

- Xây dựng thương hiệu và nâng cao giá trị sản phẩm
- Phân tích kết quả kinh doanh nhằm phục vụ việc đưa ra quyết định kinh doanh đúng đắn
- Tích hợp các báo cáo về chứng nhận chất lượng sản phẩm

Người tiêu dùng

- Truy xuất nguồn gốc đầy đủ giúp tăng cường niềm tin của người tiêu dùng đối với chất lượng và độ an toàn của sản phẩm
- TXNG giúp người tiêu dùng ủng hộ các hành vi kinh doanh có đạo đức

Chính phủ/CQ quản lý

- Nỗ lực minh bạch hóa thông tin của các chủ thể trong chuỗi cùng các thực tiễn kinh doanh tốt được chính phủ nhìn nhận
- Chính phủ có cái nhìn rõ ràng hơn về các hoạt động của thị trường

Cảm ơn sự lắng nghe của quý vị!