



BẢN TIN

# KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

SỐ 24.2023



## TIN TỨC SỰ KIỆN

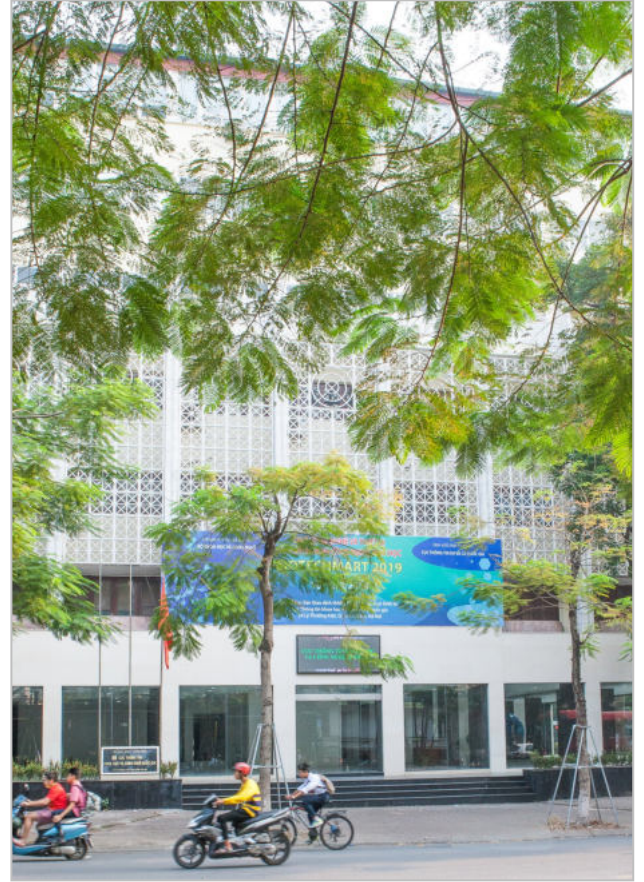
- 01 Ra mắt Quỹ hỗ trợ startup Vietnam Future Fund
- 02 Kết nối hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp kinh doanh, quảng bá nông sản trên nền tảng số
- 03 Khởi động Cuộc thi Ý tưởng khởi nghiệp 'Sáng tạo số - Chuyển đổi xanh'
- 04 Hoàn thành bình chọn Top 100 Doanh nhân trẻ khởi nghiệp xuất sắc 2023, Top 10 lộ diện

## KHỞI NGHIỆP ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

- 05 Foodmap: sứ mệnh trở thành cánh tay nối dài của người nông dân
- 06 Xu hướng của các phân ngành khởi nghiệp toàn cầu năm 2023 (Phần cuối)

## XU HƯỚNG CÔNG NGHỆ

- 07 Cấu tạo hệ thống năng lượng thông minh (Phần cuối)



### **CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA**

24 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội

Tel: (024) 38262718

# RA MẮT QUỸ HỖ TRỢ STARTUP VIETNAM FUTURE FUND

*Coin98 vừa giới thiệu quỹ Vietnam Future Fund, hoạt động với mục tiêu tập trung hỗ trợ các startup trong nước hiện thực hóa tầm nhìn vươn ra toàn cầu. Với mong muốn hỗ trợ các startup Việt, Vietnam Future Fund hướng đến trở thành một chiếc la bàn đáng tin cậy, khơi nguồn cảm hứng cũng như mở ra những hướng đi tốt hơn cho các doanh nghiệp Việt Nam*

Theo ông Nguyễn Thế Vinh, đồng sáng lập của Vietnam Future Fund và Coin98, "Việt Nam là một đất nước giàu tiềm năng khi được thúc đẩy bởi tinh thần khởi nghiệp mạnh mẽ và một nền kinh tế đang phát triển ngày càng nhanh chóng. Tuy nhiên, nhiều công ty, doanh nghiệp trong nước vẫn còn chần chừ hoặc chưa xem xét đến khả năng đạt được những kết quả lớn hơn. Niềm tin vào khả năng cạnh tranh toàn cầu của các công ty Việt Nam vẫn chưa được lan tỏa rộng rãi."

Cũng chính vì lẽ đó, Vietnam Future Fund sẽ không chỉ giúp tăng được khả năng tiếp cận vốn cho các doanh nghiệp nhắm tới thị trường toàn cầu, mà còn truyền cảm hứng cho nhiều cá nhân trên toàn quốc bắt đầu hành trình tương tự.

Ông Lê Thanh, đồng sáng lập Coin98 và Vietnam Future Fund, chia sẻ: "Vietnam Future Fund là giấc mơ mà chúng tôi đã luôn ấp ủ từ lâu. Nhìn lại quãng đường khó khăn đã qua, chúng tôi nhận thức được rõ rằng mình sẽ không thể đạt được thành công hiện tại nếu không có sự hỗ trợ từ cộng

đồng và quá trình giáo dục, nuôi dưỡng tại Việt Nam. Do đó, ngay khi có cơ hội, chúng tôi luôn sẵn lòng sử dụng nguồn lực của mình để đóng góp cho đất nước. Điều này có thể hiểu như một sự tri ân đối với quê hương Việt Nam".

Với khẩu hiệu "Nói dài tầm tay, vươn xa tầm nhìn", Vietnam Future Fund mong muốn vươn xa hơn vai trò của một quỹ đầu tư tài chính truyền thống và vượt ra khỏi ranh giới Việt Nam. Vietnam Future Fund hy vọng có thể kết nối với các startup và doanh nghiệp trên tất cả các lĩnh vực tại Việt Nam đang tìm kiếm nguồn hỗ trợ để mở rộng mô hình kinh doanh và thị trường của họ trên toàn cầu. Quỹ cũng cam kết sẽ hỗ trợ về tài chính, nguồn lực và sự tham vấn với mong muốn khai phóng tối đa tiềm năng của các doanh nghiệp, từ đó, mở rộng dấu ấn Việt trên trường quốc tế.

Ông Lê Thanh khẳng định: "Tôi tin rằng chỉ cần sự kiên trì, tinh thần đoàn kết và dám mơ ước những điều lớn lao, chúng ta sẽ đưa Việt Nam bước vào sân chơi quốc tế"./.

**Không giống với các quỹ đầu tư truyền thống, sứ mệnh của Vietnam Future Fund không dừng lại ở việc tìm kiếm lợi nhuận. Mục tiêu cuối cùng quỹ hướng đến là truyền cảm hứng và tạo ra một cuộc cách mạng thúc đẩy các cá nhân, tổ chức có tài nguyên cùng góp phần tích cực vào sự phát triển của Việt Nam.**

**Nếu bạn cùng có chung giấc mơ vươn tầm Việt Nam ra thị trường quốc tế, hãy kết nối với Vietnam Future Fund thông qua trang web và các nền tảng truyền thông xã hội để không bỏ lỡ bất cứ cập nhật nào. Vietnam Future Fund luôn sẵn lòng chào đón sự tham gia của các nhà đầu tư, doanh nhân và cá nhân - những cánh tay thiết yếu trên hành trình chuyển đổi và phát triển Việt Nam.**





Nhiều bạn trẻ khởi nghiệp thành công trên nền tảng xã hội, truyền thông trên mạng.

## KẾT NỐI HỖ TRỢ THANH NIÊN KHỞI NGHIỆP KINH DOANH, QUẢNG BÁ NÔNG SẢN TRÊN NỀN TẢNG SỐ

Với phong trào nông dân đưa nông sản lên sàn thương mại điện tử, nhiều nông dân lần đầu tiên livestream bán hàng trên không gian mạng. Điều này đã thúc đẩy thị trường thương mại điện tử nông thôn.

Thực hiện nhiệm vụ hỗ trợ nâng cao năng lực khu vực tư nhân trong đào tạo, ươm tạo, kết nối, gọi vốn, truyền thông cho khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, kết nối hệ sinh thái khởi nghiệp Việt Nam thuộc Đề án Hỗ trợ Hệ sinh thái Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia đến năm 2025, nhằm tạo diễn đàn để các nhà quản lý, các chuyên gia, các startup trẻ trong việc thúc đẩy khởi nghiệp kinh doanh, quảng bá nông sản trên các nền tảng số, Báo Nông thôn Ngày nay (NTNN)/Dân Việt phối hợp Cục Phát triển Thị trường và Doanh nghiệp Khoa học và Công nghệ - Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) tổ chức Hội nghị online

với chủ đề: "Kết nối hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp kinh doanh, quảng bá nông sản trên nền tảng số".

Phát biểu khai mạc hội nghị, ông Nguyễn Văn Hoài, Phó Tổng biên tập báo NTNN nhấn mạnh: "Đây là hội nghị online rất ý nghĩa, mang tính thời sự, lần đầu tiên báo NTNN phối hợp Cục Phát triển thị trường - Bộ KH&CN thực hiện đề án hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp kinh doanh, quảng bá nông sản trên nền tảng số".

Thực hiện Đề án này, báo NTNN/Dân Việt sẽ tham gia 4 hoạt động: truyền thông về các mô hình khởi nghiệp đổi mới sáng tạo quốc gia; tổ chức hội





ngộ offline tại địa phương nhằm hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp; tổ chức triển lãm, ngày hội, hội chợ giới thiệu sản phẩm tới đông đảo người tiêu dùng; tổ chức hội nghị hỗ trợ thanh niên khởi nghiệp.

Trong năm nay sẽ có 6 hội nghị như vậy được tổ chức tại báo NTNN/Dân Việt nhằm truyền thông, hỗ trợ việc đào tạo, kêu gọi kết nối quảng bá sản phẩm của các startup.

Quảng bá, kinh doanh nông sản trên các nền tảng mạng xã hội, sàn thương mại điện tử hiện là xu hướng đang được nhiều startup lựa chọn đến khởi nghiệp và không ít bạn trẻ đã bước đầu thành công.

Tại hội nghị, bà Nguyễn Thị Thành Thực, Giám

đốc Công ty Cổ phần Bagico, Ủy viên ban chấp hành Hiệp hội Nông nghiệp số Việt Nam đã nhấn mạnh vai trò quan trọng của việc ứng dụng thương mại điện tử, đặc biệt nền tảng mạng xã hội, sàn giao dịch trong kinh doanh và quảng bá nông sản.

Bà cũng cho biết việc sử dụng nền tảng xã hội, truyền thông trên mạng, thương mại điện tử rất nhanh chóng và đơn giản, không quá tốn kém, tuy nhiên, để thành công, đòi hỏi gốc rễ của sự hiểu biết, cũng như xây dựng sản phẩm, phương án phải rất chần chu. Vì vậy, các bạn trẻ khi khởi nghiệp cần học hỏi, trau dồi kinh nghiệm, kiến thức pháp luật, làm chủ công nghệ.../.

**Thống kê từ sàn thương mại trực tuyến Shopee cho thấy, từ năm 2019 đến 2021, tổng giá trị các sản phẩm bán ra của Shopee đã tăng gần 4 lần, từ 424.000 tỷ đồng lên đến 1.483.000 tỷ đồng. Đồng thời, số lượng đơn mua hàng trên Shopee đã tăng gấp 5 lần, đạt tổng 6 tỷ đơn trong năm 2021. Như vậy, cứ mỗi giây có hơn 250 đơn hàng được bán ra trên Shopee. Kết quả này cho thấy kinh doanh qua sàn thương mại điện tử sẽ tiếp tục phát triển trong tương lai.**

Đến nay, đã có rất nhiều sàn thương mại điện tử tham gia hỗ trợ, hướng dẫn nông dân xây dựng các gian hàng số; các địa phương, các tổ chức đoàn thể cũng coi việc bán hàng, quảng bá nông sản trên các nền tảng số là một trong những mục tiêu quan trọng nên đã xây dựng các chương trình hỗ trợ cụ thể.

# KHỞI ĐỘNG CUỘC THI Ý TƯỞNG KHỞI NGHIỆP 'SÁNG TẠO SỐ - CHUYỂN ĐỔI XANH'

Trung tâm Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM) chính thức phát động Cuộc thi Ý tưởng khởi nghiệp mùa 8 với chủ đề 'Sáng tạo số - Chuyển đổi xanh'. Cuộc thi hướng đến việc khám phá và khai thác tiềm năng của công nghệ số trong thúc đẩy sự chuyển đổi xanh của xã hội.

Cuộc thi Ý tưởng khởi nghiệp (CiC) nằm trong chuỗi hệ thống các chương trình khởi nghiệp của Đại học Quốc gia TP.HCM được coi là nhiệm vụ chiến lược đóng góp tích cực cho sự phát triển của thành phố. Cuộc thi cũng là sân chơi khởi nghiệp thường niên dành cho học sinh, sinh viên toàn quốc với sự đồng hành của các trường đại học, trường phổ thông cũng như sự hỗ trợ từ doanh nghiệp và được Sở Khoa học và Công nghệ TP.HCM đồng hành tổ chức.

Tham gia cuộc thi, học sinh, sinh viên không chỉ có cơ hội học hỏi kiến thức, kỹ năng, thái độ về hoạt

động khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo mà còn được giao lưu với các chuyên gia, doanh nhân đầu ngành. Các thí sinh tham gia được khuyến khích đem đến những ý tưởng khởi nghiệp sáng tạo, đột phá từ ứng dụng trí tuệ nhân tạo, IoT, blockchain đến các giải pháp công nghệ khác, góp phần tích cực vào sự phát triển bền vững quốc gia.

Trước đó, Cuộc thi ý tưởng khởi nghiệp năm 2022 với hơn 350 đội thi ở bằng sinh viên và học sinh, tương đương với gần 1.000 lượt thí sinh tham dự và tổng số vốn cam kết đầu tư tại sự kiện "Gọi vốn đầu tư" lên đến 1 tỷ đồng./.

**Giải thưởng của cuộc thi bao gồm:**

- Giải Nhất trị giá 50.000.000 đồng và gói ươm tạo 1 năm tại hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo ITP dành cho sinh viên; 20.000.000 đồng và gói ươm tạo 1 năm tại hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo ITP dành cho học sinh.
- Giải Nhì trị giá 30.000.000 đồng và gói ươm tạo 1 năm tại hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo ITP dành cho sinh viên; 15.000.000 đồng và gói ươm tạo 1 năm tại hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo ITP dành cho học sinh.
- Giải Ba trị giá 15.000.000 đồng và gói ươm tạo 1 năm tại hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo ITP dành cho sinh viên; 10.000.000 đồng và gói ươm tạo 1 năm tại hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo ITP dành cho học sinh.
- Giải Khuyến khích trị giá 5.000.000 đồng/giải. Ngoài ra, còn có giải Dự án được yêu thích nhất trị giá 5.000.000 đồng.

Ban tổ chức sẽ nhận đơn đăng ký tham gia CiC 2023 đến hết ngày 17/7. Học sinh, sinh viên có thể đăng ký tại mẫu đơn trực tuyến: <https://bit.ly/FormCiC2023>. Xem thêm thể lệ và thông tin chi tiết về cuộc thi vui lòng truy cập: <http://cic.iec.ventures/>.

# HOÀN THÀNH BÌNH CHỌN TOP 100 DOANH NHÂN TRẺ KHỞI NGHIỆP XUẤT SẮC 2023, TOP 10 LỘ DIỆN

Mới đây, Hội Doanh nhân trẻ Việt Nam đã tổ chức Hội nghị Hội đồng Chung tuyển bình chọn Doanh nhân trẻ khởi nghiệp xuất sắc, để lựa chọn ra gương mặt tiêu biểu cho danh hiệu Doanh nhân trẻ Khởi nghiệp xuất sắc 2023. Danh sách chính thức sẽ được công bố tại lễ trao Doanh nhân trẻ khởi nghiệp xuất sắc 2023, tổ chức vào ngày 30/7 sắp tới.

Chia sẻ tại Hội nghị Chung tuyển, ông Đặng Hồng Anh, Chủ tịch Hội Doanh nhân trẻ Việt Nam nhấn mạnh, trong bối cảnh kinh tế khó khăn, việc khích lệ tinh thần lập thân, lập nghiệp của các doanh nhân trẻ ngày càng trở nên quan trọng. Chương trình bình chọn Doanh nhân trẻ khởi nghiệp xuất sắc góp phần tôn vinh các doanh nhân trẻ khởi nghiệp tương lai. “Chương trình đặt ra 3 yếu tố khách quan, khoa học, minh bạch. Trên cơ sở đó, tôi đề nghị Hội đồng làm việc công tâm, khách quan nhất để tìm ra ứng viên xuất sắc”, ông Hồng Anh nhấn mạnh.

Theo Ban tổ chức, Hội đồng bình chọn luôn đặt ra yêu cầu cao về tính khách quan, khoa học và minh bạch trong công tác bình chọn bởi đây là ba yếu tố quan trọng để đảm bảo quá trình bình xét được công bằng đồng thời xác định những ứng cử viên xứng đáng nhất cho danh hiệu này. Những tiêu chí trọng tâm và ưu tiên trong quá trình bình chọn

bao gồm: các nhóm tiêu chí đánh giá về cá nhân (tuổi, chức danh doanh nghiệp, vốn góp của cá nhân...), và nhóm tiêu chí về doanh nghiệp (tổng nguồn vốn, vốn chủ sở hữu, tổng doanh thu, nộp ngân sách, lợi nhuận sau thuế, tỷ suất lợi nhuận/vốn chủ sở hữu, số lao động...). Bên cạnh đó, tất cả các chỉ tiêu khác có căn cứ xác đáng đều có thể được xét đến nếu Hội đồng bình chọn thấy cần thiết.

Kết thúc Hội nghị, Hội đồng Chung tuyển bình chọn Doanh nhân trẻ khởi nghiệp xuất sắc đã lựa chọn được Top 10 và Top 100 Doanh nhân trẻ khởi nghiệp xuất sắc 2023.

Lễ trao Danh hiệu Doanh nhân trẻ khởi nghiệp xuất sắc 2023 sẽ được tổ chức tại Thủ đô Hà Nội vào ngày 30/7/2023. Trong khuôn khổ chương trình cũng sẽ diễn ra tọa đàm “Learn to Lead” với sự tham gia của các diễn giả khách mời có uy tín trong cộng đồng khởi nghiệp Việt Nam./.

**Triển khai từ tháng 4/2023, chương trình bình chọn doanh nhân trẻ khởi nghiệp xuất sắc 2023 đã nhận được hàng trăm hồ sơ đề cử từ 40 tỉnh thành phố trong cả nước tham gia.**  
**Ngày 2/6, Hội nghị Hội đồng sơ tuyển đã họp và lựa chọn ra 86 ứng viên qua vòng sơ tuyển.**  
**Ngay sau Hội nghị sơ tuyển, ban tổ chức đã thành lập 30 đoàn thẩm định, tiến hành thẩm định đồng thời các doanh nghiệp của các ứng viên vượt qua vòng sơ tuyển.**  
**Thành viên đoàn thẩm định là lãnh đạo Hội Doanh nhân trẻ các tỉnh, thành phố; Câu lạc bộ Đầu tư và Khởi nghiệp Doanh nhân trẻ Việt Nam.**  
**Kết quả thẩm định là căn cứ quan trọng để Hội đồng Bình chọn chung tuyển có những đánh giá chính xác về ứng viên.**





## FOODMAP: SỨ MỆNH TRỞ THÀNH CÁNH TAY NỔ DÀI CỦA NGƯỜI NÔNG DÂN

*Nhu cầu của người tiêu dùng ngày càng cao, tiêu chí thực phẩm không chỉ dừng lại ở việc ăn ngon, ăn đủ mà còn phải ngon và an toàn cho sức khỏe. Đặc biệt, trong thời điểm thực phẩm chứa chất độc hại đang trở thành vấn đề gây bức xúc cho dư luận, thì nhu cầu sử dụng thực phẩm sạch ngày càng cao. Vì vậy, ngành kinh doanh nông sản đang trở nên có sức hút đặc biệt đối với các nhà đầu tư và thương nhân. Foodmap đóng vai trò như một nền tảng kết nối công nghệ nhà sản xuất, nhà vận chuyển và người mua hàng.*

### Giấc mơ khởi nghiệp trong lĩnh vực nông nghiệp

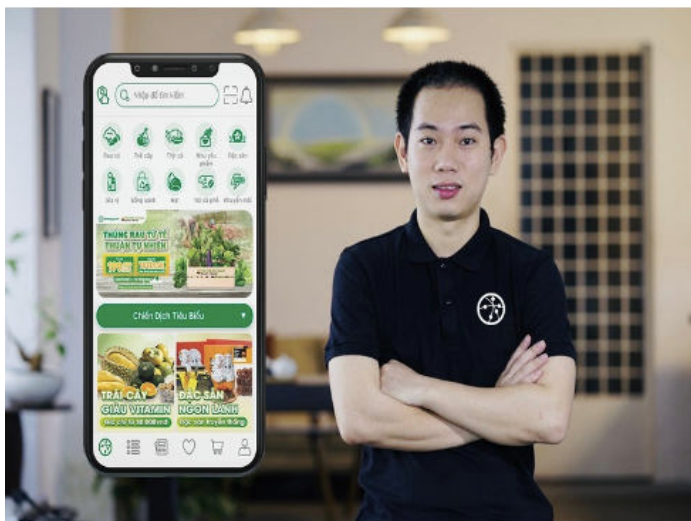
Cái tên Phạm Ngọc Anh Tùng bắt đầu được truyền thông chú ý với dự án sàn thương mại điện tử mô hình B2B2C Foodmap ra mắt hồi cuối năm 2018. Thời điểm đó, Foodmap được nhắc đến như các trang giải cứu nông sản nhưng anh Tùng tập trung vào mục tiêu sâu xa hơn: tìm đầu ra cho các sản phẩm nông sản. Hơn 2 năm qua, anh đã kết nối

các nhà sản xuất nông sản với sàn Foodmap và đưa sản phẩm đến tay người tiêu dùng.

Trước khi thành lập Foodmap, anh Tùng từng có khoảng thời gian có cơ hội tiếp xúc sâu ở mảng nông nghiệp với nhiều vai trò trong chuỗi cung ứng. Trong quá trình đó, nhận thấy nông nghiệp có nhiều tiềm năng, đặc biệt là Việt Nam, nông nghiệp mang lại giá trị xã hội rất lớn, anh quyết định chọn nông nghiệp để theo đuổi.



CEO người Huế tâm sự: “Foodmap ra đời với xuất phát từ con số 0 tròn trĩnh: không vốn, văn phòng 20m<sup>2</sup> đi mượn, website, công nợ hàng hóa được nhà cung cấp hỗ trợ. Tài sản quý giá nhất chính là niềm đam mê vô hạn các sản phẩm nông sản Việt và sự am hiểu sâu sắc thị trường nông nghiệp Việt Nam của các thành viên sáng lập”.



*Phạm Ngọc Anh Tùng, CEO dự án, là một trong 10 gương mặt trẻ tiêu biểu Việt Nam năm 2020.*

Từ đó, Foodmap đóng vai trò như một nền tảng kết nối công nghệ nhà sản xuất, nhà vận chuyển và người mua hàng. Thông tin hàng hoá luân chuyển trong nền tảng này đều được minh bạch cho ba bên. Tính đến thời điểm hiện tại, đã có hơn 500 nhà sản xuất và khoảng 2.000 mặt hàng tham gia Foodmap.

Theo anh Tùng, để có nguồn nông sản sạch và ngon, đội ngũ của anh đã đi khoảng 50 tỉnh thành ở Việt Nam để tìm kiếm và thu mua. “Quá trình đó giúp chúng tôi hiểu hơn về câu chuyện sản xuất của người nông dân, rồi chia sẻ lại với người tiêu dùng, giúp khách hàng hiểu đằng sau mỗi sản phẩm đều có những câu chuyện người thật việc thật và tin tưởng Foodmap”, anh Tùng nói.

Nhiều năm làm việc trong lĩnh vực nông nghiệp và hơn 4 năm startup, anh Tùng nhận ra chìa khóa quan trọng để giải các vấn đề khác trong chuỗi cung ứng là phải tìm được đầu ra của nông sản. “Nông

dân Việt Nam khó trăm bề nhưng cái khó lớn nhất vẫn là cần tìm đầu ra cho nông sản Việt ổn định với giá hợp lí. Bởi lẽ, người tiêu dùng luôn mong muốn sử dụng những sản phẩm chất lượng, giá cả hợp lí. Đây là nhu cầu phổ biến tất yếu của hai bên, nên không có lí do gì mà nông sản sạch, chất lượng, nguồn gốc rõ ràng lại không bán được hàng. Vấn đề là cần một phương pháp mới, linh hoạt và sáng tạo”, Anh Tùng cho biết.

### **Nông sản sạch phải có chỗ đứng tương xứng**

Foodmap xây dựng thương hiệu thông qua hình ảnh của những người trẻ tuổi nhiệt huyết, đam mê nông nghiệp, gần gũi với người nông dân và nỗ lực trở thành cầu nối giữa người nông dân, nhà sản xuất với người tiêu dùng thông qua mô hình phân phối mới có áp dụng công nghệ.

Quan điểm của Phạm Ngọc Anh Tùng và các thành viên của Foodmap là không có giải cứu nông sản. Foodmap và nhà sản xuất, người nông dân cùng mang lại những giá trị cho nhau và cùng nhau xây dựng những câu chuyện thật, mang những nông sản tươi, sạch đến với người tiêu dùng.

Mỗi sản phẩm được đưa lên Foodmap phải đáp ứng đủ 4 tiêu chí: truy xuất được nguồn gốc; có các chứng nhận uy tín về chất lượng sản phẩm; được đội ngũ Foodmap đánh giá thực tế tại cơ sở sản xuất, kiểm tra thông tin độc lập và cuối cùng là sản phẩm phải ngon, hấp dẫn người dùng.

Trong đó, Foodmap phát triển riêng một hệ thống truy suất nguồn gốc nội bộ cho nhà cung cấp để họ sử dụng hoàn toàn miễn phí. Với công cụ này, Foodmap có thể quản lí và hỗ trợ nhà cung cấp chuyên nghiệp hơn. Việc trực tiếp đánh giá cơ sở sản xuất giúp Foodmap hiểu hơn về người nông dân, nhà sản xuất và câu chuyện hình thành nên sản phẩm để từ đó xây dựng, hỗ trợ thêm về mặt truyền thông cho nhà cung cấp.

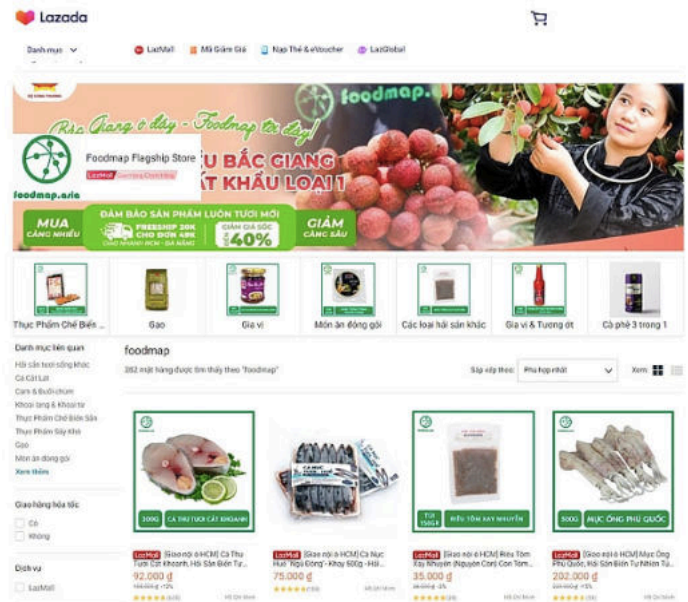
“Mỗi chiến dịch được khởi động từ Foodmap

phải trải qua khoảng thời gian dài khảo sát và làm việc với nhà sản xuất trước khi bắt đầu. Ví dụ, để đưa trái sầu riêng vào giỏ hàng cung cấp của Foodmap, đội ngũ cùng nhà vườn đã làm việc liên tục với nhau 3 tháng từ khi cây mới trở bông, ra quả non cho đến khi trái chín và vận chuyển về kho của Foodmap. Foodmap không chỉ bao tiêu vườn mà còn mua với giá cao hơn so với thị trường bởi vì nông dân xứng đáng với công sức họ bỏ ra khi làm những sản phẩm chất lượng. Chúng tôi hoàn toàn tin tưởng rằng khi người tiêu dùng hiểu được những giá trị mà người nông dân, nhà sản xuất tử tế mang lại, họ sẽ ủng hộ, sẵn sàng chi trả”, Phạm Ngọc Anh Tùng chia sẻ về cách mà mình và các cộng sự tham gia vào chuỗi cung ứng nông sản. Không dừng lại ở việc xây dựng nền tảng theo mô hình sàn thương mại điện tử, Foodmap đã đưa vào vận hành cửa hàng kinh doanh nông sản tại Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM) và Đắk Lắk. Đây là mô hình O2O2O (online to offline to online) nhằm tăng tính tiện lợi cho trải nghiệm mua sắm của khách hàng và tăng nhận diện cho Foodmap trên thị trường. Sau khi thành công với sản phẩm bán đầu tiên là hồng treo gió Đà Lạt, đến nay Foodmap có 3 nhóm sản phẩm chính, nhận được sự đón nhận đông đảo của người tiêu dùng.

Đầu tiên là trái cây tươi được thu mua theo mùa ở khắp các vùng miền. Thứ hai là những sản phẩm chế biến sẵn như bánh lọc, cá kho, xôi khúc, bánh bao... mua về chỉ cần chiên, xào, hoặc hâm nóng lên rồi ăn ngay. Sản phẩm này phục vụ nhóm đối tượng là dân văn phòng vốn không có nhiều thời gian nấu nướng. Thứ ba là mặt hàng khô như trà, cà phê, snack... Ngoài ra cũng còn một số mặt hàng khác bán kèm theo. Sau hơn 4 năm ra đời, Foodmap hiện có 3 lãnh đạo và gần 100 nhân sự với phần lớn ở độ tuổi khá trẻ, nhiệt huyết. Ngoài trụ sở chính ở TP.HCM, công ty có những địa điểm thu mua khác ở miền Tây, Tây Nguyên...

## Foodmap và con đường phía trước

Trong những ngày giãn cách xã hội đồng lòng đẩy lùi dịch bệnh COVID-19 và đối mặt với thực tế việc vận chuyển đơn hàng có nhiều khó khăn; sự nỗ lực hết mình của Foodmap Team để những thùng rau xanh được giao đến tận cửa đang được người dùng đón nhận nhiệt tình, bởi đây là giải pháp an toàn và hiệu quả, vừa đảm bảo sức khỏe, vừa mang đến những thực phẩm tươi, ngon, chất lượng đảm bảo cho khách hàng.



Gian hàng Foodmap trên sàn thương mại điện tử Lazada.

“Foodmap chỉ mới ở những bước đi đầu tiên trên hành trình đến với mục tiêu trở thành sàn thương mại điện tử dẫn dắt thị trường nông sản Việt Nam. May mắn lớn nhất của mình là được sinh ra, lớn lên ở Việt Nam, đất nước có bề dày về sản xuất nông nghiệp với sản vật phong phú, người dân cần cù, sáng tạo và có được những người đồng hành đầy nhiệt huyết. Vì điều này, mình và Foodmap sẽ nỗ lực hết sức cho giấc mơ xây dựng nông nghiệp bền vững”, Phạm Ngọc Anh Tùng chia sẻ về con đường phía trước.

“FoodMap là nền tảng chuyên kết nối giữa nông dân, nhà sản xuất với người tiêu dùng. Chúng tôi





vận hành trên nền tảng hợp tác với nông dân từ khâu đầu tiên, để có được nguồn nông sản thực sự sạch. Sau đó là quảng bá và phân phối để nông dân có một tương lai tốt hơn, đầu ra tốt hơn, giá trị nông sản cao hơn”, anh Phạm Ngọc Anh Tùng, sáng lập FoodMap, chia sẻ.

Đằng sau mỗi sản phẩm đều có những câu chuyện người thật việc thật. Nền tảng FoodMap giúp người tiêu dùng hiểu hơn về nông sản Việt. Người dùng hiểu được giá trị nông sản thì nông nghiệp Việt mới có được bộ phận vững chắc để sản xuất và phát triển xa hơn. Đồng thời làm thương hiệu riêng cho những nông sản bản địa độc đáo nhưng khó cạnh tranh ở các sàn lớn vì chưa có thể mạnh thương hiệu.

Hiện nay, các sản phẩm của Foodmap đang được kinh doanh trên sàn thương mại điện tử lớn như Lazada, Shopee cũng nhận được sự quan tâm đánh giá tốt từ phía người tiêu dùng. Để đáp ứng với nhu cầu ngày một tăng cao của khách hàng, Foodmap Team tiếp tục cố gắng phát huy, thích nghi và hoàn thiện.

Tại Website FoodMap (<https://foodmap.asia/>)

chuyên cung cấp các sản phẩm liên quan đến nông sản an toàn thuộc công ty cổ phần Công nghệ và Thương mại UFO (UFO Technology). Hiện FoodMap xây dựng các thương hiệu riêng là Đặc sản Ngon Lành (như đường, mật ong, rau củ quả...), Maloka (trà và cà phê) và HappyNut (các loại hạt dinh dưỡng) ngoài ra, còn có nhiều mặt hàng nông sản, thực phẩm tươi.

“Dù có niềm tin vào việc xây dựng một sàn thương mại điện tử cho nông sản Việt nhưng để thành công sẽ phải trải qua nhiều thử thách phía trước. Chúng tôi không đặt cược tất cả vào đó,” Tùng chia sẻ và bày tỏ tham vọng về mô hình sao biển của FoodMap: “Mỗi thương hiệu nông sản do FoodMap sở hữu là một dự án hoàn chỉnh để phát triển riêng, phục vụ tham vọng xuất khẩu nông sản Việt với giá trị cao hơn”.

Nhận thấy cơ hội trong mảng nông nghiệp Việt Nam rất lớn, trong ba năm tới, startup đặt mục tiêu xuất khẩu nông sản Việt mang thương hiệu Việt ra nước ngoài với giá trị cao./.

**Minh Phương**  
(tổng hợp)





# XU HƯỚNG CỦA CÁC PHÂN NGÀNH KHỞI NGHIỆP TOÀN CẦU NĂM 2023 (PHẦN CUỐI)

*Bong bóng tài chính năm 2021 và suy thoái toàn cầu sau đó từ nửa cuối năm 2022 đã ảnh hưởng đến tất cả các lĩnh vực - làm xáo trộn các xu hướng và cơ hội của nhà đầu tư. Do đó, sự suy giảm ngắn hạn về giá trị tài trợ, định giá và thoái vốn không liên quan đặc biệt đến các phân ngành riêng lẻ mà chủ yếu là do tâm lý nhà đầu tư nói chung và sự khan hiếm vốn.*

Một số “con cưng” được kỳ vọng trong đại dịch COVID-19 như công nghệ giáo dục đang mất dần động lực, trong khi những ngành khác, bao gồm cả Khoa học sự sống, đang chứng kiến sự tăng trưởng kéo dài. Đặc biệt, các lĩnh vực liên quan đến Công nghệ sâu đang ngày càng trở thành một phần quan trọng trong nền kinh tế khởi nghiệp và có dấu hiệu trưởng thành.

Công nghệ sâu là các công nghệ tiên tiến được sử dụng để giải quyết những vấn đề quan trọng, quy mô lớn, bao gồm các phân ngành dựa trên sự kết hợp phức tạp giữa phần cứng và phần mềm, như

Sản xuất tiên tiến & Người máy, Công nghệ nông nghiệp & Thực phẩm mới, Trí tuệ nhân tạo & Dữ liệu lớn, Blockchain, và Khoa học sự sống. Mặc dù bị ảnh hưởng bởi sự điều chỉnh của thị trường, Công nghệ sâu vẫn tiếp tục là động lực chính cho sự phát triển của hệ sinh thái trên toàn thế giới. Trên thực tế, Công nghệ sâu có thể sẽ tồn tại như một động lực kinh tế lớn có ý nghĩa đối với các nhà phát triển hệ sinh thái và các nhà hoạch định chính sách.

Cả phân ngành Công nghệ sâu và các phân ngành không phải công nghệ sâu đều có mức tăng trưởng về số lượng thoái vốn nhưng các phân



ngành Công nghệ sâu tăng trưởng 326% trong khi các phân ngành không phải công nghệ sâu tăng trưởng 225% (giai đoạn 2017-2022). Các phân ngành Công nghệ sâu cũng đạt được nhiều thỏa thuận Series A hơn (tăng 35% so với mức 21% của phân ngành không phải công nghệ sâu) và số lượng thoái vốn cao hơn (tăng 46% so 19% của phân ngành không phải công nghệ sâu).

Trò chơi, Công nghệ tài chính và Chuỗi khối là 3 phân ngành duy nhất có số lượng giao dịch tài trợ vốn mạo hiểm năm 2022 cao hơn so với năm 2021, lần lượt là 13%, 4% và 8%. Công nghệ tài chính và Trò chơi có số lượng giao dịch tài trợ vốn mạo hiểm kỷ lục vào năm 2022 (cao hơn bất kỳ năm nào khác kể từ năm 2015). Các công ty khởi nghiệp lĩnh vực Chuỗi khối đã trải qua mức độ hoạt động giao dịch gần như kỷ lục vào năm 2022. Ngành công nghiệp Trò chơi đang được hưởng lợi từ những tiến bộ về đồ họa, năng lực xử lý và khả năng kết nối mạng lưới, tất cả đều mang lại trải nghiệm hấp dẫn hơn. Ngoài ra, khả năng truy cập Internet tốc độ cao tăng lên và sự thâm nhập rộng rãi hơn của thiết bị di động đã mở rộng thị trường Trò chơi toàn cầu.

Số lượng giao dịch phân ngành Chuỗi khối tăng 57% năm 2017-2022, 31% năm 2020-2021 và 8% năm 2021-2022. Tiền điện tử đã trải qua một năm đầy thách thức vào năm 2022 nhưng Công nghệ chuỗi khối đang được áp dụng trong nhiều ngành khác, chẳng hạn như ngân hàng, chính phủ, nông nghiệp và chăm sóc sức khỏe. Việc sử dụng rộng rãi hơn đang giúp phân ngành này giữ vững vị thế của mình.

Công nghệ tài chính tiếp tục phát triển về tổng thể và là phân ngành hoạt động tốt thứ 2 về cả số lượng và giá trị giao dịch trong năm 2022. Các công ty khởi nghiệp Công nghệ tài chính ở châu Phi cận Sahara và châu Mỹ Latinh tiếp tục phát triển mạnh khi các giải pháp thanh toán vẫn đang phát triển để hỗ trợ Thương mại điện tử và thanh toán kỹ thuật

số. Ở các thị trường trưởng thành, các động lực khác nhau, với các giải pháp Fintech đang phát triển trong môi trường B2B và giải quyết các thị trường mới như cho vay doanh nghiệp nhỏ và vừa, lương hưu và các ứng dụng hỗ trợ văn phòng.

Trong bối cảnh biến đổi khí hậu, Công nghệ sạch có thể sẽ được đầu tư nhiều hơn bất chấp suy thoái kinh tế hiện nay. Các khoản trợ cấp và nới lỏng quy định đã giúp tiếp sinh lực cho phân ngành này, đặc biệt là ở Châu Âu và Hoa Kỳ và Trung Quốc. Châu Âu và Hoa Kỳ đều đã đưa ra các chính sách khuyến khích phát triển những công nghệ giải quyết khủng hoảng khí hậu, bao gồm Đạo luật Giảm lạm phát của Hoa Kỳ và Đạo luật Công nghiệp không phát thải ròng do Liên minh Châu Âu đề xuất. Công nghệ nông nghiệp và Thực phẩm mới đang đi theo con đường tương tự. Phân ngành này vẫn còn nhỏ nhưng đang ngày càng phát triển khi nhận thức của thế giới về sự cần thiết phải đảm bảo chuỗi cung ứng thực phẩm bền vững dần được nâng cao. Do đó, có thể sẽ có nhiều hoạt động của nhà đầu tư hơn trong phân ngành Công nghệ nông nghiệp và Thực phẩm mới trong những năm tới.

Cuối cùng, mặc dù Công nghệ giáo dục được nhiều người kỳ vọng sẽ phát triển mạnh trong và sau đại dịch, nhưng sự nhiệt tình dường như đã suy yếu. Các yếu tố ảnh hưởng đến các công ty khởi nghiệp Công nghệ giáo dục bao gồm những lo ngại về quyền riêng tư, quy định như Luật của Trung Quốc năm 2021 cấm các công ty dạy chương trình giảng dạy ở trường kiếm lợi nhuận, huy động vốn hoặc phát hành cổ phiếu ra công chúng và khoảng cách về ý thức hệ giữa giới học thuật và các doanh nghiệp khởi nghiệp. Nhìn chung, các hệ thống giáo dục vẫn đang phát triển chậm và chưa hoàn toàn nắm bắt được công nghệ.

Công nghệ tài chính và Chuỗi khối có tỷ lệ giao dịch Series A vào năm 2022 cao hơn trong tổng số giao dịch giai đoạn 2018-2022. Công nghệ sạch,



Công nghệ giáo dục, Công nghệ quảng cáo và Công nghệ truyền thông kỹ thuật số có tỷ lệ các công ty khởi nghiệp mới nhận được vốn ít hơn trong năm 2022.

Tỷ trọng khu vực của các phân ngành

Công nghệ tài chính đã trải qua một sự gia tăng đáng kể ở châu Phi cận Sahara (chiếm 41% số lượng giao dịch Series A) và Châu Mỹ Latinh (chiếm 37% số lượng giao dịch Series A) giai đoạn 2018-2022. Đại dịch COVID-19 và các đợt đóng cửa liên quan đã thúc đẩy tăng trưởng kinh doanh trực tuyến ở những khu vực này. Đây cũng là dấu hiệu của việc tăng cường triển khai công nghệ, phần nào theo mô hình được thấy ở những thị trường phát triển hơn, trong đó các cá nhân bắt đầu tương tác với công nghệ và giao dịch thực lần đầu trong thanh toán và Thương mại điện tử.

Bắc Mỹ dẫn đầu về tỷ lệ khởi nghiệp Khoa học sự sống trong khu vực, chiếm 20%. Chế tạo tiên tiến & Robotics chiếm 14% các giao dịch Series A của Châu Á. An ninh mạng chiếm 14% giao dịch của Trung Đông và Bắc Phi, trong khi ở các khu vực khác, phân ngành Khoa học sự sống không vượt

quá 5% tổng số công ty khởi nghiệp.

Các phân ngành theo giai đoạn

**Phân ngành trong Giai đoạn Tăng trưởng:**

Sản xuất tiên tiến & Robotics, Trí tuệ nhân tạo & Dữ liệu lớn, Chuỗi khối, Công nghệ sạch

Giai đoạn Tăng trưởng bao gồm các phân ngành có tốc độ tăng trưởng cao nhất ở cả Series A và giá trị và số lượng thoái vốn giai đoạn 2017-2022.

Bốn phân ngành trong Giai đoạn Tăng trưởng (Sản xuất tiên tiến & Robotics, Trí tuệ nhân tạo & Dữ liệu lớn, Blockchain và Công nghệ sạch) có số lượng giao dịch Series A tăng trung bình 101% và tăng trung bình 788% giá trị thoái vốn giai đoạn 2017-2022. 4 phân ngành trong Giai đoạn Tăng trưởng chiếm 62% tổng số doanh nghiệp khởi nghiệp được báo cáo trong giai đoạn 2013-2022.

Chuỗi khối là phân ngành duy nhất cho thấy sự gia tăng về tổng số giao dịch vốn mạo hiểm - tăng 57% giai đoạn 2017-2022 và tăng 8% giai đoạn 2021-2022. Chuỗi khối cũng có tốc độ tăng trưởng cao nhất về số lượng giao dịch Series A giai đoạn 2018-2022, tăng 51%. Chuỗi khối cũng có mức tăng trưởng cao nhất về giá trị thoái vốn giai đoạn



**Bảng 1.** Tăng trưởng trong vòng 5 năm của các phân ngành trong giai đoạn tăng trưởng (2017-2022).

Phân ngành	Giá trị tài trợ Series A	Giá trị thoái vốn	Số lượng thương vụ Series A	Số lượng thoái vốn
Chế tạo tiên tiến & Robotics	168%	539%	44%	62%
Trí tuệ nhân tạo & Dữ liệu lớn	42%	462%	34%	74%
Blockchain	99%	1477%	51%	40%
Công nghệ sạch		620%	29%	11%

2018-2022, tăng 1,477%. Con số này cao hơn nhiều so với tỷ lệ giá trị thoái vốn của phân ngành Chế tạo tiên tiến & Robotics (593%) và Trí tuệ nhân tạo & Dữ liệu lớn (462%) trong cùng kỳ.

Trí tuệ nhân tạo & Dữ liệu lớn giảm 25% tổng số giao dịch vốn mạo hiểm giai đoạn 2018-2022, nhưng vẫn tiếp tục là phân ngành có tỷ lệ giao dịch vốn mạo hiểm tổng thể cao nhất, tăng 28%. Ngoài ra, Trí tuệ nhân tạo & Dữ liệu lớn có mức tăng trưởng cao nhất về số lần thoái vốn (74%) trong cùng kỳ.

Công nghệ sạch tăng 620% về giá trị thoái vốn và 99% số lượng Series A giai đoạn 2017-2022. Công nghệ sạch đang hoạt động khiêm tốn hơn về số lượng giao dịch Series A - tăng 29% giai đoạn 2017-2022 và về số lần thoái vốn, tăng 11% trong cùng kỳ.

**Phân ngành trong giai đoạn Trưởng thành:**

Công nghệ nông nghiệp & Thực phẩm mới, An ninh mạng, Công nghệ tài chính, Trò chơi, Khoa học sự sống và Kinh tế xanh

Giai đoạn Trưởng thành gồm các phân ngành tăng trưởng trong cả Series A và giá trị và số lượng thoái vốn giai đoạn 2017-2022, nhưng không mạnh bằng các phân ngành trong Giai đoạn Tăng trưởng.

Sáu phân ngành trong Giai đoạn Trưởng thành

(Công nghệ nông nghiệp & Thực phẩm mới, An ninh mạng, Công nghệ tài chính, Trò chơi, Khoa học sự sống và Kinh tế xanh) cho thấy mức tăng trưởng đáng chú ý, với mức tăng trung bình 81% số lượng Series A và tăng trưởng trung bình 196% giá trị thoái vốn giai đoạn 2017-2022. 6 phân ngành trong Giai đoạn Trưởng thành chiếm 41% số công ty khởi nghiệp công nghệ báo cáo được tài trợ trong giai đoạn 2013-2022.

Mặc dù tổng số giao dịch trong phân ngành An ninh mạng đã giảm trong giai đoạn 2018-2022, nhưng đây là phân ngành tăng trưởng nhanh nhất về số lượng giao dịch Series A, tăng 135% giai đoạn 2017-2022.

Trò chơi, Công nghệ nông nghiệp & Thực phẩm mới và Công nghệ tài chính đều cho thấy mức tăng trưởng giá trị thoái vốn đạt gần 300% giai đoạn 2017-2022, cao hơn mức trung bình của Giai đoạn Trưởng thành là 196%. Khoa học sự sống tăng 24% số lượng Series A (mức tăng trưởng trung bình giai đoạn là 31%) và tăng số lượng thoái vốn 18% (mức trung bình là 22%), nhưng tăng chậm hơn về số lượng giao dịch Series A chỉ ở mức 29% (mức trung bình là 81%), và ở giá trị thoái vốn đạt 116% (mức trung bình là 196%).

**Bảng 2.** Tăng trưởng trong vòng 5 năm của các phân ngành trong giai đoạn trưởng thành (2017-2022).

Phân ngành	Giá trị tài trợ Series A	Giá trị thoái vốn	Số lượng thương vụ Series A	Số lượng thoái vốn
Công nghệ nông nghiệp & Thực phẩm mới	87%	289%	36%	23%
Kinh tế xanh	96%	111%	48%	14%
An ninh mạng	135%	102%	13%	17%
Công nghệ tài chính	54%	258%	38%	30%
Trò chơi	85%	298%	25%	30%
Khoa học sự sống	29%	116%	24%	18%

Công nghệ tài chính đã thu hút 2.677 giao dịch vốn mạo hiểm trong năm 2022, nhiều hơn bất kỳ phân ngành nào khác trong Giai đoạn Trưởng thành. Công nghệ tài chính tăng 76% trong tổng số thỏa thuận cấp vốn mạo hiểm giai đoạn 2015-2022, 23% năm 2020-2021 và 3,7% năm 2021-2022.

Sau nhiều năm trì trệ, phân ngành Trò chơi đang có những dấu hiệu hồi sinh mới, tăng số lượng thoái vốn 16% và giá trị thoái vốn 134% giai đoạn 2020-2021. Số lượng giao dịch Series A của phân ngành này tăng gần gấp 3 lần giai đoạn 2020-2021 và giá trị giao dịch Series A tăng 19%. Trò chơi có tốc độ tăng trưởng cao nhất trong tổng số giao dịch vốn mạo hiểm giai đoạn 2021- 2022, tăng 13,4% trong khi đó Khoa học sự sống sụt giảm 42% trong cùng kỳ.

Kinh tế xanh, Công nghệ nông nghiệp & Thực phẩm mới và An ninh mạng đều đã trải qua sự sụt giảm trong tổng số giao dịch tài trợ vốn mạo hiểm kể từ năm 2021. Kinh tế xanh là phân ngành nhỏ nhất xét về số lượng giao dịch, do đó, sự gia tăng nhỏ về số lượng tuyệt đối cho thấy chuyển động lớn hơn theo tỷ lệ. Phân ngành Kinh tế Xanh thu hút 72 giao

dịch trong năm 2022, ít hơn 3% so với Công nghệ tài chính, nhưng giai đoạn 2017-2022, Kinh tế Xanh tăng 48% về số lượng giao dịch Series A, nhiều hơn bất kỳ phân ngành nào khác trong Giai đoạn Trưởng thành trong khi Công nghệ tài chính tăng 38% trong cùng kỳ.

**Phân ngành trong Giai đoạn Suy giảm:** truyền thông kỹ thuật số, Công nghệ giáo dục và Công nghệ quảng cáo

Các phân ngành có tốc độ tăng trưởng âm giai đoạn 2017-2022 ở 1 trong 2 hoặc cả Series A và số lượng và giá trị thoái vốn, được coi là đang ở trong Giai đoạn Suy giảm.

Ba phân ngành trong Giai đoạn Suy giảm (Truyền thông kỹ thuật số, Công nghệ giáo dục và Công nghệ quảng cáo) cho thấy giá trị giao dịch Series A giảm trung bình 18% giai đoạn 2017-2022 và giá trị thoái vốn tăng trung bình 129%. Ba lĩnh vực này chiếm 18% số công ty khởi nghiệp công nghệ báo cáo được tài trợ trong giai đoạn 2013-2022.

Truyền thông kỹ thuật số chứng kiến sự tăng trưởng âm về số lượng Series A (-40%) giai đoạn



**Bảng 3.** Tăng trưởng trong vòng 5 năm của các phân ngành trong giai đoạn Suy giảm (2017-2022).

Phân ngành	Giá trị tài trợ Series A	Giá trị thoái vốn	Số lượng thương vụ Series A	Số lượng thoái vốn
Công nghệ quảng cáo	-15%	101%	-36%	-13%
Truyền thông số	7%	263%	-40%	14%
Công nghệ giáo dục	-44%	24%	6%	33%

2017-2022. Phân ngành này cũng đã giảm 53% số lượng giao dịch vốn mạo hiểm năm 2021- 2022.

Về tổng số giao dịch, Công nghệ giáo dục đã trải qua một sự suy giảm nhẹ nhưng vẫn tiếp tục kể từ năm 2018 bất chấp thông tin liên quan đến đại dịch tồn tại trong thời gian ngắn xung quanh các nền tảng học tập trực tuyến. Công nghệ giáo dục giảm 44% số lượng Series A nhưng giá trị thoái vốn tăng 24% giai đoạn 2017-2022.

Công nghệ quảng cáo cũng trải qua sự sụt giảm 54% tổng số giao dịch vốn mạo hiểm năm 2018-2022 và giảm 23% tổng số giao dịch năm 2021-2022. Công nghệ quảng cáo cũng trải qua sự sụt giảm mạnh nhất so với bất kỳ phân ngành nào về số lượng Series A (-36%), giá trị Series A (-15%) và số lần thoái vốn (-13%) trong giai đoạn 2017-2022, nhưng giá trị thoái vốn tăng 101% trong cùng kỳ.

**Phân ngành trong Giai đoạn Suy giảm:** truyền thông kỹ thuật số, Công nghệ giáo dục và Công nghệ quảng cáo

Các phân ngành có tốc độ tăng trưởng âm giai đoạn 2017-2022 ở 1 trong 2 hoặc cả Series A và số lượng và giá trị thoái vốn, được coi là đang ở trong Giai đoạn Suy giảm.

Ba phân ngành trong Giai đoạn Suy giảm (Truyền thông kỹ thuật số, Công nghệ giáo dục và

Công nghệ quảng cáo) cho thấy giá trị giao dịch Series A giảm trung bình 18% giai đoạn 2017-2022 và giá trị thoái vốn tăng trung bình 129%. Ba lĩnh vực này chiếm 18% số công ty khởi nghiệp công nghệ báo cáo được tài trợ trong giai đoạn 2013-2022.

Truyền thông kỹ thuật số chứng kiến sự tăng trưởng âm về số lượng Series A (-40%) giai đoạn 2017-2022. Phân ngành này cũng đã giảm 53% số lượng giao dịch vốn mạo hiểm năm 2021-2022.

Về tổng số giao dịch, Công nghệ giáo dục đã trải qua một sự suy giảm nhẹ nhưng vẫn tiếp tục kể từ năm 2018 bất chấp thông tin liên quan đến đại dịch tồn tại trong thời gian ngắn xung quanh các nền tảng học tập trực tuyến. Công nghệ giáo dục giảm 44% số lượng Series A nhưng giá trị thoái vốn tăng 24% giai đoạn 2017-2022.

Công nghệ quảng cáo cũng trải qua sự sụt giảm 54% tổng số giao dịch vốn mạo hiểm năm 2018-2022 và giảm 23% tổng số giao dịch năm 2021-2022. Công nghệ quảng cáo cũng trải qua sự sụt giảm mạnh nhất so với bất kỳ phân ngành nào về số lượng Series A (-36%), giá trị Series A (-15%) và số lần thoái vốn (-13%) giai đoạn 2017-2022, nhưng giá trị thoái vốn tăng 101% trong cùng kỳ.

**Nguyễn Lê Hằng**  
(theo Startup Genome)



## CẤU TẠO HỆ THỐNG NĂNG LƯỢNG THÔNG MINH (PHẦN CUỐI)

*Hệ thống năng lượng thông minh (SES) sẽ giúp tiết kiệm 23% lượng phát thải carbon toàn cầu (dựa trên mức năm 2019) tới năm 2050 - nhiều hơn mức có thể đạt được nếu 90% lượng xe ô tô hiện nay không hoạt động vào ban đêm.*

### Nhà máy điện ảo (VPP)

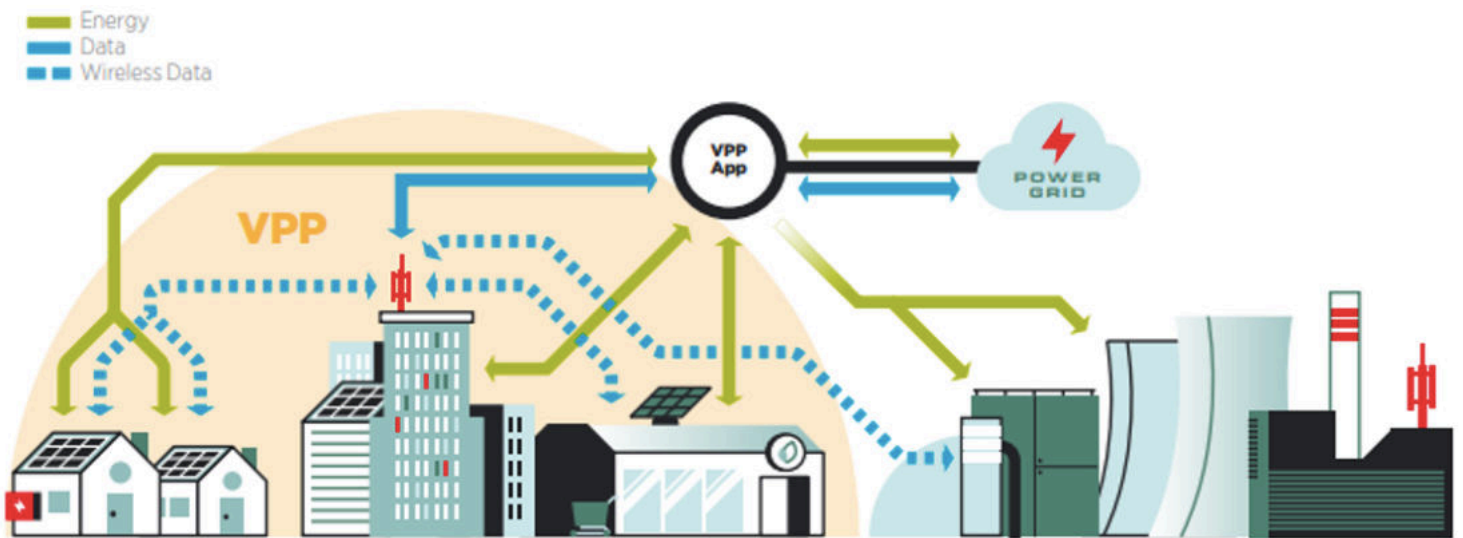
Nhà máy điện ảo (VPP) là bước phát triển tiếp theo từ mô hình nhà máy điện tập trung truyền thống. Sử dụng các công nghệ điều phối dựa trên điện toán đám mây được kết nối qua mạng di động và internet, một số DER khác nhau có thể được tập hợp thành một VPP duy nhất và được xử lý như thể đó là một đơn vị 'ảo' duy nhất.

Tập hợp các nguồn lực thành một hệ thống cung cấp duy nhất cũng mang lại khả năng tiếp cận tới nhiều nguồn đa dạng hơn. Khi nhiều người tiêu thụ (consumer) năng lượng chuyển sang thành 'nhà tiêu

dùng chuyên nghiệp' (prosumer) - những người cũng tạo ra hoặc lưu trữ năng lượng của riêng họ thông qua các tấm panel mặt trời dân dụng, pin hoặc thậm chí cả xe điện, thì số lượng 'nút' (node - thiết bị phân phối, giao tiếp thông tin trong mạng lưới của hệ thống) khả dụng cho các VPP đó sẽ tăng lên.

Bất kỳ bộ DER nào cũng có thể được tập hợp theo cách này, nhưng hầu hết hiện tại đều tập trung vào việc sử dụng các công nghệ Đáp ứng nhu cầu (DR) làm cơ sở. Nói một cách đơn giản, DR yêu cầu giao tiếp hai chiều giữa nhà cung cấp năng lượng và người tiêu thụ.

Hình 4. Nhà máy điện ảo.



Thách thức lớn nhất ở đây là trong việc truyền dữ liệu và điện năng. Ở các VPP ban đầu, nhiều nỗ lực nghiên cứu tập trung vào AI, với Mạng nơ-ron giải quyết các vấn đề một cách tối ưu hóa để tính toán cách đáp ứng 100% nhu cầu điện rẻ nhất trong khi sử dụng càng nhiều nguồn sẵn có càng tốt, cho dù đó là một vài tấm pin mặt trời trên mái nhà hay toàn bộ trang trại năng lượng mặt trời.

Trong trường hợp này, tiện ích cũng sẽ sử dụng nhiều công cụ dựa trên điện toán đám mây để dự báo nhu cầu tương lai và nguy cơ có thể phải đối mặt với tình trạng thiếu năng lượng, chẳng hạn như do thời tiết nhiều mây ảnh hưởng đến việc sản xuất năng lượng mặt trời, nó có thể khuyến khích khách hàng thay đổi nhu cầu của họ. Điều này có nghĩa là tiện ích không phải sử dụng công suất khẩn cấp dựa trên nhiên liệu hóa thạch, đắt tiền, như các nhà máy khai thác khí đốt.

Trong lắp đặt thương mại, có thể sử dụng lắp đặt đồng hồ đo và bộ điều khiển trên các thiết bị công nghiệp lớn, để hoạt động của chúng có thể được đồng bộ hóa từ xa giúp phù hợp với chương trình khuyến khích mà tiện ích đưa ra. Đối với hộ gia đình tiêu thụ, có thể sử dụng bộ điều nhiệt thông minh

được kích hoạt để sưởi ấm hoặc làm mát ngôi nhà với thời gian hiệu quả nhất về chi phí hoặc thân thiện với môi trường, tất cả đều không gây bất tiện cho người dùng cuối.

Một mặt giải pháp này tối đa hóa mức khả dụng của năng lượng tái tạo, mặt khác, lại làm dịch chuyển các nhu cầu giờ cao điểm để giảm thiểu các trường hợp nhu cầu về năng lượng tái tạo vượt quá nguồn cung. Ví dụ: tại các trung tâm thương mại như cảng, nơi nhiều doanh nghiệp có thể tăng nhu cầu ở một thời điểm nhất định, sự dịch chuyển cao điểm bổ sung trong toàn bộ hệ sinh thái của khu vực sẽ có nghĩa là toàn bộ khu vực sẽ được cung cấp năng lượng sạch trong phần lớn thời gian hơn.

Trong một VPP, rủi ro được xác định bởi khả năng duy trì nguồn cung năng lượng liên tục cho khách hàng của hệ thống. Dữ liệu phải được truyền để đánh giá các đặc điểm vận hành của hệ thống và để tối đa hóa lợi nhuận từ bất kỳ công suất khả dụng nào trên mạng tài nguyên của VPP.

Những ví dụ ban đầu về những rủi ro này, xảy ra ở California (Mỹ) và Trung Quốc, tập trung vào việc sử dụng liên lạc cố định. Tuy nhiên, do các công ty tiện ích tìm cách cải thiện năng lực các VPP của họ,



nên việc sử dụng liên lạc di động và không dây sẽ cho phép tiếp cận nhiều loại tài sản có khả năng sản xuất điện hơn ở những nơi không thể lắp đặt đường dây cố định. Giao tiếp giữa máy với máy cho phép khả năng truy cập rộng rãi hơn vào các VPP này bằng cách đưa ra tính năng thu thập tự động dữ liệu phát điện, truyền đạt công suất và giá cả cũng như thanh toán.

Việc này có hai lợi ích chính. *Thứ nhất*, nó có nghĩa là tiếp cận nhiều loại thị trường năng lượng hơn. Nhiều tài sản có khả năng phát điện hơn có nghĩa là nhiều điện năng hơn và lượng công suất lớn hơn có thể được khai thác tại bất kỳ thời điểm nào, nghĩa là có thể tiếp cận các thị trường phản ứng nhanh, vì các VPP vượt qua các rào cản về yêu cầu công suất tối thiểu.

*Thứ hai*, nó có thể mang lại khả năng tiếp cận các địa điểm mà hệ thống liên lạc cố định hoạt động kém, mở rộng phân bố địa lý của hệ thống năng lượng. Đổi lại, điều này có nghĩa là hệ thống trở nên linh hoạt hơn với các kiểu thời tiết địa phương, với danh mục tài sản phát điện đa dạng, đồng thời hạn chế khả năng tiếp xúc với các sự kiện khí hậu cực

đoan gây tổn hại cho từng tài sản. Về khả năng tiếp cận thị trường, việc này có thể cho phép các nhà khai thác VPP cung cấp công suất điện với tỷ lệ khả dụng cao hơn, mặc dù hệ thống truyền tải cần được quản lý cẩn thận.

### Phương tiện nối lưới điện (V2G)

Hiện tại, hầu hết mọi người hiểu nhà máy điện ảo VPP bao gồm nhiều DER thương mại hơn so với nhà máy tiêu dùng, nhưng quan điểm này đang thay đổi. Sự thay đổi của người tiêu thụ sang "nhà tiêu dùng chuyên nghiệp" vừa sản xuất vừa tiêu thụ năng lượng sẽ khiến cho nhiều ngôi nhà được lắp đặt DER hơn như điện mặt trời trên mái nhà, bộ lưu trữ pin và các thiết bị có khả năng DR. Với việc EV ngày càng được áp dụng, sử dụng các loại ắc quy di động này mang đến cơ hội cho Sạc thông minh (thuộc cả DER và DR) cũng như xu hướng chính thứ tư - Phương tiện nối lưới điện (V2G).

Sự chuyển hướng sang xe điện (EV) là một trong những mục tiêu khử carbon khả thi nhất. Số lượng xe điện chạy trên đường được dự báo sẽ tăng gấp 14 lần chỉ sau 10 năm, với 116 triệu chiếc dự kiến sẽ hoạt động trên toàn cầu vào năm 2030,

**Hình 5.** Vai trò của các phương tiện trong một hệ thống năng lượng thông minh.



tương ứng với tổng công suất ắc quy trên 7TWh. Khi được cắm điện và sạc đầy, các EV này có thể được tập hợp như một phần của VPP linh hoạt để đóng vai trò là ắc quy cân bằng lưới điện.

Một số người dự đoán lượng điện hàng năm để sạc cho xe điện có thể vượt quá 1.100TWh vào năm 2030, gần tương đương với lượng tiêu thụ điện của toàn bộ khu vực công nghiệp của Châu Âu. Để đảm bảo phần lớn người tiêu dùng về đến nhà và sạc điện ô tô của họ mà không gây ra sự cố mất điện liên tục, thì cơ sở hạ tầng sạc cần phải được triển khai để kiểm soát và tối ưu hóa thời gian sạc EV dựa trên các điều kiện lưới điện tại địa phương. Mất hoặc hạn chế điện sẽ cực kỳ bất lợi cho việc áp dụng xe điện, vì vậy, điều quan trọng là phải đảm bảo những phương tiện này có thể được sạc theo cách tối ưu. Mạng di động sẽ rất quan trọng để đạt được kết nối an toàn cần cho V2G khi triển khai trên quy mô lớn.

Các nhà nghiên cứu đã sớm tập trung vào việc thúc đẩy công nghệ hướng tới thị trường với hạ tầng 'sạc cắm', trong đó, một chiếc ô tô về cơ bản được sạc theo cách tương tự như một điện thoại di động. Nhưng cả chi phí sở hữu và nhu cầu điện trên toàn lưới điện sẽ giảm đáng kể bởi sự xuất hiện của công nghệ sạc thông minh, trong đó sạc được quản lý dựa trên dữ liệu lưới điện trực tiếp. Cách duy nhất để quản lý là thông qua một mức độ kết nối an toàn và gia tăng.

Để tăng cường sử dụng xe điện thông minh, cơ sở hạ tầng sạc điện này cũng phải phát triển để có thể sạc tại nhà. Mạng Supercharger của Tesla là ví dụ điển hình về tiềm năng lớn của thị trường này nhưng hiện vẫn chỉ dành riêng cho chủ sở hữu Tesla do yêu cầu ứng dụng điện thoại thông minh, cũng như độc quyền phích cắm kết nối xe với bộ sạc.

Sạc thông minh nhằm mục đích theo dõi thói quen sử dụng năng lượng của người tiêu dùng, và sau đó quản lý việc sạc xe của họ để tối ưu hóa tiêu

thụ năng lượng so với cung cấp năng lượng tái tạo. Ví dụ, thay vì sạc xe lúc 8 giờ tối khi mức sử dụng điện thường cao, thì hệ thống có thể tận dụng khung giờ vào sáng sớm khi điện tái tạo có thể chiếm tỷ trọng lớn hơn chia sẻ trong hỗn hợp năng lượng.

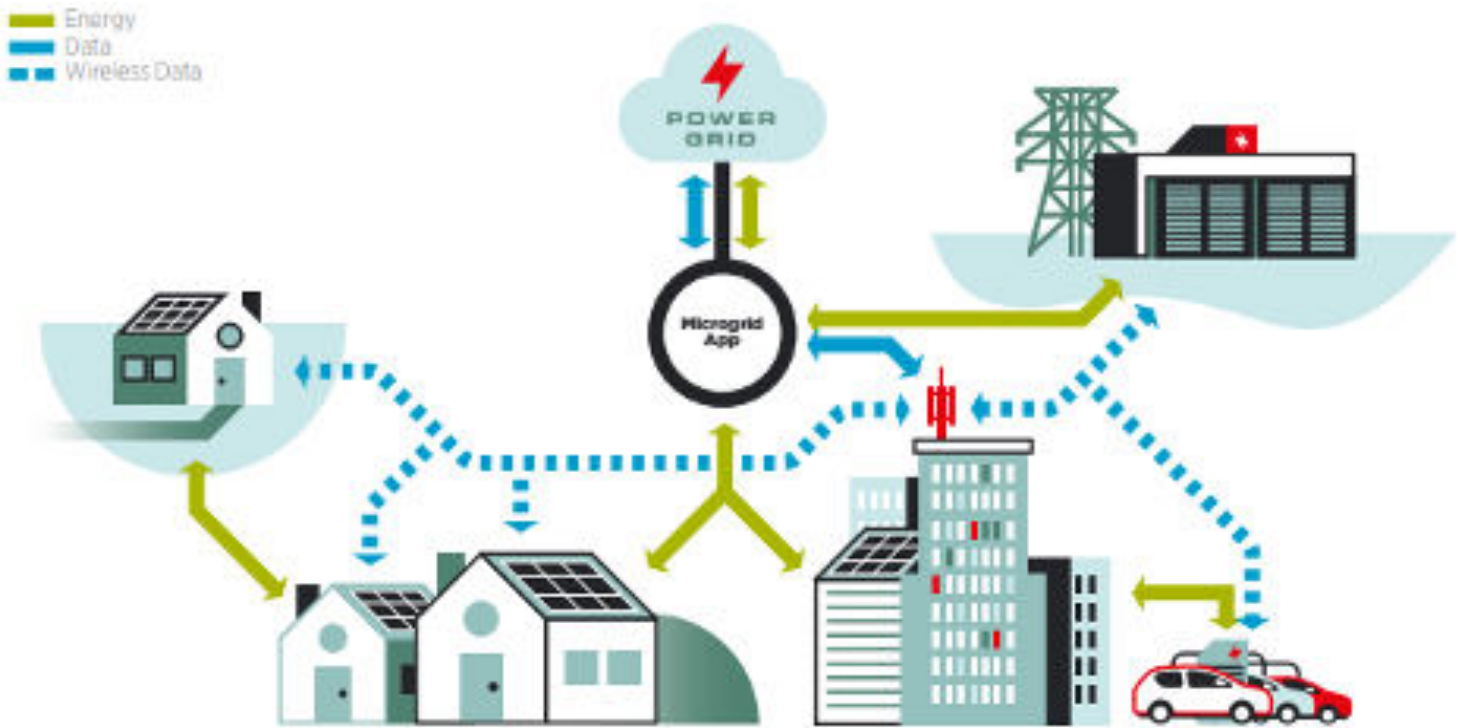
Từ quan điểm của người tiêu dùng, điều này cũng có lợi ích về mặt chi phí. Giá điện, như với bất kỳ hàng hóa nào khác, theo biến động cung và cầu, và bằng cách nắm bắt mức giá thấp hơn, người dùng có thể tiết kiệm tới €80 mỗi năm từ chi phí sạc điện. Với việc lắp đặt bộ sạc thông minh trị giá khoảng €550, thời gian hoàn vốn khoảng 8 năm được coi là chấp nhận được ở thị trường năng lượng mặt trời dân dụng.

Nghiên cứu cũng cho thấy dòng điện tăng vào và ra khỏi ắc quy ô tô có thể ít gây hại hơn hơn là cứ giữ cho ắc quy tích trữ hết công suất trong thời gian dài, suy ra sạc thông minh sẽ làm giảm chi phí bảo trì cho người sở hữu EV.

Ngoài sạc thông minh, sạc V2G cũng dần trở nên hấp dẫn đối với người tiêu dùng, với khả năng bán điện được trữ trong ắc quy của ô tô ngược trở lại lưới điện vào thời gian có nhu cầu cao. Do mức độ phức tạp tăng lên trong thiết bị, nên chi phí lắp đặt V2G hiện tại gần €6.000, nhưng giá này đang giảm. Với mức thanh toán trung bình cho người tiêu dùng thường vượt €400 mỗi năm, người tiêu dùng có thể đạt được lợi nhuận hấp dẫn vào năm 2023 nếu phát triển cơ sở hạ tầng sớm được hỗ trợ.

Ứng dụng cơ sở hạ tầng sạc V2G là một thị trường tuy còn rất non trẻ nhưng có tiềm năng khổng lồ, đặc biệt ở hộ gia đình, cũng như các mạng công cộng tại nơi làm việc hoặc khu phức hợp bãi đậu xe. Khi những VPP được V2G tăng cường này xuất hiện, chúng đòi hỏi có các ứng dụng kinh doanh và các hệ thống thanh toán để tạo thuận lợi cho việc sử dụng chúng, điện thoại thông minh và mạng hỗ trợ chính là lời giải. Các mạng di động này giữ sứ mệnh quan trọng.

**Hình 6.** Cách trao đổi năng lượng giữa những thành viên tham gia lưới điện siêu nhỏ và lưới điện trung tâm.



### Giao dịch lưới điện siêu nhỏ

Giao dịch lưới điện siêu nhỏ liên quan đến giao dịch năng lượng giữa các thành viên của lưới điện siêu nhỏ, vốn là một mạng lưới năng lượng nhỏ và thường độc lập, tập trung vào khả năng phục hồi và khả năng tự cung tự cấp.

Hiện tại, các hệ thống truyền tải không xác định được vị trí thực tế của nhà sản xuất hoặc người tiêu dùng. Tất cả điện năng đưa vào lưới điện được gộp vào một hệ thống tập trung và sau đó được phân phối lại, nghĩa là các nhà sản xuất điện mặt trời ở miền nam đất nước có thể cung cấp điện cho một nhà máy ở miền bắc.

Có thể triển khai các lưới siêu nhỏ phi tập trung sử dụng DER để giảm thiểu khoảng cách giữa sản xuất và tiêu thụ điện, giảm cả chi phí và thất thoát liên quan đến truyền tải. Thông qua một hệ thống năng lượng thông minh, nơi đầu ra của các nguồn năng lượng phân tán có thể được theo dõi cùng lúc

với nhu cầu trực tiếp của người tiêu dùng trong phạm vi lưới điện siêu nhỏ, thì có thể đảm bảo được năng lượng tái tạo có nguồn gốc địa phương.

Lưới điện siêu nhỏ thường được thấy ở môi trường thương mại, nơi một khách hàng duy nhất yêu cầu năng lực điện dự phòng khẩn cấp cho các ứng dụng kinh doanh quan trọng. Các dây chuyền sản xuất và trung tâm dữ liệu là những ví dụ điển hình về lưới điện siêu nhỏ, nhưng các công viên kinh doanh lớn và bệnh viện, nơi có nhiều bất động sản có thể cung cấp công suất năng lượng mặt trời trên mái nhà lớn, cũng là những lựa chọn lý tưởng.

Các vùng lân cận cũng là những ứng cử viên tuyệt vời cho việc áp dụng lưới điện siêu nhỏ, nhưng những vùng lân cận này sẽ khác với lưới điện siêu nhỏ ngày nay, bởi có nhiều khách hàng hoặc người dùng. Nói chung, những ngôi nhà trên một con phố hoặc những ngôi nhà trong một ngôi làng có thể được tập hợp lại với nhau bằng cách sử dụng các



tấm pin mặt trời trên mái nhà để tạo ra điện, các bộ ắc quy trong nhà để lưu trữ điện, và các sáng kiến khử cacbon khác như máy bơm nhiệt và vật liệu cách nhiệt từ nguồn đất.

Lưới điện siêu nhỏ này sẽ kết nối với lưới điện chính để nhập và xuất điện, chẳng hạn, khi pin trong nhà đã đầy và mặt trời vẫn chiếu sáng. Kết nối bên ngoài với lưới điện siêu nhỏ 'đảo' này luôn hữu ích trong các trường hợp khẩn cấp hoặc thời tiết bất thường, mục tiêu vẫn là cố gắng tạo ra một vùng lân cận lưới điện siêu nhỏ tự túc nhất có thể.



Do cách sử dụng của mỗi nhà khác nhau nên cần phải có cách chia sẻ điện năng giữa các hộ gia đình. Đây là nơi các công nghệ giao dịch có hiệu lực. Một ngôi nhà có thể 'bán' sản lượng điện mặt trời dư thừa cho một ngôi nhà khác hiện tại đang cần sử dụng điện, hoặc nạp ắc quy hay một chiếc EV đã cạn kiệt.

Danh sách các giao dịch này cần phải được lưu giữ để mỗi ngôi nhà sẽ được trả cho năng lượng mà nó tạo ra và thanh toán cho năng lượng mà nó lấy từ hàng xóm hoặc lưới điện quốc gia. Tương tự như vậy, mỗi ngôi nhà cần có khả năng thông báo cho những người hàng xóm về công suất khả dụng và nhu cầu dự kiến của mình, vì một mạng lưới siêu nhỏ như thế này chỉ có thể hoạt động nếu tất cả những người tham gia cùng làm việc.

Việc này đòi hỏi phải có đồng hồ thông minh trong mỗi ngôi nhà, cũng như Hệ thống quản lý năng lượng gia đình (HEMS) có thể điều phối ắc quy và các tấm bảng pin mặt trời, đồng thời có khả năng kiểm soát hệ thống HVAC và sạc EV. Những thiết bị này sẽ cần kết nối không dây mạnh, liên kết chúng với hệ thống điều phối được lưu trữ trên nền tảng điện toán đám mây, có thể kết nối các hệ thống kinh doanh tiện ích với các nhà cung ứng công nghệ cung cấp thiết bị đang hoạt động.

Những lưới điện siêu nhỏ này có thể là những hệ thống vô cùng phức tạp, nhưng ngày nay, đã có công nghệ điện toán để vận hành chúng. Nếu đạt đến điểm lắp đặt đủ lưới điện siêu nhỏ có khả năng tự cung tự cấp, quá trình khử carbon có thể chuyển trọng tâm sang giải quyết nhu cầu công suất cao của ngành công nghiệp, nơi nhu cầu của các ngành như sản xuất thép và hàng không là một trong những thách thức lớn nhất. Đã có những thử nghiệm rất hứa hẹn sử dụng các công nghệ dựa trên chuỗi khối để theo dõi giao dịch giữa các thành viên trong các lưới điện siêu nhỏ này và giữa các lưới điện siêu nhỏ và lưới điện quốc gia.

Hiện tại, lưới điện siêu nhỏ đã được lắp đặt trong môi trường công nghiệp, quân sự và thương mại, nhưng việc triển khai tại các khu dân cư mới trong bước khám phá. Một số lưới điện siêu nhỏ đang hoạt động, với Khu dân cư thông minh gồm 62 ngôi nhà của Alabama Power là một trong những ví dụ điển hình nhất. Các đối tác bao gồm Bộ Năng lượng và Viện Nghiên cứu Điện lực (EPRI) của Mỹ. Ở châu Âu, lưới điện siêu nhỏ dân dụng tập trung vào ứng dụng kinh doanh năng lượng, còn ở Mỹ, do tính chất của nhiều cộng đồng nông thôn nên loại hình đảo (bán điện ngược lên lưới) và dự phòng năng lượng được ưu tiên hơn./.

**Phương Anh**

*(Theo Smart Energy system: Connectivity for a zero-emission future, GSMA)*