## **Blog Title:**

Tương Lai Avalanche: HyperSDK, Evergreen Subnets và Cuộc Đua Với Ethereum

### **Meta Description:**

Tìm hiểu về các công nghệ mới trên Avalanche như HyperSDK và Evergreen Subnets. So sánh với Ethereum để đánh giá liệu Avalanche có thể vượt lên dẫn đầu trong tương lai.

### Introduction:

Avalanche đang từng bước mở rộng tầm ảnh hưởng của mình trên bản đồ blockchain toàn cầu. Với các sáng kiến mới như **HyperSDK** và **Evergreen Subnets**, nền tảng này đang không chỉ tối ưu về hiệu suất mà còn tập trung vào doanh nghiệp – một hướng đi khác biệt so với các blockchain công khai truyền thống. Câu hỏi đặt ra là: liệu Avalanche có thể vượt qua Ethereum? Bài viết này sẽ phân tích chi tiết những công nghệ mới nhất và tiềm năng của Avalanche trong cuộc đua dài hơi này.

### **Key Takeaways:**

- HyperSDK giúp xây dựng blockchain tùy chỉnh tốc độ cao, đạt hơn 143.000 TPS trong thử nghiệm.
- **Evergreen Subnets** là giải pháp blockchain cho doanh nghiệp, với tính năng kiểm soát truy cập, KYC/KYB.
- Avalanche có tiềm năng vượt Ethereum về tốc độ và chi phí, nhưng hệ sinh thái và vốn hóa vẫn là thách thức.

# HyperSDK: Tăng Tốc Blockchain Tùy Chỉnh

**HyperSDK** là một khung phát triển mới trên Avalanche, cho phép các nhà phát triển xây dựng **HyperChains** – những blockchain tùy chỉnh, có thể tinh chỉnh theo nhu cầu cụ thể như DeFi, NFT, hoặc gaming.

#### Tốc Độ Vượt Trội:

Theo báo cáo từ Avalanche, trong môi trường thử nghiệm, HyperSDK đã đạt **hơn 143.322 TPS** – cao hơn nhiều lần so với:

• Ethereum: 15–20 TPS

• Solana: 2.000-3.000 TPS

Avalanche hiện tại: ~4.500 TPS
(Nguồn: Avalanche's HyperSDK blockchain upgrade hits 143K TPS on testnet)

#### Đơn Giản Hóa Phát Triển:

HyperSDK trừu tượng hóa phần runtime phức tạp, giúp nhà phát triển:

- Tập trung vào logic ứng dụng
- Rút ngắn thời gian xây dựng blockchain từ **vài tháng xuống vài ngày** (*Nguồn: Introducing HyperSDK Avalanche Medium*)

HyperSDK không chỉ là công cụ tăng tốc, mà còn mở ra hướng đi mới cho các ứng dụng yêu cầu hiệu suất cao trên nền tảng blockchain.

## Evergreen Subnets: Blockchain Cho Doanh Nghiệp

Evergreen Subnets là giải pháp Avalanche thiết kế riêng cho tổ chức tài chính và doanh nghiệp. Đây là sự kết hợp giữa blockchain công cộng và quản lý riêng tư, mang lại sự linh hoạt trong triển khai.

#### Tính Năng Nổi Bât:

- Cấp phép người dùng, validator theo tiêu chuẩn KYC/KYB
- Giới hạn địa lý phù hợp quy định pháp lý
- Hỗ trợ mô hình permissioned blockchain, nhưng vẫn giữ khả năng tương tác với mạng công cộng (Nguồn: Evergreen Powered by Avalanche)

### Trường Hợp Thực Tế:

Spruce Subnet là ví dụ điển hình, với sự tham gia của:

- T. Rowe Price
- WisdomTree
- Wellington Management (Nguồn: Avalanche's Spruce Subnet Sees Traditional Finance Participation – Blockworks)

Họ đang thử nghiệm thanh toán và giao dịch tài chính trực tiếp trên chuỗi – một bước quan trọng trong việc hợp tác giữa tài chính truyền thống và blockchain.

# Avalanche Có Thể Vượt Qua Ethereum?

Để đánh giá khả năng Avalanche vượt Ethereum, cần phân tích theo nhiều yếu tố:

Tiêu Chí	Avalanche	Ethereum
Tốc Độ Giao Dịch	4.500 TPS (HyperSDK: 143.322 TPS)	15–20 TPS (cải thiện với Layer-2)
Phí Giao Dịch	Thấp, tối ưu cho ứng dụng quy mô lớn	Cao, dễ nghẽn mạng
Hệ Sinh Thái	Đang phát triển, thu hút tổ chức	Lớn nhất hiện tại, DeFi & NFT mạnh
Vốn Hóa	Nhỏ hơn nhưng tăng trưởng nhanh	Lớn nhất, chiếm ưu thế
Mở Rộng	HyperSDK + Subnets = rất linh hoạt	Sharding + Layer-2, vẫn đang triển khai

### Lợi Thế Của Avalanche:

- Hiệu suất vượt trội với HyperSDK, phù hợp gaming và ứng dụng đòi hỏi TPS cao
- Thân thiện doanh nghiệp nhờ Evergreen Subnets điều mà Ethereum hiện chưa làm mạnh (Nguồn: Avalanche vs Ethereum: Comparing Scalability and Consensus Mechanisms)

## Điểm Yếu Còn Lại:

- Hệ sinh thái chưa phong phú như Ethereum
- Cần thêm thời gian để đạt được sự ổn định, niềm tin từ cộng đồng và tổ chức

#### FAQ:

Q: HyperSDK có thể áp dụng vào sản phẩm thực tế chưa?
A: Hiện tại HyperSDK đang ở giai đoạn thử nghiệm, nhưng đã cho thấy hiệu suất rất hứa hẹn và có thể sẽ được áp dụng rộng rãi trong năm tới.

- Q: Evergreen Subnets có phải là blockchain riêng không?
  - **A:** Không hoàn toàn. Nó là một blockchain permissioned nhưng vẫn có thể kết nối với mạng công khai Avalanche.
- Q: Avalanche có tiềm năng vượt Ethereum không?

**A:** Về hiệu suất và chi phí, Avalanche đang dẫn trước. Tuy nhiên, Ethereum vẫn chiếm ưu thế về vốn hóa và hệ sinh thái. Avalanche cần thời gian để vượt lên toàn diện.

## Kết luân:

Avalanche đang chứng minh vị thế của mình trong cuộc đua blockchain thế hệ mới thông qua hai trụ cột chiến lược: **HyperSDK** – tăng tốc độ và đơn giản hóa phát triển, và **Evergreen Subnets** – đưa blockchain đến gần hơn với các tổ chức tài chính lớn. Dù còn khoảng cách với Ethereum về vốn hóa và hệ sinh thái, Avalanche có khả năng tạo sự khác biệt nhờ sự đổi mới và tập trung vào hiệu suất và doanh nghiệp. Trong tương lai gần, Avalanche có thể không thay thế Ethereum hoàn toàn, nhưng chắc chắn sẽ là một đối thủ đáng gờm trong các lĩnh vực chiến lược.

# Nguồn Tham Khảo

- 1. What is HyperSDK? | Avalanche Support
- 2. Avalanche's HyperSDK blockchain upgrade hits 143K TPS on testnet Reddit
- 3. Introducing HyperSDK Avalanche | Medium
- 4. Evergreen Powered by Avalanche
- Avalanche's Spruce Subnet Sees Traditional Finance Participation Blockworks
- 6. Avalanche vs Ethereum: Comparing Scalability and Consensus Mechanisms
- 7. Ethereum vs. Avalanche: What's the Best Blockchain in 2025? | CoinLedger
- 8. Avalanche Vs. Ethereum (2025 Edition) Securities.io