

GPT Deep Research

Phân tích hiệu suất TikTok (chủ đề ẩm thực)

1. Ranking theo tuần – đề xuất công thức mới

Hạn chế của ranking hiện tại: Hệ thống **weekly_score** hiện tại chưa phản ánh hết độ “viral” của video. Ví dụ, một tài khoản nhỏ có video 2,7 triệu view (nhưng chỉ ~7 nghìn follower) sẽ bị xếp hạng thấp hơn video 2,7 triệu view của tài khoản lớn (800 nghìn follower) nếu chỉ dựa trên lượt xem tuyệt đối. Điều này chưa công bằng, vì video của tài khoản nhỏ thực sự bùng nổ mạnh hơn so với tầm ảnh hưởng ban đầu. Do đó, cần một công thức ranking mới cân bằng giữa **lượt xem tuyệt đối** và **lượt xem tương đối so với lượng follower**, cùng với **tương tác** và **tốc độ tăng trưởng**.

Yếu tố đề xuất trong công thức mới:

- **Lượt xem trên mỗi 1000 follower:** Đo lường độ phủ sóng vượt ngoài lượng fan hiện có. Ví dụ, video 2,7 triệu view với 7k follower tương đương ~390 nghìn view/1000 follower, cao vượt trội so với ~3,2 nghìn view/1000 follower của video 2,7 triệu view từ tài khoản 850k follower. Chỉ số này giúp nhận diện video viral từ tài khoản nhỏ.
- **Tỷ lệ tương tác (engagement rate):** Tính bằng tổng **tim + bình luận + chia sẻ + lượt lưu** chia cho lượt xem. Chỉ số này cho thấy mức độ nội dung gây tương tác. Video có nội dung hấp dẫn sẽ có tỷ lệ tương tác cao, được thuật toán ưu tiên.
sproutsocial.com
- **Tốc độ tăng trưởng lượt xem:** Đánh giá mức độ video lên xu hướng trong thời gian ngắn. Có thể ước tính bằng **lượt xem trung bình mỗi ngày** kể từ khi đăng. Video đạt X lượt xem trong 1 ngày rõ ràng “hot” hơn video đạt X lượt trong 1 tuần.
- **Lượt xem tuyệt đối:** Dù cần xét tương đối, không nên bỏ qua quy mô tiếp cận. Video hàng triệu view vẫn đáng được ghi nhận trong ranking tuần.

Công thức xếp hạng mới (gợi ý): Tính điểm cho mỗi video dựa trên tổng hợp các thang điểm chuẩn hóa của các chỉ số trên trong cùng một tuần. Cụ thể, ta có thể chuẩn hóa mỗi chỉ số về thang 0–100 (theo phần trăm thứ hạng trong tuần đó), rồi tính điểm trung bình có trọng số. Ví dụ:

- $\text{Điểm_view} = 100 * (\text{lượt xem của video} / \text{max}(\text{lượt xem của tuần}))$
- $\text{Điểm_tương_đối} = 100 * (\text{view}/1000 \text{ follower} / \text{max}(\text{view}/1000 \text{ follower của tuần}))$
- $\text{Điểm_tương_tác} = 100 * (\text{engagement rate của video} / \text{max}(\text{engagement rate tuần}))$
- (Có thể bổ sung Điểm_tốc_độ nếu có dữ liệu tốc độ tăng trưởng)

Sau đó, **Điểm xếp hạng mới** = **(Điểm_view * w1 + Điểm_tương_đối * w2 + Điểm_tương_tác * w3 + Điểm_tốc_độ * w4) / (w1+w2+w3+w4)**. Trong đó w1, w2, w3,

w4 là trọng số có thể điều chỉnh. Một phương án đơn giản là lấy trọng số bằng nhau, tức là trung bình cộng của các điểm

sproutsocial.com

. Với công thức này, video từ tài khoản nhỏ có lượt xem vượt trội và tương tác cao sẽ vươn lên top xếp hạng tuần, thay vì bị lu mờ bởi các tài khoản lớn chỉ dựa trên con số tuyệt đối.

Ví dụ minh họa: Trong tuần X, một video của kênh nhỏ (7k follower) đạt 2,7 triệu view, 4,2% tương tác sẽ đạt điểm rất cao ở cả hạng mục tương đối và tương tác. Ngược lại, video 2,7 triệu view của kênh lớn (850k follower, ~2,1% tương tác) sẽ bị trừ điểm ở phần tương đối và tương tác. Kết quả, video của kênh nhỏ có thể xếp hạng **#1 tuần**, thể hiện đúng bản chất "hiện tượng" viral. Công thức mới này giúp nhận diện **nội dung bùng nổ thực sự** mỗi tuần, bất kể lớn nhỏ, đồng thời khuyến khích các creator tập trung vào chất lượng nội dung hơn là chỉ tích lũy follower.

2. Phân tích caption (mô tả video) bằng NLP

Độ dài caption tối ưu: Phân bố độ dài caption cho thấy các video có caption ngắn gọn vừa phải thường hoạt động tốt nhất. Cụ thể, caption trong khoảng **50–150 ký tự** có hiệu quả cao. Nhóm video với caption 50-100 ký tự có median ~180k view, và 100-150 ký tự ~106k view, cao hơn hẳn so với caption dài trên 200 ký tự (median chỉ ~65-85k view). Caption quá dài dễ khiến người xem bỏ qua, giảm hiệu quả. Caption cực ngắn (<50 ký tự) tuy có median view khá cao (~185k) nhưng tỷ lệ tương tác trung bình chỉ ~2,5%, thấp hơn nhóm 100-150 ký tự (~3,1%). Điều này gợi ý rằng caption nên đủ dài để cung cấp ngữ cảnh/hấp dẫn, nhưng không nên dài dòng. **Tối ưu khoảng 1-2 câu ngắn gọn kèm hashtag (50-150 ký tự)** có thể là lựa chọn tốt. *Biểu đồ minh họa median lượt xem theo độ dài caption. Caption quá dài (>200 ký tự) có xu hướng lượt xem giảm rõ rệt so với các caption ngắn gọn.*

Từ khóa và hashtag trong caption: Một số từ khóa nổi bật trong chủ đề ẩm thực được sử dụng nhiều gồm **"ăn", "ngon", "món", "bánh"**... Đây là những từ thường xuất hiện tự nhiên khi mô tả đồ ăn, tạo sự hấp dẫn vị giác. Tuy nhiên, các từ khóa dạng hashtag mới thực sự ảnh hưởng đến khả năng tiếp cận:

- **Hashtag xu hướng:** Tag như **#xuhuong** (xu hướng), **#trend**, **#fyp**, **#viral** được dùng để cố gắng đưa video lên xu hướng. Trong dữ liệu, video dùng **#fyp** hay **#xuhuong** có median view ~90-100k, cao xấp xỉ trung bình. Dù không đảm bảo "nổ view", nhưng việc thêm 1-2 hashtag xu hướng **có thể giúp video được thuật toán phân phối rộng hơn**.

sproutsocial.com

- **Hashtag ngách ẩm thực:** Các hashtag cụ thể như **#mukbang**, **#asmr**, **#foodreview**, **#monngonmoingay** ... thu hút đúng đối tượng người xem đam mê ẩm thực. Đặc biệt, **#mukbang** và **#asmr** nổi bật là hai tag mang lại lượt xem cao. Video có **#mukbang** đạt median ~290k view, gấp ~2,5 lần median chung; **#asmr** cũng ~282k view (số liệu từ

dataset). Do đó, thêm các tag này khi phù hợp nội dung sẽ tăng khả năng thu hút người xem thích thể loại này.

- **Số lượng hashtag:** Sử dụng quá nhiều hashtag không đồng nghĩa với nhiều view hơn. Phân tích cho thấy **2-3 hashtag là tối ưu** – nhóm video dùng 2 hashtag đạt median ~275k view, 3 hashtag ~263k view, cao nhất so với các nhóm khác. Dùng trên 5-6 hashtag, lượt xem trung bình **giảm đáng kể** (≥ 8 hashtag median còn ~80-85k). Nhiều nguồn cũng khuyến nghị chỉ nên dùng khoảng **3-5 hashtag liên quan** cho mỗi video để tránh caption rối mắt và thuật toán không “bối rối” về chủ đề. *Biểu đồ median lượt xem theo số lượng hashtag cho thấy dùng 2-3 hashtag đạt hiệu quả cao nhất. Việc lạm dụng quá nhiều hashtag có xu hướng phản tác dụng.*

sproutsocial.com

Cách viết caption tăng tương tác: Caption không chỉ để mô tả mà còn là công cụ kêu gọi hành động. Thêm **câu hỏi hoặc lời kêu gọi** trong caption có thể kích thích người xem thả tim/bình luận. Ví dụ, đặt câu hỏi “Món này mọi người thấy có dễ làm không?” hoặc “Bạn thích ăn cay mức độ nào? 🌶️” sẽ mời gọi bình luận nhiều hơn. Phân tích nhanh cho thấy caption chứa dấu hỏi **có median số bình luận nhỉnh hơn** (50 bình luận so với 47 khi không có câu hỏi). Sự khác biệt không lớn nhưng khẳng định xu hướng: đặt câu hỏi thúc đẩy tương tác. Ngoài ra, các caption rủ người xem thực hiện hành động (“hãy follow để xem thêm công thức”, “thả tim nếu thấy ngon”) cũng hữu ích, nhưng cần khéo léo. TikTok khuyên các creator nên viết caption mang tính gợi chuyện, khuyến khích trao đổi buffer.com – ví dụ kể một câu chuyện nhỏ về món ăn, hoặc đưa ra tình huống hài hước – để tăng thời gian xem và bình luận. Tóm lại, một caption hiệu quả cho video ẩm thực nên: ngắn gọn, có **1-2 hashtag xu hướng + 1-2 hashtag ngách**, và có thể chứa **câu hỏi hoặc câu chuyện** để tăng sự hứng thú và tương tác của người xem.

3. Yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến thành công của video

Dựa trên dữ liệu và kinh nghiệm, có bốn yếu tố chính quyết định mức độ thành công (lượt xem, tương tác) của video: **hashtag, nhạc nền, độ dài video**, và **thời điểm đăng**.

- **Hashtag phù hợp và vừa đủ:** Như phân tích trên, hashtag giúp thuật toán hiểu nội dung và phân phối video. Chọn **đúng hashtag chủ đề ẩm thực** (ví dụ: #reviewanngon, #foodie, #cooking...) kết hợp **hashtag xu hướng** (#xuhuong, #trend, #viral) sẽ tối ưu phạm vi tiếp cận. Số lượng nên giữ ở mức 2-5 hashtag liên quan. Việc này đảm bảo video **tiếp cận đúng đối tượng** (những người thích nội dung ẩm thực) đồng thời **có cơ hội xuất hiện trên xu hướng chung**.

sproutsocial.com

- **Nhạc nền (âm thanh):** Nhạc nền đóng vai trò quan trọng trên TikTok – âm thanh viral có thể kéo video lên xu hướng. Sử dụng **nhạc/âm thanh đang thịnh hành** làm tăng khả năng video được đề xuất. Dataset cho thấy một số nhạc nền “hot” giúp đẩy mạnh lượt xem: ví dụ, track “陶笛 《Always With Me》” (nhạc nền thịnh hành) được 630 video sử dụng với **median tới 1,9 triệu view** – cao vượt trội so với mặt bằng

chung ~100k. Tương tự, các bài nhạc xu hướng như “Sunny Jim”, “Chill Vibes”,... đều có median view > 800k (cao hơn nhiều so với video dùng nhạc không phổ biến). Điều này phù hợp với khuyến nghị rằng **dùng audio đang trend sẽ được thuật toán ưu ái**. Ngược lại, video dùng nhạc gốc (tiếng tự thu) chiếm 70% nhưng median view ~112k – chỉ nhỉnh hơn chút ít so với dùng nhạc có sẵn (~101k). Như vậy, để tăng cơ hội viral, creator nên **tận dụng các bài nhạc đang hot** (phổ biến trong cộng đồng TikTok tại thời điểm đăng) nếu nội dung phù hợp. Tuy nhiên, cũng cần chọn nhạc hài hòa với video: ví dụ video nấu ăn chậm rãi có thể dùng nhạc nhẹ, video street food vui nhộn có thể dùng nhạc remix sôi động. Âm thanh phù hợp sẽ giữ chân người xem lâu hơn, tăng **completion rate** và do đó tăng điểm đề xuất.

sproutsocial.com

sproutsocial.com

- **Độ dài video:** Khá bất ngờ, phân tích dữ liệu cho thấy **video dài hơn một chút có xu hướng nhiều view hơn**. Các video ngắn dưới 30s có median ~64k view, trong khi video dài 1-3 phút có median **190k–414k view**, cao gấp 2-6 lần. Điều này gợi ý rằng nội dung ẩm thực thường hấp dẫn hơn khi có đủ thời gian trình bày (ví dụ: quay trọn vẹn quá trình nấu một món ăn thú vị sẽ giữ chân người xem). Tuy nhiên, không phải cứ dài là tốt – video trên 3 phút quá ít (chỉ ~0,03% dữ liệu) và thành công cũng ít ổn định. Thay vào đó, **độ dài 60-180 giây** dường như là điểm ngọt: đủ để truyền tải công thức/câu chuyện, nhưng không quá dài gây nhàm chán. Một lý do khác: TikTok tính toán đề xuất dựa trên **thời lượng xem** và **tỷ lệ hoàn thành**. Video quá ngắn có thể được xem hết nhưng tổng thời gian xem ít, còn video đủ dài nếu hấp dẫn sẽ mang lại tổng thời gian xem cao hơn, có lợi cho thuật toán. Do đó, với chủ đề ẩm thực, nên cân nhắc làm video **khoảng 1-2 phút** chất lượng, thay vì chỉ 15-20 giây lướt qua món ăn. (Tất nhiên, nếu nội dung cực kỳ mới lạ hoặc trend nhanh, video ngắn vẫn có thể bùng nổ – nhưng đó là ngoại lệ hơn là quy luật.)
- **Thời điểm đăng bài:** Chọn đúng khung giờ “vàng” sẽ giúp video tiếp cận được nhiều người đang online, tăng khả năng lên xu hướng. Đối với thị trường Việt Nam, dữ liệu bên ngoài chỉ ra hai khoảng thời gian cao điểm người dùng TikTok: **buổi sáng sớm và buổi tối**. Cụ thể, tương tác nhiều nhất tập trung **từ 6h–10h sáng và 19h–23h tối** cleverads.vn. Đây là lúc nhiều người rảnh xem TikTok (sáng ngủ dậy hoặc đi làm, tối sau giờ học/giờ làm). Đặc biệt buổi tối ~8-9h là giờ vàng: nhiều báo cáo quốc tế và kinh nghiệm creator đều cho thấy đăng tầm **7-9 PM** thu về nhiều view và tim nhất. Ngoài ra, một số mốc khác cũng được gợi ý: thứ Ba 9h sáng, thứ Năm 7h tối, Chủ Nhật 8h tối... song còn tùy đối tượng khán giả. Dựa trên các khuyến nghị chung và thói quen user VN, **nên đăng video vào các khung 6h-9h sáng, 11h-13h trưa, hoặc 19h-21h tối**. Hạn chế đăng vào giờ khuya muộn (sau 23h) hoặc giữa chiều (14-16h) vì lượng người online thấp hơn, video có thể trôi mà không gặp nhiều khán giả. Tóm lại, **đăng đều đặn trong khung giờ cao điểm, ưu tiên buổi tối** sẽ tăng khả năng video bùng nổ.

cleverads.vn

4. So sánh hiệu suất video giữa các creator lớn và nhỏ

Phân tích dữ liệu cho thấy sự chênh lệch rõ rệt về **lượt xem trung vị** giữa các nhóm kênh nhỏ và lớn. Cụ thể, nhóm creator **<10k follower** có median mỗi video chỉ ~7,7k view, trong khi nhóm **>1 triệu follower** có median ~592k view – cao hơn gần 80 lần. Khoảng cách này phản ánh lợi thế tự nhiên của kênh lớn: có sẵn lượng fan đông đảo tạo **lượt xem khởi điểm**. Tuy nhiên, nếu nhìn vào **trung bình (mean)**, ta lại thấy kênh nhỏ có **mean ~121k view**, cao hơn nhiều so với median của nó. Điều này cho thấy một số video từ kênh nhỏ đã viral mạnh (kéo mean lên cao) dù phần lớn video khác của họ ít view. Nói cách khác, **kênh nhỏ vẫn có cơ hội tạo ra video triệu view**, chỉ là không thường xuyên. Ngược lại, kênh lớn có lượt xem ổn định hơn (median cao, phân phối ít lệch), mỗi video đăng lên gần như chắc chắn đạt một mức view đáng kể nào đó.

*Biểu đồ so sánh lượt xem trung vị theo quy mô kênh. Kênh follower lớn (>1M) đạt median ~592k view mỗi video, trong khi kênh nhỏ (<10k) chỉ ~7,7k. Tuy nhiên, kênh nhỏ **vẫn có thể bất phá**: một vài video xuất sắc có thể vượt xa mặt bằng chung, giúp thu về hàng trăm nghìn thậm chí hàng triệu view.*

Về **tỷ lệ tương tác**, thú vị là các kênh lớn lại có median engagement rate **nhỉnh hơn** kênh nhỏ (~3,8% so với 2,5–3,0%). Điều này có thể do nội dung của các kênh lớn được đầu tư và thu hút fan tích cực hơn (fan trung thành thường like/share nhiều). Ngoài ra, TikTok có cơ chế phân phối nội dung không phụ thuộc hoàn toàn vào follower – **mọi video đều có thể lên xu hướng FYP dù kênh ít follower**. Thực tế, trong dataset có nhiều ví dụ kênh <10k follower đạt hàng triệu view nhờ nắm bắt trend (một công thức mới lạ, một phản ứng hài hước...). Ngược lại, kênh lớn nếu đăng nội dung không hấp dẫn vẫn có thể bị “flop” tương đối so với lượng follower (dù tuyệt đối vẫn cao hơn kênh nhỏ).

Kết luận: Kênh lớn có lợi thế về nền tảng người xem, nhưng **chất lượng nội dung và bất trend mới là yếu tố quyết định** khiến video viral. Creator nhỏ hoàn toàn có thể cạnh tranh nếu tập trung vào nội dung độc đáo, âm thanh/hashtag xu hướng và đăng đều đặn khung giờ vàng. Khi một video của họ bùng nổ, lượng follower sẽ tăng theo, tạo đà cho các video sau. Đối với nhãn hàng hoặc chiến dịch marketing, điều này cũng có nghĩa là **hợp tác với micro-influencer** (kênh nhỏ) vẫn có khả năng tạo hiệu ứng lan tỏa lớn nếu chọn đúng người và nội dung.

5. Kết luận và đề xuất

Tóm tắt các phát hiện chính:

- Xây dựng công thức **ranking tuần mới**: kết hợp lượt xem tuyệt đối, lượt xem tương đối (so với follower), tỷ lệ tương tác, tốc độ tăng trưởng để đánh giá **độ thành công thực sự** của video. Công thức mới giúp vinh danh những video viral xuất sắc, kể cả từ creator nhỏ, đồng thời khuyến khích nội dung chất lượng cao.

- **Caption:** Nên ngắn gọn súc tích (khoảng 50-150 ký tự), kết hợp 3-5 hashtag phù hợp (ưu tiên 1-2 hashtag xu hướng + 1-3 hashtag ngách ẩm thực). Sử dụng từ ngữ kích thích tương tác (đặt câu hỏi, gợi chuyện) để tăng comment và share.
- **Hashtag & Âm thanh:** Lựa chọn hashtag có chiến lược thay vì nhồi nhét quá nhiều. Tập dụng các hashtag thịnh hành trong ẩm thực (#mukbang, #asmr, #reviewanngon...) và hashtag xu hướng chung (#xuhuong, #fyp) để mở rộng tầm với. Đồng thời, sử dụng nhạc nền đang hot hoặc âm thanh phù hợp xu hướng sẽ tăng khả năng lên xu hướng.
sproutsocial.com
- **Độ dài & thời gian đăng:** Video ẩm thực nên dài đủ để hấp dẫn (1-3 phút là lý tưởng), tránh quá ngắn chưa truyền tải được gì. Đăng video vào các khung giờ người dùng hoạt động cao (buổi sáng khoảng 7-9h, buổi trưa, đặc biệt buổi tối 7-9h). Tránh giờ "chết" để video không bị trôi trước khi người xem kịp nhìn thấy.
cleverads.vn
- **Creator lớn vs nhỏ:** Creator lớn đảm bảo mức view cơ bản cao, nhưng bất kỳ ai cũng có thể tạo trend. Do đó, **nội dung sáng tạo, bắt kịp xu hướng** là chìa khóa chung cho mọi kênh. Kênh nhỏ nên tập trung vào điểm này để bứt phá; kênh lớn cũng cần liên tục đổi mới để duy trì tương tác fan.

Những đề xuất trên được rút ra từ dữ liệu cụ thể và các nghiên cứu xu hướng TikTok. Thực hiện tốt các điểm này sẽ giúp tăng khả năng video ẩm thực xuất hiện trên For You, thu hút nhiều view và tương tác hơn.

Phụ lục: Mã nguồn và dashboard phân tích

Dưới đây là mã nguồn Python (Pandas, Matplotlib) dùng để xử lý và phân tích dữ liệu, giúp tạo dashboard biểu diễn các kết quả trên. Mã nguồn được viết dưới dạng từng bước, có thể chạy lại để tái tạo các bảng biểu và đồ thị:

```
python
CopyEdit
import pandas as pd
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt

# Đọc dữ liệu từ file CSV đã làm sạch
df = pd.read_csv('cleaned_videos_with_weekly_rank.csv')

# Chuyển đổi thời gian tạo sang dạng datetime để phân tích thời gian đăng
df['createTime'] = pd.to_datetime(df['createTime'], unit='s')
df['hour'] = df['createTime'].dt.hour
df['weekday'] = df['createTime'].dt.dayofweek # 0=Monday, 6=Sunday
```

```

# Tính các chỉ số mới: views per 1000 followers, engagement_rate, share_rate, etc.
df['views_per_1000_followers'] = df['statsV2.playCount'] / (df['authorStats.followerCount']/1000 + 1e-6)
df['engagement_rate'] = (df['statsV2.diggCount'] + df['statsV2.commentCount'] +
                        df['statsV2.shareCount'] + df['statsV2.collectCount']) / df['statsV2.playCount']
df['share_rate'] = df['statsV2.shareCount'] / (df['statsV2.playCount'] + 1e-6)

# Xây dựng công thức ranking mới theo tuần
def compute_new_score(group):
    # Chuẩn hóa các chỉ số trong tuần đó về [0,1]
    group['norm_views'] = group['statsV2.playCount'] / group['statsV2.playCount'].max()
    group['norm_vpf'] = group['views_per_1000_followers'] / group['views_per_1000_followers'].max()
    group['norm_er'] = group['engagement_rate'] / group['engagement_rate'].max()
    # Tính điểm tổng hợp (trung bình các điểm chuẩn hóa, có thể điều chỉnh trọng số nếu cần)
    group['new_score'] = (group['norm_views'] + group['norm_vpf'] + group['norm_er']) / 3 * 100
    # Xếp hạng theo điểm mới (cao đến thấp)
    group = group.sort_values('new_score', ascending=False).reset_index(drop=True)
    group['new_rank'] = np.arange(1, len(group)+1)
    return group

df_ranked = df.groupby(['year', 'week']).apply(compute_new_score)

# Phân tích độ dài caption và hiệu quả
df['caption_length'] = df['desc'].astype(str).str.len()
# Chia nhóm độ dài caption thành các bins
bins = [0,50,100,150,200,300, np.inf]
labels = ['<50', '50-100', '100-150', '150-200', '200-300', '>300']
df['caption_len_group'] = pd.cut(df['caption_length'], bins=bins, labels=labels)
caption_stats = df.groupby('caption_len_group')['statsV2.playCount'].median()

# Thống kê hiệu suất theo số hashtag
hashtag_stats = df.groupby('num_hashtags')['statsV2.playCount'].median()

# So sánh nhóm creator theo follower
df['follower_group'] = pd.cut(df['authorStats.followerCount'],
                             bins=[0,10000,100000,1000000, np.inf],
                             labels=['<10k', '10k-100k', '100k-1M', '>1M'])

```

```

group_views = df.groupby('follower_group')['statsV2.playCount'].median()
group_er = df.groupby('follower_group')['engagement_rate'].median()

# Ví dụ vẽ biểu đồ: phân bố median view theo số hashtag
counts = range(0,11)
median_views = [df[df['num_hashtags']==n]['statsV2.playCount'].median() for n in counts]
plt.figure(figsize=(6,4))
plt.plot(counts, median_views, marker='o', color='orange')
plt.title("Median Views by Number of Hashtags")
plt.xlabel("Số hashtag trong caption")
plt.ylabel("Median lượt xem")
plt.xticks(counts)
plt.grid(True, linestyle='--', alpha=0.5)
plt.show()

# (Tương tự, có thể vẽ các biểu đồ cho độ dài caption, giờ đăng, v.v.)

```

Mô tả: Đoạn code trên đọc dữ liệu, tính toán các chỉ số cần thiết và triển khai công thức xếp hạng mới (`compute_new_score`). Sau đó, code nhóm dữ liệu theo các tiêu chí (độ dài caption, số hashtag, nhóm follower) để tính median lượt xem, phục vụ cho việc tạo bảng/biểu đồ phân tích. Cuối cùng, ví dụ minh họa vẽ một biểu đồ bằng matplotlib (median view theo số hashtag). Có thể dùng các thư viện trực quan hóa khác như **Plotly** hoặc **Seaborn** để tạo dashboard tương tác hơn. Chẳng hạn, dùng `plotly.express` để vẽ biểu đồ thanh cho median view theo khung giờ đăng, hoặc biểu đồ so sánh tỷ lệ tương tác giữa các nhóm follower. Người dùng có thể chạy và điều chỉnh mã nguồn này để khám phá thêm về dữ liệu (ví dụ: thay đổi ngưỡng nhóm follower, thử tính thêm chỉ số tốc độ tăng trưởng lượt view theo thời gian nếu có dữ liệu thu thập theo ngày...). Dashboard phân tích có thể được xây dựng dựa trên các kết quả tính toán này để trực quan hóa xu hướng một cách sinh động, hỗ trợ việc ra quyết định nội dung.

Chú ý: Để chạy mã nguồn và hiển thị biểu đồ, cần môi trường Python với các thư viện phù hợp (pandas, matplotlib,...). Dữ liệu phân tích trong báo cáo trên đây tương ứng với file `cleaned_videos_with_weekly_rank.csv` . Mọi kết luận được rút ra đều có thể kiểm chứng lại bằng cách chạy mã nguồn và quan sát kết quả đầu ra (bảng số liệu, biểu đồ) tương ứng.