MỞ ĐẦU CÂU CHUYÊN: KHI DỮ LIÊU NHÂN SƯ CẤT LỜI

Trong một bàng tính tưởng chừng khỏ khan, nơi mỗi dòng là một nhân viên và mỗi cột là một thuộc tính – 👰 tuổi, ይ giới tính, 🏢 phòng ban, 💰 thu nhập, 📨 chức danh, 📆 thâm niên, 😑 mức độ hài lòng – lại ẩn chứa một câu chuyện rất con người. Dữ liệu không chi nói về ai đang làm gì, mà còn hé lộ trạng thái của họ – có hài lòng không, có đang làm thêm giờ không, có còn ở lại công ty không

🃂 Tập dữ liệu nhân sự mà chúng em phân tích là một bức chân dung toàn cảnh, phàn ánh đa dạng khia cạnh của người lao động: từ nến tảng học vấn (EducationField), tình trạng hôn nhân (MaritalStatus), đến mức độ hài lòng (JobSatisfaction, entSatisfaction), và cả dấu hiệu rời đi (Attrition).

? Khi tất cả những yếu tố này cùng tồn tại trong một bàng dữ liệu, một câu hỏi tự nhiên xuất hiện:

"Điều gì khiến một nhân viên quyết định ở lại hay rời đi?"

💡 Có thể đó là vì họ làm trong một bộ phận có áp lực cao, vì thu nhập chưa tương xứng, hoặc vì họ làm thêm giờ quá thường xuyên. Cũng có thể là do khoảng cách xa nhà, thiếu cơ hội thăng tiến, hay đơn giàn là sự thiếu gần kết. Dữ liệu không nói rõ lý do, nhưng để lại những dấu vết.

📌 Chính vì vậy, báo cáo này ra đời – như một hành trình lần theo các dấu hiệu trong dữ liệu, để hiểu sâu hơn về biến động nhãn sự, xác định những nguy cơ tiếm ấn, và hướng tởi việc đưa ra để xuất cải thiện chính sách nguồn nhân lực một cách chù động và có cơ sở.

🔍 TỔNG QUAN TÌNH HÌNH NHÂN SỰ

Trước khi đi sâu vào phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến nghi việc, bước đầu tiên chúng tôi thực hiện là đánh giá bức tranh toàn cảnh về nhân sự của tổ chức.

? Câu hòi đặt ra là:

"Công ty hiện có bao nhiều nhân viên và mức độ biến động nhân sự hiện tại như thế nào?"

📏 Việc xác định q**uy mô nhân sự** là cơ sở quan trọng để lượng hóa tỷ lệ nghi việc, từ đó xây dựng các c**hi số đo lường hiệu quà (KPI)** phù hợp. Đây cũng là nến tảng giúp ban lãnh đạo có góc nhìn rõ ràng hơn trước khi đi sâu vào những phân tích chi tiết theo từng nhóm đối tượng cụ thể như phòng ban, chức danh hay độ tuổi

📊 Phần tiếp theo sẽ lần lượt trình bày các thống kê tổng quát về lực lượng lao động, từ số lượng nhân viên hiện tại đến số người đã nghì việc, giúp làm rõ mức độ biến động nhân sự trong tổ chức.

Tổng số nhân viên

Tổng số nhân viên nghỉ việc

1.47k Tổng số nhân viên

Tổng số nghỉ

THỐNG KÊ BIẾN ĐÔNG NHÂN SƯ

Dựa trên kết quả thống kẽ từ tập dữ liệu, hiện công ty đang có 1.470 nhân viên. Tuy nhiên, con số tuyệt đối này chưa đủ để phản ánh rõ thực trạng.

📌 Để hiểu rõ hơn mức độ biến động nhân sự, chúng tôi tiếp tục bóc tách số liệu tuyệt đối: trong tổng số 1.470 nhân viên, có 237 trường hợp đã nghì việc. Đây là con số đáng chú ý vì nó phản ánh quy mô thực tế của tình trạng "chảy máu chất xám" trong tổ chức – không còn là một tỷ lệ phần trăm khô khan, mà là 237 con người cụ thể đã rời khỏi công ty.

🛕 Việc biết chính xác số người nghỉ việc giúp doanh nghiệp hình dung được tác động của hiện tượng này đến hoạt động vận hành:

- Tăng khối lượng công việc cho người ở lại
 Phát sinh chi phí tuyển dụng và đào tạo lạ
- · Gây ảnh hưởng đến tinh thần và sự ổn định nội bộ
- 🎯 Đống thời, con số này là nền tàng để đánh giá hiệu quả của chính sách giữ chân nhân viên và đo lường rủi ro mất người trong tương lai từ đó đưa ra các quyết sách nhân sự kịp thời và phù hợp.

TÝ LÊ NGHÌ VIỆC TOÀN CÔNG TY

Để bắt đầu bức tranh toàn cảnh về nguồn lực lao động của công ty, chúng tôi tiến hành thống kê tổng số nhân viên hiện tại trong tổ chức. Theo dữ liệu ghi nhận, tổng số nhân viên là **1.470 người**

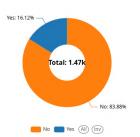
Tuy nhiên, điều đáng chú ý là trong số đỏ đã có 237 người nghi việc, tương đương với 16.12% tổng số nhân sự.

- 📌 Tỷ lệ nghi việc 16.12% không phải là con số nhỏ và có thể phản ánh nhiều vấn để tiểm ẩn trong tổ chức như:
 - Môi trường làm việc thiếu ổn định
 - Chính sách chưa phù hợp
 - Khối lượng công việc cao • 🧩 Thiếu sự gắn bó giữa nhân viên và doanh nghiệp
- 📎 Biểu đổ sau đây thể hiện rõ tỷ lệ giữa nhân viên vẫn đang làm việc (83.88%) và nhân viên đã nghì việc (16.12%), qua đó giúp ban lãnh đạo có cái nhìn trực quan về mức độ biến động nhân sự hiện tại.

Ø Tuy nhiên, đây mới chỉ là cái nhìn cấp cao. Câu hỏi tiếp theo được đặt ra là:

"Những nhân viên nào đang nghỉ việc nhiều nhất? Họ thuộc bộ phận nào, làm công việc gì, và có

Từ lê nghỉ việc toàn công ty (%)



III KPI 1: TY LỆ NGHỈ VIỆC THEO PHÒNG BAN

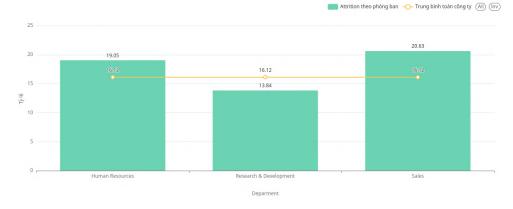
Sau khi xác định tỷ lệ nghi việc toàn công ty là 16.12%, bước tiếp theo trong quá trình

"Phòng ban nào đang có tỷ lệ nghỉ việc cao hơn mức trung bình này? Và liệu có những khu vực nào cần được chú ý đặc biêt?"

📊 Biểu đổ dưới đây minh họa rõ ràng sự khác biệt về **tỷ lệ nghỉ việc giữa các phòng**

- 🔥 Phòng Sales có tỷ lệ nghỉ việc cao nhất, lên tới 20.63%, vượt xa mức trung bình toàn công ty. Đây có thể là một điểm nóng cần được ưu tiên phân tích sâu để tìm hiểu nguyên nhân - có thể do áp lực doanh số, khối lượng công việc lớn, hay chính sách đãi ngộ chưa phù hợp.
- A Phòng Nhân sư (Human Resources) cũng ghi nhân tỷ lệ nghi việc cao hơn trung bình, ở mức 19.05%. Điều này đặc biệt đáng chủ ý vì đây chính là bộ phận động vai trò giữ chân và phát triển con người - việc người làm nhân sự cũng rời bỏ công ty là một tín hiệu không mấy tích cực.
 • ☑ Ngược lại, phòng Nghiên cứu và Phát triển (Research & Development) lại có
- tỷ lệ nghi việc thấp nhất, chi 13.84%, thấp hơn đáng kể so với mặt bằng chung. Điều này cho thấy mỗi trường làm việc ở đây có thể ổn định hơn, hoặc nhân viên có xu hướng **gắn bó lâu dài** với công việc chuyên môn.

Từ lệ nghỉ việc theo Phòng ban



KPI 1.2: TY LÊ NGHÌ VIỆC THEO CHỰC DANH CÔNG VIỆC

Sau khi đánh giá tỷ lệ nghỉ việc giữa các phòng ban, chúng tôi tiếp tục đào sâu thêm một lớp để trả lời câu hỏi:

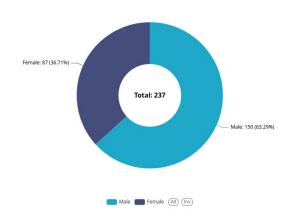
"Những chức danh công việc cụ thể nào đang có tỷ lệ nghì việc cao vượt trội? Và ai đang rời bỏ công ty nhiều nhất?"

 $_{
m ini}$ Biểu đổ dưới đây thể hiện tỷ lệ nghi việc tương ứng với từng **chức danh công việc** (Job Role), cùng với **đường trung bình toàn công ty là 16.12**% làm mốc so sánh. Kết quả cho thấy sự chênh lệch rõ rệt giữa các vai trò

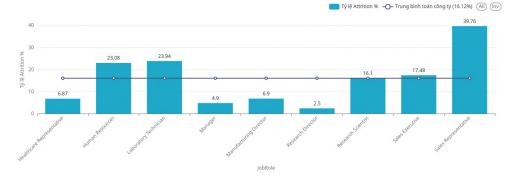
- 🔥 Sales Representative (Nhân viên kinh doanh) là nhóm có tỷ lệ nghi việc cao nhất với con số đáng báo đông: 39.76% - gắn gấp 2.5 lần mức trung bình. Điều này phản ánh mức độ biến động rất lớn trong lực lượng bán hàng trực tiếp, nơi nhân viên phải đối mặt với á**p lực chi tiêu, khách hàng và môi trường cạnh tranh**
- À Một số chức danh khác cũng có tỷ lệ nghì việc cao hơn trung bình, bao gồm:
 - Laboratory Technician: 23.94%
 - Human Resources: 23.08%
 - Những vai trò này tuy không mang tính chất kinh doanh như Sales, nhưng lại cho thấy dấu hiệu về sự mệt mỏi hoặc thiếu hài lòng trong môi trường làm việc hiện tại.
- V Ngược lại, các vị trí như:
 - Research Director: 2.5%

 - Manager: 4.9%

Tỷ lệ nghỉ việc theo Giới tính



Tỷ lê nghi việc theo Vai trò công việc



🚻 KPI 2: PHÂN TÍCH TỲ LỆ NGHÌ VIỆC THEO GIỚI TÍNH

Một trong những khía canh thường bị bỏ qua nhưng lại rất quan trong trong phân tích nhân sư là yếu tố giới tính. Câu hỏi đặt ra ở đây là:

"Liêu có sư khác biệt đáng kể nào về hành vị nghỉ việc giữa nam và nữ?"

🧮 Biểu đổ tròn dưới đây thể hiện cơ cấu giới tính trong nhóm 237 nhân viên đã nghì việc. Kết quả cho thấy:

- 👨 Nam giới chiếm đa số với 150 người (63.29%)
- 👩 Nữ giới chiếm 87 người (36.71%)
- 🖈 Sự chênh lệch này cho thấy **nam giới có xu hướng nghi việc nhiều hơn** so với nữ trong tổ chức. Đây là một dấu hiệu ban đầu đáng quan tâm, mở ra các hướng phân tích sâu hơn như:
 - 🏿 Liệu nam giới có thường xuyên làm việc ở những bộ phận áp lực cao hơn không?
 - 🕸 Có sự khác biệt về mức độ hài lòng công việc giữa hai giới không?
 - 👥 Cơ cấu giới tính tổng thể của công ty có cân bằng không? (để kiểm chứng đây là xu hướng thực sự hay phản ánh tỷ lệ gốc)
- 🦻 Việc phân tích theo giới tính giúp doanh nghiệp có cái nhìn đầy đủ hơn, từ đó xây dựng các **chính sách nhân sự nhay cảm giới** và tạo ra mỗi trường làm việc công bằng, bển vững.

M KÉT LUÂN - TỔNG QUAN NHÂN SƯ

Qua những thống kê và phân tích ban đầu, bức tranh tổng thể về nguồn nhân lực trong tổ chức đã dần hiện rõ: công ty hiện có 1.470 nhân viên, trong đó đã có 237 người nghi việc, chiếm 16.12% tổng nhân sự.

Tỷ lệ này không chỉ là một con số – nó là tín hiệu đầu tiên cho thấy lình trạng biến động nhân sự đang tốn tại và có xu hướng tập trung ở một số phòng ban và chức danh cụ thể. Đặc biệt, các bộ phận như Sales và Human Resources, cùng với vị tri Sales Representative, đang là những "điểm nóng" với tỷ lệ nghỉ việc vượt xa mức trung bình.

🛕 Phân tích còn cho thấy sự chênh lệch giới tính trong hành vi nghi việc – với nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn, từ đó gợi mở thêm nhiều câu hỏi về áp lực, kỷ vọng và trải nghiệm làm việc khác biệt giữa các nhóm nhân viên.

📌 Những phát hiện ban đầu này đóng vai trò như bàn đổ định hướng, giúp doanh nghiệp không chỉ nhìn thấy vấn để mà còn biết nên bắt đầu từ đầu.

Q Ở các phần tiếp theo, chúng tôi sẽ tiếp tục đào sâu vào những yếu tố cá nhân và hành vi như:

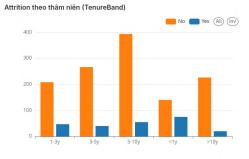
- 🔄 Thâm niên làm việc (YearsAtCompany)
- . () Tinh trang làm thêm giờ (OverTime)
- 💰 Mức thu nhập (MonthlyIncor
- Mức độ hài lòng với công việc và môi trường

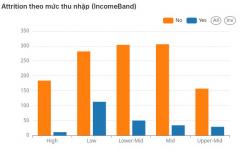
Từ đó, từng lát cắt sẽ đần được ghép lại thành bức tranh hoàn chinh về nguyên nhân nghi việc – làm nền tàng cho các đề xuất cải thiện chính sách nhân sự ở phần cuối báo cáo.

@ Phân tích nhân khẩu học

Phân tích sự ành hưởng của các yếu tố nền tàng như độ tuổi, thâm niên và thu nhập đến xu hướng nghì việc của nhân viên.

Attrition theo nhóm tuổi (AgeBand) No Yes (All (my) 100 200





Ai đang rời đi?

Một cái nhìn đầu tiên vào dữ liệu tiết lộ rằng quyết định nghỉ việc không ngẫu nhiên – nó phản ánh sự khác biệt rõ rệt về tuổi, thâm niên và thu nhập.

Nhóm tuổi nào dễ rời đi?

Nhàn viên trẻ trong độ tuổi 18-25 có xu hướng nghi việc cao nhất. Có thể họ vẫn đang tìm kiếm sự ổn định hoặc chưa tìm thấy sự gần bó với tổ chức. Trong khi đó, nhóm 31-40 lại cho thấy sự ổn định hơn. Nhưng bất ngờ là tỷ lệ nghì tăng trở lại ở nhóm 41+, gợi ý rằng ưu tiên cá nhân hoặc sức khỏe có thể đóng vai trò lớn.

Thâm niên có giúp giữ người?

Không hần. Nhóm có dưới 1 năm làm việc ghi nhận tỷ lệ nghi việc cao nhất – cho thấy giai đoạn "thử việc" là thời điểm then chốt để giữ chân nhân viên mới. Các nhóm 3-10 năm có vè ổn định hơn, nhưng một số vẫn rời đi sau hơn 10 năm – có thể vi thiếu cơ hội mới hoặc đã đạt đến đình phát triển cá nhân.

Rất rõ ràng. Nhóm nhân viên có thu nhập thấp (Low) chiếm tỷ lệ nghì việc cao nhất. Ngược lại, các nhóm có thu nhập cao hơn (High, Upper-Mid) gần như không rời đi. Điều này nhấn mạnh rằng chímh sách đãi ngộ vẫn là yếu tố cốt lỗi trong việc giữ chân người giỏi.

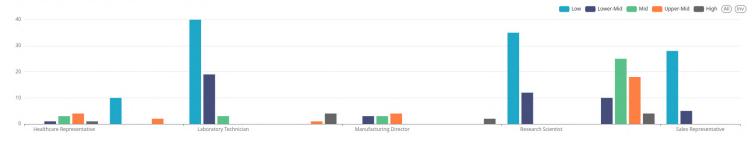
Tổng kết:

Nhân viên trẻ, mới vào làm và thụ nhập thấp chính là tổ hợp rủi ro cao nhất dẫn đến nghị việc. Đây là nhóm mà doạnh nghiệp cần đặc biệt quan tâm để xây dựng chiến lược giữ người hiệu quả và dài han.

Phân phối mức lương theo vai trò công việc (Nhân viên nghỉ việc)

Biểu đổ thể hiện mức lương của các nhân viên đã nghỉ việc theo từng nhóm JobRole .

Phân phối mức lương theo vai trò công việc (Nhân viên nghị việc)



Nhân định nổi bật:

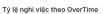
- Sales Representative và Laboratory Technician là hai vai trò có số lượng nghi việc cao nhất, đặc biệt tập trung ở nhóm thu nhập thấp (Low, Lower-Mid).
- Research Scientist tuy là nhóm kỹ thuật cao nhưng vẫn ghi nhận một số lượng đáng kế nghị việc ở các mức thu nhập trung bình cho thấy áp lực hoặc kỳ vọng công việc có thể là nguyên nhân.
- Trong khi đó, các vị trí như Manufacturing Director và Manager hầu như không xuất hiện nhiều ở nhóm nghi việc đặc biệt là ở mức thu nhập cao hơn.

📌 Kết luận:

Những vai trò tuyến đầu với thu nhập còn khiêm tốn thường là điểm nóng về nghi việc. Việc điều chính chính sách đãi ngộ và khối lượng công việc cho các nhóm như Sales hay Lab có thể giúp giảm tỷ lệ nghi việc đáng kể.

🎁 Phân tích hành vi & thời gian làm việc

Nghiên cứu mối liên hệ giữa việc làm thêm giờ và mức độ hài lòng công việc với khả năng nghi việc của nhân viên





Tỳ lệ nghỉ việc theo OverTime

Biểu đổ tròn minh họa sự phân bố tinh trạng nghi việc giữa hai nhóm: **nhân viên có làm thêm giờ** và **không làm thêm**.

Nhận định:

- Nhân viên làm thêm giờ có tỳ lệ nghì việc cao hơn đáng kể so với nhóm không làm thêm.
- Đù chênh lệch không quá lớn, nhưng điều này vẫn gợi ý rằng làm việc quá sức có thể là nguyên nhân tiếm ẩn gây ra sự mệt mỏi, căng thẳng và quyết định rời bỏ tổ chức.

💡 Kết luận:

Làm thêm giờ có thể không phải là yếu tố duy nhất, nhưng rõ ràng **đang tạo áp lực lớn lên người lao** động – đặc biệt là trong môi trường chưa cân bằng giữa công việc và cuộc sống. Đây là chỉ báo cần được theo dõi kỹ trong các chính sách nhân sự.

Tỷ lệ nghỉ việc theo kết hợp OverTime & Hài lòng công việc (Heatmap)

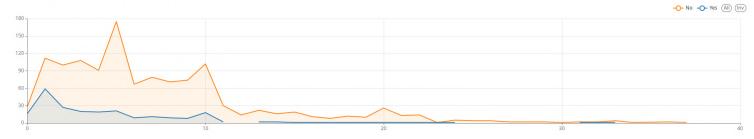


📊 Nhận định:

- Nhân viên có mức đô hài lòng thấp (1-2) và thường xuyên làm thêm giờ (Yes) có tỷ lê nghị việc cao nhất.
- Với nhóm không làm thêm (No), nếu hài lòng công việc đạt mức 3, tỷ lệ nghỉ việc thấp hơn rỗ rệt
- Ngược lại, ngay cả với mức hài lòng cao (4), nếu OverTime là "Yes", thì số ca nghì việc vẫn hiện hữu đáng kể.

Làm thêm giờ và mức độ hài lòng công việc **có tác động cộng hưởng**. Khi cả hai yếu tố cùng tiêu cực, nguy cơ nghỉ việc sẽ **tăng vọt**. Đây là tín hiệu cho thấy doanh nghiệp cần kiểm soát khối lượng công việc và đồng thời cải thiên trải nghiệm công việc thực tế cho nhân viên.

Từ lê nghỉ việc theo số năm làm việc (YearsAtCompany)



II Nhận định

- Tỷ lệ nghỉ việc cao đột biến ở những năm đầu tiên, đặc biệt là năm thứ 1 và thứ 2.
- Sau khoảng **năm thứ 3-4**, tỷ lệ này giảm dắn, cho thấy nhóm nhân viên đã vượt qua giai đoạn thừ thách và có xu hướng ổn định hơn
- Tuy vậy, vẫn có những điểm nhấp nhỗ ở các năm sau, có thể phản ánh các biến động như tái cơ cấu, thay đổi chính sách hoặc cá nhân cảm thấy chững lại trong sự nghiệp.
- Từ năm thứ 10 trở đi, tỷ lê nghì việc gắn như về 0, cho thấy sư gắn bó lâu dài ở nhóm kỳ cưu.

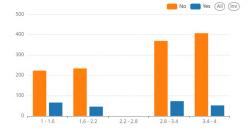
Giai đoạn 0-3 năm đầu là thời điểm để mất người nhất. Đây là lúc nhân viên còn nhiều kỳ vọng, dễ thất vọng và dễ "rê hướng". Do đó, doanh nghiệp nên đầu tư mạnh vào onboarding, mentoring và lộ trình phát triển rõ ràng trong giai đoạn này.

🧠 Yếu tố hài lòng & cảm nhận

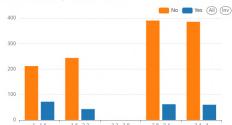
Phân tích ảnh hưởng của các yếu tố cảm xúc và đánh giá chủ quan đến quyết định nghỉ việc, gồm:

- Mức độ hài lòng công việc (JobSatisfaction)
- Mức độ hài lòng môi trường làm việc (EnvironmentSatisfaction)
- Cảm nhận cân bằng cuộc sống công việc (WorkLifeBalance)

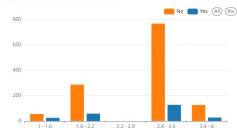
Mức độ hài lòng công việc theo Attrition



Attrition theo mức độ hài lòng môi trường



Attrition theo mức WorkLifeBalance



Mức độ hài lòng công việc theo Attrition

- Nhóm nhân viên có mức độ hài lòng dưới 2.5 có tỷ lệ nghỉ việc cao hơn đáng kể.
- Những người hài lòng ở mức trung bình-cao (2.8 trở lên) thường gắn bó lâu hơn với tổ chức
- Điểu này cho thấy: sự không hài lòng trực tiếp phản ánh lên quyết định nghi việc.

Attrition theo mức độ hài lòng môi trường

- Tương tự như hài lòng công việc, mức hài lòng môi trường dưới 2.5 đi kèm với tỷ lệ nghỉ việc cao.
- Các yếu tố như đồng nghiệp, quản lý, cơ sở vật chất... đều có thể tác động đến cảm nhận này.
 Nhóm nhân viên hài lòng hơn về môi trường có xu hướng ổn định và gần bó.

Attrition theo mức WorkLifeBalance

- Nhân viên có cảm nhận WorkLifeBalance dưới 2.5, đặc biệt là dưới 2.0, có tỷ lệ nghỉ việc cao nổi bật.
- Trong khi đó, nhóm cảm nhận tốt (trên 3.4) gắn như không ghi nhận trưởng hợp nghì việc.
 Điều này cho thấy: cân bằng cuộc sống công việc không chỉ là một "phúc lợi", mà là điều kiện tồn tại để giữ chân nhân tài

Cảm xúc chủ quan là chỉ báo mạnh mẽ cho hành vi nghi việc. Việc nâng cao mức độ hài lòng toàn diện – từ công việc, môi trường đến cân bằng cuộc sống – chính là chiến lược giữ người bển vững và hiệu quà nhất.

Tổng kết toàn bộ phân tích

- 👶 Nhân viên trẻ (18-25 tuổi), thu nhập thấp và thâm niên dưới 1 năm là nhóm có nguy cơ nghỉ việc cao nhất.
- 🔹 💼 Sales Representative và Laboratory Technician là hai vai trò có nhiều người nghi việc, chủ yếu thuộc nhóm thu nhập thấp
- 💆 Làm thêm giờ kết hợp với mức độ hài lòng thấp làm gia tăng đáng kể khả năng nghỉ việc.
- 🧠 Hài lòng với công việc, môi trường và Work-Life Balance càng cao thì tỷ lệ nghỉ việc càng giảm mạnh.
- 📌 Chiến lược giữ chân hiệu quả: Tập trung cải thiện đãi ngộ, giảm làm thêm giờ, nâng cao trải nghiệm công việc và hỗ trợ nhân viên mới ngay từ đầu.



Top 5 Chức Danh "Báo Động" về Tỷ Lệ Nghi Việc

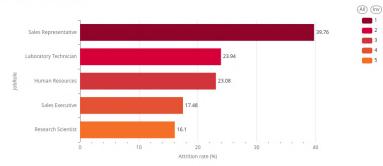
Biểu đổ dưới đây cho thấy 5 chức danh có tỷ lệ nghì việc cao nhất. Sales Representative đứng đầu với 39.76%, mức rất đáng lo ngại, Các vị trí như Laboratory Technician và Human Resources cũng nằm trong nhóm rủi ro.

Đặc biệt, 2/5 vị trí thuộc nhóm Sales cho thấy áp lực KPI và thiếu hỗ trợ là vấn để nghiêm trọng. Ngay cả bộ phận Human Resources – thường là người giữ chân nhân viên – cũng không ngoại lệ.

Toàn Cảnh Mức Độ Nghỉ Việc Theo Chức Danh

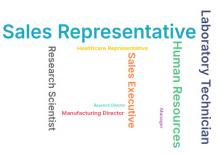
Sơ đổ đám mây này cung cấp một cái nhìn trực quan về tỷ lệ nghi việc ở tất cả các vai trò. Kích thước của mỗi chức danh tương ứng với tỷ lệ nghi việc của vị tri đó. Sales Representative nổi bật với kích thước lớn nhất, khẳng định mức độ biến động nhân sự cao ở vai trò này. Các chức danh khác có kích thước đáng chú ý cũng cần được xem xét kỹ lưỡng hơn.

Top 5 JobRole có Tỷ lệ Nghỉ việc Cao nhất



Hành Trình Nghì Việc: JobRole → OverTime → Attrition

Ranking JobRole Theo Tỳ Lệ Nghi Việc



Làm Thêm Giờ: "Giọt Nước Tràn Ly"?

Biểu đổ Sunburst tái hiện hành trình nghỉ việc; từ vai trò công việc → làm thêm giờ → nghỉ việc. Dễ thấy nhất, Sales Executive và Research Scientist làm thêm giờ có tỷ lệ nghì việc cao vượt trội.

OverTime tưởng chừng là nỗ lực cần thiết, nhưng lại thường đi cùng quyết định nghi việc – đặc biệt ở nhóm phải chịu KPI cao hoặc áp lực nghiên cứu. Tuy nhiên, vẫn có ngoại lệ như Manager: ít làm thêm nhưng vẫn nghi việc đáng kể – cho thấy ành hưởng từ yếu tố như áp lực lãnh đạo hay môi trường nội bộ.

Q Gơi ý hành đông:

- Đánh giá lại chính sách làm thêm giờ với nhóm áp lực cao.
- Khảo sát động lực và mức độ hài lòng của nhóm quản lý.
- Phân tích sâu từng hành trình để xây dựng cảnh báo

Total: 1.47k



Giải Mã Nhóm Sales Representative Đã Rời Đi

Sau khi xác định nhóm Sales Representative là "điểm nóng" về nghì việc, bàng dưới đây đi sâu vào các thuộc tính của những nhân viên Sales Representative đã quyết định rời bò công ty. Chúng ta có thể quan sát sự phân bố theo:

- 🚆 Độ tuổi và Thâm niên: Nhóm tuổi nào và những người có thâm niên bao lâu có xu hướng nghì việc cao nhất? 💰 Mức thu nhập: Mức thu nhập có tương quan như thế nào với quyết định nghì việc?
- 🥹 Mức độ hài lồng: Mức độ hài lòng trung binh về môi trưởng làm việc, quan hệ đồng nghiệp và sự cân bằng giữa công việc và cuộc sống của nhóm này ra sao? Các ở màu đặm hơn có thể chỉ ra mức độ hài lòng thấp hơn hoặc các đặc điểm nối bật khác liên quan đến tỷ lệ nghi việc cao.

Cụ thể: gần một nửa làm thêm giờ, tỷ lệ nghì lên đến 48.5%. Mức hài lòng với môi trường làm việc, quan hệ công sở và cân bằng cuộc sống đều dưới 3.0 – thấp hơn mặt bằng chung.

Đáng chủ ý, gần 1/3 là người trẻ (18-25 tuổi), làm việc chưa đấy 1 năm, và phần lớn thuộc nhóm thu nhập thấp đến trung bình. Không có trường hợp nào thu nhập cao phải rởi bỏ – cho thấy ảnh hưởng rõ nét của đãi ngộ và gần kết ban đầu.

🧭 Đây là nhóm cần được ưu tiên trong các chiến lược giữ chân nhân sự – không chỉ vì tỷ lệ nghỉ việc cao, mà còn vì họ là những "mẩm non" của tổ chức.

Những thông tin chi tiết này là chìa khóa để hiểu rõ hơn về những thách thức và nhu cấu của nhân viên Sales Representative, từ đó xây dựng các chiến lược giữ chân hiệu quả hơn.

Đặc Điểm Nghi Việc Của Nhóm Sales Representative

S	ea	arc	ŀ

AgeBand +	TenureBand =	IncomeBand 0	Attrition Count =	%OverTime :	Avg Environment Satisfaction	Avg Relationship Satisfaction =	Avg Work-Life Balance	
18-25	<1y	Low	10	60.0%	3.00	2.80	3.1	
18-25	1-3y	Low	4	75.0%	2.75	2.75	2.75	
26-30	<1y	Low	3	0.0%	2.33	3.33	3	
31-35	<1y	Low	3	33.3%	3.00	2.33	3.33	
26-30	1-3y	Low	3	33.3%	1.67	3.33	3.33	
31-35	1-3y	Low	2	50.0%	4.00	2.50	3	
26-30	3-5y	Lower-Mid	1	0.0%	3.00	2.00	3	
18-25	3-5y	Lower-Mid	1	100.0%	1.00	2.00	3	
18-25	1-3y	Lower-Mid	1	0.0%	1.00	1.00	3	
36-40	<1y	Low	1	0.0%	4.00	3.00	4	
36-40	3-5y	Lower-Mid	1	0.0%	3.00	2.00	3	
41+	1-3y	Low	1	100.0%	1.00	3.00	3	
41+	3-5y	Lower-Mid	1	100.0%	2.00	4.00	2	
41+	5-10y	Low	1	100.0%	4.00	3.00	3	
mary ①			33	48.5%	2.70	2.76	3.06	

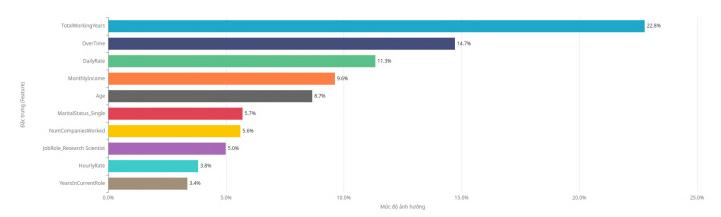
Hơy Đoán và Đề Xuất Hành Động (Ứng dụng mô hình Machine Learning)

Sau khi phân tích dữ liệu và hiểu rõ các yếu tố ánh hưởng đến tình trạng nghi việc, nhóm chúng tôi tiếp tục triển khai mô hình dự đoán Attrition nhằm hỗ trợ doanh nghiệp chủ động nhận điện rùi ro mất nhân sự. Mục tiêu là: Q Dự báo khả năng một nhân viên có thể nghỉ việc, từ đó đưa ra các hành động can thiệp phù hợp.

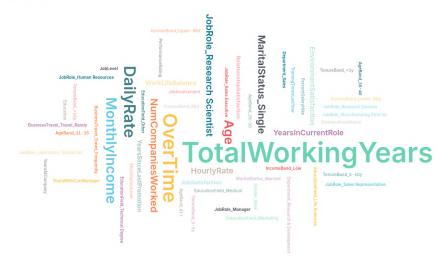
Top 10 Yếu Tố Ảnh Hưởng Đến Quyết Đinh Nghỉ Việc

Biểu đổ thanh này cho thấy 10 yếu tổ quan trọng nhất được xác định bởi mở hình dự đoán trọng việc ảnh hưởng đến quyết định nghị việc của nhân viên. **TotalWorkingYears** (tổng số năm làm việc) đang là yếu tổ có sức ảnh hưởng lớn nhất (**22.8%**), theo sau là **OverTime** (14.7%) và **DailyRate** (11.3%). Điều này cho thấy rằng những nhân viên có nhiều kính nghiệm (TotalWorkingYears) thường có nhiều lựa chọn hơn trên thị trường lao động và sẵn sảng nghị việc nếu không còn cơ hội phát triển, trọng khi OverTime là yếu tổ cánh báo mạnh mẽ và để can thiệp nhất nếu công ty muốn thay đổi tinh hình. Việc hiểu rỗ các yếu tổ này giúp chúng ta tập trung vào những khía cạnh quan trọng nhất trong việc cải thiện chính sách và môi trường làm việc.

Top 10 Important Features - Decision Tree



Ranking Important Features



So Sánh Mức Độ Quan Trọng Cùa Các Yếu Tố

Sơ đổ đám mây này trực quan hóa mức độ quan trọng tương đối của nhiều yếu tố khác nhau trong việc dự đoán nguy cơ nghi việc. Các yếu tố có kích thước chữ lớn hơn cho thấy mức độ ảnh hưởng cao hơn. Chúng ta có thể thấy TotalWorkingYears, OverTime, DailyRate, và MonthlyIncome nổi bật, cùng cố kết quả từ biểu đổ thanh ở trên.

Top 10 Nhân Viên Có Nguy Cơ Nghỉ Việc Cao (Dự Đoán)

Bàng dưới đây liệt kê 10 nhân viên được dự đoán là có nguy cơ nghi việc cao nhất, dựa trên mô hình phân tích. Các yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến quyết định nghi việc của họ bao gồm:

- RiskReason: Nguyên nhân chính dẫn đến nguy cơ nghì việc, như "Thu nhập thấp", "Làm thêm nhiều", "Không hài lòng công việc", "Môi trường làm việc không tốt".
- OverTime: Tỷ lệ làm việc ngoài giờ (OverTime), với nhiều nhân viên có mức làm thêm 100%, điều này cho thấy một khối lượng công việc quá tài, có thể là nguyên nhân chính gây căng thẳng.
- JobSatisfaction: Mức độ hài lòng với công việc (JobSatisfaction), thường dao động từ 1 đến 2, cho thấy sự bất mắn rõ rệt của nhân viên đối với công việc hiện tại.
- WorkLifeBalance: Chỉ số cân bằng giữa công việc và cuộc sống (WorkLifeBalance), mặc dù trung bình đạt 3, nhưng tỷ lệ làm thêm cao có thể ảnh hưởng lớn đến sự cân bằng này.
- MonthlyIncome: Mức thu nhập hàng tháng (MonthlyIncome), với một số nhân viên có mức thu nhập thấp, điều này có thể góp phần vào sự không hài lòng và quyết định nghì việc.

Việc xác định sớm những nhân viên này cho phép bộ phận nhân sự chủ động tiếp cận và có các biện pháp can thiệp kịp thời để tăng cường sự gắn kết và giảm thiểu nguy cơ mất người.

🖟 Bảng dưới đây hiển thị thông tin chỉ tiết của top 10 nhân viên có nguy cơ nghỉ việc cao, giúp bạn nắm bất thông tin cần thiết để đưa ra quyết định hành động. Bạn cũng có thể kèm theo heatmap để làm nổi bật các yếu tố như OverTime và JobSatisfaction.

Dự Đoán Top 10 nhân viên có nguy cơ nghỉ cao

EmployeeID :	Department =	JobRole :	RiskReason	OverTime :	Age :	Attrition_Probability	JobSatisfaction =	WorkLifeBalance	EnvironmentSatisfaction =	MonthlyIncome :	% OverTime =
1273	Sales	Sales Representative	Thu nhập thấp; Làm thêm nhiều	Yes	25	0.989	4	3	3	1118	100
478	Sales	Sales Representative	Tuổi trẻ; Thu nhập thấp; Làm thêm nhiều; Không hài lòng công việc; Môi trường làm việc chưa tốt	Yes	21	0.978	2	3	1	2174	100
959	Sales	Sales Representative	Tuổi trè; Thu nhập thấp; Làm thêm nhiều; Không hài lòng công việc	Yes	19	0.946	2	4	4	2121	100
702	Research & Development	Research Scientist	Làm thêm nhiều; Không hài lòng công việc; Môi trường làm việc chưa tốt	Yes	33	0.879	1	3	1	3348	100
1157	Sales	Sales Executive	Làm thêm nhiều; Không hài lòng công việc; Môi trường làm việc chưa tốt	Yes	33	0.847	1	3	1	8224	100
1961	Sales	Sales Representative	Thu nhập thấp; Không hài lỏng công việc; Cân bằng cuộc sống kém; Môi trường làm việc chưa tốt	No	38	0.79	1	2	1	2858	0
1053	Research & Development	Research Scientist	Thu nhập thấp; Làm thêm nhiều; Không hài lòng công việc; Môi trường làm việc chưa tốt	Yes	26	0.786	1	3	1	2042	100
994	Research & Development	Research Scientist	Thu nhập thấp; Làm thêm nhiều; Không hài lòng công việc	Yes	29	0.784	1	3	4	2404	100
1439	Sales	Sales Representative	Không hài lỏng công việc; Môi trường làm việc chưa tốt	No	25	0.76	1	3	1	4400	0
1318	Sales	Sales Executive	Làm thêm nhiều; Không hài lòng công việc	Yes	40	0.757	2	3	4	9094	100
Summary ①						0.8516	1.6	3	2.1	3778.3	80

Để Xuất Hành Động

Hạnh động → Mục tiêu cụ thể
Đối thoại 1:1 → Lắng nghe lý do bất mãn, xây dựng niềm tin, cam kết
Hạn chế làm thêm, cân bằng cuộc sống - công việc. Mục tiêu cụ thể Lắng nghe lý do bắt mãn, xây dựng niềm tin, cam kết phát triển.

Cải thiện lương thưởng ightarrow

Xem xét tăng lương, phúc lợi, thường theo hiệu suất để giữ chân người

Cái thiện lương thường → giới.

Năng cao môi trưởng làm việc → Cải thiện không gian làm việc, đào tạo quản lý, văn hóa tích cực.

Phát triển nhân viên trè → Đào tạo, xây dựng lộ trinh nghế nghiệp và chương trinh mentor.