1.So sánh tổng thể năng lượng trung bình trong sản phẩm của mỗi công ty

req1 = data.groupby('Company')['Calories'].mean()

2. Kiểm định tỷ lệ các thành phần dinh dưỡng chính (đạm, béo, đường, muối, v.v.) để đảm bảo tuân thủ tiêu chuẩn an toàn và chất lượng thực phẩm.

Kiểm tra giữa chất béo và năng lượng

req3= data[['Calories','TotalFat\_g']].corr()

Kiểm tra xem năng lượng cao có đến từ đường hay không

req9 =data[['Sugars\_g','Calories']].corr()

3. Đánh giá mức độ ảnh hưởng của sản phẩm đến sức khỏe tim mạch, xác định thương hiệu có tỷ lệ sản phẩm tiềm ẩn nguy cơ cao đối với hệ tim mạch

req4 = data.groupby('Company')['SaturatedFat\_g'].mean()

4. Phân tích chất lượng dinh dưỡng của sản phẩm dựa trên tỷ lệ hàm lượng đạm so với tổng năng lượng, nhằm xác định mức độ cân đối và giá trị dinh dưỡng của từng công ty.

req7semi = data.query('Calories > 0')

req7semi['ProteinPerCalo'] = req7semi['Protein\_g'] / req7semi['Calories']

req7 = req7semi.groupby('Company')['ProteinPerCalo'].mean()

5.Xác định món ăn tốt nhất theo tiêu chí dinh dưỡng.

req10b\_semi = data.query('Calories > 0')

req10b\_semi['ProteinPerCalo'] = req10b\_semi['Protein\_g'] / req10b\_semi['Calories']

req10b = req10b\_semi.groupby(['Item','Calories','Protein\_g'])['ProteinPerCalo'].mean().sort\_values(ascending=False).head(5)