



PHÂN TÍCH

KHẢ NĂNG GIAN LẬN CỦA NGƯỜI BÁN VÀ NGƯỜI MUA

ĐỐI VỚI CHƯƠNG TRÌNH KHUYẾN MÃI CỦA SHOPEE

ANALYZED BY: TRẦN PHI HÙNG

1. GIỚI THIỆU:	3
1.1. Mô tả:	3
1.2. Dữ liệu:	3
1.3. Thời gian:	3
1.4. Phương pháp phân tích:	3
2. TỔNG QUAN TÌNH HÌNH GIAO DỊCH TỪ NGÀY 30/10/2019 ĐẾN 02/11/2019:	4
2.1. Tình hình khách hàng và đơn hàng:	4
2.2. Số lượng các đơn hàng theo giá trị đơn hàng:	5
3. CÁCH THỨC GIAN LẬN CỦA NGƯỜI BÁN:	5
Tạo các hóa đơn giá cực rẻ để tăng chỉ số đơn hàng đã bán, cải thiện xếp hạng và đề xuất tìm kiếm:	6
4. CÁCH THỨC GIAN LẬN CỦA KHÁCH HÀNG:	8
4.1. Hợp tác với người bán để tạo giao dịch “ảo”:	8
4.2. Chia nhỏ đơn hàng để tối ưu hóa khuyến mãi:	9
Khách hàng 103002018:	9
Khách hàng 103178855:	10
Khách hàng 103682325:	10
5. Kết luận:	10

1. GIỚI THIỆU:

1.1. Mô tả:

Vừa qua, Shopee có chương trình khuyến mãi 30% tổng hóa đơn, giảm tối đa 20,000đ cho khách hàng trên toàn quốc. Trong quá trình diễn ra, một số người bán và người mua đã lạm dụng chương trình nhằm khai thác tối đa khuyến mãi. Vậy, cách thức gian lận của người bán và người mua là như thế nào? Đây là những người mua và người bán có khả năng gian lận? Những câu hỏi trên sẽ được giải quyết thông qua báo cáo này.

1.2. Dữ liệu:

Những dữ liệu được sử dụng trong báo cáo là những số liệu liên quan đến các giao dịch của sàn thương mại điện tử Shopee gồm: thông tin về đơn hàng, người mua, người bán, giá trị đơn hàng, thời điểm đặt hàng,... Từ các số liệu này, chúng tôi sẽ tìm ra những điểm bất thường, từ đó chỉ ra những người mua và người bán có khả năng gian lận.

1.3. Thời gian:

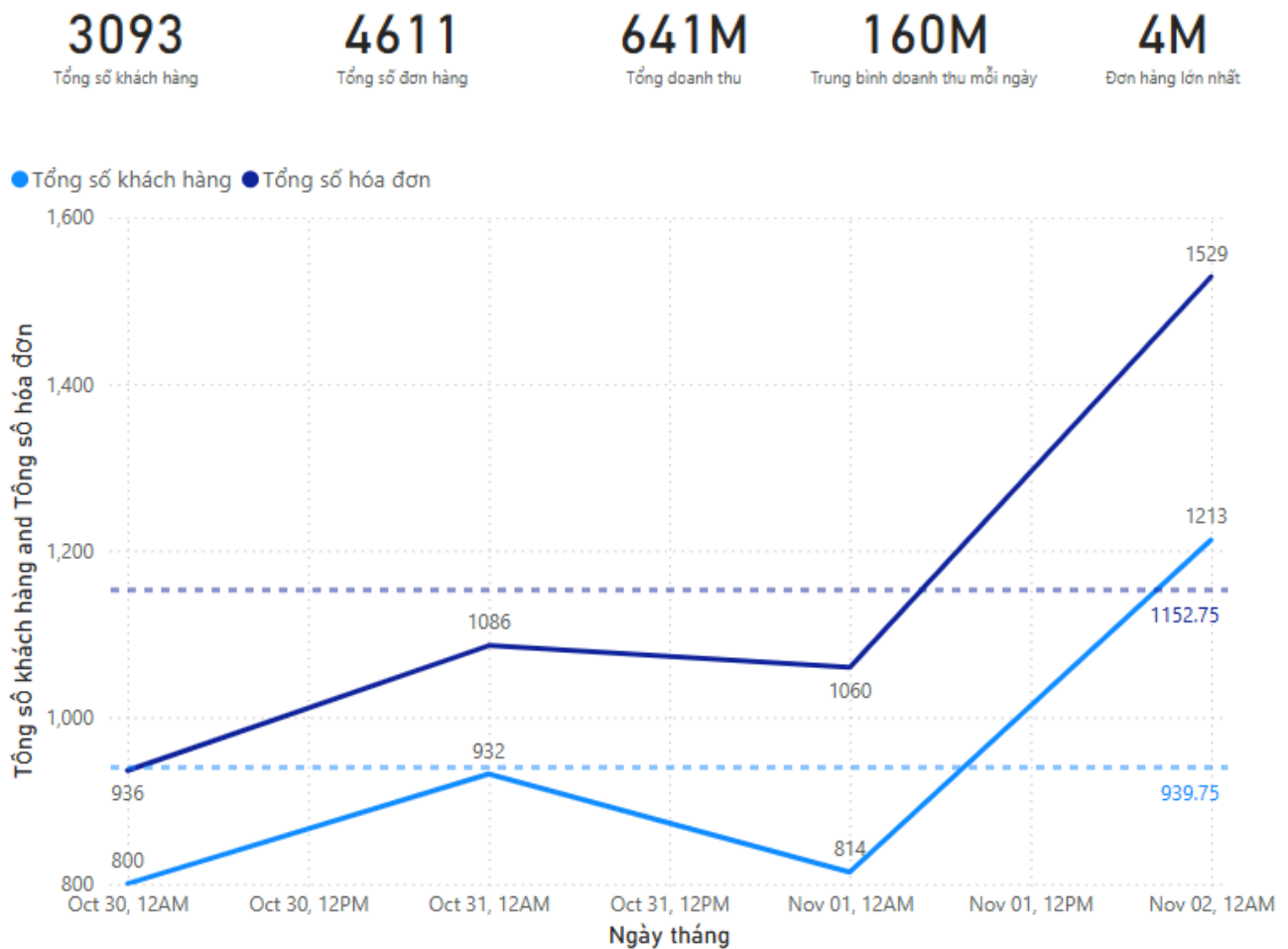
Khoảng thời gian của các dữ liệu được phân tích trong báo cáo này nằm trong khoảng từ ngày 30/10/2019 đến hết ngày 02/11/2019.

1.4. Phương pháp phân tích:

Những phương pháp phân tích được sử dụng trong báo cáo này là phương pháp thống kê cơ bản như: thống kê tổng số đơn hàng theo giá trị hóa đơn, theo dõi xu hướng đặt hàng theo thời gian. Tất cả các phương pháp sẽ được đề cập chi tiết trong từng mục.

2. TỔNG QUAN TÌNH HÌNH GIAO DỊCH TỪ NGÀY 30/10/2019 ĐẾN 02/11/2019:

2.1. Tình hình khách hàng và đơn hàng:

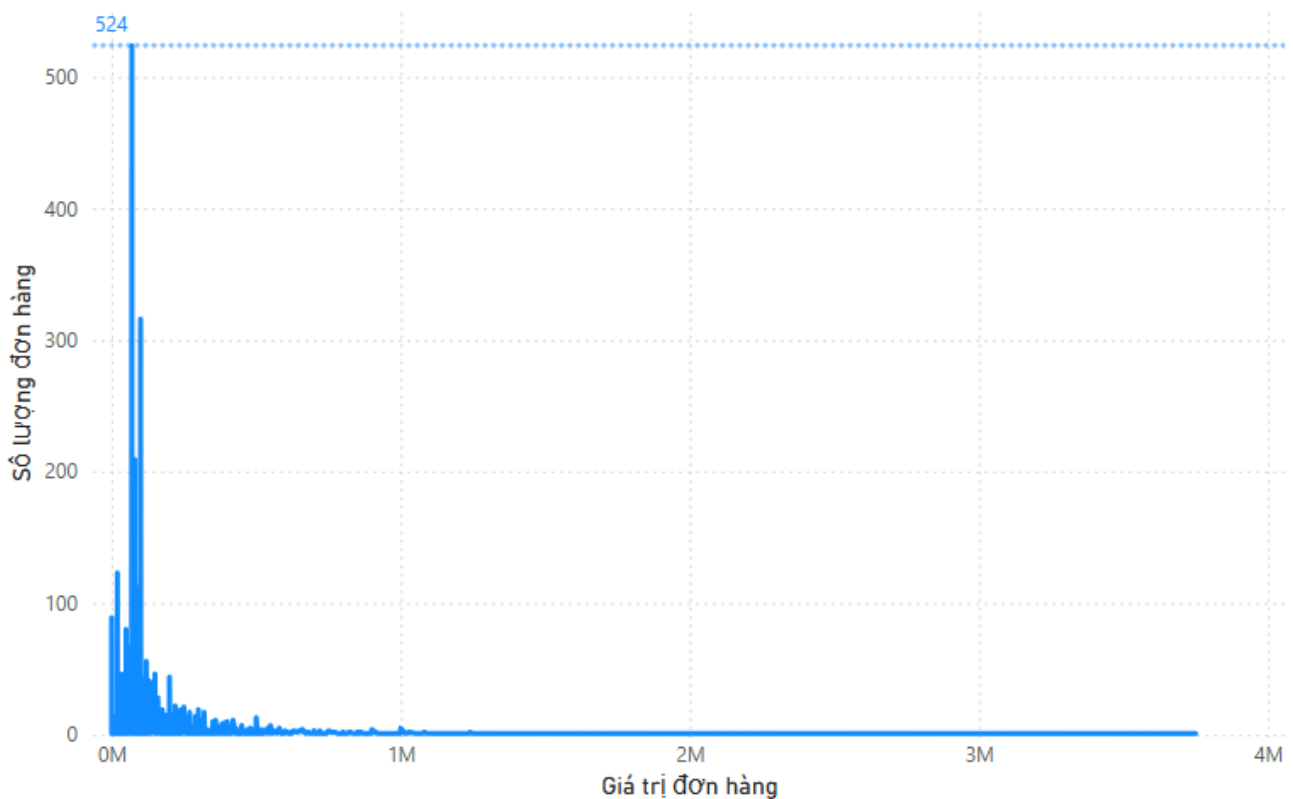


Tổng số khách hàng và tổng số đơn hàng có mối quan hệ tỉ lệ cùng tăng/giảm từ ngày 30.10.2019 đến hết ngày 02.11.2019. Về mặt tổng quan, điều này là hợp lý với thực tế.

Tuy nhiên, dù lượng khách hàng của ngày 01.11.2019 ít hơn so với ngày 31.10.2019 là 118 khách hàng, nhưng số đơn hàng của ngày 01.11.2019 chỉ kém ngày 31.10.2019 có 26 đơn hàng. So sánh số liệu với ngày 30.10.2019, ta cũng sẽ thấy sự chênh lệch bất thường so với ngày 01.11.2019.

Kết luận: Cần xem xét kỹ các hóa đơn trong khoảng ngày 31.10 và 1.11, vì đang có sự chênh lệch bất thường giữa lượng khách hàng và lượng đơn hàng trong khoảng thời gian này.

2.2. Số lượng các đơn hàng theo giá trị đơn hàng:



Ta nhận thấy, số lượng đơn hàng tập trung phần lớn trong khoảng giá trị từ 60,000đ đến 80,000đ. Cụ thể, số lượng đơn hàng đạt đỉnh đột biến tại giá trị 70,000đ với 524 đơn hàng, nhiều hơn 206 đơn so với giá trị đơn hàng 100,000đ (nhiều thứ 2) với số lượng 316 đơn hàng.

Kết luận: Dù nhìn chung, điều này không có gì bất thường, nhưng ở phần sau, ta sẽ phân tích cách thức khách hàng có thể tận dụng các đơn hàng ở mức giá từ 60,000đ đến 80,000đ để thực hiện hành vi gian lận.

3. CÁCH THỨC GIAN LẬN CỦA NGƯỜI BÁN:

Tạo các hóa đơn giá cực rẻ để tăng chỉ số đơn hàng đã bán, cải thiện xếp hạng và đề xuất tìm kiếm:

Dựa vào dữ liệu giao dịch trong vòng 4 ngày, dưới đây là một số người bán có dấu hiệu đáng ngờ:

shop_owner_uid	shop_id	order_id	uid	gmv	txn_time	Time_difference
1006513	27030	142458530	101065061	1	11/1/2019 11:06:00 AM	0
1006513	27028	142463690	101065061	1	11/1/2019 11:21:00 AM	15
1006513	27029	142470847	101065061	1	11/1/2019 11:43:00 AM	22
1006513	27031	142475015	101065061	1	11/1/2019 11:56:00 AM	13
1006513	27037	142485396	101065061	1	11/1/2019 12:29:00 PM	33
1007436	29632	142013792	100205391	1000	10/30/2019 1:53:00 PM	0
1007436	29629	142089475	100205391	1000	10/30/2019 6:24:00 PM	271
1007436	29631	142099857	100205391	100	10/30/2019 7:10:00 PM	46
1007436	29630	142103015	100205391	100	10/30/2019 7:21:00 PM	11
1011881	29728	142330686	100205391	100	10/31/2019 5:47:00 PM	0
1011881	29728	142331162	100205391	100	10/31/2019 5:50:00 PM	3
1011881	29727	142332410	100205391	100	10/31/2019 5:58:00 PM	8
1011881	29726	142333932	100205391	100	10/31/2019 6:07:00 PM	9
104080159	30140	142446305	100605978	1	11/1/2019 10:16:00 AM	0
104080159	30140	142446346	100605978	1	11/1/2019 10:16:00 AM	0
104080159	30140	142449544	100605978	1	11/1/2019 10:31:00 AM	15
104080159	30140	142449619	100605978	1	11/1/2019 10:31:00 AM	0
1011823	29644	142028041	100205391	100	10/30/2019 2:30:00 PM	0
1011823	29643	142033822	100205391	1000	10/30/2019 2:42:00 PM	12
1011329	29379	142070508	100205391	1000	10/30/2019 4:46:00 PM	0
1011823	29645	142109348	100205391	1000	10/30/2019 7:47:00 PM	305
1011329	29380	142337135	100205391	100	10/31/2019 6:25:00 PM	1539

Trong vòng 4 ngày, người bán 1006513, 1007436, 1011881, 104080159, 1005623, 1011329 đã tiếp nhận các đơn hàng có giá trị trong khoảng từ 1 đến 1000 đồng trong khoảng thời gian ngắn. Đáng nói, đa số các người bán sở hữu nhiều cửa hàng, và các đơn hàng mà mỗi người bán tiếp nhận đều được tạo ra bởi một nhóm khách hàng cố định (101065061, 100205391, 100605978).

=> Có khả năng, người bán đã kết cấu với những người mua này để tạo ra các đơn hàng nhỏ với số lượng lớn. Điều này giúp tăng số lượng các mặt hàng đã bán cho các cửa hàng, cải thiện xếp hạng cũng như khả năng được đề xuất trên trang tìm

kiếm nhằm thu hút khách hàng. Điều này sẽ được củng cố vững chắc, nếu các đơn hàng này đều được đánh giá 5 sao (một cách thức khác để cải thiện xếp hạng và khả năng đề xuất trên thanh tìm kiếm).

Một điểm khác đáng lưu ý: thời gian mà các đơn hàng được ghi nhận đa số từ ngày 31.10 đến 01.11. Điều này lý giải được vấn đề đã đặt ra ở phần 2.1: dù lượng khách hàng có sự chênh lệch lớn, nhưng tổng số đơn hàng giữa hai ngày này gần như ngang bằng nhau.

Một số trường hợp người bán khác cũng có dấu hiệu tương tự. **Đặc điểm nhận dạng: những người bán có nhiều cửa hàng, và các hóa đơn được đặt đều xuất phát từ nhóm khách hàng cố định.**

shop_owner_uid	shop_id	order_id	uid	gmv	txn_time	Time_difference
1011329	29379	142070508	100205391	1000	10/30/2019 4:46:00 PM	0
1011823	29645	142109348	100205391	1000	10/30/2019 7:47:00 PM	305
1011329	29380	142337135	100205391	100	10/31/2019 6:25:00 PM	1539
1011329	29380	142337515	100205391	100	10/31/2019 6:28:00 PM	3
1005623	28099	142369029	100048472	1	10/31/2019 9:11:00 PM	0
1005623	28104	142369139	100048472	1	10/31/2019 9:12:00 PM	1
1005623	28106	142369223	100048472	1	10/31/2019 9:12:00 PM	0
1011828	29652	142441534	100027807	1	11/1/2019 9:54:00 AM	0
1011828	29653	142441785	100029588	1	11/1/2019 9:55:00 AM	1
1011828	29654	142442116	100027807	1	11/1/2019 9:57:00 AM	2
104081012	30148	142462570	100605978	1	11/1/2019 11:18:00 AM	0
104081012	30148	142462653	100605978	1	11/1/2019 11:18:00 AM	0
104081012	30148	142464309	100605978	1	11/1/2019 11:23:00 AM	5
103932347	30185	142540604	100605978	1	11/1/2019 3:30:00 PM	0
103932347	30185	142540657	100605978	1	11/1/2019 3:30:00 PM	0
103932347	30185	142541942	100605978	1	11/1/2019 3:34:00 PM	4
100049949	29831	141953751	1856018	1	10/30/2019 10:39:00 AM	0
100049949	29831	141954886	1856018	1	10/30/2019 10:43:00 AM	4
102615537	10564	141956702	102547028	68	10/30/2019 10:50:00 AM	0
102615537	10564	141959539	102547028	68	10/30/2019 11:01:00 AM	11
104054095	29900	142019269	100368648	100	10/30/2019 2:10:00 PM	0
104054095	29900	142020508	100368648	900	10/30/2019 2:14:00 PM	4

4. CÁCH THỨC GIAN LẬN CỦA KHÁCH HÀNG:

4.1.Hợp tác với người bán để tạo giao dịch “ảo”:

Như đã phân tích ở mục **3**, một số khách hàng như hợp tác với người bán để tạo các giao dịch “ảo” với giá dưới 1,000đ nhằm cải thiện các chỉ số đánh giá cho cửa hàng. Sau đây, những khách hàng này sẽ nhận lại lợi ích từ người bán theo thỏa thuận trước đó giữa hai bên. Dưới đây là một vài trường hợp tiêu biểu như: người bán 100205391, 100605978 và 1026737,...

uid	order_id	shop_id	shop_owner_uid	gmv	txn_time	Time_difference
100205391	142202003	29976	104065573	1000	10/31/2019 10:13:00 AM	2
100205391	142337515	29380	1011329	100	10/31/2019 6:28:00 PM	3
100205391	142337135	29380	1011329	100	10/31/2019 6:25:00 PM	18
100205391	142333932	29726	1011881	100	10/31/2019 6:07:00 PM	9
100205391	142332410	29727	1011881	100	10/31/2019 5:58:00 PM	8
100205391	142350617	29888	1011984	1000	10/31/2019 7:40:00 PM	20
100205391	142331162	29728	1011881	100	10/31/2019 5:50:00 PM	3

uid	order_id	shop_id	shop_owner_uid	gmv	txn_time	Time_difference
100605978	142549317	30187	103968667	1	11/1/2019 3:57:00 PM	0
100605978	142549257	30187	103968667	1	11/1/2019 3:57:00 PM	23
100605978	142541942	30185	103932347	1	11/1/2019 3:34:00 PM	4
100605978	142540657	30185	103932347	1	11/1/2019 3:30:00 PM	0
100605978	142540604	30185	103932347	1	11/1/2019 3:30:00 PM	214
100605978	142464309	30148	104081012	1	11/1/2019 11:23:00 AM	5
100605978	142462653	30148	104081012	1	11/1/2019 11:18:00 AM	0

uid	order_id	shop_id	shop_owner_uid	gmv	txn_time	Time_difference
1026737	142329835	30087	104071861	1	10/31/2019 5:43:00 PM	9
1026737	142328337	30087	104071861	1	10/31/2019 5:34:00 PM	37
1026737	142321600	30081	104071265	1	10/31/2019 4:57:00 PM	257
1026737	142241503	30032	104066534	1	10/31/2019 12:40:00 PM	59
1026737	142223663	30006	104056393	1	10/31/2019 11:41:00 AM	86
1026737	142202375	29977	101377664	1	10/31/2019 10:15:00 AM	4
1026737	142342255	30105	104072798	1	10/31/2019 6:54:00 PM	71

4.2. Chia nhỏ đơn hàng để tối ưu hóa khuyến mãi:

Thay vì mua một đơn hàng lớn, người mua chia nhỏ thành nhiều đơn hàng trong mức tối ưu để nhận nhiều lần giảm giá tối đa.

Dấu hiệu nhận biết:

- Người mua thực hiện nhiều giao dịch nhỏ trong khoảng thời gian ngắn.
- Tổng giá trị đơn hàng luôn ở mức gần 67,000 - 80,000, tức là mức tối ưu để nhận đủ 20k giảm giá.
- Cùng một khách hàng có nhiều đơn hàng gửi đến cùng một địa chỉ nhưng chia nhỏ ra để đặt nhiều lần.

Dưới đây là 3 khách hàng có số lượng đơn đặt hàng cao nhất trong khoảng tối ưu từ 60,000đ đến 80,000đ:

uid	Total_Shops	Total_Orders	percent	avg_fee
103682325	7	10	100.00	80,000.00
103002018	6	9	100.00	70,555.56
103178855	6	9	100.00	71,111.11

Trong vòng 4 ngày, 3 khách hàng 103002018, 103178855 và 103682325 trên đặt mua từ 9-10 đơn hàng, và toàn bộ đơn hàng mà các khách hàng này đặt mua đều có giá trong khoảng tối ưu.

Khách hàng 103002018:

uid	order_id	shop_id	shop_owner_uid	gmV	txn_time	Time_difference
103002018	142550713	3230	103178855	70000	11/1/2019 4:02:00 PM	0
103002018	142550965	1773	103033590	70000	11/1/2019 4:03:00 PM	1
103002018	142552299	1915	103044301	70000	11/1/2019 4:07:00 PM	4
103002018	142676210	3230	103178855	70000	11/2/2019 7:43:00 AM	936
103002018	142676393	1773	103033590	70000	11/2/2019 7:45:00 AM	2
103002018	142676626	1924	103044781	70000	11/2/2019 7:48:00 AM	3
103002018	142676928	2381	103044677	75000	11/2/2019 7:50:00 AM	2
103002018	142677257	1915	103044301	70000	11/2/2019 7:54:00 AM	4
103002018	142682048	3891	103233124	70000	11/2/2019 8:34:00 AM	40

Khách hàng 103178855:

103178855	142514853	1915	103044301	70000	11/1/2019 2:12:00 PM	0
103178855	142515115	1782	103002018	70000	11/1/2019 2:13:00 PM	1
103178855	142515384	1773	103033590	70000	11/1/2019 2:14:00 PM	1
103178855	142515680	1887	101532766	70000	11/1/2019 2:15:00 PM	1
103178855	142676090	1773	103033590	70000	11/2/2019 7:42:00 AM	1047
103178855	142676175	1782	103002018	70000	11/2/2019 7:43:00 AM	1
103178855	142676608	1924	103044781	70000	11/2/2019 7:47:00 AM	4
103178855	142676831	2381	103044677	80000	11/2/2019 7:49:00 AM	2
103178855	142677154	1915	103044301	70000	11/2/2019 7:53:00 AM	4

Khách hàng 103682325:

uid	order_id	shop_id	shop_owner_uid	gmv	txn_time	Time_difference
103682325	142483502	6917	103569882	80000	11/1/2019 12:23:00 PM	0
103682325	142483740	6909	103568418	80000	11/1/2019 12:24:00 PM	0
103682325	142484018	6840	103562487	80000	11/1/2019 12:24:00 PM	1
103682325	142796978	6917	103569882	80000	11/2/2019 4:42:00 PM	1698
103682325	142797118	6909	103568418	80000	11/2/2019 4:43:00 PM	1
103682325	142797253	6840	103562487	80000	11/2/2019 4:44:00 PM	1
103682325	142797434	7181	103571723	80000	11/2/2019 4:45:00 PM	1
103682325	142798915	4809	103333474	80000	11/2/2019 4:53:00 PM	8
103682325	142799202	5786	103481792	80000	11/2/2019 4:55:00 PM	2
103682325	142800551	5808	103483282	80000	11/2/2019 5:02:00 PM	7

Trong khoảng thời gian từ 01.11.2019 đến 02.11.2019, cả ba khách hàng này đều đặt rất nhiều đơn hàng có giá tối ưu, mỗi đơn hàng cách nhau một khoảng thời gian rất ngắn. Một số đơn hàng thuộc cùng một cửa hàng, nhưng được khách hàng chia nhỏ để tận dụng tối đa mã giảm giá.

=> Các khách hàng này chia nhỏ đơn hàng, hoặc đặt nhiều đơn hàng trong khoảng giá tối ưu (60,000đ - 80,000đ) để tận dụng tối ưu mã ưu đãi.

5. Kết luận:

Sau khi phân tích điều tra dựa vào toàn bộ giao dịch được cung cấp bởi Shopee trong khoảng từ ngày 30.10.2019 đến ngày 02.11.2019, ta có thể rút ra kết luận như sau:

- **Đối với người bán, người bán đã kết cấu với một số người mua để tạo ra các đơn hàng nhỏ với số lượng lớn. Điều này giúp tăng số lượng các mặt hàng đã bán cho các cửa hàng, cải thiện xếp hạng cũng như khả năng được đề xuất trên trang tìm kiếm nhằm thu hút khách hàng.**
- **Đối với khách hàng, một nhóm khách hàng kết cấu với người bán để tạo các đơn hàng “ảo” nhằm cải thiện xếp hạng cho cửa hàng, từ đó nhận lợi nhuận từ phía người bán.**
- **Một bộ phận khách hàng chia nhỏ đơn hàng, hoặc đặt nhiều đơn hàng trong khoảng giá tối ưu (60,000đ - 80,000đ) để tận dụng tối ưu mã ưu đãi.**