1. H1: Существует связь между полом подписчика и разницей в восприятии сообщения с различными эмодзи, созданное инфлюенсером и направленное на поддержание его имиджа

Для проверки гипотезы рассмотрим ответы респондентов на вопросы про понимание настроения и точного смысла передаваемого сообщения инфлюенсером. Для этого необходимо рассмотреть следующие переменные: B и U, Z, AE (обобщение ответов людей по одним вопросам из блока по персонажа), а также B и V, AA, AF.

Проверка переменных происходит на зависимость с помощью хи-квадрата, потом определяется тип зависимости с помощью критерия Пирсона или критерия ранговой корреляции Спирмена.

Хи-квадрат: для исследования нам понадобится таблица сопряженности по 2 переменным, а также таблица ожидаемых частот. Тогда с помощью функции ХИ2.ТЕСТ мы найдем значение P-value, а именно уровня значимости переменных. Уровень значимости нашего исследования равен 5% или же 0,05. Для опровержения нулевой гипотезы P-value должен быть меньше уровня значимости исследования, следовательно P-value < 0,05. Если это условие не выполняется, то нулевая гипотеза принимается, что обозначает независимость переменных.

Ранговая корреляция Спирмена: выпишем ответы респондентов в отдельные столбцы, после чего с помощью функции РАНГ.СР найдем ранговое значение каждого элемента столбца. Затем с помощью функции КОРРЕЛ определим ранговую корреляцию Спирмена. Посчитаем выборку исследования и с учетом того, что значимость исследования равна 0.05 найдем критическое значение Спирмена в таблице в интернете для нашей выборки (308) и значимости исследования (0,05). Далее сравним рассчитанный коэффициент Спирмана и теоретический (0,11), если рассчитанный больше по модулю, то значит переменные можно считать зависимыми.

Критерий Пирсона: выпишем ответы респондентов в отдельные столбцы, после чего с помощью функции PEARSON посчитаем коэффициент корреляции Пирсона, который обозначает линию зависимости между переменными. Иными словами, если число положительно, то зависимость благоприятная, если нет – то нет, соответственно. Также как и с коэффициентом Спирмана здесь необходима проверка критического значения. Находим теоретическое значение Пирсона (0,11) для нашей выборки и значимости исследования и сравниваем результаты.

B и U, Z, AE:

P-value = 0,0079 < 0,05

Пирсон = 0,197 > 0,11

Спирмен = 0,18 > 0,11

Все критерии удовлетворены, а значит переменные зависимы и тип зависимости – положительный, тк Пирсон и Спирмен больше 0.

B и V, AA, AF:

P-value = 0,11 > 0,05

Пирсон = 0,14 > 0,11

Спирмен = 0,126 > 0,11

Хоть критерии Пирсона и Спирмена удовлетворены, но их значения находятся вблизи в критическим. Хи-квадрат говорит о подтверждении нулевой гипотезы. Исходя из этого можно сделать вывод, что переменные очень слабо зависимы и эта зависимость благоприятная.

По 2 рассмотренным парам, так как первые переменные зависимы друг от друга и тип их зависимости положительный, а вторые переменные слабо зависимы, но также положительны, то можем сделать вывод, что, действительно, существует связь между полом подписчика и разницей в восприятии сообщения с различными эмодзи.

**Итог: гипотеза подтверждается**

1. H2 Женский пол более положительно воспринимает сообщения с эмоциональными эмодзи, созданное инфлюенсером и направленное на поддержание его имиджа

Для исследования этой гипотезы рассмотрим переменные B и W, AB, AG. По таким же критериям будем определять зависимость между ними и ее тип.

Определим значения для женщин равные 1, а для мужчин 0, чтобы найти зависимость конкретно к женскому полу. (Смысл в том, что число у женщин больше, чем у мужчин)

B и W, AB, AG:

P-value = 0,016 < 0,05

Пирсон = 0,16 > 0,11

Спирмен = 0,15 > 0,11

Все критерии удовлетворены, а значит переменные зависимы и тип зависимости – положительный, тк Пирсон и Спирмен больше 0. А значит можем сделать вывод, что гипотеза подтверждается.

**Итог: гипотеза подтверждается**

1. Как женщины, так и мужчины, будут положительно воспринимать сообщение с комбинированными эмодзи, созданное инфлюенсером и направленное на поддержание его имиджа

Для исследования этой гипотезы рассмотрим переменные B и X, AC, AH. Определим зависимость и ее тип между переменными.

B и X, AC, AH:

P-value = 0,0025 < 0,05

Пирсон = 0,199 > 0,11

Спирмен = 0,18 > 0,11

Все коэффициенты удовлетворяют условиям, однако нам необходимо найти не зависимость между полом и отношением к сообщениям с комбинированными эмодзи, а в целом отношение. Для этого возьмем среднее значение ответов мужчин и женщин для преобразованного столбца ответов респондентов в цифры. Для женщин получается значение 2,77, что ближе к ответу “Скорее согласен(-а)”, а для мужчин ближе к ответу “Затрудняюсь ответить”. Общее среднее равно 2,496753, что меньше среднего значения для ответа (2,5). Можно сделать вывод, что относиться положительно будут только женщины, нежели мужчины.

**Итог: гипотеза опровергается**

1. Доп. Вопрос: Связь пола и вопроса “ Насколько вы считаете уместным использование эмодзи в онлайн коммуникации следующими группами лиц?”

Для этого рассмотрим переменные B и O.

B и O:

P-value = 0,62 > 0,05

Пирсон = -0,05, что по модулю меньше 0,11.

Так как ни одно условие из 2 не выполняется, то можно сделать вывод, что нулевая гипотеза принимается, и переменные независимы.

**Итог: независимы**