1. Статус иностранного агента повлиял на отношение аудитории к АНО “Насилию нет” и “Российский исследовательский центр по правам человека”

Для исследования данной гипотезы рассмотрим ответы респондентов на вопросы про знание о присвоении статуса иностранного агента этим организациям и про отношение к ним, зная эту информацию. Для этого рассмотрим переменные I и L, а также S и U. Определим, зависимы они или нет с помощью критерия Хи-квадрат, а также определим тип этой зависимости с помощью критерия корреляции Пирсона.

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. Процент доверия исследования равен 95%, а значит уровень значимости 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.

Критерий Пирсона: выпишем ответы респондентов в отдельные столбцы, затем присвоим каждому ответу определенное число, 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 здесь необходима проверка критического значения. Находим теоретическое значение Пирсона (0,14) для нашей выборки (206) и значимости исследования (5%) и сравниваем результаты.

I и L:

P-value = 4,26 \* 10-20 < 0,05

Для расчета критерия Пирсона выпишем ответы респондентов на вопросы под переменными I и L и присвоим им числовые значения по следующим критериям: для I: по возрастанию от 0 до 3 от незнания о данной ситуации к “Хорошо знаю” по смыслу. Для L: по возрастанию от -2 до +2 от “Ухудшилось” к “Улучшилось” по смыслу.

Корреляция Пирсона = 0,16 > 0,14

Исходя из расчетов, можем сделать вывод, что нулевая гипотеза опровергается, и переменные являются зависимыми. Следовательно так, как общая масса респондентов не знала о такой компании, то предположим вывод, что отношение к организации не изменится.

Рассчитаем так же среднее значения для колонки с числами про ответы на вопросы, связанные с отношением к компании.

Среднее L = 0,18

Подтвердили наше предположение об неизменности отношения к организации “ Насилию нет” после признания иностранного агентства.

S и U:

P-value = 6,75 \* 10-33

Для расчета критерия Пирсона выпишем ответы респондентов на вопросы под переменными S и U и присвоим им числовые значения по следующим критериям: для S: по возрастанию от 0 до 3 от незнания о данной ситуации к “Хорошо знаю” по смыслу. Для U: по возрастанию от -2 до +2 от “Ухудшилось” к “Улучшилось” по смыслу.

Корреляция Пирсона = 0,19 > 0,14

Исходя из расчетов, можем сделать вывод, что нулевая гипотеза опровергается, и переменные являются зависимыми. Следовательно так, как общая масса респондентов не знала о такой компании, то предположим вывод, что отношение к организации не изменится.

Рассчитаем так же среднее значения для колонки с числами про ответы на вопросы, связанные с отношением к компании.

Среднее U = 0,034

Подтвердили наше предположение об неизменности отношения к организации “Российский исследовательский центр по правам человека ” после признания иностранного агентства.

**Итог: гипотеза опровергается**

1. Получение статуса иностранного агента (по мнению аудитории) отрицательно влияет на оказание помощи центрами “Насилию нет” и “Российский исследовательский цент по правам человека”

Для исследования этой гипотезы рассмотрим ответы респондентов на вопросы про знание о присвоении статуса иностранного агента организациям и про мнение, повлиял ли этот статус на их работу. Для этого рассмотрим переменные I и N, а также S и W. Определим, зависимы они или нет, а также тип этой зависимости.

I и N:

P-value = 1,44 \* 10-23 < 0,05

Для критерия Пирсона выпишем ответы на вопросы под переменными I и N и присвоим им числовые значения по следующим критериям: для I: по возрастанию от 0 до 3 от незнания о данной ситуации к “Хорошо знаю” по смыслу. Для N: по возрастанию от 0 до 4 от “Повлиял в лучшую сторону” до “Повлиял в худшую сторону” по смыслу.

Корреляция Пирсона = -0,25, что по модулю больше, чем 0,14

Исходя из расчетов, можем сделать вывод, что нулевая гипотеза опровергается, и переменные являются зависимыми. Следовательно так, как общая масса респондентов не знала о такой компании, то предположим вывод, что отношение к организации не изменится.

Рассчитаем так же среднее значения для колонки с числами про ответы на вопросы, связанные с мнением о работе организации после присвоения статуса иностранного агентства .

Среднее N = 1,72

Результат получился между “Затрудняюсь ответить”/“Не повлиял” и “Скорее в худшую, чем в лучшую”. То есть значение ответов респондентов ближе к отрицательному влиянию на работу организации “Насилию нет”.

S и W:

P-value = 3,02 \* 10-16

Для критерия Пирсона выпишем ответы на вопросы под переменными S и W и присвоим им числовые значения по следующим критериям: для S: по возрастанию от 0 до 3 от незнания о данной ситуации к “Хорошо знаю” по смыслу. Для W: по возрастанию от 0 до 4 от “Повлиял в лучшую сторону” до “Повлиял в худшую сторону” по смыслу.

Корреляция Пирсона = -0,05, что по модулю меньше, чем 0,14

Переменные получились независимыми, и нулевая гипотеза принимается.

Посчитаем среднее значение для переменной W:

Среднее W = 1,99

Ответ получился очень близко к значению “Не повлиял”/”Затрудняюсь ответить”.

Посчитаем также количество незнающих людей и тех, кто затрудняется ответить.

Не повлиял = 45

Затрудняюсь ответить = 135

Можем сделать вывод, что большинство людей не могу дать точного ответа, поэтому гипотезу нельзя считать опровергнутой или подтвержденной.

**Итог: гипотеза частично опровержена**