Автор: словарь
26.08.2008 04:41 -

КОЭФФИЦИЕНТ Ф (ФИ) - мера корреляционной связи для двух дихотомических переменных (см. также Корреляция дихотомических переменных), аналог коэффициента линейной корреляции Пирсона (см.). Вычисляется по таблице сопряженности (см.) размерности 2 × 2, которая в общем случае имеет вид:

Переменная y

Переменная x

да

нет

всего

Да

f11

f12

f11 + f12

Нет

f21

f22

f21 + f22

Всего

f11 + f21

f12 + f22

f11 + f12 + f21 + f22

Коэффициент вычисляется по формуле:

Ф = (f11f22 - f12f21) / √(f11 + f12)(f21 + f22)(f11 + f21)(f12 + f22)

и может принимать значения из интервала [-1;+1]. При отсутствии статистической связи

между переменными коэффициент равен 0; значение +1 достигается при полной связи статистической прямой (см.), когда положительные и отрицательные значения двух переменных совпадают; значение -1 достигается при полной связи статистической обратной (см.), когда положительным значениям одной переменной соответствуют отрицательные значения второй и наоборот. Для первой из приведенных ниже таблиц Ф = +1, для второй - Ф = -1. Абсолютное значение коэффициента Ф равно значению коэффициента φ, вычисленного по таблице размерности 2 × 2 на основе критерия хи-квадрат: |Ф| = φ.

Голосовал на выборах

Имеет работу

да

нет

всего

Да

50

0

50

Нет

0

50

50

Всего

50

50

100

Голосовал на выборах

Имеет работу

да

нет

всего

Да

0

50

50

Нет

50

0

50

Всего

50

50

100

О.В. Терещенко