

ИНДИКАТОРЫ — 1. То же, что показатели соответствует английскому Indicator. 2. Доступные наблюдению и измерению характеристики (признаки) изучаемого или управляемого соц. объекта.

В исследовательской ситуации индикаторы "замещают", обнаруживают другие характеристики объекта, обычно не доступные наблюдению и измерению (латентные переменные). Так, наблюдая поведение человека и фиксируя его поступки, мы можем судить о его интересах. Поведение может быть развернуто в специфичную многомерную переменную, т. е. пространство характеристик, доступных количественной оценке. Если человек регулярно посещает театр, то можно полагать, что он проявляет к нему интерес. Необходимым условием для выбора индикатора является наличие связи (прямой или косвенной) между индикатором (поступок) и той характеристикой, которую он, по мнению исследователя, должен обнаружить (интерес). И. может быть либо сама характеристика, либо некоторое ее значение, либо мера изменения этого значения. Из ряда индикаторов, характеризующих изучаемый или управляемый объект, выбирают тот, который лучше "работает", является более чувствительным, обладает большей разрешаемой способностью. Так, в качестве индикатора научно-технического уровня производства в стране можно выбирать число инженеров и ученых в ней или число действующих в стране ЭВМ и запущенных спутников. Однако очевидно, что при прочих равных условиях (ученые и инженеры имеют одинаковую подготовку, ЭВМ и спутники одинаково совершенны по конструкции) лучшими индикаторами будут стоимость подготовки первых и стоимость производства вторых. Иногда в научных и практических целях образуют комбинацию индикаторов — индекс.

ИНДЕКС — специфическая конструкция, образованная путем комбинации индикаторов. Процесс конструирования индекса часто является единственным средством формирования нового понятия на эмпирическом уровне знания или замены неточного понятия теоретического уровня более точным. Нередко построение индекса можно рассматривать и как способ получения значений не поддающихся непосредственному измерению латентного признака с помощью определенных преобразований значений наблюдаемых признаков (индикаторов). Индикатор в качестве конструкции из индикаторов считается эмпирическим эквивалентом соответствующего ему понятия. Построение индикатора можно рассматривать как частный случай шкалирования.

Процесс конструирования индикатора включает четыре стадии.

1. Перевод понятия в индикаторы, осуществляемый посредством как операциональных, так и неоперациональных определений.
2. Перевод индикаторов в переменные (выбираются тип шкалы и, если возможно, единицы измерения, начало отсчета и т. д.).
3. Перевод переменных в индекс (выбирается техника конструирования индекса); значения индекса могут находиться как на основе определенного математического анализа наблюдаемых величин, так и путем введения формулы, выражающей связь

латентной переменной с индикаторами (таковы, напр., многие социометрические индексы).

4. Оценка индекса (проверяется его надежность и обоснованность). Примером может служить индекс групповой сплоченности, представляющий собой частное от деления числа взаимных позитивных выборов, сделанных в группе, на общее число всех возможных выборов. Понятие групповой сплоченности определяется через индикатор (число взаимных выборов) и средство его фиксации (простой подсчет).

Таким образом, индекс — это идеальный объект оперирования, заменяющий реальные объекты оперирования (индикаторы) — фрагменты действительности, наделенные экспериментальными функциями приборов-измерителей и представляющие изучаемый объект в исследовательской ситуации.