数据分析方法

2.1 对比分析法

定义：对比分析法是将两个或两个以上的数据进行比较，分析其中的差异，从而揭示这些数据所代表的事物发展变化情况和规律性。

分类：1.在同一时间下，不同总体之间的比较，叫做横向比较；2.在同一总体条件下，对不同时期指标数值进行比较，叫做纵向比较。

* 同比：与去年同期相比
* 环比：本月与上个月相比

注意事项：

1. 指标的口径范围、计算方法、计量单位必须一致
2. 对比的对象要有可比性
3. 对比的指标类型必须一致

2.2 分组分析法

定义：根据对象的特征，按照一定的指标，把对象划分为不同的部分和类型来进行比较研究。

目的：把总体中具有不同性质的对象区分开，把性质相同的对象合并在一起便于分析。

分组分析一般与对比分析结合使用。

直方图

2.3 结构分析法

定义：结构分析法是指总体内各部分与总体之间进行对比的分析方法，即总体内各部分所占比率，属于相对指标。

公式：结构相对指标（比率）=总体某部分的数值/总体总量 \* 100%

Eg：市场占有率 = （某商品销售量/该种商品市场销售总量） \* 100%

2.4 平均分析法

定义：运用平均数来反映总体在一定条件下某一个数量特征的平均水平。

2.5 交叉分析法

定义：同时将两个有一定联系的变量及其值交叉排列在一张表内，使各变量值成为不同变量的交叉节点，一般用二维交叉表。

2.6 综合评价分析法

定义：将多个指标转化为一个能够反映综合情况的指标来进行分析评价，用于解决复杂的分析对象。

步骤：1）确定综合评价指标体系

2）搜集数据，并对指标数据进行标准化处理（处理成统一单位……）

3）确定指标体系中各指标的权重，保证评价的科学性

4）对经处理后的指标进行汇总计算得出综合评价指数

5）根据评价指数排序分析对象，得出结论

0-1标准化：也叫离差标准化，对原始数据进行线性变换，使结果落在[0,1]区间内

公式：第N个经标准化处理的值 = （第N个原始值-最小值）/ （最大值-最小值）

此方法不足之处：当有新数据加入时可能会影响到最大最小值，需要重新计算。

权重确定方法（目标优化矩阵表）：将人脑的模糊思维转化为计算机的1/0式逻辑思维，最后得出量化结果

* 目标优化矩阵表：将纵轴上的指标依次与横轴上的指标对比，由专家进行投票决定，如果纵轴上的指标比横轴上的指标重要，那么在两个指标交叉的位置中填1，否则填0，最后将每行的结果相加，根据合计数值进行排序。
* 如果遇到某个指标的重要性合计得分为0，但此指标实际应该占有一定比重，则可以把每个指标的重要性合计得分加1，这样就可以在不影响重要性的前提下计算权重了。
* 某指标权重=（某指标的重要性合计得分/所有指标重要性合计得分）\* 100%

2.7 杜邦分析法

2.8 漏斗图分析法

定义：漏斗图是一个适合业务流程比较规范、周期比较长、各环节流程涉及复杂业务比较多的分析。

浏览商品 – 放入购物车 – 生产订单 – 支付订单 – 完成交易

2.9 矩阵关联分析法

定义：将对象（产品、服务等）的两个重要属性（指标）作为分析的依据，进行关联分析，并找出解决问题的办法。

方法：以属性A为横轴，属性B为纵轴，按某一标准进行划分，构成四个象限，将要分析的对象对应投射到四个象限中。

3 数据分析的误区：

1. 分析目的不明确，为了分析而分析
2. 缺乏业务知识，分析结果偏离实际
3. 一味追求高级分析方法，热衷研究模型