

когато може да приеме дадено значение, но може и да не го приеме. Затова тя се нарича още променлива статистическа величина.

Близостта на фактичното разпределение до съответния му теоретичен аналог позволява да бъдат използвани свойствата на съответния теоретичен модел, с което се извършва преходът към конкретните статистически изводи и заключения.

Възможностите на статистическия анализ са в непосредствена зависимост от характера на разпределението. Да се определи характерът на конкретно емпирично разпределение, означава то да бъде апроксимирано (приближено) към съответен теоретичен модел. Силно отклоняващото се разпределение от теоретичния модел не позволява да се правят конкретни и надеждни изводи за изучаваните явления.

Преди да се спрем на свойствата на нормалното разпределение и на неговото приложение за оценка на риска при управление на портфейла, е полезно да се представят накратко някои по-обща теоретични характеристики на разпределенията.

## I. ТЕОРЕТИЧНИ ПРЕДПОСТАВКИ: ВРЪЗКАТА “НОРМАЛНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ - СТАНДАРТИЗИРАНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ”

### 1. Въвеждащи понятия: статистическа вероятност и закон за големите числа

Теоретичните разпределения са вероятностни разпределения на величини, които могат да приемат различни числови значения.

В теорията на вероятностите тези величини са известни като случайни. Стойностите на случайните величини се реализират с определени вероятности и (Колмогоров, 1974; Венецкий, 1971; Сугарев, 1974; Съйкова, 2002; Гатев, 1995).

Вероятността може да се определи като относителна величина, която изразява обективната възможност за появяване на случайното събитие  $A$ , т.е. тя изразява отношението на благоприятните изходи за настъпване на събитието  $A$  от общо  $n$  на брой единствено възможни, несъвместими и равновъзможни изходи от всички изпитвания, а именно:

$$P/A = \frac{m}{n} . \quad (1)$$

Вероятността е число, чиято стойност се намира между 0 и 1, респ. 100 (когато е в проценти). При  $P = 1$  събитието се нарича достоверно, т.е. единствено възможно. Ако  $P = 0$ , събитието се нарича невъзможно, т.е. при дадените условия то не може да настъпи. Ако събитието  $A$  при дадените