Пример: Ако средната доходност на един портфейл е равна на 16.2%, а стандартното отклонение е 15.6%, то каква е вероятността доходността на портфейла да спадне под -10.22%?

За да отговорим на този въпрос, първо трябва да изчислим стандартизираната стойност на $z$ по посочената формула, както следва:

$$z = \frac{x-\mu}{\sigma} = \frac{-10.22-16.2}{15.6} = -1.69 .$$

След това в таблицата със стандартизираните стойности на нормалното разпределение търсим на ред -1.6 (в първа колона) и колона 0.09 (от първия ред на таблицата) интересуващата ни вероятност - това е числото 0.0455. Това означава, че вероятността бъдещата доходност да падне под -10.22% е едва 4.55% (0.455 x 100). Прието е тази вероятност да се нарича още вероятност на крайните стойности на доходността.

Ако поставим по друг начин въпроса за доходността от портфейла при същите условия, а именно: каква е вероятността бъдещата доходност да достигне равнище 10.22%, тогава отново прилагаме процедурата по стандартизиране на доходността:

$$z = \frac{x-\mu}{\sigma} = \frac{10.22-16.2}{15.6} = -0.38 .$$

Отново се обръщаме към приложението и на ред -0.3, колона 0.09, в пресечната клетка на таблицата намираме вероятността 0.3519, което ще рече, че вероятността бъдещата доходност да достигне 10.22% е равна на 35.19%.

В практиката на портфолио мениджърите обаче по-често е прието да се работи с определена вероятност за сигурност (гаранционна вероятност), с която може да се определи минималната очаквана доходност. Разбира се, гаранционната вероятност се избира с достатъчно висока стойност, обикновено не по-малка от 95%.

Ще илюстрираме казаното със следващия пример: Ако средната доходност на портфейла е 15.70%, а стандартното отклонение е 8.45%, каква е минималната очаквана доходност при гаранционна вероятност 95.54%?

При гаранционна вероятност 95.54% в приложението стандартната стойност на $z$ е равна на 1.7, но тъй като въпросът е за минималната доходност, т.е. за крайна стойност, която по правило е в лявата част на разпределението, т.е. в частта с отрицателните стойности на $z$, за нашите цели вземаме симетричната на 1.7 стойност, а именно -1.7. Може да се постъпи и по