

5.3. Phân tích rủi ro kinh doanh của doanh nghiệp

5.3.1. Phân tích rủi ro kinh doanh qua độ biến thiên

Để phân tích rủi ro kinh doanh, nhà phân tích có thể tính toán và đánh giá các chỉ tiêu phản ánh sự biến thiên của các chỉ tiêu kết quả, hiệu quả kinh doanh. Theo quan điểm phân tích thống kê, các chỉ tiêu như phương sai, độ lệch chuẩn thường được sử dụng để đánh giá độ biến thiên của các chỉ tiêu.

$$Var(y) = \sigma^2 = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y})^2 p_i \quad (5.1)$$

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y})^2 p_i} = \sqrt{Var(y)} \quad (5.2)$$

Trong đó:

y: Các chỉ tiêu phản ánh kết quả hay hiệu quả kinh doanh của doanh nghiệp như doanh thu, lợi nhuận, sức sinh lợi của tài sản,...

y_i : Giá trị thứ i của chỉ tiêu nghiên cứu

$\hat{y} = \sum_{i=1}^n p_i y_i$: Giá trị kỳ vọng hoặc giá trị trung bình của chỉ tiêu y

p_i : Xác suất để đạt chỉ tiêu y_i

Var (y): Phương sai của chỉ tiêu y

σ : Độ lệch chuẩn của chỉ tiêu y

Phương sai và độ lệch chuẩn được sử dụng để đánh giá rủi ro đối với các doanh nghiệp (hay phương án kinh doanh) có quy mô (hay mức độ hoạt động) tương tự nhau. Khi đó, doanh nghiệp nào (hay phương án nào) có phương sai hay độ lệch chuẩn nhỏ hơn thì rủi ro kinh doanh nhỏ hơn doanh nghiệp (phương án) còn lại. Tuy nhiên, trong trường hợp quy mô, giá trị kỳ vọng (giá trị trung bình) của các chỉ tiêu giữa các doanh nghiệp (phương án) là khác nhau thì việc dùng hai chỉ tiêu này để đánh giá và đưa ra lựa chọn có thể không chính xác. Lúc đó, nhà phân tích có thể dùng chỉ tiêu hệ số biến thiên để đưa ra kết luận. Trong đó, hệ số biến thiên (H_{bt}) được tính bằng tỷ số giữa độ lệch chuẩn và giá trị trung bình (giá trị kỳ vọng) của nó:

$$H_{bt} = \frac{\sigma}{\hat{y}} \quad (5.3)$$

Theo đó, hệ số biến thiên của doanh nghiệp (phương án) nào nhỏ hơn thì rủi ro của doanh nghiệp (phương án) đó ít hơn.