

# ट्रैकिंग एरर और ट्रैकिंग अंतर का तरीका

ट्रैकिंग अंतर और ट्रैकिंग एरर दोनों ही अपने बेंचमार्क इंडेक्स को दोहराने के लिए एक पैसिव म्यूचुअल फंड की क्षमता के बारे में बताते हैं। पैसिव फंड के प्रदर्शन का मूल्यांकन करते समय और अपने तय किए हुए निवेश के नतीजे देने की क्षमता का आकलन करते समय निवेशकों को दोनों मैट्रिक्स पर विचार करना चाहिए।

### ट्रैकिंग एरर (Tracking error) (%)

ट्रैकिंग एरर एक पैसिव म्यूचुअल फंड (इंडेक्स फंड या ETF) और उसके चुने हुए इंडेक्स के प्रदर्शन के बीच समानता या अंतर के स्तर को मापता है। गणितीय तौर पर, इसकी कैलकुलेशन पैसिव फंड और उसके चुने हुए इंडेक्स के बीच रिटर्न में अंतर के सालाना स्टैंडर्ड डीविएशन के तौर पर की जाती है।

गणितीय फॉर्मूला:

$$\text{ट्रैकिंग एरर} = (R_f - R_i) \sqrt{2(n-1)} \times \sqrt{250}$$

कहां,

$\Sigma$  विचार किए गए फंड के रिटर्न के प्रत्येक उदाहरण के योग का प्रतीक है

$R_f$  फंड पोर्टफोलियो को हर बार मिलने वाला डेली रिटर्न है

$R_i$  बेंचमार्क इंडेक्स को हर बार मिलने वाला डेली रिटर्न है

$n$  विचार किए गए रोज के मामलों की संख्या है

ट्रैकिंग एरर को आमतौर पर प्रतिशत के तौर पर दिखाया जाता है, जिससे एक खास समय के दौरान (1-महीना, 3-महीने, 1-साल, 3-साल, 5-साल, आदि) में इंडेक्स के मुकाबले फंड के प्रदर्शन में आए बदलाव का पता चलता है।

एक हाई ट्रैकिंग एरर बताती है कि पैसिव फंड का अपने बेंचमार्क से अंतर ज़्यादा हो गया है, जिसके चलते प्रदर्शन में ज़्यादा अंतर आया है। ये दिखाता है कि फंड के कम रिटर्न का अनुमान है और ये "ट्रैक" करने वाले बेंचमार्क के प्रदर्शन से काफ़ी अलग हो सकता है।

ये फंड के खर्च जैसे कारणों से हो सकता है या इस वजह से हो सकता है कि फंड मैनेजर अपने पैसिव फंड के पोर्टफोलियो में, इंडेक्स में स्टॉक के वेटेज को कितनी बारीकी से दोहरा सकता है।

इस तरह से, कम ट्रैकिंग एरर वाला फंड ज़्यादा बेहतर होता है। हालांकि, ये ध्यान रखना अहम है कि एक ट्रैकिंग एरर से ही किसी पैसिव म्यूचुअल फंड की पूरी क्वालिटी नहीं तय होती है।

## ट्रैकिंग अंतर (Tracking difference) (%)

ट्रैकिंग अंतर एक पैसिव म्यूचुअल फंड (इंडेक्स फंड या ETF) और इसके चुने हुए बेंचमार्क इंडेक्स के रिटर्न के बीच अंतर को दिखाता है. गणितीय तौर पर ये पैसिव फंड और उसके चुने हुए इंडेक्स के बीच रिटर्न के पूरे अंतर के अलावा और कुछ नहीं है.

गणितीय फॉर्मूला:

$$\text{ट्रैकिंग अंतर} = R_f - R_i$$

जहां,

$R_f$  दिए गए समय के लिए फंड पोर्टफोलियो का रिटर्न है

$R_i$  दिए गए समय के लिए बेंचमार्क इंडेक्स का रिटर्न है

ट्रैकिंग अंतर आमतौर पर प्रतिशत के तौर पर दिखाया जाता है और एक खास समय के दौरान (1-महीना, 3-महीने, 1-साल, 3-साल, 5-साल, आदि) में रिटर्न में अंतर का दिखाता है. ये सकारात्मक या नकारात्मक हो सकता है, जो इंडेक्स के मुकाबले बेहतर प्रदर्शन या कम प्रदर्शन का संकेत देता है, हालांकि आमतौर पर ये अपने एक्सपेंस रेशियो के कारण नकारात्मक होता है.

ये एक मीट्रिक है जो ट्रैकिंग एरर से संबंधित है, लेकिन उनके माप और व्याख्या में अलग है. ट्रैकिंग अंतर पैसिव फंड और उसके बेंचमार्क इंडेक्स के बीच रिटर्न में अंतर को मापता है जबकि ट्रैकिंग एरर उनके रिटर्न में अंतर के उतार-चढ़ाव या स्टैंडर्ड डीविएशन को मापता है.

सरल शब्दों में, ट्रैकिंग अंतर आपको बताता है कि एक पैसिव फंड किसी तय समय के दौरान इंडेक्स से बेहतर या खराब प्रदर्शन कर रहा है, जबकि ट्रैकिंग एरर आपको बताता है कि फंड का प्रदर्शन इंडेक्स से लगातार कितने अंतर पर रहता है.