

العلاقات الرياضية المطبقة في طريقة تقييم ومراجعة البرامج (PERT):

1- حساب الوقت المتوقع للنشاط:

$$t_e = \frac{a + 4m + b}{6}$$

حيث:

a: الوقت المتفائل؛

m: الوقت الأكثر احتمالاً؛

b: الوقت المتشائم.

t_e : الوقت المتوقع لتنفيذ النشاط

2- حساب الانحراف المعياري للنشاط:

$$\sigma = \frac{b - a}{6}$$

3- حساب التباين للنشاط:

$$V = \sigma^2 = \left(\frac{b - a}{6}\right)^2$$

4- احتمال تنفيذ المشروع في مدة معينة:

$$P(Z) = P\left(\frac{T - E}{S}\right)$$

حيث:

T: المدة المستهدفة

E: المدة المتوقعة لتنفيذ المشروع

S: الانحراف المعياري للمسار الحرج ويحسب بالعلاقة التالية:

$$S = \sqrt{\sum V_i}$$