



Широко използван вариант е да се работи с оценка на основата на стандартните отклонения, получени от двете извадки (контролна и експериментална група). Някои автори предлагат оценката да е чрез непретеглена средна квадратична (формула 2) (Becker, 2000; Liberman, 2006), а други - чрез претеглена (формула 3) (Coe, 2000; Thalheimer, Cook, 2002):

$$\hat{\sigma} = \sqrt{\frac{\hat{\sigma}_1^2 + \hat{\sigma}_2^2}{2}}, \quad (2)$$

$$\hat{\sigma} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)\hat{\sigma}_1^2 + (n_2 - 1)\hat{\sigma}_2^2}{n_1 + n_2}}. \quad (3)$$

Такава оценка е коректно да се извършва само при допускането, че стандартните отклонения на двете извадки са оценки на едно и също стандартно отклонение на генералната съвкупност. Разликите между тях са случайни и се дължат само и единствено на механизмите на формиране на извадките. Ако разликите между тях се дължат на систематични причини осредняването им не е коректно. В този случай възможният вариант е да се използва оценката на стандартното отклонение на контролната група¹. Този вариант е подходящ при експерименталните изследвания, когато има яснота коя група е експериментална и коя – контролна, и при достатъчно голям обем на извадката. Ако тези условия не са изпълнени, все пак може да се

работи със стандартното отклонение на една от двете сравнявани извадки. Но на коя от двете? Ако резултатите се различават съществено, основно правило в статистиката е да се посочат и двата резултата ('If in doubt cite bought') (Coe, 2000).

При зависимите извадки тълкуването на стандартизираната разлика е аналогично на изложеното вече за независимите. Особеното е, че в числителя е средната аритметична на разликите между значенията на изследвания признак при всяка единица от извадката преди и след експеримента. В знаменателя е стандартното отклонение, изчислено от отклоненията на тези разлики от тяхната средна. Такава оценка е сполучлива, ако имаме две групи - в първата са единиците преди експеримента, а във втората - след него.

Интерес представлява начинът на оценяване на стандартизираната разлика при по-особена ситуация - контролна и експериментална група преди експеримента и контролна и експериментална група след експеримента. Например контролна група пациенти, които не взимат дадено лекарство преди и след физиотерапия, и експериментална група пациенти, които взимат лекарство преди и след физиотерапия. Необходимо е да се сравнят средните стойности на експерименталната и контролната група. Средната стойност на експерименталната група след експеримента трябва да се сравни с тази на контролната група. Но при оценката на стандар-

¹ В литературата този измерител на стандартизираната разлика се нарича делта (Δ) коефициент на Глас (Glass's delta) (Becker, 2000).