(٣) دراسة أثر عاملين والتفاعل بينهما

دراسة أثر عاملين كلا على حده على متغير أساس y وكان العامل الأول A له عدة مستويات عددها a والعامل B وله عدة مستويات عددها b .

ولابد أولاً من دراسة ما إذا كان بينهما تفاعل أم لا. ولإجراء هذا الاختبار يطبق كل تركيب مكون من مستوى من العامل A مع مستوى من العامل B على عدد من وحدات التجربة عددها $n > 2$ ثم بعد ذلك نقيس المتغير الأساس y فنحصل على نتائج في جدول كالتالي :

العامل A

		1	2	…	A
العامل B	1	y_{111}	y_{211}		
		y_{112}	y_{212}		
		.	.		
		.	.		
		y_{11n}	Y_{21n}		
	2				
	:				
	.				
	b				

ويكون أول اختبار هو اختبار التفاعل بين العاملين A , B.

خطوات الاختبار :

المعطيات :

العامل A :	a =
العامل B :	b =
عدد قراءات كل خلية	n =
عدد المشاهد الكلية	N = a b n