



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا

صدق الله العظيم

# المحتويات

٩	تقديم	٩
	الفصل الأول : مقدمة	
١١	(١ : ١) البحث ، الطريقة العلمية والاحصاء	١١
١٢	(٢ : ١) التجربة ، التصميم والتحليل	١٢
٢٢	(٣ : ١) الوحدات التجريبية والمعاملات	٢٢
٢٣	(٤ : ١) العامل . مستويات العامل والتوافق العاملية	٢٣
٢٤	(٥ : ١) الخطأ التجريبي	٢٤
٢٥	(٦ : ١) القواعد الأساسية لتصميم التجارب	٢٥
٢٧	(٧ : ١) متطلبات التجربة الجيدة	٢٧
٣١	(٨ : ١) الخطوات التي تتبع في التجارب العلمية	٣١
	الفصل الثاني : أهم التصميم الخاصة بالتجارب البسيطة ذات العامل الواحد	
٣٣	(١ : ٢) مقدمة	٣٣
٣٥	(٢ : ٢) أهم التصميم المستعملة للتجارب البسيطة	٣٥
	الفصل الثالث : التصميم العشوائي الكامل	
٣٧	(١ : ٣) تعريف التصميم	٣٧
٣٧	(٢ : ٣) مميزات التصميم وعيوبه	٣٧
٣٨	(٣ : ٣) أمثلة لبعض التجارب	٣٨
٣٨	(٤ : ٣) تخطيط التجربة	٣٨
	(٥ : ٣) استخدام التصميم العشوائي الكامل مع تسجيل مشاهدة	
٤١	واحدة لكل وحدة تجريبية	٤١
٤١	أولاً : في حالة تساوي عدد تكرارات المعاملات	٤١
٨٠	ثانياً : في حالة عدم تساوي تكرارات المعاملات	٨٠
	(٦ : ٣) التصميم العشوائي الكامل مع تسجيل أكثر من مشاهدة	
٨٨	لكل وحدة تجريبية	٨٨

الفصل الرابع : تصميم القطاعات العشوائية الكاملة

٩٥	... ..	تعريف التصميم	( ١ : ٤ )
٩٦	... ..	مميزات وعيوب التصميم	( ٢ : ٤ )
٩٨	... ..	أساس عمل القطاعات	( ٣ : ٤ )
		استخدام التصميم مع تسجيل مشاهدة واحدة لكل	( ٤ : ٤ )
٩٩	... ..	وحدة تجريبية	
		استخدام RCBD مع تسجيل أكثر من مشاهدة	( ٥ : ٤ )
١٣٠	... ..	للوحة التجريبية	
١٣٦	... ..	تحديد عدد القطاعات أو التكرارات	( ٦ : ٤ )

الفصل الخامس : تصاميم المربع اللاتيني وغيره من المربعات المتشابهة

١٤١	... ..	تعريف تصميم المربع اللاتيني	( ١ : ٥ )
١٤٢	... ..	مميزات التصميم وعيوبه	( ٢ : ٥ )
١٤٣	... ..	اساس عمل قطاعات في اتجاهين	( ٣ : ٥ )
١٤٤	... ..	اقامة تجارب التصميم وتنظيمها	( ٤ : ٥ )
١٤٧	... ..	التوزيع العشوائي	( ٥ : ٥ )
		استخدام التصميم مع تسجيل مشاهدة واحدة لكل	( ٦ : ٥ )
١٥٠	... ..	وحدة تجريبية	
		استخدام التصميم مع تسجيل أكثر من مشاهدة لكل	( ٧ : ٥ )
١٦٣	... ..	وحدة تجريبية	
١٦٤	... ..	تصميم العبور	( ٨ : ٥ )
١٧٢	... ..	تصميم المربع الاغريقي اللاتيني	( ٩ : ٥ )

الفصل السادس : تصاميم القطاعات العشوائية غير الكاملة

١٧٥	... ..	مقدمة	( ١ : ٦ )
١٧٦	... ..	تصميم القطاعات غير الكاملة المترنة	( ٢ : ٦ )

١٩٠	...	...	...	التصاميم الشبكية (٣ : ٦)
١٩١	...	...	...	أولاً : التصاميم الشبكية المترنة
٢٠١	...	...	...	ثانياً : التصاميم الشبكية المترنة جزئياً
٢٢٣	...	...	...	ثالثاً : التصاميم الشبكية غير المترنة
٢٢٤	...	...	...	(٤ : ٦) تصميم مربع يودن

### الفصل السابع : التجارب العاملة

٢٢٩	...	...	...	تعريف التجارب العاملة (١ : ٧)
٢٣٠	...	...	...	مميزات التجربة العاملة (٢ : ٧)
٢٣١	...	...	...	تعريف ورموز (٣ : ٧)
٢٣٢	...	...	...	تطبيقات مقارنة (٤ : ٧)
٢٣٤	...	...	...	تجربة عاملية تطبق باستخدام التصميم العشوائي الكامل
٢٣٤	...	...	...	أولاً : تجربة عاملية ذات عاملين في تصميم عشوائي كامل
٢٦٣	...	...	...	ثانياً : تجربة ذات ثلاثة عوامل في تصميم عشوائي كامل
	...	...	...	تجربة عاملية تطبق باستخدام تصميم القطاعات (٦ : ٧)
٢٧٠	...	...	...	العشوائية الكاملة
٢٨٤	...	...	...	تجربة عاملية تطبق باستخدام تصميم المربع اللاتيني (٧ : ٧)
٢٨٧	...	...	...	التجارب المتشعبة والعاملية المتشعبة (٨ : ٧)
٢٩٢	...	...	...	قواعد كتابة التباين المتوقع (أي مكونات التباين) (٩ : ٧)
٣٠٤	...	...	...	اختبار F التقريبي (١٠ : ٧)

### الفصل الثامن : الادمج في التجارب العاملة

٣١١	...	...	...	مقدمة (١ : ٨)
٣١٢	...	...	...	صور الادمج (٢ : ٨)
٣١٢	...	...	...	الادمج الكامل (٣ : ٨)
٣٢٧	...	...	...	الادمج الجزئي (٤ : ٨)
٣٣٤	...	...	...	المكرر الواحد أو أجزاء المكرر (٥ : ٨)

الفصل التاسع : تصاميم القطع المنشقة والقطاعات المنشقة

٣٤١	...	...	...	...	تصاميم القطع المنشقة (١ : ٩)
٣٥١	...	تحليل التجارب الخاصة بالمحاصيل المعمرة	...	...	(٢ : ٩)
٣٥٥	...	تصميم القطع المنشقة لأكثر من مرة	...	...	(٣ : ٩)
٣٦٤	...	تصميم القطاعات المنشقة	...	...	(٤ : ٩)

الفصل العاشر : التحليل الاحصائي التجميعي لبيانات سلسلة من التجارب المتشابهة

٣٦٩	...	...	...	...	مقدمة (١ : ١٠)
٣٦٩	...	امثلة لتحليل سلسلة من التجارب المتشابهة	...	...	(٢ : ١٠)
		أولاً : تجارب تصميم القطاعات العشوائية الكاملة في عدة			
٣٧٠	...	مناطق لعام واحد	...	...	
		ثانياً : تجارب تصميم القطاعات العشوائية الكاملة في منطقة			
٣٧٩	...	واحدة لعدة سنوات	...	...	
		ثالثاً : تجارب تصميم القطاعات العشوائية الكاملة في عدة			
٣٨٢	...	مناطق ولعدة سنوات	...	...	

الفصل الحادي عشر : تحليل التباين المشترك

٤٠٣	...	...	...	...	مقدمة (١ : ١١)
٤٠٤	...	استخدامات تحليل التباين المشترك	...	...	(٢ : ١١)
٤٠٥	...	تحليل التباين المشترك للتصميم العشوائي الكامل	...	...	(٣ : ١١)
٤١٧	...	تحليل التباين المشترك لتصميم القطاعات العشوائية الكاملة	...	...	(٤ : ١١)
٤٣٠	...	تحليل التباين المشترك لتصميم المربع اللاتيني	...	...	(٥ : ١١)
٤٣٩	...	تحليل التباين المشترك في التجارب العاملية	...	...	(٦ : ١١)
٤٥٠	...	تحليل التباين المشترك لتصميم قطع منشقة	...	...	(٧ : ١١)

٤٥٥	...	المراجع العربية والاجنبية	...	...	
٤٥٧	...	الملاحق	...	...	