

بِسْمِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً يَقَدِّرُ فَأَسْكَنَاهُ فِي  
الْأَرْضِ وَإِنَّا عَلَى ذَهَابِهِ لَقَادِرُونَ \*  
فَإِنْ شَاءَتِ الْأَرْضُ لَكُمْ بِهِ حَنَابٌ مِّنْ نَخِيلٍ وَأَعْنَابٍ  
لَكُمْ فِيهَا فَوَأِكِهُ كَثِيرٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ \*  
وَشَجَرَةٌ تَخْرُجُ مِنْ طُورٍ سَيِّنَاءَ تَنْبُتُ بِالدُّهْنِ  
وَصِبْغٍ لِلْأَكْلِينَ )



سورة المؤمنون – الآيات (18-20)

كما في

إلي أبي العزيز

إلى ...  
أمي الغالية

إلي ... أخوتي الأعزاء

إلي ...  
زوجتي الوفية

إلي ...  
ابني محمد

إلي ... أصدقائي وأحبابي

٦١

أهلي الغيش مزارعي السميح  
إليكم جميعاً ... أهدي هذه الرسالة

إدريس الطيب

# شکر و عرفان

الشكر أولاً وأخيراً لله رب العالمين .

الذي وفقني لإكمال هذه الرسالة والتقدير  
والشكر للأستاذ د. محمد بدوي حسين الذي سكب  
جل جهده معي لإخراج هذا العمل المتواضع  
، والشكر من بعد للأخوة الأستاذة الأجلاء بقسم  
الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية بكلية الدراسات  
الزراعية / شمبات .

والشكر موصول لمزارعي قرية الدقادق بولاية  
شمال كردفان والشكر لكل من ساهم معي في  
بحثي هذا .

إدريس الطيب

## ملخص الدراسة

تناولت الدراسة موضوع تطوير وتوسيع تقانات إنتاج الكركدي بقرية الدقادق منطقة السميج بولاية شمال كردفان ويهدف البحث لمعرفة ما تم إنجازه من بحوث ورسالات علمية عن الكركدي وتلخيص البحوث التي أجازت عبر القنوات الرسمية كتوصيات عملية للإنتاج ومعرفة دور الإرشاد الزراعي في نقل التقانات للمتحدين وتحديد التغرات المعرفية في مجال تقانات إنتاج الكركدي وإصدار توصيات عملية في شكل مقترن ببرنامج بحثي موجه للباحثين وبرنامج تدريبي موجه للمزارعين .

تم تنفيذ البحث بولاية شمال كردفان - منطقة السميج - قرية الدقادق. يتكون مجتمع البحث من مزارعي قرية الدقادق وهم 80 مزارعاً تم اختيار 40 مزارعاً منهم عشوائياً بنسبة 50% من حجم المجتمع الكلي .

إتبع الباحث منهج المسح الإجتماعي ودراسة الحالة وتم تصميم إستماراة إستبيان لجمع المعلومات من المصادر الأولية والثانوية كما تم تحليل البيانات بجهاز الحاسوب عبر برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS إستخدم فيه الباحث التوزيع التكراري والنسبة المئوية لتحليل البيانات.

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها :

- أن 60% من المبحوثين أشاروا بأن المسافات بين السرابات هي 75 سم (موضى بها).
- أوضحت نتائج الدراسة 52.5% من المبحوثين وضحو نهاية يونيو هي ميعاد زراعة الكركدي (موضى بها).
- أن 67.5% من المبحوثين أشاروا للبعد بين الحفرة هو 75 سم (غير موضى بها).
- 72.5% من المبحوثين وضحو عدد البذور في الحفرة الواحدة هو بذرتان وأن المسافة بين السرابات والحفر لإعطاء عدد ثمار أكثر هي 75 سم وهي المسافة الموضى بها.
- أن 100% من المبحوثين وضحو بأن الري المطري هو نظام الري السائد لديهم .
- كما أوضحت نتائج الدراسة أن 100% منهم لم يسمدوا محصول الكركدي .

- 62.5% من المبحوثين أكدوا بعدم وجود أمراض قد تصيب محصول الكركدي.
- أن 80% من المبحوثين أشاروا إلى بداية ديسمبر هي ميعاد حصاد محصول الكركدي (موصى بها).

### **وبناءً على نتائج الدراسة أوصى الباحث بالآتي:**

- ننصح هيئة البحوث الزراعية إجراء بحوث مكثفة بالذات في منطقة الرهد لإختيار الصنف المرغوب وإكثاره وعميمه في كل مناطق الإنتاج زائداً إصدار توصيات عن الحزمة التقنية الخاصة به.
- نوصي وزارة الزراعة الاهتمام بتطوير وترقية إنتاج النباتات الطبية والعلطوية بصفة عامة والكركدي بصفة خاصة .
- ننصح بإيجاد دورة زراعية منتظمة للكركدي ويؤثر ذلك على الإنتاج والإنتاجية .
- نوصي بتوفير التمويل الكافى لزراعة الكركدي .
- ننصح بالإرشاد الزراعي أن يتم تأهيل الكوادر الإرشادية والإهتمام بالإعلام عن المناطق المناسبة لزراعة الكركدي .
- نوصي وزارة التربية والتعليم الاهتمام بالمستوى التعليمي والتركيز على تعليم الأساس والكبار ومحو الأمية .
- ننصح المنظمات الطوعية التي تعمل في قطاع التنمية إدارية الرهد تقديم بعض الخدمات التي تدفع العملية الإنتاجية لمحصول الكركدي بتوفير التقاوى المحسنة والتمويل المناسب للعمليات الفلاحية .
- نوصي مزارعي ومنتجي ومستثمري الكركدي ضرورة العمل على إنشاء إتحاد أو جماعات تعاونية بهدف تسويق المنتج .
- ننصح العمل على إدخال الكركدي بصفة خاصة والنباتات الطبية والعلطوية بصفة عامة تحت مظلة المحاصيل الرئيسية من حيث الاهتمام بها بإجراء التجارب والبحوث الزراعية لها.





# المحتويات

## فهرس الموضوعات

الصفحة	الموضوع
أ	الآلية
ب	الإهداء
ج	الشكر والتقدير
د-و	ملخص الدراسة باللغة العربية
ز-ح	ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية
ط	فهرس المحتويات
ن	فهرس الجداول
	<b>الباب الأول</b>
1	1-1 المدخل
2	1-2 المشكلة الحياتية
2	1-3 المشكلة البحثية
2	1-3-1 الأسئلة البحثية
6	1-4 أهداف البحث
6	1-5 منطقة البحث
6	1-6 أهمية البحث
7	1-7 فروض البحث
7	1-8 منهج البحث وأدواته
7	1-9 حدود البحث
7	1-10 خطة الدراسة (هيكلة البحث)
	<b>الباب الثاني</b>
8	2-1-1 نبذة عن محصول الكركري
9	2-1-2 أصناف الكركري
9	2-1-3 الإنتاج والإنتاجية للكركدي
9	2-1-4 المكونات الكيميائية للكركدي
10	2-1-5 الأهمية الاقتصادية للكركدي
11	2-1-6 أهمية الكركري كمحصول صادر
12	2-1-7 مهددات زراعة الكركري
13	2-1-8 موقف البحوث التطبيقية لمحصول الكركري في السودان
14	2-1-9 آفاق التوسيع والتطوير لزراعة الكركري
14	2-1-10 الحزم التقنية للكركدي
17	2-2-1 نبذة تاريخية عن النباتات الطبية والعطرية
18	2-2-2 تصنیف النباتات الطبية والعطرية
19	2-2-3 الأهمية الاقتصادية للنباتات الطبية والعطرية
19	2-2-4 مشاكل إنتاج النباتات الطبية والعطرية

19	2-2-5 النهوض بإنتاج وتسويق النباتات الطبية والعطرية
20	2-2-6 النباتات الطبية والعطرية واستخداماتها
21	2-2-7 مزايا ومشاكل النيباتات الطبية والعطرية
23	2-3-1 التعريف بالإرشاد الزراعي
23	2-3-2 تاريخ الإرشاد الزراعي ونشأته
24	2-3-3 أهداف الإرشاد الزراعي
26	2-3-4 فلسفة الإرشاد الزراعي
29	2-4-1 الإنتشار
29	2-4-2 عملية التبني
29	2-4-3 مراحل عملية التبني
30	2-4-4 مقارنة لمراحل التبني
30	2-4-5 العوامل المؤثرة على عملية الإتصال
30	2-4-6 أهم خصائص التقنيات التي تؤثر على معدل التبني
31	2-4-7 عملية التبني في المجتمع
31	2-4-8 تصنيف المتبنيين
32	2-4-9 تبني الحزم التقنية
32	2-4-10 مفهوم التقانات الزراعية
35	2-5-1 المنهج التقليدي
36	2-5-2 منهج الإنتاج وتنمية السلع
37	2-5-3 منهج التنمية الريفية المتكاملة
38	2-5-4 منهج المشاركة في العمل الإرشادي
39	2-5-5 إسلوب مدارس المزارعين الحقلية
	<b>باب الثالث</b>
40	3-1 المشكلة البحثية
40	3-2 مجتمع البحث
40	3-3 أساليب اختيار منطقة البحث
41	3-4 اختيار عينة البحث
41	3-5 منهج البحث
41	3-6 جمع البيانات
42	3-7 تحليل البيانات
42	3-8 الصعوبات التي واجهت الباحث
	<b>باب الرابع</b>
43	4-1-1 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالعمر
44	4-1-2 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمستوى التعليمي
45	4-1-3 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين النوع
46	4-1-4 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالحالة الاجتماعية
47	4-1-5 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعلاقة الإنتاج
48	4-1-6 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالدخل السنوي

49	7-4 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بتحقيق محصول الكركدي رجأ عالياً
50	8-4 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد المرات التي زاروا فيها المدينة في الشهر
51	9-4 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمسافة الأمثل بين السرابات عند الزراعة
52	4-1-10 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالميعاد الأمثل لزراعة الكركدي
53	4-1-11 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالبعد الأمثل بين الحفر
54	4-1-12 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد البذور الأمثل في الحفرة الواحدة
55	4-1-13 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمسافة الأمثل بين السرابات والحرف لإعطاء عدد ثمار أكثر
56	4-1-14 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمسافة الأمثل بين السرابات والحرف لإعطاء عدد فروع أكثر .
57	4-1-15 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمسافة الأمثل بين السرابات والحرف لإعطاء أطول نبات
58	4-1-16 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد العزقات الأمثل بالنسبة للكركدي
59	4-1-17 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد النباتات الأمثل في الحفرة الواحدة بعد الخف
60	4-1-18 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بميعاد حصاد محصول الكركدي
61	4-1-19 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بفتره النمو الأمثل لمحصول الكركدي
62	4-1-20 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمسافة بين السرابات عند زراعة آخر موسم
63	4-1-21 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بتاريخ زراعة آخر موسم كركدي
64	4-1-22 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالبعد بين الحفر عند زراعة آخر موسم
65	4-1-23 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد البذور في الحفرة الواحدة عند زراعة آخر موسم
66	4-1-24 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمسافة بين السرابات والحرف لإعطاء عدد ثمار أكثر
67	4-1-25 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمسافة بين السرابات والحرف لإعطاء عدد فروع أكثر عند زراعة آخر موسم
68	4-1-26 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمسافة بين السرابات والحرف لإعطاء أطول نبات عند زراعة آخر موسم
69	4-1-27 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بنظام الري عند قيامهم بزراعه آخر موسم

70	4-1-28 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد العزقات عند قيامهم بزراعة آخر موسم
71	4-1-29 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد النباتات في الحفرة الواحدة بعد الخف عند قيامهم بزراعة آخر موسم
72	4-1-30 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بفتره النمو لمحصول الكركري عند زراعة آخر موسم
73	4-1-31 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بتسميد محصول الكركري
74	4-1-32 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد الآفات التي أصابت محصول الكركري
75	4-1-33 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بماهية الأمراض التي أصابت محصول الكركري
76	4-1-34 التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بميعاد حصاد محصول الكركري عند زراعة آخر موسم
<b>الباب الخامس : ملخص النتائج</b>	
77	5-1-1 التوزيع التكراري والنسبة المئوية
80	5-1-2 التوصيات
82	5-1-3 خلاصة الدراسة

# فهرس الجداول

الصفحة	الجدول
43	جدول رقم (1) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالعمر
44	جدول رقم (2) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمستوى التعليمي
45	جدول رقم (3) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين النوع
46	جدول رقم (4) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالحالة الاجتماعية
47	جدول رقم (5) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعلاقة الإنتاج
48	جدول رقم (6) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالدخل السنوي
49	جدول رقم (7) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بتحقيق محصول الكركري رباحياً عالياً
50	جدول رقم (8) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد المرات التي زاروا فيها المدينة في الشهر
51	جدول رقم (9) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمسافة الأمثل بين السرابات عند الزراعة
52	جدول رقم (10) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالميعاد الأمثل لزراعة الكركري
53	جدول رقم (11) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالبعد الأمثل بين الحفر
54	جدول رقم (12) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد البذور الأمثل في الحفرة الواحدة
55	جدول رقم (13) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمسافة الأمثل بين السرابات والحفري لإعطاء عدد ثمار أكثر
56	جدول رقم (14) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمسافة الأمثل بين السرابات والحفري لإعطاء عدد فروع أكثر .
57	جدول رقم (15) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمسافة الأمثل بين السرابات والحفري لإعطاء أطول ثبات
58	جدول رقم (16) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد العزقات الأمثل بالنسبة للكركدي
59	جدول رقم (17) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد النباتات الأمثل في الحفرة الواحدة بعد الخف
60	جدول رقم (18) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بميعاد حصاد محصول الكركري
61	جدول رقم (19) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بفتره النمو الأمثل لمحصول الكركري
62	جدول رقم (20) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمسافة بين السرابات عند زراعة آخر موسم
63	جدول رقم (21) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بتاريخ زراعة آخر موسم

		كركدي
64	جدول رقم (22) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالبعد بين الحفر عند زراعة آخر موسم	
65	جدول رقم (23) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد البذور في الحفرة الواحدة عند زراعة آخر موسم	
66	جدول رقم (24) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمسافة بين السرابات والحفر لإعطاء عدد ثمار أكثر	
67	جدول رقم (25) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمسافة بين السرابات والحفر لإعطاء عدد فروع أكثر عند زراعة آخر موسم	
68	جدول رقم (26) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بالمسافة بين السرابات والحفر لإعطاء أطول نبات عند زراعة آخر موسم	
69	جدول رقم (27) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بنظام الري عند قيامهم بزراعة آخر موسم	
70	جدول رقم (28) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد العزقات عند قيامهم بزراعة آخر موسم	
71	جدول رقم (29) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد النباتات في الحفرة الواحدة بعد الخف عند قيامهم بزراعة آخر موسم	
72	جدول رقم (30) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بفتره النمو لمحصول الكركدي عند زراعة آخر موسم	
73	جدول رقم (31) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بتسميد محصول الكركدي	
74	جدول رقم (32) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بعدد الآفات التي أصابت محصول الكركدي	
75	جدول رقم (33) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بماهية الأمراض التي أصابت محصول الكركدي	
76	جدول رقم (34) التوزيع التكراري والنسبة المئوية للمبحوثين بميعاد حصاد محصول الكركدي عند زراعة آخر موسم	