حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية

دورية علمية محكّمة تتضمن مجموعة من الرسائل وتعنى بنشر الموضوعات التي تدخل
في مجالات اهتمام الأقسام العلمية لكليتي الآداب والعلوم الاجتماعية

التركز الموقعي والجدارة الإنتاجية لمحصول القمح في المملكة العربية السعودية

د. عبدالله سليمان الحديثي

قسم الجغرافيا - جامعة الملك سعود

المملكة العربية السعودية

الرسالة ١٨٢

الحولية الثانية والعشرون

١٤٢٢ - ١٤٢٣هـ

٢٠٠١ - ٢٠٠٢م

مجلس النشر العلمي

جامعة الكويت

تأسس سنة ١٩٨٦

مجلة كلية الآداب والتربية (١٩٧٤-١٩٧٩)، مجلة العلوم الاجتماعية ١٩٧٣، مجلة الكويت للعلوم والهندسة ١٩٧٤، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية ١٩٧٥، لجنة التأليف والتعريب والنشر ١٩٧٦، مجلة الحقوق ١٩٧٧، حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية ١٩٨٠، المجلة العربية للعلوم الإنسانية ١٩٨١، مجلة الشريعة والدراسات الإسلامية ١٩٨٣، المجلة التربوية ١٩٨٣، مجلة الأسس والتطبيقات الطبية ١٩٨٨، المجلة العربية للعلوم الإدارية ١٩٩١

حوليات
الآداب والعلوم الاجتماعية

تصدر عن مجلس النشر العلمي – جامعة الكويت

دورية علمية محكّمة تتضمن مجموعة من الرسائل وتعنى بنشر الموضوعات التي تدخل في مجالات اهتمام الأقسام العلمية لكليتي الآداب والعلوم الاجتماعية:

الآداب:

اللغة العربية وآدابها، اللغة الإنجليزية وآدابها، التاريخ، الفلسفة، الإعلام.

العلوم الاجتماعية:

الاجتماع، الجغرافيا، علم النفس، العلوم السياسية.

الحولية الثانية والعشرون
الرسالة الثانية والثمانون بعد المئة
١٤٢٣ هـ – ٢٠٠٢م

هيئة التحرير

د. نسيمة راشد الغيث
رئيسة التحرير

أ. د. سمير محمد حسين
قسم الإعلام

أ. د. ميشيل حنا متياس
قسم الفلسفة

د. عبدالرضا علي أسيري
قسم العلوم السياسية

د. عثمان حمود الخضر
قسم علم النفس

د. فهد عبدالرحمن الناصر
قسم الاجتماع

د. فيصل عبدالله الكندري
قسم التاريخ

د. ليلى حكمت المالح
قسم اللغة الإنجليزية وآدابها

د. فاطمة راشد الراجحي
قسم اللغة العربية وآدابها

هيفاء حمد المشاري
مديرة التحرير

الهيئة الاستشارية

أ. د. أحمد عتمان
قسم الدراسات اليونانية واللاتينية
جامعة القاهرة

أ. د. إسماعيل صبري مقلد
قسم العلوم السياسية - جامعة أسيوط

أ. د. جيهان رشتي
قسم الإذاعة والتلفزيون - جامعة القاهرة

أ. د. حياة ناصر الحجي
قسم التاريخ - جامعة الكويت

أ. د. عبدالعزيز حمودة
قسم اللغة الإنجليزية وآدابها
جامعة القاهرة

أ. د. عز الدين إسماعيل
قسم اللغة العربية وآدابها - جامعة عين شمس

أ. د. محمد غانم الرميحي
قسم الاجتماع - جامعة الكويت

أ. د. محمد محمود إبراهيم الديب
قسم الجغرافيا - جامعة عين شمس

أ. د. محمود رجب
قسم الفلسفة - جامعة القاهرة

أ. د. محمود السيد أبو النيل
قسم علم النفس - جامعة عين شمس

أ. د. محمود فهمي حجازي
قسم اللغة العربية وآدابها - جامعة القاهرة

قواعد النشر في

حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية

١ – حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية دورية علمية محكمة تنشر مجموعة من الرسائل في الموضوعات المندرجة تحت اختصاص الأقسام العلمية بكليتي الآداب والعلوم الاجتماعية.

٢ – تنشر الحوليات البحوث والدراسات الأصيلة باللغتين العربية والإنجليزية، على ألا تتجاوز صفحات أي بحث ٢٠٠ صفحة ولا تقل عن ٦٠ صفحة.

٣ – تقدم البحوث مطبوعة على مسافتين من ثلاث نسخ على ورق مقاسه ٢١ × ٢٩سم (A4) وعلى وجه واحد فقط، وترقم جميع الصفحات بما في ذلك الجداول والصور التوضيحية، ويراعى التصحيح الدقيق في النسخ جميعها. مع أهمية إرسال القرص المرن الخاص بالبحث.

٤ – يرفق الباحث ملخصاً باللغتين العربية والإنجليزية في حدود ٢٠٠ «مئتي» كلمة يتصدر البحث.

٥ – ترسم الخرائط والأشكال والرسوم بالحبر الصيني على ورق «شفاف» لتكون صالحة للطباعة. أما الصور الفوتوغرافية فتطبع على ورق لماع، وإذا كانت ملونة فلا بد من تقديم الشريحة الأصلية.

٦ – يراعى وضع خطوط متعرجة تحت العناوين الجانبية والألفاظ والعبارات التي يراد طبعها «ببنط» ثقيل.

٧ – تكتب في قائمة المصادر التفاصيل المتعلقة بكل مصنف من حيث اسم المؤلف كاملاً مبتدأ باللقب أو الاسم الأخير، وعنوان المصنف تحت خط متعرج، والأجزاء أو المجلدات، واسم المحقق أو المترجم، ورقم الطبعة، ومكان النشر ثم اسم المطبعة أو دار النشر، ثم سنة النشر، ويتبع في قائمة المصادر النظام الآتي:

- الطبري، أبو جعفر محمد بن جرير:
- تاريخ الرسل والملوك، تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم، ط٣، مصر، دار المعارف، د.ت.
- جامع البيان في تأويل القرآن، تحقيق محمود محمد شاكر، ط٢، دار المعارف بمصر. د.ت.

- الشايب، أحمد، تاريخ النقائض في الشعر العربي، ط٣، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ١٩٦٦.

٨ - تثبت الهوامش على النحو التالي:

يذكر لقب المؤلف ثم الجزء ثم رقم الصفحة، وإذا كان للمؤلف أكثر من مصنف في البحث فيذكر لقب المؤلف ثم عنوان المصنف، ثم يليه الجزء، ثم رقم الصفحة، ويتبع في الحواشي النظام الآتي:

- الطبري، تاريخ الرسل والملوك، ج٣، ص ٩١.
- الطبري، جامع البيان في تأويل القرآن، ج٢، ص١٢٠.
- الشايب، ص ٤٠.

٩ - توضع أرقام التوثيق بين قوسين وترتب متسلسلة حتى نهاية البحث، فإذا انتهت أرقام التوثيق في الصفحة الأولى عند الرقم (٦) يبدأ التوثيق في الصفحة الثانية بالرقم (٧)، وهكذا.

١٠ - أصول البحوث التي تصل للحوليات لا ترد ولا تسترجع سواء أنشرت أم لم تنشر.

١١ - لا تقبل الحوليات البحوث التي سبق نشرها، كما لا يجوز نشر البحوث في مجلات علمية أخرى بعد إقرار نشرها في الحوليات إلا بعد الحصول على إذن كتابي بذلك من رئيس تحرير الحوليات.

١٢ - تمنح إدارة الحوليات لمؤلف كل بحث منشور ثلاثين نسخة مجانية من بحثه.

١٣ - ترسل البحوث وجميع المراسلات الخاصة بالحوليات إلى:

رئيسة تحرير حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية
ص.ب: ١٧٣٧٠ الخالدية
رمز بريدي: 72454
الكويت

ISSN 1560-5248 Key title: Hawliyyat Kulliyyat al-Adab
http://pubcouncil.kuniv.edu.kw/AFA/
E-mail: aotfoa@kuc01.kuniv.edu.kw

ثمن العدد					
الكويت ٥٠٠ فلس	الإمارات ١٠ دراهم	البحرين دينار واحد	قطر ١٠ ريالات	السعودية ١٠ ريالات	عمان ريال واحد
اليمن ١٠ ريالات	مصر ٣ جنيهات	لبنان ٣٠٠٠ ليرة	الأردن ٧٥٠ فلساً	سوريا ٥٠ ليرة	السودان جنيه واحد
ليبيا ديناران	الجزائر ١٠ دنانير	تونس دينار واحد	المغرب ١٥ درهماً		

الاشتراك السنوي				
سنوات الاشتراك	نوع الاشتراك	الكويت	الدول العربية	الدول الأجنبية
سنة واحدة	أفـــــراد	٧ دنانير	١٠ دنانير	٣٧ دولاراً
	مؤسسات	٣٧ ديناراً	٣٧ ديناراً	١٥٠ دولاراً
سنتان	أفـــــراد	١٢ ديناراً	١٧ ديناراً	٦٢ دولاراً
	مؤسسات	٦٢ ديناراً	٦٢ ديناراً	٢٥٠ دولاراً
٣ سنوات	أفـــــراد	١٧ ديناراً	٢٤ ديناراً	٨٧ دولاراً
	مؤسسات	٨٧ ديناراً	٨٧ ديناراً	٣٥٠ دولاراً
٤ سنوات	أفـــــراد	٢٢ ديناراً	٣٠ ديناراً	١١٢ دولاراً
	مؤسسات	١١٢ ديناراً	١١٢ ديناراً	٤٥٠ دولاراً

جميع المراسلات الخاصة بشروط النشر أو أية استفسارات أخرى توجه إلى رئيس تحرير حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية – ص. ب: ١٧٣٧٠ الخالدية – الكويت: 72454 – ت: ٤٨١٠٣١٩ – فاكس ٤٨١٠٣١٩

ISSN 1560-5248 Key title: Hawliyyat Kulliyyat al-aadab
E-mail: aotfoa@kuc01.kuniv.edu.kw
http://Pubcouncil.kuniv.edu.kw/AFA/

الرسالة: ١٨٢

التركز الموقعي والجدارة الإنتاجية لمحصول القمح في المملكة العربية السعودية

د. عبدالله سليمان الحديثي
قسم الجغرافيا – جامعة الملك سعود
المملكة العربية السعودية

حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية – الحولية الثانية والعشرون – ١٤٢٣هـ – ٢٠٠٢م

المؤلف:

عبدالله سليمان الحديثي

دكتوراه عام ١٩٨٣م – جامعة شمال كولورادو – الولايات المتحدة الأمريكية.

أستاذ مشارك بقسم الجغرافيا – كلية الآداب – جامعة الملك سعود – الرياض المملكة العربية السعودية (منذ سنة ١٩٨٤م)

الإنتاج العلمي:

١ – خصائص ومشكلات إنتاج الخضراوات في البيوت المحمية من وجهة نظر المزارعين في منطقة الرياض الإدارية، بحوث في جغرافية المملكة العربية السعودية، الجمعية الجغرافية السعودية، الرياض، العدد ٥، ١٩٩٠م (٧٠ صفحة).

٢ – تقويم طريقة الري بالتنقيط في مزارع منطقة الخرج بالمملكة العربية السعودية، سلسلة «رسائل جغرافية»، قسم الجغرافيا، الجمعية الجغرافية الكويتية، جامعة الكويت، الكويت، العدد ١٦٢، ١٩٩٣م (٥٢ صفحة).

٣ – صناعة الألبان الطازجة في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الملك سعود (الآداب)، الرياض، المجلد السابع، العدد الأول، ١٩٩٥م، ص ص ١٨٣–٢١٢.

٤ – المياه المعبأة في المملكة العربية السعودية: دراسة في جغرافية الصناعة، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، العدد ٧٧، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت، الكويت، ١٩٩٥، ص ص ١٠٧–١٦٨.

٥ – تقويم طريقة الري بالرش المحوري: دراسة حالة في الجغرافيا الزراعية لمنطقة وادي الدواسر، سلسلة «بحوث جغرافية»، الجمعية الجغرافية السعودية، العدد ٢٧، الرياض، ١٩٩٧م (٧٧ صفحة).

٦ – استعمال مياه الصرف الصحي المعالجة للأغراض الزراعية: تجربة المملكة العربية السعودية، سلسلة «رسائل جغرافية»، الجمعية الجغرافية الكويتية، جامعة الكويت، ١٩٩٧م، العدد ٢٠٦ (٥٢ صفحة).

٧ – كتاب «الجغرافيا الاقتصادية، منهج مقرر للثانويات المطورة، منشور عن طريق وزارة المعارف، الرياض، ١٩٨٧م (مشترك).

٨ – كتاب «الجغرافيا الاقتصادية»، مقرر للمعاهد الثانوية التجارية، منشور عن طريق المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، الرياض، ١٩٩٦م (مشترك).

٩ – التحليل المكاني لإنتاج الدجاج اللاحم بالمملكة العربية السعودية، مركز البحوث – كلية الآداب – جامعة الملك سعود، ١٩٩٩م (٧٤ صفحة).

١٠– إنتاج وصناعة التمور في المملكة العربية السعودية، دراسة جغرافية، مركز البحوث، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ٢٠٠٠م.

المحتـوى

الملخص ١٠

١ – **تمهيد** ١١

٢ – **موضوع الدراسة وأهميته** ١٣

٣ – **الأهداف** ١٥

٤ – **الدراسات السابقة** ١٦

٤–١ النطاق العالمي والإقليمي ١٦

٤–٢ النطاق المحلي ١٧

٥ – **بيانات إجراءات الدراسة** ٢١

٦ – **عرض البيانات وتحليل النتائج** ٢٣

٦–١ الواقع الإنتاجي للقمح ٢٣

٦–٢ نمط التغير المكاني والزماني لزراعة القمح ٢٨

٦–٣ التوطن المكاني لإنتاج القمح ٤٠

٦–٤ الجدارة الإنتاجية لأراضي مناطق زراعة القمح ٤٤

٦–٥ التكاليف الإنتاجية للقمح ٤٨

٧ – **الخاتمة** ٥٣

٨ – **الهوامش** ٥٦

٩ – **المصادر والمراجع** ٥٩

١٠ – **الملحق** ٦٢

الملخص

تتناول هذه الدراسة الواقع الإنتاجي لمحصول القمح في المملكة العربية السعودية خلال العقدين الماضيين، والتركز الموقعي لمناطق المملكة الإدارية الرائدة في إنتاج القمح للعام ١٩٩٧م. كما تتطرق الدراسة إلى الجدارة الإنتاجية في مختلف المناطق والتباين فيما بينها. كذلك تعرض التكاليف الإنتاجية للهكتار الواحد لأمثلة من المشروعات المتخصصة والتقليدية للعام ١٩٩٨م.

اعتمدت البيانات على إحصائيات وزارة الزراعة والمياه السعودية، وبيانات حقلية تم استقاؤها من مزارع تقليدية ومتخصصة . ولتمثيل تلك البيانات تم إنتاج خرائط آلية وأشكال بيانية من خلال برنامج خرائط التوزيعات الآلية Mapviewer، وبرنامج Excel.

أهم نتائج هذه الدراسة:

١ – نتيجة لشراء الدولة للقمح بأسعار مغرية زادت المساحات المزروعة بهذه المادة من نحو ربع مليون هكتار إلى حوالي مليون هكتار، كما ارتفعت الكميات المنتجة منها من حوالي مليون طن إلى أكثر من أربعة ملايين طن، وذلك خلال الفترة ما بين ١٩٨٢-١٩٩٢م.

٢ – نتيجة للتعديلات التي طرأت على السياسة الزراعية المتمثلة بخفض الأسعار التشجيعية لشراء القمح، وتنويع المحاصيل المعانة تراجعت مساحة القمح إلى ٤٠٣,٠٠٠ هكتار، وتراجع الإنتاج إلى ١,٨٠٠ مليون طن للعام ١٩٩٧م.

٣ – أظهر معامل التركز الموقعي تبايناً بين مناطق المملكة، وكان مؤشر التركز عالياً في مناطق الرياض والقصيم وحائل والحدود الشمالية، ومتوسطاً في تبوك والشرقية، ومنخفضاً في الجوف والمدينة المنورة، أما عسير، ونجران، والباحة، ومكة المكرمة، فقد كان المؤشر فيها متدنياً.

٤ – أوضح مؤشر الجدارة الإنتاجية تفاوتاً بين أراضي مناطق المملكة، حيث برزت القصيم كمنطقة عالية الجدارة الإنتاجية. أما مناطق تبوك، وحائل، والرياض، والحدود الشمالية فقد مثلت الفئات متوسطة الجدارة الإنتاجية.

٥ – تزداد إنتاجية الهكتار في مناطق شمال المملكة عنها في مناطق جنوب المملكة وذلك بسبب الظروف المناخية المتمثلة بمعدل موسم النمو الناتج عن الاختلاف في درجات الحرارة.

١ - تمهيـد

اختلف الباحثون حول الأماكن الأولى لزراعة القمح، إلا أن هناك شبه إجماع على أن منطقة الشرق الأوسط تعتبر أول من عرف إنتاج القمح، حيث ذكر البعض أن بدايات زراعته كانت في سهول بلاد الرافدين، وروى آخرون أنها كانت في تركيا، واعتقد آخرون بأن القمح قد زرع بادئ الأمر على ضفاف نهر النيل في مصر.(١)

ويعني ذلك أن الأقرب إلى الصواب هو أن بداية زراعة القمح كانت في العروض الوسطى في العالم القديم، حيث نشأت الحضارات القديمة، ومنها انتشر إلى بقية جهات العالم. كذلك اختلف العلماء حول تاريخ زراعة القمح، والمرجح هو أن زراعته ترجع إلى نحو ٤٠٠٠ سنة قبل الميلاد.(٢)

ويعتبر القمح أشهر محاصيل الحبوب انتشاراً على سطح الكرة الأرضية. حيث تنتشر زراعته ما بين درجة عرض ٦٠° شمالاً ودرجة عرض ٤٠° جنوباً، وتمثل البيئات المعتدلة الدافئة والباردة جزئياً المناطق المثالية لزراعة القمح، والتي تتراوح متوسطات درجات حرارتها ما بين ٤°م، و ٢٩°م.(٣)

وبوجه عام تقل زراعة القمح بين المدارين نظراً لارتفاع درجات الحرارة. هذا ويمكن القول بأنه لا تخلو جهة في العالم من زراعة القمح، ما عدا الجهات القطبية الشمالية والجنوبية، ويرجع ذلك إلى مقدرة القمح على التكيف مع ظروف مناخية مختلفة، وأشكال سطح متباينة، وترب متنوعة.

ولكي تنمو حبوب القمح فإنها تحتاج لدرجات حرارة تتراوح حدودها العليا ما بين ١٨°م – ٢٥°م، ودرجات حرارة دنيا تسمح بإنبات البذور تصل إلى ٥°م(٤). أي إن انخفاض الحرارة لا يؤثر كثيراً في إنبات البذور، والشيء نفسه حول تساقط الثلوج إذا لم تكن كمياتها كبيرة جداً ولفترة طويلة، أما فيما يتعلق بكميات الأمطار الكافية لنمو القمح فإن نحو ٧٥٪ من إنتاج القمح في العالم يتركز في مناطق تتراوح فيها كميات الأمطار بين ٣٧٥ملم، و٨٧٥ملم.(٥)

ويصنف الباحثون القمح بحسب مواسم زراعته إلى قمح شتوي، وقمح

ربيعي، ويغطي القمح الشتوي نحو ٧٠٪ من المساحات المزروعة في العالم بالقمح، وتتم زراعته في فصل الخريف ما بين شهري أكتوبر ويناير، وهذا النوع هو الذي تسود زراعته في المملكة العربية السعودية. أما القمح الربيعي الذي يسود بوجه عام في المناطق المعتدلة الباردة، فإن زراعته تتم في نهاية فصل الشتاء وأوائل فصل الربيع، ويتم حصاده في أوائل فصل الصيف. وهذا النوع من القمح يغطي ٣٠٪ فقط من مساحات القمح في العالم.

وهناك تصنيف آخر للقمح - بحسب نسبة الجيولوتين التي يحتويها - يتمثل بنوعين رئيسيين هما:

١ - القمح الصلب: ويزرع في المناطق الجافة نسبياً، ويحتوي على نسبة مرتفعة من الجيولوتين، وهو الذي يصنع منه الخبز.

٢ - القمح اللين: ويزرع بوجه عام في المناطق الكثيرة الأمطار، وتنخفض في هذا النوع نسبة الجيولوتين، ومن ثم يعتبر ملائماً لصناعة الفطائر والبسكويت وغيرهما.

وتعتبر الصين، والولايات المتحدة الأمريكية، وروسيا، والهند، وفرنسا، وكندا، وأستراليا، والأرجنتين أكبر الدول في إنتاج القمح في العالم. وقد بلغ الإنتاج العالمي للقمح عام ١٩٩٨م نحو ٥٨٨ مليون طن.(٦)

ويجدر بالذكر أن كميات الإنتاج تختلف بين سنة وأخرى، ويرجع ذلك - بالدرجة الأولى - إلى اختلاف كميات الأمطار الساقطة.

هذا، ويدخل في التجارة العالمية للقمح زهاء ٣٠٪ من الكميات المنتجة في العالم، مما يعني أن أكثر من ثلثي الإنتاج يتم استهلاكه في داخل الدول التي تنتجه.

وخلال العقود الثلاثة الأخيرة أصبحت أهم الدول المصدرة للقمح هي: الولايات المتحدة الأمريكية، وأستراليا، وكندا، وفرنسا، والأرجنتين.

ونظراً للأهمية الدولية للقمح فقد عقدت «اتفاقية القمح الدولية»، التي بموجبها تم الاتفاق بين الدول المستوردة والمنتجة على وضع سياسات ثابتة حول تنظيم تصدير القمح واستيراده فيما بينها، وقد شملت تلك الاتفاقية نحواً من ٤٥ دولة مستوردة، وخمس دول رئيسة مصدرة.(٧)

٢ - موضوع الدراسة وأهميته

أولت السياسة الزراعية في المملكة العربية السعودية أهمية قصوى للتقليل من اعتماد المملكة على الغذاء المستورد، وكان من ضمن تلك السياسة الاهتمام بإنتاج القمح خلال العقود الثلاثة الأخيرة، الذي تمثل بمنح الأراضي البور للمواطنين، وتقديم القروض الميسرة للاستثمار في الزراعة، وأهم من كل ذلك استقبال الكميات المنتجة من القمح من قبل الدولة – ممثلة بالمؤسسة العامة لصوامع الغلال ومطاحن الدقيق – بأسعار تشجيعية وصلت إلى ٣٥٠٠ ريال للطن الواحد، وكان ذلك خلال الثمانينيات الميلادية.(٨)

وقد نتج عن ذلك ازدهار إنتاج القمح في السعودية كنتيجة لمجموعة من العوامل، تمثلت في الحث على الكفاءة الإنتاجية العالية من خلال استخدام وسائل التقنية الحديثة كوسائل الري والحصاد الحديثة، والبذور المحسّنة، والتخزين الجيد، الذي أدى إلى الاكتفاء الذاتي، بل إلى تصدير فائض إنتاج القمح السعودي لأول مرة إلى دول أخرى في عام ١٩٨٨م.(٩)

وقد كان إجمالي إنتاج المملكة من القمح من المزارع التقليدية والمشروعات المتخصصة في عام ١٩٨٢م حوالي ٨١٧,٥٠٠ طنٍ، وذلك من مساحة زراعية قدرها ٢٤٥,٧١٢هكتاراً، ثم بلغ الإنتاج ذروته في عام ١٩٩٢م؛ إذ وصل إلى أكثر من أربعة ملايين طن، من مساحة قدرها نحو ٩٠٧,٠٠٠هكتار. وبعد ذلك تراجع الإنتاج في عام ١٩٩٧م إلى ١,٧٩٤,٩٠٠طن، وذلك من مساحات زراعية بلغت حوالي ٤٠٣,٣٧١ هكتاراً.

ومن جهة أخرى فإن نتائج تشجيع زراعة القمح تمثلت في زيادة مشروعات القمح المتخصصة، التي زادت أعدادها من ١٢٩ مشروعاً في عام ١٩٨٤م، إلى نحو ٩٩٨ مشروعاً في عام ١٩٩٢م. وقد بلغ إنتاج القمح في تلك المشروعات حوالي نصف مليون طن في عام ١٩٨٤م، وذلك من مساحات زراعية قدرها نحو ١١٦,٠٠٠هكتار، وإنتاجية بلغت نحو ٤,٣ طن للهكتار الواحد، وقد وصلت إلى ذروة إنتاجها في عام

١٩٩٢م، إذ بلغ الإنتاج حوالي مليوني طن. وذلك من مساحات زراعية وصلت إلى أكثر من ٤٢٠,٠٠٠هكتار، وإنتاجية مقدارها ٤,٨ طن للهكتار الواحد.

ولم تستمر معظم تلك المشروعات المتخصصة في زراعة القمح سنوات طويلة؛ إذ تراجعت المساحات المزروعة بها إلى نحو ١٧٥,٣٠٠ هكتار، بكميات إنتاج بلغت حوالي ٨٤٧,٠٤٩ طناً وذلك للعام ١٩٩٧م.(١٠)

ويعود سبب ذلك التراجع السريع إلى أن الأسعار التشجيعية لتسلّم القمح من قبل الدولة قد تناقصت إلى ٢٠٠٠ ريال للطن الواحد في عام ١٩٨٦م، ونحو ١٥٠٠ريال للطن الواحد خلال التسعينيات الميلادية، وذلك نظراً لظروف وعوامل متداخلة ومختلفة؛ منها الرغبة في تنويع المحاصيل المعانة من قبل الدولة، مثل الشعير، وظروف ميزانية الدولة الناتجة عن حرب الخليج الثانية، وأمور تتعلق بالسياسة المائية؛ حيث لوحظ انخفاض منسوب المياه في بعض الخزانات الجوفية، وأحياناً تزايد معدل الملوحة بالمياه، وتلك مؤشرات قد تهدد مستقبل التنمية الزراعية وطموحاتها في المملكة.

هذا وسوف تتمحور مشكلة هذه الدراسة حول استعراض رؤية تحليلية تقويمية للتركز الموقعي والجدارة الإنتاجية لمحصول القمح في المملكة العربية السعودية من خلال بيانات وثائقية ومكتبية في جلّها وحقلية في بعضها.

٣ - الأهـــداف

تكمن أهداف هذه الدراسة في تحقيق ما يأتي:

١) تعرف الواقع الإنتاجي لمحصول القمح خلال السنوات من ١٩٨٢-١٩٩٧م، وذلك من خلال تحليل التركز الموقعي (Location Quetient) والتوطن المكاني لإنتاج القمح في مناطق المملكة البارزة، ومن خلال عرض المساحات المزروعة، وكميات الإنتاج، وتمثيل ذلك بالأشكال البيانية التوضيحية.

٢) تطبيق مؤشر الجدارة الإنتاجية، وذلك من خلال تعرف إنتاجية الوحدة المساحية في الأراضي المزروعة بالقمح، ومحاولة إبراز التباين في كميات القمح المنتجة في مختلف المناطق، وتبرير ذلك التباين.

٣) عرض التكاليف الإنتاجية للهكتار الواحد وتحليلها من خلال أمثلة من المشروعات المتخصصة والمزارع التقليدية لإنتاج القمح في المملكة.

٤ - الدراسات السابقة

سوف يتم استعراض بعض الدراسات ذات العلاقة بهذه الدراسة من خلال محورين، يتعلق أحدهما بالدراسات التي تم إجراؤها على نطاق عالمي وإقليمي، ومن ثم أهم الدراسات المنشورة حول القمح في الأدبيات المحلية، وفي كلتا الحالتين سيتم استعراض تلك الدراسات بحسب أقدميتها وذلك على النحو التالي:

٤-١ النطاق العالمي والإقليمي:

تعتبر الظروف المناخية وتأثيراتها على إنتاجية المحاصيل الزراعية أهم العوامل الجغرافية التي لقيت اهتماماً كبيراً من قبل العديد من الجغرافيين.(١١)

ويعتبر (Maunder) أحد أوائل الذين اهتموا بدراسة أهم العوامل المحددة لزراعة القمح في السهول العظمى في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث استعمل طريقة الانحدار المتعدد لإظهار العلاقات بين ٢١ عاملاً زراعياً مع ١٥ متغيراً مناخياً.(١٢)

وحول متطلبات العمالة اللازمة يرى (Symons, 1978) أنها تتباين من محصول إلى آخر، كما يرى أن محصول القمح يعتبر أقل المحاصيل الزراعية حاجة للعمالة؛ ويوضح أنه بحسب المتوسط الدولي فإن الهكتار الواحد من القمح يحتاج إلى فترة عمل لمدة ثمانية أيام ونصف اليوم للعامل الواحد (8.5 man labor days)، ونحو خمسة أيام عمل للعامل في بريطانيا، أما في اليابان فيحتاج إلى ٧,٤ يوم للعامل الواحد.(١٣)

وفيما يتعلق بتطوير الإنتاجية الزراعية لبذور القمح، أدى حماس الأبحاث لبروز القمح المكسيكي العالي الإنتاجية*، الذي بدأ تطويره منذ الأربعينيات الميلادية، حيث وصلت النسبة المئوية لعوائده السنوية نحو ٩٠٪، وذلك خلال عقدين من الزمان (١٩٤٣-١٩٦٣م).(١٤)

(*) يجدر بالذكر أن المملكة العربية السعودية قد استفادت من القمح المكسيكي المهجن مع القمح الباكستاني، الذي أطلق عليه اسم «ماكسيباك»، والذي نجحت زراعته في المملكة منذ منتصف الثمانينيات الميلادية.

وحول استخدام التقنيات الحديثة وتأثيرها على زيادة إنتاج القمح في السعودية ناقش عبدون (Abdoun, 1984) كيفية جهود السعودية في تنمية القطاع الزراعي، والتي أدَّت إلى الاكتفاء الذاتي من القمح، كنتيجة رئيسة إلى تقدم خطط تنمية الإنتاج الغذائي، وقد استشهد بنمو محصول القمح من ١٧,٠٠٠ طن فقط في عام ١٩٧٩م إلى حوالي ٧٠٠,٠٠٠طن في عام ١٩٨٣م، الذي كان نتيجة التوسع في المساحات المزروعة من خلال استخدام التقنيات الحديثة في الزراعة مثل الجرارات الزراعية والدرَّاسات والحصَّادات وغيرها.(١٥)

وفي دراسة أجراها السديري (١٩٨٤م)، أوضح فيها أن السعودية التي كانت مكتفية ذاتياً خلال الثلاثينيات الميلادية من القرن العشرين أصبحت إحدى الدول الرئيسة في العالم الثالث في استيراد المنتوجات الزراعية، كما أوضح في هذه الدراسة أيضاً أن إنتاج القمح الذي زادت كمياته بسرعة في السعودية، قد أدى إلى اكتفائها ذاتياً من هذا المحصول الاستراتيجي، إلا أن ذلك لا يعني بالضرورة اكتفاءها ذاتياً في بقية المحاصيل الأخرى.(١٦)

وحول التمويل الحكومي للمشروعات الزراعية في السعودية أشار توبي (Topy, 1988)، إلى أن إنتاج القمح زاد من ٣٠٠٠طن في عام ١٩٧٦م إلى حوالي ٢,٧مليون طن في عام ١٩٨٧م، وبعد الوصول إلى هذا الهدف قررت الحكومة السعودية تخفيض التمويل الحكومي للقمح، الذي جاء لتشجيع المزارعين على زراعة الشعير.(١٧)

٤-٢ النطاق المحلي:

ناقش القريشي (١٩٧٩م)، حاجة الدول النامية إلى تنويع محاصيلها الزراعية، وذلك بالتركيز على الغلات التي تحتاج إلى مدخلات أسمدة قليلة، وتقنيات يستفاد منها في كفاءة استعمال المياه، وذكر أن إنتاج القمح يعتبر أبرز المحاصيل التي تحتاج إلى تكاليف قليلة، كما أشار إلى أن الأنماط الزراعية التي تحتوي على محاصيل ذات فترات قصيرة للحصاد مثل القمح، يمكن أن توفر دخلاً عالياً للمزارعين.(١٨)

وكنتيجة لتوفير جميع المدخلات اللازمة لإنتاج القمح عن طريق القروض الميسرة من البنك الزراعي السعودي، فإن السعودية تنتج حوالي ٨٩٪ من

احتياجاتها من القمح، حيث شجّع التمويل المتاح للمزارعين على زيادة إنتاج القمح بدرجة عالية.(١٩)

وحول المياه وأساليب الري المتبعة في ري القمح السعودي، ذكر إيفنس (Evans, 1984)، أن نوع المياه وعدم اتباع أساليب ري سليمة أدى إلى نقص محصول القمح بشكل مستمر نتيجة للتملح ومشاكل الصوديوم، حيث قل محصول القمح بنحو ٥٠٪ نتيجة لعدم إدارة أنظمة الري بشكل سليم، وذلك عند المقارنة بإنتاج مناطق مشابهة بظروف المملكة، مثل صحاري أريزونا، ونيومكسيكو، وكاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية.(٢٠)

وفيما يتعلق بأصناف وتقاوي القمح العالمية ومدى ملاءمتها لظروف المملكة أوضح محمد زيني جوانة، وآخرون (١٩٨٣م)، أن إدارة الأبحاث الزراعية في وزارة الزراعة والمياه تحصل سنوياً على مجموعات من أصناف القمح العالمية الجيدة النوعية وذلك من مصادر دولية عديدة، - خاصة أصناف القمح الأسترالية - من أجل اختبارها تحت الظروف المحلية بالمملكة العربية السعودية، وذلك من أجل إكثارها وتوزيع تقاويها على المزارعين.

وقد تناولت تلك الدراسة اثني عشر صنفاً من القمح إضافة إلى القمح المحلي «ديراب» الذي تنتشر زراعته في المملكة، وذلك من أجل المقارنة ... وبعد إجراء التجارب في منطقة ديراب وعنيزة والطائف والخرج، في موسم عام ١٩٨١م اتضح زيادة متوسطات إنتاج ثلاثة أصناف، حيث بلغت ٥ طن/هكتار، وذلك مقارنة بالصنف المحلي «ديراب» الذي بلغ متوسط إنتاجه ٤,٤ طن/هكتار.(٢١)

وحول المحددات الرئيسة لإنتاج القمح في مختلف مناطق المملكة العربية السعودية، أوضح الملاح ورزق (١٩٨٧م) أن التقلبات في المساحات المزروعة التي منها القمح تعتبر الأكبر في الإنتاجية ... حيث تبيّن أن أقل المناطق تقلباً في المساحة والإنتاجية هي مناطق الرياض، والقصيم، وعسير، وأن زيادة الإنتاجية في هذه المناطق الثلاث تعزى إلى الزيادة في الإنتاجية الرأسية أكثر مما تعزى إلى الزيادة في المساحات المزروعة ... وفي نفس الوقت تبين أن أقل المناطق كفاءة في استخدام الموارد هي مناطق الجوف والباحة ونجران وجازان.(٢٢)

وفيما يتعلق بإنتاج وتكاليف القمح، اتضح من حسابات شركة حائل للتنمية الزراعية (هادكو) أن تكاليف إنتاج الطن الواحد من القمح قدرت بحوالي (٨٥٥ ريالاً)، بينما بلغت تكاليف الطن للمزارع المتوسطة حوالي ١٠٢٩ ريالاً، وذلك في ظل خصم الإعانات التي تدفع للمزارعين من قبل الدولة، أما في حالة عدم خصم الإعانات فإن التكاليف تبلغ حوالي ١٦٥٧ ريالاً للطن الواحد.[٢٣]

وقد أعدت نورة الصالح (١٩٨٨م) دراسة حول إنتاج القمح في السعودية، احتوت تلك الدراسة أربعة فصول رئيسة تضمنت الظروف الطبيعية والبشرية المؤثرة في زراعة القمح، وأساليب زراعة القمح وأنماطها، ومناطق زراعة القمح في السعودية، إضافة إلى التطور الإنتاجي للقمح في السعودية وقيمته الاقتصادية والإستراتيجية[٢٤]. هذا وقد كانت تلك الدراسة خلال أوج إنتاجية القمح آنذاك في السعودية، الذي نال اهتماماً إعلامياً مكثفاً خلال الثمانينيات الميلادية.

وحول تقويم السياسات الزراعية المتعلقة بأثر الدعم الحكومي على إنتاج القمح في السعودية، أجرى خليفة (١٩٩٣م) بحثاً استخدم فيه أسلوب مصفوفة تحليل السياسات (Pam)، وقد توصلت نتائج البحث إلى أن سياسة الدعم الحكومي لإنتاج القمح ترتب عليها الآتي:

١ - زيادة سعر الطن من القمح المتسلّم من المزارعين بحوالي ٢٣٥٪.

٢ - انخفاض تكاليف الأسمدة والمبيدات بمقدار ٣٧٪.

٣ - زيادة القيمة المضافة لمنتوج القمح بحوالي ٣١٤٪.

٤ - زيادة عوائد المنتجين بمقدار ١٦٣٪ في ظل الدعم الحكومي على نظيراتها في ظل عدم وجود هذا الدعم.

ومن جهة أخرى بينت نتائج هذا البحث أن الدعم الحكومي أدى إلى آثارٍ إيجابية تمثلت في التوطن الزراعي؛ إذ تم الاستقرار في أراضٍ جديدة لإنتاج هذا المحصول الإستراتيجي، كما تم اكتساب خبرة زراعية لأحد عناصر الأمن الغذائي في السعودية.[٢٥]

وفي مناقشة لضرورة تنمية إنتاج القمح في الدول العربية ذكرت ماريا تدسكوزما رانو (١٩٩٤م)، أن هناك تركزاً واضحاً في زراعة القمح، حيث تنتج الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأستراليا ودول أوروبا الغربية نحو ٣٥٪ من الإنتاج العالمي للقمح، وهذه الدول تحتكر تجارة القمح العالمية، حيث تمد الأسواق العالمية بما نسبته ٩٢٪ من القمح المصدر إلى هذه الأسواق.

ومع أن الخبز هو الغذاء الأساسي لمواطني الدول العربية كافة، غير أن إنتاجية الحبوب تعتبر متدنية في معظم هذه الدول عدا مصر والسعودية؛ إذ بلغ متوسط الإنتاج عام ١٩٩٠م للدول العربية كلها ١,٢ طن/هكتار، وللدول النامية ٢,٣ طن/هكتار، والدول المتقدمة ٣,١ طن/هكتار، وذلك مع ملاحظة أن الإنتاج يختلف من سنة إلى أخرى. كما أن العلاقة بين نمو إنتاج محاصيل الحبوب في معظم الأقطار العربية ومعدلات النمو السكاني لا تبدو في مصلحة هذه الدول؛ إذ إن تزايد أعداد السكان لا يقابله نمو متزايد في الإنتاج، وهذا ما يجعل التنمية والنهوض في قطاع إنتاج القمح – بالذات – أفقياً ورأسياً أمراً مهماً وعملاً ملحاً.[٢٦]

وأخيراً أجرى خليفة وآخرون (١٩٩٤م) بحثاً عن أثر السماد النيتروجيني على إنتاج القمح في منطقة القصيم في السعودية، وذلك في موسمين زراعيين لعامي ١٩٩١م و١٩٩٢م، وتضمنت هذه التجربة دراسة تأثير ٢٠ معدلاً من معدلات السماد النيتروجيني وذلك ما بين ٢٣ إلى ٤٣٧كجم نيتروجين للهكتار (أضيفت في صورة يوريا).

وقد بينت نتائج هذا البحث أن الفروق بين متوسطات المحصول الناتجة عن المعدلات المختلفة كانت معنوية، وأن تأثير السماد النيتروجيني على إنتاجية حبوب القمح كانت مرتفعة.

هذا، وقد خلص التحليل الاقتصادي لبيانات هذا البحث إلى أن السماد النيتروجيني حقق ربحاً إنتاجياً حيث تساوت القيمة الإنتاجية الحدية مع تكاليفه وعلى وجه التحديد بلغت حوالي ٢٤٥ كجم نيتروجين/هكتار في ظل السعر العالمي (٨٥ هللة/كيلوجرام)، وما بين ٢٤٨–٢٧٥ كجم نيتروجين/هكتار في ظل السعر الحكومي لمنتوج المزارع الكبيرة (١,٥ ريال/كيلوجرام)، و٢٥٠–٢٧٥ كجم نيتروجين/هكتار في ظل السعر الحكومي للمزارع الصغيرة (٢ ريال/كيلوجرام)، أي إن المقدار الأمثل للسماد النيتروجيني ينحصر بين ٢٤٣-٢٧٥ كجم/هكتار في منطقة القصيم.[٢٧]

٥ - بيانات وإجراءات الدراسة

تم استقاء بعض المعلومات الوثائقية اللازمة التي احتوتها هذه الدراسة في مقدمتها وبعض أجزاء الدراسات السابقة حول محصول القمح في المملكة العربية السعودية من مراكز البحوث والمكتبات المتخصصة في الجامعات وبعض الدوائر الحكومية، والغرف التجارية ذات العلاقة. بالإضافة إلى ذلك، اعتمدت الدراسة في مقامها الأول على ما توافر من البيانات الإحصائية الصادرة عن وزارة الزراعة والمياه في المملكة حول إنتاج القمح خلال العقدين الماضيين، التي من خلالها تم إعداد الجداول اللازمة، والأشكال البيانية التوضيحية التي رمى إليها أحد أهداف هذه الدراسة.

وفي هذا المجال تم الاستفادة من تطبيق مؤشر إنتاجية الوحدة المساحية الذي يمكن حسابه كما يلي:[٢٨]

إنتاجية الأرض = كمية الإنتاج ÷ المساحة

وقد تم تطبيق هذا المؤشر للتعرف على مقدار إنتاجية الهكتار الواحد، في مختلف المناطق الإدارية المنتجة للقمح في المملكة (الشكل رقم -١-)، كما تم تطبيقه على المملكة بوجه عام وذلك خلال السنوات ١٩٨٢-١٩٩٧م.

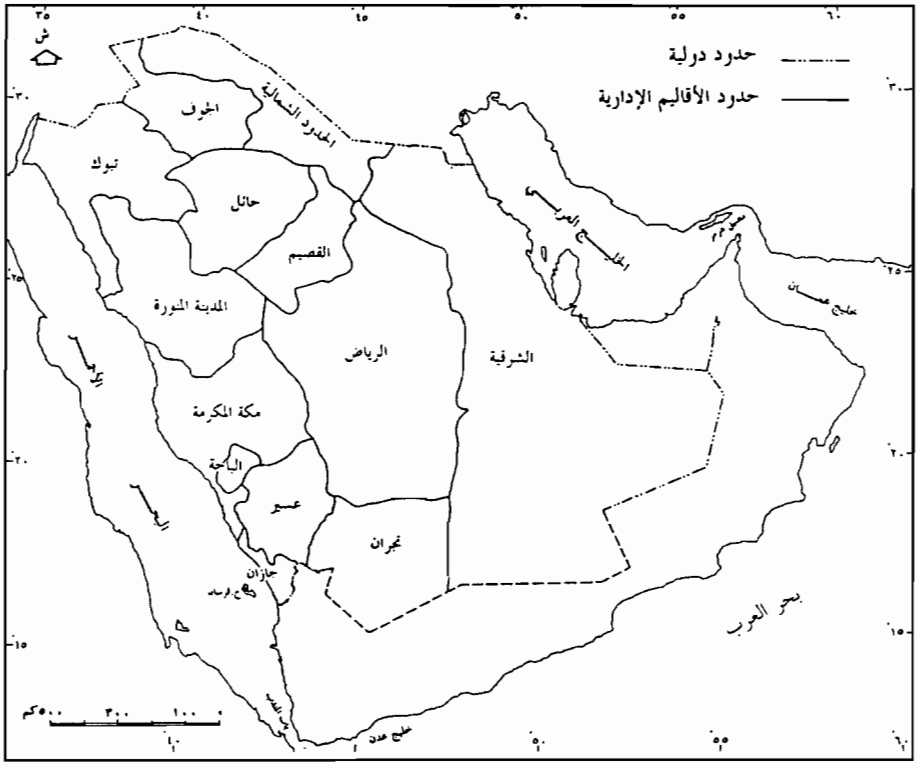
كذلك تم تطبيق مؤشر التركز الموقعي Location Quetient[٢٩]، والجدارة الإنتاجية لإيضاح رؤية جغرافيّة عن التباين والأهمية النسبية في إنتاج القمح في مختلف مناطق المملكة.

كما تم إجراء عمل حقلي تمثل في الحصول على معلومات مستقاة من استبانة تم تصميمها لهذا الغرض (الملحق) تتعلق بتكاليف إنتاجية الهكتار الواحد المزروع في مزارع شركة حائل للتنمية الزراعية -هادكو- للعام ١٩٩٨م، وذلك كمثال للمشروعات المتخصصة في زراعة القمح، وكذلك معدل مزرعتين تقليديتين في منطقة السر الواقعة في الشمال الغربي لمنطقة الرياض.

ولتحقيق ما سبق تم تطبيق أحد برامج خرائط التوزيعات الآلية Mapviewer

(GIS) لرسم الخرائط الآلية الملائمة، وبرنامج Excel لرسم الأشكال اللازمة، حيث شمل التحليل تمثيل البيانات المتوافرة في أشكال وخرائط توضيحية لتحقيق مجمل ما هدفت له هذه الدراسة.

شكل رقم (١)
المناطق الإدارية في المملكة العربية السعودية



المصدر: خريطة الأساس، أطلس المملكة العربية السعودية، وزارة التعليم العالي، ١٩٩٩م.

٦ - عرض البيانات وتحليل النتائج

يتناول هذا الجزء من الدراسة تحليل البيانات المتوفرة عن الواقع الإنتاجي ونمط التوزيع المكاني لمحصول القمح في المملكة، وإيضاح التركز الموقعي لمناطق المملكة البارزة في إنتاج القمح، وكذلك تعرف الجدارة الإنتاجية من خلال تحليل إنتاجية الوحدات المساحية في مختلف المناطق، وأخيراً عرض التكاليف الإنتاجية للهكتار الواحد في أمثلة من المشروعات المتخصصة والتقليدية المنتجة للقمح في المملكة.

٦-١ الواقع الإنتاجي للقمح:

من أهداف خطة التنمية الثالثة للمملكة (١٩٨٠-١٩٨٥م)، التقليل من الاعتماد على الأغذية المستوردة بوجه عام، والوصول إلى درجة الاكتفاء الذاتي من القمح بوجه خاص.

وقد تمثلت أبرز ملامح السياسة الزراعية في المملكة في توزيع الأراضي البور للمواطنين، وتقديم القروض الميسرة، والإعانات الزراعية، لمن يرغب الاستثمار في مجال الزراعة، وذلك لأهداف عديدة أبرزها الرغبة الجادة في الاكتفاء الذاتي من جهة، ومن جهة أخرى بقاء المزارعين في مناطقهم الأصلية وعدم هجرتهم إلى التركزات الحضرية القريبة منهم. وقد كانت أبرز الجهود المبذولة لزيادة الناتج المحلي من القمح إنشاء المؤسسة العامة لصوامع الغلال ومطاحن الدقيق وقيامها بقبول كميات القمح المنتجة بأسعار تشجيعية وصلت إلى ٣٥٠٠ ريال للطن الواحد، أو ما يعادل ٣,٥ ريال للكيلوجرام الواحد. وفي عام ١٩٨٦م تم إجراء تعديلات لتلك الأسعار تمثلت في خفضها إلى ٢٠٠٠ ريال للطن الواحد، وذلك بهدف تنويع المنتوجات الزراعية مثل الشعير. كما أن تخفيض الأسعار كان نتيجة للوصول إلى الاكتفاء الذاتي من القمح، ويتفق ذلك مع ما أشار إليه توبي (Topy 1988) في دراسته حول التمويل الحكومي للمشاريع الزراعية.

وكنتيجة لتشجيع زراعة القمح شهدت المملكة توسعاً كبيراً في المساحات المزروعة والإنتاج خلال الثمانينيات الميلادية، ويتضح ذلك من بيانات الجدولين (١، ٢)، والشكلين (٢، ٣)، حيث بلغت مساحات القمح المزروعة في عام ١٩٨٢م نحو ٢٤٥,٠٠٠ هكتار، وبكميات إنتاج بلغت حوالي ٨١٧,٥٠٠ طن، وذلك بمعدل إنتاجية بلغ ٣,٣٣طن للهكتار الواحد. وقد بلغت المساحات المزروعة بالقمح ذروتها في سنة ١٩٩٢م إذ وصلت إلى نحو ٩٠٧,٠٠٠ هكتار وكميات إنتاج فاقت أربعة ملايين طن. هذا، وقد تناقصت المساحات المزروعة فيما بعد لتصل إلى نحو ٤٠٣,٠٠٠ هكتار في سنة ١٩٩٧م، وبإنتاج قدره حوالي ١,٧٩٥,٠٠٠ طن، ومعدل إنتاجية تطور إلى ٤,٤٥ طن للهكتار الواحد، (الجدول رقم ٣).

جدول رقم (١)

المساحات (بالهكتار) المزروعة بالقمح في مناطق المملكة خلال السنوات ١٩٨٢-١٩٩٧م

المنطقة	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	١٩٨٨	١٩٨٩	١٩٩٠	١٩٩١	١٩٩٢	١٩٩٣	١٩٩٤	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧
الشرقية	٨٦٤٤,٨	٦٨٣٦,٨	١٠٢٥٠	١٢٠٣٢	١٧٠١٠	١١٢٦١	١٨٢٧١	٢٢٦٧١	٢٦٤٦١	٢٩٣٧٨	٣٠٧٢١	٢٦٧٩٠	٢٩٩٥٤	١٣٧٠٠	١٢٥٣٤	١٣٩٨٢
الرياض	١٠٥١٥٠	١٨٧٨٦٣	٢٩٠٠٩٧	٢٦٧٦٢٦	٢٧٦٩٨٩	٢٩٥٨٩٩	٣٥٢٥٣٢	٥٣٩٣٣٠	٣٤٦٣١٥	٣٨٩٠٦٨	٤٠٨٩٠٥	٣٩٠٨٦٧	٢٩٩٢٤٦	١٩٦١٥٦	١٣٦٢٩١	٢٠٩٤٠١
القصيم	٩١٢٠٦	١٤١٢٠٦	٢٠٤٦٤٠	٢٠١٥٣٤	٢٠١٣٤٢	٢٠٣٢٠٢	٢٥١٧٥٣	٢٥٥٢٨٤	٢٤٢٤٢٧	٢٧١٨٠٩	٢٨٥٤٢٦	٢٢٤١٥٨	١٦٨٩٢٢	٩٥١٢١	٦٣٨٩٥	١٠٩٠٦٤
حائل	١١٨٦٨	٣٢٠٧٥	٤٠٤٠٤	٤٧٥٥٣	٦٤٨٧٥	٥٤٩٤٠	٦٢٣٨٩	٧٦٥٧٣	٨٥٨٠٦	٩٥٥٦٤	١٠٠٠٦٦	٦٦٥٥٧	٤٨٥١٣	٣٤٢٤١	٣٦٢٢٣	٣٨٠٦٢
المدينة المنورة	١٠٠٠,٩	١٧٠٧	٤٧٣٣	٢٢٥٢,٧	٤٠٣٣,٨	٢٥١٠	٣٩٧٤	٤٢٧٩	٣٠٦٧	٣٥٥٥	٣٧٨٥	٣٨٤٠	٣١٠٩	١٦٨١	١٧٢٧	٢٨١٢
مكة المكرمة	٤٤٨٢,٣	٥٠٦١	٤٥١١	٤٤١٣,٦	٤٥٨٧,٨	١٤٢٣	١١٢٢	٢١٦٦	٣٧٥١	٤٣٧٢	٤٦٦٤	١٧٠٥	١٣٩١	١١٩٧	١٢١٦	١٢٠٨
عسير	١٤٦٧٩	٦٠٧٦	٦١٢٦	٧٤٢٦,٣	٥٦٣٨,٢	٧٩٧٢	٦٠٨٦	٥٤٥٨	٣٨٤١	٤٤٧١	٤٧٦٩	٣٧٨٢	٣٠٨١	١٦٥١	١٧٣٥	٢٦٨٠
الباحة	١٨٩٠,٤	٦٥٨	٦١٢٦	١٤٨٦,١	١٤٨٦,١	٢٠١٦	١٢٥٤	٢٥٣٥	٤٣٧٨	٥١٠٢	٥٤٤٤	٧٠٧	٥٧٧	٤٩٦	٥٠٤	٤٩٩
نجران	١٣٤٧	٢٠٣٦	١٨٢٠	٢٣١٨,٣	٢٢٣٩	٢١٦٦	١٨٦٦	١٨٢٩	٢٥٧٣	٢٩٩٩	٣٢٠٠	١١٥٢	٩٤٠	٤٠٩	٤٢٢	٨١٧
جازان*	١٨,٩	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
تبوك	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣٨٧٩٨	٤٢٤٨٦	٤٦٥٧٢	٤٨٤٣٣	٣٤٨٨٦	٢٨٠٥٧	١٩٣٣٠	١٤٣٥٤	١٧٣٣٢
الجوف	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١١٠٨٤	٨٨٧١	١٠١٨٣	١٠٨٠٠	٩٤٤٥	٧٥٠٧	٤١٠٧	٤٢٩١	٦٣٦٤
الحدود الشمالية**	٤٧٨٣,٩	٢٠٥٦٠	٢٣٥٨١	١٩٦٠٣	٢٢٨٥٨	٢٠٣١٣	٢٧١٢٢	٣٩٥	٦٣٩	٧٤٥	٧٩٥	٢٦٢	٢١٣	٤٢٠	٦٥٠	١١٥٠
الإجمالي (المملكة)	٢٤٥٧١٢	٤٠٤٠٧٨	٥٩٢٢٨٨	٥٦٦٤١٨	٦٠١٠٥٩	٦٠١٧٠٢	٧٢٦٣٦٩	٧٨٠٤٠٢	٧٧٠٦١٦	٨٦٣٨١٨	٩٠٧٠٠٨	٧٦٤١٥١	٥٨١٥١٠	٣٦٨٥٠٩	٢٧٣٨٤٢	٤٠٣٣٧١

* البيانات غير متوفرة.

** بيانات السنوات ١٩٨٢ حتى ١٩٨٨م تشمل تبوك والجوف.

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات وزارة الزراعة والمياه ، إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء ، الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي ، الأعداد: الأول حتى الحادي عشر.

جدول رقم (٢)

إنتاج القمح (بالطن) في مناطق المملكة الإدارية للأعوام ١٩٨٢-١٩٩٧م

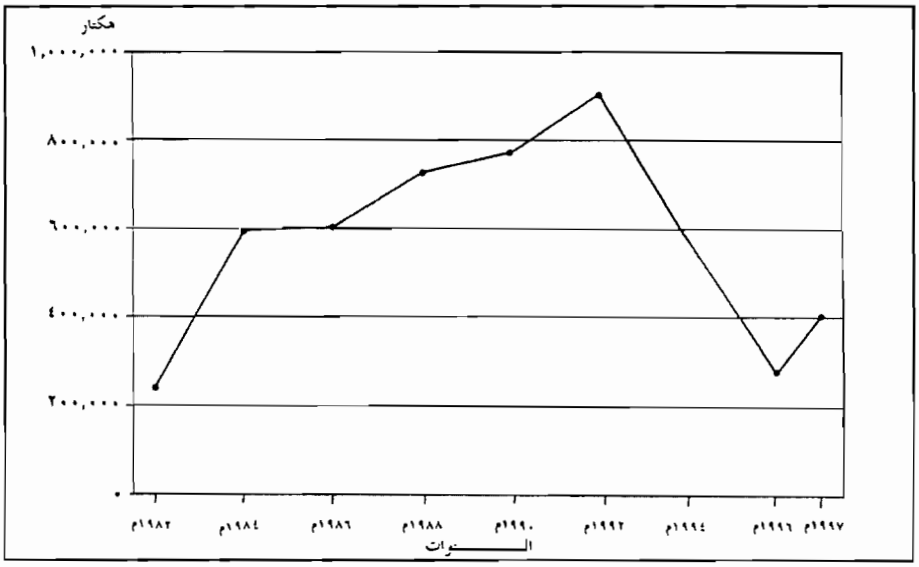
المنطقة	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	١٩٨٨	١٩٨٩	١٩٩٠	١٩٩١	١٩٩٢	١٩٩٣	١٩٩٤	١٩٩٥	١٩٩٦	١٩٩٧
الشرقية	٤٥٢٥٣	٢٧٨٢٨١	٣٩٤٧٨	٥١٠٢٩	٧٥٤٥٢	٥٠٠٩٠	٧٩٧١٥	٨٩٥٥٢	١٠١١٨٧	١١٠٨٢٢	١١٤٠٦٧	٩٩٧٢٧	٧٤٩٩٧	٥٦٩٣٨	٤٥٤٤١	٥٥٦١٢
الرياض	٣٦٥٧١٦	٦٦٤٢٩٥	١١٦٠٩٧٠	١٠٩٨٦٦٤	١٢٥٦٤٥٣	١٢٤٧٩٨٣	١٥٦٣٣٣٧	١٥٥٣٦٤٣	١٥٢٦٣٣٥	١٦٧٦٩٦٤	١٧٣٨٥٩٨	١٧١٤٤٣٦	١٣١٥٧٦٦	٨٣٨٢٠١	٦٠٨٠٠٥	٩٢١٥٥٩
القصيم	٢٩٤٦٣٢	٤٢٥٩٣١	٥٥٠٨٦١	٧١٢١٧٠	٧٥٠٥٦١	٨٤٨٥١٩	١٠٥٥٣٨٧	١٠٩٧٩٠٥	١٠٩٢٧٥٢	١٢٠١٣٤٨	١٢٣٥٩٠٦	١٠٢١٠٣٥	٧٧٥١١٧	٤١٤٧٨٠	٢٧٨٣٠٥	٤٧٩١٦٨
حائل	٥٦٠٤٠	١٧٧٢٤٥	٢٣٥١٠٥	٢٩٣٠٦٨	٤١٧٣٨٣	٣٤٩٤٤٧	٣٧٤٨٦٨	٤٣٩٤٣٧	٥٥٥٥٥٦	٦١٠٧٤٩	٦٢٨٣٢٠	٣٥٢٧٥٩	٢٨٦٢٤٥	٢٠٠٩٤٧	١٥٧٢٢٠	١٨٦٦١٩
المدينة المنورة	٣٤٨٧	٩٨٦٣	١٥١٥٠	٧٦٩٥	١٧٤٥٨	١٠٣٧٠	١٣٨٣٠	١٣٣٥٢	١٠٥٠٩	١١٧٣٩	١٢٧١٣	١٠٤٩٣	٨٤٥٧	٥٥٥٣	٤٦٩٠	٦٩٩٠
مكة المكرمة	٨٨٧٣	٨١٣١	٨٢٥٣	٣٦٠٦	٥٤٥٦	١٨٩٠	٢٦٣٠	٣٦٧٤	٧٦١٠	٨٥٣٥	٩٢٨٦	٣١٣٧	٢٥٦٠	٢٢٠٩	٢٢٥٢	٢٢٢٧
عسير	٢٠١٧٤	١٠٦٨٠	٨٣٠٣	١١٥٨٤	٨٢٠٥	١٥٤٧٦	١٠٠٨٩	١٠٤٤٥	١٢٣٠١	١٣٧٨٩	١٤٩٩٢	٧٠١٢	٥٧٠٣	٣٩٢٩	٤١٤٤	٥١٠٢
الباحة	٢٥٤٢	١٢٤٥	١٣٧٢	٢٦٣٩	٢٨٦٣	٥٢٨٧	٢١٧٧	٥١٥٧	٦٨١٠	٧٦٣٨	٨٣١٠	٨٩٩	٧٣٣	٦٣٢	٦٤٤	٦٣٧
نجران	٣٠١٣	٤٧٦٧	٤١٤٤	٢٧٥٨	٣٣١٤	٥٣٠٦	٥١٩٥	٥٠٩٦	٦٦٣٠	٧٤٣٦	٨٠٩٠	٣٤٠٩	٢٧٨٢	١٤٠١	١٤٤٨	٢٤٢٣
جازان*	٣٤	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
تبوك	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٨٧٥٥٣	٢١١٧٧٢	٢٣٠١٣٧	٢٤٠٨٤٣	١٧٤٧٥١	١٤٠٠٤٩	١٠٣٧١٠	٧٦٢٣٤	١٠١٠٤٧
الجوف	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٤٥٧٠٩	٤٦٩٥٤	٥٢٢٧٥	٥٦٣٧٠	٤١٥٦٥	٣٢٩٩٥	١٨٤٣٦	١٩٠٦٧	٢٨٩٣٠
الشمالية*	١٧٧٣٣	٧١٦٦٦	١١١٢٩٤	١٠٦٧٨٢	١١٥٧٧٦	١١٤٤٠٥	١٦٠١٥٥	٩٠٥	١٩٣٠	٢١٦٤	٢٣٥٥	٧٥٩	٦١٩	١٢٢٠	٢٥٥٠	٤٥٦٠
المملكة	٨١٧٤٩٧	١٤٠١٦٤٤	٢١٣٤٩٣٠	٢٢٨٩٩٩٥	٢٦٥٢٩٢١	٢٦٤٨٧٧٣	٣٢٦٧٣٨٣	٣٤٥٢٤٢٨	٣٥٨٠٣٤٦	٣٩٣٣٥٩٦	٤٠٦٩٨٥٠	٣٤٢٩٩٨٢	٢٦٤٦٠٢٣	١٦٤٧٩٥٦	١٢٠٠٠٠٠	١٧٩٤٨٧٤

* البيانات غير متوفرة.

** بيانات السنوات ١٩٨٢ حتى ١٩٨٨م تشمل تبوك والجوف.

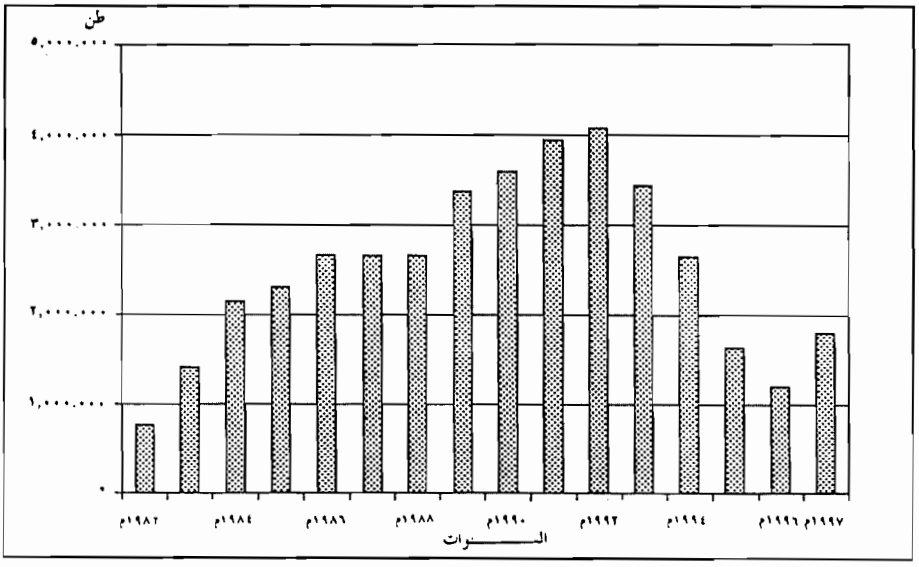
المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات وزارة الزراعة والمياه ، إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء ، الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي ، الأعداد: الأول حتى الحادي عشر.

شكل رقم (٢) تطور المساحات المزروعة بالقمح في المملكة العربية السعودية خلال السنوات ١٩٨٢ - ١٩٩٧م



المصدر: بيانات الجدول رقم (١)

شكل رقم (٣) تطور كميات إنتاج القمح في المملكة العربية السعودية خلال السنوات ١٩٨٢ - ١٩٩٧م



بيانات الجدول رقم (٢)

جدول رقم (٣)
إنتاجية الأراضي المزروعة بالقمح في مناطق المملكة
للعام ١٩٩٧م

المنطقة الإدارية	مساحة القمح المزروعة (هكتار)	كميات القمح المنتجة (ألف طن)	إنتاجية الأراضي (طن/هكتار)
الشرقية	١٣٩٨٢	٥٥٦١٢	٣,٩٨
الرياض	٢٠٩٤٠١	٩٢١٥٥٩	٤,٤٠
القصيم	١٠٩٠٦٤	٤٧٩١٦٨	٤,٣٩
حائل	٣٨٠٦٢	١٨٦٦١٩	٤,٩٠
المدينة المنورة	٢٨١٢	٦٩٩٠	٢,٤٩
مكة المكرمة	١٢٠٨	٢٢٢٧	١,٨٤
عسير	٢٦٨٠	٥١٠٢	١,٩٠
الباحة	٤٩٩	٦٣٧	١,٢٨
نجران	٨١٧	٢٤٢٣	٢,٩٧
جازان*	-	-	-
تبوك	١٧٣٣٢	١٠١٠٤٧	٥,٨٣
الجوف	٦٣٦٤	٢٨٩٣٠	٤,٥٥
الحدود الشمالية	١١٥٠	٤٥٦٠	٣,٩٧
المملكة (الاجمالي)	٤٠٣٣٧١	١٧٩٤٨٧٤	٤,٤٥

* البيانات غير متوفرة.

المصدر : حساب الإنتاجية من إعداد الباحث وذلك اعتماداً على بيانات الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي: العدد الحادي عشر، جداول ١-٣

٦-٢ نمط التغير المكاني والزماني لزراعة القمح:

تباينت المساحات المزروعة بالقمح وكميات إنتاج القمح خلال العقدين الماضيين في مناطق المملكة (الأشكال ٤، ٥، ٦، ٧)، وذلك على النحو الآتي:

أ) المنطقة الشرقية:

على الرغم من أن المنطقة الشرقية تعد أكبر مناطق المملكة مساحة، إلا أنها لا تحظى بأهمية كبيرة في إنتاج القمح لأنها تشمل الربع الخالي غير الصالح للزراعة في

الوقت الحاضر، كما أن رداءة الصرف في الجهات الساحلية للمنطقة تعتبر خصائص غير مناسبة لإنتاج القمح، وقد بلغت المساحة المزروعة من القمح للعام ١٩٨٢م حوالي ٨٦٤٥ هكتاراً، وإنتاج قدره ٤٥,٢٥٣ طناً، وفي عام ١٩٩٠م زادت المساحات المزروعة إلى نحو ٢٦,٤٦١ هكتاراً، وبكميات إنتاجٍ قدرها حوالي ١٠١,١٨٧ طناً.

وقد تذبذبت المساحات المزروعة بالقمح بعد ذلك (الجدولان رقم ٢،١)، إلا أنها أخذت بالتناقص بوجه عام؛ إذ بلغت في عام ١٩٩٧م حوالي١٤,٠٠٠ هكتار بكميات إنتاج قدرها ٥٥٦١٢ طناً. هذا وقد كانت إنتاجية الهكتار الواحد في هذا العام نحو ٤ أطنانٍ، كما أن المساحات المزروعة بالقمح بلغت ٣١٪ من إجمالي المحاصيل الزراعية في المنطقة، كما بلغت كميات القمح ٣,١٪ فقط من إجمالي إنتاج المملكة من القمح للعام ١٩٩٧م.

ب) منطقة الرياض:

تعتبر منطقة الرياض أكبر مناطق المملكة مساحة وإنتاجاً للقمح نظراً لاتساع مساحتها التي تبلغ ١٦,٤٪ من مساحة المملكة، وكثرة مشاريع القمح المتخصصة التي انتشرت خلال الثمانينيات الميلادية على مساحات كبيرة، واستخدام جميع وسائل التقنية الحديثة كالرشاشات المحوريّة والحصّادات والدرّاسات وزراعة التقاوي المحسّنة، وملاءمة الظروف المناخية لزراعة القمح، وارتفاع أعداد المستفيدين من قروض البنك الزراعي الميسّرة في هذه المنطقة.

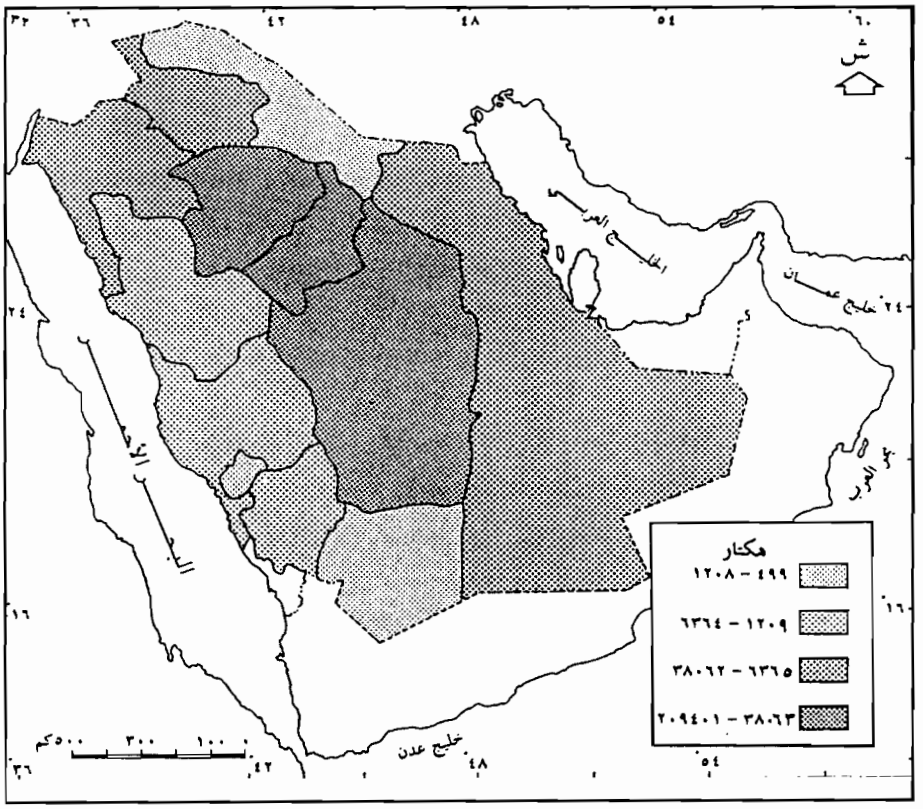
هذا وقد بلغت المساحات المزروعة بالقمح في عام ١٩٨٢م نحو ١٠٥,١٥٠ هكتاراً وإنتاجها ٣٦٥,٧١٦ طناً، وفي عام ١٩٩٢م زادت المساحات المزروعة إلى نحو ٤٠٨,٩٠٥ هكتارات، ونتيجة لذلك بلغت كميات القمح المنتجة رقماً عالياً وصل إلى ١,٧٣٨,٥٩٨ طناً، وفي عام ١٩٩٧م انخفضت المساحات المزروعة إلى ٢٠٩,٤٠١هكتار، وتناقص الإنتاج تبعاً لذلك إلى نحو٩٢١,٥٥٩ طناً (الجدولان ١، ٢) .

كما شكلت المساحات المزروعة بالقمح في منطقة الرياض للعام ١٩٩٧م نسبة عالية جداً مقارنة بمناطق المملكة الأخرى حيث بلغت ٥٢,٥٪ مقارنة بإجمالي المساحات لجميع المحاصيل الزراعية، وقد بلغت إنتاجية الهكتار الواحد نحو ٤,٤طن، ويلاحظ أن هذا المعدل مقارب لمتوسط إنتاجية الهكتار في المملكة الذي بلغ لنفس العام ٤,٤٥ طن.

ومن جهة أخرى فإن منطقة الرياض تعتبر الأولى في إنتاج القمح، حيث زادت الكميات المنتجة منه على نصف إجمالي إنتاج المملكة، بنسبة بلغت ٥١,٣٪ من كمياته المنتجة للعام ١٩٩٧م.

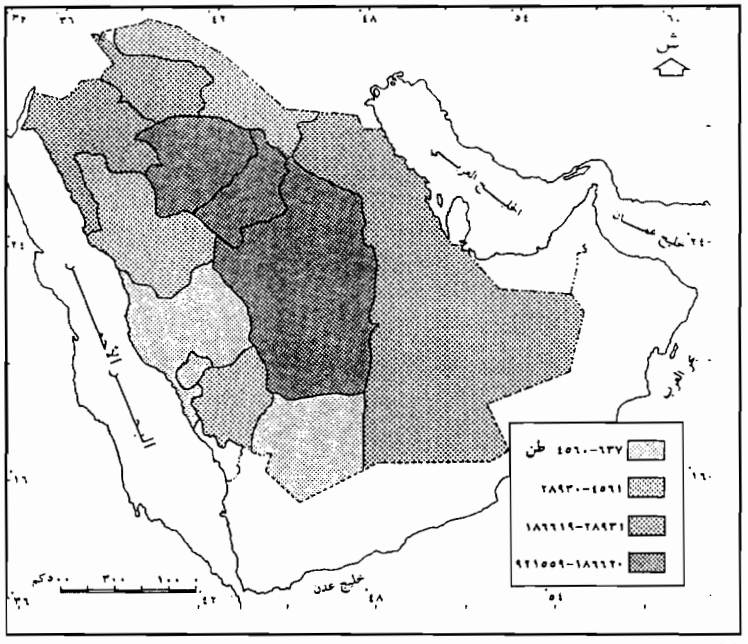
ومن الملاحظ أن ما ذكره كل من روتان (Ruttan 1984)، و عبدون (Abdoun 1984)، في الدراسات السابقة لهذه الدراسة حول استخدامات التقاوي المحسّنة، واستخدامات التقنيات الحديثة في زراعة القمح، ينطبق على منطقة الرياض بشكل جلي.

شكل رقم (٤)
التوزيع الكثافي لمساحات القمح (بالهكتار) المزروعة في مناطق المملكة العربية السعودية لعام ١٩٩٧م



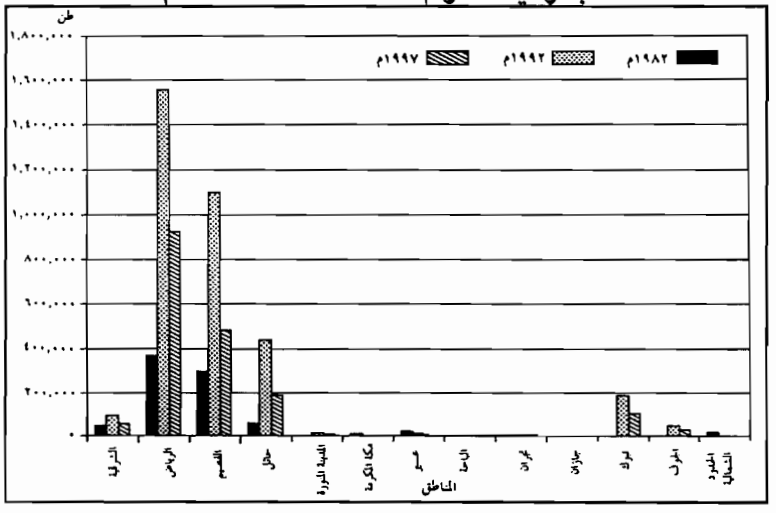
المصدر: بيانات الجدول رقم (١)

شكل رقم (٥) التوزيع الكثافي لإنتاج القمح (بالأطنان)
في مناطق المملكة العربية السعودية لعام ١٩٩٧م



المصدر: بيانات الجدول رقم (٢)

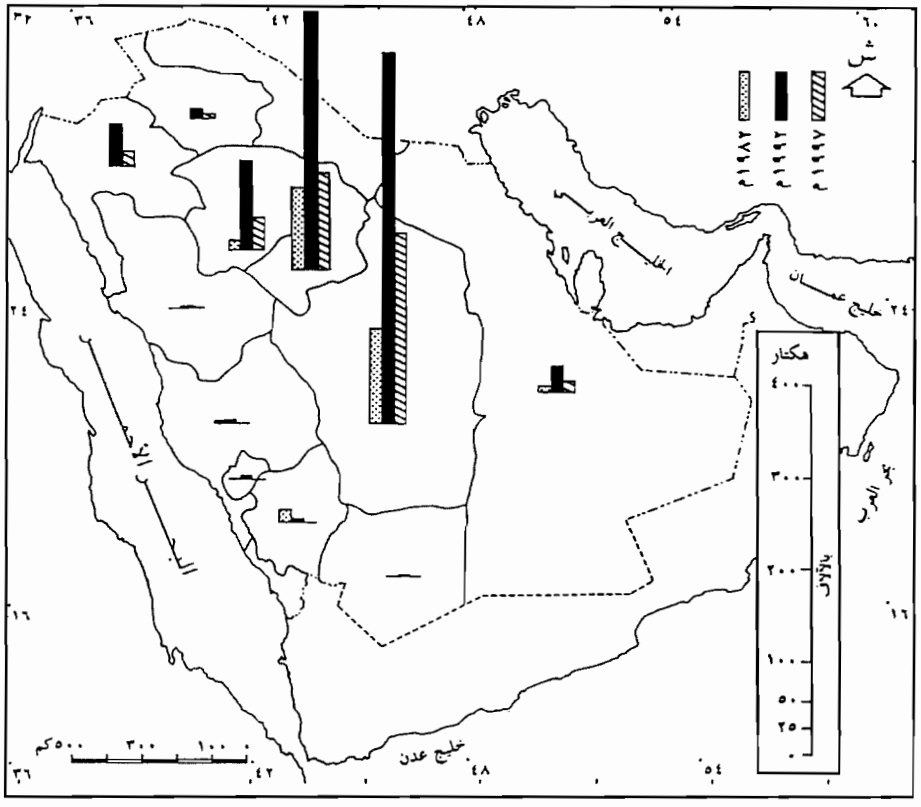
شكل رقم (٦) إنتاج القمح في مناطق المملكة العربية السعودية
جغرافيا للأعوام ١٩٨٢، ١٩٩٢، ١٩٩٧م



بيانات الجدول رقم (٢)

شكل رقم (٧)

تطور التوزيع النسبي لمساحات القمح (بالهكتار) المزروعة في مناطق المملكة العربية السعودية للأعوام ١٩٨٢، ١٩٩٢، ١٩٩٧م



المصدر: بيانات الجدول رقم (١)

ملاحظة: بيانات منطقة جازان غير متوفرة، كما أن بعض بيانات منطقة الحدود الشمالية متداخلة مع مناطق أخرى.

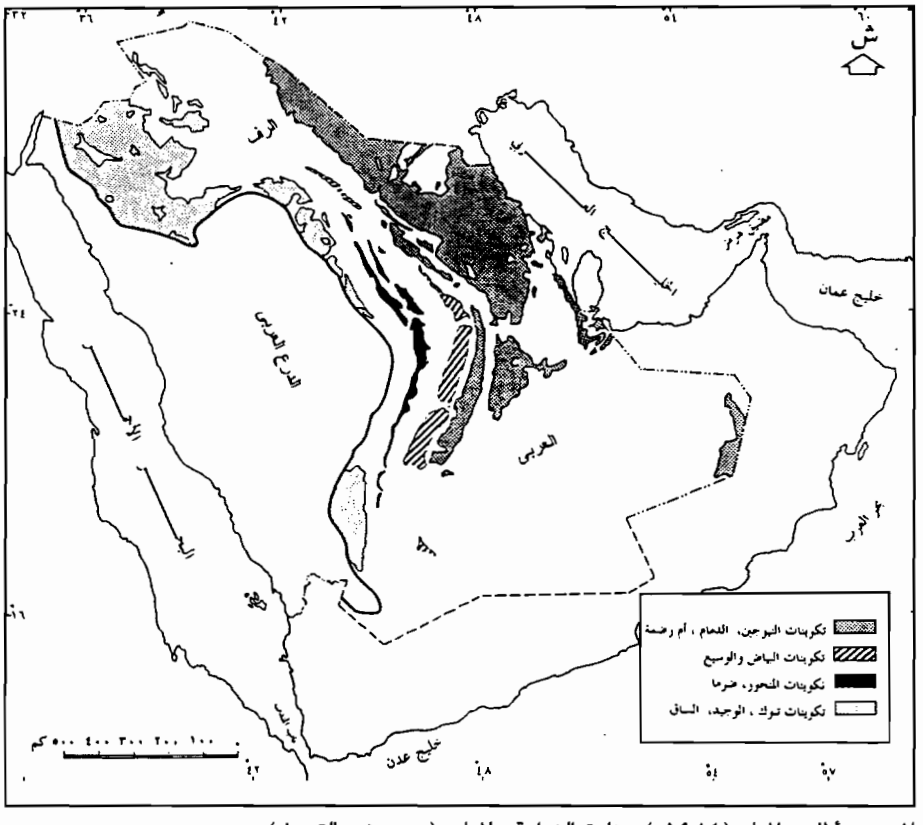
ج) القصيـم:

تعد القصيم إحدى المناطق الرئيسة في إنتاج القمح، بل إنها تأتي في المرتبة الثانية، بعد منطقة الرياض. ويزرع القمح في القصيم بوجه عام لأهداف تجارية بحتة، لأن المزارعين يحرصون على زراعة أنواع القمح المحسّنة المطابقة لمواصفات المؤسسة العامة لصوامع الغلال ومطاحن الدقيق، والتي يتم استقبالها لمعظم كميات القمح المنتجة بأسعار تشجيعية، بل مغرية، كما أن وفرة الأراضي البكر الواسعة

ووفرة المياه الجوفية نظراً لموقع معظم المنطقة ضمن السهل الرسوبي (الشكل رقم ٨) وتوفر رؤوس الأموال تعد عوامل مشجعة على زراعة القمح في هذه المنطقة.(٣٠)

شكل رقم (٨)

التوزيع الجغرافي للطبقات الحاملة للمياه الجوفية في المملكة العربية السعودية



المصدر: أطلس المياه (١٩٨٤م) وزارة الزراعة والمياه، (مع بعض التعديل).

بلغت المساحات المزروعة بالقمح في عام ١٩٨٢م نحو ٩١,٢٠٦ هكتارات وكميات الإنتاج ٣٦٥,٧١٦ طناً، كما بلغت المساحات المزروعة أوجها في عام ١٩٩٢م؛ حيث زادت إلى نحو ٤٠٨,٥٠٩ هكتارات، ووصل الإنتاج إلى ١,٢٣٥,٩٠٦ أطنان. هذا، وقد قلّت المساحات المزروعة فيما بعد إلى نحو ١٠٩,٠٦٤ هكتاراً وكميات الإنتاج إلى ٤٧٩,١٦٨ طناً لعام ١٩٩٧م (الجدولان ١، ٢).

ويجدر بالذكر أن المساحات المزروعة بالقمح قد بلغت نحو ٥٣,٤٪ من إجمالي

المساحات المزروعة لجميع المحاصيل، وتتفوق هذه المنطقة على بقية مناطق المملكة في ارتفاع هذه النسبة، مما يبرهن على أن هذه المنطقة الصغيرة نسبياً في مساحتها والتي تبلغ حوالي ٢,٥٪ من مساحة المملكة تعتبر منطقة بارزة في إنتاج القمح بل إن إنتاجها كان أكثر من ربع إنتاج المملكة وذلك بنسبة ٢٦,٧٪ من إجمالي الإنتاج لعام ١٩٩٧م.

وإذا ما حاولنا الربط بين ما ذكره القريشي (١٩٧٩م) في الدراسات السابقة التي تم عرضها في هذه الدراسة من أن إنتاج القمح يعتبر أحد المحاصيل التي لا تحتاج إلا إلى تكاليف قليلة وذات فترات نمو قصيرة نسبياً حتى حصادها، ويمكنها توفير دخلٍ عالٍ لمن يزرعها فإن ذلك يبرر لنا أن نقول إن تلك العوامل تنطبق على مزارعي منطقة القصيم في اتجاههم نحو إنتاج محصول القمح أكثر من غيره من المحاصيل الزراعية.

ومن جهة أخرى، فقد بلغت إنتاجية الهكتار في منطقة القصيم لنفس السنة نحو ٤,٤ طن.

د) حائـل:

في عام ١٩٩٧م أصبحت منطقة حائل ثالث مناطق المملكة إنتاجاً للقمح وذلك بنسبة ١٠,٤٪ من إجمالي إنتاج المملكة، كما أن إنتاجية الهكتار فيها كانت في المرتبة الثانية مقارنة بمناطق المملكة الأخرى؛ حيث وصلت الإنتاجية إلى ٤,٩طن للهكتار الواحد، ويسبقها في ذلك منطقة تبوك التي بلغت إنتاجية الهكتار فيها ٥,٨طن للهكتار الواحد. وبوجه عام تتميز حائل باستخدام مزارعيها لمعظم ما وصلت له التقنيات الحديثة في إنتاج القمح سواء وسائل الري الحديثة، أو البذور الجيدة المحسنة، أو مكافحة الآفات الزراعية والمخصّبات الملائمة .

هذا، وبلغت المساحات المزروعة بالقمح في هذه المنطقة لعام ١٩٨٢م زهاء ١١,٨٦٨ هكتاراً، وبلغت كميات الإنتاج ٥٦,٠٤٠ طناً، ووصلت المساحات المزروعة قمحاً في عام ١٩٩٢م نحو ١٠٠,٠٦٦ هكتاراً، وبكميات إنتاج قدرها ٦٢٨,٣٢٠ طناً، وفي عام ١٩٩٧م تضاءلت المساحات المزروعة بالقمح إلى ٣٨,٠٦٢ هكتاراً، وتراجع الإنتاج إلى ١٨٦,٦١٩ طناً (الجداول ١، ٢).

ومن جانب آخر فإن المساحات المزروعة بالقمح في المنطقة وصلت إلى نسبة قياسية قدرت بنحو ٤٦٪ من إجمالي المساحة المحصولية لهذا العام.

هـ) المدينة المنورة:

تسهم منطقة المدينة المنورة بقدر ضئيل من إجمالي إنتاج المملكة، إذ إن أعلى مساحة زرعت قمحاً كانت في عام ١٩٨٩م ووصلت إلى ٤,٢٧٩ هكتاراً وبكميات إنتاج بلغت ١٣,٣٥٢ طناً، وقد تضاءلت المساحات المزروعة إلى ٢,٨١٢ هكتاراً، بإنتاج بلغ ٦,٩٩٠ طناً للعام ١٩٩٧م، (الجدولان ١، ٢). ويشكل هذا الإنتاج نحو٠,٤٪ فقط من إجمالي إنتاج الدولة. كما أن الإنتاجية تعتبر متدنية حيث لم تزد عن ٢,٥ طن للهكتار الواحد. وتعود أسباب ذلك إلى عوامل عديدة لعل أهمها قلة المياه الجوفية نظراً لكون المدينة المنورة تقع في منطقة الدرع العربي، واتجاهها لزراعة الخضراوات والفواكه من أجل تلبية الطلب المحلي لتلك المنتوجات لارتفاع أسعارها، ومن جهة أخرى عدم انتشار المزارع المتخصصة لإنتاج القمح، التي تنتشر بشكل رئيسي في الرياض، والقصيم، وحائل، وتبوك، حيث تتوافر المياه الكافية لري محصول القمح في تلك المناطق من الأحواض الرسوبية الحاملة للمياه الجوفية الغزيرة مثل تكوينات ساق وتبوك والمنجور.

و) مكة المكرمة:

لا تمثل الأراضي المزروعة بالقمح في منطقة مكة المكرمة سوى نسبة يسيرة مثلها مثل المدينة المنورة، التي تنطبق عليها نفس العوامل الطبيعية والبشرية السابق تبريرها لقلة إنتاج القمح في المدينة المنورة.

هذا وقد بلغت المساحات المزروعة بالقمح زهاء ٤,٤٨٢هكتاراً وكميات الإنتاج ٨,٨٧٣ طناً وذلك لعام ١٩٨٢م، وقد زادت تلك المساحات والكميات قليلاً في عام ١٩٩٢م إلى نحو ٤,٦٦٤ هكتاراً، ونحو ٩,٢٨٦ طناً، ومن ثم تراجعت المساحات المزروعة في عام ١٩٩٧م إلى نحو ١,٢٠٨ هكتارات، ونقصت كميات الإنتاج إلى نحو ٢,٢٢٧ طناً فقط (الجدولان ١، ٢). وقد كانت إنتاجية الأراضي الزراعية في مكة المكرمة متدنية جداً؛ إذ لم تتجاوز ١,٨٤ طن للهكتار الواحد، كما أن إسهام هذه المنطقة لم يزد عن ٠,١٪ من إجمالي إنتاج المملكة لعام ١٩٩٧م.

وإن كان ثمة إضافة إلى ما ذكر حول العوامل المحددة لإنتاج القمح في المدينة المنورة التي تنطبق على مكة المكرمة بوجه عام، فهو صغر مساحة الحيازات الزراعية ووعورة السطح، التي تعتبر عوامل تحد من إمكانية التوسع في إنتاج القمح بكميات كبيرة في هذه المنطقة.

ز) عسير:

وفقاً للإحصائيات المتوفرة فإن المنطقة الجنوبية في المملكة التي تشمل عسير والباحة ونجران وجازان(*) تكاد تسهم بنحو ١٪ فقط من إجمالي إنتاج القمح في المملكة لعام ١٩٩٧م، ويرجع السبب الرئيسي لتدني تلك النسبة إلى اعتماد المزارعين في تلك المناطق على التركيز على زراعة محاصيل الحبوب التقليدية الأخرى مثل الدخن والذرة، نتيجة لملاءمة الظروف المناخية في تلك المنطقة لزراعة هذه المحاصيل. وبمعنى آخر فإن حرارة الهواء في منطقة تهامة في جنوب غرب المملكة تعتبر مرتفعة في معظم أيام السنة وهي لا تلائم زراعة القمح، بل إنها مثالية لزراعة الحبوب الأخرى مثل الذرة والدخن.

هذا، وتعد منطقة عسير أكبر مناطق جنوب غرب المملكة إنتاجاً للقمح، وقد بلغ إسهامها نحو ٠,٦٦٪ من إجمالي إنتاج القمح في المملكة لعام ١٩٩٧م، وذلك بمساحة ٢,٦٨٠هكتاراً وكميات إنتاج مقدارها ٥,١٠٢ طن، وقد كانت إنتاجية الوحدة المساحية لهذا العام نحو ١,٩طن للهكتار الواحد، وتلك نسبة منخفضة. وتاريخياً فإن مساحات وإنتاج القمح كانت في عام ١٩٨٢م ١٤,٦٧٩ هكتاراً، ٢٠,١٧٤ طناً، حيث شهدت ذروة المساحة المزروعة والكميات المنتجة في منطقة عسير، أما في عام ١٩٩٢ فقد هبطت المساحة وانخفض الإنتاج ليصبحا ٤,٧٦٩ هكتاراً، و ١٤,٩٩٢ طناً .

ويجدر بالذكر أن نسبة عالية من إنتاج هذه المنطقة يعتمد على كميات الأمطار الساقطة، والزراعة فيها بعلية وليست مروية؛ لذا فإن الإنتاج يتفاوت من سنة إلى أخرى.

(*) لم تتوفر بيانات عن إنتاج القمح في منطقة جازان.

ح) الباحة:

بوجه عام تعتبر منطقة الباحة محدودة المساحة، كما أنها منطقة جبلية التضاريس تقع في نطاق الدرع العربي الذي تقل فيه المياه الجوفية، وجغرافياً تقع خارج سهل تهامة الذي تنتشر فيه زراعة حبوب الذرة والدخن، ومن المفترض أن يكون للقمح أولية نسبية لبقية المحاصيل الأخرى في المنطقة الجنوبية للمملكة، إلا أن المساحات المزروعة بالقمح لعام ١٩٨٢م كانت ١,٨٩٠ هكتاراً، بكميات إنتاج قدرها ٢,٥٤٢ طناً، وقد زادت تلك المساحات إلى ٥,٤٤٤ هكتاراً، بإنتاج مقداره ٨,٠٩٠ طناً لعام ١٩٩٢م، وفي عام ١٩٩٧م تضاءلت المساحات المزروعة بدرجة كبيرة إذ كانت ٤٩٩ هكتاراً، وبكميات قمح قدرها ٦٣٤ طناً فقط، وذلك بإنتاجية متواضعة قدرت بنحو ١,٢٨ طن للهكتار الواحد، وبمساحات تبلغ نسبتها ٤,١٪ قمحاً بالنسبة لإجمالي المحاصيل المزروعة لذلك العام، أما الكميات المنتجة فكانت نحو ٠,١٢٪ فقط من إجمالي إنتاج القمح بالمملكة.

ويجدر بالذكر أن معظم إنتاج منطقة الباحة يعتمد على الأمطار، ويزرع على المدرجات الجبلية وفي مصاطب الوديان، كما أن الإنتاج يتذبذب من سنة إلى أخرى، وذلك بحسب كميات الأمطار لأن الزراعة بوجه عام بعلية وليست مروية.

ومجمل ما سبق يبرر بأن محدودية المساحة للمنطقة وكونها داخل منطقة الدرع العربي الذي تقل فيه المياه الجوفية وعدم وجود مشاريع القمح المتخصصة في هذه المنطقة، تعتبر عوامل محددة لقلة إنتاج القمح فيها.

ط) نجران:

بوجه عام تعتمد منطقة نجران على الري في إنتاجها للقمح، أي إنها تختلف عن المنطقتين السابقتين عسير، والباحة، اللتين ترتفع فيهما كميات الأمطار نسبياً.

ولكن نظراً لوقوع نجران في منطقة الدرع العربي، فإن المياه الجوفية تعتبر شحيحة ولا يمكن الاعتماد عليها في زراعة مساحات واسعة لإنتاج القمح.

هذا وقد كانت المساحات المزروعة بالقمح لعام ١٩٨٢م نحو ١,٣٤٧ هكتاراً، وبكميات إنتاج قدرها ٣,٠١٣طناً. وقد وصلت المساحات المزروعة ذروتها في عام ١٩٩٢م إلى نحو ٣,٢٠٠ هكتار، وإنتاج وصل إلى ٨٠٩٠ طناً، ثم تراجعت المساحات

المزروعة لتصل إلى ٨١٧ هكتاراً، وإنتاج قدره ٢,٤٢٣ طناً فقط في عام ١٩٩٧م، وتشكل هذه الكمية ٠,٢٠٪ فقط من إجمالي الإنتاج العام للدولة. هذا وتعتبر إنتاجية الوحدة المساحية متوسطة إذ بلغت ٢,٩٧ طن للهكتار الواحد. ولا شك بأن ذلك ينبئ أن هذه المنطقة تهتم بإنتاج محاصيل زراعية تقليدية أخرى مثل الفواكه والخضراوات التي تشتهر بها المنطقة، وهي تهدف في مجملها لسد حاجة الاستهلاك المحلي بها، كما أن نجران تفتقر إلى مشاريع القمح المتخصصة التجارية.

ي) تبـوك:

تأتي منطقة تبوك في الدرجة الرابعة بالنسبة لمناطق المملكة أهمية في مساحات وكميات القمح المنتجة في المملكة، وذلك بعد الرياض والقصيم وحائل. كما أنها الأولى على مناطق المملكة في إنتاجية الوحدة المساحية التي بلغت في عام ١٩٩٧م نحو ٥,٨٣ طن للهكتار الواحد، وتلك نسبة عالية مقارنة بمناطق المملكة الأخرى .

هذا وفي عام ١٩٨٩م تم زراعة أراضٍ بلغت مساحاتها نحو ٣٨,٧٩٨ هكتاراً أنتجت قمحاً مقداره ١٨٧,٥٥٣ طناً، وذلك بمعدل إنتاجية بلغ رقماً عالياً في حينه، إذ كان ٤,٨٣ طن للهكتار الواحد.

وقد وصلت مساحات المنطقة المزروعة بالقمح أوجها في عام ١٩٩٢م حيث كانت ٤٨,٤٣٣ هكتاراً، بكميات إنتاج بلغت ٢٤٠,٨٤٣ طناً وذلك بإنتاجية اقتربت من خمسة أطنان للهكتار الواحد (٤,٩٧ طن/هكتار).

وبعد هذا التاريخ تذبذبت المساحات المزروعة تنازلياً حتى وصلت إلى ١٧,٣٣٢ هكتاراً، وتناقصت الكميات المنتجة إلى ١٠١,٠٤٧ طناً لعام ١٩٩٧م، مع تزايد معدل الإنتاج حيث بلغ نحو ٥,٨٣ طن للهكتار الواحد وهو أعلى معدل إنتاج على مستوى المملكة، هذا وقد شكلت المساحات المزروعة في منطقة تبوك نحو ٥,٦٪ من إجمالي القمح المنتج في المملكة لهذا العام، وتلك نسبة عالية. وتعود أسباب ذلك إلى عاملين أساسيين أحدهما بشري والآخر طبيعي، وهما وجود شركة تبوك الزراعية التي أولت جزءاً كبيراً من استثماراتها لزراعة القمح، والعامل الآخر يتمثل في موقع منطقة تبوك في منطقة السهل الرسوبي، الذي يضمن استمرارية زراعة القمح على الري من المياه الجوفية. كما أن درجة حرارة فصل الشتاء وهو موسم زراعة القمح

مناسبة جداً بما ينعكس إيجاباً على معدل الإنتاجية نظراً لأهمية درجة الحرارة الأمثل في زيادة الإنتاجية.

ك) الجـوف:

تاريخياً وقبل عام ١٩٩٣م كانت القريّات المنطقة الرابعة عشرة للمملكة، إلا أن تشكيل المملكة الإداري بعد هذا التاريخ دمج القريّات مع منطقة الجوف إدارياً، لذلك سيتم عرض بيانات منطقة الجوف بعد هذا التاريخ.

كما تجدر الإشارة إلى أن البيانات المعروضة في الجدولين ١، ٢ الصادرة عن وزارة الزراعة والمياه كانت تشمل منذ عام ١٩٨٢م حتى عام ١٩٨٩م جميع البيانات المتعلقة بمناطق تبوك، والجوف، والقريات، والحدود الشمالية تحت اسم المنطقة الشمالية.

هذا وقد بينت بيانات وزارة الزراعة والمياه أن مساحات وإنتاج القمح في منطقة الجوف للعام ١٩٨٩م كان ١١,٠٨٤ هكتاراً، وذلك بكميات إنتاج مقدارها ٤٥,٧٠٩ طناً .

وقد تذبذبت تلك المساحات والكميات المنتجة من القمح تصاعدياً وتنازلياً لتصل إلى مساحات مقدارها ٦,٣٦٤ هكتاراً، وإنتاج ٢٨,٩٣٠ طناً، وذلك لعام ١٩٩٧م.

كما شكلت تلك الكميات نحو ١,٦٪ من إجمالي إنتاج القمح في المملكة لذلك العام، ولكن على الرغم من انخفاض هذه النسبة المئوية، إلا أنه يجدر بالمتأمل في تلك الأرقام أن يلاحظ أن إنتاجية هذه المنطقة بلغت نسبة عالية نسبياً قدرت بنحو ٤,٥٥ طن للهكتار الواحد، مما ينبئ عن إمكانية واستمرارية التوسع في زراعة محصول القمح مستقبلاً في هذه المنطقة.

ل) الحدود الشمالية:

بوجه عام يمكن القول إن منطقة الحدود الشمالية تعتبر منطقة رعوية بالدرجة الأولى، بينما الزراعة لا تحظى باهتمام السكان، كما أنها أقل مناطق المملكة سكاناً، هذا من جهة، ولكن من جهة أخرى أفادت البيانات المتوفرة عن زراعة القمح وإنتاجه في هذه المنطقة بأنها ذات إنتاجية عالية وصلت في عام ١٩٩٧م إلى نحو ٤ أطنان للهكتار الواحد، وذلك على الرغم من صغر المساحات المزروعة والكميات المنتجة في

هذه المنطقة. ويرجع السبب الرئيسي في زيادة الإنتاجية إلى نحو ٤ أطنان لملاءمة فصل النمو الحراري لزراعة القمح بحكم موقعها الفلكي في شمال البلاد.

وقد أوضحت بيانات الجدولين ١، ٢ أن المساحات المزروعة لعام ١٩٩٢م كانت ٧٩٥ هكتاراً بإنتاج بلغ نحو ٢,٣٥٥ طناً، وبعد هذا العام تذبذب الإنتاج تصاعدياً حتى زاد نسبياً في عام ١٩٩٧م إلى مساحة ١,١٥٠ هكتاراً وإنتاج قدره ٤,٥٦٠ طناً. وقد شكلت هذه الكمية نسبة ضئيلة بلغت نحو ٠,٢٥٪ من إجمالي إنتاج المملكة.

والشيء المعلوم هو وجود هذه المنطقة ضمن السهل الرسوبي الذي تتوافر فيه المياه الجوفية، وهو ما ينبئ بأن الارتفاع النسبي لإنتاجية القمح في هذه المنطقة، ربما يوحي بأهمية إمكانية التوسع في زراعة القمح فيها مستقبلاً، كما أن الظروف المناخية الملائمة لزراعة القمح قد تكون واعدة في هذه المنطقة أكثر من بقية المناطق الأخرى، وخاصة درجات الحرارة التي سيتم التطرق لها في أثناء مناقشة الجدارة الإنتاجية.

٦ - ٣ التوطن المكاني لإنتاج القمح:

لإيضاح البعد المكاني لتوطن زراعة القمح في مناطق المملكة تم استخدام مؤشر التركز الموقعي (المكاني) Locatiom Quotient وذلك وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{معامل التركز الموقعي (L Q)} = \frac{\dfrac{\text{المساحة المزروعة بالقمح في المنطقة الإدارية}}{\text{إجمالي مساحة المحاصيل المزروعة في المنطقة}}}{\dfrac{\text{مساحة القمح المزروع في المملكة}}{\text{إجمالي المساحات المزروعة بكافة المحاصيل بالمملكة}}}$$

والهدف من ذلك هو تحديد الأهمية النسبية لزراعة القمح في كل منطقة، وذلك لمعرفة مقدار نسبة تخصص الأراضي المزروعة بالقمح في كل منطقة بالنسبة للمناطق الأخرى في المملكة.

وبعد إجراء الحسابات اللازمة لمعادلة مؤشر معامل التركز الموقعي (LQ) تم الحصول على النتائج الموضحة في الجدول رقم (٤).

جدول رقم (٤)
التركز الموقعي لزراعة القمح في مناطق المملكة العربية السعودية لعام ١٩٩٧م

المنطقة الإدارية	المساحة الإجمالية للمحاصيل المزروعة عام ١٩٩٧م (هكتار)	مساحة القمح المزروعة للعام ١٩٩٧م (هكتار)	نسبة التركز الموقعي لزراعة القمح LQ	٪ للمساحات المزروعة بالقمح من إجمالي المساحات المزروعة بجميع المحاصيل
الشرقية	٤٥٠٨٩	١٣٩٨٢	٠,٩٧	٣١
الرياض	٣٩٨٨٠٤	٢٠٩٤٠١	١,٦٤	٥٢,٢
القصيم	٢٠٤٢١٤	١٠٩٠٦٤	١,٦٧	٥٣,٤
حائل	٨٣٣٣٤	٣٨٠٦٢	١,٤٤	٤٥,٧
المدينة المنورة	٢٠١٧٩	٢٨١٢	٠,٤٤	١٤
مكة المكرمة	٩٤٦٤٧	١٢٠٨	٠,٠٤	١,٣
عسير	٤٥٩١٠	٢٦٨٠	٠,١٨	٥,٩
الباحة	١٢١٤٢	٤٩٩	٠,١٣	٤,١
نجران	١٤٦١٧	٨١٧	٠,١٨	٥,٦
جازان*	٢٦٧٧٩٠	-	-	-
تبوك	٤٦٤٥٥	١٧٣٣٢	١,١٧	٣٧,٣
الجوف	٢٨٦٥٦	٦٣٦٤	٠,٧٠	٢٢,٢
الشمالية	١٣٨٤	١١٥٠	٢,٦٣	٨٣
الإجمالي (المملكة)	١٢٦٣٢٢٠	٤٠٣٣٧١		

* بيانات القمح غير متوفرة.

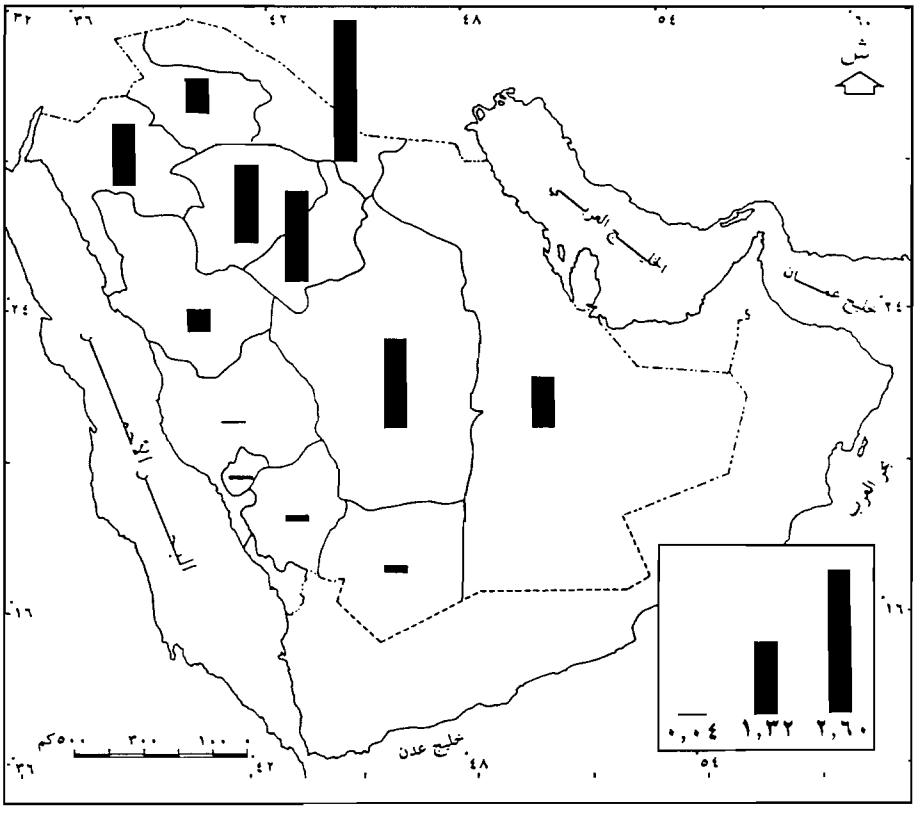
المصدر : النسب من إعداد الباحث وذلك اعتماداً على بيانات الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي : العدد الحادي عشر، جداول ١-٣.

ومع الأخذ في الاعتبار أنه كلما زادت قيمة معامل التركز الموقعي على واحد صحيح، فإن ذلك يدل على أن هناك تركزاً عالياً عن المتوسط العام للدولة، أما إذا كانت النسبة أقل من واحد، فإن ذلك يعني أنه لا توجد دلالة على أن نشاط إنتاج القمح يعتبر دالاً اقتصادياً بالمعنى الكامل في تلك المنطقة.

هذا وقد أبرزت النتائج لهذا المؤشر (LQ) الأهمية النسبية لزراعة القمح وإنتاجه في مناطق معينة دون أخرى، حيث تباينت درجات التركز الموقعي بين مناطق المملكة (الشكل رقم ٩) وذلك على النحو التالي:

شكل رقم (٩)

التركز الموقعي لزراعة القمح في مناطق المملكة العربية السعودية لعام ١٩٩٧م



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على بيانات الجدول رقم (٤).

بلغ المؤشر (LQ) في مناطق الحدود الشمالية، والقصيم، والرياض، وحائل ٢,٦٣، ١,٦٧، ١,٦٤ ١,٤٤ على التوالي، وذلك يوضح بشكل جلي التركز المكاني العالي لزراعة القمح وإنتاجه على مستوى المملكة في تلك المناطق، ومع الأخذ في الاعتبار أن المساحات المزروعة قمحاً في القصيم، والرياض بلغت نحو ٥٣,٤٪، ٥٢,٥٪ على التوالي، من إجمالي المساحات المحصولية في تلك المناطق. ومما يجدر

ملاحظته أن ارتفاع المؤشر الموقعي (٢,٦٣) لمنطقة الحدود الشمالية يرجع إلى ضآلة زراعة المحاصيل الزراعية الأخرى، لأن محصول القمح يشكل نحو ٨٣٪ من المساحات المزروعة في المنطقة، (الجدول رقم ١).

كذلك تعتبر نسب التركز لمحصول القمح مرتفعة نسبياً في منطقتي تبوك والشرقية حيث بلغت١,١٧، و ٠,٩٧ على التوالي، وقد بلغت النسب المئوية للمساحات المزروعة في هاتين المنطقتين مقارنة بإجمالي المساحات المحصولية الأخرى نحو ٣٧,٣٪، و ٣١٪ على التوالي.

وعند تأمل الأرقام المتعلقة بمناطق الجوف، والمدينة المنورة، يظهر لنا معامل التركز والتوطن بأنها ٠,٧٠، ٠,٤٤ على التوالي، وتلك نسب تعني أن تركز المساحات المزروعة في تلك المناطق أقل من المتوسط العام بالنسبة إلى المحاصيل الأخرى المزروعة لنفس السنة، كما يلاحظ أن نسبة المساحات المزروعة بالقمح مقارنة بالمحاصيل الأخرى في الجوف والمدينة المنورة كانت ٢٢,٢٪، و ١٤٪ على التوالي.

أما مناطق عسير، ونجران، والباحة، ومكة المكرمة، فقد أظهر معامل التركز فيها ٠,١٨، ٠,١٨، ٠,١٣، ٠,٠٤ على التوالي، وتلك نسب متدنية جداً، ويعني ذلك أن نشاط إنتاج القمح في تلك المناطق لا يعني تركزه بالمعنى الكامل بل هو نشاط اقتصادي محدود يخدم المنطقة التي يوجد فيها للاستهلاك الذاتي وليس لدوافع تجارية، مثل تسليمه إلى مؤسسة صوامع الغلال ومطاحن الدقيق، كما أن هناك عاملاً مهماً آخر وهو سيطرة زراعة المحاصيل الزراعية الأخرى في تلك المناطق التي تزرع للاستهلاك المحلي مثل الخضراوات والفواكه، وهذه لا تتطلب مساحات واسعة لإنتاجها إلا أنها قد طغت على التوجه الفعّال لزراعة محصول القمح وإنتاجه في تلك المناطق.

ويدل كل ذلك على صغر نسبة المساحات المزروعة بالقمح في تلك المناطق مقارنة بالمحاصيل الأخرى، التي بلغت في مكة المكرمة، وعسير، والباحة، ونجران على التوالي نحو ١,٣٪، ٥,٩٪، ٤,١٪، ٥,٦٪، (الجدول رقم٤).

٤-٦ الجدارة الإنتاجية لأراضي مناطق زراعة القمح:

لتعزيز النتائج التي تمت مناقشتها عند تطبيق مؤشر معامل التركز الموقعي (LQ)، تم تطبيق مؤشر كمي آخر، وهو الجدارة الإنتاجية للأراضي* المزروعة بالقمح في مناطق المملكة. ويقصد بهذا المؤشر تصنيف الأراضي التي يزرع فيها القمح وفقاً لقدرتها الإنتاجية من خلال المقارنة بمساحات الأراضي الإجمالية المزروعة في موسم الشتاء.

ويتم تصنيف مؤشر الجدارة الإنتاجية عن طريق ترتيب أراضي المناطق الإدارية تنازلياً إلى خمس فئات إنتاجية أعلاه ٥ وأقلها ١، علماً بأن الفرق بين كل فئة والتي تليها لا يتجاوز ٠,٨، وذلك على النحو التالي:

- الفئة الأولى: عالية الإنتاج جداً ٥ - ٤,٣
- الفئة الثانية: عالية الإنتاج ٤,٢ - ٣,٥
- الفئة الثالثة: متوسطة الإنتاج ٣,٤ - ٢,٧
- الفئة الرابعة: محدودة الإنتاج ٢,٦ - ١,٩
- الفئة الخامسة: محدودة الإنتاج جداً ١,٨ - ١,٠

حيث يتم حساب الجدارة الإنتاجية على النحو التالي:[٣١]

$$\text{الجدارة الإنتاجية} = \frac{\text{مساحة الأراضي المزروعة بالقمح في منطقة معينة}}{\text{مساحات الأراضي المزروعة خلال موسم الشتاء}} \times \text{درجة الإنتاجية}$$

وعلى سبيل المثال فإن درجة الإنتاجية -المعطاة في الجدول رقم (٥)- لمنطقة تبوك هي ٥، وبناء على ذلك تحسب الجدارة الإنتاجية لهذه المنطقة كما يلي:

$\frac{١٧٣٣٢}{٢٥٢٧١} \times ٥ = ٣,٤$ وحدة جدارة.

هذا ويوضح الجدول رقم (٥) والشكل رقم (١٠) فئات الجدارة الإنتاجية للأراضي المزروعة بالقمح في مناطق المملكة وذلك على النحو التالي:

(*) المقصود بالأراضي – في هذا الجزء من الدراسة – هو التربة التي يزرع فيها القمح.

أ) الأراضي عالية الإنتاج جداً:

تشمل هذه الفئة الأراضي ذات الجدارة الإنتاجية التي تتراوح ما بين ٥,٠-٤,٣ وحدة جدارة، وقد أوضحت البيانات أنه لا توجد لهذه الفئة أراضٍ لزراعة القمح ممثلة في المملكة العربية السعودية لعام ١٩٩٧م.

ب) الأراضي عالية الإنتاج:

تتضمن هذه الفئة الأراضي التي تتباين جدارتها الإنتاجية ما بين ٤,٢-٣,٥ وحدة جدارة، وتدخل ضمنها منطقة القصيم التي بلغت فيها الجدارة الإنتاجية ٣,٥ وحدة، وكانت نسبة الأراضي المزروعة فيها قمحاً حوالي ٤٢٪ من إجمالي المحاصيل الشتوية لعام ١٩٩٧م. وبذلك مثلت منطقة القصيم أفضل الأراضي لزراعة القمح وأعلاها جدارة إنتاجية على مستوى مناطق المملكة الأخرى لذلك العام. وقد سبق التعليل لارتفاع الأهمية النسبية لإنتاج القمح في هذه المنطقة.

ج) الأراضي متوسطة الإنتاج:

وتضم هذه الفئة أراضي المناطق التي تقع فئات جداراتها الإنتاجية بين ٣,٤ - ٢,٧ وحدة جدارة، ويقع ضمن هذه الفئة أربع مناطق تتقارب في قيم جداراتها الإنتاجية وهي : تبوك، حائل، والرياض، والحدود الشمالية، وذلك بوحدات جدارة قيمها على التوالي ٣,٤، ٣,٤، ٣,٢، ٢,٨. هذا، ويعزى الارتفاع النسبي لجدارة أراضي تلك المناطق في زراعة القمح إلى استثمار الشركات الزراعية وأصحاب رؤوس الأموال الكبيرة في مشاريع القمح التجارية المتخصصة في تلك المناطق بسبب خصوبة أراضيها.

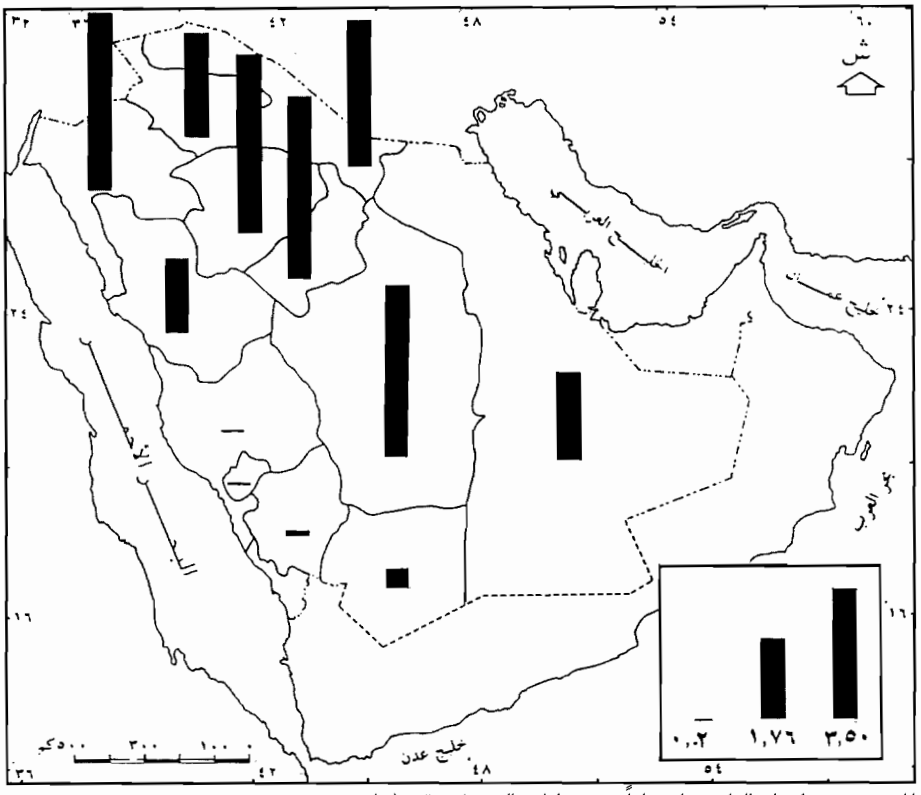
ومن جهة أهم فإن وفرة المياه الجوفية يعد عاملاً محدداً للاستثمار في زراعة القمح في تلك المناطق. ويجدر بالملاحظة أن جميع أراضي هذا النطاق تقع في منطق الرف العربي(السهول الرسوبية) الذي تتوافر فيه التكوينات الحاملة للمياه الجوفية العميقة. (الشكل رقم-٨-).

جدول رقم (٥)
الجدارة الإنتاجية للمساحات المزروعة بالقمح
بحسب مناطق المملكة العربية السعودية لعام ١٩٩٧م

المنطقة الإدارية	المساحة الإجمالية للأراضي المزروعة بالمحاصيل الشتوية (هكتار)	مساحة الأراضي المزروعة بالقمح (هكتار)	متوسط إنتاجية القمح (طن/هكتار)	درجة الجدارة الإنتاجية	وحدات الجدارة الإنتاجية
تبوك	٢٥٢٧١	١٧٣٣٢	٥,٨٣	٥	٣,٤
حائل	٥٦٣٧٤	٣٨٠٦٢	٤,٩٠	٥	٣,٤
الجوف	١٥٨٨٩	٦٣٦٤	٤,٥٥	٥	٢,٠٠
الرياض	٢٦٠٢٢١	٢٠٩٤٠١	٤,٤٠	٤	٣,٢
القصيم	١٢٥٣٠٤	١٠٩٠٦٤	٤,٣٩	٤	٣,٥
الشرقية	٢٤٦٧٨	١٣٩٨٢	٣,٩٨	٣	١,٧
الحدود الشمالية	١٢٣٣	١١٥٠	٣,٩٧	٣	٢,٨
نجران	٤١٧٧	٨١٧	٢,٩٧	٢	٠,٤
المدينة المنورة	٤٠٣٠	٢٨١٢	٢,٤٩	٢	١,٤
عسير	١٨٠٢٧	٢٦٨٠	١,٩٠	١	٠,١٥
مكة المكرمة	٥٠٥٨٩	١٢٠٨	١,٨٤	١	٠,٠٢
الباحة	٨٢٢٥	٤٩٩	١,٢٨	١	٠,٠٦

المصدر: تصنيف وترتيب حساب متوسطات الإنتاجية تنازلياً من إعداد الباحث اعتماداً على الجدول رقم (٣)، كما أن درجات الإنتاجية، وحساب وحدات الجدارة الإنتاجية من إعداد الباحث، وذلك اعتماداً على بيانات الكتاب الإحصائي الزراعي السنوي : العدد الحادي عشر، جدول ٢-١.

شكل رقم (١٠)
التوزيع الجغرافي للجدارة الإنتاجية للأراضي المزروعة بالقمح
في المملكة العربية السعودية للعام ١٩٩٧م



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجدول رقم (٥).

هذا وقد كانت نسبة الأراضي المزروعة بالقمح مقارنة بالمساحات المحصولية الشتوية الأخرى لعام ١٩٩٧م على النحو التالي:

تبوك ٣٧,٣٪، حائل٤٦٪، الرياض ٥١,٣٪، الحدود الشمالية ٩٣٪.

د) الأراضي محدودة الإنتاج:

تمثل هذه الفئة المناطق التي تتراوح جدارتها الإنتاجية ما بين ٢,٦ - ١,٩، ويقع ضمن هذا النطاق منطقة الجوف، التي بلغت جدارتها الإنتاجية نحو ٢ وحدة جدارة، وكانت نسبة الأراضي المزروعة فيها بالقمح زهاء ٤٠٪ من إجمالي المساحات المزروعة في بقية المحاصيل الشتوية لعام ١٩٩٧م.

هـ) الأراضي محدودة الإنتاج جداً:

تمثل هذه الفئة أقل الأراضي الزراعية إنتاجاً للقمح حيث تقل الجدارة الإنتاجية عن ١,٨ وحدة جدارة، وتشمل هذه الفئة عدداً كبيراً من مناطق المملكة هي: الشرقية، والمدينة المنورة، ونجران، وعسير، والباحة، ومكة المكرمة. وقد بلغت الجدارة الإنتاجية في تلك المناطق على التوالي : ١,٧، ١,٤، ٠,٤، ٠,١٥، ٠,٠٦، ٠,٠٢ وحدة جدارة، وتعتبر تلك القيم متدنية ومتواضعة، وتدل على انخفاض قدرات الأراضي في تلك المناطق لإنتاج محصول القمح مقارنة بالمحاصيل الشتوية الأخرى لعام ١٩٩٧م، وأن زراعة القمح فيها لا تعتبر ذات أهمية واضحة بالنسبة لبقية مناطق المملكة. وتكمن أسباب ذلك في عوامل بشرية تتمثل في أن زراعة الخضراوات والفواكه بدأت تأخذ مكانها في تلك المناطق بشكل كبير نظراً لازدياد الطلب عليها من قبل سكان تلك المناطق. كما أن الاستثمار من قبل الشركات الزراعية وأصحاب رؤوس الأموال الكبيرة في مشروعات القمح المتخصصة التجارية يقل في تلك المناطق بسبب مواقعها (باستثناء الشرقية ونجران) داخل منطقة الدرع العربي الذي يفتقر إلى وجود الطبقات الحاملة للمياه الجوفية العميقة (الشكل رقم -٨-). ومن ناحية أخرى، فإن العوامل الطبيعية المتمثلة في صغر الحيازات الزراعية كنتيجة حتمية لتضاريس تلك المناطق الجبلية، وارتفاع درجات الحرارة في منطقة تهامة الواقعة غرب جبال السروات وشرق البحر الأحمر تعد عوائق تحدُّ من زراعة القمح في تلك المناطق.

٦-٥ التكاليف الإنتاجية للقمح:

يتعلق الهدف الثالث لهذه الدراسة بعرض وتحليل التكاليف الإنتاجية للقمح للهكتار الواحد وذلك في أمثلة من المشروعات المتخصصة والمزارع التقليدية لإنتاج القمح في المملكة.

ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتصميم استبانة مبسطة (الملحق) تضمنت بعض الأسئلة التي هدفت الحصول على بيانات عن متوسطات التكاليف لإنتاج الهكتار الواحد من القمح في مزارع شركة حائل الزراعية كمثال للشركات المتخصصة، ومتوسط مزرعتين تقليديتين في منطقة السر بمنطقة الرياض.[٣٢]

وتجدر الإشارة إلى أن الأرقام التالية تعد مؤشرات تقريبية، وتنطبق فقط على هذين

المثالين، لأن هناك متغيرات وظروفاً أخرى قد تتدخل في مقدار التكاليف الإنتاجية لزراعة القمح حتى في هاتين المنطقتين، أي إنه يجب الحذر في تعميمها، نظراً لكونها أمثلة تقريبية.

وبعد إجراء العمل الميداني الذي تنطبق معلوماته على إنتاج محصول القمح - في هذين المثالين - لعام ١٩٩٨م، تم التوصل إلى الآتي:

تفيد بيانات الجدول رقم (٦)، بأن التكاليف الإجمالية التقريبية لزراعة هكتار واحد من القمح في حدود ٤٠٠٠ ريال، وعلى وجه التحديد كانت النتائج ٣٦٠٨ ريالات للهكتار الواحد لشركة حائل للتنمية الزراعية، و ٤٣٠٠ ريال لمتوسط مزرعتين تقليديتين في منطقة السر، هذا ويبلغ متوسط كمية البذور المستخدمة للهكتار الواحد نحو ٢٠٠ كيلوجرام، وذلك بمتوسط قيمة ١,٥٥ ريال للكيلوجرام الواحد.

جدول رقم (٦) مثال تقريبي عن التكاليف الإنتاجية (بالريال السعودي) للهكتار الواحد المزروع بالقمح في موسم واحد في كل من أحد المشروعات المتخصصة (شركة حائل الزراعية) في منطقة حائل، ومتوسط مشروعين تقليديين قرب مدينة السر بمنطقة الرياض لعام ١٩٩٨م

م	الحالة	شركة حائل الزراعية	مزارع تقليدية
١	قيمة البذور(التقاوي) المستخدمة في الهكتار الواحد	٢٩٠	٣٣٠
٢	قيمة تكاليف الأسمدة المستخدمة في الهكتار الواحد	١٠٠٠	١١٥٠
٣	مقدار تكاليف المبيدات للهكتار الواحد	٤٢٠	٦٠٠
٤	قيمة تكاليف العمالة للهكتار الواحد	٣١٥	٥٠٠
٥	تكاليف الحراثة والتسوية للهكتار الواحد	١١٥	١٥٠
٦	تكاليف الحصاد للهكتار الواحد	١٦٠	٢٠٠
٧	تكاليف الوقود اللازم لري الهكتار الواحد	٩٦٣	١٢٥٠
٨	تكاليف النقل والمواصلات لمحصول هكتار واحد	٢١٠	١٢٠
٩	تكاليف الإدارة والتسويق لزراعة هكتار واحد من القمح	١٣٥	-
١٠	التكاليف الإجمالية (التقريبية) لزراعة هكتار واحد من القمح	٣٦٠٨	٤٣٠٠
١١	صافي قيمة سعر بيع الطن الواحد من القمح	١٣٨٠	١٣٥٠
١٢	عائد إنتاج القمح من هكتار واحد*	٩٦٦٠	٨١٠٠

* أفادت البيانات بأن إنتاج شركة حائل الزراعية كان ٧ طن / هكتار، و ٦ طن/هكتار في مزارع منطقة السر.

المصدر: عمل ميداني من قبل الباحث.

ويلاحظ على بيانات الجدول رقم (٦) التقارب النسبي لإجمالي قيمة تكاليف الأسمدة المستخدمة في الهكتار الواحد، التي بلغت ١٠٠٠ ريال في مزارع شركة حائل، ونحو ١١٥٠ ريالاً في مزارع منطقة السر. هذا، وتشتمل تلك الأسمدة على الفوسفات والبوتاسيوم واليوريا والأسمدة السائلة. أما تكاليف المبيدات فتعتبر مرتفعة نسبياً في المزارع التقليدية، وفيما يتعلق بتكاليف العمالة فإن التباين واضح جداً، إذ إنَّ تكاليف عمالة شركة حائل ٣١٥ ريالاً للهكتار الواحد، مقارنة بحوالي ٥٠٠ ريال لمزارع منطقة السر، كما يلاحظ أن تكاليف الوقود تعد مرتفعة نسبياً في كلا المثالين؛ إذ بلغت ٩٦٣ ريالاً، و ١٢٥٠ ريالاً لشركة حائل ومزارع السر على التوالي. والمعلوم أن العديد من المزارعين في الآونة الأخيرة يعتبرون ارتفاع أسعار الديزل عائقاً إزاء الاستمرار في الزراعة بوجه عام.

وفيما يتعلق بتكاليف النقل، فالمقصود بذلك هو تكاليف النقل لتسليمه لأقرب فرع للمؤسسة العامة لصوامع الغلال ومطاحن الدقيق، التي تنتشر فروعها في العديد من مناطق المملكة، وتستقبل الإنتاج عادة في نهاية كل موسم زراعي. ويلاحظ على تلك التكاليف التباين الكبير بين المثالين حيث بلغ في مزارع السر ١٢٠ ريالاً لإنتاج الهكتار الواحد، أما شركة حائل فقد كان ضعف ذلك تقريباً ٢١٠ ريالات/للهكتار.

وعوداً على بدء، فإن الملاحظ هو أن التكاليف الإجمالية لزراعة الهكتار الواحد من القمح تقل في شركة حائل الزراعية بحوالي الخُمس (٢٠٪) مقارنة بمتوسط مزرعتي السر بمنطقة الرياض، وربما يرجع تعليل ذلك إلى عدة عوامل لعل أبرزها عدم وفرة بيانات تكاليف الإدارة والتسويق في بيانات مزرعتي السر، بالإضافة إلى أمورٍ أخرى مثل قلة التكاليف فيما يتعلق بالوقود اللازم، والعمالة، والحرث، وتكاليف الحصاد، في شركة حائل مقارنة بمزارع السر.

ومن المعلوم أن هناك تكاليف استثمارية ثابتة تشمل أموراً عديدة أخرى لعل أهمها قيمة الأراضي وحفر آبار الري، ومضخات المياه، ومولدات الكهرباء، والرشاشات المحورية، وأنابيب الري. أي إن لعمق الآبار، وقوة مولدات الكهرباء، وطول الأنابيب أبعاداً في تذبذب المبالغ المستثمرة في أثناء مراحل العمر الإنتاجي.*

(*) لم يتمكن الباحث من معرفة رأس المال الثابت المستثمر في كلا المثالين.

ويجدر بالذكر أن المستثمر يأخذ في الحسبان معدل الإهلاك لرأس المال الثابت والمتعلق بتآكل واستهلاك المعدات الزراعية ونزول رتبة قيمها (degregation)، وعلى سبيل المثال فإن العمر الافتراضي (التقريبي) للمعدات الثابتة مثل مضخات المياه والرشاشات المحورية خمس سنوات، أي نسبة استهلاك سنوية قدرها ٢٠٪ من قيمتها، وفيما يتعلق بالمعدات المتحركة مثل الحراثات والحصادات فإن نسبة إهلاكها السنوية تقدر بنحو ٢٥٪ من قيمتها، أي إن عمرها الافتراضي نحو أربع سنوات، أما الآبار فيتراوح عمرها الافتراضي ما بين ١٠-١٥ سنة.*

وتجدر الإشارة إلى أنه في الآونة الأخيرة بدأت في المملكة ظاهرة تجارية صحية تتمثل في تأجير المعدات الزراعية للمزارعين حسب الهكتار الواحد، وذلك لإجراء عمليات الحرث، والبذر، والحصاد، وعمليات النقل.

وأخيراً أوضحت البيانات الميدانية أن صافي القيمة لسعر بيع الطن الواحد من القمح لموسم عام ١٩٩٨م، تراوح ما بين ١٣٨٠ ريالاً لشركة حائل الزراعية و١٣٥٠ ريالاً لمتوسط مزرعتي السر، والذي يجدر ذكره هنا هو أن سعر الطن، من القمح الذي يتم تسليمه للمؤسسة العامة للصوامع هو ١٥٠٠ ريال، إلا أنه يتم خصم ٥٪ كشوائب، و ٥٪ كزكاة.

وعلى ذلك فإن الهامش الربحي التقريبي لشركة حائل الزراعية هو ٥٣٧٠ ريالاً (٧ طن/هكتار)، وحوالي ٣٣٠٠ ريال (٦ طن/هكتار) لمزرعتي منطقة السر، وبطبيعة الحال فإن الهامش الربحي يزداد كلما تجاوزت مبيعات الإنتاج نقطة التعادل المتمثلة في تساوي سعر البيع مع تكاليف الإنتاج.

وحيث إن هذا الجزء من الدراسة يتعلق بالأمثلة التقريبية للتكاليف الإنتاجية للهكتار الواحد من القمح، فقد رأى الباحث تضمين المعلومة العامة الآتية، التي أوردها أحد المزارعين في منطقة السر، ومفادها أنه كلما زاد طول رشاش القمح المحوري وكلما كبرت المساحة قلت الإنتاجية. وعلى سبيل المثال فإن رشاش القمح المحوري الذي يبلغ طوله ٤٥٠ متراً، ويروي مساحة قدرها ٥٦ هكتاراً، كانت إنتاجيته لعام ١٩٩٨م نحو ٦,٣ طن/الهكتار، وفي نفس الوقت فإن رشاشاً محورياً طوله ٢٨٢

(*) الأرقام والنسب بحسب إفادة مالك مزارع منطقة السر (عبدالعزيز الحبيب).

متراً يروي مساحة قدرها ٢٤ هكتاراً، كانت إنتاجيته نحو ٧ طن/هكتار، علماً بأن طول موسم النمو في المزرعتين كان ١٣٠ يوماً.

وتجدر الإشارة إلى أن أهم عوامل زيادة إنتاجية الهكتار تتعلق بالدرجة الأولى بالعاملين التاليين:

١ - كميات المياه.

٢ - طول فصل النمو الحراري.

فعلى سبيل المثال فإن مزارع شمال المملكة يمتد فيها موسم النمو إلى فترة تتراوح بين ١٤٠ - ١٦٠ يوماً، وبوجه عام كلما اتجهنا إلى شمال المملكة زادت الإنتاجية، والأسباب وراء ذلك تكمن في الأحوال المناخية؛ ففي تلك المناطق تكون درجات الحرارة أكثر ملاءمة لزراعة القمح من مناطق جنوب منطقة الرياض مثل وادي الدواسر الذي ترتفع فيه المعدلات الحرارية بوجه عام بما يزيد عن احتياجات القمح، ومن ثم يقل فيه موسم نمو محصول القمح (فصل النمو الحراري) إلى الحدود الدنيا للإنتاج وهي ١٠٠ يوم، مقارنة بالمناطق الشمالية من المملكة الآنف ذكرها.

٧ - الخاتمـــة

من خلال تحليل بيانات هذه الدراسة تم استخلاص ما يلي:

١ - نتيجة لتشجيع الدولة لإنتاج القمح، وشرائها الكميات المنتجة بأسعار مغرية، شهد الإنتاج توسعاً كبيراً خلال الثمانينيات الميلادية، حيث زادت المساحات الإجمالية المزروعة بالقمح حوالي أربعة أمثال، من ٢٤٥,٠٠٠هكتار في عام ١٩٨٢م إلى أكثر من ٩٠٠,٠٠٠هكتار لعام ١٩٩٢م، كما ارتفعت الكميات المنتجة خلال نفس الفترة من حوالي ٨٠٠,٠٠٠ طن إلى أكثر من ٤,٠٠٠,٠٠٠طن.

٢ - منذ بداية الثمانينيات الميلادية انتشرت في المملكة مشروعات القمح المتخصصة التي تزرع القمح على أراضٍ واسعة، وتستخدم وسائل ري حديثة، وقد وصل إنتاجها حوالي ٢ مليون طن في عام ١٩٩٢م.

٣ - يعد شراء القمح والقروض الميسرة والإعانات الزراعية لمن يرغب الاستثمار في الزراعة عوامل رئيسة في قيام العديد من مشروعات القمح المتخصصة والتقليدية واستمراريتها في الإنتاج، ونتيجة للتعديلات التي طرأت على السياسة الزراعية منذ مطلع التسعينيات الميلادية، والمتمثلة بخفض الأسعار التشجيعية لشراء القمح، وتنويع المحاصيل المعانة، تراجع إنتاج القمح إلى نحو ١,٨٠٠,٠٠٠طن، وذلك من مساحات قدرها حوالي ٤٠٣,٠٠٠هكتار لعام ١٩٩٧م.

٤ - أدى التطور في استخدام التقنيات والطرق العلمية الحديثة في زراعة القمح إلى ارتفاع معدل إنتاجية الهكتار في المملكة من ٣,٣طن في عام ١٩٨٢م، إلى نحو ٤,٥طن/هكتار في عام ١٩٩٧م، ويصل معدل الإنتاجية أحياناً إلى حوالي ٧ طن/هكتار في بعض مناطق شمال المملكة.

٥ - تتباين درجات التركز المكاني لإنتاج القمح بين مناطق المملكة، وتعد منطقتا الرياض والقصيم أهم المناطق من حيث المساحات المزروعة والكميات المنتجة؛

حيث بلغ إنتاجهما عام ١٩٩٧م ٧٨,٣٪ من إجمالي إنتاج المملكة، بنسبة ٥١,٣٪، ٢٧٪ للمنطقتين على التوالي، ومن ثم تأتي منطقتا حائل وتبوك بنسبة ١٦٪ من إجمالي الإنتاج العام للدولة لنفس العام، بنسبة ١٠,٤٪،٥,٦٪ للمنطقتين على التوالي.

٦ - يعد إنتاج القمح ضئيلاً نسبياً في مناطق المدينة المنورة، ومكة المكرمة، والجوف، والحدود الشمالية، وعسير، والباحة، ونجران، حيث بلغ إجمالي إنتاج هذه المناطق ٨٪ من إجمالي إنتاج المملكة لعام ١٩٩٧م. وترجع أسباب ذلك إلى وقوع معظم هذه المناطق في الدرع العربي الذي تقل فيه المياه الجوفية، وإلى التخلخل السكاني في بعضها كالجوف، والحدود الشمالية، وكذلك عدم وجود مشروعات القمح المتخصصة في معظم هذه المناطق.

٧ - أبرزت نتائج معامل التركز الموقعي (LQ) الأهمية النسبية، لزراعة القمح وإنتاجه في مناطق معينة دون أخرى؛ إذ تباينت درجات هذا المؤشر فيما بين مناطق المملكة، وقد بلغ ٢,٦٣، ١,٦٧، ١,٦٤، ١,٤٤ لمناطق الحدود الشمالية، والقصيم، والرياض، وحائل على التوالي، وهو ما يعني ارتفاع نسبة التركز الموقعي لمحصول القمح في تلك المناطق مقارنة بنسبة زراعة جميع المحاصيل الزراعية لعام ١٩٩٧م. كما كانت درجة هذه المعامل مرتفعة في تبوك، والشرقية، حيث كان ١,١٧، ٠,٩٧ على التوالي. أما الجوف، والمدينة المنورة فقد كانت درجة التركز منخفضة ٠,٧٠، ٠,٤٤ على التوالي. وفيما يتعلق بمناطق عسير، ونجران، والباحة، ومكة المكرمة فقد كان التركز الموقعي متدنياً جداً إذ بلغ ٠,١٨، ٠,١٨، ٠,١٣، ٠,٠٤ على التوالي.

٨ - أسفرت نتائج مؤشر الجدارة الإنتاجية للأراضي المزروعة بالقمح مقارنة بالمساحات الإجمالية المزروعة في موسم الشتاء تبايناً كبيرا بين مختلف مناطق المملكة حيث اقتضت نتائج هذا المؤشر تصنيف الأراضي المزروعة بالقمح إلى مناطق عالية الجدارة الإنتاجية مثل القصيم، ومناطق متوسطة الجدارة الإنتاجية مثل تبوك، وحائل، والرياض، والحدود الشمالية، ومناطق محدودة الجدارة مثل الجوف، ثم مناطق منخفضة الجدارة الإنتاجية مثل الشرقية، والمدينة المنورة، ونجران، وعسير، والباحة، ومكة المكرمة.

٩ – أشارت البيانات الميدانية لأمثلة محدودة المشاريع المتخصصة، والمزارع التقليدية إلى أن تكاليف إنتاج الهكتار الواحد في حدود ٤٠٠٠ ريال، وأن الهامش الربحي لبيع محصول إنتاج الهكتار الواحد يتراوح ما بين ٣٨٠٠ وحوالي ٦٠٠٠ ريال، والهامش الربحي يزداد كلما تجاوزت مبيعات الإنتاج نقطة تساوي سعر البيع مع تكاليف الإنتاج.

١٠ – تزداد إنتاجية الهكتار في المناطق الشمالية من المملكة عنها في جنوب المملكة؛ وذلك بسبب الظروف المناخية المتمثلة في موسم نمو يتمتع بدرجات حرارة تكاد تكون مثالية لإنتاج القمح، ويبلغ طوله أحياناً ١٦٠ يوماً، بينما يتناقص موسم النمو في بعض المناطق الوسطى والجنوبية من المملكة إلى نحو ١٠٠يوم، وبدرجة حرارة مرتفعة نسبياً تحد في الغالب من إنتاجية القمح.

٨ - الهوامش

(١) D.B. Grigg, (1974), The Agricultural System of the world: An Evolutionary approach. Cambridge University Press, London, PP. 11-26.

(٢) محمد خميس الزوكة، (بدون تاريخ)، الجغرافيا الزراعية. دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ص ٢٠٨.

(٣) محمد محمود محمدين، (١٩٨٦م)، أصول الجغرافيا الزراعية ومجالاتها. مكتبة الخريجي، الطبعة الأولى، الرياض، ص ص ٣٢٣-٣٢٤.

(٤) L.J symons, (1978), Agricultural Geography. Westview Press, Boulder, Colorado, U.S.A., P. 27.

(٥) محمد محمود محمدين، (١٩٨٦م)، مرجع سبق ذكره، ص ٣٢٤.

(٦) United Nation, (1998), FAO Statistics. Series No. 148, Production, Vol. 52, Rome, P. 62.,

(٧) عبدالله سليمان الحديثي، وآخرون (١٩٩٧م)، الجغرافيا الاقتصادية. منهج مقرر للصف الأول الثانوي التجاري، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، الرياض، ص ٧٤.

(٨) وزارة التخطيط، الخطة الثالثة، ١٩٨٠-١٩٨٥م. ص ١٨٨.

(٩) John B. Parker, (1990), "Using Policies and technology to boost wheat production; The example of Saudi Arabia". Chamber of commerce and Industry, dammam, Saudi Arabia, PP. 62-65.

(١٠) وزارة الزراعة والمياه، إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي (جداول إنتاج ومساحات القمح في المملكة - الأعداد ١حتى١١).

(١١) للمزيد من المعرفة حول هذا الموضوع انظر:
S.S. Visher (1940), "Weather Influences on Crop Yields". Economic Geography, Vol. 16. PP. 436-443.
- L. Hewes, (1965) , "Causes of wheat Failure in The Dry Farming Regions, Central Great Plains: 1939-1957". Economic geography, Vol. 41, PP. 313-330.

(١٢) Howard F. Gregor, (1970) Geography OF Agriculture: Themes in Research. Prentice-Hall Inc., Englewood Ciffs, N.J. P.32.

(١٣) L. J. Symons, (1978), et. Al., P. 216

(١٤) Vernon W. Ruttan, (1984), "Induced Innovation and Agricultural Development". In: Agricultural Sustainability in a Changing World Order. Edited by, Gordon K. Douglass, westview Press, Boulder, Colorado, U.S. PP. 113-114.

(١٥) A. H., Abdoun, (1984) "Aspects of Promoting Mechanization input as defined to Strategic Wheat Production". Proceedings of the 2nd International Conference, Amsterdam, January, 23-26-1984: Developing of the Agricultural Machinery

Industry in Developing Countries. PP. 298-302.

(١٦) Turkey, Sadairy, (1984), "Agricultural Development in Saudi Arabia with a Primary focus on wheat production". Department of Resource Development, Michigan State University, Michigan, U.S.A.

(١٧) Odone, toby, (1988), "Squeezing Wheat Subsidies". Middle East Economic Digest, Vol. 32, Issue, 35, London, P. 18.

(١٨) S.A., Qureshi, (1979), "Developing Countries need Low Cost Wheat Production Technology". Proceedings of the first Agricultural Conference of Muslim Scientists, Vol., 3, 19-23 April, Riyadh, PP. 29-47.

(١٩) Hassan, Javid, (1983), "Saudi Arabia's Wheat Production meeting 89% of requirements". Saudi Business and Arab Economic Reports Vol. 7, Issue 34, Riyadh Bureau, PP. 38-39.

(٢٠) جيمس إيفنس، شركة هارمون العالمية للري وأنظمة معاملة المياه، (١٩٨٤م)، «انخفاض محصول القمح نتيجة للملوحة». الندوة السابعة للنواحي البيولوجية للمملكة العربية السعودية، برنامج الجلسات وملخصات البحوث، كلية الزراعة والطب البيطري، جامعة الملك سعود، القصيم.

(٢١) محمد زين جوانة، وآخرون، (١٩٨٣م) «تقييم أصناف قمح مبشرة عالية المحصول في عدة مناطق بالمملكة العربية السعودية». الندوة السادسة للنواحي البيولوجية للمملكة العربية السعودية، برنامج الجلسات وملخصات البحوث، كلية العلوم، جامعة الملك عبدالعزيز – جدة. ملخص رقم ٣٥٩.

(٢٢) جلال الملاح، وإبراهيم أحمد رزق، (١٩٨٧م)، «دراسة تحليلية لأهمية كل من المساحة والإنتاجية في تطور الإنتاج القمحي بالمملكة». مجلة كلية الزراعة، المجلد التاسع، العدد الأول، جامعة الملك سعود، ص ص ٥–٢٣.

(٢٣) من البذرة إلى السنبلة، (١٩٨٨م)، قصة القمح السعودي. منشورات شركة الدائرة للإعلام، الرياض، ص ٨٣.

(٢٤) نورة الصالح، (١٩٨٨م)، إنتاج القمح في المملكة العربية السعودية: دراسة في الجغرافيا الاقتصادية. مطابع بحر العرب، الرياض.

(٢٥) علي يوسف خليفة، (١٩٩٣م)، «أثر الدعم الحكومي على إنتاج القمح في المملكة العربية السعودية». نشرة بحثية رقم ٣١، مركز البحوث الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود، الرياض، ص ص ٣-١٣.

(٢٦) ماريا تدسكو زمارانو، (١٩٩٤م)، «تنمية إنتاج القمح في الدول العربية». القافلة، العدد العاشر، المجلد ٤٢، الظهران، ص ص ٢٤–٢٧.

(٢٧) علي يوسف خليفة، وآخرون، (١٩٩٤م)، «التحليل البيولوجي والاقتصادي لأثر السماد النيتروجيني على إنتاج القمح في الأراضي الرملية». مجلة جامعة الملك عبدالعزيز، علوم الأرصاد والبيئة وزراعة المناطق الجافة، المجلد ٥، مركز النشر العلمي، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، ص ص ١٧–٢٨.

(٢٨) خلف عبد رب الحسين، وآخرون، (١٩٨٠م)، الإحصاء الزراعي. مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، ص ص ٦٤-٦٧.

(٢٩) يوجد لهذا المؤشر تسميات متعددة في أدبيات الجغرافيين العرب، فبعضهم أسماه معامل نسبة النسب Ratio of Ratios، وآخرون استعملوا مصطلح قرينة التركز، وكثيرون استخدموا عبارة نسبة التركز الموقعي. وعلى العموم فإن هذا المؤشر يعتبر أحد أساليب التحليل الإحصائي الكمي المشهورة في دراسات الجغرافيا الاقتصادية، الذي بموجبه يتم تحديد نصيب ودلالة الأهمية النسبية لنشاط اقتصادي محدد في منطقة معينة بالنسبة إلى الدولة التي يوجد فيها هذا النشاط أو الظاهرة الاقتصادية. وللمزيد من المعرفة حول هذا المؤشر يمكن الاطلاع على الآتي:
محمد خميس الزوكة، (١٩٨٥م)، بعض أساليب القياس الكمية المستخدمة في الجغرافيا الاقتصادية. دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ص ١١.
صفوح خير، (١٩٧٨م)، البحث الجغرافي: مناهجه وأساليبه. مطبعة جامعة دمشق، دمشق، ص ٢٧٥.
محمد علي الفرا، (١٩٧٨م)، مناهج البحث في الجغرافيا بالوسائل الكمية. وكالة المطبوعات، الكويت، ص ١٧٤.

(٣٠) تنقسم أراضي المملكة العربية السعودية إلى إقليمين جيولوجيين هما:
الدرع العربي: ويشكل نحو ثلث مساحة المملكة، ويتكون معظمه من الصخور النارية والمتحولة غير الحاملة للمياه الجوفية العميقة، ويقع في الجزء الغربي من المملكة.
الرف العربي : ويقع في الجزء الشرقي وبعض أجزاء الجنوب الغربي ومعظم الشمال الغربي من المملكة، ويشكل حوالي ثلثي مساحة أراضي المملكة. ويحتوي هذا الإقليم على طبقات رسوبية حاملة لخزانات المياه الجوفية العميقة مثل النيوجين، وأم رضمة، والبياض والوسيع، والمنجور وضرما، والوجيد، والساق.

(٣١) تم ترتيب أراضي المناطق المزروعة بالقمح تنازلياً وذلك بحسب متوسطات إنتاج القمح فيها، ومن ثم تم ترتيب أراضي المناطق المزروعة بالقمح إلى خمس فئات بحسب متوسط إنتاجيتها، وأعطيت كل منطقة درجة إنتاجية تتراوح ما بين ٥ إلى ١. وللمزيد من الإيضاح حول طريقة حساب مؤشر وحدة الجدارة الإنتاجية للأراضي المزروعة بمحصول معين، يمكن الرجوع إلى الآتي:
محمد خميس الزوكة، (١٩٨١م)، دراسة لبعض مشاكل الأرض الزراعية في مصر. دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ملحق رقم (٢)، ص ص ٦٢-٦٣.
خلف عبد رب الحسين الحسين، وآخرون، (١٩٨٠م)، مرجع سبق ذكره، ص ص ٦٢-٧٤.
فاروق شبيب، (١٩٦٥م)، الإحصاء الزراعي. جامعة حلب، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، حلب، ص ص ١٥٧-١٥٨.
نورة الصالح، (١٩٨٨م)، مرجع سبق ذكره، ص ص ٢٥٩-٢٦٠.

(٣٢) توجد مزارع شركة حائل الزراعية قرب مدينة حائل التي تقع فلكياً عند تقاطع خط طول ٤٢َ و ٤١° شرقاً، ودائرة عرض ١٣َ و ٢٧° شمالاً، أما مزارع منطقة السر، فتوجد بالقرب من مدينة ساجر الواقعة عند تقاطع خط طول ٦٣َ و ٤٤° شرقاً، ودائرة عرض ١١َ و ٢٥° شمالاً.

٩ - المصادر والمراجع

أولاً- العربية:

١ - ايفنس، جيمس، (١٩٨٤م)، شركة هارمون العالمية للري وأنظمة معاملة المياه، «انخفاض محصول القمح نتيجة للملوحة». الندوة السابعة للنواحي البيولوجية للمملكة العربية السعودية، برنامج الجلسات وملخصات البحوث، كلية الزراعة والطب البيطري، جامعة الملك سعود، القصيم.

٢ - جوانة، محمد زين، وآخرون، (١٩٨٣م)، «تقييم أصناف قمح مبشرة عالية المحصول في عدة مناطق بالمملكة العربية السعودية». الندوة السادسة للنواحي البيولوجية للمملكة العربية السعودية، برنامج الجلسات وملخصات البحوث، كلية العلوم، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة.

٣ - الحديثي، عبدالله سليمان، وآخرون، (١٩٩٧م)، الجغرافيا الاقتصادية. منهج مقرر للصف الأول الثانوي التجاري، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، الرياض.

٤ - خليفة، علي يوسف، (١٩٩٣م)، «أثر الدعم الحكومي على إنتاج القمح في المملكة العربية السعودية». نشرة بحثية رقم ٣١، مركز البحوث الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود، الرياض.

٥ - خليفة، علي يوسف، وآخرون، (١٩٩٤م)، «التحليل البيولوجي والاقتصادي لأثر السماد النيتروجيني على إنتاج القمح في الأراضي الرملية». مجلة جامعة الملك عبدالعزيز، علوم الأرصاد والبيئة وزراعة المناطق الجافة، المجلد ٥، مركز النشر العلمي، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة.

٦ - خير، صفوح، (١٩٧٨م)، البحث الجغرافي: مناهجه وأساليبه. مطبعة جامعة دمشق، دمشق.

٧ - زمارانو، ماريا تدسكو، (١٩٩٤م)، «تنمية إنتاج القمح في الدول العربية». القافلة، العدد العاشر، المجلد ٤٢، الظهران.

٨ – الزوكة، محمد خميس، (بدون تاريخ)، الجغرافيا الزراعية. دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

٩ – الزوكة، محمد خميس، (١٩٨٥م)، بعض أساليب القياس الكمية المستخدمة في الجغرافيا الاقتصادية. دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

١٠ – الزوكة، محمد خميس، (١٩٨١م)، دراسة لبعض مشاكل الأرض الزراعية في مصر. دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

١١ – السقا، عبدالحفيظ محمد سعيد، (١٩٩٥م)، الجغرافيا الطبيعية للمملكة العربية السعودية. مكتبة دار زهران، جدة.

١٢ – شبيب، فاروق، (١٩٦٥م)، الإحصاء الزراعي. كلية الزراعة، جامعة حلب، مديرية الكتب والمطبوعات الجامعية، حلب.

١٣ – الصالح، نورة، (١٩٨٨م)، إنتاج القمح في المملكة العربية السعودية: دراسة في الجغرافيا الاقتصادية. مطابع بحر العرب، الرياض.

١٤ – عبدرب الحسين، خلف، وآخرون، (١٩٨٠م)، الإحصاء الزراعي. مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد.

١٥ – الفرا، محمد علي، (١٩٧٨م)، مناهج البحث في الجغرافيا بالوسائل الكمية. وكالة المطبوعات، الكويت.

١٦ – محمدين، محمد محمود، (١٩٨٦م)، أصول الجغرافيا الزراعية ومجالاتها. مكتبة الخريجي، الطبعة الأولى، الرياض.

١٧ – الملاح، جلال، ورزق، إبراهيم أحمد، (١٩٨٧م)، «دراسة تحليلية لأهمية كل من المساحة والإنتاجية في تطور الإنتاج القمحي بالمملكة». مجلة كلية الزراعة، المجلد التاسع، العدد الأول، جامعة الملك سعود، الرياض.

١٨ – من البذرة إلى السنبلة، (١٩٨٨م)، قصة القمح السعودي. منشورات شركة الدائرة للإعلام، الرياض.

١٩ – وزارة التخطيط، الخطة الثالثة، ١٩٨٠-١٩٨٥م.

٢٠ – وزارة الزراعة والمياه، إدارة الدراسات الاقتصادية والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، (جداول إنتاج ومساحات القمح في المملكة: الأعداد ١حتى ١١).

٢١ – وزارة الزراعة والمياه، (١٩٨٤م)، أطلس المياه، الرياض.

ثانياً – الأجنبية:

1 - Abdoun, A. H., (1984) "Aspects of Promoting Mechanization input as defined to Strategic Wheat Production". Proceedings of the 2nd International Conference, Amsterdam, January, 23-26-1984: Developing of the Agricultural Machinery Industry in Developing Countries.

2 - Gregor, Howard F., (1970) Geography of Agriculture: Themes in Research. Prentice-Hall Inc., Englewood Ciffs, N.J. U.S.A.

3 - Grigg, D.B. (1974), The Agricultural System of the world: An Evolutionary approach. Cambridge University Press, London.

4 - Hassan, Javid, (1983), "Saudi Arabia's Wheat Production meeting 89% of requirements". Saudi Business and Arab Economic Reports Vol. 7, Issue 34, Riyadh Bureau.

5 - Hewes, L. (1965), "Causes of wheat Failure in The Dry Farming Regions, Central Great Plains: 1939-1957". Economic geography Vol. 41,

6 - Parker, (1990), "Using Policies and technology to boost John B. wheat production; The example of Saudi Arabia". Chamber of Commerce and Industry, Dammam, Saudi Arabia.

7 - Qureshi, S.A., (1979), "Developing Countries need Low Cost Wheat Production Technology". Proceedings of the first Agricultural Conference of Muslim Scientists, Vol., 3, 19-23 April, Riyadh.

8 - Ruttan, Vernon W. (1984), "Induced Innovation and Agricultural Development". In: Agricultural Sustainability in a Changing World Order. Edited by, Gordon K. Douglass, Westview press, Boulder, Colorado, U.S.A.

9 - Sadairy, Turkey, (1984), "Agricultural Development in Saudi Arabia with a Primary focus on wheat production". Department of Resource Development, Michigan State University, Michigan, U.S.A.

10 - Symons, L. J. (1978), Agricultural Geography. Westview Press, Boulder, Colorado, U.S.A.

11 - Toby, Odone, (1988), "Squeezing Wheat Subsidies". Middle East Economic Digest, Vol. 32, Issue, 35, London.

12 - United Nation, (1999), FAO Statistics. Series No. 148, Production, Vol. 52, Rome, Italy.

13 - Visher, S.S. (1940), "Weather Influences on Crop Yields". Economic Geography, Vol. 16.

١٠ - الملحق

٦- الاستبـانة:

تهدف هذه الاستبانة إلى تعرف التكاليف الإنتاجية للهكتار الواحد المزروع بالقمح في الموسم الواحد. وذلك فيما يتعلق بتكاليف البذر، والأسمدة، والعمالة، والحرث، والوقود، والحصاد، والنقل، والتكاليف الاستثمارية التقريبية للهكتار الواحد.

١- كمية إنتاج الهكتار الواحد في الموسم الواحد من القمح طن

٢- قيمة التقاوي (البذور) للهكتار الواحد في الموسم الواحد ريال

٣- قيمة تكاليف الأسمدة المستخدمة في الهكتار الواحد ريال

٤- قيمة تكاليف المبيدات للهكتار الواحد ريال

٥- قيمة تكاليف العمالة للهكتار الواحد ريال

٦- تكاليف الحراثة والتسوية للهكتار الواحد ريال

٧- تكاليف الحصاد للهكتار الواحد ريال

٨- تكاليف الوقود اللازم لري الهكتار الواحد ريال

٩- تكاليف النقل والمواصلات لمحصول هكتار واحد ريال

١٠- التكاليف الأخرى (مثل الإدارة والتسويق) المتعلقة بزراعة هكتار واحد من القمح ريال

١١- التكاليف الإجمالية (التقريبية) لزراعة هكتار واحد من القمح ريال

١٢- إجمالي تكاليف الاستثمار(التقريبية) للهكتار الواحد المزروع بالقمح ريال

١٣- مقدار عائد الطن الواحد من القمح في موسم عام ١٩٩٨م ريال

قائمة الجداول

م	الجـدول	الصفحة
١	المساحات (بالهكتار) المزروعة بالقمح في مناطق المملكة العربية السعودية خلال السنوات ١٩٨٢-١٩٩٧م.	٢٥
٢	إنتاج القمح (بالطن) في مناطق المملكة العربية السعودية الإدارية للأعوام ١٩٨٢-١٩٩٧م.	٢٦
٣	إنتاجية الأراضي المزروعة بالقمح في مناطق المملكة العربية السعودية لعام ١٩٩٧م.	٢٨
٤	التركز الموقعي لزراعة القمح في مناطق المملكة العربية السعودية لعام ١٩٩٧م.	٤١
٥	الجدارة الإنتاجية للمساحات المزروعة بالقمح بحسب مناطق المملكة العربية السعودية لعام ١٩٩٧م.	٤٦
٦	مثال تقريبي عن التكاليف الإنتاجية (بالريال السعودي) للهكتار الواحد المزروع بالقمح في موسم واحد في أحد المشروعات المتخصصة (شركة حائل الزراعية) في منطقة حائل، ومتوسط مشروعين تقليديين قرب مدينة السر بمنطقة الرياض لعام ١٩٩٨م.	٤٩

قائمة الأشكال

م	الشكل	الصفحة
١	المناطق الإدارية في المملكة العربية السعودية.	٢٢
٢	تطور المساحات المزروعة بالقمح في المملكة العربية السعودية خلال السنوات ١٩٨٢-١٩٩٧م.	٢٧
٣	تطور كمية إنتاج القمح بالمملكة العربية السعودية خلال السنوات ١٩٨٢-١٩٩٧م.	٢٧
٤	التوزيع الكثافي لمساحات القمح (بالهكتار) المزروعة فى مناطق المملكة العربية السعودية لعام ١٩٩٧م.	٣٠
٥	التوزيع الكثافي لإنتاج القمح (بالأطنان) في مناطق المملكة العربية السعودية لعام ١٩٩٧م.	٣١
٦	إنتاج القمح في مناطق المملكة العربية السعودية جغرافياً للأعوام ١٩٨٢، ١٩٩٢، ١٩٩٧م.	٣١
٧	تطور التوزيع النسبي لمساحات القمح (بالهكتار) المزروعة في مناطق المملكة العربية السعودية للأعوام ١٩٨٢، ١٩٩٢، ١٩٩٧م.	٣٢
٨	التوزيع الجغرافي للطبقات الحاملة للمياه الجوفية في المملكة العربية السعودية.	٣٣
٩	التركز الموقعي لزراعة القمح في مناطق المملكة العربية السعودية لعام ١٩٩٧م.	٤٢
١٠	التوزيع الجغرافي للجدارة الإنتاجية للأراضي المزروعة بالقمح في مناطق المملكة العربية السعودية لعام ١٩٩٧م.	٤٧

قسيمة اشتراك

حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية

تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت

يرجى اعتماد اشتراكي في المجلة لمدة:

◯ سنة واحدة ◯ سنتين ◯ ثلاث سنوات ◯ أربع سنوات بعدد ( ) نسخة

أرفق طيه قيمة الاشتراك .....

◯ نقداً/شيك ◯ حوالة نقدية ◯ إرسال فاتورة للتسديد

الاسم .....

العنوان الكامل .....

التاريخ / / التوقيع

ترسل الاشتراكات الى حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية

ص.ب: ١٧٣٧٠ الخالدية - الرمز البريدي 72454 الكويت - هاتف وفاكس: ٤٨١٠٣١٩

قسيمة اشتراك

حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية

تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت

يرجى اعتماد اشتراكي في المجلة لمدة:

◯ سنة واحدة ◯ سنتين ◯ ثلاث سنوات ◯ أربع سنوات بعدد ( ) نسخة

أرفق طيه قيمة الاشتراك .....

◯ نقداً/شيك ◯ حوالة نقدية ◯ إرسال فاتورة للتسديد

الاسم .....

العنوان الكامل .....

التاريخ / / التوقيع

ترسل الاشتراكات الى حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية

ص.ب: ١٧٣٧٠ الخالدية - الرمز البريدي 72454 الكويت - هاتف وفاكس: ٤٨١٠٣١٩

قسيمة اشتراك

حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية

تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت

يرجى اعتماد اشتراكي في المجلة لمدة:

◯ سنة واحدة ◯ سنتين ◯ ثلاث سنوات ◯ أربع سنوات بعدد ( ) نسخة

أرفق طيه قيمة الاشتراك .....

◯ نقداً/شيك ◯ حوالة نقدية ◯ إرسال فاتورة للتسديد

الاسم .....

العنوان الكامل .....

التاريخ / / التوقيع

ترسل الاشتراكات الى حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية

ص.ب: ١٧٣٧٠ الخالدية - الرمز البريدي 72454 الكويت - هاتف وفاكس: ٤٨١٠٣١٩

قسم الاشتراكات

حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية

ص.ب: ١٧٣٧٠ الخالدية

الكويت 72454

البريد الجوي
BY AIR MAIL
AR AVION

قسم الاشتراكات

حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية

ص.ب: ١٧٣٧٠ الخالدية

الكويت 72454

البريد الجوي
BY AIR MAIL
AR AVION

قسم الاشتراكات

حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية

ص.ب: ١٧٣٧٠ الخالدية

الكويت 72454

البريد الجوي
BY AIR MAIL
AR AVION

مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية

مجلة فصلية محكمة

تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت

صدر العدد الأول في يناير ١٩٧٥

رئيس التحرير

أ. د. أمل يوسف العذبي الصباح

ترحب المجلة بنشر البحوث والدراسات العلمية المتعلقة بشؤون منطقة الخليج والجزيرة العربية في مختلف المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعلمية.. إلخ (باللغتين العربية والإنجليزية).

الأبواب الثابتة

- البحوث(باللغتين العربية والإنجليزية).
- عرض الكتب ومراجعاتها.
- التقارير: مؤتمرات - ندوات.
- البيبلوجرافيا العربية والإنجليزية.
- ملخصات الرسائل الجامعية (الماجستير - الدكتوراه).
- ملخصات باللغة الإنجليزية للبحوث المنشورة باللغة العربية وبالعكس.

الاشتراكات

دولة الكويت: ٣ دنانير للأفراد، ١٥ ديناراً للمؤسسات.

الدول العربية: ٤ دنانير للأفراد، ١٥ ديناراً للمؤسسات.

الدول الأجنبية: ١٥ دولار للأفراد، ٦٠ دولار للمؤسسات.

المراسلات

توجه جميع المراسلات باسم رئيس التحرير:

ص.ب: 17073 - الخالدية الكويت - الرمز البريدي 72451

تليفون: 4833215 - 4833705 - فاكس: 4833705

E-MAIL:JOTGAAPS@KUC01.KUNIV.EDU.kW

Http://Pubcouncil.Kuniv.Edu.Kw/JGAPS

المجلة التربوية

تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت مجلة فصلية، تخصصية، محكّمة

رئيس التحرير:

أ. د كمال إبراهيم مرسي

تنشر

البحوث التربوية المحكّمة

مراجعات الكتب التربوية الحديثة

محاضر الحوار التربوي

والتقارير عن المؤتمرات التربوية

- تقبل البحوث باللغتين العربية والإنجليزية.
- تنشر لأساتذة التربية والمختصين بها من مختلف الأقطار العربية والدول الأجنبية.

الاشتراكات:

في الكويت:	ثلاثة دنانير للأفراد، وخمسة عشر ديناراً للمؤسسات
في الدول العربية:	أربعة دنانير للأفراد، وخمسة عشر ديناراً للمؤسسات
في الدول الأجنبية:	خمسة عشر دولاراً للأفراد، وستون دولاراً للمؤسسات.

توجه جميع المراسلات إلى:

رئيس تحرير المجلة التربوية - مجلس النشر العلمي ص.ب: ١٣٤١١ كيفان - الرمز البريدي 71955

الكويت هاتف: ٤٨٤٦٨٤٣ (داخلي ٤٤٠٣ -٤٤٠٩) - مباشر: ٤٨٤٧٩٦١ - فاكس: ٤٨٣٧٧٩٤

E-mail: TEJ@kuc01.kuniv.edu.kw.

مجلة الحقوق

مجلة فصلية أكاديمية
محكّمة تعنى بنشر البحوث
والدراسات القانونية والشرعية
تصدر عن مجلس النشر العلمي - جامعة الكويت

رئيس التحرير
الأستاذ الدكتور / إبراهيم الدسوقي أبو الليل

صدر العدد الأول في
يناير ١٩٧٧

الاشتراكات
في الكويت : ٣ دنانير للأفراد، ١٥ ديناراً للمؤسسات
في الدول العربية : ٤ دنانير للأفراد، ١٥ ديناراً للمؤسسات
في الدول الأجنبية : ١٥ دولاراً للأفراد، ٦٠ دولاراً للمؤسسات

المراسلات
توجه جميع المراسلات إلى رئيس
التحرير على العنوان التالي :

مجلة الحقوق . جامعة الكويت
ص.ب ٥٤٧٦ الصفاة 13055 الكويت
تلفون : ٤٨٣٩٧٦٠ . فاكس : ٤٨٣١١٤٣

مجلس النشر العلمي
جامعة الكويت
Council

المجلة العربية للعلوم الإنسانية

علمية . أكاديمية . فصلية . محكمة

تصدر عن مجلس النشر العلمي . جامعة الكويت
صدر العدد الأول في يناير ١٩٨١

رئيس التحرير: أ. د. [illegible]

الاشتراكات

الكويت: 3 دنانير . ديناران للطلاب . 15 [illegible]
الدول العربية: 4 دنانير للأفراد . 15 [illegible]
الدول الأجنبية: 15 دولاراً للأفراد 60 دولاراً للمؤسسات

بحوث باللغة العربية والإنجليزية

ندوات . مناقشات . عروض كتب . تقارير

توجه المراسلات إلى رئيس التحرير:
ص.ب: 26585 الصفاة . رمز بريدي 13126 الكويت
هاتف: 4817689 . 4815453 . فاكس: 4812514
e-mail: ajh@kucø1.kuniv.edu.kw

يمكنك الاطلاع على المجلة باللغتين العربية والإنجليزية مع الفهرس على شبكة الانترنت

http://kucø1.kuniv.edu.kw/~ajh

مجلة الشريعة والدراسات الإسلامية

فصلية علمية محكّمة تصدر عن مجلس النشر العلمي بجامعة الكويت
تُعنى بالبحوث والدراسات الإسلامية

رئيس التحرير الأستاذ الدكتور: عجيل جاسم النشمي

صدر العدد الأول في رجب ١٤٠٤هـ - أبريل ١٩٨٤م

* تهدف إلى معالجة المشكلات المعاصرة والقضايا المستجدة من وجهة نظر الشريعة الإسلامية.
* تشمل موضوعاتها معظم علوم الشريعة الإسلامية: من تفسير، وحديث، وفقه، واقتصاد وتربية إسلامية، إلى غير ذلك من تقارير عن المؤتمرات، ومراجعة كتب شرعية معاصرة، وفتاوي شرعية، وتعليقات على قضايا علمية.
* تنوع الباحثون فيها، فكانوا من أعضاء هيئة التدريس في مختلف الجامعات والكليات الإسلامية على رقعة العالمين: العربي والإسلامي.
* تخضع البحوث المقدمة للمجلة إلى عملية فحص وتحكيم حسب الضوابط التي التزمت بها المجلة، ويقوم بها كبار العلماء والمختصين في الشريعة الإسلامية، بهدف الارتقاء بالبحث العلمي الإسلامي الذي يخدم الأمة، ويعمل على رفعة شأنها، نسأل المولى عز وجل مزيداً من التقدم والازدهار.

جميع المراسلات توجه باسم رئيس التحرير

ص.ب ١٧٤٣٣ - الرمز البريدي: 72455 الخالدية - الكويت هاتف: ٤٨١٢٥٠٤ - فاكس: ٤٨١٠٤٣٤
بدالة: ٤٨٤٦٨٤٣ - ٤٨٤٢٢٤٣ - داخلي: ٤٧٢٣

العنوان الإلكتروني: E-mail - JOSAIS@KUC01.KUNIV.EDU.KW

issn: 1029 - 8908

عنوان المجلة على شبكة الإنترنت: http://pubcouncil.kuniv.edu.kw/JSIS

اعتماد المجلة في قاعدة بيانات اليونسكو Social and Human Sciences Documentation Center

في شبكة الإنترنت تحت الموقع www.unesco.org/general/eng/infoserv/db/dare.html

مجلة العلوم الاجتماعية

فصلية - أكاديمية - محكمة

تعنى بنشر الأبحاث والدراسات في تخصصات السياسة والاقتصاد والاجتماع وعلم النفس والأنثروبولوجيا الاجتماعية والجغرافيا السياسية والبشرية

تصدر عن مجلس النشر العلمي جامعة الكويت

رئيس التحرير
الأستاذ الدكتور
أحمد محمد عبدالخالق

تفتح أبوابها أمام

- **أوسع مشاركة للباحثين الاجتماعيين العرب للإسهام في معالجة قضايا مجتمعاتهم.**
- **التفاعل الحي مع القارئ المثقف والمهتم بالقضايا المطروحة.**
- **المقابلات والمناقشات الجادة ومراجعات الكتب والتقارير.**
- **تؤكد المجلة التزامها بالوفاء والانتظام بوصولها في مواعيدها المحددة إلى جميع قرائها ومشتركيها**

الاشتراكات

الكويت والدول العربية:

أفراد: ٣ دنانير سنويا داخل الكويت، ويضاف إليها دينار واحد في الدول العربية.

مؤسسات: في الكويت والدول العربية ١٥ دينارا في السنة، ٢٥ دينارا لمدة سنتين.

الدول الأجنبية:

أفراد: ١٥ دولارا.

مؤسسات: ٦٠ دولارا في السنة ، ١١٠ دولارات لسنتين.

تدفع اشتراكات الأفراد مقدما نقدا أو بشيك باسم المجلة مسحوبا على أحد المصارف الكويتية ويرسل على عنوان المجلة، أو بتحويل مصرفي لحساب مجلة العلوم الاجتماعية رقم 07101685 لدى بنك الخليج في الكويت (فرع العديلية)

توجه جميع المراسلات إلى:

رئيس تحرير مجلة العلوم الاجتماعية - جامعة الكويت

ص.ب ٢٧٧٨٠ صفاة، الكويت 13055

تليفون ٤٨١٠٤٣٦ - ٤٨٣٦٠٢٦ فاكس ٤٨٣٦٠٢٦/ ٠٠٩٦٥

E-mail:JSS@kuniv.edu.kw

Visit our web site
http://kuc01.Kuniv.edu.kw/~jss

المجلة العربية للعلوم الإدارية

Arab Journal of Administrative Sciences

- صدر العدد الأول في نوفمبر ١٩٩٣ ● First Issue, November 1993
- علمية محكمة تعنى بنشر البحوث الأصيلة في مجال العلوم الإدارية ● A refereed Journal Publishes Original Research in Administrative Sciences
- تصدر عن مجلس النشر العلمي في جامعة الكويت كل أربعة أشهر (يناير، مايو، سبتمبر) ● Published by the Academic Publication Council, Kuwait University, 3 Issues (January, May, September)
- تهدف المجلة إلى المساهمة في تطوير ونشر الفكر الإداري والممارسات الإدارية ● The Journal Intends to Develop and Exchange Business Thoughts
- مسجلة في قواعد البيانات العالمية ● Listed in Several International Databases

ISSN:1029-855X

الاشتراكات

الكويت : 3 دنانير للأفراد - 15 ديناراً للمؤسسات الدول العربية : 4 دنانير للأفراد - 15 ديناراً للمؤسسات

الدول الأجنبية : 15دولاراً للأفراد - 60 دولاراً للمؤسسات

توجه المراسلات إلى رئيس التحرير على العنوان التالي:

المجلة العربية للعلوم الإدارية - جامعة الكويت ص.ب. : 28558 الصفاة 13055 - دولة الكويت

هاتف : 4817028 (965):Tel بدالة : 4846843 (965) داخلي : 4415 - 4416 فاكس: 4817028 (965) :Fax

e-mail: ajoas@kuc01.kuniv.edu.kw

Location Quotient and Productivity Merit of Wheat Crop in The Kingdom of Saudi Arabia

Abstract

This research is conducted on the reality of the Saudi wheat production over the recent two decades along with the 1997 location quotient of the pioneering administrative areas in the Kingdom. Discrepancy and aspects of the production merit per single area in varied regions are also considered. The production cost per hectare as applied to samples from specialized and traditional projects conducted in 1998 is also included.

Gathered data is based on statistics released by the Saudi Ministry of Agriculture and water along with data obtained from field studies conducted on both traditional and specialized projects. Obtained data has been displayed in charts and other maps designed according to the geographic information systems (GIS) Mapviewer and Excel.

Results obtained show:

1 - Areas planted with wheat have increased from quarter to about a million hectares due to the highly inviting prices paid by the government. Production as also increased from about one million to more than 4 million tones over the period 1982 to 1992.

2 - Due to the modifications in agricultural policy represented by encouraging price-reduction to buy wheat, and due to diversifying subsidized crops, cultivated areas have decreased to 403.000 hectares and production also decreased to 1.800 tons in 1997.

3 - Location quotient has shown discrepancies between regions while centralization scale jumped high in areas of Riyadh, Gasseem, Hail and Northern Borders, in Tabouk, and the Eastern region it was medium, while in areas of Al-Jouf, Al-Madinah it was low, but in Aseer, Najran, Al-Baha, and Makkah it was at the bottom of the scale.

4 - Production significance showed discrepancy between regional rates: Gasseem, registered high rates, while Tabouk, Hail, Riyadh, and Northern Borders registered moderate rates.

5 - Due to climate conditions and change in temperature, productivity-rate per hectare in the Northern areas of the country has been higher than those in the southern areas.

The Author:

Dr. Abdullah S. Al-Hudaithy

Ph.D. University of N. Colorado, USA, 1983.

Associate Professor, Geography Department, College of Arts, King Saud University

Publications:

1) "Characteristics and Problems of Vegetable Production in Greenhouses in Riyadh Area: Farmers Perspectives", Saudi Geographical Society, Issue No. 5, 1990, Riyadh. Geographical Society, Issue No. 5, 1990, Riyadh.

2) "Evaluation of Drip Irrigation in Al-Kharj Farms, Saudi Arabia", Kuwaiti Geographical Society, Issue No. 162, 1993, Kuwait.

3) "The Fresh Dairy Industry", The Journal of King Saud University, (Arts 1), vol. 7, 1995. King Saud University, Riyadh.

4) "Bottled Water in Saudi Arabia: A Study in Industrial Geography", Journal of the Gulf and Arabia Peninsula Studies, vol. 77, 19 year, 1995, Kuwait.

5) "Evaluation of Mobile Sprinkler Irrigation Method: A Case Study in the Agricultural Geography of Wadi Addwasir Area", Saudi Geographical Society, Issue No. 27, 1997, Riyadh.

6) "Use of Sewage Treated Water for Agricultural Purposes", Kuwaiti Economic Geography, 1987, Published by Ministry of Education. Riyadh.

7) Economic Geography. Riyadh: Published by Ministry of Education, 1987.

8) Economic Geography, Riyadh: Published by General Administration of Vocational Education and Skills Training, 1996.

9) "Spatial Analysis of Poultry Production in Saudi Arabia", Research Center, College of Arts, King Saud University, 1999.

10) "Production and Industry of Dates in Saudi Arabia: A Geographical Study", Research Center, Umm Al-Qora University, Makkah, 2000.

Monograph: 182

Location Quotient and Productivity Merit of Wheat Crop in The Kingdom of Saudi Arabia

Dr. Abdullah S. Al-Hudaithy

Geography Department - King Saud University

Kingdom of Saudi Arabia

Price of the Monograph					
Kuwait K.D 500	Emirates D.H 10	Bahrain B.D. 1	Qatar R.S 10	Saudi Arabia R.S 10	Oman R.S 1
Yemen R.S 10	Egypt E.P 3	Lebanon L.L 3000	Jordan J.D 750	Syria S.L 50	Sudan S.P 1
Libya L.D 2	Algeria A.D 10	Tunis T.D 1	Morocco M.D 15		

Subscribtion for 12 Monographs				
Subscription Period	**Subscription Type**	**Kuwait**	**Arab Countries**	**Foreign Countries**
1 Year	**Individuals**	7 K.D	10 K.D	37 $
	Institutions	37 K.D	37 K.D	150 $
2 Year	**Individuals**	12 K.D	17 K.D	62 $
	Institutions	62 K.D	62 K.D	250 $
3 Year	**Individuals**	17 K.D	24 K.D	87 $
	Institutions	87 K.D	87 K.D	350 $
4 Year	**Individuals**	22 K.D	30 K.D	112 $
	Institutions	112 K.D	112 K.D	450 $

All correspondence and enquiries must be addressed to:
Editor
ANNALS OF ARTS AND SOCIAL SCIENCES
P.O Box 17370 El-Khaldiah - KUWAIT 72454
Tel: 4810319 - Fax: 4810319

ISSN 1560-5248 Key title: Hawliyyat Kulliyyat al-Adab
E-mail: aotfoa@kuc01.kuniv.edu.kw
http://Pubcouncil.kuniv.edu.kw/AFA/

Consultants

Prof. Ahmed Atman
Department of Greek and Latin Studies - Cairo University

Prof. Jihan Rashti
Department of Radio and Television - Cairo University

Prof. Abdul-Aziz Hammouda
Department of English Language and Literature - Cairo University

Prof. Mohammed Gh. Al-Rumeihi
Department of Sociology - Kuwait University

Prof. Mahmoud Rajab
Department of Philosophy - Cairo University

Prof. Ismail S. Mukalled
Department of Political Sciences - Assiut University

Prof. Hayat N. Al-Hajji
Department of History - Kuwait University

Prof. Ezziddin Ismail
Department of Arabic Language and Literature - Ein Shams University

Prof. Mohammed M. I. Al-Deeb
Department of Geography - Ein Shams University

Prof. Mahmoud A. Abu Al-Neel
Department of Psychology - Ein Shams University

Prof. Mahmoud F. Hijazi
Department of Arabic Language and Literature - Cairo University

Editorial Board

Dr. Nassima R. Al-Ghaith
Editor - in - Chief

Prof. Samir M. Hussein
Department of Mass Communication

Prof. Michael H. Mitias
Department of Philosophy

Dr. Abdul-Rida A. Asiri
Department of Political Sciences

Dr. Othman H. Al-Khadher
Department of Psychology

Dr. Fahed A. Al-Nasser
Department of Sociology

Dr. Faisal A. Al-Kanderi
Department of History

Dr. Layla H. Al-Maleh
Department of English Language and Literature

Dr. Fatima R. Al-Rajihi
Department of Arabic Language and Literature

Haifa'a H. AL-Meshari
Managing Editor

ANNALS OF THE

ARTS AND SOCIAL SCIENCES

Issued by the Academic Publication Council - Kuwait University

A REFEREED ACADEMIC PERIODICAL THAT PUBLISHES MONOGRAPHS ON TOPICS RELEVANT TO THE SCHOLARLY CONCERNS OF THE VARIOUS DEPARTMENTS IN THE FACULTIES OF ARTS AND SOCIAL SCIENCES:

FACULTY OF ARTS & HUMANITIES:

- Department of Arabic Language and Literature.
- Department of English Language and Literature.
- Department of History.
- Department of Philosophy.
- Mass Communication Department.

FACULTY OF SOCIAL SCIENCES.

- Sociology, Geography, Psychology, Political Sciences.

Volume XXII, 2002

ANNALS OF THE
ARTS AND SOCIAL SCIENCES

A refereed scientific periodical that publishes monographs on topics relevant to the scientific concerns of the various departments in the faculties of arts and social sciences

Location Quotient and Productivity Merit of Wheat Crop in The Kingdom of Saudi Arabia

Dr. Abdullah S. Al-Hudaithy
Geography Department - King Saud University
Kingdom of Saudi Arabia

Monograph 182
Volume XXII

1422 - 1423
2001 - 2002

The Academic Publication Council
Kuwait University
Established in 1986

Faculty of Arts & Education Bulletin (1972-1979), Journal of the Social Sciences 1973, Kuwait Journal of Science and Engineering 1974, Journal of the Gulf and Arabian Peninsula Studies 1975, Authorship of Translation and Publication Committee 1976, Journal of Law 1977, Annals of the Faculty of Arts 1980, Arab Journal for the Humanities 1981, The Educational Journal 1983, Journal of Sharia and Islamic Studies 1983, Medical Principles and Practices 1988, Arab Journal of Administrative Sciences 1991.