



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية _ كلية الآداب

قسم الجغرافية

التحليل الجغرافي لزراعة النخيل ونتاج التمور في محافظة المثنى وسبل تنميتها

رسالة تقدم بها

مجيد غازي أسود الزيايدي

الى مجلس كلية الآداب / جامعة القادسية وهي جزء
من متطلبات نيل شهادة ماجستير في آداب الجغرافية

بإشراف

أ.م.د حيدر عبود كزار الكرعاعي

٢٠٢١ م

١٤٤٣ هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(وَهَزِّي إِلَيْكِ بِجِذْعِ النَّخْلَةِ تُسَاقِطُ عَلَيْكِ رُطَبًا جَنِيًّا)

((صدق الله العليم))

سورة مريم الآية (٢٥)

إقرار المشرف

أشهد أنّ إعداد الرسالة الموسومة ((التحليل الجغرافي لزراعة النخيل ونتاج التمور في محافظة المثنى وسبل تنميتها)) والمقدمة من طالب الماجستير مجيد غازي اسود قد جرى تحت إشرافي في قسم الجغرافية / كلية الآداب / جامعة القادسية ، وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في الجغرافية.

التوقيع :

المشرف : أ . م . د. حيدر عبود كزار

كلية الآداب / جامعة القادسية

التاريخ : / / ٢٠٢١

توصية رئيس قسم الجغرافية

بناءً على التوصيات المتوافرة أرشح هذه الرسالة الى لجنة المناقشة لدراستها وبيان الرأي فيها .

التوقيع :

أ . م . د. رافد موسى عبد حسون العامري

رئيس قسم الجغرافية

التاريخ : / / ٢٠٢١

إقرار المقوم اللغوي

أشهد إنَّ هذه الرسالة الموسومة ((التحليل الجغرافي لزراعة النخيل وانتاج التمور في محافظة
المنى وسبل تنميتها)) المقدمة من طالب الماجستير في قسم الجغرافية بكلية الآداب في
جامعة القادسية مجيد غازي اسود ، قد قومتها لغوياً ، فوجدتها سليمة من الناحية اللغوية.

التوقيع :

الاسم :

التاريخ :

إقرار المقوم العلمي

أشهد إنَّ هذه الرسالة الموسومة ((التحليل الجغرافي لزراعة النخيل ونتاج التمور في محافظة المثنى وسبل تنميتها)) والمقدمة من طالب الماجستير في قسم الجغرافية بكلية الآداب في جامعة القادسية مجيد غازي اسود ، قد قومتها علمياً فوجدتها سليمة من الناحية العلمية .

التوقيع :

الاسم :

التاريخ : / / ٢٠٢١

اقرار لجنة مناقشة رسالة الماجستير



جامعة القادسية/ كلية:
الدراسات العليا

نقر اننا اعضاء لجنة مناقشة طالب الماجستير: عبد غازي آسود

قسم: بحر افندي اطلعنا على التصحيحات والتعديلات التي تم اجرائها من

قبل الطالب والتي تم اقرارها في المناقشة من قبلنا فهي جديرة بدرجة جيد جداً عال في

بحر افندي الزراعي وعليه وقعنا.

اعضاء لجنة المناقشة:

ت	الاسم	اللقب العلمي	التوقيع	الصفة
1	صلاح ياركح ملك	استاذ		رئيسا
2	مهيمن عبد الحكيم	استاذ مساعد		عضوا
3	دلال من كاظم	استاذ مساعد		عضوا
4	هيدر عبود كزار	استاذ مساعد		عضوا ومشرفاً

بصادق مجلس كلية الآداب / جامعة القادسية على قرار اللجنة

أ.د. ياسر علي عبد

العميد

٢٠٢١ / /

الإهداء

إلى....

المبعوث رحمة للعالمين الصادق الأمين رسول رب العالمين أبي القاسم

محمد(صلى الله عليه وآله وسلم).

إلى....

الذين أذهب الله الرجس عنهم وطهرهم تطهيراً (عليهم السلام)وفاءً وولاءً.

إلى....

مَنْ أوصى بحب العلم والمعرفة...والذي الحبيب (رحمه الله)

إلى....

القلب الكبير وينبوع الصبر والتفائل والامل (امي الغالية)

إلى....

مَنْ ترافقتي مسيرة الحياة... وتحمل الصعاب...زوجتي العزيزة

إلى....

من أشد بهم أزرى... اخوتي واخواتي الاعزاء

إلى....

اولادي وبناتي ... محبتةً وعطفاً

اساتذتي....اجلالاً وعرفاناً

اصدقائي...وفاءً وصدقاً

أهدي جهدي المتواضع هذا

ببيت

شكر وتقدير

الحمد لله الذي لا يبلغ مدحته القائلون ... ولا يدرك شكره الشاكرون ... ولا يؤدي حقه المجتهدون ... والصلاة والسلام على من أنارت أحرف أسمه دروب البشرية ، معلم الأمم المصطفى (محمد) صلى الله عليه وعلى أهل بيته الطيبين الطاهرين.

يسعدني بعد إنجاز دراستي هذه أن أتقدم بجزيل شكري وعظيم امتناني إلى أستاذي الفاضل المشرف على الرسالة الأستاذ المساعد الدكتور (حيدر عبود كزار الكرعاوي) على ما أحاطني به من رعاية علمية وأخوية وعلى ما منحني من ثقة وإيمان بعملتي، فقد كان لأرائه العلمية القيمة ومتابعته الحثيثة، الأثر البالغ في إنجاز هذا العمل وتقديمه بهذه الصورة التي أرجو أن تكون حسنة وذات فائدة مرجوة .

كما وأتقدم بشكري واحترامي لأساتذتي الافاضل لا أستثنى منهم أحداً في قسم الجغرافية كلية الآداب جامعة القادسية الذين قدموا الي النصح والإرشاد في السنة التحضيرية ، كما ولا يفوتني أن أبسط يد العرفان بالجميل والشكر الجزيل وأقدم شكري وأمتناني الى زميلي الاستاذ عدي حاتم ميران والى الدكتور فيصل لفته هدام الجياشي والدكتور محمد كشيح الموسوي لما قدماه لي من نصح ومساعدة وتوفير الخرائط التي تخدم الدراسة ، والشكر موصول إلى جميع العاملين في مكاتب كلية الآداب والتربية في جامعات الكوفة والقادسية والمنتى والى جميع العاملين في الدوائر الحكومية في محافظة المنتى وأخص بالذكر مديرية الزراعة في المحافظة والشعب الزراعية التابعة لها، والشكر والمحبة إلى جميع زملائي وأحبائي ،سائلا الله عز وجل أن يجزي جميع من ذكرتهم ومن فاتني ذكرهم خير الجزاء والله ولي التوفيق.

البالغ

المستخلص :

تضمن البحث دراسة التحليل الجغرافي لزراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المثلى وسبل تنميتها، أذ تمتلك منطقة الدراسة خصائص جغرافية تؤثر في انتاج المحاصيل الزراعية ومنها زراعة النخيل و انتاج التمور ، كون منطقة الدراسة (محافظة المثلى) لها اهمية جغرافية وتقع ضمن منطقة السهل الرسوبي والهضبة الغربية، لذلك اقتضت الدراسة تشخيص العوامل الجغرافية المؤثرة في الانتاج والزراعة لمحصول النخيل ، وتشخيص اهم المعوقات الطبيعية والبشرية التي تحدد من توسع الانتاج ضمن الرقعة الجغرافية المحددة ، وفق المنهج الاقليمي والمنهج النظامي للوصول الى الهدف الأسمى التي تصبو اليه هذه الدراسة معتمدة بذلك على الكتب والرسائل والبحوث والمجلات والدراسة الميدانية واستمارة الاستبيان والمقابلات الشخصية مع اصحاب البساتين كما واعتمدت الدراسة على الاساليب والقوانين الاحصائية متمثلة بالتغير النسبي والتغير المطلق واستخدام معادلة الرقم القياسي .

قسم البحث الى اربعة فصول ، يشمل الفصل الاول :العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعه النخيل وإنتاج التمور وجاء بمبحثين الاول ، العوامل الطبيعية المؤثرة على زراعة النخيل وتطرق للسطح والمناخ والتربة والموارد المائية واثرها المباشر وغير المباشر على زراعة النخيل و انتاج التمور ، اما المبحث الثاني تناول العوامل البشرية من عدد السكان وحجم الايدي العاملة الزراعية وكثافتها وحيازة وملكية الارض الزراعية ، في حين ركز الفصل الثاني على مبحثين، الاول التوزيع الجغرافي لبساتين النخيل ومواقعها بالنسبة لمصادر المياه واعداد النخيل ومساحتها ، وتطرق المبحث الثاني ، التوزيع الجغرافي لإنتاج التمور في منطقته الدراسة ، أما الفصل الثالث : تناول الخصائص المكانية لأشجار النخيل وإنتاج التمور في منطقته الدراسة، وخصص هذا الفصل لتحليل نتائج الدراسة الميدانية ،أهتم الفصل الرابع باتجاهات التنمية والإستراتيجية المقترحة وبدائلها ،وجاء بمبحثين ، الاول تغير اتجاهات استعمال الارض بزراعة النخيل والثاني ، استراتيجية تنمية زراعة النخيل و انتاج التمور في منطقته الدراسة .

توصل الباحث الى عدة نتائج أهمها :

١- تمتلك محافظة المثنى مقومات جغرافية طبيعية وبشرية و استثمارية كبيرة في مجال زراعة النخيل و انتاج التمور ، وهي غير مستثمرة بكل طاقاتها وإمكاناتها وفي حاجة ماسة الى إعادة النظر بكل ما تم وضعه من خطط لكي تتناسب هذه المقومات وتتأقلم مع طبيعة الظروف الجديدة التي سترسم اتجاهات التنمية لها.

٢- ازدادت أعداد البساتين في سنة ٢٠١٩ م وبنسبة تغير وصلت الى (٦,٨%) فبعد ان كان هنالك (٥٩٩٥) بستان سنة ٢٠١٠م ، نجد ان هذا العدد نما وتطور ليصل الى (٦٤٠٨) بستاناً سنة ٢٠١٩.

٣- ظهرت أنواع عديدة من بساتين النخيل تباينت مواقعها حسب قربها وبعدها من مصادر المياه وتم تصنيفها في منطقته الدراسة الى ثلاثة انواع هي بساتين ضفاف الأنهار وبساتين المناطق الوسطى وبساتين النطاق الخارجي.

٤- وجد من خلال الدراسة الميدانية عدة انماط لترتيب او تواجد اشجار النخيل في البستان هي النمط الزراعة المختلط والنمط الزراعة المنفردة ونمط زراعة النوع الواحد .

٥- بلغ العدد الكلي لأشجار النخيل في منطقته الدراسة لسنة ٢٠١٩م حوالي (٨٢٥٣٧٩) نخلة ، شغل فيها قضاء السماوة المركز الاول بواقع (٣٥١١٨٨) نخلة وبنسبة بلغت (٤٢,٥%) من مجموع النخيل في منطقة الدراسة . اما اقلها عدداً ظهر في قضاء الهلال (١٦٦٥٥) نخلة.

٦- اما المساحة الكلية المزروعة بأشجار النخيل في منطقة الدراسة بلغت (٢٦٠٣٩) دونم) في سنة ٢٠١٩ ، بعد ان كانت في سنة ٢٠١٠ حوالي (١٩٢١٤) دونم) ، وبنسبة تغير وصلت الى (٣٥,٥%) .

٧- تصدر قضاء السماوة المرتبة الاولى من مساحة الاراضي المزروعة بالنخيل ، بواقع مساحة بلغت (٨٦٠٠) دونم) ، وبنسبة (٣٣%) ، في حين كانت المرتبة الاخيرة من نصيب ناحيه الدراجي بمجموع بلغ (١٠١٠) دونم ، وبنسبة (٣,٩%) .

٨- بلغ مجموع انتاج التمور في منطقة الدراسة (٣٧٧٦٩ طن) في سنة ٢٠١٩ ، وقد زاد عن مجموع الانتاج في سنة ٢٠١٠ ، بنسبة (١٥,٤%) .

٩- اما الوحدات الادارية التي استأثرت بزيادة الانتاج سنة ٢٠١٩ ، قضاء السماوة بالمرتبة الاولى بمجموع انتاج بلغ (١٨١٤٩ /طن) ، بنسبة (٤٨,١%) من مجموع الانتاج الكلي ، اقلها في قضاء الهلال (٦٢٦ / طن) .

١٠- ظهور اتجاهات ايجابية واخرى سلبية بتغير استعمالات الارض بزراعة النخيل :

الإتجاه الإيجابي : الذي يتمثل بالنسبة الأعلى من التغير في مساحة البساتين الذي ظهر واضحاً في قضاء (الرميثة) وبنسبة (١٩٤,١%) ، جاءت بعدها اقضية (النجمي) بنسبة (١٦٦,٣%) و (الهلال) بنسبة (١٢٢,٢%) على التوالي .
الإتجاه السلبي للتغير في (السماوة والوركاء والمجد) وبنسب (٦,٨%) و(٩,٣%) و(١٧,٦%) .

اما التغير في اتجاهات الانتاج قد كان على الصورة الاتية :

الاتجاه الايجابي : ظهر في الدراجي بنسبة (١٩٨٣,٥%) والهلال بنسبة (٧٥٧,٥%)
الإتجاه السلبي : كان واضحاً في قضاء الوركاء (-١١%) والسماوة والنجمي والرميثة .

اتجاه التغير في الانتاجية كان سلبيا في جميع الوحدات الإدارية ، وظهر في الدراجي والسوير والهلال والمجد بنسب (-٥,٤%) و(-٥%) و (-٢,٤%) و (-٢%) على التوالي .

فهرست المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	الآية الكريمة
ب	إقرار المشرف
ت	إقرار المقوم اللغوي
ث	إقرار المقوم العلمي
ج	أقرار لجنة المناقشة
ح	الإهداء
خ	شكر وتقدير
د - ر	المستخلص
ز - ش	فهرست المحتويات
ص - ض	فهرست الجداول
ض - ط	فهرست الاشكال
ط	فهرست الخرائط
ظ - ع	فهرست الصور
ع	فهرست الملاحق
٢٦-١	الاطار النظري :
٢	المقدمة
٣	١- مشكلة الدراسة
٣	٢- فرضية الدراسة
٤-٣	٣- اهمية الدراسة
٥-٤	٤- اهداف الدراسة
٥	٥- منهج الدراسة
٦-٥	٦- مبررات الدراسة
٧-٦	٧- خطوات اعداد الدراسة
٨-٧	٨- الحدود المكانية والزمانية لدراسة
١٢-١١	٩- الدراسات السابقة
١٥-١٢	١٠- مفاهيم ومصطلحات الدراسة
١٣	١- التنمية
١٢	٢- التنمية الزراعية
١٤-١٣	٣- اهداف التنمية الزراعية
١٤	٤- التنمية الزراعية المستدامة
١٥-١٤	٥- أهداف التنمية الزراعية المستدامة
١٥	٦- الزراعة النسيجية
١٥	٧- الزراعة العضوية
٢٦- ١٦	الاهمية الاقتصادية للتمور
٢٠-١٦	اولا: الاهمية الغذائية والعلاجية للتمور
٢١-٢٠	ثانيا: القيمة التجارية للتمور
٢١	ثالثا: القيمة الصناعية للتمور
٢٤-٢٢	١- صناعة وتعبئة كبس التمور في المنازل

٢٤	٢- صناعة عجائن التمور
٢٥-٢٤	٣- صناعة الدبس من التمور
٢٥	٤- صناعة الخل والصاوص من التمور
٢٦-٢٥	٥- صناعة الاعلاف الحيوانية
٢٦	٦- الصناعات والحرف التقليدية
٢٨ - ٦٤	الفصل الاول : العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور
٢٨ - ٦٢	المبحث الاول : العوامل الطبيعية
٢٨ - ٣١	١- التركيب الجيولوجي
٣١ - ٣٦	٢- السطح
٣٦ - ٤٧	٣- المناخ
٤٧ - ٥٣	٤- التربة
٥٣ - ٦٢	٥- الموارد المائية
٦٣ - ١٠٠	المبحث الثاني : العوامل البشرية
٦٣ - ٦٦	١- حجم و نمو السكان
٦٦ - ٦٧	٢- حجم الايدي العاملة الزراعية
٦٨	٣- الكثافة العامة
٦٨ - ٧٢	٤- الكثافة الزراعية
٧٢ - ٧٥	٥- حيازة الارض الزراعية
٧٥ - ٧٨	٦- ملكية الارض الزراعية
٧٨ - ٨٣	٧- طرائق الري
٨٣ - ٨٦	٨- نظام المبالز
٨٦ - ٩٥	٩- السياسات الزراعية
٩٥ - ١٠٠	١٠- طرق النقل
١٠١ - ١٣٢	الفصل الثاني : التوزيع الجغرافي لزراعة النخيل في محافظة المثنى
١٠٢	المبحث الاول : التوزيع الجغرافي للنخيل في محافظة المثنى
١٠٢ - ١٠٦	١- التوزيع الجغرافي لبساتين النخيل
١٠٦	٢- التباين الجغرافي لموقع بساتين النخيل
١٠٦	١-٢- بساتين ضفاف الانهار
١٠٧	٢-٢- بساتين المناطق الوسطى
١٠٨-١٠٩	٢-٣- بساتين النطاق الخارجي
١٠٩-١١٣	٤-٢- التوزيع العددي للنخيل
١١٣-١١٦	٥-٢- التوزيع المساحي للبساتين
١١٧-١٣٢	المبحث الثاني : التوزيع الجغرافي لإنتاج التمور في محافظة المثنى
١١٧-١١٨	١- انتاج النخيل
١١٨-١٢٠	٢- انتاجية النخيل
١٢٠-١٢٢	٣- التوزيع الجغرافي لأصناف اشجار النخيل وتركزها النسبي في منطقة الدراسة
١٢٢-١٢٥	١-٣- الزهدي
١٢٥-١٢٧	٢-٣- الخضراوي
١٢٧-١٣٢	٣-٣- السامر (اسطه عمران)
١٣٣-١٩٩	الفصل الثالث : الخصائص المكانية لأشجار النخيل و انتاج التمور في محافظة المثنى

١٣٦-١٣٤	١- التركيب العمري
١٣٩-١٣٦	٢- التركيب الوظيفي (المهن)
١٤٤-١٣٩	٣- عدد العمال داخل البستان
١٤٦-١٤٤	٤- التحصيل الدراسي
١٤٩-١٤٧	٥- الخبرة
١٥١-١٤٩	٦- اصحاب البساتين
١٥٣-١٥٢	٧- حجم حيازة البستان
١٥٨-١٥٣	٨- عدد اشجار النخيل في الدونم الواحد
١٦٢-١٥٩	٩- نوع ملكية البستان
١٦٦-١٦٢	١٠- طبيعة الاعمال التي تمارس داخل البستان
١٦٦	١١- نوع الزراعة في البستان
١٧١-١٦٦	١٢- نوع العاملين في البستان
١٧٦-١٧١	١٣- نمط زراعة اشجار النخيل
١٨٠-١٧٧	١٤- معدل اعمار اشجار النخيل
١٨٣-١٨١	١٥- استهلاك التمور
١٨٦-١٨٣	١٦- اسباب التغير في مساحة البستان
١٨٨-١٨٦	١٧- اقتطاع اجزاء من البستان
١٨٩-١٨٨	١٨- اسعار البساتين
١٩٢-١٨٩	١٩- استشارة المهندسين الزراعيين
١٩٥-١٩٢	٢٠- الامراض التي تصيب اشجار النخيل
١٩٩-١٩٥	٢١- طرق النقل التي تخدم البستان
٢٢٤-٢٠٠	الفصل الرابع : اتجاهات التنمية والاستراتيجية المقترحة وبدائلها
٢٠١	المبحث الاول : اتجاهات تغير استعمالات الارض بزراعة النخيل
٢٠٢-٢٠١	١- تغير اتجاهات مساحة البساتين في منطقة الدراسة للمدة (٢٠١٩ - ٢٠٢٠)
٢٠٣-٢٠٢	٢- تغير اتجاهات انتاج التمور في منطقة الدراسة للمدة (٢٠١٩ - ٢٠٢٠)
٢٠٥-٢٠٣	٣- تغير اتجاهات انتاجية النخيل في منطقة الدراسة للمدة (٢٠١٩ - ٢٠٢٠)
٢٠٧-٢٠٦	المبحث الثاني : استراتيجية تنمية زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المثنى
٢٠٧	مراحل الاستراتيجية
٢١٥-٢٠٧	المرحلة الاولى : التنمية البشرية لأصحاب البساتين
٢٢٠-٢١٥	المرحلة الثانية : انشاء مزارع نموذجية
٢٢٢-٢٢٠	المرحلة الثالثة - التنمية الزراعية المستدامة
٢٢٤-٢٢٣	المرحلة الرابعة : استثمار الأراضي الزراعية الصحراوية
٢٢٨-٢٢٥	الاستنتاجات والتوصيات
٢٣٨-٢٢٩	المصادر والمراجع
٢٤٣-٢٣٩	الملاحق
A - c	مستخلص انكليزي

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
١	مساحة محافظة المثنى حسب الوحدات الادارية (كم٢) لسنة ٢٠١٩	٨
٢	مكونات بعض اصناف التمور وقيمتها الغذائية	١٧
٣	مقارنه التمر مع الفواكه الاخرى	١٨
٤	المعدلات الشهرية لكمية الاشعاع الشمسي في محطة السماوة للمده (٢٠١٩-٢٠٠٠)	٣٨
٥	المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة في محافظة المثنى للمدة (٢٠١٩-٢٠٠٠)	٣٩
٦	الحدود الحرارية التي يتطلبها النخيل خلال اطوار نضج التمور	٤٠
٧	المعدلات الشهرية لسرعة الرياح في محافظة المثنى للمدة (٢٠١٩-٢٠٠٠)	٤٤
٨	معدلات الرطوبة النسبية الشهرية لمحافظة المثنى للمدة (٢٠١٩-٢٠٠٠)	٤٨
٩	تصارييف ومناسيب نهر السبل في محافظة المثنى لسنة ٢٠١٩	٥٥
١٠	تصارييف ومناسيب نهر العطشان في محافظة المثنى لسنة ٢٠١٩	٥٦
١١	اطوال الانهار والقنوات والتصارييف التي ترويهها في محافظة المثنى عند شبكة الرميثة	٥٧
١٢	تصارييف ومناسيب نهر الرميثة في محافظة المثنى لسنة ٢٠١٩	٥٧
١٣	الجداول الرئيسية المتفرعة من شط الرميثة الاروائي في منطقة الدراسة	٥٨
١٤	عدد الابار الزراعية الموزعة حسب الوحدات الادارية في منطقه الدراسة لسنة ٢٠١٩	٦٢
١٥	توزيع سكان محافظة المثنى للسنوات (٢٠١٠ - ٢٠١٩)	٦٤
١٦	اعداد الايدي العاملة الزراعية حسب الوحدات الادارية لمحافظة المثنى لسنة ٢٠١٩	٦٧
١٧	توزيع السكان حسب البيئـة وكثافتهم العامة والزراعية في محافظة المثنى حسب تقديرات سنة ٢٠١٩	٦٩
١٨	حجم الحيازة الزراعية	٧٤
١٩	ملكية الارض الزراعية	٧٧
٢٠	عدد المضخات الزراعية المسجلة في مديرية الري في المثنى لسنة (٢٠١٩)	٨٠
٢١	عدد منظومات الرش واجهزة التنقيط الموزعة حسب الوحدات الادارية في محافظة المثنى لسنوات (٢٠١٨ - ٢٠١٩)	٨٣
٢٢	اطوال المبازل وتصارييفها حسب الوحدات الادارية في منطقة الدراسة ما عدا مبازل شبكة الرميثة لسنة ٢٠١٩	٨٤
٢٣	اطوال المبازل وتصارييفها في منطقة الدراسة ضمن شبكة الرميثة لسنة ٢٠١٩	٨٧
٢٤	عدد المقترضين والمبالغ التي يمنحها المصرف الزراعي التعاوني الى العاملين في القطاع الزراعي ، للمدة ٢٠١٠ - ٢٠١٩	٩٠
٢٥	اعداد المرشدين الزراعيين حسب الوحدات الادارية في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٩	٩٢
٢٦	الجمعيات الفلاحية وعدد اعضائها ومساحة عملها في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٩	٩٢
٢٧	طرق النقل الرئيسية في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٩	٩٧
٢٨	أطوال الطرق في منطقة الدراسة بحسب نوع كل طريق لسنة ٢٠١٩	٩٧
٢٩	الطرق الثانوية في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٩	٩٩
٣٠	التوزيع الجغرافي لبساتين النخيل في محافظة المثنى في سنة ٢٠١٩	١٠٤
٣١	اعداد اشجار النخيل في محافظة المثنى حسب الوحدات الادارية لسنة ٢٠١٩	١١١
٣٢	المساحات المزروعة بأشجار النخيل وأعدادها في محافظة المثنى حسب الوحدات	١١٤

الإدارية لسنة ٢٠١٩		
١١٩	إنتاج التمور حسب الوحدات الإدارية في محافظة المثنى لسنتي ٢٠١٩ و ٢٠١٠	٣٣
١٢١	معدل انتاجية النخلة الواحدة (كغم) حسب الوحدات الادارية لمحافظة المثنى لسنتي ٢٠١٩ و ٢٠١٠	٣٤
١٢٥	مجموع اعداد اصناف النخيل والانتاج والانتاجية في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٩	٣٥
١٢٨	مجموع اعداد اصناف النخيل والانتاج والانتاجية في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٠	٣٦
١٣١	اصناف التمور وعدد اشجار النخيل وتوزيعهم المكاني في محافظة المثنى حسب الوحدات الادارية والشعب الزراعية ٢٠١٩	٣٧
١٣٢	النسب المئوية لتركز اصناف التمور حسب الوحدات الادارية ٢٠١٩	٣٨
١٣٥	التركيب العمري لعينة منطقه الدراسة	٣٩
١٣٨	التركيب الوظيفي (المهن) لعينة منطقة الدراسة	٤٠
١٤٢	عدد العمال المثالي للبستان	٤١
١٤٥	التحصيل الدراسي لأفراد عينة الدراسة	٤٢
١٤٨	الخبرة لعينة منطقة الدراسة	٤٣
١٥٠	مالك البستان لعينة منطقة الدراسة	٤٤
١٥٥	حجم حيازة البستان	٤٥
١٥٨	عدد اشجار النخيل في الدونم الواحد	٤٦
١٦١	نوع ملكية البستان لعينه منطقه الدراسة	٤٧
١٦٤	طبيعة الاعمال التي تمارس داخل البستان	٤٨
١٦٧	نوع الزراعة في البستان	٤٩
١٧٠	نوع العاملين في البستان	٥٠
١٧٣	نمط زراعة اشجار النخيل	٥١
١٧٨	معدل اعمار اشجار النخيل	٥٢
١٨٢	نوع استهلاك التمور وكميتها على مدار السنة	٥٣
١٨٥	اسباب التغير في مساحة البستان	٥٤
١٨٧	اسباب اقتطاع جزء من البستان	٥٥
١٩٠	اسعار البساتين للدونم الواحد	٥٦
١٩٣	نوع استشارة المهندسين الزراعيين	٥٧
١٩٦	الامراض التي تصيب اشجار النخيل	٥٨
١٩٨	نوع طرق النقل التي تخدم البستان	٥٩
٢٠٢	تغير اتجاهات النمو لمساحة البساتين في محافظة المثنى للمدة (٢٠١٩ - ٢٠٢٠)	٦٠
٢٠٣	تغير اتجاهات النمو لإنتاج التمور في محافظة المثنى للمدة (٢٠١٩ - ٢٠٢٠)	٦١
٢٠٤	عدد اشجار النخيل ومتوسط الإنتاجية والإنتاج على مستوى المحافظات لسنة ٢٠١٩	٦٢
٢٠٥	تغير اتجاهات النمو لإنتاجية النخيل في محافظة المثنى للمدة (٢٠١٩ - ٢٠٢٠)	٦٣
٢١١-٢١٠	التقويم الزراعي للنخيل	٦٤
٢١٧	القروض الممنوحة من صندوق تنمية النخيل من قبل المصرف الزراعي فرع المثنى ٢٠١٩ - ٢٠٢٠	٦٥

فهرس الاشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
١	المعدلات الشهرية لكمية الاشعاع الشمسي في محطة السماوة للمدة (٢٠١٩-٢٠٠٠)	٣٨
٢	المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة في محافظة المثنى للمدة (٢٠١٩-٢٠٠٠)	٣٩
٣	المعدلات الشهرية لسرعة الرياح في محافظة المثنى للمدة (٢٠١٩-٢٠٠٠)	٤٤
٤	معدلات الرطوبة النسبية الشهرية لمحافظة المثنى للمدة (٢٠١٩-٢٠٠٠)	٤٨
٥	التوزيع النسبي لبساتين النخيل في محافظة المثنى في سنة ٢٠١٩	١٠٤
٦	النسبة المئوية لأعداد اشجار النخيل في محافظة المثنى حسب الوحدات الادارية لسنة ٢٠١٩ (النسبة الى المحافظة)	١١٣
٧	النسبة المئوية لمساحة البساتين في محافظة المثنى حسب الوحدات الادارية لسنة ٢٠١٩	١١٥
٨	إنتاج التمور حسب الوحدات الادارية في محافظة المثنى لسنتي ٢٠١٠ و ٢٠١٩	١١٩
٩	معدل انتاجية النخلة الواحدة (كغم) حسب الوحدات الادارية لمحافظة المثنى لسنتي ٢٠١٠ و ٢٠١٩	١٢١
١٠	التركيب العمري لعينة الدراسة	١٣٦
١١	التركيب الوظيفي (المهن)	١٣٩
١٢	العدد العمال المثالي للبستان	١٤٣
١٣	التحصيل الدراسي لعينة الدراسة	١٤٦
١٤	نوع الخبرة في العمل الزراعي	١٤٩
١٥	نوع مالك البستان	١٥١
١٦	حجم حياز البستان	١٥٦
١٧	عدد اشجار النخيل	١٥٩
١٨	نوع ملكية البستان	١٦٢
١٩	طبيعة الاعمال التي تمارس داخل البستان	١٦٥
٢٠	نوع الزراعة في البستان	١٦٨
٢١	نوع العاملين في البستان	١٧١
٢٢	نمط زراعة اشجار النخيل	١٧٤
٢٣	معدل اعمار اشجار النخيل	١٧٩
٢٤	نوع استهلاك التمور وكميتها على مدار السنة	١٨٣
٢٥	اسباب التخير في مساحة البستان	١٨٦
٢٦	اسباب اقتطاع جزء من البستان	١٨٨
٢٧	اسعار البساتين للدونم الواحد	١٩١
٢٨	نوع استشارة المهندسين الزراعيين	١٩٤
٢٩	الامراض التي تصيب اشجار النخيل	١٩٧
٣٠	نوع طرق النقل التي تخدم البستان	١٩٩
٣١	الطرق الرئيسية لإكثار النخيل بطريقة زراعة الانسجة	٢١٤
٣٢	منظومة عمل التنمية الزراعية المستدامة	٢٢٢

فهرست الخرائط

رقم الخريطة	عنوان الخريطة	الصفحة
١	الموقع الجغرافي لمحافظة المثنى	٩
٢	الوحدات الادارية لمحافظة المثنى	١٠
٣	التكوينات الجيولوجية في محافظة المثنى	٢٩
٤	خطوط الارتفاع المتساوي في محافظة المثنى	٣٢
٥	اقسام السطح في محافظة المثنى	٣٤
٦	انواع الترب في محافظة المثنى	٥٠
٧	الموارد المائية السطحية في محافظة المثنى	٥٤
٨	العيون والابار في محافظة المثنى لسنة ٢٠١٩	٦١
٩	اعداد السكان في محافظة المثنى حسب الوحدات الادارية لسنة ٢٠١٩	٦٥
١٠	الكثافة العامة في محافظة المثنى لسنة ٢٠١٩	٧٠
١١	الكثافة الزراعية في محافظة المثنى لسنة ٢٠١٩	٧١
١٢	ميزل الفرات الشرقي في محافظة المثنى	٨٥
١٣	شبكة البزل في محافظة المثنى	٨٨
١٤	طرق النقل في محافظة المثنى	٩٦
١٥	التوزيع الجغرافي لبساتين النخيل في محافظة المثنى سنة ٢٠١٩	١٠٥
١٦	نسبة تركيز اشجار النخيل في محافظة المثنى لسنة ٢٠١٩	١١٢
١٧	المساحة المزروعة بالنخيل حسب الفئة في محافظة المثنى لسنة ٢٠١٩	١١٦

فهرس الصور

رقم الصورة	عنوان الصورة	الصفحة
١	الكبس في الخفاف	٢٣
٢	الكبس في الصفائح (التنك)	٢٣
٣	عملية تنظيف التمور (التبسيل)	٢٣
٤	تمور مكبوسة جاهزة للبيع	٢٣
٥	تمور مصابة بعنكبوت الغبار	٤٦
٦	المضخة الزراعية الكهربائية	٧٩
٧	بعض بساتين النخيل في محافظة المثنى	١٠٢
٨	البساتين الكثيفة (السماوة الشرقية)	١٠٧
٩	البساتين الوسطى (الرميثة)	١٠٨
١٠	بساتين الاذنانب (النطاق الخارجي)	١٠٩
١١	صنف الزهدي	١٢٤
١٢	نخيل صنف الخضراوي	١٢٦
١٣	صنف السايير (استعمران)	١٢٩
١٤	البساتين المجاورة لطرق العامة	١٥٣

١٥٦	زراعة النخيل غير المنتظمة في منطقة الدراسة	١٥
١٦٥	القلاب اليدوي (بساتين السماوة)	١٦
١٧٤	النمط المتداخل لأشجار النخيل في بساتين السماوة الشرقية	١٧
١٧٥	النمط المنفرد في الزراعة الوركاء - ال خضير	١٨
١٧٥	نمط زراعة النوع الواحد الوركاء - بساتين الطوالم	١٩
١٧٦	طرق زراعة الفسائل الرميثة - طحربة الجنوبية	٢٠
١٧٩	النخيل الحديث الغرس بساتين النجمي	٢١
١٨٠	النخيل النشو بساتين الرميثة ، ال عبد محسن	٢٢
١٨٠	النخيل المسن بساتين السوير	٢٣
١٨٤	تقسيم البستان الى قطع سكنية (بساتين الرميثة)	٢٤
١٩٥	مرض خياس طلع النخيل	٢٥
١٩٧	الطرق الترايبية بساتين الرميثة - البو حسان	٢٦
٢١٣	الزراعة النسيجية للنخيل	٢٧
٢١٥	المزارع النموذجية	٢٨
٢٢٤	الأحزمة الخضراء	٢٩

الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
١	استمارة الاستبيان	٢٤١-٢٤٠
٢	توزيع استمارات الاستبيان حسب الوحدات الادارية	٢٤١
٣	طرق النقل الريفية في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٩	٢٤٣ - ٢٤٢

الإطار النظري

المقدمة :-

يمثل النخيل أحد الأشجار المهمة التي ظهرت في العراق منذ القدم ، وهذا البعد التاريخي خلقه مجموعة العوامل الجغرافية المتنوعة التي تواجدت على ارضه ، فهو من الرموز التاريخية العريقة في الحضارات التي تعاقبت وظهرت في وادي الرافدين ، لذا فان انتشاره وزراعته لم تكن وليدة الصدفة بل امتزجت بالروح العراقية واصبحت العلاقة بينهما روحية وقدسية ، حتى خصها القرآن الكريم في إحدى وعشرون آية ، كما في قوله تعالى: ((وجعلنا فيها جنات من نخيل وأعناب)) سورة يس آية (٣٤) ، فضلا عن ذكرها بالأحاديث الشريفة (اكرموا عمتكم النخلة) . وتطورت وتناغمت على مرور الوقت حتى أصبحت غذاءً تقليدياً لا يمكن الاستغناء عنه في جميع المناسبات .

تنتشر زراعة النخيل في المنطقة الوسطى والجنوبية من العراق إذ تتطابق الظروف المناخية السائدة لزراعة التي تتميز بارتفاع درجات الحرارة وانخفاض الرطوبة، إذ تجود زراعته في المنطقة الجافة وشبه الجافة لذا تسمى ثماره بفاكهة الصحراء .

كما تُعد التمور مصدرًا مهمًا في حياة السكان . لأن ثمارها تمثل مصدرًا غنيًا بالمواد الغذائية الضرورية لحاجة الانسان ، ومصدرًا صناعيًا أذ تدخل في العديد من الصناعات الغذائية. وتجاريا عبر مساهمته في التجارة الدولية والمحلية.

تحتل زراعة النخيل وإنتاج التمور مكانة مهمة لدى سكان محافظة المثنى التي جاءت بالمرتبة السابعة أذ يبلغ عدد أشجار النخيل (١١٥٠٥١٤) نخلةً عام ٢٠١٩ ، وأهمية نسبية للعراق بلغت (٥,٦%)^(١) وهذا يعود لما تمتلكه من أصناف جيدة ونادرة ولها رغبة في الاسواق المحلية كما تُعد مصدر رزقٍ لعددٍ كبيرٍ من السكان .

تتركز زراعة النخيل حسب المناطق الريف وتمتد على طول مجرى الأنهار ويشمل أصناف وأنواعاً متعددة . الا ان منطقة الدراسة تعاني كثير من المعوقات التي أسهمت في انخفاض معدل إنتاج التمور ، ومنها نقص مياه الري وارتفاع الأملاح وقلة الدعم الحكومي من التوجيه والارشاد والمتابعة وانتشار الأمراض والأوبئة وانخفاض أسعار التمور ، إضافةً الى قيام بعض أصحاب البساتين بتجريف بساتينهم وتحويلها الى مناطق سكنية دون أن يكون هناك رقابة من الحكومة .

(١) جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية الإحصاء الزراعي . لسنة ٢٠٢٠

١ - مشكلة الدراسة الرئيسة:-

يمكن تحديد مشكلة الدراسة بالسؤال الآتي :-

١- هل أثرت العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية في زراعة النخيل وإنتاج التمور في منطقة الدراسة ؟

٢- كيف يتوزع النخيل في منطقة الدراسة، وما هي أصناف النخيل التي تزرع فيها ؟

أما الأسئلة الثانوية فكانت :-

٣- ما الاتجاهات التنموية التي تمخضت عنها الدراسة الميدانية ؟

٤- كيف يمكن وضع إستراتيجية للتنمية الزراعية في ضوء الواقع الزراعي الحالي ، وما هي البدائل المعلمن تطبيقها ؟

٢- فرضية الدراسة :-

جاءت الفرضية الرئيسة على النحو الآتي :

١- أثرت العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية في التحديد الزمني والمكاني لهذا النشاط الزراعي المهم

٢- تتباين زراعة أشجار النخيل والأصناف المنتجة تباينا واضحا في منطقة الدراسة .

٣- هناك تغير زمني ومكاني، خلال المدة الدراسية (٢٠١٠ - ٢٠١٩) حسب الوحدات الإدارية في المحافظة .

٤- تضمنت الأستراتيجية أن تكون هناك تنمية بشرية تهيأ الأرضية المناسبة لأكتساب المهارات والخبرات في اتباع الطرائق الحديثة في زراعة النخيل حسب التوقيتات المقترحة واستثمار المناطق الصحراوية والتحول التدريجي نحو التنمية المستدامة .

٣- أهمية الدراسة :-

١- تتأتى أهمية هذه الدراسة بوصفها مزجت البعد التنموي بالبعد الاجتماعي ووقفت على القضايا الرئيسة التي تعترض سبل تطوير وتنمية زراعة النخيل، أذ تعد زراعة النخيل من الأنشطة الزراعية المهمة في محافظة المثنى، وهذا ما دفع الباحث الى التحرك واقتراح هذا الموضوع لاستثماره بصورة يخدم النشاط الزراعي المحلي الوطني وفق استخدام التطور العلمي والتقني في الزراعة

٢- تبنى مجموعة من الإجراءات التي تحد من حدوثها التغيرات البشرية والطبيعية والاقتصادية التي ظهرت في منطقة وكان المتأثر الأكبر هو بساتين النخيل .

٣- ارتفاع أسعار التمور في الأسواق العالمية لأكثر من (١٠ يورو) وخاصةً الأنواع النادرة في الأسواق الأوروبية ، وهو عمل مشجع لتوجيه الإنتاج نحو التصدير وتوفير العملة الصعبة وإدخالها الى البلد .

٤- توعية المسؤولين بأساليب العمل العلمي الصحيح بما يخدم المصلحة العامة وليس المصالح الشخصية الضيقة .

وتأتي أهمية وضرورة الدراسة في مجال تنمية زراعة النخيل من العوامل الآتية :-

١- بدأت عوامل كثيرة داخلية وخارجية تعمل على التجاوز والجرف المستمر للبساتين المتمثلة في منطقة الدراسة فقدت أهميتها الرئيسة خلال عشر السنوات الماضية نتيجة الاعتماد على المستورد من التمور ، وما دفع الباحث الى دراسة هذا القطاع الحكومي ووضع خطط لإحيائه وبعثه من جديد بتصميم وإخراج جديد يتناغم ويتناسب مع روح العصر ، وباعتماد تقنيات مستدامة وصديقة للبيئة .

٢- تعد زراعة النخيل من الأنشطة الزراعية المهمة في محافظة المثنى ، الا انها تفتقر الى الثروات الطبيعية التي تسهم في سد الحاجة المحلية وتحقيق الإكتفاء الذاتي للسكان .

٤- إنّ استخدام التطور العلمي والتقني في الزراعة ،ساعد السكان على الحصول على انتاجية أعلى والوصول الى مرحلة التصنيع .

٥- زيادة الطلب على المنتجات الزراعية ومنها التمور، ودور هذا المورد الاقتصادي في سد الحاجة المحلية .

٤- أهداف الدراسة :-

ينبغي أن تتزامن وتتناغم أهداف الدراسة مع الأهداف العامة للتنمية الزراعية، وأن يحصل توافقاً شبه تاماً ، للوصول الى الغاية التي يرغب بها الباحث مع إجراء بعض التعديلات عليها تبعاً للخصائص التي تمتلكها منطقة الدراسة ، لذلك جاءت أهداف الدراسة كالآتي :-

١- توضع الإجراءات والسبل لإنشاء بساتين نموذجية تعتمد كلياً على العلوم الزراعية المتطورة القادرة على النهوض بهذا القطاع نهوضاً سريعاً ومتطوراً .

٢- استثمار المناطق الصحراوية بزراعة النخيل في منطقة الدراسة التي تغطي مساحات كبيرة مبنية على برامج علمية تتوافق مع الظروف الجغرافية الموجودة في منطقة الدراسة .

٣- اعتماد مبادئ التنمية المستدامة في تنمية قطاع النخيل.

٤- رفع الإنتاج والإنتاجية لما ينسجم مع الخطط الحكومية .

٥- تحديد الامكانيات المادية والمعنوية لدى المزارعين لتوعية وتطوير هذا القطاع الحيوي من الإنتاج الزراعي .

٦- بناء أحزمة خضراء يتم اختيار واقعها الجغرافي بدقة ، أعتمادا على التقنيات الحديثة لتؤدي أغراضاً متعددة ترسم لأجلها.

٥- منهج الدراسة :-

تم الاعتماد في منهج البحث على المنهج الاقليمي لتحديد منطقه الدراسة كإقليم واحد يتمثل بالحدود الادارية لمحافظة المثنى ، كما استعان الباحث بالمنهج النظامي لدراسة وتقييم العوامل الطبيعية والبشرية التي تتحكم في استعمال الأرض بزراعة النخيل والانحدار نحو التوزيع المكاني لظاهرة البحث ، عن طريق استعمال البيانات الإحصائية من الظاهرة المدروسة ميدانيا ومكانيا ، ومن ثم عرض النتائج بأستخدام الأشكال البيانية والخرائط التوضيحية التي توصل الباحث بموجبه الى جملة من الاتجاهات التي صاغت الاستراتيجية المقترحة .

٦- مبررات الدراسة :-

تتمثل مبررات الدراسة بالنقاط الآتية :-

١- تفتقر منطقة الدراسة الى الدراسات الجغرافية التفصيلية التي تتناول النخيل بصورة عامة ، لأن هذا المحصول الاقتصادي يدخل بصورة مباشرة بوصفه غذاءاً للسكان ومادة أعلاف للحيوانات ومصدراً للصناعات، وهذا ما شجع الباحث على الإهتمام بهذا المحصول الاستراتيجي وتناوله بشيء من التفصيل

٢- تعد هذه الدراسة الأولى على مستوى المحافظة التي تناولت بشيء من التفصيل التباين في مناطق زراعة النخيل، والتنوع في الأصناف والتطرق الى التوزيع والمشكلات التي واجهت الإنتاج والإنتاجية، مع تحليل المعطيات والمقومات الطبيعية والبشرية بطريقة علمية، ووضع استراتيجية مدروسة في مدة زمنية محددة .



٣- تعاني منطقة الدراسة الكثير من المشكلات التي وقفت أمام التوسع في الزراعة وزيادة الانتاج ،كون المحصول يمثل أحد أعمدة الدخل القومي في البلد بعد الثروة النفطية .

٤- تعد منطقة الدراسة من المناطق المشهورة والمنتجة للتمور ، نتيجة لما تتميز به من مقومات طبيعية وبشرية ساعدت على زراعة أنواع مختلفة من النخيل ، وإنتاج أصنافٍ متنوعة من التمور ، ومحاولة تنمية هذا المحصول ،لكي يكون منافساً قوياً مع بقية المحافظات الأخرى .

٥- تناولت الدراسة وضع الخطط والإهتمام بزراعة النخيل وإنتاجها من التمور ، وإيجاد الوسائل المناسبة لوضع الحلول في دراستها وتنميتها ، بوصفها من المحاصيل الرئيسة في المحافظة .

٦- نتيجة لما يمر به الاقتصاد العالمي من أزمات كبيرة وما تشهده أسعار النفط من تدهور كبير وتأثيراته المباشرة على الاقتصاد العراقي ، أصبح من الضروري دعم هذا القطاع بشكلٍ كبيرٍ وبجهد متواصل ، وإدخاله في التجارة الدولية للحصول على العملة الأجنبية ، لتوفير الأموال لدعم الموازنة العامة للدولة إقامة المشاريع المختلفة .

٧- تم التركيز في هذه الدراسة على القطاع الزراعي بوصفه من الدعائم المهمة للاقتصاد الوطني ،فهو مصدر أساسي لتوفير الغذاء للسكان وسد الحاجة المحلية وتصدير الفائض من الإنتاج لدعم الاقتصاد الوطني .

٨- تم اختيار الدراسة لتسليط الضوء على مناطق زراعة النخيل وكميات إنتاجها وأصناف النخيل المختلفة خلال مدة البحث، فضلا عن الصعوبات والجوانب السلبية التي تتعرض لها في الإنتاج والتسويق والتصنيع ، وإيجاد الحلول والمقترحات التي تسهم في الحد من المشكلات والأمراض التي تقلل من جودة الانتاج .

٧- خطوات اعداد الدراسة :-

اشتملت هذه الدراسة على الجانب النظري ، إذ ارتبط هذا الجانب بمفاهيم الأنشطة الاقتصادية و التنمية الزراعية وخصائصها وأشكالها المختلفة، وصولاً الى إيجاد التباين المكاني الذي أثار على مناطق الزراعة وقلة الإنتاج ، وقد مرت الدراسة بثلاث مراحل :-

المرحلة الاولى :- الاطلاع على المصادر والبيانات من الكتب العلمية والرسائل والبحوث المكتبية ومراجعة الكليات والجامعات العراقية والمكتبات الحكومية.

المرحلة الثانية:- جمع البيانات ومراجعة الدوائر الحكومية والمؤسسات ذات العلاقة بموضوع الدراسة ، وذلك للحصول على البيانات الإحصائية المهمة في البحث، مثل مديرية زراعة محافظة المثنى والشعب الزراعية التابعة لها ، و مديرية الموارد المائية ودائرة التخطيط والبيئة ، ومديرية الأنواء الجوية والرصد الزلزالي ودائرة الجهاز المركزي للإحصاء .

المرحلة الثالثة :- المقابلات الشخصية المباشرة مع المهندسين الزراعيين ذوي العلاقة في مديرية الزراعة في المحافظة وذوي الاختصاص في دوائر الدولة من أجل الحصول على المعلومات المهمة التي تخص البحث، فضلاً عن إجراء المقابلات مع أصحاب البساتين لجمع المعلومات بصورة أدق .

بدأت الدراسة الميدانية باستبيان تجريبي شمل (٥٠) استمارة تم توزيعها بصيغتها النهائية وفقاً للقانون الاحصائي^(١)، والتي تضمنت (٢٥٠) استمارة وبواقع (٥٠) سؤال ، بتاريخ ١٠ / ٢ / ٢٠٢٠ واستمرت لغاية ٢٣ / ٤ / ٢٠٢٠ إذ كان حجم العينة (٣%) وتم توزيع الاستمارات على الوحدات الادارية حسب الملحق (٢) .

٨- الحدود المكانية والزمانية للدراسة :-

الحدود المكانية ، تقع منطقة الدراسة في الجزء الجنوبي الغربي من العراق وضمن منطقة الفرات الأوسط وتشمل (كربلاء و النجف والقادسية و بابل والمثنى) يحدها من الشمال محافظة القادسية ومن الجنوب الغربي محافظة البصرة ومن الشمال الشرقي محافظة ذي قار ومن الغرب محافظة النجف ، أما حدودها الجنوبية فتشترك مع الحدود الدولية للمملكة العربية السعودية ، ينظر خريطة (١) .

اما الموقع الفلكي لمنطقة الدراسة فيمتد بين دائرتي عرض (٢٩,٥° - ٣١,٤٢° شمالاً) وبين خطي طول (٤٣,٥٠° - ٤٦,٣٢° شرقاً) ، وبمساحة بلغت (٥١٧٤٠ كم^٢) أي تعادل (٢٠٦٩٦٠٠٠ دونم) ، إذ تأتي بالمرتبة الثانية بعد محافظة الأنبار من حيث المساحة أي ما يعادل (١١,٩%) من مجموع مساحة العراق والتي تصل الى (٤٣٤١٢٨ كم^٢) ، وتضم

(١) محمد مهدي القصاص ، مبادئ الإحصاء والقياس الاجتماعي ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٧ ، ص ١٠٨

$$N = \left[\frac{ZS}{a} \right]$$

N- عدد الاستمارات المطلوبة (حجم العينة)

Z- القيمة المقابلة لمستوى الثقة (٩٥%) وتساوي (١,٩٦)

a- مقدار الخطأ المسموح به (٠,٠٥%)

المحافظة (٩) أفضية أربعة منها أفضية مستحدثة^(١) ، شملت السوير والنجمي والمجد والهلال و ناحيتي (الدراجي و البصية) وهي متباينة في مساحتها كما في الجدول (١) و خريطة (٢) .

اما الحدود الزمانية فتتمثل بالبيانات المعتمدة في إعداد النخيل وإنتاج التمور للمدة (٢٠١٩) مع مقارنتها بسنة ٢٠١٠ .

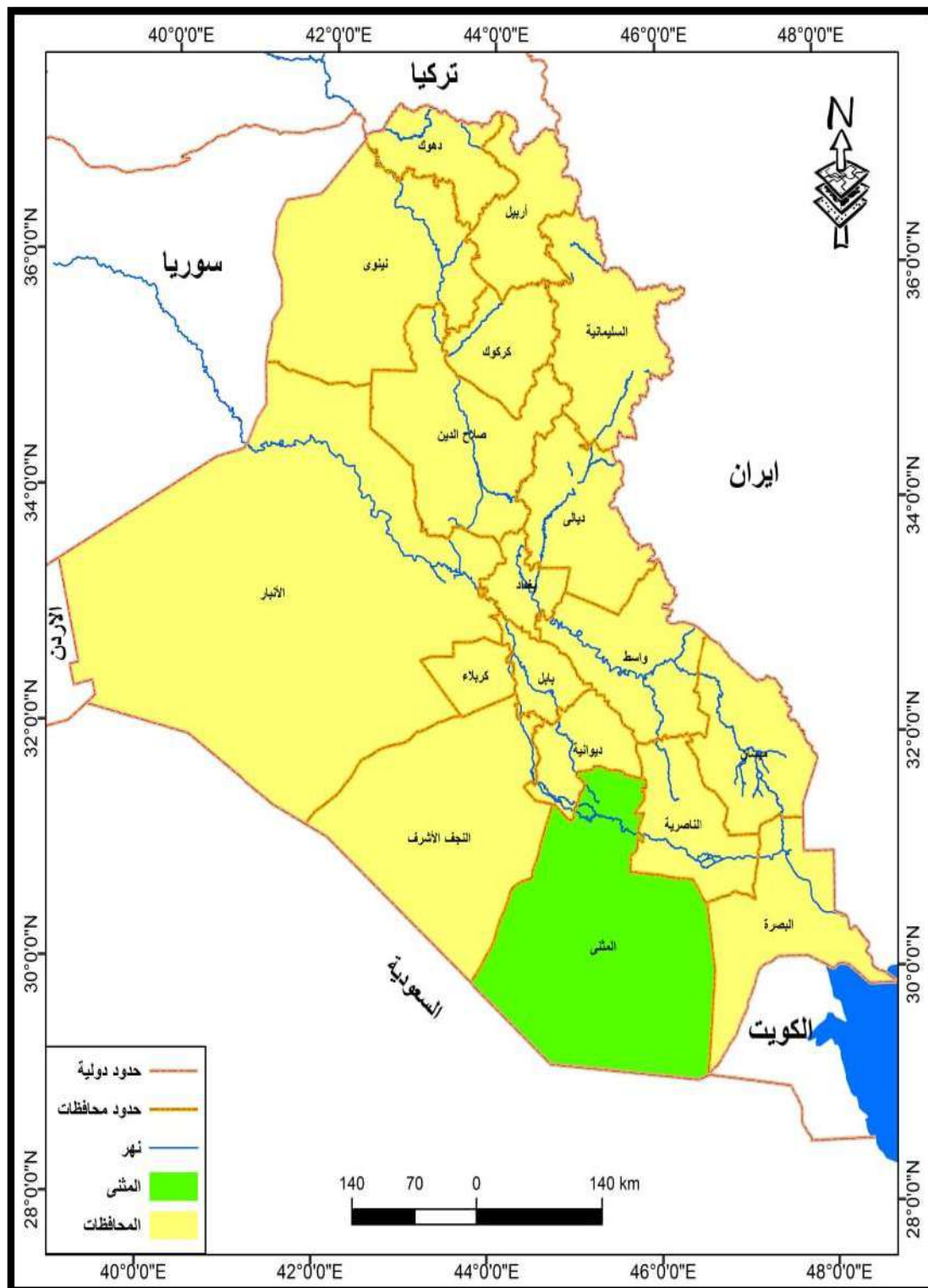
جدول (١) مساحة محافظة المثنى حسب الوحدات الادارية (٢ كم) لسنة ٢٠١٩

النسبة المئوية	المساحة / كم٢	الوحدة الادارية
١,٣	٦٨٠	مركز قضاء السماوة
٠,٥	٢٦١	قضاء السوير
٠,٢	١٠٦	مركز قضاء الرميثة
٠,٣	١٤٥	قضاء المجد
٠,٦	٦٥٤	قضاء النجمي
١,٣	٣٢١	قضاء الهلال
١,٩	٩٧٨	مركز قضاء الوركاء
٢,٤	١٢٦٠	مركز قضاء الخضر
٠,٨	٤٠٧	ناحية الدراجي
٤٣,٣	٢٢٣٩٦	مركز قضاء السلمان
٤٧,٤	٢٤٥٣٢	ناحية بصيه
%١٠٠	٥١٧٤٠	المجموع

المصدر : الجدول من عمل الباحث بالاعتماد على : جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ،المجموعة الاحصائية السنوية ، بغداد ، ٢٠٢٠ .

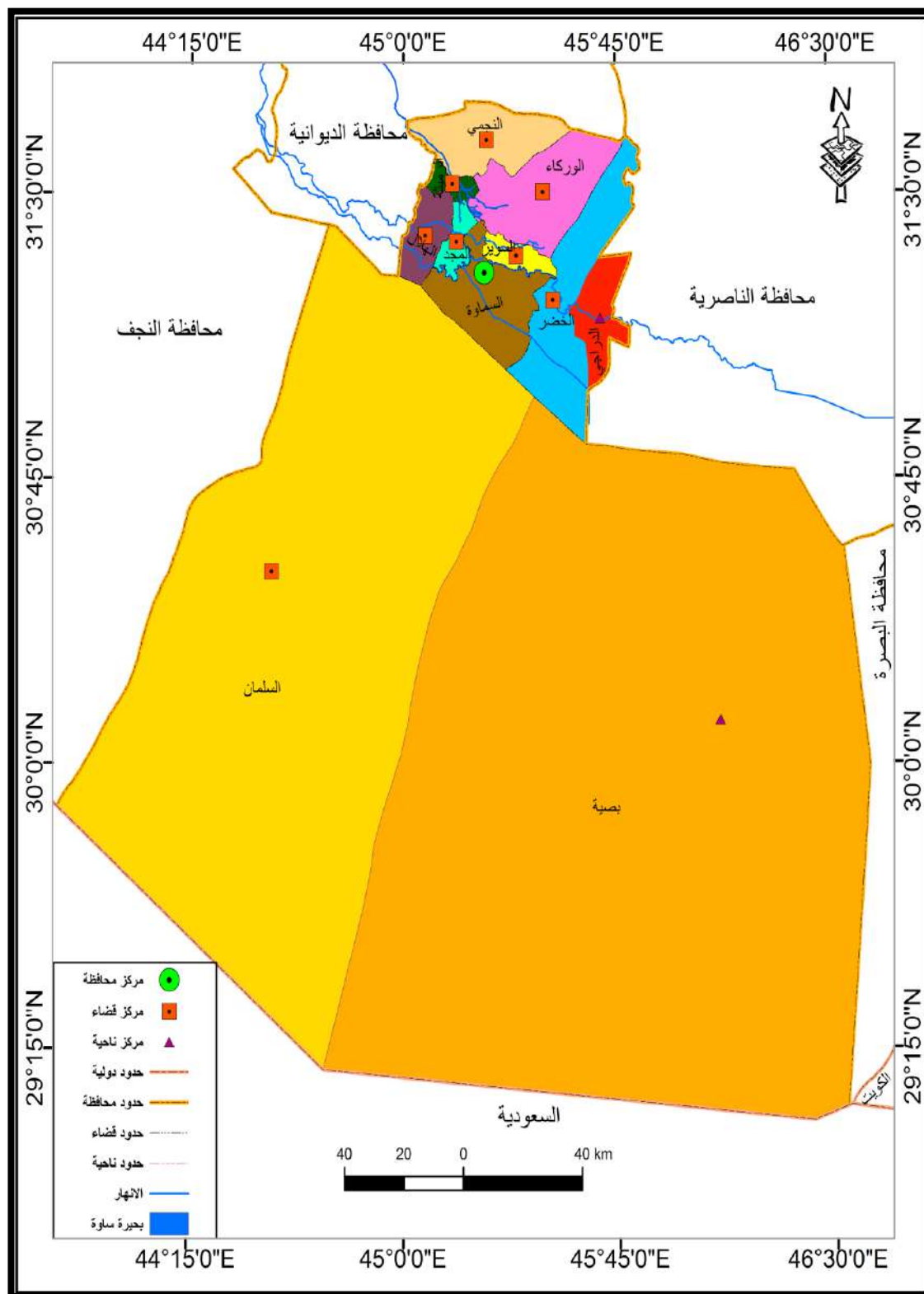
(١) جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، دائرة التنمية الاقليمية والمحلية ،مديرية تخطيط محافظة المثنى ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

خريطة (١) الموقع الجغرافي لمحافظة المثنى



المصدر : جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة ، قسم إنتاج الخرائط ، خريطة محافظة المثنى الادارية ، مقياس(1: 50000) ، بغداد ، ٢٠١٨ .

خريطة (٢) الوحدات الادارية لمحافظة المثنى



المصدر : جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة للمساحة ، قسم انتاج الخرائط ، خريطة محافظة المثنى الادارية ، مقياس 1:50000 ، بغداد ، ٢٠١٨ .

٩- الدراسات السابقة :-

١- دراسة زامل ليلي تمن كريم ، (جغرافية النخيل في العراق) ، أورد الباحث في دراسته تحليله للمتغيرات الطبيعية والبشرية والاقتصادية التي ترتبط بزراعة أشجار النخيل مكانيا ، وصور التوزيع لأشجار النخيل في العراق والعوامل الحياتية ، فضلا عن توزيع اشجار النخيل وتباينها من مكان الى آخر (١) .

٢- دراسة حمده حمودي العبيدي ، (أثر المناخ على إنتاج التمور في العراق) ، تناولت الدراسة أثر المناخ على زراعة النخيل وإنتاج التمور مع دراسة المتطلبات المناخية على زراعة وإنتاج أشجار النخيل و دراسة أصناف التمور وتوزيعها الجغرافي مع توضيح زراعة وإنتاج أشجار النخيل و دراسة أصناف التمور وتوزيعها الجغرافي مع استخدام الإحصائيات والوسائل الكمية وفقا لتلك الدراسة (٢) .

٣- دراسة رافد عبد النبي إبراهيم الصانع ، (الخصائص المناخية وعلاقتها بأمراض النخيل في محافظة النجف) اشار الباحث في دراسته الى تطور إنتاج التمور في العراق خلال المدة (١٩٨١-٢٠٠٣) وتناول دراسة التوزيع الجغرافي للمساحات المزروعة بالنخيل وأعدادها في محافظة النجف والمتطلبات المناخية للنخيل مع التطرق الى الآفات المرضية التي تصيب اشجار النخيل ومسبباتها الطبيعية والحيوية ضمن الجغرافية الحياتية (٣) .

٤- دراسة نسرين عواد عبدون عبد الله ، (الحدود المناخية الملائمة لزراعة أشجار النخيل والزيتون في العراق) ، تناولت الباحثة ما تحتاجه أشجار النخيل من متطلبات بيئية مناخية ملائمة تؤثر على أشجار النخيل وإنتاجها مع تحليل جغرافي لخصائص المناخ في العراق وإيجاد التباين الزمني والمكاني لأشجار النخيل ومقارنتها مع بقية الأقطار العربية التي تنتج التمور ، فضلا عن تطور إنتاجية النخلة الواحدة وأصناف التمور والأمراض التي تصيبها وإيجاد الحلول المناسبة (٤) .

(١) زامل ليلي تمن كريم، جغرافية النخيل في العراق ، رسالة ماجستير، كلية التربية - الجامعة المستنصرية ، ٢٠١٠ .

(٢) حمده حمودي العبيدي ، أثر المناخ على إنتاج التمور في العراق ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب - جامعة بغداد ، ١٩٩٢ .

(٣) رافد عبد النبي إبراهيم الصانع ، الخصائص المناخية وعلاقتها بأمراض النخيل في محافظة النجف ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب - جامعة الكوفة ، ٢٠٠٧ .

(٤) نسرين عواد عبدون عبد الله ، الحدود المناخية الملائمة لزراعة أشجار النخيل والزيتون في العراق ، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٦ .

٥- دراسة جواد صندل جازع البدران ، (زراعة النخيل وإنتاج التمور في محافظة البصرة للمدة (١٩٥٠-١٩٨٠) ، تناول الباحث في دراسته الأهمية الاقتصادية لنخيل التمور وما تحتله محافظة البصرة من موقعٍ متميزٍ في أعداد نخيلها وكميات التمور التي تنتجها الى إجمالي القطر ،فضلا عن الأمراض التي واجهت زراعة النخيل وتقديم الحلول المقترحة (١) .

٦- دراسة علا حسين علي الكناني ، (التحليل المكاني لزراعة النخيل في محافظة القادسية) تناولت الباحثة التوزيع الجغرافي لزراعة النخيل وإنتاج التمور في محافظة القادسية ومتطلباتها البيئية ،كما درست العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية والحياتية المؤثرة في زراعة النخيل وإنتاج التمور في المحافظة ، فضلا عن عرض أهم المشكلات التي تواجه زراعة النخيل وإنتاج التمور في منطقته الدراسة ومحاولة إيجاد الحلول والمقترحات لمعالجتها (٢) .

٧- دراسة صفاء ابراهيم حميد عبد الغفور(دور العوامل الطبيعية في تباين توزيع اشجار النخيل وإنتاج التمور في محافظة الانبار) ، تناول الباحث في دراسته دور العوامل الطبيعية المؤثرة على زراعة النخيل وانتاج التمور في المحافظة وتضم التكوينات الجيولوجية المختلفة ، كما درس العوامل الطبيعية المؤثرة على زراعة أشجار النخيل من التوزيع الجغرافي ومساحة بساتين النخيل وكمية الانتاج/طن ، من التمور بحسب الأصناف ، فضلاً عن المشكلات التي تواجه زراعة أشجار النخيل وتقديم الحلول المناسبة لها (٣) .

١٠- مفاهيم ومصطلحات الدراسة :-

(١) جواد صندل البدران، زراعة النخيل وانتاج التمور في محافظة البصرة للمدة (١٩٥٠-١٩٨٠) ،رسالة ماجستير، كلية التربية - جامعة البصرة ، ١٩٨٨ .

(٢) علا حسين علي الكناني ،التحليل المكاني لزراعة النخيل في محافظة القادسية ،رسالة ماجستير، كلية الآداب - جامعة القادسية ، ٢٠١٦ .

(٣) صفاء ابراهيم حميد عبد الغفور(دور العوامل الطبيعية في تباين توزيع اشجار النخيل وانتاج التمور في محافظة الانبار)رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية - جامعة الانبار ، ٢٠١٨ .

١ - التنمية :-

وهي تخطيط منظم يهدف الى تغيرات في المجتمع عبر تحقيق الكثير من المتطلبات المعيشية (١) ، كما تعرف التنمية أيضاً بأنها عملية الأرتقاء بالمكونات الجغرافية المتاحة وتعظيمها سواءً اكانت طبيعية ام بشرية في ثنائية متكاملة متوازنة بما يخدم حاجات المجتمع الآتية والمستقبلية (٢).

٢ - التنمية الزراعية :-

هي عملية الأستغلال الامثل لوحدة المساحة مع رفع الإنتاج من الارض بأقل التكاليف ، بمعنى الحصول على اكبر قدرٍ من الانتاجية الحدية ولتحقيق ذلك ان يؤخذ بالحسبان نوع الأرض الصالحة للزراعة والظروف البيئية المحيطة مع العامل الاجتماعي المتمثل بالخبرة الزراعية ، ليكون هناك أسواق لتصريف المنتج (٣) .

كما يعرف مفهوم التنمية الزراعية بأنها العمليات التي تؤدي الي تحسين الأنتاج الزراعي ، عبر استخدام الوسائل العلمية والفنية المتبعة في طرائق الانتاج و التخطيط الشامل في تنظيم العمل والانتاج ،ومحاولة القضاء على جميع أنواع الاستغلال في الانتاج ومحاربة مشكلة الفقر بين سكان الريف والمتطلبات المعيشية للعاملين بالزراعة (٤) ، أوهي عملية تغير في تركيبة الهيكل الاقتصادي للمجتمع الريفي الذي يتم بموجبه تحقق في الناتج الزراعي أو زياده الدخل الحقيقي للفرد خلال مدة طويلة ومستمرة من الزمن (٥) .

٣ - أهداف التنمية الزراعية :-

١- يوفر جميع الاحتياجات لعملية التنمية الاقتصادية .

٢- يوفر لعملية التنمية تشغيل الأيدي العاملة في القطاع الزراعي .

(١) لميس محمد ممدوح، استراتيجيات التنمية المستدامة للأراضي الزراعية في الضفة الغربية ، جامعه النجاح الوطنية ، ٢٠١٠ ، ص١٨ .

(٢) زين الدين عبد المقصود غنيمي، الجغرافية المعاصرة والتنمية رسائل جغرافية ٣٣١ ، ٢٠٠٧ ، ص ١٠ .

(3)Turner,B.L.agricultural Development, USA,2003,p,100.

(4) حقي امين نوماس ، التنمية الزراعية في محافظة المثنى الواقع والطموح، مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية ، مجلد (٢) ، العدد (٣) ، ٢٠١٢ ، ص١٧ .

(5) Cash, D,Wruralsocities Develo pment ,Cambridge UK,2008 ,p,75

٣- زياده السلع الزراعية المعدة للتصدير داخليا خارجيا للحصول على العملات الاجنبية وتلبية حاجات التنمية الاقتصادية.

٤- توفير السوق الذي يناسب منتجات القطاع الصناعي .

٥- المساهمة في توفير المواد الغذائية والسلع للعاملين العاملين في القطاعات الاخرى.

٦- تعتمد البلدان النامية على القطاع الزراعي لتحقيق الأمن الغذائي في الظروف المعاصرة .

٧- تسهم الزراعة في مساعدة ودعم البلدان النامية وفي تحقيق شروط التبادل الدولي تحسناً لمصالحها.

٨- يتحدد معدل النمو الاقتصادي بمعدل النمو في القطاع الزراعي كليا .

٩- توفير خدمات للبنية الريفية و تحسين البنية التحتية الريفية .

١٠- تقديم الحماية الكاملة الى البيئة الريفية التي تعدّ من الاهداف الاساسية للتنمية الزراعية^(١).

٤- التنمية الزراعية المستدامة :-

هي إدارة وصيانة قاعدة الموارد الطبيعية ،وتوجيه التغيير التقني والمؤسسي على نحو يكفل تحقيق الاحتياجات البشرية للأجيال الحاضرة والمقبلة وتلبيتها المستمرة في قطاع الزراعة، لصيانة موارد الاراضي والمياه والموارد النباتية والحيوانية ،مما لا تؤدي الى تدهور البيئة ،وهي ملائمة من الناحية الفنية، ومجدية إقتصاديا و مقبولة اجتماعيا^(٢) ، أو هي العملية التي تلبى حاجات الحاضر دون تعرض قدرات الأجيال القادمة وحاجاتهم للخطر^(٣) ، كما يشير مفهوم التنمية الزراعية المستدامة في منظمة الأغذية و الزراعة ،إدارة وصيانة الموارد الطبيعية الاساسية بطريقة تضمن تحقيق المتطلبات الإنسانية الحالية والمستقبلية^(٤) .

٥- أهداف التنمية الزراعية المستدامة :-

١- مراعاة تحقيق التوازن في المتطلبات الغذائية للأجيال الحالية والمستقبلية وتوفير المنتجات الزراعية الاخرى .

٢- السعي للحصول على فرص عمل في القطاع الزراعي مع دخل كافٍ بما يضمن توفير حياة حرة وكرامة الى جميع العاملين في هذا القطاع .

٣- المحافظة على الموارد الطبيعية وصيانتها ، ورفع القدرة الإنتاجية من غير الإخلال بالموروثات

(١) حقي امين نوماس ، مصدر سابق ، ص ١٨ .

(٢) فهمي بشاي ، نحو التنمية المستدامة في العراق ، منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة ، ٢٠٠٣ ، ص ٢٤ .

(3) National Research council , outcome during ,Washington, 1999,P.30.

(4) Kates, R, W, Sustainability Scince,uk,2001,p292

- الاجتماعية و الثقافية للمجتمع الريفي (١) .
- ٤- المساهمة في تنمية و تعظيم الناتج المحلي الاجمالي .
- ٥- المساهمة في تأمين متطلبات الصناعات التحويلية التي تقوم على المنتجات الزراعية كالصناعات الغذائية والنسيجية والدوائية .
- ٦- المحافظة على البيئة الزراعية وصيانتها وتقديم الدعم لها في جميع المجالات .
- ٧- مواجهة الاحتكارات الزراعية بواسطة تحقيق الأمن الغذائي .
- ٨- توفير احتياجات السكان من الغذاء وعدم الاعتماد على المستورد(٢) .

٦- الزراعة النسيجية :-

تعد من التقانات الحديثة لإكثار نخيل التمر للحصول على أعدادٍ كثيرة من أشجار النخيل في فترة زمنية قصيرة، كما تعطي نباتات خالية من الامراض والفايروسات . وتمتاز هذه الأشجار بقوة وسهولة تداولها ونقلها وقدرتها على إنتاج فسائل كثيرة مطابقة للأُم وراثياً (٣) .

٧- الزراعة العضوية :-

تُعد من الأنظمة الزراعية المتطورة و تعتمد على استخدام المواد الطبيعية في عملية تسميد الأرض الزراعية بدلا من الأسمدة والمبيدات الكيماوية وهرمونات النمو ، كما يمنع فيها استخدام الكائنات المعدلة وراثيا والمواد المحافظة في عمليات التصنيع والإعداد وجميع المواد ذات الاثر الضار على صحة الإنسان والبيئة لتصل المواد الغذائية الى المستهلك بحالتها الطبيعية (٤) .

(١) غسان عيد اسماعين ، الدور التمويلي لمنظمات المجتمع المدني في التنمية الزراعية المستدامة ، كلية التجارة - الجامعة الاسلامية في غزة ، ٢٠١١، ص ٣٠ .

(٢) سالم عبد الحسن رسن ، التنمية الزراعية المستدامة خيارنا الاستراتيجي، مجله القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية ، مجلد ١٣، العدد ٢، ٢٠١١، ص ٦٣ .

(٣) احمد رشيد النجم ، تأثير بعض المواد النباتية في نمو وتطور الكالس الجيني والأجنة الخضرية لنخيل التمر، رسالة ماجستير، كلية الزراعة - جامعه البصرة، ٢٠١٥، ص ١٥ .

(٤) رمزي عبد الرحيم ابو عيانه واخرون ، الزراعة العضوية للنخيل ، دائرة اوقاف صالح الراجحي -الرياض ، ٢٠١٤، ص ٢١ .

كما تُعرف بأنها عبارة عن نظام إنتاجي زراعي اقتصادي اجتماعي بيئي متكامل يتجنب استخدام الكيماويات المختلفة سواء الأسمدة أو المبيدات أو منظمات النمو أو الهرمونات أو الأدوية البيطرية في الانتاج الزراعي وكذلك التغيرات الجينية باستخدام الهندسة الوراثية^(١) .

الأهمية الاقتصادية للتمور :-

تعد التمور من أهم مكونات الغذاء الأساسية والتي تعد مصدراً رئيسياً للعملة الصعبة بواسطة تصديرها الى الأسواق العالمية وجعلها سلعة منافسة ، الامر لا ينحصر في مجرد العائد الاقتصادي من تمور النخيل فهناك اعداد كبيرة من سكان انتاج النخيل تعيش على زراعته وجمعه وتعبئته وتصنيعه ونقله وبيع تموره^(٢) ويمكن أن نتناول أهمية التمور على الوجه الآتي :-

اولا: الاهمية الغذائية والعلاجية للتمور :-

تتمتع التمور بقيمة غذائية عالية فهي تحتوي على كميات كبيرة من الأملاح المعدنية كالحديد والبوتاسيوم والكالسيوم والفسفور والمغنسيوم والعناصر الاخرى النادرة ، إذ يكون الكالسيوم اساسياً في بناء العظام والاسنان ،اما الفسفور فله أهمية بالغة في النمو و تكوين الدماغ في حين يدخل البوتاسيوم في بناء خلايا الجسم ،ونقصه يسبب قرحة في معدة لإنسان ، واذ ما استمر الانسان في تناول التمور في الوجبات الغذائية فإنه يجنبه الاصابة بهذا المرض ، كما أكد عليه الرسول الكريم (ص) في حديثه (من تصبح بسبع ثمرات عجوة لم يضره ذلك اليوم سحر ولاسقم) وقوله (أطعموا المرأة في شهرها الذي تلد فيه التمر فإنَّ ولدها يكون حليماً نقياً) وعن الامام علي عليه السلام قوله: (كان رسول الله عند إفطاره يبدأ طعامه اذا كان صائماً بالتمر) ، وعن الامام الصادق عليه السلام (بيت ليس فيه تمر جياع أهله)^(٣) .

أجريت العديد من التجارب والتحليلات والدراسات الفيزيائية والكيميائية لتمور النخيل حلوة المذاق بعد أن ادخلت زراعة نخيل التمر الى البلدان المتقدمة ، فدرست وحللت أنواع السكريات والكربوهيدرات وحللت البروتينات والدهون والفيتامينات والعناصر المعدنية خلال مراحل وادوار النضج المختلفة ، وقد وجد أن الثمار في مرحلة النضج التام أو مرحلة التمر تحتوي على نسبة (٧٥ - ٨٠ %) من

(١) مصطفى نبوي فيفل ، خضر عضوية للتصدير، الشبكة الدولية للأنترنترنت على الرابط: ، ص ٤ .

<http://vegetable-dep.montadarabi.com>

(٢) عاطف محمد ابراهيم ، محمد نظيف حجاج خلف ، نخلة التمر زراعتها رعايتها ونتاجها في الوطن العربي ، كلية الزراعة - جامعه الاسكندرية ، الطبعة الثالثة ، ٢٠٠٢ ، ص ٥٣-٥٥ .

(٣) كاظم عبادي حمادي الجاسم ، النشاط الزراعي في القران الكريم ، دار الصفاء للنشر، بغداد ، ٢٠١٥ ، ص ١٤٣ .

السكريات وجميع هذه السكريات في الاصناف اللينة الطرية مثل تمر السائر والبرحي وهي سكرياتً احادية مختزلة أو مقلوبة invert sugar مكونة من خليط سكر الكلوكوز والفركتوز بينما في الاصناف الجافة مثل صنف الثوري وكنتا هي من نوع السكر من نوع السكر من نوع من الأصناف شبه الجافه مثل صنف الزهدي ودقله النور يكون نسبه السكر من نوع السكر ونوع من السكريات المقلوبة ومجموع السكريات من السكر والجلوكوز والفركتوز ، وهذا أمر مهمٌ بالنسبة للذين لا يتحملون السكر، فالسكر المنقلب في التمر يمتص فوراً بواسطة الجسم البشري دون أن يخضع للهضم ، على العكس مما يحدث في السكر العادي وتختلف الأصناف في محتوياتها من السكريات والرطوبة تبعاً لذلك ، فتتراوح نسبه الرطوبة بصورة عامة من ١٥ - ٢٥ % حسب الصنف. هذا ويحتوي التمر بصورة عامة على ٢,٥% من الألياف و٢% من البروتين وقل من ٢% من الدهون والعناصر المعدنية والمواد البكتينية (١) .

تتميز التمور بأنها مغذية وسهلة الهضم فالتمور مصدر رئيسي للسكريات ومولدة للطاقة التي يتكون منها لب الثمرة، كما تحتوي على نسبة عالية من الأملاح المعدنية وهي غنية بعناصر الحديد والبوتاسيوم والمغنسيوم والكبريت وبعض الفيتامينات والألياف، لذلك فإن التمور تعطي سعرات حرارية عالية جداً مقارنةً بالمواد الغذائية الأخرى، إذ يكفي (١٠٠) غم من التمور لإمداد الإنسان ب ٣٠٠ سعرة حرارية (٢) ، انظر الجدول (٢) . جدول (٢) مكونات بعض اصناف التمور وقيمتها الغذائية

النوع	الرطوبة	السكريات	البروتينات	دهون	رماد	الياف	كولسترول	طاقه
زهدي	٨,٢٦	٨٢,١٤	٢,١٦	٠,٤٣	١,٨٦	٢,٥	٠,٠	٢٦٨
سائر	٧,٥	٨١	٢,٢٣	٠,٣٢	١,٨	١,٧٢	٠,٠	٢٧٢
برحي	٢٠	٧٥	١,٠١	٠,١	١,٣	١,٥	٠,٠	١٤٠
مجهول	٢١	٧٥	١,٧	٠	١,٨٢	٦,٧	٠,٠	٢٧٨
مكتوم	١٢,١	٧٥	١,٨	٠,٤٧	١,٤	٢,١	٠,٠	٢٧٤
شكر	١٢,٤	٦٧	١,٥	٠,٣٢	١,٦٣	١,٩	٠,٠	١٥٥
حلوة	١١,١	٧٧	١,٦	٠,٣٧	١,٦٣	٢,٢١	٠,٠	٢٨٤
ججباب	٨,٥	٨٤,٢	١,٧	٠,٢٣	١,٩٢	٢,٤	٠,٠	-

المصدر : حسن خالد حسن العكدي ، نخلة التمر سيدة الشجر ودرة الثمر ، دار أمانة للنشر ، بغداد ٢٠١٠ ، ص ٤٤ .

(١) عبد الامير مهدي مطر ، زراعة النخيل وانتاجه ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعه البصرة ، ١٩٩١ ، ص ٤٧ .

(٢) صبحي سليمان ، تربية نخيل البلح ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع ، السنة ٢٠٠٥ ، ص ٢٣ .

تشكل السكريات الأحادية (الجلوكوز والفركتوز) حوالي ٩٥ % من السكريات في التمور الطرية وهي سريعة الامتصاص ، إذ تصل الى الخلايا بسرعة فتزودها بالطاقة الحرارية اللازمة للعمليات الحيوية لذلك فان التمور سهلة الهضم مقارنةً بالدهنيات او البروتينات او السكريات المعقدة وبهذا ينصح الصائم بالإفطار على تناول التمر، كما يعتقد بعض الأطباء بأن التمر يدر ويغسل الكلى (١) كما اطلق على التمور بانها منجم المعادن نظرا لكثرة العناصر التي تحتويها ، ويتساوى مقدار ما تحتويه التمور بالمقدار نفسه في كل من التين والتفاح والعنب والموز مجتمعة (٢) ، انظر الجدول (٣)

جدول (٣) مقارنة التمر مع الفواكه الاخرى

الفاكهة	الطاقة (سعة حرارية)	بروتين (غرام)	كربوهيدرات (غرام)	دهون (غرام)
تمور	٢٧٥	١.٩٧	٧٣.٥	٠.٤٥
عنب	٧١	٠.٦٦	١٧.٨	٠.٥٨
تين	٧٤	٠.٧٥	١٩.١٨	٠,٣٠
تفاح	٥٧	٠.٤٥.	١٤.٨٤	٠.٣١
موز	٩٢	١.٠٣	٢٣.٤٣	٠.٤٨
مانجو	٦٤	٠,٥١	١٧	٠.٢٧
برتقال	٥٠	٠	٠	٠

المصدر :حسن خالد حسن العكدي ،عبد المنعم عارف أحمد، تصنيع التمور ومنتجات النخيل السيلوزية ، الاتحاد العربي لصناعات الغذائية ، الأمانة العامة، بغداد، السنة ١٩٨٥ .

اما الفيتامينات فتعد التمور من المواد الغنية بها وخاصة فيتامين (أ) الذي يطلق عليه الاطباء (عامل النمو) كونه عامل مساعد على زيادة وزن الاطفال بجانب تقوية الأعصاب البصرية وازالة العشى الليلي ، وعليه نجد البدو يتمتعون بقوة بصرهم والرؤيا لمسافات بعيدة ، كما يعمل هذا الفيتامين على تقوية الأعصاب السمعية ، ، كما أنه غني بالفسفور الذي يلعب دورا معروفا في زيادة حيوية المراكز المسؤولة عن التفكير والجنس، كما يحتوي على مقادير مناسبة من العناصر الأساسية في العمليات الحيوية للجسم فهو غني بالمغنسيوم ذي الدور الواقي من السرطان ، بالإضافة الى احتواء التمر على فيتامينات (B1- B2- B7) التي تقوي الأعصاب وتزيد من مرونة الأوعية

(١) الاء احمد وهبة، يوسف ابراهيم العمري ، نشرة تصدر عن المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا ، عمان - الاردن ، ٢٠٠٧ ، ص ٥ - ٦ .
(٢) زراعة نخيل التمر ، نشرة ارشادية رقم ١٥٦ ، تصدر عن قسم الانتاج ووقاية النبات ، ترجمه فوزي طاهر مسؤول الانتاج النباتي ، ٢٠٠٥ ، ص ٥٠ .

الدموية ، الأمر الذي يساعد القلب في عمله ويقي الانسان من مخاطر ارتفاع ضغط الدم ، كما ينصح الاطباء بتناول فيتامين B2 لعلاج أمراض الكبد وتشقق الشفاه وتكسر الاظافر وجفاف الجلد . تحتوي التمر على كمية قليلة من المواد الدهنية والبروتينات المهمة جدا لجسم الانسان فهي من المصادر المهمة للحامض الأميني النادر (Bebo Colic) كما أنها تحتوي على نسبة من الألياف الضرورية لتنشيط حركة الامعاء وتجنب حالات الامساك التي يشكو منها الكثير (١) .

أثبتت الأبحاث العلمية والتحليلات المخبرية أن للتمر عناصر غذائية كثيرة ومنافع وفوائد لا تحصى ، نظرا لما يحتويه من عناصر مهمة في تغذية الأنسان وصحته ، ولأن سكان الجزيرة العربية الأوائل كانوا يعتمدون في غذائهم بشكل كبير على التمر بجانب اللبن لذا كانوا يتمتعون بصحة جيدة وقدرة على تحمل أعباء الحياة القاسية ونادرا ما يصابون بأمراض ، كأعراض القلب أو غيرها بالإضافة الى أعمارهم الطويلة مقارنةً بشعب المناطق المجاورة ، بالإضافة الى هذا يعد التمر في مقدمة الثمار التي تساعد النفوس المضطربة والخواطر القلقة على الهدوء وصفاء المزاج والإقبال على الحياة لاحتوائه على فيتامين (أ) ، أما فيتامين (ب) فيقوم بتليين الأوعية الدموية والأعصاب كما يصفه الاطباء اليوم الى المرضى الذين يعانون من أسترخاء القلب والقرح المعوية (٢) .

يحتوي الكيلو غرام الواحد من التمر حوالي (٣٤٧٠ سعرة حرارية) والكمية تعادل أو تفوق ما يحتاجه الانسان يوميا من السرعات الحرارية وهذه الكمية متساوية لما يعطي اللحم وثلاث أضعاف ما يعطي السمك من طاقة ، حيث يحتوي على نسبة عالية من السكريات البسيطة للهضم والامتصاص لذا ينصح علماء التغذية وأولهم الرسول الكريم (ص) بالإفطار به خلال شهر رمضان ، لسرعته برفع نسبة السكر بالدم واعادته الى وضعه الطبيعي فينتهي الشعور بالجوع .

كما أكدت بعض الدراسات العلمية في جامعة كاليفورنيا عام (٢٠٠٠) على اهمية التمر في الوقاية من النمو السرطاني وعلى أهميته في جميع العلاجات التي تتعلق في وقف نزيف الدم والتهابات المجاري البولية والاسهال (٣) ، تتعلق نسبة الكوليسترول بالدم والوقاية من تصلب الشرايين لاحتواء التمر على البكتين ومنع الإصابة بسرطان الامعاء وتقليل تشكل الحصيات بالمرارة وتسهيل مراحل الحمل والولادة لاحتوائه على الالياف الجيدة والسكريات سريعة الهضم ، كما يعطي للجسم الحماية الكاملة من السموم لأحتوائه على الصوديوم والبوتاسيوم وفيتامين (ج) ، علاجاً لمرض فقر الدم لاحتوائه على الحديد والنحاس وفيتامين (ب) و يعالج حالات فقد الشهية وقله التركيز لاحتوائه

(١) الاء احمد وهبة ويوسف ابراهيم العمري ، نشرة تصدر عن المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا ، عمان - الاردن ، ٢٠٠٧ ، مصدر سابق ، ص ٥-٦ .

(٢) عاطف محمد ابراهيم ومحمد نظيف حجاج خلف ، مصدر سابق ، ص ٥ .

(٣) كاظم عبادي حمادي الجاسم ، مصدر سابق ، ص ١٤٩-١٥٠ .

على البوتاسيوم ، وهو علاج للكساح ولين العظام لاحتوائه على الكالسيوم والفسفور (١) ، كما يأكل التمر في حالات الاسهال عند تناوله قبل النضج لوجود (المادة التانينية*) ، و غذاءً جيداً للخلية العصبية لاحتوائه على الفسفور والبورون و منع الالتهابات لأحتوائه على المضادات الحيوية ويخلص الجسم من الفضلات والسموم عند عملية التمثيل الغذائي لوجود الألياف ، كما أنه ينشط الكلى والكبد وتمارس عملها بصورة صحيحة ، تكسب الجسم المقاومة الحيوية ضد الامراض والاجهاد الذهني كونها تأخر من ظهور أعراض الشيخوخة و التقدم في السن ، كما يستخدم محلول مسحوق النوى في علاج بعض حالات التهاب المسالك البولية و امراض الكلى (٢) .

تحتوي التمور على كميات مرتفعة من عنصر الفلور يقدر بخمس اضعاف ما تحويه الفواكه الأخرى من هذه العناصر ، إذ ان للفلورين دورٌ في مقاومة تسوس الاسنان والمحافظة عليها، ولا نكاد نرى معجون أسنان سواء محلي او عالمي الا ويحتوي على الفلورين اي ان تناول التمور لا تؤدي الى تسوس الاسنان وقد ذكر أطباء ان طلع النخيل يقوي الجسم ويعالج العقم استناداً الى ما ثبتته البحوث العلمية من أن الطلع يحتوي على نسبة كبيرة من المواد الزلالية تفوق نسبتها من اللحوم وتحتوي عناصر الكالسيوم والفسفور والحديد الى جانب احتوائها على فيتامين (ب ، ج) كما ثبت ان الطلع يحتوي على فيتامين الأيستورين والذي ينشط المبيض ويساعد على تكوين البويضة .

ثانياً: القيمة التجارية للتمور :-

تحتل التمور مكانة تجارية مهمة لما لها من الأهمية الاقتصادية في منطقة الدراسة ، اذ تسهم في زيادة المنافع الاقتصادية للمزارعين والعاملين في قطاع تجارة التمور ومن ثم دورها في تحقيق الأمن الغذائي الوطني في المحافظة و تعد التمور من السلع التجارية التي تحقق قيمة مضافة أكبر ترفع من المردود الاقتصادي لدخل المزارعين والعاملين في خدمة النخيل ، فبعد جني المحصول يقوم المزارعين ببيعه في البستان أو بعد نقله الى الاسواق القريبة منها بوساطة وكلاء او تجار يعملون في بيع وشراء التمور ، حيث يقوم التاجر بعملية تعبئة وكبس التمور و تخزينها ، وهذه العملية تستوعب عدداً من الأيدي العاملة ، مما تخلق فرص عمل في عملية شراء وبيع التمور لان زراعة اشجار النخيل تتطلب المهارة والإبداع وهي من الممارسات التي تحتاج الى جهد وعملاً مكثفٍ بدءاً من التحضير والتخطيط وما يتبعها من عمليات الخدمة (الري ، التسميد، التثبيت ، الوقاية ، الخ) وصولاً الى الانتاج وما

(١) حسن خالد حسين العكدي ، مصدر سابق ، ص ٥٤ .

(*) المادة التانينية : وهي مادة ذو طعم قابض توجد في ثمار اشجار النخيل وفي مرحلة الكمري و عندما يتحول صنف الثمرة الى اللون الاصفر او الاحمر او الزهري تترسب المادة التانينية في الخلايا اسفل القشرة في الثمار الى حبيبات دقيقة غير قابلة للذوبان بفعل الاتزيمات وعلية يختفي الطعم العفصي القابض للثمار وحسب الاصناف .

(٢) رمزي عبد الرحيم ابو عيانه وسلطان صالح الثنيات ، زراعة وادارة مشاريع النخيل ، الرياض ، ٢٠٠٨ ، ص ١٣٩ .

يرافقه من خطوات جني الثمار ومعاملات ما بعد الجني ثم الاعداد لتسويق المحصول فضلا عن ما يرافق عملية جني المحصول من نشاط في مجال الخزن والتجفيف وعمليات التعبئة والإعداد والتجهيز وتغليف التمور مما يؤدي الى توفير فرص عمل وزيادة دخل المزارعين والعاملين في خدمة النخيل^(١)

وعليه فإن الاهمية التجارية تشجع الصناعات الريفية والصناعات المنزلية إذ يمكن ان يوفر اعمالاً عديدة للمرأة الريفية ويسهم بتشجيع التجارة الصغيرة ، ويسهم في تحسين الدخل والمستوى المعاشي للأسرة لاسيما المرأة الريفية ، ولاسيما وان مثل هذه الصناعات تستخدم الاجزاء المختلفة لشجرة النخيل كالعراجين الجافه والسعف والالياف وجذوع النخيل ليتم استخدامها في أنشطة تجارية عبر تدريجها سلعا من المصنوعات اليدوية ومواد البناء والتغليف والكثير من الاستخدامات الاخرى (مثل مواد لعمل الاسبجة ، السقوف ، مصدات الرياح ، الصناديق السلال ، اعمدة لتشييد المنازل) بحيث تقدم تلك الاعمال نشاطاً تجارياً يمكن ان يُحقق دخلا اضافيا للأسرة الريفية و يسهم في رفع المستوى المعاشي لهم وتحقيق نوع من الوفرة الاقتصادية في معيشتهم .

ثالثاً: القيمة الصناعية :-

صناعة تحويل التمور :-

هي الصناعات التي تحول فاكهة التمر الى منتجات جديدة يمكن استغلالها كغذاء مباشر، مثل عجائن التمور ودبس التمر وعصائر ومربيات التمور ورقائق قمر الدين واغذية الاطفال وحلويات التمور وخل التمر، وإدخالها في العديد من منتجات الصناعات الغذائية الاخرى، مثل استخدام السكر السائل وشراب التمر عالي الفدكتور وسائل الفركتوز والجلوكوز عالي النقاء في صناعة المشروبات الغازية ، وحفظ الفواكه المعلبة ، واستخدام خميرة الخبز في قطاع الصناعة ومنتجات المخابز الاخرى ، وعلى الرغم من كل هذه الفوائد لصناعة التمور التحويلية لكنها تقتصر في منطقة الدراسة على بعض الصناعات التحويلية البدائية وغياب الصناعات الحديثة في استخدام التمور كمادة مصنعة يمكن الاستفادة منها في تحقيق أمن غذائي في المحافظة او تحقيق جانب من الارباح الاقتصادية للفلاح ويمكن حصر أهم الصناعات التحويلية للتمور في منطقة الدراسة الى :-

(١) باسمه كزار حسن ، الاهمية الاقتصادية لصناعة التمور وامكانيه تنمية صادراتها في محافظة البصرة ، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية ، كلية الادارة والاقتصاد - جامعة الكوفة ، المجلد (الثالث عشر) ، العدد (٣٩) ، ٢٠١٦ ، ص١٩ .

١ - صناعة وتعبئة كبس التمور في المنازل :-

تشكل هذه الصناعة النشاط السائد في منطقة الدراسة ،اذ يقوم المزارعين بجني المحصول والقيام بعملية غسله وفرزه وتجفيفه ثم تعبئته وكبسه في أكياس نايلون او الخصاف^(١) ، وتتمة لذلك فان كميات كبيرة من التمور تتعرض للتلف في كل موسم مع تكس كميات ضخمة من اصناف التمور ذات النوعيات منخفضة الجودة وغير المرغوبة بدرجة عالية من قبل المستهلك مما يؤدي الى تدني اسعارها وتكون طريقة كبس التمور في المنازل بالشكل التالي :

أ- الكبس بالخصاف : تتم هذه العملية بكبس التمور اللينة في الخصاف المصنوع من الخوص على شكل بيضوي ، تعبأ فيه التمور وتضغط بقطعة خشبية يتم رصفها بشكل عمودي ثم تحاط بحبال رفيعة. وتتراوح التمور في كل خصافة بين (٣٠ - ٥٠ كغم) وتغلف بأكياس الجفاس ويتم عرضها للبيع، صورة (١) .

ب- الكبس بأكياس النايلون : تعد من أكثر الطرق استخداما وانتشارا في منطقة الدراسة ، حيث تعطي هذه الطريقة شكلا ومظهرا مميزاً للتمور وتحافظ عليها من الاصابة بالحشرات ، كما انها طريقة بسيطة وسهلة لكبس كافة اصناف التمور وتعبأ بأكياس مختلفة الاحجام والتي يتراوح وزنها (١ - ٣٠ كغم) للكيس الواحد^(٢) صورة (٤) .

ب- التعبئة بأكياس الجوت : وتستعمل هذه الطريقة للتمور شبة الجافة وتعبأ بأكياس اسطوانية الشكل من دون ضغط ، ثم توضع بأكياس أخرى مطبوع عليها صنف التمر ووزن الكمية وتاريخ الإنتاج ثم تعرض للبيع يتراوح زنه كل كيس بين (٤٠ - ٧٥ كغم) .

ج- طريقة الكبس بالصفائح المعدنية (التتك) : وتستخدم هذه الطريقة بكثرة في منطقه الدراسة لكبس التمور الجيدة وذات النوعية اللينة مثل تمور البلكة وتوضع في صفائح مبطنه من الداخل بورق مشمع زنة الصفيحة الواحدة ٢٠ كغم^(٣) ، تعطي هذه الطريقة مظهرا جيدا للتمور وتحافظ عليها من الحشرات والتلف وبقاءها مدة طويلة ، صورة رقم (٢) .

(١) باسمة كزار حسن ، مصدر سابق، ص ٨١ .

(٢) الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠٢٠/١٠/٦ .

(٣) عدنان وهاب المظفر، تكنولوجيا التمور والسكر ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، كلية الزراعة ، جامعة الكوفة ، ٢٠١٩ ، ص ١٥٩ .

صورة (٢) الكبس في الصفائح (التتك)



صورة (١) الكبس في الخصاف



صورة (٤) تمر مكبوسة جاهزة للبيع



صورة (٣) عملية تنظيف التمور (التبسيل)



التقطت الصورتين بتاريخ ٦ / ١٠ / ٢٠٢٠ .

اما طريقة كبس التمور التي تشرف عليها مديرية زراعة المثنى والتابعة لمركز الارشاد الزراعي ، فقد قامت بإنشاء مكابس للتمور في قضائي الوركاء والرميثة في سنة ٢٠١٠ ، وهذه المكابس تعد غير إنتاجية ومهمتها تدريب أصحاب بساتين النخيل بعمليات تصنيع التمور بإدخال محاصيلهم في عمليات التنظيف والتجفيف والفرز والكبس والتكيس بعد جني المحصول وعرضها للبيع ، تبلغ طاقة

العمل لهذه المكابس ربع طن في الساعة الواحدة ، وأهم التمور المستخدمة صنف الزهدي والاصناف النصف جافة إلا أنّ هذه المكابس تم غلقها في سنة ٢٠١٨ لأسباب إقتصادية وعدم المتابعة من قبل الوزارة .

٢- صناعة عجائن التمور :-

يمكن استخدام عجينة التمور في صناعة المعجنات والحلويات ، وذلك من خلال استخراج النواة من التمر وحشوه بالجوز واللوز وحبّة الحلوة والهيل والسمسم في علب بلاستيكية او اكياس نايلون صغيرة ويكون الطلب عليها كثير مع محدودية العرض في الاسواق المحلية.

اقتصرت صناعة عجائن التمور على بعض المناطق المحدودة والصغيرة جدا في مدينة السماوة وفي مناطق البساتين الشرقية حيث يتم صنعها في اماكن داخل البساتين الكبيرة وذات الاصناف الجيدة من التمور ويتم بيعها داخل وخارج المحافظة .

٣- صناعة الدبس من التمور :-

يعرف الدبس بانه سائل سكري كثيف ينتج من بعض أصناف التمور أو الرطب ويحتوي الدبس على نسبة عالية من السكريات المختزلة تصل الى (٨٤ %) كما يحتوي دبس التمر على نسبة بروتين عالية تصل الى (٢,٦%)، والدبس أحد المنتجات التحويلية القديمة للتمور في منطقة الدراسة ، يتم صناعته بوساطه طرائق صناعية بدائية قديمة (غليان التمر) للحصول على منتج الدبس، واهم التمور المستخدمة في صناعة الدبس هو تمر الزهدي لتوفره بكثرة وانخفاض أسعاره، كما ان الدبس له اهمية غذائية عالية للسكان، حيث تشير احصائيات وزارة التخطيط والتعاون الانمائي الى استغلال المواطن العراقي من الدبس بكمية (١ كغم) سنوياً وبذلك يكون معدل الإستهلاك البشري يصل الى (١٨ الف طن / سنوية). ومن المؤمل أن يصبح من المنتجات التحويلية للتمور مستقبلا وان تفتح له ابواب واسعة للعديد من الاستخدامات في قطاع الصناعة الغذائية مثل صناعة العصائر ومنتجات الالبان والاييس كريم (١) .

الطريقة السائدة لصناعة الدبس في منطقة الدراسة هي صناعته في المنازل و تعتمد على الطريقة التقليدية والتي شملت جميع الوحدات الادارية الا ان هناك بعض المعامل الصناعية الاهلية والمتوفرة في مدينة السماوة ويبلغ مجموعها قرابة خمسة معامل ، توقفت جميعها عن العمل لا سباب اقتصادية

(١) باسمه كزار حسن ، المصدر السابق ، ص ٨٣ .

بأستثناء معمل واحد والكائن في الحي الصناعي إذ يسوق إنتاجه (دبس الفله) بواسطة اواني بلاستيكية الى السوق المحلي وبكميات محدودة .

٤ - صناعة الخل والصاص من التمور :-

يصنع الخل من التمور بعد أن تجري عملية التخمير لسكريات التمور ويتم فيه تحويل التمور الى حامض الخليك ، اذ يتم ذلك بإضافة خل غير معقم يحتوي على بكتريا حامض الخليك التي تحول الكحول الى حامض الخليك وينتج عن كل (١٠٠) جزء سكر احادي حوالي (٥٠-٥٥) حامض خليك ويحتوي الخل التجاري على (٤ - ٥ %) من حامض الخليك (١) .

والخل غذاء يستعمل في صناعة الاغذية الاخرى كالمخللات والسكنجيبيل في البيوت وكذلك يستعمل في جلاء بعض المعادن ، اما الصاص فيصنع من خلال سبك التمور واستخدام بقايا التمور واضافه الخل لها. ويمكن صناعتها في المنازل .

٥ - صناعة الأعلاف الحيوانية :-

تستخدم التمور غير الصالحة للاستهلاك البشري والالياف والسعف والنوى في انتاج اعلاف حيوانية ذات قيمة غذائية جيدة للحيوان ، وصناعة الأعلاف الحيوانية من التمر من الصناعات المهمة التي تساعد في استثمار كثير من التمور غير القابلة للاستهلاك البشري ، ويمكن تدويرها الى منتجات ذات قيمة اقتصادية والتخلص منها كملوثات بيئية ، ويمكن تصنيع علائق اعلاف مختلفة وخلطها مع كميات مناسبة من التمور بغرض تسمين الحيوانات ، اذ ان التمور تحتوي على الكثير من السكريات مما يجعلها بديلا ممتازا لبعض مصادر الطاقة المركزة مثل الحبوب كالشعير والذرة وغيرها للماشية والدواجن (٢) .

وتحت ظل الطلب المتزايد على الأعلاف في منطقة الدراسة كون المنطقة تشتهر بثروة حيوانية من الاغنام ، لذلك يمكن للتمور ذات الدرجة المنخفضة ان تشكل مصدرا مناسباً للمواد الخام المستخدمة في صناعة الأعلاف ، وذلك لاحتوائها على السكريات والالياف والمعادن والفيتامينات وقد أوضحت العديد من الدراسات امكانية استخدام هذه المواد في إنتاج أعلاف لتغذية الحيوانات كعلائق لتسمين الاغنام والعجول والأبقار الحلوب .

(١) المصدر نفسه ، ص ٨٤ .

(٢) باسمة كزار حسن ، نفس المصدر، ص ٨٨

كما تستخدم التمور ومخلفاتها في تغذية الحيوانات المجترة وخاصة الاغنام والابقار في منطقة الدراسة ، اذ كان بعض الرعاة في منطقة الدراسة يحملون معهم كميات من التمور لاستعمالها كأعلاف لتغذية أغنامهم عند ارتحالهم الى داخل الهضبة في فصل الشتاء واول الربيع . وكذلك تستعمل أعلاف احتياطيه في موسم قلة الأعلاف الخضراء لا سيما في سنوات الجفاف (١) ، حيث تستخدم التمور الرديئة والشيص والحشف في تغذية الحيوانات .

٦- الصناعات والحرف التقليدية :-

يمثل قطاع النخيل أهمية إقتصادية واجتماعية للمجتمع في منطقة الدراسة ، لاسيما في ظل الظروف والتقلبات الاقتصادية التي يمر بها البلد ، اذ يمكن الاعتماد عليها لتوفير خامات من الجريد والجذوع بديلة للأخشاب، بدلا من حرقها وادخالها في صناعة بقايا النخيل منها اسقف المنازل الطينية والاقفاص لصيد الأسماك أو الطيور ، اما الاثاث فقد دخل في صناعته جميع أجزاء النخلة وتشمل الكرب والعذوق الذي تستغل فيه اليافه لا نتاج مفارش سعفية وتمتاز بالمتانة وتصلح للاستخدام الداخلي ، فضلا عن ان أجزاء النخلة الاخرى تدخل في الكثير من الصناعات الشعبية في منطقة الدراسة من ابرزها المراوح اليدوية وسفرة الطعام والاقفاص والكراسي والاسرة والزناويل وسلال الخضر والفواكه كما تستخدم جذوع النخيل في اقامة الجسور على الانهر والتي تسمى (القناطر) وتسقيف الدور (٢) .

(١) محمود بدر على السميع ، الحيوانات المجترة في العراق وامكانية تنمية مصادر تغذيتها باستخدام التمور ومخلفاتها ، مجلة القادسية للعلوم الانسانية ، المجلد (١١) ، العدد (٤) كلية الآداب - جامعة القادسية ، ٢٠٠٨ ، ص ٤٠٨-٤٠٩ .

(٢) باسمه كزار حسن ، المصدر السابق ، ص ٨٨ .

الفصل الاول

العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل ونتاج
التمور في محافظة المثنى

المبحث الاول — العوامل الطبيعية المؤثرة في
زراعة ونتاج التمور في محافظة المثنى

المبحث الثاني — العوامل البشرية المؤثرة في
زراعة ونتاج التمور في محافظة المثنى

المبحث الاول

العوامل الطبيعية :-

تتداخل العوامل الطبيعية مع بعضها من حيث التأثير في العمليات الزراعية سواء أكان ذلك في صالح الإنسان أم في غير صالحه، ذلك لأن لهذه العوامل تأثيراً كبيراً في استغلال الأرض بصورة مجتمعة ، فمن غير السهل الفصل بين تأثير كل عامل على حدة بعيداً عن تأثير العوامل الأخرى، كما يكون من الصعب قياس مدى تأثير أي من العوامل بصورة منفصلة ، ولذلك فقد شمل هذا المبحث استعراضاً مهما لتلك العوامل الطبيعية وتأثيراتها المباشرة وغير المباشرة على زراعة النخيل و انتاج التمور في منطقة الدراسة .

١- التركيب الجيولوجي :-

يشغل التركيب الجيولوجي في منطقة الدراسة أهمية في الميدان الزراعي وذلك لتأثيرها غير المباشر على الانتاج وعلى توزيع المعادن و الصخور المكونة للتربة ، ويتبين من الخريطة (٣) ، ان التكوينات الجيولوجية في منطقة الدراسة تنقسم الى الاقسام التالية :-

١-١- تكوينات أم ارضمه :-

ويشغل هذا التكوين مساحات صغيرة تقع في الطرف الجنوبي الغربي لمنطقة الدراسة ، يتكون من حجر الكلس والدولومايت ، ترتفع فيه نسبة التبلور ويتعاقب مع العديد من الطبقات في الجزء الصخري الأسفل ، أما جزئه الأوسط فيتكون من حجر الكلس السميك الذي يحتوي على نسبة مرتفعة من المتحجرات^(١) ، يتراوح سمك هذا التكوين بين (٣٠ - ٨٠ م)^(٢) .

١-٢- تكوينات الدمام :-

يعد من أكبر الخزانات الجوفية المائية في العراق عامة ومنطقة الدراسة خاصة ، ويظهر في الأجزاء الجنوبية والجنوبية الغربية فيها ، ويمتد من منطقة الأشعلي الى منطقة قريية من معمل إسمنت المتنى ، يتكون من حجر الكلس الحصى ويتصف بوجود الحجر الطيني ومواد كربونية ، ويبلغ سمكها (١٠٠ - ١٥٠ م)^(٣) .

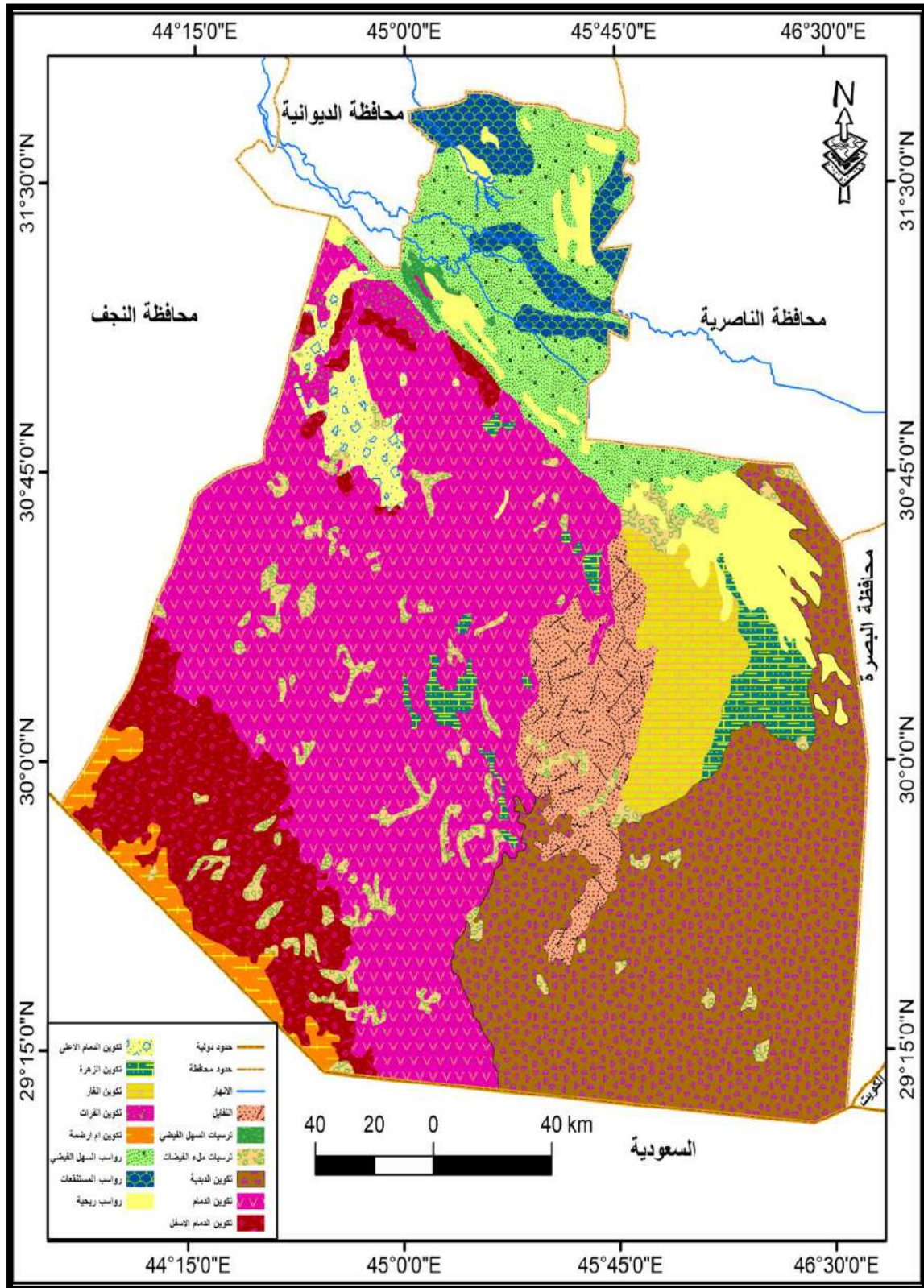
(١) محمود محمد حسن الشمري ، التنمية الصناعية في محافظة المتنى بالعراق (دراسة في جغرافية الصناعة) اطروحة دكتوراه ، كلية الآداب - جامعة القاهرة ، ٢٠١٦ ، ص ٢١ .

(٢) كريم محمود حسن مياح ، تقرير جيولوجية لوحة السلطان ، ترجمه ازهار على غالب ، المنشأة العامة للمسح والتعدين ، ١٩٩٥ ، ص ٢ .

(٣) سيف مجيد دموع الخفاجي ، المياه الجوفية وامكانية استثمارها في منطقة الرحاب ، محافظة المتنى ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب - جامعة الكوفة ، ٢٠١٦ ، ص ١٦ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل وانتاج التمور في محافظة المتنى

خريطة (٣) التكوينات الجيولوجية في محافظة المتنى



المصدر: الباحث بالاعتماد على ، الهيئة العامة للمسح الجيولوجي، خريطة محافظة المتنى الجيولوجية ، مقياس (1:1000000)، ٢٠١٨.

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

١ - ٣ - تكوينات الغار :-

تبدو بشكل واضح فوق تكوينات الدمام مباشرة يتراوح عمقها بين (٤٦٠ - ٥٦٠ م) ، وبسمك يتراوح بين (٩٠ - ١٣٠) م تتألف من رواسب رملية وحصوية و حجر الكلس ، كما توجد فيها مياه جوفية ، وتظهر هذه التكوينات بشكل يقع معزولاً في الجزء الشمالي الشرقي من منخفض السلمان^(١) .

١ - ٤ - تكوينات الزهرة :-

يسود معظم أجزاء المنطقة الشرقية من الهضبة الغربية لمنطقة الدراسة ، تتواجد بهيئة مساحات صغيرة في كل من مرتفعات السلمان وهدانية والشفاحية وجنوب غرب السلمان ، يتكون من الأحجار الجيرية و الغرينية المختلطة مع رواسب الطفل التي تحتوي على المياه الجوفية المالحة ، يتراوح سمك هذه التكوينات بحدود (٣٥ م) ، بينما يقل السمك الى (١٢ م) في منخفض السلمان^(٢) .

١ - ٥ - تكوينات انجاعة :-

يعد من أقدم التكوينات الجيولوجية ، ويظهر هذا التكوين في الجزء الشمالي من منطقة الدراسة ، يتكون من طبقات رقيقة من طباشير الطفل والحجر الكلسي ، يتراوح سمكها (٣٥ - ٤٠ م)^(٣) .

١ - ٦ - الرواسب الريحية :-

هي ترسبات من الرمال تمتد من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي لمنطقة الدراسة وحتى مدينة الناصرية ، تكون على هيئة حزام غير مستقر بين الهضبة والسهل الرسوبي وتتكون من مواد رملية وطينية مع فتات صخري ذات أحجام مختلفة يتراوح سمك هذه الترسبات بين (٠,٥ - ١ م)^(٤) .

١-٧- رواسب السباح : تظهر هذه الترسبات في المنخفضات المجاورة للهضبة الصحراوية جنوب مجرى الفرات، وتتكون بشكل خليط من تجمعات ملحية نتجت بسبب الظروف الترسيبية المعقدة المائية والهوائية وجفاف المناخ^(٥) .

(١) الإء شاكر عمران موسى الشمري ، محافظة المتنى (دراسة في الجغرافية الإقليمية) ، رسالة ماجستير ، كلية التربية - جامعة البصرة ، ٢٠١١ ، ص ٥١ .

(٢) محمد فليح عواد الجنابي ، اثر الموارد المائية في إنتاجية بعض الاراضي الزراعية في قضاء السلمان (محافظة المتنى - العراق) ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للعلوم الانسانية - جامعة البصرة ، ٢٠١٥ ، ص ١٥ .

(٣) محمد حسين المنصوري ، النظام الهيدرولوجي واثرة في تكوين الاشكال الارضية لنهر الفرات بين مدينتي الكفل والشانافية واستثماراتها ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب - جامعة الكوفة ، ٢٠١٤ ، ص ٣٩ .

(٤) مصطفى كامل ، نهر الفرات بين محطتي سدة الهندية والناصرية دراسة هيدرومورفومترية ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب - جامعة الكوفة ، ٢٠١٤ ، ص ٢٤-٢٥ .

(٥) سرحان نعيم طشطوش ، جيومرفولوجية نهر الفرات بين السماوة والدراجي ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب جامعة بغداد ، ٢٠٠٣ ، ص ١٤ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل وانتاج التمور في محافظة المتنى

١ - ٨ - رواسب السهل الفيضي :-

تمتد هذه الترسبات مع إمتداد مجرى نهر الفرات وتظهر هذه الرواسب على هيئة منخفضات واحيانا تكون مملوءة بالمياه أثناء سقوط الامطار أو جافة ، تكون رواسب السهل الفيضي من الترسبات حديثة التكوين ، وتوجد في المناطق الشمالية الشرقية لمنطقة الدراسة وأهم مكونات هذه الترسبات هو الطين والغرين والرمل ، يرجع سبب تكوينها الى الفيضانات المتكررة لنهر الفرات وفروعه ، يصل سمك هذه الترسبات (٠,٥ - ١,٥ م) ^(١).

١ - ٩ - رواسب المستنقعات :-

تظهر هذه الترسبات في الأحواض الضحلة وأحواض الأنهار والبحيرات المتصلة بصورة مباشرة أو غير مباشرة ، تنتشر في الجهات الشمالية والشمالية الشرقية القريبة من شط السوير ونهر الفرات ^(٢).

٢ - السطح :-

تعد أشكال السطح من العوامل الطبيعية البارزة والمؤثرة في الزراعة على نحو عام ، لذلك لجأ الإنسان ومنذ أقدم العصور إلى استثمار الأراضي السهلية المنبسطة قبل أن يستثمر الهضاب والجبال ^(٣)، ولكن نتيجة تقدم الإنسان وتوسعه في مجال الزراعة ، أصبحت الارض المستوية غير كافية، لذا لجأ الى استعمال الآلات لتسوية الارض الوعرة وتحويلها الى أرض مستوية يسهل فيها استخدام الآلات الزراعية هذا من جانب ^(٤) ، ومن جانب آخر تأثيره في خصائص العوامل الأخرى كالتربة والمناخ وتوزيع السكان التي تؤثر في دورها في الزراعة ^(٥).

يتباين ارتفاع السطح في منطقة الدراسة ، إذ ينحصر بين خطي ارتفاع (٥ - ٤٠٠ م) فوق مستوى سطح البحر ، خريطة (٤) ، ولكن بالرغم من هذا التباين الكبير فإن جزءاً منها يتصف بصفة الاستواء ما بين (٥ - ٢٠ م) ، وهي تشمل المناطق التي يستثمر فيها السكان الأرض في الجزء الشمالي ، فضلاً عن ذلك فإن السطح يتدرج بالارتفاع من الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي .

(١) محمد حسين المنصوري ، مصدر سابق ، ص ٤٣ .

(٢) ولاء كامل صبري الاسدي، الكشبان الرملية في محافظة المتنى (دراسة جمورفية تطبيقية) ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية الآداب ، ٢٠١١ ، ص ٢٠ .

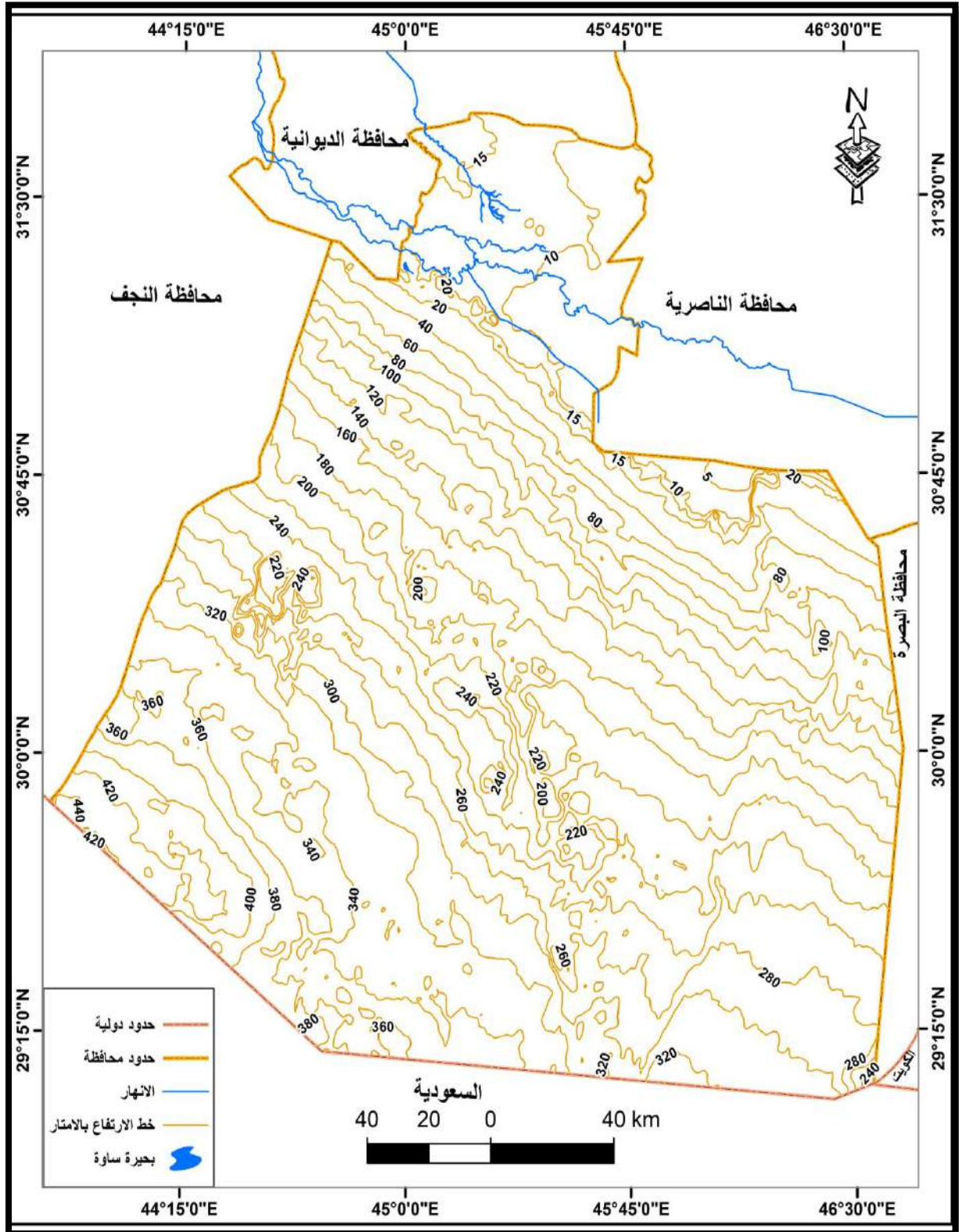
(٣) نوري خليل البرازي وابراهيم عبد الجبار المشهداني ، الجغرافية الزراعية، مطابع التعليم العالي، بغداد ، ١٩٨٠ ، ص ٤٥ .

(٤) ، نوري خليل البرازي وابراهيم عبد الجبار المشهداني ، الجغرافية الزراعية، مطابع التعليم العالي، بغداد ، ١٩٨٠ ، ص ٤٥ - ٤٦ .

(٥) سعاد عبد الله فندوخ ، التركيب المحصولي في محافظة المتنى ، رسالة ماجستير، كلية التربية- جامعه البصرة ، ٢٠١٣ ص ٥٤ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل وانتاج التمور في محافظة المثنى

خريطة (٤) خطوط الارتفاع المتساوي في محافظة المثنى



المصدر: الباحث اعتمادا على نموذج الارتفاع الرقمي (DEM) لمنطقة الدراسة بدقة (٣٠ م).

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

يقسم سطح منطقة الدراسة الى قسمين رئيسيين هما :-

أ- السهل الرسوبي :-

تشغل هذه السهول معظم أراضي الأقسام الشمالية، تبلغ مساحتها حوال (٤٨١٢) كم^٢ ، أي ما يعادل (١٩٢٤٨٠٠) دونم من المساحة الإجمالية الكلية لها^(١)، و تتصف بكونها أخصبها وأوفرها إنتاجاً .

يتصف هذا الجزء بالإنبساط والانحدار التدريجي من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي، وتكون نتيجة لما حمله نهر الفرات من رواسب مختلفة في أشكالها وأحجامها من التكوينات الحصوية والرملية والطينية والقتها في منعطفات الأنهار لتتشكل كتوف الأنهار المرتفعة عن الأراضي المجاورة ، التي تميزت بأنخفاض المياه الجوفية وارتفاع المادة العضوية وقلة الأملاح مما جعلها من أفضل المناطق الزراعية في منطقة الدراسة ، فضلا عن توفر المياه بصورة دائمة من الأنهار الرئيسة الأمر الذي دفع السكان الى استغلالها في زراعة النخيل لملائمة الظروف الطبيعية المناسبة ، الخريطة (٥) . ويتكون السهل الرسوبي من عدة أقسام فرعية هي:-

١- منطقة كتوف الأنهار :-

تظهر على هيئة شريط ضيق على جانبي نهر الفرات وفروعه، السيل والعطشان و السوير ، فضلاً عن شط الرميثة ، وهي ترتفع عن الأراضي المجاورة بحوالي (٣م)^(٢)، وقد اسهم ذلك في ان تكون مناطق المجد والسماوة والخضر أفضل المناطق الملائمة لزراعة النخيل وإنتاج التمور، إذ تعد أراضي جيدة التصريف وقليلة الأملاح وذات خصوبة عالية .

٢- منطقة احواض الانهار:-

تشمل المناطق المحاذية لمجري الأنهار ، وتتصف بسعة مساحتها التي تصل (٣٩٨٤,٤ كم^٢) وأنخفاض سطحها التدريجي عن منطقة كتوف الأنهار السابقة بسبب طبيعة الإرساب النهري ، اذ توجد فيها بعض المناطق الخصبه نسبيا ، كما تكثر فيها نسبة المياه الجوفية وتكون قريبة لسطح الارض ، تتراوح أعماقها ما بين (٠,٥-١,٥ م) ، مما جعل نسبة الملوحة ترتفع في تربتها^(٣) .

٣- الكتبان الرملية :-

تكونت هذه الكتبان نتيجة لعامل الرياح ، إذ يقوم هذا العامل بنقل التراب من مكان الى آخر مما يؤدي

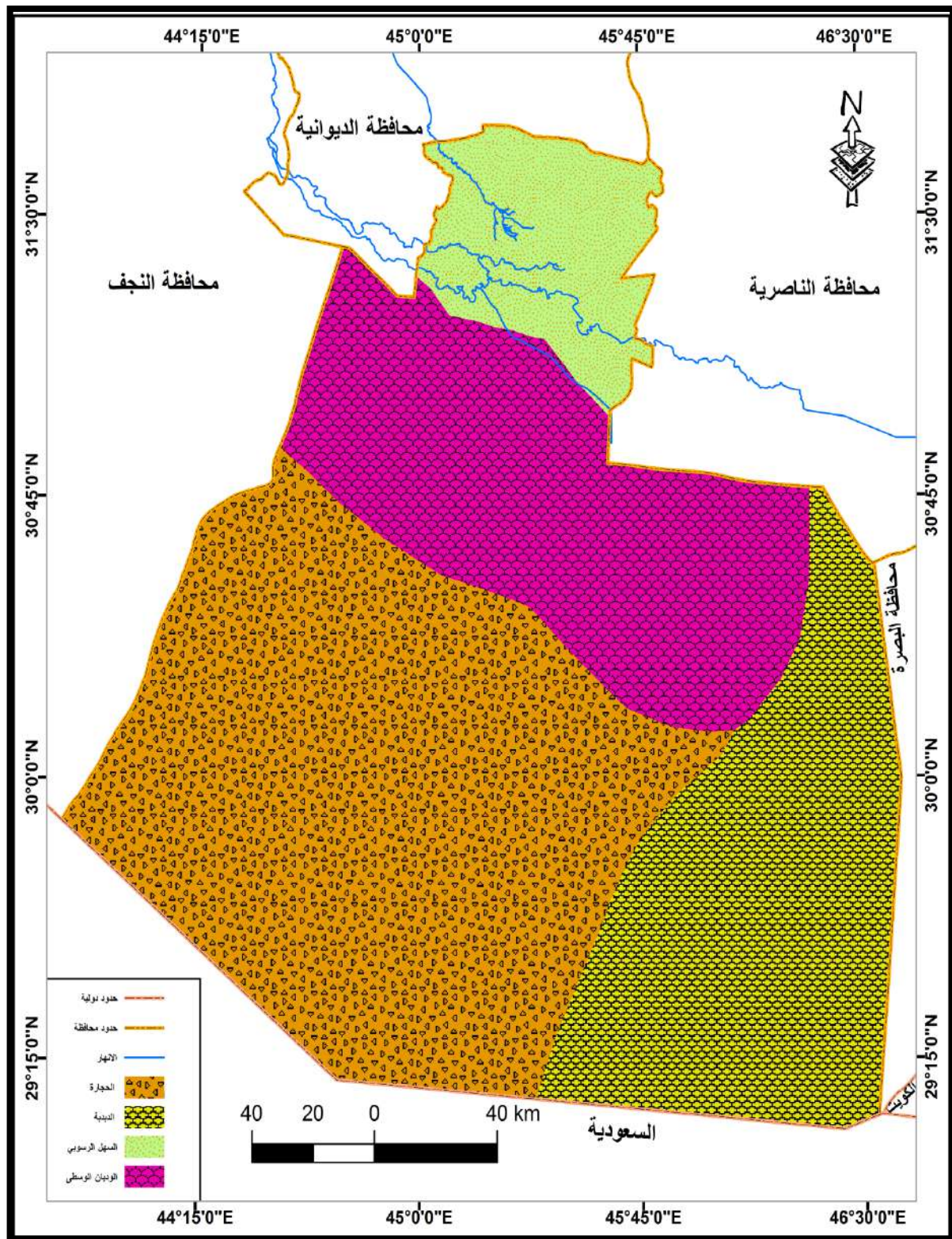
(١) مديرية احصاء محافظة المتنى ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

(٢) سعاد عبد الله ، مصدر سابق ، ص ٥٢ .

(٣) سعاد عبد الله ، نفس سابق ، ص ٥٣ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل وانتاج التمور في محافظة المتنى

خريطة (٥) اقسام السطح في محافظة المتنى



المصدر: الباحث بالاعتماد على ، وزارة المواد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، قسم انتاج الخرائط ، ، الوحدة
الرقمية ، ، خريطة محافظة المتنى ، مقياس (1:1000000) ، ٢٠١٨ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

الى حدوث غبار في الجو^(١) ، الأمر الذي يسبب اضراراً على الغطاء النباتي ومنها أشجار النخيل ، تنتشر الكثبان الرملية على أجزاء متفرقة من منطقة الدراسة ، إذ تظهر بصورة واضحة في الأجزاء الشمالية الغربية والشمالية الشرقية ، فضلا عن انتشارها جنوب بحيرة ساوة في منطقة الجرع^(٢) .

ب - الهضبة الغربية :-

تشغل الأجزاء الجنوبية الغربية من منطقة الدراسة وتأخذ بالإرتفاع كلما اتجهنا الى جهة الغرب^(٣) ، وتغطي مساحة (٤٦٩٢٨ كم^٢) ، أي ما يعادل (١٨٧٧١٢٠٠ دونم)^(٤) ، و تقسم الى ثلاثة اقسام :-

١- منطقة الوديان السفلى :-

تعد من المظاهر التضاريسية البارزة في منطقة الدراسة ، وتتحدد في الأجزاء الشمالية والشمالية الشرقية من الهضبة الغربية، يكون امتدادها بين الضفاف الغربية لنهر الفرات وشط العطشان في الشمال ، إذ تشرف على السهل الرسوبي بين منطقة الحجارة في الجنوب و سهل الدببة من الشرق ومحافظة النجف من الغرب والحدود السعودية ، وتتصف بكثرة الوديان ومسيلات المنحدرة نحو نهر الفرات والمنخفضات الواقعة غرب نهر الفرات ، كما تتصف بسعتها وكثرة عددها مقارنة بمنطقة الحجارة ، كما تظهر فيها أودية على هيئة أشرطة ضيقة تمتد موازية لنهر الفرات ، تتجه نحو الجنوب الشرقي لتنتهي عند منطقة الدببة التي تعد إحدى المناطق الطبيعية الثانوية ، وتكون هذه الوديان أكثر عمقاً وطولاً في الجزء الشمالي من المنطقة لكثرة الأمطار وشدة انحدار السطح وبامتداد يتراوح (٩٠-١٤٠ كم^٢)^(٥) .

٢- تكوينات الدببية :-

ينكشف هذا التكوين في نطاق واسع من الأجزاء الشرقية في منطقة الدراسة و يظهر في الجزء الجنوبي الشرقي ، يتكون من صخور فتاتية خشنة من ترسبات الرمال والرمل الحصى وقليل من

(١) محمد ابراهيم صحار، مشاريع الري والبيزل على نهر السبل والعطشان في محافظة المتنى ، رسالة ماجستير، كلية الآداب - جامعه بغداد ، ٢٠٠٦ ، ص ٢٦ .

(٢) الدراسة الميدانية للمنطقة بتاريخ ٢٢ / ٧ / ٢٠٢٠ .

(٣) خطاب صكار العاني ، جغرافية العراق الزراعية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، ١٩٧٢ ، ص ١٩ .

(٤) مديرية زراعة محافظة المتنى ، قسم الاحصاء ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

(٥) مهندس حسن الكعبي ، مشكلة التصحر في المتنى ، وبعض تأثيراتها البيئية ، رسالة ماجستير ، جامعة البصرة ، كلية الآداب ، ٢٠١٣ ، ص ٢٢ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

ترسبات الحجر الجيري وبسبك يتراوح (٢٥- ٣٥ م) ويتألف هذا التكوين من تتابع الرواسب النهرية من رمال ذات طبيعة متعامدة وبعض التكتلات من الطين الرملي^(١) .

٣- تكوينات الحجاره :-

تسود في الجزء المحصور بين منطقة الدببة شرقا ونهر الفرات شمالاً ومنطقة الوديان غربا والسعودية جنوبا ، و تبلغ مساحتها (٢١١١٤ كم^٢) ، و تتكون من الرواسب كلسية وجبسية و مفتتات من الحصى والجير والصوان ، وتتصف بوجود المنخفضات فيها وأشهرها منخفض السلطان الذي يغطي مساحة (١٣٨ كم^٢)^(٢) .

٣- المناخ :-

يؤثر المناخ تأثيراً بالغاً في تحديد نوع المنتج الزراعي ومواسم زراعته و في مقدار الكمية المنتجة من المحصول ، كما يعد من العوامل المهمة في تحديد مناطق تواجد أشجار النخيل وإنتاج التمور وبيان الأصناف المنتجة في تلك المناطق ، وتعظيم أثر أو تقليل ما تواجهه زراعة النخيل و انتاج التمور من مشكلات وتحديات^(٣) .

ولفهم طبيعة المناخ في منطقة الدراسة تم الإعتماد على المعلومات المناخية لمحطة السماوة ، وتفسيرها وتحليلها بما يتلاءم مع الظاهرة المدروسة :-

١- ٣- الإشعاع الشمسي :-

تتأثر منطقة الدراسة بسبب موقعها الى الشمال من مدار السرطان بزاوية سقوط الاشعاع الشمسي ، إذ إنّ شدة الاشعاع وطول مدة الاضاءة اليومية يؤثر في مظهر النبات وعلى حجم الثمار ولونها وعلى كمية الإنتاج ومقدار احتواء النبات على العناصر الغذائية .

يتبين من الجدول (٤) ، وشكل (١) ، إنّ المعدلات الشهرية لكمية الاشعاع الشمسي تزداد في فصل الصيف عما عليه في فصل الشتاء ، إذ تبين إنّ أعلى قيم للإشعاع كانت في شهر حزيران إذ بلغت

(١) جاسم وحواح شاني الجياشي ، التحليل المكاني للموارد المائية والرسوبيات في بادية محافظة المتنى واستثماراتها ، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعه المتنى ، ٢٠١٧ ، ص٢٧ .

(٢) فيصل لفته هدام الجياشي ، التمثيل الخرائطي لتصنيف استعمالات الارض الزراعية في محافظة المتنى باستخدام تقنيتي الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية ، اطروحة دكتورا مقدمة الى كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة البصرة ، لسنة ٢٠١٩ ، ص١٠٩ .

(٣) مخلف شلال مرعي ، دور المناخ في تباين انتاجية نخلة التمر في العراق ، مجلة التربية والعلوم ، المجلد (١٣) ، العدد (٢) ، ٢٠٠٦ ، ص٦٠ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المثنى

(٧٨٩ملي واط \سم٢) ، بينما بلغ أقل قيمة للإشعاع في كانون الاول ، إذ بلغت (٣٠١ ملي واط \سم٢) أما المعدل العام للإشعاع الشمسي الواصل الى منطقة الدراسة فقد بلغ (٥١٥ ملي واط \سم٢) ، وبهذا فهو ملائم لزراعة النخيل و انتاج التمور في منطقة الدراسة.

٢-٣- درجة الحرارة :-

ان لدرجة الحرارة تأثير على العمليات الفسيولوجية التي تحدث في النبات ، ومنها التركيب الضوئي عبر عمليات امتصاص الماء والاملاح والعناصر الغذائية والتنفس والنتح وتكوين الازهار وعقد الثمار ونمو الأشجار ونضجها ، وتختلف الأشجار في تكوين الأزهار وفق احتياجاتها الحرارية والتناسب مع بدأ ازهارها^(١) .

يتضح من الجدول (٥) وشكل (٢) ، أن درجات الحرارة في منطقة الدراسة تبلغ أعلى معدلاتها في شهري تموز وآب ، فهي تأخذ بالارتفاع ابتداءً من شهر آذار، إذ تزداد درجة الحرارة نتيجة لزيادة الإشعاع الشمسي اعتباراً من هذا الشهر، فتصبح كمية الإشعاع الشمسي المستلمة أكبر من كمية الإشعاع المفقودة، ومن ثم يؤدي الى ارتفاع معدلات الحرارة مع اقتراب فصل الصيف، وقد بلغت معدلات درجة الحرارة العظمى في شهري تموز وآب (٣٨,٦م° و ٣٧,٤م°) على التوالي ، ثم تبدأ درجات الحرارة في الانخفاض تدريجياً خلال اشهر أيلول وتشرين الأول وتشرين الثاني و كانون الأول حتى تصل إلى أخفض معدلاتها في شهر كانون الثاني إذ تبلغ درجة الحرارة في هذا الشهر (١١,٨م°) .

يشير هذا الى ملائمة درجة الحرارة لزراعة أشجار النخيل لمدة النمو والأزهار والأثمار، وعليه يمكن دراسة طبيعة العلاقة بين درجة الحرارة وحدودها المؤثرة على أشجار النخيل وإنتاج التمور بالصورة الاتية :

أ- الحدود الحرارية المثلى لزراعة النخيل:-

هي أفضل الدرجات الحرارية التي يستطيع النبات من خلالها الحصول على أعلى مستوى من النمو و الأزهار والأثمار^(٢) ، وتختلف هذه الحدود بحسب كل مرحلة من مراحل النمو، فهناك حدود عليا و دنيا و تتراوح درجات الحرارة في ما بينها (٩م°-٤٤م°) و تسمى المدى الطبيعي لأننتشار أشجار النخيل

(١) علي صاحب طالب الموسوي وعبد الحسن مدفون أبو رحيل ، علم المناخ التطبيقي ، دار الضياء للطباعة ، النجف الاشرف ، ٢٠٠٩ ، ص٣١٠ .
(٢) علي صاحب طالب الموسوي، المصدر نفسه ، ص ٣٢٠ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل وانتاج التمور في محافظة المتنى

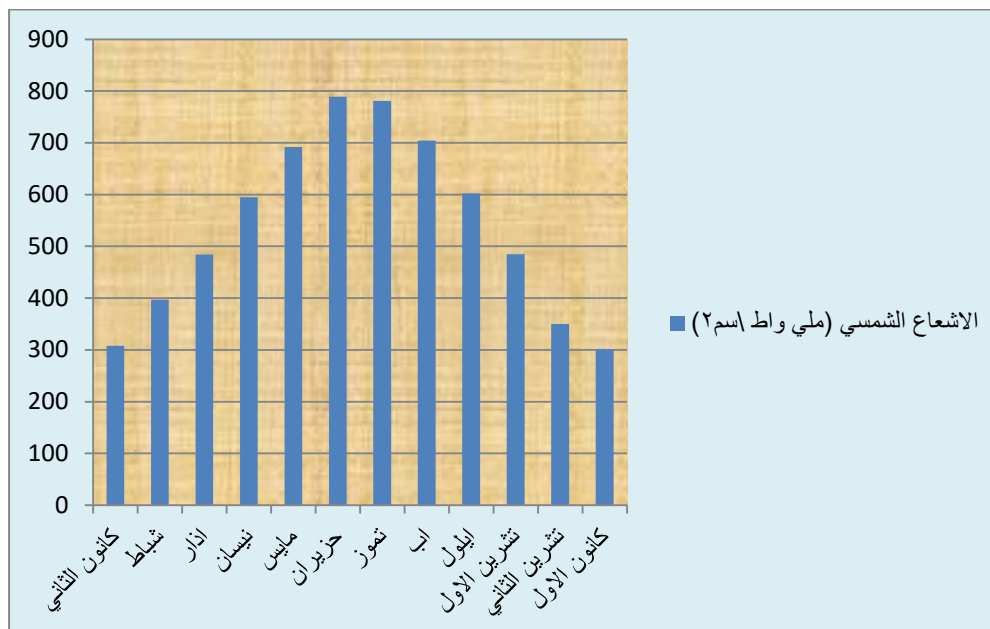
وتبدأ عملية أزهار النخيل في درجة (١٨م) في الظل و تتحول الى ثمار في درجة (٢٥م) كما يفضل إجراء عملية غرس الفسائل عندما تكون درجة الحرارة بين (٣٢ - ٣٨م) (١).

جدول (٤) المعدلات الشهرية لكمية الاشعاع الشمسي في محطة السماوة للمده (٢٠١٩ - ٢٠٠٠)

الشهور	الاشعاع الشمسي (ملي واط اسم ٢)
كانون الثاني	٣٠٨
شباط	٣٩٧
آذار	٤٨٤
نيسان	٥٩٥
مايس	٦٩٢
حزيران	٧٨٩
تموز	٧٨١
اب	٧٠٤
ايلول	٦٠٢
تشرين الاول	٤٨٥
تشرين الثاني	٣٥٠
كانون الاول	٣٠١
المعدل	٥١٥

المصدر: الباحث بالاعتماد على الهيئات العامة للأتواء الجوية والرصد الزلزالي (بيانات غير منشورة) ٢٠٢٠ .

شكل (١) المعدلات الشهرية لكمية الاشعاع الشمسي في محطة السماوة للمده (٢٠١٩ - ٢٠٠٠)



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٤) .

(١) نسرین عواد عبدون ، المصدر السابق ، ص ٢٠-٢١ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل وانتاج التمور في محافظة المتنى

جدول (٥) المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة في محافظة المتنى

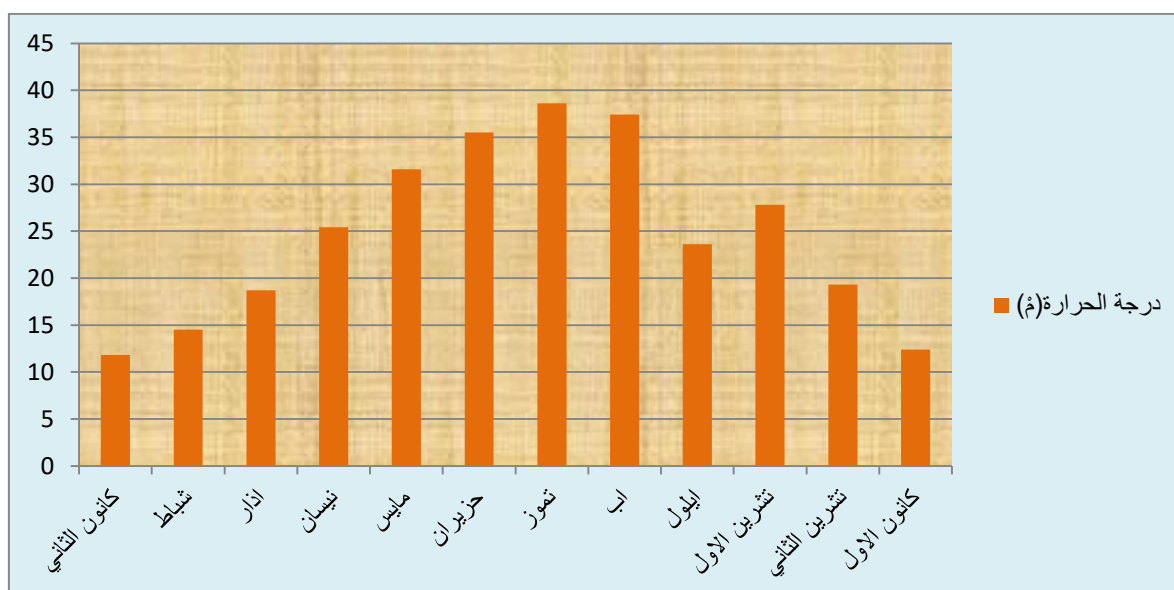
للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٩)

الشهور	درجة الحرارة(م)
كانون الثاني	١١,٨
شباط	١٤,٥
آذار	١٨,٧
نيسان	٢٥,٤
مايس	٣١,٦
حزيران	٣٥,٥
تموز	٣٨,٦
اب	٣٧,٤
ايلول	٢٣,٦
تشرين الاول	٢٧,٨
تشرين الثاني	١٩,٣
كانون الاول	١٢,٤
المعدل	٢٤,٧

المصدر: الباحث بالاعتماد على الهيئة العامة للأتواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة

. ٢٠٢٠٠

شكل (٢) المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة في محافظة المتنى للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٩)



المصدر: الباحث بالاعتماد على جدول (٥) .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

تتطلب أشجار النخيل لنضج ثمارها مجموعة من الوحدات الحرارية المتجمعة تختلف باختلاف
المواسم والأصناف و تمتد ما بين (٢٤٠٠-٤٠٠٠) وحدة حرارية للأصناف المبكرة مثل الخضراوي
والساير و(٤٦٠٠-٤٨٠٠) وحدة للأصناف المتوسطة مثل الخستاوي والحلاوي
والشكر(٥٢٠٠-٥٣٠٠) وحدة للأصناف المتأخرة مثل البرحي الاشرسي الخلاص^(١) ، كما تتطلب
درجة حرارة في فصل الصيف تتراوح ما بين (٤٠-٤٧ م) ويتوقف نضج التمور اذا قلت عن هذا الحد
أما اذا زادت عن هذا الحد مع وجود الرياح تسبب جفاف الثمار ويصبح ذو قشره سميكة جافة.

ان الحدود الحرارية التي يتطلبها النخيل تختلف خلال تطور ونضج أطوار التمور وتباين درجة
المقاومة في أشجار النخيل تبعاً لأصنافها وأنواعها ويوضح الجدول (٦) ذلك :-

جدول (٦) الحدود الحرارية التي يتطلبها النخيل خلال اطوار نضج التمور

أطوار النضج	مدة النضج بالأسابيع	الحدود الحرارية المثلى (°م)	وحدات درجات الحرارة المتجمعة (°م)
طور الحبابوك	٤-٥ اسابيع بعد التلقيح حتى أوائل حزيران	١٨	٢٠٩-١٩٥
طور الجمري	من شهر حزيران الى شهر أوائل اب	٢٥	٩٠٠-٨٤٥
طور الخلال	٣-٥ اسابيع من شهر آب الى شهر ايلول	اعلى من ٢٥	٣٨٣-٣٧٤
طور الرطب	٢-٤ اسابيع	ساعات نهار طويلة ١٤ ساعة	٣٥٢-٢٤٢
طور التمر	٢-٣ اسابيع	أكثر من ٢٥	٣٥٢-٢٥٠

المصدر : نسرين عواد عبدون ، الحدود المناخية لزراعة اشجار النخيل والزيتون في العراق ، اطروحة دكتورا مقدمة
الى كلية الآداب - جامعة بغداد ، ٢٠٠٦ ، ص ٢٢ .

ب- درجة الحرارة الدنيا للنخيل :-

تتباين الآراء والمصادر حول الحدود الحرارية الدنيا الملائمة لنمو أشجار النخيل والحدود المضرة
لها، اذ ان نمو النخيل يتوقف عندما تكون درجة الحرارة (- ٨ م°) او (- ٩ م°) او (- ١٢ م°) ، وهناك

(١) جواد صندل جازع ، المصدر السابق ، ص ٦٧ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المنفى

وجهة نظر اخرى تؤكد بان النخلة تتحمل البرد في فصل الشتاء يصل الى (-٥ م^١) ، و تختلف درجة المقاومة و تحمل النخيل باختلاف الانواع والاصناف ، وليس ذلك بان النخيل يستطيع تحمل درجات البرودة بصورة مستمرة ، كما يمكن للنخيل مواجهة الظروف المناخية السيئة كانخفاض درجات الحرارة بسبب غلافها السميك المكون من عدد أوراق السعف (الكرب*) ، والليف الذي يحيط بجذعها فيجعلها معزولة عن المحيط الخارجي ، يوجد لها مرحلة سكون و تبقى مستمرة بالنمو طول السنة اذا لم تنخفض درجة الحرارة عن (١٠ م^٠) ، وأن قمتها النامية (الجمارة**) ، تستطيع مقاومة انخفاض درجات الحرارة مقارنة بباقي أجزاءها لكونها محاطة بغلاف سميك يقلل تأثير التغيرات الآتية بدرجات الحرارة (٢).

تدخل النخلة مرحلة السكون كنتيجة للتغيرات البيئية المفاجئة وهي مدة قصيرة جدا لا تتجاوز يوما أو بضعة ايام واذا أستمرت تلك الظروف فان أشجار النخيل سوف تتعرض للهلاك وتتلخص تلك الأضرار بما يأتي:-

١- يتوقف النمو و انقسام الخلايا اذا هبطت درجة الحرارة عند (-٩ م^٠) لفترة طويلة نسبيا .
٢- يتعرض السعف الى الهلاك اذا انخفضت درجة الحرارة عن (-٧ م^٠) في ليلة واحدة ، علماً ان السعف الحديث في الفسائل حديثة الغرس يكون المتضرر الاول والأكثر من السعف القديم ، وخاصة اذا زرعت بالخريف وانخفضت درجة الحرارة الى اقل (٩ م^٠) ، قبل ان تنبت جذورها مما يعرض الفسائل الى الهلاك .

٣- هناك أصناف قليلة التأثر بانخفاض بدرجات الحرارة ومنها (الزهدي و الاشرسي و الحياني و الخستاوي و الجوزلي و الساير و الدكل) لأسباب تتعلق بمورفولوجية النخلة ونوعها وموقعها وقدرتها على تحمل درجات الحرارة ، ويبدو ذلك من خلال تغير لون السعف الأخضر وهناك أصناف متوسطة التأثر بدرجات الحرارة ومنها (البرحي و المكنوم و كنطار الخضراوي ودقلة النور)، وهناك ايضاً

(١) نسرين عواد عبدون ، المصدر السابق ، ص ٢٧ .
(*) الكرب : قواعد السعف اليابس التي تقع على جذع النخلة ويتم ازالها بواسطة اله حادة تسمى (المعكوف) لتسهيل عملية صعود النخلة وتخليص الشجرة من الحشرات التي تتكاثر بينها .
(**) الجمارة : يعتبر مركز الانقسام والانشطار في قلب النخلة محاط بغلاف عازل وسميك من قواعد الكرب والليف تمنع التأثيرات الخارجية .
(٢) جنان صكر عبد ، اثر المناخ في زراعة النخيل في محافظة الانبار، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية ، العدد (١) ، ٢٠١٩ ، ص ١٢ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المثنى

اصناف قليلة المقاومة لأنخفاض درجات الحرارة ومنها (البريم و البلكة و هلالي و الحلاوي و الاشرسي)^(١) .

ج- درجة الحرارة العليا :-

تمثل الحد الأعلى الذي يتحملة النبات ويزيادتها يتوقف النمو، فهناك تباين بين درجة الحرارة المطلوبة لنمو ونضج الثمار وبين درجة الحرارة الملائمة لنمو النبات ، ففي المناطق التي تزرع فيها أشجار نخيل الزينة مثلاً، نلاحظ ان معدلات الحرارة العظمى اليومية خلال شهري (تموز و اب) في هذه الأماكن اقل من تلك التي تشتهر بإنتاج التمور، و لكي تصبح الثمار ناضجة يتطلب متوسط درجة حرارة أعلى من (٢٧ م°) خلال مدة شهر مايس الى شهر تشرين الاول ، بينما تحتاج الثمار نصف الجافة^(*) الى معدل أعلى من (٣٢ م°) في تلك المدة ، وتتراوح الحدود الحرارية العليا للنخيل ما بين (٥٠- ٥٥ م°) ، الا انها تتحمل أعلى من تلك الدرجات ولكن لمدة محدودة لا تتجاوز بضعة أيام ، ومن أضرار ارتفاع درجة الحرارة عن الحدود العليا تساقط الثمار وتسمى عند المزارعين المحليين (تساقط حزيان و آب) ، كما تتعرض باقي الثمار الى تشويه وجفاف قشرتها الخارجية بفعل (اللفحة الشمسية)^(**) فيضطر بعض المزارعين الى جني المحصول قبل نضجه و طرحه في الاسواق (كخلال مطبوخ) ، مثل تمر (البريم و الجباب) مسببا خسائر اقتصادية كبيرة للمزارعين.

فضلا عن ذلك أنّ درجة الحرارة العالية تؤدي الى موت (البروتوبلازم)^(***) ، ويدخل حالة الفتور في جزء من أوقاتها و تتحول الى اللون الأصفر و بالأستمرار في تلك الدرجات يتحقق مستوى أقل وهذا كله ناتج من اختلاف حالة الأوراق ووظائفها، إذ تكون ضعيفة بدرجة حراره (٢٤ م°) تقريباً، في حين تكون درجة الحرارة القاتلة بالنسبة للنسغ الخضري ما بين (٥٠-٦٠ م°)^(١) .

(١) نوال مصطفى كريم ، زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظه ديالى وسبل تنميتها ، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية - جامعة ديالى ، ٢٠١٢ ، ص ٣٠ .
(*) الثمار نصف الجافة: ويقصد بها اصناف التمور الطرية و التي تتراوح نسبة الرطوبة للثمرة (٢٠-٣٠%) ومن اهمها السابير والزهدي والمجهول والديري والمكتوم .
(**) اللفحة الشمسية : تحدث هذه الظاهرة عند تعرض خلال التمر الى اشعة الشمس المباشرة فتعطي نصف الثمرة لونا مائل الى الاحمرار .

(*** البروتوبلازم :- هو وحدة تركيب الخلية وبناء الانسجة النباتية حيث تؤدي الحرارة المرتفعة فوق الحد الاعلى الى تدمير غشاء البروتوبلازم نتيجة تعرضها للجفاف وعدم التوازن بين التنفس والتركيب الضوئي عند النباتات الزهرية ومنها ثمار اشجار النخيل .

(١) جنان صكر عبد ، اثر المناخ في زراعة النخيل في محافظة الانبار ، مصدر سابق ، ص ١٤ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المثنى

د- درجة الحرارة المتجمعة (*) لنضج التمور :-

يعد هذا المجموع من الأمور الرئيسية في تحديد وملائمة منطقة ما لإنتاج التمور وتحديد أصنافها ، ويستخرج المجموع الحراري (***) غالباً بطرح درجة حرارة صفر النمو من معدل الحرارة اليومي خلال مدة الانتاج التي تستغرق (٦ اشهر) وتبدأ من شهر آذار الى شهر تشرين الاول مضروباً في عدد ايام تلك المدة (١) ويمكن حسابها من خلال المعادلة التالية:

الحرارة المتجمعة(م)=المعدل الحراري الشهري (ح) - الصفر النوعي (ص) × عدد ايام النمو والنضج

يتباين مجموع الوحدات الحرارية على طول فصل النمو وله تأثير على المحاصيل الزراعية بصورة عامة ولأصناف التمور بصورة خاصة ، تحتاج التمور حتى تصل الى مرحلة النضج الى حوالي (١٥٠) يوماً ، ويختلف عدد هذه الايام بين صنف وآخر تبعاً للموقع الجغرافي لتلك الاصناف ، فهناك أصناف تحتاج الى ايام أكثر من ذلك حتى تنضج تتراوح بين (٢٠٧-١٣٠-١٥٠-٢٠٨) يوماً مثل الزهدي والساير والخستاي والخضراوي على التوالي ، أما الاصناف المنتشرة في المنطقة الوسطى فتتطلب أياماً حتى يكمل، كما أن طول فصل النمو ودرجة الحرارة يحددان نوع وعدد المحاصيل الممكن زراعتها، بمعنى اخر أن قصر فصل النمو يصبح من العوامل المعرقله للزراعة (٢).

٣-٣- الرياح :-

يتبين من الجدول (٧) ، وشكل (٣) ، أنّ سرعة الرياح تختلف من شهر الى آخر ومن فصل الى اخر بين الصيف والشتاء ، إذ بلغ أعلى معدل لسرعة الرياح خلال شهر حزيران (١,٤ م/ثا) في حين سجل شهر تشرين الثاني ادنى سرع للرياح وصلت الى (٢,٥ م/ثا) اما المعدل العام لسرع الرياح في منطقة الدراسة (٢,٣ م/ثا) .

تؤثر الرياح في كمية الانتاج ونوعه ، و تكون الرياح الحارة الاكثر ضرراً من الرياح الباردة وتؤدي الى تفقيس البيوض وتنشيط حركة وتكاثر الأمراض ، كما تؤثر من الناحية الفسيولوجية على جفاف الأوراق تساقطها لاسيما في وقت وموسم التزهير، إذ تؤدي الى تساقط الأزهار الأنثوية

(*) الحرارة المتجمعة :- مجموع الوحدات الحرارية التي تتجمع فوق الحد الأدنى للمتوسط الحراري الذي يمكن أن تنمو فيه النباتات .

(**) المجموع الحراري : يقصد به كمية الحرارة اللازمة للوصول بالثمار الى المرحلة النهائية للإنتاج من مرحلة التلقيح الى مرحلة نضج المحصول .

(١) نوال مصطفى كريم ، مصدر سابق ، ص ٣٨ .

(٢) حمدة حمود العبيدي ، المصدر السابق ، ص ١١ .

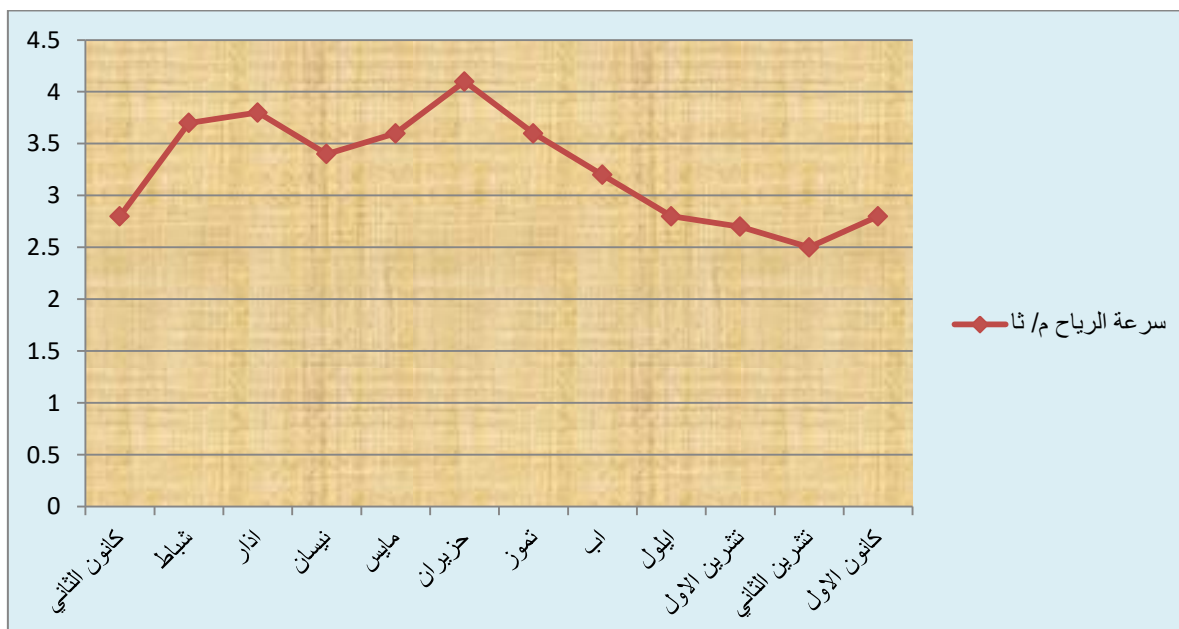
الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل وانتاج التمور في محافظة المثنى

جدول (٧) المعدلات الشهرية لسرعة الرياح في محافظة المثنى للمدة (٢٠٠٠ - ٢٠١٩)

الشهور	سرعة الرياح م/ثا
كانون الثاني	٢,٨
شباط	٣,٧
اذار	٣,٨
نيسان	٣,٤
مايس	٣,٦
حزيران	٤,١
تموز	٣,٦
اب	٣,٢
ايلول	٢,٨
تشرين الاول	٢,٧
تشرين الثاني	٢,٥
كانون الاول	٢,٨
المعدل	٣,٢

المصدر: الباحث بالاعتماد على الهيئات العامة للأتواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة . ٢٠٢٠

شكل (٣) المعدلات الشهرية لسرعة الرياح في محافظة المثنى للمدة (٢٠٠٠ - ٢٠١٩)



المصدر: الباحث بالاعتماد على جدول (٧) .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

أما في عملية التلقيح تعمل الرياح الحارة على جفاف المياسم وقلة استقبالها لحبوب الطلع مما يؤدي الى التقليل من نسبة نجاح عملية التلقيح وعقد الثمار وتصبح ثمارها (شيصاً*) ، إذ يفضل اجراء عملية التلقيح عندما تقل سرعة الرياح وتصبح هادئة في وقت النهار لكي لا تتطاير حبوب اللقاح وتبقى أطول مدة في الطلع الانثوي ، واذا ما اشتدت سرعة الرياح فأنها تؤدي الى تساقط أشجار النخيل العالية المتهالكة والكبيرة في العمر أو الأشجار المتعرضة الى حشرة حفار ساق النخيل التي تقوم بنخر الساق من الداخل ، كما يتعرض النخيل الذي تقلع فساتله جميعها مرة واحدة الى السقوط اذا ما واجهته رياح قوية ، اما النخيل الحديث الزراعة فلا يتأثر بالرياح السريعة ، بسبب قوة ومثانة جذع الساق وجذوره الكثيفة والكثيرة .

اما في حالة تعرض ثمار أشجار النخيل الى درجات الحرارة العالية مع الرياح الجافة وقلة رطوبة الجو في فصل الصيف وخاصة في المناطق الصحراوية فأنها تصاب بأمراض فسيولوجية متعددة تقلل من جودة التمور، وخاصة المرض المحلي المسمى (ابو خشيم**) الذي يقتصر حدوثه على بعض الأصناف ومنها (الحلاوي والزهدي)^(١) ، كما تعمل بعض الرياح المحملة بالغبار على القاء الاتربة على الثمار مما يشكل بيئة ملائمة لظهور حشرة (عنكبوت الغبار) وهو من الامراض المنتشرة في منطقة الدراسة ويشكل ما نسبته (٢٣,٨%) من مجموع الأمراض التي تصيب الثمار^(٢) ، و يمكن ملاحظة ذلك في مرحلة (الجمري***) ، وخاصة في شهري حزيران وتموز ، اذ تكتسي الثمرة لوناً رمادياً وتصبح محددة الشكل وغير صالحة للاستهلاك، وكما في الصورة (٥) .

٤-٣- الرطوبة النسبية :-

يتعرض النخيل بصورة عامة لمشكلات عديدة تتعلق بالرطوبة الجوية ، ومنها تعرض طلع النخيل في أوقات التزهير الى زيادة إصابة النورات الزهرية بأمراض مختلفة نتيجة التغير في كمية الرطوبة وزيادة نسبتها الى التلف والاصابة بالأمراض (خياس طلع النخيل) اذا صادف في مرحلة نموه ارتفاعاً في نسبة الرطوبة.

(*) شيص :- هي ثمار اشجار النخيل غير المخصبة والتي لم يتم عقد حبوب اللقاح بها مع الاغريض الانثوية فتصبح خالية من السكر وغير صالحة للاستهلاك البشري وتستخدم احيانا اعلاف للحيوانات .
(**) ابو خشيم :- يعتبر من الامراض الفسيولوجية التي تصيب بعض اصناف التمور مثل صنف الحلاوي بسبب الرياح الجافة التي تهب في فصل الصيف مسببتا قشرة سميقة وجفاف الطرف العلوي من الثمرة .
(١) نسرين عواد عبدون ، مصدر سابق ، ص ٤١-٤٢ .
(٢) الدراسة الميدانية :- استمارة الاستبيان ، سؤال (٣٨)
(***) الجمري :- تعتبر من مراحل تطور ثمرة النخيل وتستغرق هذه المرحلة من ٥-٦ اسابيع وتتميز بشكلها البيضوي ولونها الاخضر وطعمها المر وتعتبر من اطول مراحل تطور الثمار .

صورة (٥) ثمار مصابة بعنكبوت الغبار



المصدر: الباحث بتاريخ ٢٢ / ٧ / ٢٠٢٠ .

أما الثمار فأنها أيضاً تتعرض للإصابة بالأمراض الفسيولوجية مثل أمراض (ذبول الثمار) و(الذنب الاسود) و(التشبيب وتلون الثمار) ، ويتوقف هذا التأثير على نسبة الرطوبة للثمار باختلاف أصنافها ومراحل تكوينها ، ويكون الضرر أكثر عندما تكون الثمار في مرحلة الرطب ، وهنا يختلف تأثير الرطوبة على تمور النخيل باختلاف معدلاتها^(١) ، فعند انخفاض معدلات الرطوبة الى أقل من ٢٢° يؤدي ذلك الى زيادة عملية النتح من الثمرة ، مما يستلزم قص الثمار قبل نضجها بسبب قلة محتواها الرطوبي والحصول على ثمار جافة ، أما في حالة ارتفاع معدلات الرطوبة أكثر من ٣٠° فان ذلك يقلل من عملية النتح من الثمار.

كما يظهر تأثير الرطوبة الواضح عندما تزداد معدلات الرطوبة شتاءً في منطقة الدراسة، مما يساعد على التقليل من عدد الريات ، يرافقها انخفاض درجات الحرارة مما يزيد من مدة الإفادة منها ، بينما في فترة انخفاض الرطوبة وارتفاع درجات الحرارة صيفاً يحدث خلل في التوازن المائي للنخيل فيتعرض للأضرار مما يتحتم التعويض عنه رياً من المصادر الأخرى .

(١) صفاء ابراهيم حميد ، مصدر سابق ، ص ١٥٢-١٥٣ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

يتبين من الجدول (٨) ، وشكل (٤) ، أن معدل الرطوبة النسبية يصل إلى ذروته في فصل الشتاء، إذ سجلت أعلى معدل لها في شهري كانون الثاني وكانون الاول بمعدل بلغ (٦٨%) و(٦٤%) على التوالي ، أما في اشهر الصيف فهي تبدأ بالتناقص لتصل إلى أدنى مستوى لها خلال شهر حزيران وتموز اذ بلغ (٢٢%) و(٢٠%) على التوالي .

تختلف درجة تأثر التمور بالرطوبة باختلاف الاصناف ومراحل تكوينها ، ويكون الضرر اكثر عندما تكون التمور في مرحلة الرطب (١) ، بسبب ارتفاع المحتوى الرطوبي للثمرة او كونها تخلو من السكر أو تكون نسبته قليلة جدا ، وقد صنفت التمور حسب تحملها لأضرار الرطوبة الى ثلاثة أصناف (٢) :

١- الأصناف الأكثر تحملاً وتشمل: (الديري و الخستاي و الخضراوي و الحلاوي و الخصاب و السابر و الفرض) ، لأسباب تتعلق بطبيعة هذه الاصناف وتكوينها الفسيولوجي .

٢- الأصناف متوسطة المقاومة وهي : (الزهدي و الخلاص و البرحي و الهلالي و الشكر، و شيشي).

٣- الأصناف الحساسة وهي :- (دقلة نور و يتيما و البلكة و حلوة الجبل و الحياتي و الغرس و جش ربيع و خنيزي).

٥- التربة :-

يمكن أن يعطي دراسة التربة وانواعها وتصنيفها وخصائصها مؤشراً مهماً في عملية التنمية الزراعية ، ولذا فهو يتطلب فهماً أكثر لهذا العنصر من خلال تقسيم التربة في منطقة الدراسة الى الانواع الاتية ، خريطة (٤) :

اولاً- تربة السهل الرسوبي :-

تقع ضمن منطقة السهل الرسوبي في الأجزاء الشمالية من منطقة الدراسة ، خريطة (٦) ، وتغطي مساحة تقدر بـ ٥١٧٤٠ كم^٢ ، وتعد من الترب حديثة التكوين وتحتوي على نسب متفاوتة من مفصولات التربة ، اذ يشكل الطين (٣٥%) ، والغرين (٤٣%) ، ونسبة الرمل (٢٢%)^(٣) ، ويمكن تقسيمها الى الانواع الثانوية الاتية :-

(١) مخلف شلال مرعي ، دور المناخ في تباين انتاجية النخلة في تباين انتاجية نخلة التمر في العراق ، مجلة التربية والعلوم ، المجلد (١٣) ، العدد (٢) ، ٢٠٠٦ ، ص٦.

(٢) عبد الباسط عودة ابراهيم ، زراعة النخيل وجودة التمور بين عوامل البيئة وبرامج الخدمة والرعاية ، دولة الامارات ، ٢٠١٩ ، ص٩٥.

(٣) رباب حسن كاظم الجياشي ، تحليل جغرافي لمعوقات التنمية الزراعية في محافظة المتنى، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية - جامعة المتنى ، السنة ٢٠١٨ ، ص٣٦

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل وانتاج التمور في محافظة المتنى

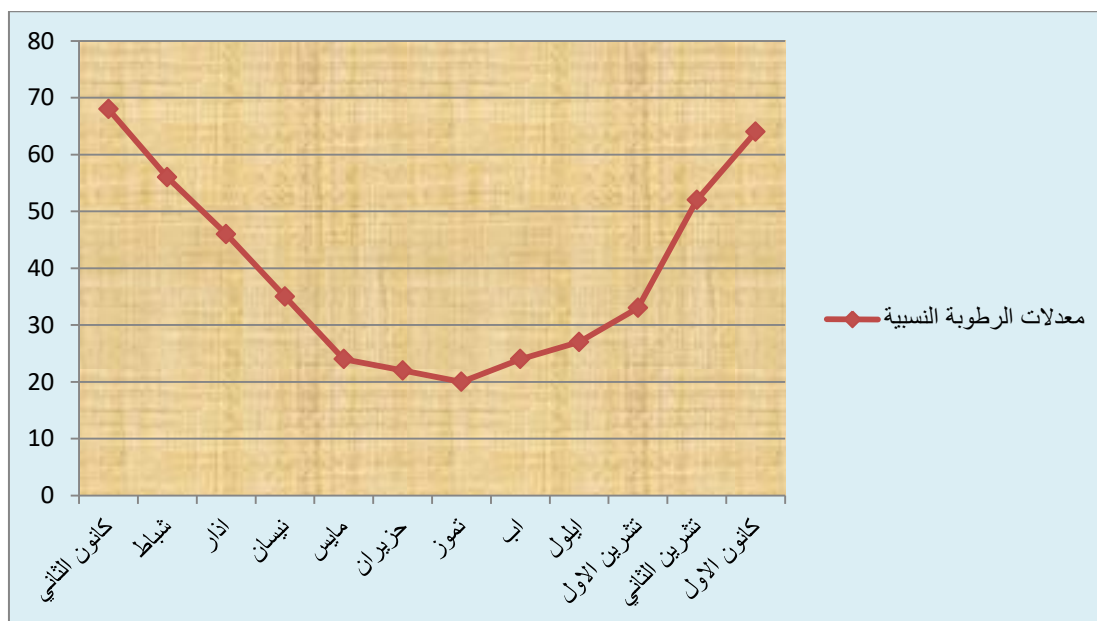
جدول (٨) معدلات الرطوبة النسبية الشهرية لمحافظة المتنى للمدة (٢٠٠٠ - ٢٠١٩)

الشهور	معدلات الرطوبة النسبية
كانون الثاني	٦٨
شباط	٥٦
اذار	٤٦
نيسان	٣٥
مايس	٢٤
حزيران	٢٢
تموز	٢٠
اب	٢٤
ايلول	٢٧
تشرين الاول	٣٣
تشرين الثاني	٥٢
كانون الاول	٦٤
المعدل السنوي	٣٩,٢

المصدر: الباحث: بالاعتماد على الهيئات العامة للأتواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ ، بيانات غير

منشورة ٢٠٢٠ .

شكل (٤) معدلات الرطوبة النسبية الشهرية لمحافظة المتنى للمدة (٢٠٠٠ - ٢٠١٩)



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٨) .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

أ- تربة كتوف الأنهار :-

يشغل هذا النوع من التربة المناطق المحاذية لنهر الفرات وفروعه الجارية في السهل الرسوبي وشمال منطقة الدراسة ، وخاصة في المناطق النجمي والرميثة والوركاء والسماوة والخضر وهي تشغل مساحة تقدر ب (٧٠٧,١ / دونم) ، تتصف بأنها ذات صرف داخلي جيد وقلة الأملاح فيها و انخفاض مستوى الماء الباطني ، إذ يصل ما بين (١ - ١,٥ م) ، وقوام طيني - رملي (تربة مزيجية) تسهل فيها حركة الماء والهواء واحتوائها على المواد العضوية ، لذا تعد من أفضل أنواع الترب الزراعية^(١) ، يتراوح اتساعها ما بين (٣٠٠ م - ١٠٠٠ م) ، ويزيد ارتفاعها عن ترب أحواض الأنهار بمقدار ٣ م^(٢) ، وتزرع فيها أشجار الفاكهة و النخيل على طول المجاري النهرية .

ب- تربة أحواض الأنهار :

تغطي المناطق التي تلي مناطق تربة كتوف الأنهار من السهل الرسوبي ، وتعد أكثر أنواع ترب السهل الرسوبي مساحة إذ تقدر ب (٣٩٨٤,٤ / دونم) ، تتصف هذه التربة بارتفاع الماء الجوفي فيها وسوء تصريفها ، ونتيجة لارتفاع درجة الحرارة وزيادة التبخر تنشط عملية الخاصية الشعرية فيها ، مما يؤدي الى صعود الماء الجوفي وتبخر المياه ومن ثم تراكم الأملاح على سطحها^(٣) .

يظهر هذا النوع من التربة في المناطق الشمالية لمنطقة الدراسة في كل من الرميثة والنجمي والوركاء والسماوة وحتى قضاء الخضر .

ج- تربة الأهوار والمستنقعات :-

تنتشر هذه التربة في نطاقات ضيقة في الأجزاء الشمالية الشرقية و الغربية لمنطقة الدراسة وتشغل مساحة مقدارها (١٥٢,٩ / دونم)^(٤) وبالتحديد في مناطق الأهوار والمستنقعات وتشغل أدنى مستوى في

(١) باسم رزاق عبد سوادي الزيايدي ، تغير استعمالات الارض الزراعية وعلاقته بالموارد المائية في محافظة المتنى ، رسالة ماجستير ، كلية التربية- جامعة واسط ، ٢٠١٣ ، ص ٤٩ .

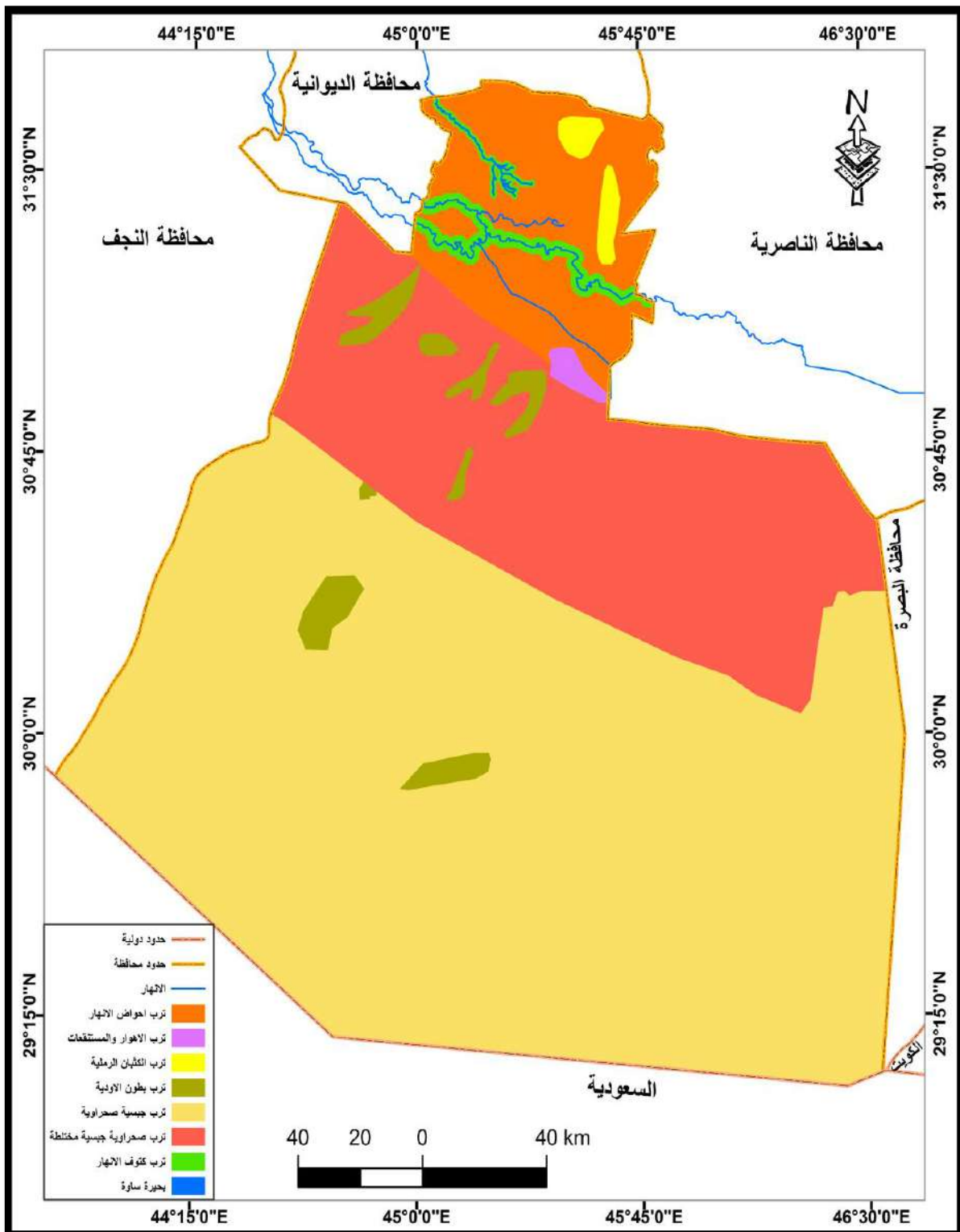
(٢) محمد ابراهيم حمادي ، مشاريع الري والبزل على نهري السبل والعطشان في محافظة المتنى ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب - جامعة البصرة ، ٢٠٠٦ ، ص ٢٤ .

(٣) الاع شاكور عمران موسى الشمري ، مصدر سابق ، ص ٥٩ .

(٤) مديرية زراعة محافظة المتنى ، قسم الاحصاء ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل وانتاج التمور في محافظة المتنى

خريطة (٦) انواع الترب في محافظة المتنى



الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المثنى

مناطق مختلفة، تتمثل في منخفض الصليبات الذي يصب فيه مياه نهر الصليبات ، ومنخفض الكريم الذي ينتهي اليه نهر السوير^(١) .

تتميز هذه الترب بكونها حديثة التكوين وذات سطح مستوي تكونت من الترب الرملية الناعمة التي جلبتها الأنهار وألقتها في هذا المكان ، فضلاً عن احتوائها على نسبة عالية من الطين والغرين وتتصف بارتفاع الماء الجوفي فيها ويكون قريب على السطح الى درجة إنه يغمر احيانا سطح التربة مما جعلها رديئة التصريف وذات ملوحة عالية وتسود بها ظاهرة السبخات وقلة صلاحيتها للزراعة^(٢) .

د- تربة الكثبان الرملية :-

تتركز هذه التربة في مناطق مختلفة من منطقة الدراسة ، تبلغ مساحتها حوالي (٢٩٠,٦ كم^٢) إذ تظهر في الجانب الشمالي الشرقي من قضاء الخضر ، و ترتفع فيها المكونات الرملية كما تحتوي على نسب متفاوتة من الطين والغرين ، تتصف هذه التربة بكونها ذات نسجة خشنة رملية أو مزيجية رملية وذات مسامية كبيرة ، وتتصف بعدم حفظها للماء وسريعة النفاذية لذا تكون فقيرة بالغطاء النباتي^(٣) .

ولذا فان طبيعة هذا النوع يحتاج الى أن تكون هناك مجموعة من المعالجات للتغلب على هذه الصفات السلبية فيها بدءاً من طريقة مزجها مع التربة الطينية او إضافة السماد الحيواني العضوي للمحافظة على رطوبتها .

ثانياً : التربة الصحراوية الغربية :-

تنتشر هذه التربة في الجزء الجنوبي من منطقه الدراسة وتحتل نسبة واسعة منها ، تشكل (٩١%) من المساحة الكلية بمساحة تقدر بـ (١٩٣١,٢ كم^٢) ، الصفة الغالبة لسطحها عدم الأستواء، ويكون مغطى بالصخور والرواسب الحصوية ، ومن أبرز مظاهر هذه التربة ظاهرة المجمعات الحصوية و فقرها بالمواد العضوية^(٤) ، ويمكن تقسيمها الى الاتي :-

(١) فيصل لفته الجياشي ، التمثيل الخرائطي لتصنيف استعمالات الارض الزراعية في محافظة المثنى باستخدام تقنيتي الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، مصدر سابق ، ص١١٧.

(٢) باسم رزاق عبد سوادي الزيايدي ، مصدر سابق ، ص ٥١

(٣) مهند حسن رهيف الكعبي ، مصدر سابق ، ص ٥٦.

(٤) سعاد عبدالله فضيح الحجامي ، مصدر سابق ، ص ٨٦.

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

أ- التربة الصحراوية الجبسية :-

تقع ضمن منطقة الوديان السفلى تنتشر هذه التربة في الجزء الشمالي من الهضبة الغربية . ويكون انتشارها واسعاً ، تبلغ مساحتها (٣٣٦٥٨,٧ كم^٢) ، تتكون هذه التربة من مواد كلسية ورملية وطينية مختلفة مما أدى الى تعرضها بمرور الزمن لعمليات التعرية^(١) .

ب- تربة الفيضات و بطون الاودية :-

تتواجد هذه التربة في بطون الأحواض المنتشرة في منطقة الدراسة ، وتبلغ مساحتها (٥٨٩,٢) كم^٢ ، وتتباين مناطقها وسمك تربتها من منطقتها الى اخرى ، وأهم الاودية التي تسود فيها وديان الاشعلي والهب والساعة والسلمان وابو حضير والغضاري ، تتكون هذه التربة من مزيج رملي حصوي يختلط مع الطين والغرين وصخور الكلس وهي ذات نسجة (مزيجية طينية رملية) فضلا عن إنها تربة صالحة للزراعة^(٢) ، ويمكن زراعة أشجار النخيل بعد تهيئتها للزراعة من خلال حفر ابار المياه واستثمارها بأصناف تتحمل الظروف البيئية في تلك المنطقة ، مثل أصناف الزهدي والساير والديري والحياي والأشوسي وغيرها .

ج- التربة الصحراوية الحجرية :

تسود هذه التربة في الجزء الجنوبي من منطقة الدراسة ولاسيما في مناطق بادية السلطان وتغطي مساحة تقدر بـ ١١١٠.٩١٩ كم^٢ من التربة الصحراوية في الهضبة الغربية وتحتوي معظم مكوناتها على حجر الصوان والكلس والدولومايت ، و يغطي سطحها مجموعة من الحجارة ذات الحافات الحادة والمجردة من التربة والسبب في ذلك يعود الى عوامل التعرية بواسطة الرياح والسيول بفعل الامطار .

تتصف التربة في تلك المناطق بكونها قليلة السمك إذ يتراوح سمكها ما بين (١٠ - ٢٠ سم) كما يصل الحد الأعلى لنفاذيتها الى (١٠ ملم / ساعة) ، أي ما يعادل (٢٤ سم / يوم) ، وتتصف هذه التربة بان معدل النفاذية واطئ مما يقلل من تسرب مياه الأمطار الجارية على سطحها باتجاه المياه الجوفية ، الامر الذي سهل لتلك المياه أن تجري على هيئة سيول على السطح نحو المياه الجوفية ، وتنتهي بالأماكن المنخفضة و الى ضياع المياه بالتبخر وانخفاض قابليتها على الزراعة والانتاج الزراعي ،

(١) جاسم وحاح شاني الجياشي ، مصدر سابق ، ص ٥٧ .

(٢) فيصل لفته هدام الجياشي ، التمثيل الخرائطي لتصنيف استعمالات الارض الزراعية في محافظة المتنى باستخدام تقنيتي الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية ، مصدر سابق ، ص ١١٨ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

فضلا عن ان تربتها قليلة السمك تتجاوز (١٠ سم) بسبب تعرضها الى التعرية الريحية بشكل مستمر^(١) ، كما تكون تربة هذا النطاق خشنة وذات نفاذية عالية مما تسمح بترشح الماء من خلالها الى الاعماق ، وبهذا فهي لا تصلح للزراعة الا انه يوجد فيها بعض النباتات الطبيعية التي تمد جذورها طويلا للحصول على المياه الجوفية للإفادة منها^(٢) .

٦- الموارد المائية :

اولاً: المياه السطحية :-

يعد نهر الفرات وتفرعاته من المصادر الرئيسة للمياه في منطقة الدراسة ، ولأهمية هذه الانهار وفروعها سوف يتم التطرق إليها بالتفصيل ، خريطة (٧) .

١- شط السبل :-

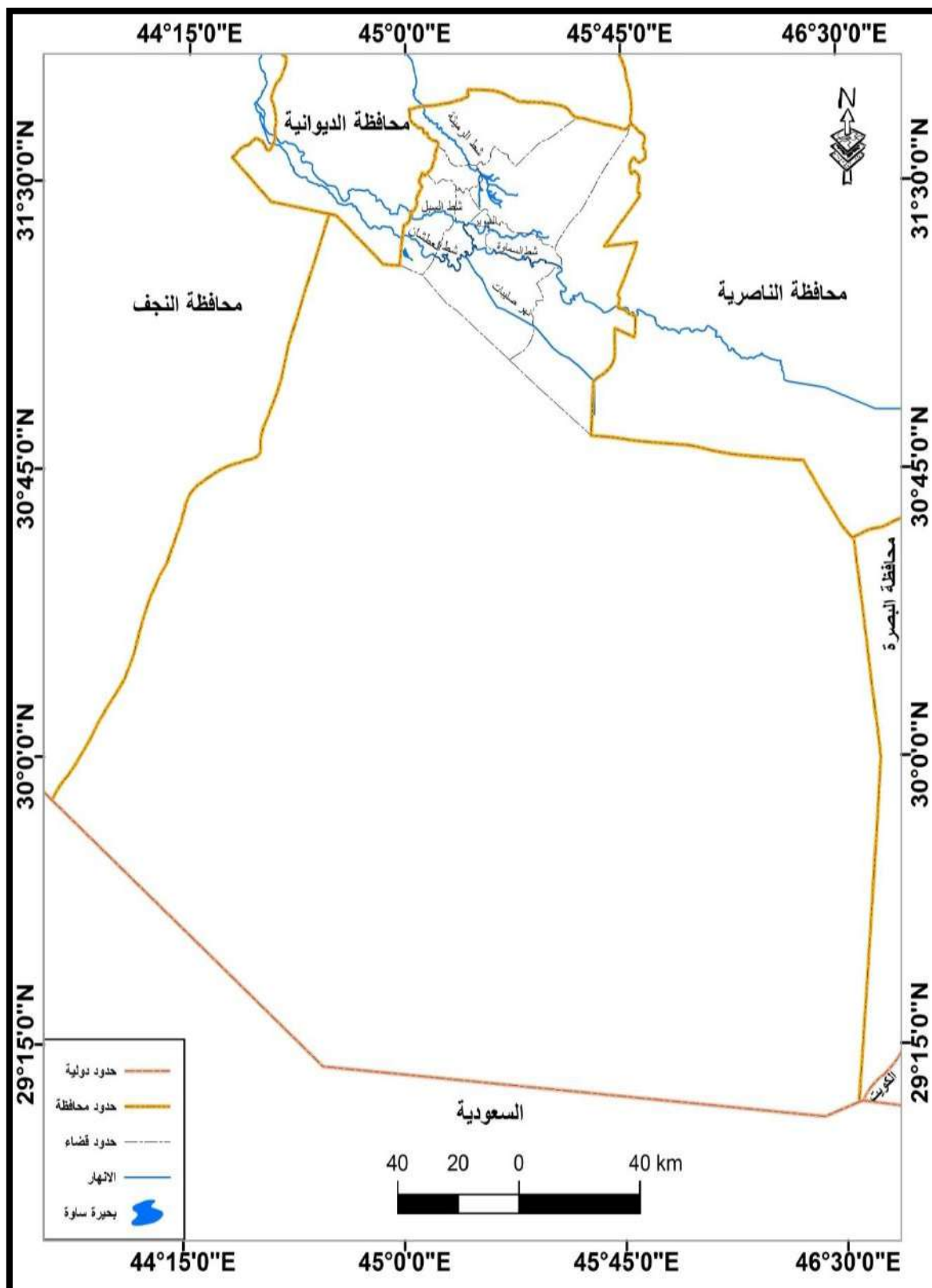
يعد الفرع الرئيس و الأول الذي يدخل منطقة الدراسة من جهتها الشمالية الغربية بعد انقسام نهر الفرات الى فرعين رئيسين هما: السبل والعطشان في محافظة القادسية ، ويدخل الحدود الإدارية لقضاء المجد عند منطقة (الجمجة) ، كما يبلغ طول النهر الكلي في المحافظة (٦٧ كم) ، وبعد قطعه لمسافة (١٢ كم) يتفرع النهر الى فرعين شرقي وغربي ، الشرقي يعرف بشط السوير ذو طول (٣٢ كم) والغربي يعرف بشط السماوة بطول (٨ كم) ثم يلتقي بشط العطشان قبل دخوله مدينة السماوة بمسافة (٤ كم) ، وبعدها يستمر النهر بمجره باتجاه الشرق الى أن يصل الحدود الإدارية في محافظة ذي قار^(٣) .

يوضح الجدول (٩) تصارييف ومناسيب شط السبل إذ بلغ مجموع تصريف النهر (١٠٤٢ م^٣/ثا) الأ أن النهر يتصف بالتذبذب بشكل كبير بين شهر واخر ، إذ تبين أن شهر تموز سجل أعلى قيم لمعدلات التصريف الشهرية بواقع (١١٥ م^٣/ثا) وهذا بسبب تحويل مياه منخفض الثرثار الى نهر الفرات لتعزيز العجز المائي الوارد الى المصدر ، في حين سجل شهر مايس اقل كمية تصريف بلغت (٥٧ م^٣/ثا) ، اما معدل التصريف السنوي بلغ (٧٩ م^٣/ثا) ، في حين سجل منسوب النهر في شهر تموز وتشرين الاول اعلى معدل (٦,٧ م^٣) ، اما شهر مايس سجل اوطئ معدل لمستوى منسوب النهر (٤,٥ م^٣) ، بينما بلغ معدل المنسوب السنوي (٨,٥ م^٣) .

(١) باسم رزاق عبد سوادى الزياىى ، مصدر سابق ، ص ٥٣
(٢) محمد فليح عواد الجنابى ، اثر الموارد المائية في انتاجية بعض الاراضى الزراعية في قضاء السلماى (محافظة المتنى - العراق) رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٥ ، ص ٣٩ .
(٣) فيصل لفته هدام الجياشى ، مصدر سابق ، ص ١٣٤ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل وانتاج التمور في محافظة المتنى

خريطة (٧) الموارد المائية السطحية في محافظة المتنى



المصدر: الباحث اعتمادا على: وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، خريطة محافظة المتنى، المقياس

٢٠١٨ ، (50000:1).

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

جدول (٩) تصارييف ومناسيب نهر السبل في محافظة المتنى لسنة ٢٠١٩

شط السبل		الشهور
المنسوب / م	التصريف م ^٣ /ثا	
٥,٦	٨٣	كانوني الثاني
٥,٩	٩٠	شباط
٤,٧	٦١	اذار
٦,٢	٩٢	نيسان
٤,٥	٥٧	مايس
٤,٨	٦٨	حزيران
٦,٧	١١٥	تموز
٥,٦	٩١	اب
٦,٤	٩٨	ايلول
٦,٧	١٠٧	تشرين الاول
٦,٤	٩٥	تشرين الثاني
٥,٦	٨٥	كانون الاول
٦٩,١	١٠٤٢	المجموع
٥,٨	٧٩	المعدل

المصدر : الباحث بالاعتماد على : مديرية الموارد المائية في محافظة المتنى ، القسم الفني ، بيانات غير منشورة
٢٠١٩.

٢- شط العطشان :-

يعد الفرع الثاني لنهر الفرات ، يدخل الحدود الادارية عند قضاء المجد في قرية (ام الدشيش) ، يبلغ طول النهر (١٠٢ كم) ، و يستمر بمجراه نحو الجنوب الشرقي الى الشمال من مدينة السماوة بـ (٤) كم ، بعدها يلتقي مع شط السماوة ليكون مجرى شط السماوة ، ويواصل مجراه الى أن يصل الحدود الإدارية لمحافظة ذي قار^(١) ، يبين الجدول (١٠) أن مجموع التصريف السنوي بلغ (٩٤١ م^٣/ثا) سُجل شهر تموز أعلى قيم لتصريف المياه في نهر العطشان (١٠٦ م^٣/ثا) وهذا ناتج من تزويد نهر الفرات من الاطلاقات المائية من منخفض الثرثار لتعزيز العجز المائي السنوي ، أما شهر مايس سجل أقل قيمة (٤٧ م^٣/ثا) في حين بلغ المعدل السنوي للنهر (٧٨,٤ م^٣/ثا)

(١) سعاد عبد الله ، مصدر سابق ، ص ٨٨ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

امّا مناسيب النهر بلغ مجموعها (٦٦,٥ م) سُجل شهر كانون الاول أعلى قيم بلغت (٦,٨ م) ، امّا شهر
مايس فقد سُجل اوطئ قيم للمناسيب بلغ (٤,٢ م) ، امّا المعدل السنوي فكان (٥,٥ م) ^(١) .

جدول (١٠) تصارييف ومناسيب نهر العطشان في محافظة المتنى لسنة ٢٠١٩

شط العطشان		الشهور
المنسوب / م	التصريف م ^٣ / ثا	
٤,٨	٦٠	كانوني الثاني
٥,٦	٨٥	شباط
٤,٦	٥٧	اذار
٥,٤	٧٧	نيسان
٤,٢	٤٧	مايس
٤,٧	٦٢	حزيران
٦,٤	١٠٦	تموز
٥,٢	٧٨	اب
٥,٧	٨٤	ايلول
٦,٥	٩٠	تشرين الاول
٦,٦	٩٦	تشرين الثاني
٦,٨	٩٩	كانون الاول
٦٦,٥	٩٤١	المجموع
٥,٥	٧٨,٤	المعدل

المصدر : الباحث بالاعتماد على : مديرية الموارد المائية في محافظة المتنى ، القسم الفني ، بيانات غير منشورة

. ٢٠١٩.

(١) مديرية الموارد المائية في محافظة المتنى ، القسم الفني ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

جدول (١١) اطوال الانهار والقنوات والتصاريف التي ترويتها في محافظة المتنى عدا شبكة الرميثة لسنة

٢٠١٩

التصريف م٣ / ثا	الطول	اسم النهر
١٣٧,٥	١٠,٧	نهر الفرات
١٥	٣٢	نهر السوير
٩	١٠,٢	منخفض صليبات
٨	١٦	قناة الصافي في الخضر
١,٥	٨,٦	قناة آل فرطوسي / فرعي
٢	٥,١	قناة آل سجي
١,٥	٢	دوب المصيفي / فرعي
١٧٤,٥	٢٧٢,٧	المجموع

المصدر: جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، مديرية الموارد المائية في محافظة المتنى ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩ .

٣- شط الرميثة :-

يدخل شط الرميثة في الجانب الشمالي الغربي عند قضاء النجمي ، ويعد من ذنائب شط الديوانية ، يجري باتجاه الجنوب الى أن يصل مركز قضاء الرميثة إذ ينتهي بصورة مجموعة من الجداول التي تتلاشى جنوب قضاء الرميثة وصولاً الى قضاء الوركاء، وهو في هذا يمتد ليصل طوله الى (٣٦,٦ كم) في حين تقدر المساحة المروية بـ (٥٣٠٠٠٠ دونم)^(١) ، انظر الجدول (١٣) .

جدول (١٢) الجداول الرئيسية المتفرعة من شط الرميثة الإروائي في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٩

ت	اسم الجدول	معدل التصريف م٣ / ثا	الطول كم	الموقع
١	شط الرميثة	١١,٣	٣٦,٦	قضاء الرميثة
٢	نهر تغذية شط الرميثة	١١	٦٤	قضاء الرميثة
٣	جدول القطعة الرئيسية	٨,٨	٤	قضاء الرميثة
٤	جدول خويسة	٩	٦,٨	قضاء الوركاء
٥	قناة مشروع الهلال	٥,٥	١٠,٣٥	قضاء الهلال
	المجموع	٤٥,٦	١٢١,٧٥	

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، مديرية الموارد المائية في محافظة المتنى ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩ .

(١) فيصل لفته الجياشي ، استخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS في تقييم واقع زراعة المحاصيل في قضاء الرميثة ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة البصرة ، ٢٠١٤ ، ص ٨٨ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

ينفرد منه ثلاث فروع رئيسة منها مشروع قضاء الهلال على الجانب الايمن ، اما الجانب الايسر فيخرج منه فرعان وهما جدول القطعة الرئيس ، و جدول خويسة - الميدجية (١) .

يتبين من الجدول (١٢) سجل النهر أعلى قيم لمعدلات التصريف النهريه في شهر آب إذ بلغت (١٢,٢ م٣ / ثا) ، أما شهر تشرين الثاني فقد سجل أوطى تصريف للنهر بلغ (١٠,٣ م٣ / ثا) في حين بلغ التصريف السنوي (١١,٣ م٣ / ثا) ، أما منسوب النهر ، فقد سجل في شهر آب أعلى قيم للمعدل اذ بلغ (١٣,٤ م) ، أما شهر تشرين الثاني فكان أقل قيمة للمنسوب إذ بلغ (١١,٣ م) ، بينما المعدل السنوي للمنسوب بلغ (١٢,٦ م) .

جدول (١٣) تصارييف ومناسيب نهر الرميثة في محافظة المتنى لسنة ٢٠١٩

شط الرميثة		الشهور
المنسوب /م	التصريف م٣/ثا	
١١,٣	١٠,٥	كانون الثاني
١٢,٤	١١,٢	شباط
١٢,٦	١١,٣	اذار
١٣,١	١١,٨	نيسان
١٢,٦	١١,٢	مايس
١٢,٧	١١,٢	حزيران
١٢,٩	١١,٣	تموز
١٣,٤	١٢,٢	اب
١٢,٥	١١,٥	ايلول
١٢,٩	١١,٢	تشرين الاول
١١,٢	١٠,٣	تشرين الثاني
١٢,١٣	١٢,١	كانون الاول
١٤٩,٩	١٣٥,٨	المجموع
١٢,٦	١١,٣	المعدل

المصدر: مديرية الموارد المائية في محافظة المتنى ، القسم الفني ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩ .

(١) ارکان ناهي موسى ، تحليل جغرافي لا مکانات التنمية الريفية في قضاء الرميثة ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب جامعة ذي قار ، لسنة ٢٠١٦ ، ص ٥٣ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل ونتاج التمور في محافظة المتنى

تعتمد زراعة أشجار النخيل في منطقة الدراسة على مياه هذه الأنهار ، الا إن الحصة المائية لا تكفي لتوسيع المساحة الزراعية ، بسبب انخفاض مناسيب الأنهار والتجاوز على الحصص المائية من المحافظات المجاورة ، فضلا عن الجانب السياسي ، وهذا يعد مؤشراً كبيراً في عدم التوسع في زراعة أشجار النخيل وتنميتها .

ثانياً : المياه الجوفية :-

تعد المياه الجوفية إحدى الموارد المائية المهمة ولاسيما في المناطق الجافة وشبه الجافة؛ لأنها تعوض الى حد ما النقص الحاصل في الموارد المائية الأخرى^(١) ، ولأهميتها البالغة في زراعة المحاصيل الصيفية فأنها تعد مصدراً رئيساً لديمومة النشاط الزراعي ، اذ بدأت الدوائر المختصة في التوسع في استثمار تلك المياه عن طريق حفر الآبار الإرتوازية بهدف توطين واستقرار السكان البدو والقبائل الرعوية ، والمساهمة في تشجيعهم على زراعة محاصيل العلف والمحاصيل الزراعية الأخرى

يكثر تركيز تلك المياه في الجهات الغربية وتختلف أعماقها من مكان الى آخر تبعاً لأختلاف طبيعة سطح الأرض وسمك الطبقة الحاوية على المياه ، و يتراوح عمقها بين (٢٠م) في المناطق الشمالية الى (٢٣٠م) في المواقع القريبة من الحدود مع السعودية^(٢) .

كما يوجد تباين في تلك المستويات من مكان الى آخر ، وهو راجع الى الشكل التضاريسي للمنطقة ، اذ توجد بأعماق عميقة كما في المناطق الغربية والجنوبية الغربية ، إذ تصل الى اكثر من (٢٠٠م) او تكون قريبة الى السطح ، كما في مناطق السهل الرسوبي ، اذ تصل الى (٣م) ، وهذا كله مرتبط بالسنوات الغزيرة الأمطار او القليلة ، إذ يرتفع مستواها في السنوات المطيرة وتقل في فترة الجفاف، بمعنى إن طاقة البئر تختلف بين بئر وآخر وبين منطقة وأخرى^(٣) .

ويمكن تقسيم المياه الجوفية الى قسمين :-

١- الينابيع (العيون) :-

يلاحظ من الخريطة (٨) ، ظهور الينابيع في منطقة الدراسة في الجزء الشمالي من الهضبة والتي تقع ضمن منطقة الوديان السفلى وهي تمتد مع الاتجاه العام للانحدار من الجنوب الغربي والغرب نحو الشمال الشرقي والشرق نحو الفرات ، إذ تنتشر فيها مجموعة من العيون أهمها (عين البطاح وعين

(١) قصي عبد المجيد السامرائي ، عبد مخور الريحاني ، جغرافية الاراضي الجافة ، دار الحكمة ، بغداد ، ١٩٩٠ .

(٢) جاسم وحواح الجياشي ، مصدر سابق ، ص ١٤١ .

(٣) الدراسة الميدانية بتاريخ ٢١ / ٨ / ٢٠٢٠ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

صيد الغضاري و الثورية و عين سعده و عين ابو الجيج و عين حمود) ، ومنها عيون دائمة الجريان مثل عين (صيد) في قضاء الخضر ، يعود سبب هنا الى انتشار عوامل تتعلق بطبيعة الصخور الصلدة القادرة على تخزين المياه والمحافظة عليها من التسرب والضياع^(١).

٢- الآبار :-

تتباين أعماق الآبار في منطقة الدراسة من مكان الى آخر فهناك آبار يزيد عمقها عن (٣٠ م) أو أقل كما في مناطق السلطان و بصيه ، كما توجد الآبار العميقة التي تحفر للمشاريع المختلفة والتي تصل أعماقها الى (١٠٠ م) كما في مناطق السلطان^(٢).

يوضح الجدول (١٤) عدد الآبار الزراعية العاملة وغير العاملة التي تم حفرها ، إذ كان مجموعها حوالي (١٨٩٥) بئر ، موزعة ما بين المحفورة من القطاع العام بعدد بلغ (١٠٣ بئر) ، وقد قسمت ما بين (٤٩ بئر) مبادرة زراعية و (٣٥) بئر قرية عصرية و (١٩ بئر) تنمية اقاليم .

أما المحفورة من قبل القطاع الخاص (١٧٩٧ بئر) ، ويصل سعر حفر البئر الواحد بطريقه البريمة اليدوية في المتوسط (٦٠٠٠٠ دينار) ، تتباين إنتاجية البئر من الماء من منطقة الى أخرى أو من مكان الى آخر تبعا لسعة البئر وعمق الطبقة الحاوية للماء التي تم اكتشافها ، ويتم استهلاك معظم تلك الآبار لأغراض الزراعة والشرب وتربية الحيوانات^(٣).

نستنتج مما سبق، أنّ المياه الجوفية في منطقة الدراسة تعد من الموارد الأساسية التي تقع ضمن أراضي الهضبة الغربية فقط ، إذ تبين أنّ صلاحيتها من الممكن ان تسهم في زيادة المساحات الزراعية عن طريق استثمارها بزراعة أنواع من المحاصيل الزراعية ومنها أشجار النخيل ، حيث تتحدى تلك الأشجار ظروف البيئة الصحراوية و تنمو وتثمر في تلك المناطق بعد الاعتناء بها ، أدلت الدراسات الجيولوجية إنّ المناطق الغربية لبادية المتنى تحتوي على كميات كبيرة من المياه الجوفية التي تصلح للزراعة مما يتطلب اهتمام الجانب الحكومي في تنمية تلك المناطق وتوفير الخدمات للسكان الرحل واستثمارها واستزراعها وإنشاء محطات بستنة تساهم في زيادة الرقعة الزراعية للمحافظة ، وادخال أصناف تجارية من التمور ، والقيام بحفر الآبار وتقديم القروض للمزارعين والمستثمرين وبفوائد قليلة .

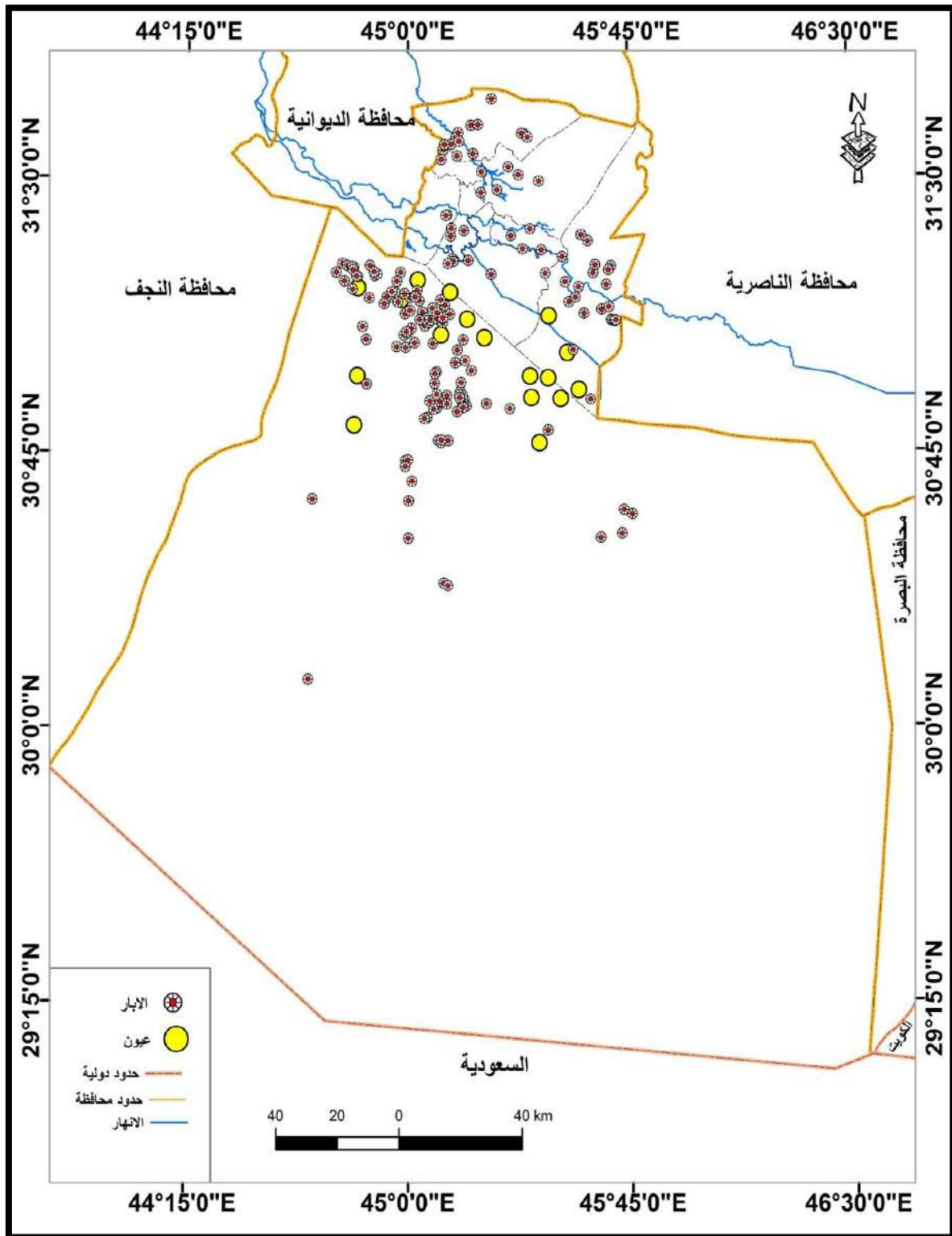
(١) عايد جاسم حسن الزامل ، الاشكال الارضية في الحافات المتقطعة للهضبة الغربية بين بحيرتي الرزازة وساوة واثارها على النشاط البشري ، اطروحة دكتورا ، كلية الآداب - جامعة بغداد ، لسنة ٢٠٠٧ ، ص ٧٢ .

(٢) عبد الفتاح صديق عبدالله وآخرون ، جغرافية الموارد المائية المعاصرة ، ط ١ ، ٢٠٠ ، ص ٩٦ .

(٣) الدراسة الميدانية ' بتأريخ ٢٠٢٠ / ٨ / ٢٧

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل وانتاج التمور في محافظة المتنى

خريطة (٨) العيون والابار في محافظة المتنى لسنة ٢٠١٩



المصدر: الباحث اعتمادا على: وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، خريطة محافظة المتنى،

المقياس(1:50000) ، ٢٠١٨ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل وانتاج التمور في محافظة المتنى

جدول (١٤) عدد الابار الزراعية الموزعة حسب الوحدات الادارية في منطقته الدراسة لسنة

٢٠١٩

عدد الابار المحفورة من القطاع الخاص	عدد الابار المحفورة من القطاع العام	الشعب الزراعية	التسلسل
عدد الابار العاملة وغير العاملة	عدد الابار العاملة وغير العاملة		
١٧٩٧	٤٩ بئر مبادرة زراعية ٣٥ بئر قرية عصرية ١٩ بئر تنمية اقاليم	السماوة	١
٩٠	-	الخضر	٢
٨	-	الهلال	٣
١٨٩٥	١٠٣	المجموع	

المصدر : الباحث بالاعتماد على : مديرية زراعة محافظة المتنى ، قسم الاحصاء ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

المبحث الثاني

العوامل البشرية :-

للإنسان مجموعة من الأدوار المتعددة والفعالة التي تؤثر سلبا أو ايجابا في العمليات الزراعية والإنتاج والإنتاجية ، تتوقف تلك الامكانيات على مدى الكفاءة و الخبرة الفنية ، فهناك مجموعة من المتغيرات منها: المتغيرات الاقتصادية التي تحدد نوع استعمالات الأرض سواء كانت للأغراض الزراعية أو التجارية أو الصناعية أو الخدمية والمتغيرات الديموغرافية المتمثلة بالولادات والوفيات والهجرة، والمتغيرات الاجتماعية والتاريخية والدينية ، إذ تساهم كلها في تحديد اتجاهات الانتاج الزراعي وما يرتبط به ، وفي الاعم تم جمع تلك العوامل بالاتي :-

١- حجم ونمو السكان :-

أهتمت كثير من الدراسات بمسألة عدد الأيدي العاملة في الزراعة على اختلاف أصنافها وباختصاصاتها المتنوعة ، نتيجة للدور الكبير الذي تؤديه هذه القوى في ممارسة أي نوع من الأعمال الزراعية ولقدرة هذه القوى على التأثير والتطور والتكيف ، فالثروة البشرية احدى مقومات التنمية الزراعية في أي مجتمع وفي أي دولة من الدول بغض النظر عن تطور المستوى المعنوي والحضاري^(١).

وعند دراسة سكان منطقة الدراسة في سنة (٢٠١٩) ، نجد زيادة عددية لسنة ٢٠١٠ ، وبنسبة تغيير بلغت حوالي (٢٦,٩%) ، من جدول (١٥) و خريطة (٩) نلاحظ مجموع السكان سنة (٢٠١٩) بلغ (٨٨٩٣٠٠) نسمة وقد توزعوا توزيعاً بيئياً ما بين سكان الريف الذين وصلوا الى (٥٠٠٣٤٧ نسمة) ، متفوقين بذلك على سكان الحضر البالغ عددهم (٣٨٨٩٥٣ نسمة) ، بنسبة (٢٨,٦%) ، جاء قضاء الوركاء بالمرتبة الأولى في عدد سكان الريف بحوالي (١٠٨١١٧ نسمة) بنسبة (٢١,٦%) ، في حين جاء بعده قضاء السماوة بالمرتبة الثانية بعدد (٨٨٥٩٧) نسمة بنسبة (١٧,٨%) ، أما أقل مرتبة فجاءت بها ناحية البصية إذ بلغ (٦٤ نسمة) وبنسبة (٠,٠١%) أما سكان الحضر فقد احتل قضاء السماوة المرتبة الاولى بعدد بلغ (٢٣٣٢٠٦ نسمة) بنسبة (٦٠%) ثم جاء بعده قضاء الرميثة بالمرتبة الثانية بعدد (٩٠٥١٢ نسمة) بنسبة (٢٣,٣%) ، أما معدل النمو السنوي لسنوات ٢٠١٠ - ٢٠١٩ فقد بلغ (٢%) .

ويؤدي السكان دورا كبيرا بالنشاط الزراعي ويؤثر عليه مجموعة تأثيرات متعلقة بالعمليات الزراعية المختلفة في زراعة النخيل و انتاج التمور وتمثلت تلك التأثيرات بالاتي :

(١) خالد اكبر عبد الله ، استعمالات الارض الزراعية في قضاء ابي غريب . اطروحة دكتوراه ، كلية التربية للبنات - جامعه بغداد ، ٢٠٠٦ ، ص ٧١-٧٢ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل ونتاج التمور في محافظة المثنى

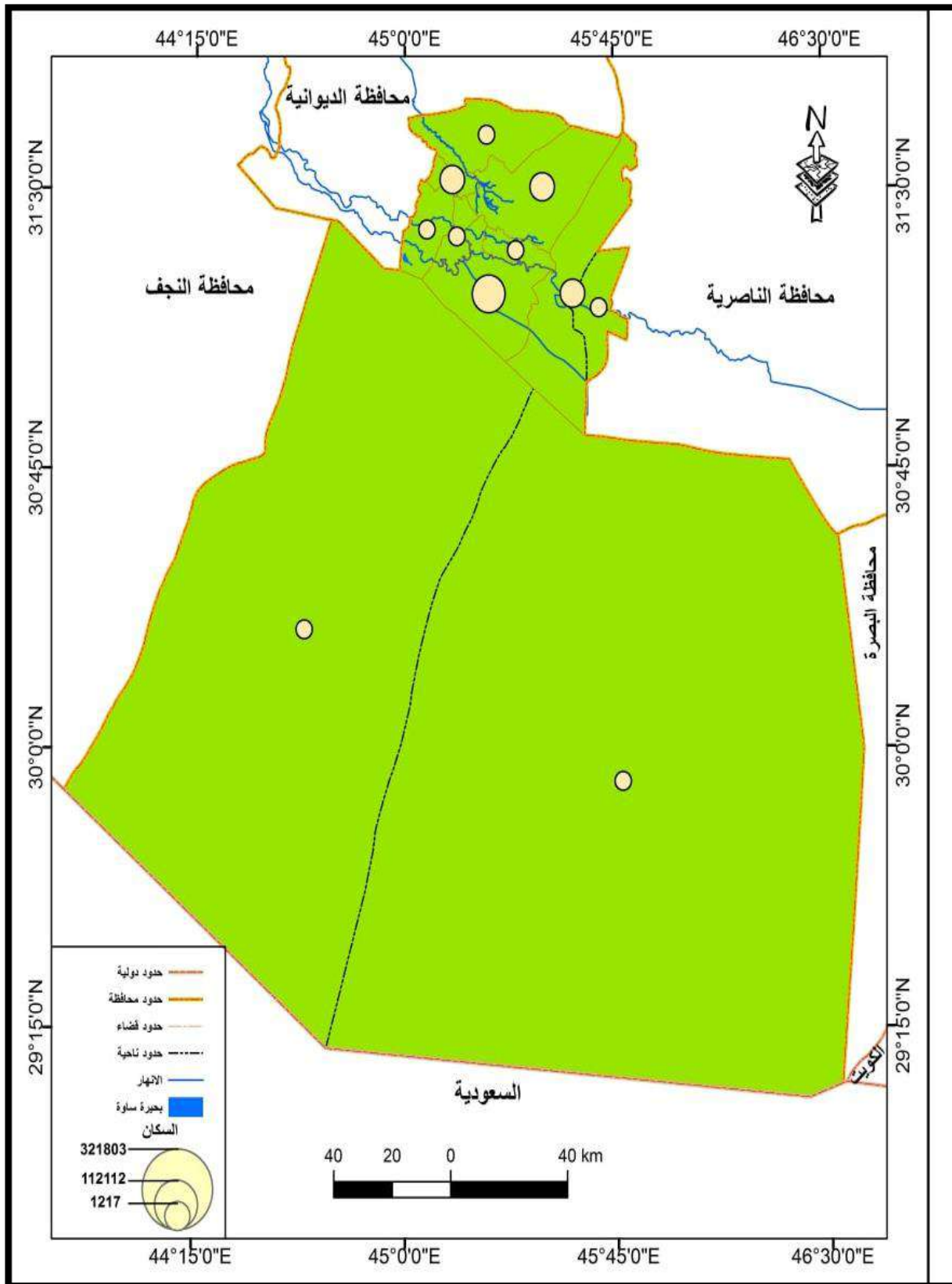
جدول (١٥) توزيع سكان محافظة المثنى للسنوات (٢٠١٠ - ٢٠١٩)

تقديرات سكان ٢٠١٩					تقديرات سكان ٢٠١٠					الوحدات الادارية القضاء والناحية
المجموع	%	ريف	%	حضر	المجموع	%	ريف	%	حضر	
٣٢١٨٠٣	١٧,٨	٨٨٥٩٧	٦٠	٢٣٣٢٠٦	٢٥٣٥٤٣	١٧,٧	٦٩٨٠٤	٦٠	١٨٣٧٣٩	قضاء السماوة
٥٤٠٤٣	١٠,٥	٥٢٤٥٣	٠,٤	١٥٩٠	٤٢٥٧٩	١٠,٥	٤١٣٢٧	٠,٤	١٢٥٢	قضاء السوير
١٣١٧٨١	٨,٢	٤١٢٦٩	٢٣,٣	٩٠٥١٢	١٠٣٨٢٨	٨,٢	٣٢٥١٥	٢٣,٢	٧١٣١٣	قضاء الرميثة
٤٩٤٠٦	٩,٢	٤٥٩٤٦	٠,٩	٣٤٦٠	٣٨٩٢٦	٩,٢	٣٦٢٠٠	٠,٨	٢٧٢٦	قضاء المجد
١١٢١١٢	٢١,٦	١٠٨١١٧	١,٠	٣٩٩٥	٨٨٣٣١	٢١,٦	٨٥١٨٣	١,٠	٣١٤٨	قضاء الوركاء
٤٥٢٠٥	٧,٨	٣٩٢٤٤	٠,٢	٩٦١	٣١٦٧٧	٧,٨	٣٠٩٢٠	٠,٢	٧٥٧	قضاء النجمي
٤٥٢٦٤	٨,٤	٤١٨٨٦	٠,٩	٣٣٧٨	٣٥٦٦٣	٨,٤	٣٣٠٠١	٠,٩	٢٦٦٢	قضاء الهلال
١٠٩٢١	١,٥	٧٤٩١	٠,٩	٣٤٣٠	٨٦٠٥	١,٥	٥٩٠٢	٠,٩	٢٧٠٣	قضاء السلیمان
١٢١٧	٠,٠١	٦٤	٠,٣	١١٥٣	٩٥٩	٠,٠١	٥٠	٠,٣	٩٠٩	ناحية البصية
١٠٠٨٥٩	١١,٢	٥٥٨٢٠	١١,٦	٤٥٠٣٩	٧٩٤٦٥	١١,٢	٤٣٩٨٠	١١,٦	٣٥٤٨٥	قضاء الخضر
١١٦٩٠	٣,٩	١٩٤٦١	٠,٦	٢٢٢٩	١٧٠٨٩	٣,٩	١٥٣٣٣	٠,٦	١٧٥٦	ناحية الدراجي
٨٨٩٣٠٠	١٠٠	٥٠٠٣٤٧	١٠٠	٣٨٨٩٥٣	٧٠٠٦٦٥	١٠٠	٣٩٤٢١٥	١٠٠	٣٠٦٤٥٠	المجموع

المصدر : الباحث اعتماداً على : جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية إحصاء محافظة المثنى ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل وانتاج التمور في محافظة المنثى

خريطة (٩) اعداد السكان في محافظة المنثى حسب الوحدات الادارية لسنة ٢٠١٩



المصدر: الباحث بالاعتماد على الجدول (١٥)

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

- ١- الخبرات الزراعية في ممارسة زراعة أشجار النخيل ونوعيتها وعمليات جني واستثمار التمور، إذ تؤدي الخبرة الواسعة المتراكمة في مجال زراعة النخيل دوراً كبيراً في زيادة الانتاج ويتجلى ذلك من خلال انتخاب الاصناف الجيدة .
- ٢- الحيازات الزراعية ودورها في تحديد المساحات المزروعة بأشجار النخيل ونوعيتها .
- ٣- رغبة السكان وأثرها في استثمار زراعة أنواع معينة من أشجار النخيل .
- ٤- الامكانيات المادية وأثرها في تحديد مستلزمات متطلبات زراعة أشجار النخيل وطرائق تسويق منتجاته.
- ٥- الاستهلاك ونوعه عامل بشري مهم في تحديد نوعية التمور و عملية تصنيفها وبيعها .
- ٦- استخدام المبيدات والاسمدة والري بصورة صحيحة بعيد عن الأضرار الجانبية التي قد تؤدي الى اضرار بيئية مستقبلاً.

٢- حجم الايدي العاملة الزراعية :-

يتباين حجم الأيدي العاملة الزراعية من مكان الى آخر في منطقة الدراسة وهذا يعود الى طبيعة حجم السكان وتوزيعهم البيئي وعلى خصوبة الأرض ومدى قابليتها على التوسع في النشاط الزراعي ، و تعتمد زراعة النخيل بالدرجة الاساس على الأيدي العاملة لصعوبة استخدام الآلات الزراعية داخل بساتين النخيل الكثيفة وغير المنتظمة ، وقد أقتصرت على بعض الآلات الزراعية البسيطة التي ساهمت في تسهيل وإنجاز العمليات الزراعية .

يتضح من الجدول (١٦) ، إنَّ حجم توظيف الأيدي العاملة الزراعية قد أرتفع في قضاء السماوة فجاءت بمجموع بلغ (٢١١٢٥) عاملا وبنسبة بلغت (٣١,٨%) من حجم السكان العاملين في القطاع الزراعي عامةً، ثم جاء بعدها قضاء الوركاء بمجموع بلغ (١٢٤٨٠) عاملا ، وشكل نسبه بلغت (١٨,٨) وهذا يعود الى المنطقة الزراعية وما اكتسبته من الخبرة الزراعية ومدى توفر الظروف الطبيعية والبشرية التي ساعدت على التوسع في زراعة النخيل وإنتاج التمور ، أما أقل منطقة في حجم توظيف الأيدي العاملة جاءت بها ناحية بصية بعدد (٢٢٥) عاملا وبنسبة (٠,٢%) وهذا يعود الى طبيعة الناحية التي يقل بها عدد السكان ، إضافة الى المشكلات التي تتعلق بنقص كمية المياه وارتفاع الأملاح في التربة والهجرة المستمرة وإهمال الاراضي الزراعية ، اما باقي الوحدات الادارية فقد جاءت بنسب متباينة كما يبينها الجدول المذكور .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المنى

جدول (١٦) اعداد الايدي العاملة الزراعية حسب الوحدات الادارية لمحافظة المنى لسنة ٢٠١٩

النسبة المئوية	عدد الايدي العاملة الزراعية	المساحة/كم ^٢	الوحدات الادارية القضاء / الناحية
٣١,٧	٢١١٢٥	٦٨٠	قضاء السماوة
٧,٤	٤٦٨٤	٢٦١	قضاء السوير
٨	٥٣١٦	١٠٦	قضاء الرميثة
١٤,٧	٩٨٥٤	١٤٥	قضاء المجد
١٨,٧	١٢٤٨٠	٩٧٨	قضاء الوركاء
٦,٤	٤٢٦٣	٦٥٤	قضاء النجمي
١,٨	١٢٢٥	٣٢١	قضاء الهلال
٣,٦	٢٤٢١	٢٢٣٩٦	قضاء السلطان
٠,٣	٢٢٥	٢٤٥٣٢	ناحية بصيه
٦,٥	٤٣١٢	١٢٦٠	قضاء الخضر
٠,٩	٦٢١	٤٠٧	ناحية الدراجي
١٠٠	٦٦٥٢٦	٥١٧٤٠٠	المجموع

المصدر : مديرية زراعة المنى ، الاحصاء الزراعي ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

٣- الكثافة العامة :-

تعد الكثافة العامة اطاراً عاماً لعلاقة السكان بالأرض بغض النظر عن الامكانيات الاقتصادية لها وقابليتها الإنتاجية ونمط الاستثمار الاقتصادي فيها، و بناءً على ذلك فان مقياس الكثافة العامة يعد مؤشراً يفيد في إعطاء تصوراً عاماً عن طبيعة توزيع السكان في أقل تقدير، وإمكانية تحليل التباين المكاني لهذا التوزيع^(١).

عند ملاحظة الجدول (١٧) يتبين أنّ الكثافة العامة في منطقة الدراسة تتباين من وحدة إدارية الى أخرى ،اعلى مرتبة جاء بها قضاء السماوة (٤٣٧,٢ /نسمة/كم^٢) ، أمّا المرتبة الثانية فقد أتى بها قضاء المجد (٣٤٠,٧ /نسمة / كم^٢) في حين جاء قضاء السوير (٢٠٧ / نسمة/كم^٢) ، أمّا الوحدات الباقية والمتمثلة بأقضية الهلال والوركاء والخضر والنجمي وناحية الدراجي وقضاء الرميثة بكثافة (١٤١ - ١١٤,٦ - ٨٠ - ٦٩,١ - ٢٨,٧ - ١,٢ /نسمة / كم^٢) لكل منهما على التوالي ، في حين اقل مرتبة جاءت بها ناحية بصية (٠,٠٤٩ /نسمة /كم^٢) .

ان زيادة الكثافة العامة يعني زيادة عدد السكان وبالتالي زيادة الطلب على إنتاج التمور، و كلما زادت الكثافة العامة زادت الأيدي العاملة التي تهتم بزراعة أشجار النخيل وتقدم خدمات أفضل لإنتاج التمور باعتبار زراعة النخيل تتطلب عمليات متعددة بدأً من عمليات خدمة النخلة وانتهائها بعمليات تصنيع التمور ، الخريطة (١٠) .

٤- الكثافة الزراعية :-

تعد الكثافة الزراعية من المقاييس المهمة في المناطق التي يظهر فيها النشاط الزراعي وتفوقه على باقي الأنشطة الاقتصادية الاخرى ، وعلية تم التركيز على وظيفة السكان فضلا عن وظيفة الأرض ، فهي تبين نصيب الفرد من الإنتاج الزراعي والدخل القومي ، وهي تعطي فكرة صحيحة عن العلاقة بين الأيدي العاملة والأرض الزراعية .مما أعطى الاهتمام في دراسة تلك الكثافة وتطبيقها على جميع الوحدات الإدارية ،لكون القطاع الزراعي من حيث المبدأ يستحوذ على نسبة كبيرة من العاملين^(٢) .

(١) حمادي عباس حمادي ،التغيرات السكانية في محافظة القادسية(١٩٧٧-١٩٩٧) ، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية - جامعة بغداد ، ٢٠٠٥ ، ص ٥٠ - ٥١ .
(٢) جواد كاظم الحسنوي ، التوزيع الجغرافي لسكان محافظتي صلاح الدين ونيوى للمدة (١٩٧٧-١٩٩٧) ، اطروحة دكتوراه ، كلية الآداب - جامعة بغداد ، ٢٠٠٥ ، ص ١٤٧ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المثنى

جدول (١٧) توزيع السكان حسب البيئة وكثافتهم العامة والزراعية في محافظة المثنى حسب تقديرات سنة ٢٠١٩

الوحدات الادارية	حضر	ريف	المجموع	المساحة /كم٢	عدد المزارعين	مساحة الارض المزروعة فعلا	الكثافة العامة (نسمة/كم٢) (*)	الكثافة الزراعية (نسمة/دونم) (**)
قضاء السماوة	٢٣٣٢٠٦	٨٨٥٩٧	٣٢١٨٠٣	٦٨٠	٢١١٢٥	٢٩١٦٠	٤٣٧,٢	٠,٧٢
قضاء السوير	١٥٩٠	٥٢٤٥٣	٥٤٠٤٣	٢٦١	٤٦٨٤	١٣٣٢٠	٢٠٧	٠,٣٥
قضاء الرميثة	٩٠٥١٢	٤١٢٦٩	١٣١٧٨١	١٠٦	٥٣١٦	٣٦٧١٠	١,٢	٠,١٤
قضاء المجد	٣٤٦٠	٤٥٩٤٦	٤٩٤٠٦	١٤٥	٩٨٥٤	٩٣٦٠	٣٤٠,٧	١,٠٥
قضاء الوركاء	٣٩٩٥	١٠٨١١٧	١١٢١١٢	٩٧٨	١٢٤٨٠	١٤٥٢١	١١٤,٦	٠,٨٦
قضاء النجمي	٩٦١	٣٩٢٤٤	٤٥٢٠٥	٦٥٤	٤٢٦٣	٣٢٥٣٠	٦٩,١	٠,١٣
قضاء الهلال	٣٣٧٨	٤١٨٨٦	٤٥٢٦٤	٣٢١	١٢٢٥	٩١٢٤	١٤١	٠,١٣
قضاء السلطان	٣٤٣٠	٧٤٩١	١٠٩٢١	٢٢٣٩٦	٢٤٢١	٥٧٤١	٠,٤٨	٠,٤٢
ناحية البصيه	١١٥٣	٦٤	١٢١٧	٢٤٥٣٢	٢٢٥	٣٢٠١	٠,٤٩	٠,٠٧
قضاء الخضر	٤٥٠٣٩	٥٥٨٢٠	١٠٠٨٥٩	١٢٦٠	٤٣١٢	١١٣٨٥	٨٠	٠,٣٨
ناحية الدراجي	٢٢٢٩	١٩٤٦١	١١٦٩٠	٤٠٧	٦٢١	١٧٢٣	٢٨,٧	٠,٣٦
المجموع	٣٨٨٩٥٣	٥٠٠٣٤٧	٨٨٩٣٠٠	٥١٧٤٠٠	٦٦٥٢٦	١٦٦٧٧٥	-	-

المصدر : الباحث اعتماداً على :- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية إحصاء محافظة المثنى ، بيانات غير منشورة لسنة ٢٠٢٠ .

جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة المثنى ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

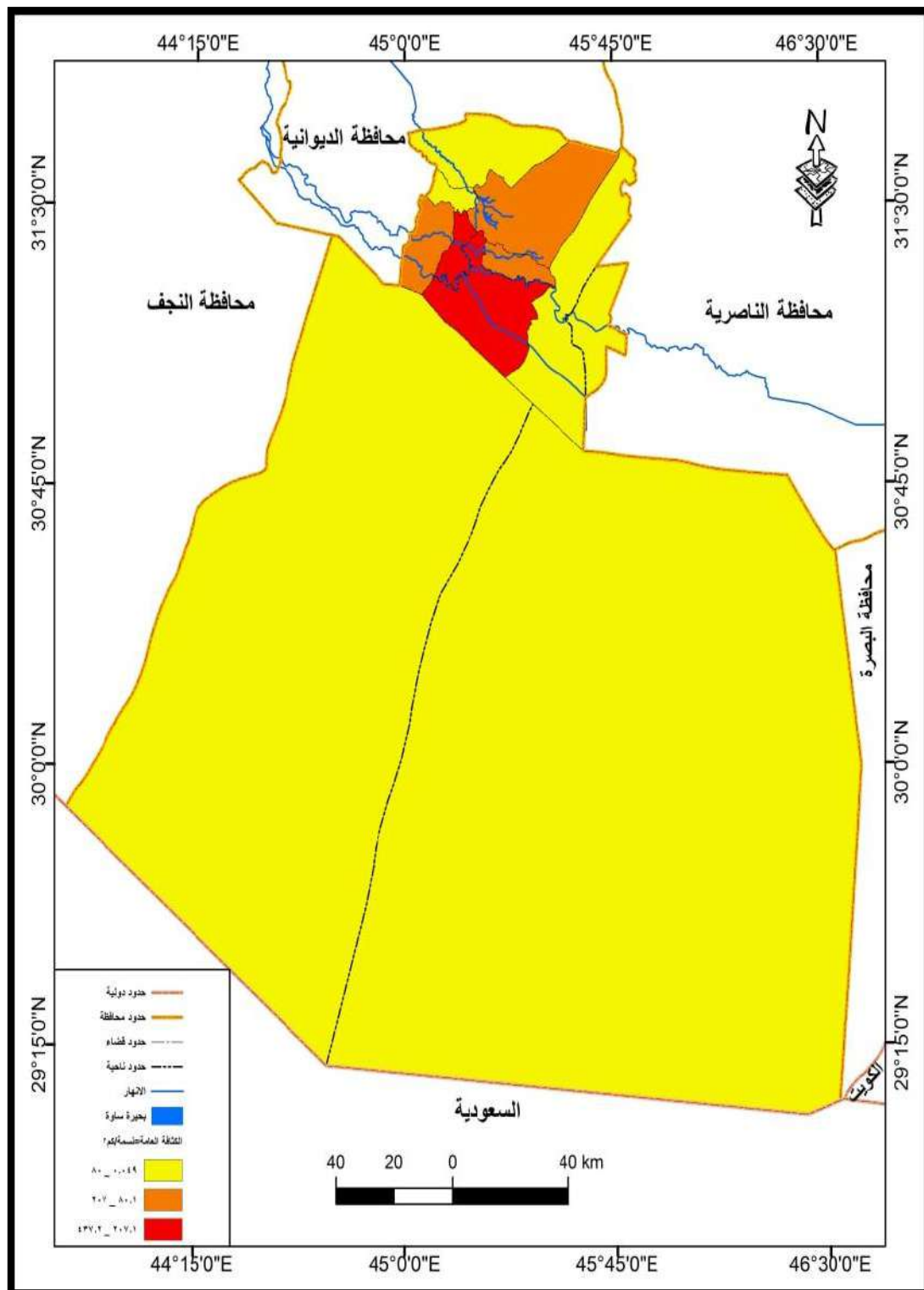
(*) الكثافة العامة = عدد السكان في الوحدة الادارية /مساحة الوحدة الادارية

(**)الكثافة الزراعية = عدد العاملين في الزراعة / المساحة المزروعة فعلا

ينظر الى : طه حمادي الحديثي ، جغرافية السكان ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٨ ، ص ٦٠ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المنثى

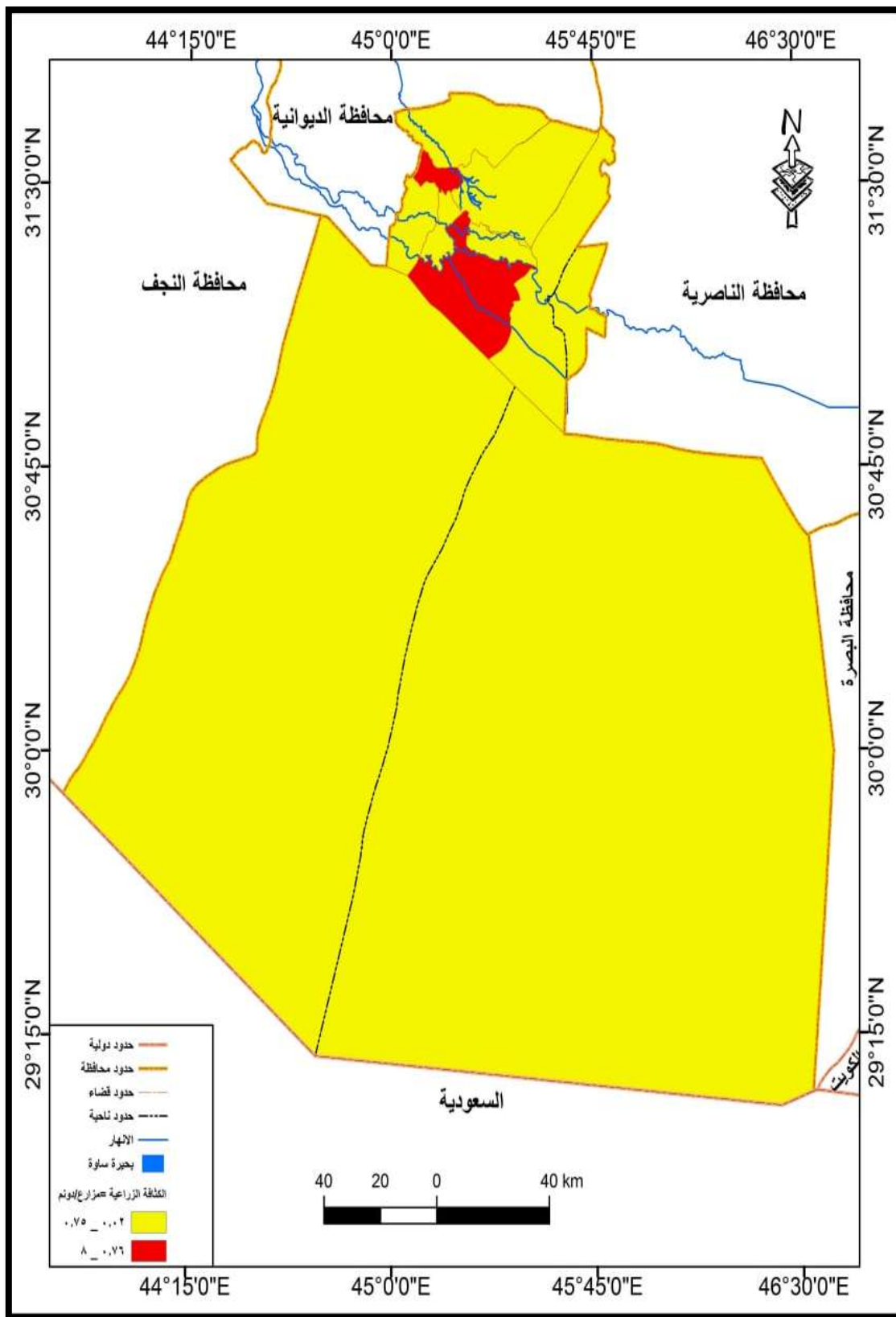
خريطة (١٠) الكثافة العامة في محافظة المنثى لسنة ٢٠١٩



المصدر: الباحث بالاعتماد على الجدول (١٧) .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المنثى

خريطة (١١) الكثافة الزراعية في محافظة المنثى لسنة ٢٠١٩



المصدر: الباحث بالاعتماد على الجدول (١٧).

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

يبين الجدول (١٧) ، والخريطة (١١) ، إن أعلى كثافة زراعية جاء بها قضاء المجد بلغت (١,٠٥) / نسمة /دونم) ثم جاء بعدة قضاء الوركاء بنسبة وصلت (٠,٨٦ / نسمة / دونم) ، اما أقل كثافة زراعية فقد جاءت بها ناحية بصية (٠,٠٧ / نسمة / دونم) .

تؤثر الكثافة الزراعية بصورة مباشرة في زراعة وإنتاج التمور إذ يرتبط إنتاج التمور بعلاقة طردية أحيانا مع الكثافة الزراعية ، فكلما زادت الكثافة الزراعية زادت الأيدي العاملة الزراعية ، و زاد التوسع في زراعة النخيل وذلك بأستصلاح الأراضي بأصناف تكون ملائمة تتناسب مع قابلية الارض ، مما يساعد في أستثمار مناطق جديدة وأصناف جيدة وأستثمار الخبرات المتوافرة من الأجداد في زراعة النخيل

٥- حيازة الأرض الزراعية :-

تتضح أهميتها بوصفها الحيز الذي تجري فيه العمليات الزراعية جميعها بمراحلها كلها وتحديد نوع المحصول الزراعي ومتطلباته، لذلك يتوقف حسن استغلال الانسان للموارد على طبيعة علاقته به والآثار التي تتركها تلك العلاقة في نفسه من تحفيزه على العمل^(١) ، وهي في منطقة الدراسة عملت على توجيه النشاط الزراعي فيما يخص زراعة النخيل ، وقد أثر حجم الحيازة على خصائص الانتاج الزراعي فالحيازة الصغيرة الحجم تكون زراعتها مخصصة لزراعة النخيل وبساتين الفاكهة والخضر، وكذلك لحجم الحيازة الأثر على كثافة السكان ففي الأراضي التي تقل فيها حجم الحيازة يزداد أعداد السكان بينما يقل السكان في المناطق التي يتسع فيها حجم الحيازة ، فالحيازات الكبيرة يشيع فيها نظام التبوير على الضد من الحيازات الصغيرة الحجم التي ينتشر فيها الاعمال الزراعية اليومية .
وقد عملت عدة عوامل في تحديد حجم الحيازة الزراعية للبساتين ومنها :-

١- عامل الإرث ، إذ أسهم أنتقال ملكية الأراضي الزراعية من خلال التوارث الى صغر حجم الحيازة الزراعية .

٢- أسهم تفتيت الأراضي الزراعية من خلال بيعها على مجموعة من الأفراد بدل إبقائها ملكا لشخص واحد الى تفتشي ظاهرة تفتيت الأرض الزراعية ، الأمر الذي حدى بالمؤسسات الزراعية الى إصدار قوانين تمنع تفتيت الملكية الزراعية .

٣- أسهمت ظاهرة الزحف العمراني في تجريف العديد من الأراضي الزراعية وتقليص مساحات البساتين من خلال الاستيلاء على اجزاء منها .

(١) سلام سالم عبد ، تحليل مكاني لمشاكل الانتاج الزراعي في محافظة القادسية ١٩٩٠- ٢٠٠٠ رسالة ماجستير ، كلية الاداب - جامعة القادسية ، لسنة ٢٠٠٢ ، ص٧٢

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المنشى

ان هذه العوامل مجتمعةً أسهمت مساهمة فعالة في تباين مساحات البساتين في منطقة الدراسة كما يتضح من الجدول (١٨) و بناءً على ذلك تم تقسيمها الى الفئات الاتية :

١ - **الفئة الاولى وتضم الحيازات (أقل من ٥ دونم) :-** وتشمل هذه الحيازات نسبة (٧٦%) من مجموع الحيازات الكلي والبالغ (٢٥٠) حيازة ، أما سبب صغرها فهو (الإرث الإجتماعي و أنتشار الحيازات التي تقل عن ال (٥ دونم) وتوزيعها بين الأفراد ، فهي الى جانب وجود أشجار النخيل فيها قد تضم زراعة بعض الخضر وأشجار الفاكهة ، فهي عبارة عن بساتين نخيل ومزارع للخضر يتركز أكثرها في مناطق كتوف الأنهار ، وهي من المساحات المثالية (٥دونم) التي من الممكن أن تكون نواةً لمجموعة من الحيازات التي تشكل نمطاً متكاملأً ونسقاً منتظماً لتعميمها على باقي أجزاء منطقة الدراسة .

تشمل هذه الفئة ناحية الدراجي (٩٣,٣%) بعدد حيازات (١٤) كان أقلها مساحة (٥,٥) دونم لعدد(٣) وأكثرها مساحة (٥ دونم) بعدد (٩٣,٣) ، بسبب هجرة بعض المزارعين وعزوفهم عن الزراعة وتوجههم نحو الأعمال الحرة ، أو قيام البعض بتجريف البساتين وتحويلها الى حقول زراعية لتربية الحيوانات

في حين كان أقلها في قضاء السماوة (١٢%) بسبب التوسع الحضري واستغلال الكثير من البساتين والإهمال الذي لحق بها .

٢ - **الفئة الثانية وتضم الحيازات بين (٥-١٠ دونم) :-** وشكلت نسبة (١٦,٤%) من مجموع الحيازات الكلي ، وبلغ مجموعها حوالي (٤١) حيازة ، توزعت بشكل اساسي في قضاء السوير (٦٠%) وهذه النسبة العالية كانت بسبب توفر الظروف الطبيعية والبشرية اضافة الى إن أغلب السكان مزارعين ، في حين كان أقلها ظهورا في ناحية الدراجي بنسبة (٦,٧%) بعدد (١) حيازة لنفس الأسباب أعلاه .

٣- **الفئة الثالثة وتضم الحيازات بين (١١-٢٠ دونم) :-** شكلت نسبة (٦,٤%) من المجموع الكلي ، بعدد (١٦) حيازة ، أعلاها كان في قضاء السماوة (٧) حيازة بنسبة (٢٨%) ، ومن ثم جاء أقلها في قضاء الوركاء بنسبة (١,٢%) بحيازة واحدة .

٤- **الفئة الرابعة وتضم الحيازات (أكثر من ٢٠ دونم) :-** شكلت نسبة قليلة من مجموع الحيازات بلغت نسبتها (١,٢%) حيازة فقط وأقتصرت على قضاء السماوة بنسبة (٨%) ، أما الخضر حيازة واحدة فقط يمكن أستنتاج عدة نقاط من تقسيم الحيازات بهذا الكم من الفئات الى الاتي :

١- إن ارتفاع نسبة الحيازات الزراعية الصغيرة يرجع الى ارتفاع كثافة عدد السكان في تلك المناطق .
٢- أنقسام الحيازات الزراعية الى قطع صغيرة لا تتجاوز النصف دونم نتيجة لأرتباطها بعامل الإرث ونظام الملكية ، الأمر الذي يؤدي الى صعوبة إجراء العمليات الزراعية .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل ونتاج التمور في محافظة المنى

جدول (١٨) حجم الحيازة الزراعية

الفئات	مركز قضاء السماوة		السوير		مركز قضاء الرميثة		المجد		الهلال		النجمي		مركز قضاء الوركاء		مركز قضاء الخضر		الدرابي		مركز قضاء السلطان		بصيه	
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد
أقل من ٥ دونم	٣	١٢	٤	٤٠	١٦	٦٤	٢٣	٧٦,٧	٢٠	١٠٠	١٨	٩٠	٧١	٨٨,٨	٢١	٨٤	١٤	٩٣,٣	-	-	-	-
١٠-٥ دونم	١٣	٥٢	٦	٦٠	٦	٢٢	٣	١٠	-	-	٢	١٠	٨	١٠	٢	٨	١	٦,٧	-	-	-	-
١١-٢٠ دونم	٧	٢٨	-	-	٣	١٢	٤	١٣,٣	-	-	-	-	١	١,٢	١	٤	-	-	-	-	-	-
٢٠ فأكثر	٢	٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١	٤	-	-	-	-	-	-
المجموع	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٨٠	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٥	١٠٠	-	-	-	-

المصدر : عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، سؤال رقم (٥) .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

- ٣- التباين في التوسع في زيادة الإنتاج الزراعي والتحول من إنتاج التمور الى زراعة محاصيل أكثر قيمة في السوق كالخضروات ومحاصيل العلف .
- ٤- إستغلالها في بناء الدور السكنية والمساكن الريفية .
- ٥- التحول من الإنتاج الزراعي النباتي الى الإنتاج الزراعي الحيواني مثل بناء حقول الدواجن وبحيرات الاسماك .

٦- ملكية الارض الزراعية :-

يقصد بملكية الأرض ،الشخص أو المسؤول الرئيس الذي له حق التصرف في البيع والإيجار وله الحق بزراعتها و الإنتفاع منها بصورة مباشرة^(١) ، وفي منطقة الدراسة هناك نوعين من الملكيات الزراعية منها :العامة التي تملكها الدولة مثل (طابو الزراعي والوقف والعقود المالية) ، والخاصة التي يملكها الاشخاص و لهم حق التصرف فيها مثل (الطابو الصرف، والاميرية).

يتضح من خلال الجدول (١٩) ، إنّ هناك تباين واضح في الملكيات الزراعية للبساتين في منطقته الدراسة ، إذ جاءت الاراضي ذات الطابو الزراعي (الملك العام) بنسبة (٨٦,٤%) من ملكيات البستان ، توزعت بشكل اساسي في اقصية (السماوة ، السوير، الرميثة ، المجد ، الهلال ، النجمي ، الوركاء ، الخضر وناحية الدراجي و تركزت فيها للأسباب الآتية :-

- ١- أسباب اجتماعية تعود الى تقسيم الأرض وفق الإرث الاجتماعي أو استحواذ الملاكين الكبار عليها أو تملك قسم من الاراضي الى رؤساء القبائل .
 - ٢- توفر بعض مقومات زراعة النخيل فيها أكثر من المحاصيل الاخرى .
 - ٣- تعد هذه المناطق نواة المحافظة ويزداد الطلب فيها على منتجات النخيل .
 - ٤- تخوف بعض الملاكين من زراعة النخيل في أراضيهم وفقدان أجزاء منها بسبب نظام المغارسة الذي يعطي حقاً للمزارع بعد غرس أشجار النخيل فيها .
- بعض المناطق تقل فيها الحيازات وتعود الى مزارعين ضعيفي الحال ولا يملكون الإمكانيات المادية لتطوير بساتينهم والعناية بها ،لذا يتم بيع قسم منها وكان ملكية الطابو الزراعي أكثرها ظهوراً في قضاء(المجد) بعدد (٣٠) وبنسبة (١٠٠%) بسبب كونهم أصحاب الاراضي الزراعية وانتقالها لهم من الأجداد الى الآباء ، في حين كان أقلها في ناحية الدراجي بعدد (١٠) وبنسبة (٦٦,٧%) .

(١) محمد خميس الزروكه .الجغرافية الزراعية ، دار المعرفة الجامعية في الاسكندرية ، ٢٠٠٠، ص ١٢٦ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

تليها الاراضي المؤجرة (العقود) بنسبة (٦,٤%) وبعدها (١٦) في مركز السماوة و أفضية الرميثة والهلال النجمي والوركاء وناحية الدراجي ، بسبب السياسة الزراعية المتبعة لاستثمار أكبر عدد من المساحات الزراعية ، وبعدها (٣,٤,٢,٣,٣,١) وبنسبة (٢٠,٥,١٠,١٥,١٢,٤%) لكل منها على الترتيب. ومن ثم الملك الخاص الطابو (الصرف) بنسبه (٦%) في أفضية السماوة والسوير والرميثة والوركاء وناحية الدراجي وبعدها (٢,٤,٣,١,٤) وبنسبة (١٣,٣,٤,٥,١٢,١٠,١٦%) لكل منهما على الترتيب وذلك بسبب كونهم يمتلكون الأراضي الزراعية منذ العهد الملكي .

وأخيرا الاستثمار جاء بنسبة بلغت (١,٢%) ، وبعدها (٣) ملكية وتوزع في أفضية الرميثة والوركاء بسبب نجاح زراعة بعض أصناف النخيل في تلك المناطق وتوفر الظروف الملائمة لإنتاج التمور فيها. هناك عوامل عدة قد أسهمت في ظهور وتحديد الملكيات الزراعية ومنها :-

١- أدى عامل الارث الى ايجاد نمط من الملكيات الزراعية المختلفة من خلال الشراء والبيع أو الإيجار من الدولة بناءً على المتوفر من الأموال المتحققة من خلال التوارث الشائع لاسيما في المناطق الريفية التي اعتمدت على إصول وأسس تتنافى في بعض أجزاءها مع ما يطرحه الشرع أو القوانين الخاصة بتلك الجزئية .

٢- البيع المتكرر لأغراض تقسيمها الى قطع سكنية الى عدد كبير من الاشخاص على وجه الخصوص أدى الى تجزئتها المتكررة وتشظيها، ومن ثم إهمالها وغياب الخطط لإدارتها والإشراف عليها، فأصبحت غير مجدية اقتصاديا ولا تسد الحاجة الذاتية للعائلة .

٣- الهجرة من الريف الى المدينة وبيع بعض الملكيات الزراعية لغرض الحصول على النفع المادي بسبب ضعف الحالة المادية للمزارعين ، واستثمار القسم الآخر من الأرض .

٤- بيع أجزاء من الملكية لغرض الاستثمار الزراعي مثل تربية الحيوانات او الثروة السمكية او إقامة حقول دواجن فيها ، لان مثل هذه الاستثمارات تتطلب مساحة كبيرة من الملكية ولاسيما في المناطق التي تتوفر فيها إمكانيات الإستثمار .

٥- التقليل من حجم الحيازة بتوقيف بعض من أجزاء الملكية لغرض الصدقة الجارية أو استثمار عائدها لبناء مسجد أو مساعدة الفقراء .

ونتيجة لهذه العوامل فقد عانى الكثير من أصحاب البساتين من عائلية وملكية أرض البستان التي ولدت بدورها كثير من المشكلات والصعوبات التي يعجز حلها ، نتيجة عدم قدرتهم في التصرف الكامل بالعائدية ، فضلاً عن فقدانهم الحرية في التوسع أو التكتيف الزراعي أو ادخال الاصناف الجديدة التي تحتاج بعضها الى تخطيط خاص غير المتعارف عليه مسبقا .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل ونتاج التمور في محافظة المثنى

جدول (١٩) ملكية الارض الزراعية

	بصية		مركز قضاء السلمان		الدرابي		مركز قضاء الخضر		مركز قضاء الوركاء		النجمي		الهلال		المجد		مركز قضاء المرميثة		السوير		مركز قضاء السماوة			
	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد		
طابو صرف	٦	١٥	.	.	.	.	١٣,٣	٢	٤	١	٥	٤	.	.	.	.	.	.	١٢	٣	١٠	١	١٦	٤
طابو زراعي	٨٦,٤	٢١٦	.	.	.	.	٦٦,٧	١٠	٩٦	٢٤	٨٨,٨	٧١	٩٠	١٨	٨٥	١٧	١٠٠	٣٠	٦٨	١٧	٩٠	٩	٨٠	٢٠
عقد	٦,٤	١٦	.	.	.	.	٢٠	٣	.	.	٥	٤	١٠	٢	١٥	٣	.	.	١٢	٣	.	.	٤	١
استثمار	١,٢	٣	.	.	.	.	.	.	.	.	١,٢	١	.	.	.	.	.	.	٨	٢	.	.	.	.
المجموع	١٠٠	٢٥٠	.	.	.	.	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥

المصدر : عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية سؤال رقم (٤).

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

الأرض وازالة الشيوخ ودفع الضرائب وغيرها من الامور التي ساهمت في تعقد الإجراءات ، فضلاً عن عمليات بيع البساتين وتجريف النخيل وتحويلها الى قطع سكنية .

نستنتج من ذلك إن تعدد أصناف الملكيات الزراعية وغياب الملاكين عن بساتينهم وعدم تطبيق قوانين الإصلاح الزراعي الخاصة بعدم بيع وتجريف الأراضي الزراعية وغيرها من الإجراءات ، تركت الكثير من المعوقات و المشكلات التي أثرت على مساحات الاراضي الزراعية وعلى البساتين بصورة عامة وأدت الى تقليص الرقعة الزراعية وقللت من الإنتاج وعدم التوسع في المساحة المزروعة في منطقة الدراسة .

٧- طرائق الري :-

تتباين الكميات التي تحتاجها الوحدة المساحية (الدوم) من منطقة الى أخرى ومن استعمال الى آخر وبحسب طريقة الارواء ونوع التربة وعدد الريات في الموسم فضلاً عن نوع المحصول ، إذ تحتاج أشجار النخيل الى كميات من المياه تقدر (٨١٢٥ م^٣/دوم) موزعة على (٢٢) رية ، اما الاحتياج الكلي لمحصول النخيل في منطقة الدراسة فقد بلغ (٠,٠٤ م^٣)^(١) .

وتنقسم طرائق الري في منطقة الدراسة الى نوعين هما :-

١- ٧- طريقة الري السحي :-

تتصف طريقة الري السحي بقله تكاليفها وبساطة الجهود التي تتطلبها ، اذ لا تشتمل تكاليفها الا على فتح فتحة جانبية من مجرى النهر الى الأرض المجاورة مزودة بقاطع لغلقتها وفتحها لينظم المياه المارة فيها. ومن مساوئ هذه الطريقة زيادة في حجم الضائعات المائية الناتجة عن صعوبة التحكم بالمياه ، إضافة الى إن غمر المساحات المزروعة بكميات كبيرة من المياه تحت تأثير اشعة الشمس وارتفاع درجات الحرارة والتبخر الشديد ينتج عنه تملح التربة. و تتصف منطقة الدراسة بانعدام هذه الطريقة خلال السنوات الماضية نتيجة لقله مناسيب نهر الفرات وشط الرميثة ، إضافة الى عدم وجود سدود ونواظم على الأنهر الرئيسية لرفع مناسيب المياه.

٢- ٧- الري بالواسطة :-

تعد من أنماط الري الرئيسية في منطقه الدراسة التي يتم بموجبها إيصال المياه الى الأراضي الزراعية على جانبي الأنهر بواسطة المضخات التي تعمل بالطاقة الكهربائية ومحركات الديزل

(١) فيصل لفته الجياشي ، مصدر سابق ، ص ١٥٦ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

ينتشر هذا النوع ضمن الأراضي المرتفعة عن مستوى النهر والتي تقع على ضفاف الجداول وكتوف الأنهار والتي لا يمكن ريها سيحا من مياه الأنهار، كما توجد في المناطق التي تعتمد على المياه الجوفية في عمليات السقي لمحاصيلها وعدم وجود مشاريع اروائية^(١)، انظر صورة(٦).

صورة (٦) المضخة الزراعية الكهربائية



المصدر: الباحث التقطت الصورة بتاريخ ١٦ / ٨ / ٢٠٢٠ .

ينتشر هذا النمط في جميع مناطق الدراسة التي يمر بها نهر الفرات وتفرعاته وشط الرميثة، و تتصف هذه الطريقة بالقدرة على توزيع الحصص المائية وعدم ضياعها، بالإضافة الى أنّ هذه الطريقة مكلفة من حيث ارتفاع أسعار المضخات الزراعية وعمليات الصيانة المستمرة واستهلاكها لمصادر الطاقة .

يتبين من الجدول (٢٠) إنّ إعداد المضخات الزراعية بلغ (٤٥٣٧) مضخة، إذ احتل قضاء السماوة المرتبة الاولى بعدد بلغ (١٢٦٤) مضخة ونسبة بلغت (٢٧,٩%)، اما ناحية النجمي فقد جاءت بالمرتبة الثانية بعدد (٨٦٠) مضخة، وشكلت نسبة (١٩%)، في حين جاءت ناحية الدراجي بأقل عدد بلغ (٩٠) مضخة و نسبة بلغت (٢%) .

(١) ليث خليل اسماعيل ، الري والبزل ، منشورات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة الموصل ، ١٩٨٨ ، ص ١١٣ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

جدول (٢٠) عدد المضخات الزراعية المسجلة في مديرية الري في المتنى لسنة (٢٠١٩)

الوحدة الادارية	عدد المضخات الزراعية	النسبة %
١- السماوة	١٢٦٤	٢٧,٩
٢- السوير	٢٥٨	٥,٧
٣- الرميثة	٧١٤	١٥,٢
٤- الهلال	١٤٨	٣,٣
٥- المجد	٤١٧	٩,٢
٦- النجمي	٨٦٠	١٩
٧- الوركاء	٦٢٣	١٣,٧
٨- الخضر	١٦٣	٣,٦
٩- الدراجي	٩٠	٢
المجموع	٤٥٣٧	١٠٠

المصدر : مديرية الموارد المائية في المتنى ، شعبة الاحصاء ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

يتم ايصال مياه الري الى منطقة الدراسة بأحد الطرق التالية :-

أ- طريقة الري بالأحواض (الألواح) :-

يعتمد هذا الأسلوب على تقسيم الأرض إلى وحدات مساحية محاطة بكتوف ترايبية من جميع الجهات ، لا يزيد ارتفاعها وعرضها عن (٣٥ سم) ، لتتم عملية تحويل مياه الري إلى بداية الحقل فتنساب المياه باتجاه ميل الحقل، اذ يحتوي الحقل على عدة قنوات حقلية تقوم بتجهيز المياه لكافة اقسامه ، وتغذي القناة الحقلية الواحدة خطين من الأحواض الواقعة على جانبيها ، وقد يجري التجهيز من حوض لآخر^(١) .

وترتبط مساحة اللوح بطبيعة السطح وحجم التصريف و نفاذية التربة في قنوات التغذية ونوع المحصول الزراعي ، وفي حالة وفرة المياه وقلة الانحدار وقلة نفاذية التربة تتسع الأحواض ، في حين يحدث العكس عند انخفاض مناسيب مياه الري وزيادة كل من الإنحدار ومعدل نفاذية التربة .

(١) أنور صباح محمد أبو جزرة ، تحليل مكاني لاستعمالات الارض الزراعية في قضاء الكوفة ، رسالة ماجستير، كلية الآداب - جامعه الكوفة ، ٢٠٠٢ ، ص ٧٦ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

تنتشر هذه الطريقة في جميع مناطق الدراسة وتمتاز بسهولة استخدامها، فضلاً عن أنها تعد ملائمة لغسل التربة من الأملاح، إلا ان عملية إيصال الماء بهذا النمط له اثار عديدة تتمثل في ضياع كميات كبيرة من المياه بسبب كبر حجم الضائعات المائية و زيادة ملوحة التربة نتيجة لتسرب المياه ، اضافة الى ارتفاع تكاليف عملية تسوية الارض في عمليات القواطع والأكتاف وقنوات التوزيع^(١) .

ب- طريقه الري بالمروز :-

المروز عبارة عن قناة صغيرة ذات سعة مائية محددة، تحفر في الأرض على مساحة منتظمة يجري فيها الماء باتجاه ميل الأرض ، وتعد من أكثر الاساليب الزراعية انتشارا في ري المحاصيل والاشجار التي تزرع على شكل خطوط أو صفوف^(٢) .

تتلخص هذه الطريقة بعمل قنوات مائية متوازية مع بعضها و ذات أبعادٍ مختلفة في الطول و العرض وحتى في العمق حسب المساحة المراد زراعتها ونوع المحصول و التربة ، ترتبط تلك القنوات بقناة رئيسة تنتهي بحوض يتزود بالمياه بواسطة مضخة، وتستخدم هذه الطريقة لري المحاصيل التي تزرع بشكل خطوط، مثل معظم انواع الخضروات والمحاصيل الحقلية، تجود هذه الطريقة في المزارع المستوية ذات الانحدارات البسيطة والتي تتراوح ما بين (١ - ٣ م) ، لاسيما في المناطق الجافة وشبه الجافة .

ومن مميزات هذه الطريقة عدم ضياع كميات كبيرة من المياه عن طريق التبخر والتسرب داخل التربة. فضلا عن اجراء مختلف العمليات الزراعية في البستان بعد عملية السقي مباشرة، والسيطرة على كمية المياه وألحكم بها، اما من جانب آخر تعد كفاءتها متدنية بسبب الري المفرط والادارة غير الدقيقة لعملية توزيع المياه وظهور مشكلات متعلقة بالأملاح وأمراض النبات الا ان هذه الطريقة كفاءتها تكون قليلة بسبب الافراط في عملية الري وعدم توزيع المياه بشكل دقيق، اضافة الى ظهور بعض المشكلات المتعلقة بالأملاح وامراض النباتات^(٣) .

(١) مناهل طالب حريجة ، العوامل الجغرافية المؤثرة في إنتاج المحاصيل الحقلية في محافظة القادسية للفترة ١٩٩٩-٢٠٠٨ ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب - جامعة القادسية ، لسنة ٢٠١٠ ، ص ٦٩ .

(٢) وزارة التخطيط ، التخطيط الزراعي ، مقارنة اقتصادية ومالية لطرائق الري في العراق ، بغداد ، ١٩٨٤ ، جدول (١٠) ، ص ٨٧٣ .

(٣) سعاد عبد الله، مصدر سابق ، ص ١١٨ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

ج- طرق الري الحديثة (الري بالتنقيط) :-

تعد أنظمة الري بالتنقيط من أحدث أنظمة الري المستخدمة في الزراعة والتي تؤدي الى التقليل من الضائعات المائية وسهولة التحكم بها خاصة وان منطقه الدراسة تعاني من الكثير من شحة المياه تستخدم أجهزة الري بالتنقيط لإرواء أشجار النخيل وبعض محاصيل الخضر، هذا وتسعى الدولة إلى تشجيع استخدام هذه الطريقة الإروائية من خلال تشجيع الفلاحين على استلام اجهزة الري بالتنقيط مع تقديم التسهيلات اللازمة لهم من خلال بيعهم الأجهزة بالتنقيط او منحهم قروض لشرائها، كما توجد لهذه الطريقة الاروائية عدة مميزات تجعلها تتميز عن غيرها من الطرق الإروائية التقليدية والتي منها ما يأتي

١- ان هذه الطريقة تقلل من كمية الضائعات للمياه المستخدمة في الري .

٢- انها تقلل من التعرية او منع حصولها وبالتالي الحفاظ على خصوبة التربة.

٣- هذه الطريقة يمكن استخدامها في مختلف مظاهر السطح ومنها الأراضي المتموجة ودون الحاجة إلى القيام بعمليات التسوية لسطح الأرض .

٤- تمتاز هذه الطريقة بإمكانية إضافة الأسمدة والمخصبات والمبيدات الحشرية عن طريق رش المياه على النباتات دون اللجوء إلى الوسائل التقليدية في عمليات التسميد والمكافحة^(١) .

يعد الري بالتنقيط من الاساليب الزراعية الحديثة والمتبعة في منطقة الدراسة والتي زاد استخدامها في السنوات الاخيرة بعد شحة المياه ، فضلا عن الانخفاض النسبي لأسعار منظومات الري الحديثة ويرجع السبب في استخدامها بعد النجاح الذي حققته لدى العديد من المزارعين إضافة الى توفيرها للمياه والتقليل من أعداد اليد العاملة وزيادة الإنتاج للدونم الواحد .

كما ان هناك صعوبات تواجه من استخدام هذا النمط من الري يتمثل بتعرض الأنابيب الى الانسداد المستمر بسبب تكلس الأملاح ، إضافة الى ارتفاع تكاليف الاجهزة والمعدات ، كما انها تتطلب توفر الخبرة الفنية العالية لعمليات التشغيل والإدامة^(٢) .

ومن خلال الإطلاع على الجدول (٢١) الذي يبين اجهزة الري بالتنقيط فقد بلغ عددها في منطقة الدراسة (٥٩٠) جهازاً، إحْتل قضاء السلطان المرتبة الأولى بواقع (٣١٨) جهازاً ، اما قضاء الرميثة جاء

(١) اسماعيل محمد خليفة العيساوي ، استعمالات الأرض الريفية في ناحية العامرية محافظة الأنبار، رسالة ماجستير، كلية الآداب - جامعه بغداد ، ٢٠٠٣ ، ص ٨٨ .

(٢) فيصل لفته الجياشي ، مصدر سابق ، ص ١٤٩ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المثنى

بالمرتبة الثانية بواقع (١٢٦) جهازاً ، في حين جاء قضاء السماوة بواقع (٦٩) جهازاً ، اما قضاء الوركاء احتل المرتبة الرابعة بواقع (٤٧) جهازاً ومن ثم جاء بالمرتبة الخامسة قضاء الخضر بواقع (٣٠) جهازاً جدول (٢١) عدد منظومات الرش واجهزة التنقيط الموزعة حسب الوحدات الادارية في محافظة المثنى لسنوات (٢٠١٩ - ٢١٨)

الوحدات الادارية	عدد اجهزة التنقيط
السماوة	٦٩
الرميثة	١٢٦
الوركاء	٤٧
الخضر	٣٠
السلمان	٣١٨
المجموع	٥٩٠

المصدر ، مديرية زراعة المثنى ، شعبة الاحصاء (بيانات غير منشورة) لسنة ٢٠٢٠ .

تتأثر انتاجية النخيل بطرائق الري ويتضح ذلك من خلال الأثار السلبية لطريقة الري بالأحواض والتي تؤدي لزيادة كميات المياه حول شجرة النخيل وبقائه لفترة طويلة مع عدم وجود شبكات بزل مناسبة الى تعرض جذع النخيل الى الاصابة بالفطريات في حين تقل تلك الأثار في حالة استخدام طرائق الري بالمرور والتنقيط .

٨- نظام المبازل :-

يبين الجدول (٢٢) أطوال المبازل وتصاريدها ، إذ بلغ العدد الكلي للمبازل (١٤) مبزل موزعة في منطقة الدراسة ضمن أفضية السماوة والوركاء والسوير والخضر ما عدا قضاء الرميثة ، ويُعد مبزل الفرات الشرقي من المبازل الرئيسية إذ يخدم مناطق واسعة من الأراضي الزراعية ، ويبلغ طوله حوالي (٨٠ كم) ، ومعدل تصريف (٧٥ م^٣/ثا) ويمتد من الجهة اليسرى من نهر الفرات مرورا في أراضي المجد والوركاء والسماوة وقضاء السوير وصولا الى قضاء الخضر ، كما تصب فيه مبازل المثنى الاروائية

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

ومجموعة ميازل الرميثة الاروائية ، تبلغ مساحة الاراضي المستصلحة من هذا الانجاز حوالي (٤٠,٠٠٠ دونم) ^(١).

جدول (٢٢) اسماء اطوال الميازل وتصاريدها ومواقعها حسب الوحدات الادارية في منطقة الدراسة
ما عدا ميازل شبكة الرميثة لسنة ٢٠١٩

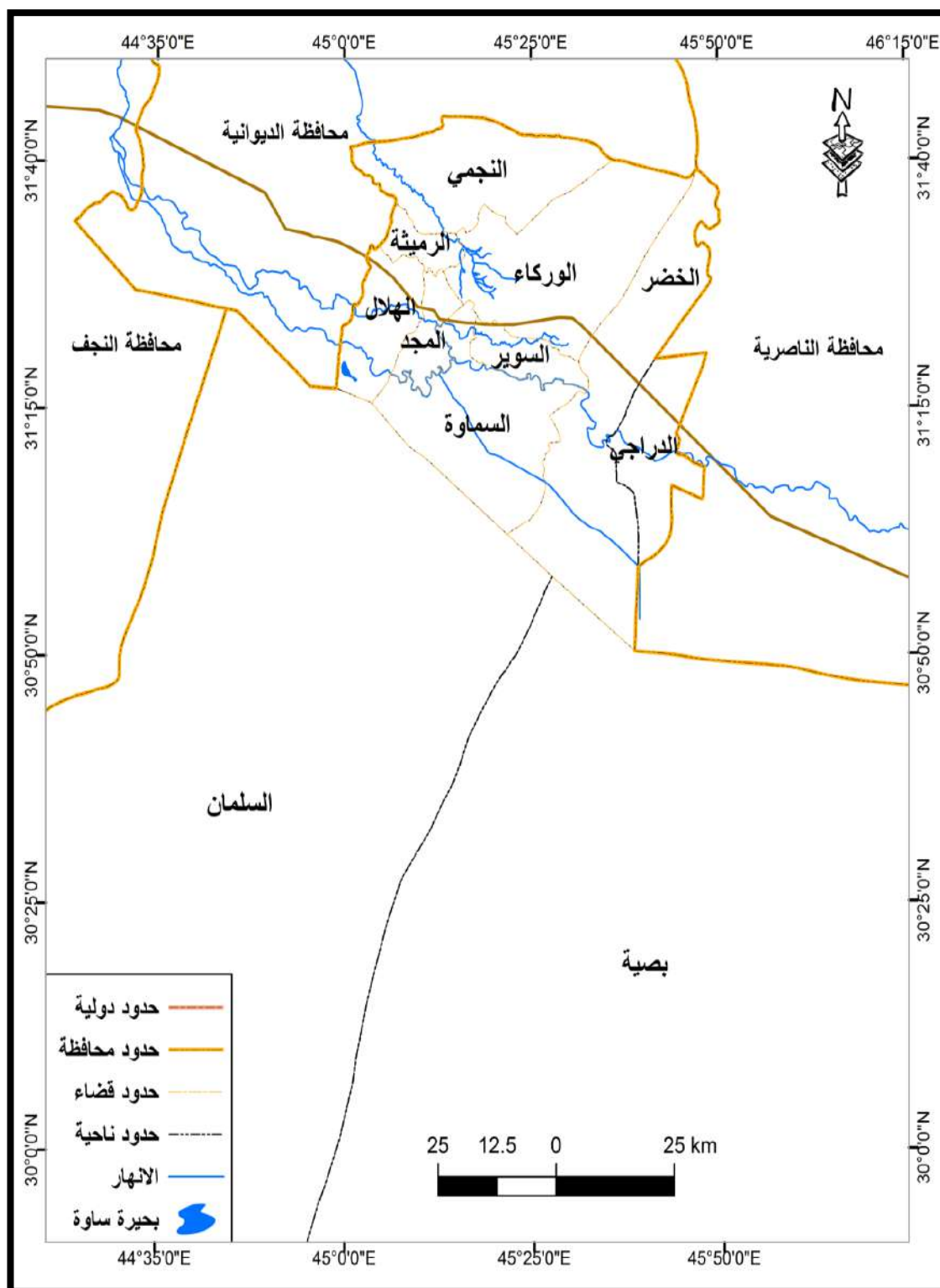
ت	اسم الميزل	موقع الميزل	معدل التصريف التصميمي م ^٣ /ثا	الطول (كم)	%
١	ميزل الكريم	الوركاء	٤	٩,٦	٥
٢	ميزل المسعدة	السماوة	٣	٤	٢
٣	ميزل الزريجي	السماوة - السوير	٣	٢,٥	٢
٤	ميزل آل عيسى	السماوة	٤	٦,٨	٤
٥	ميزل السوير	السوير	٣	٤,٢	٣
٦	ميزل المزور	الوركاء	٤	٥	٢
٧	ميزل النصر	السماوة	٣	٣	٢
٨	ميزل حي العسكري	السماوة	٢	٢,٥	٢
٩	ميزل الخزاعل	السماوة	٣	٨	٥
١٠	ميزل الدراجي	الخضر - الدراجي	٢	٩,٥	٦
١١	ميزل البديري	الخضر - البديري	١	٩	٦
١٢	ميزل ابو حلاف	الخضر	٣	١١,٦	١٤
١٣	ميزل ابو جويلانة	السماوة	٣	٤	٣
١٤	ميزل الفرات الشرقي	رميثة - سماوة - الخضر	٧٥	٨٠	٥٠
المجموع			١١٣	١٥٩,٧	١٠٠

المصدر :- جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، مديرية الموارد المائية في محافظة المتنى ، قسم التنفيذ ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

(١) وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة لاستصلاح الاراضي ، دائرة الاستصلاح الاراضي في محافظة المتنى ، القسم الفني ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

خريطة (١٢) مبزل الفرات الشرقي في محافظة المتنى



المصدر : مديرية الموارد المائية في المتنى ، خريطة شبكة الري والبزل في المتنى، مقياس الرسم (1:50000) ،

٢٠١٨ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

اما مبزل الفرات الغربي والواقع ضمن الجهة اليسرى من النهر، خريطة (١٢) فيعد من المبازل الرئيسية والذي تم انشائه حديثاً ليخلص تربة الأقسام الوسطى من مناطق الفرات الاوسط من الاملاح و نسبة ارتفاع المياه الجوفية ، و يمر في محافظة المتنى من جهتها الشمالية الغربية قادما من محافظة القادسية مروراً بمحافظة المتنى وذي قار، ويخدم أقضية الهلال والمجد والسماوة والخضر وناحية الدراجي ، الا انه لم يتم العمل به لعدم ربط شبكة المبازل في المحافظة ، أما مبازل مشروع المتنى والواقعة ضمن قضاء السوير والتي تستفاد منها الاراضي الزراعية الواقعة ضمن مناطقها ، فيبلغ طوله (٢٦ كم) ، كما تخلوا منطقه الدراسة من المبازل الحقلية والمجمعة إذ تقتصر على المبازل الرئيسية والفرعية وهي جميعها من النوع المكشوف (١) .

وعند ملاحظة الجدول (٢٣) ، وخريطة (١٣) ، يتضح بان مجموع المبازل الرئيسية بلغ عددها (٤) مبزلاً ومجموع أطوالها حوالي (٩١,٣ كم) ، ومعدل التصريف التصميمي (٢٤,٥٢ م^٣/ثا) ، اما المبازل الثانوية يبلغ عددها (١٢ كم) مبزلاً، ومجموع اطوالها بلغ حوالي (١٩٠,٢٨ كم) ، وبمعدل تصريف بلغ (٣٦,٩٥ م^٣/ثا) .

٩- السياسات الزراعية :

تتجسد السياسة الزراعية بمنظومة متكاملة من الإجراءات والتشريعات لتحقيق أهداف محددة تتضمن الخطط التنموية الزراعية التي تسعى الى تشجيع الإنتاج الزراعي وتحقيق الأمن الغذائي على مستوى الإقتصاد الكلي للبلد ، كما تساهم في تحقيق الإستقرار السياسي والإجتماعي وتكامل الإقتصاد الوطني وزيادة حجم الصادرات ورفع العوائد الحكومية وتوفير فرص العمل الجديدة ، فقد تكون أهدافها محلية مثل رفع دخول الأفراد في منطقة معينة من المزارعين الصغار، أو أهداف إقليمية مثل رفع مستوى تزويد الأسمدة في إقليم معين (٢) .

تضم السياسة الزراعية مجموعة من الإجراءات الفرعية التي ثبت تأثيرها في إنتاج المحاصيل في منطقة الدراسة وهي :

(١) الدراسة الميدانية ، مقابلة شخصية مع المهندس (حيدر غركان مجبل) رئيس قسم المبازل في مديره مشاريع الري والبزل في محافظة المتنى . بتاريخ ١٣ / ٢ / ٢٠٢٠ .
(٢) عبد الستار عبد الجبار موسى و خالد قحطان عبود ، السياسة الزراعية المشتركة في دول الاتحاد الاوربي الواقع الاصلاحات ، مجله الكوت للعلوم الاقتصادية والادارية ، جامعه واسط ، العدد ٢٣ ، ٢٠١٦ ، ص ٣ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

جدول (٢٣) اطوال المبازل وتصاريدها في منطقة الدراسة ضمن شبكة الرميثة لسنة ٢٠١٩

ت	اسم المبزل	موقع المبزل الرئيسي والفرعي	معدل التصريف التصميمي م ^٣ /ثا	الطول كم ^٢	%
المبازل الرئيسية					
١	مبزل الشرقي الرئيسي	رميثة-وركاء	٣,٢	٣٧,٥	١٩
٢	مبزل الرميثة الغربي	الرميثة-المجد	١٥	١٦,٧	٨
٣	مبزل ام العكف الرئيسي	المجد-الهلال	٤	١٩	١٠
٤	مبزل القرويني	المجد	٢,٥٠	١٨,١	٩
	-	-	٢٤,٥٢ م ^٣ /ثا	٩١,٣ كم	
المبازل الثانوية					
١	مبزل ابو النبار	رميثة-سماوة - وركاء	٠,٢٦	٦	٣
٢	مبزل الظوالم	وركاء-مجد	٠,٨٣	١٣,٧	٦
٣	مبزل الرميثة (ب)	الرميثة	١,٧	١٠,٦٢	٥
٤	مبزل العوجة	الرميثة	١,٥	٩	٤
٥	مبزل الاعاجيب	رميثة-الهلال	٠,٥٩	١٣,٤٦	٦
٦	مبزل (D - 1)	الرميثة	٠,٧٥	٣,٧	١
٧	مبزل (D - 3)	الرميثة	٠,٨٧	٤,٢	٢
٨	مبزل (D - 5)	الرميثة	٠,٧٧	٤,٤	٢
٩	مبزل (D - 7)	الرميثة	٠,٧٨	٣,٦	١
١٠	مبزل العارضيات	الهلال-الرميثة	١,٥	١١	٥
١١	مبزل شويجة	الوركاء	١,٥	٧	٣
١٢	مبازل أم العكف الفرعية	المجد	١,٢	١٢,٦	٦
	المجموع		٣٦,٩٥	١٩٠,٢٨	١٠٠

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، مديرية الموارد المائية في محافظة المتنى ، قسم التنفيذ ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠

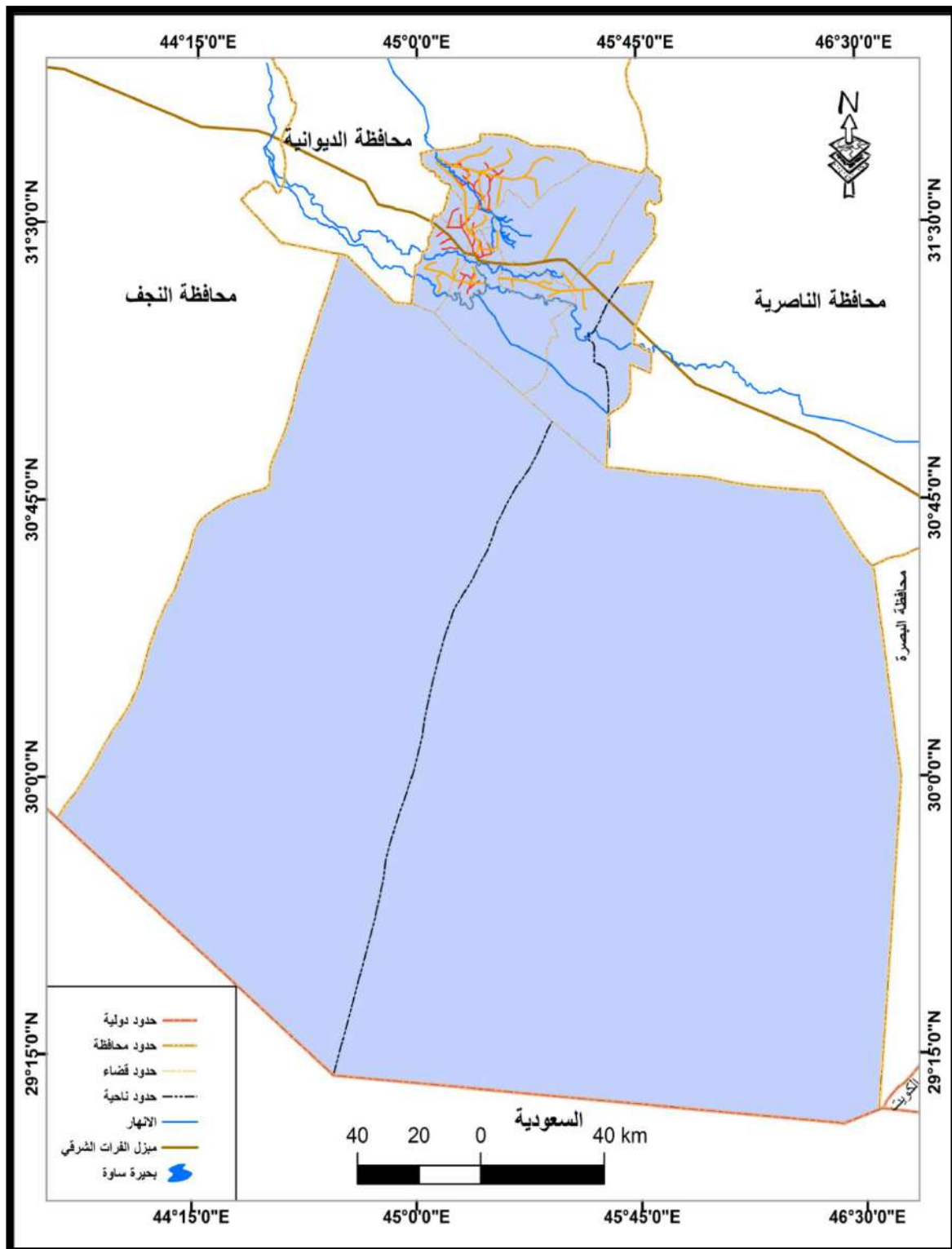
٩-١- التسليف الزراعي :-

يهدف التسليف الزراعي في محتواه الحقيقي الى زيادة الإنتاج وتأمين حاجات قسم من المزارعين في مختلف المنتجات الزراعية وتحقيق المساهمة الفاعلة للقطاع الزراعي وتنمية باقي القطاعات الأخرى وليس لأغراض أخرى شاعت في الآونة الأخيرة ، وهي تتطلب في جوهرها أن يقوم المزارع بمواكبة العمليات الزراعية الحديثة بعيداً عن الأسلوب التقليدي المتعارف عليه^(١) . أسهمت القروض الزراعية وبالأخص بعد اطلاق المبادرة الزراعية لسنة ٢٠٠٨ م ، في توفير الأسباب والوسائل للقيام بتنمية القطاع الزراعي وإدامة المشاريع القديمة وطرح مشروعات جديدة من خلال إعداد الخطط للأخذ بوسائل التنمية الزراعية المعروفة .

(١) علا حسين علي الكنائي ، ، مصدر سابق ، ص ١٠٥-١٠٦ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

خريطة (١٣) شبكة البزل في محافظة المتنى



المصدر: الباحث بالاعتماد على: مديرية الموارد المائية في المتنى ، خريطة شبكة الري والبزل في المتنى، مقياس الرسم (1:50000) ، ٢٠١٨ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

يعد المصرف الزراعي التعاوني فرع السماوة، المصدر الاساسي لتوفير القروض والسلف الزراعية وفق شروط معينة يحددها المصرف للمواطنين مع وجود بعض الاستثناءات التي تمنح لبعض الاشخاص والمزارعين لأسباب مختلفة ، إذ قدم هذا المصرف القروض الزراعية منذ البدء بالمبادرة الزراعية والى سنة ٢٠١٩ ، ما قيمته (٣٩٣٣٧٩٧٠٠٠) مليون دينار وزعت على (١٥٧) مستفيد حددت بدورها مجموعة من الأهداف من وراء هذه القروض الخاصة بالبستنة (صندوق تنمية النخيل) ويمكن حصرها بالاتي :

١- كان إنشاء بساتين النخيل من أهم اهدافها :-

- زيادة أعداد بساتين أشجار النخيل في جميع الوحدات الادارية في المحافظة .
- إكثار اصناف النخيل التجارية والأصناف ذات النوعية الجيدة والمرتفعة الإنتاج من التمور .
- الحصول على فساتل النخيل بأسعار مدعومة من مديرية الزراعة في المحافظة .

٢- خدمة وتطوير بساتين النخيل وزيادة مساحتها

- تعويض أخلاف النخيل القديم والمسمن والنخيل المصاب بالآفات الزراعية والبساتين التي انهكتها الظروف الماضية .

- زيادة معدل إنتاجية النخلة .

- الحصول على الأسمدة المدعومة والمبيدات الزراعية .

- شراء المكائن والآلات الزراعية التي تقلل من جهد المزارعين في إنجاز العمليات الزراعية .

تكون مدة القرض (٧) سنوات ، وقد وصل عدد المقترضين الى (٨٣) شخصاً لإنشاء بساتين نخيل بمبلغ (٢٦٠٩٧٩٠٢٠٠) الف دينار ، في حين بلغ عدد المقترضين لغرض خدمة وتنمية وتطوير البساتين (٧٤) مقترضاً بمبلغ (١٣٢٤٠٠٦٨٠٠) الف دينار) في سنة ٢٠١٩ ، اما اجمالي عدد المقترضين فقد بلغ (١٥٧) مقترضاً ، يلاحظ الجدول (٢٤) .

أسهمت هذه القروض في إحداث تغييرات جمة في بنية العمل داخل البستان ، إذ عملت على :-

١- زيادة الاستثمارات في إنشاء البساتين بنسبة كبيرة .

٢- زيادة عدد البساتين الى أكثر من ٦٤٠٨ سنة ٢٠١٩ بعد أن كان ٥٩٩٥ سنة ٢٠١٠ .

٣- تطوير العمليات الزراعية داخل البستان وتنوعها وتعددتها مثل اتباع الطريقة الصحيحة لاختيار مسافات غرس الفساتل الجديدة ٨×٨ ، واستخدام طريقة الري بالتنقيط وأدخال فساتل وأصناف جديد ، واستخدام المكنة الحديثة في عمليات الحراثة والمكافحة وكبس التمور.

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المنفى

- ٤- زيادة الإنتاج بنسبة (٣٧٧٦٩ / طن) سنة ٢٠١٩م بعد ان كان (٣٢٧١٤ / طن) سنة ٢٠١٠ .
- ٥- زيادة انتاجية معدل النخلة الواحدة من (٥٢,٢ كغم) سنة ٢٠١٠، الى (٥٧,٤ كغم) سنة ٢٠١٩ .
- ٦- إدخال أصناف جديدة من النخيل لاسيما ذات الانتاجية العالية مثل(البرحي، الصقعي ، حلوة الجبل ، سبع ذراع ، القرنفلي ، النيرسي) .

جدول (٢٤) عدد المقترضين والمبالغ التي يمنحها المصرف الزراعي التعاوني الى العاملين في القطاع الزراعي ، للمدة ٢٠١٠ - ٢٠١٩

صندوق الاقتراض	المبالغ المقرضة	عدد المقترضين
انشاء بساتين النخيل	٢٦.٩٧٩.٢٠٠	٨٣
خدمة وتطوير بساتين النخيل	١٣٢٤.٠٠٦.٨٠٠	٧٤
المجموع	٣٩٣٣٧٩٧.٠٠٠	١٥٧

المصدر : وزارة المالية ، المصرف الزراعي التعاوني فرع السماوة ، قسم القروض ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

٩-٢- الإرشاد والتعاون الزراعي :-

تم استحداث قسم الإرشاد و التعاوني الزراعي سنة ١٩٩٥ ، وبدأ العمل به حسب افضية المراكز الإدارية في منطقة الدراسة ، وقد بلغ عدد المرشدين الزراعيين في جميع تلك الوحدات (٤٨) مرشدا زراعيًا فقط ، جدول (٢٥) ، إنحصرت مهمتهم القيام بالأعمال الارشادية التقليدية المتعارف عليها التي لا تتعدى ما يتم طرحه مرارا وتكرارا على المزارعين وأصحاب البساتين دون ان تكون هناك تعليمات الزامية ومراقبة ومتابعة دقيقة قادرة على تنوير المزارعين وتحويل تلك البساتين الى مستويات انتاجية عالية وأعتدأ أساليب حديثة تلائم الطبيعة الزراعية في منطقة الدراسة .

أصبحت النشاطات الخاصة المتعلقة بالندوات المحلية و الجولات الميدانية الاستطلاعية خلال العمليات الزراعية المتنوعة و الممارسات العملية حول مكافحة الآفات الزراعية و التعريف بها وطريقة مكافحتها ونوع المبيدات المستخدمة وجميع العمليات المتعلقة بخدمة الارض والبستان هي ممارسات روتينية شبه قديمة (١) .

وهو أمرٌ يمكن ارجاعه الى جملة من الأسباب المتمثلة بالاتي :-

(١) الدراسة الميدانية : مقابله شخصيه مع المهندس (سالم محمد جبار) مسؤول وحدة الارشاد الزراعي في مديره زراعة المنفى ، بتاريخ ١٦ / ١ / ٢٠٢٠ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

- ١- قلة عدد المرشدين الموزعين على الوحدات الإدارية والمختصين بالنخيل وأساليب زراعته والعمليات المرتبطة به.
 - ٢- التدريب التقليدي وأكتساب المهارات الحديثة ضعيف أو معدوم .
 - ٣- قلة المستوى الثقافي والعلمي لدى المزارعين .
 - ٤- عدم تقبلهم للطرائق والأساليب الحديثة التي ينبغي الاخذ بها في اساليب الارشاد الزراعي بما يحقق تحسين النوع وزيادة الانتاج .
 - ٥- التمسك بمنهج متوارث ثابت بعملهم الزراعي واتباعهم الطرائق التقليدية السائدة.
- ويشير الجدول الى أنّ التركيز غير متساوٍ بين وحدات منطقة الدراسة ، فكانت أعلى نسبة قد ظهرت في قضاء السماوة (١٨,٨%) للأسباب الآتية :
- ١- يعد قضاء السماوة مركز محافظة المتنى وبالتالي فهو قريبٌ من مراكز الارشاد الزراعي الذي يقع هو الآخر في مركز القضاء ، فضلا عن وجود مديرية الزراعة و عليه فان اغلب الندوات الارشادية تتركز في القضاء .
 - ٢- تركز أغلب بساتين النخيل في قضاء السماوة .
- في حين سجلّ قضاء الهلال ادنى نسبة بلغت (٨,٣%) ويعود سبب ذلك الى بعد القضاء عن مركز المحافظة ، فضلا عن قلة مساحات بساتين النخيل فيها .
- ٣-٩- الجمعيات التعاونية الفلاحية :-**

الهدف الاساسي من انشاء الجمعيات الفلاحية هو الارتقاء بمستوى الفلاح وتوجيهه نحو الطريق الأمثل والسعي لإيجاد مركز لتوحيد مشكلات الفلاحين وايصال اصواتهم الى الجهات المعنية ونقل التقنيات الحديثة الى المزارعين^(١) ، فضلا عن التحول بالانتاج الزراعي من المستوى الفردي الى المستوى الجماعي والاهتمام بتنظيم حصول اعضائه على القروض، وتوفير مستلزمات التسويق التعاوني كمخازن التسويق ووسائل النقل والاسهام في مكافحة الآفات والامراض النباتية .

يتضح من خلال الجدول (٢٦) ان عدد الجمعيات الفلاحية في منطقة الدراسة بلغ (١٨) جمعية ، توزعت بين الوحدات الادارية لأقضية السماوة والرميثة والوركاء والخضر بواقع (٣) جمعيات فلاحية، في حين اقتصر باقي الوحدات على جمعية تعاونية لكل منها ، اما عدد اعضائها من الفلاحين فبلغ (٢٩٥٢) عضوا ، فيما بلغت المساحة الكلية التي تغطيها (٤٥١١٩ دونم) .

(١) سعاد عبد الله ، مصدر سابق ، ١٢٦ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

جدول (٢٥)

اعداد المرشدين الزراعيين حسب الوحدات الادارية في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٩

ت	الشعب الزراعية	اعداد المرشدين الزراعيين	%
١	السماوة	٩	١٨,٨
٢	السوير	٤	٨,٣
٣	الرميثة	٦	١٢,٥
٤	النجمي	٤	٨,٣
٥	المجد	٧	١٤,٦
٦	الهلال	٣	٦,٣
٧	الوركاء	٦	١٢,٥
٨	الخضر	٥	١٠,٤
٩	الدرابي	٤	٨,٣
	المجموع	٤٨	١٠٠

المصدر: جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة المتنى ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

جدول (٢٦) الجمعيات الفلاحية وعدد اعضائها ومساحة عملها في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٩

الوحدات الادارية	عدد الجمعيات	عدد اعضائها	مساحة عملها (بالدوم)
ق. السماوة	٣	٦٤٢	٣١٠١٥
ق. السوير	١	٥٨٠	٤٢١٠
ق. الرميثة	٣	١٧٥	٢٠١٦٧
ق. النجمي	١	٢٦٠	٢٩٢١٧
ق. المجد	١	٢١٠	٤١٣٢١
ق. الوركاء	٣	٣٩٠	٢٠٢٦٧
ق. الهلال	١	٢٠٠	١٣٤٣٥
ق. الخضر	٣	١٨٠	٣١١٨
ن. الدرابي	١	٨٥	٢٥٣٢
ق. السلطان	١	٢٣٠	-
ن. بصيه	-	-	-
المجموع	١٨	٢٩٥٢	١٤٥١١٩

المصدر: جمهوريه العراق، وزارة الزراعة، الاتحاد المحلي للجمعيات الفلاحية التعاونية في محافظة المتنى ، (بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

وقد عملت تلك الجمعيات منذ تأسيسها في سنة ١٩٧٠ وحتى سنة ٢٠١٩ ، على مجموعة من المهام تلخصت بالاتي :-

- ١- عقد الندوات الإرشادية والزيارات الميدانية لتثقيف وتوجيه أصحاب البساتين بضرورة استخدام الوسائل الحديثة في إتمام العمليات الزراعية .
 - ٢- المطالبة بحقوق الفلاحين وتوفير الدعم المادي والمعنوي للفلاح وتسهيل الحصول على القروض الزراعية بشكل يتناسب مع الانتاج الزراعي .
 - ٣- المساهمة في حل النزاعات التي تحصل بين الفلاحين .
 - ٤- تهيئة الوسائل المبدولة في الزراعة والانتاج و تقديم المستلزمات الضرورية للمزارعين بدعم واسناد من القطاع الزراعي ، وتحسين المستوى المعاشي للمزارعين وتطوير أساليب الانتاج الزراعي .
 - ٥- توجيه الفلاحين وارشادهم الى اتباع الطرائق الصحيحة في الزراعة لإنجاز العمليات الزراعية واجرائها في أوقاتها مثل استخدام الطرائق الحديثة في عمليات السقي وضرورة اجراء عمليات التلقيح في أوقاتها واختيار الأصناف الجيدة من فحول النخيل .
 - ٦- ايصال صوت الفلاح الى الجهات المعنية ونقل التوجيهات الحكومية اليهم ، وحل مشاكلهم مع المؤسسات الحكومية مثل الموارد المائية وخدمات التسويق وشعبة المخازن .
- ٤ - ٩ - التسويق الزراعي :-

للتسويق الزراعي دورٌ كبير عبر تشجيع المزارع على زيادة الإنتاجية ونقل المنتج الى المراكز التسويقية ، بغض النظر عن الكمية وبأسعار مقبولة ، وما يعطي حافزا للفلاح عندما تكون هذه المراكز التسويقية قريبة من مناطق الانتاج^(١) ، وتتم عمليات التسويق بخطوات متكاملة تبدأ بجني المحصول الزراعي ونقله الى مراكز التسويق الحكومية أو الاسواق المحلية (العلاوي) وهذا يعتمد على نوع وكمية الانتاج وهناك عدة مراكز تسويقية تخدم منطقة الدراسة لتسويق المنتجات الزراعية ومنها محاصيل الحبوب مثل الحنطة والشعير لكنها تخلص من مخازن لتسويق التمور ، اذ كانت تتم عملية تسويقها سابقا الى المراكز التسويقية التابعة للشركة العراقية لتصنيع وتسويق التمور، الا أنّ العمل توقف بها بعد سنة ٢٠٠٣ ، لأسباب مجهولة وتم غلق العديد من الشركات والمعامل الحكومية المعتمدة على هذا المحصول المهم .

(١) نجاح عبد جابر الجبوري ، تحليل جغرافي للنشاط الزراعي في قضاء المناذرة . رسالة ماجستير كلية الآداب - جامعه الكوفة ، ٢٠٠٦ ، ص ١٠٢ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

وفي الوقت الحاضر يتم الاعتماد على مراكز الاستلام في محافظات اخرى أو تسويقها الى الاسواق المحلية و المخازن الأهلية ، ويُعد هذا الامر من اهم المشكلات التي تواجه عمليات التنمية الزراعية لهذا الجانب الزراعي المهم .

كما تأخذ عملية التسويق عدة إجراءات بعد عملية جمعها الاولى و تسمى (بيع الضمان) أي بيع المحصول قبل عملية جنيه وهذه الطريقة متبعة بكثرة في منطقة الدراسة ، وبها يحقق المنتجين أعلى فرصة للربح قبل إجراء عمليات جمع المحصول كونها تدخل بعمليات مكلفة مثل حصاد المحصول وتنزيله من النخلة ، وجمع التمور وفصلها من العذوق و تنظيف التمور وفرزها وتعبئتها ونقلها الى موقع البيع . وكل هذه العمليات تحتاج الى اجور متفاوتة في العمل ومدة الانجاز، كما تجري عملية التسويق من قبل المنتجين ، اذ يتم جمع المحصول وتعبئته ونقله الى السوق وبيعه على تجار الجملة من أصحاب العلوي وهذه الطريقة متبعة بكثرة في منطقة الدراسة ايضاً ولكنها مقتصرة على الاغلب على نوع واحد وهو الزهدي التي تتراوح أسعاره في السوق ما بين (٢٥٠ - ٣٠٠) الف دينار لطن الواحد لسنة ٢٠١٩ . ان الاسباب وراء اقتصار عمليات التسويق على تمر الزهدي تتمثل بكثرة انتاجه ، واستقرار أسعاره ، وكثرة الطلب عليه لذا يتم قطف ثماره قبل باقي الاصناف ، وبما انه يعد من الاصناف نصف الجافة لذا يتصف بسهولة نقلة و خزنة .

ويمكن ايضا بيع المحصول مباشرة بعد عملية جمعه من البستان من خلال شرائه من التجار او الوسطاء ، ويتحمل المشتري أجور النقل مما يسهم في الحصول على الفائدة من لدى المزارعين ، و هنالك بعض من أصحاب البساتين يقومون بعملية تصنيع التمور وخاصة الاصناف الجيدة وادخالها في عمليات التنظيف والفرز والتعبئة والكبس ومن ثم تسويقها الى الاسواق لضمان الربح الاكثر .

٥ - ٩ - المكنة الزراعية :-

تعد الماكنة الزراعية من أهم وسائل التطور التكنولوجي الحديثة والتي أسهمت بنهوض القطاع الزراعي وتحقيق التنمية الإقتصادية وارتفاع انتاجية الأرض إذ لها اثرا كبير في زيادة المساحات الزراعية، لانها قللت من مجهود الفلاح في العمل ، واسهمت في انخفاض التكاليف واختصار الوقت ومن ثم زيادة الانتاج^(١) .

(١) خطاب صكار العاني ، جغرافية العراق الزراعية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، ١٩٧٢ ، ص ١٢٥ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

تمثلت الخدمات التي تقدمها الماكنة الزراعية في منطقة الدراسة بالمضخات الزراعية التي تقوم بسقي الاراضي الزراعية وايصال المياه اليها من الأنهر والجداول والساحبات الزراعية مما أسهم في نقل المحاصيل من مناطق الانتاج وايصالها الى الاسواق.

١٠- طرائق النقل :-

يؤدي عامل النقل دورا مؤثرا في تحديد امكانية استثمار و استخدام الأرض في الأقاليم الزراعية التي تشمل الأراضي المخصصة لزراعة المحاصيل الحقلية والأراضي المخصصة لزراعة أشجار النخيل والفاكهة، ويؤثر في تحديد أسعار الأرض وتحديد حجم الأسواق مهما بعدت المسافة بين مراكز الانتاج وأسواق التصريف^(١).

تمثلت طرائق النقل البرية في منطقة الدراسة بالنقل بالسيارات والسكك الحديدية و يمكن تصنيف طرق النقل بالسيارات الى الأنواع التالية ، يلاحظ الخريطة (١٤) :

أ- طرق النقل الرئيسية :-

تشمل الطرق التي تربط مدن منطقة الدراسة مع بعضها البعض ومع مراكز المحافظات المجاورة ، و يبلغ مجموع أطوالها (٥٧٨ كم) ، ويتراوح أعدادها (٨) طرائق برية ، انظر الجدول (٢٧) ، وهي ذات ممرين في كل ممر مسربين يتراوح العرض الكلي للطريق (٣٠م) ، مع الجزء الوسطية^(٢) ، وتتصف هذه الطرق بكونها :-

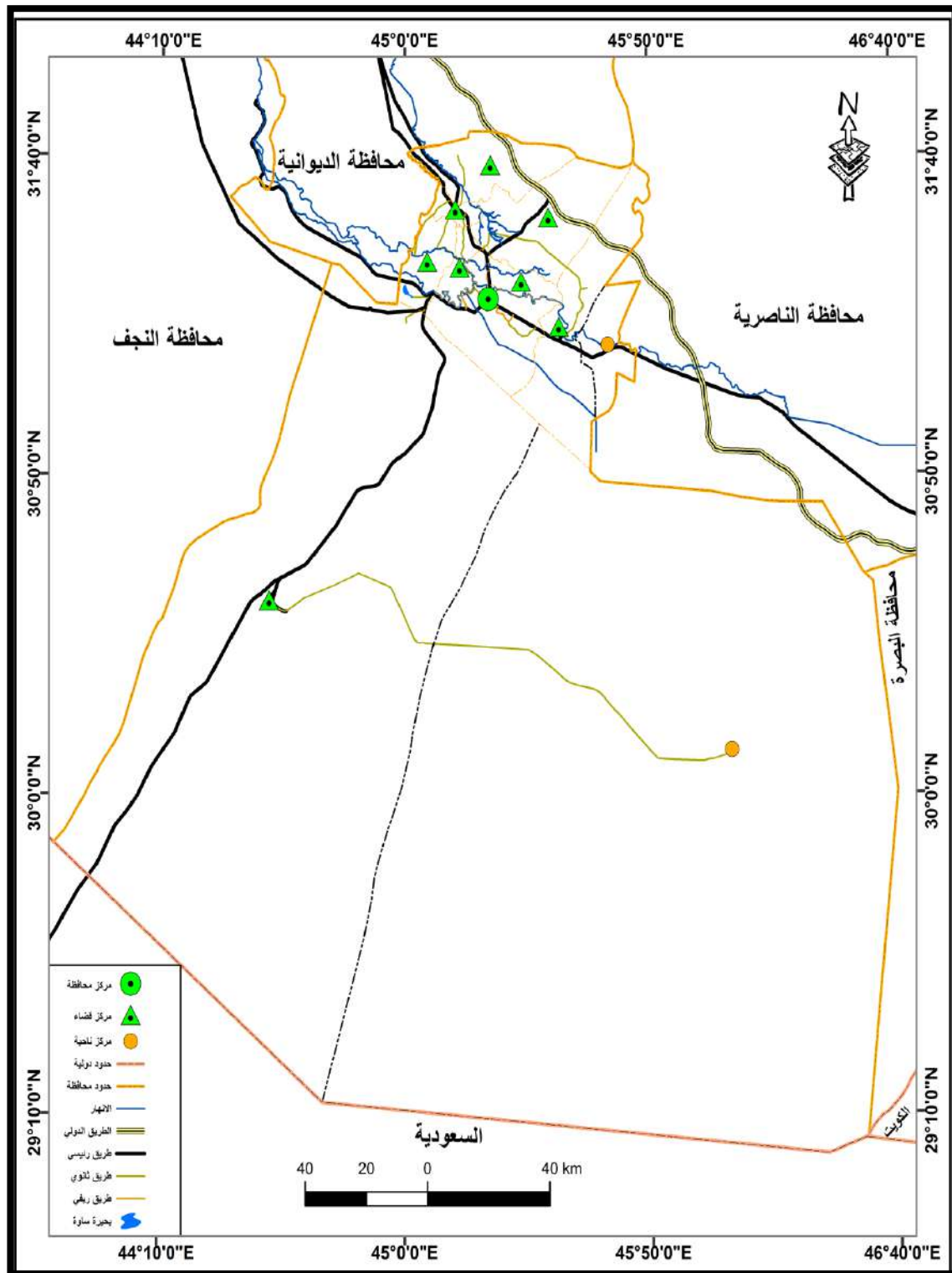
- ١- تمتد على مسافات متباينة من بساتين النخيل ، إذ اقرب طريق يمر بالقرب منها بمسافة (٥٠م) ، في أفضية الرميثة والوركاء ومدينة السماوة .
- ٢- تضم مجموعة من المسارات تتراوح ما بين (٧ - ٨ م) .
- ٣- تتصف بكون حالتها متهالكة في بعض المناطق بسبب عدم تأهيلها .
- ٤- تتصف بكونها مستقيمة وقليلة الانحناء وتشغل (٤٧,٥%) من مجموع الطرق الرئيسية.

(١) محمد خميس الزروكة ، جغرافية النقل ، دار المعرفة الجامعية للطباعة. كلية الآداب ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠٠٠ ، ص١٧-١٨ .

(٢) فرح عبد العظيم حسين ، اثر النقل على المواقع الصناعية (تطبيقات في محافظة المتنى) رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية - جامعة المتنى ، ٢٠١٦ ، ص ١١٨ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

خريطة (١٤) طرق النقل في محافظة المتنى



المصدر: الهيئة العامة للطرق والجسور ، مديرية طرق وجسور المتنى ، خريطة الطرق في المتنى. مقياس (50000:1) ، ٢٠١٧.

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

جدول (٢٧) طرق النقل الرئيسية في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٩

ت	اسم الطريق	الطول (كم)	النسبة %	نوع الممرات	صلاحيتها للنقل
١	طريق السماوة - ديوانية	٣٥	٦,١	ممرين	جيد
٢	السماوة - حدود ذي قار	٥٥	٩,٥	ممرين	جيد
٣	السماوة - المملحة - عبد الله ابونجم	٣٥	٦,١	مفرد	مقبول
٤	تقاطع الوكاء - السريع الدولي	٤٠	٦,٩	ممرين	جيد
٥	الرميثة - النجمي	١٥	٢,٥	مفرد	جيد
٦	المملحة - السلطان	١١٢	١٩,٤	مفرد	مقبول
٧	السلطان - حدود السعودية	١١٠	١٩,٠	مفرد	مقبول
٨	السلطان - بصيه	١٧٦	٣٠,٤	مفرد	مقبول
	المجموع	٥٧٨	١٠٠		

المصدر: جمهورية العراق ، وزارة النقل ، مديرية الطرق والجسور في محافظة المتنى ، القسم الفني ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

جدول (٢٨) أطوال الطرق في منطقة الدراسة بحسب نوع كل طريق لسنة ٢٠١٩

نوع الطرق	الطول كم	%
الرئيسية	٥٧٨	٤٧,٥
الثانوية	٣٤٥,٣	٢٨,٤
الريفية	٢٩٢,٣	٢٤,٠
المجموع	١٢١٥,٦	١٠٠

المصدر : وزارة الإسكان والأعمار ، مديرية طرق وجسور محافظة المتنى ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

ب- طرق النقل الثانوية :-

تربط ما بين طرق النقل الرئيسية وتكمل بعضها البعض من جهة، والوحدات الادارية ومراكز الاقضية والنواحي من جهة اخرى ، وبلغ مجموع اعدادها (٢١) طريقاً ، اما مجموع اطوالها فكانت (٣٤٥,٣ كم) ، اما نسبتها (٢٨,٤%) من مجموع اطوال الطرق انظر الجدول (٢٨) و(٢٩) .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

وتتكون أغلبها من طريق واحد مشترك للإياب والذهاب ، و احيانا تكون منها طرق معبدة وغير معبدة ، لا يتجاوز عرضها ما بين (٦ - ٧ م) وتقتصر اهميتها بوصفها تربط المناطق الريفية مع مراكز المدن الا أنها لم توظف بشكل يخدم حركة التنمية الزراعية في المناطق الريفية ذات الانتاج الزراعي او تطوير البساتين التي تقع على جوانبها .

ج- الطرق الريفية :-

أزدادت أهمية الطرق الريفية في السنوات الاخيرة وقد يكون هناك تعدد في الاهداف والغايات من إنشائها و هو تطوير الطرق الزراعية و ربط مناطق الأرياف بمراكز المدن الحضرية وتسهيل نقل المدخلات الزراعية من مناطق انتاجها الى الاسواق ، كما تساهم في ائصال متطلبات الانتاج والتوسع في الزراعة وزيادة مساحتها من الاسمدة والمبيدات والمعدات الزراعية.

، فضلا عن تقليل الكلفة والوقت ^(١) ، و مما يعطي مؤشراً مهماً في تحقيق التنمية الزراعية في أغلب هذه الطرق هي طرق معبدة وطرق زراعية ترابية غير معبدة وعادة ما تكون بممر واحد ضيق للذهاب والاياب و تكثر التعرجات والتشققات في تلك الشوارع وأغلبها لا تتجاوز (٣-٦ م) ، بلغ عدد الطرق الريفية في منطقة الدراسة (٥١) طريقا حيث تصل اطوالها الى (٣ ، ٢٩٢ م) واهميتها النسبية (٢٤,٠ %) انظر ملحق رقم (٣) .

ويمكن جمع مواصفاتها بالنقاط الاتية :

- ١ -- غير معبدة وضيقة و غالبا ما تكون ممتدة على طول مجاري الأنهار .
 - ٢ - متعرجة و تقطعها الكثير من السدات والنواظم المائية وتمتد من خلال الاراضي الزراعية .
 - ٢ - صعوبة السير عليها في فترة سقوط الامطار .
- وتمر هذه الطرق في اغلبها داخل البساتين وخارجها على امتدادات مختلفة ، وخصوصا في اقضية النجمي ، الرميثة ، الوركاء المجد كما يطلق عليها مجموعة من الاسماء المحلية ، بناءً على المنطقة او العشيرة او تسميات اخرى قديمة .

(١) محمد ازهر السماك وآخرون ، جغرافية النقل بين المنهجية والتطبيق ، ط١ ، اليازوري ، الاردن ، ٢٠١١ ، ص ١٧٢ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

جدول (٢٩) الطرق الثانوية في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٩

ت	اسم الطريق	الطول كم	النسبة %	صلاحيتها للنقل
١	الساوة - المهدي	٢٨	٩	مقبول
٢	الساوة - المجد	١٠	٣	جيد
٣	الساوة - السوير	١١	٣	مقبول
٤	السوير - آل معجون	٦,٣	٢	مقبول
٥	الساوة - الخضر، البديري	٣٦	١١	١٨ كم غير منفذ
٦	المجد - الهلال، ايمن الفرات	١٠	٣	جيد
٧	المجد - الهلال، ايسر الفرات	١٠	٣	جيد
٨	المجد - جسر السوير	٣٧	١١	يحتاج للصيانة
٩	الهلال - الجمجة الغربية	١٠	٣	مقبول
١٠	سيد جودة	١٠	٣	مقبول
١١	مدخل ناحية الهلال	١١,٥	٤	يحتاج للصيانة
١٢	سيد محمد - العطشان	١٢,٥	٤	يحتاج للصيانة
١٣	ابو شريش	١٣	٤	مقبول
١٤	المطوك السوير	٦	٩٠	يحتاج للصيانة
١٥	مدخل الوركاء	٦	٩١	مقبول
١٦	الوركاء - اثار الوركاء	٤٠	١٢	مقبول
١٧	جسر الربايح - المجد	٦	٢	يحتاج للصيانة
١٨	المملحة - بحيرة ساوة	٦	٢	مقبول
١٩	عين صيد	١٢	٣	مقبول
٢٠	الساوة - السوير (ايسر الفرات)	٢٧	٨	جيد
٢١	الخضر - الدراجي	١٨	٦	يحتاج للصيانة
	المجموع	٣٤٥,٣ كم	١٠٠ %	

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة النقل ، مديرية الطرق والجسور في محافظة المتنى ، القسم الفني ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

الفصل الاول - العوامل الجغرافية المؤثرة في زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة المتنى

د- السكك الحديدية :-

يمر في محافظة المتنى طريق واحد من سكك الحديد والمتمثل بطريق (بصرة - بغداد) والذي يخترق المحافظة من جهتها الجنوبية الشرقية ويتجه نحو الجهة الشمالية الغربية ، ويبلغ معدل طوله (١٤٤) كم ويتفرع منه (٣) خطوط فرعية يتجه الاول نحو سايلو حبوب السماوة وبطول (٣) كم ، أما الفرع الثاني فيتجه نحو معمل سمنت المتنى لنقل المواد الأولية والمنتجات المختلفة وبطول (٣٢) كم ، في حين يتجه الخط الثالث نحو معمل إسمنت الجنوب (كسارات الحجر) وبطول يتراوح (٢ كم)^(١) .

تتمتع خطوط السكك الحديدية في محافظة المتنى بأهمية كبيرة ، وتظهر تلك الأهمية عبر نقل البضائع والمسافرين الى المحافظات الأخرى ، إذ يتم نقل المنتجات الزراعية والصناعية الى الموانئ العراقية ليتم تصديرها الى الخارج .

(١) فرح عبد العظيم حسين ، مصدر السابق ، ص ١٣٥

الفصل الثاني
التوزيع الجغرافي لزراعة النخيل في محافظة
المثنى

المبحث الاول — التوزيع الجغرافي للنخيل في
محافظة المثنى

المبحث الثاني — التوزيع الجغرافي لإنتاج
التمور في محافظة المثنى

المبحث الاول

التوزيع الجغرافي للنخيل في محافظة المثنى :-

يتناول هذا المبحث خرائط التوزيع الجغرافي لأشجار النخيل في منطقة الدراسة في وحداتها الإدارية لسنة ٢٠١٩ ، وتحديد خصائصها الموقعية التي انسجمت الى حد ما مع البعد التاريخي لها وشهرتها في زراعة اصناف النخيل العراقية الاصلية ، كما سوف يتم التطرق لمساحة البساتين ونسبتها واعداد اصحابها ، تشغل هذه البساتين مساحة تقدر بـ (٢٦٠٣٩ دونم) ، ويظهر التوزيع المكاني لها ان معظمها تمتد على طول مجاري الانهار الرئيسية والفرعية بسبب وفرة المياه والتربة الخصبة لنموها، شاغلة بذلك الجزء الشمالي منها ، بداية من اقضية النجمي و الرميثة وصولاً الى ناحية الدراجي في الجنوب الشرقي ، صورة (٧).

صورة (٧) بعض بساتين النخيل في محافظة المثنى



المصدر: الباحث بتاريخ ١٦ / ٨ / ٢٠٢٠ .

١- التوزيع الجغرافي لبساتين النخيل :-

جاء التوزيع الجغرافي لبساتين النخيل في منطقة الدراسة انعكاسا لتفاعل العوامل الجغرافية بشقيها ، ولعل ابرز تلك العوامل هو الموارد المائية السطحية ، فبمجرد ملاحظة جدول (٣٠) و خريطة (١٥) ، سوف نجد التركيز الواضح لتلك البساتين على ضفاف الأنهار، كما أن هناك تباين في عرض الامتدادات الشريطية الزراعية لها حول مجرى النهر من وحدة ادارية الى

اخرى ليتراوح ما بين (١ كم الى ٣ كم) خصوصاً في اقضية السماوة والرميثة والخضر، وهو يقل تحت تأثير تلك العوامل ايضاً عند وجود النقص في كميه المياه كما في اقضية الوركاء الهلال السوير .

توزعت تلك البساتين لتشمل الاقسام الشمالية والشمالية الشرقية والغربية في كل من الرميثة والنجمي وامتدادها مع مجرى نهر الرميثة وصولاً الى قضاء الوركاء ، اما في قضاء السماوة فقد شملت الاجزاء المحاذية للنهر وصولاً الى قضاء الخضر ، وقد توزعت بهذه الصورة لان معظم الاراضي المحاذية لمجرى النهر تم توزيعها من قبل مديرية زراعة محافظة المثنى على المزارعين بشكل عقود ملكية خاصة بزراعة النخيل حصراً.

ازدادت اعداد البساتين في سنة ٢٠١٩ م وبنسبة تغير وصلت الى (٦,٨%) عند مقارنتها بالسنوات السابقة ، فبعد ان كان هنالك (٥٩٩٥) بستان سنة ٢٠١٠م^(١)، نجد ان هذا العدد نما وتطور ليصل الى (٦٤٠٨) بستاناً سنة ٢٠١٩، وعند دراسة الاسباب الموضوعية والحقيقية وراء هذا الزيادة نجد انها قد حصلت بعد التوجه العام نحو الاقراض العام من قبل الدولة ضمن خطط المبادرة الزراعية التي انطلقت سنة ٢٠٠٨ ، وخصصت جزء منها لتطوير زراعة النخيل والتوسع بهذا الجزء المهم من الانتاج الزراعي ، اذ بلغ عدد المستفيدين من هذا المبادرة ما يزيد عن (١٥٧) مزارع ، فضلاً عن التحسن الملحوظ في الازواضع التي كانت تشكل عائقاً امام تنميته ومنها الوضع الاقتصادي وتراكم الخبرة الفنية خصوصاً ما بين صفوف المزارعين من الاجيال الجديدة والاتجاه نحو زيادة استثمار الاراضي الزراعية خارج تلك المساحات المعروفة .

بلغت المساحة المستثمرة بزراعة النخيل (٢٦٠٣٩ دونم) ضمت حوالي (٦٤٠٨) بستاناً، جدول (٣٠) ، جاء قضاء السماوة بالمرتبة الاولى بعدد بساتين بلغ (٢٣٧٩) ، وبنسبة (٣٧,١%) من مجموع البساتين في منطقة الدراسة ، وهذا الارتفاع في العدد يرجع الى توفر المقومات الطبيعية والبشرية لزراعة اشجار النخيل في حين جاء قضاء الدراجي بالمرتبة الاخيرة من حيث عدد البساتين (٢٠٥) بستان وبنسبة (٣,٢%) من المجموع الكلي ، وهذا الانخفاض مرجعه الى أهمال البساتين وهلاك أعداد كبيرة منها بسبب نقص كمية المياه وارتفاع الأملاح في التربة وهجرة اليد العاملة اضافة الى تدني أسعار التمور ، انظر الشكل (٥) .

(١) مديرية زراعة محافظة المثنى ، قسم الاحصاء الزراعي ، بيانات غير منشورة لسنة ٢٠١٠

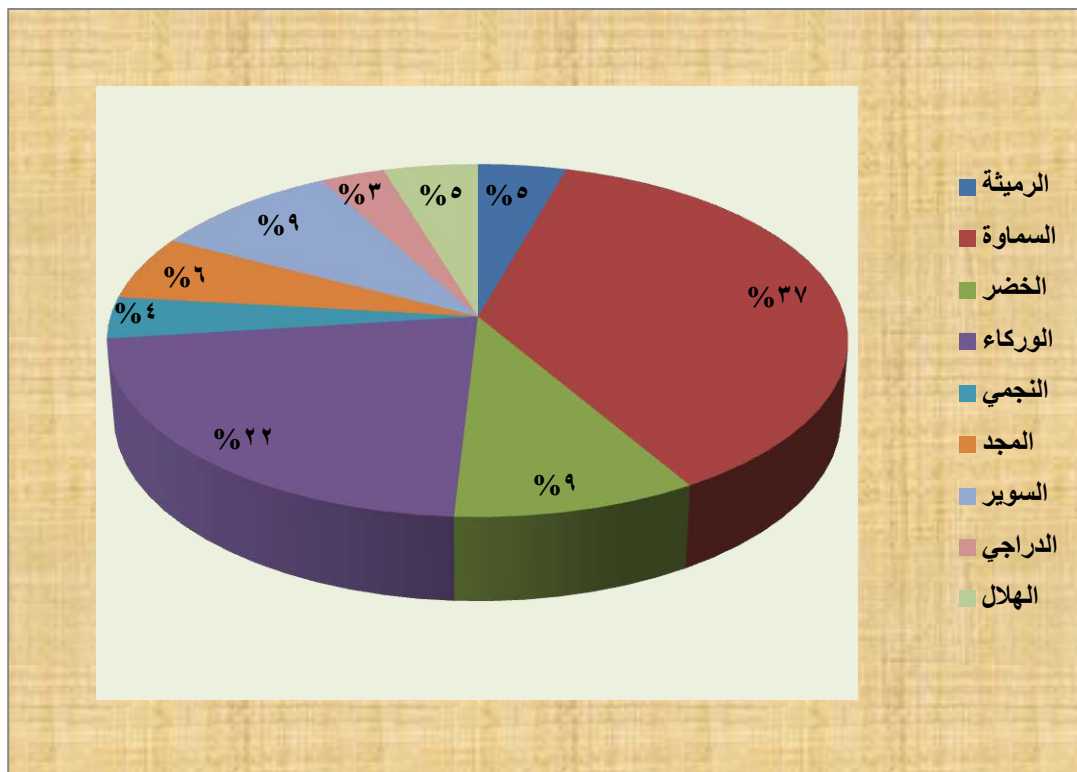
(((الفصل الثاني - التوزيع الجغرافي للنخيل في محافظة المثنى)))

جدول (٣٠) التوزيع الجغرافي لبساتين النخيل ونسبتها في محافظة المثنى في سنة ٢٠١٩

ت	الشعبة الزراعية	اعداد البساتين	النسبة %
١	الرميثة	٢٨٠	٤,٤
٢	السماوة	٢٣٧٩	٣٧,١
٣	الخضر	٦٠٠	٩,٤
٤	الوركاء	١٤١٨	٢٢,١
٥	النجمي	٢٤٥	٣,٨
٦	المجد	٣٨١	٥,٩
٧	السوير	٦٠٠	٩,٤
٨	الدراجي	٢٠٥	٣,٢
٩	الهلال	٣٠٠	٤,٧
	المجموع	٦٤٠٨	١٠٠

المصدر: مديرية زراعة المثنى ، قسم الاحصاء، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

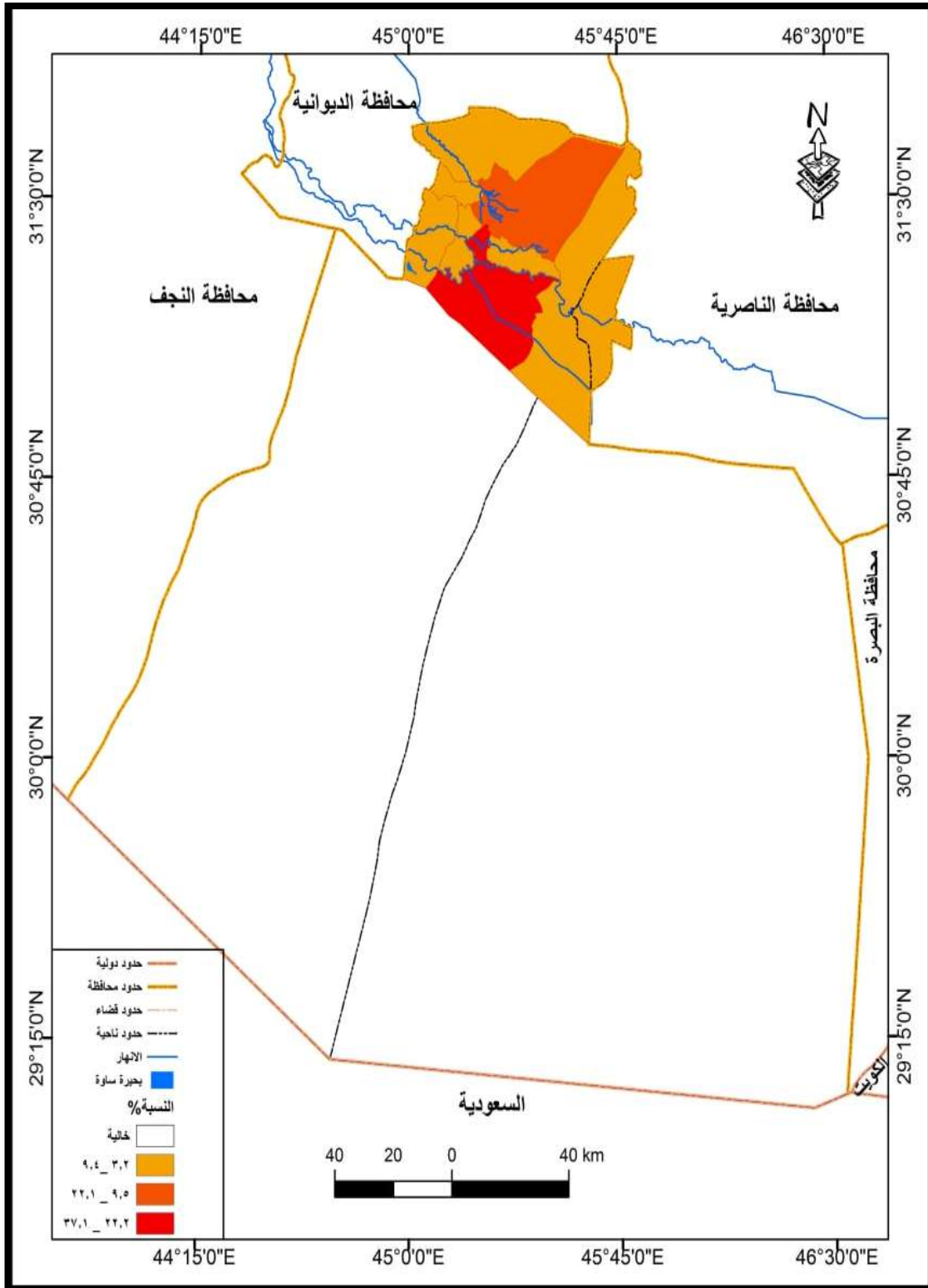
شكل (٥) التوزيع النسبي لبساتين النخيل في محافظة المثنى في سنة ٢٠١٩



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٣٠) .

((الفصل الثاني - التوزيع الجغرافي للنخيل في محافظة المثنى))

خريطة (١٥) التوزيع الجغرافي لبساتين النخيل في محافظة المثنى سنة ٢٠١٩



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٣٠) .

٢- التباين الجغرافي لموقع بساتين النخيل :-

تباينت مواقع بساتين النخيل في منطقة الدراسة من حيث موقعها من مصادر المياه ولاسيما المياه السطحية ، إذ أدت تلك المصادر دورا في التحكم بتوزيع تلك البساتين من حيث قربها وبعدها وكبرها وصغرها وتنميتها أو تخلفها ، ولذا ظهرت أنواع عدة بناءً على هذا العامل وهي :

٢-١- بساتين ضفاف الأنهار :-

تشمل البساتين التي تقع على ضفاف الأنهار والتي تسمى (بساتين الشط) ، صورة (٨) ، واتصفت هذه البساتين بعدة مواصفات منها^(١) :-

١- قربها من الأنهار ما بين (١٠-٥٠) م ، مما عمل على سهولة سقيها بواسطة المضخات الزراعية .

٢- تشغل مساحة كبيرة من البساتين في منطقة الدراسة ، وتتركز فيها الأصناف الجيدة مثل (البلكة ، البرحي ، الساير ، الشكر السكري ، الحلوة ، البريم ... الخ) .

٣- يصل متوسط عمر النخلة في هذه البساتين ما بين (٢٠-٤٠) سنة .

٤- احتوائها على أجود أنواع التربة وهي تربة كتوف الأنهار ، وهو ما شجع على زراعة تلك البساتين بأنواع مختلفة من الخضر الزراعية وأشجار والفواكه ومحاصيل الخضر الأخرى

٥- كثافة اشجارها إذ تكون مرتفعة مقارنة مع باقي الأنواع ، التي تصل في بعض الأحيان الى (٩٠ نخلة) في الدونم الواحد .

٦- ارتفاع إنتاجها من التمور ، إذ يصل مقدار إنتاجية النخلة الواحدة الى (١٥٠ / كغم) ، خصوصا للأصناف البرحي ، البريم ، الزهدي .

٧- توزعت جغرافيا في أفضية السماوة والرميثة الوركاء .

٨- العناية الكاملة والشديدة التي يقدمها المزارعون لها بسبب إنتاجها الوافر .

٩- تتراوح مساحة بساتينها بين (٢-٦ دونم) .

(١) الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٢/٨/٢٠٢٠

صورة (٨) البساتين الكثيفة (الساواة الشرقية)



المصدر: الباحث بتاريخ ١١ / ٢ / ٢٠٢٠ .

٢-٢- بساتين المناطق الوسطى :-

تشمل المناطق المتوسطة التي تقع خلف النوع الاول ، صورة (٩) ، وهي تتصف بالاتي :

- ١- تبعد عن ضفاف الأنهار لمسافة تقدر (٢٠٠ - ٤٠٠ م) .
- ٢- تتصف بكونها أقل عددا وانتشارا ، مقارنةً ببساتين الضفاف .
- ٣- يصل متوسط عمر النخلة ما بين (٤٠ - ٧٠ سنة) .
- ٤- يتراوح عدد أشجارها بين (٤٠ - ٥٠ للدونم) .
- ٥- تكون أشجارها من الأنواع المتوسطة و الأقل جودة مثل (الزهدي ، الخضراوي ، السابر ، الشكر ، الديري) .
- ٦- انخفاض الإنتاج والإنتاجية فيها، ويوجد فيها إحيانا أصنافاً من النخيل لا ينتج الا كميات قليلة تصل الى (٣٥) كغم.
- ٧- حصولها على خدمة اقل من نخيل النوع الاول ، ويعود السبب في ذلك الى نقص كمية المياه وقلة الخدمة الزراعية وعدم التسميد الكافي مما يتسبب في إنهاك التربة وضعف الأرض بسبب انخفاض المستوى المعاشي للمزارعين .
- ٨- تتراوح مساحة بساتينها ما بين (٤ - ١٠ دونم) .
- ٩- توزعت جغرافياً في افضية (الوركاء ، الرميثة ، المجد) .

صورة (٩) البساتين الوسطى (الرميثة)



المصدر : الباحث بتاريخ ١٥ / ٢ / ٢٠٢٠ .

٣-٢- بساتين النطاق الخارجي :-

تسمى (بساتين الأطراف) أو نهايات الذنائب ، وتتصف بالاتي :

- ١- تكون هذه البساتين بعيدة عن مجرى النهر الرئيس بحوالي (١) كم او اكثر.
- ٢- لا تحصل دائماً على الري الكافي الا في اوقات معينة أو حسب كمية المياه التي توفرها المضخات الزراعية .
- ٣- يتصف نخيلها بقلة عدده لذا تظهر نخلاتها متباعدة و منفردة بحيث لا يتجاوز عددها في الدونم الواحد (٢٠-٣٠) نخلة .
- ٤- توصف بان أشجارها كبيرة و متهالكة ومهملة في بعض الاحيان ومتقدمة في العمر ، و تصل أعمارها الى ١٠٠ عام
- ٥- لا تحصل على المكافحة الزراعية إلا بنسبة قليلة ، وتكثر فيها أصناف النخيل الذي لا ينتج بسبب تقدمها في السن وطول أشجارها وعدم تلقيحها .
- ٦- عدم اعتماد الفلاح على استثمار هذه البساتين ادى الى اهمالها ، فضلا عن التجريف المتعمد لتلك الاراضي واستثمارها لأغراض غير زراعية .
- ٧- تتعرض هذه البساتين الى الحرائق نتيجة حرق مخلفات المحاصيل الزراعية .
- ٨- تتراوح مساحة بساتينها أكثر من (١٠ دونم) .

٨- تتوزع جغرافيا في اطراف بساتين السماوة والنجمي والوركاء وقضاء الخضر .

صورة (١٠) بساتين الذنائب (النطاق الخارجي)



المصدر : الباحث بتاريخ ٢ / ٥ / ٢٠٢٠ .

٤ - ٢ - التوزيع العددي للنخيل :-

أخذ العديد من أصحاب البساتين بزراعة انواع عديدة من أشجار النخيل الى جانب تلك القديمة الموجودة ، رغبة منهم في التنوع والتجربة والمزاوجة ما بين الأنواع واكتشاف أصناف جديدة ، لذلك أصبحت تلك البساتين ذات كثافة شجرية عالية وغير متوازنة ، كما إنّ عملية استبدال الفسائل بين المزارعين ساهم في الحصول على أصناف متعددة وظهور أصناف جديدة أو مغيبة ليتم نشرها بين بساتين منطقة الدراسة مثل الصقعي ، البرحي ، المجهول ، الهلالي ، كما أسهم تجريف قسم من البساتين القديمة لأغراض مختلفة في التأثير على تلك الكثافة .

بصورة عامة تخضع كثافة النخيل داخل البستان في منطقة الدراسة لمجموعة من العوامل المختلفة التي يمكن تلخيصها بالاتي :

١- مساحة البستان :- إنّ لحجم الحيازة الزراعية تأثير مباشر على زراعة أنواع النخيل من حيث كثافة الأشجار وتوزيعها ، إذ أن صغر مساحة البستان تدفع المزارع الى اعتماد التكتيف الزراعي للإفادة من تلك المساحة بشكل مثالي ، اذ تكثر بها مقارنة بالبساتين الكبيرة ، كما يكون الاهتمام بالبساتين الصغيرة أكثر من حيث الأعمال الزراعية واستعمال الأسمدة ومكافحة الآفات ، على العكس من البساتين الكبيرة .

٢- نوع الصنف :- يهتم أصحاب البساتين بنوع الصنف الجيد والنادر والأصناف ذات الانتاجية العالية والطلب الكبير المتزايد عليها ، كون تلك الاصناف تجلب ايراداً مالياً عبر بيع فساتلها أو بيع ثمارها ، إذ يقومون بزراعتها وتكثيف عددها ، حتى بلغ عددها في الدوم الواحد حوالي (٩٠) نخلة ، لاسيما أصناف (البلكه ، البرحي، حلوة حجي عباس، ليلوي) .

٣- مصادر المياه :- تتركز الأصناف الجيدة مثل البرحي ، السكري ،الساير، قرب مصادر المياه المتوفرة ، وهكذا تتدرج في الابتعاد حسب الانواع وقيمتها .

٤- محاولة توزيع أشجار النخيل بشكل متباعد عند التخطيط لإنشاء دار سكنية أو مساحة خضراء لأغراض الجلوس أو الاستعمالات العائلية أو الزراعية الأخرى .

٥- الزراعة المختلطة :- إذ تركز النخيل بشكل متقارب او متباعد نوعا ما عند التخطيط لزراعة أشجار الفاكهة او الخضر، إذ ان اشجار الفاكهة تحتاج الى مساحات واسعة بين أشجار النخيل ، وهنا ينبغي ان لا تزداد أعداد النخيل وانما تخضع لنظام مسافات ملائم ومثالي .

يتضح من تحليل هذه العوامل بان عملية التوزيع لا تخضع لمعايير معينة أو نسق ونظام معين ، فالمعيار العالمي هو إن تكون المسافة بين شجرة وأخرى (١٠×١٠ م) او (٨×٨ م) وهذا غير متوفر في بساتين منطقة الدراسة ونادر الحصول أو منعدم نهائياً^(١).

تباينت كثافة اشجار النخيل حسب الوحدات الادارية في منطقة الدراسة ، ما بين (٤٠ نخلة / دونم) وشملت اقصيه السماوة والمجد وقضاء السوير وناحية الدراجي ، و (٣٤ نخلة / دونم) في قضاء النجمي ، ثم جاء قضائي الوركاء والرميثة بكثافة وصلت الى (٢٤-٢٨ نخلة / دونم) ، في حين جاءت اقصية الهلال والخضر بأقل كثافة عددية إذ بلغت (١١-١٢ نخله / دونم)

يتبين من الجدول (٣١) وخريطة (١٦) أن أعداد أشجار النخيل في منطقة الدراسة تباينت من وحدة إدارية الى أخرى وفق الاتي :-

١- بلغ العدد الكلي لأشجار النخيل في منطقته الدراسة لسنة ٢٠١٩م حوالي (٨٢٥٣٧٩) ، شغل فيها قضاء السماوة المركز الاول بواقع (٣٥١١٨٨) نخلة وبنسبة بلغت (٤٢,٥%) من مجموع النخيل في منطقة الدراسة .

٢- جاء قضاء السوير بالمرتبة الثانية بعد قضاء السماوة بمجموع بلغ (١٢٠٠٠٠) نخلة وبنسبة (١٤,٥%) من المجموع الكلي .

(١) مديرية زراعة محافظة المثنى ، قسم البستنة ، (بيانات غير منشورة) لسنة ٢٠١٩ .

(((الفصل الثاني - التوزيع الجغرافي للنخيل في محافظة المثنى)))

٣- أما قضاء المجد فقد جاء بالمرتبة الثالثة بعدد اشجار النخيل وبواقع (٨٠٢٥٠) نخلة وبنسبة بلغت (٩,٧%) من المجموع.

٤- اما قضاء الوركاء فقد احتل المرتبة الرابعة بعدد أشجار النخيل بواقع (٧٣٧٤٠) نخلة وبنسبة بلغت(٨,٩%) من المجموع .

٥- أما قضائي الرميثة والخضر فقد احتلا المرتبة الخامسة والسادسة بعدد أشجار النخيل وبواقع (٥٦٥٣٨ - ٤٧٩٥٠) نخلة وبنسبة بلغت (٦.٨ - ٥,٨%) لكل منهما على التوالي .

٦- اما باقي الوحدات الإدارية التي جاءت بأعداد منخفضة بأشجار النخيل مثل النجمي و الدراجي والهلال ، فقد بلغ مجموع النخيل لكل منهما (٣٨٦٥٨ - ٤٠٤٠٠ - ١٦٦٥٥) نخلة وبنسبة بلغت (٤,٧ - ٤,٩ - ٢,٠%) لكل منها على التوالي ، انظر الشكل (٦) .

جدول (٣١)

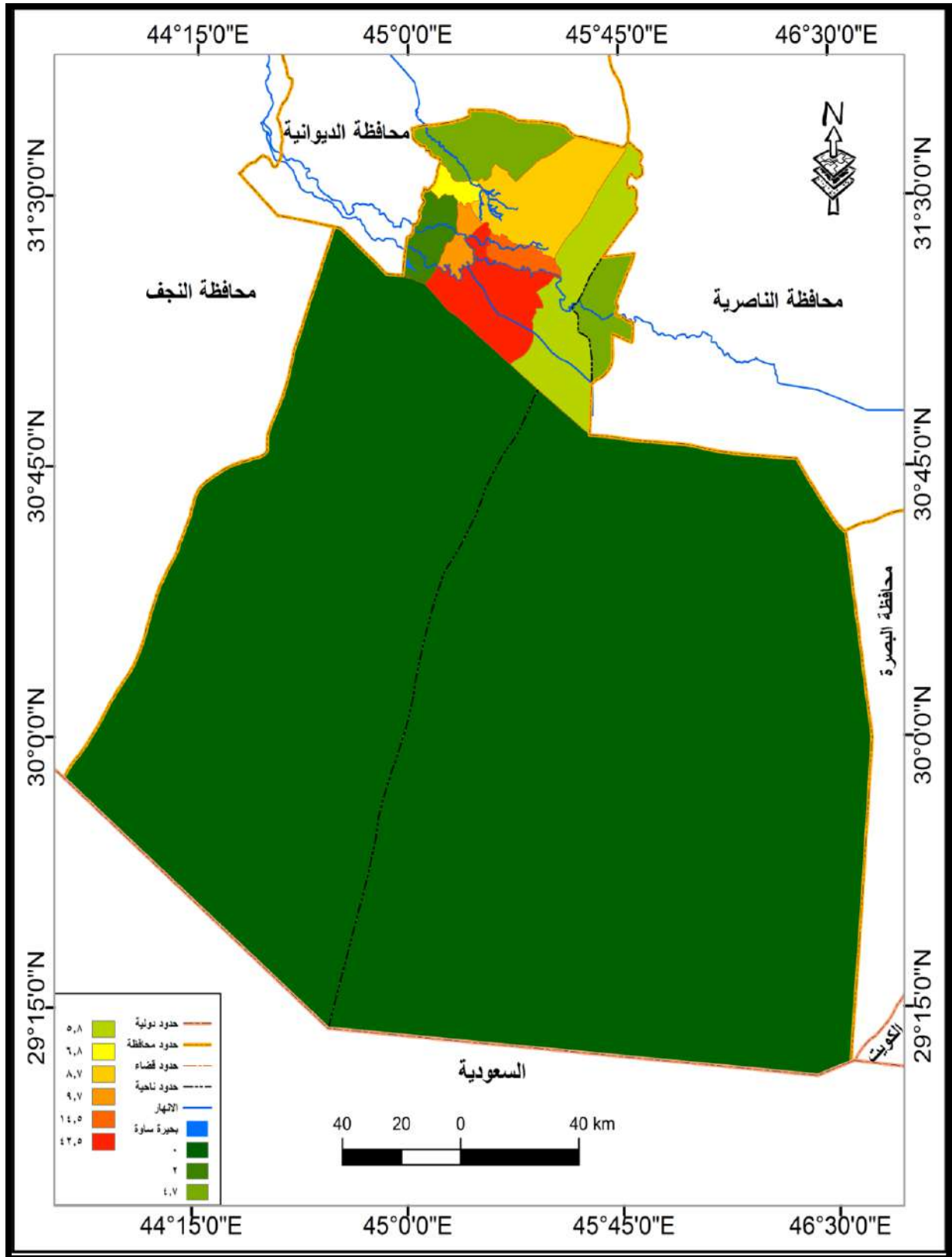
اعداد اشجار النخيل في محافظة المثنى ونسبتها حسب الوحدات الادارية لسنة ٢٠١٩

ت	الوحدات الادارية	اعداد اشجار النخيل الكلية	النسبة الى المحافظة %
١	ق. السماوة	٣٥١١٨٨	٤٢,٥
٢	ق. السوير	١٢٠٠٠٠	١٤,٥
٣	ق. المجد	٨٠٢٥٠	٩,٧
٤	ق. الوركاء	٧٣٧٤٠	٨,٩
٥	ق. الرميثة	٥٦٥٣٨	٦,٨
٦	ق. الخضر	٤٧٩٥٠	٥,٨
٧	ق. السلطان	-	-
٨	ق. النجمي	٣٨٦٥٨	٤,٧
٩	ن. الدراجي	٤٠٤٠٠	٤,٩
١٠	ن. بصية	-	-
١١	ق. الهلال	١٦٦٥٥	٢,٠
	المجموع	٨٢٥٣٧٩	١٠٠

المصدر : وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة المثنى ، قسم الاحصاء (بيانات غير منشورة) ، ٢٠١٩.

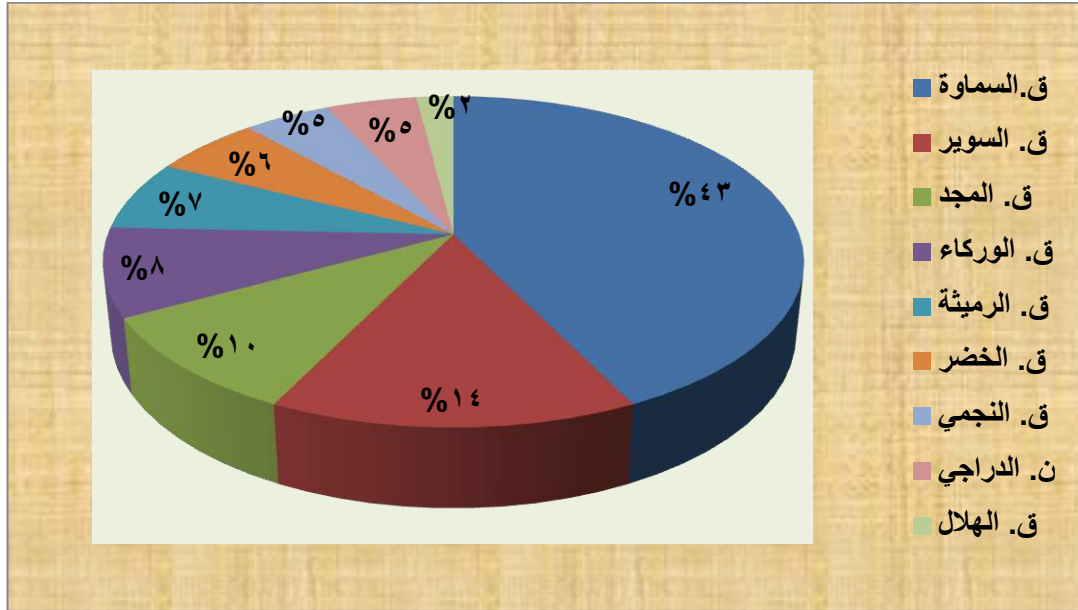
((الفصل الثاني - التوزيع الجغرافي للنخيل في محافظة المثنى))

خريطة (١٦) نسبة تركيز اشجار النخيل في محافظة المثنى لسنة ٢٠١٩



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٣١).

شكل (٦) النسبة المئوية لأعداد اشجار النخيل في محافظة المثنى حسب الوحدات الادارية لسنة ٢٠١٩ (النسبة الى المحافظة)



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٣١) .

٥-٢- التوزيع المساحي للبساتين :-

يتبين من الجدول (٣٢) و خريطة (١٧) ان المساحة الكلية المزروعة بأشجار النخيل في منطقة الدراسة بلغت (٢٦٠٣٩) دونم في سنة ٢٠١٩ ، بعد ان كانت في سنة ٢٠١٠ حوالي (١٩٢١٤) دونم ، وبنسبة تغير وصلت الى (٣٥,٥%) .

تصدر قضاء السماوة المرتبة الاولى من مساحة الاراضي المزروعة بالنخيل ، بواقع مساحة بلغت (٨٦٠٠) دونم) ، وبنسبة (٣٣%) ، في حين كانت المرتبة الاخيرة من نصيب ناحية الدراجي بمساحة بساتين النخيل بمجموع بلغ (١٠١٠) دونم ، وبنسبة (٣,٩%) ، وقد تم تقسيم منطقة الدراسة الى اربع فئات بحسب مساحة البساتين التي تشغلها في كل وحدة ادارية :-

الفئة الاولى :- هي الفئة التي كانت خالية تماماً من بساتين النخيل لأسباب تتعلق بكونها اراضي صحراوية جرداء لا تتوفر فيها مقومات نجاح الزراعة وهي في حاجة الى اعداد خطط مختلفة المدد الزمنية لكي تكون جاهزة للاستثمار الزراعي المختلف ، وشملت قضائي السلطان و البصية.

الفئة الثانية :- أقل من (٢٠٠٠)دونم) ، وشملت ناحية الدراجي (١٠١٠)دونم) ، وقضائي النجمي(١١٢٩) دونم ، والهلال (١٥٠٠) دونم) ، ويعود هذا الانخفاض الى تدهور بساتينها

تدهوراً كبيراً نتيجة قلة المياه وارتفاع الأملاح في التربة وهجرة اليد العاملة وتجريف البساتين لأغراض مختلفة .

الفئة الثالثة :- (٢٠٠١ - ٣٠٠٠ دونم) ، تضمنت قضائي الرميثة والمجد (٢٠٠٠ دونم) لكل منهما ، و الوركاء و السوير (٣٠٠٠ دونم) لكل منهما ، ويعود السبب في ظهور هذه المساحات الى طبيعة التركيب المحصولي المتبع فيها الذي يميل الى زراعة محاصيل الخضر والحبوب على حساب انتاج محاصيل اخرى .

الفئة الرابعة :- تراوحت مساحة بساتينها بين (٣٨٠٠ - ٨٦٠٠) دونما ، شملت قضائي الخضر (٣٨٠٠) دونم والسماوة (٨٦٠٠) دونم . ضمت مساحة واسعة من أشجار النخيل الكثيفة تمتد على جانبي النهر وتضم انواعاً مختلفةً من اصناف التمور التجارية والنادرة مثل القرنفلي ، ام الدهن ، الحماوي، البرحي ، الديري ، الجوزي البرحي الاحمر ، فضلاً عن ارتفاع القوة الشرائية لسكان قضاء السماوة مقارنة بباقي سكان المحافظة مما أعطى لها اهمية كبيرة من حيث الاهتمام والعناية من قبل الفلاحين ، انظر الشكل (٧) .

جدول (٣٢) المساحات المزروعة بأشجار النخيل وأعدادها في محافظة المثنى حسب الوحدات الادارية لسنة ٢٠١٩

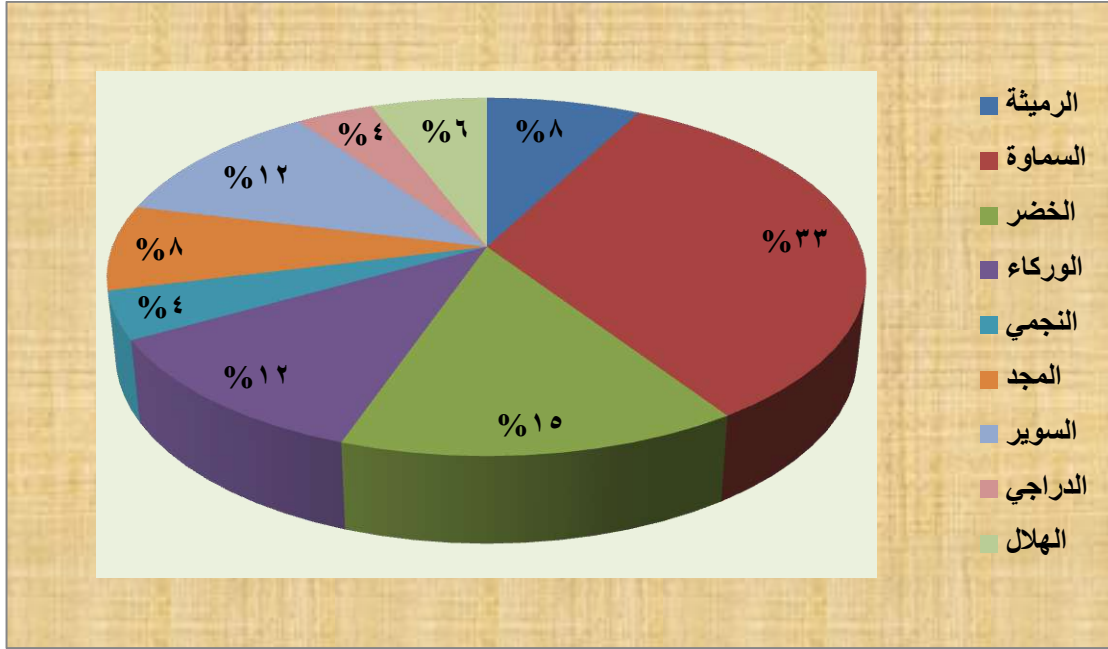
الشعبة الزراعية	مساحة بساتين النخيل/دونم	% مساحة البساتين	أعداد النخيل الكلي	كثافة النخيل (*) نخلة/دونم
الرميثة	٢٠٠٠	٧,٧	٥٦٥٣٨	٢٨,٣
السماوة	٨٦٠٠	٣٣,٠	٣٥١١٨٨	٤٠,٨
الخضر	٣٨٠٠	١٤,٦	٤٧٩٥٠	١٢,٦
الوركاء	٣٠٠٠	١١,٥	٧٣٧٤٠	٢٤,٦
النجمي	١١٢٩	٤,٣	٣٨٦٥٨	٣٤,٦
المجد	٢٠٠٠	٧,٧	٨٠٢٥٠	٤٠,١
السوير	٣٠٠٠	١١,٥	١٢٠٠٠٠	٤٠
الدراجي	١٠١٠	٣,٩	٤٠٤٠٠	٤٠
الهلال	١٥٠٠	٥,٨	١٦٦٥٥	١١
السلمان	-	-	-	-
البصية	-	-	-	-
المجموع	٢٦.٣٩	١٠٠	٨٢٥٣٧٩	٣١,٧

المصدر : الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة المثنى ،شعبة الاحصاء الزراعي ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩ .

*- استخرجت الكثافة من المعادلة الاتية $\frac{\text{عدد النخيل}}{\text{المساحة المؤهلة}}$

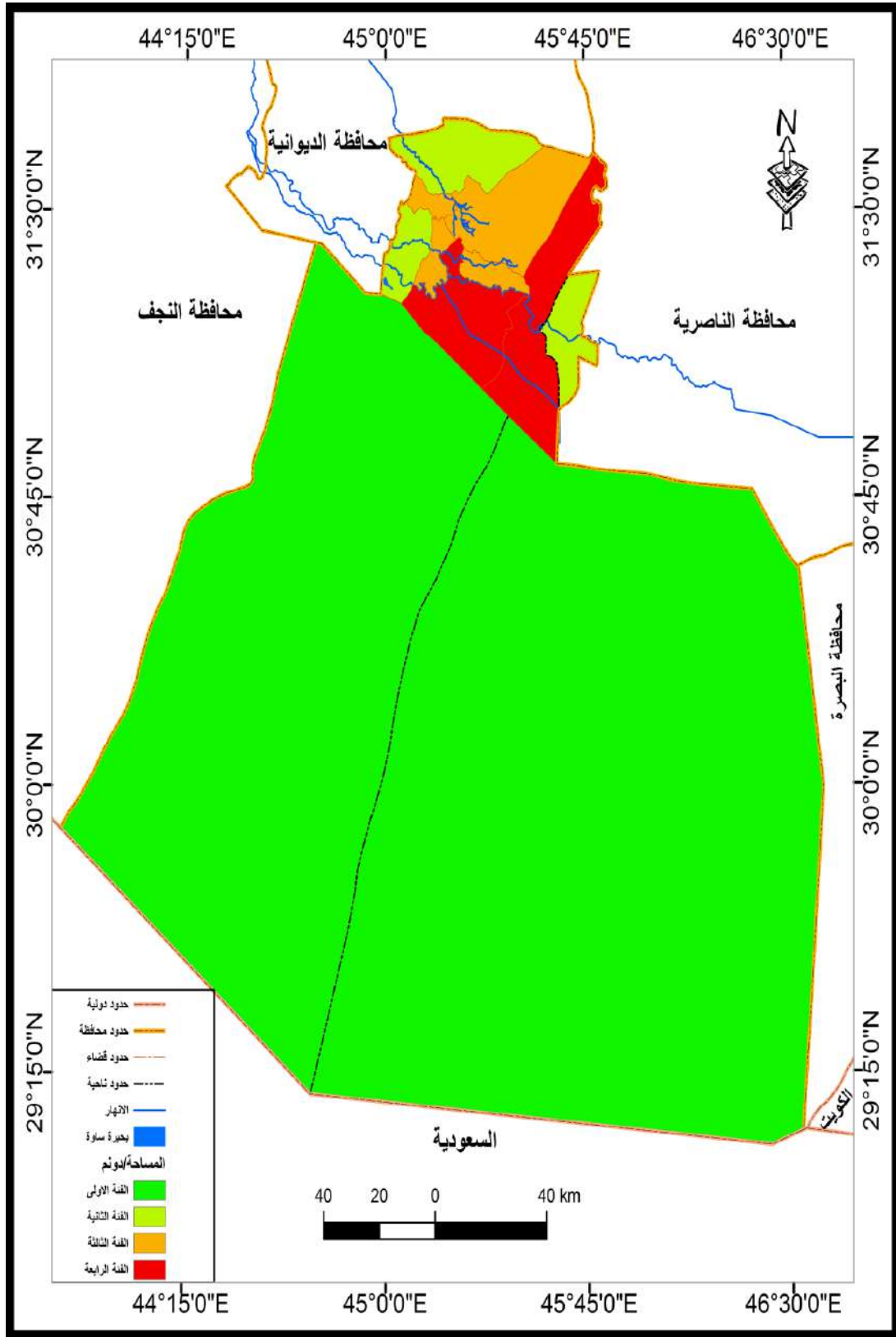
المصدر : جواد صندل جازع ، زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة البصرة للفترة من عام ١٩٥٠ - ١٩٨٠ ، مصدر سابق ، ص ١٣٣ .

شكل (٧) النسبة المئوية لمساحة البساتين في محافظة المنى حسب الوحدات الادارية لسنة ٢٠١٩



المصدر: الشكل من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٣٢) .

خريطة (١٧) المساحة المزروعة بالنخيل حسب الفئة في محافظة المثنى لسنة ٢٠١٩



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٣٢) .

المبحث الثاني

التوزيع الجغرافي لإنتاج التمور في محافظة المثنى:-

في سبيل معرفة ما آل إليه إنتاج التمور وانتاجية النخيل في منطقة الدراسة ، لا بد من دراسة مستفيضة ومركزة لطبيعة ذلك الانتاج والعوامل المؤثرة فيه ، ودراسة التذبذبات التي تحصل في إنتاجية النخلة وظروف تلك الانتاجية ، والأصناف التي تشتهر بها منطقة الدراسة ، لكي تتكامل الصورة ويتم رسم الاطار العام لما يمكن تحقيقه في هذا المجال ، لذا جاء هذا المبحث كالآتي :

١- انتاج النخيل :-

يتصف الانتاج بكونه متذبذباً و غير ثابتاً و متباين من موسم الى آخر ومن مكان لآخر ، فهو يخضع لكثير من العوامل والظروف ويمكن إجمالها بالآتي :

١- ارتفاع الأملاح في التربة والمياه بنسب عالية في بعض المناطق سبب في هلاك أشجار النخيل وقلل من إنتاجها.

٢- هجرة الأيدي العاملة الزراعية صاحبة الخبرة الى مناطق اخرى لممارسة الاعمال غير الزراعية والمهن الحرة .

٣- وجود النخيل ذات الاعمار المتقدمة في السن والتي لا تعتبر منتجة مما سبب تدني في كمية ونوعية الانتاج .

٥- انتشار الآفات و الأمراض التي تصيب اشجار النخيل وعدم تقديم أي خدمات زراعية لمكافحة تلك الآفات في المنطقة مثل أمراض خياس الطلع وحشرة الدوباس .

٦- عدم وجود سياسة زراعية ثابتة تخص انتاج النخيل مما أدى الى تدهور كمية الانتاج مقارنة مع المحاصيل الاخرى .

يظهر الجدول (٣٣) ان مجموع انتاج التمور في منطقة الدراسة بلغ (٣٧٧٦٩ طن) في سنة ٢٠١٩ ، وهو زاد عن مجموع الانتاج في سنة ٢٠١٠ ، بنسبة (١٥,٤%)^(١) ، وهذه الزيادة الطفيفة قد خلقتها مجموعة من الظروف المتعلقة بالإنتاج يمكن اجمالها بالآتي :

١- التوسع في زراعة انواع جديدة من أشجار النخيل مما ساهم في زيادة الانتاج .

(١) مديرية زراعة محافظة المثنى ، الاحصاء الزراعي ، بيانات غير منشورة ، لسنة ٢٠١٠

- ٢- زيادة الطلب على التمور ذات الأنواع الجيدة في منطقة الدراسة .
- ٣- زيادة الوعي والاهتمام بالخدمات الزراعية التي تقدم لأشجار النخيل نتيجة تحسن المستوى الفكري والمعاشي للمزارعين .
- ٤- دخول المخصبات الكيماوية والعضوية بعد عام ٢٠٠٣م في تسميد وزراعة أشجار النخيل
- ٥- استخدام الطرق الحديثة في عمليات الري كالتنقيط مما زاد من عمليات تقنين استخدام المياه بأسلوب علمي ناجح في زراعة النخيل .

اما الوحدات الادارية التي استأثرت بزيادة الانتاج سنة ٢٠١٩ ، جدول (٣٣) فكانت :

- ١- قضاء السماوة بالمرتبة الاولى بمجموع انتاج بلغ (١٨١٤٩ طن، بنسبة (٤٨,١%) من مجموع الانتاج الكلي .
- ٢- قضاء السوير فقد جاء بالمرتبة الثانية بإنتاج بلغ (٥٢٧٠ طن) وبنسبة (١٤%) .
- ٣- جاء قضاء المجد بالمرتبة الثالثة بواقع انتاج (٣١٠٠ طن) وبنسبة (٨,٢%) .
- ٤- قضاء الوركاء فقد جاء بالمرتبة الرابعة بواقع (٣٠٥٥ طن) وبنسبة (٨,١%) .
- ٥- قضاء الرميثة جاء بالمرتبة الخامسة بواقع انتاج (٢٨٢٢ طن) وبنسبة (٧,٥%) .

٢- انتاجية النخيل :-

تأثرت انتاجية النخيل في منطقة الدراسة بعدة عوامل ، كانت ولا زالت تؤثر بشكل كبير اذ كان معدل الانتاجية (٥١,٦%) في سنة ٢٠١٠ ، ليرتفع بشكل طفيف فيصل الى (٥٢,١%) في سنة ٢٠١٩م ، ومن أبرز العوامل التي أثرت على الإنتاجية هي نفس الاسباب التي اثرت على الانتاج السابقة الذكر .

ويوضح الجدول (٣٤) ، والشكل البياني (٩) ، ان معدل انتاجية النخلة في منطقة الدراسة ، قد تباين من وحدة ادارية الى أخرى ومن صنف الى آخر ، وقد تم الإعتماد على عدد النخيل في استخراج الإنتاجية والذي يساوي انتاج النخيل على عدد النخيل المثمر .

جدول (٣٣)

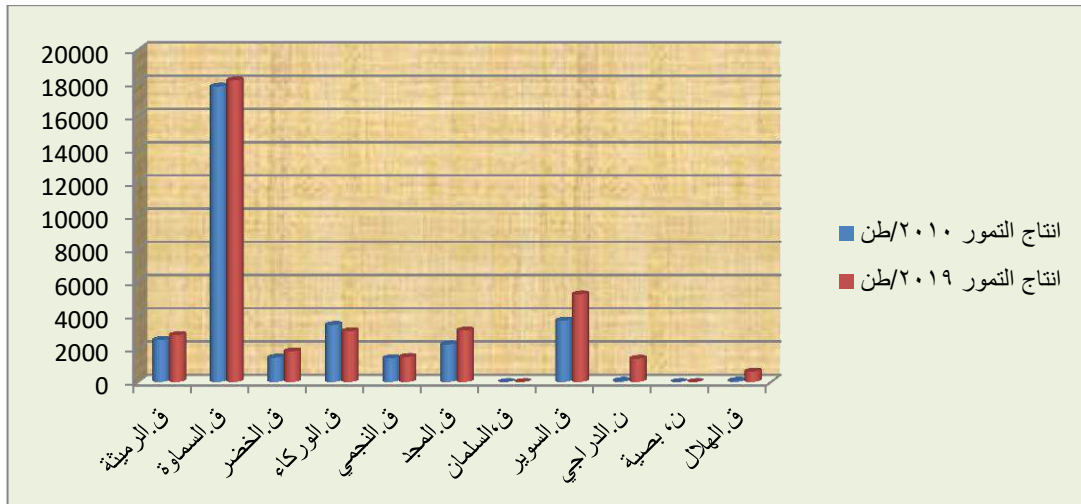
إنتاج التمور حسب الوحدات الادارية في محافظة المثنى لسنتي (٢٠١٩ و ٢٠١٠)

ت	الوحدات الادارية	انتاج التمور ٢٠١٠ (طن)	انتاج التمور ٢٠١٩ (طن)	الاهمية النسبية لإنتاج التمور سنة ٢٠١٩
١	ق.الرميثة	٢٥٢٥	٢٨٢٢	٧,٥
٢	ق.السماوة	١٧٧٨٠	١٨١٤٩	٤٨,١
٣	ق.الخضر	١٤٦٧	١٨٤٥	٤,٩
٤	ق.الوركاء	٣٤٣١	٣٠٥٥	٨,١
٥	ق.النجمي	١٤٢٦	١٥٠٦	٤
٦	ق.المجد	٢٢٥٧	٣١٠٠	٨,٢
٧	ق،السلمان	-	-	-
٨	ق.السوير	٣٦٨٨	٥٢٧٠	١٤
٩	ن.الدرابي	٦٧	١٣٩٦	٣,٧
١٠	ن، بصية	-	-	-
١١	ق.الهلال	٧٣	٦٢٦	١,٧
	المجموع	٣٢٧١٤	٣٧٧٦٩	١٠٠

المصدر وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة المثنى ، قسم الاحصاء الزراعي ، بيانات غير منشورة لسنتي ٢٠١٩ و ٢٠١٠ .

شكل (٨)

إنتاج التمور حسب الوحدات الادارية في محافظة المثنى لسنتي ٢٠١٩ و ٢٠١٠



المصدر : الشكل من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٣٣) .

إذ يتضح أن قضاء السماوة جاء بالمرتبة الأولى بمعدل الانتاجية (٦,٦٤ كغم /نخلة) الذي يمكن ارجاعه الى الاسباب الاتية :

- ١- وجود سوق رائجة لتسويق أنواع متعددة من التمور.
- ٢- استخدام أساليب حديثة في مكافحة الآفات وسرعة الاستجابة من قبل الدوائر الوقائية والارشادية.
- ٣- كبر حجم الحيازة الزراعية ، مما يعطي حرية لزراعة أنواع عديدة وتكثير اشجار النخيل بالفسائل الجديدة لتعويض النقص الحاصل نتيجة تقدم العمر بالنخيل المقاوم .
- ٤- ملائمة الترب لزراعة انواع عديدة من اشجار النخيل ساعد على التوسع في الزراعة .
- ٥- وجود الخبرة الزراعية المتوارثة عند أصحاب النخيل ساعد في التوسع في الزراعة وزيادة الانتاج.
- ٦- زيادة الطلب على منتجات التمور مقارنةً مع الوحدات الاخرى، نتيجةً لارتفاع عدد السكان وزيادة المستوى المعاشي للفرد.

في حين جاءت ناحية الدراجي بالمرتبة الاخيرة بكمية انتاجية (٢,٤٣ كغم /نخلة) ، وهذا التدني يمكن إرجاعه الى الاسباب الاتية :-

- ١- تعد وحدة إدارية صغيرة وناحية نائية بعيدة جغرافيا عن مركز المحافظة وينتج عن ذلك قلة الخدمات والخبرات لأصحاب الاختصاص فيها .
- ٢- تتمثل العوامل الطبيعية (التربة ، المياه) بعدم جودتها مما انعكس سلبا على نوعية وكمية اشجار النخيل .

٣- التوزيع الجغرافي لأصناف اشجار النخيل وتركزها النسبي في منطقة الدراسة :

يتباين التوزيع الجغرافي لأصناف النخيل في منطقة الدراسة بسبب مجموعة من العوامل التي عملت على تركيز أصناف معينة في منطقة معينة عن غيرها من المناطق ويمكن إجمال تلك العوامل بالاتي :-

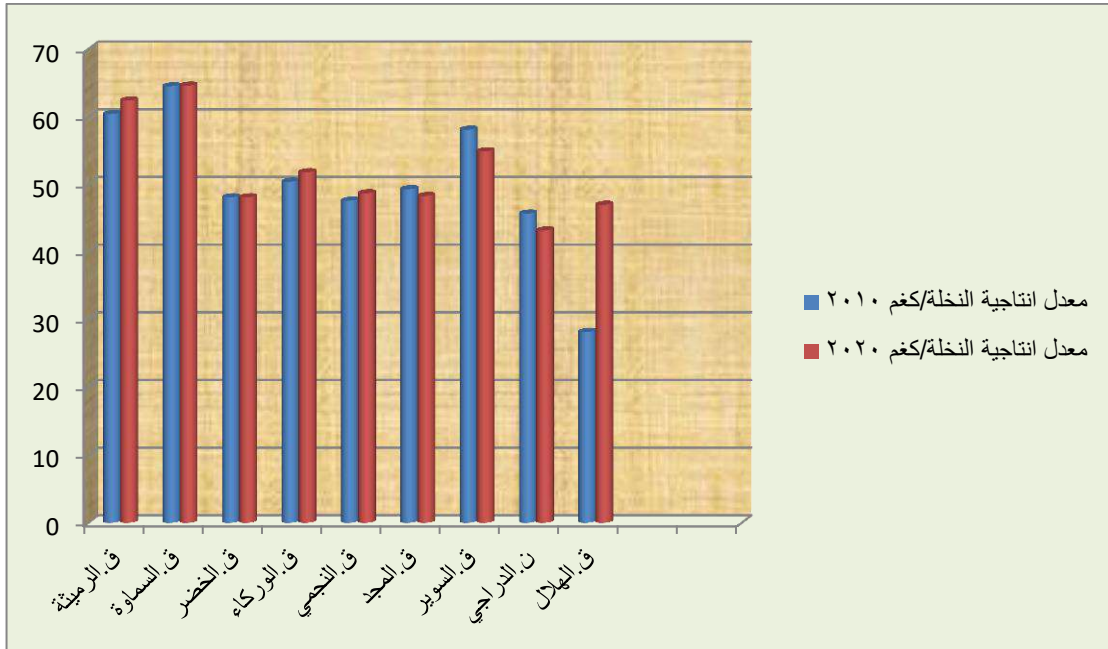
((الفصل الثاني - التوزيع الجغرافي للنخيل في محافظة المثنى))

جدول (٣٤) معدل انتاجية النخلة الواحدة (كغم) حسب الوحدات الادارية لمحافظة المثنى لسنتي ٢٠١٩ و ٢٠١٠

ت	الوحدة الادارية	معدل انتاجية النخلة / كغم ٢٠١٠	معدل انتاجية النخلة / كغم ٢٠١٩
١	الرميثة	٦٠,٤	٦٢,٤
٢	السماوة	٦٤,٥	٦٤,٦
٣	الخضر	٤٨,١	٤٨,١
٤	الوركاء	٥٠,٤	٥١,٨
٥	النجمي	٤٧,٦	٤٨,٧
٦	المجد	٤٩,٣	٤٨,٣
٧	السوير	٥٨,١	٥٤,٩
٨	الدراجي	٤٥,٧	٤٣,٢
٩	الهلال	٤٨,٢	٤٧
	المجموع	٥١,٦	٥٢,١

المصدر وزارة الزراعة ، مديرية زراعة محافظة المثنى ، شعبة الاحصاء الزراعي ، بيانات غير منشورة لسنتي ٢٠١٠ و ٢٠١٩ .

شكل (٩) معدل انتاجية النخلة الواحدة (كغم) حسب الوحدات الادارية لمحافظة المثنى لسنتي ٢٠١٩ و ٢٠١٠



المصدر : الشكل من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٣٤) .

١- تباين التربة وخصوبتها إذ تتركز الأصناف الجيدة من النخيل في ترب كتوف الأنهار والمتمثلة بالترب المزيجية ذات التصريف الجيد وقليلة الأملاح، وتقل في الترب الرملية والترب الطينية المتغدقة .

٢- تأثير العوامل البشرية وارتباطها بإنتاج النخيل وأعداده في منطقه الدراسة .

٣- ارتفاع أسعار فسائل النخيل الجيدة أسهم في تباين اشجار النخيل من منطقة الى اخرى .

٤- التوجه نحو زراعة النخيل في بعض المناطق دون غيرها بسبب الرغبة المجتمعية وتمسكهم بزراعة أشجار النخيل

ولقياس ذلك التركز ومعرفة الأصناف السائدة في منطقة الدراسة تم الاعتماد على معادلة (معامل التركز)^(١).

وعند تطبيق المعادلة سوف تخرج مجموعة من النتائج التي من الممكن الافادة منها في معرفة تلك الاصناف ومحاولة تنميتها والمحافظة عليها ومعرفة الظروف لزراعة اصناف اخرى جديدة في البيئة العراقية وما هو سائد فيها .

يتضح من خلال الجدول (٣٥) ، تركيز كل صنف من أصناف النخيل من خلال نسبة ما تمتلكه كل وحدة إدارية منها و على النحو الاتي :

١- ٣- الزهدي :-

يعد من أكثر الأصناف التجارية المشهورة على مستوى العراق من حيث عدد الأشجار وكمية الإنتاج واتساع مساحة زراعته في منطقة الدراسة ، وهذه المزايا بسبب كونه يتصف بالاتي :

١- إنه أحد الأصناف ذات التحمل المميز لارتفاع درجات الحرارة والجفاف ، إذ إنه يستطيع أن يتحمل درجات الحرارة التي تتجاوز (٥٠ م°)

٢- ينمو في أنواع مختلفة من التربة مثل التربة الرملية والطينية والجيرية.

٣- يقاوم الأمراض المختلفة وخاصة مرض الخامخ خياس طلع النخيل واللفحة السوداء .

$$(١) \text{معامل التركز} = \frac{\text{عدد اصناف النخيل في الوحدة الادارية}}{\text{مجموع نخيل الصنف في المحافظة}}$$

للمزيد ينظر الى ، محمد رزاق البطيحي ، ظواهر التركز والتنوع الزراعي في المحافظات الجنوبية والجنوبية من العراق ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب- جامعة ، بغداد ، ١٩٧٢ .

- ٤- ارتفاع الطلب عليه في الأسواق المحلية والعالمية^(١) .
- ٥- يتحمل الخزن والنقل لمسافات بعيدة مقارنةً بالاصناف الاخرى.
- ٦- يكثر الطلب على تموره كونها تدخل في العديد من الصناعات الغذائية لارتفاع نسبة السكر في التمر مثل الدبس ، الخل ، الحلويات و المعجنات، السكر السائل .
- تتصف ثمارها بشكلها البيضوي وطولها (٢٤- ٣٠ ملم) وقطرها (٢٢- ٢٥ ملم) ولونها اصفر عندما يكتمل نموها ، وتكون ذو طعم سكري لاذع واحتواء قشرتها على جلد ملتصق باللب عند النضج^(٢) ، صورة (١١) .
- بلغ مجموع نخيل صنف الزهدي في منطقة الدراسة (٣٢٧٠٩) جدول (٣٧) ، اي ما يعادل (٣٩%) من المجموع الكلي للنخيل البالغ (٨٢٥٣٧٩) نخلة ، و يتركز بشكل اساسي في قضاء السماوة اذ جاء بالمرتبة الاولى و بنسبة (٥٠%) من مجموع اعداد النخيل الزهدي في منطقة الدراسة ، وهذا التركيز راجع الى الاسباب الآتية :-
- ١- يعطي إنتاجاً عالياً من التمور تصل الى ١٠٠ كغم .
 - ٢- يتميز بكثرة فسانله وقلة أسعارها وتوفرها بكثرة .
 - ٣- يعد من الأصناف سريعة النمو.
 - ٤- وفرة المياه التي ساعدت على التوسع في زراعته .
 - ٥- الخبرة الزراعية على المدى البعيد في عمليات الخدمة والزراعة لهذا الصنف .
 - ٦- يعد من الأصناف ذات التمركز القديم في منطقة الدراسة ولعقود مضت، مستفيدين من خبرات وتجارب آبائهم في إكثار هذا النوع من الأصناف .
- ثم جاء قضاء المجد بالمرتبة الثانية بعدد أشجار الزهدي (٦٠١٨٠) نخلة ، وبنسبة بلغت (١٨,٧%) من مجموع نخيل الزهدي ، ثم جاء بعده قضاء الخضر بالمرتبة الثالثة بعدد نخيل بلغ (٣٤٠٠٠) نخلة زهدي وبنسبة (١٠,٦%) ، أما المراتب الاخرى فكانت من نصيب (الوركاء والنجمي والسوير والرميثة والدراجي والهلال) وبنسب (٤,٧- ٤,٢- ٣,٧- ٣,٦- ٣,٣- ١,٢%) لكل منها على التوالي.

(١) جواد صندل جازع ، زراعة النخيل و انتاج التمور في محافظة البصرة للفترة من عام ١٩٥٠- ١٩٨٠ ، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية ، جامعه البصرة ، ١٩٨٨ ، ص ١٣٣ .

(٢) طه الشيخ حسن ، النخيل والتين والكاكي والرمان فوائدها واصنافها وزراعتها ، ط١ ، دار علاء الدين للنشر والتوزيع ، دمشق ، ٢٠٠٥ ، ص ٤٦ .

صورة (١١) صنف الزهدي



المصدر : الباحث بتاريخ ١٦ / ٨ / ٢٠٢٠ .

بلغ مجموع انتاجها لسنة ٢٠١٩م حوالي (٨٥٨٨) طن جدول (٣٥) (٣٦) ، وهو في زيادة واضحة عن سنة ٢٠١٠م الذي بلغ (٧٥١٠) طن ، بنسبة (١٤,٣%) ، في حين بلغت إنتاجية النخلة الواحدة لسنة ٢٠١٩م حوالي (٤٤,٢) كغم ، وهي منخفضة عن سنة ٢٠١٠م بنسبة (١٠%) التي بلغت (٥٧,٤) كغم ، وهذا الانخفاض يمكن إرجاعه الى :-

١- تعرض الكثير من البساتين الى الإهمال الشديد بسبب زيادة طول الشجرة وعزوف الكثير من المزارعين عن تسلقها .
٢- تعرض بساتين نخيل الزهدي الى التجريف المستمر بغض النظر عن الأصناف الاخرى لأغراض التوسع السكني .

٣- نقص الحصص المائية وارتفاع نسبة الأملاح في التربة .

٤- التوجه نحو زراعة أصناف اخرى من النخيل ذات الإنتاج الوفير والتنوع الجيدة

٥- انخفاض أعداد الفسائل و ارتفاع أسعارها .

٦- إصابة بعض الأشجار ببعض الآفات الزراعية مما أدى الى قلة انتاجها .

((الفصل الثاني - التوزيع الجغرافي للنخيل في محافظة المثنى))

جدول (٣٥) مجموع اعداد اصناف النخيل والانتاج والانتاجية في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٩

ت	نوع الصنف	مجموع عدد النخيل	عدد النخيل المثمر (المنتج)	متوسط الانتاجية* (كغم) للنخلة	الانتاج (طن)	الاهمية النسبية للانتاج
١	الزهدي	٣٢١٧٠٩	١٩٤٤٩٥	٤٤,٢	٨٥٨٨	٣٠,٧
٢	الختاوي	١٥٩٩٢	١١٦٣٨	٥٥,٨	٦٤٩	٢,٣
٣	البريم	١٨٤٦٠	١٣٦٨٩	٦٧,٨	٩٢٨	٣,٣
٤	المكتوم	١٤٥٤٠	١٢٣٦٥	٥٢,١	٦٤٤	٢,٣
٥	الخضراوي	٩٧٩٠٠	٦٢٨٤٥	٥٥,٧	٣٤٩٩	١٢,٥
٦	استعمران	٦٠٠٧١	٤٤٢٣١	٥٦,١	٢٤٧٨	٨,٩
٧	الشويثي	٥٤٤٦٩	٣٨٤١٢	٦٥,٩	٢٥٣٠	٩,١
٨	الشكر	١٣٠٦٧٠	٨٠٤٨٥	٥٩,١	٤٧٥٣	١٧
٩	البلكه	٢٠٥١٠	١١٣٧٦	٦٥	٦٧٤	٢,٤
١٠	الديري	٣٢٢٠٨	٣٢٠٥٠	٦٠,٩	١٩٥٣	٧
١١	البرحي	٤٧٨٠	٤٠١٣	٦٩,٧	٢٨٠	١
١٢	الدكل	١٢٥٧٠	٨٥٣٨	٥٩,٩	٢٦٢	٠,٩
١٣	باقي الانواع	٣٢٥٠٠	١٩٤٢٧	٥٥,٦	٦٩٢	٢,٥
	المجموع الكلي	٨٢٥٣٧٩	٥٥٦٥٦٤	٥٩,١ / م	٢٧٩٣٠	١٠٠

المصدر: مديرية زراعة المثنى ، قسم الاحصاء الزراعي ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

٢-٣- الخضراوي :-

تنتشر زراعة صنف الخضراوي في جميع منطقة الدراسة وخصوصا في أفضية السماوة والوركاء السوير والمجد، وهذا الصنف يتصف بالاتي :-

- ١- تكون ثماره بيضوية الشكل مستديرة القاعدة خفيف المادة العفصية يتراوح وزنها (٩ - ١٠ غم)^(١) .
- ٢- تنتصف ثماره بلونها الأصفر والمشوب بالخضرة في مرحلة (الخلال) وعنبري اللون في مرحلة الرطب .

$$(*) \text{ متوسط الإنتاجية العامة} = \frac{\text{كمية الانتاج / كغم}}{\text{مساحة دونم}} = \text{كغم / دونم}$$

$$\text{متوسط الإنتاجية للنخيل} = \frac{\text{كمية الانتاج / كغم}}{\text{عدد النخيل المثمر}} = \text{كغم / نخلة}$$

(١) عدنان وهاب المظفر ، تكنولوجيا التمور والسكر ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، كلية الزراعة جامعة الكوفة ، ٢٠١٩ ، ص ١٢٠ .

- ٣- تتوفر فسائله بكثرة لذا زاد الطلب عليه لانخفاض أسعاره .
- ٤- ينضج في بداية الموسم ويعد من الاصناف المبكرة واللينة .
- ٥- يعطي إنتاجاً بعد ثلاثة او أربعة سنوات من زراعته .
- ٦- كثرة تعرضه بالإصابة بالأمراض الحشرية مثل (عنكبوت الغبار) (١) .

صورة (١٢) نخيل صنف الخضراوي



المصدر : الباحث بتاريخ ١٦ / ٨ / ٢٠٢٠ .

بلغ عددها في منطقته الدراسة لسنة ٢٠١٩ (٩٧٩٠٠) نخلة، اي ما يعادل (١١,٩%) من مجموع النخيل في المحافظة جدول (٣٧) (٣٨) ، وهو عند مقارنةً بسنة ٢٠١٠م الذي كان عددها (٥٩٢٤٥) نخلة ، نجد ان هناك زيادة بنسبة (٦٥%) وهي زيادة كان من وراها :

١- التوسع في كمية الطلب على تمور نخيل الخضراوي لانخفاض اسعارها .

٢- رغبة السكان في زراعة هذا النوع من الأصناف نتيجة لانخفاض أسعار فسائله .

٣- أكثر أشجار النخيل تحملاً للظروف البيئية كونه يتحمل الظروف المناخية المختلفة .

وانعكست هذه الزيادة بدورها على الانتاج فقد شهد هو الآخر زيادة ملحوظة ، فبعد ان كان (١٧٢٤) طن سنة ٢٠١٠ جدول (٣٦) ارتفع بنسبة (١٠٣%) ليصل الى (٣٤٩٩) طن سنة

(١) صالح عاتي الموسوي ، تطور إنتاج التمور في العراق وصناعاتها وتجارتها للمدة من (١٩٨٥-١٩٨٨) ، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٠م ، ص ١٠٦ .

٢٠١٩ ، والشئ نفسه يمكن أن يقال على الإنتاجية التي ارتفعت بنسبة (١٥%) ، إذ كانت (٤٨,٣) كغم في سنة ٢٠١٠م لتصل الى (٥٥,٧ كغم) سنة ٢٠١٩ ، وهذا الزيادة في الانتاجية يمكن إرجاعها الى :

- ١- كونه من الأصناف التي يمتلك المزارعين الخبرات الزراعية لزراعتها .
- ٢- التوسع في زراعة هذا النوع من النخيل لكثرة الطلب عليه نتيجةً لانخفاض تكاليف زراعته .
- يتركز هذا الصنف في قضاء السماوة التي جاء بالمرتبة الاولى بعدد أشجار نخيل بلغ (٢٧٠٠٠) بنسبة (٢٧,٦%) من المجموع الكلي في سنة ٢٠١٩ جدول (٣٧)، وهذا التركيز يمكن إرجاعه الى:-

- ١- وجود المساحات الزراعية الواسعة لزراعة هذا النوع من الأصناف .
- ٢- توفر المياه والتربة الخصبة .
- ٣- توفر الأيدي العاملة الزراعية بكثرة وانخفاض أجورها .
- ٤- وجود السوق القريب لتصريف المنتج .

أما المرتبة الأخيرة فكانت من نصيب قضاء الخضر، بعدد وصل الى (٣٠٠٠) في سنة ٢٠١٩ جدول (٣٧) وبنسبة (٣%) وترجع أسبابه الى:

- ١- قلة المتطلبات الطبيعية (التربة ، المياه) لزراعته مما أثر على التوسع في زراعته .
 - ٢- عدم ملائمة أغلب ترب المنطقة بزراعة هذا النوع من النخيل وزراعتها بمحاصيل زراعية اخرى .
 - ٣- عدم اهتمام السكان بزراعته وخاصة زراعة النخيل كونهم يعتمدون في حياتهم بالدرجة الأساس على تربية الحيوانات .
 - ٤- الاعتماد على المناطق المجاورة لتوفير منتجات النخيل التي تستعمل غالبا علفاً للحيوانات .
- ٣-٢ - السابير (اسطه عمران) :-

يعد من الأصناف العراقية المعروفة وذات الأهمية التجارية الجيدة، تكثر زراعته في المنطقة الوسطى والجنوبية من العراق ويتوزع في جميع مناطق الدراسة تقريبا ، وهو ذو مواصفات متعددة أعطته مزيداً من الأهمية و منها :

جدول (٣٦) مجموع اعداد اصناف النخيل والانتاج والانتاجية في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٠

(((الفصل الثاني - التوزيع الجغرافي للنخيل في محافظة المثنى)))

المصدر : جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، المجموعة الاحصائية السنوية لسنة ٢٠١٠ وزارة الزراعة ،

ت	اصناف التمور	مجموع عدد النخيل	عدد النخيل المثمر (المنتج)	متوسط الانتاجية للنخلة (كغم)	الانتاج	الاهمية النسبية للانتاج
١	الزهدي	١٨٦٧٠٦	١٣٠٩١٩	٥٧,٤	٧٥١٠	٣٤,٧
٢	الخستاي	١٩٤٩٢	١٤٨٤٥	٤٩,٥	٧٣٥	٣,٤
٣	البريم	١١٥٦٨	٧٤٢٨	٥٤,٧	٤٠٦	١,٩
٤	المكتوم	١٠٠٨٥	٦٩٤١	٥٩,١	٤١٠	١,٩
٥	الخضراوي	٥٩٢٤٥	٣٥٦٩٠	٤٨,٣	١٧٢٤	٨
٦	استعمران	٣٥٥٣٥	١٩٥٧٠	٥٢,١	١٠٢٠	٤,٧
٧	الشويشي	٢٥٩٥٦	١٤٠٢٤	٤٤,١	٦١٨	٢,٩
٨	الشكر	٤١١٢٣	٢٢٨٤٥	٤٠,٧	٩٣٠	٤,٣
٩	البلكه	١٨٣٧٩	١٣٩٠٥	٥٢,٦	٧٣١	٣,٤
١٠	الديري	٣٨٤٨٩	١٧١٧٥	٤٩,٢	٨٤٥	٣,٩
١١	البرحي	٤٧٢٠	٣١٦٥	٦٨,٦	٢١٦	١
١٢	الدكل	٢٠٦٠٧	١٠٨٥٦	٥٨	٦٤٠	٣
١٣	باقي الانواع	٢٢١٣٨٨	١٠٧٢٣٦	٥٤,٧	٥٨٦٦	٢٧,١
	المجموع الكلي	٦٩٤٨٠٧	٤٠٤٤٩٩	معدل/٥٣	٢١٦٥١	١٠٠

مديرية زراعة محافظة المثنى ، قسم الاحصاء الزراعي ، بيانات غير منشورة ٢٠١٠ .

١- تكون ثمرته متوسطة الحجم ذات شكل متطاوول وذات لون اصفر الى بني غامق عندما يكتمل النضج^(١).

٢- يعد من الأصناف التي تتحمل التطرف في درجات الحرارة والرطوبة و الملوحة، كما يتحمل النمو في التربة الغدقة ذات الماء الأرضي المرتفع .

(١) جواد صندل جازع ، مصدر سابق ، ص ١٣٤.

٣- يقاوم بعض الأمراض الحشرية مثل (عنكبوت الغبار) .

٤- من الاصناف المبكرة ومتوسطة التبكير في النضج^(١) ، انظر الصورة (١٣) .

صورة (١٣) صنف السابير (اسطه عمران)



المصدر : الباحث بتاريخ ١٦ / ٨ / ٢٠٢٠ .

ولذلك ازداد الأهتمام بها فارتفع بدوره عدد الاشجار وشكلت نسبة (٧,٣%) ، فبعد ان كانت (٣٥٥٣٥) نخلة سنة ٢٠١٠ ينظر جدول (٣٦) ازداد الى (٦٠٠٧١) نخلة سنة ٢٠١٩ وبنسبة تغيير (٤٠,٨%) ، كما ارتفع الانتاج الى (٢٤٧٨) طن والانتاجية الى (٥٦,١ كغم) .

ظهر قضاء السماوة بالمرتبة الاولى ، اذ استأثر (٣٨٦٠٠) نخلة اي ما يعادل (٦٤,٣%) من إجمالي عددها ، ينظر جدول (٣٧) وهذا التركيز راجع الى :

١- سعة مساحة أشجار النخيل في القضاء وانتشار هذا النوع من الاصناف .

٢- وجود التربة الخصبة ذات التصريف الجيد وقليلة الاملاح .

٣- وفرة المياه التي ساعدت على التوسع في زراعة هذا النوع من الاصناف .

٤- رغبة السكان باقتناء هذا النوع من الأصناف لأهميته الاقتصادية .

٥- يعد من الأصناف قليلة التعرض للإصابات المرضية .

(١) حسن خالد حسين العكيدي ، نخلة التمر سيدة الشجر ودرة الثمر ، دار أمنة للنشر ، بغداد ، ص ١١٦ .

واخيرا جاء قضاء الهلال بنسبة بلغت (٤,٠%) بسبب :-

- ١- ارتفاع نسبة الاملاح في القضاء بشكل واسع .
 - ٢- قلة مصادر المياه مما أدى الى عدم التوسع في الزراعة .
 - ٣- قلة الأيدي العاملة الزراعة وهجرتها نحو مراكز المدن .
 - ٤- انتشار أمراض النخيل في معظم مناطق الدراسة .
 - ٥- قلة مساحة البساتين وتباينها من صنف الى آخر.
- كما توجد أصناف اخرى ذات أهمية كبيرة الجدول (٣٧ و ٣٨) .

(((الفصل الثاني - التوزيع الجغرافي للنخيل في محافظة المثنى))))

جدول رقم (٣٧) اصناف التمور و عدد اشجار النخيل وتوزيعهم المكاني في محافظة المثنى حسب الوحدات الادارية والشعب الزراعية ٢٠١٩

الوحدة الادارية	الزهدي	الخشتاوي	البريم	المكتوم	الخضراوي	استعمران	الشويشي	الشكر	البلكة	الديري	البرحي	الدكل	باقي الانواع	اعداد النخيل الكلية
ق/الرميثة	١١٦١٥	٤٢٠٠	٥٠٠	١٩٤	٩٥٠٠	١٣٢١	١٩٠٠	٢٢٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٨	١٠٠	١٠٠٠	١٢٠٠	٥٦٥٣٨
ق/السماوة	١٦٠٨١٤	١٦٤	٦١٥٠	١٩٤٠	٢٧٠٠٠	٣٨٦٠٠	٢٥٧٠٠	٦٧٦٠٠	٩٨٠٠	١٠٥٠٠	٣٥٠	١٧٠	٢٤٠٠	٣٥١١٨٨
ق/الحضر	٣٤٠٠٠	٥٠	٧٥	٥	٣٠٠٠	٤٠٠٠	١٢٥٠	٤٠٠٠	١٠	١٥٠	١٠	٤٠٠	١٠٠٠	٤٧٩٥٠
ق/الوركاء	١٥٢٠٠	٣٠٠٠	١٢٧٠	٣٥٠	١٧٠٠٠	٢٠٠٠	١٢٥٠٠	٢٠٠٠	٥٥٠	١٥٠٠٠	١٢٠	١٩٠٠	٢٨٥٠	٧٣٧٤٠
ق/النجمي	١٣٥٠٠	٢٧٨	٣١٥	١٣٦	٣٢٠٠	٢٠٠٠	١٧٦٩	١٢٢٦٠	٠	٦٥٠	٥٠	٣٠٠٠	١٥٠٠	٣٨٦٥٨
ق/المجد	٦٠١٨٠	٠	٨٠٠	٧٢٠	١٠٧٠٠	١٩٠٠	٨٠٠	٢٠٠٠	١٥٠٠	٢٥٠	٥٠	١٠٠	١٢٥٠	٨٠٢٥٠
ق/السوير	١٢٠٠٠	٨٠٠٠	٩٠٠٠	١١٠٠٠	١٣٠٠٠	٧٥٠٠	١٠٠٠٠	١٠١٠٠	٦٥٠٠	١٣٠٠٠	٤٠٠٠	٥٠٠٠	١٠٩٠٠	١٢٠٠٠٠
ن/الدراجي	١٠٦٠٠	٢٥٠	١٥٠	١٥٠	٣٥٠٠	٢٥٠٠	٥٥٠	١٠٥٠٠	١٥٠	٦٥٠	١٠٠	١٠٠٠	١٠٣٠٠	٤٠٤٠٠
ق/الهلال	٣٨٠٠	٥٠	٢٠٠	٤٥	١١٠٠٠	٢٥٠	٠	٢١٠	٠	٠	٠	٠	١١٠٠	١٦٦٥٥
المجموع	٣٢١٧٠٩	١٥٩٩٢	١٨٤٦٠	١٤٥٤٠	٩٧٩٠٠	٦٠٠٧١	٥٤٤٦٩	١٣٠٦٧٠	٢٠٥١٠	٣٢٢٠٨	٤٧٨٠	١٢٥٧٠	٣٢٥٠٠	٨٢٥٣٧٩

المصدر: وزارة الزراعة : مديرية زراعة محافظة المثنى، قسم الاحصاء ، بيانات غير منشورة ٢٠٢٠ .

(((الفصل الثاني - التوزيع الجغرافي للنخيل في محافظة المثنى)))

جدول (٣٨) النسب المئوية لتركز اصناف التمور حسب الوحدات الادارية ٢٠١٩

الوحدة الادارية	الزهدي %	الخشناوي %	البريم %	المكتوم %	الخضراوي %	استعمرا ن %	الشويشي %	الشكر %	البلكة %	الديري %	البرحي %	الدكل %	باقي %	اعداد النخيل الكلية
ق/الرميثة	٣,٦	٢٦,٣	٢,٧	١,٣	٩,٧	٢,٢	٣,٥	١٦,٨	٩,٨	٣,١	٨,١	٨	٣,٧	٥٦٥٣٨
ق/السماوة	٥٠	١,٠	٣٣,٣	١٣,٣	٢٧,٦	٦٤,٣	٤٧,٢	٥١,٧	٤٧,٨	٣٢,٦	٧,٣	١,٤	٧,٤	٣٥١١٨٨
ق/الخضرة	١٠,٦	٠,٣	٠,٤	٠,٠٣	٣,٠	٦,٧	٢,٣	٣,١	٠,٠٥	٠,٥	٠,٢	٣,٢	٣,١	٤٧٩٥٠
ق/الوركاء	٤,٧	١٨,٨	٦,٩	٢,٤	١٧,٤	٣,٣	٢٢,٩	١,٥	٢,٧	٤٦,٦	٢,٥	١٥,١	٨,٨	٧٣٧٤٠
ق/النجمي	٤,٢	١,٧	١,٧	٠,٩	٣,٣	٣,٣	٣,٢	٩,٤	-	٢	١,٠	٢٣,٩	٤,٦	٣٨٦٥٨
ق/المجد	١٨,٧	-	٤,٣	٥	١٠,٩	٣,٢	١,٥	١,٥	٧,٣	٠,٨	١,٥	٠,٨	٣,٨	٨٠٢٥٠
ق/السوير	٣,٧	٥٠	٤٨,٨	٧٥,٧	١٣,٣	١٢,٥	١٨,٤	٧,٧	٣١,٧	٤٠,٤	٨٣,٧	٣٩,٨	٣٣,٥	١٢٠٠٠٠
ن/الدراجي	٣,٣	١,٦	٠,٨	١,٠	٣,٦	٤,٢	١,٠	٨,٠	٠,٧	٢	٢,١	٨	٣١,٧	٤٠٤٠٠
ق/الهلال	١,٢	٠,٣	١,١	٠,٣	١١,٢	٠,٤	-	٠,٢	-	-	-	-	٣,٤	١٦٦٥٥
المجموع	٣٢١٧٠,٩	١٥٩٩٢	١٨٤٦٠	١٤٥٤٠	٩٧٩٠٠	٦٠٠٧١	٥٤٤٦٩	١٣٠٦٧٠	٢٠٥١٠	٣٢٢٠,٨	٤٧٨٠	١٢٥٧٠	٣٢٥٠	٨٢٥٣٧٩
النسبة	%٣٩	%١,٩	%٢,٢	%١,٨	%١١,٩	%٧,٣	%٦,٦	%١٥,٨	%٣,٩	%٥,١	%٠,٦	%١,٥	%٣,٩	١٠٠

المصدر: وزارة الزراعة : مديرية زراعة محافظة المثنى، قسم الاحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠.

الفصل الثالث

الخصائص المكانية لأشجار النخيل ونتاج

التمور في محافظة المثنى

الخصائص المكانية لأشجار النخيل ونتاج التمور في محافظة المثنى

هذا الفصل مخصص لتحليل نتائج الدراسة الميدانية التي أُجريت في منطقة الدراسة للمدة من (٢٠١٠) الى (٢٠١٩) ، وشملت العينة (٢٥٠) استمارة ، وقد تم الخروج بمجموعة من النقاط التي شكلت منهاجاً علمياً للإرتكاز عليه في رسم الاستراتيجيات والبدائل التي سوف يتم تناولها في الفصل القادم .

تحليل نتائج الدراسة الميدانية في منطقة الدراسة .

١- التركيب العمري :-

عند دراسة هذا الجانب في منطقة الدراسة سوف تتضح مجموعة من الامور التي ارتبطت بهذا العنصر ، إذ يتضح من الجدول (٣٩) ، والشكل (١٠) العديد من المؤشرات فيما يتعلق بالفئات العمرية التي تتولى العمليات الزراعية في بساتين النخيل وتوزيعها الجغرافي بين الوحدات الادارية، وهي مؤشرات مفيدة جدا ، عند وضع استراتيجيات التنمية وتطوير هذه الخبرات وإدخال أكبر قسم منها ضمن برامج التدريب وإعادة التأهيل واكتساب خبرات إضافية والتحول الى طرق الزراعة الحديثة، لتكون قادرة على التقدم بهذه الزراعة وحل المشكلات ومواجه التحديات ، و نجد أنّ الأعمار التي تزاوول تلك الاعمال كانت أكبر من (٣٠ سنة) في كل الوحدات الادارية لمنطقة الدراسة وابتعاد الفئات العمرية ما دون ذلك بشكل او بأخر عن تولي تلك المسؤولية لأسباب تتعلق بالدراسة والإنشغال بأعمال أخرى تجذب تلك الفئات ، وهو احد الجوانب السلبية التي تدعو الى الأنتباه اليها وتشجيع تلك الفئات على الانخراط في العمل داخل البساتين كونها تمثل امتداداً طبيعياً للأعمار الاخرى وتشجعهم على عدم ترك العمل فيها او اهمالها وتحولها الى استعمالات اخرى .

إذ ظهر إنّ اكثر الفئات التي تتولى العمليات الزراعية داخل البستان هي الفئة العمرية (٤١-٥٠ سنة) ونسبتها (٣٤,٨%) ، إذ إنّ هذه الفئة هي المسؤولة المباشرة عن تلك الاعمال بشكل مباشر أو غير مباشر ، وهو شيء منطقي وراجع في الحقيقة الى ان هذه الفئة قد اكتسبت من المهارات ما يؤهلها لتلك الممارسات والاعمال ، فضلاً عن قدرتها عن الموازنة ما بين العمل داخل البستان والاعمال الاخرى خارج نطاق البستان نفسه .

الفصل الثالث

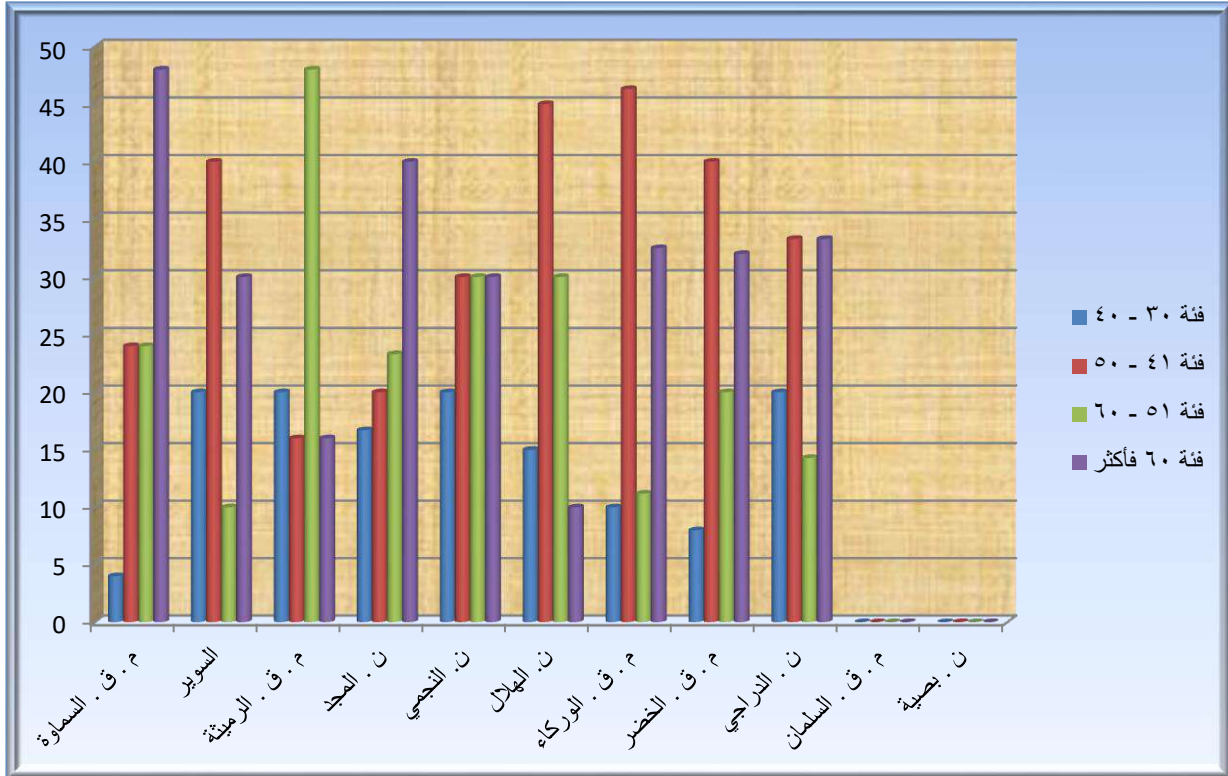
جدول (٣٩) التركيب العمري لعينة منطقته الدراسة

الوحدات الادارية																						الفئة العمرية		
		بصيه		مركز قضاء السلطان		الدراجي		مركز قضاء الخضر		مركز قضاء الوركاء		الهلال		النجمي		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير			مركز قضاء السماوة	
%	مجموع	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
١٢,٤	٣١	-	-	-	-	٢٠	٣	٨	٢	١٠	٨	١٥	٣	٢٠	٢	١٦,٧	٥	٢٠	٥	٢٠	٢	٤	١	٤٠-٣٠
٣٤,٨	٨٧	-	-	-	-	٣٣,٣	٥	٤٠	١٠	٤٦,٣	٣٧	٤٥	٩	٣٠	٦	٢٠	٦	١٦	٤	٤٠	٤	٢٤	٦	٥٠-٤١
٢١,٦	٥٤	-	-	-	-	١٣,٤	٢	٢٠	٥	١١,٢	٩	٣٠	٦	٣٠	٦	٢٣,٣	٧	٤٨	١٢	١٠	١	٢٤	٦	٦٠-٥١
٣١,٢	٧٨	-	-	-	-	٣٣,٣	٥	٣٢	٨	٣٢,٥	٢٦	١٠	٢	٣٠	٦	٤٠	١٢	١٦	٤	٣٠	٣	٤٨	١٢	٦٠ فأكثر
١٠٠	٢٥٠	-	-	-	-	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	المجموع

المصدر: الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية واستمارة الاستبيان .

الفصل الثالث

شكل (١٠) التركيب العمري لعينة الدراسة



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٣٩) .

اختلفت تلك النسب ما بين الوحدات الإدارية ، فظهرت مرتفعة في قضاء الوركاء بنسبة بلغت (٤٦,٥%) وجاء بعدها قضاء السوير والخضر بنسبة (٤٠%) ، أما أقل الوحدات ظهوراً فكان قضاء الرميثة بنسبة (١٦%) وجاءت الوحدات الفئات العمرية الأخرى بنسب متفاوتة ، كما يوضحها الجدول اعلاه .

أما أقل الفئات العمرية فهي بلا شك كانت (٣٠-٤٠ سنة) قد تركوا مزاوله الأعمال الحقلية وحصولهم على وظائف حكومية أو أعمال حرة في مجال التجارة والبناء أو الالتحاق في القوات الأمنية ، وقد جاءت ناحية الدراجي بنسبة (٢٠%) ثم جاءت الوحدات الادارية الاخرى حسب الجدول .

٢- التركيب الوظيفي (المهن) :-

تنوعت الوظائف والمهن في منطقة الدراسة وهذا التنوع الظاهر في جدول (٤٠) ، والشكل (١١) يعطي التركيبة الكاملة للمهن العاملة التي تمارس العمل الزراعي الى جانب أعمال ووظائف اخرى ، فالعمل الزراعي اساسي لكثير من الناس لكن هذا لا يمنع من ممارسة أعمال اخرى جانبية اي ان هناك مزجا وجمعا للعمل ، وبصورة عامة فإن ابرز المهن التي ظهرت

وشكلت نسبة كبيرة هي مهنة (الفلاح) وشكلت نسبة (٥٦,٨%) وهذا في الحقيقة لا يمنع ان يمارس هم وابنائهم اعمالاً اخرى الى جانب العمل في البستان ولاسيما اوقات عمليات التلقيح أو التنظيف أو جني التمور أو غيرها من العمليات الزراعية فيه .

في حين كان الانضمام الى القوات الامنية من بين عينة الدراسة الادنى ما بين الوظائف الاخرى وشكل نسبة (١٠,٤%) .

جاء مركز قضاء السماوة بالمرتبة الاولى وبنسبة (٦٨%) مقارنة بغيره من الوحدات الإدارية وهذا بطبيعة الحال ، يشير الى قضيتين مهمتين أولهما إنّ جزء من المالكين لبساتين النخيل يعيشون في المدينة في حين تقع بساتينهم عند أطراف المدينة ، وثانيهما هو ان الجزء الاخر يعيش في البستان نفسه وهذا ما سوف يتضح في جدول وتحليل آخر ، ثم جاءت الوحدات الاخرى تباعا وحسب ما يوضحه الجدول المذكور في حين انخفضت تلك النسبة في قضاء السوير (٤٠%) واختفت في كل من مركز قضاء السلطان و البصية لأنها ليس فيها زراعة النخيل.

نستنتج مما تقدم بان ارتفاع نسبة الفلاحين يشكل اشارة إيجابية ومقوم رئيس من مقومات التنمية الزراعية في منطقة الدراسة وعامل مشجع على تحقيق أهدافها .

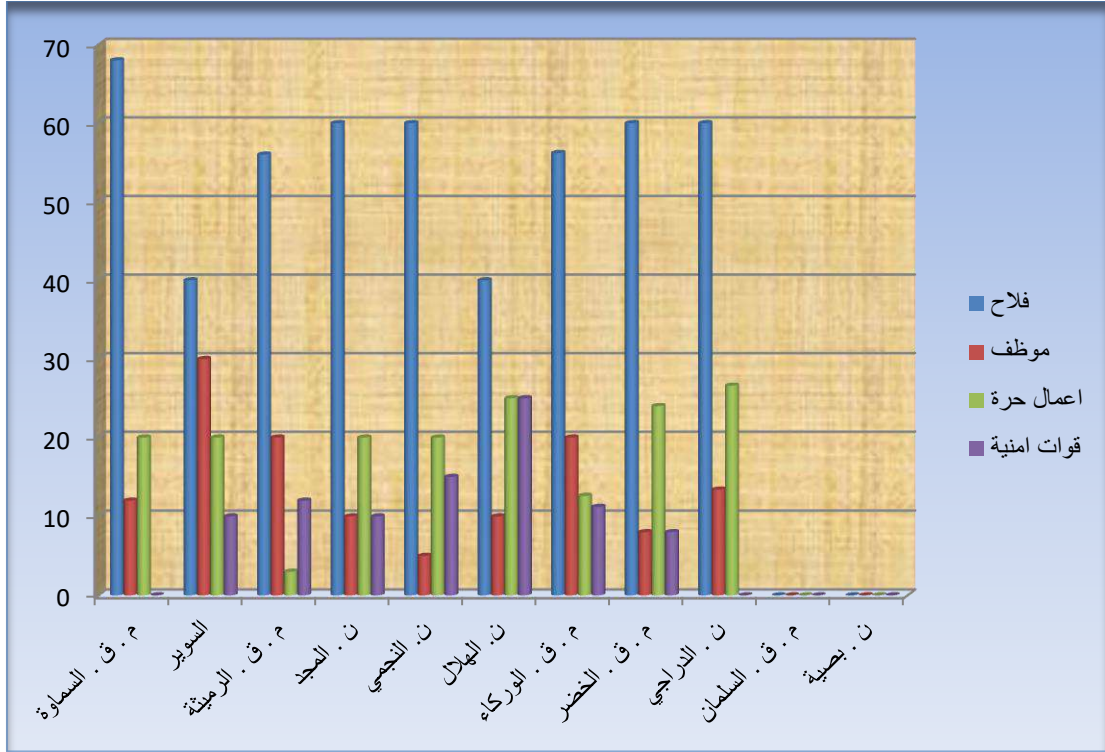
الفصل الثالث

جدول (٤٠) التركيب الوظيفي (المهن) لعينة منطقة الدراسة

الوحدات الادارية																								المهنة
بصيه		مركز قضاء السلطان		الدرابي		مركز قضاء الخضر		مركز قضاء الوركاء		الهلال		النجمي		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء السماوة				
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٥٦,٨	١٤٢	-	-	-	-	٦٠	٩	٦٠	١٥	٥٦,٢	٤٥	٤٠	٨	٦٠	١٢	٦٠	١٨	٥٦	١٤	٤٠	٤	٦٨	١٧	فلاح
١٤,٨	٣٧	-	-	-	-	١٣,٤	٢	٨	٢	٢٠	١٦	١٠	٢	٥	١	١٠	٣	٢٠	٥	٣٠	٣	١٢	٣	موظف
١٨	٤٥	-	-	-	-	٢٦,٦	٤	٢٤	٦	١٢,٦	١٠	٢٥	٥	٢٠	٤	٢٠	٦	١٢	٣	٢٠	٢	٢٠	٥	اعمال حرة
١٠,٤	٢٦	-	-	-	-	-	-	٨	٢	١١,٢	٩	٢٥	٥	١٥	٣	١٠	٣	١٢	٣	١٠	١	-	-	قوات امنية
١٠٠	٢٥٠	-	-	-	-	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	المجموع

المصدر : الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية . سؤال (١)

شكل (١١) التركيب الوظيفي (المهن)



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٤٠) .

٣- عدد العمال داخل البستان :-

يشكل العمل داخل البستان أحد أهم مجالات العمل داخل منطقة الدراسة ومظهر من مظاهر العمل الزراعي ، لذا فإن الذي يحصل بالفعل داخل تلك البساتين انها تتفاوت في عدد العاملين فيها ، تبعاً للمساحة ومستوى الأجور وطبيعة تلك الاعمال، لذلك فإن عدد العمال يتحدد و يتقيد بشكل ملحوظ، اي أن هناك علاقة عكسية ما بين المساحة وعدد العمال .

أثبتت الدراسة الميدانية أن انخفاض الأيدي العاملة يدل على صغر المساحة التي يقومون بخدمتها او العمل فيها، جدول (٤١) ، وشكل (١٢) ، فهذا المؤشر اعطى علامات لمؤشر آخر ،

وهذا أيضاً يتوافق مع ما تم طرحه في جدول حجم الحيازة وبروز حجم الحيازة الصغيرة التي ارتفعت نسبتها دون غيرها ، فقد ارتفعت فئة عدد العمال الأولى من (١ - ٥) عاملاً في البستان الى حوالي (٦,٨١٪) فصغر المساحة السائد في منطقة الدراسة قد استعان بعدد عمال أقل من غيره للقيام بالاعمال الزراعية المتنوعة في البستان ، كما حددت صغر المساحة عدم التوسع في الزراعة المختلطة أو زراعة الخضر او أشجار الفاكهة مقارنة بالبساتين ذات المساحة الكبيرة هذا من جانب ، ومن جانب آخر فان معظم الأعمال التي تجري هي أعمال لها توقيينات معينة ترتبط

بالموسم الزراعي ، بإنتاج التمور من بداية التلقيح وحتى الجني وما تتخلله من أعمال خلال هذه المدة وما بين هاتين العمليتين وفي أغلب الأحيان يتم الاعتماد على العمال من داخل القرية أو المنطقة التي يتواجد فيها البستان، فالبعد الجغرافي لبعضها عن مركز المدن أو المستقرات الأخرى وارتفاع أجور العمال القادمين من خارج المنطقة قد دفع البعض الى الاستغناء عن هؤلاء العمال والاعتماد على أفراد العائلة أنفسهم وعدم تغطية النفقات التي يتم الحصول عليها من بيع المحصول لانخفاض الأسعار في أحيان كثيرة ، فضلاً عن أن البساتين الكبيرة التي تزيد مساحتها عن (١٠ دونم) يتصف بعضها بارتفاع أشجار النخيل فيها الذي يصل الى (١٧ م) ، فهي غير قابلة للصعود وتشكل خطورة على العامل ، لذلك تترك أو يتم قلعها ويتم زراعة أشجار مكانها ويتم الاستفادة منها في أغراض أخرى .

تأخذ الأعمال داخل البستان أحياناً طريقتين من حيث الأجور:-

- الطريقة الأولى: أما أن تكون بضمان البستان و تقوم هذه العملية بالأساس بتقييم البستان (بقيمة نقدية) لمدة زمنية معينة تتراوح ما بين سنة الى عدة سنوات مع صاحب البستان لغرض الحصول على المحصول فقط ، لأسباب تتعلق بصاحب البستان نفسه عند انتقاله الى مكان آخر أو بسبب الحصول على أرض جديدة أو حصوله على وظيفة أو التحاقه بالأجهزة الأمنية أو العمل في مجال التجارة والبناء أو بسبب انخفاض أسعار التمور، إذ يبقى البستان دون عناية ويكون السعر حسب الاتفاق ، ونوع أصناف التمور ومساحة البستان وتختلف الأسعار بين الوحدات الإدارية فهي تتراوح بين (٥٠٠٠٠٠٠ - ١٠٠٠٠٠٠٠) دينار للبستان الواحد ، فهناك مجموعة من اصحاب البساتين تقوم بالضمان في موسم جني المحصول فقط بسبب انخفاض أسعار التمور أو قلة الإنتاج والحاجة إلى أموال كثيرة .

- الطريقة الثانية: قد يكون الاتفاق مبدئياً على إجراء كافة العمليات داخل البستان دفعة واحدة و باتفاق واحد لقاء مبلغ قد يصل الى (١٠٠٠٠٠٠٠) مليون دينار ، فعمليات الجني تحتاج الى اشخاص مستمرين متمرسين بذلك العمل ومنهم (الكاصوص) أو جامع التمور (الطواش) وعمال نقل المحصول من مكان الجمع الى مكان التخزين أو التسويق أو السيارات أو عن طريق الاتفاق من أخذ أجره عن كل نخلة تتفاوت ما بين الوحدات الادارية فتصل في قضاء السماوة مثلا (٣٠٠٠) دينار للنخلة الواحدة بينما في قضاء السوير (٢٠٠٠) دينار في حين يتراوح في اقضية الرميثة والمجد والوركاء (١٥٠٠-٢٠٠٠) دينار .

وبصورة عامة يتحدد السعر بحسب حجم البستان وأعمار أشجار النخيل وجودة الأصناف النادرة من عدمه، وتشمل هذه الاعمال خدمة النخلة في عملية التلقيح والتفريد والتدلية وعمليات

قص التمور وتنزيل المحصول و الجني ، أما أعمال السقي وتقليب الأرض والتسميد وعمليات فصل الفسائل عن النخلة الام فهي أعمال أخرى وتختلف أسعارها من مكان الى آخر وحسب الاتفاق المبرم .

اما التوزيع الجغرافي على الوحدات الإدارية فيظهر من الجدول المذكور (٤٦) أن هناك بعض الوحدات ارتفعت بها هذا النسبة لتصل نسبتها الى (١٠٠٪) كما في ناحية المجد والدراجي أما باقي الوحدات فهي أيضا نسب مرتفعة ومستويات مختلفة، من جانب آخر فقد وجدت في منطقة الدراسة وعند تقييم عدد العمال على مساحة البستان إن هناك (٠,٠٢ عامل / دونم) وهي قيمة منخفضة جداً مقارنة بالعدد المثالي لعدد العمال لكل دونم ضمن قطاع زراعة النخيل والذي ينبغي أن يكون (٢ عامل /دونم) وهذا الانخفاض الحاد هو في الحقيقة ما يعيشه هذا القطاع من إهمال وتراجع وتدهور واضح .

يتباين عدد العمال في منطقة الدراسة ، إذ يتضح بان مجموع عدد العاملين في البستان و على جميع الوحدات الادارية بلغ (٥٧٠) عاملاً، ففئة عدد العاملين المحصورة (١-٥) التي تحتاجها البساتين كانت نسبتها (٦,٨١٪) ومجموع اعداد العاملين (٢٠٤) عاملاً ، وتركزت أعلى نسبة في اقضية والهلال وناحية الدراجي بنسبة (١٠٠٪) ، اما باقي الوحدات الادارية كانت متباينة في نسبة العاملين وكما يبينها الجدول السابق . نستنتج مما سبق بأن ارتفاع أعداد العاملين المثالي في الفئة الاولى يرجع الى أسباب منها:-

١- ارتفاع حجم الأيدي العاملة ، بسبب زيادة سكان الريف الزراعيين وصغر مساحة البستان نتيجة لعمليات التوزيع المستمرة وتجزئة أرض البستان .

٢- تتطلب الزراعة المختلطة داخل البستان المزيد من الأيدي العاملة الماهرة والمختصة لهذا الجانب .

٣- تكون تلك المناطق قريبةً من مراكز المدن أو الأطراف لسهولة الوصول اليها ، و اعتماد بعض أصحاب بساتين النخيل كمصدر دخل لهم ولأبنائهم من عمليات التلقيح وجني التمور وبيعها ،مما يساهم في تنمية تلك البساتين وتوسعها لتشغيل أكبر عدد من العاملين الزراعيين والافادة من الخبرات الفنية لخدمة البستان وزيادة انتاجه أشجار النخيل والاصناف النادرة و على مستوى خدمة النخلة في عملية التلقيح والتفريد والتدلية وعمليات قص التمور وتنزيل المحصول .

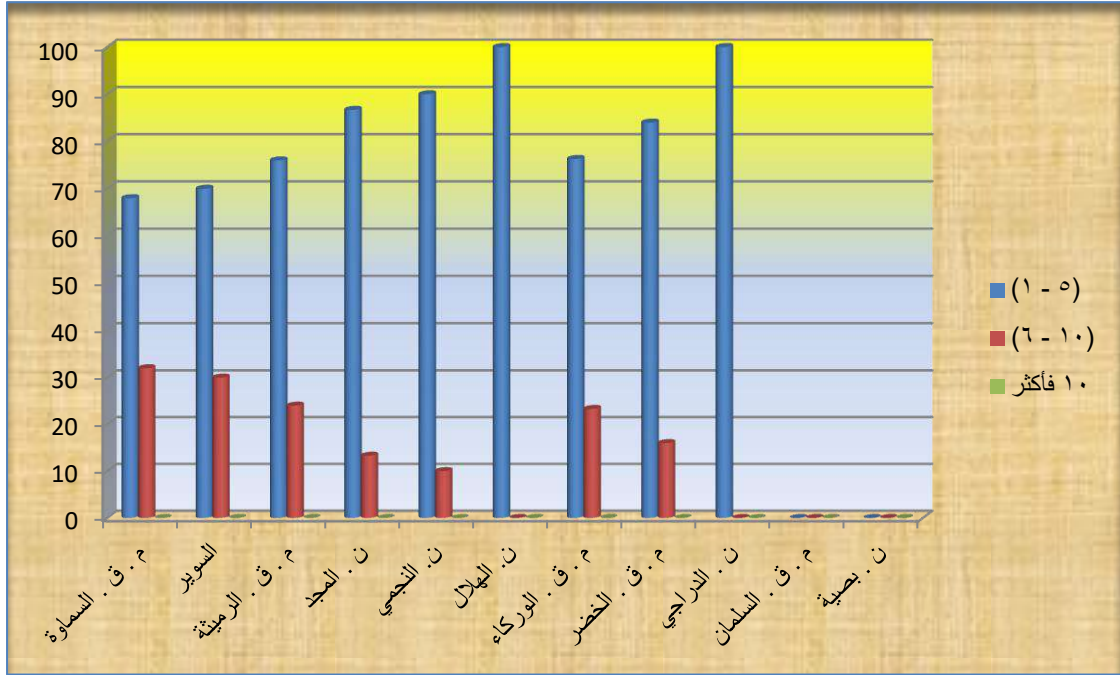
الفصل الثالث

جدول (٤١) عدد العمال المثالي للبلستان عينة منطقة الدراسة

الوحدات الادارية																							الفئات لعدد العاملين	
بصيه		مركز قضاء السلطان		الدرابي		مركز قضاء الخضر		مركز قضاء الوركاء		النجمي		الهلال		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء السماوة				
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد			
٨١,٦	٢٠٤	-	-	-	-	١٠٠	١٥	٨٤	٢١	٧٦,٣	٦١	٩٠	١٨	١٠٠	٢٠	٨٦,٧	٢٦	٧٦	١٩	٧٠	٧	٦٨	١٧	(٥-١)
١٨,٤	٤٦	-	-	-	-	-	-	١٦	٤	٢٣,٧	١٩	١٠	٢	-	-	١٣,٣	٤	٢٤	٦	٣٠	٣	٣٢	٨	(١٠-٦)
١٠٠	٢٥٠	-	-	-	-	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	المجموع

المصدر : الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، سؤال (٩) .

شكل (١٢) عدد العمال المثالي للبستان



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد جدول (٤٦) .

اما الفئة الثانية المحصورة (٦-١٠) فكانت ضئيلة إذ كانت نسبتها (١٨,٤%) ومجموع العاملين بلغ (٤٦)، وأعلى هذه النسب في قضاء السماوة والسوير بنسب (٣٢,٣٠%) على التوالي ومجموع أعدادها (٢٣) اما في باقي الاقضية فكانت اقل من ذلك ، شملت النسب (٢٣-١٩,٤ - ١٧,١ - ١٠ - ١,٦%) الوركاء والرميثة والسوير والخضر والنجمي على التوالي

ويرجع سبب انخفاض أعداد العاملين في الفئة الثانية الى :-

١- بعد البساتين عن مراكز المدن وارتفاع الأجور، مما يسبب عدم تعويض التكاليف المنفقة على البستان من بيع المحصول لانخفاض أسعار التمور .

٢- إنَّ البساتين الواسعة والتي تزيد مساحتها عن (١٠ دونم) تتصف بارتفاع أشجار النخيل وعدم صعودها مما يشكل خطورة على العامل .

٣- تباينت أسعار أجرة العاملين بحسب الوحدات الادارية ، إذ بلغت في قضاء السماوة (٣٠٠٠ ديناراً للنخلة الواحدة ، بينما في قضاء السوير فكانت (٢٠٠٠) ديناراً ، اما في اقضية

الرميثة والمجد والوركاء فكانت (١٥٠٠ - ٢٠٠) ديناراً، وهذا يعتمد على حجم البستان وأعمار

٤- اما في عمليات السواقي والتقليب والتسميد وعمليات فصل الفسائل عن النخلة فتختلف من

مكان الى آخر وحسب الاتفاق الذي يصل في بعض المناطق الى (٢٥٠٠٠) ديناراً.

٥- اما بالنسبة الى عدد العمال المثالي للبستان ، فليس هناك أعداداً مثالية لعدد العمال ، وعند إجراء المقابلات الشخصية مع المزارعين وجد إن :-

أ- يختلف عدد الأشخاص العاملين داخل البستان من مكان الى آخر وحسب نوع البستان والأصناف و ما يتمتع به البستان من موقع قريب الى النهر ومركز المدينة .

ب- تقتصر العملية في أن يكون لكل دونم شخصين ، وهنا تعتمد إنتاجية البستان على ما يتوفر من الأيدي العاملة ، إذ كلما زاد عدد العمال والعمل بطريقة صحيحة ومنظمة التعاون مع الارشاد الزراعي يؤدي ذلك الى زيادة الانتاج والانتاجية .

ج- لا تساعد أسعار التمور على زيادة عدد العمال لانخفاض أسعارها في منطقة الدراسة ، إذ تقتصر على أشخاص يقومون بعمليات بسيطة وأساسية من الممكن فيها ضمان الحصول على أنتاج التمور ، هذا على مستوى البساتين ذات انواع النخيل المتعارفة ، أما على مستوى الأنواع الجيدة والنادرة فتكون مختلفة في حالته

٤- التحصيل الدراسي :-

يمثل التعليم بكافة انواعه اساسا رئيسا للتنمية ، فهو يزود القطاعات المختلفة بالخبرات والمهارات والبحوث والدراسات التي تمثل مشكلات تواجه التنمية في مراحل تنفيذها ، وعند النظر الى جدول (٤٢) ، والشكل (١٣) نلاحظ مجموعة من القضايا التي تعيشها منطقة الدراسة في احدى قطاعات الزراعة المهمة ، فنسبة الامية قد ارتفع عددها وانتشرت بشكل يدعو الى القلق والتفكير وإعادة النظر في النظام التعليمي العراقي الذي أصابه التراجع في السنوات الأخيرة ، فنسبة الأمية المرتفعة بين أفراد العينة قد أثارت حفيظة الباحث بل انه واجه مشكلات في توزيع استمارة الإستبيان والإجابة عليها ، وفي عدم إعطاء الإجابات السليمة للقصور التعليمي وعدم الادراك الواضح لقضية البحث العلمي الأكاديمي، ورفضه أو عدم فهم خصوصيته وقدرته على حل المشكلات التي واجهها صاحب البستان ، كما يشكل عائقاً امام دورات التدريب واكتساب المهارات واستخدام الآلات والمكائن الزراعية .

وبصورة عامة فنسبة اليقراون ويكتبون ارتفعت في عموم الوحدات الإدارية وبلغت تلك النسبة (٢٩,٦%) وسجلت ناحية المجد أعلى نسبة وصلت الى (٤٦,٧%) بسبب كون هذه الناحية تقع جغرافيا بين مناطق تتوفر فيها المؤسسات التعليمية وقربها من باقي الوحدات الادارية مما يوفر

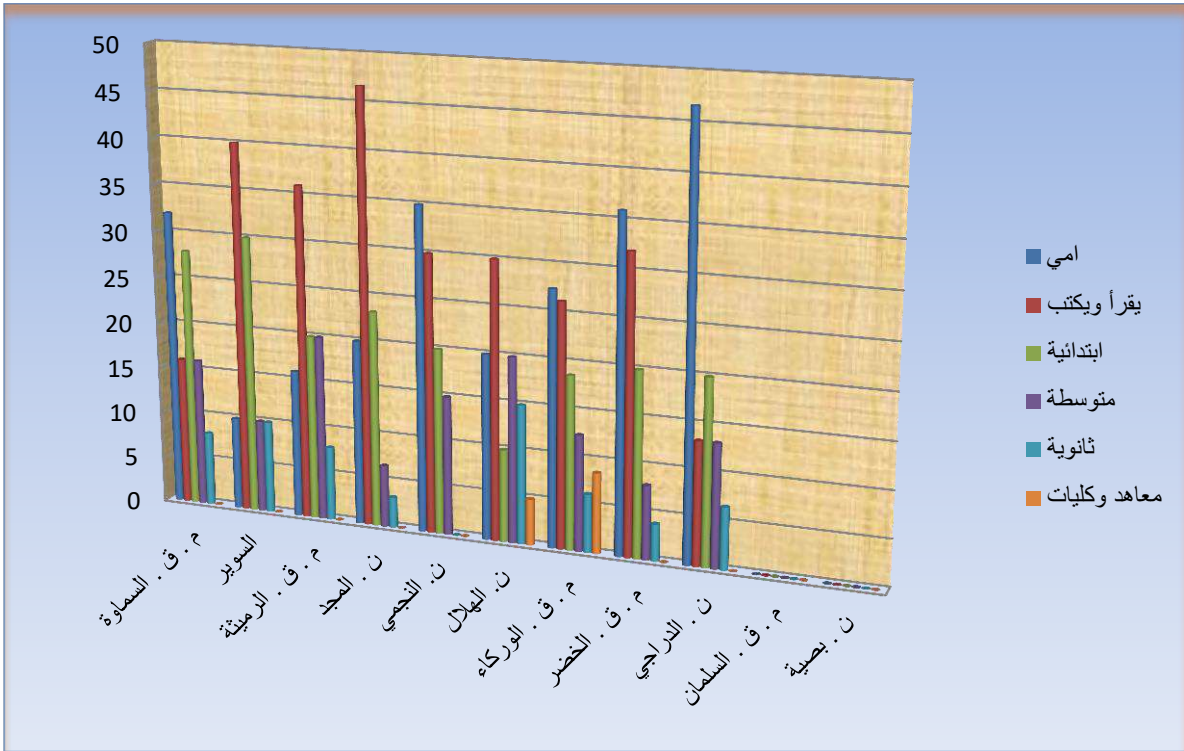
الفصل الثالث

جدول (٤٢) التحصيل الدراسي لأفراد عينة الدراسة

الوحدات الادارية																								التحصيل الدراسي	
مجموع النسب	مجموع العينة	بصيه		مركز قضاء السلمان		الدرابي		مركز قضاء الخضر		مركز قضاء الوركاء		النجمي		الهلال		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء السماوة			
		%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد		
٢٧,٢	٦٨	-	-	-	-	٤٦,٧	٧	٣٦	٩	٢٧,٥	٢٢	٣٥	٧	٢٠	٤	٢٠	٦	١٦	٤	١٠	١	٣٢	٨	امي	
٢٩,٦	٧٤	-	-	-	-	١٣,٣	٢	٣٢	٨	٢٦,٣	٢١	٣٠	٦	٣٠	٦	٤٦,٧	١٤	٣٦	٩	٤٠	٤	١٦	٤	يقراً ويكتب	
٢٠,٤	٥١	-	-	-	-	٢٠	٣	٢٠	٥	١٨,٧	١٥	٢٠	٤	١٠	٢	٢٣,٣	٧	٢٠	٥	٣٠	٣	٢٨	٧	ابتدائية	
١٣,٢	٣٣	-	-	-	-	١٣,٣	٢	٨	٢	١٢,٥	١٠	١٥	٣	٢٠	٤	٦,٧	٢	٢٠	٥	١٠	١	١٦	٤	متوسطة	
٦,٤	١٦	-	-	-	-	٦,٧	١	٤	١	٦,٣	٥	-	-	١٥	٣	٣,٣	١	٨	٢	١٠	١	٨	٢	ثانوية	
٣,٢	٨	-	-	-	-	-	-	-	-	٨,٧	٧	-	-	٥	١	-	-	-	-	-	-	-	-	-	معاهد وكليات
١٠٠	٢٥٠	-	-	-	-	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	المجموع	

المصدر : الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، سؤال رقم (٢) .

شكل (١٣) التحصيل الدراسي لعينة الدراسة



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٤١) .

وجود بدائل أمام الطلبة للحصول على فرص اكبر للتعليم سواء في منطقة سكنهم او المناطق المجاورة لهم ، ثم جاءت نسب باقي التحصيل الدراسي تباعا كما يلاحظ عزوف الخريجين للمعاهد والكليات من العمل الزراعي داخل البستان يمنعهم وجود فرص عمل للإنتقال بوظائف اخرى بسبب الشهادات التي يحملونها والتي توفر لهم فرص اكبر للعمل .

اما نسبة انتشار الأمية في منطقه الدراسة قد كانت مرتفعة ومخيفة إذ كانت (٢٧,٢%) وهم إنقسموا ما بين اللذين لم يدخلوا المدرسة نهائيا أو الذين تسربوا بعد دخولهم لها وقضاء مدة معينة فيها ثم غادروها لأسباب اقتصادية واجتماعية بالدرجة الاساس ، وقد تباينت تلك النسب ما بين الوحدات الادارية في منطقة الدراسة فارتفعت النسبة في ناحية الدرجي بنسبة (٤٦,٧%) لأسباب اقتصادية وجغرافية ، ولعل العزلة الجغرافية والصفة الريفية السائدة فيها وعدم الايمان بقدرة التعليم على التغيير، قد أدت الى عزوف الكثير عن التعليم ، كما لوحظ بان الأمية لا تنتشر بين كبار السن كون التعليم كان إجباريا في زمانهم وانما بين فئة الشباب الحديثة ، في حين انخفضت تلك النسب في الوحدات الادارية الأخرى كما بينها الجدول المذكور ، و اختفت في وحدات قضاء السلمان و البصية لعدم وجود بساتين النخيل فيها .

٥- الخبرة:-

تؤدي الخبرة الدور الأكبر في نجاح أو إفشال العمليات الزراعية المختلفة ، وقد تكون هذه الخبرة ناتجة عن مصادر مختلفة وهذا ما أثبت بالدليل في منطقة الدراسة، جدول (٤٣) ، وشكل (١٤) ، فالخبرة المكتسبة عن طريق الدراسة أو القراءة أو غيرها من الطرق ، لم تسجل نسبتها سوى (٢١,٢ ٪) ، وهذا يؤشر جانباً ضعيفاً في القطاع الزراعي وأن عمليات التدريب والتأهيل واكتساب المهارة عن طريق التعليم والتعلم قد تراجعت كثيراً ، ليس في منطقة الدراسة انما في جميع محافظات العراق ولاسيما الريفية التي هي أساس الإنتاج الزراعي، كما ان الجهات الحكومية قد اقتصرت جلّ جهودها بدور الإرشاد الزراعي فلم يكن هناك دورات مكثفة داخل العراق وخارجه أو توفر مناهج تدريسية يستطيع الفلاح الاعتماد عليها ويزيد من قدراته الزراعية وتوسيع خبراته ونجاحه في حل المشكلات التي يواجهها في البستان ، وهو شيء ملموس وواضح فيما لو توفرت لهم الفرصة لذلك .

اما ما يتعلق بالخبرة المتوارثة فنجدها قد ارتفعت نسبتها لتصل الى (٧٨,٨ ٪) إذ يمكن ملاحظة عدة اتجاهات قد برزت واتضحت ملامحها، فالخبرة المتوارثة قد تحكم بها أكثر من المؤثرات ووجهتها ظروف التعليم والعمل الميداني والمستوى الاقتصادي والاجتماعي ، فهذه الخبرة يتم الحصول عليها من خلال الأباء او الأجداد والاحتكاك المباشر أو بتوظيف العمال المستأجرين أو الأقارب مع كثرة الممارسة ، و تكون في كثير من الاحيان أساس النجاح الزراعي وقد تكون ممتدة الى عشرات السنوات، و ترتبط في بعض الاحيان مع اجتماع الخبرة المتوارثة مع المكتسبة وتكون في حالة ممارسة بشكل كبير لكثير من الاعمال وتوجيه النصيحة لكثير من المزارعين .

اما بالنسبة للتوزيع الجغرافي فقد جاءت ناحية الدراجي بنسبة (٨٦,٧ ٪) بالنسبة للخبرة المتوارثة مقارنة بباقي الوحدات الادارية لأسباب تتعلق بطبيعة تلك الناحية الزراعية وابتعادها عن المراكز الحضارية التشجيع من الاهالي على الاعتماد على الوسائل التقليدية في الزراعة.

اما بالنسبة للخبرة المكتسبة فكانت نسبتها المرتفعة في المركز قضاء الرميثة بنسبة (٣٢ ٪) باعتبارها مركز قضاء و وهناك وسائل مختلفة متاحة للتعليم والتدريب وإعادة التأهيل .

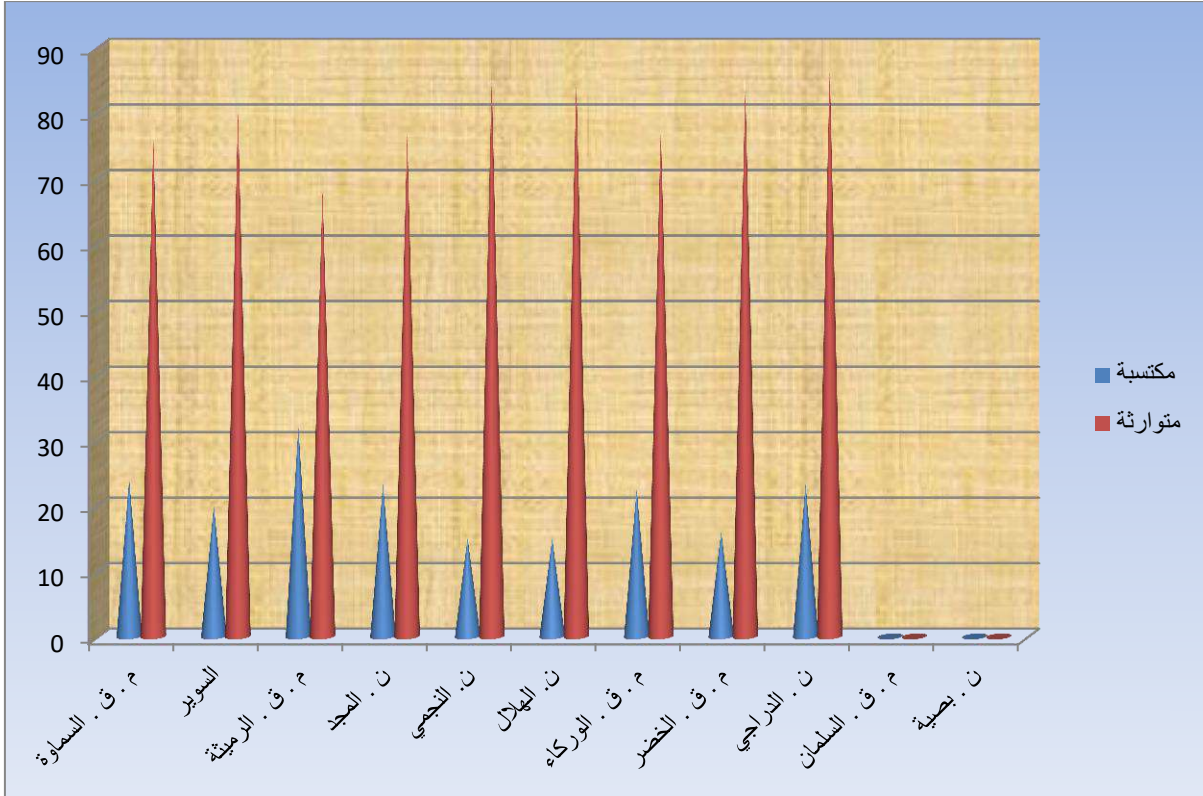
الفصل الثالث

جدول (٤٣) الخبرة لعينة الدراسة

الوحدات الإدارية																								اصحاب البيساتين
بصيه		مركز قضاء السلمان		الدراجي		مركز قضاء الخصر		مركز قضاء الوركاء		النجمي		الهلال		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء الساوية				
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد			
٢١,٢	٥٣	-	-	-	-	١٣,٣	٢	١٦	٤	٢٢,٥	١٨	١٥	٣	١٥	٣	٢٣,٣	٧	٣٢	٨	٢٠	٢	٢٤	٦	مكتسبة
٧٨,٨	١٩٧	-	-	-	-	٨٦,٧	١٣	٨٤	٢١	٧٧,٥	٦٢	٨٥	١٧	٨٥	١٧	٧٦,٧	٢٣	٦٨	١٧	٨٠	٨	٧٦	١٩	متوارثة
١٠٠	٢٥٠	-	-	-	-	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	المجموع

المصدر : الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، سؤال رقم (٣) .

شكل (١٤) نوع الخبرة في العمل الزراعي



المصدر : الشكل من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٤٢) .

٦- اصحاب البساتين :-

تتصف مناطق الدراسة بالطابع العشائري وهذا العامل مؤثرٌ جداً وخطير في الوقت نفسه لكونه يتحكم بالعديد من القضايا ولاسيما ما يتعلق بملكية الأراضي الزراعية وكيفية الحصول عليها وما يرتبط بها ، وعند وضع هذا السؤال في استمارة الاستبيان ومحاولة معرفة الملكية الحقيقية لبساتين النخيل والكيفية التي يتم بها الاستملاك أو العائدية ، نجد انه ومن خلال الجدول (٤٤) ، والشكل (١٥) قد توضحت الكثير من الحقائق وهي إن النسبة الأعلى لمن يملكون أغلب البساتين في منطقة الدراسة قد كانت للأب ونسبة (٦٨ ٪) ونعني بالأب الجيل الثاني حالياً فهناك مسألة شائعة خارج منطقة الدراسة وخصوصاً في المجال الزراعي هي توزيع الأراضي الزراعية والبساتين والبيوت على الأولاد ولاسيما عند كبار السن بعد تقدمهم بالعمر أو عند احساسهم بقرب وفاتهم إذ يقومون بتوزيع تلك الأراضي والبساتين على أولادهم بدون مراعاة التشريعات والقوانين الموجودة ، أي ان معظمهم يقوم بتمليك أغلب تلك الأملاك إلى الولد الأكبر لاعتبارات تتعلق بالمحافظة على وحدة الأسرة او العائلة وعدم تفرقتها أو عدم الدخول في نزاعات أو صراعات سواء كانت داخلية أو مع أصحاب الأراضي المجاورة لهم عند تقسيم تلك

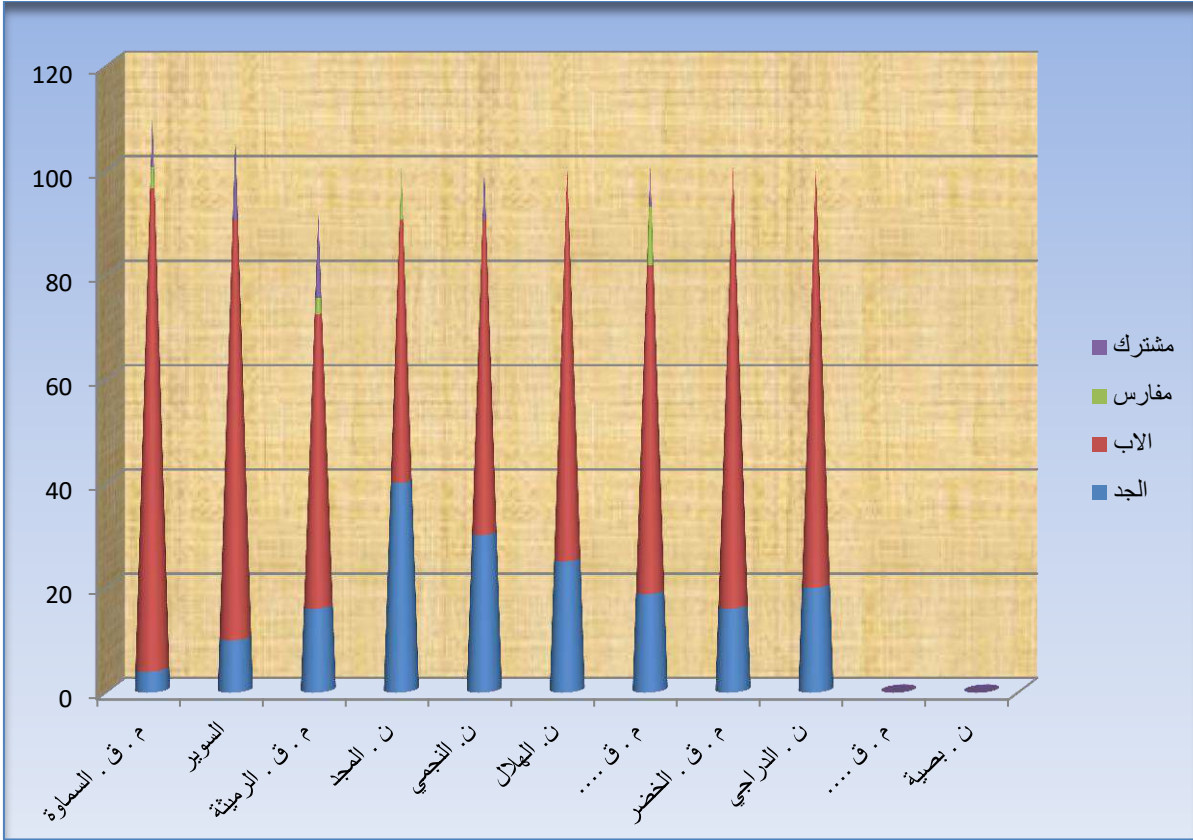
الفصل الثالث

جدول (٤٤) مالك البستان لعينة منطقة الدراسة

الوحدات الإدارية																								اصحاب البساتين
مجموع	مجموع	بصيه		مركز قضاء السلمان		الدراجي		مركز قضاء الخصر		مركز قضاء الوركاء		النجمي	الهلال		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء السماوة			
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد		
٢٠,٤	٥١	-	-	-	-	٢٠	٣	١٦	٤	١٨,٨	١٥	٣٠	٦	٢٥	٥	٤٠	١٢	١٦	٤	١٠	١	٤	١	الجد
٦٨	١٧٠	-	-	-	-	٨٠	١٢	٨٤	٢١	٦٢,٥	٥٠	٦٠	١٢	٧٥	١٥	٥٠	١٥	٥٦	١٤	٨٠	٨	٩٢	٢٣	الاب
٦,٤	١٦	-	-	-	-	-	-	-	-	١١,٢	٩	-	-	-	-	١٠	٣	١٢	٣	-	-	٤	١	مغارس
٥,٢	١٣	-	-	-	-	-	-	-	-	٧,٥	٦	١٠	٢	-	-	-	-	١٦	٤	١٠	١	-	-	مشترك
١٠٠	٢٥٠	-	-	-	-	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	المجموع

المصدر : الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، سؤال (٤)

شكل (١٥) نوع مالك البستان



المصدر : الشكل من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٤٤) .

الأراضي والبساتين وهي حالات حدثت في الماضي وتحدث لحد الان بسبب غياب القوانين التي تنظم تلك المسألة ورغبة الكثير من المالكين بعدم تولي جهات اخرى مسؤولية تقسيم تلك الأملاك، فهناك الكثير من الحوادث والصراعات التي سجلت في ريف منطقة الدراسة ونضرائها من أحداث مشابهة وهذا ما يظهر واضحاً من ارتفاع هذه النسبة وانخفاض النسب الأخرى وخصوصاً فئة (المشترك) إذ كانت (٥,٢٪) فقط ثم جاءت الفئات الأخرى حسب الجدول المذكور.

اما التوزيع الجغرافي حسب الوحدات الإدارية فيلاحظ تصدر مركز قضاء السماوة بنوع المالك (الاب) بنسبة (٩٢٪) وبحسب ما أثبتته الدراسة الميدانية ويؤيد صحة الفرضية التي تم طرحها في موضع سابق إذ كان أغلب الملاك من سكنة المركز أو لديهم املاكاً فيها ، فضلاً عن تملكهم أراضي وبساتين ودور في المناطق الريفية أو داخل أراضيهم وبساتينهم، والتنقل بينها بشكل مستمر، ثم انخفضت تلك النسبة حتى وصلت الى (٥٠٪) في ناحية المجد وأختفت كلياً في السلطان و البصية .

٧- حجم حيازة البستان :-

ارتبطت أهم الحيازات الزراعية (البساتين) بظروف وعوامل كثيرة في المناطق الريفية ، بعضها تم ذكره والبعض الآخر كانت وما زالت تخضع لكثير من المتغيرات و الظروف المحلية ، فأغلب الحيازات الزراعية التي كانت سائدة هي حيازات كبيرة تضم الى جانب البستان أراضي زراعية وحقول ومزارع تعود ملكيتها الى عائلة واحدة أو عشيرة أو مجموعة من الأفراد ، الا إنّ المهم في هذا الامر هو التنشيط الذي حصل وتفكك تلك الحيازات الى أجزاء صغيرة وزعت بين أفراد العائلة أو بيعت او استثمرت أو تركت على حالها .

تعرض الحيازات الزراعية في منطقة الدراسة الى عمليات التنشيط المستمرة فينتج عنها حيازات زراعية صغيرة وهذه العملية ليست حديثة العهد وأتّما ترجع جذورها الى العصر الإسلامي بعد ما زاد عدد سكان القبائل وأخذت تمتلك أراضي كبيرة ، ويرجع سبب تجزئة الحيازات الزراعية لعدة اسباب منها :-

١- **توزيع الميراث :-** ويرجع ذلك الى انتقال تركة المتوفي الى ورثته من الأرض الزراعية أو البستان حسب العرف العشائري و ما يشكل الاساس في منطقة الدراسة ، أو ما صدر عن قانون الأثر من حيث عدد الورثة وجنسياتهم وصلتهم بالمتوفي والمساحة التي كانت بحوزيته .

٢- **حبس الاراضي (الاوقاف) :-** ويقصد بها ترك جزء من الأرض أو البستان الى جهة خيرية لبناء مدرسة أو جامع أو وقفها الى أحد الاولياء الصالحين ، ويطلق عليها الأوقاف الخيرية ويكون اختيارها برغبة صاحب الأرض ، ويتم تخصيص عوائدها الى الجهات المعنية .

٣- **المشاريع العمرانية :-** أدى انتشار المشاريع الخدمية في المناطق الريفية الى تقليص حجم البستان من خلال شق الطرق العامة وإقامة بعض المشاريع الإروائية، صورة (١٤) .

لذلك فإن نسبة الحيازات التي كانت (٥ فأقل) قد شكلت نسبة كبيرة وصلت الى (٧٦٪) وهي نسبة كبيرة تدل على إن الحيازات الكبيرة بطريقها الى الزوال والتجزئة والتقسيم في حين كانت نسبة الحيازات (٢٠ فأكثر) ذات نسبة قليلة جداً (١,٢ ٪) .

صورة (١٤) البساتين المجاورة لطرق العامة



المصدر: الباحث بتاريخ ١٦ / ٨ / ٢٠٢٠ .

فهذا التشكيل الجديد قد يعمل على خلق معوقات وصعوبات أمام التنمية الزراعية المستقبلية فعدم المحافظة على وحدة المساحة وتعدد المالكين وتوجهاتهم وآرائهم بالتأكيد ينقسمون أمام الأخذ بالتنمية الزراعية أو معارضتها أو رفضها كلياً وعدم جدواها إقتصاديا بسبب المتطلبات الكثيرة التي تنشأ في حال تفتت تلك الحيازات.

اما فيما يخص التوزيع الجغرافي لتلك الحيازات ما بين الوحدات الإدارية ، جدول (٤٥) وشكل (١٦) ، فنجد إن ناحية الدراجي قد برزت في الصدارة من حيث نسبة الحيازة (٥ فأقل) دونم ، بنسبة (٩٣,٣%) ، ثم جاء بعدها قضاء النجمي بنسبه (٩٠%) ، وهذا راجع بطبيعة الحال الى الطبيعية الريفية الغالبة في تلك المناطق ، والإيمان كليا بضرورة أن تقسم الحيازات الزراعية بناءً عن رغبة الجد أو الاب قبل أن تحصل حالة الوفاة و تخلق نزاعات او صراعات بين افراد العائلة.

في حين كان أقلها ظهورها مركز قضاء السماوة بنسبة (١٢%) ، بوصفه محيطا أقرب ما يكون الى المدينة ويؤمن بمشروعية التقسيمات الاخرى او المحافظة على وحدة العائلة او ان حقوق الأفراد تكون مضمونه بناء عن طبيعة القوانين السائدة .

٨- عدد اشجار النخيل في الدونم الواحد :-

اشتهرت منطقة الدراسة منذ عشرات السنوات بكثرة عدد الأشجار فيها وقد ازداد عددها في السنوات السابقة بنسبة تقدر (١٨,٧%) وهو تغير يمكن وصفه بأنه ايجابي ومشجع ، وعند

تحليل جدول (٤٦) وشكل (١٧) ، قد برزت إحدى النقاط المهمة التي أشارت بأن البساتين كلما ازدادت مساحتها كلما ارتفع عدد اشجار النخيل في الدونم الواحد ، وهذا يمكن ارجاعه الى الاتي:

- ١- ملائمة متطلبات زراعة النخيل في الدونم الواحد .
- ٢- توفير الإمكانيات المادية للمزارع الذي يمتلك البستان .
- ٣- توفير الخبرة الزراعية لدى أصحاب البساتين .
- ٤- نوعية أشجار النخيل المطلوبة تمثل أفضل نوع يمكن استثماره في زراعة الدونم الواحد

كما اتضح من خلال الدراسة الميدانية بأن الدونم الواحد يتحمل (٤٠ نخلة) ، وهو ما صرح به المهندسون الزراعيون وحسب المعايير العراقية ، الا ان ما يحصل حالياً هو إن زراعة النخيل داخل البستان تتم بطريقة عشوائية غير مخططة ، ولذلك فإن استيعاب الدونم الواحد يكون أكثر عدداً مع عدم انتظام المسافات بين نخلة واخرى فهي من المفترض أن تكون ما بين (٨-١٠م) من كل الجوانب ، صورة(١٦) .

الآن إن الوضع الحالي قد وجد إن المسافة الفاصلة في بعض البساتين تصل الى (٢م) وهو إجراء ضار وطريقة غير صحيحة تؤثر على الإنتاج والإنتاجية وعلى سهولة الحركة وخدمة أشجار النخيل وتعيق العمليات الزراعية الأخرى ، كما بينت الدراسة الميدانية ان النسبة الأكبر من البساتين التي تجاوزت أعداد النخيل فيها (٢٨٣٨٩) نخلة قد وصلت نسبتها الى (٧٨,٧٪) بسبب توفر المساحة ، لذلك ارتفعت أعداد النخيل المزروعة اي التي قد تصل الى (٧٠ نخلة) بالدونم في حين انخفضت نسبة عدد أشجار النخيل في الدونم لعدم توفر المساحة وصغرها بنسبة حوالي (٤٪) بالنسبة للفئة الأولى (٢٦ – ٥٠ نخلة) .

تتحكم عدة عوامل بتوزيع وعدد اشجار النخيل في البستان منها :-

- ١- الخصوصية والمقدرة المالية .
- ٢- أصناف التمور بحسب خصوصية أرض البستان .
- ٣- خبرة الفلاح .
- ٤- طريقة زراعة النخيل داخل البستان .

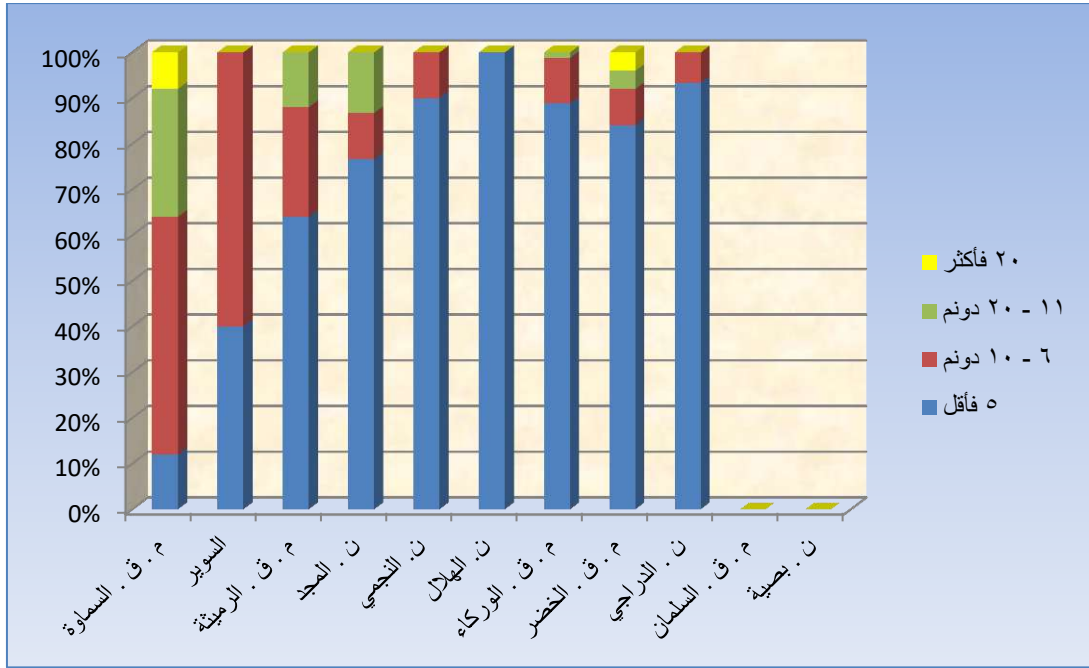
الفصل الثالث

جدول (٤٥) حجم حيازة البستان لعينة منطقة الدراسة

الوحدات الادارية																								حجم حيازة البستان
مجموع	مجموع	بصيه		مركز قضاء السلطان		الدرابي		مركز قضاء الخضر		مركز قضاء الوركاء		النجمي		الهلال		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء السماوة		
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٧٦	١٩٠	-	-	-	-	٩٣,٣	١٤	٨٤	٢١	٨٨,٨	٧١	٩٠	١٨	١٠٠	٢٠	٧٦,٧	٢٣	٦٤	١٦	٤٠	٤	١٢	٣	٥ فأقل
١٦,٤	٤١	-	-	-	-	٦,٧	١	٨	٢	١٠	٨	١٠	٢	-	-	١٠	٣	٢٤	٦	٦٠	٦	٥٢	١٣	١٠-٦ دونم
٦,٤	١٦	-	-	-	-	-	-	٤	١	١,٢	١	-	-	-	-	١٣,٣	٤	١٢	٣	-	-	٢٨	٧	١١-٢٠ دونم
١,٢	٣	-	-	-	-	-	-	٤	١	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	٨	٢	٢٠ فأكثر
١٠٠	٢٥٠	-	-	-	-	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	المجموع

المصدر : الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، سؤال (٥) .

شكل (١٦) حجم حيازة البستان



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٤٤) .

وقد برزت في الآونة الاخيرة عملية قلع الأشجار القديمة والمتهالكة وغرس فسائل جديدة وهي طريقة شائعة ولاسيما في السماوة وقضاء الرميثة تحديداً ويتم زراعة اشجار نخيل في مكانها .

صورة (١٥) زراعة النخيل غير المنتظمة في منطقة الدراسة



المصدر : الباحث ٢١ / ٢ / ٢٠٢٠ .

من خلال تحليل الجدول (٤٥) ، والشكل (١٦) الذي يوضح أعداد أشجار منطقة الدراسة لوحظ بأنّ الفئة (١٠٠ فأكثر) استأثرت بنسبة كبيرة وبلغت (٧٨,٧%) ، بمجموع (٢٨٣٨٩) نخلة ، احتل بها قضاء السوير نسبة بلغت (١٠٠%) من منطقة الدراسة ، وأقلها في قضاء الهلال بنسبة (٣٠,٩%) .

الفئة (٧٦ - ١٠٠) فكانت نسبته (١١,٦%) ، ومجموع نخيل بلغ (٤١٦٩) نخلة ، حسب العينة ، في حين احتلت ناحية الدراجي نسبة (٢٨,٤%) ، اما قضاء الخضر فقد جاء بأقل نسبة (١,٨%) .

اما الفئة المحصورة (٧٥ - ٥١) جاءت بنسبة بلغت (٥,٧%) ، ومجموع أعداد نخيل (٢٠٤٠) اتى قضاء الهلال بأكثر نسبة بلغت (٣٥,١%) ، وأقلها في قضاء النجمي بنسبة (٣,٦%) .

ثم جاءت الفئة (٥٠ - ٢٥) فكانت ضئيلة في أعداد أشجار نخيلها حيث احتلت نسبة (٤%) ، ومجموع نخيل بلغ (١٤٥٣) ، كان اعلاها في ناحية الدراجي بنسبة (١١,٩%) ، وأقلها في قضاء الرميثة بنسبة (٢,٧%) .

أما الفئة (٢٥ فأقل) فلم تورد في استمارة الاستبيان ، إلا أنها توجد بكثرة في منطقة الدراسة وتنتشر في مساحة كبيرة وتوجد دائما قريبةً للمنازل والمناطق المحايذة للمدن ، وان السبب المباشر الذي جعل هذه المساحات تتحدد بأعداد قليلة من أشجار النخيل راجع لصغر الحيازات الزراعية والتي تم تقسيمها الى واحات صغيرة ، أو لعدم توفر المياه الكافية او بسبب ملوحة التربة التي حجت الحيازة الزراعية ويكون الهدف من زراعتها لسد الحاجات الغذائية الذاتية .

نستنتج من ذلك إن ارتفاع أعداد اشجار النخيل في الـ (١٠٠ فأكثر) يدل على إن أشجار النخيل تنتشر انتشارا واسعا وحسب المناطق التي تتوفر فيها التربة الخصبة وتربة كتوف الأنهار والمجاورة لأفرع الأنهار الرئيسية والثانوية ، كما ينظر الى مساحة الأراضي الزراعية بأنها لم تستغل في زراعة النخيل بشكل كامل بل يؤخذ جزء من المساحة ويتم استغلالها في زراعة النخيل والجزء الباقي في زراعة المحاصيل الأخرى .

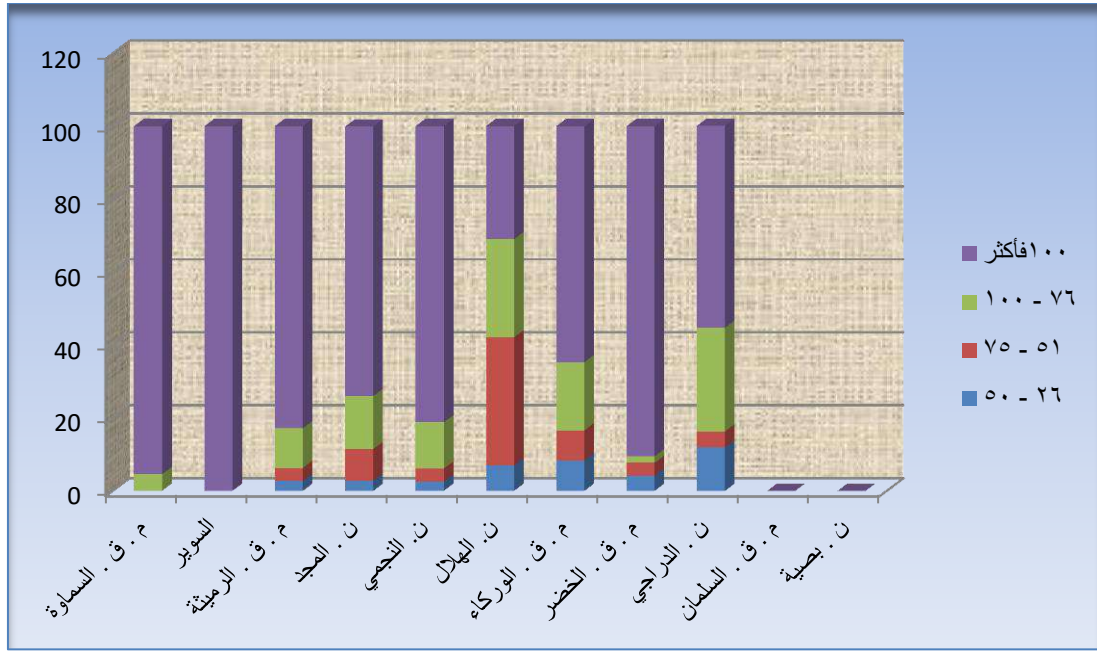
الفصل الثالث

جدول (٤٦) عدد اشجار النخيل في الدونم الواحد في بساتين عينة الدراسة

الوحدات الادارية																							الفئات		
مجموع	مجموع	بصيه		مركز قضاء السلطان		الدرابي		مركز قضاء الخضر		مركز قضاء الوركاء		النجمي		الهلال		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء السماوة			
		%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%		العدد	
٧٨,٧	٢٨٣٨٩	-	-	-	-	٤,٥٥	٨٤٠	٩,٥٥	٣٧٧٥	٦,٤٧	٥٣١٥	٨١,٢	٢٩٦٥	٣١	٥٣٠	٧٣,٩	٢٣٣٧	٨٢,٨	٣٤١٠	١٠٠	٣١٦٠	٩٥,٤	٦٠٥٧	١٠٠	فاكثر
١١,٦	٤١٦٩	-	-	-	-	٢٨,٤	٤٣٠	١,٨	٧٥	١٨,٧	١٥٣٩	١٢,٧	٤٦٥	٢٦,٩	٤٦٠	١٤,٥	٤٦٠	١٠,٩	٤٥٠	-	-	٤,٦	٢٩٠	٧٦-١٠٠	٧٦-١٠٠
٥,٧	٢٠٤٠	-	-	-	-	٤,٣	٦٥	٣,٥	١٤٥	٨,٢	٦٧٥	٣,٦	١٣٠	٣٥,١	٦٠٠	٨,٧	٢٧٥	٣,٦	١٥٠	-	-	-	-	٥١-٧٥	٥١-٧٥
٤	١٤٥٣	-	-	-	-	١١,٩	١٨٠	٤,٢	١٧٥	٤,٧	٦٨٧	٢,٥	٩١	٧	١٢٠	٢,٨	٩٠	٢,٧	١١٠	-	-	-	-	٢٥-٥٠	٢٥-٥٠
١٠٠	٣٦٠٥١	-	-	-	-	١٠٠	١٥١٥	١٠٠	٤١٧٠	١٠٠	٨٢١٦	١٠٠	٣٦٥١	١٠٠	١٧١٠	١٠٠	٣١٦٢	١٠٠	٤١٢٠	١٠٠	٣١٦٠	١٠٠	٦٣٤٧	١٠٠	المجموع

المصدر : الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، سؤال (١١) ،

شكل (١٧) عدد اشجار النخيل في الدونم الواحد



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٤٥) .

٩- نوع ملكية البستان :-

تحدد طبيعة العلاقة بين الفلاح والبستان من خلال نوع الملكية الزراعية ، وهذا المؤشر مهم جداً ويوضح ما يمكن ان تكون عليه طبيعة تلك العلاقة ، فمن المسلم به ان عملية التملك سوف تخلق شعوراً لدى المالك بأهمية تلك الملكية فيبذل جهوداً اضافيةً في سبيل المحافظة عليها وتطويرها او استثمارها بشكل سليم .

عند ملاحظة الجدول (٤٧) ، وشكل (١٨) ، نجد أنّ نسبة كبيرة من البساتين تقع ضمن فئة (الطابو الزراعي)* التي شغلت نسبة (٨٦,٤٪) من مجموع نوع الملكية ، مقارنة مع انواع الملكيات الأخرى التي جاءت بنسب منخفضة كما بينها الجدول المذكور.

هذا النوع من الملكية محل نزاع واختلافٍ مستمر لكونه يمنح المالكين من التصرف والحرية الكاملة في الزراعة أو التوسع في الرقعة الزراعية أو بناء المنازل والسكن داخل البستان وهو ما تم ملاحظته في عموم منطقة الدراسة ، كما تحدث بعض الملاحظات وعمليات التزوير الكثيرة

(* الطابو الزراعي : وهي الاراضي المملوكة للدولة ومكتوبه في سند الملكية مملوكة للدولة اي حق التصرف للأشخاص ومكتوبه بأسمانهم ، اما اذا ارادت الدولة الاستيلاء عليها لغرض انشاء مشروع معين فأنها تدفع فقط (٢٥%) من قيمتها للفلاح ، وهذا يعني ان الطابو الزراعي يشمل جميع الاراضي التي تم التعاقد عليها وفق قانون الاصلاح الزراعي ذو الرقم (١١٧) لسنة ١٩٧٠ وقانون رقم (٧٣٢) لسنة ١٩٨٠ وقانون رقم (٣٥٩) لسنة ١٩٨٠ المعدل .

التي يعاني منها بعض أصحاب البساتين من وجود أسماء لأشخاصٍ قد اضيفت لهم حصص الى جانب أسماءهم في دوائر التسجيل العقاري ولم يحصل لحد الان توضيح أو حل لتلك المسألة وكذلك التغير المستمر في الملكيات ، ثم بروز مشكلة أخرى تمثلت في بقاء تملك البستان باسم احد الأشخاص لأسبابٍ تتعلق بالتعقيد في توزيع الميراث ونقل الملكية وتوزيع الأرض و إزالة الشيوخ ورفع الضرائب والمستحقات المالية الأخرى التي ساهمت في زيادة التعقيد دون حلها، فضلا عن بروز ظاهرة جديدة وهي بيع البستان وتجريف النخيل فيه وتحويلها الى قطع سكنية تحت مسميات بيع الاسهم مع عشرات أو مئات الأشخاص الآخرين .

أنّ غياب القوانين الصارمة الجديرة أو حتى مراقبة تطبيق القوانين القديمة قد يندرج بزيادة وتيرة المشكلات الناتجة عن الملكية، هي عقبة كبرى أمام تطبيق مبادئ التنمية الزراعية المطلوبة .

اما من حيث التوزيع الجغرافي فقد برزت انواع الملكية بالنسبة للطابو الزراعي بشكل واضح ونسب مرتفعة في العديد من الوحدات الإدارية ولاسيما في مركز قضاء المجد والخضر والسوير والنجمي .

نستنتج من ذلك أنّ تعدد أصناف الملكيات الزراعية وغياب الملاكين عن بساتينهم وعدم تطبيق قوانين الإصلاح الزراعي الخاصة بعدم بيع وتجريف الاراضي الزراعية وغيرها من الإجراءات قد تركت الكثير من المشكلات والتي أثرت على مساحات الاراضي الزراعية وعلى البساتين بصورة عامة وأدت الى تقليص الرقعة الزراعية وقللت من الإنتاج وعدم التوسع في المساحة المزروعة في المحافظة .

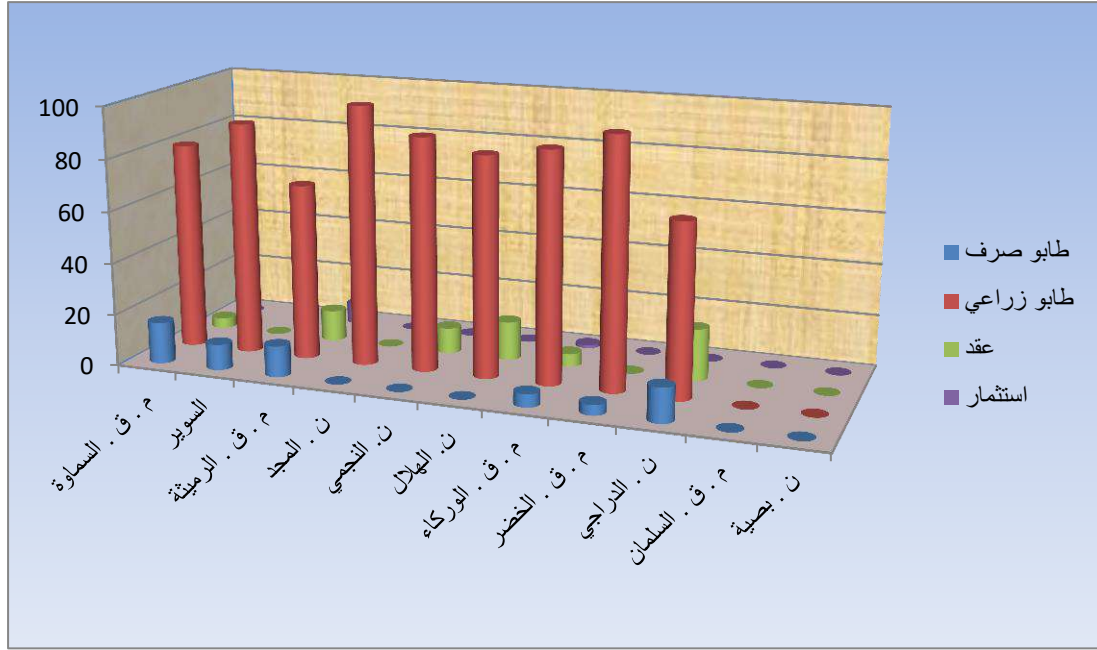
الفصل الثالث

جدول (٤٧) نوع ملكية البستان لعينه منطقة الدراسة

الوحدات الادارية																								نوع الملكية	
مجموع	مجموع	بصيه		مركز قضاء السلطان		الدراجي		مركز قضاء الخضر		مركز قضاء الوركاء		النجمي		الهلال		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء السماوة			
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد		
٦	١٥	-	-	-	-	١٣,٣	٢	٤	١	٥	٤	-	-	-	-	-	-	-	١٢	٣	١٠	١	١٦	٤	طابو صرف
٨٦,٤	٢١٦	-	-	-	-	٦٦,٧	١٠	٩٦	٢٤	٨٨,٨	٧١	٩٠	١٨	٨٥	١٧	١٠٠	٣٠	٦٨	١٧	٩٠	٩	٨٠	٢٠	طابو زراعي	
٦,٤	١٦	-	-	-	-	٢٠	٣	-	-	٥	٤	١٠	٢	١٥	٣	-	-	١٢	٣	-	-	٤	١	عقد	
١,٢	٣	-	-	-	-	-	-	-	-	١,٢	١	-	-	-	-	-	-	٨	٢	-	-	-	-	-	استثمار
١٠٠	٢٥٠	-	-	-	-	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	المجموع	

المصدر : الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، سؤال (٦) .

شكل (١٨) نوع ملكية البستان



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٤٧) .

١٠ - طبيعة الاعمال التي تمارس داخل البستان :-

تبين من خلال الجدول (٤٨) ، والشكل (١٩) ، إنّ هناك مجموعة من الأعمال تتم داخل البساتين وهي أعمال تنوعت ما بين الحراثة والسقي وزراعة الخضروات ، فضلا عن الأعمال التي تشمل خدمة أشجار النخيل وقد تساوت النسب المسجلة لحراثة الأرض وسقيها من حيث النسب التي جاءت حوالي (٣٧,٥) فيما حلت زراعة الخضروات بنسبة (٢٥٪) .

تتم تلك العمليات بالطرق التقليدية البدائية وتارة باستخدام المكائن والآلات الزراعية عندما تتوفر المساحة المطلوبة ، إذ يزداد ذلك في البساتين ذات المساحات الكبيرة وعند وجود تنظيم في زراعة أشجار النخيل بالطرق الحديثة والمساحات المعيارية ، كما توجد إلى جانب ذلك طريقة أخرى يستخدمها أصحاب البساتين والتي تقع في بساتين شرق السماوة وتسمى القلاب اليدوي ، صورة (١٦) وتستخدم في قلب الأرض والحراثة بعد إضافة الاسمدة ، كما يكثر استخدام (المسحاة او الكرك) وهي آلة لا يمكن الإستغناء عنها وتدخل في معظم العمليات الزراعية وخصوصاً في بعض الأجزاء التي لا تصلها الآلة أو المناطق الضيقة .

أما عمليات السقي فتتم بواسطة الري بالواسطة او باستخدام المضخات التي تعمل بواسطة الديزل أو الكهرباء و تكثر على الجداول والأنهار الرئيسية في شط الرميثة وسبل والعطشان والسماوة ، الى جانب استخدامها في ري الأراضي الزراعية ، وقد أدت شحة المياه في بعض

الجهات وخاصة في فصل الصيف الى أن تكون زراعة الخضروات الشتوية داخل البساتين أكثر اتساعاً من الخضروات الصيفية التي تزرع داخل البساتين وهي تستخدم بشكل أساسي لسد حاجة أصحاب البستان أو الحاجة المحلية أو التسويقية الى السوق المحلي .

أما بالنسبة للتوزيع الجغرافي بين الوحدات الإدارية فقد تصدر مركز قضاء الخضر بنسبة (٤٤,٤٪) من حيث طبيعة الأعمال وهي الحراثة وجاء بعده ناحية النجمي ثم جاء مركز قضاء الوركاء بنسبة (٤٠٪) لكل منهما من حيث عمليات السقي، في حين جاءت الوحدات الإدارية الأخرى كما يبينها الجدول المذكور .

كما وجد أن عملية الحراثة والسقي جاءت بنسب متساوية وهي من المتطلبات الرئيسية والمهمة لزراعة النخيل ، إذ جاءت بنسب متساوية (٣٧,٥٪) وبمجموع بلغ (٢٢٠) من عينات منطقة الدراسة ولجميع الوحدات الإدارية ، أما باقي الوحدات الإدارية فكانت بنسب متقاربة انحصرت بين (٣٠-٤٠٪) .

أما عملية زراعة الخضروات فأحتلت نسبة مقدارها (٢٥٪) وبمجموع بلغ (١٤٧) من مجموع الأعمال التي تمارس داخل أرض البستان كما جاءت أعلى نسبة في قضاء السوير بنسبة بلغت (٣٣,٤٪) ، أما باقي الوحدات الإدارية فكانت بنسب محصورة بين (٢٠-٣٠٪) ، وهذا يعني أن العمليات الزراعية التي تتم داخل البستان تكون بعلميتين:

- الأولى بواسطة الآلة الزراعية (الجرار الزراعي) ، إذ يقوم بحراثة الأرض وتقليبها وتجعلها مهيأة للزراعة ، وخاصة في البساتين ذات المساحة الواسعة إذ تتوفر فراغات كبيرة بين النخيل لكي تتم العملية بسهولة لحراثة الأرض .

- أما الطريقة الثانية لعملية التقليب فهي بواسطة (المسحاة) ، وهذه الآلة لا يمكن الاستغناء عنها في جميع العمليات الزراعية . وتستخدم في حالة البساتين الكثيفة التي لا يمكن إن تصل لها الآلة الزراعية .

الفصل الثالث

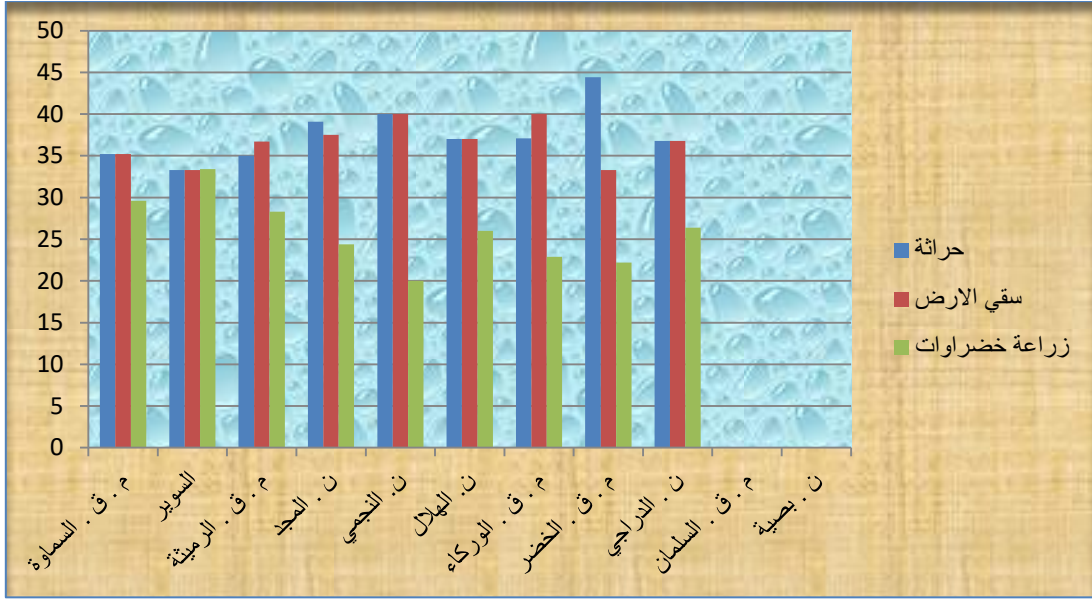
جدول (٤٨) طبيعة الاعمال التي تمارس داخل البستان

الوحدات الادارية																								الاعمال في البستان
مركز قضاء السماوة		السوير		مركز قضاء الرميثة		المجد		الهلال		النجمي		مركز قضاء الوركاء		مركز قضاء الخضر		الدراجي		مركز قضاء السلطان		بصيه		مجموع		
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٢٥	٣٥٢	١٠	٣٣٣	٢١	٣٥	٢٥	٣٩١	٢٠	٣٧	٢٠	٤٠	٢٠	٣٧١	٢٠	٤٤٦	٣٤	٧٤٣	-	-	-	-	٢٢٠	٢٧٥	حراثة (التقليب)
٢٥	٣٥٢	١٠	٣٣٣	٢٢	٣١٧	٢٤	٣٧٥	٢٠	٣٧	٢٠	٤٠	٢٠	٧٠	٢٠	٣٣٣	٣٤	٧٤٣	-	-	-	-	٢٢٠	٣٧٥	سقي الارض
٢١	٢٩٦	١٠	٣٣٣	١٧	٢٧٣	١٥	٢٤٤	١٤	٢٦	١٠	٢٠	٤٠	٢٢٩	١٠	٢٢٦	١٠	٢٤١	-	-	-	-	١٤٧	٥٥	زراعة خضروات
٧١	١٠٠	٢٠	١٠٠	٦٠	١٠٠	٢٤	١٠٠	٣٥	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٧٥	٤٥	١٠٠	٧٣	١٠٠	-	-	-	-	٨٧٧	١٠٠	المجموع

المصدر: الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، سؤال (٧) .

الفصل الثالث

شكل (١٩) طبيعة الاعمال التي تمارس داخل البستان



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٤٨) .

صورة (١٦) القلاب اليدوي (بساتين السماوة)



المصدر: الباحث بتاريخ ١١ / ٢ / ٢٠٢٠ .

١١- نوع الزراعة في البستان :-

يوضح الجدول (٤٩) ، والشكل البياني (٢٠) نوع الزراعة التي تتم في داخل البستان الى جانب زراعة النخيل، إذ نجد ان نسبة الزراعة الشتوية بلغت (٦٠%) من المجتمع الاحصائي ، فقد جاء قضاء المجد وناحية الدراجي بنسبة أعلى بلغت (٦٦.٧%)، ومن ثم جاءت الوحدات الباقية بنسب متقاربة كما يبينها الجدول ، وهذا يدل على أن أغلب انواع الزراعة هي الزراعة الشتوية ، ويرجع ذلك الى توفر المياه في فصل الشتاء على العكس من فصل الصيف فتوفرها يساعد المزارعين على سقي بساتينهم في تلك المدة ، وزراعتها بمجموعة من المحاصيل التي يفيديها منها كغذاء لهم واعلاف لحيواناتهم ، وهذا ما يمكن ملاحظته في اقضية الوركاء والمجد والاقسام الجنوبية من قضاء الرميثة ، وأبرز تلك المحاصيل كانت محاصيل الحبوب كالحنطة والشعير ومحاصيل الأعلاف من الجت والبرسيم ، فضلا عن الخضر الشتوية التي تسد الحاجة المحلية .

اما المحاصيل الصيفية فكانت نسبتها (٤٠%) ، و جاء قضاء الخضر بأعلى نسبة بلغت (٤٨%) اما بقية الوحدات الادارية فكانت اقل من ذلك كما يبينها الجدول أعلاه ، وعالية فان نسبة زراعة المحاصيل الصيفية قلت مقارنة مع الزراعة الشتوية ، بسبب نقص المياه التي تعاني منها منطقة الدراسة سنويا وهو ما أدى الى ظهور التبوير والتصحر والملوحة وموت أشجار النخيل وعدم التوسع في الزراعة و تقلص حجم ومساحة الزراعة في البساتين ، الا في بعض المناطق التي تكون قريبة من الأنهار الرئيسية والجداول القريبة، المتمثلة بشط السماوة والعطشان والسبل وشط الرميثة ، كما تنوعت المحاصيل الصيفية التي تزرع في بساتين النخيل من اشجار فاكهة والخضر الصيفية التي يكون الغرض منها للبيع وسد الحاجة المحلية مثل البامية واللوبيا والبادنجان والرقي والبطيخ والخيار .

١٢- نوع العاملين في البستان :-

نظراً لكبر حجم العوائل الريفية في اغلبها فقد اكتسبت خبرة متوارثة عن الأجداد والآباء وتم توظيفها في انجاز الأعمال المختلفة داخل البستان، فمن خلال جدول(٥٠) ، وشكل(٢١) نجد أن النسبة الأكبر وهي(٧٦,٦٪) ، قد ذهبت الى ان ابرز الأعمال كانت تدار من قبل افراد العائلة وهي أعمال تنوعت ما بين الأعمال الأرضية من عمليات تهيئة للحراثة وزرع او قلع الفسائل والتجذير والتسميد والسقي، فضلا عن العمليات التي تخدم قمة النخلة من عمليات التنظيف والتلقيح والتفريد والتدلية وصولا الى مرحلة جني الرطب وقص التمور وتسويقها .

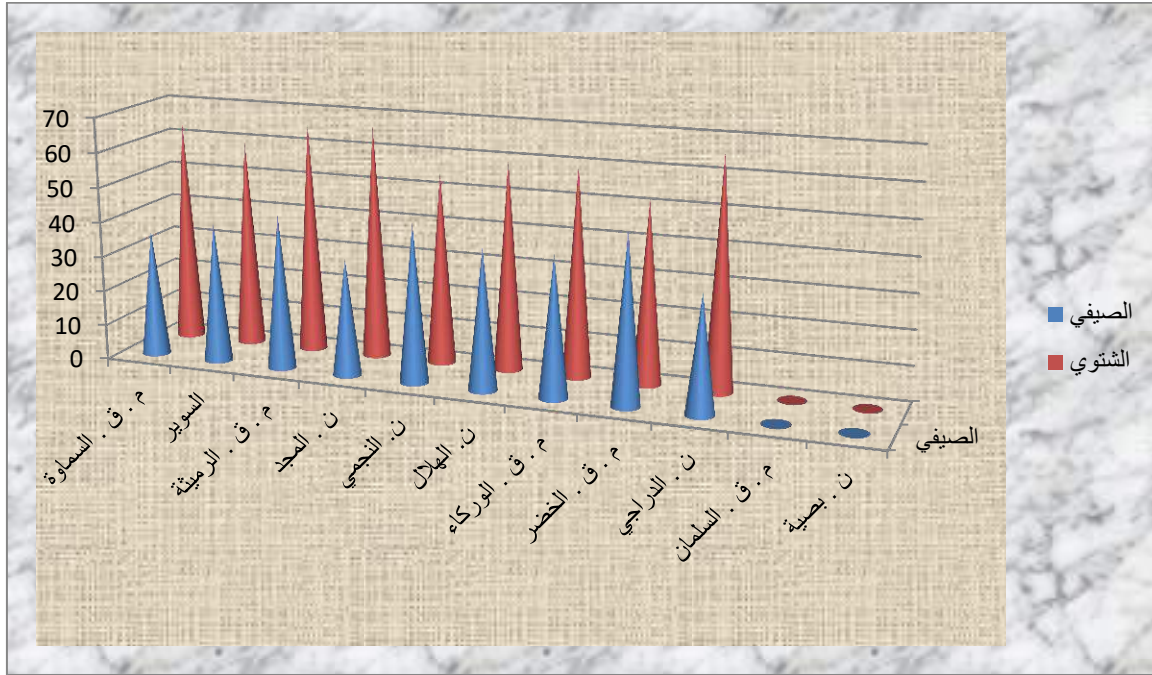
الفصل الثالث

جدول (٤٩) نوع الزراعة في البستان

الوحدات الادارية																								نوع الزراعة
مجموع	مجموع	بصيه		مركز قضاء السلمان		الدراجي		مركز قضاء الخضر		مركز قضاء الوركاء		النجمي		الهلال		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء السماوة		
		%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٤٠	١٠٠	-	-	-	-	٣٣,٣	٥	٤٨	١٢	٤٠	٣٢	٤٥	٩	٤٠	٨	٣٣,٣	١٠	٤٤	١١	٤٠	٤	٣٦	٩	الصيفي
٦٠	١٥٠	-	-	-	-	٦٦,٧	١٠	٥٢	١٣	٦٠	٤٨	٥٥	١١	٦٠	١٢	٦٦,٧	٢٠	٦٦	١٤	٦٠	٦	٦٤	١٦	الشتوي
١٠٠	٢٥٠	-	-	-	-	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	المجموع

المصدر : الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية، سؤال (٨) .

جدول (٢٠) نوع الزراعة في البستان



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٥٠) .

تحتاج هذه العمليات الى عمال يمتلكون خبرة ودراية في جميع العمليات الزراعية لأشجار النخيل التي تتوزع على مدار السنة ، وهي أعمال قد دفعت بأفراد العائلة الى تعلمها باحترافية وانجازها بأنفسهم لتقليل النفقات والعمل بشكل مستمر على طول النهار ، إذ لا يوجد وقت محدد لساعات العمل فضلاً عن استثمار الطاقات الموجودة بالعائلة الريفية وخصوصاً العنصر النسوي الذي يمتلك دوراً كبيراً وقدرةً استثنائية على إنجاز الأعمال تتجاوز في بعض الاحيان قدرة الرجال على ذلك وهو اسلوبٌ مستخدمٌ في كثير من الدول وخاصة الصين أو ما يعرف بالأسر المنتجة .

انخفضت نسبة العمال بالأجر الى (٢٣,٤٪) مع احتمال تلاشيها في السنوات القادمة مع التشجيع الحاصل للأسر وافرادها بإنجاز الأعمال المختلفة ، وجاءت الوحدات الإدارية المختلفة بنسب مرتفعة من حيث عمل العائلة مع التفاوت في ذلك ، اذ تصدرت كل من ناحية السوير بنسبة بلغت (٩٠٪) ثم مركز قضاء الوركاء بنسبة (٨٦,٥٪) في حين سجل مركز قضاء السماوة ارتفاعاً بنسبة (٤٠٪) من استخدام العمال لإنجاز الاعمال ثم تأتي بعدها مركز قضاء الرميثة (٣٧,٥٪) .

نستنتج بان نسبة اغلب العمال من داخل العائلة، ويشمل ذلك جميع الاعمال داخل البستان وخارجه فقد توسعت لتشمل تصنيع التمور ايضا التي تحتاج الى عمال لهم معرفة بطريقة كبس التمور وتغليفها وتخزينها وعملية استخراج الدبس التي تعد من العمليات الصناعية التي تشتهر بها بعض المناطق حتى غير الريفية مثل مدينة السماوة ، التي إقتصرت على بعض المعامل الاهلية ، كما ان هناك بعض المناطق تشتهر بعملية بيع التمور من الاصناف الجيدة على الطرق العامة إذ يوفر لهم دخلاً كافياً مثل منطقة بساتين الطوالم ، كما تشتهر بعض المناطق ببيع الفسائل التي يصل البعض منها (٢٥ - ٥٠) الفاً للأصناف الشويثي والساير والمكتوم والبلكه والبعض يصل الى (١٠٠) الفاً مثل صنف البرحي ، كما في بساتين السماوة يعتمد كل هذا على نوع الصنف الجيد والنادر، مما يتطلب من الدولة ومديرية زراعة المحافظة وبعض المسؤولين الاهتمام بهذا المورد الاقتصادي الذي يعد مصدراً اقتصادياً يساهم في تنمية الزراعة ويوفر دخلاً للعاملين بهذا المجال .

بالنسبة للعاملين بأجر فكانت نسبتهم (٢٣.٤%) بمجموع بلغ (٦٣) ، جاء قضاء الرميثة بنسبة (٤٤%) ثم جاء بعده قضائي السماوة والنجمي بنسبة (٤٠%) ، لكل منهما ، اما باقي الوحدات فكانت بنسب متقاربة وأقل من ذلك ، وقد تباينت أعداد العاملين بالأجرة في الوحدات الأدرية لتنوع الاعمال التي يقومون بها ، وهي تتراوح ما بين (١ - ١١) عاملاً و تتوقف على عدة عوامل منها :-

- ١- انتشار المراكز الحضرية التي توفر فرص عمل أخرى لأغلب المزارعين .
- ٢- بعض الوحدات الادارية لا تتوفر فيها فرص عمل في مجالات غير الزراعة مما يضطر أغلب سكانها للعمل في المجال الزراعي .
- ٣- الرغبة لدا أغلب السكان الإلتحاق بالوظائف العسكرية والمدنية لقللة الدعم والإهتمام لأشجار النخيل .
- ٤- التوسع بزراعة محاصيل زراعية أخرى أكثر قيمة اقتصادية للسكان مما يجذبهم للعمل فيها .
- ٥- عدم وجود الدعم المادي والمعنوي للاستثمار بزراعة أشجار النخيل مما انعكس على قلة العاملين فيها .

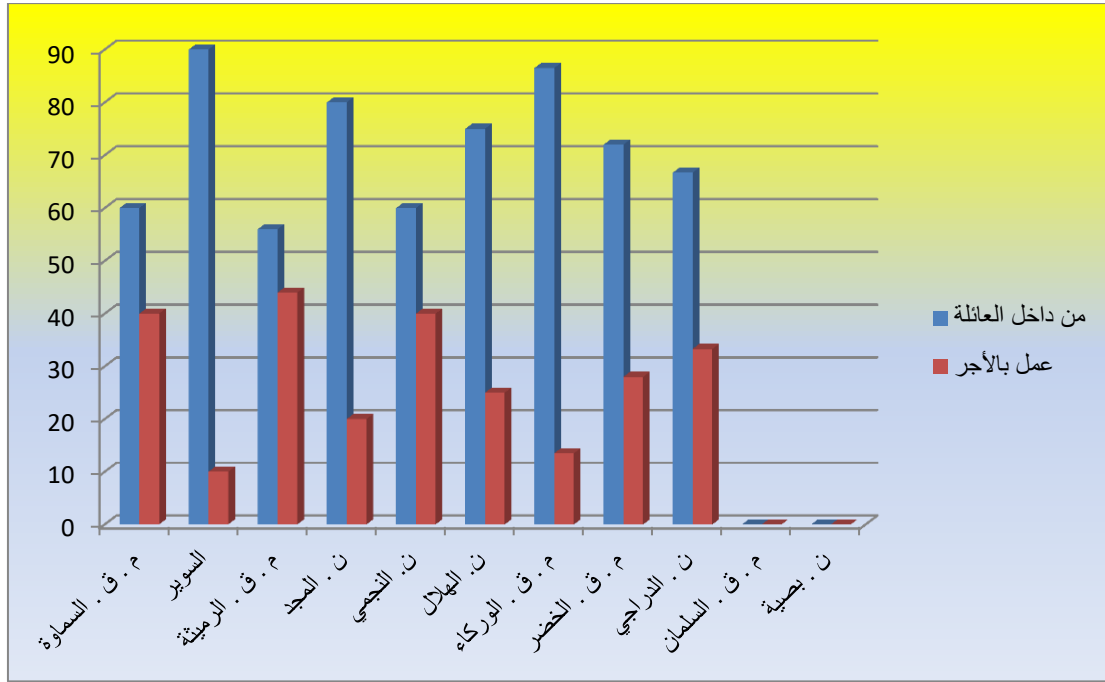
الفصل الثالث

جدول (٥٠) نوع العاملين في البستان

الوحدات الادارية																								نوع العاملين
مجموع	مجموع	بصيه		مركز قضاء السلطان		الدرابي		مركز قضاء الخضر		مركز قضاء الوركاء		النجمي		الهلال		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء السماوة		
		%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٧٦,٦	١٨٧	-	-	-	-	٦٦,٧	١٠	٧٢	١٨	٨٦,٥	٧٠	٦٠	١٢	٧٥	١٥	٨٠	٢٤	٥٦	١٤	٩٠	٩	٦٠	١٥	من داخل العائلة
٢٣,٤	٦٣	-	-	-	-	٣٣,٣	٥	٢٨	٧	١٣,٥	١٠	٤٠	٨	٢٥	٥	٢٠	٦	٤٤	١١	١٠	١	٤٠	١٠	عمال بالآجر
١٠٠	٢٥٠	-	-	-	-	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	المجموع

المصدر: الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، سؤال (١٠) .

جدول (٢١) نوع العاملين في البستان



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٥١) .

يضطر صاحب البستان الى جلب عدد من العمال في مواسم التلقيح التي تحتاج سرعة في انجاز العمل و لانحصارها في وقت معين يمتد من بداية اذار حتى منتصف شهر نيسان .

فضلا عن عمليات قلع الفسائل التي تحتاج الى الفصل عن النخلة الأم وزراعتها وبيعها وعمليات تكريب النخيل وتنظيفها من السعف الزائد والذي يخلص النخلة من الحشرات .

تختلف أجرة العمال من مكان الى آخر حسب نوع العمل والاتفاق بين صاحب البستان والعامل التي تتراوح ما بين (٢٠ - ٢٥) الف دينار ، وهي توفر دخلاً جيداً للعمال ، مما يساهم في القضاء على البطالة وتشغيل أكبر عددٍ من العمال على الرغم من كثرة الأعمال المنجزة ، مما يتطلب الدعم لهذه الشريحة وتطوير قدراتها ومهارتها بما يخدم المحصول الذي يساهم في حماية الاقتصاد المحلي والوطني و رفد الأمن الغذائي .

١٣- نمط زراعة أشجار النخيل :-

ظهرت من خلال الدراسة الميدانية وجدول (٥١) ، وشكل (٢٢) ، ان هناك عدة أنماط لكيفية ترتيب أو تواجد أشجار النخيل داخل البستان وهذه الانماط هي :-

١- **النمط المختلط** :- يكون ترتيب الأشجار في هذا النمط متداخلاً أو متشابكاً أو مختلطاً مع أنواع أخرى من أشجار النخيل ولا يقتصر على نوع واحد فقط وهو الأكثر شيوعاً وتواجداً في منطقة الدراسة ، صورة (١٧) ، إذ شكلت نسبة (٨٤٪) من المجموع الكلي ، وظهرت بشكل اساسي في ناحية النجمي وبنسبة (١٠٠٪) ، ثم جاء بعدها مركز قضاء الخضر (٩٢٪) في حين شكلت ناحية الدراجي نسبة قليلة بلغت (٦٠٪) .

ان ظهور هذا النمط بهذه الكيفية يعود الى أن المزارعين يعتمدون إلى زراعة أصنافٍ جديدة ذات الانتاج الجيد والنوعية النادرة لتعويض النقص الحاصل في أعداد الأشجار في البستان وإمداده بأصناف تجارية جديدة لإدخالها في عملية التسويق او ان يكون القصد منها تزويد العائلة بهذا النوع من التمور وتناولها في مناسبات معينة وخصوصاً في شهر رمضان ، الا ان هذا النمط يواجه بعض المشكلات إذ تكون زراعتها غير منتظمة بسبب التزاحم مع أنواع أخرى وعدم اتباع الطرق الصحيحة في قياس المسافات بين الأشجار مما يحد من استخدام الآلات الزراعية وتؤثر على الإنتاج و الإنتاجية في المستقبل وعلى العناية بتلك الاشجار ومن ثم ظهور القوارض والحشرات والامراض فيها.

٢- **النمط المنفرد** :- يقصد بها زراعة أشجار النخيل خارج منطقة البستان بأراضي جديدة او بأطراف البستان ، صورة (١٨) ، وقد احتلت هذه الطريقة نسبة (١٤%) وجاءت ناحية الدراجي بنسبة (٢٦,٧٪) ، ثم بعدها قضاء الرميثة (٢٠٪) وقلها في قضاء الخضر بنسبة (٨٪) ، هذا ويقوم المزارعون بهذا النمط بتحديد مساحة الأراضي الجديدة وتجهيتها للزراعة بحسب نوع الارض وشكلها وعرضها من خلال تحكم بعض العوامل فيها وهي :-

* قرب الموقع من النهر أو اي مصدرٍ مائيٍ ثانٍ .

* التأكد من خلو الأرض من وجود الأملاح أو قلتها لضمان سلامة الفسائل الجديدة من الهلاك.

* حراثة الأرض بطريقة جيدة وإزالة جميع النباتات التي تنمو على الأرض ، لأنها تعرقل نمو تلك الفسائل .

* تخطيط البستان وفق إحدى الطرق المعروفة اما بنظام المربعات أو طريقة الخطوط المستقيمة.

٣- **نمط زراعة النوع الواحد** :- كانت نسبة هذا النمط ضئيلة جدا فهو لا يشكل سوى نسبة (٢٪) ، واقتصرت في قضاء الرميثة وناحية الدراجي ، ويتم التركيز فيها على صنف واحد من التمور لأسباب تتعلق بنوعية الأراضي المتوفرة ونوع النخيل نفسه خصوصاً ذات التكاليف المنخفضة في الإعداد والتسويق ، وقد تقتصر في بعض الأحيان على نوع واحد وخصوصاً

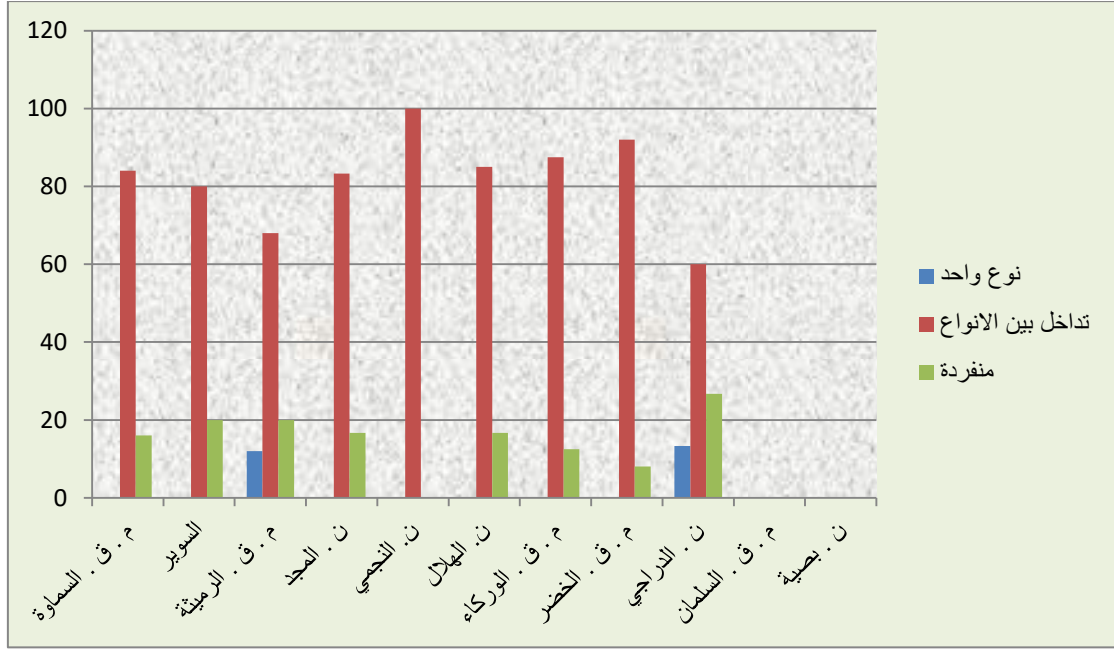
الفصل الثالث

جدول (٥١) نمط زراعة اشجار النخيل

الوحدات الادارية																								طريقة الزراعة
مجموع		بصيه		مركز قضاء السلطان		الدرابي		مركز قضاء الخضر		مركز قضاء الوركاء		النجمي		الهلال		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء السماوة		
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٢	٥	-	-	-	-	١٣,٣	٢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	١٢	٣	-	-	-	-	نوع واحد
٨٤	٢١٠	-	-	-	-	٦٠	٩	٩٢	٢٣	٨٧,٥	٧٠	١٠	٢٠	٨٥	١٧	٨٣,٣	٢٥	٦٨	١٧	٨٠	٨	٨٤	٢١	تداخل بين الانواع
١٤	٣٥	-	-	-	-	٢٦,٧	٤	٨	٢	١٢,٥	١٠	-	-	١٥	٣	١٦,٧	٥	٢٠	٥	٢٠	٢	١٦	٤	منفردة
١٠٠	٢٥٠	-	-	-	-	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	مجموع

المصدر : الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، سؤال (١٢) .

شكل (٢٢) نمط زراعة اشجار النخيل



المصدر : الشكل من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٥١) .

صورة (١٧) النمط المتداخل لأشجار النخيل في بساتين السماوة الشرقية



المصدر : الباحث بتاريخ ١١ / ٢ / ٢٠٢٠ .

صورة (١٨) النمط المنفرد في الزراعة الوركاء - ال خضير



المصدر : الباحث بتاريخ ٢١ / ٢ / ٢٠٢٠ .

نخيل الزهدي الذي يلقي رواجاً كبيراً ليس في منطقة الدراسة فقط وإنما في المحافظات الجنوبية عموماً ، صورة (١٩) .

كما اتضح ايضاً أنّ كل العمليات السابقة تستعمل طريقة تحضير الفسائل بطريقة واحدة ، وهي الطريقة التقليدية سواء كانت من البستان نفسه أو من مكان آخر ، كما ان بعض الاقضية وخصوصاً السماوة و السوير و الوركاء جاءت بأصناف نادرة وجيدة مما اخذ الطلب عليها

صورة (١٩) نمط زراعة النوع الواحد الوركاء - بساتين الضوالم



المصدر : الباحث بتاريخ ١١ / ٢ / ٢٠٢٠ .

بالازدياد سنة بعد اخرى ، ليس في منطقة الدراسة فقط إنما توسعت لتشمل المحافظات الأخرى مثل القادسية و كربلاء و النجف .

اختلفت أسعار الفسائل تبعاً لذلك من (٢٥٠٠٠٠ - ٥٠٠٠٠٠) الفاً مثل صنف البلكة و البعض الآخر يصل (١٠٠٠٠٠٠) الفاً وهو ما ينطبق على صنف (البرحي) ، وهذا دافع كبير لان يكون هناك مختبر لأكثر النخيل بواسطة الزراعة النسيجية لاسيما للأصناف النادرة وذات الانتاجية العالية وبيعتها على أصحاب البساتين في داخل المحافظة وخارجها.

تم طريقة زراعة النخيل بواسطة الفسائل من خلال انتخاب الأنواع المحددة مسبقاً من أصناف التمر وأثناء وجود الثمار عليها قبل فصلها عن النخلة الام ، لضمان نوع الصنف المطلوب، وبهذه الطريقة يتم اختيار الفسائل ذات النوعية الجيدة والمكتملة النمو وذات العمر الذي يتراوح (٣-٥ سنوات) الكبيرة الوزن و الحجم الذي لا يتعدى وزنها (١٥ - ٢٥) كغم مع وجود الجذور الظاهرة ، ويقوم بعملية الغرس اشخاص تتوفر لديهم الخبرة والمهارة ، اذ يتم فصل الفسائل بواسطة آلة حادة تسمى (الهيم) وبعدها تقلع الفسيلة وتنظف من السعف اليابس وتقليم ، وتضاف إليها المبيدات الفطرية ومن ثم تنقع في المياه لضمان الرطوبة وبعدها تنقل الى مكان الغرس ، صورة (٢٠) .

صورة (٢٠) طرق زراعة الفسائل قضاء الرميثة - طحربة الجنوبية



المصدر : الباحث بتاريخ ٢٣ / ٣ / ٢٠٢٠ .

١٤ - معدل اعمار اشجار النخيل :-

تمر اشجار النخيل بمراحل نمو عديدة وكل مرحلة تأخذ مدة زمنية معينة في تحولها وتغير خصائصها وصفاتها، إبتداءً من عملية غرس الفسيلة في الأرض ونموها وكبرها وتفرعاتها وصولاً الى مرحلة النخلة المنفردة ومرحلة الإنتاج ، وقد سميت كل مرحلة باسم معين يعرف بها ، أن كانت هناك اختلاف في تلك السمات ما بين منطقة واخرى او بين محافظة واخرى ، ولتسهيل دراسة تلك المراحل تم أخذ العمر الأدنى و الأعلى لكل فئة ، فظهرت تبعاً لذلك الفئات الآتية ، جدول (٥٢) ، وشكل (٢٣) :-

١- الفئة الأولى (١ - ١٠ سنوات) :- وهي من المراحل الاولى لزراعة اشجار النخيل وتسمى غرس الفسائل وتتم بطرق متعددة ، وهذه العملية هي في الحقيقة من المراحل التي تحتاج الى خبرة ودراية كبيرة في عملية زراعة الفسائل بدأً من عماية قلع الفسائل من النخلة الام وحفر الجور بأبعاد متساوية (١م×١م) حسب حجم الفسيلة وأضافه الاسمدة العضوية لها و كيفية وضعها بالحفر بشكل صحيح ومائل نحو الشمال لتجنب زاوية سقوط اشعة الشمس ، اذ يكون الجذر الرئيس للفسيلة في وضعه العمودي و الذي يستطيع فيه أن ينمو ويتوغل في الأرض وقلبها نحو الاعلى ومرتفع عن مياه السقي لكي لا يدخله الماء ويتعفن ، ثم يستمر بالنمو الى مرحلة بداية الإنتاج حتى وصول النخلة الى عمر (١٠ سنوات) ، وقد وصلت نسبة النخيل في هذه الفئة حسب الدراسة الميدانية الى (٥٦٪) .

جاء قضاء الهلال بنسبة (٧٠٪) ثم جاء بعده الدراري بنسبه (٦٦,٧٪) اما باقي الوحدات الادارية فكانت اقل من ذلك ، وهذه النسب تدل على عملية التجديد المستمر في اغلب بساتين منطقة الدراسة ، صورة (٢١) .

٢- الفئة الثانية (نخيل النشو) :- وهي تسمية محلية يترأوح عمر النخلة ما بين (١١-٢٠ سنة) تصل فيها الى مرحلة الإنتاج والنضج وزيادة الإنتاجية وكثرة الفسائل المتعلقة بها، و تعد قلب الإنتاج في البستان وما يعول عليه صاحب البستان ، وصلت نسبة هذه الفئة حوالي (٢٧,٦٪) فعلى الرغم من قلتها الا انها من المؤمل ان تشكل ثقلا انتاجيا ، صورة (٢٢) .

٣- الفئة الثالثة (النخيل القديم او المسن المتهالك) : يكون عمرها (٣٠ سنة فاكثر) ومن صفاتها ، أطوالها العالية وقلة سمك جذوعها وقلة أنتاجيتها مقارنة بالفئات السابقة ، تثمر في سنة وتنقطع في سنة أخرى وتسمى بمرحلة (المقاومة) مما يدفع صاحب البستان لتركها لصعوبة تسلقها من قبل العاملين في اوقات التلقيح والمعالجة والمكافحة والتنظيف وقص التمور و هو أمر

الفصل الثالث

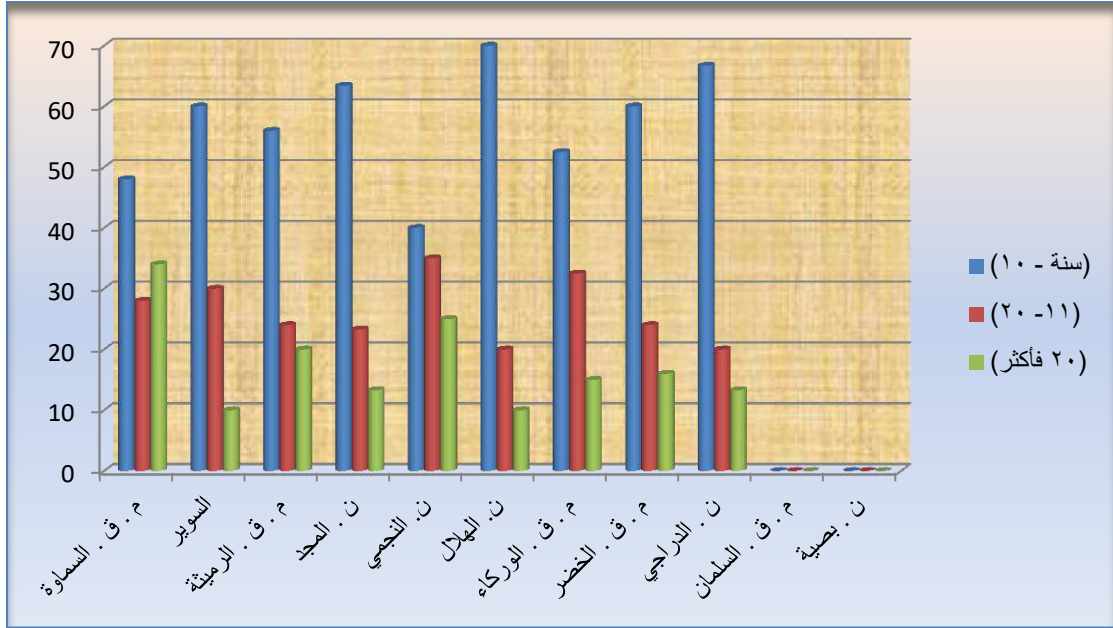
جدول (٥٢) معدل اعمار اشجار النخيل

الوحدات الادارية																								معدل الاعمار حسب السنوات
بصيه		مركز قضاء السلطان		الدرابي		مركز قضاء الخضر		مركز قضاء الوركاء		النجمي		الهلال		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء السماوة				
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٥٦	١٤٠	-	-	-	-	٦٦,٧	١٠	٦٠	١٥	٥٢,٥	٤٢	٤٠	٨	٧٠	١٤	٦٣,٤	١٩	٥٦	١٤	٦٠	٦	٤٨	١٢	(سنة - ١٠)
٢٧,٦	٦٩	-	-	-	-	٢٠	٣	٢٤	٦	٣٢,٥	٢٦	٣٥	٧	٢٠	٤	٢٣,٣	٧	٢٤	٦	٣٠	٣	٢٨	٧	(٢٠ - ١١)
١٦,٤	٤١	-	-	-	-	١٣,٣	٢	١٦	٤	١٥	١٢	٢٥	٥	١٠	٢	١٣,٣	٤	٢٠	٥	١٠	١	٢٤	٦	(٢٠ فأكثر)
١٠٠	٢٥٠	-	-	-	-	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	المجموع

المصدر : الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، سؤال (١٧).

الفصل الثالث

شكل (٢٣) معدل اعمار اشجار النخيل



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٥٣) .

يصعب الوصول فيه الى قمة النخلة ، فضلاً عن تأثير العوامل الفسيولوجية التي لها تأثير على نمو النخلة وضعفها وقلة إنتاجيتها والعوامل الجوية الاخرى ، اذ تتعرض النخلة الطويلة الى الصواعق في بعض الاحيان ، مما يؤدي الي حرقها و موتها الامر الذي يصل في النهاية إلى اللجوء الى اقتلاعها والإفادة من اجزائها المختلفة وزراعة فسائل صغيرة بمكانها.

صورة (٢١) النخيل الحديث الغرس بساتين النجمي



المصدر : التقطت الصورة بتاريخ ٢٣ / ٣ / ٢٠٢٠ .

الفصل الثالث

وصلت نسبة النخيل في هذه الفئة الى (١٦,٤%) ، وتظهر في بعض البساتين أشجار تجاوز عمرها (١٥٠ سنة) صورة (٢٣)، ويستخدم أصحاب البساتين بعض الطرق التقليدية في معرفة عمر أشجار النخيل من خلال حساب (الكرب)* على الجذع بشكل عمودي لكل ثلاث كربات هي سنة واحدة

صورة (٢٢) النخيل النشو بساتين الرميثة ، ال عبد محسن



المصدر : الباحث بتاريخ ١٦ / ٨ / ٢٠٢٠ .

صورة (٢٣) النخيل المسن بساتين السوير



المصدر : الباحث بتاريخ ٢١ / ٢ / ٢٠٢٠ .

(*) الكرب :- قواعد السعف اليابس والجزء الاسفل من جذع النخلة

١٥- استهلاك التمور :-

زاد الطلب على التمور خلال الأعوام الاخيرة ، بسبب ارتفاع المستوى المعاشي الذي بدوره أدى الى زيادة الطلب على الأصناف والأنواع الجيدة ، وأخذ أصحاب البساتين يركزون على زراعة الأصناف التي تلقى رواجاً وسوقاً جيداً ، ، وعدت من المواد الرئيسة لموائدهم وسلعة مقبولة على طول الزمن ، ولاسيما في شهر رمضان الذي يشكل أكثر الشهور استهلاكاً للتمور في العراق .

كما إنّ استهلاك التمور كأعلافٍ أخذ جانباً مهماً وشجع بعضهم على الاستمرار في تربية الحيوانات وتوفير الأعلاف لها ، بل إنّ الأمر تطور حتى أصبح هناك تعاون مشترك بين اصحاب البساتين والرعاة بضمان تلك البساتين في وقت الجني وبالأخص للأصناف الرخيصة مثل (الزهدي) بوصفه من الأصناف الثانوية ذات السعر المنخفض ، وتوفرها بكميات مرتفعة في منطقته الدراسة .

ويوضح جدول (٥٣) ، وشكل (٢٤) ، نوع وكمية التمور المستهلكة خلال السنة ، اذ اتضح ان منطقة الدراسة تستهلك كميات كبيرة من التمور تقدر بـ (٩٠٦٠٠) طن ، اذ كان الاستهلاك البشري قد وصل الى (٢٦٦٣٠) طن وشكل نسبة (٢٩,٤%) ، في حين كانت الكمية المستهلكة منها للأعلاف قد شكلت (٦٣٩٧٠) طن ، بما نسبته (٧٠,٦%) ، وهذا يعني ان هذه النسبة كبيرة مقارنة بنسب الاستهلاك البشري.

اما من حيث التوزيع الجغرافي فقد جاء قضاء الوركاء بنسبة بلغت (٦٢,٤%) ، في حين جاءت ناحية الدراجي (١٠,٤%) ، من حيث الاستهلاك البشري .

في حين احتلت ناحية الدراجي اعلى نسبة بلغت (٨٩,٦%) ، أما اقلها فكان قضاء الوركاء بنسبة (٣٧,٦%) من حيث استهلاك الاعلاف .

الفصل الثالث

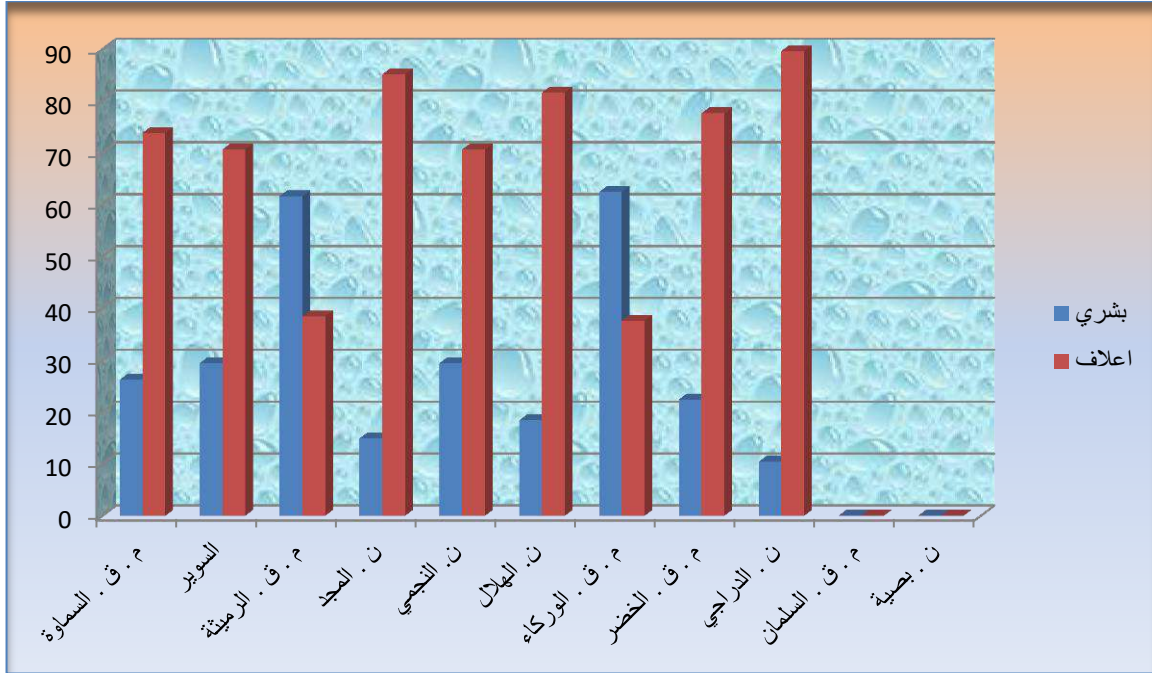
جدول (٥٣) نوع استهلاك التمور وكميتها على مدار السنة

الوحدات الادارية																						نوع الاستهلاك		
بصيه		مركز قضاء السلطان		الدرابي		مركز قضاء الخضر		مركز قضاء الوركاء		النجمي		الهلال		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء السماوة				
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد			
٢٩,٤	٢٦٦٣٠	-	-	-	-	١٠,٤	٨٢٠	٢٢,٤	٢٤٠٠	٦٢,٤	٦٨٨٠	٢٩,٤	١٧٥٠	١٨,٤	١٩٥٠	١٤,٩	٢٢١٥	٦١,٦	٤٥٠٠	٢٩,٤	٢٤٢٠	٢٦,٢	٣٦٩٥	بشري
٧٠,٦	٦٣٩٧٠	-	-	-	-	٨٩,٦	٧١٠٠	٧٧,٦	٨٣٠٠	٣٧,٦	٤١٥٠	٧٠,٦	٤٢٠٠	٨١,٦	٨٦٢٠	٨٥,١	١٢٦٠٠	٣٨,٤	٢٨٠٠	٧٠,٦	٥٨٠٠	٧٣,٨	١٠٤٠٠	اعلاف
١٠٠	٩٠٦٠٠	-	-	-	-	١٠٠	٧٩٢٠	١٠٠	١٠٧٠٠	١٠٠	١١٠٣٠	١٠٠	٥٩٥٠	١٠٠	١٠٥٧٠	١٠٠	١٤٨١٥	١٠٠	٧٣٠٠	١٠٠	٨٢٢٠	١٠٠	١٤٠٩٥	المجموع

المصدر: الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية، سؤال (٢٢)

الفصل الثالث

شكل (٢٤) نوع استهلاك التمور وكميتها على مدار السنة



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٥٤) .

١٦- أسباب التغير في مساحة البستان :-

تغيرت مساحة البساتين كثيراً خلال ال (١٠ سنوات) الاخيرة وهذا التغير جاء لعدة أسباب منها :-

١- اقتطاع أجزاء كبيرة من البساتين ، وهذا الاقتطاع كان جائراً وأكثر تأثيراً من باقية العوامل الأخرى ، إذ اتخذ هذا التغير أشكالاً وصوراً متعددة ، فعند ملاحظة الجدول (٥٤) والشكل (٢٥) نجد إن النسبة الأكبر قد كانت لبناء المنازل ونسبته (٤٢,٨%) ، وهذا البناء شمل التوسعات ضمن العائلة نفسها تارة او انقسامها تارة اخرى، كما يشمل أحياناً بيع جزء من البستان وخاصة منطقة الأطراف لشخص اخر ، ومن ثم جرفها وتحويلها الى استعمالات اخرى .

٢- ظهرت في الآونة الأخيرة ظاهرة قيام صاحب البستان بقطع جزء من بستانه قد يكون دونم او اكثر او اقل وتقسيمه الى مجموعة من القطع السكنية (العرصات) وبذلك تكون الفائدة كبيرة له، وهذه الظاهرة ، صورة (٢٤) قد شملت جميع محافظات العراق وليس منطقة الدراسة فقط وقد تم تجريف تلك البساتين واقتلاع او احراق أشجار النخيل منها بشكل واسع .

الفصل الثالث

٣- الأثر الإجتماعي و دوره في تقسيم أراضي البستان الى أجزاء أصغر بنسبة (٣٤,٤٪) ، وهي حالة تحدث في الريف العراقي وبالأخص بعد وفاة الأب وتقسيم الورث بين الابناء وتحوله الى حيازات زراعية صغيرة .

اما التوزيع الجغرافي لبناء المنازل فقد جاء مركز قضاء الرميثة بالصدارة ونسبته (٤٨٪) ثم يأتي الهلال و النجمي و مركز قضاء الوركاء بنسبة (٤٥ ٪) ثم جاءت بعد ذلك الوحدات الاخرى كما يبينها الجدول المذكور

صورة (٢٤) تقسيم البستان الى قطع سكنية (بساتين الرميثة)



المصدر : الباحث بتاريخ ٢١ / ٢ / ٢٠٢٠

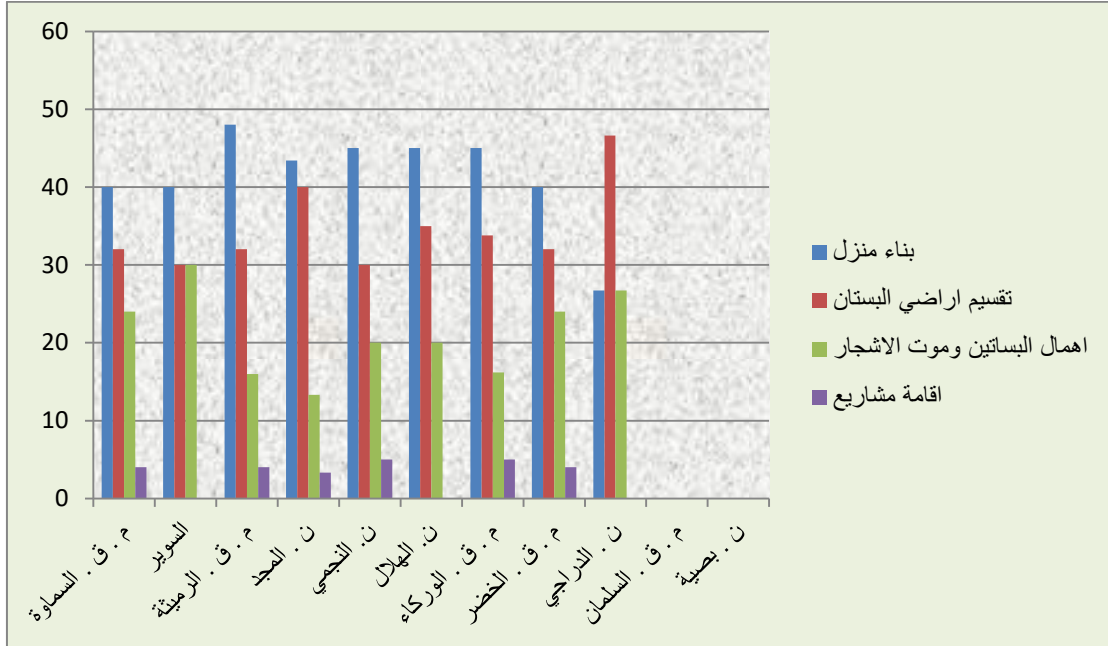
الفصل الثالث

جدول (٥٤) اسباب التغير في مساحة البستان

الوحدات الادارية																							اسباب التغير	
بصيه		مركز قضاء السلطان		الدراجي		مركز قضاء الخضري		مركز قضاء الوركاء		النجمي		الهلال		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء السماوة				
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد			
٤٢,٨	١٠٧	-	-	-	-	٢٦,٧	٤	٤٠	١٠	٤٥	٣٦	٤٥	٩	٤٥	٩	٤٣,٤	١٣	٤٨	١٢	٤٠	٤	٤٠	١٠	بناء منزل
٣٤,٤	٨٦	-	-	-	-	٤٦,٦	٧	٣٢	٨	٣٣,٨	٢٧	٣٠	٦	٣٥	٧	٤٠	١٢	٣٢	٨	٣٠	٣	٣٢	٨	تقسيم ارض البستان
١٩,٢	٤٨	-	-	-	-	٢٦,٧	٤	٢٤	٦	١٦,٢	١٣	٢٠	٤	٢٠	٤	١٣,٣	٤	١٦	٤	٣٠	٣	٢٤	٦	اهمال البستان وموت الاشجار
٣,٦	٩	-	-	-	-	-	-	٤	١	٥	٤	٥	١	-	-	٣,٣	١	٤	١	-	-	٤	١	اقامه مشاريع
١٠٠	٢٥٠	-	-	-	-	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	المجموع

المصدر: الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية . سؤال (٢٧) .

شكل (٢٥) اسباب التغير في مساحة البستان



المصدر : الشكل من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٥٦) .

١٧- اقتطاع أجزاء من البستان :-

يوضح الجدول (٥٥) والشكل (٢٦) ، إنّ هناك أسباب عديدة لاقتطاع أجزاء من مساحة البستان ، وهذا الاقتطاع قد يكون ما بين أكثر من دونم او قد يكون اقل من ذلك و يصل في بعض الحالات الى مجرد قطعة من الارض لأغراض البناء والسكن قد تكون (٢٠٠م٢) ، لذا فقد وصلت نسبته الى (٤٨,٤%) ، في حين جاءت نسبة البيع للأغراض الأخرى الى (١٥,٢%) فيما جاءت الاسباب الأخرى بالنسب المذكورة في الجدول .

اما بالنسبة للتوزيع الجغرافي فقد برزت ناحية الهلال من حيث أكبر نسبة لسبب الاقتطاع من الاستعمال السكني (٧٥%) ، وذلك بسبب :

- ١- ارتفاع نسبة سكان قضاء الهلال مما تطلب استقطاع مساحات واسعة من بساتين النخيل
- ٢- عدم جودة أصناف النخيل الموجودة في القضاء وقلة انتاجها مما تطلب استعمال الاراضي الزراعية لمحاصيل اخرى
- ٣- عدم توفر متطلبات زراعة النخيل في القضاء بشكل يتلائم مع متطلبات زراعة النخيل

الفصل الثالث

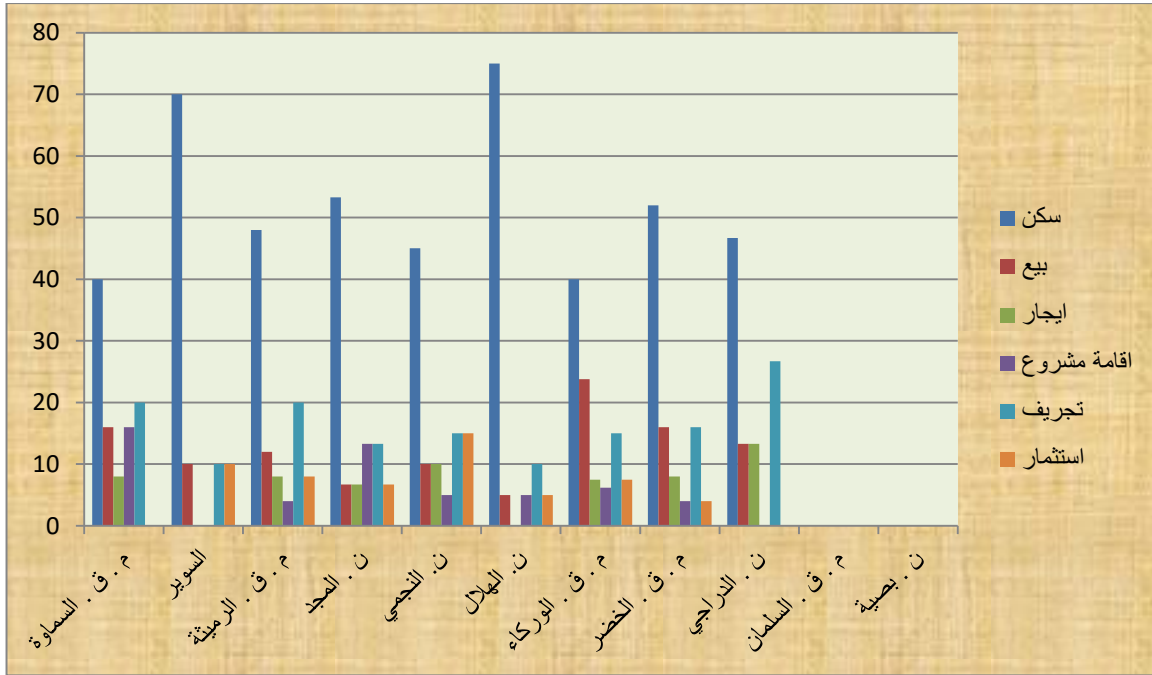
جدول (٥٥) اسباب اقتطاع جزء من البستان

الوحدات الادارية																								نوع الاقتطاع
بصيه		مركز قضاء السلطان		الدرابي		مركز قضاء الخضر		مركز قضاء الوركاء		النجمي		الهلال		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء السماوة				
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٤٨,٤	١٢١	-	-	-	-	٤٦,٧	٧	٥٢	١٣	٤٠	٣٢	٤٥	٩	٧٥	١٥	٥٣,٣	١٦	٤٨	١٢	٧٠	٧	٤٠	١٠	سكن
١٥,٢	٣٨	-	-	-	-	١٣,٣	٢	١٦	٤	٢٣,٨	١٩	١٠	٢	٥	١	٦,٧	٢	١٢	٣	١٠	١	١٦	٤	بيع
٧,٢	١٨	-	-	-	-	١٣,٣	٢	٨	٢	٧,٥	٦	١٠	٢	-	-	٦,٧	٢	٨	٢	-	-	٨	٢	ايجار
٦,٨	١٧	-	-	-	-	-	-	٤	١	٦,٢	٥	٥	١	٥	١	١٣,٣	٤	٤	١	-	-	١٦	٤	اقامه مشروع
١٦	٤٠	-	-	-	-	٢٦,٧	٤	١٦	٤	١٥	١٢	١٥	٣	١٠	٢	١٣,٣	٤	٢٠	٥	١٠	١	٢٠	٥	تجريف
٦,٤	١٦	-	-	-	-	-	-	٤	١	٧,٥	٦	١٥	٣	٥	١	٦,٧	٢	٨	٢	١٠	١	-	-	استثمار
١٠٠	٢٥٠	-	-	-	-	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	المجموع

المصدر : الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، سؤال (٢٨) .

الفصل الثالث

شكل (٢٦) اسباب اقتطاع جزء من البستان



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٥٧) .

في حين جاء مركز قضاء الوركاء بنسبة (٤٠%) ، اما اقل النسب فقد جاء لأغراض الإستثمار اذ انخفضت النسب في كل الوحدات الادارية ما عدا ناحية النجمي التي جاءت نسبتها (١٥%) ، وهي إحدى المؤشرات و بواحد تنموية مهمة من خلال عرض البساتين التي تكون صالحة للإنتاج ، لكن اصحابها غير قادرين على الاستمرار برعاتها والاهتمام بها فيتم عرضها للاستثمار بشكل دائم او في اوقات جني المحصول او ما شابه ذلك .

١٨ - أسعار البساتين :-

تخضع اسعار البساتين الى جملة من العوامل التي تحدد السعر النهائي لها ، اذ حددت الاسعار تبعاً للموقع الجغرافي الذي يشغلها من حيث القرب والبعد عن مراكز المدينة واصناف النخيل وعددها ونوع طرق النقل المستخدمة وتوفر التيار الكهربائي ونوع التربة ، وحتى التجمعات السكانية الموجودة بالقرب منها ، كما ان البساتين التي يتم بيعها او التي يكون الطلب عليها بكثرة تلك التي تكون قريبة الى مراكز المدن على العكس من البساتين البعيدة عنها التي نجد قلة الطلب عليها او بيعها للأسباب الآتية :

١- البعد عن المراكز الحضرية مما سبب في تدني قيمة أسعارها .

٢- قلة الخدمات الاجتماعية في المناطق البعيدة عن المراكز الحضرية .

٣- هجرة أغلب المزارعين في تلك البساتين الى مناطق أخرى بحثا عن فرص العمل .

٤- عدم توفر متطلبات الانتاج الزراعي في البساتين البعيدة عن مراكز المدن .

تبلغ قيمة البساتين القريبة الى المدينة (٢٥٠٠٠٠٠٠٠٠-٣٠٠٠٠٠٠٠٠٠ مليون دينار لدونم) بالنسبة الى مدينة السماوة ، وهذا يشمل البساتين التي تحيط بمركز المدينة ، اما المناطق التي توجد بالأطراف فيتراوح اسعارها ما بين (٢٥ - ٣٠ مليون / دونم) اما المناطق البعيدة فيكون أقل من ذلك .

كما تتباين أسعار البساتين في باقي الوحدات الادارية مثل الرميثة والوركاء ، اذ تصل الى (٥٠ مليون للدونم الواحد) قرب المدن .

يحلل الجدول (٥٦) ، وشكل (٢٧) ، أسعار البساتين في منطقة الدراسة للدونم الواحد ، إذ تم تقسيم الاسعار حسب فئات معينة وهي :-

١- (١٠ فاقل) مليون للدونم الواحد ، احتلت نسبة بلغت (٣٠,٨%) ومجموع بلغ (٧٧) ، جاء قضاء الوركاء بنسبة (٣٦,٣%) واقلها في قضائي السوير والنجمي بنسبة (٢٠%) وباقي الوحدات انحصرت النسب بين (٢٤-٣٣,٣%).

٢- (١١-٢٠) مليون ، بلغت نسبتها (٤٣,٦%) بمجموع بلغ (١٠٩) ، اذ جاء قضاء النجمي بأعلى نسبه (٦٠%) ثم اقضية السوير والمجد والهلال بنسب (٥٠%) لكل منهما . اما باقي النسب فقد انحصرت بين (٢٨-٤٤%) لكل منهما.

٣- (٢١ فاكثر) مليون بلغت نسبتها (٢٥,٦%) ومجموع (٦٤) ، كانت النسبة الاعلى في قضاء السماوة (٤٨%) واقلها في قضاء المجد بنسبه (١٦,٧%).

١٩- استشارة المهندسين الزراعيين :-

يقتصر دور المهندسين الزراعيين في منطقة الدراسة على حملات المكافحة التي تجري كل سنة من الوزارة ، إذ تكون الحملات والجولات دورية وفي بداية الموسم الزراعي وتشمل جميع مناطق المحافظة ، وتقام حملات المكافحة بالتحري والكشف عن الإصابات المرضية بالتعاون مع قسم الإرشاد الزراعي وبحضور مجموعة من المزارعين لغرض إجراء عملية

الفصل الثالث

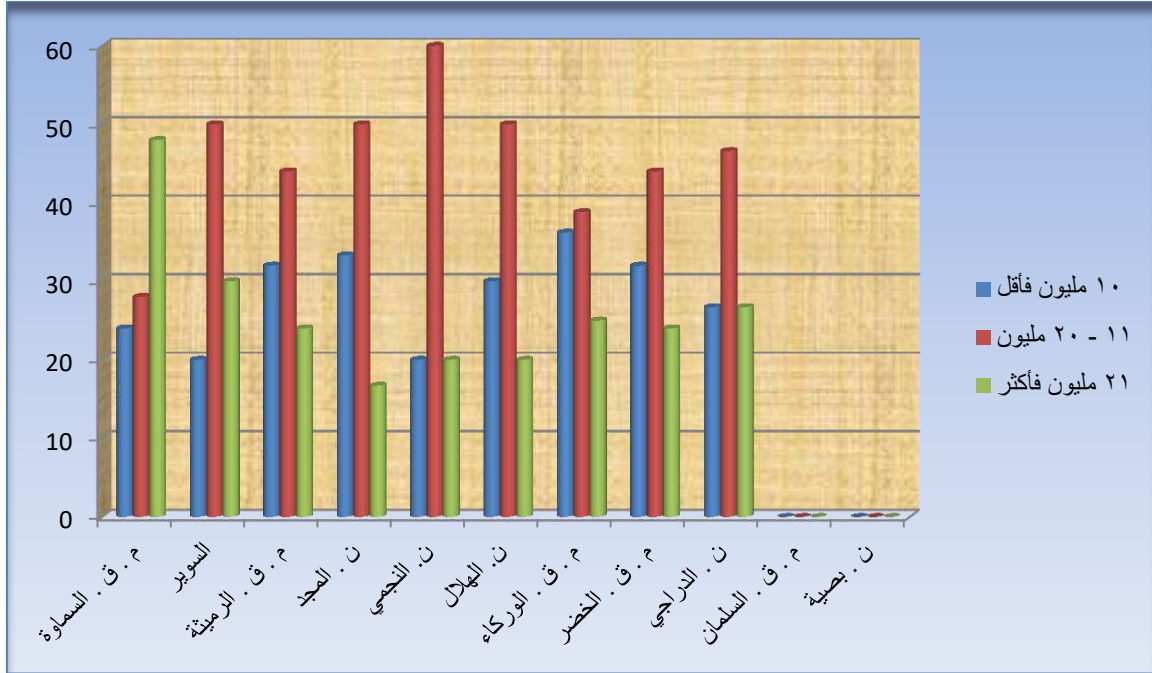
جدول (٥٦) اسعار البساتين للدونم الواحد

الوحدات الادارية																								فئة الاسعار
بصيه		مركز قضاء السلمان		الدرابي		مركز قضاء الخضر		مركز قضاء الوركاء		النجمي		الهلال		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء السماوة				
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد		%		العدد
٣٠,٨	٧٧	-	-	-	-	٢٦,٧	٤	٣٢	٨	٣٦,٢	٢٩	٢٠	٤	٣٠	٦	٣٣,٣	١٠	٣٢	٨	٢٠	٢	٢٤	٦	١٠ مليون فأقل
٤٣,٦	١٠٩	-	-	-	-	٤٦,٦	٧	٤٤	١١	٣٨,٨	٣١	٦٠	١٢	٥٠	١٠	٥٠	١٥	٤٤	١١	٥٠	٥	٢٨	٧	١١- مليون ٢٠
٢٥,٦	٦٤	-	-	-	-	٢٦,٧	٤	٢٤	٦	٢٥	٢٠	٢٠	٤	٢٠	٤	١٦,٧	٥	٢٤	٦	٣٠	٣	٤٨	١٢	٢١ مليون فأكثر
١٠٠	٢٥٠	-	-	-	-	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	المجموع

المصدر : الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، سؤال (٢٩) .

الفصل الثالث

شكل (٢٧) اسعار البساتين للدونم الواحد



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٥٩) .

المكافحة و أتباع الطرق الصحيحة والتشديد على اجراءات السلامة والأمان وتعيين الوقت المناسب لعملية استخدام المبيد الزراعي من عدمه . يبلغ عدد المهندسين الزراعيين في مديرية زراعة المثنى (١٠ اشخاص) فقط ، فضلا عن الكادر الوقائي والفني ، اذ يقوم هؤلاء بعمليات مكافحة مستصحبين معهم المضخات الزراعية التي تحملها المركبات واستعمال المضخات اليدوية التي تحمل على الظهر.

عند تحليل الجدول (٥٧) والشكل (٢٨) ، يتضح إن نسبة الاستشارات المرضية بلغت (٩٠,٨%) ، وتركزت في مركز قضاء الوركاء بنسبة (٩٥%) ، إذ تتعرض منطقة الدراسة الى العديد من الإصابات المرضية والحشرات والقوارض لذا يكون نوع الاستشارة المقدمة من المهندسين الزراعيين عن الاصابات المرضية والوقاية منها . حيث يقوم قسم وقاية المزروعات بجولات تفقدية في بساتين النخيل بحسب ما تم تبليغه من المزارعين بحسب الوحدات الادارية والخطة المتبعة في ذلك .

اما نسب الإرشاد الزراعي فكانت (٤,٨%) و تركزت في قضاء النجمي والسوير بنسبة (١٠%) ، ومن ثم كانت نسبة التدريب الزراعي بنسبة ضعيفة (٤,٤%) ، في قضاء الدراجي (١٣,٣%).

الفصل الثالث

مما تقدم يمكن استنتاج مجموعة من النقاط في هذا المجال ابرزها :

- ضعف دور استشارة المهندسين الزراعيين في منطقة الدراسة .
- لا تتم زيارة البساتين من المهندسين الزراعيين الا في حالة ظهور إصابات يتم التبليغ عنها من المزارعين .
- لا يتوافق عدد المهندسين الزراعيين مع ما تتضمنه منطقة الدراسة من بساتين وأراضي زراعية .
- غياب التدريب وإعادة التأهيل الذي من الممكن إن يزيد من رفع الإنتاج وتجنب وقوع الخسائر في المحصول .

٢٠- الأمراض التي تصيب أشجار النخيل :-

أدت الكثير من الأسباب الى انتشار الأمراض في بساتين منطقة الدراسة ، يمكن إجمالها بالاتي:

- ١- إهمال أصحاب البساتين بعض الإصابات وعدم معرفتهم بالأضرار الناجمة عن هذه الأمراض.
- ٢- عدم إعطاء المعلومات الكافية للشعب الزراعية وفرق مكافحة .
- ٣- عدم المكافحة المستمرة عند الإصابة الاولى وعدم اختيار الوقت المناسب لوقت المكافحة الذي يبدأ أحيانا من بداية شهر تشرين الثاني ولغاية شهر حزيران .
- ٤- استعمال جرعات غير كافية من المبيد .
- ٥- قصور من الشعب الزراعية بعدم الإشراف والمتابعة المستمرة .

أهم الأمراض التي تنتشر في منطقة الدراسة هي :-

أ- خياس طلع النخيل :يعد من الأمراض الفطرية التي تصيب أشجار النخيل وتسبب خسائر في كمية المحصول ، شغل نسبة بلغت (٤٢%) ، جدول (٥٨) ، وشكل (٢٩) ، وشمل جميع الوحدات الإدارية و جاءت ناحية الدراجي بنسبة (٥٣,٣%) ، وهذه النسبة المرتفعة يمكن إرجاعها لأسباب تتعلق بالموقع الجغرافي للناحية الذي يعمل على انتشار مثل هذا النوع من الأمراض و الإهمال المتعمد من المزارعين لأشجار النخيل وتركها بدون رعاية وقلة التخصيصات المالية فيما يتعلق بالمبيدات ،لذا يضطر أصحاب البساتين الى المكافحة بأنفسهم

الفصل الثالث

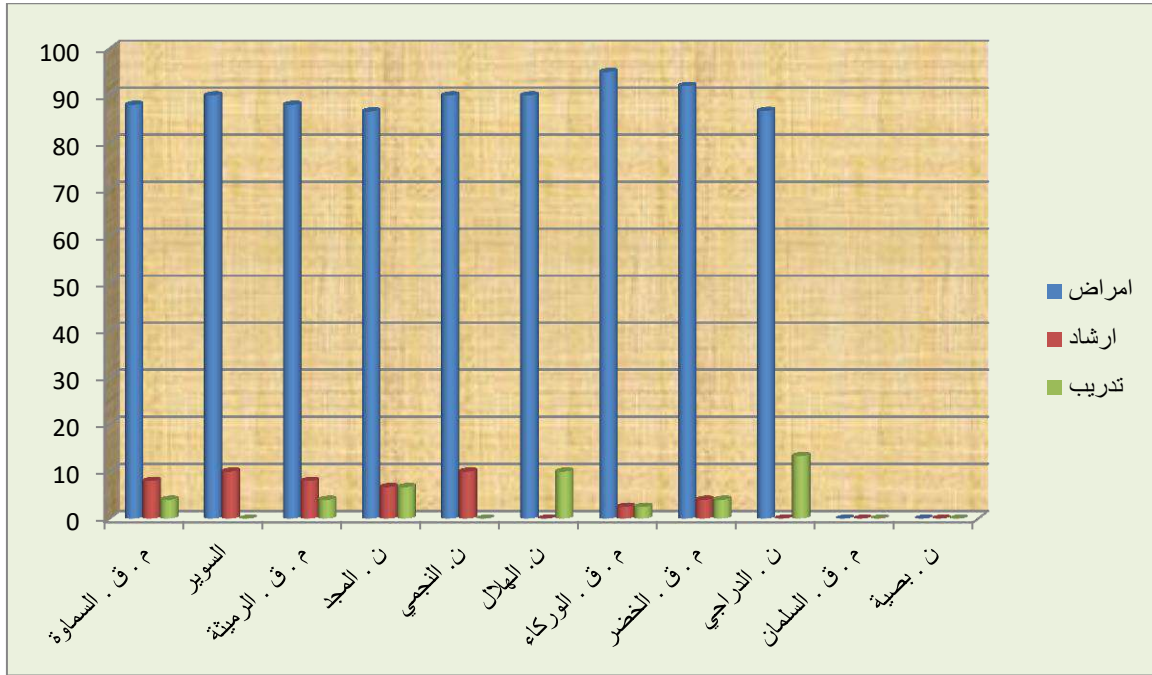
جدول (٥٧) نوع استشارة المهندسين الزراعيين

الوحدات الادارية																								نوع استشارة المهندسين الزراعيين
بصيه		مركز قضاء السلمان		الدرابي		مركز قضاء الخصر		مركز قضاء الوركاء		النجمي		الهلال		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء الساوية				
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٩٠,٨	٢٢٧	-	-	-	-	٨٦,٧	١٣	٩٢	٢٣	٩٥	٧٦	٩٠	١٨	٩٠	١٨	٨٦,٦	٢٦	٨٨	٢٢	٩٠	٩	٨٨	٢٢	استشارات مرضية
٤,٨	١٢	-	-	-	-	-	-	٤	١	٢,٥	٢	١٠	٢	-	-	٦,٧	٢	٨	٢	١٠	١	٨	٢	ارشاد
٤,٤	١١	-	-	-	-	١٣,٣	٣٢	٤	١	٢,٥	٢	-	-	١٠	٢	٦,٧	٢	٤	١	-	-	٤	١	تدريب
١٠٠	٢٥٠	-	-	-	-	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	المجموع

المصدر : الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية، سؤال (٣٤) .

الفصل الثالث

شكل (٢٨) نوع استشارة المهندسين الزراعيين



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٥٩) .

من خلال شراء المبيدات من السوق المحلية أو من الشعب الزراعية ، في حين كان قضاء الخضر اقل إصابة بنسبة (٢٨%) يصيب اكثر الاحيان اصناف الخضراوي والحلاوي و السائر والشويثي صورة (٢٥) .

ب- الدوباس : إحدى الآفات الحشرية التي تصيب ثمار وسعف النخيل معا وتسبب أضراراً كثيرة لنخيل التمر، جاءت حشرة الدوباس بنسبة بلغت (٢١,٦%) و جاء قضاء الخضر بنسبة (٣٢%) وأقلها في ناحية الدراجي (١٣,٣%)، وقد تسبب هلاك أشجار النخيل وإضعافها اذا لم تكافح بشكل مبكر وصحيح.

ج- عنكبوت الغبار :حشرة صغيرة تصيب ثمار أشجار النخيل في بداية موسمها و خاصة مرحلة الكمري، إذ تكتسي الثمار لونا ترابيا مما تُسبب خسائر اقتصادية للمحصول ، بلغت نسبته (١٩,٦%) وأتى قضاء السويبر بنسبة (٤٠%) ، في حين انخفضت الإصابات في الدراجي الى (١٣,٣%).

١- حشرة الحميرة : تعد من الحشرات الخطيرة والمنتشرة بشكل واسع تصيب ثمار النخيل وتؤدي الى ذبولها وتساقطها ، بلغت نسبتها (١٢%) ، جاء قضاء النجمي وناحية الدراجي بنسبة (٢٠%) وأقلها في قضاء الوركاء بنسبة (٦,٣%) .

الفصل الثالث

د- لفحة الجريد : من الامراض الفطرية التي تصيب أشجار النخيل وتعد من الفسائل الحديثة الأكثر تعرضا للإصابة بهذا المرض ، بلغت نسبته (٤,٨%) وشمل أعلى نسبة في مركز قضاء الرميثة بنسبة (٨%) وانعدم وجودها في السوير و الهلال و الدراجي ومركز قضاء السلطان .

صورة (٢٥) مرض خياس طلع النخيل



المصدر: الباحث بتاريخ ٢٣ / ٣ / ٢٠٢٠ .

٢١- طرق النقل التي تخدم البستان :-

تعد طرق النقل من الوسائل المهمة التي تربط مناطق الإنتاج بمناطق الإستهلاك ، ومن هذا المنطلق فقد تعددت الطرق التي تحيط بالبساتين في منطقة الدراسة ، حتى لو تطلب الأمر شق تلك الطرق في داخل الأراضي أو البساتين بالاتفاق بين جميع الاطراف المتجاورة ، فهي تقدم خدمة عامة وتساعد الجميع على نقل الأشخاص والمنتجات الزراعية والحيوانات وتسهيل وصول الآلات الزراعية الى تلك المناطق .

فتلك الطرق تربط المناطق الزراعية مع بعضها بطرق رئيسة و ثانوية او طرق نيسمية و احيانا تتسع لمركبة واحدة فقط ، أو تربطها بمراكز المدن أو القرى المجاورة .

يوضح الجدول (٥٩) ، وشكل (٣٠) ، نوع طرق النقل المستعملة في منطقه الدراسة والتي ويمكن تصنيفها حسب النسب الاتية :

- تصدرت الطرق المعبدة نسبه بلغت (٥١,٢%) ، جاء قضاء الرميثة بالنسبة الاكبر بينها (٧٢%) ، في حين كانت (٤٠%) لكل من مركز قضاء الوركاء و الهلال .

الفصل الثالث

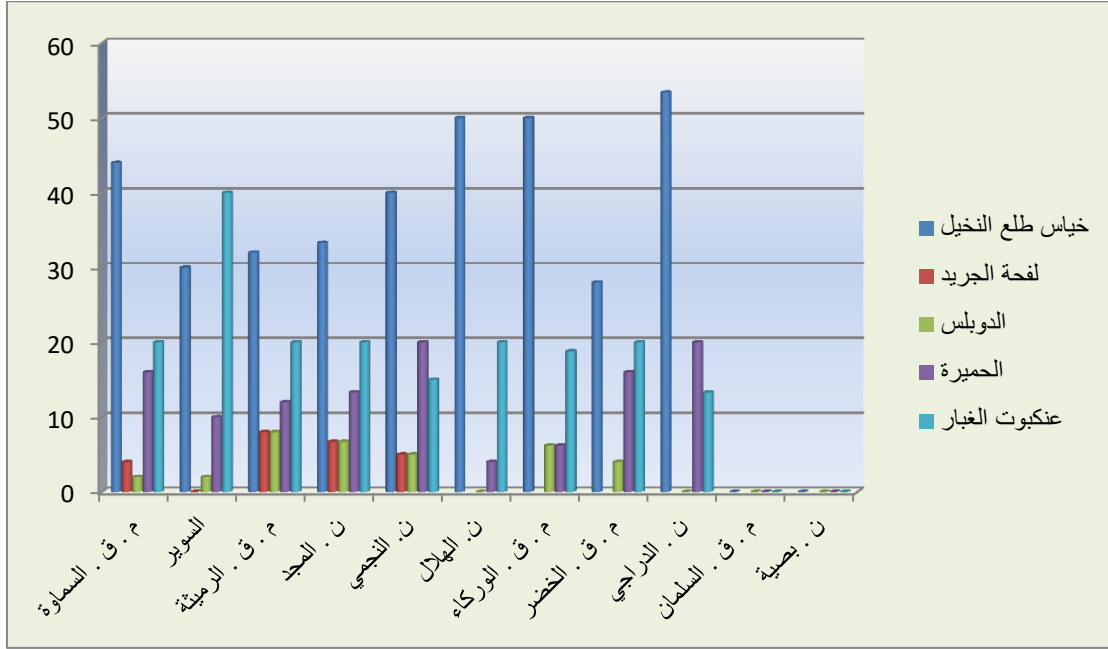
جدول (٥٨) الامراض التي تصيب اشجار النخيل

الوحدات الادارية																								نوع المرض
البصية		مركز قضاء السلطان		الدرابي		مركز قضاء الخضر		مركز قضاء الوركاء		النجمي		الهلال		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء السماوة				
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد		%	
٤٢	١٠٥	-	-	-	-	٥٣,٤	٨	٢٨	٧	٥٠	٤٠	٤٠	٨	٥٠	٥٠	٣٣,٣	١٠	٣٢	٨	٣٠	٣	٤٤	١١	خياس طلع النخيل
٤,٨	١٢	-	-	-	-	-	-	٤	١	٦,٢	٥	٥	١	-	-	٧	٢	٨	٢	-	-	٤	١	لفحة الجريد
٢١,٦	٥٤	-	-	-	-	١٣,٣	٢	٣٢	٨	١٨,٨	١٥	٢٠	٤	٢٠	٤	٢٦٦,٧	٨	٢٨	٧	٢٠	٢	١٦	٤	الدوباس
١٢	٣٠	-	-	-	-	٢٠	٣	١٦	٤	٦,٢	٥	٢٠	٤	١٠	٢	١٣,٣	٤	١٢	٣	١٠	١	١٦	٤	الحميرة
١٩,٦	٤٩	-	-	-	-	١٣,٣	٢	٢٠	٥	١٨,٨	١٥	١٥	٣	٢٠	٤	٢٠	٦	٢٠	٥	٤٠	٤	٢٠	٥	عنكبوت الغبار
١٠٠	٢٥٠	-	-	-	-	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	المجموع

المصدر : الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، سؤال (٣٥) .

الفصل الثالث

جدول (٢٩) الامراض التي تصيب اشجار النخيل



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٦١) .

- الطرق الممهدة بالسببيس (٢٥,٦%) ، كان قضاء النجمي بنسبة (٤٠%) واقلها في قضاء الرميثة بنسبة (٨%) .
- الطرق الترابية شغلت نسبة مقدارها (٢٣,٢%) شملت أقضية المجد والهلال بنسبة (٤٠%) واقلها في قضاء النجمي (١٠%) ، صورة (٢٦) .

صورة (٢٦) الطرق الترابية بساتين الرميثة - البو حسان



المصدر : الباحث بتاريخ ٢٢ / ٢ / ٢٠٢٠ .

الفصل الثالث

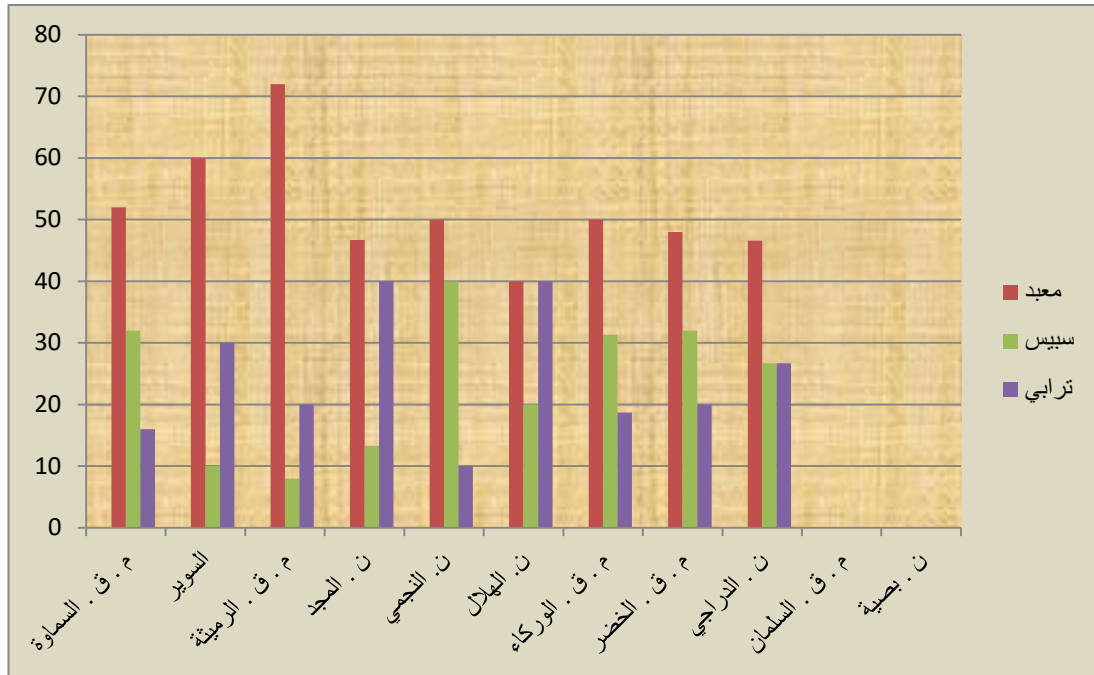
جدول (٥٩) نوع طرق النقل التي تخدم البستان

الوحدات الادارية																								نوع الطريق
بصيه		مركز قضاء السلطان		الدرابي		مركز قضاء الخضر		مركز قضاء الوركاء		النجمي		الهلال		المجد		مركز قضاء الرميثة		السوير		مركز قضاء السماوة				
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد			
٥١,٢	١٢٨	-	-	-	-	٤٦,٦	٧	٤٨	١٢	٥٠	٤٠	٥٠	١٠	٤٠	٨	٤٦,٧	٤	٧٢	١٨	٦٠	٦	٥٢	١٣	معبد
٢٥,٦	٦٤	-	-	-	-	٢٦,٧	٤	٣٢	٨	٣١,٣	٢٥	٤٠	٨	٢٠	٤	١٣,٣	٤	٨	٢	١٠	١	٣٢	٨	السبب
٢٣,٢	٥٨	-	-	-	-	٢٦,٧	٤	٢٠	٥	١٨,٧	١٥	١٠	٢	٤٠	٨	٤٠	١٢	٢٠	٥	٣٠	٣	١٦	٤	ترابي
١٠٠	٢٥٠	-	-	-	-	١٠٠	١٥	١٠٠	٢٥	١٠٠	٨٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٢٠	١٠٠	٣٠	١٠٠	٢٥	١٠٠	١٠	١٠٠	٢٥	المجموع

المصدر : الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، سؤال (٤٠) .

الفصل الثالث

شكل (٣٠) نوع طرق النقل التي تخدم البستان



المصدر : الباحث بالاعتماد على جدول (٦٢) .

الفصل الرابع

اتجاهات التنمية والاستراتيجية المقترحة
وبدائلها

المبحث الاول — اتجاهات تغير استعمالات
الارض بزراعة النخيل

المبحث الثاني

استراتيجية تنمية زراعة النخيل ونتاج التمور
في محافظة المثنى

المبحث الاول

اتجاهات تغير استعمالات الأرض بزراعة النخيل :-

أظهرت الدراسة الميدانية التي أجريت في منطقة الدراسة الكثير من المؤشرات التي يمكن أن تنفع في وضع الأسس والقواعد التي سوف تبنى عليها الاستراتيجية المطلوبة وبدائلها التي من الممكن أن تعوض النقص الحاصل فيها .

ولذا فان معرفة الإتجاهات التي تسير عليها مساحة البساتين والانتاج والانتاجية لأشجار النخيل ، هو خير مؤشر لرسم تلك الاستراتيجية بشكلها الصحيح والعلمي ، ولمعرفة تلك الاتجاهات كان لابد من استخدام مجموعة من الطرق الإحصائية للمعرفة الدقيقة بها وتلافي الأخطاء التي من المحتمل الوقوع فيها مستقبلاً .

بعد الدراسة المستفيضة للواقع الحقيقي لزراعة النخيل وإنتاج التمور وإنتاجية النخلة الواحدة، ظهرت عدة إتجاهات يمكن وصفها بكونها مشجعة على تنمية هذا الجانب من الانتاج الزراعي النباتي ، ومنها ما يأتي :

١- تغير إتجاهات مساحة البساتين في منطقة الدراسة للمدة (٢٠١٩ - ٢٠٢٠) :-

لإعطاء صورة دقيقة وواضحة عن الإتجاهات التي سلكها النمو لمساحة البساتين في منطقة الدراسة للمدة (٢٠١٩-٢٠٢٠) ، ينبغي دراستها على مستوى الوحدات الادارية ، ليتسنى الوصول الى دقائق الأمور التي يمكن أن تعيق التنمية المنشودة ، و تم إتباع أساليب إحصائية متمثلة بالتغير المطلق والتغير النسبي * واستخدام معادلة الرقم القياسي النسبي (١) في تحديد إتجاهات النمو للمساحة ، إذ وكما يبدو واضحاً من خلال جدول (٦٠) ، أنّ هناك اتجاهين لعملية التغير في منطقة الدراسة بالنسبة للمساحات المزروعة ، وهذان الإتجاهان هما :

* التغير المطلق = سنة المقارنة - سنة الأساس

-التغير النسبي = $100 \times \frac{\text{سنة المقارنة} - \text{سنة الأساس}}{\text{سنة الأساس}}$

سنة المقارنة

-الرقم القياسي النسبي = $100 \times \frac{\text{سنة المقارنة}}{\text{سنة الأساس}}$

- يتم طرح (١٠٠) من نتيجة معادلة الرقم القياسي لمعرفة نتيجة المؤشر للنمو سلبي أم ايجابي إذا زادت النتيجة عن (١٠٠) مؤشر ايجابي وما نقص عنها مؤشر سلبي.

(١) محمد صبحي أبو صالح ، عدنان محمد عوض ، مقدمة في الإحصاء ، جامعة اليرموك ، الأردن ، ١٩٨٢ م ، ص ٤٥ .

الفصل الرابع — اتجاهات التنمية والاستراتيجية المقترحة وبدائلها

- الإتجاه الإيجابي : الذي يتمثل بالنسبة الأعلى من التغير في مساحة البساتين الذي ظهر واضحاً في قضاء (الرميثة) ونسبة (١٩٤,١%) ، جاءت بعدها اقصية (النجمي) بنسبة (١٦٦,٣%) و (الهلال) بنسبة (١٢٢,٢%) على التوالي .
- الإتجاه السلبي للتغير في (السماوة والوركاء والمجد) وبنسب (٦,٨%) و(٩,٣%) و(١٧,٦%).

جدول (٦٠) تغير اتجاهات النمو لمساحة البساتين في محافظة المثنى للمدة (٢٠١٩ - ٢٠٢٠)

ت	الوحدات الادارية	مساحة البساتين في ٢٠١٠ (دونم)	مساحة البساتين في ٢٠١٩ (دونم)	التغير المطلق	التغير النسبي	الرقم القياسي	نتيجة المؤشر
١	الرميثة	٦٨٠	٢٠٠٠	١٣٢٠	١٩٠٠	٢٩٤,١	١٩٤,١
٢	السماوة	٨٠٥٠	٨٦٠٠	٥٥٠	٨٥٠٠	١٠٦,٨	٦,٨
٣	الخضر	٢٢٢٥	٣٨٠٠	١٥٧٥	٣٧٠٠	١٧٠,٧	٧٠,٨
٤	الوركاء	٢٧٤٥	٣٠٠٠	٢٥٥	٢٩٠٠	١٠٩,٢	٩,٣
٥	النجمي	٤٢٤	١١٢٩	٧٠٥	١٠٢٩	٢٦٦,٢	١٦٦,٣
٦	المجد	١٧٠٠	٢٠٠٠	٣٠٠	١٩٠٠	١١٧,٦	١٧,٦
٧	السوير	٢٠١٥	٣٠٠٠	٩٨٥	٢٩٠٠	١٤٨,٨	٤٨,٩
٨	الدراجي	٧٠٠	١٠١٠	٣١٠	٩١٠	١٤٤,٢	٤٤,٣
٩	الهلال	٦٧٥	١٥٠٠	٨٢٥	١٤٠٠	٢٢٢,٢	١٢٢,٢

المصدر : الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة المثنى ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

٢- تغير اتجاهات انتاج التمور في منطقة الدراسة للمدة (٢٠١٩ - ٢٠٢٠) :-

يوضح جدول (٦١) ان التغير في اتجاهات الانتاج قد كان على الصورة الاتية :

- الاتجاه الايجابي : ظهر في الدراجي بنسبة (١٩٨٣,٥%) والهلال بنسبة (٧٥٧,٥%) ، إذ زادت كميات الانتاج بنسب كبيرة ، تجاوزت باقي الوحدات الادارية ، بسبب الإهتمام المتوالي الذي ظهر مؤخراً بعد زيادة التخصيصات المالية ومنح القروض للمزارعين وبفوائد مخفضة .
- الإتجاه السلبي : كان واضحاً في قضاء الوركاء (-١١%) والسماوة والنجمي والرميثة .

الفصل الرابع — اتجاهات التنمية والاستراتيجية المقترحة وبدائلها

جدول (٦١) تغير اتجاهات النمو لإنتاج التمور في محافظة المثنى للمدة (٢٠١٩-٢٠٢٠)

نتيجة المؤشر	الرقم القياسي	التغير النسبي	التغير المطلق	إنتاج التمور في ٢٠١٩ (طن)	إنتاج التمور في ٢٠١٠ (طن)	الوحدات الادارية	ت
١١,٧	١١١,٧	٢٧٢٢	٢٩٧	٢٨٢٢	٢٥٢٥	الرميثة	١
٢	١٠٢	١٨٠٤٩	٣٦٩	١٨١٤٩	١٧٧٨٠	السماوة	٢
٢٥,٧	١٢٥,٧	١٧٤٥	٣٧٨	١٨٤٥	١٤٦٧	الخضر	٣
١١-	٨٩	٢٩٥٥	٣٧٦-	٣٠٥٥	٣٤٣١	الوركاء	٤
٥	١٠٥,٦	١٤٠٦	٨٠	١٥٠٦	١٤٢٦	النجمي	٥
٣٧	١٣٧,٣	٣٠٠٠	٨٤٣	٣١٠٠	٢٢٥٧	المجد	٦
٤٢,٨	١٤٢,٨	٥١٧٠	١٥٨٢	٥٢٧٠	٣٦٨٨	السوير	٧
١٩٨٣,٥	٢٠٨٣,٥	١٢٩٦	١٣٢٩	١٣٩٦	٦٧	الدراجي	٨
٧٥٧,٥	٨٥٧,٥	٥٢٦	٥٥٣	٦٢٦	٧٣	الهلال	٩

المصدر : الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة المثنى ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

٣- تغير اتجاهات إنتاجية النخيل في منطقة الدراسة للمدة (٢٠١٩ - ٢٠٢٠) :-

أستمرت إنتاجية النخلة بالاستقرار تارة وبالإخفاض تارة أخرى ولم يطرأ اي تغير كبير فيها ، إذ لم تكن هناك اية خطوات جادة تتخذ بهذا الاتجاه لزيادة إنتاجية النخلة مقارنة بالمحافظات الأخرى مثل محافظة (واسط) التي تصل فيها الإنتاجية الى (٨١,٣) كغم أو محافظة (بغداد) ذات الإنتاجية (٧٢) ، جدول (٦٢) ، او عند مقارنتها بالدول الأخرى التي تمتلك أشجار النخيل وترتفع فيها إنتاجية النخلة الواحدة مثل (السعودية) و(الإمارات) و(عمان) ، التي تكون فيها الإنتاجية (٧٠ كغم) و(١٢٠ كغم) و(٧٠ كغم) على التوالي .

وعموماً فقد كان الاتجاه سلبياً في جميع الوحدات الإدارية ، وظهر بشكل واضح في جدول (٦٣) عند الدراجي والسوير والهلال والمجد بنسب (-٥,٤) و(-٥) و(-٢,٤%) و(-٢%) على التوالي .

الفصل الرابع — اتجاهات التنمية والاستراتيجية المقترحة وبدائلها

جدول (٦٢) عدد اشجار النخيل ومتوسط الإنتاجية والإنتاج على مستوى المحافظات لسنة ٢٠١٩

Governorate	الاهمية النسبية %	الإنتاج (طن) Production (ton)	متوسط إنتاجية النخلة (كغم / نخلة) Average productivity per palm		النخيل في مرحلة الإنتاج Palms in production stage			المغروسة خلال عام 2017 Planted in 2017	النخيل التي لم تبلغ مرحلة الإنتاج Young palms	مجموع عدد النخيل Total palms	المحافظة
			في مرحلة الإنتاج in production Stage	المنتجة فعلا productive	المجموع Total	منتج فعلا productive	غير منتج Not productive				
Diala	13.2	85439	61.3	61.4	1393775	1391311	2464	750207	448541	2592523	ديالى
Baghdad	20.2	130593	72.1	72.1	1810836	1810523	313	112450	224077	2147363	بغداد
Babylon	15.5	99999	69.6	69.6	1436208	1436208	0	332160	323303	2091671	بابل
Kerbala	13.5	87004	66.6	69.4	1307259	1253822	53437	96569	182186	1586014	كربلاء
Wasit	7.1	45594	81.3	81.6	560524	558586	1938	132712	175080	868316	واسط
AL-Najaf	5.2	33724	68.4	71.8	492952	469500	23452	25508	55518	573978	النجف
AL-Qadisiya	6.2	40072	69.2	69.4	578956	577667	1289	513184	228568	1320708	القادسية
Al-muthanna	4.8	31155	54.5	58.3	571818	534763	37055	204178	227874	1003870	المتن
Thi Qar	7.1	46141	63.6	66.9	725733	689666	36067	93033	211362	1030128	ذي قار
Mysan	1.3	8626	50.4	51.5	171151	167532	3619	14494	31652	217297	ميسان
Basrah	5.9	37816	43.7	47.1	864635	803633	61002	162568	190781	1217984	الناصر
Female	100.0	646163	65.2	66.7	9913847	9693211	220636	2437063	2298942	14649852	المجموع (الاناث)
Males					450518	450518	-	8871	29835	489224	الذكور
Total	100.0	646163	65.2	66.7	10364365	10143729	220636	2445934	2328777	15139076	المجموع الكلي

*الرمز (-) يشير الى القيمة صفر او مقارنة للصفر.

المصدر: جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، مديرية الاحصاء الزراعي ، الجهاز المركزي للإحصاء ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩.

الفصل الرابع — اتجاهات التنمية والاستراتيجية المقترحة وبدائلها

جدول (٦٣) تغيير اتجاهات النمو لإنتاجية النخيل في محافظة المثنى للمدة (٢٠١٩-٢٠٢٠)

نتيجة المؤشر	الرقم القياسي	التغير النسبي	التغير المطلق	إنتاجية النخلة في ٢٠١٩ (كغم)	إنتاجية النخلة في ٢٠١٠ (كغم)	الوحدات الادارية	ت
١,٦	١٠١,٦	٣٧,٦-	١	٦٢,٤	٦١,٤	الرميثة	١
٠,١	١٠٠	٣٥,٤-	٠,١	٦٤,٦	٦٤,٥	السماوة	٢
٠	١٠٠	٥١,٦-	٠	٤٨,١	٤٨,١	الخضر	٣
٢,٧	١٠٢,٧	٤٨,٢-	١,٤	٥١,٨	٥٠,٤	الوركاء	٤
٢,٣	١٠٢,٣	٥١,٣-	١,١	٤٨,٧	٤٧,٦	النجمي	٥
٢-	٩٧,٩	٥١,٧-	١-	٤٨,٣	٤٩,٣	المجد	٦
٥-	٩٤,٤	٤٥,١-	٣,٢-	٥٤,٩	٥٨,١	السوير	٧
٥,٤-	٩٤,٥	٥٦,٨-	٢,٥-	٤٣,٢	٤٥,٧	الدراجي	٨
٢,٤-	٩٧	٥٣-	١,٢-	٤٧	٤٨,٢	الهلال	٩

المصدر : المصدر : الباحث بالاعتماد على مديرية زراعة محافظة المثنى ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

المبحث الثاني

استراتيجية تنمية زراعة النخيل ونتاج التمور في محافظة المثني :-

توضع لكل استراتيجية رؤية ورسالة وأهدافاً ، وهي من أهم الممارسات والآليات الجيدة التي تمثل إحدى أهم مكونات وقيود تبنّي وتطبيق مفاهيم الإدارة الحديثة في أي مؤسسة عامة أو خاصة أو قطاع صناعي أو زراعي أو خدمي ، فصيغة الخطط الاستراتيجية التفصيلية والمحكمة يتم عند تحقيق أهداف الخطة الاستراتيجية (Strategic Plan) يتم من خلال بناء وصياغة كل من الرؤية والرسالة الواضحتين من حيث المضمون والغايات التي تحقق أهداف التخطيط الاستراتيجي^(١).

١- الرؤية* : يعد وجود رؤية استراتيجية واضحة ومميزة بمثابة حجر الزاوية في بناء وتحقيق الاستراتيجية الفعالة، فالرؤية ليست مجرد سباق في انتقاء الألفاظ والشعارات والعبارات الجذابة، ولكنها منهجاً في الفكر الاستراتيجي الخلاق حول المستقبل ، ونوعية الأنشطة المرغوبة والمكانة السوقية المتوقعة، ولذا فإن رؤية الاستراتيجية المقترحة تتلخص بالاتي :

- تتوخى الرؤية الاستراتيجية زيادة المساحات المزروعة بالنخيل والاهتمام بالأنواع النادرة والمنتجة ، بحيث تكون قادرة على دعم التنمية المستدامة للموارد والتحول السريع الى مستويات متقدمة .

٢- الرسالة** : تصف الرسالة الهدف الشامل، كما أنها أداة التوجيه الاساسي ، وهي ملخص للرؤية و تنص على الكينونة العامة وما الذي ينبغي تحقيقه ، إذ توضح ما هو الغرض أو السبب من وجود تلك الاستراتيجية و تصيغ فلسفتها الحقيقة ، وأهم الأهداف التي تسعى لتحقيقها في الوقت الحالي ، وهي تجيب عن سؤالين هما (ماذا نريد؟ ومن نحن ؟) ، لذا جاءت رسالة هذه الاستراتيجية :

- تعمل هذه الإستراتيجية على توفير الأرضية الجغرافية والمعلوماتية لتطوير زراعة النخيل وإنتاج التمور ، وخلق نوع من التعاون ما بين البحث العلمي والمزارعين أو أصحاب البساتين

(١) الشبكة الدولية للانترنت على الرابط : <https://sites.google.com/view/kmidris>

(* الرؤية : هي المسار المستقبلي الذي يحدد الوجهة التي ترغب في الوصول إليها، والمركز السوقي الذي تنوي تحقيقه، ونوعية القدرات والإمكانات التي تخطط لتنميتها .

(**) الرسالة : هي المضمون الذي يوضح الاهداف العامة وشرح اهم بنودها وبفصل المهام التي ينبغي القيام بها .

في تصميم مزارع نموذجية واستثمار المناطق الصحراوية الواسعة وتقديمها و تسويقها وتعزيز التبادل السريع للمعلومات وتشجيع التدريب في جميع المجالات المستهدفة .

٣-الأهداف* : تعد الأهداف الوسيلة الوحيدة لتوضيح ماهية رسالة المنشأة والهوية الخاصة بها، وتوضح للعاملين بها الطريفة لبذل الجهد لتنفيذ المخرجات النهائية لكل منظمة ، وهي القاسم المشترك بين العاملين ليتم السعي لتنفيذه على أعلى مستوى من الإتقان والحرفية و توضح المواصفات الخاصة التي يتم من خلالها قياس الأداء ومراقبته، كما أنها تحدد السبب القانوني لكيونة المنشأة ، إنَّ أهداف هذه الاستراتيجية تتسجم بشكلٍ كبيرٍ مع أهداف التنمية الزراعية التي يمكن تلخيصها بالآتي :

١- تحقيق الإكتفاء الذاتي لحاجات السكان من فساتل النخيل والتمور بجميع أنواعه وتقليص ثم إلغاء الإستيراد نهائيا لتلك المنتجات .

٢- التزويد المستدام لمختلف الصناعات الوطنية وغير الوطنية بالمواد الزراعية الأولية الأساسية .

٣- تطوير الإمكانيات الذاتية الوطنية لتصدير الفساتل والتمور للخارج .

٤- فتح باب واسع لتوفير فرص عمل متعددة امام الكثير من الشرائح والفئات المختلفة ، تكون قادرة على استيعاب الطاقات البشرية الحالية والمتزايدة التي تدخل في سوق العمل سنوياً .

٥- رسم خريطة استثمارية تراعي الجوانب الجغرافية الطبيعية والبشرية والميزات الإقليمية لمنطقة الدراسة والارتقاء بالكفاءة الإنتاجية بحيث تتكامل على المستوى القومي إلى أعلى معدلات الإنتاجية واقامة تركيبة محصولية سواء للاستهلاك المحلي او التصدير او التصنيع .

- **مراحل الاستراتيجية** : تضمنت الاستراتيجية المقترحة مجموعة من المراحل التي تعكس النقاط التي تم التوصل اليها عند إجراء الدراسة الميدانية ومقدار الضعف في بعض تلك الجوانب دون بعضها ، وبناءً على ذلك فأنها تطرح المراحل الآتية :

المرحلة الاولى : التنمية البشرية لأصحاب البساتين :-

١- **أهمية التنمية البشرية :-** للتنمية البشرية أهمية كبيرة في كل المجالات ومنها القطاع الزراعي ، وتنبثق أهميتها من:

- إنَّ الأفراد عند التحاقهم بعملٍ جديد، يكونون بحاجةٍ إلى دورات تدريبية خاصة، للقيام بمهام الوظائف الجديدة التي أشغلوها.

(*) الأهداف : هي المنتجات النهائية الذي تم تحديدها والتي تبذل المنظمة لكي تنجزها كل جهودها .

- إنَّ الوظائف والأعمال في تغير مستمرّ، وبعض الأفراد ينتقلون من عملٍ إلى آخر، فلا يؤدّون عملاً واحداً، لذلك يكون من الضروري إعادة تدريبهم على الأعمال والوظائف التي يُشغلونها حالياً.

- إنَّ وجود التطور التكنولوجي وتقدمه، وما يترتب عليه من أمورٍ مستحدثةٍ كإدخال وظائف جديدة إلى سوق العمل وإلغاء وظائف أخرى لتتناسب مع التكنولوجيا الحاصلة، يستدعي تنمية الأفراد وتدريبهم وإعدادهم لذلك الأمر.

- إنشاء صناعات ومجالات جديدة لم تكن من قبل، وهذا يتطلّب من أصحاب هذه المؤسسات تدريب العاملين على مهاراتٍ معينة، لتتناسب قدراتهم مع العمل الجديد، حتى لو كان هؤلاء الأفراد ذوي مهارةٍ وكفاءةٍ عاليتين، فإنّهم بحاجةٍ إلى تدريبٍ خاصٍّ على تلك الأعمال.

أنّ بناء القدرات وتنمية الموارد البشرية أصبحت ضرورة ملحة في ظل الاحتياجات المتزايدة في القطاع الزراعي، لذا فإنّ ذلك في حاجة إلى :

١- تدعيم المؤسسات الحكومية من خلال تصميم وتنفيذ برامج تدريبية متخصصة وبخاصة في المجالات الأساسية ومنها :

- نقل التقنيات الزراعية .
 - صياغة وتحليل السياسات المختلفة ومنها الزراعية والسلامة في إتخاذ القرارات.
 - التعامل مع القضايا والمتغيرات الإقليمية والدولية المعاصرة بجدية والاستفادة من تجارب متشابهة.
 - تطوير المهارات التفاوضية على النطاقين الدولي والإقليمي وذلك في القضايا المتعلقة بالزراعة والتنمية والمياه والبيئة.
 - تنظيم وإدارة القطاع الزراعي بشكل يتماشى مع التطورات الحاصلة في العالم .
- ٢- الإهتمام ببناء قواعد و أطر للموارد البشرية العاملة في الزراعة اللازمة لدفع مسارات التنمية الزراعية المستدامة على مختلف المستويات :

- المزارعون.
- المهنيون والحرفيون .
- الباحثون .
- واضعوا السياسات ومتخذو القرارات .
- النهوض بمستوى التعليم الزراعي الجامعي والمهني وبرامج إعادة التأهيل والتحقق من ديناميكية ومناسبة مخرجات التعليم وفق احتياجات التنمية الزراعية المستدامة.

- تخصيص الموارد المالية اللازمة لبناء القدرات في المجالات الزراعية المختلفة .
 - احداث اساليب اكثر فعالية لتبادل الخبرات .
 - توفير بيئة العمل المناسبة للإبداع والارتقاء بالإنتاجية وتحقيق الاستقرار بالقطاع الزراعي^(١).
- ولذا فان خطة التنمية سوف تكون كالآتي :

١- الإرشاد الزراعي :-

يعد الإرشاد الزراعي أحد أهم الأجهزة التنموية و تعتمد عملية تطوير القطاع الزراعي على مدى تطور الوسائل الارشادية الكفيلة بتحقيق التحولات النوعية في العملية الزراعية من خلال تبني المزارعين للتقنيات والوسائل الزراعية الحديثة والتوصيات العلمية وتطبيقها بوعي ومهارة .

أكدت الدعوات الدولية وخاصة المؤتمر العالمي للتنمية الذي عقد في روما سنة ١٩٧٩م بضرورة وصول أجهزة الارشاد الزراعي وخدماته الى المنتجين والمستفيدين كافة، ولذلك اعتمدت كافة الدول الارشاد الزراعي كوسيلة لتطوير واقعها وتحسينه من خلال نظم الارشاد المتخصصة ، وحقيفة الإرشاد الزراعي مبني على كونه عملية موجهة لإحداث التغييرات الايجابية والجزرية في المعارف والمهارات والاتجاهات للمستفيدين من خدماته ووفق طرق ووسائل الاتصال الفردية والجماعية والجماهيرية ، لتحفيز ومشاركة المسترشدين نحو نشر وتبني المستجدات العلمية الزراعية وجعلها جزء من نظمهم الزراعية اليومية^(٢).

يهدف الإرشاد الزراعي في جوهره الى عملية التدريب و التطوير لقدرات الفلاح ورفع كفاءته الإنتاجية وزيادة دخله و مستواه المعاشي ، فوضع خطط للبرامج الارشادية هو المنهج الذي ينبغي اعتماده مستقبلا ، وهذا بدوره يتضمن عدداً من المحاور التي تتناول غالبية النشاطات المتعلقة بالنخيل بدءاً من زراعته الى جني التمور ، ويمكن حصر وتحديد محاور الارشاد الزراعي في منطقة الدراسة بالنواحي الآتية :

١-١- الالتزام بالتقويم الزراعي للنخيل ، جدول (٦٤) .

ان وضع التقويمات الزراعية للنخيل أمر في غاية الأهمية والخطورة ، فأغلب المزارعين غير مدركين التغييرات المناخية الحاصلة عالميا ، وأن هذه التغييرات قد جلبت معها خصائص وعوامل أثرت في توسع أو تقلص الأقاليم الزراعية وتغير مواعيد العمليات الزراعية المختلفة ،

(١) سامي حميد عباس الجملي ، التكنولوجيا الزراعية في الوطن العربي (الواقع والافاق) ، جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية ، المجلد ١ ، العدد ٢ ، جامعة الانبار، ٢٠٠٨، ص ٥٠.

(2) <https://www.iraqi-datepalms.net>.

الفصل الرابع — اتجاهات التنمية والاستراتيجية المقترحة وبدائلها

جدول (٦٤) التقويم الزراعي للنخيل

الشهر	اهم عمليات خدمة اشجار النخيل
كانون الثاني	<ul style="list-style-type: none"> الاستمرار بأجراء التركيب وقطع السعف اليابس مع جزء من السعف الاخضر ولدورين في الاقل للتخلص من اعداد كبيرة لبيوض حشرة الدوباس ، مع ازالة الاشواك من السعف لتسهيل عمليات خدمة النخيل اللاحقة الاستمرار بتنظيف ارض البستان من الادغال والمخلفات النباتية وحرثتها . جمع التربة حول قاعدة النخلة لغرض التثبيت وتشجيع اخراج الفسائل في السنوات العشر الاولى من الزراعة ، وفي حالة الري بالتنقيط يتم احاطة النخلة بأحواض تنتشر فيها المنقطات لضمان وصول الماء لجميع جهات النخلة . اجراء الرش الثانية لمكافحة مرض خياس طلع النخيل وبأحد المبيدات الفطرية الموصى بها . صيانة منظومة الري وتنظيفها بشكل دوري وأرواء النخيل حسب حاجة الاشجار .
شباط	<ul style="list-style-type: none"> زراعة الفسائل للاصناف المرغوبة في المشاتل بمسافة ٢.٥ × ١ م فسيلة / دونم في المحافظات الجنوبية خصوصاً . مكافحة حشرة الارضة بأحد المبيدات الموصى بها ، ويمكن الاستدلال على الاصابة بوجود أنفاق داخل جريد السعف مسببة ضعف النخلة وموت الفسائل المزروعة حديثاً عند الاصابة الشديدة .
آذار	<ul style="list-style-type: none"> زراعة الفسائل للموسم الربيعي في البساتين حديثة الانشاء بعد تهيئة الحفر المناسبة لها مع ضرورة سقي الفسائل بعد الزراعة مباشرة اما مسافات الزراعة البينية التي تزرع تحتها اشجار الحمضيات فهي ١٠ × ١٠ م البدء بزراعة فسائل بديلة عن الفسائل الفاشلة التي زرعت في الموسم الخريفي السابق وغيرها . لف الفسائل المزروعة حديثاً بالليف والسعف او اكياس الجوت المسامية لحمايتها من الرياح الحارة والسموم وانخفاض درجات الحرارة في الشتاء . البدء بأجراء عملية التلقيح للنخيل في نهاية الشهر خاصة للاصناف المبكرة مع ضرورة خلط حبوب اللقاح مع مبيد السفن ١٠% لمكافحة الاصابة بالحميرة . بدء التحري عن كثافة الاصابة بحشرة الدوباس .
نيسان	<ul style="list-style-type: none"> الاستمرار بقطع الفسائل الفاشلة للموسم الخريفي وزراعة فسائل سليمة وحديثة بدلا منها وسقيها مباشرة . الاستمرار بزراعة فسائل النخيل للاصناف التجارية المرغوبة في المشاتل لانتاج امهات النخيل . الاستمرار بزراعة فسائل بين الاشجار القائمة بهدف اخلاف القديمة منها وسقيها مباشرة بعد الزراعة . الاستمرار باجراء عملية التلقيح للنخيل لمختلف الاصناف مع ضرورة خلط حبوب اللقاح مع مبيد سفن ١٠% لمكافحة الاصابة بالحميرة . مكافحة حفارات النخيل عند ملاحظة وجود حفر في قواعد الكرب وفي قمة النخلة الناتجة عن الحشرات حيث تتغذى على الانسجة الداخلية للنخلة مسببة موتها . الاستمرار باجراء التحري عن كثافة الاصابة بحشرة الدوباس وتحديد نسبة فقس البيوض لغرض تحديد الموعد الملانم للمكافحة .
ايار	<ul style="list-style-type: none"> الاستمرار بسقي بساتين النخيل القديمة والبساتين الحديثة . مكافحة حشرتي الحميرة والدوباس باستخدام وسائل مكافحة الارضية والجوية بالمبيدات .
حزيران	<ul style="list-style-type: none"> البدء بتركيب النخيل وذلك بتنظيم العذوق وسحبها من بين السعف وتوزيعها على اي وضع كل عذوق فوق كل سعفة لغرض تسهيل عملية الجني . اجراء عملية خف العذوق على النخلة وذلك بقطع العذوق الزائدة والعذوق المصابة وكذلك التي فيها نسبة عقد قليلة . وتجري هذه العملية سوية مع التركيب وتعد عملية الخف من العمليات المهمة التي تؤدي الى التوازن بين غلة النخلة ومقدرتها على الانتاج كذلك فإن عملية الخف تزيد في حجم الثمرة وتحسن نوعيتها والتبكير في نضجها ويفضل ابقاء ٨-١٠ عذوق في كل نخلة . مكافحة حلم الغبار على النخيل باستخدام احد المبيدات الموصى بها
تموز	<ul style="list-style-type: none"> البدء بجني الثمر للاصناف المبكرة في دور البسر والرطب خاصة في المنطقة الجنوبية في اواخر الشهر . الاستمرار بسقي الفسائل حديثة الزراعة للمحافظة على ديمومة نموها ويفضل السقي الليلي للبساتين التي تعتمد الري السطحي التقليدي او الري بالتنقيط ان وجد .

الفصل الرابع — اتجاهات التنمية والاستراتيجية المقترحة وبدائلها

	<ul style="list-style-type: none"> المباشرة بجني التمور للاصناف المبكرة في دور الخلال والرطب . اجراء عملية تنظيف الفسائل النامية حول امهاتها من السعف اليابس والضعيف لتهويتها وتوجيه نموها . الاستمرار بعمليات العزق والتعشيب للبساتين والمشاتل الاستمرار بالري الليلي ويفضل استخدام الري بالتنقيط لترشيد الاستهلاك. الاستمرار بالتسميد الكيماوي كما في شهري حزيران وتمور كل اسبوعين مرة في منظومات الري بالتنقيط 	آب
	<ul style="list-style-type: none"> الاستمرار بجني التمور (خلال ورطب) زراعة مشاتل النخيل للموسم الخريفي لبساتين الامهات والمشاتل مع ملاحظة ان تتم الزراعة بوجود الماء والاستمرار بالسقي والترقيع . لف الفسائل الحديثة الزراعة بالليف او الاغلاف او الحلفا او القصب او الاكياس المسامية لحمايتها من الرياح اللافحة (السموم) او انخفاض درجات الحرارة شتاءً التسميد مع منظومة الري ١٥ غم/ شتلة يوريا + ١٠ غم / شتلة كبريتات اسبوعيا 	ايلول
	<ul style="list-style-type: none"> جني التمور في المرحلة النهائية (التمر) والانتهاه منه لمعظم الاصناف الاستمرار بالتسميد مع منظومة الري بالتنقيط كما في شهر ايلول 	تشرين الاول
	<ul style="list-style-type: none"> مكافحة مرض خياس طلع النخيل الرشة الاولى (ويرش المبيد في قلب النخلة وقمتها ، المبيد الفطري المستخدم كاربندازيم ٥٠% ١-٢ مل/لتر) . لا تضاف الاسمدة الكيماوية 	تشرين الثاني
	<ul style="list-style-type: none"> المباشرة بتكريب النخيل وازالة السعف اليابس وتنظيف قمة النخلة المثمرة من اطراف السعف القديمة والعذوق اليابسة واغلفة الطلع القديم (العراجين) الاستمرار بعمليات الخدمة من العزق والتعشيب والحراثة ادامة منظومات الري وكذلك تنظيف المساقى الفرعية والسواقي الداخلية للبستان 	كانون الاول

المصدر: <https://www.iraqi-datepalms.net/>

والنخيل احدى تلك المجالات ، اذ ظهر واضحاً ان الاهتمام بالتقويم الزراعي في غاية الاهمية لأنه يبين هذا التقويم جميع العمليات الزراعية الخاصة لأشجار نخيل التمر والمطلوب تحسين الانتاج ورفع معدل الانتاجية ، وقد جاء هذا التقويم على اساس مفصل طول العام وخلال اشهر السنة تقدم وحدة البحوث الزراعية هذا التقويم الى اصحاب البساتين ليتمكنوا من رفع معدل انتاجية النخلة نوعا وكما ، فضلا عن استفادة المستثمرين بقطاع النخيل ومزارعي النخيل الحديث ومحطات البستنة .

١- ٢- البحث العلمي الزراعي :-

يعد البحث العلمي من المتطلبات الاساسية في تحقيق التنمية الزراعية الفاعلة والمستمرة ، وله دور كبير في تنمية وتطوير الاساليب الزراعية الحديثة ، وفي معالجة الصعوبات والمشكلات التي تعيق مسيرة النهضة الزراعية ، وما زالت هناك فجوة كبيرة بين ما يحصل في العالم من تقدم في البحوث الزراعية وما تشهده الدول العربية ومنها العراق ، اذا ان نسبة الانفاق على البحث والتطوير التجريبي لم تتجاوز في احسن حالاتها (٢,٠%) من الناتج الاجمالي ، مقابل

(٢,٨%) في دول العالم المتقدم ، وكنتيجة لذلك جاءت محصلة الاداء البحثي التطبيقية محدودة وضعيفة العزم وليس لها تأثير تنموي واضح وشديد^(١) .

ومن ضمن ما توصلت اليه الابحاث العلمية العالمية زراعة الانسجة التي سوف يتم التركيز عليها نظرا للميزات التي تملكها وهي كالآتي :

- تطوير الزراعة النسيجية للنخيل :

هناك بعض الأصناف لا يمكن الحصول على فسانلها الا في السنوات الاولى من عمرها ، خصوصا الجيدة والنادرة مما يؤدي الى ارتفاع أثمانها وصعوبة التوسع في زراعتها وقله أعداد الفسانل التي تنتجها^(١)، فصعوبة اكنار تلك الأصناف وضعفها في مقاومة الأمراض والظروف البيئية القاسية وصعوبة التهجين والاختبار من أجل تحسين الأنواع وطول مدة البادرات التي تستثمرها الفسانل حتى تنمو وتثمر^(٢) ، بدأ الأتجاه نحو الزراعة النسيجية للأصناف النادرة وذات الانتاجية العالية ، لتجاوز الصعوبات في الحصول على العدد الكافي والحصول على عدد كبير من الشتلات النباتية مقارنة بتكاثر الفسانل التقليدية التي تستمر لعدة سنوات كما يمكن الحصول على الاف الشتلات من نخلة واحدة بمدة زمنية لا تتجاوز ٤ سنوات^(٣) .

تنتج أشجار النخيل خلال حياتها من (٦-١٥) فسيلة أو حسب نوع النخيل والصنف وهذه الفسانل تكون مشابهة للشجرة الأم ويتم أخذ تلك الفسانل وزراعتها في الحقل ، وعلى هذا الاساس بدأت فكرة استخدام طريقه زراعة الانسجة في تكاثر أشجار نخيل التمر وعلى نطاق واسع والتي تم اعتمادها في عدد من الدول العربية أهمها مصر والمغرب والعراق والسعودية والامارات ، إذ تم إنشاء مراكز علمية متخصصة لتتهدم بعملية إكنار أشجار النخيل^(٤) .

تطورت تقانة زراعة الأنسجة في مجال تحسين النبات والحصول على سلالات جديدة خلال العقدين الاخرين وازدادت فوائدهما التطبيقية ففي عام ١٩٩٠ تم انتاج اكثر من ١٥٠ الف نخلة في المملكة المغربية و ٦٠ مليون نخلة من غير النخيل في فرنسا^(٥) .

(١) المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، دراسة شاملة لتوثيق السياسات الزراعية في الدول العربية ، الخرطوم ، ٢٠٠٩ ، ص٩٣-٩٤ .

(٢) بلال عاشور الاغا ، زراعة النخيل في محافظات غزة ، دراسة في الجغرافية الزراعية ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب - جامعة الاسلامية بغزة ، ٢٠١٦ ، ص ١١١-١١٢ .

(٣) حسام حسن علي غالب ، النخيل العملي ، منشورات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، بغداد ، ص ٢٧٥ .

(٤) بلال عاشور الاغا ، زراعة النخيل في محافظات غزة ، نفس المصدر ، ص ١١١-١١٢ .

(٥) عبد الرزاق عبد اللطيف جاسم واخرون ، تقانات خدمة نخيل التمر ، ٢٠١٧ ، ص ١٥-٢٠ .

(٦) بلال عاشور الاغا ، مصدر سابق ، ص ١١١ .

ان نجاح استعمال طريقة زراعة الانسجة النباتية له فوائد عديدة اهمها^(١):

- ١- الحصول على عدد كبير جدا من الشتلات و البادرات باستخدام عدد قليل من الامهات ذات النوعية الجيدة والاصناف المرغوبة والخالية من الامراض الفيروسية .
- ٢- الحصول على شتلات صغيرة الحجم وخلال فترة صغيرة ومعقولة مما يعني لها اهمية في عمليات البيع والنقل وبتكاليف منخفضة ، صورة (٢٧).
- ٣- من الممكن الحصول على هجين ذات صفات وخصائص جيدة باستخدام ما يعرف الهندسة الوراثية .
- ٣- الحصول على فسائل من اصناف النخيل النادرة الذي فقد قدرته على انتاج الفسائل واصبحت كبيرة في العمر.

صورة (٢٧) الزراعة النسيجية للنخيل



المصدر : <http://agri-palm.com>

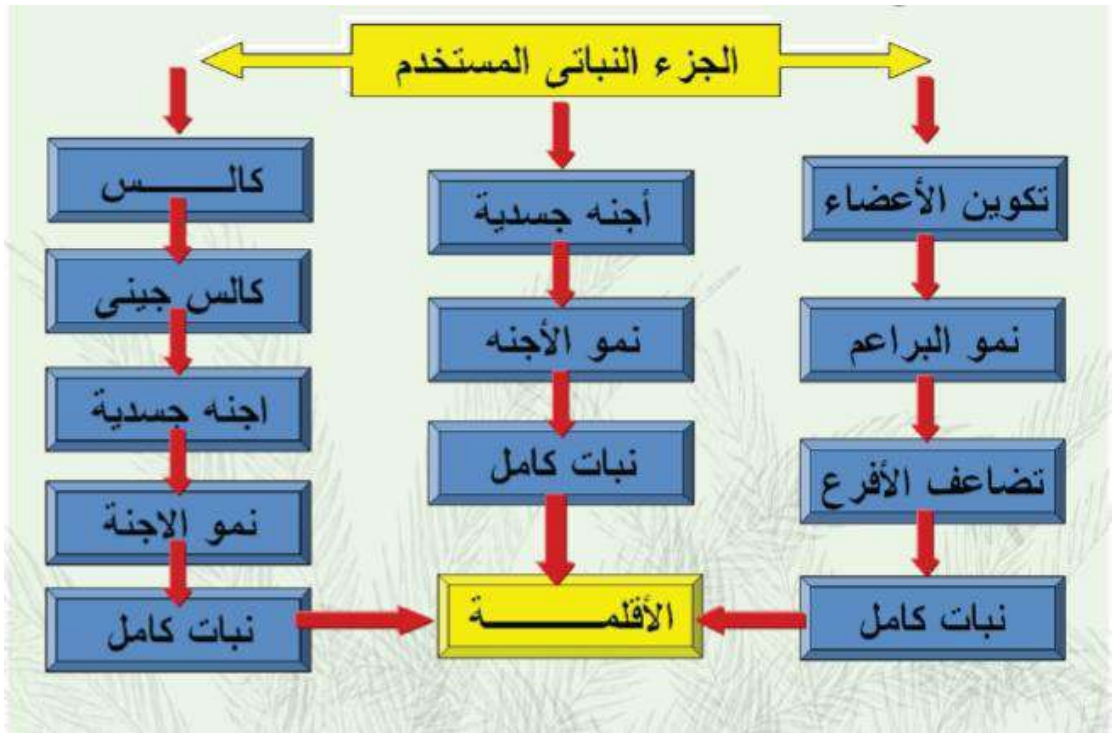
- ٤- فسائل الزراعة النسيجية تكون مطابقه للنخيل الام الاصلية^(٢).
- ٥- تخلو هذه الطريقة من الفاقد او التلف من الاشجار بنسبة (١٠٠ %) .

(١) حسام حسن علي غالب ، النخيل العملي ، مصدر سابق ، ص ٢٧٥ - ٢٧٦ .
(٢) عبد الرزاق عبد اللطيف ، واخرون ، تقانات خدمة شجرة نخيل التمر، مصدر سابق ، ص ١٨ .

- ٦- يمكن الحصول على شتلات فسائل النخيل طول العام .
- ٧- تتصف بكثرة الجذور على خلاف الفسائل التقليدية ، لذا لا تحتاج الى كمية كبيرة من الماء والسقي .
- ٨- انخفاض اسعار النباتات المنتجة عند مقارنتها مع الفسائل العادية .
- ٩- كثرة الطرق التي يمكن اعتمادها لاكثر النخيل بهذا الطريقة ، شكل (٣١).

شكل (٣١)

الطرق الرئيسية لإكثار النخيل بطريقة زراعة الانسجة



المصدر : منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ، الدليل المصور في زراعة وخدمة نخل البلح والتمور ، مصر ، ٢٠١٨ ، ص٢٧ .

وعموما تخلو اغلب منطقة الدراسة من اي نشاط من هذا النوع الا على نطاق محدود فقط في بساتين ال عبد محسن في قضاء الرميثة وبساتين ال باني في السماوة ، وهو حاليا تحت التجربة وتواجه مجموعة من المعوقات ، يرجع سببها الى :

- الارتفاع الكبير لأسعار الفسائل التي تصل الى اكثر من ١٠٠ الف دينار ، بسبب كثرة الطلب عليها مثل اصناف نخيل البرحي والمجهول والصقعي ودقلة النور، مما جعل الفلاحين يعتمدون على الزراعة التقليدية في زراعة بعض الاصناف.

- تتطلب عملية نقل الشتلات من المختبر وغرسها في الحقل الى عناية خاصة ، وهذا يعتمد على اشراف المختصين في هذا المجال .
- عدم رغبة بعض الفلاحين بزراعة الفسائل النسيجية وتخوفهم من انتاجها المستقبلي بسبب عدم الحصول في عقد الثمار لبعض الاصناف وتصبح (شيصا) مثل صنف البرحي .
- كما ان انخفاض نسبة النجاح لبعض الاصناف يؤدي الى خسائر للمزارعين .

٢- المرحلة الثانية : انشاء مزارع نموذجية :-

رغم التطورات الكبيرة التي تحققت في الزراعة في العالم ، إلا أنها ما تزال تخضع لتأثير العوامل البيئية والمناخية المتقلبة ، تحت تأثيرات الاحتباس الحراري العالمي الظاهرة ، لذلك نجد أنه لا بد لإنجاح أي مشروع زراعي مستقبلي اخذ هذا العوامل بعين الإعتبار وأقلمة انواع جديدة لما سوف يحصل من تغييرات سريعة ، ان تنظيم العمليات المختلفة في إنشاء مزرعة إنتاجية بطريقة تستطيع من خلالها التسلسل في إنشاء المزرعة للمساهمة في توفير الكثير من الوقت والجهد في محاولة الوصول إلى مزرعة نموذجية ناجحة بأقصر الطرق ، صورة (٢٨) .

صورة (٢٨) احدى المزارع النموذجية



المصدر : الشبكة الدولية للانترنت على الرابط التالي : [https : aloeya- aleabiya.com](https://aloeya-aleabiya.com)

فهناك العديد من التجارب التي ظهرت بالعراق ، واعتمدت على التقنيات الحديثة في انشاء تلك المزارع ، فمثلا مشروع العتبة العباسية المقدسة لإنشاء مشروع في مرحلته الأولى الذي سيُقام على مساحة (٢٥) دونماً غرب محافظة كربلاء ويبعد عن مركز المدينة نحو (٤٠ كم)

وستتمّ زراعته بالأصناف النادرة من النخيل وذات الإنتاج الوافر من التمور، ويهدف هذا المشروع الى :

- استثمار الأراضي الزراعية الصحراوية وتنمية الواقع الزراعي في كربلاء.
- هذه المزارع ستكون بمثابة مصدّات طبيعيّة للرياح والعواصف الترابية.
- فرصة لتشغيل الأيدي العاملة للعناية بهذه المزروعات.
- المساهمة في ردف السوق المحليّة بنوعيات جيّدة ونادرة من التمور.
- توظيف الإمكانات والخبرات الزراعيّة ووضعها في مجالها الصحيح.
- الاستفادة من الفائض من مياه الآبار الارتوازيّة.
- إمكانيّة زراعة أشجار أخرى كالحمضيات وغيرها والاستفادة منها كذلك.
- إدخال تقنيّات وآليات حديثة في زراعة النخيل بالاستفادة من الخبرات المحليّة والدوليّة.
- جعل هذه المزرعة مصدراً لتكاثر الأصناف النادرة من النخيل.

هذا وقد سبقّت المباشرة بالمشروع أعمالٌ تحضيريةٌ منها:

- ١- التأكّد من مدى صلاحية التربة للزراعة بأخذ عينات من التربة ومن أماكن متعدّدة لمعرفة مدى ملوحتها وصلاحيتها.
- ٢- تحديد المساحة المراد زراعتها ضمن المرحلة الأولى من المشروع.
- ٣- تسوية التربة وتحديد أماكن زراعة فسائل النخيل عليها.
- ٤- تهيئة أماكن زراعة الفسائل على شكل خطوط مستقيمة.
- ٥- تزويد المشروع بشبكة متكاملة من منظومات الريّ بالتنقيط.

زُرعت في هذه المزارع أصناف نادرة بأكثر من (٩٥) صنفاً مثل : (برحي نسيجي، برحي محلي، بلكة، بريم، عمران، شويثي، مكتوم، شكّر، خستاوي، زهدي، فحل، أخت الفحل، طه أفندي، خيار، خضراوي، بصراوي، تبرزل أحمر، حساوي، مكاوي، دكل حلوة، دكلة حمرة، ميرحاج، مطوك، تبرزل، عويدي، ساعي، شويثي أحمر) وقد أنبعت في زراعتها أحدث الوسائل

الفصل الرابع — اتجاهات التنمية والاستراتيجية المقترحة وبدائلها

والتقنيات الزراعية الحديثة بالاعتماد على برامج تسميدية وتغذية متطورة أشرفت عليها شركة متخصصة ، وقد بلغ ما تمّت زراعته حتى الآن أكثر من (١٤ ألف) نخلة (١) .

- مشروع تأهيل بساتين النخيل .

هذا المشروع ضمن مشاريع الخطة الاستثمارية التي أقرها مجلس الوزراء للنهوض بواقع القطاع الزراعي وتنفيذها الهيئة العامة للنخيل في سنة ٢٠٠٨ م وبمبلغ تجاوز (٩٠) مليار دينار عراقي و كان حصة محافظة المثنى (٤٥٠ ٠٠٠ ١٠٠٠) مليار وأربع مائة وخمسون مليون دينار عراقي ، يمنح هذا المشروع قروض عينية بدون خدمة او فوائد، تحت مدة زمنية تصل الى (١٠ سنوات) للفلاحين لإنشاء بساتين ومحطات النخيل الجديدة وتطوير وإدامة البساتين القديمة حتى تتمكن منطقة الدراسة من الاكتفاء الذاتي من التمور والتصدير والمنافسة الخارجية ،الجدول التالي يبين إليه منح القروض من صندوق تنمية النخيل ، انظر الجدول (٦٥)

جدول (٦٥)

القروض الممنوحة من صندوق تنمية النخيل من قبل المصرف الزراعي فرع المثنى

٢٠١٠ - ٢٠١٩

نوع القرض	المبالغ المقترضة*	عدد المقترضين	مدة القرض	اليه التسديد
أ. كلفة إنشاء البساتين الجديدة بطريقه الري بالتنقيط	٢٦.٩٧٩.٢٠٠	٨٣	(٧) سنوات من تاريخ صرف الدفعة الاولى	(٥) اقساط سنوية متساوية
ب. خدمة وتأهيل بساتين النخيل	١٣٢٤.٠٠٦٨٠٠	٧٤	سنة واحدة من تاريخ الصرف الدفعة الاولى	(٤) اقساط سنوية متساوية
المجموع	٣٩٣٣٧٩٧.٠٠٠	١٥٧		

المصدر : وزارة المالية ، المصرف الزراعي التعاوني فرع السماوة ، قسم القروض ، بيانات غير منشورة، لسنة ٢٠٢٠ .

- أهداف المشروع :-

(١) مقال منشور على الشبكة الدولية للانترنت على الرابط، التالي:

<https://alkafeel.net/news/amp?id=5152>

١- النهوض بالقطاع الزراعي لغرض تحقيق التنمية الزراعية من خلال منح القروض الزراعية وعلى أختلاف أنواعها من المصرف الزراعي وتنمية الإقتصاد وتقليل نسبة البطالة .

٢- تحسين إنتاجية النخلة من خلال إخلاف النخيل القديم الضعيف والمصاب بالآفات الزراعية وتعويضه بالفسائل الجديدة .

٣- زيادة أعداد أشجار النخيل في المحافظة ورفع معدل إنتاجية النخلة باستخدام التقانات الزراعية من أسمدة ومبيدات وتشجع المزارعين على الإهتمام بأشجار النخيل ، وتعويض النقص الحاصل بأعداد الأشجار.

٤ - زيادة أعداد الفسائل بطريقة مشجعة للمزارعين بعد وضع خطة عمل للمشروع ، تتضمن تسليم فسيلة واحدة الى المزارعين يقابلها استرجاع أربع فسائل بعدد مرور ثمانية سنوات من غرسها .

٥- يهدف هذا المشروع الى زيادة أصناف أشجار النخيل الجيدة والمتمثلة بالأصناف التجارية والأصناف التي يكثر الطلب عليها في الأسواق المحلية والعالمية و توجيه المزارعين الى اتباع الأساليب العلمية والفنية لإدارة بساتينهم .

- الشروط المعتمدة في اختيار بساتين النخيل المشمولة بالقرض :

١- إجراء الكشف لبساتين منطقة الدراسة والموافقة على البساتين الكبيرة العمر والمتهاكلة والتي أصابها الآفات الزراعية والأشجار التي وصل عمرها (٧٠ سنة) وتجاوز ارتفاعها أكثر من (١٠ م) والبساتين التي اثرت بها العوامل الطبيعية والبشرية.

٢- أن يكون سند أرض البستان المشمولة بالقرض طابو صرف غير مملوكة للدولة وغير مشمولة بالإزالة او التجريف ولا يقام عليها مشروع ، بمعنى يبقى البستان على حالة بعد تنفيذ المشروع .

٣- أن تكون أرض البستان التي يشملها القرض أرض خصبة وقريبة من مصادر المياه ويسقى سيجا او بالواسطة مع توفر طرق النقل و مصادر الطاقة الكهربائية، وان لا يكون البستان له دواعي قانونية من الورثة او الحجز او تابع لغيره .

٤- الكشف عن بساتين النخيل في جميع الوحدات الادارية مع التواصل المباشر مع اصحاب

البساتين ومدى قبولهم بأجراء عملية اعمار وتأهيل البساتين وزراعة اصناف وانواع جديدة داخل البستان

٥- تمتلك الهيئة العامة لإرشاد والتعاون الزراعي الجانب الارشادي من تنفيذ الندوات واللقاءات التدريبية واقامة الندوات للمرشدين والمزارعين .

يتم حصر البساتين المتضررة من أشجار النخيل الكبيرة في العمر والأشجار المتهاكلة المصابة بالآفات والبساتين والتي تنطبق عليها الشروط التي خصها المشروع في جميع الوحدات الادارية بعد تشكيل لجان المتابعة والاشراف من الشعب الزراعية

يمول هذا المشروع عن طريق القروض العينية التي يحصل عليها صاحب الارض والتي تمكنه من الحصول على المستلزمات الزراعية وتجهيز أرض البستان من الفسائل ، ويتم تحديد قيمة القرض حسب لجنة الكشف واللجان الفرعية كما حدد مدة استيفاء القرض الى (١٠) سنوات وأعطت شرط بحيث يكون البدء بالتسديد بعد السنة (٧) او حسب ما تنتظر اليه لجنة صندوق الاقتراض

اما القروض التي تم استيفائها فيتم تجهيزها بالمواد والمستلزمات التي يشمل عليها القرض من منظومات الري الحديثة مثل الري بالتنقيط وبلغت قيمتها بحدود (١٢) مليون دينارعراقي وتجهيز فسائل النخيل بالأسعار المحلية السائدة في الاسواق، فضلا عن تجهيز المبيدات الزراعية والاسمدة الكيماوية الخاصة بأشجار النخيل ومكافحة الآفات المرضية ولجميع البساتين التي يخصها المشروع

وبعد الكشف والمتابعة يتم تحديد المساحة المشمولة بتنفيذ المشروع فيها وعلى ان لا تقل عن (٥) دونم ولا يزيد على (١٠) دونم وبعدها يتم تحديد البستان والإشراف الدوري عليها لمتابعتها وإجراء قياس نسبة ملوحة التربة (EC) الملائمة والتي تقل نسبة الاملاح فيها الى اقل من (٥ مليموز) ، تتبع طريقة غرس الفسائل في هذا المشروع طريقة الزراعة المعتمدة على النظام الرباعي وان تكون المسافات بحدود (٨ * ٨) اي بما يعادل (٤٠ فسيلة / دونم)

اما الأصناف فيتم تحديدها وفق نسبة معينة لكل نوع فالأصناف التجارية (٨٠%) والأصناف النادرة (١٦%) والفحول (٤%) وبهذا يتم التعامل مع أرض البستان كأنه أرض خالية غير مزروعة ليتم تهيئة الفسائل وغرسها بطريقة المتبعة في النظام الزراعي ، بعد اكمال المشروع يتم تحويله الى برنامج وطني بعد تقييم نتائج العمل ونجاحه في منطقه الدراسة .

محطة نخيل الخضر

تعد من المحطات الزراعية لأنشاء بساتين أمهات النخيل في قضاء الخضر ، تم العمل بها سنة ٢٠٠٨م ، خصصت لها مساحة قدرت بـ (٩٠ دونم) وقسمت على (١٠ مشاتل) وضمت أنواعاً عديدةً من أصناف النخيل المحلية والنسيجية وقد تم اختيار هذا القضاء كونه من المناطق المتضررة ويعاني من مشكلات عديدة في زراعة أشجار النخيل^(١).

الهدف من انشاء هذه المحطات هو زيادة أعداد أشجار النخيل والمحافظة على الأصناف النادرة والتجارية وتحسين أجور التمور اقتصاديا واعتماد الطرق و التقانات الحديثة في عمليات زراعة النخيل واستخدام المكائن الحديثة في عمليات التسويق والإنتاج ومكافحة الآفات الزراعية التي تصيب أشجار النخيل ، فضلا عن تعويض المزارعين بالفسائل الحديثة وأخلاف أشجار النخيل^(٢) ، والمحافظة على البنوك الوراثية لأنواع النخيل وإجراء البحوث والتجارب والدراسات لزيادة الإنتاج وتحسين الإنتاجية .

المرحلة الثالثة – التنمية الزراعية المستدامة :-

تسعى الزراعة المستدامة بشكل عام ومبسط إلى إنتاج غذاء صحي وكافٍ من خلال الاستخدام الحكيم والرشيد للموارد الطبيعية وتحقيق التوازن بين الإنتاج الزراعي والمحافظة على الموارد الطبيعية ، وهي التوازن بين إستهلاك الموارد وضمان حق الأجيال القادمة منها، وتعتمد على عناصر أساسية هي المجتمع والبيئة والاقتصاد، و تطالب بالتفكير في الآثار البيئية لأي نشاط بشري يضرب بصحة الإنسان وعلى قدرة الموارد الطبيعية على التجدد والاستمرار^(١) ، وقد انتهت احدى الدراسات التي أجريت لوضع تعريف لمصطلح (الإستدامة الزراعية) إلى وجود ثلاث موضوعات مشتركة بين التعريفات الموضوعية هي إنتاجية النبات والحيوان والجودة البيئية والثبات والاستقرار الايكولوجي وقابلية النظام الاجتماعي الاقتصادي للتطبيق.

إن الزراعة المستدامة هي الزراعة التي تسعى إلى :

- أن تضمن صيانة الموارد الطبيعية واستعمالها بأكبر فعالية ممكنة .

(١) الدراسة الميدانية ، مقابلة شخصية مع مهندس زراعيين اقدم (كاظم جواد جابر) ، مسؤول شعبة زراعة السماوة ، بتاريخ ١٥ / ١١ / ٢٠٢٠ .

(٢) عبد الباسط عودة ابراهيم ، زراعة النخيل و انتاج التمور في العراق ، بحث منشور على الرابط ، ص ١٥

www.irapi-datpalms.net 2011

(٣) محمد السيد عبد السلام ، التكنولوجيا الحديثة والتنمية الزراعية في الوطن العربي ، المجلس الثقافي للفنون والاداب ، الكويت ، ١٩٨٢ ، ص ٢٩ .

- تكون سليمة بيئياً، بمعنى انها تحافظ على البيئة الطبيعية ولا تسبب لها أي ضرر .
- تكون مجدية اقتصادياً، بحيث تضمن مداخيل معقولة متناسبة مع الإستثمارات الزراعية .
تبدأ منظومة عمل التنمية الزراعية المستدامة من تحديد رؤى التنمية الزراعية المستدامة وترجمتها إلى مجموعة من الأهداف البعيدة والمتوسطة والقصيرة المدى، ورسم السياسات الكفيلة بتحقيق هذه الأهداف من خلال خطة عامة وخطط تفصيلية، ووضع البرامج والمشروعات والأنشطة لكافة القطاعات الزراعية واقترح الآليات والأساليب والتقنيات المناسبة لتنفيذها، ومتابعة ما يتم تنفيذه دورياً لتلافي أي انحرافات أو سلبيات، ويوضح الشكل (٣٤) تلك المنظومة من الأمور المهمة في مجال التنمية الزراعية المستدامة صيانة البيئة الزراعية بشكل يناسب حياة السكان الزراعيين والنظم الحيوية المحيطة وذلك عبر حماية المياه من التلوث وتقليل استخدام المبيدات والأسمدة العضوية وتشجيع صيانة الحياة النظرية وحمايتها وأيضاً تطوير نظم التوزيع الجغرافي بوساطة إنشاء البنية الأساسية اللازمة لتطوير الإنتاج الزراعي ، وكذلك تطوير نظم التسويق الزراعي بما يلاءم الإحتياجات الاجتماعية وتطوير الخدمات الزراعية المساعدة من بحوث علمية وإرشاد زراعي وإرشاد تسويقي وتطوير التراكيب المؤسسية الزراعية والهيئات والجهات المرتبطة بها تنسيقاً وتعاوناً وتكاملاً وائزاناً.

يضاف الى ذلك إنّ التنمية الزراعية المستدامة تعمل على تعبئة الموارد الزراعية وتهيئتها لأفضل الاستخدامات البديلة مع تبني وتوطين أفضل الأساليب التكنولوجية الزراعية بكل أشكالها وصورها وقد يتطلب ذلك مراقبة عمليات تجريف الأراضي وتقليل الفاقد في التربة الزراعية وخصوبتها وإيقاف الإسراف في استخدام المياه في الري وتطوير التثبيت الحيوي للنتروجين والتوسع في إنتاج محاصيل الحبوب والمحافظة علي التنوع الجيني ولتحقيق كل ما تقدم يستلزم بالضرورة الإدارة الناجحة للموارد والإنتاج والأساليب الإنتاجية وتلاقي أو تجنب الانهيار البيئي من تردي الأرض ودمار التلوث وفقدان التنوع البيولوجي وإزالة الأشجار أو إهمال التشجير وتعرية التربة والتصحر للأراضي الزراعية^(١) .

وتتضمن الاستدامة في مجال زراعة النخيل الامور الاتية :

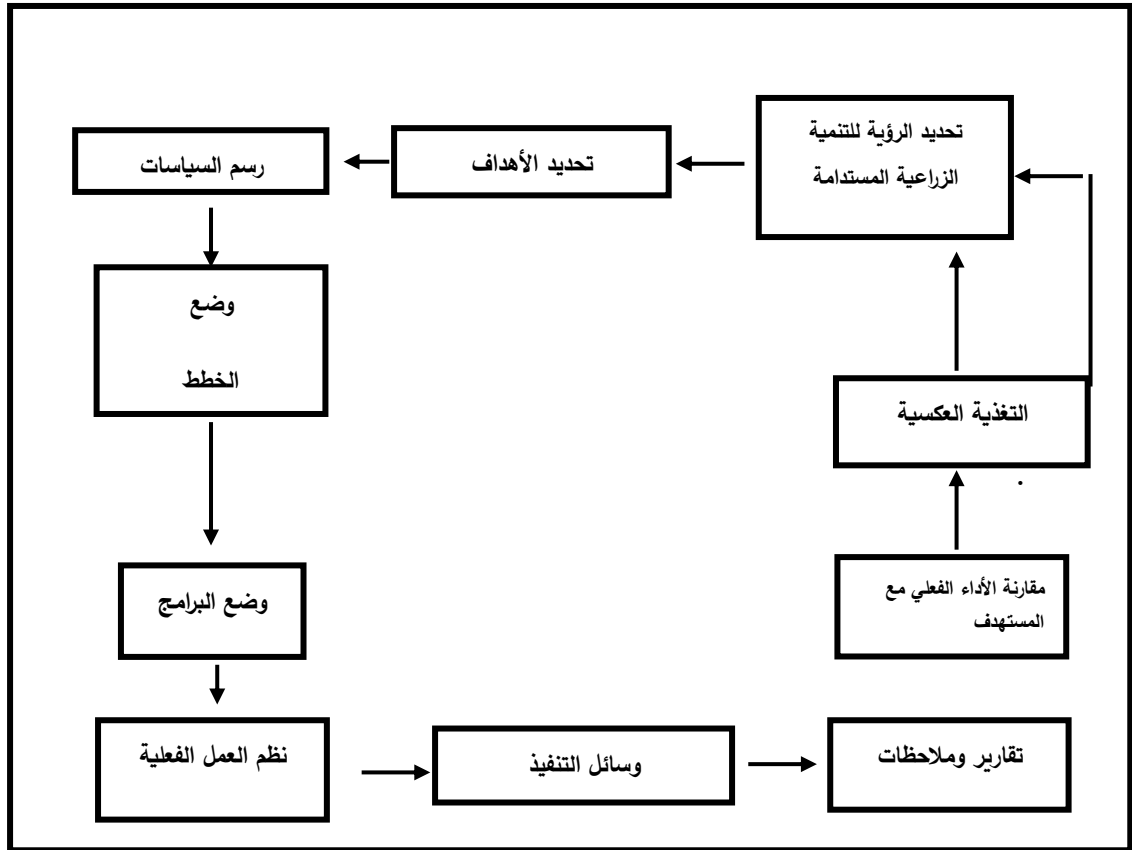
١- استثمار المسافات بين أشجار النخيل، خصوصاً في المراحل الأولى من إنشاء البساتين بزراعة محاصيل أو أشجار سريعة النمو وذات مردود اقتصادي جيد.

(١) تحية عبد الحليم أحمد ، التوازن بين متطلبات التنمية المستدامة وضروريات حماية البيئة بالقطاع الزراعي المصري ، رسالة ماجستير غير منشورة ، مقدمة إلى قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، مصر ، ٢٠١١ ، ص ١٩-٢٠ .

الفصل الرابع — اتجاهات التنمية والاستراتيجية المقترحة وبدائلها

- ٢- الافادة من اعادة تدوير مياه الري التي تروى بها هذه المحاصيل والأشجار في ري أشجار النخيل خاصة عند أستعمال الري السطحي.
- ٣- تحويل مخلفات أو بقايا النخيل والأشجار الأخرى والمحاصيل الحقلية كمصدر للمادة العضوية لتحسين الخواص المختلفة للتربة.
- ٤- زراعة محاصيل مستدامة أو جديدة مع النخيل يوفر الكثير من عمليات الخدمة التي تستفيد منها أشجار النخيل كالتسميد والري و حراثة التربة وغيرها.
- ٥- مكافحة النظيفة من خلال الابتعاد عن استعمال المبيدات والاعتماد على الطرق المكافحة الحيوية ، مثل مكافحة حشرة الدباس باستخدام حشرة المن .

شكل (٣٢) منظومة عمل التنمية الزراعية المستدامة



المصدر:

Y.S. Mohammed , An overview of agricultural biomass for decentralized rural energy in Ghana , ELSEVIER journal, ISSN: 1364-0321,uk,2013.p.18.

المرحلة الرابعة : استثمار الأراضي الزراعية الصحراوية :-

١- الأحزمة الخضراء : تعرف الأحزمة الخضراء بأنها مساحة خضراء واسعة تحيط بالمدن، وقد عرفت بأنها قطعة من المنطقة المفتوحة تشكل منطقة عازلة ضمن استقلالية المناطق الحضرية ، ونتيجة التوسعات الحضرية الكبيرة غير المنتظمة نسبيا ، والتأثيرات البيئية الواضحة، فقد تم اقتراح هذا الحل ، وتحدد بعض المصادر الاهداف الرئيسية لإقامتها وهي :

- ضبط النمو الحضري وتحجيمه ضمن مساحات محدودة لا يسمح بتجاوزها .
- منع اندماج المراكز الحضرية المتجاورة بعضها ببعض .
- المحافظة على الخصائص المميزة للمدن .
- توفير المساحات الترفيهية لسكان المدن.
- توفير المزيد من الغطاء النباتي للمدن بما ينجم عنها فوائد اخرى هي :
 - تخفيف متوسط درجات الحرارة داخل المدن .
 - المساعدة في التخلص من الملوثات الهوائية في الجو .
 - توفير موائل للحياة البرية والتنوع الحيوي حول المدن .

وعند مناقشة هذه النقاط نجد إنَّها أغفلت ما يمكن استثماره من وراء هذا الاجراء وتحويله الى الاستخدام الأمثل بما ينسجم مع أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ، فالمناطق الصحراوية التي تغطي أجزاء من سطح منطقة الدراسة خصوصا في ظل غياب بساتين النخيل فيها لأسباب تم ايضاحها مقدما خصوصا في قضاء السلمان والبصية ، تمتد لمساحات كبيرة يمكن استثمارها في انشاء أحزمة خضراء ضمن المواصفات العراقية وتحويلها الى منتجة الى جانب فوائدها التي تم الإشارة إليها في أعلاه ، صورة(٢٩) الأحزمة الخضراء .

٢- محطة النخيل النسيجية في بادية السماوة

تعد محطة النخيل النسيجية في بادية السلمان من المحطات المتخصصة لزراعة الفسائل النسيجية المحلية والمستوردة ، تم العمل في هذا المشروع سنة ٢٠٠٨م وبلغ المساحة المخصصة (٥٠٠٠) دونم وتضمن عدد من أصناف النخيل النسيجية التي تم جلبها من المختبرات التابعة الى الهيئة العامة للنخيل في المحافظات المجاورة ، إضافة الى بعض الاصناف المحلية .

صورة (٢٩) الأحزمة الخضراء



المصدر : الباحث بتاريخ ٢٥ / ٢ / ٢٠٢٠ .

تم تزويد هذا المشروع بأنظمة الري الحديثة والمتطورة من خلال حفر مجموعة من الآبار الإرتوازية وإيصال المياه بواسطة الأنابيب وتوزيعها بشكل منظم ، و يهدف هذا المشروع الى زراعة الفسائل النسيجية ذات التقانات المتطورة لإنتاج نباتات معدلة وراثيا وخالية من الامراض البكتيرية وتعطي فسائل كثيرة من أم واحدة وبفترة قياسية ، الا إنّ هذا المشروع تم غلقه لأسباب اقتصادية وسياسية مما أدى الى هلاك أعداد كبيرة من الفسائل لذا تم نقلها الى مزرعة فدك في محافظة كربلاء^(١) .

(١) الدراسة الميدانية ، مقابلة شخصية مع مهندس زراعيين اقدم (كاظم جواد جابر) ، مسؤول شعبة زراعة السماوة ، بتاريخ ١٥ / ١١ / ٢٠٢٠ .

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات :-

- ١- تمتلك محافظة المثنى مقومات جغرافية طبيعية وبشرية و استثمارية كبيرة في مجال زراعة النخيل إنتاج التمور ، وهي غير مستثمرة بكل طاقاتها وإمكاناتها وفي حاجة ماسة الى إعادة النظر بكل ما تم وضعه من خطط لكي تناسب هذه المقومات وتتأقلم مع طبيعة الظروف الجديدة التي سترسم اتجاهات التنمية لها .
- ٢- كانت لبعض العوامل الجغرافية آثارا ايجابية وأخرى سلبية على طبيعة هذا القطاع المتنامي بشكل واضح لاسيما بعد أن تم رفده بدفعات مالية متوالية من المبادرة الزراعية المنطلقة منذ ٢٠٠٨ .
- ٣- هناك احتمالات كبيرة بان تؤثر التغيرات المناخية التي يشهدها العالم حاليا من تغيرات جوهرية في تقلص أو انحسار قطاع زراعة النخيل ليس في منطقة الدراسة فحسب ، وإنما في العراق ككل ، وهذا يؤكد وجهة النظر التي تم طرحها في الدراسة بالتفكير بشكل جدي وسريع بتوفير متطلبات التنمية المستدامة .
- ٤- ظهرت كثير من التجاوزات البشرية على بعض البساتين سواء في داخلها من حيث تقسيمها او ضمن حدودها الخارجية والتهديد المستمر لها بالإزالة والتدمير .
- ٥- من المتوقع أن يكون الزحف العمراني والتوسع الحضري ومشكلة المياه وتراجع أسواق التمور بسبب المستورد أكبر التهديدات التي سوف يواجهها هذا القطاع .
- ٦- تراجع اهتمام الأجيال الجديدة من الشباب بزراعة النخيل ، لذا فان من أولى أولويات العمل الصحيح هو رفع مستويات الوعي بالأهمية الإستثنائية لمثل هذه النشاطات الزراعية و تعظيم قيمتها السوقية والاقتصادية .
- ٧- يشير انخفاض أسعار التمور و إنتاجية النخلة الواحدة مقارنة بالمحافظات الاخرى ، الى قلة ممارسة تطبيق البحوث العلمية في مجال تحسين النوعيات ورفع الإنتاجية على الرغم من تقدم هذا الجانب في دول مجاورة أو قريبة من العراق .
- ٨- عدم وجود مخازن و مراكز تسويقية للتمور أدت الى ظهور الوسطاء و المضمنين والتجار وقيامهم بشراء التمور بأسعار منخفضة تقل عن الأسعار المقررة ،أدى في نهاية الامر إلى ظهور الكثير من المشكلات لدى منتجي التمور إذ واجهوا عدة صعوبات في عمليات التسويق.
- ٩- تأرجح السياسة السعرية الحكومية بحيث لا تتناسب مع الجهد المبذول في عمليات الخدمة المقدمة للنخيل.
- ١٠- تتحول طرق النقل الريفية في أيام الشتاء الممطرة الى مشكلة كبيرة أمام حركة الآلات والأشخاص ونقل المنتجات الزراعية وخدمة البساتين في منطقة الدراسة .

١١- تخلف مستوى المعرفة العلمية الكاملة لأصحاب البساتين بالعمليات الزراعية مقارنة مع المحيط العربي والعالمى.

١٢- ظهور اتجاهات ايجابية وأخرى سلبية للتنمية في منطقة الدراسة وهو ما حدد بصورة مباشرة وغير مباشرة في رسم ملامح الاستراتيجية المقترحة ووضع بدائل لها .

التوصيات :-

١- إجراء دراسات زراعية ومناخية وتنموية و تخطيطية تفصيلية لهذا القطاع الحيوي في كيفية مجابهة التحديات التي تواجهه حالياً او التي سوف يتعرض لها مستقبلا ولاسيما التغيرات المناخية التي تهدد النشاطات المختلفة بشكل متصاعد وبوتيرة سريعة .

٢- المحافظة على الموارد الزراعية المتوفرة في منطقة الدراسة وتشريع قوانين تنسجم مع التغيرات الحاصلة، واعتبار تلك الموارد ثروة وطنية لا يمكن المفاوضة أو التنازل عنها لأي ظرف .

٣- تحقيق أهداف التنمية الزراعية التي تم التطرق إليها لكونها تنسجم مع أهداف التنمية الوطنية العامة .

٤- إعادة هيكلة الجمعيات الفلاحية وبناء تشكيلات جديدة داخلها ترفع الوعي الفلاحي والمجتمعي والحكومة بأهمية هذا القطاع .

٥- إجراء تغييرات مستمرة على ما يوضع من خطط واستراتيجيات تتصف بالمرونة والديناميكية تتأقلم مع التغيرات الحاصلة أو التي سوف تحصل .

٦- حصر انواع التمور التجارية والجيدة في المناطق الصالحة للزراعة وتشجيع الفلاحين على زراعتها وتوفير فساتلها بأسعار مدعومة وتنافسية .

٧- متابعة التجاوزات على بساتين النخيل وفرض الغرامات المالية ووضع قوانين جزائية للحد من التجاوز على البساتين الزراعية ، وعدم السماح بتغيير جنس الأرض الزراعية وتوزيع الأراضي السكنية باتجاه الأراضي المكشوفة وغير الصالحة للزراعة .

٨- تحسين إنتاجية النخلة والإفادة من الخبرات الخليجية والعربية وتجاربها في هذا المجال.

٩- العمل على توجيه أصحاب البساتين من الارشاد الزراعي بتنظيم بساتين النخيل بالشكل الصحيح واتباع طريقة التباعد بين الأشجار الذي يساعد على استخدام المكائن الزراعية داخل البستان وزراعتها بأشجار الفواكه والخضروات.

١٠- تقديم السلف الميسرة للمزارعين و الدعم الكافي لأصحاب البساتين من القروض الزراعية وإدخال شتلات الزراعة النسيجية لتساهم في زيادة وأكثر أعداد الفساتل و إنشاء وتخطيط بساتين حديثة .

١١- إنشاء مراكز بحثية تقوم بتطوير أصناف النخيل وأعداد أشجارها واختيار أصناف تعطي إنتاج أكثر ملائم مع الإمكانيات الزراعية للمزارعين .

الاستنتاجات والتوصيات

- ١٢- فتح باب الإستثمار الزراعي للشركات الاستثمارية من أجل تطوير زراعة النخيل في المحافظة واستزراع أنواع مقاومة للجفاف والأمراض والظروف البيئية الأخرى .
- ١٣- التعاون المشترك مع القطاع الصناعي من أجل تطوير صناعة التمور وفتح مراكز صناعية ومعامل متطورة في مجال تصنيع التمور من خلال عمليات التنظيف والتجفيف وكبس التمور وتصديرها خارج البلد و تطوير الصناعات التي تدخل التمور لها كمادة اولية مثل صناعة الدبس والحلويات والمربيات وغيرها من الصناعات التحويلية والحد من الاستيراد والاكتفاء بالمنتج المحلي وتشجيع الصناعة الوطنية.
- ١٤- فتح مراكز تسويقية لأستلام التمور لكل وحدة ادارية في المحافظة وتزويدها بأجهزة التفريغ والوزن و بناء مخازن تسويقية تابعة إلى مديرية الزراعة مع دعم الشركات الزراعية وعمليات التصنيع وكبس التمور وتشغيل الأيدي العاملة.
- ١٥- الحماية السعرية لمنتجي التمور تكون موازية لما يقدم للنخيل من تكاليف العمليات ويغطي مصاريف الإنفاق العام للمزارعين و يحدد الأسعار النهائية للتمور سنوياً على أن تكون بداية الموسم ليكون هناك جهد متواصل من الفلاح في تهيئة البستان وإجراء العمليات الزراعية الكاملة ليكون دافعاً قوياً من اجل الإنتاج العالي ويكون سعر مجزي للمنتجين.
- ١٦- التوجه نحو الزراعة النظيفة والعضوية بشكل تدريجي ومتصاعد .
- ١٧- ينبغي أن تكون هناك خطط تنموية تلائم الخصائص الجغرافية لمنطقة الدراسة لضمان نجاح تلك التنمية وتحقيق أهدافها بشكل متكامل وعلمي .
- ١٨- التركيز على التنمية البشرية في الإستراتيجية الموضوعة هو الخطوة الاولى بالإتجاه الصحيح لان الإنسان هو محور وهدف ووسيلة وغاية التنمية .

المصادر والمراجع

- القرآن الكريم

اولا - الكتب :-

- ١- خطاب صكار العاني ، جغرافية العراق الزراعية ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، ١٩٧٢ .
- ٢- رمزي عبد الرحيم ابو عيانه واخرون ، الزراعة العضوية للنخيل ، دائرة اوقاف صالح الراجحي -الرياض ، ٢٠١٤ .
- ٣- رمزي عبد الرحيم ابو عيانه وسلطان صالح الثنيات ، زراعة وادارة مشاريع النخيل ، الرياض، ٢٠٠٨ .
- ٤- صبحي سليمان ، تربية نخيل البلح ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، السنة ٢٠٠٥ .
- ٥- طه الشيخ حسن ، النخيل والتين والكاكي والرمان فوائدها واصنافها وزراعتها ، ط١ ، دار علاء الدين للنشر والتوزيع ، دمشق ، ٢٠٠٥ .
- ٦- طه حمادي الحديثي ، جغرافية السكان ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٨ .
- ٧- عاطف محمد ابراهيم ، محمد نظيف حجاج خلف ، نخلة التمر زراعتها رعايتها ونتاجها في الوطن العربي ، كلية الزراعة - جامعه الاسكندرية ، الطبعة الثالثة ، ٢٠٠٢ .
- ٨- عبد الامير مهدي مطر ، زراعة النخيل ونتاجه ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعه البصرة ، ١٩٩١ .
- ٩- عبد الباسط عودة ابراهيم ، زراعة النخيل وجودة التمور بين عوامل البيئة وبرامج الخدمة والرعاية ، دولة الامارات ، ٢٠١٩ .
- ١٠- عبد الفتاح صديق عبدالله واخرون ، جغرافية الموارد المائية المعاصرة ، ط١ ، ٢٠٠٠ .
- ١١- عدنان وهاب المظفر ، تكنولوجيا التمور والسكر ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، كلية الزراعة جامعة الكوفة ، ٢٠١٩ .
- ١٢- علي صاحب الموسوي وعبد الحسن مدفون أبو رحيل ، علم المناخ التطبيقي ، دار الضياء للطباعة ، النجف الاشرف ، ٢٠٠٩ .
- ١٣- عبد الرزاق عبد اللطيف جاسم واخرون ، تقانات خدمة نخيل التمر ،الدار الجامعية للطباعة والنشر ،العراق ، ٢٠١٧ .
- ١٤- غسان عيد اسماعين ، الدور التمويلي لمنظمات المجتمع المدني في التنمية الزراعية المستدامة ، كلية التجارة - الجامعة الاسلامية في غزة ، ٢٠١١ .

المصادر والمراجع

- ١٥- قصي عبد المجيد السامرائي ، عبد مخور الريحاني ، جغرافية الاراضي الجافة ، دار الحكمة ، بغداد ، ١٩٩٠ .
- ١٦- كاظم عبادي حمادي الجاسم ،النشاط الزراعي في القران الكريم ، دار الصفاء للنشر، بغداد ، ٢٠١٥ .
- ١٧- كريم محمود حسن مياح ، تقرير جيولوجية لوحة السلطان ، ترجمه ازهار على غالب ، المنشأة العامة للمسح والتعدين ، ١٩٩٥ .
- ١٨- لميس محمد ممدوح، استراتيجيات التنمية المستدامة للأراضي الزراعية في الضفة الغربية ، جامعه النجاح الوطنية ، ٢٠١٠ .
- ١٩- محمد ازهر السماك وآخرون ، جغرافية النقل بين المنهجية والتطبيق ، ط١ ، اليازوري ، الاردن ، ٢٠١١ .
- ٢٠- محمد مهدي القصاص ، مبادئ الإحصاء والقياس الاجتماعي ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٧ .
- ٢١- محمد خميس الزوكه ، جغرافية النقل ، دار المعرفة الجامعية للطباعة. كلية الآداب ، جامعة الاسكندرية ، ٢٠٠٠ .
- ٢٢- محمد خميس الزوكه ، الجغرافية الزراعية ، دار المعرفة الجامعية في الاسكندرية ، ٢٠٠٠ ،
- ٢٣- محمد صبحي أبو صالح ، عدنان محمد عوض ، مقدمة في الإحصاء ، جامعة اليرموك ، الأردن ، ١٩٨٢ .
- ٢٤- محمد السيد عبد السلام ، التكنولوجيا الحديثة والتنمية الزراعية في الوطن العربي، الكويت ، ١٩٨٢ .
- ٢٥- نوري خليل البرازي و ابراهيم عبد الجبار المشهداني ، الجغرافية الزراعية، مطابع التعليم العالي، بغداد ، ١٩٨٠ .
- ٢٦- ليث خليل اسماعيل ، الري والبزل ، منشورات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة الموصل ، ١٩٨٨ .

ثانيا- الرسائل والاطاريح :-

- ١- الاء شاكر عمران موسى الشمرتي ، محافظة المثنى (دراسة في الجغرافية الاقليمية) ، رسالة ماجستير ، كلية التربية - جامعة البصرة ، ٢٠١١ .
- ٢- احمد رشيد النجم ، تأثير بعض المواد النباتية في نمو وتطور الكالس الجيني والأجنة الخضرية لنخيل التمر، رسالة ، كلية الزراعة - جامعه البصرة ، السنة ٢٠٠٦ .
- ٣- اسماعيل محمد خليفة العيساوي ، استعمالات الأرض الريفية في ناحية العامرية محافظة الأنبار، رسالة ماجستير، كلية الآداب - جامعه بغداد ، ٢٠٠٣ .

المصادر والمراجع

- ٤- اركان ناهي موسى ، تحليل جغرافي لا مكانات التنمية الريفية في قضاء الرميثة ، رسالة ماجستير ،كلية الاداب جامعة ذي قار ، لسنة ٢٠١٦ .
- ٥- باسم رزاق عبد سوادي الزيايدي ، تغير استعمالات الارض الزراعية وعلاقته بالموارد المائية في محافظة المثنى ، رسالة ماجستير ، كلية التربية- جامعة واسط ، ٢٠١٣ .
- ٦- بلال عاشور الاغا ، زراعة النخيل في محافظات غزة ، دراسة في الجغرافية الزراعية ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب - جامعة الاسلامية بغزة ، ٢٠١٦ .
- ٧- تحية عبد الحلیم أحمد ، التوازن بين متطلبات التنمية المستدامة وضروريات حماية البيئة بالقطاع الزراعي المصري ، رسالة ماجستير ، قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية ، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، مصر ، ٢٠١١ .
- ٨- جاسم وحواح شاني الجياشي ، التحليل المكاني للموارد المائية والرسوبيات في بادية محافظة المثنى واستثماراتها ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعه المثنى ، ٢٠١٧ .
- ٩- جواد صندل جازع ، زراعة النخيل ونتاج التمور في محافظة البصرة للفترة من عام ١٩٥٠- ١٩٨٠ ، رسالة ماجستير، كلية التربية - جامعة البصرة ، ١٩٨٨ .
- ١٠- جواد كاظم الحسناوي ، التوزيع الجغرافي لسكان محافظتي صلاح الدين ونيوى للمدة (١٩٧٧-١٩٩٧) ، اطروحة دكتوراه ، كلية الآداب - جامعة بغداد ، ٢٠٠٥ .
- ١١- حمادي عباس حمادي ،التغيرات السكانية في محافظة القادسية (١٩٧٧-١٩٩٧) ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية - جامعة بغداد ، ٢٠٠٥ .
- ١٢- حمدة حمود العبيدي ، اثر المناخ على انتاج التمور في العراق ، رسالة ماجستير كلية الآداب - جامعة بغداد ، ١٩٩٢ .
- ١٣- خالد اكبر عبد الله ، استعمالات الارض الزراعية في قضاء ابي غريب . اطروحة دكتوراه ، كلية التربية للبنات - جامعه بغداد ، ٢٠٠٦ .
- ١٤- رافد عبد النبي إبراهيم الصائغ ، الخصائص المناخية وعلاقتها بأمراض النخيل في محافظة النجف ، رسالة ماجستير كلية الآداب - جامعة الكوفة ، ٢٠٠٧ .
- ١٥- رباب حسن كاظم الجياشي ، تحليل جغرافي لمعوقات التنمية الزراعية في محافظة المثنى، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية - جامعة المثنى ، السنة ٢٠١٨
- ١٦- زامل ليلي تمن كريم، جغرافية النخيل في العراق ، رسالة ماجستير ، كلية التربية - الجامعة المستنصرية ، ٢٠١٠ .
- ١٧- سرحان نعيم طشطوش ، جيومرفولوجية نهر الفرات بين السماوة والدراحي ، رسالة ماجستير، كلية الآداب جامعة بغداد ، ٢٠٠٣ .

المصادر والمراجع

- ١٨- سعاد عبد الله فندوخ ، التركيب المحصولي في محافظة المثنى ،رسالة ماجستير، كلية التربية- جامعه البصرة ، ٢٠١٣ .
- ١٩- سيف مجيد دموع الخفاجي ،المياه الجوفية وامكانية استثمارها في منطقة الرحاب ، محافظة المثنى ، رسالة ماجستير، كلية الآداب - جامعة الكوفة ، ٢٠١٦ .
- ٢٠- سلام سالم عبد ، تحليل مكاني لمشاكل الانتاج الزراعي في محافظة القادسية ١٩٩٠-٢٠٠٠ رسالة ماجستير ، كلية الاداب – جامعة القادسية ، لسنة ٢٠٠٢ .
- ٢١- صالح عاتي جاسم ، تطور انتاج التمور في العراق وصناعتها وتجارتها (١٩٥٨-١٩٨٨) ، رسالة ماجستير، كلية التربية الأولى - جامعة بغداد، ١٩٩٠ .
- ٢٢- صفاء ابراهيم حميد عبد الغفور(دور العوامل الطبيعية في تباين توزيع اشجار النخيل ونتاج التمور في محافظة الانبار)رسالة ماجستير، كليه التربية للعلوم الانسانية - جامعة الانبار ، ٢٠١٨ .
- ٢٣- محمد عبد الرزاق البطيحي ، ظواهر التركيز والتنوع الزراعي في المحافظات الجنوبية والجنوبية من العراق ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب- جامعة ، بغداد ، ١٩٧٢ .
- ٢٤- عبد الوهاب الدباغ ، النخيل والتمور في العراق تحليل جغرافي لزراعة النخيل ونتاج التمور وصناعتها وتجارتها، رسالة ماجستير ، مطبعة شفيق – بغداد ، ١٩٦٩ .
- ٢٥- علا حسين علي الكناني ،التحليل المكاني لزراعة النخيل في محافظة القادسية ،رسالة ماجستير، كلية الآداب - جامعة القادسية ، ٢٠١٦ .
- ٢٦- فرح عبد العظيم حسين ، اثر النقل على المواقع الصناعية (تطبيقات في محافظة المثنى) رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية - جامعة المثنى ، ٢٠١٦ .
- ٢٧- فيصل لفته الجياشي ، استخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS في تقييم واقع زراعة المحاصيل في قضاء الرميثة ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة البصرة ، ٢٠١٤ .
- ٢٨- فيصل لفته هدام الجياشي ، التمثيل الخرائطي لتصنيف استعمالات الارض الزراعية في محافظة المثنى باستخدام تقنيتي الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية ، اطروحة دكتورا ،كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة البصرة ،لسنة ٢٠١٩ .
- ٢٩- محمد ابراهيم صحار، مشاريع الري واليزل على نهر السبل والعطشان في محافظة المثنى ، رسالة ماجستير، كلية الآداب - جامعه بغداد ، ٢٠٠٦ .
- ٣٠- مناهل طالب حريجة ، العوامل الجغرافية المؤثرة في إنتاج المحاصيل الحقلية في محافظة القادسية للفترة ١٩٩٩-٢٠٠٨ ،رسالة ماجستير ،كلية الاداب - جامعة القادسية ،لسنة ٢٠١٠ ، ص٦٩ .

المصادر والمراجع

- ٣١- محمد حسين المنصوري ، النظام الهيدرولوجي واثرة في تكوين الاشكال الارضية لنهر الفرات بين مدينتي الكفل والشنافية واستثماراتها ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب - جامعة الكوفة ، ٢٠١٤ .
- ٣٢- محمد فليح عواد الجنابي ، اثر الموارد المائية في انتاجية بعض الاراضي الزراعية في قضاء السلمان (محافظة المثنى - العراق) رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٥ .
- ٣٣- محمود محمد حسن الشمري ، التنمية الصناعية في محافظة المثنى بالعراق (دراسة في جغرافية الصناعة) اطروحة دكتوراه ، كلية الآداب - جامعه القاهرة ، ٢٠١٦ .
- ٣٤- مصطفى كامل ، نهر الفرات بين محطتي سدة الهندية والناصرية دراسة هيدرومورفومترية ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب - جامعة الكوفة ، ٢٠١٤ .
- ٣٥- مهذ حسن رهيف الكعبي ، مشكلة التصحر في محافظة المثنى وبعض تأثيراتها البيئية ، رسالة ماجستير ، جامعة البصرة ، كلية الآداب ، ٢٠١٣ .
- ٣٦- نجاح عبد جابر الجبوري ، تحليل جغرافي للنشاط الزراعي في قضاء المناذرة . رسالة ماجستير كلية الآداب - جامعه الكوفة ، ٢٠٠٦ .
- ٣٧- نسرين عواد عبدون ، الحدود المناخية لزراعه اشجار النخيل والزيتون في العراق ، اطروحة دكتورا مقدمة الى كلية الآداب - جامعة بغداد ، ٢٠٠٦ .
- ٣٨- نوال مصطفى كريم ، زراعه النخيل وانتاج التمور في محافظه ديالى وسبل تنميتها ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للعلوم الانسانية - جامعة ديالى ، ٢٠١٢ .
- ٣٩- ولاء كامل صبري حسين الاسدي ، الكثبان الرملية في محافظة المثنى (دراسة جمورفية تطبيقية) ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية الآداب ، ٢٠١١ .

ثالثا- الدوريات والانترنت :-

- ١- الاء احمد وهبة ، يوسف ابراهيم العمري ، نشرة تصدر عن المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا ، عمان - الاردن ، ٢٠٠٧ .
- ٢- باسمه كزار حسن ، الاهمية الاقتصادية لصناعة التمور وامكانيه تنمية صادراتها في محافظة البصرة ، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية ، كلية الادارة والاقتصاد - جامعة الكوفة ، المجلد (الثالث عشر) ، العدد (٣٩) ، ٢٠١٦ .
- ٣- حقي امين نوماس ، التنمية الزراعية في محافظة المثنى الواقع والطموح ، مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية ، مجلد (٢) ، العدد (٣) ، ٢٠١٢ .

المصادر والمراجع

- ٤- حسام حسن علي غالب ، النخيل العملي ، منشورات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، بغداد، بدون سنة ،
- ٥- زين الدين عبد المقصود غنيمي، الجغرافية المعاصرة والتنمية رسائل جغرافية ٣٣١ ، ٢٠٠٧ .
- ٦- سالم عبد الحسن رسن ، التنمية الزراعية المستدامة خيارنا الاستراتيجي، مجله القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية ، مجلد ١٣ ، العدد ٢ ، ٢٠١١ .
- ٧- سامي حميد عباس الجميلي ، التكنولوجيا الزراعية في الوطن العربي (الواقع والافاق) ، جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية ، المجلد ١ ، العدد ٢ ، جامعة الانبار، ٢٠٠٨ .
- ٨- عبد الستار عبد الجبار موسى وخالد قحطان عبود ، السياسة الزراعية المشتركة في دول الاتحاد الاوربي الواقع الاصلاحات ، مجله الكوت للعلوم الاقتصادية والادارية ، جامعه واسط ، العدد ٢٣ ، ٢٠١٦ .
- ٩- جنان صكر عبد ، اثر المناخ في زراعة النخيل في محافظة الانبار، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية ، العدد (١) ، ٢٠١٩ .
- ١٠- محمد منذر البابا ، شجرة نخيل البلح ، وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ، سوريا ، رقم النشرة ٤٣٩ ، ٢٠٠٠ .
- ١١- محمود بدر على السميع ، الحيوانات المجترة في العراق وامكانية تنمية مصادر تغذيتها باستخدام التمور ومخلفاتها ، مجلة القادسية للعلوم الانسانية ، المجلد (١١) ، العدد (٤) كلية الآداب - جامعة القادسية ، ٢٠٠٨ .
- ١٢- مخلف شلال مرعي ، دور المناخ في تباين انتاجية نخلة التمر في العراق ، مجلة التربيية والعلوم ، المجلد (١٣) ، العدد (٢) ، ٢٠٠٦ .
- ١٣- زراعة نخيل التمر ، نشرة ارشاديه رقم ١٥٦ ، تصدر عن قسم الانتاج ووقاية النبات ، ترجمه فوزي طاهر مسؤول الانتاج النباتي ، ٢٠٠٥ .
- ١٤- عبد الباسط عودة ابراهيم ، زراعة النخيل وانتاج التمور في العراق ، بحث منشور على الرابط ، ص ١٥ 2011 www.irapi-datpalms.net
- ١٥- الشبكة الدولية للأنترنت على الرابط التالي :
<https://sites.google.com/view/kmidris>
- ١٦- الشبكة الدولية للأنترنت على الرابط التالي :
<https://www.iraqi-datepalms.net>
- ١٧- الشبكة الدولية للأنترنت على الرابط التالي :

<https://www.iraqi-datepalms.net>

١٨- مقال منشور على الشبكة الدولية للأنترننت على الرابط، التالي

<https://alkafeel.net/news/amp?id=5152>

رابعاً- الدراسة الميدانية :-

١- الدراسة الميدانية : مقابلة شخصيه مع المهندس (سالم محمد جبار) مسؤول وحدة الارشاد الزراعي في مديرية زراعة المثنى ، بتاريخ ١٦ / ١ / ٢٠٢٠ .

٢- الدراسة الميدانية ، مقابلة شخصية مع المهندس (حيدر غركان مجبل) رئيس قسم المبالز في مديرية مشاريع الري والبزل في محافظة المثنى . بتاريخ ١٣ / ٢ / ٢٠٢٠ .

٣- الدراسة الميدانية ، مقابلة شخصية مع مهندس زراعيين اقدم (كاظم جواد جابر) ، مسؤول شعبة زراعة السماوة ، بتاريخ ١٥ / ١١ / ٢٠٢٠ .

خامساً- المطبوعات الحكومية :-

١- جمهوريه العراق ، وزارة التخطيط ، دائرة التنمية الاقليمية والمحلية ، مديريةية تخطيط محافظة المثنى ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

٢- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، المجموعة الاحصائية السنوية ، بغداد ، ٢٠٢٠ .

٣- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديريةية إحصاء محافظة المثنى ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩ .

٤- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديريةية إحصاء محافظة المثنى ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

٥- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط ، مديريةية الاحصاء الزراعي ، الجهاز المركزي للإحصاء ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٩ .

٦- جمهورية العراق ، وزارة الزراعة ، مديريةية زراعة محافظة المثنى ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

المصادر والمراجع

- ٧- جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، مديرية الموارد المائية في محافظة المثنى ، قسم التنفيذ ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .
- ٨- جمهورية العراق ، وزارة النقل ، مديرية الطرق والجسور في محافظة المثنى ، القسم الفني ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .
- ٩- مديرية احصاء محافظة المثنى ، قسم التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .
- ١٠- مديرية الموارد المائية في محافظة المثنى ، القسم الفني ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .
- ١١- مديرية زراعة المثنى ، شعبة الاحصاء الزراعي ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .
- ١٢- مديرية زراعة محافظة المثنى ، قسم الاحصاء ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .
- ١٣- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، دراسة شاملة لتوثيق السياسات الزراعية في الدول العربية ، الخرطوم ، ٢٠٠٩ .
- ١٤- الهيئة العامة للأواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .
- ١٥- وزارة التخطيط ، التخطيط الزراعي ، مقارنة اقتصادية ومائية لطرائق الري في العراق ، بغداد ، ١٩٨٤ ، جدول (١٠) .
- ١٦- وزارة الموارد المائية ، الهيئة العامة لاستصلاح الاراضي ، دائرة الاستصلاح الاراضي في محافظة المثنى ، القسم الفني ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .
- ١٧- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ، الدليل المصور في زراعة وخدمة نخل البلح والتمور ، مصر ، ٢٠١٨ .
- ١٨- وزارة المالية ، المصرف الزراعي التعاوني فرع السماوة ، قسم القروض ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

سادساً- المصادر الاجنبية :-

- 1- Y.S. Mohammed , An overview of agricultural biomass for decentralized rural energy in Ghana , ELSEVIER journal, ISSN: 1364-0321,uk,2013.p.18.
- 2- Turner ,B.L. Agricultural Development, USA,2003,p,100.
- 3- Cash, D,W Rural societies Develop mint ,Cambridge UK,2008 ,p,75 .
- 4 – National Research council , ourcomm during ,washing TON,1999 ,P.30.
- 5- Kates, R, W, Sustainability Scierce,uk,2001,p292.

الملاحق

ملحق رقم (١)

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القادسية
كلية الآداب - قسم الجغرافية
الدراسات العليا / الماجستير

م/ استمارة الاستبيان

أخي المواطن الكريم ...

هذا الاستمارة خاصة برسالة الماجستير المعنونة (التحليل الجغرافي لزراعة النخيل ونتاج التمور في محافظة المثنى وسبل
تميتها) لذا نرجو من حضرتكم الإجابة عليها بشكل دقيق بما يخدم البحث العلمي ولكم جزيل الشكر والتقدير .

ملاحظة : يرجى الإجابة بعلامة (√) في المكان المناسب .

طالب الماجستير
مجيد غازي اسود

القضاء : الناحية : المقاطعة :
القرية : العمر : الجنس : ذكر..... أنثى

- ١- المهنة الاساسية لصاحب البستان: فلاح موظف اعمال حرة امن وجيش اخرى
- ٢- التحصيل الدراسي لصاحب البستان: أمي يقرأ ويكتب ابتدائية متوسطة ثانوية اخرى
- ٣- نوع الخبرة في العمل الزراعي : مكتسبة متوارثة اخرى
- ٤- من هو المالك الحقيقي للبستان : الجد الاب مغارس مشترك اخرى
- ٥- كم تبلغ مساحة البستان : دونم
- ٦- ما هو جنس ارض البستان : طابو صرف طابو زراعي عقد استثمار وقف
- ٧- ما طبيعة الاعمال التي تمارس داخل البستان و و
- ٨- هل هناك زراعة مختلطة داخل البستان، اذكر ذلك
- ٩- ما عدد العاملين داخل البستان
- ١٠- هل العاملين داخل البستان من : داخل العائلة عمال بالأجرة اخرى تذكر
- ١١- كم عدد اشجار النخيل داخل البستان
- ١٢- ماهي طرق زراعة النخيل : فسائل النوى تجذير الاكثار النسيجي
- ١٣- ما الانواع الرئيسية لأشجار النخيل داخل البستان و و و وماهي عددها
- ١٤- هل تم زراعة اصناف جديدة من النخيل داخل البستان وما هي عددها
- ١٥- هل هناك انواع نادرة من اشجار النخيل داخل البستان وماهي
- ١٦- هل هناك انواع من النخيل لم يعد لها وجود داخل البستان وماهي تلك الانواع
- ١٧- ما اعمار اشجار النخيل داخل البستان : القديمة الحديثة النشو
- ١٨- كم تبلغ انتاجيه النخلة الواحدة: الزهدي كغم الشويثي كغم الشكر كغم السابر كغم الخضراوي كغم الديري كغم البلكة كغم الحلاوي كغم الخستوي كغم انواع الاخرى كغم
- ١٩- كيف تتم عملية جمع التمور: عمال من العائلة عمال بالأجرة
- ٢٠- كيف تتم عملية تلقيح اشجار النخيل وهل يوجد هناك طريقه اخرى
- ٢١- هل هناك اشجار فاكهة تزرع داخل البستان وما انواعها
- ٢٢- ما هي كميات التمور التي تم استهلاكها: بشري كغم استهلاك اعلاف كغم
- ٢٣- ما الانواع الاكثر طلبا من التمور في الاسواق ولماذا
- ٢٤- ما الانواع الثانوية لأشجار النخيل داخل البستان
- ٢٥- كيف تتم زراعته اشجار النخيل : بشكل مجموعات تداخل بي اشجار النخيل
- ٢٦- هل تتم زراعته محاصيل الخضر داخل البستان وماهي انواعها
- ٢٧- ما مساحة البستان قبل (١٠ سنوات) وما مساحته الان
- ٢٨- هل تم تقسيم اجزاء من البستان الى اراضي سكنية
- ٢٩- ما سعر قطعة الارض السكنية القريبة من المدينة وما سعر الدونم من البستان البعيد من المدينة
- ٣٠- هل يفكر صاحب البستان في ترك العمل في البستان ، اذا كان الجواب ب(نعم) ما الاسباب ؟
- ٣١- على ماذا يعتمد سعر البستان
- ٣٢- هل يوجد منزل داخل البستان وما عدد المنازل الموجودة داخل البستان

- ٣٣- هل هناك وسائل ري داخل البستان نهر بئر اخرى.....
- ٣٤- هل يتم استشارة المهندسين الزراعيينوماهي نوع الاستشارة، الامراض.....التوعية
- ٣٥- ماهي اهم الامراض التي تصيب اشجار النخيلومتى حدوثها.....
- ٣٦- ما ابرز الحشرات التي تصيب شجرة النخيل وكيف يتم مكافحة البساتين :بواسطة عامل
- فلاح..... موظف..... مهندس زراعي.....
- ٣٧- هل فمت بمكافحة الآفات وهل استخدمت المبيدات للنخيل..... من الشعب الزراعية.....
- من السوق المحلية.....
- ٣٨- ما نوع المبيد الذي استخدمته لإصابات النخيل..... و..... و.....
- ٣٩- هل استفاد صاحب البستان من قروض المبادرة الزراعية
- ٤٠- كم تبعد طرق النقل عن البستان م نوع الطرق: معبد ممهد (سييس)طريق ترابي
- ٤١- وما هي وسائل النقل المستعملة : سيارة حمل.....عربة تسحبها الحيوانات.....ستوته.....اخرى
- ٤٢- هل يستعمل صاحب البستان المكائن الزراعية وما نوع المكائن
- ٤٣- كيف يتم بيع الفائض من انتاج التمور: ١- تسويق حكومي.....٢- تسويق شخصي.....٣-ضمان البستان.....
- ٤٤- هل يتم استعمال الاسمدة العضوية في البستان وماهي مصادر الاسمدة.....ابقار.....اغنام.....اخرى.....
- ٤٥- هل يتم الاستفادة من مخلفات النخيل.....
- ٤٦- ماهي حدود البستان نهر.....طريق.....سياج.....لاتوجد حدود.....
- ٤٧- هل جرى اقتطاع جزء من البستان من قبل الدولة لأثناء البنى التحتية وما نوعها و.....
- ٤٨- أبرز المشكلات التي يواجهها صاحب البستان :
- أ- انخفاض مناسيب المياه وارتفاع الاملاحب- صغر مساحة البستان.....
- ج - كبر سن اشجار النخيل وموتها.....ح- الاصابة بالأمراض والحشرات والقوارض.....
- خ - عدم وجود مراكز تسويقية للتمور ه- ضعف الدعم الحكومي ودوائر الارشاد الزراعي.....و- انخفاض الانتاجية والاسعار للتمور.....ي - قلة الطلب على التمور والاعتماد على المستورد..... ط- ارتفاع اجور الايدي العاملة وهجرتها.....

ملحق (٢) توزيع استثمارات الاستبيان حسب الوحدات الادارية

الوحدات الادارة	السماوة	السوير	الرميثة	النجمي	المجد	الهلال	الوركاء	الخضر	الدراجي
عدد الاستثمارات	٢٥	١٠	٢٥	٢٠	٣٠	٢٠	٨٠	٢٥	١٥

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية .

ملحق (٣) طرق النقل الريفية في منطقة الدراسة لسنة ٢٠١٩

ت	اتجاه الطريق	الطول	ت	اتجاه الطريق	الطول
١	طريق سيد ابراهيم	١	٢٧	طريق المصيفية مرحلة أولى	٧
٢	طريق ربط جسر السكة بطريق ايسر السوير	٤.٥	٢٨	طريق الربط البيضة - الكرامة - المطوك	٨
٣	طريق الحديدة والمشروع في السوير	٥.٧٥	٢٩	طريق الممر الثاني لمدخل الوركاء	٥.٥
٤	طريق الكرامة في الوركاء	٢.٢٠٠	٣٠	طريق العريفات	١
٥	طريق الخضر الظاهرة المرحلة الاولى	٤.٣٠٠	٣١	طريق الجبة	٦٠٠ م
٦	طريق النجمي - مسيعة	١٧	٣٢	طريق السلامة الصغيرة او الثانية	٢.٨
٧	طريق دببب ال سميح	٥.٥	٣٣	طريق العباسية ال عبد الحسين	٢.٦
٨	طريق النبي سليمان (المقطع الاول)	٥.٢	٣٤	طريق ال شويجة بموازاة نهر ابو كحوف	٢.٣
٩	طريق العمية - الظوالم (ابو شويط)	١.٤	٣٥	طريق الحفار - موسى عناد	٣
١٠	طريق ال سيد جودة	٥	٣٦	طريق المصال المرحلة الثانية - بني ازريج	١.٨
١١	الطريق العام (الليفة) والمجد - ابو شريش وابو عواني	٩.٢٠٠	٣٧	طريق ال بحر	٢
١٢	طريق ال حويش	٦.١٠٠	٣٨	طريق ابو رواية	٥
١٣	طريق الخضر - الدراجي (ايمن الفرات)	٨	٣٩	طريق المشرعة - الشاخة	١.٨
١٤	طريق الهيمة - ابو موسى	٦	٤٠	طريق سيد جودة	٤.٥
١٥	طريق ال جريب الذيل	٢.٢	٤١	طريق ال درب	٥.٥
١٦	طريق ال غانم - المحدد في السوير	٣.٢٥٠	٤٢	طريق الكريمات - الطبول - ال حريز	٤.٥
١٧	طريق ال زين - ال عاجل وال لوتي	٣.٨٠٠	٤٣	طريق ال سيد رعد	٣,٤٥٠
١٨	طريق ال عنتر - الوركاء	٤	٤٤	طريق مدرسة الجنان	١.٦
١٩	طريق الخضر - الظاهرة	٣.٢٠٠	٤٥	طريق النجمي - الجبور	٦.٥
٢٠	طريق الجمجمة الغربية - المرحلة الأولى	٥	٤٦	طريق الخضر - الدراجي ايمن الفرات المرحلة الثانية	٥

٢٠٥	طريق ال جحيمي – عودة داهي في منطقة الظوالم	٤٧	٥٠٣	طريق ال سحور وال بو عينين	٢١
٥٠٧	طريق ال محنة – ال ستار – ال معيوف الشنابرة	٤٥	٣	طريق ال مصال ال دخان	٢٢
٤	طريق ابو حجر	٤٩	٥	طريق ربط وركاء نجمي مرحلة اولى	٢٣
٣٠٧	طريق السادة ال مسلم وال مذروب والحميد	٥٠	٣	طريق ال مصال – ال دخان – ال وركاء	٢٤
١٠٨	طريق العوجة – نبي سليمان	٥١	٤	طريق الخضر – الدراجي ايسر الفرات المرحلة الثانية	٢٥
		٥٢	٥٠٣	طريق نشعة ووسيطه	٢٦
المجموع الكلي لأطوال الطرق الريفية : ٢٩٢.٣ كم					

المصدر : مديرية طرق وجسور محافظة المثنى ، قسم التخطيط ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٠ .

Abstract:

The research included the study of the geographical analysis of date palm cultivation and date production in Al-Muthanna Governorate and ways to develop it, as the study area has geographical characteristics that affect the production of agricultural crops, including palm cultivation and date production, because the study area (Al-Muthanna Governorate) has a geographical importance and is located within the area of the alluvial plain and the western plateau. Therefore, the study necessitated diagnosing the geographical factors affecting the production and cultivation of the date palm crop, and diagnosing the most important natural and human obstacles that determine the expansion of production within the specified geographical area, according to the regional approach and the systematic approach to reach the ultimate goal that this study aspires to, based on books, letters, research, magazines and study. Field, questionnaire, and personal interviews with orchard owners. The study also relied on statistical methods and laws represented by relative change, absolute change, and using the index equation.

The research is divided into four chapters, the first chapter includes: The geographical factors affecting palm cultivation and date production. By the number of population, the size and density of agricultural labor, and the possession and ownership of agricultural land, while the second chapter focused on two topics, the first is the geographical distribution of palm orchards and their locations in relation to water sources and palm numbers and area, and the second topic touched on the geographical distribution of date production in the study area, as for the third chapter: It deals with the spatial characteristics of palm trees and the production of dates in the study area, and this chapter is devoted to analyzing the results of the field study. The fourth chapter is concerned with the development trends and the proposed strategy and its alternatives, and it came with two topics, the first is the change of land use trends in palm cultivation and the second, the strategy of developing palm cultivation and dates production in the study area.

The researcher reached several results, the most important of which are:

- 1- Al-Muthanna Governorate possesses natural, human and investment geographic potentials in the field of palm cultivation and date production. It is not invested with all its energies and capabilities and is in dire need of reconsidering all the plans that have been developed in order to fit these ingredients and adapt to the nature of the new conditions that will shape development trends for it.
- 2- The number of orchards increased in the year 2019 AD with a change rate of 6.8%. After there were (5995) orchards in 2010 AD, we find that this number grew and developed to reach (6408) orchards in 2019.
- 3- Many types of palm orchards appeared, their locations varied according to their proximity and distance from the water sources, and they were classified in the study area into three types: river bank orchards, middle areas orchards, and the outer range orchards.
- 4- Through the field study, several patterns were found for the arrangement or presence of palm trees in the orchard, which are the mixed cultivation pattern, the monoculture pattern, and the single type cultivation pattern.
- 5- The total number of palm trees in the study area for the year 2019 AD was about (825379) palm trees, in which the Samawah district occupied the first place with (351188) palm trees and a percentage of (42.5%) of the total palm trees in the study area. As for the least number, it appeared in the district of Al-Hilal (16655) palm trees.
- 6- As for the total area planted with palm trees in the study area, it amounted to (26039 dunums) in the year 2019, after it was about (19214 dunums) in 2010, with a change rate of (35.5%).

7- Samawah district ranked first in the area of land planted with palms, with an area of (8600 dunums), at a rate of 33%, while the last rank came from the share of Al-Daraji district, with a total of (1010) dunams, at a rate of 3.9% .

8- The total production of dates in the study area reached (37,769 tons) in 2019, and it increased from the total production in 2010, by 15.4%.

9- As for the administrative units that accounted for the increase in production in 2019, the Samawah district ranked first with a total production of (18149 / tons), with a percentage (48.1%) of the total production, the least of which was in Al Hilal District (626 / tons).

10- The emergence of positive and negative trends in the change of land uses in palm cultivation:

The positive trend: represented by the highest percentage of the change in the area of orchards, which was evident in (Al-Rumaitha) district at a rate of (194.1%), followed by (Al-Najmi) districts with a percentage of (166.3%) and (Al-Hilal) by (122.2 %) respectively . Negative trend of change in (Samawah, Warka and Majd) with rates (6.8%), (9.3%) and (17.6%).

As for the change in production trends, it was as follows:

The positive trend: appeared in Al-Daraji with a percentage of (1983.5%) and Al-Hilal with a percentage of (757.5%),

The negative trend: It was evident in the districts of Al-Warka (-11%), Al-Samawa, Al-Najmi and Al-Rumaitha.

The trend of change in productivity was negative in all administrative units, and it appeared in Al-Daraji, Al-Suwayr, Al-Hilal and Al-Majd with percentages of (-5.4), (-5%), (-2.4%) and (-2%), respectively.

*Ministry of Higher Education
and Scientific Research
University of AL-Qadisiya –
College of Arts
Department of Geography*



The Geographical analysis of date palm cultivation and date production In Al-Muthanna Governorate and ways to develop it .

A Thesis submitted by

Majeed Ghazi Aswed Alzayadi

**To the Council Of The College Of Arts / University
of AL-Qadisiya As a partial the Fulfillment of
Requirements for a Master Degree of Arts in
Geography**

Supervised by

Assist. Prof. Dr. Haider Abboud Kazar Karawi

2021 A.D

1443 A.H