



أهمية الزراعة، وجدوى زراعة أشجار الفستق الحلبي في مدينة النجف الأشرف

أ.م. إنعام محسن غدير

الباحث يونس جبار برهان

جامعة الكوفة/ كلية الادارة والاقتصاد

DOI: [https://doi.org/10.36322/jksc.176\(F\).20026](https://doi.org/10.36322/jksc.176(F).20026)

المستخلص

هنالك دور مهم وبارز للمشاريع الاستثمارية الخاصة بتنمية وتطوير القطاع الزراعي بما في ذلك المشاريع المتعلقة بالتشجير بسبب أهمية هذه المشاريع والأهداف المرجوة منها في توفير الغذاء للسكان وتقليل آثار التغيرات المناخية والجفاف ومواجهة ظاهرة التصحر وتحسين البيئية، ومن هنا برزت أهمية زراعة الأشجار المقاومة للظروف المناخية القاسية وتشجيع الاستثمار في هذا المجال وأهميته للمجتمع، وتم تحديد المتطلبات الأساسية التي يجب توفرها لإنشاء مشروع مزرعة الفستق الحلبي في مدينة النجف الأشرف، وتكاليف تشغيله والعمالة اللازمة له وكافة المتطلبات الأخرى .

وقد بينت الدراسة واقع الزراعة في العراق وأهمية التشجير وأشجار الفستق الحلبي، وتعتبر شجرة الفستق الحلبي من أفضل الأشجار المثمرة المعمرة والمقاومة للظروف المناخية القاسية والبيئة الصحراوية، لقلة إحتياجها من المياه وتحملها لدرجات الحرارة المرتفعة وكونها ذات مجموع خضري كثيف ولها القابلية للنمو في أفقر الترب، وتتميز بمردودها الاقتصادي العالي وغلاء أثمان ثمارها وتحقيقها أرباحاً جيدةً على المديين المتوسط والبعيد، فضلاً عن إسهامها بتحسين البيئة وتلطيف المناخ وتثبيت الكثبان الرملية، لذلك برزت أهمية المشروع الفريد من نوعه في المنطقة. وتوصل البحث الى نتائج اثبتت نجاح المشروع





وربحيته العالية, فضلا عن آثاره الأيجابية على البيئة, ويوصي البحث بأهمية دعم وتشجيع المشاريع الزراعية ومشاريع التشجير.

الكلمات المفتاحية : أهمية الزراعة ، أشجار الفستق الحلبي ، مدينة النجف الأشرف

The importance of agriculture, and the benefits of planting pistachio trees in the holy city of Najaf

Prof. Enaam Mohsen Ghadeer

Researcher Younis Jabbar Burhan

University of Kufa / College of Administration and Economics

Abstract

There is an important and prominent role for investment projects for the development of the agricultural sector, including projects related to afforestation, because of the importance of these projects and their desired goals in providing food for the population, reducing the effects of climate changes and drought, confronting the phenomenon of desertification, and improving the environment. Hence the importance of planting trees that are resistant to harsh climatic conditions and encouraging Investing in this field and its importance to society, and the basic requirements that must be met to establish a pistachio farm project





in the holy city of Najaf, its operating costs, the necessary labor and all other requirements have been determined.

The study showed the reality of agriculture in Iraq and the importance of afforestation and pistachio trees. The pistachio tree is considered one of the best perennial fruit trees that are resistant to harsh climatic conditions and the desert environment, due to its low need for water, its tolerance to high temperatures, its dense vegetation, and its ability to grow in the poorest soils. With its high economic returns, high prices for its fruits, and achieving good profits in the medium and long term, in addition to its contribution to improving the environment, mitigating the climate, and stabilizing sand dunes, so the importance of the project, which is unique in the region, has emerged. The research reached results that proved the success of the project and its high profitability, as well as its positive effects on the environment. The research recommends the importance of supporting and encouraging agricultural projects and afforestation projects.

Keywords: Importance of agriculture, pistachio trees, Najaf city





لعب موقع العراق الاستراتيجي وزراعته أدوارًا مهمة في إغراء مختلف الشعوب التي مرّت بأرضه لإتخاذه موطنًا لهم ، ولذّ لهم طيب العيش على ضفاف أنهاره وفي رحاب بساتينه الخضراء ، وأشتهرت الحضارات التي بنيت فيه وأستمرت لفترات طويلة من الزمن ، لكن سرعان ما تعرّضت الزراعة لتدهور كبير ، منذ منتصف القرن الماضي حتى أصبحت قضية التنمية الزراعية مصدر قلق بين الأوساط ، لشريحة واسعة من العراقيين على المستوى الرسمي والشعبي ، وخاصة أولئك الذين يهتمون بشؤون البلاد وتنميتها الاقتصادية والاجتماعية الشاملة ، ونظرا للدور البارز للزراعة في الإمتثال للإحتياجات المتزايدة للأفراد من المنتجات الأساسية ، بالإضافة إلى اعتبار الزراعة حجر الزاوية لتحقيق الأمن الغذائي للبلد ، والتي تعد أيضًا جزءًا مهمًا من النظام الشامل للأمن القومي ، بالإضافة إلى دورها في زيادة الدخل الاجتماعي وتحسين سبل عيش الفلاحين ، وتمثل أيضًا مصدرًا حيويًا لتوفير المواد الخام والمواد الأولية للصناعات الغذائية. وشجرة الفستق الحلبي من أفضل الأشجار المثمرة المعمرة والمقاومة للظروف المناخية القاسية والبيئة الصحراوية، لقلّة إحتياجها من المياه وتحملها لدرجات الحرارة المرتفعة ولها القابلية للنمو في أفقر الترب، وتتميز بمردودها الاقتصادي العالي وغلاء أثمان ثمارها وتحقيقها أرباحاً جيدة على المدين المتوسط والبعيد، فضلاً عن إسهامها بتحسين البيئة وتلطيف المناخ وتثبيت الكثبان الرملية.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في كونه يسعى لتبيان أهمية شجرة الفستق الحلبي وتشجيع زراعتها، لما لها من مردود اقتصادي وبيئي ، وملائمتها للظروف المناخية في المنطقة، بالإضافة لقلّة إحتياجاتها من المياه والرعاية مقارنة بغيرها من الأشجار ولسد جزء من حاجة السوق المحلية المتزايدة.





مشكلة البحث

تتجلى مشكلة البحث في عدم وجود دراسات للتعريف بمميزات شجرة الفستق الحلبي ومردودها الاقتصادي العالي, وإمكانية زراعتها في المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية وخصوصاً في الجهة الغربية من مدينة النجف الاشرف , ولعدم التعريف بمتطلباتها وإمكانية نجاح زراعتها في هذه المناطق والإستفادة من مردودها الاقتصادي والبيئي وقلة متطلباتها, لذلك ارتأينا التعريف بمميزاتا وخصائصها ومردودها من خلال دراستنا هذه.

أهداف البحث

يهدف البحث الى التعرف على مدى أهمية دراسات الجدوى الاقتصادية للمشاريع الاستثمارية بشكل عام, والتعرف على جدوى إقامة مشروع مزرعة لإنتاج الفستق الحلبي في مدينة النجف بصورة خاصة, من خلال إعداد دراسة متكاملة للمشروع لغرض:

- 1- بيان إمكانية قبول المشروع ومعرفة جدواه مستقبلاً ومدى تحقيقه للمنافع والأرباح المتوقعة.
- 2- بيان نتائج تطبيق المؤشرات التي تهتم المستثمر للمساعدة في إتخاذ القرار الاستثماري.

فرضية البحث

ينطلق البحث من فرضية مفادها : إن إنشاء مزرعة الفستق الحلبي في النجف الاشرف يعد من المشاريع الفريدة والناجحة في المحافظة, حيث أهميته في المساهمة بتشجيع زراعة هذه الشجرة في المنطقة, ويمثل فرصة استثمارية مربحة, بالإضافة لتشغيل عدد من الأيدي العاملة , ويسهم كذلك في تغطية جزء من الطلب المحلي وتقليل الاستيراد مستقبلاً , فضلاً عن آثاره الإيجابية على البيئة ومنفعة الاجتماعية بصورة عامة.





منهجية البحث

اعتمد الباحث على الأسلوب الوصفي وجمع البيانات ميدانيا واجراء المقابلات من خلال الزيارات المتكررة لمزارع الفستق الحلبي النظامية في العراق والدول المجاورة, فضلاً عن زيارة مزارع العتبة العلوية المقدسة واقليم كردستان العراق, وكذلك مديريات الزراعة والبيئة وهيئة الاستثمار, وكلية الزراعة – جامعة الكوفة, وزيارة عدد من وكلاء البيع واصحاب محال الجملة في محافظة بغداد والنجف الأشرف, للتعرف على متطلبات المشروع, والأنواع والكميات المتوفرة والمطلوبة من الفستق الحلبي وأسعارها.

المبحث الاول

أهمية الزراعة وواقعها في العراق

1 _ أهمية الزراعة في العراق

للزراعة أهمية عظيمة كونها المصدر الأساسي للغذاء في العالم وتمتد الصناعات والقطاعات الأخرى بالمواد الأولية, ويوظف القطاع الزراعي في العراق مايقارب الـ 20% من الأيدي العاملة في البلاد, وهو ثاني أكبر مساهم في الناتج المحلي بعد قطاع النفط حيث يحتل نسبة 5% من الناتج المحلي الإجمالي, وتميز العراق منذ القدم بالطابع الزراعي ومارس سكان ما بين النهرين النشاط الزراعي قبل ممارسة اي قوم له في العالم أجمع, وابدعوا في استثمار الأرض والمياه ونجحوا في مواجهة التحديات الطبيعية وظروف المناخ, والعراق معروف بخصوبة أرضه ووفرة مياهه وتنوع مناخه مما جعله قادراً على إنتاج مختلف المحاصيل, وعانت الزراعة في العراق من عدد من المشاكل, والتي تحتم على المجتمع التدخل للتأثير في استخدامات مواردها وخاصة الأرض, وتستطيع الدولة ذلك من خلال الإعفاءات الضريبية ووضع سياسات وقوانين لإستخدامات الأراضي, بحيث توجه النشاطات الاقتصادية لتحقيق المصالح الوطنية من خلال





السياسات التفضيلية. ويمر بالعراق نهري دجلة والفرات، اللذان يتعرضان لتناقص كبير في كمية المياه المتدفقة خلالهما من بلدان المنبع، ولاعجب ان العراق ايضا يتمتع بوفرة المياه الجوفية وجزء من هذه المياه متجددة وتقدر بـ (3750) مليار متر مكعب و(5) مليون متر مكعب شبه متجددة، وتسقط معظم أمطار العراق في الشتاء والخريف والربيع وتنعدم في فصل الصيف، وتتسم خصائص مناخ العراق بخصائص المناخ القاري شبه المداري، ونظراً للدور البارز للزراعة في الامتثال للاحتياجات المتزايدة للأفراد من المنتجات الأساسية كماً ونوعاً، لاسيما وأن الاتفاقيات الدولية ومنظمات حقوق الإنسان تعتبر الدول التي لا تستطيع توفير الغذاء لمواطنيها أو لاتسهل الوصول إليه، دولاً منتهكة لاحتياجات الانسان الأساسية وحقوقه. وأشار تقرير (غانيس - وزارة الزراعة الأمريكية في آذار (2011)) إلى أن العراق استورد خلال هذا العام 75% من حاجته من القمح ليغطي متطلبات الحصة التموينية و 90% من الأرز لنفس الغرض، وأنه شكل ما يقارب 5.8% من موازنة البلد، حتى وصل الأمر إلى حد الإخلال بالتوازن الغذائي لصالح توسيع فجوة الغذاء والتغذية، بحسب ما تشير إليه نشرة توازن الغذاء للعراق لعام 2011. وجزء كبير من اراضي العراق لاتزال تعتمد على الزراعة البعلية في الأجزاء الشمالية وصحراء الجزيرة، وقدرت الأراضي الصالحة للزراعة بـ 27% من إجمالي مساحة العراق، ويمثل الباقي أراضي صحراوية وجبلية تعتبر مناطق رعي طبيعية وبلغت نسبة المساحة المزروعة حوالي 67% من الأراضي القابلة للزراعة فقط، وذلك لعدد من الأسباب أهمها، ملوحة التربة والجفاف ونقص المياه والأوضاع غير المستقرة.

وبعد عقود من الحروب والاضطرابات الاجتماعية واجه العراق عدد من التحديات أدت الى ضعف إداء القطاع الزراعي والهجرة الى المناطق الحضرية، مما أدى الى الضغط على تقديم الخدمات وزيادة البطالة





والفقر ومن بين هذه التحديات، خسائر المياه في مشاريع الري حيث ان أغلب مناطق العراق يتم نقل مياه الري فيها الى الحقول الزراعية بواسطة أنظمة تقليدية سيئة تؤدي الى هدر المياه وتسرب جزء كبير منها، ويزداد الطلب على المنتجات الزراعية مع تزايد أعداد السكان ويقع على عاتق القطاع الزراعي مهمة تحقيق الأمن الغذائي، وكلما زاد الإنتاج المحلي زادت نسبة الإكتفاء الذاتي وقل الإعتماد على السلع المستوردة .

2_ أهمية استثمار موارد الأرض والمحافظة عليها

تحتل الأرض مركز الأهمية في الأديان السماوية، وعلى سبيل المثال، ورد ذكرها (444) مرة في القرآن الكريم والأرض هبة من الخالق ، والطبيعة مصدر إلهام بجمالها الخارق ، ومصدر للثروة أيضاً وتمثل تحدي للإنسان لكي يكتشف المزيد من أسرارها ويستثمر مواردها ، لذلك يرى الإنسان الأرض نافعة وجميلة، وهي مأوى الانسان ومصدر لبقائه ومثواه الأخير ، ويقع على عاتقه واجب المحافظة عليها واستخدامها بمسؤولية وحكمة، لأن هذا واجب ديني وأخلاقي، بالإضافة للمنافع المادية المباشرة، وهذه الرؤية تمثل قيمة عالية وتشكل دليلاً ومنهجاً عاماً للسلوك المسؤول الذي يتوجب اتباعه في الممارسات العملية، وتضع العديد من الدول المتقدمة على رأس أولوياتها الحفاظ على موارد الأرض وتحسين قدرتها الإنتاجية ، لأنها موارد متجددة إذا ما تم إدارتها بطريقة عقلانية ويتركز الطلب على هذه الموارد حيث لا يوجد بديل للتربة لتوفير وإنتاج الغذاء، وتصدر هذه الدول قوانين تضمن التقييم الدوري لموارد الأراضي والمياه، وعلى سبيل المثال يتطلب قانون حفظ الموارد لعام 1977 في الولايات المتحدة من وزارة الزراعة تقييم الظروف والطلبات على موارد المياه والتربة والسياسات والبرامج ذات الصلة، وتطوير برامج لتنميتها وحمايتها ويتطلب هذا النظام أيضاً من رئيس الولايات المتحدة تقديم تقرير إلى مجلس الشيوخ





ومجلس النواب كل خمس سنوات حول سياسة الدولة والإعتمادات المالية لأنشطة الحفاظ على التربة والموارد المائية للموافقة عليها.

3_ دور الاستثمار الزراعي العراقي في التنمية الاقتصادية

ينفرد العراق عن سائر البلدان بأنه يجمع بين وفرة المياه والمساحات الشاسعة من الأراضي الصالحة للزراعة. ويعرف العراق منذ القدم (بأرض السواد) لكثرة أشجاره وبساتينه ومحاصيله الزراعية, وتتوفر في العراق طاقات وإمكانيات زراعية هائلة من الممكن ان تحول العراق الى بلد متقدم في الإنتاج الزراعي فيما لو تم استغلالها بالشكل الامثل, وتمثل الأراضي الصالحة للزراعة ما يزيد على ربع مساحة العراق الإجمالية الا ان المستغل منها لا يتجاوز نصف هذه الأراضي وهي في تناقص مستمر بسبب ظاهرة التغير المناخي والجفاف والسياسات المائية الغير عادلة من قبل دول المنبع لنهري دجلة والفرات وايضا لسوء ادارة الموارد المائية الداخلية واستخدام الاساليب البدائية للزراعة في اغلب مناطق العراق , مما جعل العراق مستورداً رئيسياً للسلع والمواد الغذائية بعد ان كان مصدراً للكثير منها. وتشكل تنمية القطاع الزراعي قوة دافعة للنمو الاقتصادي للبلد حيث مساهمته في التحول الهيكلي ونمو القطاعات الأخرى وتلبية الإحتياجات الغذائية للسكان وتوفير المواد الخام للصناعات وسد الفجوة الغذائية المتسعة. إن القطاع الزراعي حيوي ومهم للعراق وشعبه, وتشير المكتشفات الاثرية ان العراقيون مارسوا الزراعة المنظمة وتدجين الحيوانات منذ أكثر من سبعة آلاف سنة قبل الميلاد , وهذا يدل على إبداع الإنسان العراقي منذ القدم في استثمار الأرض وزراعتها لتوفير متطلباته منها, وهذا يتماشى مع التشريعات السماوية التي شجعت الانسان على إستغلال الارض واستثمارها , قال الله تعالى في محكم كتابه وهو يحث الانسان على الاستثمار في الارض ((هو الذي جعل لكم الارض ذلولاً, فامشوا في مناكبها , وكل من رزقه واليه





النشور)) الملك آية15, وقال رسولنا الكريم في الحث على الزراعة (ان قامت الساعة وبيد احدكم فسيلة فان استطاع ان لايقوم حتى يغرسها فاليغفل) وقد منح الاسلام حقاً خاصاً لمن يعمل في الارض وجوز لكل فرد احياء الارض من دون اذن الولي او الحاكم مالم يكن يعارض المصلحة العامة, وشجع الاسلام على الانفاق الانتاجي وفضله على الانفاق الاستهلاكي. وينظر علماء الاقتصاد الأخضر للأرض بكونها جزءا مهما وحيويا من الهوية الانسانية والمجتمعية, وتعتبر الأرض مقدسة عند كثير من الشعوب ويجب ان تكون العلاقة بين الانسان والارض جيدة او كما يختصرها بعض العلماء بـ (أخلاقيات الأرض) وهناك ضرورة لتقديس الأرض واحترام البيئة. ومن ذلك يتوجب علينا اجراء الدراسات اللازمة لمعرفة الكيفية المناسبة لإستغلال ثروات الأرض وتسخيرها للتنمية الاقتصادية الشاملة .

4_ القوانين والتشريعات التي تخص الزراعة في العراق

من المعروف ان الزراعة في العراق تعتبر أحد أبرز النشاطات الاقتصادية الرئيسية وتسهم بشكل فاعل في تنمية الاقتصاد الوطني, ويرتبط الأمن الوطني بالأمن الغذائي ويعتمد تحقيق الأمن الغذائي بالدرجة الأساس على توفير المنتجات الغذائية لسد حاجة السكان من الغذاء والمواد الاساسية للحياة. لذلك تم اقرار العديد من القوانين والتشريعات والمبادرات من قبل الدولة العراقية والتي تسمح وتشجع على إقامة المشاريع الاستثمارية الزراعية وتدعمها, لما لها من دور حيوي ومهم وأثار بيئية واقتصادية واجتماعية إيجابية وهامة للبلد, وكان آخر هذه المبادرات (المبادرة الزراعية لسنة 2008) , ونذكر ادناه ابرز القوانين التي تخص الزراعة والقطاع الزراعي في العراق:-

- قانون الإصلاح الزراعي رقم (30) لسنة 1958 وتعديلاته والأنظمة الصادرة بموجبه.
- قانون الإصلاح الزراعي رقم (117) لسنة 1970.





- تشريع تعليمات رقم(25)لسنة 1971 الصادر عن المجلس الزراعي الاعلى.
- قانون إيجار أراضي الإصلاح الزراعي للشركات الزراعية والافراد رقم(35) 1983.
- قانون حماية وتحسين البيئة رقم (27) لسنة 2009 الفصل السابع (مكافآت) حيث نصت المادة (31) للوزير منح الاشخاص اللذين يقومون بأعمال اومشروعات من شأنها حماية البيئة وتحسينها مكافآت يحدد مقدارها وكيفية صرفها من تعليمات يصدرها وفقا للقانون .
- قانون الاستثمار رقم (13)لسنة 2006المعدل بقانون رقم (2) لسنة 2010 والقانون رقم (50) لسنة 2015 الفصل الثالث(المزايا والضمانات)الفصل الخامس(الاعفاءات).
- يتبين مما سبق بعدم وجود اي عوائق قانونية لترخيص ومنح إجازة المشاريع الزراعية بل ما نلاحظه على العكس من ذلك تماماً، فان كل القوانين والتشريعات تشجع وتدعم هذه المشاريع لما لها من مردود اقتصادي واجتماعي وأثر إيجابي على البيئة بصورة عامة.
- 5_ معوقات القطاع الزراعي في العراق
- تراجع القطاع الزراعي العراقي في العقود الأخيرة نتيجة ما مر به العراق من ظروف غير إعتيادية تمثلت بالحروب والحصار الاقتصادي والإحتلال والإرهاب والسياسات غير الرشيدة , كل ذلك ادى الى انتهاك مقومات العملية التنموية وإستنزاف الموارد واعتماد الدولة على قطاع النفط وإهمالها للزراعة , وكل ذلك أدى الى تدهور هذا القطاع المهم وعدم تطوره.
- ويمكن ان نوجز أبرز مشاكل ومعوقات القطاع الزراعي في العراق بما يلي:
5-1- مشكلة المياه : تعد الموارد المائية المستخدمة في الزراعة وفق المنطق الإقتصادي سلعة وسطية , والطلب عليها يمثل طلباً مشتقاً تحددده قيمة السلع والمنتجات الزراعية ويعتمد العراق في ارواء الاراضي





على نهري دجلة والفرات وبعض الروافد الاخرى , وشهد العراق في السنوات الاخيرة تراجعاً كبيراً في كميات المياه بسبب سياسات دول المنبع الغير عادلة , وايضاً بفعل الجفاف والتغير المناخي بالإضافة لسوء ادارة الموارد المائية في العراق , مما اثر سلباً على الواقع الزراعي وزاد من نسبة التصحر .

5-2- الانفتاح الاقتصادي : مثل الانفتاح الاقتصادي احد المشكلات التي واجهت القطاع الزراعي في العراق اذ ان فتح ابواب التجارة الخارجية والغاء اجراءات الدعم الحكومي والحماية للمنتج المحلي جعل من الصعوبة على القطاع الزراعي مواجهة هذا التحدي والمنافسة الشديدة امام السلع المستوردة , المتميزة بإنخفاض تكاليفها وارتفاع جودتها مما ادى الى عزوف المنتجين المحليين عن الإنتاج بسبب الخسائر الكبيرة التي يتعرضون لها من جراء ذلك.

5-3- الملوحة والتصحر : تشير الإحصاءات بأن 75% من الاراضي المروية تعاني من مشكلة الملوحة , مما يؤدي بالتالي لزيادة مساحة الاراضي المتصحرة والبالغة نحو 167 الف كم2 اي بنسبة 38% من مساحة العراق الكلية وهذه المشكلة تسهم بها عدة عوامل من بينها:

- زيادة نسبة الملوحة في المياه الجوفية .
- ارتفاع درجات الحرارة صيفا مما يؤدي الى زيادة درجة غليان المياه وتبخرها.
- سوء استخدام المياه وافراط الفلاحين بالسقي بشكل يفوق حاجة النبات .
- قلة المبازل وعدم إدامتها مما يؤثر على تسريب الملوحة الى الاراضي الزراعية.
- إنخفاض مناسيب المياه في نهري دجلة والفرات بسبب سياسيات دول المنبع الغير عادلة وعدم وجود إتفاقيات بين هذه الدول لتقاسم المياه .





- تصريف مياه الصرف الصحي والمياه الملوثة الى مجرى نهري دجلة والفرات في كل من تركيا وسوريا .

وبناءً ذلك فإن الزراعة في العراق بحاجة ماسة الى تطوير مشاريع الري واستخدام التقنيات الحديثة والتوسع في زراعة المحاصيل المقاومة للملوحة , وشحة المياه لغرض النهوض بالزراعة وجعل البيئة الزراعية العراقية اكثر جذبا وتشجيعا للاستثمارات الخاصة سواء كانت محلية او اجنبية.

4-5- تدني المستوى التكنولوجي : المستوى التكنولوجي هو كل مايتعلق باستخدام وسائل العلم لتطوير مدخلات الإنتاج الزراعي كاستخدام بذور ذات نوعيات جيدة وإستعمال الآلات الحديثة والأسمدة , وأنظمة الري المتطورة واساليب البحث العلمي. ويمثل إعتقاد الزراعة في العراق على الوسائل والطرق التقليدية احد أهم الاسباب الرئيسية لتراجع الإنتاج الزراعي بالرغم من محاولات إدخال التكنولوجيا الحديثة للقطاع الزراعي , الا أنها مازال متواضعةً وخصوصاً في إستخدام تقنيات الري الحديث والبذور المحسنة والتقنيات الإحصائية والأسمدة مما أدى الى تدني معدلات نمو هذا القطاع المهم.

6- المشاريع الزراعية ومتطلباتها

يعرف المشروع بصورة عامة بأنه اي نشاط يتم من خلاله إنفاق موارد معينة للحصول على منافع او عوائد محددة في المستقبل , وقد يكون المشروع زراعي او سياحي او صناعي او خدمي وقد يكون مشروعاً كبيراً او صغيراً او متوسط الحجم , ويتطلب المشروع منذ بدايته الى التخطيط والتنظيم والتمويل وتنفيذه كوحدة متكاملة, وللمشروع اهداف معينة يتم تنفيذها خلال العمر المحدد له, ويجري خلال هذا العمر إنفاق الموارد والحصول على العوائد والارباح.





والمشروعات الزراعية هي تلك المشروعات التي يكون نشاطها في البنيان الزراعي بشقيه النباتي والحيواني, ويتم فيها إنفاق الموارد المالية واستثمارها في القطاع الزراعي للحصول على العوائد في الإنتاج النباتي والحيواني ببيعه أو إستغلاله للحصول على العوائد النقدية. ويفترض عند اختيار موقع المشروع الزراعي ان يتم مراعات احتياجاته من البيئة والمناخ الملائم والمياه وطرق النقل والتربة المناسبة.

واما بالنسبة لعمر المشروع الزراعي فعادة ما يتم افتراض عمر اقتصادي طويل, وذلك لأن السنوات الأولى من عمر المشروع عادة تكون بدون عائد أو يكون عائدها الصافي سالبا لفترة استرداد راس المال طويلة نسبيا , ورأس مال المشروع الثابت يستمر فترة طويلة ويكون صالحاً للإنتاج الاقتصادي وبصورة خاصة مباني المشروع, وعادة ما يقدر عمر المشروع الزراعي من 20 الى 30 سنة, وقد يزيد الى أكثر من(50) سنة في بعض المشاريع مثل مشاريع زراعة الغابات والاشجار المعمرة كالفسق الحلبي والزيتون والنخيل. ويمكن تصنيف المشاريع الزراعية حسب طبيعة عملها الى مايلي:

- مشاريع الموارد الزراعية : وتشتمل على المشاريع المرتبطة بالموارد البشرية مثل مشاريع التغذية والاسكان الريفي والارشاد الزراعي, والقسم الثاني منها متعلق بالموارد الارضية مثل مسح الاراضي وحماية التربة وفحصها وغيرها من المشاريع الأروائية ومشاريع التقنية الحديثة.
- مشاريع الانتاج النباتي: وتتمثل في المحاصيل الحقلية مثل الخضر والفواكه والاشجار وغيرها.
- مشاريع الانتاج الحيواني : مثل مشاريع اللحوم والصوف والالبان والدواجن.
- مشاريع الاسماك : ومنها مشاريع الصيد البحري والنهري ومزارع السمك.
- مشاريع انتاج حشري : ومنها مشاريع النحل وإنتاج حرير القز.





- مشاريع التصنيع الزراعي : ومنها منتجات الألبان وتصنيع الصوف والابواب والجلود وتصنيع المخلفات النباتية والاختشاب والمطاط وغيرها.

- مشاريع التسويق الزراعي : وتشمل نقل وتسويق المحاصيل والمنتجات بكافة اشكالها.

- مشاريع تنمية : ومنها مشاريع الاستصلاح الزراعي وتشجير الصحراء ومشاريع التوطين والتنمية الريفية.

المبحث الثاني

أهمية التشجير وزراعة الفستق الحلبي في مدينة النجف الاشرف

1 _ أهمية تشجير المناطق الصحراوية

يتم التعبير عن عمليات التشجير الحالية التي تنفذها العديد من البلدان بإستراتيجية الريح للجميع عند خبراء تغير المناخ، اي إنها استراتيجة لتحسين المناخ وتوفير عوائد سريعة ومباشرة للمزارعين, وإنها عملية ابطاء لمشاكل طويلة الاجل. ويساعد التشجير على تحسين ظروف البيئة وتلطيف المناخ وتثبيت الكثبان الرملية والمساعدة في التقليل من تلوث الهواء وارتفاع درجات الحرارة وتحويل مناطق الكثبان الرملية الى أراضي منتجة للإستفادة منها , ولنجاح ذلك يجب اختيار أشجار لها القابلية على تحمل الظروف المناخية القاسية من جفاف وارتفاع درجات الحرارة وتكون لديها مواصفات مميزة مثل سرعة النمو, وان تكون ذات مجموع خضري جيد وقوية الأوراق وقابليتها للتكاثر بسهولة, وان يكون نمو جذورها عموديا وله تفرعات افقية كثيرة ومثال هذه الاشجار, شجرة الزيتون والفستق الحلبي وبعض اصناف النخيل, واليوكالبتوس والأثل, ويعتبر تشجير الفضاءات المفتوحة جزء مهم من البنية العمرانية وذلك لفعاليتها البيئية والاجتماعية للمدينة فضلا عن الجمالية.





2_ موقع مدينة النجف ومميزات تربتها ومناخها

تقع مدينة النجف الاشرف في الجزء الجنوبي الغربي من العراق على مسافة 160 كم عن العاصمة بغداد, وتحدها من الغرب والشمال الغربي المملكة العربية السعودية ومحافظه الانبار وتبلغ مساحة المحافظة(28824)كم² وتعتبر من ضمن مناطق بادية العراق, وتتميز بكثبانها الرملية المتحركة وقلة الغطاء النباتي وقساوة مناخها خصوصا في مناطقها الغربية والشمالية الغربية, وتتميز تربة المدينة بعدة خصائص ومقومات طبيعية وهي مشتقة من صخور تعود لعصور جيولوجية قديمة ومتراكمة فوقها عدة طبقات من الصخور الجيرية والرملية والطينية, وهي بشكل عام احد أنواع الترب الجبسية والكلسية الصحراوية, ومن خواص هذه الترب انها قليلة المواد العضوية بسبب الظروف البيئية القاسية , ولذلك لا بد من إختيار نباتات وأشجار تكون ملائمة لظروفها. ويمتاز مناخ مدينة النجف وخصوصاً منطقة (بحر النجف) بقلة سقوط الامطار وإرتفاع درجات الحرارة مما جعل السكان يعتمدون بشكل اساسي على المياه الجوفية في الري عن طريق حفر الآبار والتي تبلغ اعماقها اكثر من 75 متر, وقد عانت المنطقة من شحة المياه وكانت احد العوامل المؤثرة على هجرة السكان وإهمال الزراعة. وبلغ معدل الامطار الساقطة سنويا على المنطقة 100 ملم إبتداءً من شهر تشرين الاول الى آيار, وبلغ اعلى معدل لسقوط الامطار 169.8ملم في سنة 2003 في شهر شباط ويعد شهر كانون الثاني وشباط وآذار من اكثر الاشهر الممطرة في المنطقة, وبلغ المعدل السنوي لدرجات الحرارة في المنطقة 24- 26 درجة مئوية فيما بلغ أعلى معدل في شهر تموز 36.2 درجة واطل معدل 9.7 في سنة 2009 وذلك حسب اقرب محطة جوية وهي (محطة أرساد كربلاء), كما بلغ معدل التبخر السنوي في منطقة الدراسة ما بين 3500-4000 ملم وكان اعلى معدل له في شهر تموز 565ملم واطل معدل 76.7 ملم في شهر كانون الاول, اما الرطوبة النسبية فبلغ اعلى معدل





لها 71.6% في شهر كانون الاول واقل معدل 27.1% في شهر تموز ويتراوح معدلها النسبي سنويا بين 40-45%, اما سرعة الرياح فقد بلغ اعلى معدل لها 3.9 م/ث في شهر تموز واقل معدل 1.9 م/ث في شهر كانون الاول , والرياح السائدة في المنطقة هي الرياح الشمالية الغربية.

3_ مظاهر جيولوجية في مدينة النجف

1-3 بحر النجف

يشكل بحر النجف أحد الضواهر الجيولوجية البارزة في المنطقة , ويمثل اطلالة جميلة للمدينة منذ نشأتها قبل اكثر من اثني عشر قرنا , ويقع في اطراف الهضبة من الجهة الغربية للمدينة وتبلغ مساحته مايقارب 750 كم² وارضيتة مغطاة بالرسوبيات الحديثة ويبلغ ارتفاع اقل نقطة فيه 11 مترا فوق مستوى سطح البحر, ومن الناحية البنيوية يقع بحر النجف على الحد الفاصل بين الرصيف غير المستقر (نطاق السهل الرسوبي) والرصيف المستقر (نطاق السلطان) وتتبع فيه عدد من العيون ضمن نقاط منظومة فوالق (هيت وابو الجير).

2-3-هضبة النجف

وتعرف باسم ربوة النجف وهي جزء من هضبة مثلثة الشكل تسمى (هضبة نجف-كربلاء) تبلغ مساحتها مايقارب 3000 كم² يقع الجزء الاكبر منها ضمن محافظة النجف الاشرف ويبلغ اعلى ارتفاع فيها 176 م فوق مستوى سطح البحر, وتكون مسطحة ومحززة من جهة بحر النجف وتمثل جرفا صخريا حاداً يسمى (طار النجف) وتتكشف فيها بعض الطبقات الصخرية المكونة للهضبة.





4- الموارد المائية في منطقة بحر النجف

تقع منطقة منخفض النجف او مايسمى (بحر النجف) ضمن المنطقة الصحراوية للعراق, وتندعم فيها المياه السطحية وتتكون مصادر المياه فيها من الامطار والمياه الجوفية والتي يكون معظمها ملائماً للإستخدام الاقتصادي, ويمثلان اهم مصادر الحياة في هذه المساحات الشاسعة, مما يتطلب اهتماماً خاصاً يتناسب مع متطلبات توطين وتطوير الانشطة الاقتصادية والأستيطانية في هذه المنطقة, والمياه الجوفية في منطقة بحر النجف متوسطة الغزارة وتتراوح اعماقها بين 72 الى 106م ومياهها صالحة للارواء, وتوجد في المنطقة ثلاثة خزانات جوفية رئيسية للمياه :

- خزان رسوبيات العصر الرباعي : وتتكون مصادر مياهه من رشوحات مياة الامطار والسقي وبزل الاراضي والإستخدامات الجارية من المدينة ويكون ضحل الأعماق وتتراوح أعماقه بين 3 الى 20 متر وتحتوي مياهه على نسب ملوحة متفاوتة, وقد تطورت الإستخدامات الزراعية لهذه المياه وتم إنشاء مزارع كبيرة للخضروات في هضبة النجف وامتداد طريق(نجف -كربلاء) تسقى من خلال الآبار.
- خزان مياه تكوين الفرات : ويتكون من صخور جيرية بشكل رئيسي وبعض طبقاته متكهفة تحتوي على متحجرات وذات نفاذية عالية ومحصورةً بطبقات صخرية مما يجعلها ملائمة لخرن المياه الجوفية, وتكون نسب ملوحتها قليلة.
- خزان مياه تكوين الدمام : يتكون من طبقات صخور جيرية متكهفة ومتشققة عالية النفاذية مقارنة بخزان الفرات مما يجعل المياة تتدفق تلقائياً الى سطح الارض وتكون مياهه قليلة الملوحة وأعماقها بين 75 الى 100 متر في منطقة بحر النجف.





• عيون المياه : يوجد في غرب مدينة النجف العديد من العيون وتتوزع بنمط يوازي امتداد نطاق (فوالق الفرات وفوالق هيت –ابو الجير), والارتباط وثيق بين العيون والفوالق حيث تكون الفوالق منافذ لتدفق المياه الجوفية من مختلف الخزانات, وحالياً تدفقات مياه العيون محدودة كمياً في مدينة النجف , بالمقارنة مع عيون هيت وشثائة في الانبار وكربلاء, ونوعية مياهها بشكل عام كبريتية وتستخدم مياهها للزراعة , ومصدر مياه الينابيع والعيون في النجف هو خزان تكوين الفرات وتكوين الدمام.

5- أهمية عمليات التشجير في المنطقة الغربية لمدينة النجف

لغرض نجاح عملية التشجير يتوجب إختيار أنواع الاشجار والنباتات بعناية , والتي يجب أن تكون صالحة ومقاومة للظروف المناخية السائدة في هذه المنطقة, ومن الواضح ان اغلب مساحات هذه المناطق في وقتنا الحالي أصبحت أراضي جرداء خالية من الغطاء النباتي بسبب التغير المناخي وارتفاع درجات الحرارة وشحة المياه او لسوء استخداماتها في السنوات الاخيرة , وتحقق عملية التشجير عدد من المميزات منها:

__ تحسين ظروف البيئية المحلية وتوفير المحاصيل الزراعية والاشخاب .

__ تثبيت التربة الرملية وحماية المزروعات والمنتشات من زحف الرمال .

__ إضفاء صفة الإستدامة على الاراضي المزروعة وإيجاد مناطق ترفيه ومنتزهات طبيعية.

__ خلق التوازن البيئي من خلال زيادة محتويات التربة من المواد العضوية .

__ تحقيق مردود أقتصادي عالي من الاشجار المثمرة والملائمة للظروف المناخية القاسية كأشجار الزيتون والفسنق الحلبي.

وحاليا تنفذ العتبة العلوية المقدسة مشاريع استثمارية وزراعية ومشاريع تشجير في منطقة بحر النجف, من شأنها ان تسهم في معالجات طبيعية, لتحسين البيئة وتنقية الهواء من الاتربة والغازات وتلطيف المناخ





والتقليل من درجات الحرارة, وأيضاً تعمل على إنجاز مشاريع لربط المدينة بمنطقة بحر النجف, من خلال إنشاء شبكة موصلات وطرق نقل .

6- أبرز مشاكل الأراضي الرملية من منطقة بحر النجف .

تتصف أراضي هذه المنطقة من ناحية المناخ والتربة بالصفة الصحراوية , وتقسم الى الأراضي الرملية والأراضي الجيرية والأراضي الملحية القلوية والغير قلوية, وأبرز مشاكلها:

_ الرشح السريع للماء وضياع العناصر الغذائية والأسمدة مما يرفع تكلفة الإنتاج الزراعي في حال استخدام الوسائل التقليدية في ري المزروعات.

_ النفاذية العالية مما يحد من قدرتها على خزن المياه اللازمة للنباتات , بالإضافة لفقرها الشديد الى المواد العضوية والعناصر الغذائية.

_ تأثرها الشديد بالرياح بسبب ضعف بناء التربة مما يسبب تلف للمحاصيل المزروعة عليها .

_ ارتفاع نسبة الكلس في اغلب مناطقها مما يتسبب في تكوين طبقات تعمل على تصلب التربة , وتكوين طبقات صماء في الاعماق قد تعيق من نمو جذور الأشجار.

ومن خلال دراستنا لمتطلبات شجرة الفستق تبين لنا ان هذه المعوقات والمشاكل الخاصة بالتربة والمناخ وخصوصا في الترب الرملية والجيرية تمثل أفضل البيئات وأنسبها بالنسبة لأشجار الفستق الحلبي, وذلك لتوفر كل متطلبات نموها ونجاحها في هذه المناطق.

7 - شجرة الفستق الحلبي في العراق

شجرة الفستق الحلبي شجرة نفضية معمرة يبلغ ارتفاعها من 6 الى 10 م من النوع ثنائية المسكن ذات جذوع متفرعة كثيفة الأغصان وجذورها قوية ومتفرعة ومتعمقة في التربة يصعب اقتلاعها حيث يصل





عمقها الى اكثر من 15 متراً , يعود تاريخ زراعتها الى 3500 سنة قبل الميلاد وتتواجد مناطق غرب آسيا وبلاد الشام ودول الشرق الاوسط ومنها انتقلت الى دول اوربا وبقية دول العالم, وأشارت إحصائيات الجهاز المركزي العراقي للإحصاء عام 1978 لوجود (107) الف شجرة فستق حليبي في شمال العراق ومنها نينوى وكركوك, وقد تدهورت زراعة الفستق الحليبي لتصل الى (29) الف شجرة فقط حسب آخر الإحصائيات, بسبب ارتفاع مستوى المياه الجوفية والتطور العمراني الذي زحف على اغلب البساتين وقضى عليها , وقد تم مؤخرا وبالتعاون مع (مركز اكساد) زراعة عدد من الأصناف الجيدة والملائمة لظروف العراق المناخية مثل صنف العاشوري والعلمي والباثوري , ضمن مشروع بستانة السد في الموصل في سنة 2000 و 2001 وقامت وزارة الزراعة بمشاريع مماثلة في مدينة القائم ومناطق اخرى من محافظة الأنبار. وفي عام 2020 اعلنت وزارة الزراعة العراقية رسمياً نجاح زراعة وإكثار الفستق الحليبي في منطقتي سد الموصل والقائم غربي الانبار, وتمتاز هذه الشجرة بمرودها العالي وإنتاجيتها الجيدة على المدى البعيد , وقدرتها على تحمل الحرارة والجفاف والمناخ الصحراوي ولا تحتاج لرعاية كبيرة وتكاليف , فضلاً عن دورها في تحسين البيئة وتلطيف المناخ وتقليل التلوث وتثبيت التربة والمساهمة في التقليل من تأثير الاحتباس الحراري. ولا بد هنا من الإشارة الى التجربة الفريدة والأولى من نوعها في محافظة النجف بزراعة الفستق الحليبي في (مزرعة فدك التابعة للعتبة العلوية المقدسة - بحر النجف) من خلال البذور والحصول على نتائج إنبات عالية رغم ظروف المنطقة القاسية , حيث تم زراعة ما يقارب ال (4000) شتلة فستق حليبي مثالية ويبلغ عمرها حالياً اكثر من ثلاثة سنوات, وتم تنظيم زيارة للمزرعة والإطلاع ميدانياً على الاشجار, واجراء مقابلات مع المهندسين المختصين والعاملين على المزرعة, وتبين نجاح هذه التجربة بنسبة عالية جداً ومشجعة لإكثار زراعة هذه الشجرة المثمرة.





8 - أصناف الفستق الحلبي

يوجد عدد كبير من اصناف الفستق الحلبي وكل صنف له مميزات وصفات خاصة , ومن اهم هذه الأصناف واشهرها هو صنف العاشوري وهو السائد في سوريا وتتميز اشجاره بقوة النمو وثماره كبيرة زاهية الالوان ومرغوب تجاريا ويتحمل الظروف المناخية الصعبة, ويكون ملائماً لأجواء العراق ومن الأصناف الاخرى أيضاً , صنف ناب الجمل والباتوري وابو ريحة والعلمي والبندقي والازوردي والمرأحي,ولسان الطير والرفسنجاني والكرماني واكبري والعنتابي واحمد آقاي وغيرها من الأصناف, وعند زراعة الفستق لابد من اختيار الصنف الملائم لطبيعة وظروف المنطقة والذي يعطي إنتاجية جيدة في ظل تلك الظروف.

9 - القيمة الغذائية لثمار الفستق الحلبي

تمثل ثمار الفستق الحلبي قيمة غذائية عالية اذ تحتوي مكوناتها على نسب جيدة من البروتين والزيت , فضلاً عن إحتوائها على الأملاح والسكريات والمعادن الأخرى وهي مفيدة لصحة ووظيفة الدماغ وتحسين الذاكرة , وتعتبر غذاء صديق للقلب لكون الدهون الموجودة فيه غير مشبعة , ويفيد أيضاً في تقوية الذاكرة وصحة الأسنان ويعتبر غذاء متكامل لجسم الانسان في حالات الجفاف والنقص الغذائي.

10 - الإستخدامات الطبية لثمار الفستق الحلبي

تستعمل ثمار الفستق الحلبي في الكثير من العلاجات الشعبية ومنها علاج امراض سرطان الكبد المتصلب واضطراب الدورة الدموية , وثمره الفستق غنيّة بالأحماض الدهنية الغير مشبعة الضرورية لتغذية الدماغ وايضا غنية بعنصر الفسفور المنشط للذاكرة والذي يمنع الجلطات والرعاش الباراكسوني والفالج والنشاف وينشط وظائف الكلى ويزيد من حجمها , كما ويشد اللثة ويقوي الاسنان ويساعد في زيادة ادرار الحليب





للمرضع ويخفض من مستوى نسبة السكر في الدم , واما منقوع قشرة ثمرة الفستق الخارجية فيستخدم لعلاج حالات الإسهال.

11- الاستخدامات التصنيعية والطبية للفستق الحلبي

تستخدم ثمار الفستق الحلبي في صناعة المتلجات والحلويات والمعجنات والمكسرات وتستخدم قشرة الثمار في دباغة الجلود , وكان المصريين القدامى يستخدمون افرازات الشجرة في طلاء صناديق المومياء , وتعتبر اخشابها من اقوى وأصلب الأخشاب ويمكن صناعة ادوات خشبية مختلفة منها واهم هذه الصناعات الخشبية صناعة إجران القهوة وايضاً يدخل في العديد من الصناعات الطبية والعطرية وادوات التجميل وصناعات غذائية اخرى. ونتيجةً للنكهة المميزة والفوائد الصحية المتعددة للفستق الحلبي فقد لعب الدور الاكبر لزراعة أشجاره في مصلحة الدول مثل الولايات المتحدة واستراليا وغيرها من الدول , هذه البلدان لم تكن على دراية بزراعة هذه الاشجار ولكنها قدمت الدعم الكامل للباحثين الطبيين حتى يتمكنوا من اجراء دراسات علمية غير مسبوقه حول الآثار الصحية لتناول ثمار الفستق, وتم الكشف من خلال هذه الدراسات ان ثمار الفستق(اللب) تمثل غذاء صحي ممتاز للقلب, وثمة إثباتات علمية كثيرة على ان تناول المكسرات ومنها الفستق يرتبط بتقليل مخاطر الإصابة بامراض القلب والدماغ , وتوصي جمعية القلب الامريكية وبرنامج الكوليسترول الامريكي بتناول 3 الى 5 حصص من المكسرات إسبوعياً , ويحتوي ايضاً على عدد كبير من الفيتامينات والمعادن المفيدة للجسم.

12 - آثار مشروع مزرعة الفستق الحلبي على البيئة

لايمثل المشروع اي تهديد للبيئة ولا توجد اي مخلفات ضارة ناتجة عنه , ويعتبر من المشاريع الصديقة للبيئة ويقع ضمن مشاريع القائمة البيضاء , حيث يضيف جمالية للمنطقة التي يتم إنشائه فيها ويساهم في





تحسين البيئة والمناخ وتعزيز التوازن البيئي والتنوع الاحيائي والحد من التصحر وتثبيت الكثبان الرملية وتحسين خواص التربة, وتتميز اشجار الفستق بقلة احتياجها للماء ونموها في افقر الترب. وبذلك يكون المشروع المقترح ذو منفعة بيئية واجتماعية واقتصادية من كافة جوانبه.

13- أهمية منتجات المشروع للسوق المحلية

كما هو معروف ان منتجات المشروع لاحتياج الى تكاليف تسويق اودعاية, وذلك للطلب المتزايد عليها وأرتفاع أثمانها بالإضافة لإنعدام المنافسة المحلية لها , لذلك فان العملاء يأتون بأنفسهم ليقدمو طلب الحصول على المنتج , ويمكن الأستدلال بالحاجة لمنتجات المشروع في محافظة النجف من خلال إنعدام الإنتاج المحلي من الفستق, والطلب المتزايد عليه وإعتماد السوق المحلية بصورة كاملة على الاستيراد , وحسب الإحصاءات المنشورة بلغت قيمة واردات الفستق الايراني للعراق (50) مليون دولار في عام واحد, في حين بلغت الواردات من تركيا مايقارب (12) مليون دولار خلال نفس العام , اي مايقدر بـ (50) الف طن فستق بالإضافة للواردات من سوريا والاردن , مع إنعدام المنتج المحلي تماما سوى بعض الاشجار في المناطق الشمالية التي لاتكاد تسد حاجة المنطقة المحلية الموجوده فيها. نستنتج من ذلك وجود فجوة تسويقية شبه تامة مما يمثل فرصة استثمارية جيدة ومشجعة للمشروع المزمع إنشاءه.

14- فوائد مشروع مزرعة الفستق الحلبي ومراحل إنشاءها وتطورها :-

- تحسين البيئة وتلطيف المناخ وتحقيق مردود اقتصادي وارباح وعوائد مستقبلية جيدة .
- توفير فرص عمل والمساهمة في تقليل البطالة .
- نشر ثقافة زراعة هذه الاشجار في المنطقة وتشجيع المزارعين عليها وخصوصا في المناطق شبه الصحراوية والجافة.





- توفير القيمة المضافة للإنتاج وتوفير كلف نقل المنتج المستورد وتشجيع إنتاجه محلياً .
- المساهمة في سد جزء من حاجة السوق المحلي وتقليل الإستيراد وتوفير النقد الاجنبي.
- إستصلاح الأراضي وتثبيت التربة , والمساهمة في الحد من التصحر .
- خلق بيئة مناسبة للتنوع الاحيائي وتوفير المأوى لبعض الطيور والكائنات الحية المهددة بالإنقراض في المنطقة .
- المساهمة في تقليل الغبار والأتربة القادمة من جهة البادية باتجاه المناطق السكنية , وتكوين حزام اخضر للمدينة والتقليل من درجة الحرارة وظاهرة الإحتباس الحراري.
- تنقية الهواء من الملوثات وثنائي اوكسيد الكربون وزيادة نسبة الاوكسجين.
- يضفي جمالية للمنطقة ويشجع السياحة وينميها ويسهم بتحفيز باقي القطاعات والأعمال المرتبطة بهذا المشروع ومنتجاته .
- إستغلال الأراضي الفقيرة والغير صالحة للزراعة وجعلها مناطق خضراء عامرة بالحياة. ويقال عن شجرة الفستق الحلبي بأنها (أغنى شجرة في أفقر تربة).
- إستغلال المشروع مستقبلا لتربية النحل وإنتاج العسل وخصوصا مع وجود (4000) شجرة يوكاليبتوس بالإضافة لأشجار الفستق الحلبي .
- وتمر مزرعة الفستق الحلبي بثلاث مراحل خلال فترة حياتها وكما موضح ادناه:
- مرحلة التأسيس : وتبدأ من زراعة الشتلات حتى بداية الإنتاج الأولي ويتحمل فيها المستثمر كافة التكاليف بدون اي إنتاج (قد يكون هناك إنتاج شحيح لبعض الأصناف).





• مرحلة الإنتاج الاولى : والتي يبدأ فيها الإنتاج ضعيف ولايعتبر إنتاجاً اقتصادياً وتمتد من السنة السادسة حتى السنة الثانية عشر من عمر المشروع.

• مرحلة الإنتاج الاقتصادي : وتبدأ بعد السنة الثانية عشر من عمر المشروع ويكون فيها الإنتاج اقتصادياً والتدفقات المالية الداخلة جيدة وتستمر لعدة عقود من الزمن. كما ويمكن أستغلال المسافات البينية بين الاشجار لمدة لاتقل عن عشر سنوات في بداية عمر المشروع لزراعة محاصيل ثانوية, لسد جزء من التكاليف, ويتطلب ذلك إضافة ملحقات بسيطة لمنظومة الري, وهذه تضيف تكلفة للمشروع وتمكنه ايضاً من تحقيق عوائد وأرباحاً جيدة تساهم في سد الفجوة الزمنية بين زراعة الاشجار وبداية إنتاجها وكذلك الإستفادة من مخلفاتها كسماد للأرض, فعلى سبيل المثال يمكن زراعة البطيخ او العنب ويمكن أيضاً تربية نحل العسل, ومما يشجع على ذلك طبيعة المنطقة الملائمة.

الإستنتاجات والتوصيات

1: الإستنتاجات

- 1- من خلال دراسة الجدوى لمشروع مزرعة الفستق الحلبي , وتحليلها المالي تم التأكد من أن المشروع يحقق عائد جيد للمستثمر من خلال تحقيق صافي قيمة حالية موجبة, تغطي إيراداته تكلفة الاستثمار الأولية بفترة قياسية , وتحقيقه أرباح عالية خلال عمرة الافتراضي , لذلك يمثل فرصة استثمارية مربحة.
- 2- إن إقامة مثل هذه المشاريع والتشجيع عليها يساهم في تنشيط اقتصاد البلد والتقليل من الإستيراد , والاعتماد على المنتج المحلي بالاضافة لمساهمة المشروع بشكل أساسي في تحسين البيئة وتقليل آثار التغير المناخي.





3- توفير فرص عمل لعدد من سكان القرى والأرياف التي سيقام فيها المشروع مما يساهم في القضاء على نسبة من البطالة.

4- إن تحقيق التنمية في العراق وتحسين حالة القطاع الزراعي لا يمكن تحقيقهما إلا باستخدام الأساليب العلمية والتقنيات الحديثة, التي تساهم بشكل مباشر في تطوير ودعم الزراعة بما يضمن تنميتها إلى الأفضل, لتحقيق الإكتفاء الذاتي.

5- وجود آثار بيئية إيجابية نتيجة إنشاء المشروع وذلك لمساهمته الفاعلة في تلطيف المناخ وتحسين البيئة.

6- يلبي المشروع نسبة كبيرة من الطلب المحلي على المنتجات, والتي سينتجها مستقبلاً وبالتالي يساهم في تلبية إحتياجات المنطقة.

2: التوصيات

يوصي البحث بضرورة بذل الجهود في مجال مواجهة التغير المناخي وظاهرة التصحر وإمكانية إستثمار الدعم الحكومي في تحقيق مستلزمات النهضة الزراعية في البلاد, والإستفادة من تجارب الدول في تحويل الأراضي الصحراوية إلى أراضي صالحة للزراعة, وما سينتج عنها من إنشاء أحزمة خضراء للمدن , ومشروعات تساعد في خلق فرص لتشغيل العاطلين عن العمل وتغيير الواقع المناخي والبيئي في المنطقة , وزراعة أشجار الفستق الحلبي من ضمن المعالجات لهذه الظروف , ويقترح الباحث جملة من التوصيات وكما مبين ادناه:

1- تشجيع زراعة هذا النوع من الأشجار ودعم الاستثمار الزراعي الخاص بالمشاريع الزراعية الكبرى مثل إنشاء المحميات الطبيعية والأحزمة الخضراء وضرورة إجراء دراسات الجدوى الاقتصادية لمثل هذه المشاريع المهمة.





- 2- تطبيق سياسة فاعلة للإرشاد الزراعي وتشجيع التوجه نحو الزراعة الحديثة واستعمال المبتكرات الحديثة وتطبيق نتائج البحوث بفاعلية , فيما يخص زراعة النواعيات الملائمة من الأشجار المقاومة للبيئة الصحراوية وظروف الجفاف.
 - 3- تشجيع التوجه نحو الاستعمال الأمثل لمياه الري والبزول في الحقول الزراعية وذلك بإنشاء مزارع الأشجار والمراكز الإرشادية في الأرياف والقرى الزراعية .
 - 4- توجيه المزارعين للتركيز على التوسع في الزراعة , ضمن الحصص المائية المتوفرة وإستغلال المساحات الشاسعة بزراعة الأشجار الملائمة لظروفها.
 - 5- تشكل مصادر الطاقة (الكهرباء والمشتقات النفطية) سبباً رئيساً في إرتفاع تكاليف الإنتاج الزراعي , لذا نرى من الضروري أن يتوفر دعم إستثنائي ومستمر للمزارعين والمستثمرين للمساهمة في تقليل كلف الإنتاج الزراعي.
 - 6- لغرض التعرف على المشكلات والمعوقات التي يعاني منها القطاع الزراعي وسبل معالجتها , يتطلب ذلك اشراك ومساهمة باحثي وزارة الزراعة بمناقشة خطط مراكز البحوث الزراعية وتعزيز التعاون بين الباحثين ومختصي وزارة الزراعة والخبراء في البحوث الزراعية والجامعات , لمناقشة المشاريع وبرامج البحوث .
 - 7- توجيه بحوث طلبة الدراسات العليا المتعلقة بالزراعة لتكون مخرجات بحوثهم ذات اثر على الواقع العملي , وتساهم مساهمة فاعلة في حل مشكلات ومعوقات القطاع الزراعي .
- المصادر





1. احمد شكري الزيموي,اقتصاديات الاراضي واستعمالاتها,جامعة القدس المفتوحة ,الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات ,مصر , 2007.
2. ازهار بولص يلدا البيداري , رسوبية وجيوكيميائية وتقييم صخور تكوين انجانه في منطقة النجف- كربلاء, اطروحة دكتوراه , كلية العلوم جامعة بغداد, 1997.
3. برنامج أرادة,فكرة مشروع مقترحة,زراعة الفستق الحلبي,الاردن, 2017, بحث منشور.
4. تغريد حامد علي,حميدة عبيد علوان,تشجير المناطق الصحراوية في مدينة النجف الاشرف-دراسة حالة وتحليل,جامعة بغداد-كلية الزراعة,مجلة العلوم الزراعية العراقية,المجلد-44العدد(6), 2013.
5. جاسب كاظم عبد الحسين , جيومورفومناخية بحر النجف,جامعة ذي قار-كلية الاداب-قسم الجغرافية , انترنت, .Dol:https://doi.org/10.31185/lark.voll.iss15.767.
6. جريدة الوقائع العراقية العدد 1916 في 1970\8\32.
7. دراسة للجدوى الاقتصادية وطرق قياسها للمشروعات الزراعية مجموعة تقارير لدراسات المناطق الجافة والاراضي القاحلة (اكساد)2005.
8. رئاسة مجلس الوزراء الهيئة الوطنية للإستثمار.
9. سلسلة مؤتمرات علوم الارض والبيئة IOP,الجدوى التسويقية والفنية والاقتصادية لزراعة غابات الفستق في محافظة الانبار, 2021.
10. سهام كامل محمد,الجدوى الاقتصادية لمشروع انتاج الفستق الحلبي في العراق,مركز بحوث السوق والمستهلك-جامعة بغداد. 2010.





11. عباس محمد ياسر العيثاوي, تقويم الحدود البنيوية للجزء الجنوبي لنطاق السلطان من تحليل المعلومات الجيوفيزيائية, اطروحة دكتوراه, كلية العلوم, جامعة بغداد, 2002.
12. عبد اللطيف جمال رشيد, الموارد المائية في العراق, مطابع بيره مرد, ط1, السليمانية, العراق, 2017.
13. عبد الوهاب مطر الداھري , تجارب استصلاح الاراضي الزراعية في الوطن العربي, المنظمة العربية للتربية والعلوم-معهد البحوث والدراسات العربية, 1984.
14. عبدالحسين نوري الحكيم, دراسات في الزراعة العراقية_ الجزء الاول-الزراعة المستقبلية, ط1, دار ومكتبة عدنان للطباعة والنشر والتوزيع, بغداد, 2011.
15. عدنان حج حسن , دراسة حيوية حبوب طلع الفستق الحلبي تحت الظروف البيئية لمنطقة حلب في سوريا , اكساد, 1998.
16. علاء هاشم البدران, واقع المياه في البصره - مشاكل وحلول, مؤتمر تهديدات الواقع المائي في العراق, وزارة التخطيط, 2009.
17. علي عفيفي علي غازي, نخيل الخليج العربي في دليل لوريمر, ط1, دارالرافدين, لبنان, 2010.
18. فاطمة حسن خلف, محمد سعيد الشاطر, محمد حسني جمال, تأثير الزراعة العضوية عل انتاجية بعض اصناف الفستق الحلبي, رسالة ماجستير, قسم البساتين-كلية الزراعة-جامعة دمشق, 2014.
19. فستق القصرين, وثيقة توجيهية للمستشارين والفلاحين, التعاون الالمانى, تونس, 2017.
20. فيصل بني هاني, محمد الجمال, زراعة الفستق الحلبي-مشروع تطوير حوض اليرموك بالتعاون مع مديرية الارشاد الزراعي, دراسة منشوره , الاردن .





21. القطاع الزراعي في العراق اسباب التعثر ومبادرات الاصلاح, وزارة المالية العراقية - الدائرة الاقتصادية- قسم السياسات , الاقتصادية.
22. محمد الدعيمس, محاسن توكلنا, كفاح الافندي, شجرة الفستق الحلبي وخدماتها , الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية- وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي-الجمهورية العربية السورية.
23. محمد باقر الصدر , اقتصادنا , دار الكتاب الاسلامي , ط1 , 2004 , .
24. محمود الاشرم , التنمية الزراعية المستدامة العوامل الفاعلة, مركز دراسات الوحدة العربية. بيروت, 2007.
25. مدينة وتاريخ النجف, شبكة النبا للمعلوماتية , 2007,
26. وحيدة كرملي , مدير التغذية في معهد ايرفينغ للبحوث السريرية والترجمة, فستق كاليفورنيا, الوجبة الخفيفة الذكية للقلب, دراسة طبيه منشوره, American pistachio.

