

مشاتل الزينة في مدينة الديوانية واهميتها البيئية

م.م. عاصم عادل عباس

المديرية العامة لتربية القادسية / قسم النشاط الرياضي والمدرسي

asimadil.82@gmail.com

تاريخ الاستلام: ٢٠١٩/٩/١

تاريخ القبول: ٢٠١٩/٩/١٧

الخلاصة

تلخص البحث في اجراء مسح ميداني لمشاتل الزينة الحكومية والاهلية في مدينة الديوانية لسنة ٢٠١٨-٢٠١٩ للكشف عن اهمية مشاتل الزينة البيئية والمناخية والاقتصادية والاجتماعية والجمالية للمدينة ومعرفة التوزيع الجغرافي لهذه المشاتل بالنسبة لقطاعات المدينة اذ ظهر تكتلها في سبعة احياء سكنية فقط (الحكيم ، العروبة الاولى والثانية والثالثة وصوب الشامية وحي العذارية وحي الغدير) من اصل ٥٦ حياً سكنياً وبمساحات مختلفة وتبين أن للعوامل الجغرافية (الطبيعية والبشرية) بمختلف عناصرها أثراً في توزيع وانشاء هذه المشاتل وأن انتاج مشاتل الزينة في مدينة الديوانية أقل بكثير من متطلبات السوق المحلية وذلك لوجود مشكلات يعاني منها اصحاب مشاتل الزينة منها عدم وجود مساحات يمكن استثمارها وزيادة اسعار النباتات المستوردة وعدم وجود الدعم للمنتج المحلي وزيادة الاجارات والضريبة والخدمات وغيرها وتم وضع المقترحات التي من شأنها ايجاد الحلول اللازمة للنهوض بواقع هذه المشاتل وتطويرها المستقبلي منها العمل بنظام المساطحة وليس الاجار السنوي وتوفير آلات والأدوات الحديثة المتطورة في السوق ومساعدة المشاتل الحكومية المشاتل الاهلية من خلال اسعار شتلات مدعومة وغيرها من الاقتراحات التي تخدم المواطن والحكومة المحلية في حالة الاستثمار الأمثل لهذا النوع من المشاتل.

الكلمات المفتاحية:

المشتل

مشتل الزينة

البيئة

المناخ المحلي

Ornamental Nurseries in Al-Diwaniyah City and their Environmental Importance

Assist. Lect. Assim Adil Abbas

The General Directorate of Qadisiyah Education / Sports and School Activity Section

asimadil.82@gmail.com

Abstract

The study summarized the field research on nursery nurseries in the city of Diwaniyah for the year 2018-2018 to reveal the importance of the environmental, climatic, economic, social and aesthetic ornamental nurseries of the city and the geographical distribution of these nurseries for the city's sectors. And the second, the third and the end of the Shamia and the neighborhood of the virginity and the neighborhood of Ghadir (out of 56 residential neighborhoods and different areas and it was found that the geographical factors (natural and human) in various elements impact on the distribution and establishment of these nurseries and that the production of ornamental nurseries in the city of Diwaniyah less Much of the requirements of the domestic market This is due to the problems experienced by owners of ornamental nurseries such as the absence of areas that can be invested and increase the prices of imported plants and the lack of support for the local product and increase rents and tax and services and others were developed proposals that would find solutions to improve the status of these nurseries and their future development, The provision of modern machines and tools in the market and help the government nurseries nurseries through the prices of seedlings supported and other suggestions that serve the citizen and local government in the case of investment of this type of optimal Nurseries.

Keywords:

- 1- The nursery
- 2- Ornamental nursery
- 3- Environment

المقدمة

اهتم الانسان منذ القدم بالأزهار ونباتات الزينة وعمل أجمل الحدائق اذ يعتبر انشاء الحدائق وتنظيمها وتعميمها في مختلف أرجاء البلاد وغرس الاشجار والازهار في الشوارع والميادين من مستلزمات عصرنا الحاضر ودليل على الرقي والاخذ بأسباب التقدم والازدهار والعراق من البلدان العريقة بتاريخ حدائقها وخير دليل على ذلك الجنائن المعلقة التي تعتبر من عجائب الدنيا السبع في مدينة بابل القديمة.

فقد اخذت مشاتل الزينة تزداد في السنوات الاخيرة في مدينة الديوانية نتيجة لتحسن المستوى المعاشي والثقافي لدى السكان، بعد أن كانت تقتصر على عدد قليل وبإمكانيات بسيطة وإنتاجية قليلة واليوم زادت الحاجة إليها اذ لم تعد تقتصر على الجانب الكمالي فقط.

مشكلة البحث

تعد مشكلة البحث بمثابة السؤال الرئيسي الذي يحاول الباحث الاجابة عنه من خلال محاور البحث حول الاسئلة العلمية الآتية:

ما اهمية مشاتل الزينة في بيئة مدينة الديوانية؟

ما مدى تباين التوزيع المكاني لمشاتل الزينة على مستوى المدينة؟ وهل للعوامل الجغرافية دور في ايجادها؟

ما المشكلات التي يعاني منها اصحاب مشاتل الزينة في منطقة الدراسة؟

فرضية البحث

تتمثل فرضية البحث التي تم صياغتها على ضوء المشكلات وعلى النحو الآتي:

لمشاتل الزينة اهمية كبيرة في تغيير العناصر البيئية والمناخية نحو خلق بيئة صحية ونقية وأكثر ملائمة للراحة الجسدية والنفسية فضلاً عن اهميتها الاقتصادية والجمالية والاجتماعية عند توظيف هذه المشاتل للمنفعة العامة وليس للمنفعة التجارية الصرفة.

تتباين مشاتل الزينة على مستوى الاحياء السكنية في المدينة اذ تتركز جميع المشاتل الحكومية والاهلية باستثناء محطة البستنة التابعة لوزارة الزراعة التي تقع خارج حدود المدينة في (٧) احياء سكنية من أصل (٥٦) حي سكني بنسبة (١٢,٥%) وهي نسبة قليلة جداً وتتم عن سوء التوزيع اذ تتواجد مشاتل الزينة بشكل غير مدروس في توزيعها ضمن المساحات التابعة لمديرية بلدية الديوانية وحصر الفائدة منها لدى فئة صغيرة من السكان.

جميع المشكلات التي يعاني منها اصحاب مشاتل الزينة الاهلية تتعلق بالجانب الحكومي وتقصيره وقلة دعمه غير انه ومن خلال البحث وجدنا أن المشاتل الحكومية هي أيضاً تعاني من المشاكل في الدعم وتباين الانتاج والتدخل الاداري الغير العادل في توزيع الانتاج ولا توجد توجهات مستقبلية تطويرية من الحكومة المحلية ومن الدوائر ذات العلاقة بمشاتل الزينة في المدينة.

اهمية البحث

تأتي أهمية البحث من خلال ابراز دور مشاتل الزينة في بيئة مدينة الديوانية وتأثيراتها في التغيرات البيئية والمناخية والترفيهية والاقتصادية والاجتماعية بالرغم من المساحات الصغيرة التي تشغلها مع تسليط الضوء على هذا النوع من المشاتل التي أصبحت حاجة ملحة لتحسين الظروف البيئية والمناخية القاسية للمدينة وأن الاقبال عليها زاد منذ مطلع القرن الحادي والعشرين.

هدف البحث

يهدف البحث توضيح التباين المكاني لمشاتل الزينة في مدينة الديوانية على مستوى احيائها السكنية وامكانية تطويرها مع بناء وتصميم واختيار الاماكن المناسبة لهذه المشاتل بغية خلق بيئة مشاتل صالحة للفرد الديواني باختيار نباتات واشجار زينة ملائمة للظروف البيئية مع توفير فرص العمل ونشر الوعي البيئي لدى الافراد.

منهج البحث:

تم الاعتماد في هذا البحث على المنهج الوصفي لتقديم وصف علمي دقيق ومنظم لمعطيات الدراسة وتم الاعتماد ايضا على المنهج التحليلي.

حدود البحث والمصطلحات

تحدد منطقة الدراسة مكانياً بمدينة الديوانية الواقعة عند تقاطع دائرة عرض (٥٩°، 31°) شمالاً مع خط طول (٥٥°، 44°) شرقاً، خريطة (١) مما أكسبها موقعاً وسطياً في منطقة الفرات الأوسط، فهي تحتل المركز الإداري لمحافظة القادسية التي تتكون من (١٠) اقصية و (٥) نواحي، وقد بلغت مساحتها (٥٩١٣) هكتاراً. (1).

وبلغ عدد احيائها السكنية (٥٦) حياً سكنياً مقسمة الى خمسة قطاعات جدول (١)، اما حدودها الزمانية فهي السنة التي اجريت فيها الدراسة ٢٠١٨-٢٠١٩ م .

جدول (١) القطاعات السكنية لمدينة الديوانية لعام ٢٠١٨م

القطاع السكني	عدد الأحياء السكنية
القطاع الأول	13
القطاع الثاني	9
القطاع الثالث	20
القطاع الرابع	8
القطاع الخامس	6
المجموع	56

المصدر : الباحث اعتماداً على : جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الانماني ، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية إحصاء محافظة القادسية ، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٨م.

المصطلحات

المشتل: المشتل هو مساحة من الأرض الزراعية المحمية أو المكان المخصص لإجراء عملية التكاثر والرعاية وإنتاج العديد من شتلات النباتات حيث تزرع البذور أو عقل بعض الأصناف بغرض إنتاج الشتلات.

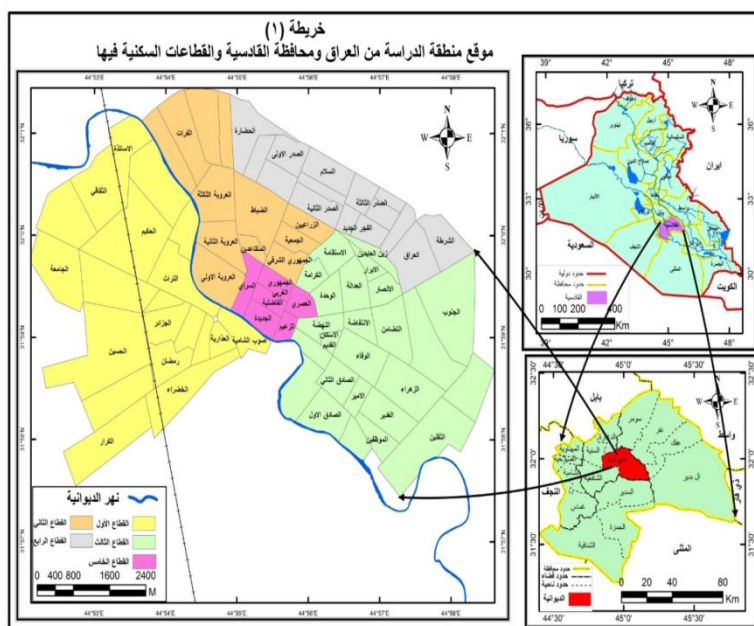
مشتل الزينة: وهو مشتل متخصص لإنتاج وإكثار نباتات الزينة والزهور المختلفة.(2)

البيئة: هي مفهوم شامل يشمل البيئة الطبيعية بعناصرها المختلفة والمتداخلة ومنها العناصر الفيزيائية غير الحية من عناصر مناخية وماء وتربة وهواء وعناصر معدنية ومصادر الطاقة وعناصر حية تشمل جميع الكائنات الحية الموجودة في البيئة بما في ذلك البيئة البشرية او الإنسانية بمنظوماتها المختلفة الحضرية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية وغيرها.(3)

المناخ المحلي: يعرف المناخ المحلي بالعلم الذي يدرس تأثيرات الخصائص السطحية غير المتجانسة (التضاريس ، انواع التربة ، الغطاء النباتي والمسطحات المائية ، المجمعات السكنية) ، على التغيرات الانوائية في حدود المنطقة.(4)

مصادر الدراسة

جاء هذا البحث وليد العمل الميداني على الرغم من الاعتماد على جانب محدد من العمل المكتبي لضالة الدراسات الجغرافية بصورة عامة وعلى مستوى المحافظة والمدينة بصورة خاصة وتمثلت الدراسة الميدانية بالملاحظة المباشرة والمقابلات الشخصية واستمارة الاستبانة التي تمثل المصدر الرئيسي للمعلومات وقد وزعت ل اصحاب مشاتل الزينة (الحكومية والاهلية) بواقع (١٧) استمارة وتضمنت ثلاثة محاور بواقع (٢٥) سؤالاً.



أولاً: أهمية مشاتل الزينة البيئية والمناخية والاقتصادية والاجتماعية والجمالية

#### الأهمية البيئية لنباتات الزينة

أن للنباتات مساهمة كبيرة في تنمية المدن من النواحي البيئية وعدم وجودها أو قلة أعدادها في أي منطقة يؤدي إلى خلل التوازن البيئي في تلك المنطقة وتتمثل الأهمية البيئية بما يلي:

أ- تقليل تلوث الهواء، حيث تعمل النباتات على زيادة نسبة الأكسجين في الجو من خلال عملية التمثيل الضوئي للنبات بامتصاص غاز ثاني أكسيد الكربون وأول أكسيد الكربون وهما من أهم مسببات التلوث وعصر الرصاص الذي يسبب الأمراض التنفسية للأطفال وإطلاق غاز الأكسجين وأن نوعية التشجير وكثافته تؤدي دوراً مهماً في ذلك ويعتبر سكان المحلات والأحياء السكنية في المدن العراقية ومنها مدينة الديوانية إلى الغازات المنبعثة من المولدات الكهربائية المنزلية الموجودة داخل الوحدات السكنية والتي تعمل على الأقل (٥ ساعات) يوميا في الصيف ، فضلاً عن غازات المولدات الكهربائية الاهلية التي تعمل حالياً في الأحياء والمحلات السكنية والتي تعمل ما لا يقل عن (١٠ ساعات) يوميا في الصيف.(5)

ب- أتضح أن الضوضاء يمكن أن تسبب في تغيير المحتوى الهرموني للدم مما ينتج عنه ازدياد في نبضات القلب وضيق في الأوعية الدموية واتساع بؤرة العين.(6) ، ونتيجة لذلك أظهرت بعض الدراسات أن النباتات تعمل على تقليل مستوى الضوضاء فالأشجار تمتص الموجات الصوتية عبر أوراقها وأغصانها وجذوعها وتشتت ما تبقى منها علماً أنه عندما يكون مصدر الضوضاء تماماً في مستوى سطح الأرض فإن الثيل يكون أفضل نبات في امتصاص الصوت.(7)

#### ج- للنباتات دور في مكافحة التصحر وحماية التربة

فقد أظهرت دراسات وبحوث متعددة تؤكد على أهمية الغطاء النباتي في التقليل من مقدار تبخر الماء وزيادة تماسك التربة وحمايتها من التعرية وبذلك تقلل من حالات التصحر، وإن بعض الأشجار تساعد في تثبيت التربة لاسيما التربة الرملية والوقاية من فعل عوامل التعرية الناشئة من اثر الرياح إذ تعمل جذور الأشجار على ربط وتدعيم التربة من الأسفل ولاسيما الأشجار ذات الجذور الأفقية والكبيرة مثل أشجار الاكاسيا والخروع والائل.(8)

#### الأهمية المناخية لنباتات الزينة

تعد المناطق الخضراء من الوسائل المستخدمة في الحد من تأثير العوامل المناخية الرئيسية ومن تحسين حالة المناخ وإيجاد أحوال أكثر ملائمة لحياة الإنسان وراحته، إن الأحوال المناخية في البلدان الحارة ومنها العراق ومنطقة الدراسة لها آثارها في نشاط الحياة اليومية للسكان والتي تجعل من الضروري الاهتمام بتوفير مشاتل الزينة، لان الغطاء النباتي بأنواعه المختلفة يؤثر تأثيراً واضحاً في مناخ المنطقة المكسوة به والمقصود هنا هو المناخ المحلي للمدينة اما أهم الجوانب الايجابية للنباتات ودورها في تحسين المناخ يمكن إيجازها على النحو الآتي:

أثر نباتات الزينة في الاشعاع الشمسي

تعد نعومة السطح العاكس وكمية الضوء الساقط من المصدر وزاوية سقوطه عوامل تؤثر في الوهج المنعكس ولغرض معالجة الوهج والتقليل من تأثيره على الناظر تُستعمل الحواجز النباتية لصد أو ترشيح الوهج مع الأخذ بعين الاعتبار طبيعة النبات وارتفاعه أو كثافته الملائمة والموقع المناسب لزرعته.(9)

إن أهم المتطلبات اللازمة لمعالجة الحالة المناخية التي تقع خارج مجال الراحة ( في حالة درجات الحرارة العالية والرطوبة النسبية القليلة ) يتطلب مقادير من بخار الماء على وفق الحالة وهذا ما تحققه النباتات والأشجار بوصفها احد العوامل التي تزيد من نسبة الرطوبة نتيجة لعملية النتج.

إن انحسار الرقعة الخضراء في مدينة الديوانية نتيجة للزحف العمراني عليها ونتيجة لعدم تشجير المساحات المخصصة كمناطق خضراء في المخططات الأساسية للمدينة ما زاد من تعاقب مشكلة ارتفاع درجات الحرارة صيفاً وهذا أثر بشكل سلبي على حياة المواطنين وعلى صحتهم وراحتهم، إن منطقة الدراسة تستلم كمية كبيرة من الاشعاع الشمسي ومعدلات مرتفعة من قيم الاشعاع وكذلك ساعات سطوع نظرية وفعلية كبيرة مما أدى الى زيادة طاقة الاشعة ودرجات الحرارة ولاسيما في فصل الصيف كون منطقة الدراسة تقع ضمن المناخ الصحراوي في تقسيمات الاقاليم المناخية العراقية (Bwh,10)

أثر نباتات الزينة في تكوين الظلال

وجد آرثر بوون في مقارنة بين المظلات النباتية والبنائية إن الكفاية الأفضل والأكثر للتظليل تتحقق باستعمال النباتات وقد تبين أن النباتات من الوسائل الفعالة في تكوين الظلال، إذ أن الأشجار التي يبلغ ارتفاعها ما بين ٣,٥م-٤,٥٧م تعد من أفضل العناصر المظلة.(11)

لذا لابد من الاستفادة من هذه الخاصية الجيدة للنباتات للإكثار من زراعتها في مدينة الديوانية لان درجة حرارة الجو صيفاً قد تصل إلى أكثر من (٥٠م°) في شهري تموز، وأب .

أثر نباتات الزينة في درجات الحرارة

إذ تعمل الأشجار والنباتات على خفض درجة الحرارة بحوالي (٣ درجة مئوية) مقارنة بالمناطق التي تخلو من الغطاء الأخضر من خلال ما تحجبه الأشجار من الاشعاع الشمسي من سطح الارض الذي يتوقف على كثافة تيجان تلك الأشجار ومساحة المنطقة المغطاة بها، إذ ان زيادة المساحة المشغولة بالغطاء الاخضر تؤدي الى زيادة قدرتها على التبريد عن طريق التبخر(النتج).(12)

وعليه نجد ان مدينة الديوانية تحتاج الى زيادة المساحات المزروعة بالأشجار والنباتات لتقليل درجات الحرارة العالية صيفاً.

د- أثر نباتات الزينة في زيادة الرطوبة النسبية في الهواء

تعتمد كمية الرطوبة في الجو على درجة حرارة الهواء وحركته، إذ تقل كمية الرطوبة أثناء النهار لزيادة عملية التبخر وزيادة درجة حرارة الهواء وأثناء الليل تزداد كمية الرطوبة في الهواء لانخفاض درجات الحرارة والسكون النسبي في حركة الهواء.(13)

ومن الجدير بالملاحظة ان عمليات التبخر التي تتم بواسطتها عملية التعرق تؤدي إلى خفض درجة حرارة الجو في المناخ الحار ما يؤدي إلى تبريده وتلطيفه.

يظهر مما سبق ان للنباتات اهمية في زيادة الرطوبة النسبية التي بدورها تسهم في تلطيف الجو لمدينة الديوانية لاسيما في أيام الصيف الحارة.

ه- أثر نباتات الزينة في التقليل من شدة حركة الرياح

من المعروف ان اي غطاء خضري شجري يسبب نوع من الاعاقة الميكانيكية لحركة الهواء التي تؤدي الى التغيير في التيارات الهوائية من حيث القوة والاتجاه والسرعة إذ تختلف درجة التأثير باختلاف ارتفاع وطول وعرض التاج وكذلك اختلاف كثافة التيجان الشجرية الفردية وتيجان المجموعة بأكملها وكذلك باختلاف عمر وحجم ونوع الشجرة وبناءً على ذلك نجد ان المناطق المعرضة لهبوب الرياح المؤثرة سلباً على صحة الساكنين مثل الرياح الشديدة الحرارة المحملة بالغبار ورياح السموم الحارة الجافة التي تتعرض لها مدينة الديوانية في فصل الصيف تتطلب اختيار اصناف مناسبة من الأشجار التي تثبت فاعليتها ومقاومتها لتلك الرياح او اضعاف حركتها فقد اظهرت الدراسات ان سرعة الرياح تقل بنسبة ٤٠% لمسافة اربعة اضعاف ارتفاع الأشجار.(14)

الأهمية الاقتصادية لنباتات الزينة

تتجه العديد من بلدان العالم لاستغلال نباتات وأشجار الزينة في دعم اقتصادها المحلي والدولي مستغلة منافع هذه النباتات الاقتصادية والصناعية والتجميلية والطبية من خلال (أوراقها - بذورها - ثمارها - أزهارها - أخشابها).

مدينة الديوانية من المدن التي تعاني من نقص الموارد ومن المحافظات الفقيرة التي تحتاج الى عوائد مادية تحسن واقع اقتصادها المحلي واستغلال هذه الأهمية من خلال انشاء المصانع ذات القطاع الخاص والعام وتشغيل الأيدي العاملة بمختلف انواعها وطرح فكرة انشاء مشتل حكومي رئيسي يعتبر بمثابة بنك نباتي يوفر الدعم الكامل لهذه المصانع وللمشاكل الحكومية والاهلية في المدينة بالمساهمة في خفض التكاليف المالية إذ يوفر المواد الأولية وجميع النباتات اللازمة لزرعها، وتوفير جميع الاحتياجات النباتية اللازمة لمشاريع نشر الرقعة الخضراء وتنفيذ أعمال الصيانة الزراعية وتوفير بذور نباتات وأشجار الزينة بمختلف انواعها الموسمية ، النفضية ، الدائمة ، المعمره وباصناف عالية الجودة ومعتمدة ، والدور الهام في تقديم خدمة توفير النباتات للجمهور بأسعار التكلفة ، وتقليل الاستيراد وبالتالي توفير العملة الصعبة لاقتصاد البلد وتغطية الانتاج المحلي وباستخدام التقنيات المتقدمة في مجال الإنتاج الآلي حيث سيكون مشتلأ نموذجياً ، علماً ان مدينة الديوانية تمتلك مساحات كبيرة لأنشاء هذه الفكرة كمساحة محطة البستنة التابعة لوزارة الزراعة البالغة (٨٠) دونم والمستغل منها فقط (٤) دونم.

الأهمية الاجتماعية لنباتات الزينة

لنباتات وأشجار الزينة أهميتها الخاصة من النواحي الاجتماعية للمرضى بتوفير الراحة النفسية ولأفراح والمناسبات وتعمل على توفير جو خاص للمرء يجد فيه الراحة والهدوء للنفس ومدينة الديوانية بحاجة الى زيادة انتاج ازهار القطف ونشر سلوك تقديم باقات الورد وبأسعار مختلفة تناسب جميع الفئات ولمختلف المناسبات وأن تخصص مشاتل الزينة الاهلية عامل الدليفري (التوصيل المجاني) لهذا الغرض في مختلف احياء مدينة الديوانية.

إن المناطق الخضراء وما تحتويه من عناصر طبيعية لها تأثير كبير في سلوك الإنسان وتصرفاته، إذ تؤكد الدراسات الاجتماعية أن سكان المدينة إذا عاشوا في منازل تحيطها عناصر طبيعية وعبر عدد من الأجيال سيكون هناك بعض التحسن في سلوكهم الاجتماعي ويمكن ملاحظة ذلك عبر كثرة التوتر العصبي لدى سكان المدن مقارنة بسكان الريف (15)، كما أن الرغبة في مشاهدة نباتات الزينة والتمتع بجمالها والمحافظة عليها وصيانتها يشجع ويزيد الرغبة في إنشاء الحدائق للترفيه عن النفس وزيارة مشاتل الزينة وتعويد الأطفال على المحافظة واحترام وتقدير الأزهار والنباتات بغرس في نفوسهم المحبة وحب النبات (16)، وتساعد على نشر التربية البيئية والوعي البيئي.

#### الأهمية الجمالية للنباتات

تستخدم نباتات وأشجار الزينة في التنسيق الداخلي والخارجي لمختلف الأماكن والتصاميم وتستخدم في تصميم وتنسيق الحدائق بمختلف أنواع هذه النباتات، حيث تستخدم النباتات كمداح تصويرية لها صفات مميزة أو ديكورات نباتية أو كعناصر جذب بشكلها الطبيعي والألوان أوراقها أو أزهارها أو شكل تيجانها ونقرعاتها أو قابليتها للقص والتشكيل إلى أشكال منتظمة، كما يضيف وجود النباتات عنصر الطبيعة على المكان ويكسر حدة الخطوط الهندسية ويعطي صورة طبيعية للتصميم.

كما تستخدم النباتات لإعطاء الألوان المطلوبة في التنسيق وإبراز عناصر التصميم الأخرى وللفت الأنظار إلى المناظر الجميلة بالحديقة أو تستخدم لإخفاء العيوب والمناظر غير المرغوب فيها. كما تعتبر من العناصر الحية المتحركة والتي تضيف الحياة على المكان وتبعد الملل إضافة إلى أن الواقع الحضري للمدن ومنها مدينة الديوانية تعاني من انعدام التنظيم البصري والجمالي للمدينة.

ثانياً: التحليل المكاني لمشاتل الزينة في مدينة الديوانية وتوزيعها الجغرافي

تحتوي مدينة الديوانية على (١٧) مشاتلاً، اثنان منها حكومي و (١٥) مشتل اهلي (تجاري) اذ تختلف هذه المشاتل في تاريخ انشاءها ومواقعها ومساحاتها وملكيته جدول (٢) وخريطة (٢).

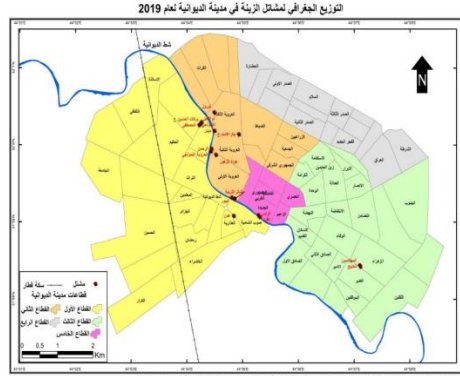
جدول (٢) اسم وتاريخ وموقع ومساحة وملكية مشاتل الزينة في مدينة الديوانية

ت	اسم المشتل	تاريخ الانشاء	الحي السكني	المساحة	ملكية المشتل
1	وزارة الزراعة محطة البستنة	1982	خارج حدود المدينة	الكلية ٨٠ دونم الضلة ٤ دونم	حكومي
2	الرحمن	1995	العروبة الثانية	٢م٨٠٠	ايجار
3	فراس	1999	صوب الشامية	٢م٣٠٠	ايجار
4	ام الخيل النموذجي	2001	الحكيم	٢م١٢٠٠	ايجار
5	المصطفى	2001	الحكيم	٢م٨٠٠	ايجار
6	بركات الحسين ع	2004	الحكيم	٢م١٠٠٠	ايجار
7	الفن	2005	صوب الشامية	٢م٥٠٠	ايجار
8	هواة الزهور	2005	العروبة الثانية	٢م٢٠٠٠	ايجار
9	حيدر	2005	العروبة الثالثة	٢م٣٠٠٠	ايجار
10	الخليج	2007	الغدير	٢م٨٠٠	ايجار
11	جار الامام ع	2007	العروبة الثانية	٢م٢٥٠٠	ملك
12	وزارة البلدية مشتل التربية	2008	العروبة الاولى	٢م٢٥٠٠	حكومي
13	العروبة النموذجي	2012	العروبة الثانية	٢م٧٠٠	ايجار
14	نوروز	2012	صوب الشامية	٢م ١٠٠٠	ايجار
15	المهندسين	2013	الغدير	٢م١٩٠٠	ايجار
16	عدن	2017	العذارية	٢م٤٠	ايجار
17	نيبور	2017	العروبة الاولى	٢م٨٠٠	ايجار

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية، استمارة الاستبانة.

نلاحظ من جدول (٢) تزايد أعداد مشاتل الزينة في مدينة الديوانية بعد عام ٢٠٠٣ إذ كانت تقتصر على (٤) مشاتل اهلية ومشتل حكومي واحد ونتيجة للأنشطة العمرانية الكثيرة التي شهدتها المدينة والتي غالباً ما تكون مزينة بالأشجار ونباتات الزينة هذا فضلاً عن ارتفاع الدخل الاقتصادي للعائلة العراقية والذي دفعها الى محاولة تطوير المنازل بمستوى أفضل من خلال عمل الحدائق بمختلف انواعها.

اذ نجد أن تركز مشاتل الزينة قبل سنة ٢٠٠٣ كان في ثلاثة احياء سكنية فقط (العروبة، صوب الشامية ، الحكيم) وبواقع (٤) مشاتل زينة اهلية فقط ومشتل حكومي واحد خارج حدود المدينة أما بعد عام ٢٠٠٣ تم انشاء (١١) مشتل أهلي ومشتل حكومي واحد وكان انتشارها في نفس الاحياء المذكورة مع اضافة احياء (العروبة الثانية والثالثة وحي الغدير وحي العذارية) وبمساحات مختلفة بلغت اقل مساحة (٢م٤٠) هي مساحة مشتل عدن أما اكبر مساحة (٣م٣٠٠) فهي مساحة مشتل حيدر وجميعها ايجار باستثناء مشتل جار الامام ع ملك أما مشتل التريبة ومحطة البستنة هما مشاتل حكومية.



خريطة (٢)

نلاحظ من الخريطة رقم (٢) ان توزيع مشاتل الزينة في مدينة الديوانية يتركز بنسبة ٨٠% قرب شط الديوانية وخاصة المشاتل ذات المساحات الكبيرة وحظيت احياء العروبة (الاولى و الثانية والثالثة) على (٨) مشاتل من ضمنها مشتل التريبة التابع لمديرية بلدية الديوانية وحي الحكيم على (٣) مشاتل وحي الغدير مشتلين وحي صوب الشامية مشتلين وحي العذارية مشتل واحد ومحطة البستنة التابعة لوزارة الزراعة خارج حدود المدينة.

#### العوامل الجغرافية المؤثرة في توزيع مشاتل الزينة في مدينة الديوانية

##### أولاً: العوامل الطبيعية

أن عناصر العوامل الطبيعية لها تأثيراً مباشراً في إيجاد مشاتل الزينة ويتوفرها تجعل من هذه المشاتل أمراً وارداً في أي مكان بالعالم ومن اهم هذه العناصر المؤثرة:

##### المناخ

تقع مدينة الديوانية كتصنيف للأقاليم المناخية ضمن مناخ الإقليم الحار الجاف (المناخ الصحراوي) إذ يمتاز مناخ منطقة الدراسة بظهور فصلين طويلين هما فصل الصيف الحار الجاف وفصل الشتاء الدافئ القليل الأمطار، أما الفصول الأخران (الخريف والربيع) فهما فصلان قصيران وانتقاليان يظهر فيهما تباين كبير في درجات الحرارة بين الليل والنهار وبين الصيف والشتاء مع وجود مدى حراري يومي وسنوي كبير وبذلك هناك تنوع في نوعية الشتلات التي تحدد على اساس التغير الفصلي في مناخ المدينة.

ويعد المناخ من اهم العوامل المؤثرة في تصميم المشتل كونه معرض بشكل مباشر لتأثيرات المناخ

أما بالنسبة لأهم خصائص العناصر المناخية المؤثرة في مشاتل الزينة فيمكن توضيحها على النحو الآتي:

##### ١-درجة الحرارة:

تؤثر درجة الحرارة في اختيار انواع نباتات واشجار الزينة وعلى كمية مياه الري للشتلات خلال الفصول وتشير البيانات المناخية إن مدينة الديوانية سجلت معدلات حرارية عالية صيفا وخاصة في اشهر (حزيران وتموز وأب) إذ بلغت معدلات درجات الحرارة العظمى (٤٢،٤ ، ٤٤،٥ ، ٤٢ م٤٢) على الترتيب، بينما سجلت معدلات درجات الحرارة الصغرى (٢٧،٥ ، ٢٨،٤ ، ٢٩،٧ م٥) على الترتيب لنفس الشهور.

أما خلال فصل الشتاء تنخفض معدلات درجات الحرارة وخاصة في أشهر (كانون الأول، وكانون الثاني، وشباط) إذ بلغت معدلات درجات الحرارة العظمى (١٩،١ ، ١٧،٧ م٥) على الترتيب، بينما سجلت معدلات درجات الحرارة الصغرى (٨،٥ ، ٦ ، ٨،١ م١٧). على الترتيب لنفس الشهور.

##### ٢-الإشعاع الشمسي

الضوء احد اهم العناصر في حياة النبات ، أن الإشعاع الشمسي يؤثر على النباتات بزيادته او نقصانه او عدمه وارتفاع شدة الإشعاع الشمسي ترتفع درجة حرارة النبات ولأن المسامات تكون مفتوحة بزيادة النتج وفقد الماء من النبات وأن لم يقابل هذا الفقد بزيادة معدل امتصاص الماء تبدأ المسامات بالانغلاق (كلياً أو جزئياً) ويقل معدل تكوين الغذاء (البناء الضوئي) بدرجة كبيرة او متوسطة وترتخي الاوراق وهو من اولي الظواهر المرئية وهذا يفسر تظليل النباتات وقت الظهيرة وما بعدها في ايام الصيف الحارة واستعمال اغطية البلاستيك ذات درجات نفاذية مختلفة خاصة في بيوت التكاثر ورفع معدل الري ، تعرض نباتات الزينة للإشعاع الشمسي المباشر

يؤدي الى احتراق الاطراف وجفافها وظهور بقع مينة نتيجة لفحة الشمس واستمرار هذه الحالة يؤدي الى قلة تكوين الغذاء بصورة دورية ومتكررة مما يسبب ضعف النباتات علما وصغر حجمه فيبدو قزمي متخشب ذو اوراق حديثة صغيرة داكنة اللون وفي مراحل لاحقة تبدأ الاوراق الصغيرة والكبيرة في فقد المادة الخضراء وتحللها ويظهر اللون الاصفر كصفة مميزة للأوراق مع تدليها للأسفل

هناك شتلات تتحمل شدة الإشعاع الشمسي وتنبين من حيث كثافتها وارتفاعها ونوعيتها من حيث علاقتها بدرجة امتصاص وانعكاس الإشعاع الشمسي الساقط عليها وخصائصها الفسلجية.(18)

وكما هو معروف ان أغلب نباتات واشجار الزينة تحتاج الى الظل وعدم التعرض المباشر لأشعة الشمس حتى صباريات الزينة وعليه توجب من اصحاب المشاتل الاخذ بنظر الاعتبار العناية الصحيحة لكل نوع نبات من احتياجه اللازم لكمية الإشعاع الشمسي وتجنب الاضرار الناجمة في صيف منطقة الدراسة حيث تعامد زاوية سقوط اشعة الشمس ودرجات الحرارة العالية.

### ٣- الرياح

للرياح أثر مهم في اختيار موقع المشتل وكذلك من حيث اختيار مواقع الاشجار والشجيرات للاستفادة منها في صد الرياح المحملة بالأتربة واستقبال الرياح المرغوبة ويؤخذ بعين الاعتبار عند تصميم الاشجار (الارتفاع، النفاذية، الشكل، العرض، مسافات الغرس) وأن هذه المصدات من اسباب نجاح زراعة الحمضيات والنفسيات بكل انواعها وكذلك نجاح مواقع المسطحات المائية وأحواض الزهور للاستفادة منها في تطييف المناخ ونشر الرائحة الزكية للنباتات العطرية والاستفادة من ذلك في خلق مصدر جذب للزبائن.

كما تساهم هذه المصدات في الحد من تأثير العواصف الترابية التي تتعرض لها منطقة الدراسة.

تسود الرياح الشمالية الغربية في القطر خلال السنة وخاصة في فصل الصيف اذ تحتل ٧٥% من الرياح بأنواعها وهذه الرياح هي السائدة على مدينة الديوانية في معظم أيام السنة.

### ٤- الرطوبة

تؤثر الرطوبة في مختلف نباتات واشجار الزينة اذ تختلف من حيث الاحتياج لمعدلات مرتفعة او منخفضة من الرطوبة النسبية لذلك يجب مراعاة احتياج كل نوع من انواع النباتات لكمية المطلوب توفرها خلال فصول السنة وخاصة في فصل الصيف بالرش اليومي للأوراق.

ومن علامات نقص الرطوبة الأرضية (اصفرار الأوراق أو تحولها الى اللون الاخضر الرمادي كذلك يحدث بطء في النمو وذبول النبات والتفاف الأوراق وتساقطها وكذلك تساقط الثمار.

أما زيادة الرطوبة النسبية عن احتياج النبات فينتج عنه ظهور بعض الامراض النباتية ومنها الامراض الفطرية والحشرات وتؤدي الزيادة كذلك الى التقليل من تهوية التربة وبالتالي التقليل من امتصاص الجذور للماء والعناصر الغذائية ويقفد النبات الماء من الاوراق عن طريق النتح وانخفاض نسبة الاينات في التربة.(19)

مدينة الديوانية بعيدة عن المسطحات المائية، وتحدث فيها حالات الرطوبة العالية خلال فصل تساقط الامطار ثم تتناقص تدريجياً وتسجل اقل نسبة في أشهر الصيف.

### ٥- الامطار

في الشتاء والربيع تعتبر الامطار بديل ثاني للري بالنسبة لأصحاب مشاتل الزينة والحدائق فهي توفر المياه السطحية والجوفية وزيادة محتوى التربة من الرطوبة ولكن يجب الاخذ بنظر الاعتبار تفاوت كمياتها مع الاحتياج الفعلي لأنواع نباتات واشجار الزينة في الزيادة والنقصان ، في حالة زيادة معدل المطر يجب سرعة سحب هذه المياه وعدم تركها راكمة حول النباتات حتى تستطيع جذور النباتات أن تتنفس ولا تموت بسبب سوء التهوية.

ومدينة الديوانية تقع ضمن خط المطر المتوسطي (١٠٠-١٥٠) ملم ، والذي تتسم أمطارها بأنها قليلة وفصلية ويقتصر تساقطها على فصلي الشتاء والربيع خلال أشهر السنة كما تتصف بنذبتها السنوي والشهري ان كمية الامطار المتساقطة في منطقة الدراسة قليلة، لا يتجاوز المجموع السنوي للتساقط (٩٧,٥) ملم. (20) وهذه الكمية غير كافية لاستعمالات المدينة الحضرية المختلفة ومنها حاجة مشاتل الزينة من المياه فضلاً على كمية التبخر المرتفعة التي سجلت معدلات اعلى من كمية التساقط وهذا ما يفسر انتشار مشاتل الزينة في مدينة الديوانية بنسبة كبيرة بمحاذاة شط الديوانية.

### التربة

تعتبر التربة من اهم العوامل الطبيعية المؤثرة في نباتات واشجار الزينة اذ ان عملية اختيار النباتات المختلفة يعتمد على نوع التربة وموادها المعدنية والعنصرية وتفضل ان تكون تربة المشاتل خالية من الاحجار ومتوسطة العمق ومعتدلة الحموضة ومنخفضة الملوحة.

وان أفضل انواع الترب المستعملة في مشاتل مدينة الديوانية هي التربة المزيجية والرملية المزيجية بالتساوي وتأتي بعدها تربة الرمل + البيتموس (تربة صناعية) جدول (٣).

جدول (٣) نوع الترب المستخدمة من قبل اصحاب مشاتل الزينة

ت	نوع التربة	عدد المشاتل	سبب الاختيار	المصدر
1-	المزيجية	7	تحتوي على نسبة قليلة من الرمل ونسبة كبيرة من الغرين والطين ، تتصف بكون تهويتها وصرفها جيدين ، معتدلة الخصوبة ، قليلة الحموضة ، لها القابلية على الاحتفاظ بالماء.	شط الديوانية _ بغداد
2-	الرملية المزيجية	7	تحتوي على حوالي نسبة كبيرة من الرمل ونسبة قليلة الى متوسطة من الغرين والطين وهي متوسطة الخشونة في الملمس معتدلة الخصوبة والحموضة ، الصرف والتهوية فيها عاليين.	قضاء الشامية _ ناحية الصلاحية



3-	رمل + بيبتموس	3	يتميز البيتموس بانخفاض درجة الحموضة وقدرته الكبيرة على امتصاص الماء تبلغ تقريباً ٨ أمثال وزنه بعد التشبع و صرف الماء الزائد واحتوائه على المواد العضوية بنسب تصل من ٩٤% إلى ٩٩%، يعتبر ذو مسامية تصل إلى ٩٥-٩٨% ، مما يساعد النباتات في تهوية جذورها بشكل جيد، فتستطيع الحصول على الغازات اللازمة لصنع غذائها، خفيف الوزن، وهو مادة صديق للبيئة، خال من الأمراض والأعشاب الضارة والكيماويات والأملاح غير المرغوب بها والبذور، مما يجعله بيئة مثالية لزراعة الأشتال وتكثيرها دون إصابتها بالمرض ولكن بالرغم من غنى البيتموس بالمواد الكربونية، إلا أنه فقير بالأملاح اللازمة لنمو النباتات، لذا يلزم خلطه بالأسمدة اللازمة.
----	---------------	---	--

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة.

ج- مصدر المياه وطريقة الري

اساسيات نجاح المشتل هو توفير مياه الري وبكميات كافية على مدار السنة ويشترط أن تكون المياه قليلة الأملاح وغير عسرة وبالنسبة للماء المستخدم للري فأغلب اصحاب المشاتل يستخدمون ماء الإسالة جدول (٤) وهو المصدر السهل القريب، ويستحسن في هذه الحالة أن لا تسقى النبتة من ماء الحنفية مباشرة ويفضل أخذ كمية من الماء في وعاء أو حوض خارجي قبل السقي لأيام لتترك أكبر فرصة للكلور أن يتبخر ويقل في الماء وبالتالي يقل تأثيره السلبى على النبتة ومنها قتل النباتات الصغيرة وكلما كان مصدر الماء طبيعي كلما كان أفضل للنبات.(21)

كمية المياه المطلوبة تتوقف على عوامل متعددة منها (نوع التربة ، نوع النبات ، مساحة الأوراق ، طور النمو ، نوعية الجذور ، فصول السنة وخاصة فصل النمو والاحتياج للري المتكرر والمتقارب).

قلة مياه الري او زيادتها تؤدي الى الذبول الدائم للنبتة إن الجذور بحاجة إلى الهواء لكي تعمل بشكل جيد، فعندما يملأ الماء كل الفراغات حول محيط الجذور، لا تتمكن النبتة بالتالي من أخذ و لا قطرة واحدة من الماء، وهذا يفسر فشل النبتة في هذه الحالة في الحصول على الماء، الأمر الذي سيؤدي بالنهاية إلى ذبولها.(22)

جدول (٤) مصدر مياه مشاتل الزينة في مدينة الديوانية وطريقة الري

ت	اسم المشتل	المصدر	طريقة الري
1-	نوروز ، ام الخيل النموذجي ، هواة الزهور ، عدن ، المهندسين ، بركات الحسين ع ، المصطفى ، جار الامام ، محطة البستنة.	الإسالة	جميع المشاتل بمختلف مصادر المياه تستخدم الطريقة التقليدية في الري (خراطيم المياه).
	حيدر ، الرحمن ، نيبور ، العروبة النموذجي ، مشتل التربية ، الفن ، فراس.	شط الديوانية	
3-	الخليج	بئر	

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة.

نلاحظ من جدول (٤) أن (٩) مشاتل زينة من أصل (١٧) مشاتلاً تستخدم مياه الإسالة و(٧) مشاتل تستخدم مياه شط الديوانية كونها تقع بمحاذاة الشط مما يسهل عملية التزويد أما مشتل الخليج فهو المشتل الوحيد الذي يستخدم مياه البئر وجميع المشاتل تستخدم الطريقة التقليدية في الري (خراطيم المياه) وهي من الطرق القديمة وهذا ما يعاب على مشاتل الزينة في مدينة الديوانية فالري الحديث أصبح يستخدم طرق متعددة كالري الرذاذي والري بالتنقيط وغيرها هذه الطرق من شأنها إحصال المياه لكل نبات حسب احتياجه وأن الطرق الحديثة بالري تجنب اهدار المياه والاستغلال الأمثل وتوفير الجهد والوقت حتى المشاتل البعيدة عن مصادر المياه في بلدان العالم والمعتمدة على الآبار الارتوازية يتم توزيع المياه على النباتات بنظام تحكم عن طريق حاسب الي لتغطية احتياجات كافة النباتات حسب المقننات المأهولة لها بدقة خلال الفترات الزمنية الخاصة بكل نوع من انواع نباتات وأشجار الزينة.

ثانياً: العوامل البشرية: يرتبط توزيع واتشاء مشاتل الزينة في مدينة الديوانية ارتباطاً وثيقاً بالعوامل البشرية واهم هذه العوامل:

رأس المال

هو احد العناصر الرئيسية الهامة في توفير كافة عناصر الانتاج الاخرى ويلزم البدء برأس مال كبير ودراسة السوق المحلية والمتطلبات الواجب توفرها لتطوير العمل ، جدول (٥) كلفة انشاء مشتل الزينة.

جدول (٥) نوع المشتل وتكلفة الانشاء

نوع المشتل	التكلفة
عرض الشتلات	١٠-٥ ملايين دينار
اكثار وعرض الشتلات	٣٠-٢٠ مليون دينار

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة.

نلاحظ من جدول (٥) أن فارق التكلفة كبير بين انواع المشاتل هذا ويجب أن يكون صاحب المشتل قادراً على التعامل مع تذبذبات السوق والمبيعات في السنوات الأولى من عمر المشروع، ويجب أن يكون مستعداً لإجراء استثمارات كبيرة في السنوات الأولى قبل توقع عوائد إيجابية، كما ان المشتل بصورة عامة يستغرق مدة عام أو عامين لتحقيق الدخل والأرباح.

اليد العاملة يجب توفر اليد العاملة الماهرة المدربة لأجراء العمليات الزراعية المختلفة داخل المشتل وهناك من يشبه نباتات وأشجار الزينة بطفل حديث الولادة من حيث الاعتناء والاهتمام وعنصر العمل يقسم إلى فئتين أو أكثر حسب نوع ومساحة المشتل وهما فئة الإدارة والإشراف وفئة العمال (رئيس العمال ، عمال فنيين ، عمال عاديين) ، جدول (٦).

جدول (٦) اليد العاملة ونوعها لمشاتل الزينة في الديوانية

ت	اسم المشتل	عدد العمال / ماهرين & غير ماهرين
1	وزارة البلدية مشتل التربية	١٠ ماهرين
2	وزارة الزراعة محطة البستنة	٦ ماهرين
3	الرحمن	٤ ماهرين
4	العروبة النموذجي	٤ ماهرين
5	جار الامام ع	٤ ماهرين
6	المهندسين	٣ ماهرين
7	نيبور	٣ ماهرين
8	بركات الحسين ع	٢ ماهرين
9	المصطفى	٢ ماهرين
10	نوروز	٢ ماهرين
11	ام الخيل النموذجي	٢ ماهرين
12	حيدر	٢ ماهرين
13	هواة الزهور	٢ ماهرين
14	الخليج	٢ ماهرين
15	الفن	١ ماهر
16	فراس	١ ماهر
17	عدن	١ ماهر

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة.

نلاحظ من جدول (٦) ان جميع العاملين في المشاتل هم ماهرين وان مشاتل الزينة ذات المساحة الصغيرة اقتصرت على عامل واحد وهناك (٧) مشاتل ذات مساحات متوسطة وكبيرة اقتصرت على عاملين فقط ومشتلين فيهما ٣ عمال وثلاثة مشاتل لديهم ٤ عمال أما المشاتل الحكومية فكانت الاكبر في تشغيل اليد العاملة من (٦-١٠) عمال ومن الدراسة الميدانية تبين ان صاحب المشتل لا يكفي بالإدارة والإشراف بل هو يتقصد دور العامل الفني أيضاً.

الانتاج: يعد السوق من العوامل الأساسية التي يجب مراعاتها قبل انشاء أي مشروع اقتصادي لغرض تصريف منتجاته ومن خلال الدراسة الميدانية تبين ان انتاج مشاتل الزينة في الديوانية أقل بكثير من متطلبات السوق المحلية فبيوت الاكثار في المشاتل تشغل جزء قليل من المساحة الكلية للمشتل ، جدول (٧).

جدول (٧) إنتاجية الشتول في الشهر

ت	اسم المشتل	إنتاجية الشتول الشهرية
1	وزارة البلدية مشتل التربية	٧٥٠٠ شتلة
2	فراس	١٠٠٠ شتلة
3	الفن	٨٢٠ شتلة
4	المهندسين	٨٠٠ شتلة
5	حيدر	٧٥٠ شتلة
6	جار الامام ع	٧٢٠ شتلة
7	بركات الحسين ع	٦٠٠ شتلة
8	الخليج	٤٢٠ شتلة
9	نوروز	٢٨٠ شتلة
10	الرحمن	٢٥٠ شتلة
11	المصطفى	١٦٠ شتلة
12	وزارة الزراعة محطة البستنة	٨٥ شتلة
13	نيبور	—
14	العروبة النموذجي	—
15	ام الخيل النموذجي	—
16	هواة الزهور	—
17	عدن	—

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة.

نلاحظ من جدول (٧) ان مشاتل (ام الخيل النموذجي ، وهواة الزهور ، وعدن ، ونيبور ، والعروبة النموذجي) لا تملك إنتاجية كونها مشاتل للعرض فقط وتعتمد على الاستيراد دون الزراعة أما بقية المشاتل التي تحتوي على العرض و الاكثار فتراوحت الإنتاجية بين (١٦٠-١٠٠٠ شتلة) بالنسبة للمشاتل الاهلية وتجدر الإشارة الى أن مشتلي (الفن ، فراس) هما أقل مساحة قياساً ببقية المشاتل الاهلية الا انها ذات إنتاجية عالية ويرجع السبب كون موقعها الجغرافي يتمثل في وسط المدينة (المنطقة التجارية) بخلاف موقع بقية المشاتل الواقعة في احياء المدينة المختلفة يبين الجدول أيضاً الفرق في إنتاجية المشاتل الحكومية فمحطة البستنة وعلى الرغم من امتلاكها المساحة الكبيرة وعدد عمال بلغ (٦) عمال ماهرين غير انها ذات إنتاجية منخفضة وأوضح مسؤول المحطة المهندس الزراعي / مصطفى علي عجيب في مقابلة شخصية ان سبب ذلك يعود الى قلة التخصيصات المالية من قبل وزارة الزراعة لزيادة الإنتاجية واستغلال المساحة علماً ان المحطة ذات بيع مباشر وبسعر موحد لجميع الشتلات بلغ (٥٠٠ دينار) للشتلة الواحدة وان العوائد المادية تذهب مباشرة الى الوزارة.(23)

أما مشتل التربية التابع لمديرية بلدية الديوانية (صورة ١) كانت الإنتاجية الشهرية هي الأعلى بين جميع المشاتل (٧٥٠٠ شتلة) وفي مقابلة شخصية مع المهندس الزراعي/سيف عبد الحسين مالك مسؤول مشتل التربية أوضح ان إنتاجية المشتل السنوية تبلغ ٩٠٠٠٠ الف شتلة ويعمل على انتاج شتلات أشجار وشجيرات زينة هجينة واختيار ملائمتها لبنية المدينة وعلى استعداد لزرع مختلف الأماكن في المدينة من ارضة وفلك وشوارع وحدائق ومنتزهات غير ان المانع الوحيد هو عدم العناية والاهتمام من قبل عمال قطاعات البلدية وعدم توفير العدد الكافي لإنتاج العمل علماً ان المشتل وبرغم الإنتاجية ليس لديه بيع مباشر وإنما يعتمد في التصريف على كتب رسمية في التجهيز وقصاصات من قبل المسؤول الأعلى وغالباً ما تدخل المجالات والمحسوبة والعلاقات في هذا النوع من التجهيز مما أثر على الاستفادة الحقيقية للمواطنين والمدينة من هذا الكم في الإنتاج.(24)

صورة (١)



مشتل التربية الحكومي

التقطت بتاريخ ٢٠١٩/٤/١٤

الأسعار

نتيجة لارتفاع المستوى المعاشي والدخل للعائلة العراقية بعد ٢٠٠٣ الا ان الحديقة المنزلية تم الاستغناء عنها بنسبة كبيرة لأسباب مختلفة منها توسيع المسكن وبناء محلات تجارية وعمل الحديقة كمرآب للسيارة او لأسباب دينية كبناء الحسينيات والجوامع وأن اغلب المساكن ذات المساحات الصغيرة تتواجد ضمن الاحياء السكنية التي ينخفض فيها المستوى الاقتصادي وترتفع فيها الكثافة السكانية اما الاحياء السكنية كحي الحكيم والعروبة فهي تمتاز بمساحات مساكنها الكبيرة وارتفاع الدخل اليومي لسكانها هذا ما يفسر انتشار مشاتل الزينة في تلك الاحياء جدول (٨).

نوع النبات	السعر
شجرة كفشة مريم ، زهرة البيوتونيا ، نبتة القرنفل الصيني ، ورد الكازانيا وغيرها.	١٠٠٠-٢٠٠٠-٣٠٠٠ دينار
نخلة السايكس وتسمى عروس الحديقة أعلى نباتات الزينة واطولها عمراً وتعتبر استراليا الموطن الأصلي لها.	حسب مراحل نموها ويصل سعر المكتملة النمو الى ٧٥٠ الف دينار

جدول (٨) أرخص وأعلى اسعار شتلات الزينة في مدينة الديوانية

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة.

نلاحظ من جدول (٨) تفاوت اسعار اشجار وشجيرات الزينة بشكل كبير وأرخص الاسعار بدأت تتدرج من ١٠٠٠ الف دينار الى ٧٥٠ الف دينار واكثر (صورة ٢) وجود الاسعار المنخفضة اتاح الفرص للعوائل ذات الدخل المحدود بالشراء واقتناء مختلف انواع النباتات أم اصحاب الدخل المرتفعة فهناك من كانت تكلفه حدائقهم بالملايين حسب شهادة اصحاب مشاتل الزينة في منطقة الدراسة.

صورة (٢)

نخلة السايكس في مشتل الرحمن



التقطت بتاريخ ٢٠١٩/٤/١٧

ثالثاً: الطلب على المكملات الجمالية

بعد عام ٢٠٠٣ انفتح الاستيراد في العراق من مختلف دول العالم مما ساعد على تنوع ما موجود في السوق المحلية من ادوات ومواد المكملات الجمالية ومن مناشئ مختلفة (اسبانيا ، تركيا ، ايطاليا ، الصين وغيرها) وساعد على انتشارها التقدم التكنولوجي الحديث كمواقع التواصل الاجتماعي ومنها الفيس بوك في عرض هذه المكملات والصفحة هي بالاساس صممت للترويج غير أن مدينة الديوانية تستورد جميع هذه المكملات من محافظات اخرى ك بغداد وبابل ما عدا المكملات التي تحتاج للعمل اليدوي علماً ان اغلب مشاتل الزينة في مدينة الديوانية تملك هذه المكملات ولكن مشتل المصطفى كان من بين المشاتل الاكثر تنوع وجمالية وعدداً صورة (٣) وأن المشاتل الحكومية لا تحتوي على هذه المكملات جدول (٩).

صورة (٣)

المكملات الجمالية في مشتل المصطفى



التقطت بتاريخ ٢٠١٩/٣/١٧

جدول (٩) المكملات الجمالية في مشاتل زينة الديوانية

التجهيز	المكملات
من مدينة بغداد ومدينة الحلة وديكورات من خلال العمل اليدوي	السنادين بأنواعها ، الأحجار بأنواعها ، ستاندات ، دوارق زجاجية ، احواض بمختلف الاحجام ، حصى ، الخشب بأنواعه ، القوارير الزجاجية المستدامة ، التماثيل ، قواطع بأنواعها ، أسبجة مختلفة القياسات ، النافورات ، الشلالات وغيرها.

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة.

طلب عمل الحدائق المنزلية والديكورات الجمالية والتكلفة

تزايد الطلب على عمل الحدائق المنزلية والديكورات في السنوات الاخيرة من قبل سكان المدينة جدول (١٠) ومن خلال الدراسة الميدانية اتضح ان حتى اصحاب المشاتل في مدينة الديوانية الذين لا يملكون مهنة عمل الديكورات والمكملات استعانوا ب فنيين مهرة ذو اختصاص مقابل نسبة من المبلغ او أن يكون عمال المشتل اضافة الى اعمالهم الزراعية هم ايضا فنيين وقادرين على عمل مختلف الديكورات وبالتالي زيادة ارباح اصحاب المشاتل خصوصا وأن هذه المهنة هي مهنة حديثة على السوق المحلية وبالتالي فهي مصدر دخل اضافي لأصحاب هذه المشاتل ويتم ترويج وترغيب الزبائن من خلال صفحات الفيس بوك الخاصة بهذه المشاتل وعمل سجل أو اليوم يوجد في داخل المشتل يحتوي على صور اعمالهم في الحدائق والديكورات لمختلف الزبائن السابقين.

جدول (١٠) طلب عمل الحدائق المنزلية والمكملات الجمالية والتكلفة

ت	اسم المشتل	طلب عمل الحدائق المنزلية والمكملات الجمالية				التكلفة
		نعم	%	لا	%	
1	ام الخيل النموذجي	نعم	6.6			تختلف التكلفة من مشتل الى اخر حسب المواد المستخدم ومنشاتها ومساحة الحديقة ونوع الديكور والنبات المطلوب زراعته واغلب اصحاب المشاتل يعملون بنصف المتر في الأجرة فعمل المتر من النافورات يبلغ ٥٠ الف دينار وعمل المتر من الشلالات بلغ ٢٠٠ الف دينار وهكذا.
2	حيدر	نعم	6.6			
3	الرحمن	نعم	6.6			
4	الخليج	نعم	6.6			
5	المهندسين	نعم	6.6			
6	نيبور	نعم	6.6			
7	العروبة النموذجي	نعم	6.6			
8	بركات الحسين ع	نعم	6.6			
9	المصطفى	نعم	6.6			
10	جار الامام ع	نعم	6.6			

11	الفن	نعم	6.6		
12	فراس			لا	6.6
13	نوروز			لا	6.6
14	هواة الزهور			لا	6.6
15	عدن			لا	6.6
المجموع		11	73%	4	27%

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة.

ونلاحظ من جدول (١٠) أن (١١) مشتل اهلي من أصل (١٥) فيها طلب على عمل الحدائق والديكورات وبنسبة (٧٣%) و(٤) مشاتل لا يوجد فيها الطلب شكلت نسبة (٢٧%) وهذا العمل يعتبر من عوامل تطور مشاتل الزينة في المستقبل.

#### اوقات البيع والتصريف

أن اوقات البيع والتصريف غالباً ما تكون في جميع شهور السنة ولكن الأكثر مبيعاً هما الربيع والخريف وخاصة الربيع (فصل الموسم) من الشهر الثاني الى الشهر الخامس وفصل الخريف من الشهر التاسع الى الشهر العاشر ، يحاول العديد من اصحاب المشاتل ادخال اصناف مهجنة قادرة على تحمل فصلي الشتاء والصيف وخاصة تطرف عناصر المناخ في فصل الصيف لضمان استمرار العمل وتجنب فترة ركود المبيعات ، علماً ان عمل المشاتل الاهلية صباحاً ومساءً اما المشاتل الحكومية فهي مرتبطة بعدد ساعات الدوام الرسمي من ٨ صباحاً حتى ال ٣ ظهراً.

#### تزويد الدوائر بالشتلات

تلجأ الدوائر والمؤسسات سابقاً الى المشاتل الحكومية من أجل توفير الشتلات لها وزيادة الرقعة الخضراء في مساحاتها وفي حالة تعذر المشاتل الحكومية بتزويد الكمية المطلوبة يتم الاستعانة بالمشاتل الاهلية لسد الحاجة اما ما يحدث في السنوات الاخيرة ان الدوائر والمؤسسات تذهب مباشرة الى المشاتل الاهلية في التزويد والتعاقدات على الرغم من الانتاجية العالية لدى مشتل التربية الحكومي وفارق الاسعار الكبير الذي وجب الاستفادة منه في مشاريع اخرى كون التزويد الحكومي مجاني كما حدث بالتعاقد مع مشتل جار الامام ع الاهلي صورة (٤) بجلب مزهريات ورود اصطناعية لتزيين الشوارع والدوائر جدول (١١).

#### صورة (٤)

استيراد مزهريات ورد فايبر كلاس بأحجام مختلفة من قبل مشتل جار الامام ع



التقطت بتاريخ ٢٧/٤/٢٠١٩

جدول (١١) تزويد الدوائر والمؤسسات الحكومية بالشتلات

ت	اسم المشتل	تزويد الدوائر بالشتلات		
		نعم	لا	النسبة
1	نوروز		لا	5.8

5.8	لا			هواة الزهور	2
5.8	لا			عدن	3
5.8	لا			الخليج	4
5.8	لا			المهندسين	5
5.8	لا			نيبور	6
5.8	لا			جار الامام ع	7
5.8	لا			الفن	8
5.8	لا			فراس	9
		5.8	نعم	العروبة النموذجي	10
		5.8	نعم	بركات الحسين ع	11
		5.8	نعم	المصطفى	12
		5.8	نعم	ام الخيل النموذجي	13
		5.8	نعم	وزارة الزراعة محطة البستنة	14
		5.8	نعم	وزارة البلدية مشتل التربية	15
		5.8	نعم	حيدر	16
		5.8	نعم	الرحمن	17
53%	9	47%	8	المجموع	

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة.

نلاحظ من جدول (١١) ان (٩) مشاتل من اصل (١٧) لا تزود الدوائر والمؤسسات الحكومية بالشتلات بنسبة (٥٣%) وهي النسبة الاكبر مقارنة بنسبة عدد المشاتل التي تزود الدوائر بالشتلات البالغة (٤٧%).

رابعاً: اهم نباتات واشجار الزينة الملائمة لمناخ مدينة الديوانية

لا يمكن حصر نباتات واشجار الزينة المتاحة حالياً في مشاتل الزينة كون الاعداد لا تحصى من كل نوع ودخلت الى الاسواق المحلية العديد من الاصناف والانواع المستوردة اضافة الى الانواع التي تم تهجينها لتلائم بيئة المدينة وحسب رأي اغلب اصحاب المشاتل أن أشهر الانواع هي:

الاشجار (السايكس ، شجرة شوارب ، البونسيانا الملكية ، الاكاسيا ، نينا ، فرشة البطل).

الشجيرات (كف مريم ، ملكة الليل(شبوي ليلي) ، دودونيا ، الفيكس ، المينا الشجيري).

نباتات معمرة (كازانيا ، قرنفل ، بنفسج ، بيرانيوم).

الابصال المزهرة (الترجس ، الزنبق ، عصفور الجنة ، الداليا).

الاسيجة النباتية (الدورانتا ، البزروميا ، الاس ، الشمشار).

المتسلقات (الايكيبيا ، ست الحسن ، الوستريا ، طربوش الملك).

مغطيات التربة (فنكا ، بيركونيا ، هوستا ، اوكزالس).

الحوليات الشتوية (حلق السبع ، البتونيا ، الاقحوان ، ارديكا).

الحوليات الصيفية (سلفيا ، زينبا ، عرف الديك ، قديفة).

الصباريات (الألوفيرا ، نيوبورتيريا ، الأوركيد ، كوريفانتا).

النباتات الطبية (الشيخ ، دوار الشمس ، الداتورة ، السوسن).

النباتات العطرية (مسك الليل ، الياسمين ، اللافندر ، الكاردينيا).

الورود (الجوري ، الروز ، الجريرة ، الجمال ، الجهني ، عنبر كشمير ، عين البزون).

نخيل الزينة (الفينكس ، الشاميدورا تعرف باسم نخلة الصالون او الاستقبال،كينتيا نخلة الجنة اوالفردوس، الواشنتونيا).

اشباه النخيل (زاميا ، ذيل الحمل ، شجرة الموز الكاذب او شجرة المسافرين ، الارريكا).

أنواع النباتات والأشجار المعروضة للبيع

يقدم اصحاب المشاتل جميع انواع نباتات وأشجار الزينة (موسمية ، نفضية ، دائمية ، معمرة) لإرضاء اذواق الزبائن المختلفة ورغباتهم وهذا ما تم مشاهدته في جميع مشاتل الزينة في مدينة الديوانية.

بيع الحيوانات وطيور الزينة

توجد ٣ مشاتل زينة اهلية فقط جدول (١٢) لبيع الحيوانات وطيور الزينة في مدينة الديوانية (مشتل الرحمن ، المهندسين ، نيبور) وهو عدد قليل مقارنة بالعدد الكلي للمشاتل.

جدول (١٢) لبيع الحيوانات وطيور الزينة

ت	اسم المشتل	بيع الحيوانات وطيور الزينة	
		نعم	لا
1	الرحمن	نعم	-
2	المهندسين	نعم	-
3	نيبور	نعم	-
4	نوروز	-	لا
5	ام الخيل النموذجي	-	لا
6	حيدر	-	لا
7	هواة الزهور	-	لا
8	عدن	-	لا
9	الخليج	-	لا
10	العروبة النموذجي	-	لا
11	بركات الحسين ع	-	لا
12	المصطفى	-	لا
13	جار الامام ع	-	لا
14	وزارة الزراعة محطة البيستنة	-	لا
15	وزارة البلدية مشتل التربية	-	لا
16	الفن	-	لا
17	فراس	-	لا
	المجموع	3	14

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة.

أما عن سبب عدم امتلاك الحيوانات في المشتل فعلى أصحاب المشاتل الى ان الحيوانات تحتاج الى العناية والغذاء والخبرة الصحية وتكاليف العلاج إضافة الى استحصال الموافقات ومن عدة وزارات في الترخيص والاستيراد ك وزارة الزراعة/قسم البيطرة ووزارة التجارة ووزارة البيئة مع منع تجارة الحيوانات المقترسة ويعاقب عليها القانون في حالة الحيازة الغير مشروعة كل هذا أدى الى عزوفهم عن تربية الحيوانات.



أما المشاتل الثلاث فاستيراد حيواناتهم متعدد المصادر منها شراء من التجار المستوردين او الشراء من المحافظات المجاورة او الاستيراد المباشر من مختلف الدول ومنها تركيا والاردن وصربيا باستيراد الكلاب والطيور من عمان والدجاج والاسماك من ماليزيا ، اما عن نوعية الزبائن فهم من العامة ومن أصحاب المقاهي وفي العطلة المدرسية يكثر بيع القطط و كلاب الزينة ، وايضا شراء الحيوانات لتقديمها هدية في عيد ميلاد او الطلاب الناجحين.

نوعية مشتل الزينة (النباتي والحيواني) يعد مصدر جذب ليس للأفراد فقط بل للعوائل فهو متنفس ومكان هادئ وبعيد عن التجمعات السكانية المزدحمة ويتمتع بالتنوع الحيواني والنباتي ويوفر القرب لهواة شراء الحيوانات بدل السفر لبقيّة المحافظات كما ان هذه المشاتل تعتبر فندق لحيوانات العوائل المربية صاحبة السفر اذ توفر الطعام والعلاج الطبي والتنظيف بمقابل مادي بسيط وتجلب العوائل حيواناتها ايضاً من أجل المزاجية.

استيراد نباتات وأشجار الزينة

يتم استيراد أنواع متعددة وجديدة لإغناء التنوع الخضري في نباتات وأشجار الزينة في المشاتل من تركيا، إيران، هولندا، إيطاليا ودول أخرى جدول (١٣) وحسب ما صرح به بعض اصحاب المشاتل ان هذا النوع من الاستيراد غير خاضع للرقابة الحكومية وكمياته الأخذة بالارتفاع حسب رغبة المستثمرين وليس بتخطيط حكومي للاحتياج الفعلي علماً أن خفض مستويات الاستيراد توفر فرص عمل في هذا القطاع وتقلل خروج العملة الصعبة من البلد.

جدول (١٣) استيراد نباتات وأشجار الزينة في مشاتل مدينة الديوانية والنسبة

ت	اسم المشتل	استيراد نباتات وأشجار الزينة		
		نعم	النسبة	لا
1	ام الخيل النموذجي	نعم	5.8	-
2	حيدر	نعم	5.8	-
3	الرحمن	نعم	5.8	-
4	الخليج	نعم	5.8	-
5	المهندسين	نعم	5.8	-
6	نيبور	نعم	5.8	-
7	العروبة النموذجي	نعم	5.8	-
8	بركات الحسين ع	نعم	5.8	-
9	المصطفى	نعم	5.8	-
10	جار الامام ع	نعم	5.8	-
11	نوروز	-	-	5.8
12	هواة الزهور	-	-	5.8
13	عدن	-	-	5.8
14	وزارة الزراعة محطة البستنة	-	-	5.8
15	وزارة البلدية مشتل التربية	-	-	5.8
16	الفن	-	-	5.8
17	فراس	-	-	5.8
المجموع		10	59%	7
				41%

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة.

نلاحظ من جدول (١٣) تباين استيراد نباتات وأشجار الزينة إذ أن (١٠) مشاتل زينة أهلية تقوم بالاستيراد وشكلت نسبة (٥٩%) وهي النسبة الاعلى مقارنة بعدد المشاتل الغير مستوردة بنسبة (٤١%) وتبين أن مشاتل الزينة الاهلية نوع العرض هي الاكثر استيراداً أما المشاتل الحكومية لا تستورد علماً أن محطة البستنة التابعة لوزارة الزراعة تملك مختبر الزراعة النسيجية المتوقف منذ سنة ٢٠١١ بسبب الاهمال وأن العالم يتجه الآن في تطوره الزراعي باتجاه هذه المختبرات ولعدة اسباب منها:

تحسين وتطوير الأصناف النباتية المحلية وجعلها أكثر مقاومة للأمراض وذو مواصفات عالمية قابلة للتصدير.

إكثار الأنواع والأصناف النباتية المنقرضة والشبة منقرضة وحفظ الذخائر الوراثية للنباتات.

إنتاج أصناف نباتية جديدة واصناف نباتية نادرة والصعبة التكاثر وايضاً الإنتاج الهائل من الأشتال ضمن وحدة مساحة صغيرة وعلى مدار أشهر السنة دون انتظار مواسم وفصول الإنتاج والتكاثر العادي.

عدم التأثير بالظروف الخارجية الجوية من العوامل المناخية الغير مساعدة والسرعة الفائقة في الإنتاج إذ يمكن الحصول على مئات الألوف من الأشتال النسيجية بفترة زمنية قصيرة لا تتجاوز بمعدل (٣-٩) أشهر بحسب الصنف المطلوب وإنتاجه.

لا ينتج عن العمل المخبري أي نفايات (غازية أو سائلة أو صلبة) تضر بالإنسان أو البيئة أو بكافة أشكال الحياة.(25)

خامساً: أنواع المشاتل وامراضها

نوع المشتل

من اهم عوامل تطور مشاتل الزينة هي ان تكون مشاتل (اكثار وعرض الشتلات) وليس فقط للعرض جدول (١٤) فالعرض يحدد اصحاب المشاتل بما يتوفر فقط لدى الجهة المستورد منها وعدم التمتع بالانفراد والتميز والتخصص كون ما يعرض لديه متوفر لدى اغلبية اصحاب المشاتل البقية.

جدول (١٤) نوعية مشاتل الزينة في الديوانية من ناحية عرض واكثار او عرض فقط

ت	اسم المشتل	عرض واکثار الشتلات	عرض الشتلات
1	نوروز	عرض واکثار	
2	حيدر	عرض واکثار	
3	الرحمن	عرض واکثار	
4	الخليج	عرض واکثار	
5	المهندسين	عرض واکثار	
6	بركات الحسين ع	عرض واکثار	
7	المصطفى	عرض واکثار	
8	جار الامام ع	عرض واکثار	
9	وزارة الزراعة محطة البستنة	عرض واکثار	
10	وزارة البلدية مشتل التربية	عرض واکثار	
11	الفن	عرض واکثار	
12	فراس	عرض واکثار	
13	ام الخيل النموذجي		عرض
14	هواة الزهور		عرض
15	عدن		عرض
16	نبيور		عرض
17	العروبة النموذجي		عرض

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة.

نلاحظ من جدول (١٤) أن (٥) مشاتل أهلية من أصل جميع المشاتل تعتمد على العرض فقط ومن خلال الدراسة الميدانية تبين أن أصحاب مشاتل العرض فقط يفضلون عدم الاكثار اما لمساحة المشتل الصغيرة او ان ما يصرف على زراعة الشتلات اقل من بيعها فالسوق يحتم عليهم البيع بسعر اقل لذلك يفضلون الاستيراد بأسعار اقل والحصول على الفائدة المادية بدون تعب وتكاليف الزراعة.

امراض نباتات واشجار الزينة

أن امراض نباتات واشجار الزينة بمختلف انواعها ومسبباتها هي من المشاكل التي تسبب ازعاج كبير لأصحاب المشاتل وايضاً لأصحاب الحدائق المنزلية إضافة الى الحاق الاضرار المادية وضياح الجهود لذا سيكون من الضروري دائماً توفير المراقبة والعناية المستمرة للشتلات على مدار السنة لعدم تفاقم هذه الامراض بشكل لا يمكن اصلاحه من خلال التشخيص المبكر والمكافحة والعلاج جدول (١٥) يبين أشهر الامراض التي تصيب نباتات واشجار الزينة في مشاتل المدينة علماً ان هناك أكثر من مرض يصيب المشتل الواحد.

جدول (١٥) امراض مشاتل الزينة في مدينة الديوانية واسماء المشاتل المتعرضة لهذه الامراض

ت	المشاتل	الأمراض
1	حيدر ، الخليج ، الرحمن ، المهندسين ، بركات الحسين ع ، جار الامام ، مشتل التربية	عفن الجذور أو التاج السبب: زيادة الري ، أو عدم وجود صرف أو انسداد . الأعراض : عفن على التاج ، أو الساق يتحول الى اللون البني ويصبح لينا.
2	عدن	البياض الدقيقي وتظهر الإصابة عند زيادة الرطوبة وعدم وجود هواء متجدد في المكان ، حيث يكون ما يشبه الدقيق الطرى على الأوراق والبراعم الزهرية .
3	ام الخيل النموذجي ، حيدر ، الخليج ، المهندسين ، نيبور ، بركات الحسين ع ، جار الامام ع	المن وهي حشرة ماصة لعصارة النبات ، وتوجد في مجموعات على الأوراق والبراعم الزهرية ، حيث تؤدي الى تشوه الأوراق وذبولها.
4	الرحمن	البق الدقيقي وهي حشرة مستديرة بيضاء تكون نسيجاً عنكبوتياً . يشبه الزغب ، ويوجد في تجمعات عنقودية على عنق الورقة أو قاعدة العنق تمتص العصارة النباتية وتوقف النمو الطبيعي للنبات ، وقد يؤدي الى موت النبات.
5	بركات الحسين ع	الحشرة القشرية دوائر بنية فاتحة شمعية صغيرة بظهر الأوراق . تمتص عصارة النبات وتترك بقايا لزجة.
6	حيدر ، عدن ، المهندسين ، العروبة النموذجي	العنكبوت الأحمر ويسبب نسيجاً عنكبوتياً على أوراق مثقبة ، ويظهر في مجموعات ليصيب الأجزاء الخضراء والأوراق فتظهر منقطة باللون الأصفر أو البني المحمر ( الصدأ ) .
7	الرحمن	حشرة التريبس الأعراض : عبارة عن نقط برازية أو بقع كبيرة بنية أو سوداء ، حيث يتغذى على البراعم الزهرية من الداخل و نادراً ما تتفتح الزهور المصابة ، ويؤدي أيضاً الى برم حواف الأوراق وتغير اللون للأجزاء الخضراء والأفرخ الجديدة - غالباً تطير عند الإزعاج.
8	نوروز	الذبابة البيضاء وهي حشرة صغيرة بيضاء تحت الأوراق وتشبه في تجمعها رماد السيارة وتعمل على امتصاص العصارة ، وتؤدي الى جفاف النبات حيث تتحول الى اللون الأصفر.

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة.

يلحظ من خلال جدول (١٥) ان امراض (عفن الجذور ، المن ، العنكبوت الاحمر) من اكثر الامراض انتشاراً في مشاتل منطقة الدراسة اما بقية الامراض فسجلت حالة اصابة واحدة ، تكاليف العلاج تعتمد على نوع المرض وحجم الإصابة ونوع النبات ومصدر المبيد ان كان مستورد من الدول الاوربية او الاسبوية وعادة ما يكون الاستيراد الاوربي هو الاغلى.

المبيدات ومصدرها

أسهمت المبيدات إلى حد كبير في زيادة الإنتاج وتقليل الخسائر المادية لأصحاب مشاتل الزينة والمبيدات في الأسواق مختلفة الأسعار حسب نوعها ومناشئها ، يذكر أن مربي النحل لا يستخدمون المبيدات الكيماوية بل المبيدات العضوية جدول (١٦) وهم (مشتل ام الخيل النموذجي ، المهندسين ، نيبور ، جار الامام) وتستخدم كمية المبيد حسب نوع المرض ومساحة وشدة الإصابة ووقت الشفاء ومن المعروف ان المبيدات الكيماوية اسرع بالعلاج ويجب الحذر عند التعامل مع المبيدات كون تأثيرها ليس على النبات والتربة بل الانسان ايضاً.

جدول (١٦) أشهر المبيدات المستخدمة من قبل اصحاب مشاتل الزينة في مدينة الديوانية ومصادر ها

اسم المشتل	المصدر	أشهر المبيدات المستخدمة
نوروز ، ، حيدر ، هواة الزهور ، عدن ، الخليج ، العروبة النموذجي ، المصطفى ، محطة البستنة ، فراس ، الفن ، الرحمن ، بركات الحسين ع ، مشتل التربية.	الأردن ، الصين ، بلجيكا ، اسبانيا ، اسبانيا ، المانيا.	مبيدات حشرية (اسيتاميريد ، هاي سيرين) مبيدات الفطريات الهوائية (توبسين ، فوسترول) مبيدات فطريات التربة (بنتانول) مبيدات العناكب (أبامكتين ، هوستاثيون) مبيدات الادغال (جلايفوسيت ، تريفلان)

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة.

نلاحظ من جدول (١٦) ان جميع المبيدات مستوردة أما على المستوى المحلي فكان لقاء مع السيد/ محمد قاسم عمران الذي يملك مكتب الفلاح الزراعي للتجهيزات الزراعية اوضح ان شركة الفرات العامة للصناعات الكيماوية والمبيدات إحدى شركات وزارة الصناعة والمعادن باشرت حملتها لإعادة تأهيل وأعمار مصنع الطارق للمبيدات التابع لها والواقع في قضاء الفلوجة بمحافظة الانبار وتباشر بالتشغيل التجريبي لأحد خطوط المصنع الإنتاجية بطاقة الفين وخمسمائة طن/سنوياً.(26)

الجدير بالذكر ان مصنع الطارق للمبيدات في محافظة الانبار هو المصنع الوحيد المتخصص بإنتاج المبيدات الزراعية في العراق وقد بلغت ذروة انتاج هذا المصنع الحديث الانشاء في عام ٢٠١٣ قبل ان يتعرض الى التخريب والدمار بفعل العمليات الارهابية التي طالت محافظة الانبار علماً ان المبيدات المستوردة أرخص من الإنتاج المحلي إضافة الى ان أصحاب المشاتل لا يميلون للمنتوج المحلي.

السماد ومصدره

يحتاج النبات في مراحل نموه المختلفة الى السماد بمختلف انواعه وهو من العناصر الاساسية في الانبات والسماد يقلل من احتياجات النبات للري ومن كمية المبيدات المستخدمة ويزيد مقاومة النبات للأمراض والبزودة والعطش والحرارة ويجعل النبات صحي باستمرار ويعطي مجموع جذري قوي ومحصول عالي الجودة ويقوي الاوراق ويزيدها حيوية وتختلف كمية التسميد ووقت التسميد من نبات الى اخر وهو نوعين سماد عضوي وسماد كيميائي جدول (١٧) وكلاهما مهم لتعزيز نمو النبات ويتم تسميد نبات الزينة عندما يظهر نقص العناصر الغذائية في النبتة ، في العادة تضاف الاسمدة العضوية في الخريف والشتاء كونها تحتاج مدة لكي تتحلل ولكي يستفاد منها النبات أم الاسمدة الكيماوية فينصح بإضافتها مع بداية موسم نمو النبات في الربيع وخلال الصيف ايضاً على أن تتوقف عملية التسميد مع ارتفاع درجات الحرارة والاسمدة تكون بأشكال مختلفة (سائل ، مسحوق ، حبيبات).

يجب اضافة السماد على تربة رطبة او بعد الري مباشرة وليس على التربة الجافة لأن التسميد بالنبات الجاف قد يجهد الجذور فتتضرر وايضاً تجنب تسميد النبتة المريضة ، علماً ان المشاتل المستخدمة للاسمدة الكيماوية تستخدم الاسمدة العضوية ايضاً.

جدول (١٧) السماد المستخدم من قبل مشاتل الزينة في مدينة الديوانية ومصدره

اسم المشتل	أنواع الاسمدة	المصدر
نوروز ، ام الخيل النموذجي ، حيدر ، هواة الزهور ، عدن ، الخليج ، المهندسين ، العروبة النموذجي ، المصطفى ، محطة البستنة ، فراس ، الفن	الاسمدة العضوية الداب ، الهيومك اسد ، الكميوست ، البيتموس	مخلفات حيوانية وبشرية ، أميركي ، اردني ، صيني ، تركي
الرحمن ، نيبور ، بركات الحسين ع ، جار الامام ، مشتل التربية	الاسمدة الكيماوية اليوريا ، NPK	اردني ، امريكي ، ايطالي ، صيني

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة.

نلاحظ من جدول (١٧) ان مصدر الاسمدة العضوية والكيماوية هو الاستيراد من مختلف الدول وليس هناك أي مصدر محلي باستثناء السماد العضوي من المخلفات الحيوانية والبشرية وأن (١٢) مشتل يفضلون استخدام السماد العضوي كونه مصدر للتوفير فهو لا يحتاج إلى إنفاق الكثير من الأموال مثل السماد الكيماوي ويتكون من مواد طبيعية غير ضارة للنباتات مثل المواد الكيماوية فضلاً عن زيادته لخصوبة التربة.

سلساً: الخبرات والاستشارات الزراعية

من أهم الأمور التي يجب أن تؤخذ بنظر الاعتبار هو تمتع اصحاب المشاتل بالخبرة الزراعية في تطبيق كافة عمليات الخدمة الضرورية لنمو الشتلات من حراثة وتحديد طريقة الزراعة الملائمة و إجراء طرق الإكثار المختلفة والتي تناسب نوع معين من النباتات ونقل الشتلات من وعاء إلى آخر إضافة إلى مكافحة الأمراض والحشرات وغيرها وعلى الرغم من ان اصحاب مشاتل الزينة ليس جميعهم ذو اختصاص زراعي وإنما هم من الهواة او المحبين للمهنة الا ان الاستعانة بالاستشارة

الزراعية المطلوبة لذوي الاختصاص الزراعي والغير زراعي كون زراعة نباتات واشجار الزينة في تطور مستمر خصوصاً وأن اصناف مستورة كثيرة دخلت للسوق التجارية التي تتطلب معرفة كيفية التعامل معها وتكيفها مع البيئة المحلية جدول (١٨).

جدول (١٨) اسماء مشاتل الزينة في مدينة الديوانية والاستعانة ب خبراء الاستشارة الزراعية وعدمها

ت	اسم المشتل	الاستعانة بالخبرات والاستشارات الزراعية
		نعم
		لا
1	ام الخيل النموذجي	نعم
2	حيدر	نعم
3	الرحمن	نعم
4	الخليج	نعم
5	جار الامام ع	نعم
6	هواة الزهور	لا
7	عدن	لا
8	المهندسين	لا
9	نيبور	لا
10	العروبة النموذجي	لا
11	بركات الحسين ع	لا
12	المصطفى	لا
13	نوروز	لا
14	وزارة الزراعة محطة البستنة	لا
15	وزارة البلدية مشتل التربية	لا
16	الفن	لا
17	فراس	لا
المجموع		5
		12

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية ، استمارة الاستبانة.

نلاحظ من جدول (١٨) ان اصحاب (٥) مشاتل من أصل (١٧) مشتل فقط يستعينون بخبرات الاستشارة الزراعية هذه الخبرات تقدم خدمات استشارية وتطويرية متميزة تتبنى الجودة العالية في الإنتاجية وتسهم في زيادة الربحية والقدرة التنافسية بتطبيق أفضل الممارسات الزراعية الجيدة وفقاً للمعطيات العلمية والفنية المعمول بها عالمياً ورفع كفاءة استخدام الأسمدة والمبيدات واستشارات التسويق والاعلام وغيرها.

سابعاً: المشكلات التي تعاني منها مشاتل الزينة في مدينة الديوانية

زيادة اسعار النباتات المستوردة ولا يوجد دعم للمنتج المحلي من الشتلات.

زيادة الاجارات والضريبة والخدمات من قبل مديرية بلدية الديوانية.

صغر المساحة المخصصة كمشتل.

لا يوجد دعم من المنظمات الزراعية ومنظمات المجتمع المدني.

انعدام التوعية والارشاد البيئي لأهمية نباتات واشجار الزينة.

انتشار البيع الغير مرخص في أرصفة الشوارع (صورة ٥).

عدم المساواة بين المشاتل من حيث التعاقدات الحكومية.

صورة (٥)

البيع الغير مرخص للشاتلات في الشوارع العامة



التقطت بتاريخ ٢٠١٩/٣/٣

الاستنتاجات

لمشاكل الزينة أهمية بيئية ومناخية واقتصادية واجتماعية وجمالية لمدينة الديوانية من خلال النباتات والأشجار المؤثرة بصورة مباشرة في تغيير العناصر البيئية والمناخية بشكل يلائم ويخدم السكان فضلاً عن أهميتها الاقتصادية الغير مستغلة من حيث العوائد المادية لتحسين الاقتصاد المحلي فضلاً عن أهميتها الاجتماعية والجمالية التي يحتاجها سكان المدن.

بلغ عدد مشاتل الزينة (١٧) مشاتلاً حكومياً واهلياً والعدد قليل مقارنة بعدد الاحياء السكنية البالغ (٥٦) حياً سكنياً على الرغم من زيادة اعداد المشاتل بعد عام ٢٠٠٣ ، ومن خلال التوزيع المكاني لهذه المشاتل نرى ان القطاع الرابع والقطاع الخامس البالغ عددهم (١٤) حياً لا يملكان أي مشتل حكومي او اهلي أما القطاع الثالث البالغ عددهم (٢٠) حياً يملك مشتلين زينة اهلي اذ تتركز اغلب مشاتل الزينة في المدينة بالقطاع الأول والثاني في الاحياء القريبة من شط الديوانية.

للعوامل الطبيعية تأثير كبير في توزيع وانشاء مشاتل الزينة في مدينة الديوانية قديماً وحديثاً ومن أهمها (المناخ وعناصره ونوع التربة والماء ومصدره) وكان لها تأثير كبير في التوزيع المكاني لهذه المشاتل على المستوى الحكومي والاهلي باستثناء محطة البستنة التابعة لمديرية زراعة الديوانية خارج حدود المدينة.

لعبت العوامل البشرية دوراً هاماً في توزيع وانشاء وزيادة اعداد مشاتل الزينة في المدينة وظهرت أهميتها من خلال عمل الجداول بالاعتماد على استمارة الاستبانة وتوضيح أهمية كل عنصر من العناصر الواجب توفرها منها (رأس المال الكبير ، اليد العاملة الماهرة ، ضرورة الاستعانة بخبرات الاستشارة الزراعية ، الاهمية التسويقية والتطويرية لأضافه الجانب الحيواني لمشتل الزينة).

على الرغم من اختلاف مساحات وانواع مشاتل الزينة الاهلية في المدينة الا ان انتاجيتها لا تغطي حاجة السوق المحلية أما مشاتل الزينة الحكومية نجد أن مشتل التربية التابع لمديرية بلدية الديوانية تصدر اعلى انتاج سنوي من بين جميع المشاتل بلغ ٩٠٠٠٠ الف شتلة غير ان هذا الإنتاج لا يباع للمواطنين ولا لأصحاب مشاتل الزينة الاهلية.

لم يقتصر مشتل الزينة على بيع شتول نباتات واشجار الزينة والمستلزمات الزراعية البسيطة فقط بل نرى أن المشاتل في الوقت الحاضر تعمل المكملات والديكورات الجمالية للحدائق وحسب الطلب والنوق.

المشاكل التي يعاني منها أصحاب مشاتل الزينة في الديوانية من (زيادة اسعار النباتات المستوردة وعدم وجود الدعم للمنتج المحلي وزيادة الاجارات والضريبة والخدمات وصغر المساحة المخصصة كمشتل وانعدام التوعية والارشاد البيئي وعدم المساواة بين المشاتل من حيث التعاقدات الحكومية) ترتبط بشكل مباشر بمديرية بلدية الديوانية بالدرجة الأولى ويأتي بعدها باقي الدوائر ذات العلاقة.

المقترحات

العمل بنظام المساطحة وليس الاجار السنوي للمشاتل الاهلية حتى يستطيع صاحب المشتل أن يطور عمله دون التفكير بارتفاع أسعار الاجار او التهديد بخسارة المشتل.

توفير الات وادوات حديثة متطورة في السوق والحث على الاستفادة من خبراء الاستشارة الزراعية محلياً ودولياً.

مساعدة المشاتل الحكومية المشاتل الاهلية من خلال اسعار شتلات مدعومة كون انتاج الأشغال محلياً ذو تكلفة عالية مقارنة بالمستورد واستغلال انتاج مشتل التربية الحكومي.

الاعتماد على الاكثار وليس نقطة بيع.

دعم زراعة بذور (الاشجار والشجيرات) الملائمة لظروف المدينة المناخية والبيئية وتهجينها.

استكمال مشروع المشتل (نباتي+حيواني) وتقديم التسهيلات الحكومية فيما يخص الجانب الحيواني.

استغلال مساحة محطة البستنة التابعة لوزارة الزراعة في انشاء مشتل حكومي مركزي نمونجي من شأنه رفع الإنتاجية وسد النقص المحلي وتوفير بقية الخدمات وتفعيل مختبر الزراعة النسيجية في هذه المحطة والاستفادة من خدماتها الزراعية الكبيرة.

الاستفادة من خبرات المهندسين المسؤولين عن مشتل التربية الحكومي من خلال عمل الدورات التدريبية واشراك عماله المهرة في تقديم المعلومات العملية لبقية عمال البلدية والمهتمين وذوي الاختصاص الزراعي وعمال المشاتل الاهلية.

استغلال المساحات الفارغة في التصميم الاساس التابعة لمديرية بلدية الديوانية المخصصة كمشاتل في الاحياء السكنية لإنشاء مشاتل الزينة.

١٠- رفع الحس الجمالي للمواطنين وتوعية الحكومة المحلية تجاه نباتات واشجار الزينة ونشر ثقافة زراعة الحدائق المنزلية.

١١- توفير الدعم والتمويل المالي من قبل الدولة للخريجين الزراعيين من ذو الاختصاص المهتمين بإنشاء مشاتل الزينة.

١٢- تشجيع المؤسسات العلمية والبحثية في جامعة القادسية / كلية الزراعة ومديرية زراعة الديوانية واعاداة الزراعة التابعة لمديرية تربية الديوانية للاهتمام بدراسة مشاتل الزينة كونها تعاني من قلة الدراسات التخصصية والدراسات المشابهة.

Research margins and sources

1- The Republic of Iraq, Ministry of Planning and Development Cooperation, Central Statistical Organization, Qadisiyah Govern orate Statistics Directorate, unpublished data for the year 2018 CE.

2-<https://www.momra.gov.sa>

3-Muhammad Mahmoud Suleiman, Geography of Environments, Publications of the University of Damascus, Faculty of Arts and Humanities, Syria, 2011, p. 55.

4-Fadel Al-Hassani, Mahdi Al-Sahaf - Fundamentals of Applied Climatology, Dar Al-Hekma Press, Baghdad, 1990, p. 231.

5-Abdul Ridha Matar Abdul Ridha Al Hashemi, Environmental Effects of Urban Growth in Al-Diwaniyah City, PhD Thesis (Unpublished), submitted to the College of Arts - University of Al-Qadisiyah, 2007, pp. 217-218-219.

6- The Facilitated Environmental Series, "Environmental Expression and its Importance," Zayed International Prize for the Environment, Part (3), 2002, p. 16.

7- Hackett, Brian, Planning design, London, Macmillan, 1979. p.152.

8- Haifa Jawad Sheikh Hassan Al-Shammari, foundations and criteria for planning green areas inside cities (a study of the reality of the state of green areas in the city of Samawah), Journal of Baghdad College for Economic Sciences University, No. (38), 2014, p. 180.

9-Garyo, Robinette, "People and Environment Quality", V.S. of Interior National parks Service, 1983.p 60-64

10- AL-Basry, ASSIM ADIL ABBAS, Spatial analysis for Green areas in

AL-Diwaniya city and it,s development possibility, Unpublished Master Thesis, University of Al-Qadisiyah, College of Arts, 2014, p. 21.

11- Hanan Hassan Al-Samarrai, Designing Open Spaces in Iraqi Universities, Master Thesis (unpublished), submitted to the College of Architecture, University of Baghdad, 1990, p. 51.

- 12- Mahdi Hamad Farhan Al-Dulaimi, The Local Climate of the City of Ramadi, Ph.D. Dissertation, (unpublished), submitted to the College of Education (Ibn Rushd), University of Baghdad, 1997, p. 119.
- 13- Al-Bayati, Hoda Khaled Hussein Samin, The effect of climate on the morphology of the Kadhimiya and Mansour regions in the city of Baghdad for the period (1977-2007), "Master Thesis (unpublished), submitted to the College of Education, Ibn Rushd, Baghdad University, 2009, p. 136.
- 14- Abdullah Hassouni Jadou, Desertification, Deterioration of the Ecological System, Dar Degla, 1st Floor, Amman, 2010, p. 58.
- 15- Khalaf Hussain Ali Al-Dulaimi, Planning of Community Services and Infrastructure (Foundations of Technology Standards), 2nd Floor, Safaa House for Publishing and Distribution, Amman, 2013, p. 211.
- 16-William Goodman, I. Eric. C. Freund, Principle and Practice of Urban Planning ,Washington, washington Urban Institute, 1968 , p195.
- 17-Republic of Iraq, Ministry of Transport and Communications, General Authority for Meteorological and Seismic Monitoring, Climate Department, unpublished data.
- 18- <http://f.zira3a.net>
- 19- <http://www.feedo.net> Previous source
- 20-
- 21-<https://www.nabataty.com>
- 22- <https://www.zira3a.net> 23- Personal interview with Mr. Mustafa Ali Ajeeb, official of the Gardening Station, Diwaniyah Agriculture Directorate, on 3/3/2019.
- 24-Personal interview with Engineer / Saif Abdel Hussein Malik, responsible for the education nursery in Diwaniyah Municipality Directorate on 17/2/2019
- 25-<http://green-studies.com>
- 26- Personal interview with Mr. Muhammad Qasim Imran, Director of the Al-Falah Agricultural Office for Agricultural Equipment, on 7/4/2019.

#### Abstract

The study summarized the field research on nursery nurseries in the city of Diwaniyah for the year 2018-2018 to reveal the importance of the environmental, climatic, economic, social and aesthetic ornamental nurseries of the city and the geographical distribution of these nurseries for the city's sectors. And the second, the third and the end of the Shamia and the neighborhood of the virginity and the neighborhood of Ghadir (out of 56 residential neighborhoods and different areas and it was found that the geographical factors (natural and human) in various elements impact on the distribution and establishment of these nurseries and that the production of ornamental nurseries in the city of Diwaniyah less Much of the requirements of the domestic market This is due to the problems experienced by owners of ornamental nurseries such as the absence of areas that can be invested and increase the prices of imported plants and the lack of support for the local product and increase rents and tax and services and others were developed proposals that would find solutions to improve the status of these nurseries and their future development, The provision of modern machines and tools in the market and help the government nurseries nurseries through the prices of seedlings supported and other suggestions that serve the citizen and local government in the case of investment of this type of optimal Nurseries.

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية / كلية الآداب

استمارة استبيان

عنوان البحث



(مشائل الزينة في مدينة الديوانية واهميتها البيئية)

اهالي مدينتي الاعزاء...

يروم الباحث دراسة واقع حال مشائل الزينة في مدينة الديوانية والمشاكل والمعوقات التي تعاني منها ومتطلبات تطويرها المستقبلي ، لذا يرجى الاجابة على فقرات الاستبيان واجاباتكم ستساهم في تحقيق اهداف الدراسة علماً ان المعلومات المطلوبة تستعمل لأغراض البحث العلمي فقط.

ولكم فائق الشكر والتقدير

الباحث: م.م عاصم عادل عباس

اسم المشتل تاريخ إنشاؤه الحي السكني

مساحة المشتل؟

ملكية المشتل: إيجار؟ ملك؟

ما هي التربة المفضلة لزراعة الشتلات ولماذا وما هو مصدرها؟

مصدر الماء وطريقة الري؟

كلفة انشاء المشتل؟

عدد العمال؟ الايدي العاملة ماهرة غير ماهرة؟

كم تبلغ إنتاجية الشتول في الشهر؟

أرخص وأغلى الاسعار؟

ما هي المكملات الجمالية المتوفرة ومصدرها؟

هل هناك طلب على عمل الحديقة ونباتات الزينة والديكورات في البيوت وكم التكلفة؟

أوقات البيع والتصرف؟

هل يتم تزويد الدوائر بالشتلات؟ وكم هي النسبة؟

ما هي اهم نباتات واشجار الزينة الملائمة لمناخ مدينة الديوانية؟

أنواع النباتات والأشجار المعروضة؟ موسمية ، نفضية ، غير ذلك..

هل هناك استيراد لنباتات واشجار الزينة؟ اذا كان الجواب نعم كم النسبة؟

هل المشتل للعرض فقط ام اكثر وعرض؟

أكثر الامراض انتشاراً في نباتات وأشجار الزينة؟

نوع السماد ومصدره؟

نوع المبيدات ومصدرها؟

ما مدى الاستعانة بخبراء الاستشارة الزراعية؟

هل يتم بيع الحيوانات وطيور الزينة؟

ما هي المشاكل والمعوقات الحالية لمشائل الزينة في مدينة الديوانية؟