مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الهندسية المجلد (٩) العدد (١٤) ٢٠٢٥
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies - engineering Sciences Series Vol. (9) No. (14) 2025

دراسة الواقع الحالي لحديقة المشتل الزراعي في جامعة اللاذقية ومقترحات تحسينه

د. حسام هديوه*

(تاريخ الإيداع ٢٠٢٥/٩/٢ . قُبِل للنشر في ٢٠٢٥/١١/٩)

□ ملخّص □

نفذ هذا البحث في اللاذقية خلال عام 2025-٢٠٢٤ بهدف توصيف الواقع الراهن لحديقة المشتل الزراعي في جامعة اللاذقية، وتم ذلك من خلال دراسة ميدانية لتحديد الموقع والمساحة ونظام التنسيق المتبع وحصر عناصر التنسيق المختلفة ومعرفة أماكن الخلل في تنسيق هذه الحديقة وإعداد المخطط النهائي للحديقة ووضع المقترحات المناسبة بما يحقق تحسين المنظر العام واظهار الجانب الجمالي والاحساس بالراحة. تظهر الدراسة الميدانية ان النظام المتبع في تنسيق الحديقة هو النظام الحديث أو الحر حيث أنه لم يتم التقيد ببعض القواعد والمبادئ الهامة الأساسية في تنسيق الحديقة مثل التدرج ،التناظر،السيادة ،البساطة والاتساع الظاهري وغيرها. إن البعد الجمالي للحديقة غير محقق بشكل جيد على الرغم من جمالية الانواع المزروعة فيها كنماذج فردية فوق المسطح الاخضر بسبب عدم مراعاة الدقة في توزيع وتوظيف المكونات النباتية مما أثر على جماليتها فظهرت بصورة غير متوازنة ومتزاحمة من حيث عدد الأنواع النباتية وعدد أفراد كل نوع بشكل لا يتناسب مع مساحة الحديقة. افتقرت الحديقة إلى تعدد الألوان فيها بسبب قلة النباتات العشبية المزهرة الحولية والمعمرة سواءً في وسط المسطح الاخضر أو على حدوده وافتقرت الحديقة الى وجود بعض المكونات الإنشائية مثل المقاعد وسلات المهملات وغيرها.

يوجد جهد واضح في صيانة الحديقة وعمليات الخدمة المختلفة فيها، ولكن لم يتم العناية بموضوع التقليم التشكيلي لبعض الانواع الموجودة فيها ،بالإضافة الى ان المسطح الاخضر غير مكتمل وفيه بعض الفراغات والأعشاب الغريبة.

الكلمات المفتاحية : جامعة اللاذقية ، تنسيق الحدائق ، مشتل زراعي ،أنواع نباتية، نظام التنسيق، قواعد التنسيق

*دكتور في قسم البساتين– كلية الهندسة الزراعية – جامعة اللاذقية – اللاذقية – سورية (Hussam.hdaiwah76@gmail.com)

مجلة جامعة طرطوس للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الهندسية المجلد (٩) العدد (١٤) ٢٠٢٥
Tartous University Journal for Research and Scientific Studies - engineering Sciences Series Vol. (9) No. (14) 2025

Study of the current reality of the agricultural nursery garden at Lattakia University and proposals for its improvement

Dr. Hussam Hdaiwah*

(Received 2/9/2025 . Accepted 9/11/2025)

□ ABSTRACT □

This research was conducted in Lattakia during the year 2024-2025 with the aim of describing the current reality of the agricultural nursery garden at Lattakia University. This was done through a field study to determine the location, area, and coordination system followed, and to identify the various coordination elements, and to know the places of failure in the coordination of this garden, and to prepare the final plan for the garden, and to put forward appropriate proposals to achieve the improvement of the general view and to show the aesthetic aspect and the feeling of comfort.

The field study shows that the system followed in the coordination of the garden is the modern or free system, as some important basic rules and principles in the coordination of the garden were not adhered to, such as gradation, symmetry, sovereignty, simplicity, apparent breadth, and others. The aesthetic dimension of the garden is not well achieved despite the beauty of the species planted in it as individual models above the green surface due to the lack of accuracy in the distribution and employment of plant components, which affected its beauty, so it appeared unbalanced and crowded in terms of the number of plant species and the number of individuals of each species in a way that is not proportional to the area of the garden.

The garden lacked a variety of colors due to the lack of annual and perennial flowering herbaceous plants, whether in the middle of the green space or on its borders. The garden also lacked some structural components such as benches, wastebaskets, and others .here is a clear effort in maintaining the garden and its various service operations, but no attention has been given to the shape pruning of some of the species present in it. In addition, the green area is incomplete and contains some voids and strange weeds .

Keywords: Lattakia University, garden landscaping, agricultural nursery, plant types, landscaping system, landscaping rules

*Dr., Department of Horticulture, Faculty of Agriculture, Lattakia University, Lattakia, Syria. Hussam.hdaiwah76@gmail.com

المقدمة

مع التزايد المستمر في المساحة العمرانية وزيادة عدد السكان وكثرة وسائل النقل والمواصلات والمعامل والمنشآت الصناعية والأنشطة الحضرية الأخرى باتت الحاجة ملحة للتوسع بالمساحات الخضراء التي أصبحت تشكل جزءً أساسياً في تصميم وتخطيط المدن العصرية نظراً لأهميتها الكبيرة في تحسين القيمة الجمالية والصحية للتجمعات السكنية ، فهي تساهم في حماية البيئة من التلوث بالإضافة إلى توفير الظل وتلطيف درجة حرارة الجو وتنقيته من الغبار وتقليل الضوضاء فضلا عن دورها الهام في إبراز الناحية الجمالية عن طريق التمتع بالمناظر الجمالية لما لذلك من أثر في الراحة النفسية للإنسان من خلال تحقيق الاتصال مع الطبيعة .

تحقق الحدائق أهداف متعددة بيئية وجمالية وصحية وزراعية، وتنبع أهميتها من كونها صورة عن البيئة الطبيعية الخالية من الملوثات ونقاط جذب سياحية هامة وهي تعبر عن مدى اهتمام الشعوب بإبراز الجمال والبحث عن فسحة جميلة للرفاهية وقضاء الوقت الممتع كما أنها تزيد من جمال المدن لأنها بمثابة الواحة الخضراء وسط المباني الاسمنتية (العدوان، 2022) ، وقد تزايد الاهتمام بإنشاء الحدائق نتيجة التطور الحضري والانتشار العمراني على حساب المناطق الخضراء (علي وسمو، 2023) وتعددت صور الحدائق واختلفت نظرة الإنسان إلى الحديقة من مكان إلى آخر ومن زمان لآخر وظل الدافع النفسي والحاجة الى الحديقة مظهر من مظاهر السلوك الإنساني عبر المكان والزمان حيث أن الحديقة تساهم في بث الراحة والطمأنينة والسعادة في نفوس الناس وما ينتج عن ذلك من تحسين أدائهم في مجال عملهم لأن الراحة النفسية للإنسان تنعكس إيجابياً على صحته وعلاقاته الاجتماعية ومن ثم على إنتاجه (شمة وآخرون،2014) .

تعتبر الحدائق جزء من المساحة الخضرية والطبيعية لأي منطقة توجد فيها كما تعتبر جزء من السياحة الثقافية حيث تساهم في تعميق الثقافة الشعبية من خلال المهرجانات ومعارض الأزهار، وجزء من التراث الوطني فهي تعكس ثقافة وعادات الدول والناس وتمثل الحدائق بمكوناتها المختلفة من الأشجار والشجيرات والحوليات والمسطحات الخضراء وغيرها وجه وشخصية أي منطقة سكنية كونها تلبي حاجات أساسية متعددة بيئية وجمالية وتحقق فائدة ترفيهية ومجتمعية من خلال احتوائها على مجموعة من الخدمات الترفيهية بهدف إمتاع روادها بالإضافة الى الجمال والراحة النفسية للزوار فضلاً عن أنها تساهم في تقوية العلاقات والروابط الاجتماعية بين أفراد المجتمع(Gray *et al.*,2022؛ Lian *et al.*,2024 ؛ عبد اللطيف، ٢٠٢١). تبرز أهمية الحدائق ضمن التجمعات السكنية من خلال وظائفها المتعددة جمالية وخدمية وغيرها ويعتبر المظهر الجمالي وعنصر الأمان من السمات الهامة للحدائق والمنتزهات بالإضافة لذلك يقاس جمال البلدان بجمالية بساتينها وحدائقها وكثير من دول العالم اشتهرت بما تملكه من حدائقها التاريخية (شورى وشمة، 2018). تؤثر الحدائق إيجابياً على الحالة الصحية والنفسية للإنسان وتساهم في الحفاظ على النظام البيئي والتنوع الحيوي من خلال دورها في تنقية الهواء من الملوثات والدخان ومساهمتها في تأمين الشروط الضرورية للحياة عبر إطلاق غاز الأوكسجين في الجو المحيط مما يفيد بصحة الزوار والسكان Sperling and (Goddard *et al.*,2010 ؛Lortrie, 2010) .

يقصد بمفهوم الحديقة بأنها مساحة محددة من الأرض تزينها النباتات بخضرتها وتنوع أزهارها وألوانها من أشجار وشجيرات وغيرها تم توزيعها بطريقة منسجمة ومتوازنة في أرجاء الحديقة وفق مخطط علمي وفني

يحقق الجمال والمتعة والفائدة (البطل والشيخ عوض،1995). يمكن تعريف الحديقة بأنها منطقة كبيرة تحوي مجموعات نباتية موجودة بنظام علمي موثق وهي مفتوحة للجمهور بغرض الترويح عن النفس وتعطي احساس بالبهجة والسعادة وتشكل مصدر للجمال والراحة والتأمل (Hangan *et al.*,2023) ، تتكون الحديقة من عناصر طبيعية وإنشائية وخدمية وتعتبر النباتات العناصر الأساسية التي تتكون منها الحديقة وتحدد تصميمها وتنسيقها وتتنوع المكونات النباتية للحديقة سواء أشجار، شجيرات ،أسيجة، متسلقات ،مروج خضراء وغيرها لتشكل مع غيرها من المكونات الأخرى والمعالم الطبيعية المحيطة منظراً جمالياً متكاملاً ،إن الفكرة الأساسية من زراعة النباتات في الحديقة هو الاستخدام الجمالي حيث تستخدم كعناصر جذب بشكلها وألوان أوراقها أو أزهارها أو شكل تيجانها وتفرعاتها أو قابليتها للقص والتشكيل ، كما تعتبر النباتات من العناصر الحية المتحركة والمتغيرة والتي تضفي الحياة على المكان وتبعد الملل مع تغيير ألوانها وأوراقها على مدار فصول السنة Qi and Charles,2008؛ Ch,2023)).

فن تصميم وتنسيق الحدائق عبارة عن تنظيم الأجزاء البسيطة (نباتية وغيرها) في صورة مركبة وربطها مع المعالم المحيطة في لوحة فنية جميلة متكاملة تظهر التفاعل والتناغم بين مكوناتها على اختلاف أشكالها وأحجامها بالإضافة إلى التأثيرات اللونية المتبادلة بين عناصرها المختلفة من نباتات جميلة ومنشآت ثابتة لتظهر وكأنها وحدة متكاملة للوصول إلى تنسيق جيد يعطي شعور الراحة والإعجاب لدى الإنسان (Schneider and groening,1997) ، تطور علم وفن تنسيق الحدائق تبعاً لتأثير التغير الثقافي للشعوب والظروف المختلفة من عصر لآخر، كما أدى الاتصال الثقافي بين الشعوب إلى انتقال طرز التصميم من شعب لآخر وهذه الطرز تعكس مدى التقدم الحضاري والتطور الذي بلغته الشعوب والامم في مجال تنسيق الحدائق.

عند تنسيق الحديقة يراعى توزيع وتنسيق النباتات المختارة وربطها بتصميم الحديقة بحيث تعطي مع بعضها البعض التوازن والجمال والتوافق المطلوب ، وهذا يعتمد على عدة أسس يجب مراعاتها عند تصميم الحدائق منها، الألوان ودرجة توافقها، التوازن، السيادة، التوافق والتنافر، التتابع ،التكرار والتنويع ،البساطة، الاتساع وغيرها (Bajpay and Yadav, ٢٠٢٠) ، بالإضافة إلى اعتماده على علوم مختلفة مثل علم المساحة والبيئة ومجموعة من الفنون كالرسم باستخدام النباتات والنحت وغيرها.

يوجد نظم متعددة لتنسيق الحدائق منها الهندسي، الطبيعي، المختلط والنظام الحديث ،كما تقسم الحدائق إلى عدة أنواع نذكر منها الحدائق الخاصة كالحدائق المنزلية وحدائق الفيلات والقصور والحدائق العامة منها حدائق الميادين والشوارع والمرافق العامة وهناك حدائق عامة ذات صفات خاصة مثل حدائق المستشفيات والفنادق والتجمعات السكنية وحدائق المنشآت التعليمية. في هذا البحث سيتم دراسة الواقع الحالي لحديقة المشتل الزراعي في جامعة اللاذقية ومقترحات تطويرها وتحسينها لاحقاً.

أهمية البحث: تأتي أهمية هذا البحث من خلال قلة وجود دراسات سابقة عن تقييم حدائق جامعة اللاذقية وتم اختيار حديقة المشتل الزراعي في جامعة اللاذقية . تكمن أهمية هذه الحديقة من خلال موقعها الهام في الجامعة، حيث تقع على مدخل المدينة الجامعية وسكن أعضاء الهيئة التدريسية وتطل على مبنى المنتدى الجامعي ومدخل كليتي الهندسة الزراعية والمعلوماتية والمعهد العالي لبحوث البيئة .

أهداف البحث: ١- دراسة الواقع الراهن للحديقة من حيث الموقع والمساحة ونظام التصميم المتبع وحصر عناصر التنسيق المختلفة فيها وتحديد أماكن الخطأ في توزيع هذه العناصر.

٢- دراسة إمكانية تطوير الحديقة مع مراعاة زراعة أنواع جديدة مناسبة للمساحة الموجودة وانسجام وتوازن مكوناتها المختلفة بغاية إبراز الجانب الجمالي للحديقة وإعطاء الإحساس بالراحة .

٣-الخروج بتوصيات ونتائج قد تساعد في تحسين وتطوير وضع حدائق الجامعة.

مواد البحث وطرائقه:

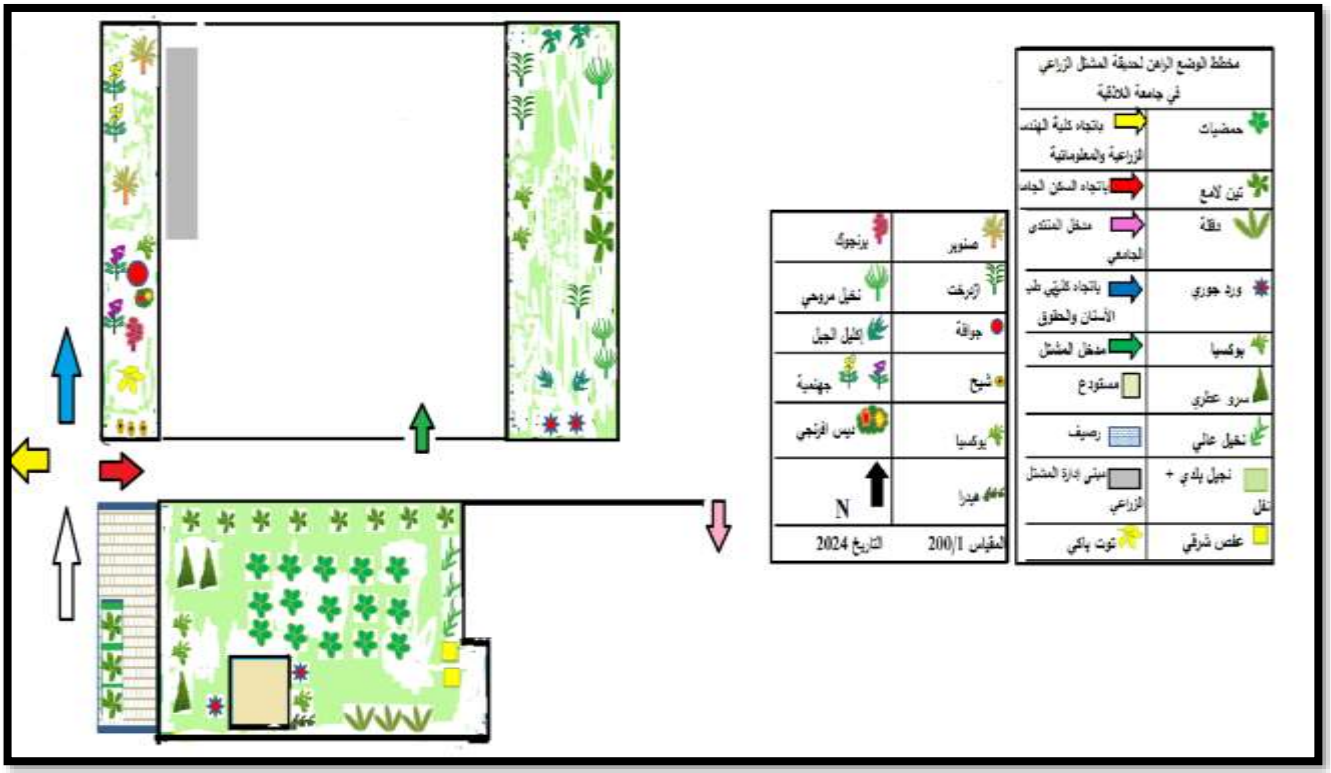
مكان الدراسة وطريقة تنفيذ البحث:

أجريت هذه الدراسة على حديقة المشتل الزراعي في جامعة اللاذقية ، ونفذ البحث خلال عام 2024-2025 من خلال إجراء دراسة ميدانية للتعرف على الواقع الحالي للحديقة من حيث الموقع والمساحة وطبيعة الأرض ودرجة ميلانها ومدى توفر مصادر الري ونظام الري المتبع، ودراسة مدى تعرض الحديقة للضوء والظل ودراسة الغطاء النباتي الموجود فيها وعمليات الخدمة المقدمة له من ري وتسميد وعمليات القص والتشكيل للأسيجة والشجيرات وخدمة وقص المسطح الأخضر، بالإضافة الى تحديد الهدف من الحديقة ونظام التصميم المتبع وحصر عناصر التنسيق المختلفة النباتية والهندسية والخدمية بما فيها مدى الاعتماد على المسطحات الخضراء والنباتات العشبية المزهرة وطريقة توزع المكونات النباتية المختلفة ومدى انسجامها مع بعضها ومع الأبنية المحيطة بها ودراسة كافة المعالم المحيطة بموقع الحديقة الراهن وحدودها الخارجية من المباني ، وإعداد مخطط نهائي للحديقة يحقق الغاية الأساسية منها في إظهار الجانب الجمالي والإحساس بالراحة وتحسين المنظر العام.

النتائج والمناقشة :

الدراسة الميدانية ووصف الوضع الراهن للحديقة:

تتبع هذه الحديقة لمجموعة حدائق الجامعة(كتلة المدينة الجامعية) ، وتعد شعبة الحدائق هي الجهة المشرفة على صيانتها وخدمتها، الحديقة عبارة عن ثلاثة أجزاء، تبلغ المساحة الاجمالية للأجزاء الثلاثة بحدود(2700) متر مربع ،الجزء الاول أكبرها بشكل مستطيل(1500متر مربع) مقابل لمدخل المشتل ويقع في الجهة الشمالية منه ومطل على مبنى المنتدى الجامعي، والجزء الثاني والثالث ملاصقين لسور المشتل من الجهتين الشرقية والغربية، الجزء الثاني بشكل مستطيل يقع في الجهة الشرقية للمشتل وهو بمساحة(400) متر مربع الجزء الثالث مستطيل يقع في الجهة الغربية للمشتل بواقع (800 متر مربع) . إن التربة مستوية في كل جزء من الاجزاء الثلاثة، كما تتعرض الحديقة للإضاءة بشكل جيد ، ،إن النظام المتبع في تصميم الحديقة هو النظام الحر ويظهر المخطط المرفق أقسام الحديقة ومكوناتها كما هو موضح في الشكل (١)



الشكل(١) مخطط الوضع الراهن لحديقة المشتل الزراعي في جامعة اللاذقية

المكونات المستخدمة في تنسيق الحديقة:

تم الاعتماد بشكل أساسي على الأشجار التي شكلت أساساً في تنسيق مختلف أجزاء الحديقة بالإضافة الى استخدام بعض العناصر النباتية الأخرى ولكن بشكل محدود كالمتسلقات والشجيرات والأعشاب المزهرة وغيرها، حيث بلغ العدد الكلي للأنواع النباتية المستخدمة في الحديقة(٢٢) نوع الجدول(١)، تقدم لنباتات الزينة المزروعة في الحديقة عمليات خدمة متعددة كالري ، التسميد ،التقليم وغيرها من عمليات الخدمة الأخرى .

جدول(١) الأنواع النباتية المستخدمة في تنسيق حديقة المشتل الزراعي في جامعة اللاذقية

طبيعة النبات	النوع النباتي	الأسم العلمي	ملاحظات
أشجار	الازدرخت	Melia azedrach	متساقط الاوراق يستخدم للظل
	السرو العطري	Cupressus macrocarpa	دائم الخضرة قابل للتشكيل
	التين اللامع	Ficus nitida	دائم الخضرة قابل للتشكيل
	التوت الباكي	Morus alba var pendula	متساقط الاوراق
	النخيل العالي	Phoenix dactylifera	دائم الخضرة
	النخيل المروحي	Washingtonia filifera	دائم الخضرة
	الجوافة	Pssidium guajaoa	متساقط الاوراق
	الصنوبر البروتي	Pinus brutia	دائم الخضرة
	حمضيات	Citrus sp	دائم الخضرة مثمر
	الخرنوب		دائم الخضرة مثمر يستخدم للظل

شجيرات	الدفلة	Nerium oleander	دائم الخضرة فترة الازهار طويلة
	البرنجوك	Lagerstromia indica	مزهرة متساقطة الاوراق
	بامياء الزهور	Hibiscus Rosa sinensis	دائم الخضرة فترة الازهار طويلة
	ورد جوري	Rosa sp	فترة الازهار طويلة متعدد الالوان
متسلقات	الجهنمية	Bougian villea glabra	دائم الخضرة فترة الازهار طويلة
	الهيدرا	Hedera helix	دائم الخضرة جماليته من اوراقه
أسيجة	أم كلثوم(ديس افرنجي)	Lantana camara	مزهر قابل للقص والتشكيل
	العفص الشرقي	Biota orientalis	سياج دائم الخضرة قابل للقص والتشكيل
الاعشاب الحولية والمعمرة	الشيح	Santolina chamae-cyparissus	معمر الاوراق فضية اللون
	اكليل الجبل	Rosmarinus officinalis	معمر أخضر اللون
مسطح أخضر	النجيل بلدي	Cynodon dactylon	معمر قوي مفترش
	النفل	Trifolium repens	معمر مزهر يتحمل البرد

بعض مواقع الخلل في الحديقة: على الرغم من جمالية الأنواع النباتية كنماذج فردية إلا أن البعد الجمالي للحديقة غير محقق بشكل جيد ، حيث لم يتم الاعتماد على الأسس العلمية في إنشاء الحديقة ، كما لم يتم التقيد ببعض القواعد والمبادئ في تنسيق الحديقة مثل التدرج التناظر، السيادة، الاتساع الظاهري وغيرها وهذا أثر على البعد الجمالي للحديقة وعلى الإحساس بالجمال وراحة النظر فظهرت فيها بعض مواقع الخلل والخطأ ومنها:

١-المسطح الأخضر غير مكتمل وفيه فراغات كبيرة وأعشاب غريبة وهي من أهم مواقع الخلل في الحديقة لأن المسطح الأخضر من العناصر الأساسية في الحديقة كونه عنصر تنسيق أفقي يعطي مع عناصر التنسيق العمودية كالأشجار والشجيرات قوة جذب للنظر وإحساس بالراحة بالإضافة إلى أنه يحقق مبدأ الاتساع الظاهري في الحديقة فتبدو وكأنها أكبر من مساحتها الفعلية

٢- لا يوجد تقليم تشكيلي للأنواع الموجودة في الحديقة وخاصة الأشجار والشجيرات (السرو العطري، التين اللامع، بامياء الزهور) بالإضافة إلى افتقار الحديقة إلى تعدد الألوان فيها بسبب قلة النباتات المزهرة وخاصةً النباتات العشبية المزهرة الحولية والمعمرة سواءً في وسط المسطح الاخضر أو على حدوده نظرا للأهمية الكبيرة للأعشاب المزهرة بسبب تعدد ألوانها وأشكالها فتلعب دوراً هاماً في إكمال الصورة النهائية للحديقة مع المسطح الاخضر والشجيرات والأشجار.

٣-هناك تباين عشوائي في ارتفاع وأحجام النباتات مما أعطى منظر غير منسجم بسبب عدم مراعاة مبدأ التدرج بين النباتات. كما لم يتحقق مبدأ البساطة في تصميم الحديقة حيث نلاحظ ان هناك كثافة نباتية عالية من حيث عدد الأنواع النباتية وعدد أفراد كل نوع خاصة الأشجار بشكل لا يتناسب مع مساحة الحديقة ،وبالتالي عدم توفر الدقة في توزيع وتوظيف للشجيرات والأشجار في الحديقة مما أثر على جماليتها فظهرت بصورة متزاحمة وغير متوازنة .

٤-غياب حالة الانسجام بين معظم الأنواع النباتية المزروعة في الحديقة سواء من حيث طبيعة النمو والألوان وطريقة التشكيل ومكان وجودها ضمن الحديقة حيث زرعت الأنواع بشكل عشوائي دون الاعتماد على دراسة مسبقة .

٥- تم اتباع مبدأ التكرار لبعض الأنواع النباتية وخاصة الأشجار (التين اللامع، الازدرخت) بجانب الطريق وهذا أعطى بعد جمالي وحقق نوع من التتابع والربط لبعض أجزاء الحديقة، ولكن هذا التكرار رغم الدور الذي لعبه في ظهور هذه الأشجار بشكل ملفت وجميل إلا أنه أعطى نوع من الملل لأنه لم يترافق مع بعض التنويع في الحديقة من خلال زراعة بعض الأنواع الفردية المميزة ذات الصفات التصويرية الخاصة فوق المسطح الاخضر كالشجيرات مثلاً وتكرارها في الحديقة في أكثر من مكان مع مراعاة التوازن والانسجام المطلوب.

٨- افتقرت الحديقة إلى وجود بعض المكونات الانشائية مثل المقاعد وسلات المهملات وغيرها .

المكونات المقترحة لتنسيق الحديقة:

سنقوم باتباع تصميم يجمع بين الناحية الوظيفية والجمالية مع استغلال كل جزء من أرض الحديقة واعتماد البساطة في تخطيط وتنسيق الحديقة، بالإضافة إلى مراعاة التدرج في ارتفاع النباتات وأحجامها واختيار الألوان المناسبة المتوافقة مع بعضها و بما يتوافق أيضاً مع ألوان ما يجاورها من الوسط المحيط، وبالتالي مراعاة الترتيب والتتابع في خط النظر لإعطاء إحساس بوجود وحدة نباتية متكاملة في التنسيق.

كون الحديقة صغيرة المساحة سنحاول إعطاء الشعور بالاتساع الظاهري في الحديقة لتبدو وكأنها أكبر من مساحتها الفعلية وإعطاء الشعور بالراحة عند النظر إليها وهذا من خلال وجود مساحة كافية من المسطح الأخضر. بالإضافة الى زراعة نماذج فردية من الشجيرات بمواصفات تصويرية خاصة فوق المسطح الاخضر وإقامة أحواض زهرية فوق المسطح الأخضر وتنسيقها بألوان دافئة لتحقيق مبدأ التضاد بين اللون الدافئ للأزهار واللون الهادئ البارد للمسطح الأخضر، كل ماسبق الغاية منه تحسين المنظر العام واعطاء شعور بالراحة والجمال.

ما يخص <u>الجزء الأول</u> من الحديقة:

سيتم تصميم الحديقة وفق النظام الحديث (الحر) الذي يعتمد على البساطة والتوازن والاعتماد على الكتل اللونية وتوزيعها بشكل متوازن والاهتمام بتجميل المبنى الموجود ، سنقوم بإزالة كافة الشجيرات والأشجار الموجودة وسط الحديقة وعلى طول سياج الحديقة ما عدا الجهة الجنوبية للحديقة سنقوم بالإبقاء على أشجار التين اللامع الموجودة بوضعها الحالي مع تشكيلها بطريقة جمالية. في الجهة الغربية يقع المنتدى الجامعي سيتم تغطية السور البيتوني للمنتدى المطل على الحديقة بزراعة نبات الورد الجوري الشجيري بلونيه الأحمر والأصفر على طول السور مع قصه وتشكيله بطريقة جمالية ، بالإضافة إلى وضع مجموعة من المقاعد تحت أشجار التين اللامع الأخضر.

الجهة الشرقية للحديقة تزرع بسياج من نبات الغريب (الكريزانتيم) مع تشكيله بطريقة جمالية وقصه على ارتفاع قصير، ويراعى التناظر بين كلتا الجهتين من حيث الأحجام ومسافات الزراعة وطريقة التنسيق ، يتوسط هذا السياج مدخل للحديقة، ثم بعد المدخل ممر يتم رصفه بالبلاط ويصل لداخل الحديقة، وعلى يمين ويسار الممر وبشكل متناظر حوضين زهريين، يزرع في وسط كل حوض شجيرة ثويا مع تقليمها وتشكيلها بشكل كروي وعلى ارتفاع قصير ويحدد كلا الحوضين من الخارج بنبات الأنتيرا وداخل الحوض مسطح أخضر.

بالنسبة للحوض المركزي سيراعى فيه تدرج الأحجام والانسجام بين ألوان النباتات وهو عبارة عن حوضين الأول داخلي وبشكل دائري يرتفع عن مستوى سطح التربة بحدود ٢٥-٥٠ سم بواسطة عدة صفوف من الحجارة البيضاء، وفي وسط الحوض شجرة السرو العطري مع تقليمها وتشكيلها ،أما بالنسبة للنباتات المالئة للحوض وحول الشجيرة ستزرع بنبات الجنارة القزمية بلون أحمر، الحد الخارجي للحوض سيزرع بنبات الغريب مع مراعاة قصه وتشكيله بطريقة جمالية.

اما الجهة الشمالية للحديقة فتزرع وعلى شكل سياج بنبات مزهر وقابل للقص والتشكيل وفترة إزهاره طويلة ومتعدد الالوان مثل البوكسيا (بامياء الزهور) على أن تقلم بشكل جيد للحصول على كثافة خضرية وزهرية، مع مراعاة التناسق بالشكل والحجم واللون وطريقة التشكيل، وعلى هذه الجهة أيضاً يوجد مستودع بيتوني سنقوم بتغطية الجزء البيتوني المطل على الحديقة بزراعة نبات إبرة المسيح (تاج الشوك) بلون أحمر وذلك من الجهات المطلة على الحديقة مع قصها وتشكيلها على شكل سياج. وعلى زوايا المستودع يزرع أربع نباتات جهنمية بألوان متعددة (أحمر وأصفر) .

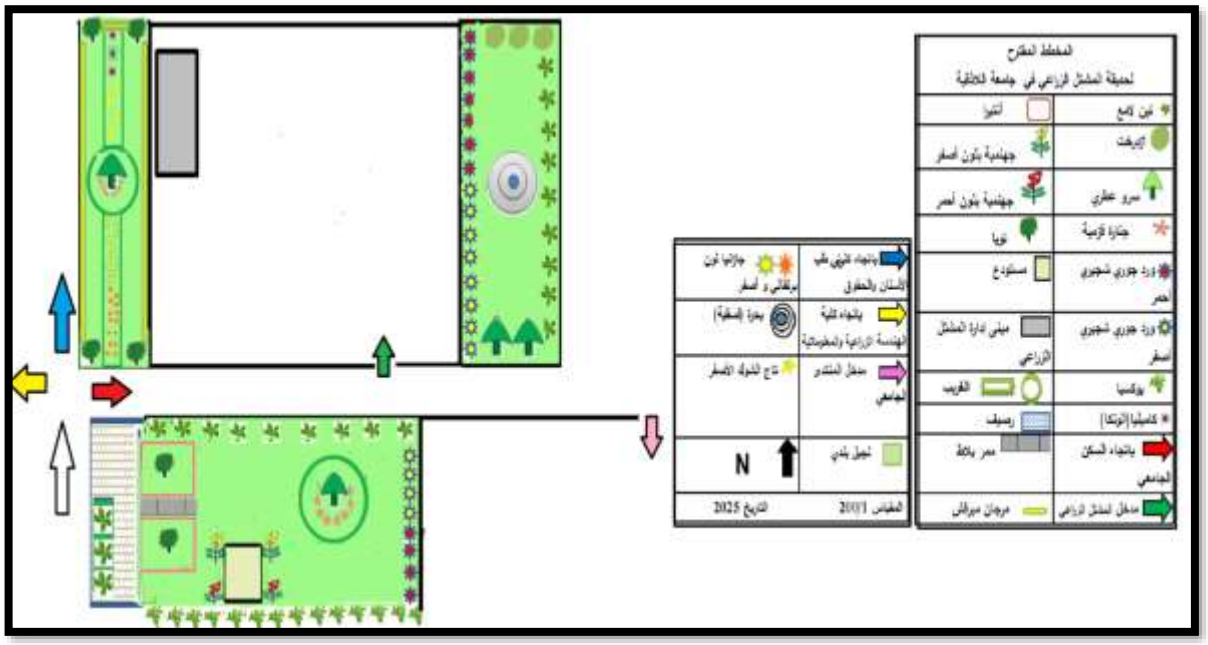
<u>بالنسبة للجزء الثاني</u> وهو بجانب سور المشتل الشرقي ويحتوي على بعض الانواع النباتية (التوت الباكي، الجهنمية، الحور...) لم يتم تشكيلها ، مزروعة بشكل عشوائي وتفتقد للبعد الجمالي ،بالإضافة إلى الكثافة النباتية العالية من أشجار وشجيرات وغيرها مما أعطى صورة متزاحمة وغير متوازنة ، سوف يصمم بنظام هندسي ثنائي متماثل يحقق التوازن حول المحور الرئيسي سنقوم بإزالة كافة النباتات الموجودة في الحديقة ، سيتم زراعة سياج قصير من المرجان المبرقش من الجهات الشرقية والجنوبية والغربية وزراعة شجيرات التويا في زوايا الحديقة الأربعة مع مراعاة تناسق الاحجام والاشكال وطريقة التنسيق لكلا الجهتين، في وسط الحديقة سيكون حوض مركزي بشكل دائري الحد الخارجي للحوض فسيزرع نبات الغريب وفي وسطه شجرة السرو العطري مع مراعاة قصها وتشكيلها بطريقة جمالية وحول السرو العطري نبات الجنارة القزمية بلون زهري ، و على جانبي الحوض المركزي حوضين كل منهما بشكل مستطيل ويلتقيان في وسط الحديقة الحد الخارجي لكلا الحوضين نبات الغريب أما وسط الحوضين ، فيزرع بأعشاب مزهرة معمرة (الجازانيا بلونيه البرتقالي و الأصفر ونبات إبرة المسيح(تاج الشوك) والكاميليا).

<u>الجزء الثالث</u> وهو بجانب سور المشتل الغربي ويقع مقابل الوحدة السكنية للطلاب سوف يصمم وفق النظام المختلط وسيتم تنسيق هذا الجزء بطريقة يحقق من خلالها الجمال ويوفر الظل وأماكن لجلوس الطلاب من خلال زراعة الاشجار التي تعطي الظل والجمال (تين لامع ، إزدرخت ، سرو عطري) وهنا سنراعي وجود الأشجار بشكل متكرر من كل نوع بجانب الطريق ،الجهة الغربية التين اللامع ، الجهة الجنوبية الإزدرخت ، الجهة الشمالية السرو العطري ، مع مراعاة التقليم التشكيلي لتحقيق البعد الجمالي المطلوب وبنفس الوقت الحصول على الظل اما الجهة الشرقية المحاذية لسور المشتل فتزرع بنبات الورد الجوري الشجيري بشكل سياج وبألوان متعددة مع مراعاة قصه وتشكيله. يتوسط الحديقة بحرة (فسقية) بعدة طوابق بلون أبيض يتوسط البحرة نافورة أو تمثال كما سنقوم بوضع عدد كافي من المقاعد تحت الأشجار فوق المسطح الاخضر وحول البحرة.

كما سيتم زراعة المسطح الأخضر على كامل مساحة كل جزء من الأجزاء السابقة وبخلطة ثلاثية (جازون ، نجيل بلدي ونفل) حتى نحافظ على اللون الأخضر للمسطح في معظم أوقات السنة بالإضافة إلى

أن النفل يعطي أزهار بألوان متعددة منها الأبيض والزهري. ، بالإضافة إلى مراعاة متابعة عمليات الخدمة المختلفة وخاصةً التقليم التشكيلي والتسميد والري وقص المسطح الأخضر وغيرها من عمليات الخدمة الأخرى وذلك للحصول على كثافة خضرية وزهرية على مدار العام بشكل يحقق البعد الجمالي المطلوب .

ويظهر المخطط المرفق المكونات المقترحة لتنسيق الحديقة كما هو موضح في الشكل (٢)



الشكل(٢) المخطط المقترح لحديقة المشتل الزراعي في جامعة اللاذقية

بالإضافة إلى ما سبق ولزيادة جمالية مدخل المشتل سنقوم بوضع أصص على جانبي المدخل (شجيرات، نباتات قابلة للقص والتشكيل وغيرها) بحيث تكون هذه النباتات منسجمة ومتوازنة مع بعضها بالحجم والارتفاع وطريقة التشكيل والألوان وغيرها

الاستنتاجات :

١- تم إنشاء الحديقة دون إجراء دراسة مسبقة ولم يتم الاعتماد على أية مخططات أثناء تنفيذها

٢- افتقرت الحديقة الى بعض عناصر التنسيق النباتية الهامة وتعدد الألوان وبعض المكونات الانشائية مثل المقاعد وسلات المهملات وغيرها كما أنه لم يتم التقيد ببعض القواعد والمبادئ في تنسيق الحديقة مثل التدرج والتناظر والسيادة والبساطة وغيرها مما أثر على البعد الجمالي للحديقة.

٣- الحديقة فيها جانب جمالي من حيث الأنواع الموجودة كنماذج فردية الا أنه لم يتم مراعاة الدقة في توزيعها في الحديقة كما أنه تم الاعتماد بشكل كبير وبكثافة عالية على الشجيرات والأشجار في تنسيق الحديقة دون وجود تقليم تشكيلي لبعض هذه الأنواع.

المقترحات

١- يجب أن يتم تصميم وتخطيط الحدائق على أسس علمية وإدراج الحدائق ضمن إطار المخطط الإنشائي للتجمعات السكنية والمنشآت التعليمية ومراعاة المبادئ الأساسية في التنسيق واختيار العناصر التنسيقية بدقة لتحقيق البعد الجمالي والبيئي والخدمي المطلوب .

٢-يجب الاهتمام والتركيز على عمليات الصيانة والخدمة الزراعية الدورية للمحافظة على جمالية الحدائق، بالإضافة الى التركيز على تعدد وانسجام الألوان من خلال زراعة الأعشاب المزهرة المعمرة والحولية بألوانها وأشكالها المتعددة وصيانة المسطح الاخضر لأنهما من العناصر الأساسية في تنسيق الحديقة .

٣-دراسة الواقع الحالي لحدائق أخرى في الجامعة ومعرفة مواقع الخلل فيها وتقديم الحلول والمقترحات المناسبة.

المراجع:

١- البطل، نبيل والشيخ عوض، عدنان.١٩٩٥، *نباتات الزينة وتنسيق الحدائق*. منشورات جامعة دمشق، سوريا، ٦٠١.

٢- العدوان، محمد عبد المهدي زيدان.٢٠٢٢، *الحدائق والمنتزهات العامة ضمن حدود البلديات*، المجلة العربية للنشر العلمي (AJSP). 49,٥ ،٢٦١ -٢٦٦.

٣- شمة، نور. شورى، غسان. البطل، نبيل.2014 ، *تقييم الأبعاد الخدمية والبيئية والجمالية للحديقة العامة في ضاحية الشام الجديدة*، مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية.30 ،1،8-29.

٤- شمة، نور. شورى، غسان.٢٠١٨، *دراسة وتقييم حدائق رياض الأطفال العامة(روضة ورود المستقبل في ضاحية قدسيا)*، مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية. 2,٣٤ ،١٠٥-١٢٦.

٥- عبد اللطيف ،علاء الدين أسامة .٢٠٢١، *أثر تطوير الحدائق والمتنزهات على الجذب السياحي في مصر*، مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة (JAAUTH). ٤٢٧,4,٢٠-٤٦٢.

٦- علي ،منال سليمان و سمو ،منير خليل .2023، *دراسة ميدانية لواقع الحدائق العامة في مدينة القامشلي السورية باستخدام نظم المعلومات*، الجمعية العلمية للدراسات والبحوث التطبيقية، مجلة العلوم التجارية والبيئية.2،2،263 - 274.

7- BAJPAY, A and YADAV,K,S.2020, *Studies on the principles of garden designing and its application in layout of gardens. An International Journal of Floriculture Science*

and Landscaping. The Journal of the Greens and Gardens.vol. 3,No.5, 45-46.

8-CHARLES, T. 2008, *The book of Garden furniture*. London, 554p.

9-GODDARD,M,A. BENTON,T,G. and DOUGILL ,A.J.2010,*Beyond the garden fence .Landscape ecology of cities .Trends in Ecology and Evolution*. Vol. 25, No .4,202-203.

10- GRAY,T. TRACEY,D. TRUONG,S and WARD,K.2022, *Community gardens as local learning environments in social housing contexts: participant perceptions of enhanced wellbeing and community connection.* local environment . vol .27, No .5,570-585.

11-HANGAN,A,M. COJOCARIU, M. DASCĂLU,D ,M. CHELARIU, L,C, and VASILE STOLERU, V. 2023, *Ornamental vegetable garden design possibilities using modular raised beds*. Journal of Applied Life Sciences and Environment. Vol .56, No .1,1-14.

12-LIAN,J. NIJHUIS,S. BRACKEN,G. WU,X. WU,X. and Chen, D .2024, *Conservation and development of the historic garden in a landscape context: A systematic literature review. L*andscape and Urban Planning.246-105027.

13-QI, Z and CH,Z.2023, *Plant Configuration and Landscape Construction in Blind Gardens.* Academic Journal of Science and Technology. Vol.8, No .2,31-35.

14-SCHNEIDER, U.and GROENING ,G.1997,*The urban private garden as an amplification of the house .Leisure according to regulation* .Nordic journal or architectural Research. Vol .10, No. 1,21-30

15-SPERLING ,C,D. and LORTRIE ,C,J.2010,*The importance of urban back gardens on plant and invertebrate recruitment :a field microcosm experiment ,urban ecosystems* , Vol .13, No 2,223-235.