هندسة الحدائق

للمهندس الزراعى سليم صالح نايلى
رئيس فرع تنسيق الحدائق فى وزارة الزراعة المصرية

الحمد لله الذى وهبنا فى دنيانا ما وعد به عباده المخلصين ، وخلق فى الدنيا جنة ونارا : جنة بحدائقها ، ناراً بأراضيها القحلة المقفرة ، جنة بخضرتها ، وناراً برمالها وصخورها ، جنة بخيراتها ، وناراً ببورها وبوارها ، جنة بظلالها ، وناراً بشمسها المحرقة ، جنة بعبادها المخلصين ، وناراً بأشقيائها الظالمين .

فالحدائق بصفة خاصة ، ومالها من ظلال وارفة ، وأنهار تجرى من تحتها ، وأبواب تفتح بطرقاتها وبسطها الخضراء ، بها النخيل باسقات لها قطوف دانية ، وأزهار يانعة ، هواؤها عليل ، ونسيمها بليل ، بها من الروائح الزكية والألوان البهية ما يحدث فى نفس ناظرها انتعاشا جميلا وحياة طيبة ، كل هذه صفات وصف الله بها جناته فى محكم آياته ، وهى لاشك جنات الله فى أرضه ، ومدينة تمتاز بحدائقها وشوارعها وأنهارها الجارية هى فى مجموعها حديقة أو جنة .

قال تعالى : « وآية لهم الأرض الميتة أحييناها وأخرجنا منها حباً فمنه يأكلون » ، فهذه آية من آيات الله الكريمة تثبت أن الأرض التى لا نبت فيها أرض ميتة بعكس المزروع منها ، فهى أرض حية قومها كرام ، وأناسها عظام ، وإذاً فلنسع لإحياء الأرض ، أى زرعها فاحياؤها إحياء لأنفسنا ، وإحياء لأرواحنا ، وإحياء لعقولنا . ومامن بلد راق متمدن إلا تجده مزداناً بحدائقه ، ومزدانا بخضرته بقدر تمدينه وارتقائه .

وزراعات المدن تختلف عن زراعات القرى، فكل يختص بنوع ولون وطابع خاص به، فلا يمكن زرع المدن بمحاصيل تراها مخضرة ثم تهيج فتراها مصفرة ثم تكون حطاماً، وزراعات المدن تنحصر فى أشجار وشجيرات الزينة، أشجار الظل، الزهور والورود، والرياحين والأبسطة الخضراء، وكل ما يزرع بحدائق الزينة بنظام وترتيب وأصول. وهندسة الحدائق هى دراسة هذه الأصول والنظم، هى تخصص هندسى زراعى فى نوع من أنواع الزراعات التى لا يستطيع صاحبها الاستفادة منها مادياً كبقية الزراعات الأخرى، مثل المحاصيل والخضر والفاكهة إنما استفادت معنوية نفسانية، هى غذاء للروح، ومتعة للنظر، ودواء للأعصاب والأجساد المتعبة، هى بمثابة رئة للمبانى المحيطة بها يتنفس فيها سكانها. النظرة اليها تزيل كل أثر للجهد والتعب، وتحدث فى النفس انتعاشاً وابتهاجاً يهون على الكادحين، ويرضى العاملين المتعبين، ينسيهم متاعبهم، ويسرى عنهم ويؤهلهم لتحمل متاعب المستقبل، هى نعمة جليلة من نعم الله، هى رقى وسمو لأهل البلد، وإذا عرفنا أهمية هذه الناحية واهتممنا بها لاكتسبنا رقياً كبيراً وتقدماً عظيما فى نفوسنا وأخلاقنا وأعمالنا، إن حدائق الزينة هى جنات الله فى أرضه. ومن منا لا يطمع فى جنات وعد الله بها عباده المخلصين العاملين المؤمنين.

إن الله يحب إذا عمل أحدكم عملا أن يتقنه، وهندسة الحدائق هى اتقان لهذا النوع من العمل، هى فن من الفنون الجميلة يتطلب من المشتغل بها دراسة علمين أساسيين: هما الزراعة والهندسة، فكلاهما متمم للآخر، وله أهميته للوصول إلى معرفته، وهذا ليس بالعسير على عشاق هذا النوع من الفن المزدوج الجامع المرتبط.

فالزراعة بمفردها أو الهندسة بمفردها غير كافية للتخصص فى فن هندسة الحدائق، ولا أستطيع أن أفضل دراسة علم على الآخر، فكلاهما تجب معرفته

معرفة علمية صحيحة ، وسأوضح أهمية كل علم يستفيد منه مهندس التنسيق فى أداء رسالته على الوجه الأكمل .

أولا ـ علم الزراعة :

تكتسب منه معرفة الأرض الطيبة الصالحة لزراعة النوع المناسب من النباتات لهذه الأرض ، سواء أكانت رملية أم طينية ، مائية أم نصف مائية ، رطبة أم جافة ، ظليلة أم مشمسة . ومعرفة شكل هذا النبات ، وميعاد زراعته ، وطريقته ، ومعاملاته ، وميعاد إزهاره ولون أزهاره ، متساقط أم غير متساقط ، حولى أم مستديم ، شجرى أم شجيرى ، متسلق أم مداد ، ومميزات هذا النوع إن كان يصلح كسياج أو كستار ، أو يزرع لقطف أزهاره على نباته ، أو لأكل ثماره . ويمكننا ادخال أشجار الفاكهة بين أشجار وشجيرات الزينة ، ولكن على نطاق ضيق ، فأشجار المانجو ، والموز ، وأشجار الحلويات بأنواعها ، والموالح بأنواعها ، والنخيل بأنواعه تمكن زراعتها بحدائق الزينة

والزراعة لا تخلو من هندسة زراعية يتعلم فيها الطالب علم المساحة وعمل الميزانية للأراضى غير المستوية ، وطرق رفع الأراضى على الخريطة وتنظيم ريها وصرفها ، ومعرفة التركيب الميكانيكى لآلاتها . وكل هذا يسمى هندسة زراعية

ثانيا ـ علم الهندسة :

تكتسب منه معرفة الإنشاءات المعمارية ، وأصولها ، وكيفيتها ، والتخطيطات الهندسية حسب الطرز المختلفة المعروفة « كالرومانى ، والاغريقى ، والبيزنطى ، والنورماندى ، والأندلسى ، والفرعونى ، والعربى » وذلك فى عمل الأكشاك والتكاعيب ، والصوب والأسوار ، والطرق والكبارى ، والبرك والفساقى ، والبوابات والمقاعد ، والتماثيل والمصابيح . سواء أكانت من المبانى أم من الخشب أم من الحديد ، متمشياً مع نوع الطرز المطلوب ، فكل له أصوله واشتراطاته ونظامه الخاص به .

كما تكون لدى صاحبها معرفة الرسم الهندسى الدقيق الذى يجعله يتخيل مناظر قبل اكتمالها بسنين عديدة، ويظل يتخيلها حتى يتم له التنسيق المطلوب، كذلك يكون فى مقدوره رسم المنظور ، فيكون فى رسمه أكثر توضيحاً لصاحب الطلب من رسم المسقط الأفقى « Plant. »

كذلك ترقى بصاحبها إلى معرفة أجمل الخطوط التى تؤدى غرضها بسهولة، وذلك عند تقاطع الطرق وانحناءاتها وتفرعاتها، وتكون له معلومات هندسية تخطيطية تظل تنمو وترتقى حتى تربى له ملكة الزراعة الهندسية أو بمعنى آخر «هندسة الحدائق » .

هذه هى البنود الأساسية التى يقوم عليها هذا الفن .

وإنى أرى أن هذا الفن ينبغى أن يكون التخصص فيه بدراسته فى كلية الزراعة، وكلية الهندسة ، لا فى أى بلد خارج مصر، لأن لكل بلد ذوقه الخاص وطابعه، فالشرق شرق ، والغرب غرب ، وكل بلاد لها عادات وتقاليد وميول .

وهناك الحديقة الفرعونية ، واليابانية ، والفرنسية ، والانجليزية ، والحديقة الأندلسية ، وكل منها يتصف بطابعه الخاص فلا داعى للتخصص فى بلد آخر قد يكون له أثره فى نفسية المتخصص أثناء فترة إقامته هناك فيتغلب عليه طابع هذا البلد الأجنبى عنه ، بل الأفضل أن تتاح الفرصة لتعلم هذين العلمين بهذا البلد الأمين مصر ، فنجدد له عهد النهضة الذى كان عليه أيام الفراعنة ، بل يكون فى هذا الوقت أكثر تقدماً ونهوضاً .

وختاماً أقول : إن فى المياه حياة ، وفى الخضرة نضرة ، فالحديقة بما فيها من ماء وخضرة تحقق الحياة النضرة والحسن الكامل ، وفيها يقول المثل : « ثلاث يذهبن الحزن : الماء والخضرة والوجه الحسن » .