تخطيط عمارة المدن الإغريقية
"دراسة تخطيطية ورؤية تاريخية في ملامح الحضارة الإغريقية"

م.د.سهاد كاظم عبد الموسوي
كلية التخطيط العمراني
جامعة الكوفة

(**خلاصة البحث**)

تعد الحضارة الإغريقية أول الحضارات التي اهتمت في تصميم وتخطيط المدن مراعية فيها النسب الجمالية والأشكال الفنية الجميلة وتتميز الحضارة الإغريقية بطرزها الثلاث الدوري والأيوني والكورنثي،وقد أطلقت هذه الأسماء على هذه الطرز نسبة إلى شكل الأعمدة المعابد، القاعدة المدرجة المكونة من عدة سلالم مرتفعة ،كما ان الحضارة الإغريقية تتميز بتاريخ وجغرافية وطبيعة مناخية مما أدى لظهور هذه المدن المعمارية التي تتميز بجمال النسب المعمارية فيها وكذلك بتعدد الديانات منها الأشخاص والطبيعة، لذا نجد ان عمارة المدن الإغريقية بثلاث مراحل تاريخية تميّز كل منها بطراز معيّن تمثَّل بالأعمدة وتيجانها ونسبها المختلفة **إلى** جانب الاختلاف والتنوع في زخرفتها في الحقب التاريخية التي مرت فيها المدن الإغريقية.

المقدمة

أن الحديث عن الأنماط التاريخية لعمارة المدن جاءت مرتبطة بالمجتمع ،لذا نجدها أساسية و ثابتة المعالم الحضارية، وصيغة الثبات تمثل ما تحمله قيم ذلك المجتمع وأسسه الأيدلوجية، والاعتبارات الحضارية،مثل الخلفية التاريخية والسياسية والمؤثرات الاجتماعية والدينية والأفكار الفلسفية والعلمية والفنية هي التي تقرر شكل تخطيط

المدينة، فالإشكال المعمارية تبين صورة لهوية المدينة شخصية وتحدد من خلال الموقع او المناخ او المواد ومؤثرات المكان والانسان،وهذه الاعتبارات التي تعمل على بقاء الأنماط التاريخية والمعمارية، ولكون العمارة تعبر في مضمونها عن الإنسان والطبيعة تشمل كل بلد وكل زمان ولها قوة تأثير ووجود بتأثير الصانع والفكر العقلاني وطبيعة الناس ومستوى الثقافة، والوظيفة .

رؤية البحث

يعنى البحث بتاريخ المد ينة الإغريقية المعماري العريق وإبرازه من الناحية التخطيطية، لكونه عنصرًا مهمًا في حضارة الأمم، والإفادة من المفردات والأسس المعمارية والمفاهيم التصميمية التي شكلت مراحل تطور المدينة تاريخيا .

فرضية البحث

اعتبار تخطيط المدن الإغريقية السياق الحضاري المؤلف من الأجزاء المتكاملة التي تؤثر في تشكيل المراحل التاريخية لتخطيط المدينة الإغريقية .

أهمية البحث

تأتي أهمية البحث في رؤية وتحليل السجل الحضاري الخالد للمدينة الإغريقية الذي يحفظ تاريخ الأمم والشعوب، والدليل الواضح على تقدم الحضارات الذي المعين الذي تستقي منه الأجيال اللاحقة ثقافتها وخصائصها المعمارية .

هدف البحث: يهدف البحث الى

- إبراز المفاهيم التخطيطية والتصميمية التي اعتمدت في تخطيط المدينة الإغريقية القديمة عبر مراحلها التاريخية والحضارية.
- التوصل للملامح الحضارية لتخطيط المدن التاريخية القديمة الإغريقية بطابعها المميز والطرز المعمارية المميزة لها.

منهجية البحث

اعتمد البحث في بناءه على المنهجية التاريخية لوصف المدينة من خلال الادبيات لبناء الجزء النظري، وإجراء التحليل التخطيطي واستقراء مدى فاعلية وأهمية المفاهيم التخطيطية في المدينة الإغريقية.

المبحث الاول

1- **تاريخ الحضارة وعمارة تخطيط المدن**:

1_1 العمارة والتاريخ (Architecture & History)*

يتجلى هذا المبدأ على وفق استخدام التاريخ في مواصلة الشكل المعماري استناداً الى مفهوم التاريخية والاستمرار مع الماضي، ومفهوم الانتقائية وكيفية اقحام العناصر القديمة، مع ملاحظة فكرة العمارة القديمة كنتاج لعمليات اجتماعية واقتصادية، والتاريخ يتعامل مع الأبنية والطرز المختلفة للعمارة التي تظهر مراحله، والتاريخ ضمن هذا المنحى يشكل مفهوم وصف للحقائق المعمارية [1].

1_2 العمارة والحضارة

ان طريقة التوصل الى القياس في العمارة يعتمد على نمط الحضارة، حيث قسمت الحضارات الى:

- بدائية (primitive).
- فلكلورية (Folklore).
- مغلقة وعفوية (closed & spontianous).
- واعية (a warrance) [2].

وتظهر حالات استناداً الى تلك المتغيرات، تماماً مثل ما يتغير الشكل مع تغير الحضارة، حيث يلعب عامل الزمن والتاريخ دوراً أساساً في ذلك. فالحضارة تشمل

الجوانب المادية والفكرية وبذلك هي اهم وأعم وأشمل من المدنية، في حين تمثل المدنية الجانب المادي (التقني) فقط. فالحضارة تشمل جميع أنشطة الإنسان في الحياة المادية والفكرية. وقد انفرد الجانب الفكري للحضارة بتسمية خاصة وهي الثقافة. ولذا فإن الجانب الفكري هو الجانب غير المرئي للحضارة [3]. وحيث ان الحضارة هي حصيلة لنشاط انساني ومادي، وعقائدي وفكري فإنها تتصف بانها حركة صاعدة له ا خاصية الانتشار والابداع والاستمرار.

1_3 العمارة والمدينة (Architecture & city)

ويرتبط مع تكامل العمارة من خلال نظريات التصميم الحضري، والتي تجسدها العمارة من خلال اعادة التمثيل والاظهار في الشكل، والاحتواء الفضائي لتنظيم المؤسسة الاجتماعية، باعتبار ان المدينة اعقد مؤسسة اجتماعية، بشكل يعزز من اظهارات المدينة استناداً الى شبكة الشوارع والمحاور والقنوات والساحات ونقاط الشد البصري والمجالات والمراكز الرمزية والحدود. فالمدينة عبارة عن طبقات من الذاكرة ذات تحول بطيء مع الزمن تسهم التكنولوجيا في تغير مستوى العلاقات فيما بين مكوناتها.

1_4 العمارة والفن (Architecture & Art)

ان الافكار الفنية ودرجة تأثيراتها في العمارة دوراً كبيرا في ذلك، فمثلاً افكار الكلاسيكية والرومانسية وتأثيرات فنانو التشكيل، ودرجة تأثيراتهم في العمارة في تلك الفترة، تعبر عن دراسة لمدى تأثير الفن، والذي يتعامل مع التصميم البيئي (تركيب الفن) بتكوين افكار ذات تأثير في الفكر المعماري. فن المدينة ويشمل التنظيم التخطيطي للمدينة بشكل عام ويشمل تصميم المساكن بشكل خاص فن القصور والمعابد التي شيدها الحكام وهو يعتبره مشابهاً في بعض اوجهه الفن القصور لمعظم

الحضارات بالرغم من استخدم عناصر زخرفية رمزية لاعطاء خصوصية للحكام الاغريق وجود مبادئ عالمية للتعبير عن القوة والسلطة والترف تحكم هذه القصور.

1_5 العمارة والبيئة

البيئة باعتبار ان العالم مبني على اتجاهين، اتجاه داخلي يشكل النظام، واتجاه خارجي يشكل البيئة، وكل ما يتشكل داخل هذه البيئة يشكل نظاماً. و متى ما تكون هنالك علاقة بين االعمارة والبيئة فإن العمارة تتصف بالديناميكية.ويصف (Rapoport) [4] بان العمارة لها اهداف واغراض متقدمة وذات اسس ومعايير،والتي تعزز وتكوّن هويتها[5].

وقد حدد (Rapoport) صنفين من البيئات فيما يخص العمارة.

- البيئة الفيزياوية (physical environment).
- البيئة الرمزية (symbolic environment).

حيث تمثل الأولى المحيط ، وتتصف بانها قابلة التغير مثل تغير درجة الحرارة.اما البيئة الرمزية فإنها تشكل مفهوم الاشارات والمعلومات التي تعبر عن المجموعة التي تشكل مدخلات الطاقة وتستجيب على وفق متغيرات تتلائم مع البيئة الفيزياوية، حيث ان المدخلات تشكل مجتعمة الاحداث والتي تمثل وتحدد تفاعل مع البيئة فالاستجابة تكون من خلال تحسين البيئة الفيزياوية. فالبيئة الرمزية تشكل المعلومات نابجة من الخصائص الفيزياوية ليتم ترجمتها على شكل افعال تتكون وتاثر في البيئة المادية كظواهر فيزياوية، تعتبر العمارة واحداً من تجسيداتها استناداً الى مفاهيم الشكل والحجم والمقياس، بشكل يحدد من هويتها [6]. لذا فان تاريخ حضارة المدن وأحد ومرتكزاتها العمارة التي لهاغاياتها واهدافها ومحدداتها، وانعكاساتها الفكرية التي تمثل الانعكاس الفكري لتلك المجتمعات، حيث يصف (د. اليوزبكي) بان الحضارة لا

تقتصر على الاشياء المحسوسة. فالمعايير الحضارية لا تخضع لمقاييس المدنية لان الأمر يتعلق بقياس وتقدير قيمة الفرد والحياة. لذا فإن المدنية في تقدم مستمر ،فالمدنية بامكانها ان تسخر الجوانب التقنية كادوات للحضارة [7]. ومن الممكن ان تتغير لارتباطها بجوانب الابداع والاختراع، اما الحضارة ولارتباطاتها بجوانب تعتبر الثقافة اساساتها فإنها تتصف بالمفاهيم والتي تختلف من حضارة الى أخرى، ففي الحضارة الإغريقية تتصف المفاهيم بمركزيتها وهيمنتها ع بر مفهومها الزماني والمكاني لار تباطاتها بالإلهية.

2-**تاريخ عمارة تخطيط المدن**:

يعتبر التاريخ علماً لانه يشارك العلوم الاخرى باهم ما يميزها وهو أن له منهجاً أو طريقة خاصة به للبحث. فالتاريخ من العلوم الوثائقية Documentary Sciences التي تعتمد على الوثائق التي خلفها الماضي – سواء كانت الوثائق : مدونات تاريخية او بقايا مادية والتي تشكل العمارة اهم تلك البقايا [8] .اما دراسة تاريخ العمارة ، فيمكن اعتبار عصر النهضة بداية الاهتمام بتاريخ العمارة عن وعي من حيث الاهتمام باعادة احياء التراث المعماري الكلاسيكي من خلال دراسة أطلال الشواخص الاغريقية ضمن توجه فكري ركز على إحياء التراث الفكري الكلاسيكي[9] , تمثل نظرياتهم للتصميم المعماري ممتزجة مع الرؤية الخاصة لكل منهم لتاريخ العمارة الكلاسيكية ،ومع انتشار عمارة النهضة في اوربا وفتح الاكاديميات المتخصصة للعمارة –خصوصا المدارس الفرنسية نهاية القرن السابع عشر والثامن عشر– ظهرت الحاجة لوضع المناهج الدراسية وما تستلزمه من تأليف كتب متخصصة ثم خلال نفس الفترة اواخر القرن السابع عشر انتشرت الرحلات الاستكشافية ذات الطابع الآثاري في اليونان وتركيا والشرق ، وبدأت تنتشر كتب

توثيق هذه الرحلات [10].ومن الجدير بالذكر أن أبرز رواد تلك الرحلات كانوا معماريين، ومع نشر الرسومات لابنية تلك البلدان انتشرت اشكال كلاسيكية تختلف عن الرومانية – الآثار الاغريقية ، والهلنستية والبيزنطية – كل ذلك دفع المنظرين المعماريين للاهتمام اكثر بتاريخ العمارة ، ثم انتشرت دراسة آثار وطرز عمارة الشعوب الاخرى بعد الحملات الاستعمارية ،ومع القرن التاسع عشر ظهرت الدراسات المستقلة المتخصصة بتاريخ العمارة متأثرة بالثورة المعرفية في العلوم الطبيعية والاجتماعية ،ومنذ ذلك الحين بدأت تتنوع مناهج دراسة تاريخ العمارة اعتماداً على فكر وفلسفة الباحث ، وتبعا للتداخل الكبير بين حقلي "تاريخ العمارة" "وتخطيط المدينة". اما التخطيط فيهتم بالعلاقات بين الابنية مع بعضها البعض لتكوين المدينة ككل. فالمدينة تتكون من الابنية مع ما يربطها من طرق وشوارع وساحات وحدود المدينة الخارجية –مثل الاسوار في الازمنة القديمة– وعلاقة كل ذلك مع الطوبوغرافية الطبيعية للموقع وتاريخه،لذا فان علم التخطيط الذي بدأ مع عصر النهضة يتناول هذه المواضيع ، لكن بعد ستينات القرن العشرين بدأ تخصص التخطيط يهتم بالفضاءات الحضرية اشكالها ومضامينها الاجتماعية والثقافية وبدأ يتشكل تخصص النظرية الحضرية Urban Theory[11] وتقسم Crouch الباحثين في تعاملهم مع تاريخ العمارة زمنياً الى ثلاثة اجيال[12]:

- **الجيل الأول** من أواسط القرن الثامن عشر الى بداية القرن العشرين : تعاملوا مع التاريخ كمنجم للاشكال التي يمكن للمعماريين الاستعارة منها ،اي ان تعاملهم كان يركز على الجوانب الشكلية للتصميم العمارة .
- **الجيل الثاني** النصف الاول من القرن العشرين: ثاروا ضد الاشكال التاريخية وضد الغنى الشكلي .

- **الجيل الثالث** النصف الثاني من القرن العشرين فصاعداً : يحاول البدء من جديد للتعامل مع تاريخ العمارة حسب متطلبات حاضرهم، ومن وجهات نظر متعددة ومعقدة complex – والتي تتجاوز الشكل الخارجي . ومن هنا يمكن ذكر عدة حقائق التفاعل بين عمارة الحضارات عبر المراحل التاريخية للتخطيط المدن، منها على سبيل المثال :فضل تطوير تقنية البناء بالطابوق والاقواس والاقبية والقباب، كذلك وسائل الزخرفة بالطابوق، وذلك استمر في التأثير على العمارة الرومانية والفارسية والبيزنطية والاسلامية والى اليوم:
- تأثر العمارة الاغريقية بالعمارة المصرية القديمة ، وبعمارة غرب آسيا.
- دمج التقاليد المعمارية الاغريقية مع التقاليد المحلية في المناطق التي انتشرت فيها العمارة الهلنستية .
- تداخل التأثيرات الاغريقية والرومانية والمصرية والفارسية في تشكيل العمارة البيزنطية .
- تأثير العمارة البيزنطية الاسلامية على العمارة المحلية في اوربا الشرقية .

ونرى ان البحث يقدم بداية لفهم جديد لتاريخ تخطيط العمارة في المدن القديمة ومنها موضوع بحثنا المدينة الاغريقية من خلال كشفه عن ظاهرة التواصل الحضاري باستعراضه الموجز للعلاقات ،وذلك لفهم ضرورة الخروج من الحدود الضيقة للتاريخ المعماري والاستعانة بحقول معرفية أخرى منها الاجتماعية والتاريخية والعمرانية والثقافية.

لقد ظهرت مع هذه الفترة انماط بنائية جديدة مثل الشوارع المروقة والمسارح والاغورا التي تم بناؤها في المدن الجديدة أو أُضيفت الى بعض المدن القديمة المهمة.اما ابنية المعابد، فيبدو ان المعابد ذات الطراز الاغريقي ولعبادة الآلهة الاغريقية قد وجدت

في المدن الجديدة من اجل ممارسة الوافدين الجدد لديانتهم.في حين احتفظت المدن القديمة بمعابدها وبطقوس عبادتها الخاصة .لقد عرف عن السلوقيين ثم الفرثيين والرومان من بعدهم احترامهم لخصوصية وثقافة وديانة الشعوب التي حكموها ما داموا لا يتسببون في احداث القلاقل السياسية ، كما انهم اعتمدوا كثيرا على زعماء وشيوخ القبائل المحليين لادارة مناطقهم بشكل ذاتي[13].

المبحث الثاني

نبذة تاريخية عن بلاد الاغريق

1-الخصائص الموقعية والتخطيطية:

1_1 الموقع

تميز موقع حضارة بلاد الاغريق بشبه جزيرة البلقان وخليج بحر إيجة بالساحل الشمالي للبحر المتوسط بمنطقة جبلية سهولها ضيقة، تتناثر بها مجموعة من الجزر الصغيرة في بحر إيجة. أثر موقع بلاد الإغريق على حضارتها تأثيرًا كبيرًا. فهي قريبة من منبع حضارات الشرق القديم"مصر وبلاد الشام العراق" كما كانت جزيرتا كريت وقبرص بمثابة المعبر الرئيسي للاتصال الحضاري والتجاري بتلك الجهات وبآسيا الصغرى وساحل أفريقيا الشمالي،كذلك كان ساحل بلاد الإغريق الغربي والجزر القريبة منه بمثابة البوابة الغربية لبلاد الإغريق ومنها حمل التجار والمهاجرون الحضارة إلى شبة الجزيرة الإيطالية، وهكذا ساعد الموقع الجغرافي بلاد الإغريق على القيام بدور المستورد لحضارات الشرق والموزع لها لباقي أنحاء أوروبا،اذ قسمت التضاريس بجبالها العالية بلاد الإغريق إلى مجموعة من الأقاليم المحدودة المساحة والمنعزلة نظرًا لصعوبة الاتصال بينها، مما أدى إلى ظهور دويلات حول المدن الكبرى الهامة وأصبح على كل مدينة أن تعتمد على نفسها من الناحية السياسية والاقتصادية كما تنافست هذه المدن مع

بعضها وتباينت مصالحها وتضاربت أهدافها، وقد أدت طبيعة البلاد الجبلية إلى اتجاه أهلها إلى البحر كوسيلة للاتصال إذ كان من السهل أن يركب الإغريقي البحر على أن يتحمل مشقة اجتياز المرتفعات ومن ثم فقد كانت حضارة الإغريق حضارة بحرية تجارية، وكان الأسطول معلمًا من معالم الحضارة الإغريقية.

2_2 السكان

يسمي سكان الإغريق أنفسهم الآخيين أو الهيلينيين،وقد ظهرت حضارتهم قبل الميلاد بخمس مائة وخمسين عاما ومرت بمراحل ثلاث::

- **العصر الأرخيي.**
- **العصر الكلاسيكي.**
- **العصر الهيلينيسي.**

وكان السكان يزرعون فيها الحبوب العنب الزيتون ويربون الحيوانات لغرض الحليب اللحم .وكانوا ينتجون القدور الفخارية وتماثيل النحت من الرخام باستعمال أوراق النباتات والنقوش المصنوعة من الصخور البركانية والبرونز.

2-3 من الناحية الدينية

كان يعتمد الدين الإغريقي على عبادة الأشخاص أو الظواهر الطبيعية وكانت لكل بلد عبادة معينة وأعياد خاصة بها وتوجد أيضا آثار لمعتقدات وعبادات أخرى تعتمد على عبادة الأبطال وكان الرهبان والقساوسة هم الذين يقررون ذلك وربما لمدة معينة للرجال والنساء والأبطال وبعد ذلك تنتقي عنهم هذه الصلاحية ويعودون مرة أخرى لطبقة الشعب وقد كان للدين تأثير كبير على الاغريق مما ظهر بوضوح في معابدهم ويرجع هذا التأثير لأنهم كانوا ينظرون للدين نظرة فلسفية عميقة[14].

2- المراحل التاريخية التي مرت بها الحضارة الإغريقية:

إن حقيقة تطور حضارة الأمم والمجتمعات تعتمد أساسا على مدى قدرتها على التواؤم مع المتغيرات اللازمة لتطوير حركتها وعلى نوعية استجابتها للتغيرات الخارجية والداخلية. ولقد مرت المدينة عبر التاريخ بصور وأشكال عديدة، حيث كان لتطور العوامل المختلفة زمانيا ومكانيا التأثير المباشر على المدينة وظيفيا وتشكيليا.ولقد تأثرت الحضارة في العصور الاغريقية بمقومات الحياة الاجتماعية، فلم يكن لدى الاغريق في عقيدتهم ملك مقدس بل كان لهم سلسلة من الالهة، ولم يكن للكهنة سيطرة على الناس مثلما كان الحال في الحضارة المصرية القديمة. اذ تركزت الحياة الاجتماعية للاغريق الاوائل لكل عشيرة في دار رئيسها يقصدونها في الاعياد والمناسبات والاجتماعات ومع الزمن واردهار المدن تجاريا اصبحت كل دار منها تمثل وحدة سياسية اجتماعية اقتصادية. مما ادى الى تمركز حياة المجتمع الاغريقي حول قلب مدينتهم الذي بنوه بطريقة لم يسبقوا اليها فجعلوا منها اطارا لحياتهم الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والفكرية، وقد سمي هذا المكان بالأجورا. وكان الناس يقضون معظم وقتهم في الأجورا لمختلف الاغراض الخاصة والعامة. وقد ظهر في هذا الجو أعلام الاغريق وازدهرت علومهم وفنونهم وفلسفتهم وظهر انتاج عظمائهم مثل فيثاغورث واقلاديوس وافلاطون ، بدأت الحضارة الاغريقية مع زحف القبائل البربرية من الشمال على الجزء الجنوبي من شبه جزيرة البلقان وجزيرة كريت منذ 1950 قبل الميلاد،وقد تأثر الغزاة بالحضارة الموجودة في تلك المناطق كما أثروا فيها، وبدأت تزدهر حضارة عظيمة حول شواطئ بحر ايجا[15].

ويمكن تقسيم الحضارة الاغريقية إلى ثلاثة عصور:

١ –عصر الهومر The Homeric Age (1200–570 ق.م)، وقد شهد هذا العصر انشاء عدد كبيرمن المدن.

٢ –العصر الهليني Hellenic Age من 800 ق.م. إلى عهد الاسكندر الاكبر.

٣ –العصر الهلينيسي The Hellenistic Age وشهدت تلك الفترة حكم الاسكندر الاكبر.

3– تخطيط العمارة الاغريقية

تعتبر العمارة الإغريقية من أوائل العمائر التي اهتمت بالإنسان واعتبرته قيمة عليا،حيث أكدت المفاهيم الإغريقية القديمة على الإنسان وقدرته واعتبرته مركز الكون، واستمدت منه القيم الجمالية الإدراكية لها من نسب جسم الإنسان. كما كان للعقل والمنطق دور فعال في الحضارة الإغريقية [16] ،فقاموا "بتقديس وتمجيد الإنسان ولكن من جانبه المادي الصرف، ولقد انعكس ذلك في جميع نواحي الحياة عندهم"[17] ومنها الجانب التشكيلي للمدينة من حيث المقياس الصرحي *،وأن عمارة المدينة تأثرت بالفكر الفلسفي والاجتماعي والثقافي للمجتمع الاغريقي، لذا فالفكر الفلسفي والعقائدي للحضارة الإغريقية تجلى في معابدها. فالإغريق اعتبروا الجمال هو التناسب الصحيح، وهو موجود في الجسم البشري وفي كل جوانب الحياة، فمثلا سقراط استخدم الجسم الإنساني في إبراز أهمية الأداء الوظيفي في تحديد جمالية الشكل[18].وهذا أدى بالتالي إلى انعكاس هذه التناسبات على كافة هياكل التشكيلات العمرانية ،ويلاحظ من هذا مدى ملائمة العمارة الإغريقية للمقياس الإنساني مما أدى إلى بساطتها،أي ان االعمارة في المدن الإغريقية تمثلت في فكرة بنائها من خلال وصف أفلاطون للمدينة المثالية في مؤلفه Rpublic وصحيح ان

الأشكال فيها لا تتبع الكواكب لكنها تتاثر في تشكيلها بما فوق خصائص المكان،وبالجانب الأسطوري لزمن ما سبق التشكل الفيزيائي للوجود أي يرجع ارتباط تخطيط المدن القديمة بالرمزية الدينية والمعاني الكونية إلى المراحل الاولية للثقافة الانسانية، فلا يمكن وفي أي مرحلة من مراحل نمو الثقافة الإنسانية فهم المدينة كمستوطنة تم استقرارها في بقعة مكانية ما وبتشكيل معين،مع هيكل الكون ككل، واكثر أشكال هذا الارتباط شيوعا هو في ظهور الأنماط العليا المرتبطة برموز قدسية[19]. وظهرت فكرة تخطيط المدينة عند الإغريق قبل 500 ق.م والتخطيط الأصلي للاكروبولس(الذي يعد النواة الرئيسية للمدن الإغريقية)،فقد ركزت العمارة الإغريقية على المبنى المنفرد اكثر من تركيزها على المدينة ككل وظهر الشيء نفسه عند فنانيهم كذلك حين ركزوا على أجسام الأشخاص نفسهم اكثر من الحجم او الفضاء الذي يحيطهم[20].لاحظ الشكل (1).

شكل(1) مركز مدينة اثينا التاريخية م/

Microsoft Encarta Reference Library, CD-ROM, 2003,

رغم ذلك امتازت العمارة الاغريقية بالبساطة وعدم التعقيد مما لم يعط امكانيات واسعة للتنوع والجراة في ابتكار اشكال جديدة،اذ كانت ذات طابع كتلي مبني بالحجارة ، كما امتازت بتلاؤمها مع المقياس الانساني**والاغراض العملية[21] .

نستنتج ان تخطيط العمارة جاء متاثرا بالنظام الإلهي وهيمنة المفاهيم الدينية الإغريقي، ضمن مفهوم ما يسمى بالنظام المادي (المكاني) كمحاولة لايجاد أسس عقلانية،بالاعتبار ان عقل الانسان قادر على فهم وادراك معانيها،من خلال الافكار والفلسفات التي كانت سائدة في ذلك العصر ايجاد انواع الانشطة والفعاليات الحياتية واليومية التي يتم ممارستها في الخارج اضافة الى تاثيرات الافكار الدينية في نظرة الفرد الى المجتمع والتي انعكست على الانشطة الثقافية المختلفة .

4-مراحل تخطيط المدن عند الاغريق

انقسمت مراحل تخطيط عمارة المدن إلى مرحلتين اساسيتين:

4-1 المرحلة الأولى قبل ظهور هيبوداموس :كانت المدن تؤسس على مواقع مرتفعة وغالبا على قمم الجبال خشية الغزو الخارجي، وكانت المدن مبنية على مرتفع من الارض تسمى في لغة الاغريق بالاكروبوليس (المدينة العليا)، ثم بنوا لها امتداد على السطح أو في اسفل الجبل بغير ان يتبعوا في تخطيطها خطوطا هندسية منتظمة واحاطوها بسور للدفاع، وبعد ذلك تحول الاكروبوليس الى منطقة خصصت للمباني المقدسة.

4- 2 المرحلة الثانية بعد ظهور هيبوداموس :ظهرت بعد سنة 500 ق.م.المدن الاغريقية ذات التخطيط الشبكي المنتظم وقد ذكر ارسطو أن هذا النظام الشبكي كان من اختراع رجل واحد هو المهندس هيبوداموس Hippodamos 500 ق.م. وقد جاء هذا النظام (تقسيم المراحل) وليد جملة عوامل وكان دور هيبوداموس

هو صياغة نظرية وقواعد هذا النظام،وقد وجهت مجموعة من العوامل هيبوداموس نحو صياغة وتطبيق نظرية التخطيط الشبكي، كان اهمها:

1- نشأة هيبوداموس في مدينة ميليتوس بأسيا الصغرى حيث تأثر الاغريقي هناك بحضارات بابل واشور واقتبسوا عنهم البناء بالحجر والطوب، كما اقتبسوا طريقة تخطيط المدن بشوارع مستقيمة متعامدة في تكوين شبكي.

2- تأثير العلوم الهندسية والعلوم الفكرية عند الاغريق(مثال تعاليم وفلسفة فيثاغورث في الرياضة والهندسة)،وقد كان لتلك العلوم تأثيرا كبيرا على الحياة الفكرية للاغريق ومنها محاولة البحث عن النظام والقانون التي تخضع له الاشياء والتكوينات بدلا من انشائها اعتباطا،وكان من الطبيعي ان يلاقي النظام الشبكي ترحيبا كبيرا في ذلك الجو الفكري[22].

3-كما تأثرهيبوداموس في نظريته بتوصيات الأطباء، حيث أوصى هيبوقراطس بضرورة تخطيط المدينة بحيث يمكن للمساكن أن تدخلها الشمس، وقد ذكر أحد الأطباء الاغريق بأن ذلك يتم لو تم انشاء الشوارع بحيث تكون متقاطعة في زوايا قائمة وموجهة نحو الجهات الأصلية.وفي ظل هذه العوامل كتب هيبوداموس أصول تخطيط المدن للاغريق واشتهر باسم التخطيط الشبكي (التخطيط الهيبودامي)، وقد اتبعه في هذه النظرية مهندسو الاسكندر الاكبر في المدن العديدة التي انشأها في فتوحاته ومن بينها الاسكندرية.في هذه الفترة ظهر مفهوم المدينة المثالية كما تصورها ارسطو، وقد كانت لابد أن تشتمل على الاسس التالية:

● **موقع المدينة:** يجب أن يكون موقع المدينة مناسبا لاغراض السلم والدفاع، ويجب أن تكون المدينة متصلة بالمنطقة كلها برا وبحرا لتنتعش تجارتها، كما يجب مراعاة

الاعتبارات الصحية عند اختيار الموقع بحيث تكون المدينة مطلة على الشرق ومحمية من جهة الشمال فلا يكون شتاؤها قارص البرودة.

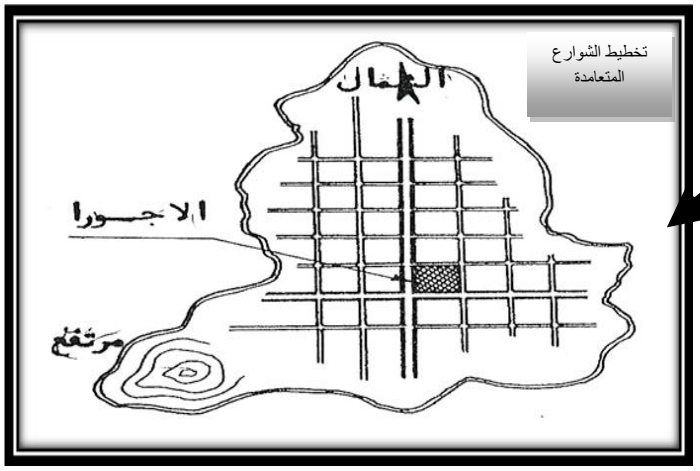
● **تكوين المدينة:** يراعى ان يكون تكوين المدينة مناسبا وواضحا لاهلها وصعبا على اعدائها، كما يجب أن تكون المدينة على اتصال مستمر بمصادر المياه، واذا لم يتواجد فيجب انشاء خزانات لمياه الامطار حتى لا تعطش المدينة عن حصارها.

● **حجم المدينة:** يجب أن يكون عدد سكان المدينة صغير نسبيا يتراوح بين 1000-5000 نسمة حتى يتسنى للسكان ان يكونوا متعارفين وبذلك يحسن ادارة المدينة وتحقيق العدالة.حتى يتسنى للسكان ان يكونوا متعارفين وبذلك يحسن ادارة المدينة وتحقيق العدالة[23].

المبحث الثالث: **الملامح التخطيطية للمدينة الاغريقية**:

3-1 الشوارع

شبكة الشوارع المتعامدة لها محوران متعامدان (غير منصفين لها)، ويتميز هذا المحوران عن باقي الشوارع في العرض وغالبا ما تقع الأجورا عند تقاطعهما شوارع ذات **خطوط** مستقيمة متوازية تتقاطع عموديه عليها شوارع عرضيه شكل قطعه الشطرنج فرض هذا الشكل على شبكه الشوارع ذات التضاريس الحاده ترتب على ذلك خلق عدد من المنحدرات تحتاج الى سلالم كان هناك صعوبة فى السير .لاحظ شكل2.



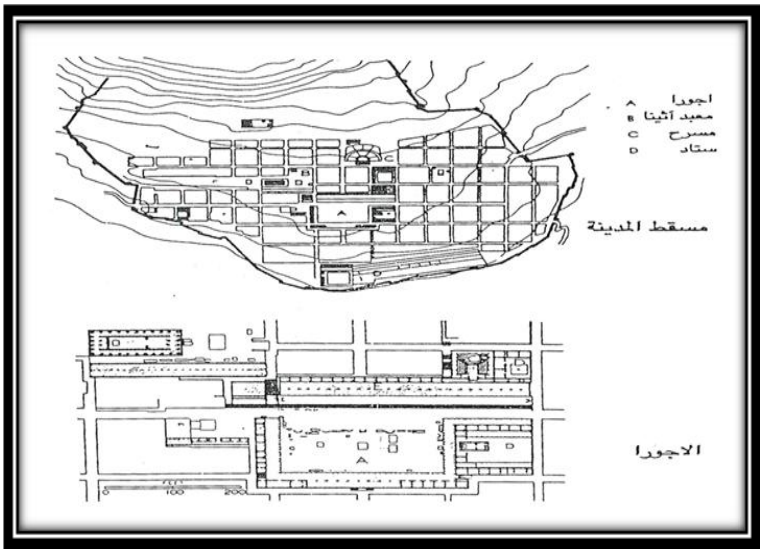
شكل (2) يمثل الشوراع المتعامدة في المدينة الاغريقية

http://forum.amrkhaled.net/showthrea/م

3-2 مركز المدينة (الأجورا):

عبارة عن ميدان أو ساحة مربعة أو مستطيلة كبيرة السعة مخصصة للناس دون مرور العربات، ويحيط بالأجورا ممرات مسقوفة وبها السوق وحولها سائر المباني العامة من مباني ادارية وحمامات وملاعب ومسارح.وتعتبر الاجورا مكانا للسوق ومركزا للاعمال والحياة السياسية ،فى البداية كان مركز النشاط فى القرية الاغريقية هى ساحة السوق (الاجورا) لاحظ شكل (3)، وهو المكان الفسيح الملائم الى كان يسمح لجميع اهل القرية بالاجتماع فيه وقد انفصلت الاجورا عن المعبد مبكرا ولم تكن فى اول عهدها فى شكل منتظم بل كانت فى اغلب الاحوال مساحة واسعة مفتوحة مملوكة للدولة وفى المدينة اصبح السوق مركز النشاط الرئيسى ايضا،وكثيرا ما كانت المبانى المقامة حول المساحة متناثرة بشكل غير منتظم فيوجد هنا معبد وهناك تمثال لبطل او نافورة او صف من الحوانيت الخاصة بالصناع مفتوحة امام المارة بينما تشير المظلات الواقية والمنصات المقامة فى وسط المكان الى يوم السوق وبمرور الزمن تطورت الاجورا

واصبحت مكانا للسوق ومركزا للاعمال والحياة السياسي (مبنى صالة الاجتماعات، مبنى صالة المجلس،مبنى صالة الغرفة) ووضعت الاجورا فى وسط المخطط العام للمدينة تقريبا مع الشوارع الغربية والشمالية الجنوبية التى تصب فيها وتؤدى اليها وصممت لتضم كل المواطنين الدين لهم اعمال فى السوق او الموجودين فى المبانى المجاورة وكانت مساحتها تشغل حوالى 5% من مساحه المدينة والمسقط الافقي للاجورا هندسي فى شكله فهناك مساحات مستطيلة واخرى مربعة مفتوحة الشكل يحاط بها بواكى تظلل المبانى التى تحيط بالمساحة المفتوحة خططت على اساس تجنب التعرض بين حركة الناس الدين يعبرون المكان المفتوح وبين الناس الدين تجمعوا لممارسة التجارة او تادية الاعمال الاخرى فى السوق وغالبا ما كانت تنتهى الشوارع عند الاجورا ولاتعبرها وقد خصص المكان المفتوح اصلا لحركة المشاة وبهذا كانت الاجورا تجمع بين العدد الكبير من الوظائف الحضرية الهامة[24].

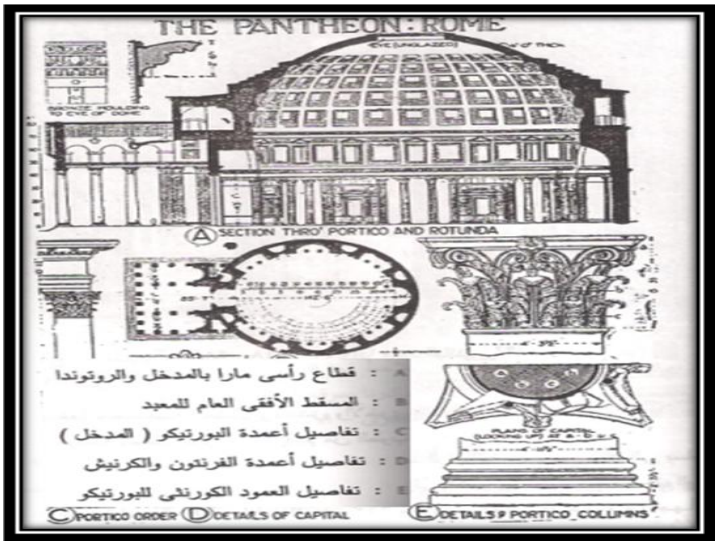


شكل (3) تخطيط مركز المدينة وفعاليته (الاجورا)

http://forum.amrkhaled.net/showthrea/م

3-3 المعابد

كانت تبنى غالبا على مرتفع من المدينة مواجهة نحو الشرق حتى يستقبل بابها الشمس المشرقة، وقد اهتم الإغريق اهتمامًا كبيرًا بعمارة المعابد التي كانت في غاية في الروعة والإبداع ومن أشهرها معبد البارثينون فوق تل الأكربول المشرف على المدينة وخصص لعبادة الألهة أثينا، وقد أقيم على قاعدة من الرخام تحيط به الأعمدة التي بلغ عددها في الواجهة ثمانية وعلى الجانبين الطويلين سبعة عشر وبلغ طول كل عمود سبعة أمتار وقد أقيم في أعلى الأعمدة من الداخل أفريز من الرخام يصور الاستعراض الرسمي لموكب الإلهة آثينا وهو من أجمل ما نحته الفنان " فدياس".أهم ما يميز العمارة الإغريقية طرزها الثلاث الدوري والأيوني والكورنثي هو المعبد الإغريقي الدوري استخدمت فيه عناصر موحدة ثابتة من حيث النوع والعدد ومن حيث علاقة هذه العناصر ببعضها البعض وعلى ذلك نرى مثلا أن المعابد الدورية تتشابه من حيث العناصر والتكوين والنظام وكذا المعابد الأيونية والكورنثية يشير النظام الدوري إلى الأجزاء الثابتة وتتابعها وتكوينها في المعبد الدوري فنلاحظ تلك الأقسام الرئيسية لهذا النظام القاعدة المدرجة ذات السلالم المرتفعة ثم بدن العمود نفسه ثم التكنة حيث يتكون العمود من بدن به تجاويف رأسية وتاج وتتكون التكنة من الحمال والإفريز والكورنيش ويبنى المبنى كله ببلوكات من الحجر للحصول على تقابلات وخطوط منتظمة ودقيقة وأحيانا تربط هذه القطع الحجرية بقطع معدنية عند الضرورة فيما يتعلق بالأسقف فكانت تتكون عادة من بلاط تراكوتا تثبيت على عروق من الخشب محملة على كمرات خشبية .الشكل (4) يمثل احد معابد الاغريقية.



شكل (4) يمثل تخطيط المعابد(معبد البابثيون) والاعمدة .

م/ عبد الجواد ، توفيق حمد، تاريخ العمارة والفنون.

3-4 المساكن

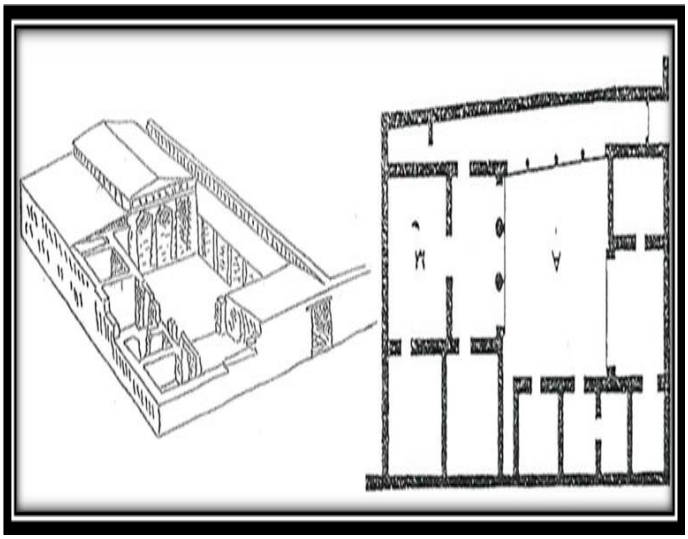
لم تكن هناك فروق واضحه بين مساكن المدينه مساكن الفقراء والاغنياء جنبا الى جنب المساكن حول حوش مقفول وبه فتحه فى السقف ليتسرب منها الدخان توجيه المسكن الاغريقى لاحظ الشكل(5) :

-الشتاء : توفير اكبر كميه من الشمس.

-الصيف : حجب اشعه الشمس.

-البروزات – فتحات الشبابيك – الابواب وضعت فى الجنوب وتفتح على حوش سماوى تم تخطيط الشارع شمال جنوب او شرق غرب وتمتاز بانها ذات فناء داخلي مربعه أو مستطيلة وليس لها على الشارع أي مطل بل سور لا تتخلله إلا فتحة الباب.ويمتاز النمط السكني للمدينة الاغريقية بتوجه الفناء الذي يلف حوله عدد من

الحجرات غير المنتظمة مع فراغات خارجية تتجه نحو النسيم البحري او الرياح الرطبة وهنالك ممرات ذات نهاية مقفلة لمرور السكان.



شكل (5) تخطيط نمط السكني للمدن الاغريقية.

http://www.alhandasa.net/forum/showthread.php?t=110387

3-5 السور

يحيط بالمدينة لحمايتها وبالرغم من اتباع النظام الهندسي في تخطيط الشوارع مهما كانت طبيعة الموقع إلا أن السور كان يتشكل بحيث يتلاءم مع طبوغرافية الموقع تماما (سور غير منتظم).يغطي سور حول المدينة بمساحة تعادل ضعف مساحه المدينة كما حصنت بيريه بسور وبنى حوله خندق مائى واصبحت اثينا مدينتين أثينا وبيريه وربطتا المدينتان بسورين تفصل بينهما مسافة يلجأ فيها اهل بيلوب فى حالة الخطرثم تسرب الحق الى بعض الدول الاغريقية بداصراع بينهما وانتصروا عليها ودمروها وانتعشت اثينا مرة ثانيه ولكنها لم تعيد نفوذها[25].لاحظ الشكل 6

شكل (6) يمثل توجه سور المدينة التي توسعت نحو للمدن الاخرى كمدينة اثنيا وبيريه

http://www.alhandasa.net/forum/showthread.php?t=110387

3-6 عمارة الاعمدة

وتعد العمارة الإغريقية أول الحضارات التي تهتم بالدقة المتناهية في التصميم بالنسبة للنسب الجمالية ومراعاة الأشكال الفنية الجميلة وتتميز الحضارة الإغريقية بطرزها الثلاث الدوري والأيوني والكورنثي، وقد أطلقت هذه الأسماء على هذه الطرز نسبة إلى شكل الأعمدة التي تتكون منها المعابد،واستعمل الاغريق ثلاث انواع من الاعمدة لكل نوع منها نسبة وحلياته وزخرفته ومنها:

- العمود الدوركي Doriki Order.
- العمود الايوني Ionic Order .
- العمود الكورنثي Corinthian Order .لاحظ الشكل (4) اعلاه.

ويلاحظ ان العمود الدوركي اشد هذه الاعمدة صلابة من حيث المنظر واكثر ضخامة من حيث النسب،اما الايوني فهو اقل صلابة واكثر زخرفة اما الكورنثي اكثر نحافة واغنى زخرفة[26].

3-2-1- مثال على ذلك تخطيط مدينة سيلينوس:

وهي مدينة يونانية انشئت عام 628 ق.م. في جنوب جزيرة صقلية، وقد قسمت المدينة إلى قسمين أحدهما الاكروبوليس فوق التل وهو يمثل الجزء الدفاعي في المدينة،والجزء الآخر السكني أسفل التل وكانت تتميز بالآتي:

1- لها شارعان رئيسيان متعامدان وعرض الشارع 7 متر.

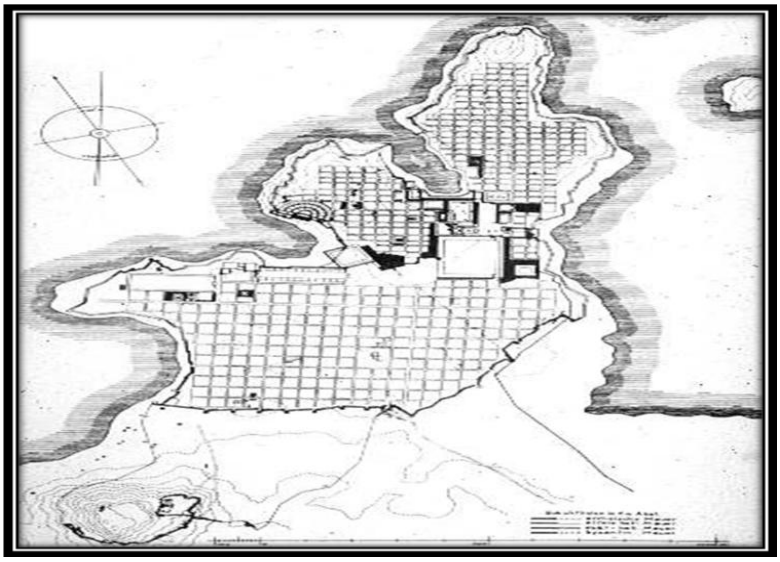
2- توجد الآجورا في جانب والمعبد في الجانب الاخر من التقاطع الرئيسي.

3- سور المدينة يتبع خطوط الكنتور حول الموقع.

4- الطرق الثانوية عمودية على الشارع الرئيسي.

5- المسكن يكون وحدة مسطحات المدينة، حيث يحتوي المستطيل السكني على 4:6 مساكن.

تعتبر هي النموذج الأصلي للمدينة الإغريقية حيث يسيطر الاكربيول على الوادى بجامعهم وقد وجد الى جانب التل حفر وقبور وكانت تستعمل قديما للدفن كما كان هناك عدد وفير من النصب التذكارية والهياكل المقدسة الى انها خربت جميعها ولم يبق منها شى ولكن وجودها قديما كان سببا من الأسباب التى أدت الى توزيع أقامه المباني على التل بشكل غير منتظم ويزيد من جمال المباني التى اقيمت على قمت الاكربوليس وعدم تهذيب قاعدتها الصخرية الضاربة الى الزرقة والاحمرار الداكن.الشكل (7) يمثل مدينة سيلنيوس وكيفية نمط التخطيط المعماري لها.



شكل(7)يمثل تخطيط مدينة سيلينوس

http://www.alhandasa.net/forum/showthread.php?t=110387

3-2-2- مناقشة ملامح التخطيطية للمدينة الاغريقية:

من خلال عرض تخطيط عمارة المدن الاغريقية نوجز تحليلها وفق الخصائص (نمط التخطيط، النظم الإنشائية،العناصر المعمارية،العناصر الزخرفية التي تم تناولها عبر مراحل تخطيط العمارة، ومنه تم تشخيص بعض المفردات والأسس اذ جد:

أن العلاقة بين هذه المفردات هنالك خصائص تخطيطية جوهرية شكلت الهوية المعمارية ومع المبادئ الازلية لعمارة المدن الإغريقية، تجلت في الموقع ،السكان، الثقافة، الديانة والمعتقد والنظام الإنشائي لها ومنها كالأتي:

- فيما يتعلق بنمط المخططات غلب وجود ساحة الطواف حول المعبد،والتناسبات المربعة.
- فيما يتعلق بالنظام الانشائي كان استخدام الحجر هو السائد في جميع الابنية ، لنظام الاعمدة والجسور .

●العناصر المعمارية:وجدت العناصر المبتكرة اكثر اعمدة ، تيجان مبتكرة ، الى جانب العناصر الاقواس ، الجدران المصمتة اعمدة بانواعها.

●العلاقات التركيبية:تميزت بمحليتها فيما يخص المخطط وتميزت بالتنوع فيما يخص الحلول للدمج ما بين العناصر الانشائية والمعمارية.

●الزخارف المستخدمة في المبنى وتنوعها وما تخلفه من تنوع وظلال على المبنى تساعد في عملية الاحساس بالمتعة.

●أن استخدام الأعمدة في الواجهة يساعد على تجزئة المبنى وخلق ظلال مختلفة كما يعطي تنوع في الخطوط المستخدمة والأشكال والنسب والابعاد الرياضية

●أن مقياس المبنى لا يعتمد على الأبعاد والنسب فقط، مع أنها ضرورية لكي تعطي الاحساس بالمقياس الصرحي فقد يكون مبنى ما ذي أبعاد قريبة من أبعاد الإنسان أو من مضاعفات أبعاده ونسبه.

●أن عملية الموازنة في استخدام المعالجات التصميمية من تكرار وتجزئة وغيرها يحقق مبنى ذا مقياس إنساني يتسم بالجمال الفني والذوق في الأخراج.

الاستنتاجات:

1_ تعددية التعريفات لكل من حضارة والعمارة والتخطيط باعتبار التخطيط وحدة بشرية او تاريخية مكانية وهناك اختلاف في تعداد الحضارات وتشخيص الحدود الزمانية والمكانية لها، وايضا ناتج عن اختلاف الباحثين في مناهجهم الفكرية واختلاف تخصصاتهم، والموضوع يتناوله المؤرخون وغيرهم من المهتمين المسائل الثقافية والفكرية العامة.

2- تناولت العلاقات بين االعمارة والبيئة والتاريخ والحضارة من خلال وجهات نظر متعددة تبعاً لاختلاف وتعدد التعريفات والمناهج الفكرية التي يتعلق منها لدراسة تخطيط العمارة بصورة عامة ومن ثم عمارة المدن الإغريقية خاصة .

3- العلاقة بين تاريخ الحضارات أمر حتمي ، حيث انها تشترك بعالم واحد . يكون الاتصال بين الحضارات على مستوى الزمان –حضارات متعاقبة- وعلى مستوى المكان –حضارات متجاورة- .

4- ان شدة ودرجة انتقال وتبادل تلك الخصائص(المعمارية) بحيث انها في درجة معينة تفقد الحضارة هويتها لتندمج مع أخرى او تتكون حضارة جديدة .

5- تنوع مناهج ادبيات تاريخ العمارة ومنه المنهج التاريخي الوصفي للحدث التاريخي، لتحليل الظاهرة وابراز المفردات التي تعتمد عليها والمتعلقة بخصوصية وهوية الحضارات.

6- التشابه في مبادئ تخطيط العمارة التي تنتمي لمختلف الحضارات، اذ تفترض هذه المواقف وجود دافع يحكم تخطيط العمارة ويختلف حسب المكان والزمان والحضارة والتي تشمل (الطبيعة ، الوظيفة ، روح المكان) لاي مدينة .

التوصيات

1-أستلهام بعض المبادئ أو العناصر من العمارة القديمة من خلال المعالجات والمواد الانشائية التي تساهم في تحقيق التواصل بين الماضي والحاضر.

2-الأستفادة من التجارب التخطيطية للحضارات القديمة سواء الاشورية او الاغريقية او الرومانية والاسلامية للحفاظ على تاريخ هذ الحضارات وفي جميع النواحي الحياة (الاجتماعية، والثقافية، والعمرانية) ، وأخذ ما يتلائم مع بيئتنا ومجتمعنا ويخدم هويتنا المعمارية.

3-دراسة العمائر الإنسانية (الغربية والشرقية) بصورة أعمق وبيان دور تخطيط المدن وعمارتها فيها.

4-الحاجة لاجراء المزيد من البحوث فيما يخص تأثير التفاعل الحضاري على انماط البناء الاخرى، مثل ابنية القصور ،العمارة السكنية .

5-يمكن فيما يخص عمارة الحضارات القديمة اجراء بحوث مشتركة بين اختصاصات مختلفة (معمارية،آثارية، فنية)،من اجل تكامل المعلومات و توظيف المناهج المختلفة للوصول الى نتائج أدق وأشمل.

الهوامش

*Brown Alex, "Architecture as system - theory of theory of Architecture" 2003,p1

1) Alexander, Christopher. "Notes on the Synthesis of Form" 1979, p.15.

٢) اليوزبكي، توفيق. "دراسات في النظم العربية الإسلامية"، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ط3، 1988، ص22.

3) Rapoport. Anatol. "The Conflict of Man - Made Environment". Renguir Books, 1974,.cit.p.17.

4) Rapoport, Amos, "Human Aspects of Urban Form - Toward a Man- Environment Approach to Urban Form and Design". Pergoman Press, Oxford, 1977, p.16-

5) Rapoport. Anatol. p.15.

٦) اليوزبكي، توفيق،ص22-26.

٧) باقر ، طه وحميد ، عبد العزيز، طرق البحث العلمي في التاريخ والآثار ، وزارة التعليم التعالي والبحث العلمي ، مؤسسة دار الكتب في جامعة الموصل ، الموصل، ص11-12، 1980 .

8) Gelernter, Mark. Sources of Architectural Form, Manchester University Press, Manchester & New York,p93. 1996.

9) Kruft, Hanno–Walter. A History of Architectural Theory, Translated by: Ronald Taylor et al., Zwemmer, London, Princeton Architectural Press, NY,p208, 1994.

١٠) روزقي ، د. غادة موسى . التعبير عن هوية العمارة العربية الاسلامية المعاصرة ، المؤتمر المعماري الاول لنقابة المهندسين الاردنيين ، عمان ، 1998 .

11) Crouch, Dora P. History of Architecture, McGraw–Hill Book Co., New York,p3, 1985.

١٢) بتري ، أ . مدخل الى تاريخ الاغريق وأدبهم وآثارهم ، ترجمة : يوئيل عزيز ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، الموصل،ص87-97 ، 1977 .

١٣) عبد الجواد ،توفيق حمد، تاريخ العمارة والفنون في العصور الاولى،ج1، المكتبة الانجلو، القاهرة ،ص243، 2008.

١٤) علام ، نعمت اسماعيل . *فنون الشرق الاوسط من الغزو الاغريقي حتى الفتح الاسلامي* ، دار المعارف بمصر ، القاهرة ، 1975 .

١٥) رزوقي، غادة موسى، "الخصوصية في العمارة، دراسة تحليلية وتوثيقيه للتراث المعماري وتوظيفه في العمارة المعاصرة"، 1987، رسالة ماجستير مقدمة إلى قسم الهندسة المعمارية في جامعة بغداد،ص63.

١٦) الطائي، أياد صدام شلتاغ، "الثابت والمتغير في المدينة الإسلامية"، 1999، رسالة ماجستير، معهدالتخطيط الحضري والإقليمي ، جامعة بغداد،ص108.

a. المقياس الصرحي (MONUMENTAL SCALE): ويقصد به إن الأبعاد التي تحكم المبنى تكون اكبر بكثير من أبعاد جسم الإنسان.

١٧) المالكي، قبيلة فارس، "الهندسة والرياضيات في العمارة، دراسة التناسب والمنظمات والمنظومات التناسبية"، 2002، دار الصفاء، عمان،ص76.

18) Barasch, Moshe ; The City; in: Dictionary of the History of Ideas: Studies of Selected Pivotal Ideas; Charles Scribner's Sons; New York, U.S.A. p4271973.

١٩) م. غروس، روبرت، "العلم في منظوره الجديد"، ترجمة: كمال خلايلي، عالم المعرفة، الكويت، 1989، ص19.

٢٠) **المقياس الإنساني (HUMAN SCALE): وفيه يقاس حجم العنصر البنائي أو الفضاء نسبة إلى أبعاد ونسب جسم الإنسان، اذ يعتمد على جسم الإنسان كآلة للقياس والتناسب،وإن البناية تكون ذات مقياس إنساني عندما تصمم بحيث إن الإنسان والأشكال ذات الأحجام المألوفة تبدو بصورة طبيعية في داخل البناية أو في خارجها، بحيث لا يذهلنا حجمها الصغير أو الكبير من المسافات القريبة.

21) Sir Flecther, Banister "A History of Architecture" London, 1959, P.200-220.

22) Sir Flecther, Banister.P233.

٢٣) بتري ، أ،ص 123.

٢٤) عبد الجواد ،توفيق حمد،،ص358.

٢٥) علام ، نعمت اسماعيل، ص62.

٢٦) عبد الجواد ،توفيق حمد،ص346_372.

Architecture planning Greek cities "Study of planning and vision in the historical features of Greek civilization"

Instructur.Dr. Suhad Kazem Abdullah al-Moussawi
College of Urban Planning
University of Kufa

(Abstract Research)

The architecture Greek first civilizations, which focused on the design and planning of cities taking into account the percentages aesthetic and artistic forms beautiful and characterized Greek civilization styles three league and Ionian and Corinthian, has launched these names on this models relative to the form of columns temples, base included, consisting of several ladders high, and the Greek civilization is characterized by history and geography and the nature of the climate which led to the emergence of these cities architectural characterized by the beauty ratios architectural where, as well as the multiplicity of religions, including people and nature, so we find that architecture Greek cities in three historical phases characterize each style particular represents columns and capitals and lineage different along difference and diversity in decorated in historical eras that have passed the Greek cities.