

مقدمة

* أهمية الكتاب والهدف من الدراسة :

ان أحد أهم أهداف هذه الدراسة هو إعادة اكتشاف وتفسير أسلوب تصميم العديد من أهم مباني الحضارات القديمة، الى جانب اظهار أنه توجد العديد من الأفكار ذات المنشأ الواحد والتي تم تطبيقها في مباني هذه الحضارات، وان اختلف أسلوب التطبيق من الناحية الشكلية أو الظاهرية.

وفي ذلك المجال نجد أن من أهم الأفكار التي سرت في أوصال هذه الحضارات، هي فكرة ربط مباني الأرض بأجرام السماء، من أجل تحقيق العديد من الأهداف الوظيفية كالحصول على تقويم زمني ثابت ودقيق، يخدم هذه المجتمعات التي كانت تعتمد على الزراعة بصفة أساسية في حياتها، أو من أجل التعبير أو الاحتفال بفكرة دينية أو عقائدية معينة، ترتبط بدورات فلكية خاصة بكل حضارة او مجتمع من هذه المجتمعات القديمة.

ان فكرة الربط بين تصميم المباني القديمة ببعض الظواهر الفلكية التي ترتبط بالحركة الظاهرية لكل من الشمس والقمر، على وجه الخصوص، أو ببعض الكواكب الأخرى التي كانت يمكن ان ترى بالعين المجردة، ربما كانت موجودة بطريقة لافته للنظر في كل المباني القديمة بدءاً من العصر الحجري الحديث، مما يجعل النظرة التقليدية لهذه المباني تختلف وتصبح أكثر عمقا، حيث كانت هذه النظرة تركز على ضخامة هذه المباني (الشكل الخارجى) دون النظر الى أسلوب تصميمها (ماوراء الشكل)، والذي كان في كثير من الأحيان يرتبط بظاهرة فلكية معينة.

ان هذه الدراسة تحاول أن تعطى رؤية جديدة لمباني الحضارات القديمة، والتي لم تكن مرتبطة فقط ببيئة المكان أو بالموقع المحلى، بل تخطت بيئة الأرض لترتبط بالسماء حتى يمكن وصفها بحق بأنها كانت "عمائر كونية أو فلكية"، وهو ما يظهر أن القدماء

كان ارتباطهم بأجرام السماء وبالحرركات الظاهرية للنجوم والكواكب، أكبر بكثير من اهتمامات الانسان المعاصر والذي وجه جل اهتمامه لكل ماهو صناعى، وهو ما انعكس بالطبع على أسلوب تصميم المباني والعمائر الحديثة.

ان دراسة العلاقة بين "العمارة والفلك" أو "تأثير الظواهر الفلكية على مباني الحضارات القديمة"، يعتبر من الموضوعات الحديثة نسبيا، ونظرا لأهميته فقد أصبح فرعاً من فروع علم الفلك ويعرف باسم "علم الفلك المعماري" أو "علم الفلك الأثرى"، والذي نشأت جذوره الأولى على استحياء في نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين.

ونظرا الى قلة معرفة الكثيرين بموضوعات وأهداف هذا العلم، حتى من بين المتخصصين أنفسهم في مجال العمارة أو الآثار، فكان لابد من القاء الضوء على هذا العلم من خلال الدراسات التي أجريت على العديد من مباني الحضارات القديمة في كل أنحاء العالم سواء أكان القديم أم الجديد، والتي أوردناها في فصول الكتاب السبعة.

ان دراسة الظواهر الفلكية وأسلوب تأثيرها على تصميم المباني القديمة، يمكن أن يكون مصدراً لالهام العديد من المصممين المعاصرين بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في تصميماتهم للمباني الحديثة، بالرغم من اختلاف طبيعة الحياة الآن عن سابقتها في العصور التاريخية الوسيطة أو الموعلة في عمق الزمن، ولكن تظل امكانية الاستفادة من الظواهر الطبيعية الفلكية محل نظر، وبخاصة الشمس باعتبارها المصدر الأساسى للاضاءة والتدفئة والطاقة الطبيعية، أو حتى في دراسة حركتها الظاهرية لتجنب أشعتها المباشرة وبخاصة في المناطق الحارة باستخدام وسائل التظليل المناسبة.

ان هذه الدراسة تعتبر بمثابة رحلة استكشافية جديدة لتاريخ العمارة والآثار، من خلال منظور جديد يعتمد على تفسير الشكل الظاهري للمباني القديمة وأسلوب تصميمها وتوجيهها، بالاعتماد على العديد من الظواهر الفلكية، رحلة لاستكشاف تأثير البعد الرابع (الزمن) على العمارة بأبعادها الهندسية الثلاثة المعروفة، مما يضيف على هذه العمارة العديد من المدلولات والمفاهيم الرمزية، التي ربما أصبحنا نفتقدها بشدة في العمارة المعاصرة.

* نبذة عن الفصل الأول: (الفلك وعلم الفلك المعماري):

يعتبر هذا الفصل بمثابة الفصل التمهيدي الذي يلقي الضوء على عدة موضوعات، كان لابد من التعرض لها ببعض الشرح حتى يتمكن القارئ من تتبع ماورد بفصول الكتاب المختلفة، وقد رأينا أن هذا الفصل يجب أن يحتوى على المحاور الثلاثة التالية:

١- نبذة تاريخية عن اهتمام القدماء بالفلك.

٢- مدخل للتعريف ببعض الظواهر الفلكية.

٣- لمحة عن علم الفلك المعماري.

* نبذة عن الفصل الثانى: (المباني الأولى فى عصور ما قبل التاريخ):

ظهر فى العصر الحجري الحديث العديد من المباني الحجرية الضخمة (أعمدة، دوائر حجرية، مقابر منحوتة..)، ولقد أثبتت الدراسات والأبحاث العلمية أن هذه المباني الحجرية، على اختلاف أنواعها، قد تعدت فى أسلوب تصميمها الوظيفة التى أنشئت من أجلها، حيث تم اكتشاف أن لها مدلولات أعمق ارتبطت بالظواهر الفلكية وحركة الأجرام السماوية، وهو ما تم توضيحه فى العديد من النماذج التالية:

أولاً: دائرة التقويم الحجرية والحجارة القائمة بمنطقة "نابتا" - مصر.

ثانياً: مقبرة "نيوجرانج" - أيرلندا.

ثالثاً: دائرة "ستون هنج" - إنجلترا.

رابعاً: مقبرة "مايشووى" - اسكتلندا.

* نبذة عن الفصل الثالث: (انعكاسات فلكية على مباني الحضارة الفرعونية):

انصب اهتمام العديد من الباحثين المهتمين بالعمارة المصرية القديمة، خاصة فى السنين الأخيرة، على محاولة فهم أسرار وفك غموض مباني الفراعنة، وقد انصبت محاولاتهم هذه على محاولة تفسير اختيار مواقع المباني وطريقة توجيهها وأسلوب تصميمها فى ظل تكاملها مع بعض الظواهر الفلكية والأجرام السماوية.

وقد شجعهم على ذلك ما ثبت عن طريق الاكتشافات الأثرية معرفة القدماء المصريين الجيدة بعلم الفلك وتقدمهم فيه، وحرصهم على تأكيد ذلك بالتسجيل المباشر لأهم الظواهر الفلكية فى العديد من مبانيهم ومعابدهم.

ان الهدف من هذا الفصل هو محاولة تقديم فكرة واضحة عن بعض الدراسات التى تربط ما بين تصميم العديد من أشهر المباني الفرعونية ببعض الظواهر الفلكية، ولتحقيق الهدف من هذا الفصل فقد تم تقسيمه للمحاور الثلاثة التالية:

أولاً: الحضارة المصرية القديمة والفلك.

ثانياً: الأهرامات المصرية والفلك.

ثالثاً: دراسة التوجيه الفلكى لبعض المعابد المصرية.

*** نبذة عن الفصل الرابع: (التأثيرات الفلكية على مباني حضارة "ميزوأمریکا"):**

لقد اهتم مجتمع "المايا" فى أمريكا الوسطى بالفلك لاعتقادهم بأن الأحداث السماوية تدل على الاتصال مع الآلهة، ومن جانب آخر فقد ربطوا ما بين الأحداث السماوية والشئون الأرضية، فقد ربطوا بين ظهور أبراج وكواكب معينة فى السماء ببدء موسم الزراعة، ومعرفة الأوقات والفصول.

ان الهدف من هذا الفصل القاء الضوء على مباني حضارات "أمريكا الوسطى" فى العالم الجديد، من اجل اكتشاف العلاقة بين تصميم هذه المباني وبعض الأجرام السماوية، وتحديد الشمس والقمر، وينقسم هذا الفصل للمحاور التالية:

أولاً: لمحة سريعة عن الحضارات "الميزوأمریکیة"

ثانياً: نظرة على الفلك والتقويم الزمنية عند "المايا".

ثالثاً: تأثير الظواهر الفلكية على تصميم مباني "ميزوأمریکا".

*** نبذة عن الفصل الخامس: (دور الفلك فى العمارة الإسلامية):**

أدى ارتباط العديد من العبادات فى الاسلام ببعض الظواهر الفلكية، خاصة الظلال وأطوار القمر، الى اهتمام المسلمين بدراسة وتطوير علم الفلك وأدواته.

لقد انعكس ذلك الاهتمام على المباني الإسلامية، عن طريق استخدام المزاويل الشمسية فى أغلب المساجد الإسلامية الكبيرة، كما ظهر ذلك الاهتمام من خلال بناء المسلمين للعديد من المراصد الفلكية، من أجل رصد حركة الأجرام السماوية ورصد الظواهر الفلكية المختلفة.

ينقسم هذا الفصل للمحاور التالية:

أولاً: استخدام الظواهر الفلكية فى تحديد اتجاه القبلة.

ثانيا: استخدام المزاوِل الشمسية لتحديد مواقيت الصلاة.

ثالثا: مباني الرصد الفلكي في الحضارة الاسلامية.

رابعا: دراسة ميدانية وشمسية لكهف "سحاب" - الأردن.

*** نبذة عن الفصل السادس : (نماذج مباني من قارة آسيا) :**

أوضحنا في الفصول السابقة نماذج لمباني من حضارات معمارية وزمنية مختلفة، بدءا من عصور ما قبل التاريخ في مصر وأوروبا، ومرورا بالحضارة الفرعونية في مصر وحضارة "ميزوأمريكا" في العالم الجديد والحضارة الاسلامية أيضا.

لذلك فقد حاولنا في هذا الفصل أن نعرض بعض النماذج المتنوعة لمباني من قارة آسيا، حتى يمكن أن تكتمل وتوضح فكرة العلاقة بين الظواهر والأحداث الفلكية بهندسة المباني، لذلك فقد اخترنا نماذج متنوعة من مناطق مختلفة بقارة آسيا لتحقيق هذا الغرض كما يلي:

أولا: الفلك والمباني عند الصينيين القدماء.

ثانيا: معبد "أنجكوروات" - كمبوديا الشالية.

ثالثا: معبد "سار" كمرصد شمسي - البحرين.

*** نبذة عن الفصل السابع : (المواقع ذات الدلالات الفلكية في أفريقيا) :**

يمكن القول أن دراسات علم الفلك المعماري في أفريقيا في طور النشوء، لذلك فقد حاولنا في هذا الفصل القاء الضوء على أهم الدراسات المتعلقة ببعض المواقع الأفريقية، التي اكتشف أو يرجح أن لها صلة ببعض الظواهر الفلكية الطبيعية، وقد تم توضيح هذه الدراسات من خلال المحاور التالية:

أولا: المواقع الفلكية في شرق أفريقيا

ثانيا: النجم "سيروس ب" و قبيلة "دوجان" في مالي

ثالثا: أطلال "زيمبابوي العظيمة" بجنوب أفريقيا