الكعبة المشرفة بمكة المكرمة هي أقدس مكان للمسلمين ويقال إن نوحا ـ عليه السلام ـ هو أول من حدد قواعدها بعد الطوفان وحسب العقيدة الإسلامية فإن إبراهيم وابنه إسماعيل ـ عليهما السلام هما اللذان رفعا قواعد الكعبة المشرفة. وقواعد الكعبة تأخذ شكل متوازي المستطيلات تتجه أركانه نحو الاتجاهات الأربع الجغرافية الأصلية فركن الحجر الأسود يأخذ اتجاه الشرق أما الركن اليماني فيأخذ اتجاه الجنوب، والركن الشامي يأخذ اتجاه الشمال أما الركن المقابل للحجر الأسود فيأخذ اتجاه الغرب. وعليه فإن أشعة الشمس تشرق علي الحجر الأسود عند شروق الشمس في الإعتدالين الربيعي والخريفي (بداية فصلي الربيع والخريف) بينما الاتجاه المتعامد علي الضلع الواصل بين الركن للحجر الأسود والركن الشامي يأخذ اتجاه شروق الشمس في فصل الصيف.

والاتجاه المتعامد علي الضلع الواصل بين ركن الحجر الأسود والركن اليماني يأخذ اتجاه شروق الشمس في فصل الشتاء. وفي نفس الوقت يأخذ اتجاه النجم سهيل (سهيل اليمن) عند شروقه في الجهة الشرقية الجنوبية. أما الضلع الواقع بين الركن اليماني والركن الغربي فإن الاتجاه المتعامد عليه يأخذ اتجاه رؤية هلال أوائل الشهور العربية في فصل الشتاء. والضلع الواقع ما بين الركن الشامي والركن الغربي فإن الاتجاه المتعامد عليه يأخذ اتجاه رؤية هلال أوائل الشهور العربية في فصل الصيف. وفي نفس الوقت اتجاه ثلاثة نجوم في يد المحراث في مجموعة الدب الأكبر والتي كان يسمونها العرب نجوم بنات نعش.

وعند انتشار الإسلام شمالا وجنوبا وشرقا وغربا لعب النجم سهيل ونجوم بنات نعش دورا كبيرا في تحديد اتجاهات القبلة في البلاد الإسلامية المترامية الأطراف بجانب المزولة الشمسية وعلي أساس علم الفلك المتوارث الشعبي Astronomy Folk عند العرب في ذلك الوقت قبل قيام الحضارة العربية الإسلامية وتقدم علم الفلك تقدما كبيرا غير مسبوق في حضارة الجنس البشري علي يد علماء أفذاذ مثل أبو الريحان البيروني وابن البتاني وأبو يونس المصري وغيرهم.

وقد تم العثور علي مخطوط عربي نادر في مكتبة ميلانو (المجموعة 73) بايطاليا لفلكي مسلم من عدن باليمن يسمي محمد ابن أبو بكر الفارسي كتبه في عام 1290 ميلادي (في القرن الثالث عشر الميلادي) وذلك المخطوط ينص بأن الكعبة بنيت بحيث أن كل ركن فيها يقابل اتجاه ريح من الرياح الأربع التي تهب علي مكة المكرمة خلال فصول العام.

فالرياح الأولى تسمى الصابا وكانت تهب علي ركن الحجر الأسود وما حوله أي إنها رياح شرقية. والرياح الثانية تسمي الجنوب وكانت تهب علي الركن اليماني وما حوله. والرياح الثالثة تسمي الدابور وكانت تهب علي الركن الغربي وما حوله. والرياح الرابعة تسمي الشمال وكانت تهب علي الركن الشمالي وما حوله.

كانت الكعبة المشرفة حتى القرن السابع الميلادي عبارة عن قاعدة علي هيئة متوازي مستطيلات يحدها أربع جدران يبلغ ارتفاع كل منها ارتفاع رجل وبدون سقف. ولقد أثبتت مخطوطات من القرن السابع حتى القرن السابع عشر الميلادي بأن المحور الأكبر للكعبة المشرفة يتجه نحو نقطة شروق النجم سهيل، بينما المحور الأصغر يتجه ناحية شروق الشمس في منتصف الصيف، كما سبق أن ذكرنا. والنجم سهيل هو نجم عملاق جبار أبيض ويعتبر ألمع نجم في السماء بعد نجم الشعرى اليمانية. وكان الفلكيون المسلمون في العصور الوسطي يحددون اتجاه القبلة بواسطة المعلومات الجغرافية واستخدام معادلات دقيقة لحل المثلثات وكان علي سبيل المثال من هؤلاء الفلكيين الذين استطعنا الحصول علي بعض من مخطوطاتهم العالم اليمني الذي كان يقيم في عدن والذي سبق ذكره ويسمي محمد ابن أبي بكر الفارسي في القرن الثالث عشر الميلادي وكانت له جداول دقيقة (أزياج) حسبت بمهارة لبلاد اليمن وكان الجزء الأول من المخطوط عن طريقة تحديد اتجاه القبلة بواسطة النجوم والرياح.

في القرن التاسع فيلسوف قرطبة بالأندلس ابن حبيب قال بأن القبلة عند قرطبة تكون في اتجاه شروق النجم ألفاسكو SCO (وهو ألمع نجم في مجموعة العقرب) لأن هذا النجم يشرق في اتجاه ركن الحجر الأسود بالكعبة المشرفة. وهناك الكثير من جوامع قرطبة التي أقيمت في العصور الوسطي تتجه ناحية الجنوب من الشرق بمقدار 30 درجة في اتجاه شروق الشمس في الشتاء وهو نفس اتجاه النجم SCO. وعلي الآخر الطرف فإن الجامع في القرن الثامن الميلادي فإنه يأخذ اتجاه 60 درجة جنوب الشرق. ويبدو أنه يتجه ناحية الضلع الشمالي الغربي للكعبة المشرفة، لذلك فإن حائط القبلة لهذا الجامع الكبير يكون موازيا للضلع الشمالي

الغربي للكعبة المشرفة.

وارتفاع التلال المحيطة بالكعبة المشرفة مقدرة بالزاوية هي 7.70 درجة للضلع الشمالي ـ الشرقي و3.2 درجة للضلع الجنوبي ـ الشرقي و4.40 درجة للضلع الجنوبي ـ الغربي و6.70 درجة للضلع الشمالي ـ الغربي، وإذا وقف الإنسان بمقام إبراهيم ونظر في اتجاه الضلع الشمالي الشرقي للكعبة المشرفة فإنه يمكنه رصد الهلال المولود حديثا في أوائل الشهور العربية لفصل الشتاء.

ويحاول بعض علماء الفلك الأثري بالغرب فهم الدلالات الفلكية للكعبة المشرفة عن طريق دراسة الآثار الفلكية عند قدماء العرب كآثار الأنباط في شمال الجزيرة العربية (كمدائن صالح بالسعودية ومدينة البتراء بالأردن) والآثار الموجودة بجنوب الجزيرة وكذلك الأحجار التي لها دلالات فلكية والتي تسمي Megalithic في أماكن متفرقة بوسط الجزيرة علي أساس أنه أثر وثني من صنع قدماء العرب!! ويحاول علماء الفلك الأثري بالغرب بالربط أو المقارنة ما بين الكعبة المشرفة كأثر فلكي مع الآثار الفلكية الأخرى بالعالم مثل الأثر المسمي Stonehenge بإنجلترا أو معبد خنسو (إله القمر عند المصريين القدماء وأحد عناصر ثالوث طيبة الوثني آمون وموت وخنسو) بمجمع الكرنك بالأقصر بمصر جاهلين أو متجاهلين بأن الكعبة المشرفة أقدم من كل هذه الآثار وأن قواعدها مرساة ومحددة منذ بدء الخليقة ـ من قبل الخالق العظيم ـ في مكان ثبت بالحساب الفلكي الحديث أنه مركز أطراف الأرض كلها (مكة المكرمة) صرة العالم. فسبحان الله العظيم علي هذا الإعجاز المعماري والفلكي في بناء الكعبة المشرفة.