

الفصل الثالث

دلائل الإعجاز

**في موقع مكة المكرمة
وتوجيه الكعبة المشرفة**

مكة المكرمة هي أم القرى وأرض الله الحرام، واليهما يتجه المسلمون في صلاتهم من مشارق الأرض ومغاربها، كما يتوافد إليها حجاج بيت الله الحرام لأداء مناسك الحج والعمرة.

ان هذا الفصل يحاول أن يوضح أهمية موقع مكة المكرمة، وأن تحويل القبلة من بيت المقدس بفلسطين الى المسجد الحرام بمكة المكرمة، فيه من الملامح الاعجازية والتي لم تكتشف الا في نهاية القرن العشرين، ومن جانب آخر فان من أهداف هذا الفصل أيضا توضيح أن وضع وتوجيه الكعبة المشرفة، هو وضع الهى يرتبط بوظيفتها كقبلة يتم التوجه إليها في الصلاة، وهو ما جعل الكعبة المشرفة أنسب بناء في العالم ليؤدى هذه الوظيفة الهامة.

أولا: الاعجاز في اختيار الموقع الجغرافي لمكة المكرمة :

١ - مكة المكرمة مركز اليابسة للعالمين القديم والجديد :

في محاولة جادة لتحديد الاتجاهات الدقيقة إلى القبلة (أى إلى مكة المكرمة) من المدن الرئيسية في العالم باستخدام الحاسوب (الكمبيوتر)، ذكر الدكتور حسين كمال الدين رحمه الله (الذى شغل درجة الأستاذية لمادة المساحة في عدد من الجامعات والمعاهد العليا في مصر والرياض) أنه لاحظ تركز مكة المكرمة في قلب دائرة تمر بأطراف جميع القارات، أى أن اليابسة على سطح الكرة الأرضية

موزعة حول مكة المكرمة توزيعاً منتظماً، وأن هذه المدينة المقدسة تعتبر مركزاً لليابسة^(١)، شكل (١٠ - أ)، وصدق الله العظيم حيث يقول: ﴿ وَكَذَلِكَ أَوْحَيْنَا إِلَيْكَ قُرْآنًا عَرَبِيًّا لِنُنذِرَ أُمَّ الْقُرَى وَمَنْ حَوْلَهَا وَنُنذِرَ يَوْمَ الْجُمُعِ لَا رَبَّ فِيهِ فَرِيقٌ فِي الْجَنَّةِ وَفَرِيقٌ فِي السَّعِيرِ ﴾^(٢)، وهذا التوسط ينطبق على كل من العالم القديم والعالم الجديد.

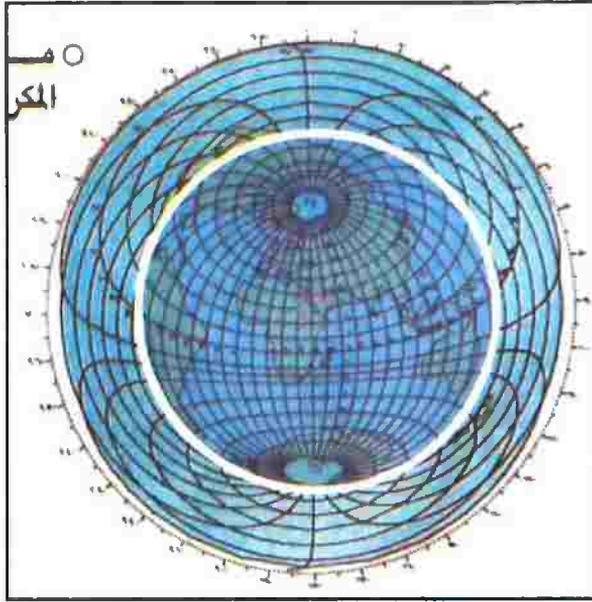
ويروى العالم المصرى الدكتور حسين كمال الدين قصة الاكتشاف الغريب^(٣)، فيذكر أنه بدأ البحث وكان هدفه مختلف تماماً، حيث كان يجرى بحثاً ليعد وسيلة تساعد كل شخص فى أى مكان من العالم على معرفة وتحديد مكان القبلة، شكل (١٠ - ب)، لذلك فكر فى عمل خريطة للكرة الأرضية لتحديد اتجاهات القبلة عليها، وبعد أن وضع الخطوط الأولى فى البحث التمهيدى لإعداد هذه الخريطة ورسم عليها القارات الخمس، ظهر له فجأة هذا الاكتشاف الذى أثار دهشته، فقد وجد أن موقع مكة المكرمة فى وسط العالم، وأمسك بيده برجلاً وضع طرفه على سطح الكرة الأرضية ومر بالطرف الآخر على أطراف جميع القارات، فتأكد له أن اليابسة على سطح الكرة الأرضية موزعة حول مكة المكرمة توزيعاً منتظماً، ووجد مكة - فى هذه الحالة - هى مركز الأرض اليابسة.

كما أعد خريطة العالم القديم قبل اكتشاف أمريكا وأستراليا، وكرر المحاولة، فإذا به يكتشف أن مكة أيضاً مركز الأرض اليابسة حتى بالنسبة للعالم القديم يوم بدأت الدعوة الإسلامية.

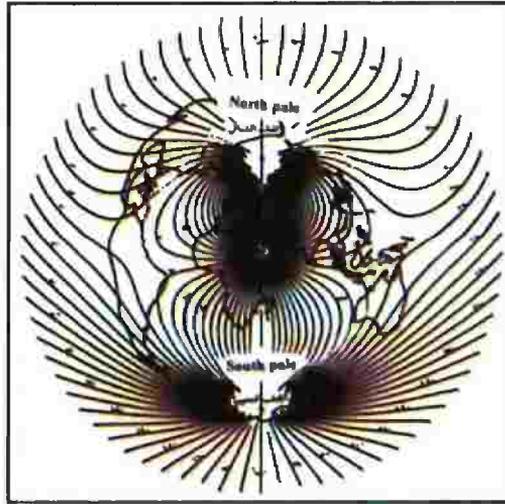
(١) زغلول النجار: المرجع السابق، ص ١٢.

(٢) سورة الشورى: آية ٧.

(٣) أنظر: محمد على سلامة (٢٠٠٣). الكعبة المشرفة.. التاريخ والوصف. البروج للنشر والتوزيع، القاهرة، ص ١٤٥ وما بعدها.



شكل (١٠ - أ) : رسم القارات السبع للعالم يوضح أن مكة المكرمة هي مركز اليابسة^(١).



شكل (١٠ - ب) : خطوط الاتجاهات المتساوية للصلاة كل خمس درجات على خريطة العالم وتتوسطها مكة المكرمة أم القرى^(١).

(١) Saad El-Marsefi (2000). The Ka'ba is the center of the World. Dar Al-Manarah, El-Mansoura, Egypt, pp. 154.

أما الدكتور المصرى مسلم شلتوت فقد أكد الدراسة السابقة عندما أعد ورقة بحثية أثبت فيها أيضا، أن مكة المكرمة تقع في مركز اليااسة سواء للعالمين القديم أو الحديث، وذلك باستخدام برنامج للحاسب الآلى، وفيما يلي أهم نتائج هذه الدراسة^(١):

أ - بالنسبة لتوسط مكة المكرمة ليااسة العالم القديم:

تم اختيار تسع مدن وجزر لتكون هي حدود العالم القديم، وتم تحديد موقعها وبعدها عن مكة المكرمة كما يتضح من الجدول رقم (١)، وقد وجد أن المسافة القوسية The arch distance بين هذه المدن والجزر وبين مكة المكرمة تقريبا ٨٠٣٩ كم في المتوسط، مما يعنى أن مكة المكرمة تقع في مركز دائرة يمر محيطها بالثلاث قارات (آسيا وأفريقيا وأوروبا) التي كانت تكون وتمثل العالم القديم قبل اكتشاف الأمريكتين.

جدول رقم (١): مواقع المدن والجزر المختارة لتمثل حدود العالم القديم فى القارات الثلاث،

ويعد كل منها عن مكة المكرمة.

النسبة المئوية	المسافة (كم)	خط العرض	خط الطول	البلد	المدينة أو الجزيرة
٥٪	٨٤٣٣	١٠° شمال	١١٥° شرق	أندونيسيا	١- بورنيو.
٣٪	٨٢٧٣	٧° جنوب	١١٠° شرق	أندونيسيا	٢- جاوا.
١٨٪	٦٥٥٩	٣٣°٥٥ جنوب	١٨°٢٢ شرق	جنوب أفريقيا	٣- كيب تاون.
٢٠٪	٦٤١٠	٦٥° شمال	٧° غرب	أيسلند	٤- أيسلند.
-	٨٠٥٠	٧٥° شمال	١٤٢° شرق	شمال روسيا	٥- سيريا
١٢٪	٩٠٤٤	٥١° شمال	١٤٣° شرق	شرق روسيا	الجديدة.
٩٪	٨٧٩٠	٣٩° شمال	١٣١° شرق	اليابان	٦- سخالين.
٢٪	٨٢١٨	٢٥° شمال	١٢١° شرق	تايوان	٧- كيتاكيوس.
٧٪	٨٥٧٥	١٥° شمال		الفلبين	٨- تايوان.
					٩- مانيل.
صفر	٨٠٣٩				المسافة المتوسطة من مكة المكرمة

(١) Saad El-Marsefi (2000). The Ka'ba is the center of the World. Dar Al-Manarah, El-Mansoura, Egypt, pp. 142,143.

ب - بالنسبة لتوسط مكة المكرمة ليابسة العالم الجديد:

تم حساب المسافة بين مكة المكرمة والمدن الآتية:

١- مدينة ويلنجتون (تقع في نيوزيلند بشرق قارة استراليا): وجد أن المسافة بينها وبين مكة المكرمة ١٣٠٤٠ كم.

٢- كورن هورن (أبعد نقطة في أمريكا الجنوبية): وجد أن المسافة بينها وبين مكة المكرمة ١٣١٢٠ كم.

٣- شمال ألاسكا (أبعد نقطة في شمال أمريكا): وجد أن المسافة بينها وبين مكة المكرمة ١٣٦٠٠ كم.

وعلى ذلك فإن المسافة المتوسطة بين أبعد نقاط العالم الجديد وبين مكة المكرمة هي تقريبا ١٣٢٥٣ كم، مما يعنى أيضا أن مكة المكرمة تقع في مركز دائرة تمر بحدود قارات العالم الجديد، وهذه الدائرة تمر أيضا بالحدود الشرقية والحدود الغربية للقطب الجنوبي.

وهنا يظهر لنا أن اختيار موقع مكة المكرمة ليكون فيها أول بيت وضع للناس ألا وهو المسجد الحرام (قبلة المسلمين)، هو اختيار الهى فيه حكمة كبرى لم تكن لتعرف إلا بعد الحقائق والاكتشافات العلمية الحديثة، فالمسلمون عندما يتجهون في صلاتهم إلى مكة المكرمة فهم يتجهون إلى موقع يعتبر بمثابة مركز اليابسة، كما أنه لا يخفى دلالة توسط موقع مكة المكرمة بالنسبة لتسهيل عملية الحج والعمرة للمسلمين من مختلف بقاع الأرض ، فموقعها متوسط بالنسبة لكافة القارات فهى لاتقع في أقصى الشرق أو الغرب، أو في أقصى الشمال أو الجنوب.

وقد جاء في معجم البلدان لياقوت الحموى قوله^(١): " أول ما خلق الله في الأرض مكان الكعبة، ثم دحا الأرض من تحتها، فهى سرّة الأرض ووسط الدنيا،

(١) محمد على سلامة: مرجع سابق، ص ١٤٧.

وأما القرى أولها الكعبة، وبكة حول مكة، وحول مكة الحرام، وحول الحرام الدنيا"، وهو ما يوضح أيضا أن علماء المسلمين القدامى قد فهموا ووعوا حقيقة أن مكة المكرمة هي وسط الدنيا، كما حدد البعض منهم اتجاهات وزوايا القبلة بالنسبة للبلاد الإسلامية وعلاقتها بمكة المكرمة.

٢ - إشارة الظلال الى موقع مكة المكرمة أربع مرات كل عام^(١)؛

لقد أدى وقوع مكة المكرمة في المنطقة المدارية (الاستوائية)، أي في المنطقة التي تقع بين مدارى السرطان والجدى، وتحديدًا عند خط عرض ٢١ درجة و ٢٥ دقيقة شمالًا وخط طول حوالي ٣٩.٥ درجة شرق جرينتش، إلى ارتباطها بظاهرة فلكية هامة (وبالتالي الكعبة المشرفة)، وهي تعامد الشمس عليها مرتان كل عام وقت صلاة الظهر (الزوال)^(٢)، جدول (٢).

جدول رقم (٢): أوقات تعامد الشمس على مكة المكرمة

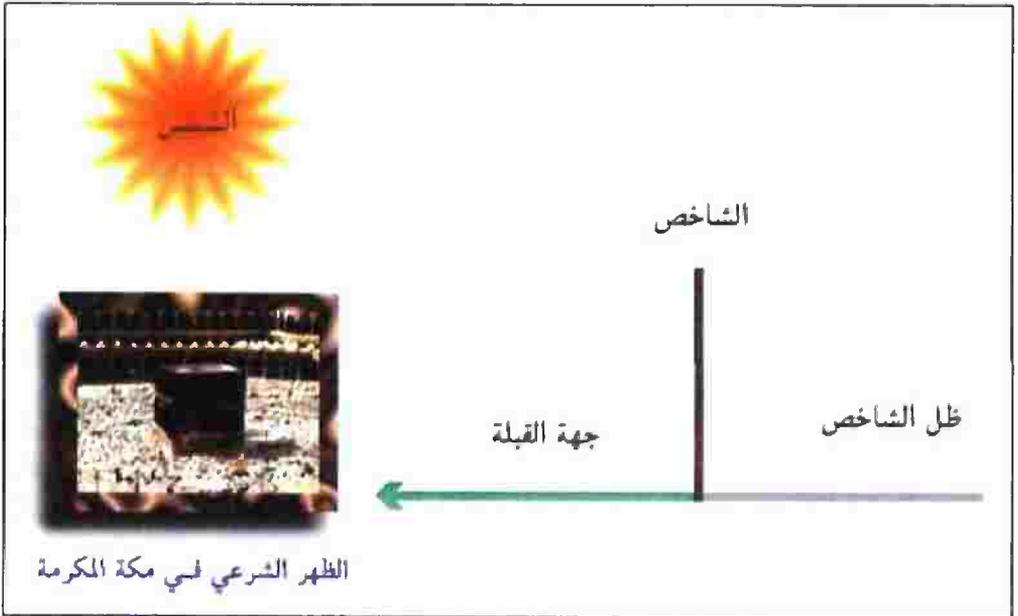
بيانات لحظة التعامد		بيانات لحظة التعامد	٢٨ مايو		بيانات لحظة التعامد	
١٦ يوليه			دقيقة ساعة			
١٢	٦	وقت الزوال	١١	٥٧	وقت الزوال	
٢	٣٩-	خط طول مكة بالزمن	٠٢	٣٩-	خط طول مكة بالزمن	
٩	٢٧	وقت التعامد بتوقيت جرينتش	٩	١٨	وقت التعامد بتوقيت جرينتش	

ويمكن الاستفادة من هذه الظاهرة الطبيعية لتحديد أو تصحيح اتجاه القبلة من كل البلاد والأماكن بنصف الكرة الأرضية المضاء بالشمس في هذين اليومين،

(١) انظر بحثنا: اعجاز القرآن الكريم في وصف حركة الظلال (٢٠٠٦). كتاب بحوث المؤتمر العالمي الثامن للاعجاز العلمي في القرآن والسنة، المجلد، الكويت.
 (٢) للمزيد من التفاصيل انظر: حسن بن محمد باصرة (١٤٢٢ هجرية). تحديد القبلة بواسطة الشمس. مجلة الإعجاز العلمي - عدد (١١)، هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، جدة، ص ٤٠، ٤١.

وتحديدًا لحظة الزوال (الظهر الشرعي) في الساعة ١٢ و ١٨ دقيقة حسب التوقيت المحلي لمدينة مكة المكرمة يوم ٢٩ مايو، وكذلك في الساعة ١٢ و ٢٧ دقيقة في يوم ١٦ يوليو من كل عام، حيث تكون الشمس عمودية تمامًا على مكة المكرمة وينعدم ظل الشاخص فيها آنذاك.

وفي هذين التوقيتين بالضبط يمكن لكل بلد مقابلة التوقيت المحلي لها معها، وعن طريق مراقبة ظل شاخص موضوع عمودياً على الأرض، فإن اتجاه القبلة يكون في الجهة المعاكسة لظل ذلك الشاخص آنذاك، حيث يشير امتداد ظل الشاخص إلى موقع القبلة التي تتعامد عليها الشمس في هذين الوقتين كدليل ومرشد عليها، شكل (١١).



شكل (١١): في لحظة تعامد الشمس على مدينة مكة المكرمة يمكن تحديد اتجاه القبلة في البلاد الأخرى، عن طريق اتجاه الظل الممدود، حيث يكون اتجاه القبلة معاكساً لاتجاه ظل الشاخص.

أما بالنسبة لسكان نصف الكرة الأرضية والذين لا يمكنهم رؤية الشمس في اليومين السابقين، فيمكنهم تحديد اتجاه القبلة (مكة المكرمة) عن طريق تعامد

الشمس على مكان يقع في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية على امتداد خط طول مكة، ويسمى بقطب مكة أو نظير القبلة، وهذا المكان هو جزيرة "موروروا" ضمن مجموعة جزر "بولينيزيا الفرنسية" وتقع في المحيط الهادى فى منطقة متوسطة بين قارتى أمريكا الجنوبية و استراليا^(١)، وجدول رقم (٣) يحدد أوقات تعامد الشمس عليه فى يومى ٢٩ نوفمبر و ١٦ يناير من كل عام.

وفى هذين الوقتين تماما فان الشمس تتعامد على هذا الموقع، ويمكن لكل البلاد التى تشترك فى وقت النهار مع هذا الموقع أن تحدد اتجاه مكة المكرمة عن طريق ظل شاخص يتم وضعه عموديا على الأرض، وفى هذه الحالة فان ظل هذا الشاخص يشير مباشرة إلى اتجاه القبلة تماما.

جدول رقم (٢): وقت تعامد الشمس على النقطة المقابلة لمكة المكرمة بتوقيت جرينتش (جزيرة موروروا) والذى تقع فى المحيط الهادى بين قارتى أمريكا الجنوبية و استراليا).

بيانات لحظة التعامد		بيانات لحظة التعامد		بيانات لحظة التعامد	
١٤ يناير		٢٩ نوفمبر		١٤ يناير	
دقيقة ساعة		دقيقة ساعة		دقيقة ساعة	
١٢	٩	وقت الزوال	١١	٤٨	وقت الزوال
٩	٢١	خط طول النقطة المقابلة بالزمن	٩	٢١	خط طول النقطة المقابلة بالزمن
٢١	٣٠	وقت التعامد بتوقيت جرينتش	٢١	٠٩	وقت التعامد بتوقيت جرينتش

ان أسلوب تحديد اتجاه القبلة عن طريق الظلال، يعتبر أدق طريقة معروفة لتحديد اتجاه القبلة من أى مكان أو موقع بالكرة الأرضية، وهو ما يوضح أن تحويل القبلة من بيت المقدس حيث لا تتعامد الشمس مطلقا على فلسطين، الى البيت الحرام بمكة المكرمة فى مركز اليابسة وفى منطقة تتعامد الشمس عليها مرتين كل

(١) ارجع إلى: سعد المرصفى (٢٠٠٠). الكعبة مركز العالم. دار المنار، جمهورية مصر العربية، ص ١٣٠.

عام، هو اعجاز بكل المقاييس العلمية وفيه رد على من وصفهم القرآن الكريم "بالسفهاء" في قوله تعالى: ﴿ سَيَقُولُ السُّفَهَاءُ مِنَ النَّاسِ مَا وَلَّيْنَاهُمْ عَنْ قِبَلَتِهِمُ الَّتِي كَانُوا عَلَيْهَا قُلْ لِلَّهِ التَّشْرِيقُ وَالْمَغْرِبُ يَهْدِي مَنْ يَشَاءُ إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ ﴾ (البقرة؛ ١٤٢).

وقد أورد الفلكي المسلم "نصير الدين الطوسي" (المولود سنة ٥٩٧ هجرية) في كتابه "التذكرة في علم الهيئة"، أنه يمكن معرفة "سمت القبلة" كما يلي^(١): "ولمعرفة سمت القبلة طرق كثيرة لا يليق ايرادها هاهنا، فلنقتصر على وجه سهل وهو أن الشمس تكون مارة بسمت رأس مكة عند كونها في الدرجة الثامنة من الجوزاء، والثالثة والعشرين من السرطان وقت انتصاف النهار هناك، والفضل بين نصف نهارها ونصف نهار سائر البلدان يكون بقدر التفاوت بين الطولين، فليؤخذ التفاوت ويؤخذ لكل خمسة عشر جزءاً ساعة ولكل جزء أربع دقائق، فيكون ما اجتمع ساعات البعد عن نصف النهار، ويرصد في ذلك اليوم ذلك الوقت قبل نصف النهار ان كانت مكة شرقية أو بعده ان كانت مكة غربية، فسمت الظل ساعتئذ يكون سمت القبلة".

ان الفقرة السابقة تؤكد على معرفة المسلمين الأوائل طريقة تحديد اتجاه القبلة نتيجة تعامد الشمس على مكة المكرمة، مرتان في العام وقت منتصف النهار تماماً، على التفصيل الذي أوضحناه، ويكون اتجاه الظل ساعتئذ هو اتجاه القبلة حيث الكعبة المشرفة.

ثانياً: التوجيه الفلكي للكعبة المشرفة:

يعتبر المسلمون الكعبة المشرفة هي أول بيت وضع للناس في الأرض، مصداقاً لقوله سبحانه وتعالى: ﴿ إِنَّ أَوَّلَ بَيْتٍ وُضِعَ لِلنَّاسِ لَلَّذِي بِبَكَّةَ مُبَارَكًا وَهُدًى

(١) عباس سليمان (١٩٩٣). التذكرة في علم الهيئة مع دراسة لاسهامات الطوسي الفلكية. دار سعاد الصباح، الكويت، ص ٢٧٢.

لِّلْعَلَمِينَ ﴿٩٦﴾ (آل عمران: ٩٦)، كما أنها تمثل القبلة التي يتم التوجه إليها في الصلاة، كما أنها المبنى الذي يطوف حوله المسلمون عند أداء مناسك الحج أو العمرة، أو عند تحية المسجد الحرام.

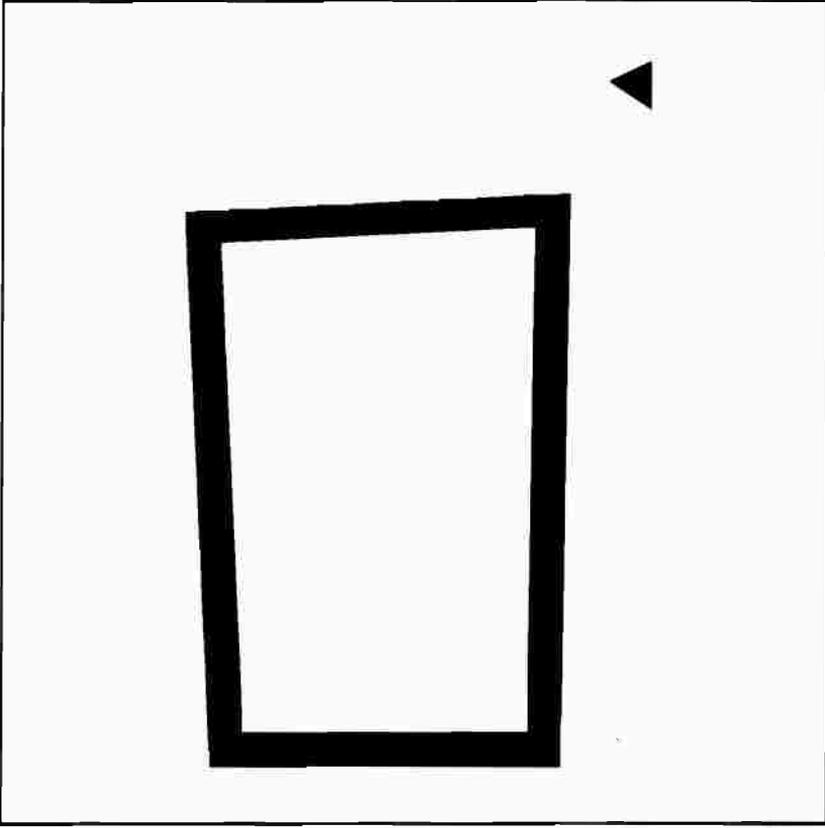
وفي هذا المحور سنحاول أن نوضح أن وضع وتوجيه الكعبة المشرفة بحيث يمكن الاهتداء إليها، هو وضع مقصود يتمشى مع وظيفتها الأساسية كقبلة للمسلمين في مشارق الأرض ومغاربها.

فلقد توصل المهندس محمد معتز الكنانى بعد قياس زوايا انحراف الكعبة المشرفة (عام ١٤١٠ هجرية)، إلى أن محور الكعبة الواصل بين الركن العراقى والركن اليمانى مارا بمركز الكعبة يتجه إلى الشمال المغناطيسى مع انحراف يسير جهة الشرق يقدر بحوالى ٣,٥٠ درجة^(١).

كما قام مؤلف الكتاب باستخدام برنامج "جوجل إيرث" Google earth لتحديد توجيه أركان الكعبة المشرفة، فاتضح أن الخط الواصل بين الركن اليمانى والركن العراقى يشير الى اتجاه الشمال الحقيقى مع انحراف ٧ درجات الى جهة الشرق، وبعد استكمال رسم الكعبة المشرفة بمقاساتها الأصلية كما رفع قواعدها سيدنا أبراهيم، اتضح أن الخط الواصل بين الركن اليمانى الحالى والركن العراقى الأصيل يشير تماما الى جهة الشمال الحقيقى^(٢)، شكل (١٢).

(١) أحمد السيد دراج (١٩٩٩). الكعبة المشرفة..سرة الأرض ووسط الدنيا. دار العلم والثقافة، القاهرة، ص ٢٣١.

(٢) انظر بحثنا: الكعبة المشرفة..دراسة تحليلية للخصائص التصميمية (٢٠٠٧). سجل بحوث مؤتمر انتربيلد الرابع عشر، القاهرة.

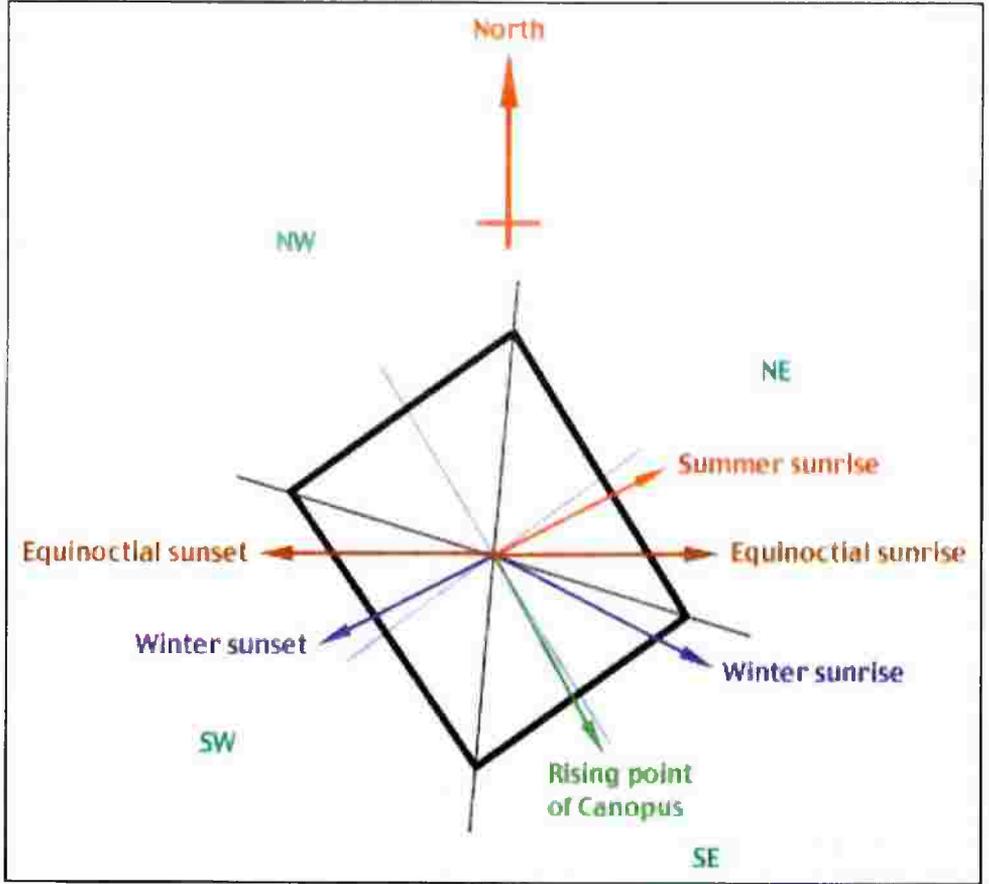


شكل (١٢)

المحور الواصل بين الركن اليماني والركن العراقي الاصلى يشير إلى اتجاه الشمال الحقيقي تماما.

لقد أدى توجيه الكعبة بهذا الأسلوب الى أن ترتبط ببعض الظواهر الفلكية المعينة، فالشمس في فصل الصيف تشرق من أمام الحائط الشمالى الشرقى الذى به باب الكعبة، أما الشمس شتاء فتغرب من أمام الحائط الشمالى الغربى (ما بين الركنين اليماني والشامى)، أما الاتجاه المتعامد على 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، وهذا النجم يعتبر ألمع نجوم السماء بعد نجم الشعرى اليمانية، أما الضلع الواقع بين الركن العراقي والركن الشامى يأخذ اتجاه ثلاثة نجوم في يد

المحراث في مجموعة الدب الأكبر والتي كان يسمونها العرب نجوم بنات نعش^(١)،
شكل (١٣ - أ، ب).

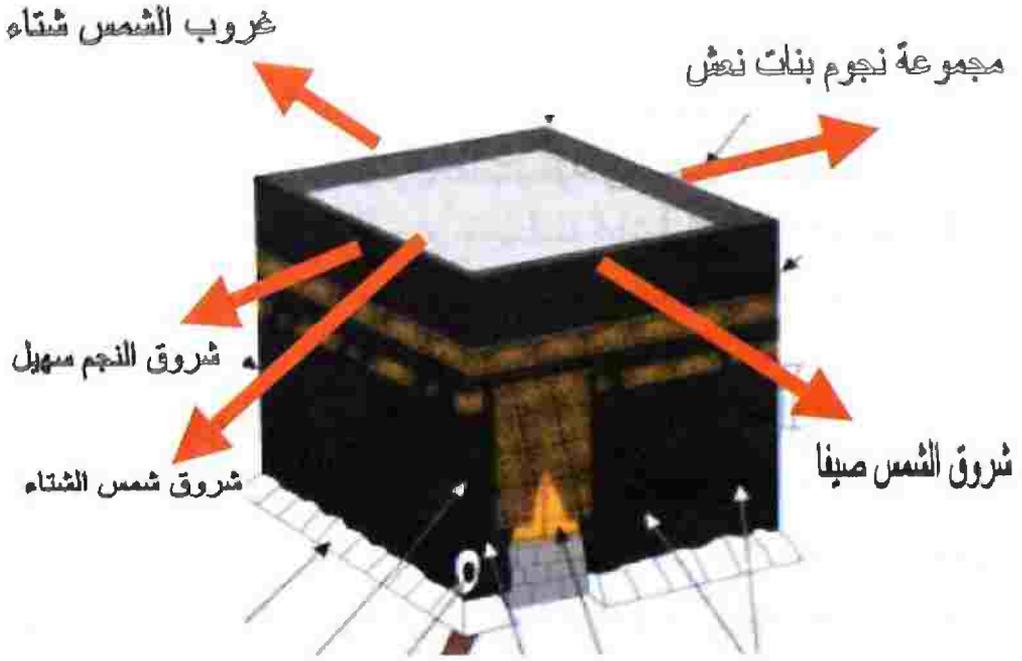


شكل (١٢) - (١)

مسقط أفقي الكعبة المشرفة موضعا عليه بعض الظواهر الفلكية المرتبطة بها.

(١) للمزيد من التفاصيل انظر بحثنا: اعجاز القرآن الكريم في وصف حركة الظلال، مرجع سابق.
* مسلم شلتوت (٢٠٠٥). التوجيه الفلكي للكعبة المشرفة. مجلة الاعجاز العلمي، عدد ()، الهيئة العالمية للاعجاز العلمي في القرآن والسنة، جدة، ص.

* M.S.M Ssifullsh et.al (2001). The Qibla of early Mosques: Jerusalem or Makkah?: in
WWW. Islamic-awareness.org



شكل (١٢ - ب)

منظور للكعبة المشرفة موضعا عليه أهم الظواهر الفلكية المرتبطة بها.

وقد تم العثور على مخطوط عربي نادر في مكتبة ميلانو (المجموعة ٧٣) بايطاليا لفلكى مسلم من عدن باليمن يسمى محمد ابن أبو بكر الفارسي كتبه في عام ١٢٩٠ ميلادى (في القرن الثالث عشر الميلادي)، وذلك المخطوط ينص بأن الكعبة بنيت بحيث أن كل ركن فيها يقابل اتجاه ريح من الرياح الأربع التي تهب على مكة المكرمة خلال فصول العام^(١).

فالرياح الأولى تسمى الصابا وكانت تهب على ركن الحجر الأسود وما حوله أي إنها رياح شرقية، والرياح الثانية تسمى الجنوب وكانت تهب على الركن اليماني وما حوله، والرياح الثالثة تسمى الدابور وكانت تهب على الركن الغربى

(1) G.S. Hawkins & D.A. King (1982). On the Orientation of the Ka'bah. Journal for The History of Astronomy, vol. 13, pp.303-312.

وما حوله، والرياح الرابعة تسمى الشمال وكانت تهب على الركن الشمالى وما حوله.

وإذا كان التوجه للقبلة هو أحد أهم الثوابت الخاصة بعمارة المساجد مصداقا لقول الله سبحانه وتعالى: ﴿قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ﴾^(١)، فإن المسلمين الأوائل قد استفادوا من ارتباط بعض الظواهر الفلكية السابقة بالكعبة المشرفة من أجل تحديد اتجاه القبلة ولو بطريقة لتقريبية.

فمع 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، وعلى أساس علم الفلك المتوارث الشعبى Folk Astronomy عند العرب في ذلك الوقت قبل قيام الحضارة العربية الإسلامية وتقدم علم الفلك تقدما كبيرا غير مسبوق.

فقد أورد الباحثان الغربيان "ديفيد كنج" و"هاوكنجز" في بحثهما المنشور عام ١٩٨٢م بمجلة "تاريخ الفلك"^(٢)، أن المسلمين الأوائل من ذوى الأصول المكية كانوا يعرفون حين يقفون أمام حوائط الكعبة أو أركانها، أنهم سوف يرون بعض الظواهر الفلكية كشروق أو غروب الشمس، أو بعض نجوم السماء الثابتة (كسهيل اليمن، ومجموعة نجوم بنات نعش).

كما أوضحنا أن مسجد عمرو بن العاص بمدينة الفسطاط بمصر تتجه قبلته الى حيث موضع شروق الشمس شتاء، أما مساجد العراق الأولى ففتجه قبلتها حيث موضع غروب الشمس شتاء، مما يعنى أن المسلمين الأوائل وخاصة من ذوى الأصول المكية كانوا يستعينون بالظواهر الفلكية المرتبطة بالكعبة المشرفة،

(١) سورة البقرة: من الآية ١٤٤.

(2) G.S. Hawkins & D.A. King: previous reference.

للاستدلال على اتجاه القبلة فى العقود الاسلامية الأولى قبل تقدم علم المساحة.

كما ورد فى كتب التراث الاسلامى ما يدل على معرفة المسلمين الأوائل على هذه الظواهر الفلكية، فقد أورد الامام أبى حامد الغزالى المتوفى فى سنة ٥٠٥ هجرية فى كتابه "احياء علوم الدين"، أن أدلة معرفة القبلة ثلاثة أقسام^(١):

- ١ - أرضية: كالاستدلال بالجبال والقرى والأنهار.
- ٢ - هوائية: كالاستدلال بالرياح شالها وجنوبها وصباها ودبورها.
- ٣ - وسماوية: وهى النجوم.

وهو ما يوضح معرفة المسلمين باستخدام النجوم والرياح فى الاستدلال على القبلة، وهى ظواهر مرتبطة بالكعبة المشرفة كما أوضحنا.

ومما يؤكد ذلك أيضا ماورد فى كتاب "الفقه على المذاهب الأربعة" فى مبحث "ماتعرف به القبلة"^(٢)، أن الشافعية قالوا يجوز أن يستدل على القبلة "بالقطب" مع وجود المحاريب اذا كان يعرفه يقينا ويعرف الاستدلال به فى كل قطر، وقد ورد فى نفس المرجع نفسه أن "القطب" هو نجم صغير فى بنات نعش الصغرى، ويستدل به على القبلة فى كل جهة بحسبها أيضا^(٣).

وقد أوضحنا أن مجموعة بنات نعش النجمية من المجموعات النجمية المرتبطة فى شروقها، بأحد أضلاع الكعبة المشرفة وهو الضلع المحدود بالركنين العراقى والشامى، ارجع لشكل (١٣ - ب)، وهو ماثبت أن فقهاء المسلمين كانوا يعرفون هذه المعلومة بدليل أنهم قد أفتوا بجواز الاستدلال بنجم "القطب" المتمى لهذه المجموعة النجمية.

(١) أبو حامد الغزالى (بدون تاريخ). احياء علوم الدين، المجلد الثانى. دار الفكر العربى، القاهرة، ص ٢٤١.

(٢) الفقه على المذاهب الأربعة (العبادات) (١٩٧٤). مؤسسة دار الشعب، القاهرة، ص ١٤٥.

(٣) المرجع نفسه، ص ١٤٦.

ان الأدلة السابقة توضح أهمية ارتباط بعض الظواهر الفلكية بالكعبة المشرفة، حيث تمكن المسلمون الأوائل قبل اختراع البوصلة المغناطيسية وقبل تحديد اتجاهات القبلة بدقة في بلاد المسلمين، من الاعتماد على هذه الظواهر الفلكية من أجل تحديد اتجاه القبلة في الأمصار والبلاد المفتوحة ولو بطريقة تقريبية، وهو ما يعطى دليلاً مادياً على أن اختيار وضع وتوجيه الكعبة المشرفة لم يكن عشوائياً، ولكن هذا الوضع من أجل أن ترتبط بهذه الظواهر الفلكية مما سهل على المسلمين الأوائل تحديد اتجاه القبلة بطريقة تقريبية، وتحقيق قول الله سبحانه وتعالى: "وحيثما كنتم فولوا وجوهكم شطره".

ويبقى أن نذكر أن مؤلف الكتاب قد قام بعمل دراسة لمعرفة إلى أي الجهات من اليابسة المعمورة تشير أركان الكعبة المشرفة الأصلية، وكانت نتائج الدراسة كما يلي^(١)، انظر شكل (١٤- أ):

١- الركن المعروف باسم الركن العراقي يشير بالفعل إلى غرب العراق بالقرب من بلدة تسمى "رطبة"، وآخر جهات المعمورة التي يشير إليها هي المنطقة المعروفة باسم سهل أوروبا الشرقي، وهي منطقة تقع على الحدود ما بين قارتي آسيا وأوروبا، وهذا يعني أن الركن المسمى بالركن العراقي يشير إلى قارة أوروبا، فلو أنصفنا لأسميناه باسم "الركن الأوروبي".

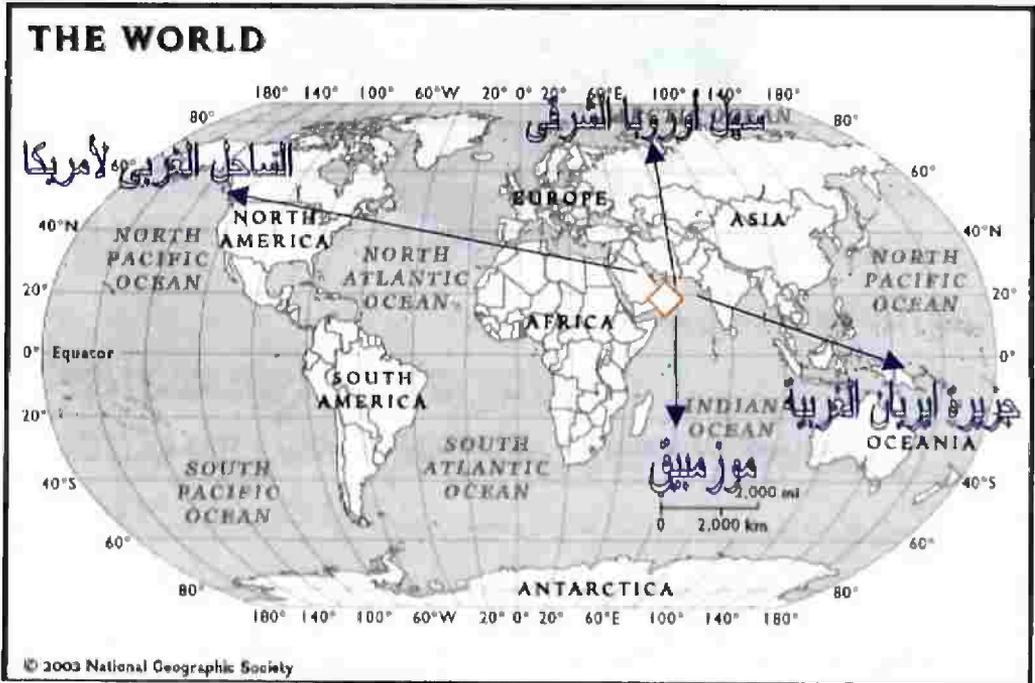
٢- الركن المعروف باسم الركن الشامي، لا يشير من قريب أو بعيد إلى بلاد الشام ولكن يشير إلى الساحل الغربي للولايات المتحدة الأمريكية، فلو أنصفنا لأسميناه هذا الركن "بالركن الأمريكي".

٣- الركن المعروف باسم الركن اليباني، لا يشير من قريب أو بعيد إلى بلاد اليمن ولكن يشير إلى الساحل الشرقي من أفريقيا وتحديدًا إلى "موزمبيق"، في موقع استراتيجي يتوسط قارتي استراليا وأمريكا الجنوبية، فلو أنصفنا لأسميناه هذا الركن "بالركن الأفريقي".

(١) انظر بحثنا: الكعبة المشرفة.. دراسة تحليلية للخصائص التصميمية: مرجع سابق.

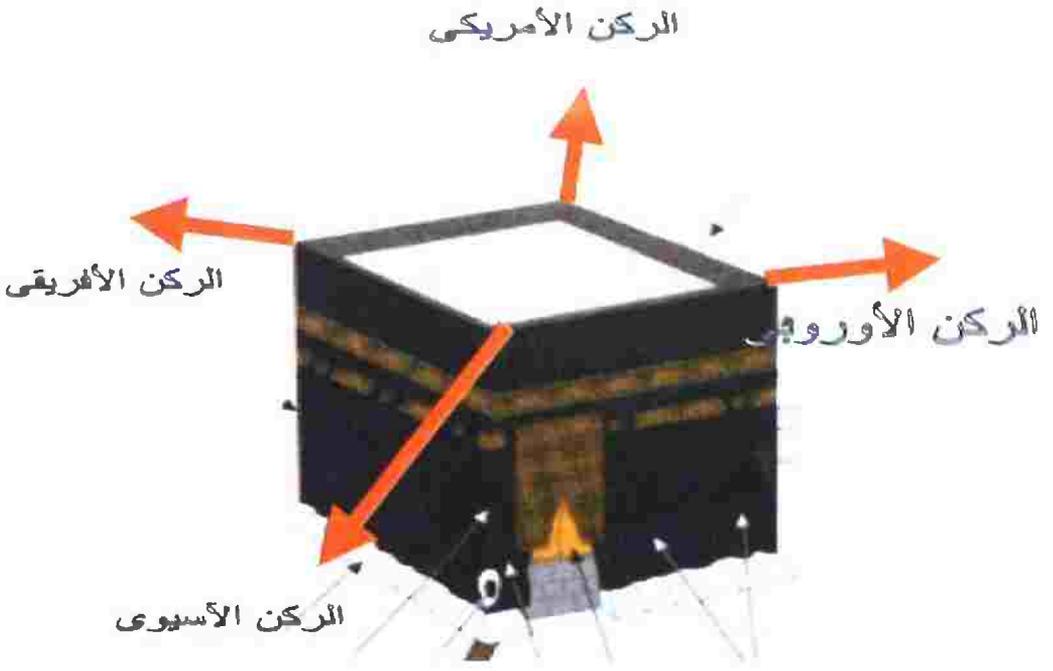
٤- الركن الموجود به الحجر الأسود يشير الى جزيرة ايريان الغربية (التابعة لقارة آسيا)، وهي تقع ما بين قارتي أستراليا وآسيا، ولو أنصفنا لأسمينا هذا الركن "بالركن الآسيوي".

ان النتائج السابقة توضح أن أركان الكعبة تشير الى مواقع استراتيجية من اليابسة المعمورة، وأن كل موقع من هذه المواقع يقع بين قارتين من القارات الست المعمورة، وأن التسميات الواقعية للكعبة المشرفة هي: الركن الأوروبي، والركن الأمريكى، والركن الأفريقي، والركن الآسيوي، شكل (١٤ - ب)، وهو ما يوضح عالمية الكعبة المشرفة وأنها قد وضعت لكل الناس بالفعل في مركز اليابسة، مصداقا لقوله تعالى: ﴿إِن أَوَّلَ بَيْتٍ وُضِعَ لِلنَّاسِ لَلَّذِي بِبَكَّةَ مُبَارَكًا وَهُدًى لِّلْعَالَمِينَ﴾^(١).



شكل (١٤ - أ): أركان الكعبة المشرفة تشير الى مواقع استراتيجية من أطراف اليابسة المعمورة، وهو ما يوضح عالمية الكعبة المشرفة وأنها وضعت لكل الناس.

(٢) سورة آل عمران: الآية ٩٦.



شكل (١٤ - ب) : أسماء القارات التى تشير اليها بالفعل أركان الكعبة المشرفة .