

## الدرس الثامن

# المة الـ رـابـعـة في معرفة القـبـلـة

القبلة على وزن الفعلة بكسر الفاء تدل على حالة عليها المقابل، ثم نقلت إلى موضع مقابل يتوجه إليه المصلى وهي الكعبة المشرفة عيناً أو جهة. وتحب معرفتها واستدل عليه بأدلة منها قوله تعالى في الذكر الحكيم: "من حيث خرجت فول وجهك شطر المسجد الحرام وإنه للحق من ربك وما الله بغافل عمّا تعملون . ومن حيث خرجت فول وجهك شطر المسجد الحرام وحيث ما كنتم فولوا وجوهكم شطره لثلا يكون للناس عليكم حجّة".<sup>1</sup>

### دائرة سمت القبلة:

وهي الدائرة العظيمة المارة بسمتي رأس البلد ومكة المكرمة. وما يقاطع منها أفق البلد في جهة مكة هي نقطة سمت القبلة والخط الواسط ما بين هذه النقطة ومركز دائرة الأفق هو خط سمت القبلة . فالساجد على خط سمت نحو نقطة سمت يواجه القبلة، لأنّها مقدار من الفضاء المحاذي للكعبة من عنان السماء إلى تخوم الأرض.<sup>2</sup> والقوس الواقعة من الأفق بين دائرة نصف النهار للبلد ودائرة سمت القبلة من جانب ليس أقرب منه هي قوس سمت القبلة وقد تسمى بانحراف سمت القبلة . واعلم أنّ هيهنا طرقاً كثيرة لمعرفة سمت القبلة و نحن نشير إلى نبذة منها.

### 1. معرفة سمت القبلة ببلوغ الشمس سمت رأس مكة:

اعلم أنّ عرض مكة المكرمة<sup>3</sup> أقلّ من الميل الكلي، فتمرّ الشمس في دورتها السنوية عند وصولها إلى نصف نهار مكة على سمت رأسها مرتين وحينئذ ينعدم هناك ظلّ الشاخص وتكون الشمس فوق الكعبة المشرفة بالضبط. وذلك عند وصول الشمس إلى الدرجة الثامنة من الجوزاء والثالثة والعشرين من السرطان . وعندما وصلت الشمس اليهما فخذ التفاوت بين البلد ومكة من الطول وخذ لكلّ خمس عشرة درجات من التفاوت بين الطولين ساعة زمانية، ولكلّ درجة أربع دقائق زمانية ولكلّ دقيقة فلكية أربع ثوانٍ زمانية و هكذا ...

<sup>1</sup> سورة البقرة، آية 149 و 150.

<sup>2</sup> راجع الكتب الروائية كوسائل الشيعة وكتب الصلاة، أبواب القبلة، الباب 18.

<sup>3</sup> عرض مكة زادها الله شرفا هو 21 درجة و 25 دقيقة.

فإن كان البلد شرقاً بالنسبة إلى مكة المكرمة، فالشمس تصل إلى سمت رأسها بعد مضيّها من نصف نهاره بقدر التفاوت بين الطولين . وإن كان غربياً وبالعكس . فإذا مضت الشمس من نصف نهار البلد بقدر ما عندك من الساعات والدقيقة إن زاد طول البلد بالنسبة إلى مكة، أو بقي له بنفس ذلك المقدار من الزمان إن نقص، فظل الشاخص حينئذ خط سمت القبلة وهي إلى خلاف جهة الظل . فإذا توجهت في ذلك الوقت إلى الشمس فتواجه القبلة. وذلك في خصوص الأفق التي تقع إحدى الدرجتين المذكورتين فيها – عند كونها على سمت رأس مكة- فوق الأرض. و يعرف ذلك بأن يكون تفاوت ما بين الطولين أقل من نصف قوس نهار الدرجتين المذكورتين في البلد.

و يجب أن لا يبلغ عرض البلد إلى ما يكون مدار الشمس في الدرجتين المذكورتين من المدارات الأبدية الظهور أو الأبدية الخفاء.<sup>4</sup>

## 2. معرفة سمت القبلة بالدائرة الهندية<sup>5</sup>:

يعرف سمت القبلة بالدائرة الهندية أيضاً على وجه التقرير القريب من التحقيق وذلك في خصوص ما كان التفاوت بين طول البلد وطول مكة أقل من ربع الدور .  
المسألة يبنت على تقديم مقدمات:

### المقدمة الأولى في ترسيم الدائرة الهندية:

تسوئ قطعة من وجه الأرض بالكونيا أو ميزان البنائين أو غيرهما غاية التسوية بحيث إذا صبَّ عليها سائل سال من الجوانب كلها . ولتكن تلك القطعة من وجه الأرض منكشفة الأفق . ثم ترسم عليها دائرة وتنصب على مركزها مقياساً على قوائم . والصواب أن يكون المقياس على شكل مخروط وأن يكون طوله مساوياً لربع قطر الدائرة المذكورة .

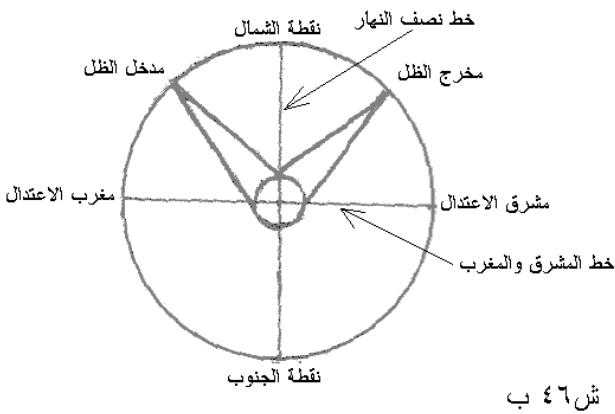
### المقدمة الثانية في تحصيل خط نصف النهار وخط المشرق والمغرب:

إذا طلعت الشمس يكون ظل رأس المقياس خارج الدائرة الهندية وكلما ازداد ارتفاع الشمس يزداد تناقص الظل ، فإذا انطبق رأس الظل على محيط الدائرة فتجعل على منتصف عرض رأس الظل علامه وهي مدخل الظل . وترصد خروج الظل عن الدائرة قبل الغروب ، فإذا انطبق رأس الظل على محيط الدائرة - أي قبل خروجه عنها - فتجعل على منتصف عرضه علامه أخرى وهي مخرج الظل .

<sup>4</sup> لا يخفى أنه في الدرجتين المذكورتين، يمكن معرفة بلوغ الشمس سمت رأس مكة المكرمة بال müdیا و أمثاله، فمن واجه الشمس حينئذ فيواجه القبلة كما هو واضح.

<sup>5</sup> إنما سميت تلك الدائرة بالهندية لأن اختراعها منسوب إلى حكماء الهند، كما قال البيروني في كتابه (أفراد المقال في أمر الظلال): " وإنما نسبت إليهم لأنها في زيج الاركند و زيجات الهند وحساباتهم أول ما وقع في مملكة الإسلام من أمثالها".

ثم تتصف القوس بين المدخل والمخرج وتخرج من منتصفه خطّاً مارّاً بمركز الدائرة إلى أن ينتهي إلى محيطها من الجانبين. فهو خط نصف النّهار وقد يسمى خط الزوال وطرفاً مقاطع خط نصف النّهار مع الدائرة الهندية نقطتنا الشمال والجنوب. ثم تخرج خطّاً آخر مقاطعاً له على قوائم مارّاً بمركز الدائرة وهو خط المشرق والمغرب وقد يسمى بخط الاعتدال. ونقطنا مقاطعه مع محيط الدائرة هما مشرق الاعتدال (وهي التي تقع إلى جانب المشرق) ومغرب الاعتدال (وهي الواقعة إلى جانب المغرب).



ش ٤٦ ب

المقدمة الثالثة في تقرير العمل المذكور من التحقيق:

لا يخفى أنَّ هذا العمل تقريريَّ، لاختلاف المدارين اليوميين حالي الدخول والخروج . وذلك بسبب دوام حركة الشمس وتغيير ميلها آنا فانا، فتتغير المدارات اليومية في كلِّ وقت، فالشمس عند دخول الظلَّ كانت في مدار يوميٍّ معينٍ وعند خروجه كانت في مدار يومي آخر . والحال أنَّ دقة العمل تتبع على كون الشمس حين وصول رأس الظلَّ إلى محيط الدائرة قبل الزوال وبعد عودتها إلى مدار يومي واحد . وحيث أنَّ ليس لك ذلك فالعمل ليس بالدقة والتحقيق بل هو تقريريَّ.

ولأجل تقرير العمل المذكور من التحقيق يجب مراعاة أمور نشير إلى أهمّها.

1. أن يكون العمل عند كون الشمس في الانقلابين أو قريباً منهما، لأنَّ حركة الميل في ذلك الوقت بطيئة والأجود أن تكون الشمس في الانقلاب الصيفي خاصّةً لكثرة وضوح الظلَّ حينئذ.
2. إذا كان العمل في يوم تكون الشمس في نصف نهاره في المنقلب اتحد مدارها اليومي حالي الدخول والخروج. لكنَّ نادر الواقع.
3. وإذا كان طلوع الشمس أو غروبها في الاعتدال الربيعي أو الاعتدال الخريفي فالخطُّ الذي يخرج على استقامته الظلَّ و يمرُّ بـالمركز - عند كون الشمس في أحدهما - هو خط المشرق والمغرب. فالخطُّ المقاطع له على زوايا قائمة هو خط نصف النّهار.

4. إذا ترسم الدائرة بحيث تكون القوس الواقعة بين مدخل الظلّ وخرجـهـ من الدائرة المذكورةـ اصغرـ منـ نصفـ الدور<sup>6</sup> ، قربـ العملـ منـ التحقيقـ.

5. وممـا يقربـ العملـ منـ التحقيقـ هوـ أنـ لا تكونـ الشـمسـ قـرـيبةـ منـ نـصـفـ النـهـارـ .<sup>7</sup>  
وـ اعـلمـ أـنـ هـيـهـاـ أـمـورـاـ أـخـرىـ تـوجـبـ تـقـرـيبـ الـعـلـمـ منـ التـحـقـيقـ فـيـ تـحـصـيلـ خـطـيـ نـصـفـ النـهـارـ وـ الـمـشـرقـ وـ الـمـغـربـ بـالـطـرـيقـ المـذـكـورـ .ـ كـمـ تـوـجـدـ طـرـقـ كـثـيرـ أـخـرىـ مـذـكـورـةـ فـيـ الرـسـائـلـ المـفـصـلـةـ كـالـقـانـونـ لـالـمـسـعـودـيـ وـ افـرـادـ الـمـقـالـ فـيـ أـمـرـ الـظـلـالـ وـ غـيـرـهـماـ ،ـ فـمـنـ أـرـادـ الـاسـتـيـفـاءـ فـيـ ذـلـكـ فـلـيـرـاجـعـهـ .

#### المقدمة الرابعة في تقسيم الدائرة

قد عرفت مما مرّ أن الدائرة تقسم بالخطين المذكورين على أربعة أقسام متساوية، فتقسم كل ربع منها تسعين قسماً متساوياً حتى تكون أقسام محيط الدائرة كلها ثلاثة وستين جزءاً متساوياً وهي درجات الدائرة. فتكون الدائرة الهندية حينئذ جاهزة لتحصيل سمت القبلة بها.

#### تحصيل سمت القبلة بالدائرة الهندية

إذا أتقنت ما قدمتها من المقدمات فابداً بتحصيل سمت القبلة بالطرق التالية:

1. إن تساوي البلد ومكة المكرمة طولاً فقبلته نقطة الجنوب إن زاد عرضه الشمالي، وإلا فنقطة الشمال مطلاقاً .  
ويختص هذا بنصف الدور الذي تقع فيه مكة بين قطبي الشمال والجنوب دون ما يقع فيه مقاطرها بينهما.

2. وإن تساوي البلد ومكة المشرفة عرضاً وجهاً -أي إذا كان البلد شماليّاً وعرضه يساوي عرض مكة- ففيهنا مذهبان:

أ. ذهب جمع من العلماء إلى أن قبلة البلد المذكور هي نقطة المغرب إن كان شرقاً من مكة، ونقطة المشرق إن كان غرباً منها. وقد نسبوا هذا الرأي إلى جماعة منهم ابرخس والحكيم كوشيار وعبد الرحمن بن عمر الصوفي وابن الأعلم.

و قال العلامة الكابلي:

<sup>6</sup> قال أستاذنا في كتابه "دروس معرفة الوقت و القبلة":  
"و اعلم أن عدم كونها اصغر من نصف الدور إنما يتحقق إذا كانت الشمس قبل نصف النهار قريبة من الأفق وكان مقياس الظل على حد يصل رأس الظل وقتيذ على محيط الدائرة فيصل الظل بعد نصف النهار إلى محيطها ثانياً إذا كانت الشمس قريبة من الأفق. فعلى قرب الشمس من الأفق يتفرّع أمران مخالآن بتدقيق العمل : أحدهما تشتمل الظل، والثاني كون القوس الواقعة بين المدخل و المخرج اعظم من نصف الدور أو مساويا له".

<sup>7</sup> وفي وجه ذلك قال الأستاذ في الكتاب المذكور: وقال العلامة الكامل في تحفة الاجلة: "لبطو تقلص الظل و انبساطه عنده (أي عند كون الشمس قريبة من نصف النهار) فلا يتغير وقت الدخول و الخروج".

"يمكن أن يكون مراد من ذهب إلى أن القبلة في هذا الفرض نقطة المشرق أو المغرب إن مكة المكرمة والبلد المفروض تحت دائرة واحدة من الدوائر العرضية ولا شك إن القبلة حينئذ إنما نقطة المغرب إن زاد طول البلد، أو نقطة المشرق إن نقص".<sup>8</sup>

وقال في موضع آخر:

"بل الجهة<sup>9</sup> حينئذ - أي إذا كان البلد ومكة متساوين في العرض والجهة - نقطة المشرق أو المغرب على رأي المتأخرین من أهل أروبا كما ذهب إليه ابرخس وابن الأعلم من القدماء".<sup>10</sup> واستشكل عليهم بأن هذا الرأی مبني على أن دائرة أول سموت البلد تمر بسمت رأس مكة وحينئذ تكون متحدة بدائرة أول سموت مكة، والحال أن الأمر ليس كذلك . لامتناع اتحاد دائرة أول سموت البلدين و إن كانوا متساوين عرضا و جهة إلا في صورتين:

الصورة الأولى: إذا كان البلدان على خط الاستواء، لأن معدل النهار حينئذ هي دائرة أول السموت لكليهما. الصورة الثانية: إذا كان أحد البلدين واقعا على الموضع المتقاطر للآخر ، فتحت دائرة أول سموتهم، لأن سمت الرأس كل واحد منهم هو سمت قدم الآخر وبالعكس.

ولا يخفى إن ما نحن فيه ليس من قبيل هاتين الصورتين، فلا تتحد دائرة أول سموت مكة والبلد المساوي لها عرضا وجهة.<sup>11</sup>

ب. وذهب جماعة إلى أن البلد المذكور (أي الذي يساوي مكة عرضا وجهة) إذا كان غريبا عن مكة كان سمت قبلته في الربع الشرقي الشمالي، وإن كان شرقيا عنها كان في الربع الغربي الشمالي . وهذا القول منسوب إلى متأخر في منجمي الإسلام. قال المحقق الطوسي:

" وكل بلدة يساوي عرضها عرض مكة كانت م مع مكة تحت مدار واحد يومي فان كان طولها أقل<sup>12</sup> فمكة عن يسار مشرق الاعتدال (أي في الربع الشرقي الشمالي). وإن كان طولها اكثر فمكة عن يمين مغرب الاعتدال<sup>13</sup>".<sup>14</sup> ووجه هذا المذهب هو أن العبرة في معرفة سمت القبلة هي بدائرة أول السموت دون دائرة العرضية المتوازية لخط الاستواء. وحيث إن كل نقطة تفرض على دائرة أول سموت البلد بعدها عن المعدل اقل من بعد سمت

<sup>8</sup> تحفة الأجلة، الفصل 15، ص 46 و 47.

<sup>9</sup> أي جهة القبلة.

<sup>10</sup> نفس المصدر، الفصل 13، ص 37 و 38.

<sup>11</sup> ويمكن لنا أن نضيف على الاستشكال عليهم بان دائرة العرضية التي توازي معدل النهار و يقع عليها البلد و مكة، ليست دائرة عظيمة كما لا يخفى، وال الحال ان دائرة سمت القبلة يجب ان تكون عظيمة كما مر.

<sup>12</sup> يعني أن البلد كان غريبا عن مكة. فإنه نص على أن مبدأ الطول هو جزائر الحالات أو ساحل البحر الغربي.

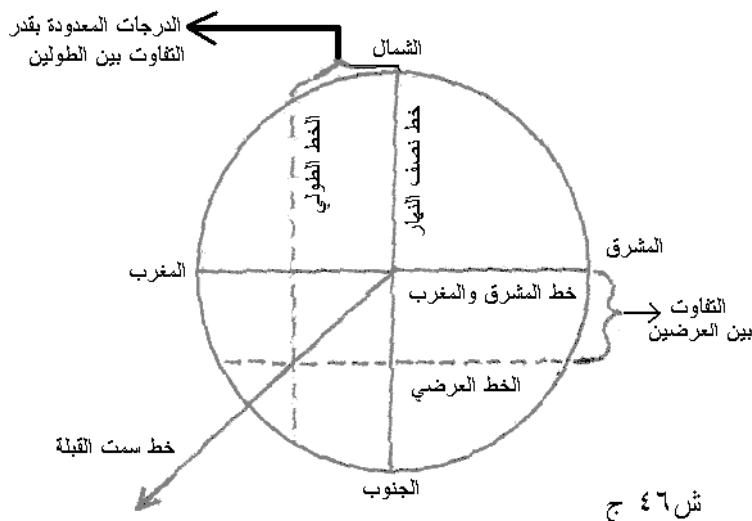
<sup>13</sup> أي في الربع الغربي الشمالي.

<sup>14</sup> التذكرة، العاب الثالث، الفصل الثاني عشر.

الرأس إلا الموضع المتقاطر للبلد وهو سمت القدم، فسمت رأس مكة المكرمة يقع في شمال أول سمات البلد، سواء كان البلد في شرق مكة أو غربها.

وإذا أقنت ما ذكرنا وطبقته على الكرة بالضبط، فقد عرفت أنه إذا كان البلد المذكور (أي المساوي لمكة عرضاً وجهة) غريباً عن مكة المكرمة، كان سمت قبنته في الربع الشرقي الشمالي، وإن كان البلد شرقاً عنها، كان سمت قبنته في الربع الغربي الشمالي والأفضل هو أن تستخرج سمت قبلة البلد المذكور بالطرق الأخرى مثل الطريق الأول أي ببلوغ الشمس سمت رأس مكة في الدرجة الثامنة من الجوزاء أو الثالثة والعشرين من السرطان.

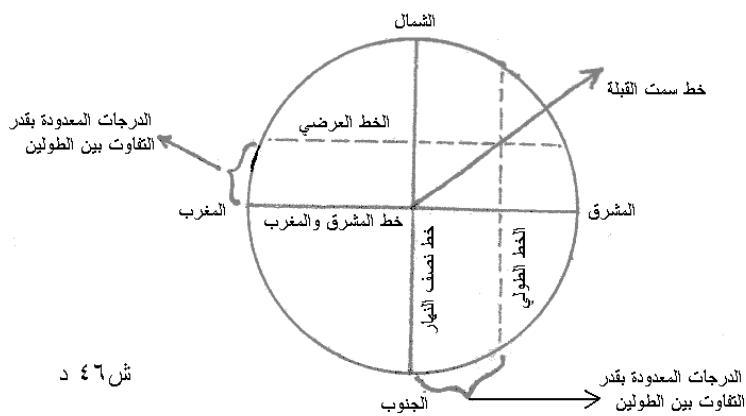
3. إن كان البلد شمالياً عن خط الاستواء وزاد عرضه وطوله الشرقي على عرض مكة وطولها، فيعلم أن مكة تقع إلى جانب الجنوب الغربي من البلد. فابداً بتحصيل سمت قبلة البلد المذكور بالدائرة الهندية بما يلي:  
أ. تأخذ التفاوت بين طول البلد وطول مكة وتعد الدرجات مبتداً من نقطتي الشمال والجنوب - على الدائرة الهندية - إلى المغرب بقدر تفاوت ما بين الطولين بحسب الدرجات . وصل بين النهايتين بخط يكون موازياً لخط نصف النهار في الدائرة الهندية. و ذلك الخط الموازي لنصف النهار يسمى بالخط الطولي.  
ب. تأخذ التفاوت بين عرض البلد وعرض مكة وتعد من نقطتي المشرق والمغرب - على الدائرة المذكورة - إلى الجنوب بقدر تفاوت ما بين العرضين من الدرجات . وصل بين هاتين النهايتين أيضاً بخط يكون موازياً للمشرق والمغرب. وذلك الخط الموازي يسمى بالخط العرضي.  
ج. لا يخفى أن الخط الطولي والخط العرضي يتقاطعان على نقطة هي غير مركز الدائرة. فأخرج من مركز الدائرة إلى نقطة تقاطع الخطين المذكورين خطأ. وهو على صوب القبلة.



ش ٤٦ ج

4. إن كان البلد شمالياً عن خط الاستواء ونقص كل واحد من عرضه وطوله من عرض مكة وطولها، فيعلم أن مكة المكرمة تقع إلى جانب الشمال الشرقي من البلد. فتأخذ التفاوت بين طول مكة وطول البلد وتعد مبتداً من نقطتي الشمال والجنوب من الدرجات - على الدائرة الهندية - إلى المشرق بقدر التفاوت بين الطولين. وصل

بين النهايتين بخط مواز لخط نصف النهار وهو الخط الطولي . ثم تأخذ التفاوت بين العرضين وتعد من نقطتي المشرق والمغرب إلى الشمال بقدر تفاوت ما بين العرضين . وصل بين النهايتين بخط مواز لخط المشرق والمغرب وهو الخط العرضي، وأخرج من مركز الدائرة خطأ إلى نقطة تقاطع الخط الطولي والخط



العرضي، وهو على صوب القبلة.

5. إن كان البلد شماليًا عن خط الاستواء وزاد طوله الشرقي على طول مكة ونقص عرضه من عرضها، فتفع مكة في جانب الشمال الغربي من البلد . فتأخذ التفاوت بين الطولين وتعد من نقطتي الشمال والجنوب إلى المغرب بقدر تفاوت ما بين الطولين ، وتأخذ التفاوت بين العرضين وتعد من نقطتي المشرق والمغرب إلى الشمال بقدر التفاوت بين العرضين وأكمل العمل بما مرّ.

6. إن كان البلد شرقياً عن خط الاستواء ونقص طوله الشرقي من طول مكة وزاد عرضه على عرضها، فتفع مكة في جانب الجنوب الشرقي من البلد . فتعد من نقطتي الشمال والجنوب إلى المشرق بقدر تفاوت ما بين الطولين ، ومن نقطتي المشرق والمغرب إلى الجنوب بقدر ما بين العرضين وأكمل العمل بما عرفت .

7. إن كان البلد شماليًا عن خط الاستواء وليس له طول أصلًا كمدينة غرينتش<sup>15</sup> سواء كان عرضه أقل أو أكثر من مكة، فتأخذ طول مكة بمنزلة التفاوت بين الطولين وأكمل العمل .

8. إن كان البلد شماليًا عن خط الاستواء وكان طوله غربياً عن غرينتش فأجمع الطول الغربي للبلد مع طول مكة وأجعل مجمع الطولين بمنزلة تفاوت ما بين الطولين وعد من نقطتي الشمال والجنوب إلى المشرق وأكمل العمل .

9. إذا كان البلد عديم العرض (أي يقع على خط الاستواء ) ، فتأخذ عرض مكة بمنزلة تفاوت ما بين العرضين وتعد من نقطتي المشرق والمغرب إلى الشمال بقدر عرض مكة من الدرجات وأكمل العمل .

<sup>15</sup> Greenwich (كريبيوج)

10. إذا كان البلد جنوبياً عن خط الاستواء فاجمع عرضه الجنوبي مع عرض مكة واجعل مجمع العرضين بمنزلة تفاوت ما بين العرضين. فعد من نقطتي المشرق والمغرب إلى الشمال بقدر مجموع العرضين وأكمل العمل.

11. إذا كان ما بين الطولين نصف الدور (180 درجة) وكان الموضع مقاطراً لمكة المكرمة (أي كان عرضه الجنوبي مساوياً لعرض مكة)، فأينما تولوا فثم وجه الله.

12. إذا كان ما بين الطولين نصف الدور ولم يكن الموضع مقاطراً لمكة، فإن كان عرضه الجنوبي أقل من عرضها فنقطة الشمال هي نقطة سمت القبلة، وهكذا إن لم يكن له عرض أصلاً أو كان عرضه شماليّاً . وإن كان عرضه الجنوبي أكثر من عرض مكة، فنقطة الجنوب هي نقطة سمت القبلة.

## تكميلة

حکى عن بعض المحققين أنه: إن كان ما بين الطولين ربع الدور، فاقم على نقطة المشرق من الدائرة الهندية إن كان البلد غربياً وعلى نقطة المغرب إن كان البلد شرقياً عموداً و أخرج الخط العرضي إلى أن يلاقي العمود، فالخط المستقيم الواصل بين المركز ونقطة الملاقات هو خط سمت القبلة.

مثاله في بلد عرضه الشمالي 48 درجة و 55 دقيقة وما بين طوليهما 90

درجة، فيكون ما بين عرضيهما 27 درجة و 30 دقيقة فنقول:

إذا كان البلد شرقياً نقيم على نقطة المغرب (غ) عمود (غ) و نخرج الخط العرضي إلى أن لاقي العمود في أكـ فالخط المستقيم الواصل بين المركز ونقطة الملاقات (كـ) وهو (مـ) خط سمت القبلة. وقس عليه إذا كان البلد غربيـاً.

وإن كان ما بين الطولين أكثر من ربع الدور، نعد من كلـ من نقطتي

الشمال أو الجنوب بقدر ما بين الطولين من أجزاء الدائرة إلى المغرب إن كان البلد شرقـاً، وإلى المشرق إن كان غربـاً، ونصـل بين النهايتـين

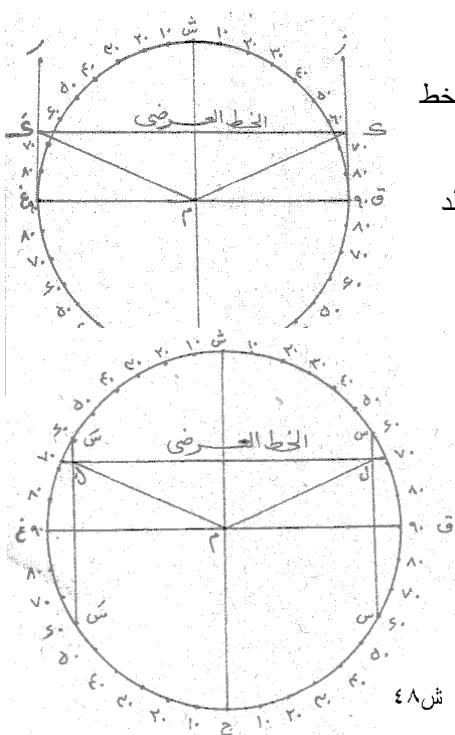
بخـ مستقيم. وهذا الخط لا محـلة يقطع الخط العـرضـي على زوايا

قـائـمة. فـصلـ بينـ المـركـزـ وـنـقطـةـ تقـاطـعـ هـذـيـنـ الخـطـيـنـ بـخـتـ مـسـتـقـيمـ،

فـأنـهـ خـطـ سـمـتـ القـبـلـةـ. مـثالـهـ بـلدـ عـرـضـهـ الشـمـالـيـ 41ـ درـجـةـ وـ 25ـ دقـيقـةـ

وـماـ بيـنـ طـولـيـهـماـ 120ـ درـجـةـ، فـماـ بيـنـ عـرـضـيهـماـ 20ـ درـجـةـ . فـلوـ

فـرضـ الـبلـدـ شـرقـيـاـ نـعـدـ منـ نقطـةـ (ـشـ)ـ إـلـىـ (ـغـ)ـ مـنـ أـجزـاءـ الدـائـرـةـ



(120 درجة) فينتهي إلى (س)، ومن نقطة (ج) إلى (غ) (120 درجة) فينتهي إلى (س) ونرسم الخط العرضي فيلاقي (سـ سـ) في (لـ)، فنصل بين (لـ) و (مـ) بخط مستقيم وهو (لـ مـ) وهو خط سمت القبلة. وقس عليه إذا كان البلد غرباً، فيكون الخط (مـ لـ) خط سمت القبلة<sup>16</sup>

### 3 - معرفة سمت القبلة بتحصيل قوس الانحراف

قد عرفت أنّ قوساً من الأفق تقع بين دائرة نصف نهار البلد ودائرة سمت القبلة من جانب ليس أقرب منه، هي قوس سمت القبلة وقد تسمى انحراف سمت القبلة. فهي قوس واقعة من الأفق بين نقطة سمت القبلة وبين نقطة الشمال أو الجنوب من جانب ليس أقرب منه.

إذا حصلت جهة الانحراف ومقدار قوسه (ولو بالجداول المعتبرة الموضوعة في هذا الفن)، فترسم الدائرة الهندية وتستخرج خط نصف النهار وخط المشرق والمغرب وتقسم كل ربع من محيط الدائرة إلى 90 درجة متساوية وتحصل سمت القبلة بما يلي:

1 - إن كان طول البلد مساوياً لطول مكة أو كان ما بين الطولين 180 درجة، فكلاهما واقعان تحت نصف نهار واحد ولا يكون للبلد قوس الانحراف ويكون خط نصف نهاره خط سمت القبلة.

2 - إن لم يكن الأمر كذلك، فعد من مبدأ السمت<sup>17</sup> من القوس التي في جهة الانحراف بقدر أجزاء الانحراف، وصل بين منتهاه ومركز الدائرة بخط مستقيم. وهو خط سمت القبلة.

3 - إن كان العرض الشمالي للبلد مساوياً لعرض مكة المكرمة، فقال النراقي الثاني<sup>18</sup> في المستند: ومع الاتحاد عرضاً من الشمال إلى المغرب بقدر تمام العرض إلى التسعين إن زاد طول البلد، ومنه إلى المشرق كذلك إن نقص.

وقال الأستاذ العلامة الآملى في دروس معرفة الوقت والقيلة بإضاحاً لهذا الكلام: يعني أنّ البلد ومكة إن اتحدتا عرضاً وجهةً - لأن كلامه جار في البلاد الشمالية - فإن كان البلد شرقاً من مكة، فجهة الانحراف من الشمال إلى المغرب بقدر تمام العرض المساوى لعرض مكة، أي تبتداً من نقطة الشمال في الدائرة الهندية وتعد من الربع الذي بينها وبين نقطة المغرب بقدر تمام العرض أي  $35^{\circ}$   $68^{\circ}$  (68 درجة و 35 دقيقة)، لأنّ عرض مكة  $25^{\circ}$  والبلد يساويها عرضاً، فصل بين منتهاه ومركز الدائرة بخط مستقيم فهو خط سمت القبلة . وإن كان البلد غرباً من مكة. لأنّ قدس سره أحد الطول من آخر العمارة في جهة الغرب فإنه كان في سالف الأيام مبدأ الطول

<sup>16</sup> حكاية العلامة الكابلي في تحفة الأجلة عن المولى مظفر الجنابذى في رسالته في القبلة نقلأً عن بعض المحققين .

<sup>17</sup> أي مبدء قوس سمت القبلة وهواماً نقطة الشمال أو نقطة الجنوب.

<sup>18</sup> العلامة المولى أحمد النراقي

<sup>19</sup> قد عرفت في مبحث الدائرة أنّ متمم كلّ قوس إلى تسعين درجة هو تمام تلك القوس.

وإذا كان طول البلد ناقصاً عن طول مكة كان غربياً منها لا محالة، فجهة الانحراف من الشمال إلى المشرق بقدر تمام العرض إلى التسعين.

لأن العالمة الكابلي رد على كلام النراقي بأن ذلك في البلاد العديمة العرض أعني البلاد الواقعة على خط الاستواء فتدبر.

#### تنبيه

لا يخفى على من تأمل في الطرق المذكورة في مختلف الكتب لتحصيل سمت القبلة، أن كثيراً منها تقريبية بالنظر إلى إفادتها التوجّه إلى عين الكعبة.