عرض البلد واستخراج الغاية بالرصد وطريقه ان تأخذ ارتفاع الشمس قبل الزوال
وقتا بعد وقت وكلما زاد تحفظه وتترك الذي قبله الى ان تجد الارتفاع
قد نقص فاعظم ~~الغايات هو الارتفاعات~~ هو الغايات فاستقبل
المشرق وقت الغاية فان كانت الشمس عن يمينك فالغاية جنوبية
وان كانت عن يسارك فشمالية وان كانت على راسك وذلك
ان كانت تسعين فهي مسامتة ثم انظر ان كانت الغاية تسعين
فالميل هو العرض وان كانت اقل من تسعين فاجمع تمامها الى الميل
ان اختلفا في الجهة وخذ الفضل بينهما ان اتفقا فما كان
فهو العرض **الباب الرابع عشر** في معرفة استخراج سمة القبلة
وغيرها من البلاد ضع الخيط على خط نصف النهار وابعد عن
مدار الحمل من المقنطرات في جهة الشمال بقدر عرض مكة وهو احد
وعشرون درجة وعلم وانقل الخيط على قدر فضل ما بين الطولين
اي طول بلدك وطول مكة من معكوس القوس وهو في مصر اثنى
عشر درجة فما وقع عليه المري من السموت فهو سمت القبلة وجهته
جهة السمت الذي وقع عليه المري فان وقع على دائرة اول السموت
فالقبلة في خط المشرق والمغرب ثم ان كانت مكة اطول من بلدك
فالقبلة في جهة المشرق وان كانت اقل طولا فهي في جهة المغرب
وان تساوى الطولان فهي على خط نصف النهار في جهة الشمال
ان كانت مكة اعرض من بلدك والا ففي جهة الجنوب وسمة مكة
في مصر نز درجة شرقي جنوبي والله اعلم بالصواب
الباب الخامس عشر في معرفة استخراج الجهات الاربع والقبلة واستخراج

سمت الوقت

طول مكة ٧٧
طول قسطنطينية ٦٠
طول مصر ٦٢

ان كان الارتفاع قبل الزوال فالسمت شرقي وبعده فغربي

سمت الوقت وجهته من الشمال والجنوب ومن المشرق والمغرب فان كان
شرقيا جنوبيا او غربيا شماليا فضع الخيط على قدره من اول القوس
الارتفاع وان كان سمت الوقت شرقيا شماليا او غربيا جنوبيا فضع
على قدره من معكوس القوس وثبت الخيط عليه بشمعة ونحوها
ثم ضع الربع على ارض مستوية واجعل مركزه من جهة الشمس
وعلو شاقولا على ضبط وسامت ظله ضبط الربع الى ان يطابقه
من المركز الى المحيط فحينئذ يكون الربع موضوعا على الجهات الاربع
فخط الى جانب الربع خطين مستقيمين ومدهما بحيث يتقاطعا
ويحدثا اربعة ارباع فالخط الذي يلي الجهات التي بدأت منها بعدد
السمت هو خط المشرق والمغرب وهو الفاصل بين الشمال والجنوب
فالخط الاخر هو نصف النهار وهو فاصل بين المشرق والمغرب
فهذه الجهات الاربع وضع ربع الدائرة في الربع الموافق لسمت
القبلة في الجهتين وضعا يوازي خط مشرقه خط المشرق والمغرب
الذي استخرجته ثم ابعد عنه بقدر سمت مكة من قوس الارتفاع وضع
الخيط عليه فيكون الخيط منطبقا وطرفه الذي يلي المحيط
هو القبلة **الباب الخامس عشر** في معرفة المطالع الفلكية وتحويلها
الى درج السواء وطريق ذلك ان تضع الخيط على الدرجة فما قطع من
معكوس قوس الارتفاع فهو المطالع ان كانت الشمس في ثلثة الجدي
وان كان في ثلثة الحمل فاسقطه من قف وزد عليها ان كانت
في ثلثة السرطان واطرحه من **شس** ان كانت في ثلثة الميزان
فما كان فهو المطالع الفلكية وهي مطالع الزوال الحقيقي **واما** تحويلها