السمت فاذا عرفت تعديل السمت فضع الخيط على الستيني وعلم بالمري على جيب من المبسوطة تمام الارتفاع من اول القوس ثم حرك الخيط حتى يقع المري على مقدار تعديل السمت من الجيوب المبسوطة فما جاز الخيط من اول قوس الارتفاع فهو السمت وجه اخر ضع الخيط على تمام الارتفاع من اول القوس وانزل من الستيني الى الخيط بقدر التعديل وعلم بالمري ثم الخيط الى الستيني تجد المري على جيب السمت انزل منه الى القوس تجد السمت وجهته جهة الشمس والله اعلم الباب السادس عشر في معرفة سمت مكة والانحراف استخرج بعد القطر والاصل المطلق بالميل المساوي لعرض مكة في جهته ثم ضع الخيط على الستيني والمري على الاصل ثم انقل الخيط لفضل ما بين الطولين من اخر القوس فما وقع عليه المري من الجيوب المبسوط زد عليه بعد القطر اجزا فما بلغ فهو جيب ارتفاع سمت مكة اعرف قوسه فما كان فهو ارتفاع سمت مكة فضع الخيط على تمام تلك القوس من اول قوس الارتفاع فعلم المري على جيب في المبسوط فضل الطولين ثم انقل الخيط على قدر عرض مكة من اول القوس وانزل من المري في المنكوس الى القوس تجد من اوله سمت مكة وجهته جنوب في البلاد التي عرضها اكثر من عرض والا فشمال وتمام هذا السمت الحاصل هو الانحراف وجه اخر انزل بفضل ما بين الطولين من الجيوب المنكوسة وبفضل ما بين العرضين من الجيوب المبسوطة ثم ضع الخيط على تقاطع الجيبين فما جاز الخيط من اول قوس الارتفاع فهو سمت مكة وما جازه من اخره فهو الانحراف وهذا الوجه خاص بالربع الستيني اما اذا كان جيوب الربع مسعملة فلا يتضح العمل بهذا الوجه والله

الباب السابع عشر في معرفة استخراج الجهات الاربع وطريق ذلك ان تعرف ارتفاع الوقت وتزيد عليه درجة واحدة ان كان شرقيا وانقص منه درجة ان كان غربيا حصلت السمت ذلك

الارتفاع

لارتفاع وجهته كما تقدم ثم انظر ان كان السمت شرقيا جنوبيا فعد بقدره من اول القوس وكذا ان كان غربيا شماليا ثم ضع الخيط عليه وثبته بشمعة ونحوها ثم ضع على ارض مبسوطة بحيث يكون سطح تلك الارض مواز بالسطح الافق ويكون مركز الرابع من جهة الشمس ثم علق شاقول في خيط اخر وسامت خيط الربع الى ان ينطبق ظل ذلك الخيط المثقل على خيط الربع من المركز الى المحيط فيكون الربع موضوعا على الجهات الاربع فخط الى جانبه الذي ابتدات منه بعدد السمت خطا ومده فيكون ذلك الخيط هو خط المشرق والمغرب ثم اربعه بخط آخر يكون يقطع خط المشرق يحصل خط الجنوب والشمال ويحصل من التقاطع اربع ارباع فربعان شرقيان وربعان غربيان فالربعان الشرقيان احدهما جنوبي والاخر شمالي والغربيان كذلك فائدة اذا اردت استخراج الجهات الاربع في وقت فلم يكن سمت في ذلك ان تكون الشمس في ذلك الوقت على دائرة اول السموات فطريقه ان تضع الربع كما تقدم وسامت بخيط الشاقول خط مشرق الربع ومغربه فحينئذ يخرج ذلك الجهات الاربع كما تقدم الباب الثامن عشر في معرفة نصب المحراب وطريق ان تستخرج الجهات كما تقدم ثم ضع الرابع الذي عملت في الربع الذي وجهتها على الارض ثم ابعد عن الخط الموازي لخط المشرق والمغرب بقدر سمت مكة وابعد عن الخط الجنوب بقدر الانحراف وهو تمام السمت الحاصل ثم ضع الخيط عليه وثبته حتى يكون الخيط موضوعا على سمت القبلة فطرفه الذي يحيط بالربع مشير الى جهة البيت الشريف وعليه ينصب المحراب فائدة ان كانت مكة اقل طولا وعرضا من بلدك فالانحراف غربي جنوبي وان كانت اطول واعرض فالانحراف شرقي شمالي وان كانت اقل طولا واكثر عرضا فالانحراف غربي شمالي وان كانت اكثر طولا واقل عرضا فالانحراف شرقي جنوبي وان تساوى

Copyright © King Saud University

Created with PDFsharp 1.2.1269-g (www.pdfsharp.com)