الارتفاع من السمت في العمل الارتفاع الذي يقرب فضل دائرة من ص اقرب
الى التحقيق من العمل بالارتفاع الذي يبعد فضل دائرة عنها او لذلك
قال غير القامة وغير ما يقرب منها جدا فان كان الارتفاع شرقيا فزد
عليه اي على الارتفاع قدرا يسيرا والا اي وان لم يكن شرقيا
فانقص اي القدر اليسير منه اي من الارتفاع واستخرج بالارتفاع
المجموع في صورة الزيادة او الباقي في صورة النقصان السمت
واعرف المبدأ والجهة كما مر في الباب السادس عشر وارصد ذلك
الارتفاع المجموع او الباقي بعينه فان اخذت الارتفاع قبل الزوال
وزدت عليه قدرا يسيرا واستخرجت بالمجموع السمت وعرفت من
كون الارتفاع شرقيا ان مبدأ السمت هو المشرق وعرفت الجهة
ايضا من ضابطتها فارصد ذلك الارتفاع المجموع الكائن قبل
الزوال لا مثله الكائن بعده ليكون مبدأ السمت هو المبدأ الذي
عرفته واما ان رصدت مثله الكائن بعد الزوال وبدلت المبدأ
فلا محذور يعتد به ولما اختار هذا العمل دون ان يستخرج السمت
بالارتفاع المأخوذ ابتداء كما هو المشهور ليكون العمل اقرب
الى التحقيق بسبب تقليل ما يتخلل بين اخذ الارتفاع المعمول له
وتطبيق الظل على الخيط فان كانت السمت شرقيا جنوبيا اي من
المشرق الى الجنوب او غربيا شماليا اي من المغرب الى الشمال فضع الخيط
اي خيط الجيب على قدرها اي قدر السمت من اول القوس والا اي وان لم

يكن السمت كذلك بل كان شرقيا شماليا او غربيا جنوبيا فمن آخرها
اي فضع الخيط على قدر السمت من آخر القوس وثبته اي الخيط على
قدر السمت بشمعة او نحوها مما يمكن التثبت به وضع في المركز اي مركز
الجيب من جانبه ابرة ونحوها كأن ذلك الموضوع عمود على الربع فضع
الربع بلا مكث على الارض موازيا للافق ومركزه في جهة الشمس وحركه
يمنة ويسرة حتى ينطبق ظل ذلك العمود على ذلك الخيط فيكون الربع
موضوعا في الارض منطبق الجوانب على الجهات الاربعة بحيث يكون الخط
الخط الذي ابتدأت منه اي من طرفه الواصل الى احد طرفي القوس بعد قدر
السمت وذلك الخط اما جيب التمام او الستيني واقعا على خط المشرق
والمغرب ويكون طرفه اي طرف ذلك الخط الذي عند المركز متوجها الى مبدأ
السمت وهو اما المشرق او المغرب وبذلك القدر تتعين الجهات الباقية
فيكون طرفه الآخر الى المغرب ان كان مبدأ السمت المشرق والى المشرق ان كان
المبدأ المغرب ويكون الخط الآخر من خط جيب التمام او الستيني على خط نصف
النهار وطرفه الذي عند المركز في جهة السمت من الجنوب او الشمال وطرفه
الآخر في جهة الاخرى منهما وان شئت فضع الربع بالابرة على الارض
وضعا كائنا كما عرفته من وضعه موازيا للافق حال كون المركز في جهة الشمس
فافعل بدل وضع الابرة في المركز تعليق شاقول بخيط عنده اي
عند المركز فحرك الربع حتى ينطبق ظل خيط الشاقول على الخيط الموضوع
على قدر السمت فيكون الربع موضوعا على الجهات الاربع على ما مر التفصيل

Copyright © King Saud University
مخطوطات جامعة الرياض