

قولهم ينظر الى مركزه
 الم شرطه الى مركزه الاستحسان
 في الاطراد والاقبول في النظر
 في التحقيق فاشارة الى

مربها محل نظره وقد استوفينا في رسالة مستقبله الباب الثاني
 في استخراج الجهات ونصبع الحجاب اعرف سمت الوقت وجهته
 بما سبق فان كانت ذلك السمعت شرقيا فالحا او غربيا موازيا
 فعد بعد السمعت من اول القوس والا فعد بقدره من آخره ثم
 الخط عليه بشمعة ثم صنع الربيع على سطح مستو من الارض بشرط
 ان لا يكون مركزه نحو الشمس او الكوكب ثم علق شاقولا في خط
 آخر ووقع ظله على الربيع وحرك الربيع بحمته وسره الى ان ينطبق
 الظل على الخط المثلث هكذا ان كان للكوكب مناء والا فانظر الى الخط
 وحرك حتى ينطبق الخط المنقلب في مركزه على الكوكب والخط
 المثلث معا فاذا انطبقا نزل والخط من خط الربيع يكون الربيع
 موضوعا على الجهات ويكون خطه الذي ابتداء منه بعدد و
 السمعت هو خط المشرق والمغرب وخطه الاخر خط الزوال
 فخط الى جانبي الربيع خطين متوازيين بخطي الربيع بحيث يتقاطعا
 على قوائم وتحدث عن تقاطعها اربعة ارباع شرقيان وغربيان
 جنوبيان وشماليان فاذا اردت وضع المحراب فضع الاربعة بحيث
 يوازي خط الربيع الخطين المستخرجين ثم ابتداء من خط الموازي
 لخط المشرق والمغرب وعد منه بقدر سمعت مكة المكرمة وضع
 الخط على نهايته فذلك الخط متوجه الى القبلة فن توجه عليه
 من جانب الركن الى جانب قوس الارتفاع فقد توجه الى القبلة
 وكذا الكلام في التوجه الى سائر البلاد وان نشئت استخراج ارتفاع
 الشمس من سمت البلد المطلوب او من فضل دائره الذي هو
 فضل الطولين وتنصب مقياسا مستقيما في سطح مستويا فاذا
 جاء ذلك الارتفاع يكون القياس محرابا من توجه على خطه ^{والسجل}
 الجهات طرق منها الدائرة الهندية التي ذكرها الفقهاء وان تريد
 على سطح مستويا سطح الافق دائرة وتنصب في مركزها على غاية

استقامة

استقامة عمودا محروبا دقيقة الراس كالابرة وطوله بقدر ما يدخل
 ظله في داخل الدائرة قبل الزوال والا وان يصير القائمة في ربيع
 قطر الدائرة دائما ويقسم الحاصل على في الزوال فالخارج طوله من
 مقياس قطرها ثم تستظر موقع ظل راس العمود على محيطها والارادة
 قبل الزوال ويسمى ذلك الموقع مدخلا وسمي الزوال ويسمى ذلك محجبا
 وتعلم على المدخل والمخرج بعلامتين وتوصل بينهما بخط مستقيم
 فهو خط المشرق والمغرب واق عليه خطا آخر عمودا عليه في وسط
 الزوال وهذا الطريق **صحيح الطرق ومنها** ان تنصب في سطح مستويا
 مواز لسطح الافق عمودا كما سبق في اخذ الارتفاعا شرقيا وتعلم
 موقع ظل راس ظل العمود عند ذلك الارتفاع بعلامة ثم تستظر بعد
 الزوال وتأخذ ارتفاعا غربيا مساويا للارتفاع الاول في ذلك اليوم
 فتعلم موقع راس الظل عند هذا الارتفاع بعلامة اخرى فتوصل بين
 العلامتين بخط مستقيم فهو خط المشرق والمغرب وتقيم عليه
 عمودا آخر فهو خط الزوال وهذا الطريق اقل مونة من الدائرة الهندية
 بل هي من حيلة فروعها **صحيح الطرق ايضا ومنها** الالة المعومة
 بالقناتيس وهي التي يسمونها اهل الفنى لاخراج الجهات وقد يوضع
 فيها المحراب لكنها انما تعتمد عليها بعد تحقيق اخراج القناتيس
 المعلومة هي به **ومنها** الالة المعلومة بدائرة الميول المتوجهة
 بطبعها الى الجهات عند استخراج فضل الدائر بحريها **ومنها** ال
 تستخرج وقت توسط كوكب الحري الذي هو كوكب قزح من
 القطب الشمالي من مطالعها بما نسأت في باب المطالع او وقت
 توسط كوكب آخر من الكواكب المتوسطة لبيلا وتستظر الى ذلك
 الوقت فاذا جاء تاخذ سمت ذلك الكوكب بخط سمته هو خط
 الزوال والخط الاخر العمود عليه هو خط المشرق والمغرب **ومنها**
 ما اخترعناه وهو ان ترسم لمرص بلدك بسيطة ومخرقة الاخراف

قولهم ينظر الى مركزه
 الم شرطه الى مركزه الاستحسان
 في الاطراد والاقبول في النظر
 في التحقيق فاشارة الى