يستطيل بحيث لا يقع طرفه في السطح المحدود كما
لو كان السطح ضيقا والمسطرة بالعكس فصواب ذلك
ان تعتبر افساد ذلك الظل من مسطرة تليق بذلك
السطح او تستعمل الشخص الاطول فانه اضبط من الاقصر
والاحسن في مثل هذه الاسطحة ان يوضع مكانه خيط
يقوم مقامه واعلم ان جميع الاسطحة منها ما هو ثابت
ومنها ما هو منقول فالغالب في البسايط ان تكون
منقولة والمتحرفات بالعكس وحكم الثابت كالمنقول
وبالعكس غير ان الثابت من اسطحة هذا القسم يحتاج
قبل الرسم الى موازاة الافق المفروض واستخراج اعين
الجهات عليه ثم تفرض القطب في الجهة المخالفة وتكمل
العمل كما تقدم وينبغي ان تقطع الخطوط عن القطب
على نصف دايرة او على شكل كان بحسب ما يراه الواضع
لنضايقها هناك واعلم ان من علامة صحة الوضع ان
تكون الخطوط متباعدة عن جنبتي خط نصف النهار
على نسبة ما بعد منها اعظم ما قرب فالاولى
ان ترسم هذه الخطوط برصاصة او نحوها لاحتمالك
التناسب فيها ثم تحفر بعد ذلك ومع هذا فلا بد
للواضع من اصلاح بعض الخطوط من حيث التضايق

ويفرغ

او كان بها واستعملت الشخص الاطول والا فلا
يتعين ذلك وحينيذ فلا عبرة بوجود القطب في غير
ذلك كقسي العصر وكذا الدير والساعات ونحو ذلك
واعلم ان مقتضى ما ذكرناه من بيان موضع المركز
مشروط بذوات العروض لانه ناشئ عن النقطة
الفاصلة بين ظلي العرض فعلى هذا متى عدم العرض
عدم احد الظلين ووجب ان يكون المركز حينيذ في
نقطة منصفة لخط نصف النهار ناشية عن
تقاطع مدار الحمل له وان كان ص انطبق على القطب
فاذا علمت المركز فاخرج منه حينيذ خطا قايما على
خط نصف النهار وهو خط المشرق والمغرب ثم
ادر عليه دايرة وهمية ولتكن معاينة الاهتمام
ثم افتح البركار بقدر سمت العصر المثبت في الجدول
وضع احدى ساقيه في نقطة المغرب او نقطة
المشرق وعلم بالاخرى علامة في المحيط في جهة السمت
او في خلافه جهته تفعل ذلك في المدارات المفروضة
ثم تخرج من المركز اشعة الى تلك العلامات وتنفذها
في السطح ثم تفتح البركار بقدر ظل كل مدار من
المسطرة المأخوذ منها ظل العرض وتضع احدى

Copyright © King Saud University

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