والخيط قبل الزوال ايسر من جانب خط المشرق الى نحو خط الزوال وبعد الزوال بالعكس فاذا اخذت ارتفاعاً شرقياً او غربياً
ووضعت مري درجة الشمس على المقنطرات المساوية وقطع الخيط درجا من قوس الارتفاع ومن القوس الصغرى فخالف
نقد نصف الفضلة بين الخيط في الشمال او وافق بنصف الفضلة بين الخيطين في الجنوب فما بين الخيط وخط المشرق هو مقدار
الساعة ان كان الارتفاع شرقيا واليه الى اثني عشر ان كان غربيا المنقطة من اثنا عشر ينبغي مقدار الساعة رسالة

وخط وسط السماء هو نصف قوس النهار فاطرحه من صف اي من مائة
وثمانين يبقى نصف قوس الليل فاضعف نصف قوس النهار يحصل قوس النهار
كاملا فاطرحه من سس اي من ثلثمائة وستين يبقى قوس الليل كاملا وان
اردت ان تعرف نصف الفضلة من قوسها فضع الخيط على الدرجة من
المنطقة فما قطعه من قوس نصف الفضلة فهو المطلوب الفصل الخامس
في معرفة الدائر وفضله وسمت الوقت علم على درجة الشمس وخذ الارتفاع
ثم حرك الخيط حتى تقع المري على المقنطرات المساوية لذلك الارتفاع فما بين
الخيط وآخر القوس من الدرجات فهو فضل الدائر وهو الباقي للزوال ان كنت
قبله والماضي منه ان كنت بعده وما بين الخيط واول القوس زد عليه نصف الفضلة
في الشمال وانقصه منه في الجنوب فما حصل او بقي فهو الدائر وهو الماضي من
الشروق ان كنت قبل الزوال والباقي للغروب ان كنت بعده وما وقع تحته
المري من السموت فهو سمت الوقت وجهته جنوبية ان كان الميل جنوبيا
او كان شماليا وكان الارتفاع اكثر من الارتفاع الذي لا سمت له والا فشمالية
(الواو حالية)
الفصل السادس في معرفة كل واحد من الظلين من الارتفاع وعكسه
فضع الخيط على قدر الارتفاع من اول القوس فما قطعه من اجزاء الظل فهو الظل
في ذلك الارتفاع ويكون مبسوطا ان كان يتقابل اجزاءه من جهة اول القوس
والا فمنكوسا فان اردت الظل الآخر فضع الخيط على قدر الارتفاع من آخر
القوس فما قطعه من اجزاء الظل فهو الظل الآخر ومتى امتنع اخراج احد
الظلين لعدم وضع الخيط على اجزاء الظل فاستخرج الظل الآخر واقسم عليه

في معرفة الارتفاع من الظلين

قمد
مربع القامة وهو دمو اي مائة واربعة واربعون يحصل المطلوب وان وضعت
الخيط على مقدار الظل من قوسه اي قوس الظل فما قطعه الخيط من اول القوس فهو
الارتفاع ان كان الظل مبسوطا والا فمن آخره الفصل السابع في معرفة ارتفاع
العصر وحصة الفجر والشفق علم على الدرجة بالمري ثم انقل الخيط حتى يقع المري على
قوس العصر فما وقع تحت المري من اجزاء المقنطرات فهو ارتفاع العصر وما بين الخيط
وبين خط وسط السماء من اجزاء القوس هو الدائر بين الظهر والعصر وما وقع
من اوله زد عليه نصف التعديل في الشمال وانقصه منه في الجنوب يحصل ما بين
العصر والغروب فان لم يكن قوس العصر مرسوما على المقنطرات فضع الخيط على
الغاية من القوس وانظر ما قطعه الخيط من قوس العصر الآفاقي الموازي لقوس الارتفاع
فما كان فهو الارتفاع للعصر فان لم يكن هناك قوسه فحصل الظل المبسوط للغاية
اي غاية الارتفاع وزد عليه قامة ثم حصل ارتفاع الحاصل فما كان فهو ارتفاع العصر
فاستخرج فضل دائره كما تقدم واطرحه من نصف القوس يبقى ما بين العصر والغروب واما حصة
الفجر والشفق فضع درجة الشمس على قوس ايهما اردت فما قطعه الخيط من آخر القوس فهو
المطلوب هذا اذا كان القوس في طرف وسط السماء واما اذا كان قوس الشفق تقاطع
يز — زي اي سبعة عشر من المقنطرات عند مدار الحمل وقوس الفجر تقاطع طي اي تسعة عشر منها — بط
عنده فما قطعه الخيط من اول قوس الارتفاع فهو الحصة المطلوبة ثم اعلم ان المذكور من
الشفق هو الشفق الاحمر وهو على قول الامامين وفيه رواية عن ابي حنيفة واما الشفق
الابيض وهو على قول ابي حنيفة فيجعل من قوس الفجر اي حصته نظيره حصة الفجر وان
اردت ان تعرف حصة الفجر بالقوس الاخص من القوس الصغرى الشمالية فعلم على نظير الدرجة

Copyright © King Saud University

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