واذا خل من المرئ الى الستيني نحو جيب الترتيب او جزء، فاذا اعلمنا جيب الترتيب
اسقطه من سهم نصف القوس بقى سهم فضل الدائر فقوسه تقوس بقدر اليماني
يخرج فضل الدائر وان جعلت جيب الترتيب جيبا واخذت قوسه سهم الخارج [illegible]
قلت واعمال هذا الباب لا تجري في الجزء الا سوى الكمون والله تعالى اعلم

الباب السادس عشر في معرفة الارتفاع من فضل الدائر

وطريقه ان تضع الخيط على الستيني والمرئ على الاجل ثم انقل الخيط على فضل ما
بين تسعين وفضل الدائر من اول القوس فما وقع عليه المرئ من الجيوب فعد عليه
بعدد العرض ان كان الجزء شماليا وفضل الدائر اقل من تسعين وان نجر العرض بينهما
فحصل فهو جيب الارتفاع وان شئت فضع الخيط على الستيني وعد من
المركز بقدر سهم فضل الدائر او بقدر نصفه وعلم بالمرئ وانقل الخيط الى قوس
الاصل واذا خل من المرئ الى الستيني خذ فضل ما بين جيبي الارتفاع والغاية او
نصفه وهذان العملان جاريان في الجزء الكمون وان شئت فاخرج سهم فضل
الدائر من سهم نصف القوس يبقى جيب الترتيب فضع الخيط على الستيني
والمرئ على الاصل وانقل الخيط الى الترتيب الارتفاع فما وقع عليه المرئ فهو جيب
الارتفاع فاذا كان جيب الترتيب اكثر من ستين فانقل الخيط الى قوس يقطع
يخرج نصفه فهو الارتفاع وان شئت فاجعل سهم نصف القوس جيبا وضع الخيط
على قوسه ان كان اقل من ستين والا فعلى نصفه وانزل من الستيني بعدد جيب
الترتيب ان كنت عملت بجميع السهم وبنصفه ان كنت عملت بنصف القسم وعلم
بالمرئ وانقل الخيط الى الغاية فما وقع عليه المرئ فهو جيب الارتفاع والله اعلم

الباب السابع عشر في معرفة ما في النهار او الليل من ساعة معتدلة وازمان الساعة الزمانية

الساعة المعتدلة وهي المستوية ربع سدس الدور وذلك خمسة عشر درجة
والساعة الزمانية وهي المعوجة نصف سدس النهار الشمسي او الليل والنهار
اصطلاحا شرعي وشمسي وكذلك الليل فالاصطلاحي تقدم والنهار الشرعي من
طلوع الفجر الى غروب الشمس والليل من غروبها الى طلوع الفجر والنهار الشمسي
من طلوع الشمس الى غروبها والليل مدة مغيبها واليوم اصطلاحا من زوال الشمس
الى زوالها وهو اربع وعشرون ساعة مع زيادة تحوزها الشمس في حصتها الخاصة

فاذا

فاذا اردت معرفة النهار الشمسي او الليل فاستخرج نصف قوس جزء الشمس
عند الزوال وزد عليه لكل درجتان دقيقة في اجتمع فهو نصف النهار
الشمسي بتقريب اسقطه من مائة وثمانين يبقى نصف الليل الشمسي
بتقريب فان اردت التحقيق فاعلم جزء الشمس ومطالع البروج
عند طلوعها ومطالع [illegible] وموضعها عند غروبها ومطالع غروبها واطرح
المتقدم من المتاخر فما بقي فهو النهار الشمسي ان كان المشرق متقدما
والليل الشمسي ان كان الغروب متقدما فاذا اردت ما في النهار او الليل
من ساعة معتدلة فاقسمه على خمسة عشر فما خرج فساعات وما بقي اقل من
خمسة عشر فاضربه في اربعة والخارج دقائق من ساعات وان قسمت نصف
النهار او نصف الليل على ستة كان الخارج ازمان ساعة زمانية وان طرحت
ازمان ساعات النهار الزمانية من ثلاثين ومائة فما بقي كان الباقي
ازمان ساعات الليل بتقريب وكذلك العكس وان ساعات المعتدلة الى
الزمانية والعكس فانزل من خط المشرق بقدر عدد المعتدلة واوصل من منتهى
المعتبة المحيط الى الستيني فما وجدت فهو عدد الساعات الزمانية
وان نزلت من الستيني بعدد الزمانية ووصلت من منتهاه الخيط الى خط
المشرق وجدت عدد المعتدلة ان العكس من ازمان الساعة الزمانية
خمسها كان الباقي عدد ساعات النهار او الليل المعتدلة بتقريب وان زدت على عدد
ساعات النهار او الليل المعتدلة ربعها كان المجتمع ازمان ساعة زمانية بتقريب
قلت وجميع ما تخرجه لك بالربع في اعمال الشمس من بعد قوس ودائر وفضله زد
عليه لكل ستة درجات دقيقة يحصل المطلوب بتقريب لان موضع الشمس وقت
غير طلوعها يتوهم قبلها لانتقالها عنه بحركتها الخاصة وموضعها غير توسطها بعده فيلها
والله اعلم

الباب الثامن عشر في معرفة ارتفاع العصر ومقدار ايره ومعرفة حصتي الشفق والفجر

اما العصر فوقت على مذهب الزوال المسوق فاما يكون المجتمع ظل العصر استخرج
ارتفاعه بكل ارتفاع العصر استخرج فضل ايره وزد على الخارج لكل ستة
درجات دقيقة فما حصل فهو ما بين الزوال والعصر اسقطه من نصف النهار الشمسي
فيبقى ما بين العصر والغروب واما معرفة حصتي الشفق والفجر فانها تعرف [illegible]

Copyright © King Saud University