الدرجه ونمیو بالفضل والله اعلم **الباب الخامس** في معرفة سمت
الوقت وارتفاعه ضع الاله على الجهات واطبق الدايره وحرك دايرة
الميل الي ان ينطبق ظلها علي قطرها وانظر ما بين جرمها وقطر المعدل من اجزا المحيط
من الجهة الغربي فهو سمت الوقت فان وقع جرمها علي القطر فلا سمت ثم ان كان مني ايا
قبل الزوال او متناقصا بعده فهو جنوبي وان كان بالعكس فشمالي واما ارتفاعه فانظر
الدايره علي اول العروض وكمل العمل كما تقدم والله اعلم **الباب السادس**
في معرفة الارتفاع الذي لا سمت له وطريقه ان ترصد الشمس وقت بعد وقت الي ان ينعدم السمت
فاو ارتفاع السمت حينيذ فهو الارتفاع الذي لا سمت له وجه اخر اقم دايرة المعدل على اول
العروض فتصير دايرة اول السموت ثم ضع الاله علي الجهات وارصد الشمس الي يقع ظل الدايره
علي قطرها فاعرف الارتفاع حينيذ فهو المطلوب ولا تكون الا في البروج الشماليه بشرط ان لا
يزيد الميل علي العرض وان زاد عليه تعذر وجوده والله اعلم **الباب السابع** في معرفة سعة
المشرق والمغرب ضع الالة علي الجهات واطبق الدايره واعرف سمت الوقت عند شروق الشمس
وغروبها فهو مقدار سعة المشرق والمغرب ولا يكون الا اذا كان الميل او البعد اقل من تمام العرض
وكذلك نصف القوس فان زاد الميل الشمالي كانت الشمس ابدية الظهور وان زاد الميل الجنوبي
كانت ابدية الخفا الي ان تنقص عن تمام العرض فيصير عدد الدوران ليلا ونهارا والله اعلم **الباب
الثامن** في معرفة عرض البلد المفروض وطريقه ذلك ان ترصد الشمس يوم حلولها براس الحمل
والميزان فضع الاله علي الجهات وميل دايرة المعدل الي ان يطل محيطها اقطارها في اي وقت كان من
النهار فادنيها هناك بابره ونحوها وانظر ما مالت به من قوس العروض فهو مقدار عرض البلد
وهذا الوجه من خواص هذه الاله وجه اخر اعرف غايه ارتفاع الشمس في اي يوم فرض وميلها
وجهة كل منهما واجمعهما ان اتفقا في الجهة وخذ الفضل ان اختلفا ثم اعرف ما بين الحاصل
وص فهو عرض البلد فميلها بتدريه يحصل المطلوب والله اعلم **الباب
التاسع** في معرفة وقت الظهر ووقت العصر وارتفاعه والداير بين الظهر والعصر
والداير ما بين العصر والغروب تعرف وقت الظهر بزوال الشمس عن خط وسط السما

وكوان تنصب

وكوان تنصب الاله علي الجهات ثم احمل دايره الميل علي خط نصف النهار ثم احمل دايره المعدل
علي اي عرض شيت او منطقه او قايمه وانظر متى تستتر ظل دايرة الميل قطرها فالشمس حينيذ
علي خط نصف النهار وهكذا تستخرج وقت توسط الكوكب اذا الفت قطر دايرة الميل ومحيطها
مقام خيط المسامتة وان الفت دايرة المعدل علي اول العروض وكمل العمل كما سيجي في الباب
الثاني عشر كان ظل دايرة المعدل تستتر قطرها اول وقت الزوال اما وقت العصر فادخل في القوس
بنائه الارتفاع وخذ ما يوازيها من الارتفاع العصر ثم اخفض دايرة المعدل علي اول العروض وحادي
عرفها جرم الشمس واحمل دايرة الميل مرتفعه علي قطر المعدل من جهة تقور ارتفاع العصر
وارقب الشمس الي ان يبطل دايره الميل كما تقدم فهو وقت العصر فاعرف فضل دايره
الوقت يحصل الداير بين الظهر والعصر فاسقطه من نصف القوس حصل ما بين
العصر والمغرب **الباب العاشر** في معرفة حصتي الشفق والفجر انظر اي كوكب يكون
بعده مساويا او متقاربا لميل الشمس من جهة كالقمر ليلة كماله وارصد ارتفاعه حتي يكون
سمت مشرقا او مغربا ثم اعرف دايرة الارتفاع كما تقدم بتشكام ونحوه فهو مقدار حصة الشفق
بعد ان تنقص منه في التي لكل ساعه نصف درجه تقريبا وان فعلت ذلك لارتفاع يط حصلت
حصة الفجر وهذا العمل لا يبطل بتغيره الا في نحو اسبوع وان استخرجت في كل مرة
وسع الفضل علي اسابيعه كان كافي في ذلك وان زدت علي حصة الشفق ثلاث درجات ايضا
حصلت حصة الفجر بالتقريب الكافي وان عرفت دايرة ارتفاع نوروط للشمس في يوم ما كان هو
مقدار الحقيقي لنظيره تلك الدرجه والله اعلم **الباب الحادي عشر** في معرفة المطالع
الفلكيه والبلديه اعلم ان مطالع البروج بالفلك مبدوة من اول الجدي والبلديه من اول الحمل
فمطالع كل من الجدي والسرطان والقوس والجوزا ~~فمطالع كل من الجدي~~ لب والدلو والاسد والثور
والعقرب كز والحوت والسنبلة والحمل والميزان كح وذلك بعد جبر الدقايق او حذفها
فاعرف مطالع اجزا البروج ايضا او عدد ان تضعف مطالع كل برج وتكمل دقايق يحصل
ما يخص كل درجه منه ثم اجمع المطالع من اول الجدي الي جز الشمس يحصل مطالع الزوال ثم
اسقط منها نصف قوس النهار يحصل مطالع الشروق وان زدت عليها

Copyright © King Saud University

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