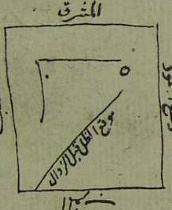
ثم رصد الفيء حتى يصير مثل ذلك فذلك اول وقت العصر وما اكثر من يغلط في هذا الموضع اذا سمع ما جاء به
بعض الخبر مجملا بان اول وقت العصر اذا صار ظل كل شيء مثله ولم يسمع الخبر المفسر بان اول وقت العصر اذا
كان الظل مثل الشيء ومثل ظل الزوال وهو هذا الذي قد بينته من ان تزيد على ظل الزوال ابدا بسبع
اقدام ولو ان انسانا لم يصل العصر ابدا حتى يصير ظل الشيء مثله لمكث في الشتاء اشهرا لا يصلي العصر
ولا سيما في البلدان الشمالية ومن نظر الى اقدار الظل في كل اقليم تبين له ذلك ووقف عليه وكذلك
ان لم يصل الظهر حتى يصير ظل كل شيء مثله مكث في الصيف اشهرا لا يصلي الظهر ولا سيما في البلدان
الجنوبية فافهم ذلك ومن اراد ان يعرف ظل نصف النهار بالمقياس فليتحر وقت نصف النهار
وليكن ذلك قبيل انتصافه ثم لينصب المقياس ولينظر كم الظل من قدم ثم ليثبت قليلا ثم ليعد
المقياس فان وجد الظل قد نقص فان الشمس لم تزل وان وجده قد زاد فقد فاته الزوال
ومضى فان وجد الظل ينقص فليقس ابدا حتى يجده قد اخذ في الزيادة فاذا زاد فذلك حين
زالت الشمس فلينظر كم قدم زالت من اقدام المقياس فذلك هو ظل الزوال في ذلك اليوم
وبه يعرف وقت العصر على ما بينته لك واعلم ان لكل بلد خطا في السماء عليه تزول الشمس الدهر كله
فمن اراد ان يعلمه فلينظر الى مطلع الشمس في اي يوم شاء وليعلم لذلك الموضع علامة من الارض
ويحفظها ثم ليقدر ببصره النصف مما بين العلامتين وليحتط بذلك اشد الاحتياط فحيث وجده
فليعلم عليه علامة من الارض لتكون محفوظة عنده ابدا ثم ليعلم ان الشمس تزول ابدا على الخط
الذي ياخذه من تلك العلامة الى محاذاة الراس لا يخرم منه اذا هو اخذ ذلك بتقدير صحيح وليعلم
ان نصف النهار ابدا من طلوع الشمس الى مصيرها على هذا الخط الى ان تغيب ثم اعلم ان فصل
الزمان هذا التقدير هو عند اقصر ما يكون النهار وذلك لان مطلع الشمس يتقرب من مغربها
فيكون اصابة النصف مما بينهما بالنظر والتقدير اسهل والخطأ فيه اقل انتهى ومن الطرق
القريبة من التحقيق لمن احسن مراعاته ان يلاحظ القطب الشمالي بالليل وهو الذي
يلي الجدي وليس بكوكب بل هو نقطة من الفلك ويضع على الارض لوحا مربعا وضعا مستويا
بحيث يكون احد اضلاعه في جانب القطب بحيث لو توهمت سقوط حجر من القطب الى الارض
ثم توهمت خطا من مسقط الحجر الى الضلع الذي يليه من اللوح لقام الخط على الضلع على زاويتين

قائمتين

٧٦

قائمتين اي لا يكون الخط مائلا الى احد الضلعين ثم تنصب عودا وفي نسخة عمودا على اللوح
نصبا مستويا في موضع علامة وهو بازاء القطب فيقع ظله على اللوح في اول النهار مائلا الى
جهة المغرب في صوب الخط ثم لا يزال الظل يميل الى ان ينطبق على الخط بحيث لو قدر مد راسه
لانتهى على الاستقامة الى مسقط الحجر المفروض ويكون موازيا اي مقابلا للضلع الشرقي والغربي من المربع
غير مائل الى احدهما اي الضلعين فاذا بطل ميله الى الجانب الغربي فالشمس في منتهى الارتفاع فاذا انحرف
الظل عن الخط الذي هو على اللوح الى جانب الشرق فقد زالت الشمس وهكذا ذكره الدينوري في كتاب
الزوال ومحمد بن شجاع الثلجي من اصحابنا وقاضي زاده الرومي في شرح الملخص للجغميني اورده كثير منهم ونقله
صدر الشريعة عبيد الله بن مسعود في شرح الوقاية على ما نذكر فيما بعد وهذا يدرك بالحس تحقيقا في وقت هو
قريب من اول الزوال في علم الله تعالى مما يعلمه اهل العلم به ثم تعلم براس الظل وفي نسخة على راس الظل
عند انحرافه علامة فاذا صار الظل من تلك العلامة مثل العمود القائم دخل وقت العصر وهو اخر
وقت الظهر فهذا القدر من علم الهيئة لا باس بمعرفته للمريد في علم الزوال وكذلك ما يستعين به على
معرفة القبلة وما زاد على ذلك فهو علم لا يعلم لكن المريد في طريق الآخرة في غنى عنه وهذه صورته
هكذا وبعد رسم هذا اللوح في نسخة صحيحة بخط الشيخ شمس الدين الجزري ووقع في نسخ كثيرة
من هذا الكتاب تفاوت في رسمه على انحاء مختلفة والتعويل على ما رسم ههنا
وقال صدر الشريعة طريقة معرفة ظل الزوال وفيئه ان يسوي الارض بحيث لا يكون
بعض جوانبها مرتفعا ومنخفضا اما بصب الماء او بنصب موازين المقنيين وترسم
عليها دائرة وتسمى بالدائرة الهندية وينصب في مركزها مقياس قائم بان يكون بعد راسه
عن ثلاث نقط في محيط الدائرة متساويا لكن قامته بمقدار ربع قطر الدائرة فراس ظله في
اوائل النهار خارج الدائرة ولا شك ان الظل ينقص الى ان يدخل في الدائرة فتضع علامة على مدخل
الظل من محيط الدائرة ولا شك ان الظل ينقص الى حد ما ثم يزيد الى ان ينتهي الى محيط الدائرة
ثم يخرج وذلك بعد نصف النهار فتضع علامة على مخرج الظل فتنصف القوس التي بين مدخل الظل
ومخرجه وترسم خطا مستقيما من منتصف القوس الى مركز الدائرة منفذا من الطرف الآخر الى المحيط
فهذا الخط هو خط نصف النهار فاذا كان ظل المقياس على هذا الخط فهو نصف النهار والظل الذي
في هذا الوقت هو فيء الزوال وهذه صورة الدائرة
كما رسمها بعض المتقنين في هذا الفن



Copyright © King Saud University

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