

كمية هذا القدر بالهام الرطب وفكر رياضي وقياس علمي وهو
من تقاسم مسابله هذا العلم المتنوعة أهواقته إلى الصواب من غير
ولم يستخ به احد من علماء هذا الفن وعليه المعول في ضبط اوقات
القيادات فمن اجل ذلك سمحنا به رجا الثواب والرحمة والعفوقة
والمعاونة واللطيف من الكون الوهاب ~~فكسر~~ وهو ان ترين نصف قطر الارض
وتريد عليه مربع بعد موضع الناظر من مركز العالم وتأخذ جزر
المجوع فتقسم عليه نصف قطر الارض يحصل جيب اختلاف في
المنظر من دائرة الارتفاع المارة بمركز الناظر وموضع قوسه
وهذا المقدار هو ما بين الافق الحقيقي والمرى وبعد استيفاض
الحساب المذكور علم ان جيب اختلاف المنظر من مركزه له عرض خاص
وقوسه من جدول الجيب من دلل رابع و الاختلاف في ريط
حساب ما بين الافق بالنسبة الاربعة وعديم ارتفاعها بالمال الجزر
والنوسبع لم يورد اليرهان والمصحح ان يقول هذا فانه ذكره ابن
يونس والجواب انه ان صح عن ابن يونس انما صفة الجواب
ما تقدم من خصوصية الفرض والافق ومن اطلق لجميع الافاق
لا يختلف عن هذا المقدار فهذا مودود من وجوب الاول لانه جعل
ما بين المنقلبين الشئى والمضى نصف درجة وهذا لا يمكن ان
يكون بين دائرة المنقلبين لارتفاع دائرة الاعتدال نصف درجة
في كل الموضع من الارض بحيث كان الارتفاع اربعين دقيقة
لتساوى الاصل المطلق في راس المنقلبين الثاني بان دائرة الافق
المرئية المنتهية بشعاع البصر موازية للديار الحقيقية كما بيناه
في شكله والقدر الذي بينها من دائرة الارتفاع وهو من نذر
رابع متساوى من جميع الجوانب وحيث تقدر هذا فاقول
من تحقيق اوقات الصلوات يعاف دخول اول وقت الظهر
بزوال مركز الشمس عن خط عرض الزمان المسمى وضعه عن

القطب

القطب وطريق معرفته ان تساوى وجه الارض بحيث لو صب
عليها ما خرج من جميع الجوانب على السوا وايضا الامتحان
صحة وجه الارض الة مثلثة متساوية الساقين وعلى منصف
قاعدتها علامة وفي راس الالة تخطيط يعلق فيه شاقولان
تساوى وجه الارض بحيث اذا وضع عليها هذه الالة كان الخط
المرسى بالشاقول على نفس العلامة بالالة على وجه الارض ونهر
التي تريد ان تصحها ثم ادريارة على الارض وانصب بمركزها
مقياسا واحسن في طوله ان يكون بقدر ربع ذلك الدائرة وعلم
على منخل الظل ومخرجة علامتين ونصق القوس بين العالمتين
واخرج من المركز خطا الى المنتصف فهو خط نصف النهار واذا
اخرجت خط اخر عمودا عليه كان خط الاعتدال والاولى
برهنا العقل ان يكون في وقت كون الشمس اقرب لاجد الانقلا
ويستحب في تحيين وضع الخط ان يكون ما بين الرزة العليا
والرزة السفلى قدر قسم واحد وما بين الرزة السفلى ومخرج
قدم الشخص ثلثة اقسام وما بين موضع القدم ورزة
الرجل سبعة اقسام وان يتكس على قدر عرض البلد وهذه
صورة الدائرة الهندسية
ولو وضع الخط طريقة اخرى
وهو اذا انشئت الشمس غربية
من الافق وضع وجه الارض
ثلاث عصي شبيهة السبية وعلق
في راس تلك السبية شاقولا في شريط ومد خطا على اعتدال
الظل والشاقول ونفذ الارتفاع في ذلك الوقت بالة صحيحة
واعرف سمتة وبرزته ثم ارسم زاوية على الخط المستقيم في
جهة السم من الشمال او الجنوب بمقدار سمت فضل ذلك

