دقيقة واربعين ثانية كما سبق فالمجموع هو دقائق الانحطاط المطلوب
تقريبا واعلم ان ما هو اكثر انحطاطا عن نقطة الغروب نقطة
الارتفاع الشرقي الذي لاسمت له وقد استخرجناه في الانقلاب
الصيفي لعرض مآه فوجدناه مد كز ای ثاني عشر دقيقة وثالث
عشر ثانية ورمزناه على انحطاط الافق المرئي عند ارتفاع البصر
بمائتي ذراع على المذهب المؤيد وهو تسع عشرة دقيقة وخمس ثوان
كما تقدم فصار المجموع مه لرع اى سبعا وثلثين دقيقة وثمانى عشر
ثانية وجيبه ح لط ب اى تسع وثلثون دقيقة وثانيتان واستخرجنا
دائره بدرجة النظير فصارة نط اى تسعا وخمسين دقيقة وهو
مقدار تاخر غروب الشمس عن غروب الميقات المصحح بذلك الارتفاع
يومئذ وكذا الكلام في موافقة اعمدة البسائط والمنحرفات لاتي
رؤس تلك الاعمدة ناظرة الى الحاجب الاعلى كالهدفتين فيقع
الاختلاف بين موافقتي الوقتين في يوم واحد بخلاف الموافقة
المستخرجة من خيوطهما اذ يتدافع الاضواء من جانبي الخيط فيقع
الظل في الوسط فيكون خيوطهما ناظرة الى مركز الشمس دائما فلا
يقع الاختلاف بين موافقتي الوقتين لكن غروب تلك الموافقة
ايضا انما ينطبق على زمان وصول مركز الشمس الى ما يحاذي سطح
البسيطة او المنحرفة لا على زمان وصول المركز الى الافق المرئي
فضلا عن زمان وصول الحاجب الاعلى اليه فبقدر نصف قطر
الشمس يزداد التاخر فزد دقائق نصف قطر الشمس على انحطاط
الافق المرئي واستخرج دائر المجموع بدرجة النظير تعرف تاخر
غروب الشمس عن غروب الموافقة المستخرجة بظلال خيوطهما
وقد استخرجناه لعرض مآه بان صيرنا قطر الشمس اعني ح لمم
ثانية الى انحطاط الافق المرئي عند ارتفاع البصر بمائتي ذراع اعني
ح بطه ثانية واستخرجنا دائر المجموع فوجدناه في الاعتدالين

ستة واربعين دقيقة وفي الانقلاب الصيفي ثلثا وخمسين دقيقة وفي
الانقلاب الشتوي خمسا وخمسين دقيقة بيان جرم الشمس ترى وسط
السماء صغيرة وبعد دخولها في بخار غليظ قبيل الغروب عظيمة كالعتبة
التي ترى في الهوى صغيرة وفي الماء كبيرة وما هذا الاختلاف فيهما الا
كما مر من انقطاف الخط الشعاعي الخارج من البصر الى سهم المخروط
فيما لا في جسما الغلظ من الاول ولهذا يتخذ دائر المواقيت المصححة
بالارباع قبل دخولها في ذلك البخار اقل مقدارا من الدائر المستخرج
بالارتفاع منها بعد الدخول وذلك الانقطاف يقتضي رؤية
طرف من الشمس بزمان يسير بعد محاذات الحاجب الاعلى لمحيط
الافق المرئي كالصورة المنقوشة في السطح المختاني من الكاس
اذا وضعت في مكان منك بحيث تحجبها عنك حيطانها فانك الصورة
المنقوشة تراها في ذلك المكان بعد امتلاء الكاس ماء للانقطاف
المذكور لما بيط الافطار وصلوة المغرب بغيبوبتها عن البصر
فلا بد تاخيرها عن غروب المواقيت المصححة بالآلات فقد ظهر
انه يجب تمكين الافطار وصلوة المغرب وتاخيرهما عن غروب
الموافقة المستخرجة بهذه الآلات بقدر درجة بل ازيد بنصف
لاحتمال الخطا في الاعمال والرسوم وفي تحقيق عرض البلد ودرجة
الشمس وفي سير المواقيت بالاسراع ولاحتمال زيادة انحطاط
الافق المرئي على ما عرفته بالقاعدة الاولى لان تلك القاعدة
البرهنة مبنية على تعيين السطح المستدير لكرة الارض وربما
لا يتعين ذلك السطح في بلد لكن اندمار بوجه الارض او البحر او بتخمهما
اذ لا خرجت الارض عن الكرة الحقيقية بعوارض ارضية او سماوية
فربما يقع تلال البلدة وما يليها من البحر في موضع مرتفع منها
كما تشاهد في القسطنطينية المحمية حيث يجري مياه البحر عندها
بطبعها نحو الجنوب الغربي فالظاهر ان السطح المستدير لكرة الارض

Copyright © King Saud University

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