١٢٥

المري وننقص الحاصل من المحفوظ ونضرب الباقي في اربعة وعشرين
ونقسم الحاصل على مسافة صفحة احد النيرين فيكون الخارج
الاصابع المعدلة واذا نقص مربع العرض المري من مربع مجموع
المقوسين وقسم جذر الباقي على سبق القمر يكون الخارج ساعات
السقوط الغير المعدلة فننقص ذلك من ساعات وسط
الكسوف لتحصل ساعات بدو الكسوف الغير المعدلة
فنحفظه ونزاد عليها لتحصل تمام الانجلا الغير المعدلة
فيستخرج في ذينك الوقتين العرض المري والمقوسات و
ينقص مربع العرض لكل وقت من مربع مجموع المقوسين لذلك
الوقت ويقسم جذر الباقي على سبق القمر بالفلك الممثل
لتحصل كل واحد من الساعات المعدلة لما بين بدو الخسوف ووسطه
وما بين الوسط وتمام الانجلا فيعلم منها الساعات المعدلة لبدو الكسوف
وتمام الانجلا وان كان المقوسات متساويين ولم يكن للقمر عرض مري
فيكون الكسوف كليا بلا مكث وان كان العرض المري موجودا فيكون
جزئيا وان كان مقوس القمر اكثر من مقوس الشمس والعرض المري مساويا
للفضل فيكون الكسوف جزئيا وان كان مقوس الشمس اكثر والعرض
المري مساويا للفضل فيظهر من الشمس مقدار على شكل المنجم وان كان
العرض المري اقل من الفضل فيكون الباقي حلقة النور وعلى التقادير
يكون الكسوف جزئيا والله اعلم بحقائق الاشيا

الباب الحادي عشر في معرفة وقت روية الهلال واختفا الكواكب

١٢ اما الروية للهلال فنستخرج تقويم النيرين وعرض القمر في التاسع و
العشرين من الشهر الماضي بوقت الغروب وناخذ بتقويم
القمر من جدول اختلاف المنظر اختلاف الطول واختلاف العرض
كليهما فننقص اختلاف الطول من تقويم القمر ليحصل التقويم المري للقمر
ونزيد اختلاف العرض على عرض القمر ان كان العرض جنوبيا ليحصل
العرض المري للقمر ويكون جنوبيا وناخذ التفاضل بين عرض القمر
واختلاف العرض ان كان العرض شماليا ليحصل العرض المري للقمر ويكون

شماليا

[illegible]

شماليا ان كان العرض ازيد من اختلاف العرض وجنوبيا ان انعكس
الامر فناخذ بالتقويم المري والعرض المري للقمر تعديل الغروب من
جدوله ونزيد ما وجد على التقويم المري للقمر ان كان العرض شماليا
والا فننقصه وما حصل او بقي نسميه القمر المعدل فننقص مطالع
نظير الشمس بوقت الغروب من مطالع النظير ونسميه بعد
السوا فان كان البعد المعدل بين عشر درجات واثني عشر درجة
وبعد السوا ازيد من عشرة فيمكن روية الهلال ضعيفا وان
كان البعد المعدل بين اثني عشر واربعة عشر فيكون الهلال
معتدلا وان كان ازيد من هذا فيكون الهلال ظاهرا ونحن
عملنا تعديل الغروب من عرض كه الى عرض م على تزايد خمس من العرض
ووضعناه في الجدول واما الظهور للكواكب المتحيرة وخفايها

مطلب ظهور المتحيرة وخفايها

فقد استخرجنا قوس الروية لكل واحد في وسط الاقليم الثالث
والرابع ووضعناه في جدول ليوخذ بموضع كل واحد قبل الاحتراق
او بعده قوس الروية من الجدول فان كان ما بين تقويم الشمس وتقويم
ذلك الكوكب في وقت الطلوع او الغروب مساويا للقوس الروية
فيكون ابتدا الظهور او الخفا لذلك الكوكب وان كان ازيد فيكون
الكوكب ظاهرا وان كان اقل فلا يكون ظاهرا وان لم يساو ذلك
تنتظر حتى يساويه فيحصل في ذلك الوقت قوس الروية ويتعلم
ما بين التقويمين حتى اذا ساوي ما بين التقويمين في زمان الطلوع
او الغروب قوس الروية او كان التفاوت قليلا فيكون ذلك زمان
ظهور الكواكب او خفايها واما ظهور الثوابت وخفايها هم

مطلب ظهور الثوابت وخفايها

فيعينوا في كل قدر للكواكب الثابتة قدرا وسموه بالبعد الكلي
حتى يحكم بامكان الروية ان كان انحطاط الشمس في زمان
طلوع الكوكب او غروبه مثل ذلك والكواكب التي هي قريبة الى
المنطقة للقدر الاول منها ب درجة مثلا وللثاني يد وكذلك
يزاد بعد كل قدر درجتان ليحصل للكوكب القدر السادس
كب والتي هي بعيدة من المنطقة ينقص من البعد الكلي لذلك القدر
درجة تقريبا لكل عشرين درجة عرضية واذا اردنا ظهور الكواكب

نسخة هذا

ابتدا

Copyright © King Saud University