من نصف قوس ليلة الروية يبقي فضل الدائر خذ سهمه واسقطه من سهم نصف القوس
يعني سهم نصف قوس ليلة الروية يبقي جيب الترتيب وهو عبارة عن خط مستقيم
يخرج من موضع الجزو من سطح مداره عمودا علي الفصل المشترك بين سطحه وسطح
الافق ثم اضرب جيب الترتيب في جيب غاية نظير شمس الروية واقسم الحاصل
علي سهم نصف القوس يخرج جيب قوس الروية خذ قوسه من جدول الجيب
فما كان فهو قوس الروية وهذه الطريقة كثيرة العمل والوجه الاول اسهل واقرب
والعمل فيهما يخرج واحدا واما استخراجه من جداول الدائر فهو ان تدخل
بنظير جزو الشمس وانظر في جدول الدائر المحسوب لعرض بلدك ما يساوي المكث
فاذا وجدته فارتفاع ذلك الدائر هو قوس الروية وهذا الوجه قريب مخلص من
مشقة الحساب الا انه تقريبي وحسابه بطريق الغ بيك الذي اسلفناه والله
ولي التوفيق والتحرير وعليه العمل وذكره في الزيج المصطلح وهو راي ابن يونس
وقد وضعوا المتقدمون جدولا حسبوه لعرض ل شمال تدخل اليه بمقوم الشمس
بالدرجة تحت البرج وتعدل السطر بما ان كان في مقوم شمس الروية كسر
فما حصل بعد التعديل اقسم عليه قوس المكث وخارج القسمة هو قوس الروية
لكنه تقريبي واما معرفة حد مقام الروية ومقام الهلال بمقتضي بعد القمر
من الارض فطريقه ان تاخذ الفضل بين دقائق النور واربعين وتضربه في ز
ابدا او تزيد الحاصل علي ست درج ان كان الفضل للاربعين والا فانقص يحصل
حد مقام الروية المعدل او ادخل بدقائق النور في جدول حد مقام الروية
وخذ ما تجده فما كان فهو حد مقام الروية فاضربه في ستة سخطا واقسم
الحاصل علي بعد القمر ليعم يخرج مقام الهلال بمقتضي بعد القمر من الارض فان
كان قوس الروية مثل هذه القوس او اكثر روي الهلال نيرا ظاهرا وان كان
اقل باكثر من درجة لم ير وان كان اقل من درجة يري نادرا فلا حكم عليه قال
جمهور ايمة هذا العلم من المتاخرين هذا ما استمرت عليه التجربة وكرويه
الاهلة شواهد وحدود منها انه متي كان نصف مجموع قوس الروية والبعد
المطلق اقل من سبع درج فان الهلال لا يمكن رويته وان كان ثلاث عشرة درجة
روي بينا وان كان اقل منها الي عشرة فرويته الي البيان اقرب وان كان اقل

قال العلامة شهاب الملة والدين احمد بن المجدي في كتاب بغية الفهم ... تام ... الحاق ... القمر الا ... مرتبا عشرة

عشرة الي سبعة فرويته الي الخفا اقرب ومنها انه متي كان مجموع قوس النور والروية
اكثر من كد درجة روي الهلال وان كان اقل فلا يري ومنها انه متي كان قوس النور
عشر درجات وقوس الروية ثمان درجات وقوس المكث اثني عشر درجة وفلق
النور ثم دقيقة روي الهلال ظاهرا وان اختلفت هذه الشروط كان عسر الروية
وهذه الحدود يعتبر فيها صفا الافق وقت الروية وان شهد من هذه اثنان مع
دقائق النور بان تكون ثم دقيقة فاكثر فاحكم برويته بشرط صفا الجو يقول العبد
الفقير اذا كان قوس النور ستة درجات فيلزم ان تكون دقائق النور ثم دقيقة
والبعد المطلق ست درج ايضا ثم اذا كان قوس المكث قسه درجة فالهلال يري
ظاهرا لا مرية فيه واذا كان قوس المكث اقل من تسه الي ز درجة فعسير الروية
وان كان قوس النور والبعد المطلق اقل مما ذكر وكذا قوس المكث فلا يري والذي
جربناه مرات عديدة متوالية من الوجه الاول واذا شهد من هذه الشواهد
اثنان او ثلاثة فيحكم برويته واما معرفة بعد ما بين موضع مغيب الهلال وموضع
مغيب الشمس من الافق فطريقه ان تستخرج بعده لوقت غروبه وهو ان تجمع
عرضه لوقت غروبه وهو ان تجمع لميل درجته الثاني عند غروبه ان كانا شماليين
او جنوبيين والا فخذ الفضل بينهما ان اختلفا جهتهما يحصل عرضه المعدل وجهته
جهتهما في الاتفاق وجهة الاكثر في الاختلاف وعرضه المعدل عبارة عن قوس
من دائرة عظيمة اي دائرة عرضه فيما بين مركزه ومعدل النهار ثم اضرب جيب
العرض المعدل في جيب تمام الميل الاعظم واقسم الحاصل علي جيب تمام الميل الثاني
لدرجة طول الكوكب وخارج القسمة يكون جيب بعد الكوكب وبوجه اخر وهو
ان تعرف بعد درجة طوله عن الانقلاب الاقرب واستخرج ميله الاول لعني ميل ذلك
البعد ويسمه الميل المنكوس وطريقة ذلك ان تجعل بعد الدرجة المفروضة عن
الانقلاب الاقرب كانه بعد من الاعتدال عن المنطقتين ايهما كانت وتدخل به
في جدول الميل الاول وتستخرج الميل وتسمه الميل المنكوس واعرف تمامه لتستعين
واستخرج جيب هذا التمام واضربه في جيب العرض المعدل سخطا يحصل جيب
البعد ثم خذ قوسه من جدول الجيب يحصل البعد عن دائرة معدل النهار

Copyright © King Saud University

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