

المملكة العربية السعودية



جامعة الملك سعود

UNIVERSITY LIBRARIES

صناديق شؤون المكتبات

Kingdom of Saudi Arabia

King Saud University

Riyadh, 11451 P.O. Box 2454

NO.

الرقم

٢٩

٥٢٢
ت . ب

تشریح الافلاك ، تألیف بهاء الدين العاملي ،
محمد بن حسين . - ١٠٣١ هـ . كتبت في القرن
الثالث عشر الهجري تقديرا .

٩ ق ٢١ ص ٢٢ x ١٦ سم

نسخة جيدة ، خطها نسخ جيد . طبع كما في
معجم المطبوعات .

٧٤٠٢

الاعلام ٦: ٣٣٤ مخطوطات الفلك / المتحف العراقي : ٢٨

ت. الشك الرضوي - المؤلف ب - تاريخ

١٥٥٧ / ١ / ١٢ / ١٤

١٢١٨ / ١٤



مكتبة جامعة الرياض - قسم النواحيات

٢١٠٧ في ١٥٥٧

- الدراسة: -
- الدراسة: -
- المؤلف: -
- تاريخ النشر: -
- اسم الناشر: -
- عدد النسخ: -
- ملاحظات: -

كتاب تشريح الافلاك
في فروع الطب
بهاء الدين العاملي
رحمه الله تعالى

امير

بسم الله الرحمن الرحيم
 ربنا ما خلقت هذا بلا حسابك ففنا عذاب النار
 واجعلنا من المتفكرين في خلق السموات والارض
 واختلاف الليل والنهار وصل على بدر سماه النبوة
 ومركز دائرة الفتوح حبيبك محمد النبي المختار
 وآله واصحابه بروج فللك الولاية ومطالع شمس
 الهداية والائمة الاطهار اما بعد فيقول الفقيه
 الى الله العلي بهاء الدين محمد العاصمي عن ربه
 عنه هذه درة ثمينة احتوت من فن الهيئة على اصول
 ولياها وانطوت على المهتم من فصولها وابوابها
 وتضمنت لطائف فوائده واشتملت على ظريف فوائده
 وضعت بانصاف المتفكرين وتذكرة للمتذكريين
 سميت بالشرح الافلاك ليوافق الاسم المسمى
 ويطلق اللفظ المعنى وربها على مقدمة وفصول
 خمسة وخاتمة المقدمة العالم الجسماني كرة مفضدة
 من ثلاث عشرة كرة متلاصقة اعلاها الاطلس
 وهو كاسي غير ملوكب ثم فلك الثوابت وكلها
 صكونة في تحت بحيث يماس سطح اعظمها بالسطح
 وهذان هما العرش والكرسي بلان الشرح ثم
 السموات السبع للسايات السبع المشهورة كل في فلك
 يسجدون ويحيط بكل من السموات سطحها

وذكر كصوابه ليس مذكورا
 في الصفحة الاولى

نسخة من نسخة
 نسخة من نسخة

تأريخ

متوازيان مركزها مركز العالم وهي الافلاك الكلية ثم
 كرة النار وهي متوازنة السطحين وقيل كروية المحارب
 اهليحية القمر لحدوثها بمشايعة الهواء فالاسرع
 اغلظ ورد بضعف الحركة حول القطبين جدا فلا
 تحدث فتكون ناقصة الطرفين ويدفع حدود
 النيازك عند القطبين ككرة الهواء وهي متناسبة
 المحارب مضمرة القمر بالاعواج والجيال ككرة
 الماء ويتضرس سطحها بتضاريس الهواء ولوكونه
 انما تقع قطعة من كرة مركزها مركز العالم وسع الافلاك
 في السفلى كالبحر اكثر منه في العلوي كالمنارة ككرة
 الارض ومركز ثقلها مركز العالم وتلزمه حركة
 بتحرك ثقل عليها ولم يقع دليل على بطلان تحريكها
 حركة وضعية بطيئة والتضاريس لا تحرمها عن
 الكروية الحسية كما لا تحرم الماء والهواء اذ نسبت
 ارتفاع اعظم الجبال الى قطرها كنسبة سبع عرض
 شعرة الى قطر كرة هو ذراع ويتفرع على كرويتها
 صحة كون يوم معين جمعة وخميسا وستيا عند ثلاثة
 هذه

صورة كرات العالم
 في الدوائر العظام والصغار والقسمين
 الشهيرة

نسخة من نسخة
 نسخة من نسخة



الدائرة ان نصف الكرة فخطية والارضية والعظام
 عند معدل النهار وقطبها قطب العالم
 والفصل المشترك بينهما وبين سطح الارض خط
 الاستواء وتوازيها صغار مرتسمة من تحت استواء
 عن جنبتها هي انوار اليبوم منقطعة
 البروج وتقاطع الاولى على نقطي الاعتدالين
 الربيعي والخريفي وايضا جزاؤها عن نقطتي الانقلابين
 الصيفي والشتوي فتقسم هذه الاربعة ارباعا
 قطع الشمس لكل منها احد الفصول الاربعة
 ولها صغار كالاولى هي مدارات العرض **الثالثة**
 الاربعة باقطاب الاربعة وبنقاطها باقطاب

الاوليين

الاوليين قائمة عليهم ما فهمها كذلك وتقطع الثانية على
 الانقلابين والاولى على نظيرتيهما واقصر قوس منها بينهما
 او بين قطبيهما هو ميل الكلي وهو بالرصد الجديد
كحل من الاربعة دائرة الميل وقمر قطبي الاول وجزء
 من الثانية او مركز كوكب فقد تتحد بالثالثة واقصر
 قوس منها بين الاولى والاول ميله الاول وبينها وبين
 الثاني بعكس **خامسة** دائرة العرض وتقر بقطبي الثانية
 وجزء منها او مركز كوكب فقد تتحد بالثالثة والرابعة
 واقصر قوس منها بين الاولى والاول ميله الثاني وبين
 الثاني والثالثة عرض والاقسام المتساوية الحاصلة
 من تقاطع ست عرضيات احدها الثالثة ورابعها
 ثمة بالاعتدالين والبواقي بينهما هي البروج الاثنا
 عشر المشهورة الستة الافق وهي واسطة بين
 النصف الفوقاني والتحتاني وقطبها سمت الرأس
 والقدم وتنصف الاولى على نقطتي المشرق والمغرب
 والواصل بينهما خط الاعتدالين والثانية على الطالع
 والغارب وهو السابع واقصر قوس منها بين جزئ
 من الثانية او مركز كوكب ونقطة المشرق سعة المشرق
 وبين احدها ونقطة المغرب سعة المغرب والصغار
 الموازية لهما تقطرات ان وقع قطبها في المعدل
 ماست قطبية وتصلت كل مدارات في قويم ستاوي

CP

الليل والنهار تقريبا ابدا الا ان دورا وسي الدور دولابا
 وان انطفا على قطبية انطقت عليه وكانت السنة
 يوا ما ولية وسي الدور رجويا وان ما لاعة شماليا
 وجنوبيا نصفته وحده وارتفع احد قطبيها وانحط
 الاخر بقدر الميل وسي الدور حائليا وما است
 من المدارات اثني فوقانيا وتحتانيا بعدها
 عن القطبين كبعدها عن مدارها من خط نصفها عن
 المتوسط بين الفوقاني وقطب فتكون ابدية الظهور
 من ارتفاع نظائرها فتكون ابدية الخفاء قاطعة
 للباقي تخلفين يخلفهما الليل والنهار الا ان دورا
 والفوقاني قوس نهار الكوكب والتحتاني قوس ليل
 والواقع جزا بينهما وبين ميلية مارة بنقطتي المشرق
 والمغرب تعديل نهاره وضعف ليلهاوي التفاضل
 بين نصف المدار وكل من قوسي الليل والنهار
 دائرة نصف النهار وهي التي غاية ارتفاع
 الشمس ان وصولها اليها وتكون واسطة بين
 النصف الشرقي والغربي مارة باقطاب الاولى
 والسادسة قاصدة لها على نقطتي الجنوب والشمالي
 والواصل بينهما خط الزوال والثانية على العاشر والرابع
 وهما تد السماء والارض وقطباها نقطتي المشرق
 والمغرب وقد تعد الثالثة والرابعة والخامسة
 واقصر

واقصر قوس جزا بين الاولى وقطب السادسة او بالعكس
 عرض البلد وطوله ما وقع من المعدل بين نصف
 نهاره ونصف نهار جزائير الخالدات من فوق
 الثالثة اول السموت وهي واسطة بين نصف الشمالي
 والجنوبي مارة باقطاب السادسة والسابعة وقطباها
 نقطتي الشمال والجنوب الثانية واسطة وسطها
 الروية وتمر باقطاب الثانية والسادسة وقطباها
 الطالع والغارب واقصر قوس جزا بين السادسة
 وقطب الثانية وبالعكس عرض خاتم الروية
 اعاشق دائرة الارتفاع وقد تسمى السموية وتمر بنقطة
 مفروضة على القطب والسادسة ونقطتها
 على نقطتي السموت والواصل بينهما خط السموت
 واقصر قوس جزا بين السادسة والملك النقط
 ارتفاعها اليك من فوقها وانحطها اليك كانت
 تحتها واقصر قوس من السادسة من بين الثانية
 قوس سمت تلك النقطة وسمت ارتفاعها ايضا
المفضل في صور فلاك السبع
 السيارة فولج الشمس جرم كروي متوازي سطحه
 مركزه مركز العالم يمثل ليك ابروج في المنطقة
 والقطبي وفي تحتها اخر مثل خارج المركز
 به تحويب الاقطاب ونقطة الارتفاع

P
 10

9



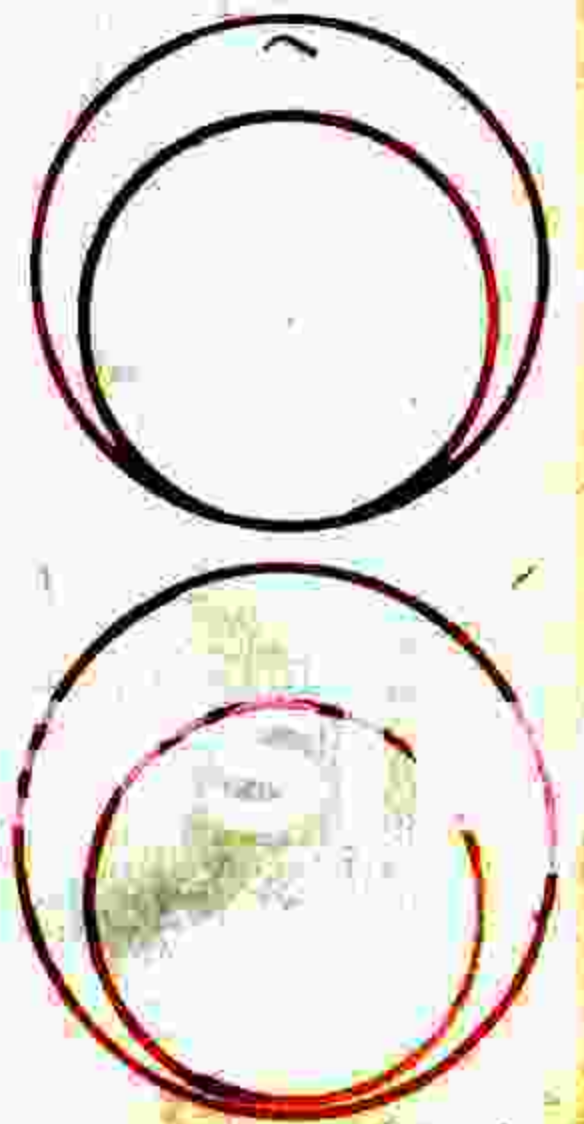
الفصل الثالث في الحركات وما يتبعها الفلك التاسع
 يتم الدورة في يوم وليلة تقريبا والثامن مع المثلوث
 في خمسة وعشرين الفا ومايتي سنة وصرا كاتبا الى
 المشرق كالكثير الافلاك الجزئية ولا يتحرك الى المغرب
 الا اربعة جمعها في قولي واربع نحو غرب تسيرها من الشمال
 محدد مع مدبر وجوزهر ومايل وحركة كل فلك متشابهة
 حول مركزه الا الحركة حامل القمر فتشابهها حول مركز
 العالم وحامل العلوية والزهرة فتشابهها حول
 نقطة معدل اسير وهي خارجة عن مركز الحامل على
 القطر المار بالمركزين في جانب الاوج على بعد مساو لما
 بينهما وصركة حامل عطارد فتشابهها حول نقطة
 على منتصف ما بين مركزي الارض والعالم وهنالك
 المشتلات وقد حلها محقق القوم شكر الله عليهم
 بوجوه طويلة لا يليق ذكرها بالاختصارات وحركة
 الحامل في القمر الى الغرب وسفل الى المشرق

مقع على نقطة الحضيض فيفصل عنه عتمة
 متدرجي الثخن الى غاية هي ضعف ما بين المركزين
 والشمس مركوزة في ثخن الخارج عند منتصف ما بين
 قطبيه حاسة لسطحية على نقطتين وان ذلك كل
 من العلوية والزهرة كفلك الشمس الا ان مناطق
 خوارجهما تقاطع منطقة البروج على نقطتين
 متقاطعتين ولها تدوير مركوزة في ثخن خوارجهما
 وهي الحوامل كارتكاز الشمس وهي فيما بحث يماس
 سطح كل سطح تدويره على نقطة وفلك القمر كالعلوية
 الا ان منطقة الحاوي حاملة ما يلة عن منطقة البروج
 ومن ثمة سي المائل وهي مع الحامل في سطح يقاطع منطقة
 البروج على نقطتي الرأس والذنب وله تلك اخر متوازي
 السطحي يحيط بالمائل ويسمى اجوزهر وهو كالمثل
 في المنطقة والقطبيين وفلك عطارد كالعلوية ايضا
 الا ان مركز الفلك الحاوي الحامل وهو المدبر غير مركز
 العالم ومنطقة ليست في سطح منطقة البروج بل في منطقة
 الحامل في سطح واحد والمدبر في ثخن المثل كالحامل
 في ثخن وهذه صورة الافلاك

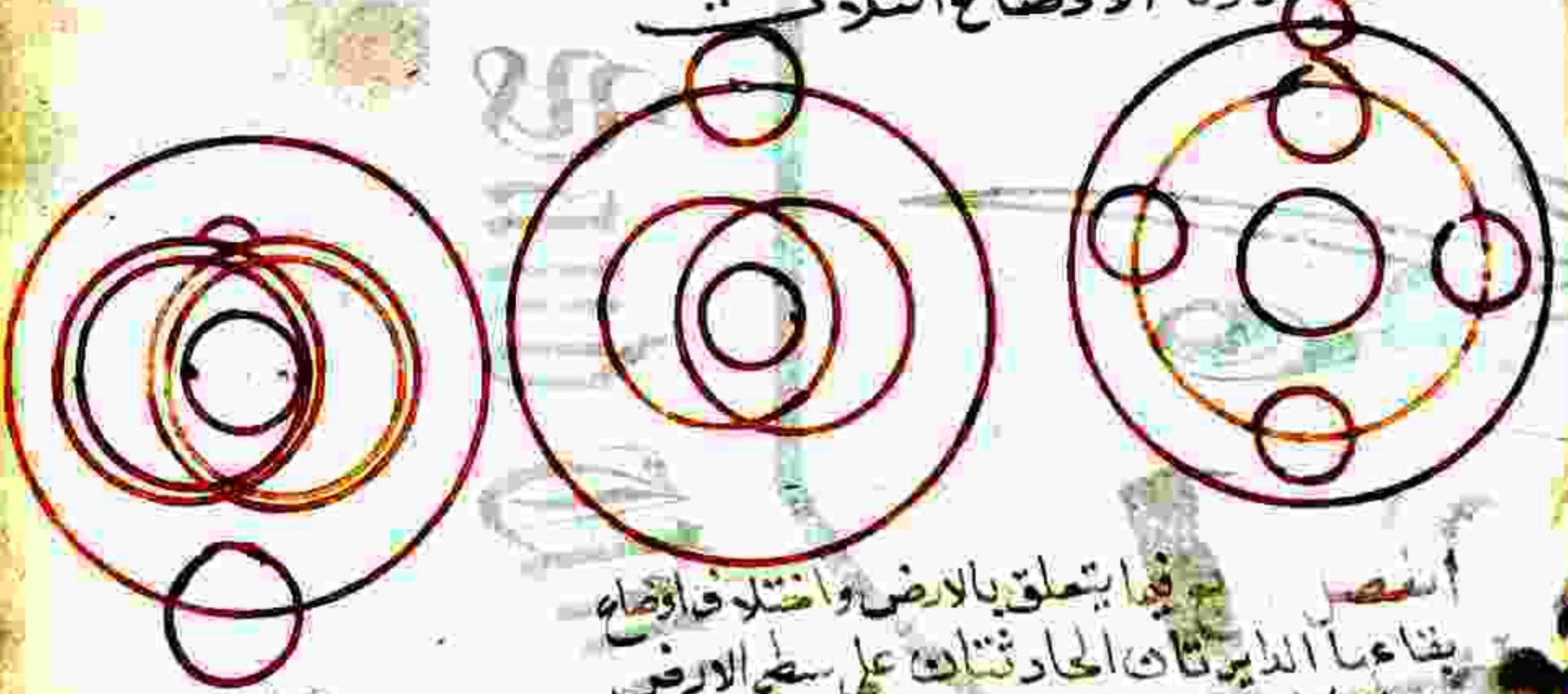


الفصل

والمعجزة بالعكس فيعرض لها الاستقامة والاقامة
 والرجوع بموافقة حركة مراكزها المراكز تداويرها
 وتكافؤهما وزيادة الاولى وللسبع تعديلات
 توجبها حركات الخواارج والتدويرات فتمتعلا
 الشمس فلنقتصر عليه في هذا المختصر وهو قوس من
 حثا بين طرف الخط التقوي وهو الخارج من مركز
 العالم الاعلى مارا بمركزها وبين طرف الخط الواسع
 وهو الخارج كذلك غير مارا بوازي الخارج من
 مركز الخارج الى مركزها والواقع بين طرفه واول
 الحمل من المثل على التوالي وسطها قوامت هابطه
 ينقص تعديلا من وسطها وما قامت ساعة يزد
 عليه ليحصل على الحاليتين تقويمها وهو قوس من
 الثانية بين اول الحمل وطرف الخط التقوي على
 التوالي هكذا ثم العوجوم كمد صيقيل بين السواد والرزق
 مستضي اكثر من نصف بالشمس دائما لبرها وضعه
 وتختلف اوضاعه بالقرب والبعد عنها في الاجتماع
 وجهه المظلم اليها والمضي اليها وهو الحاق واذا
 بعد عنها يسيرا ينامنه قليلا وهو الهلال
 ويزداد بزيادة البعد الى المقابلة المقابلة الى حالة
 الاولى وهو البدر ثم يتناقص للتقارب فيقول
 الى الحاق وهكذا وان اجتمع بها عند الراس
 او الذنب



او الذنب حال بينا وبينها فسترها كلا او بعضا وهو
 الكسوف واذا استقبلها كذلك حالت الارض بينهما
 ووقع كله او بعضه داخل مخروط ظلها وهو الخسوف
 وهذه صورة الاوضاع الثلاثة



السطح فيما يتعلق بالارض واختلفت اوضاع
 بقاها الدائرتان الحادتان على سطح الارض
 من تقاطع المعدل والافق على قوايم يقسمانها ارباعا
 والمجرات احد الربيعين الشماليين وينقسم لسبعة
 من المطارات الى سبع قطاع مستطيلة متفاوتة
 في النهار الاطول نصف ساعة وهي الاقاليم وابتدائها
 عند المجر حيث النهار الاطول وهذه
 صورة الاقاليم وما فيها من البلاد المشهورة وسكان
 خط الاستواء تسامت الشمس راسها في لانتها
 بعد النور وتبعد في البعد في الانقلابين

فيكون جنوبا تارة وشمالا اخرى وفصولهم ثمانية
 واما اعلاهم وعدا عرض سمعي فحسب اقسام
 وان نقص عرضهم عن الميل الكلي سامتهم الشمس
 في السنة مرتين عند نقطتي ميلهما عن المعدل



لكنهم فيهم ظلم عبيد وفصول الاقرب بي منهم
 الوخط الاستواء ثمانية ايضا وعرضهم اربعة وان
 ساوه سامتهم مرة في الانقلاب صبي ويكون
 احد

احد قطبي البروج ابدى الظهور والاخر ابدى الخفا
 ويومان الافق في الدورة مرة وان زاد عليه ونقص عن
 تمامه كان اعلى ارتفاعات الشمس بقدره وتنام عرض
 البلد واسفلها بقدر نقصانه عنه وظلم شمالا ابدا
 وان ساوى تمامه كان غاية ارتفاع الشمس بقدر ضعفه
 وسامت قطب منطقة البروج رؤسهم في الدورة مرة
 فنطبق في اعلى اقمم ثم يرتفع نصفها عن دفعة بميل
 وينحط الاخر كذلك ثم يطبع الغارب وينيرب الطالع
 تدريجا ويتزايد النهار الى ان يساوي الدورن والميل
 كذلك وهذا القسم تنهي العارة وان زاد عليه ولم
 يبلغ تسعين فيميل قطب البروج الى جنوب سمت الذي
 بقدر تلك الزيادة ولا يقرب من منطقة البروج
 ما ينز يد ميا على تمام العرض ولا يطبع ما ينز يد ميل
 الجنوبي عليه فينقسم منطقة البروج اربعة اقسام فما
 ثا منتصفة منقلب القطب الظاهر ابدى الظهور
 وما منتصفة منقلب القطب الخفي ابدى الخفا وما
 منتصفة الاعتدال الربيعي يطبع معكوسا ويقرب
 مستويا وما منتصفة الاعتدال الخريفي بالقيس واما
 عرض تسعين فقطبا المعدل قطبا افقه وغاية
 الارتفاع الشمس بقدر الميل الكلي ولا يطبع حول غروب
 الا باح كنه الخاصة فالسنة يوم ويلة كنه مسر

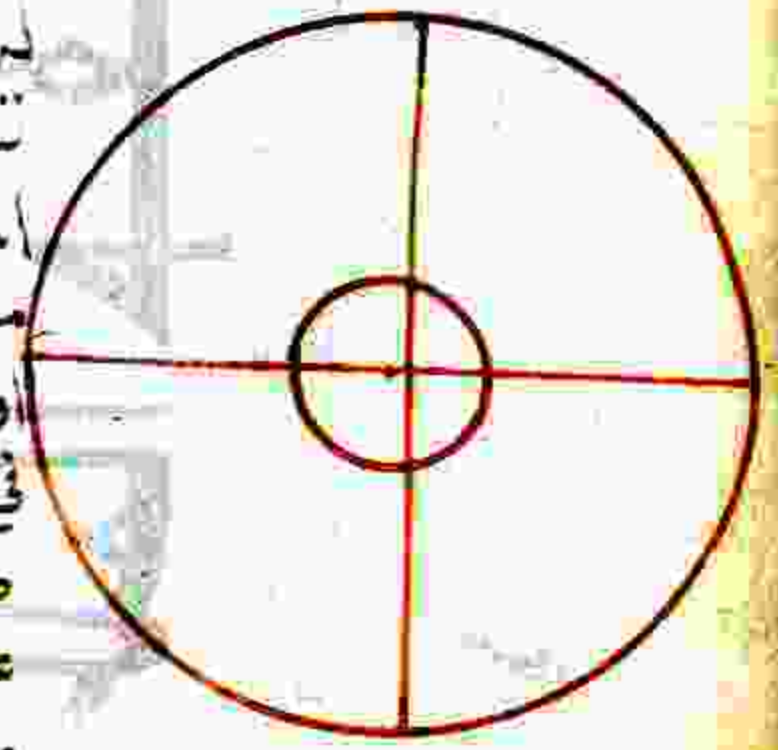
ولفتة هذا الفصل بجدول لبيان عروض مبادي
الوقايم واواسطها واطول ايامها وفراسخ عروضها
واطول اواسطها وعدد عظام جبالها وغزارانهارها
على ما حققه اهل هذا الفن وهو هذا

الذي في هذا الجدول
الشمس في وقتها وسنكون مثلاً للارض وربع وثلث
فالمستطلي

فالمستطلي اكثر من نصفها وايضا وظلها مخروطي ولا يلزم رده
منطقة البروج وينتهي في فلك الزهرة والشمس مرة يكون
المخروط تحت الاضيق والميل مدق كونه فوقه فاذا
ما زاد قرب الشمس من شرقي الافق ازداد ميل المخروط
غربيه ولا يزال كذلك حتى يرى الشعاع المحيط به
والاول ما يرى منه هو الاقرب الى موضع الناظر
وهو من قعر خط يخرج من بصره في سطح سطح تسمى مركز
الشمس عمودا على الخط المماس للشمس والارض الذي
هو في سطح فصل المشترك بين الشعاع والسطح
فيرى الضوء من انفا من الافق مستطيلا وما بين
وبين الافق مظلم وهو الصبح الكاذب وهذه صورته
كما اذا قربت الشمس جدا روي الضوء معترضا وهو
الصبح الصادق ثم يرى حمرا واشفق يبدو حمرا
ثم مبيضا معترضا ثم مرتقا مستطيلا وقد علم
بالتجربة ان الخطاط الشمس اول الصبح الكاذب
واخر الشفق ثمانية عشر درجة في عرض
الشفق بالصبح الكاذب اذا كانت الشمس
في النقط الصبح اذ غاية اعطاهم بالانزاع على
ثمانية عشر درجة خاتمة في استخراج خط نصف
الزمارة وسعت القبلة بالدائرة الهندية تسوي الارض
بالكواكب وغيرها من الآلات وترسم عليها وايضا

COPY

وتنصب على مركزها مقياسا على قوايم يقارب ربع قمرها
وتعلم على مدخل ظل فيها وتخرجها عنها وتنصب القوس
بها وتخرج من منتصف خطها مارا بمركز قوس خط
نصف النهار واول وقت الظن من الظل عند التقاطع
له على قوايم خط المشرق والمغرب ثم يقسم كل ربع
سبعين قسما متساوية وهذا العمل تقريبا لاختلاف
المداريين حالتي الدخول والخروج وقد يفرق
من تحقيق ان عمل والشمس في تنقلب الصغرى
او قربة وان عمل في يوم تكون الشمس نصف النهار
في القطب احد مدارها في الحالتين وان اتفق
طولها او غروبها في احد الاعتداليين فالخط يخرج
على استقامة الظل مارا بالمركز خط المشرق
والمغرب والتقاطع على قوايم خط نصف النهار
وهذه صورة الدائرة الهندية



والمست القبلة فهو نقطة من الافق من واجهها واجه
القبلة الكعبة فان تساوى البلاد ومكة شرقا منه تعالى
طولا فقبلة نقطة الجنوب ان زاد عرضه والا فقبلة
الشمال وان زاد طولا وعرضا فعد من نقطتي الجنوب
والشمال الى المغرب بقدر ما بين الطولين ومن
نقطتي المشرق والمغرب الى الجنوب بقدر ما بين العرضين
وصل ما بين كل من النقطتين بخط واخرج من مركز
الدائرة الى نقطة تقاطع الخطين خطا فهو على صوب
القبلة وتسمى على هذا ان نقص طولا وعرضا او طولا
وزاد عرضا او بالعكس وان ساوى عرضه عرضها
وضع ثامنة اجورا او الثالثة والعشرين من
السرطان حال كون الشمس في احد ما على خط
وسط السماء في صفحة الاسطرلاب الموجه لعضد البلد
وعلم المري من اجزاء المجمع ثم ادراعتكوت
بقدر ما بين الطولين الى المغرب ان كان طوله
اكثر وبالاخلاف ان كان اقل فحيث انتهى احد
الجزئين من مقنطرات الارتفاع فظل المقياس
وقت بلوغ الشمس اليه على صوب القبلة طريق
اخر سهل من الاول تاخذ يوم كون الشمس في احد
الجزئين السابقين اصل خمس عشرة درجة ~~بسم الله~~
من تفاوت بين الطولين ساعة وكل درجة ربع دقيقتي

الافاق

الحمد لله رب العالمين

واذا مضى من نصف النهار بقدر ما حلك من
الساكنات والبقايا ان زاد طول البلد
او يتغير به بقدره ان نقص فظل المقياس
حينئذ خط سمت القبلة وهي الى خلاف
جهة الظل هذا ما غفقت تحفه عوامق
الزمان ولم يتنبه له طوارق الحدوث

والحمد لله رب العالمين

والصلاة والسلام على

خاتم النبيين وعلى آله

واصحابه اجمعين

الدين

الذي



قلبك والى الكبر بجمع واجد من بعد ذين ليضع
قلوبك تلوثة محروجة لا يعتريك يا بني ملات
في صفة جفيرة موبدي فلذلك عن العلوم قاعد
بعد قلبك القطع وحازي ويأعدوت ان لله الملك

الحمد لله رب العالمين

الحمد لله رب العالمين

ومن قضاها فلا يقسم الامن الله فان الله رجا
 كل قاصد ولا يتصرف في شيء الا يرى الله فيه
 فن رقت منكم رتبته فلا يفتقر الى شيء سواه وعليكم
 بحضور القلب مع الله سبحانه وتعالى في كل حال
 فلا يحضر قلوبكم ولا يقع سمعكم قارع ولا يلوح ابصاركم
 لارض غيره واعلموا ان لا محرك لكم ولا محسك الا الله
 تعالى فاصحاب هؤلاء الخصال جميع انوارهم تنصلح
 وتكون سبب الازديادهم فلا يثنى عندهم عبادة من
 عبادته وهم الذين فروا الى الله تعالى واذا احتسبتموه
 وما بعيتوه الا الله فاوالى الكهف ينشر لكم ربكم
 من رحمة وهذه يا اخواني درجة الصديقين
 فلا يخط في قلوبكم معصية جليلة او حقيرة
 وكلام مندود وانما يتقوا وتكون في درجات القرب
 واقربهم الى الله تعالى اعرفهم به ولانه لا بد
 ان يكون اعرفهم به اعبدهم له ولكن الاصل هو الاصل

كل ان زمان ورضي عن امجابه ومن تبهم وتاجهم
 باصان وسلم تسليما وهذا خاتم النبيات



انتهى الشرح بحمد الله وعونه وتوفيقه واحسانه
 وهذه وصية اوصيك بها فاعمل بما اذكرك
 اعلم اخواني وفقني الله واياكم ان الموحد المستغفر
 بالواحد الصمد الذي هو له هم واحد فلا يجعل له
 الا حبا لله ولا يخاف الامنه ولا يتوقع للرزق من غيره

مكتبة المصطفى الالكترونية

www.al-mostafa.com

www.مكتبةالمصطفى.com

Source / المصدر:



KING SAUD
UNIVERSITY

<http://makhtota.ksu.edu.sa>