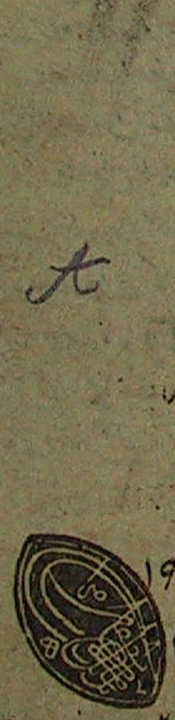
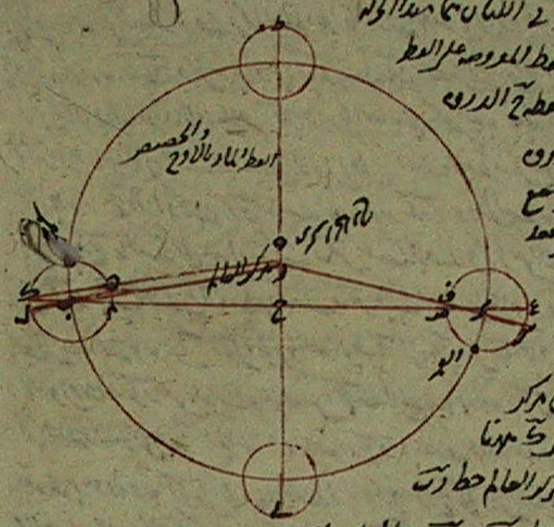
متن جغمنی

المعظم

والخاقان

قد وقف هذه النسخة السلطان الاعظم
مالك البرين والبحرين خادم الحرمين الشريفين
السلطان ابن السلطان السلطان العادل
محمود خان وقاصحبها حرره الفقير
احمد سليم اله المعلم
الحرمين الشريفين
عفر لهما





فاقط

ظاهر ان مركز البدو اذا كان في الافق او الحصير كانت نقطة ط في اللسان كما هذا الشكل وكذا اذا كان بينهما كما هذه نقطة ج ونقطة آ تجمع السطح المفروض عن الخط النهار والافق والحصير وكل من نقطتي ك ج تسمى اعتبار كما ذكرنا بها نقطة ج الدور الوسطى وما عتبار كما ذكرنا بها نقطة آ الدور المرسوم والا بها الى الدور الوسطى والدور المرسوم عن مسدس الحصير والافق يسمى الخانة لتوسطه الخانات اصلا فاذا كان مركز البدو في الافق او على الحصير فلا يتبين مركز السطح من البدو اذ هذا الشكل فتسمى الدور الوسطى بما هذه لان من الخط المفروض الخط ج الى مركز البدو والكرة والموضع من ذلك السطح من البدو هو نقطة ج ههنا وبما عليها وسمى ج والبدا سمى نقطة ط الحاذي الوحامي مركز العالم خط زت قطعا للبدو والحصير كانت نقطة آ الدور المرسوم والان خطوط زت ج تقاطعا على مركز البدو فتقطعا كل نكونان متباينان وكذلك م ك الحصيران الاوسط والمرسوم فهو كل آل في الاصلاق الثالث وهذا مثل الخاصة الحاصلة الان الاصلاق كما عرفت بما عتبار بعد المرئي عن الدور والحصير المرئيين والمعلوم بالحساب من جدول او سقاط الوا بما هو بعد عن الدور والحصير لا اسطى ومعنى ان بعد الخاصة المعلومة بالحساب هذا البعد الذي لهو بعد عن الدور والحصير المرسوم سمى البعد حينئذ بالخاصة المعدلة من شرح الاذكر

ذكر في الاذكر ان الهوا المملو ما يحوي من الما وهو اقرب الى المركز كقوله بر مثلا اكثر ما يحويه وهو ابعد كراس مثلا وكل كوه مثلا اشد تقبيا من سفنا وهذا من حملها يستغربه من الالوف من المسائل وفصل في شرح هذا الموضع لاشكاله او اجعل خط واحد خط آب فاعلم قطعتين مختلفتين كقطعتي آ ج ب آ ب ء تكون الحاصل من القطعتين شكلا مثلا ما شكل آ ج ء واستبان مما ان السطح الظاهر من الما الواقف حيثما كان يكون قطعة من سطح كرة مركزه مركز العالم وسطح الكل كلما كان الوتر من المركز كان الحدا به ازيد وبالعكس فاذن كوفرضنا قطع الاثار آب فاذا امتلاوت المكان ما كان الحدان سطح مثل آ ذ ب واذا امتلاوقر البحر ما كان الحدان سطح مثل آ ج ب فمحوى هي الما ههنا اكثر مما كوه مثلا كما تقتضيه

اعلم ان الراس والذنب وعطارد لا يعلم ان الارض مركز دورته كما كوكب الزهرة والشمس لا يعلم ان الارض مركز دورته كما من الاوج عن ان يكون مركز دورته فاذن لا يعلم ان الارض مركز دورة ما لم يعلم ان بعد الاوج عن مركز العالم مثل بعد الحضيض عنها بعد الحاذين عن كل من العقدتين وبرهان ذلك ظاهر منها ملوضع الطرفين ومنها ان الاوج والحضيض لما كانا على الخط المار بمركز العالم ومركز الدور كان بعد الاوج عن مركز العالم مساويا لبعد الحضيض عنه ومنها ان الاوج والحضيض لما كانا على الخط المار بمركز العالم ومركز الدور كان بعد الاوج عن مركز العالم مساويا لبعد الحضيض عنه ومنها ان الاوج والحضيض لما كانا على الخط المار بمركز العالم ومركز الدور كان بعد الاوج عن مركز العالم مساويا لبعد الحضيض عنه

والزاوه المسطحة هي محدد السطح الواقع بين الخطين تتصلان على نقطة من غير ان تتحدا مثلا ∨ والزاوه الحسية هي محدد الجسم عند ملتقى الخطوط على السطح الغير المتحد والخط الذي نصل او تتقاطع عليها خطان نصل مستقيم لهما وكذلك الخط للسطوح والسطح للاجسام

الملك جسم غير عنصري كري شفاف اما اسم موضوع لمعان هي جميع الموجودات الحسية

كل حركة مبدا والمتحرك ان لم يفارق مبداه بالوضع قبل انه يتحرك منه وكل ما فيه مبدا حركة مستديرة او لا يقبل الحركة المستقيمة اصلا والعكس الا قسرا تكوه

وان فارق نسب المتحرك الى المحرك الى ما فيه مبداه والمتحرك بنفسه ان كانت حركته على اوضاع واحد يسمى المبدا طبعا سواء كانت الحركة طبيعية عنصرية او ارادية فلكية والا لم يكن كذلك سمي نفسا سواء كانت نباتية او حيوانية والمتحرك بغيره ان كان بحركة من المحرك او كان المحرك مكلفا له بالطبع فالحركة عرضية والا فقسرية

والحركة بالطبع تنقسم الى مايلي المركز ومبدا الثقل وحض العنصرين الثقيلين والى ما من المركز كنه ومبدا الخفة وحض العنصرين الخفيفين ومما اسمان متضادان والى ما على المركز وهي وضعية سدس من انواع الكل

متن جغمني

بسم الله الرحمن الرحيم وعليه التكلان

الحمد لله كفاء افضاله ، والصلوة على نبيه محمد وآله ، يقول

عبد الله الفقه الى رحمته محمود بن محمد بن عمر الجغميني الخوارزمي

وفقه إني الفت هذا الكتاب في هيئة العالم تذكرة مني بعدي

لكل عالم يحتاج فيه التلخيص مع البيان ، واجاز الالفاظ الى بسط

المعاني على حسب الامكان ، وسميته الملخص في الهيئة ليكون اسمه

دالا على معناه ، وظامن بحزاء عن فحواه ، وجعلته يشتمل على مقدمة

ومقالتين المقدمة في بيان اقسام الاجسام على الاجمال المقالة

الاولى في بيان الافلاك وما يتعلق بها وهي ستة ابواب الاول في

هيئة الافلاك والثاني في بيان حركة الافلاك والثالث في بيان الدوائر

والرابع في بيان القسي والخامس فيما يعرض للكواكب في حركاتها وما

يتصل بذلك والمقالة الثانية في بيان هيئة الارض وما يتعلق بها

وهي بثلثة ابواب الاول في المعمور من الارض وعرضه وطوله وقسمته

الى الاقاليم والثاني في خواص خط الاستواء والمواضع التي لها

عرض والثالث في اشباه منوعة المقدمة في بيان اقسام الاجسام

مثل المطالع ودوره الطلوع والغروب ودوره الظل وخط نصف النهار وما تحتها ،

على الاجمال الاجسام قسمان بسائط وهي التي لا تنقسم الى اجسام

مختلفة الطبايع ومركبات وهي التي تنقسم الى مختلفة الطبايع كالمعدنيات

والنباتات والحيوانات فالبسائط قسمان عناصر وهي الارض والماء

والهواء والنار واجرام اثيرية وهي الافلاك بما فيها وكل جسم بسيط

اذا خلي وطبيعته فهو على ما بين في غير هذا العلم كري الشكل فالعناصر كملتها

والاجرام الاثيرية كرية الاشكال الا ان القبول الها التشكلات وقعت

في سطحها تضاريس لاسباب خارجة عنها كما نشاهده من الجبال و

الوهاد ونحوهما لكن من التضاريس لا تقدح في كونها كرية الشكل

بجملتها كالبيضة لو التزقت بها حبات شعير لم تقدح ذلك في شكلها

جملتها وكذا الماء كري الا انه ليس بتمام الاستدارة لانه خرج عن سطحه

ما ارتفع من الارض وكذا الهواء كري الا ان سطحي المقعر مضرس ايضا

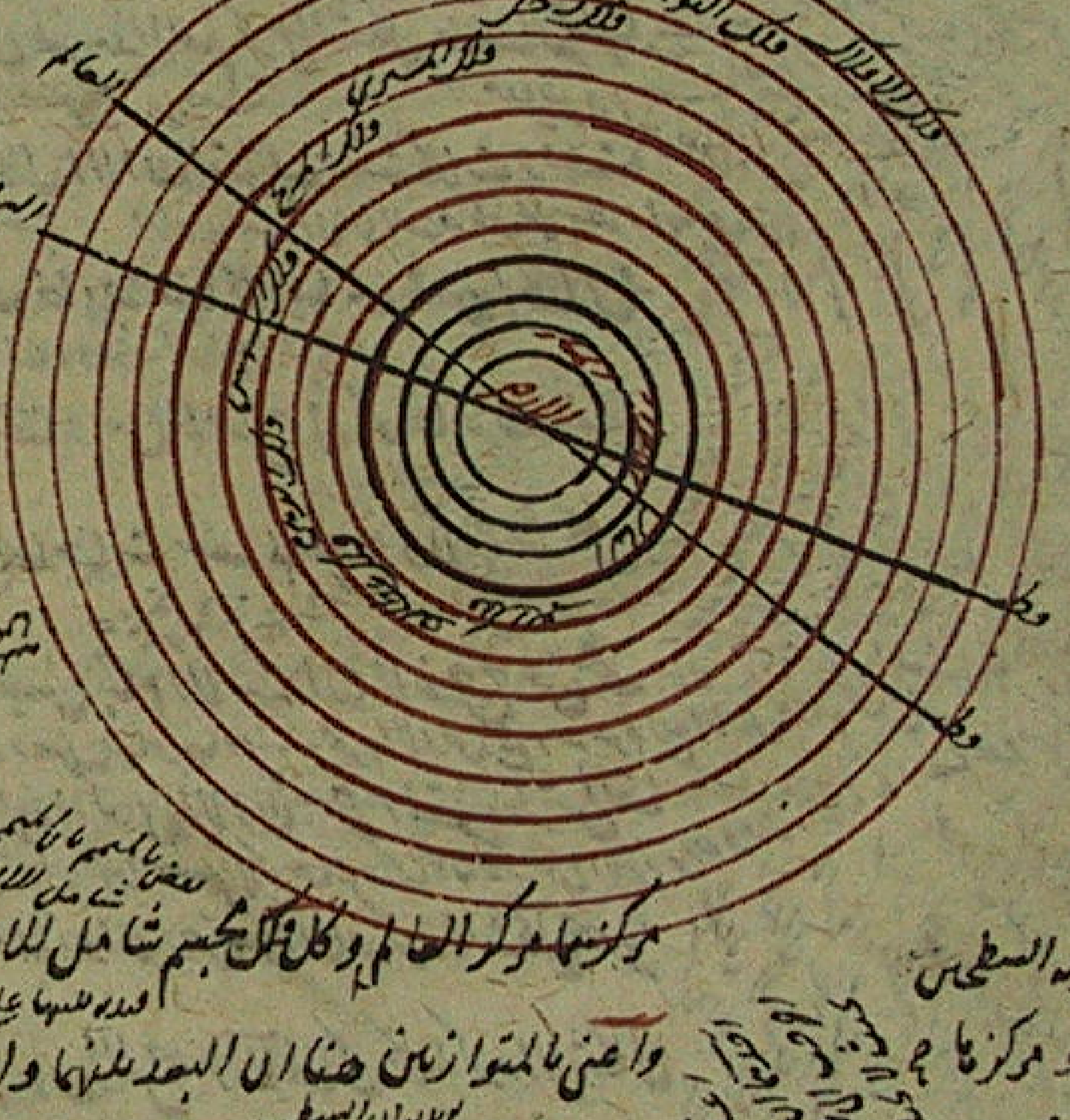
بحسب تضاريس ما فيه من الماء والارض والنار كرية الشكل صحيحة

الاستدارة تحدبا وتقعرا بالراي الاصح والافلاك كلها كرية الاشكال

وبنية الكرات بحيط بعضها بعض والارض في الوسط ثم الماء فهو يحيط

بجام الهواء ثم النار ثم فلك القمر ثم فلك عطارد ثم فلك الزهرة ثم فلك الشمس

ثم فلك المريخ ثم فلك المشترى ثم فلك زحل ثم فلك الثوابت ثم فلك الافلاك
ويسمى الفلك الاعظم وهو الفلك المحيط بجميع الاجسام وليس وراءه شىء
لا خلاء ولا ملاء وكل محيط يماس المحاط به الذى يليه فى الترتيب المذكور و
جملة من الاجسام من العناصر والافلاك وما فيها يطلق عليها اسم العالم .



المقالة الاولى فى بيان
الافلاك وما يتعلق بها
وفيه خمسة ابواب

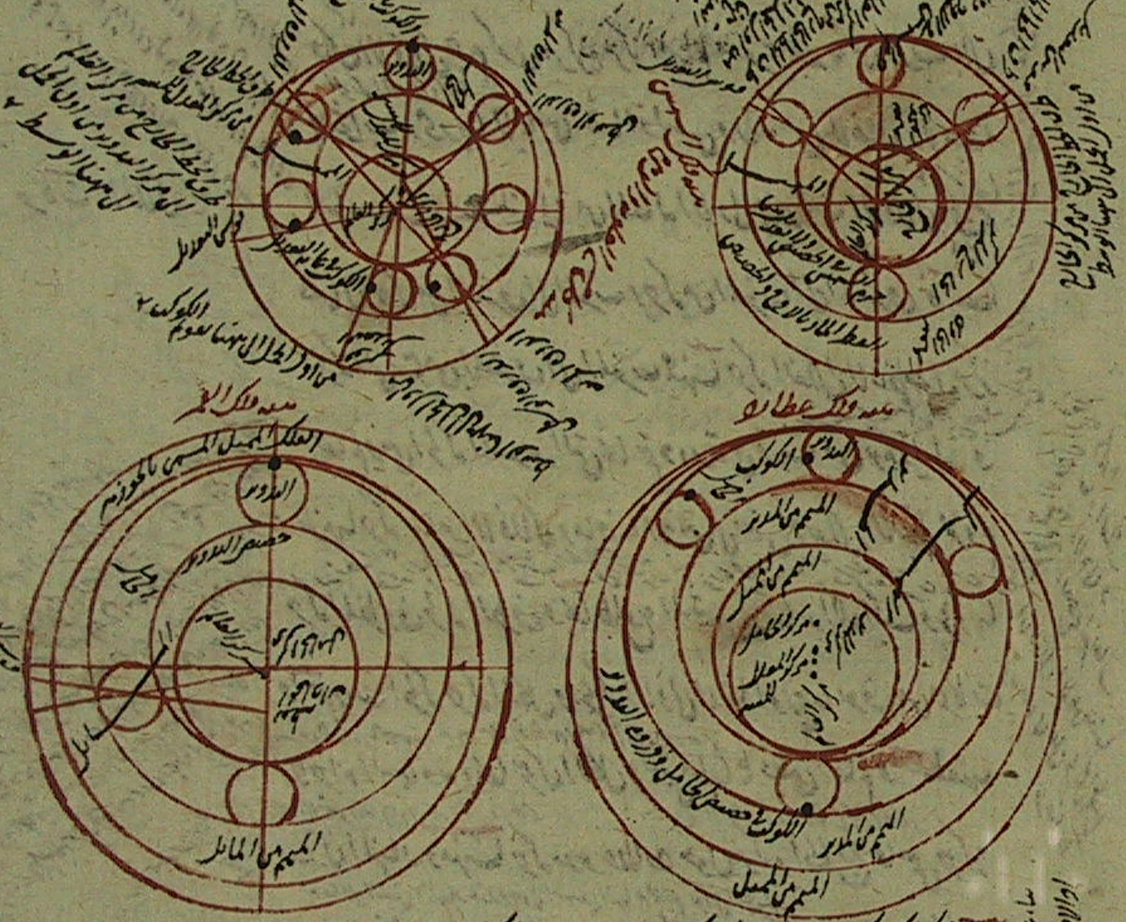
الباب الاول

من المقالة الاولى فى هيات
الافلاك فلك الشمس جرم
كرى يحيط به سطحان متوازيان
مركزهما مركز العالم وكل فلك مجسم شامل للارض فهو متوازى السطحين
واعنى بالمتوازيين هنا ان البعد بينهما واحد من جميع الجهات لا يختلف محدبهما
حتى يكون للكرة جزء ارق وجزء اغلظ بل تتشابه الثخن وفى داخل ثخن
هذا الفلك اى فيما بين سطحيه المتوازيين لا فى جوفه فلك ثان هو جرم كرى شامل

للارض يحيط به سطحان متوازيان مركزهما خارج عن مركز العالم محدب
سطحيه يماس المحدب سطحى الاول على نقطة مشتركة بينهما وتسمى الاوج
ومقعر سطحيه يماس سطحى الاول على نقطة مشتركة بينهما وتسمى الحضيض لان
يكون هذا الثانى فى داخل ثخن الاول لا فى جوفه مايلا الى جانب منه
حيث يصل نقطة من محدبه الى محدب الاول ونقطة من مقعره الى مقعر
الاول فبالضرورة يصير فلكا الاول كرتين مختلفتى الثخن احديهما
حاوية له والاخرى محوية ورقة الحاوية مما يلى الاوج وغلظها مما يلى
الحضيض ورقة المحوية وغلظها بالخلاف تسمى كل واحد منهما متمما و
هذا الفلك الثانى تسمى الخارج المركز والاول الفلك الممثل لان علة
محيطه الدائرة المسماة ايضا بالفلك الممثل وستعرفها فى باب الدوائر
والشمس جرم كرى مصمت مركوز فى جرم الفلك الخارج المركز مغرق فيه
بحيث يساوى قطرها ثخن الفلك ويماس سطحها سطحيه واما افلاك
الكواكب العلوية والزهرة فهى بعينها كفلك الشمس لا فرق بينها وبينه
البتة الا ان لها افلاكا صغارا غير شاملة للارض بل هى مركوزة مغرقة فى
اجرام افلاكها الخارجة المراكز يماس سطح كل واحد منها سطحى حاملة بمنزلة

جرم الشمس فى فلكها الحامل المركز وتسمى افلاك التداوير والكوكب منها
جرم كرى مصمت مركوز فى جرم فلك التدوير مماس له محدث مماس سطحه
سطح التدوير على نقطة مشتركة منهما والافلاك الخارجة المراكز لغير الشمس
تسمى حوامل لحملها مراكز التدوير لانها اعنى المراكز كاجزاء منها واما فلكا
عطارد والقمر فكلاهما مشتمل على ثلثة افلاك شاملة للارض وعلى فلك
تدوير الاان فلك عطارد مشتمل على فلك هو الممثل مركزه مركز العالم
وعلى فلكين خارجى المركز احدهما وهو الحاوى للاخر ويسمى المدير
فى داخل ثخن الممثل على الوسم اى كسائر الافلاك الخارجة المراكز
فى ممثلاتها بحيث يماس محدبه محدب الممثل على نقطة مشتركة منهما وهى
الاوج ومقعر مقعره على نقطة وهى الحضيض والثانى من الخارجى
المركز وهو المحوى وهو الحامل لمركز التدوير فى داخل ثخن جرم المدير
كذلك وفلك التدوير فى جرم الحامل والكوكب فى التدوير على الرسم
ويلزم ان يكون لعطارد اوجان احدهما كاوج الممثل والثانى كاوج الحامل
من مدين وفلك القمر مشتمل على فلكين مركزيهما مركز العالم وفلك حامل
احد الاولين وهو المحيط بالثانى يسمى الجوزهر والممثل والثانى يسمى المائل

فى جوف الجوزهر لان ثخنه والحامل فى ثخن المائل على الرسم والتدوير فى
الحامل والقمر فى التدوير على الرسم ومن منع الادوار يتصور كيفيتها ماذكرنا



واما فلك الكواكب الثابتة وهو الفلك الثامن ويسمى فلك البروج وستعرف
معنى هذا الباب الادوار مجرم كرى مركز مركز العالم هو كن واحد على الرأى

جرم الشمس فى فلكها الحامل المركز وتسمى افلاك التداوير والكوكب منها
جرم كرى مصمت مركوز فى جرم فلك التدوير مماس له محدث مماس سطحه
سطح التدوير على نقطة مشتركة منهما والافلاك الخارجة المراكز لغير الشمس
تسمى حوامل لحملها مراكز التدوير لانها اعنى المراكز كاجزاء منها واما فلكا
عطارد والقمر فكلاهما مشتمل على ثلثة افلاك شاملة للارض وعلى فلك
تدوير الاان فلك عطارد مشتمل على فلك هو الممثل مركزه مركز العالم
وعلى فلكين خارجى المركز احدهما وهو الحاوى للاخر ويسمى المدير
فى داخل ثخن الممثل على الوسم اى كسائر الافلاك الخارجة المراكز
فى ممثلاتها بحيث يماس محدبه محدب الممثل على نقطة مشتركة منهما وهى
الاوج ومقعره مقعره على نقطة وهى الحضيض والثانى من الخارجى
المركز وهو المحوى وهو الحامل لمركز التدوير فى داخل ثخن جرم المدير
كذلك وفلك التدوير فى جرم الحامل والكوكب فى التدوير على الرسم
ويلزم ان يكون لعطارد اوجان احدهما كاوج الممثل والثانى كاوج الحامل
من مدين وفلك القمر مشتمل على فلكين مركزيهما مركز العالم وفلك حامل
احد الاولين وهو المحيط بالثانى يسمى الجوزهر والممثل والثانى يسمى المائل

وقد طهر من جميع مباحث هذا الباب ان مجموع الافلاك المركوز
اربعة وعشرون فلكا سته منها ابدا وبه ومانه منها خارجه
المراكز وعشرة منها موافقه المراكز

الاصح متمم سطحه ماس بمحدب كره زحل ومحدبها ماس متمم الفلك
الاعظم والكواكب الثابته جميعها مركوزه فيه والفلك الاعظم ويسمى
فلك الافلاك لاحتوائه جرم كرى مركز مركز العالم متمم سطحيه ماس بمحدب فلك
الثوابت ومحدبها لا يماس شيا اولبس وراءه شى لاخلاء ولا ملاء
الباب الثانى من المقاله الاولى فى حركات الافلاك على كثرتها
قسمان حركه من المشرق الى المغرب وحركه من المغرب الى المشرق فامما
الحركه التى من المشرق الى المغرب فمنها حركه الفلك الاعظم حول مركز
العالم وهى الحركه السريعه التى يتم دوره فى قريب من يوم وليله و
يلزمها حركه سايرالافلاك ومايحويها اذهى فى ضمن الفلك الاعظم تلزم
حركه المطرف حركه الطرف وبها طلوع الشمس وسايرالكواكب وغروبها
ويسمى هذه الحركه حركه الكل واحركه الاولى لانها اول ما يعرف من حركات
الاجرام السماويه وهى تحرك الكل ويسمى قطبا فلك العالم ومنطقتها
معدل النهار ومنها حركه مدبر عطارد حول مركز الخارج ويسمى حركه
الاوج اوفيه الاوج الثانى لعطارد كما سلف وهى على قطبين ومنطقه
غير معدل النهار وقطبى العالم وغير منطقه البروج وقطبها وستعرفهما

وهى فى كل يوم بليلته يا نط ح ك مثل وسط الشمس وستعرفه
ومنها حركه جوزهر القمر حول مركز العالم على منطقه البروج وقطبها
فى اليوم بليلته يا ج ك لن وهى حركه الراس والذنب ومنها حركه
الميل للقمر حول مركز العالم على منطقه وقطبين غير معدل النهار
ومنطقه البروج وعن اقطابها فى اليوم بليلته ياط ز مج وهى حركه
اوج القمر ⊙ واما الحركه التى من المغرب الى المشرق فمنها حركه
فلك الثوابت وهى حركه بطيئه حول مركز العالم تقطع على راى اكثر
المتاخرين جزا واحدا فى ست وستين بسنه شمسيه اوثمان و
ستين قمريه وستعرفهما على منطقه تسمى ايضا فلك البروج ومنطقه
البروج وعلى قطبين غير قطبى العالم يسميان قطبى البروج ويلزم ان
يتقاطع منطقتها معدل النهار وستتم هذا الكلام فى باب الدوائر
ومنها حركات الافلاك الممثله حول مركز العالم مثل حركه فلك الثوابت
وعلى منطقتها وقطبها كما نها تحرك بها وهى حركات الاوجات والجوزهرات
سوى احد اوج عطارد اى الذى هو فى المدبر وسوى اوج القمر
وممثله وجوزهريه ومنها حركه الفلك الخارج المركز للشمس على

منطقة مسامتة لمنطقة البروج وقطبين غير قطبيها ومحور موازٍ للمحور

فلك البروج وهو في اليوم بليلته ٤ نطح ك ومنها حركات

الافلاك الحاملة حول مراكزها الخارجة عن مناطق واقطاب غير منطقتي

الفلك الاعظم وفلك البروج واقطابها وهي في كل يوم بليلته لرحل

٤ ب ٤ له وللمشتري ٤ د نطيو وللمريخ ٤ ٤ كوم وللزهرة

٤ نطح ك ولعطارد ا خ يوم وللقمر كديكم بخ كب وتسمى

من الحركة وسط الكوكب وتسمى ايضا حركة الوضع وهي بعينها حركة

الطول اذا اضيف الى فلك البروج وتسمى ايضا وضع بيان مداري باب

الدوابر وتسمى ايضا حركة المركز ○ واما حركات افلاك التداوير على

مراكزها فهي خارجة عما ذكرنا من قسمي الحركات لان حركات اعالمها لا تحاذي

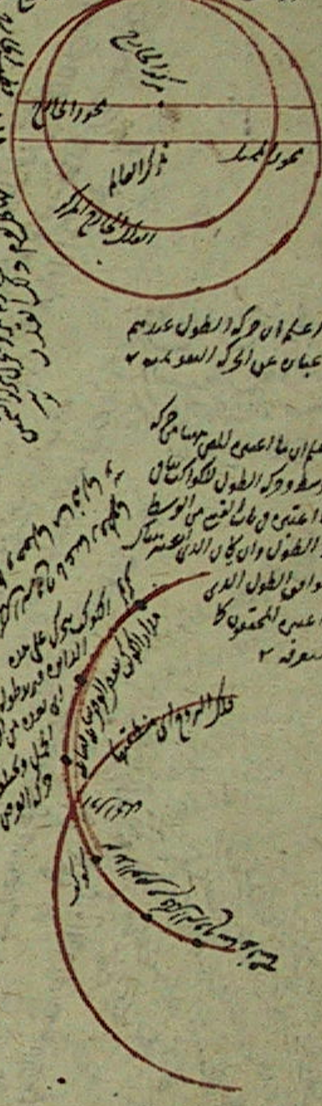
مخالفة في الجهة حركات اسافلها لكونها غير شاملة للارض اعني ان كانت

حركة الاعلى من المغرب الى المشرق فحركة الاسفل من المشرق الى المغرب

وذلك لتدوير الخمسة المتحيرة وان كانت حركة الاعلى من المشرق الى

المغرب فحركة الاسفل بالخلاف وذلك لتدوير القمر لكن المذكور المعتبر من

مسير التداوير بالنسبة الى البروج وهو المثبت في الزيجات هو ما كان



اعلم ان وسط الشمس عند الجمهور موضوع حركته بسيطها ومركزها المعدل

ووسط القمر موضوع حركته الكوكب ومركزه المعدل ومنازل الاحلاق النوالي

واذا اضيف الى هذا الوضع حركة الكوكب من اول الكتاب موضوع حركته الوضع لوضع اول المحصل لمجموعها

ووسط كل من العطارد والزهرة هو مجموع حركة معدله وحركة مركزه المعدل المسكر على مدين الاحلاق

النوالي

فصل

اعلم ان حركة الطول عند الجمهور

عبارة عن الحركة المعدلة

اعلم ان ما اصطلح عليه جماعة من

الوسط وحركة الطول للكواكب

ما اعتبرنا في ما اتفق من الوسط

والطول وان كان الذي اصطلحوا

عليه الطول الذي

اعتبره المحققون كما

سبق

اعلم ان معنى منطقة الخارج والتدوير التي

البروج الاثني عشر محمولون الاوج في الخارج

والاوج من التدوير اول الحمل والحضيض منها

اول الميزان ومنتصف النصف النهاري اول

السرطان ومنتصف النصف الصاعد اول الجدي

والمقادير المذكورة في الكتاب لحركات التداوير

ما خلف من اجزاء مناطقها

على توالي البروج سواء كان حركة الاعلى كافي المجسطي او حركة الاسفل كافي

القمر وحركات التداوير في كل يوم بليلته لرحل ٤ نز زمد للمشتري

٤ ندط ج للمريخ ٤ كز مام للزهرة ٤ لز يط كط لعطارد ج و كد

ز للقمر ج ج ز نو ومن الحركة تسمى حركة الاحلاق والحركة الخاصة

للكوكب الباب الثالث من المقالة الاولى في الدوائر الدوارة

اما عظيمة وهي التي تنصف العالم ومركزها لا محالة مركز العالم واما غير

عظيمة وهي التي لا تنصف وتسمى الصغيرة معدل النهار وتسمى الفلك المستقيم

وقد عرفتها وانما سميت معدل النهار لان الشمس اذا سامتتها اعتدل

الليل والنهار في جميع النواحي اي استويا والدائر التي في سطحها على وجه

الارض تسمى خط الاستواء اعني الدائر التي تحدث على سطح الارض عند

توهمنا معدل النهار قاطعا للعالم والدوابر الموازية لها تسمى المدارات

اليومية وهي صغار معلومة ترسم بدور الفلك الاعظم من كل نقطة تفرض

عليه ومنها دائر البروج وتسمى فلك البروج ومنطقة البروج وقد

عرفتها والدوابر التي في سطحها اعني الدوابر التي تحدث على سطوح

الافلاك الممثلة عند توهمنا دائر البروج قاطعة للعالم تسمى ايضا

بالافلاك الممثله وبالشمس الى منذ الدابن بتقدير كيفيه طول حركات الكواكب

والشمس لانا اذا توهمنا خطا يخرج من مركز العالم الى سطح فلك البروج

مارا بمركز الكوكب فان اتفق ان وقع طرف ذلك الخط على منطقه البروج

فموقعه هو مكان الكوكب من فلك البروج وح لا يكون للكوكب عرض وان

وقع خارجا عن منطقه البروج لو بمنادان مان بقطبي فلك البروج و

بطرف ذلك الخط مقاطعه لمنطقه البروج فيكون نقطه التقاطع هي مكان

الدائره وهي منطقه البروج مكان الكوكب من فلك البروج ويكون للكوكب

عرض ح بمقدار الكوكب احدى ماتين النقطتين المذكورتين فلما تحرك

الكوكب حركت النقطه على فلك البروج وهو المعنى بحركه الكوكب في الطول

والدوابر الموازيه لها يسمى مدارات العرض وهي صغار موهومه ترتسم

بدور الفلك الثامن من كل نقطه تفرض عليه ولما كان قطبا البروج غير قطبي

العالم لزم ان تقاطع دابر البروج معدل النهار عند نقطتين متقابلتين

احديهما وهي التي ياخذ منها فلك البروج على التوالي الى الشمال يسمى نقطه

الاعتدال الربيعي والاخرى بنقطه الاعتدال الخريفي ويكون غايه بعدها

اعني بعد دابر البروج عن معدل النهار عند نقطتين احديهما ما يلي

الشمال ويسمى نقطه الانقلاب الصيفي والاخرى ما يلي الجنوب ويسمى نقطة

الانقلاب الشتوي فتتعين بذلك لدابر البروج اربع نقط تقصر بها

اربا عاوه من قطع الشمس كل ربع منها هي مدة فصل من اربعه فصول

السنه ثم تقوم على ربعين متلاصقين منها على كل واحد منهما نقطتين

بعد كل واحد منهما عن الاخرى مثل بعد الاخرى عن اقرب طرف الربع

الهما ثم تقوم ست دوائر عظام متقاطع باجمعها على نقطتين متقابلتين

هما قطبا البروج احديهما قطب العالم ونقطتي البروج وبنقطتي الانقلابين

ومثل يسمى بالدابرة المارة بالاقطاب الاربعه وقطباها نقطتا الاعتدالين و

الاخرى تمر بالنقط الاربع المتوهمه على الاربعين المفروضين وباربع نقط

اخر متقابله للمفروضه على الاربعين الباقيتين المتقابلين للمفروضين فينقسم

الفلك الثامن بهذه الدوابر الست اثني عشر قسما كل قسم منها يسمى برجا

والقوس التي بين كل دابرتين منهما من منطقه البروج يسمى ايضا برجا ولهذا

من الدوابر الست يسمى الصابره حاي راو لهذا سميت دابر البروج بذلك

يسمى بفلك البروج وبالمطوح الموهومه لهذه الدوابر ينقسم الافلاك الممثلة

والفلك الاعظم ايضا باثني عشر برجا ومنها دابر الافق وهي دابر عظمة

تفصل بين ما يرى من الفلك وبين ما لا يرى وبالنسبه اليها يعرف الطلوع والغروب

اعلم ان الافق ان مر بقطبي معدل النهار فهو المسمى بالافق المستوي وان

حط الاستواء ويكون دوره الفلك المستقيم الا وهو الاما لقطعه لمدار راس السرطان

على روايا ما مايله وان لم يمر بها فان قطع المعدل هو المسمى بالافق المائل ويكون

الدور مائلا ما لقطعه لمدار راس السرطان على روايا ما فان

ومنزجم وان لم تقطعه بل ينطبق عليه او يوازيه فهو الافق

الرصدي ويكون الدور مستقيما دوما تم

وقطباها سمتا الراس والقدم وتنصف معدل النهار بنقطتين تقال لاحداها

نقطة المشرق ومطلع الاعتدال وللاخرى نقطة المغرب ومغرب الاعتدال

وتقال للخط الواصل بينهما خط المشرق والمغرب وخط الاعتدال والدوائر

الموازية لها يقال لها المقنطرات ومنها دائر نصف النهار وهي دائر

عظيمة تمر بقطبي العالم وسمتي الراس والقدم وقطباها نقطتا المشرق و

المغرب وتنصف دائر الافق بنقطتين تدعى احداهما نقطة الجنوب و

الاخرى نقطة الشمال وتقال للخط الواصل بينهما خط نصف النهار وهذا

الخط وخط المشرق والمغرب لستة جائزان في سطوح الرخامات ومنها

دائر الارتفاع ويسمى ايضا الدائر السمتية دائر عظيمة تمر بسمتي الراس

والقدم وتقطع الخط الخارج من مركز العالم الى سطح الفلك الاعلى ماارا

مركز الكوكب او الشمس وتقطع دائر الافق على زوايا قائمة بنقطتين غير

قابلتين بل منقابلتين على دائر الافق حسب انتقال الكوكب او الشمس

كل واحدة منهما بنقطة السمت والقوس التي من دائر الافق بينهما وبين

احدى نقطتي المشرق والمغرب تسمى قوس السمت وما بينهما وبين نقطتي الجنوب

والشمال تسمى تمام السمت وملك الدائر تنطبق على دائر نصف النهار سا

عن معدل النهار اعني الميل الاول وسموه بذلك ومنها دائر الموضع

ودائر عظيمة تمر بقطبي البروج وتقطع الخط الخارج من مركز العالم

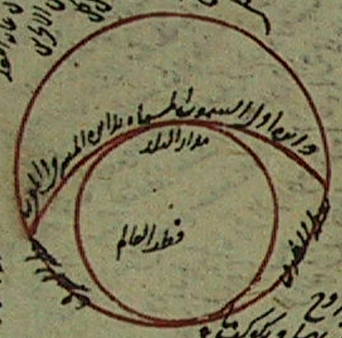
الى مركز الكوكب الى سطح الفلك الاعظم وتعرف بها عوض الكوكب والميل

اي بعده عن معدل النهار فعلم من هذا ان

الدوائر المارة بالاقطاب الاربعة دائر الميل

ودائر المعدل ودائر العرض لم ودر

بقطبي البروج



باخ العمان اعنى بمبدا طول العمان من المغرب وستعرفه وبين دائر

نصف النهار فى ذلك البلد، مطالع كل قوس من فلك البروج من

تطلع معها من معدل النهار وتكون المطالع فى خط الاستواء الاحالة

محصورة بين دائرتين من دوائر الميل لان أفقه ماز بقطبى العالم فهى ايضا

دائر من دوائر الميل اعنى يكون ما بين دائرتى الميل من معدل

النهار مطالع لما بينهما من فلك البروج، ومطالع الجزء من فلك

البروج قوس من معدل النهار من راس الحمل والجزء الذى تطلع

مع ذلك الجزء، تعديل النهار الجزء من فلك البروج هو الفضل بين مطالعه

خط الاستواء وبين مطالعه بالبلد ولنمثل لذلك مثالا اذا كان راس

الجوزاء ما يلى المشرق فى افق غير خط الاستواء وفرضنا دائر من

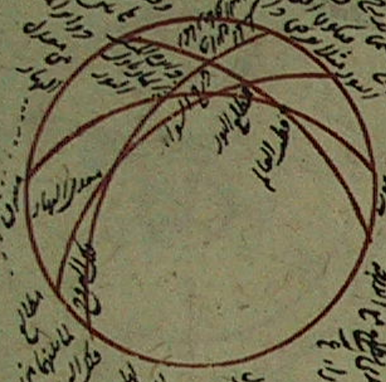
دوائر الميل يمر به وتقاطع معدل النهار حدث مثلث احد اضلاعه

قبل راس الجوزاء وسموف الميل والضلعان الاخران قوسان بين

دائر الميل وبين نقطة الاعتدال الربيعى احديهما من فلك البروج

وتسمى بدرج السواء والاخرى من معدل النهار وهى مطالع قوس

البروج بافق خط الاستواء وافق البلد نقسم مدار المثلث الى



الفلك الذى نرسم على محيطه فالمرسوم من حركة مركز الشمس يسمى بالاسم العلك الحامل

المركز والمرسوم من حركة مراكز البروج بالافلاك الحاملة والمرسوم من مراكز

الكواكب بافلاك التداوير، وسمك الافلاك الحاملة ومنطقة الفلك المائل

او فرض قاطعة للعالم حدثت فى سطوح الافلاك الممثلة وفلك البروج والفلك

الافلاك المائلة يقاطع الممثلات على نقطتين احديهما وهى مجاز الكوكب

عما وان البروج الى الشمال يسمى بالراس والاخرى بالذنب والمرسوم للاعلى

البسائط هى المرسومة من مركز الحامل لبطليموس والتدويرى كل المدير حامل

عطارد وتحرك الحامل حامل القمر ويسمى من المرسومة الفلك الحامل لمركز

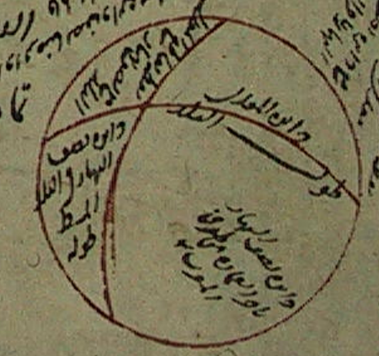
الحامل او مركز الحامل مدور على محيطها الباب الرابع

من المقالة الاولى فى القسى، القوس قطعة من محيط الدائرة فان فرضت

تلك القطعة على تسعين جزءا مالاجزاء التى يتم بها المحيط وهى ٣٦٠ جزءا فضل

التسعين عليها يسمى تمام تلك القوس ومثاله ما سلف من قوس السمت و

تمامها هو البلد قوس من معدل النهار مما بين دائرة نصف النهار

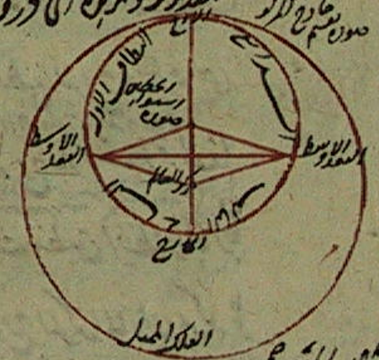


الى مثلس احدبهما فوق الارض ويحيط به سعة المشرق وستوفها
وقوس البروج المذكور وقوس من معدل النهار بين نقطة الاعتدال
الربيعي وبين الافق والمثلث الاخر تحت الارض ويحيط به سعة
المشرق وميل راس الجوزاء وقوس من معدل النهار ما بين الافق
وبين نقطة التقاطع بين دائر الميل وبين معدل النهار وتلك القوس
التي هي من معدل النهار تعدل بكمالها راس الجوزاء في ذلك البلد ولما
كانت الافاق تختلف قطوفها لمثل هذا المثلث باختلاف عروض البلدان
وجب ان تكون المطالع تختلف باختلاف العروض وسط
الشمس قوس من فلك البروج ما بين اول الحمل وبين راس خط
يخرج من مركز فلكها الخارج المركز ويمتد بمركز الشمس وينتهي الى دائر
البروج فاذا فرض فلك الخط خارجا من مركز العالم فالقوس التي بين
طرفه وبين اول الحمل من فلك البروج هي تقوم الشمس وما بين طرفي
الخطين المذكورين هو تعديلها وزاوية الخطين اذا تقاطعا
عند مركز الشمس هي الزاوية التي تؤتر قوس التعديل هي زاوية التعديل
وسط الكوكب قوس من فلك البروج ما بين اول الحمل وطرف الخط

الخارج من مركز العالم الماز بمركز التدوير والمنتهي الى فلك البروج وذلك انا
يكون عند مسامتة مركز التدوير احدى نقطتي الجوزهرين فاذا جاء وزاوه
حصل له عرض كان موقع الخط خارجا عن فلك البروج اما الى الشمال واما
الى الجنوب فيقوم دائر مار على موقعه وقطبي البروج مقاطعه لفلك البروج
فالقوس التي من فلك البروج ما بين اول الحمل وبين نقطة التقاطع من
فلك الدائر ودائر البروج هي وسط الكوكب فان فرضنا الخط الخارج
من مركز العالم المنتهي الى فلك البروج مار بمركز الكوكب فالقوس التي
بين اول الحمل وبين طرفه مع عدم عرض الكوكب او بين اول الحمل وبين
نقطة التقاطع من فلك البروج والدائر المار بقطبي البروج وبطرفه هي
تقوم الكوكب وما بين الوسط والتقويم من فلك البروج هو التعديل ولهذا
المعنى اذا كانت الشمس في الاوج او الحضيض حيث ينطبق الخطان الخارجان
احدهما من مركز العالم والثاني من مركز فلكها الخارج المركز المار بمركز
او كانت الكواكب في ذرى تداويرها او في اسافلها حيث ينطبق الخطان الخارجان
من مركز العالم المار احدهما بمركز التدوير والثاني بمركز الكوكب لم يمكن هناك تعديل
وقد قسموا الافلاك الخارجة المراكز والتداوير كل واحد منها اربعة اقسام

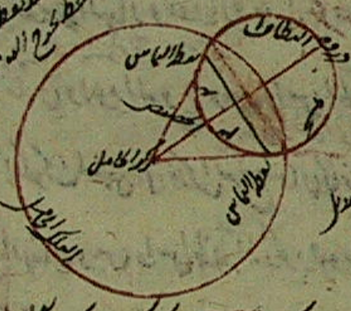
نقطاف في اللغة شقة تلبسها المراة وتشد وسطها
ثم وصل الاعلى على الاسفل الى الركبة والاسفل نحو
على الارض والجمع نطق

فمختلفة اثنان منها سفليان متساويان واثنان علويان متساويان سموها
نقاطات واحتفوا في مبادي مدن الاقسام ممنهم من اعتبر الابعاد فقسم
الخارج المركز بخطين يخرج احدهما من مركز العالم الى الاوج والحضيض والآخر
كما بالبعد بين الاوسطين ويسمى نقطتان متقابلتان على محيط الفلك الخارج
المركز حيث تستوي الخطان الخارجان احدهما من مركز العالم والاخر من مركز
الخارج المركز المنتهيان الى اينتهيا كانت ومن هذا الخط عند منتصف ما بين
المركزين ويقسم التدوير بخطين يخرج احدهما من مركز الحامل مارا بالحضيض
والتدوير ومركزه الى ذروته والاخر ممر بنقطتي التقاطع بين التدوير والحامل



ومنهم من اعتبر اختلاف تقسيم الخارج المركز بخطين يخرج احدهما من مركز
العالم الى الاوج والحضيض والاخر الى حيث تكون زاوية التعديل اعظم
وذلك من حيث ان الاوج عاد بعد ستين جزءا من اجزاء فلك البروج وقسم

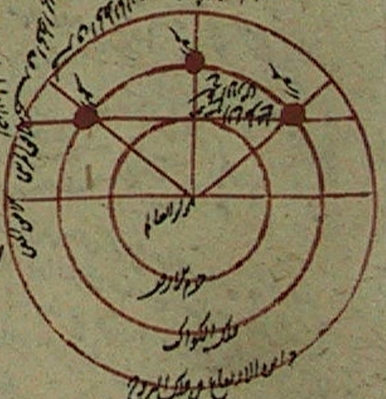
التدوير بخطين يخرج احدهما من مركز الحامل ومار بالذروة والحضيض
من التدوير والاخر تقوم عليه وينتهي طرفاه الى نقطتي التماس بين محيط
التدوير وبين خطين يخرجان اليه من مركز الحامل ومماسان اضلاعا التعديل
من جهة التدوير فالنطاق الاول هو ما تصل به الكوكب بعد مجاوزته
الاوج او ذروة التدوير



والثاني والثالث والرابع على توالي حركته فما دام الكوكب يتحرك مرتقيا
الى الاسفل اي كان في النطاق الاول والثاني من الخارج المركز والتدوير
فهو هابط وما دام يتحرك من الحضيض الى الاوج اي كان في النطاقين الاخرين
فهو صاعد عرض البلد هو قوس من دائر نصف النهار ما بين معدل النهار
وسمت الراس وهي مساوية لما بين الافق والقطب من دائر نصف النهار
وهو ارتفاع القطب عن اقرب قطبي العالم الى ذلك البلد الميل هو
من دائر الميل بين معدل النهار ودائر البروج وهو المعدل الاول والميل

اذا اطلق براده الميل الاول والميل الكلي قوس من دائر العرض بينهما

اعني بين معدل النهار ودائر البروج، فانه الميل ويقال لها الميل
الكلي والميل الاعظم قوس بينهما من الدائر المار بالاقطاب الاربعة و
يدخل تحت هذا الميل الاول والثاني وهي نهايته ميل دائر البروج عن
معدل النهار ومقدارها يحيط به **عرض الكوكب** قوس من دائر العرض
ما بين دائر البروج وبين راس الخط الخارج من مركز العالم المار بمركز
الكوكب المنتهي الى فلك البروج فان كانت القوس من دائر الميل بين معدل
النهار وبين راس الخط المذكور وهو بعد الكوكب عن معدل النهار **ارتفاع**
الكوكب قوس من دائر الارتفاع ما بين راس الخط المذكور آنفا وبين
الافق فان انطبق دائر الارتفاع على دائر نصف النهار فتكون القوس
هي غاية ارتفاع الكوكب **اختلاف المنظر** قوس من دائر الارتفاع ما بين
موقعي الخطين المارين بمركز الكوكب المنتهيين الى فلك البروج الخارج
احدهما من مركز العالم والآخر من منظر الابصار على سطح الارض ويوجد
هذا فيما تحت فلك الشمس وهو قليل في فلك الشمس ولا يوجد فيما وراءه اذ
ليس للارض الى ما وراءه نسبة محسوسة **سعة المشرق** قوس من دائر الافق



ما بين مدار الكوكب ومطلع الاعتدال ولما كانت المدارات موازية
لمعدل النهار كانت سعة مشرق كل كوكب كسعة مغربه وسعة المشرق تزيد
بزيادة عرض البلد **السمت من المطالع** قوس
من الافق ما بين فلك البروج ودائر الارتفاع **سمت القبلة** للبلد قوس من
الافق ما بين دائر نصف نهار البلد والدائر المار بسمت رؤوس اهليه
ورؤوس اهل مكة **قوس النهار** قوس من دائر مدار الشمس فوق الارض
ما بين نقطتي مغربها ومشرقها والقوس الباقية تحت الارض من هذا الدائر
قوس الليل قوس نهار الكوكب قوس من دائر مداره بين نقطتي مشرقه
ومغربه فوق الارض والقوس الباقية منها تحت الارض قوس ليله **الاثر**
من الفلك قوس من دائر مدار الشمس ما بين جزئها وافق المشرق بالنهار و
ما بين نظير جزئها وافق المشرق بالليل من دائر مدارها وهو مقدار كل واحد
من هذه القسي الست شبيهتها من معدل النهار **الباب الخامس**
من المقالة الاولى فيما يعرض الكواكب في حركاتها، فما يعرض الكوكب الاحمر
في الطول ☉ للشمس اختلاف واحد وهو انها لما كانت تدور على محيط دائر
مركزها خارج عن مركز العالم كانت في احد نصفي فلك البروج اكثر من نصفها وهو

النصف الذي فيه اوجها وفي النصف الاخر من فلك البروج اقل من نصفها

وهو نصف الحصيص ولما كانت لاتقطع كل نصف من فلك البروج الا بقطعها

ما فيه من وابرتها لزم ان تخالف زمان قطعها احد نصفي البروج زمان قطعها

النصف الاخر فترى حركتها في احد نصفي البروج ودلك نصف الاوج ابطا

منها في نصف الحصيص لكون زمان قطعها اليه اطول من زمان قطعها

نصف الحصيص وحركتها في فلكها الخارج المركزي وسطها للاسف فلذلك

تحتاج الى زمان التعديل او نقصانه على وسطها او مثنه ليحقق موضعها

من فلك البروج واما سائر الكواكب فلها عدة من الاختلافات في

الطول احدها ويسمى الاختلاف الاول ما يقع لها من جهة حركتها على محيط

التدوير وهو انها اذا كانت على ذروة التدوير او حضيضه كان الخطان

الخارجان من مركز العالم المارا احدهما بمركز التدوير والاخر بمركز الكوكب

انطبق احدهما على الاخر فلم يكن اختلاف بين وسط الكوكب وتقويمه كما سلف

فاما اذا زايلت الذروة او الحضيض اختلف موقع الخطين المذكورين

من فلك البروج فحصل الاختلاف بين الوسط والتقويم وغاية هذا الاختلاف

حيث تكون غاية التعديل في التدوير وقد عرفت في فصل النطاقات يكون

هذا الاختلاف لامحالة بقدر نصف قطر التدوير ونصف اقطار

التدوير في ابعاد زحل الوسطى ولزحل وك للمشتري يال للمريخ كال

للزهرة مه لعطارد كه للقمر وك اختلاف ثان للكواكب وهو

ما يقع لها بسبب قرب مركز التدوير من الارض وبعد عنها بسبب كون

الحامل حاوي المركز فيرى نصف قطر التدوير حال قربه اعظم وحال بعده

بالخلاف اختلاف ثالث وهو ان مراكز التداوير اذا كانت على الاوج

او الحضيض فاقطارها المنطبقة ح على الخط المار بمركز العالم و

الحامل والتدوير لاتبقى منطبقة عليه اذا زايلت الاوج والحضيض

ولاتبقى على صوب مركز الحامل ولا مركز العالم بل على صوب نقطة اخرى

من ذلك الخط تسمى في القمر نقطة المجاذات وفي المتحيرة مركز الخط المدير

او مركز الفلك المعدل للمسير وستوقف معنى هذا الفصل اما

في العلوة والزهرة فصل صوب نقطة ما بين الاوج بعدها عن مركز الحامل

كبعد مركز الحامل عن مركز العالم اعني ان مركز الحامل واقع بينها وبين مركز

العالم واما في عطارد فصل صوب نقطة في منتصف ما بين مركز العالم و

مركز المدير وازيدك لهذا بيانا في هذا الفصل واما في القمر فصل صوب

واذا عرف وضع مدار العطد عن مركز العالم مع ما على الوجه بدور اليوم العطد العلى
على حذاء البروج وجعله بدور المعين فيها على التوالي علم سير الاصلاق والمدبر
الذي يراد على الخاصة الوسطى ما دام مركز البدوير قائما لكواكب ما دام
صاعدا الله بحصل الخاصة المريئة ٢ ت
ى دائر البروج ٢

نقطة مما يلي البعد الاقرب بعدا ثانيا عن مركز العالم مما يلي الحضيض كبعد
مركز الحامل عنه اعني عن مركز العالم مما يلي الاوج فاذا دار الحامل و
مركز حول مركز العالم بدوران المائل دارت منه النقطة ومركز
الحامل على محيط دائرة واحدة متقاطرين اي يكونان على طرفي قطر من
اقطار تلك النقطة المذكورة تكون الاقطار المذكورة للتداوير على
صوبها مساوية لها دائما كيف ما دارت اعني لو اخرج من تلك النقطة
خطوط الى مراكز التداوير تكون كل خط منها منطبقا على القطر المذكور
للتدوير لا ينفك عنه كيف ما دار وهذا الخط المنحني يسمى الخط المدير
والدائرة المتوهمة التي ترتسم بدوران هذا الخط مع مركز البدوير يسمى
الفلك المعدل للمسير او تعدل مسير المنحني لانه انما يقطع
من محيطها قسيا متساوية في ازمنة متساوية وموقع هذا الخط من اعلى
التدوير هو الذروة الوسطى وموقع الخط الخارج من مركز العالم الماد
بمركز التدوير هو الذروة المرئية ولنذكر ابعاد من النقطة والمراكز
بعضها عن بعض اما بعد مركز الخارج المركز من مركز العالم للشمس ب ل
للقمر ے يط ے وموصل نقطة المحاذاة عنه من الجهة الاخرى للمنحني ما خلا

ما علم ان دائر المعدل للمدار الاسود بهم ساوه
لمنطقة الحامل او الاصلاق سيأتي الاشتقاء عند
حد كلاف السادي ت

اعنى مركز التدوير فى احدى نقطتى الراس و
الذنب ثم اذا جاوز المركز

الحامل والقطرى التدوير المذكورين متساويه وازمان ارباع دوراتها

متساويه ولنذكر منها الاوجات والجوزهرات اما الاوجات فلان

المتحرك بحركة فلك الثوابت فاوج زحل متاخر من منتصف ما بين نقطتى جوزهره

ابعد عن غايه ميل المائل عن فلك البروج على التوالى بحسب جواوج المشترى

متقدم على المنتصف لاعلى التوالى بعشرين درجه ومن التقدم ان بلوغ الكوكب

الى نقطه المنتصف وعلى هذا فمن الظاهر ان بلوغ الكواكب الباقيه

الى نقطه المنتصف وعلى هذا فمن الظاهر ان بلوغ الكواكب الباقيه

المنتصف اما مواضع الاوجات ففى اول سنه عشر درجه كذى القرنين

للشمس والجوزاء كدد ك للزحل والقوس طج ك للمشترى فى السنبلة

يطج ك للمريخ فى الاسد يأج ك للزهره فى الجوزاء كدوج لعطارد

فى الميزان كوكج ك واما مواضع الجوزهرات لذلك التاريخ فواس

الجوزهره فى السرطان يطج ك للمشترى فى السرطان طكج ك

للمريخ فى الثور يأج ك للزهره فى الحوت كدد ك لعطارد فى الجدى

كوكج ك ثم نزاد على مواضعها لكل سنه بما يتحرك ذلك الثوابت فى السنه

ولمعرفه ذلك واما يوخذ للمتحيرين الرجوع والاستقامه والاقامه وذلك ان

الكوكب اذا كان فى اعلا تدويره كانت حركه مركز موافقه لحركه مركز التدوير

فى المقدار كوكج ك ثم يتحرك على التوالى فى الرجوع فيرى مستقيما على توالى البروج فيرى مستقيما مع الحركه فاذا قرب من اسفل التدوير جعل

يميل الى خلاف التوالى لما عرف من حركه التدوير على مركز لكنه ما دام

حركه مركز الى الخلاف اقل من حركه مركز التدوير الى التوالى يرى مستقيما

لكن بطى السير فاذا تساويا يرى مقيما فاذا زادت حركه مركز على حركه مركز

التدوير يرى راجعا ثم يقيم بعد الرجعه تانيا ويستقيم لهذا المعنى بعينه مع انه

ثم دون فى فلكه من غير اختلاف يقع له بالنسبه الى فلكه واقامته قبل

الرجعه تسمى المقام الاول واقامته بعد الرجعه تسمى المقام الثانى وحركه

مركز التدوير على محيط فلك التدوير اقل من حركه مركز التدوير على محيط الحامل

فلهذا لا ترى التدوير البته راجعا بل ترى بطى السير وما يعرض لها

ما يقاس الى الشمس اما فى العلوه فان بعد مركزها عن ذرى تداويرها

ابدا اكبر بعد مركز تداوير ها عن الشمس فتقارن الشمس ابدا وهى فى ذرى

التداوير فكما تبعد الشمس عن مركز التدوير بعد بقدار بعد مركز

الكوكب عن ذروه التدوير حتى اذا قابلت الشمس مركز التدوير كان

الكوكب قد نزل الى حضيض التدوير فيكون احتراقها ابدا وهى فى

ذرى التدوير ومقابلاتها للشمس وهى فى الحضيض وتقال ان المريخ

ماخذ الظلام في الزمان والضياء في النقصان حتى ينمحق ولذلك اذا كان
القمر عند الاجتماع على طريق الشمس وذلك عند الراس والذنب اوقريبا حال
بين الشمس وبيننا فستر ضوءها وهو كسوف الشمس وهذا السواد الذي
نظره في الشمس هو لون جرم القمر ولهذا يبتدي سواد الشمس من
جهة المغرب لان القمر يلحقها من المغرب اذا اخذ مرتها يبتدي الانجلاء ايضا
من جهة المغرب لما ذكرنا من المخ واذا كان القمر كذلك على طريق الشمس عند
الاستقبال حال بينها الارض ووقع ظلها على القمر فلم يصل اليه ضوء
الشمس فبقي على ظلامه الاصلي وهو خسوف القمر ويبتدي خسوف القمر و
انجلاءه من جهة المغرب فينصل طرف الشرقي اولا الى الظل فاخذ في السواد اولا وكذلك يكون مرور طرفه الشرقي في الظل اولا فيبتدي منه الانجلاء
ويعرض للقمر بوسط الشمس بين اوجه ومركز تدوين ابدا وذلك ان
مركز تدوين اذا قارن في اوجه مركز الشمس عند نقطة من فلك البروج ولتكن
مثلا راس الحمل ثم تحرك عنه الاوج يوما وليلة تحرك المائل ياط يج وتحرك
الجوزهر جزءا فينصب حركته الى خلاف التوالي يا يب يج وتحرك عنه
الشمس قريبا من الارجه وتحرك مركز التدوير تحرك المائل كدكب لا وكلتا

اذا قارن الشمس كان البعد بينه وبين الشمس اعظم من البعد بينه وبين الشمس
اذا قابلها كان قطر بدوين اعظم من قطر مثل الشمس واما السفليان
فمركز تدويرهما ابدا مساويان لمركز الشمس فلا بعدان عنها الا مقدار
نصف قطر التدوير راجع لمقدار الاختلاف الاول كما عرف ويلزم ان تقارنا ما
في نصف الاستقامة ويكون عند ذروة التدوير وفي نصف الرجوع ويكون عند
الحضيض ولذلك يكون وسطهما مثل وسط الشمس، ومما يعرض للقمر
بالقياس الى الشمس المحاق والزمان والكمال والنقصان وكسفة الشمس
والخسوف، وذلك ان جرم القمر في نفسه كمد مظلم انما يستضيء بضياء الشمس
كالمرآة فيكون نصف المواجه للشمس ابدا مستضيئا والنصف الآخر مظلما
وعند الاجتماع يكون القمر بمساوين الشمس فيكون نصفه المظلم مواجها لنا فلا يرى شيئا من ضوءه وهو المحاق فاذا بعد عن الشمس مقدار اقربائه
اثنتي عشرة جزءا او اقل او اكثر على اختلاف اوضاع المساكن مال نصفه المضيء الينا
فنرى طرفا منه وهو الهلال ثم كلما ازداد بعدا عن الشمس ازداد ميل المضيء
الينا فازداد ضياؤه الينا حتى اذا قابلها مقارنا بينهما وصار ما يواجه الشمس
مواجهنا وهو الكمال فاذا انحرف عن المقابلة مال الينا شيء من نصفه المظلم ثم

مرتين عند بلوغ احدهما الجدي والاخر السرطان المقالة

الثانية في سكان الارض وما يعلق بها وهي ثلاثة ابواب ○

الباب الاول في المعمور من الارض وعرضه وطوله وقسمته الى

الاقاليم ○ الارض كره الشكل كما سلف ونفرض عليها ثلاث دوائر

احداها في سطح معدل النهار وهو خط الاستواء كالنوف والثانية في

سطح افق خط الاستواء والثالثة في سطح دائر نصف النهار في منتصف

العمران بخط الاستواء فالاولى تقطع الارض بنصفين جنوبي وشمالي

والثانية بنصف نصفها فيصير ارباعا والمعمور منها احد الربعين

الشماليين على ما نرى فانه من الجبال والصحاري والمروج والبحار

ونحوها من المواضع الخربة وسائر الارباع خراب والدائرة الثالثة

تقطع المعمور بنصفين غربي وشرقي وبعد التقاطع بين الاولى والثانية

تسمى قبة الارض وعرض المعمور مئة درجة وابتداؤه من خط الاستواء

الا ان بطليموس بعد ما صنف المجسطي زعم انه وجد وراء خط الاستواء

عمرانا الى بعد يوكه فيكون عرض العمران على زعمه هذا فوكه

وطول المعمور قف ◆ وابتداؤه من المغرب الا ان بعضهم ياخذ من

حركة الشمس والمركز ذا التوالي لكن المائل يرد الحامل الى خلاف التوالي

مقدار حركته وهو يا يب يج ○ فيبقى للمركز ذا التوالي تج ى يج بالتوقيب

وهو وسط القمر في اليوم بليلته فاذا انقص وسط الشمس منه وزيد عليه

حركة المائل كان الحاصل بعد النقصان بعد المركز عن الشمس وبعد

الزمان بعد اوج القمر عنها وكلما يب يا كوها بالتوقيب فتكون الشمس

متوسطة بينهما ولذلك تقال حركة المركز البعد المضاعف لانه اذا ضوعف

البعد بين المركز والشمس كان مثل البعد بين المركز والاوج ويلزم

ان تكون المركز عند تربيعه للشمس في حضيضه وعند الاستقبال والاجتماع

في الاوج فتكون المركز بين الاوج والحضيض في كل دون دفعتين و

مثل هذا العرض لمركز تدوير عطارد لان حركة مركز مدوره حركة الحامل ضعف

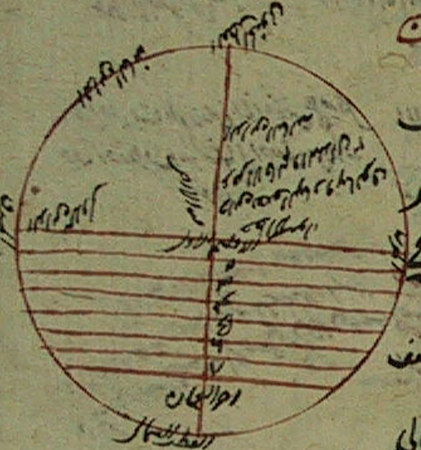
حركة اوجه حركة المدير لكن المدير يمثل حركته يرد الحامل فبقي فضل

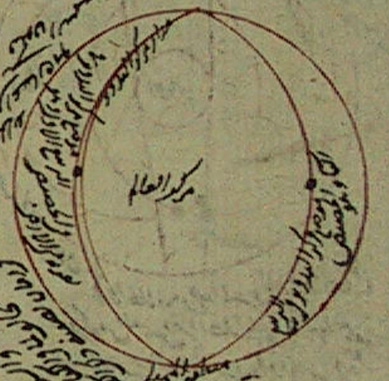
حركة المركز ذا التوالي مثل حركة المدير ذا التوالي فاذا تقارنا اعني

المركز والاوج الذي في المدير والمدير ان عند الاوج الاخر المثلي ثم تحركا

عنه فاتيا بعد فحصل عنه للاوج الى غير التوالي فحصل للمركز ذا التوالي حتى

انهما تقترنان في الاذرع مرتين مرة في الميزان ومرة في الحمل وتقاطران





اعلم ان اهل الصناعة قسموا هذا المعمور من الارض في الطول الشمالي
سبعة وطاع مستطيلة سموا كل قسم منها اقليما وسموه من وسط الارض
فيما بين نصف دائرين موازيتين من موازيي خط الاستواء
شبيهة بنصف دق طولها من المغرب الموصل وعرضها الوسطى
من دائر نصف نهار وقد الارض فيما بين نصفي الدائرين
الى حاصلين بين الاقليم وبين القطع المساوي
على موازاة خط الاستواء

وكل اقليم يمتد طولا من الغرب الى الشرق على سمت
دق احفظ طرفه والشمالي اضيق من طرفه
الجنوبي

ساحل البحر المحيط وبعضهم من جزائره واغلبها في هذا البحر بعدا عن
ساحله كي ثم قسم هذا المعمور بسبع قطاع مستطيلة على موازاة خط
الاستواء وابتداء الاقليم الاول منه والنهار عنده اول ابد يب ساعة كما
ستعرف وعند بعضهم من حيث النهار اطول من السنة
يب مه والعرض يب ل ووسطه بالاتفاق حيث النهار يج يه والعرض
يو لز وابتداء الثاني وهو لما له آخر الاقليم الاول حيث النهار يج يه
والعرض يه يه ووسطه حيث النهار يج يل والعرض يج لنا و
ابتداء الثالث حيث النهار يج مه والعرض كط يب ووسطه حيث
النهار يد ي والعرض ل ك وابتداء الرابع حيث النهار يد يه
والعرض يج يح ووسطه حيث النهار يدل والعرض لوك وابتداء
الخامس حيث النهار يد مه والعرض نح له ووسطه حيث النهار
يه ي والعرض مانو وابتداء السادس حيث النهار يه يه والعرض
يج نا ووسطه حيث النهار يه ل والعرض مه ا وابتداء السابع
حيث النهار يه مه والعرض مو نا ووسطه حيث النهار يو ي و
العرض يج لب واخر اقاليم العمان عند بعضهم وعند بعضهم الى حيث

وفي العروض المذكورة اختلافات ذكرها
هو المذكور في البدر والمجسطي فاعتمد عليه

العرض نه كه وانما صار عرض ابتداء الاقليم الاول الى وسطه وما بين
وسط السابع الى اخر اكثر لتفرق العمان فيهما ولهذا المعنى لا يعدون
من الاقاليم ما وراء خط الاستواء من العمان ولهذا ايضا لا يعد بعضهم
ما بين خط الاستواء الى عرض يب ل ولا ما بين عرض نه كه الى اخر
العمان فان وراء هذه العروض عمارات على ما زعموا ان في عرض يج
جوش معمور اهلها يسكنون الحمامات لشدة البرد وفي عرض سلد
عمان اهلها قوم من الصقالبة لا يتوقون والى عرض سو عمارات سكانها
شبيهة الوحش الثاني في خواص خلقه

والمواضع التي لها عرض اما خط الاستواء فمن خواصه ان معدل النهار
يسامت رؤوس اهله وكذا الشمس عند بلوغها نقطتي الاعتدالين وان
افقه منتصف افق الفلك المستقيم وافق الكرة المنتصبة ينتصف معدل النهار و
جميع المدارات على زوايا قائمة ويكون منطقة دور الفلك والبواقي كالحزاج
العصاميرين من سطح الماء على زوايا قائمة ولا تكون كوكب ولا نقطة في الفلك الا
وهو يطلع ويغرب الا قطبي العالم فانهما يكونان على الافق ويكونان القطبين الطالع
للمدارات كالتي تحت الارض فلذلك يكون النهار والليل ابدا متساويين من كل

الرؤس الشمال والجنوب بقدر واحد وذلك بقدر غاية ميل فلك البروج عن

معدل النهار وامّا المواضع المائلة الى الشمال عن خط الاستواء الى تمام بلوغ عرضها

تسعين جزأ فمن خواصها ان آفاقها يسمى الافاق المائلة بنصف معدل

النهار وصف لكن لا على زوايا قائمة فيكون دور الفلك فيها حاجبا ليلها ونقطع

المدارات كلها بقطعتين مختلفتين والقسي الظاهرة للمدارات الشمالية اعظم

من التي تحت الارض والمجنوبة بالخلاف ولذلك لا تستوي الليل و

النهار فيها الا عند بلوغ الشمس نقطتي الاعتدالين وذلك في يومي النيروز

والمهرجان ويكون النهار اطول من الليل عند كون الشمس في البروج

الشمالية وعند كونها في البروج الجنوبية اقصر وكلما كان عرض البلد اكثر كان

مقدار التفاوت بين الليل والنهار اكثر وذلك لان سمت الراس مائل

عن المعدل بقدر ميله عن معدل النهار وبقدر ميله يرتفع القطب الشمالي

المدارات الى ناحيته وينحط القطب الجنوبي والمدارات التي تليه وكلما

ازداد العرض ازداد ميل سمت الراس عن معدل النهار فازداد

ارتفاع القطب الشمالي والمدارات التي تليه فازداد فضل قسيها الظاهرة

اعلم ان الاحكام المذكورة لا تخص بالمواضع التي مسامتها الى

[illegible]

على الى تحت الارض على التمام وكل مدار يبعد عن القطب الشمالي مثل

ارتفاع القطب فهو يجمع ما فيه وجميع ما يحويه دائرة الى القطب الشمالي

من الكواكب ابدا في الظهور ونظير من ناحية الجنوب يجمع ما فيه ابدا في

الخفاء ومن المواضع التي لم يبلغ عرضها تسعين جزأ اقسام بخص

كل قسم منها خواص منها المواضع التي عرضها اقل من الميل الاعظم

الذي لفلك البروج عن معدل النهار فالشمس تسامت رؤس اهلها في السنة

مرتين وذلك عند بلوغها نقطتي عن جنبتي الانقلاب الصيفي مسلخها عن معدل

النهار مثل عرض البلد ومنها المواضع التي عرضها مثل الميل الاعظم

فالشمس تسامت رؤسهم مرة في السنة وذلك عند بلوغها نقطة الانقلاب

الصيفي والمواضع التي هي من خط الاستواء الى مدار العرض ذوات

ظلين اعني ان الظل المستوي فيها وسيوفيه يكون في نصف النهار تارة الى

الجنوب واخرى الى الشمال والتي من هذا العرض الى عرض تسعين ذوات

ظل واحد اعني يكون الظل الى الشمال فقط ومنها التي عرضها اكثر من

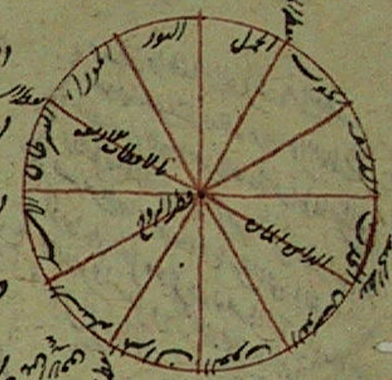
الميل الاعظم فان الشمس لا تسامت رؤس اهلها ومنها التي عرضها

مثل تمام الميل وذلك سهو كه فان وقت الغروب اذا بلغ دائر نصف

اعلم ان الاحكام المذكورة لا تخص بالمواضع التي مسامتها الى

[illegible]

النهار بحركة الكل وقع على سمت الراس وح منطبق دائر البروج على الافق فيكون
الحمل على نقطة المشرق والجدي على نقطة الجنوب والميزان على نقطة المغرب و
السرطان على نقطة الشمال فاذا زال عن سمت الراس طلعت ستة من البروج



دفعة وهي التي على الافق وهي من الجدي الى السرطان وغربت
الستة الاخرى دفعة فمدار السرطان مناكل لانغرب لما سلف فاذا بلغته
الشمس لم تغرب حتى تكون قد ساعة وكذلك الليل على تعطيل
الاطول او بقدر ما نقوص للمدارات الشمالية من الظهور الابدي وعظم
القوس الظاهر نقوص لتظاير ذلك الخفاء الابدي وعظم القوس الخفي
ومنها الى عرضها زائد على تمام الميل اعني على سوكه فميل قطب البروج
عن سمت الراس الى الجنوب بقدر زمان العوض على سوكه ولزم ان
لاتغرب من فلك البروج الاجزاء التي ميلها عن معدل النهار اكثر من تمام الافق سماكيا
عرض البلد وبما يتسهل تصور ذلك ان نقوص قطب البروج على دائر نصف
النهار فيكون ما بلا الى الجنوب عن سمت راس ساكن الجنوب وبقدر ميله
فتخط راس الجدي عن الافق الى الجنوب وترتفع راس السرطان في الشمال
ويكون معدل النهار ما بلى الجنوب فوق الافق وارتفاعه بقدر ما ينقص العرض

عن التسعين حتى ويتم تمام العوض اطلع كله ويعرف تمام القوس فالاجزاء من
فلك البروج التي ميلها عن معدل النهار اقل من تمام العوض فانها تكون لامحالة
مع معدل النهار فوق الافق مما يلي الجنوب والتي ميلها مساوي تمام العوض
فانها تماس الافق ولا تخط عنه والتي ميلها اكثر من تمام العوض فانها تخط
لامحالة فتكون ابدية الخفاء والابدية الخفاء تكون لامحالة وسامي فلك البروج
منتصفها فقط الاعلاب الشتوي ومن قطع الشمس لذلك القوس يسيرها
الخاص طول الليل الاطول لذلك البلد ونظير ذلك القوس من البروج الشمالية
ابدية الظهور كما عرفت ومن قطع الشمس لذلك النظير طول النهار الاطول
لذلك من مدن البلاد ما يبلغ طول نهاره في سنة اشهر وكذلك طول
الليل وبعض لبعض ما يطلع من فلك البروج متناك ان يطلع منكوسا
ويغرب مستويا وذلك فلك البروج الذي من الجدي الى السرطان فيطلع
الجوزا قبل الثور والثور قبل الحمل وعلى هذا القياس وبعضه ان يطلع
مستويا ويغرب منكوسا وذلك في النصف الافقي من فلك البروج فيغرب القوس
قبل العقرب وعلى هذا القياس وبما يتسهل تصور ذلك انا اذا فرضنا
قطب البروج على دائر نصف النهار ما يلي الجنوب عن سمت الراس فيكون نصف

اعلم ان المقصود بهذا الباب معرفة مطالع البروج والكواكب ومغاربها
ومقصود بمطالع البروج الاقواس من دائرة معدل النهار التي تطلع مع البروج
على الافق الكائن في كل عرض من العروض المسكونة ومقصود بمغاربها
الاقواس التي تغرب معها ومقصود بمطالع الكواكب الاقواس التي تطلع
معها ومقصود بمغاربها الاقواس التي تغرب معها

فلك البروج

معدل النهار

نقطة الشمال

نقطة المشرق

نقطة الجنوب

نقطة المغرب

معدل الارض

فلك الحمل يمر على الارض

فلك الميزان يمر على الارض

فلك السرطان يمر على الارض

فلك الجدي يمر على الارض

فلك السرطان

فلك الجدي

فلك الحمل

فلك الميزان

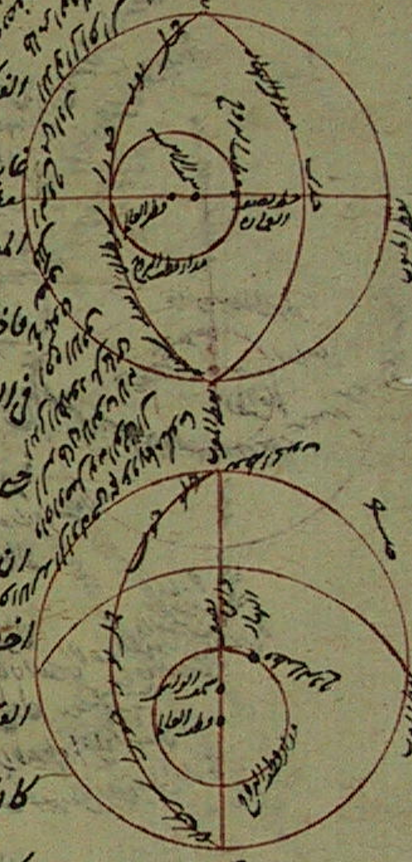
قطب العالم

قطب الارض

قطب البروج

قطب معدل النهار

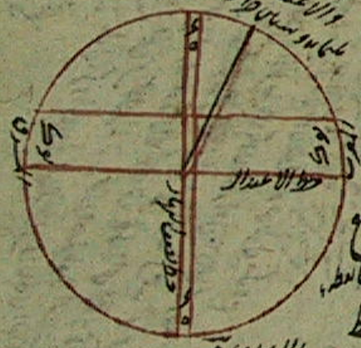
الفلك من الحمل الى الميزان على التوالي طالعا ماثلا على الشمال والنصف الآخر
طالعا ماثلا على الجنوب وراس الحمل على نقطة المشرق وراس الميزان على نقطة
المغرب فيكون اذن قد طلع الحمل قبل الحوت وغرب الميزان قبل السنبلة
فاذا مال قطب البروج عن دائرة نصف النهار الى المغرب والحمل طالع اخذ
في الطلوع ما كان متصلا بالحمل ماثلا على الجنوب ومواخر الحوت على غير التوالي
حتى يتم طلوع الحوت ثم يأخذ الدلو في الطلوع كذلك والعقرب كذلك على
ان المتزان ان كان غاربا وراسه في نقطة المغرب للغروب فاذا غرب واخذ
اخذ في الغروب معه ما هو متصل به ومواخر السنبلة على غير التوالي وعلى هذا
القياس واذا فرضنا راس السرطان عاد ابن نصف النهار ماثلا على الجنوب
كان من الميزان الى الحمل ماثلا على الشمال تحت الافق والنصف الآخر ظاهرا
فيكون قد طلع السنبلة قبل الميزان على الاستواء كما ذكرنا وكما كان الغارب
يقابل الطالع كان ما يطلع منكوسا يغرب مقابله منكوسا وبالضد ولما كان
الطلوع في احد نصفي الفلك يخالف الطلوع في الثاني الاستواء والموافق الغروب
لزم ان يكون طلوع كل نصف يخالف غروبه فما يطلع منكوسا يغرب مستويا
عن دائرة نصف النهار على الطرف المرئي واحد وقطب البروج بالارتفاع احد اقوال الميزان
وبالضد وامّا المواضع التي عرضها تسعون جزءا فوافق قطب العالم سمت الراس

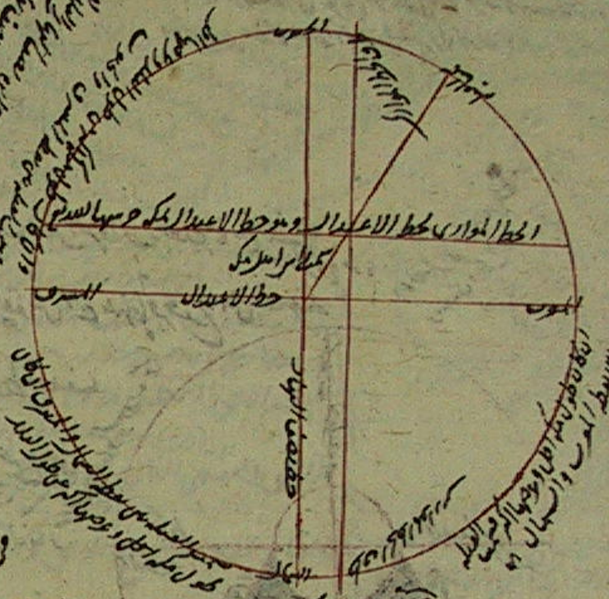


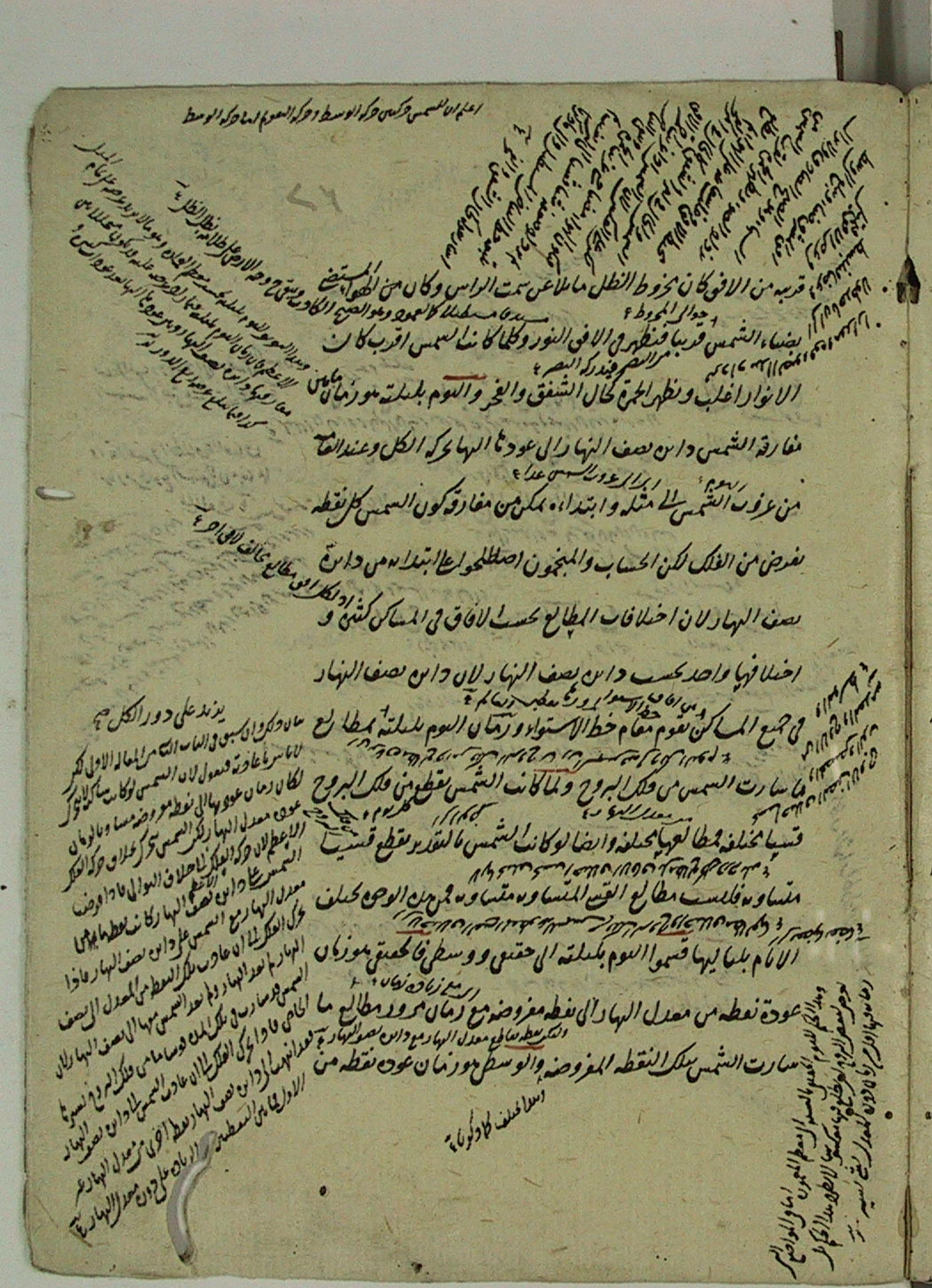
فيها ومعدل النهار منطبق عاد ابن الافق ودور الفلك دون موازٍ للافق
ويكون السنة مناك يوما وليلة ستة اشهر كما في وذلك اذا كانت الشمس في
البروج الشمالية وستة اشهر ليلة وذلك اذا كانت الشمس في البروج
الجنوبية ومناك لا تكون لشيء من الفلك طلوع ولا غروب على نصف الشمالي
ظاهرا ابدا ونصف الجنوبي تحت الارض ابدا وانما خصصنا المواضع الشمالية
بالوصف لان فيها العمران ولان جميع ما نعرض لها ما وصفناه بسبب مثلها
عن خط الاستواء الى الشمال نعرض مثل ذلك للمواضع الجنوبية بسبب مثلها

الباب الثالث

في معرفة ذلك الى الجنوب فنعرف هذا المكان في معرفة ذلك
في اشباه منفرد الطالع جزء من فلك البروج على الافق ماثلا على المشرق درجة
طلوع الكوكب مع درجة من فلك البروج يطلع مع طلوع الكوكب درجة تمر
الكوكب درجة من فلك البروج تمر بدائرة نصف النهار مع مرور الكوكب بها
فان كان الكوكب على احدى نقطتي الانقلابين او كان لا عرض له فدرجته
اذا كان عن مكانه من فلك البروج تمّ درجة تمر وان كان ذا عرض على غير نقطة الانقلاب
فلا وذلك لان الكوكب فيما بين اول السرطان الى اخر القوس وصل الى دائرة
نصف النهار بعد درجته ان كان شمالي العرض وقبلها ان كان جنوبي العرض
وان كان في النصف الآخر من فلك البروج فصل الخلاف
لان وقت البروج يكون شرقيا عند كون النصف الاول
على نصف النهار وبكون الدائرة التي تمر بدرجة الكوكب
ماثلة الى المغرب وبنتهي الكوكب العرض اولا ام الى درجة فيكون
الكوكب بعد درجته عن نصف النهار فيصل البعد بنا وقبلها ان




الخط الموازى لخط الاعتدال
خط الاعتدال
الشرق
الغرب
حضيض الشمس



معدل النهار الى نقطه معروضه مع زمان مرور قوس من معدل النهار
متساويه لوسط الشمس بتلك النقطه وهو الموضوع في الزيجات والتفضل
بين الحقيقي والوسط يسمى تعديل الايام بليالها وزمان النهار من طلوع
الشمس وفي الشرع من طلوع الفجر الى غروب الشمس وزمان الليل من غروبها
الى طلوع الشمس وفي الشرع الى طلوع الفجر ثم انهم قسموا اليوم والليله الى
ساعات معتدله وزمانه فالساعات المعتدله وسمى المستويه هي بقدر
ما يدور الكل خمس عشره درجه فاذا قسمت قوس النهار او قوس الليل
او قوس الدائر من الفلك على خمسه عشر كان ما خرج عدد الساعات
المعتدله لذلك اليوم او الليله او ما مضى من اليوم او الليله والساعة
الزمانيه وسمى المعوجه هي جزء من اثني عشر جزءا من النهار او الليل ابدا
واذا كان اقصر كانت ساعاته اقصر واذا اقصر قوس النهار او
قوس الليل على اثني عشر كان ما خرج هو ما يدور الفلك في كل ساعة
زمانيه ويهو اجزاء الساعه الزمانيه وسمى الازمان فقد تبين ان
الساعات المعتدله هي التي تختلف عددا على قدر طول النهار و
قصره ولا تختلف ازمانها والساعات الزمانيه هي التي تختلف ازمانها

والاختلاف على ثلاثه اسنه من زمان مفارقه الشمس اية نقطه تفرض من
فلك البروج الى عوده اليها بحركتها الخاصه التي لها من المغرب الى المشرق
وقد جعلوا ابتداء هذه السنه من حين بلوغ الشمس راس الحمل
واختلفوا في مدة هذه السنه فقال بعضهم شمس يوما وربع يوم
وعند بطلميوس شمس يوما وربع يوم الا جزءا من ثمانيه وخمسين
يوم وعند البتاني شمس يوما وربع الا ثلثه اجزاء واربعا و
عشرين دقيقه من ثمانيه وخمسين جزءا من يوم والمراد بالسنه
اليوم بليلته وهذه هي السنه الشمسيه واما السنه القمريه فهي اثني
عشر شهرا والشهر زمان مفارقه القمر اي قوس يفرض له من الشمس
الى عوده والظهور الاوضاع هو الهلال لكن رويه الهلال تختلف
باختلاف المساكن فلم يلتفت النهاريه الا الى الامور الشرعيه وحصل ابتدا
الشهر من اجتماع القمر والشمس وزمانه ما بين الاجتماعين بالمسير
الوسط من النيرين بان اقاموا وسط الشمس من وسط القمر وقيسوا
على ما بقي دوره الفلك وهو شمس جزا فخرج كطلا ن
من الايام وهو
مقدار الشهر ثم ضربوا ذلك في اثني عشر فحصل ايام السنه القمريه شند

بسم الله الرحمن الرحیم سح دانع سرین و نامران وابن را حکامکتوم داسته اند و اسرار اوانکس بمعنی اند ما بدست اسرار سعیدا ما مور دوسے
الناس کرد صرون سراحاست کرد و این سخه نوی دادن و ما بدامانت سرسیم بدست حامل سدا رند و عملیس حسان تا ند که برگ عدس دانع نزد کی بکشد
وسکل دو ازده برج فلکی بنهد و مدیر حی را سی قسمت کنید هر کاره سی [illegible]
ساو رو و این کا عد را مسطح بصندوقی اندرون بحسباند [illegible]
وسیس ازان که این تدبیر کند تا چون سعطه اسعار [illegible]
قدری زرد تر و در سکم صورت یکی را قدری [illegible]

[illegible]

سوما وخمس یوم و سدسه و مده السنه ناقصه عن السنه الشمسیه بعشره
ایام وعشرین ساعه ونصف ساعه بالتقریب ⊙ هذا ما سمح
به الطبع الطبیع والخاطر المتوزع والفکر المشوش باشغال لایعد
عدیدها وهموم لاینادی ولیدها وقد بذلت الوسع فی کشف المعانی
والالفاظ مع ایجاز الالفاظ واختصارها لو اشترط الامتثال والخدمه
مع التحرز عن الاملال والزحمه ولعل هذا المقدار الذی اوردت کاف
لتحصیل ما اوردت واف بما جرت لا شان الله فالاولی ان اقتصر علیه
ولکن هذا خاتمه الکتاب
والله اعلم بالصواب

مسئلة مرحط المؤلف مد ظله

بسم الله الرحمن الرحيم الحمد لله على نعمه وافضاله والصلوة على محمد وآله وبعد فهذه عشر مسائل حررتها بالماس احض الاخلاء اسعد الله فيه
واحيا بتربيه العلن وبلغه من الكمالات اقصاها ومن السعادات اسرها واسناها انه على ذلك قدير وبالاجابه جدير مسعفا بالرد الجليل مصليا على
محمد وآله خير آل وجيل ٢ ان العلم التام لكل موجود واجب الوجود لذاته خلافا للفلاسفه والمعتزله ودليلنا لو كان موجودا ما علمه عروا
الوجود فلا يخلو اما ان يكون ممكنا موجودا فله علم تام به لما عرفت وهو اما عينه او جزؤه او خارج عنه والاول يلزم عدم الشيء على نفسه والثاني اما
كذلك والثالث عدم احياجه الى احراز الباقيه صرورة ان العلم التام مجموع ما يتوقف عليه وجود الشيء والعالم اما كذلك والا لزم عدم احتياج
ذلك الموجود الاول الى علة عليه صرورة انه غير محتاج الى ما هو خارج عنها اذ يتم علمه والتعدد يدل على علة عليه خارجة عليه لكل المعلول يحتاج الى علة علته
صرورة احتياج الحادث الى المحدث الا الشيء محدث الى نفسه ٣ واجب الوجود لا يكون وجوده لا بما يعلم بالضرورة انعدام حادثا والحوادث واجبة
موصل انعدام علته التامة فعلته التامة لم تكن واجبة لزم انعدامه فلا يكون واجبا ولكن ليست كذلك فانعدامها موصل لانعدام علتها التامة وينقل
الكلام الى علة علته وهلم جرا ولا يتسلسل لعدم الدور فثبت الى انتهاء العلل الى علة واجبة يلزم انعدامها وكل ما انعدم فليس بواجب لذاته ٤ المدعى او
ملزومه الاخص بان واجب الوجود يستلزم ان يكون واجبا لذاته لا يستلزم ان يكون مقدارا لاحدهما اولم تكن فان لم تكن مقدارا
فاما ان يكون اولا فان كان يكون احدهما وان لم يكن فيكون احدهما فان الحمل والا لانتفى دائما على تقدير وجوده فيلزم
مقداريته والتقدير يقدر لا مقداريته هف وان كان مقدارا فان كان منقسما كان احدهما وليس كان يكون منقسما فانتفى
تاثيره والا يلزم كون العالم مقدارا المخاص وجودا وعدما وقد كان ٥ منقسما فانتفى لا كون ليس يكون منقسما فانتفى
القابل بانه حمار فاقبل بانه صوار وكل قابل بانه حمار صادق بنفيه الفاعل بانه حمار صادق صوله مطابق للواقع ٦ هذا اجماع المنصف وارتفاعها
واقع لانا نبرهن طبا ان له وجود الموضوع حاركذا بالله والموجه المساوي يستلزم عند عدم الموضوع فيتحقق الكل والامر بين والرابع يسترط ذلك
وعرضا انحصار جنس في نوع واحد فصدق وكل ما صدق عليه هذا الحيش الخارج سوا النوع المذكور ونسن بعض ما صدق عليه الحيش الخارج سوا النوع و
لا شيء الموضوع فيها عن محدد والالساقض فان المعتبر الحاكم الصوار وموجا صلا لاتحاد ذات الموضوع والالحمل الشيء نفسه من الحرس وليس كذلك
على ما مر جوابه ٧ كل موجود قديم ادلو كان بعض الوجود حادثا فله علته التامة حادثة موجودة لاستحالة الدور فلها علة تامة حادثة والا يتسلسل
لا على قدر بعد تعاوني المحذور المذكور فعدم وجود علته التامة حادثة موجودة معا الى غير النهاية والدليل قام على بطلانه ٨ اذا قال الانسان لامراته انت
طالق لم يسا الله لا يقع الطلاق خلافا لابي حنيفه رض لقوله عليه السلام ثلاث جدهن جد وهزلهن جد النكاح والطلاق والرجعة ولنا ان الطلاق
واقع لم يقع الطلاق والا يلزم وقوع خلاف مشية الله تعالى ووقع كل ما يعلق الا شاء عن والمسلمين لا يقال ايه معارض بعلم ما سول المسه اما ان
يكون يا سه او لا فان كان يا سه يقع الطلاق والا يلزم خلاف المسه ولم يكن يا سه فعدمها يا سه فالمعلق عليه يا سه فيقع الطلاق لانا نقول لا نم ان وقوع
المعلق عليه يحتاج فيه الطلاق والا يلزم دلك لم كان المعلق صحيحا لكن هذا المعلق عندنا والمعلق انما سا
نفي ه وان فيض الوجود لها غير من الذات الواجبه وما كان كذلك لم يكن واجبا لذاته فلا يكون واجبا لذاته لا
بنزول ١٠ كل ممتنع موجود في الخارج لانه موجود في الذهن وكل موجود في الذهن فهو موجود بالوجود المطلق وكل موجود بالوجود المطلق لا يكون
معدوما بالعدم المطلق لسابقها وكل ما لا يكون معدوما بالعدم المطلق لا يكون معدوما بالعدم الخارجي لا سلزام انعدام العام انعدام الخاص وكل ما لا
يكون معدوما بالعدم الخارجي موجود بالوجود الخارجي فصح المدعى والله اعلم بحقايق الامور

على الرسالي المولع للامام المحقق مولانا الاعظم مد ظله

اللام ثم ان الكوكب على دائرة نصف النهار تعالى لها دائرة الممر
والى يكون معها على الافق الشرقي تعالى لها دائرة طلوعها والى يكون معها على الافق الغربي
تعالى لها دائرة غروبه ومن البين ان الكوكب ان كان عديم العرض فلا محالة
يمر بموضعه من فلك البروج ومن بين الارباع اما ادا كان ذا عرض
فان كان قطب البروج حين موازاة الكوكب فلك نصف النهار على
دائرة نصف النهار ولا محالة ايضا بين درجة ومن درجة
لانطباق دائرة عرضه وقيد على دائرة نصف النهار وكذا ان
كان القطب مع الكوكب على احد الافقين لانطباق دائرة عرضه على
الافق وهي عرين الاوضاع مختلف درجة الممر الكوكب في جميع الطوالع
وكذا درجتا الطلوع والغروب فلنكن لبيان الاول آب ج د الافق وه آ ج
وآ ه ج نصف النهار وقطب البروج ومعدل عليه فاذا وصل الكوكب الذي معدل النهار عند كوكب ح انصاله كان دائرة عرضه
درجة مي ودرجة الطوالع انصا لانطباق دائرة عرضه وقيد على نصف النهار وكذا ان
كان الكوكب بحاله وقطب البروج الذي عليه الكوكب كان في الغرب كان ح ط قدر درجة طوالع ط وه درجة مي و
الاول متقدمه على الثانية فاذا كانت نقطة ط على نصف النهار لم يكن الكوكب على نصف النهار بعد واصلا الى نصف النهار ومرور
درجة الكوكب على نصف النهار يكون قبل مرور الكوكب عليه وان كان القطب الذي عليه الكوكب في الغرب وقعت ان عرضه مثل ح ك
فالكوكب يكون على نصف النهار وط آ درجة طوالع بعد انه لم مرور درجة الكوكب على نصف النهار يكون بعدي وين عليه بكون
عكس الاول وذلك ما اردنا ٥ من شرح الدائرين

ذكر الدائرين ان طلوع الكوكب وغروبها فان خط الاستوا يكون كذلك ودائما على نصف النهار وسائر الافاق فالكوكب الذي بين الدائرين
مع القطب والانفلاك يطلع اوينزل مع درجته والذي يكون في جهة القطب الظاهر يطلع قبل درجته وبعد ما غربت والذي يكون في جهة
القطب الخفي يطلع بعد درجته وينزل قبل درجته ويكون القطب الشمالي ظاهرا ابدا طلوع النصف الذي بوسط الاعتدال الربيعي
ومرور النصف الجنوبي على نصف النهار مرئي والقطب الجنوبي ظاهرا ابدا طلوع النصف الاخر ومرور النصف الاول
وفسر بشرح ومثل الموضع اذا وصفنا دائرة الافق والكل فخط الاستوا ودائرة آب ج د نصف نهار على ان آ الشمال
آب الرابع نظير ما ذكرنا بسبيله ٢

ومیان نقطهٔ وسط ونقطه یقوم تعدیل نمی باشد
مرکب از سی سه اصلاف که یاد کردیم جهانگرانس