طهور القطب وارتفاعه وظهور الكواكب في انخفاضه **المقصد الرابع** الارض في وسط الكل اي مركز حجمها منطبق
على مركز العالم لان الكواكب في جميع الجهات والجوانب من الارض يرى بقدر واحد لا يتفاوت فيه ولولا انه اي
الثقل المطلق الذي هو الارض في الوسط لكان في بعض الجوانب اقرب الى السماء فيرى الكواكب هناك اكبر وفي
بعض الجوانب ابعد منها فيرى الكواكب فيها اصغر ونقول نحن في رد ما ذكروه لم لا يجوز ان يكون خروجها عن الوسط
بقدر لا يكون التفاوت الموجب بقدر الجسم له اي لذلك القدر محسوسا وهو اي قدر الخروج مع كونه موجبا للتفاوت
غير محسوس في الكواكب مقدار غير قليل في نفسه بل هو كثير **المقصد الخامس** ليس للارض عند الافلاك قدر محسوس
فالخط الخارج من مركزها الى نقطة على الفلك كمركز من الكواكب كالخط الخارج من الباصرة التي هي في حكم سطح كوكب ح
الارض وان كانا متقاطعين على تلك النقطة ضرورة بزاوية حادة من جانب الارض لم يتصارفا على زاوية
اخرى مساوية لها ولي ذاهبين الى سطح الفلك الاعلى ولا شك انهما يقعان منه على موضعين بينهما بعد بحسب نفسه
الا من كلنهما موقعهما لا يتفاوت في الحس كان احدهما انطبق على الاخر وصار موقعهما واحدا ولذلك اي ولانه
الارض ليس لها قدر محسوس بالنسبة الى الافلاك كان الظاهر والحقي متساويين وكان الافق الحقيقي الفلك ح
المار بمركز العالم والحسي المار بظاهر الارض في حكم دائرتين منطبقتين مع ان مقدار نصف قطر الارض بينهما
واقع يدل على ذلك التساوي طلوع كل جزء مع غروب نظيره له قبل حتى يكون الظاهر اكبر ولا بعد حتى يكون الحقي اكبر
وهذا الذي ذكرناه انما هو بالنسبة الى غير فلك القمر واما فلك القمر فللارض بالنسبة الى نصف قطره عنده قدر محسوس ولذلك يختلف
في الحس موضع الخطين المذكورين في دائرة الارتفاع على سطح الفلك الاعلى فيكون الموضع الحقيقي للقمر في تلك الدائرة وهو
ما ينتهي اليه الخط الخارج من مركز الارض مارا بمركز القمر غير الموضع المرئي له فيها وهو ما ينتهي اليه الخط الخارج من الباصرة
مارا بمركزه وانما اختلف الموضعان في الحس لاجل التقاطع المذكور وهو تقاطعهما على مركز القمر بزاوية حادة من الجانبين على
ما مر لكنها معتبرة في الحس ههنا لقرب القمر الموجب لكبر الزاوية وذلك الاختلاف في دائرة الارتفاع بحسب زاوية التقاطع
وكلما كانت الزاوية اكبر كان الاختلاف بين الموضعين اكثر وكلما كانت اصغر كان اقل وهذا التفاوت يسمى اختلاف المنظر
ولا شك ان الخطين المتقاطعين ما دام مبدأ فوق نقطة منتهاه في الخط الخارج من الباصرة منتهاه اقرب الى الافق
دائما موضعه الحقيقي فوق المرئي ابدا فلو فرض ان القمر على سمت الرأس لم يكن له اختلاف منظر لاتحاد الخطين ح واذا لم يكن
عليه كان له ذلك ويكون موضعه الحقيقي ابعد عن الافق واقرب الى سمت الرأس لما عرفت ثم ان هذا الاختلاف الواقع في دائرة
الارتفاع قد يقتضي اختلافا في طول الكوكب وعرضه فانا اذا فرضنا دائرة عرض مارة بطرفي المذكورين منهما او وقعا على
نقطتين من فلك البروج كان بينهما اختلاف بين الطولين الحقيقي والمرئي واذا اختلف القوسان الواقعتان منهما بين
من الخطين وبين فلك البروج كان مقدار التفاضل بينهما اختلاف العرضين الحقيقي والمرئي واذا كان الكوكب على وسط

سماء

سماء الرؤية لم يكن له اختلاف منظر في الطول لان الدائرة حينئذ تنطبق على فلك البروج ويكون ح اختلاف
منظره هو اختلاف العرض بعينه واذا لم تكن الكواكب عليها كان له اختلاف في الطول على ما اشار اليه بقوله فاذا اعتبرنا الغ
نازلا والصواب صاعدا بان يكون في الربع الشرقي من وسط سماء الرؤية كان الطول المرئي زائدا على ما بين لو الصواب ان يقال ح
يقال على الحقيقي بذلك القدر من فلك البروج الذي يقتضيه اختلاف منظره من دائرة الارتفاع على ما صورناه فتزاد ذلك
القدر على الطول الحقيقي فيكون الحاصل بالزيادة الطول المرئي او ينقص ذلك القدر من الطول المرئي فيكون الباقي بعد
النقصان الطول الحقيقي واذا اعتبر صاعدا بل نازلا بان يكون في الربع الغربي من وسط سماء الرؤية كان الامر
بالعكس مما ذكر اي يزاد ذلك القدر على المرئي ليحصل الحقيقي او ينقص من الحقيقي ليحصل المرئي والسبب في الزيادة
والنقصان على الوجه المذكور في كل واحد من الاصل والعكس هو ان الموضع المرئي اقرب الى الافق دائما مع ان توالي البروج ح
من المشرق الى المغرب وليس لشيء من الكواكب الباقية اختلاف منظر فالثوابت والعلوية ليس لها ذلك الاختلاف اصلا
وربما يتخرج بالحساب شيء يسير غير محسوس من اختلاف المنظر للشمس واما السفليات فقد مر انه لم يعلم حالهما في
اختلاف المنظر **المقصد السادس** الارض ساكنة وقيل هاوية اي متحركة الى السفل بدافع بنزول الارض في
خلاء غير متناه لميل طبيعتها من الصعاد والثقل لها بها ويبطله بيان تناهي الابعاد التي هي مقصود حركة الجسم فيها
سيما عند من يبطل الخلاء وايضا لو كانت هابطة لوجب ان يصغر حجم الكواكب كل يوم في حسنا ولو فرض صاعدة
دائما لكنا كل يوم اقرب الى الفلك فكان يزداد عظم الكواكب في الرؤية وقيل انها تدور متحركة على مركز نفسها من المغرب
الى المشرق خلاف الحركة اليومية التي اعتقدها الجمهور والحركة اليومية لا توجد على هذا التقدير وانما تتخيل بسبب حركة الارض
اذ يتبدل الوضع من الفلك بالقياس الى البلاد وسائر اجزاء الارض ولا يتغير الوضع بيننا وبينها فانا على جزء معين
منها فاذا تحركت من المغرب الى المشرق ظهر علينا من جانب المشرق كواكب كانت مختفية عنا بحدبة الارض وخفي عنا ثمة
من جانب المغرب كواكب كانت ظاهرة علينا فيظن لذلك ان الارض ساكنة مكانها والمتحرك هو الفلك فيكون متحركا
من المشرق الى المغرب بل ليس ثمة فلك اطلس حتى يتحرك بالحركة اليومية على خلاف التوالي وذلك كراكب السفينة فانه يرى
السفينة ساكنة مع حركتها حسا بتبدل وضع اجزائها منه ويرى الشط متحركا مع سكونه حيث تبدل وضعه منه
مع ظن انه ساكن في مكانه اي ليس متحركا اصلا لا بالذات ولا بالعرض وكذلك يرى القمر سائرا الى الغيم حين يسير
الغيم اليه وكذا يرى غيره متحركا مع سكونه او ساكنا مع حركته من امور قد ذكرنا ثمة غلط الحس وابطلوا ذلك
اي حركتها على الاستدارة كما زعم هذا القائل بوجوه ثلثة الاول ان الارض لو كانت متحركة اليوم بليلته
دورة واحدة لكان ينبغي ان السهم اذا رمي الى جهة حركة الارض وهي المشرق ان لا يسبق موضعه الذي رمي
بل يسبقه الارض وذلك لان الارض على ذلك التقدير يقطع في ساعة واحدة الف ميل وفي عشر ساعات عشرة الاف ميل

Copyright © King Saud University

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