

www.arabifelixacademy.com

مَقَالَةُ الْعَالِمِ فِي عِلْمِ الْفَلَكِ

مِنْ كِتَابِ سِرِّ الرَّأْيِ الْحَكِيمِ

جميع الحقوق محفوظة

لـ (مجمع العربية السعيدة)

Arabia felix Academy

الجمهورية اليمنية - صنعاء

arabiafelixacademy@gmail.com

هاتف: ٤٧٥٥٧٣-٠٠٩٦٧١-٠٠٩٦٧١ - ص.ب: ١١٠٦٠

رقم الإيداع بدار الكتب بصنعاء

(٢٠١٤ / ٣٨٦)

الطبعة الأولى

١٤٣٥ - ٢٠١٤ م



مَطْبوعات مجمع البرية السعيدة

مَقَالَةُ الْعَائِشَةَ فِي عِلْمِ الْفَلَاحِ

مِنْ كِتَابِ سِرِّ رَأْيِ الْحِكْمَةِ

تَأليف

العلامة الحسين بن حمد بن يعقوب الهادي

رحمة الله

أَعَدَّ لِلنَّشْرِ

الدكتور / مِقْبَلُ النَّامِ عَامِرُ الْاِحْمَادِي

www.arabiafelixacademy.com

مهاده:

كُتِبَ الهَمْدَانِيّ - رُوْحَ الله رُوْحَه - كَثِيْرَةً وَمتنوّعة، وَقد تُكَلِّمُ على غزارة عِلْمِهِ فِيهَا وَرُوداً وَإِصْدَاراً فِي غَيْرِ مَا مَوْضِعٍ وَعلى غَيْرِ مَا يَدٍ مِنْ عَرَبٍ وَعَجَمٍ، على أَنَّ لِلْمُسْتَشْرِقِيْنَ فَضْلَ السَّبْقِ فِي التَّنْبِيْهِ على نَفَائِسِهِ وَذَخَائِرِهِ.

وَكتَابُهُ الَّذِي بَيْنَ أَيْدِيْنَا (المقالة العاشرة فِي عِلْمِ الفَلَكِ مِنْ سرائِرِ الحِكْمَةِ) بِحَسَبِ مَا جَاءَ مَرْقوماً على غِلافِ مَخْطُوْطَتِهِ اليَتِيْمَةِ، أَوْ (المقالة العاشرة مِنْ سرائِرِ الحِكْمَةِ فِي عِلْمِ النُّجُوْمِ) وَفَقاً لِمَا زَبَرَ المَوْئَلَفُ فِي دِيْباجَتِهِ لِهَذِهِ المَخْطُوْطَةِ نَفْسِهَا = قِطْعَةٌ مِنْ كِتابٍ لَهُ كَبِيْرٌ، على أَنَّهُ زَعَمَ نَقْرَهُ. قَنَطُوا مِنَ الوَقُوفِ على ما حُجِبَ مِنْ تِراثِ الرِّجْلِ. أَنَّ عِبارَةَ (المقالة العاشرة) مِصْطَلَحٌ يُطْلَقُ على الفِئَةِ المَتَعَلِّقِ بِالْفَلَكِ وَالنُّجُوْمِ، وَاتِّكَاءِ على هَذَا. بِحَسَبِ زَعْمِهِمْ. فليس ثَمَّةَ مَقالاتٍ لَهُ أُخْرى لا قَبْلَ العاشرةِ وَلا بَعْدُهَا.

وَتلكَ قالَةٌ بُنِيَتْ. على الأَرْجَحِ. على وَهْمِ مَرْدُهُ عَدَمِ الاطِّلاعِ على ما وَرَدَ فِي تَضاعيفِ المقالةِ العاشرةِ؛ إِذْ أَحالَ الهَمْدَانِيّ نَفْسَهُ فِيها على مَقالاتٍ لَهُ أُخْرى سَبَقَتْها وَتَلَّتْها أَيضاً، فَقالَ (الصَّفْحَةُ ٣٥): «قَدْ ذَكَرْنَا فِي المَقالةِ الأُولى أَنَّ مَنطِقَةَ الفَلَكِ المَسْتَقِيْمِ وَمَنطِقَةَ فَلَكَ البُرُوجِ مَتَقاطِعَتانِ على نَقْطَةِ رَأْسِ الحَمَلِ وَرَأْسِ المِيزانِ».

وَقالَ أَيضاً (الصَّفْحَةُ ١٣٩): «وَقد ذَكَرْنَا هَذَا المَذْهَبَ فِي المَقالةِ السَّادِسَةِ، وَهُوَ مَذْهَبٌ يَعودُ إِلى أَصْلِ».

وَقالَ أَيضاً (الصَّفْحَةُ ٣٤): «وَقد ذَكَرْنَا فِي المَقالةِ التَّاسِعَةِ أَقاوِيْلَ النَّاسِ فِي هَذَا المَعْنى، وَالوَجْهَ ما ذَكَرْنَا مِنَ المَعْنى وَمَجازِ الكِلامِ»، وَفِيها أَيضاً (الصَّفْحَةُ ٤٦): «قَدْ ذَكَرْنَا فِي المَقالةِ التَّاسِعَةِ اِختِلافَ النَّاسِ فِيمَا بَيْنَ الدَّرَجَةِ الطَّالِعَةِ وَالعَارِبَةِ».

أما إ حالته على ما تلا المقالة العاشرة فقوله (الصفحة ١١٢): «وقد فسّرنا ذلك في باب الممرّ من المقالة الحادية عشرة»، وهذه الإحالة تُنبئ عن كشفٍ طريفٍ يُثبت أنّ مقالات الهمدانيّ في كتابه (سائر الحكمة) تكثُر عدداً ما كان يُظنّ.

وكان القاضي محمّد بن عليّ الأكوّع رحمه الله، قد نشر - المقالة العاشرة سنة ١٩٧٨م، فيما نشر من تراث الهمدانيّ ونفائسه، غير أنّه كان بنشرته تلك بعض الهنّات وشيءٌ من السّقط، مع انعدام تامّ للفهارس والضّبط؛ ما أفضى - إلى قلّة انتشارها في الأضقاع، وإذكاء الرّغبة في نفسي لإعادة النّظر فيها وفق الطّاقة والوُسع.

أمّا عملي في هذه المخطوطة اليتيمة المصوّرة عن أصل بمكتبة الجامع الكبير بصنعاء = فإنّه. لمّا لم يكن لي يدٌ في علم الفلك والنّجوم. لا يجاوز قراءة النّص ورسمه واستنطاقه ومحاولته عمّا أسرّ مؤلّفه فيه، علّه يخرج من بعدُ في حلّة قريبة من الأصل الذي وضعه مؤلّفه؛ ثمّ فهرسة ما حُصّل فيه من (آيات قرآنيّة) و(أسماء) و(بلدان) و(كُتب) و(مفردات وتراكيب)؛ وأحسب أنّ الفهرسين الأخيرين فيهما فائدة جليّة، لتبيان غزارة ما ألف أسلافنا في هذا الفنّ ولما نقف عليه، ولجِدّة كثيرٍ من المصطلحات، ممّا يُعين على وضع معجم شاملٍ للفلك والنّجوم، أو يُثري تلك المُستلّات المتناثرة في أضقاع الوطن العربيّ.

وقد وُضع في أثناء هذا الكتاب ترقيّم مزدوج؛ رقمٌ عامٌ يُشير إلى صفحات المجموع الذي تهجّع فيه هذه القطعة، ورقمٌ خاصٌّ يشير إلى صفحات القطعة نفسها مستقلّة عن المجموع، ابتداءً من صفحة الغلاف الذي يتضمّن عنوان هذه القطعة؛ فالرقم [٢٥٧ / ٢]. مثلاً. يُشير إلى الصّفحة (٢٥٧) للمجموع، ثمّ يشير إلى الصّفحة (٢) من القطعة موضوع الحديث.

على أنه ليس من البرِّ. رغم الوجازة في التصدير. الإعراض عن التَّنبُّه ههنا على أن
ثمَّة عالماً يحمّل قلباً ذكياً وصدراً رَحْباً قد أعان كاتب هذه الأسطر على عراض
مخطوطة هذا الكتاب (المقالة العاشرة) ساعاتٍ كثيرةً غير ما مرّة من دون كَلِّ أو مَلال؛
أعني الأستاذ محمّد لطف غالب، حفظه الله، فإليه أسدي شكري وامتناني.

والله أسأل التّوفيق و السّداد

وكتبه نزيل صنعاء المخروسة

مُقْبَلُ النَّامِرِ عِيَاوَمِ الْأَحْمَدِيِّ

أستاذ الأدب القديم المساعد

جامعة صنعاء - كليّة الآداب

٥/ ذو القعدة/ ١٤٣٥هـ

الموافق ٣٠/ آب/ ٢٠١٤م

www.arabiafelixacademy.com

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
وَبِهِ تَقْتِي

المقالة العاشرة من سرائر الحكمة في علم النجوم

تأليف الحسن بن أحمد بن يعقوب الهمداني

- الباب الأول: في التسيير على مذهب دورينوس.
- الباب الثاني: في مقدمة القول في تسيير الهيلاج المعدل في جميع نواحي الفلك.
- الباب الثالث: في كيفية التسيير ومعرفة الأبعاد عن بطليموس.
- الباب الرابع: في تبين ما أشكل من لفظه.
- الباب الخامس: في أن بين كل وتدين ست ساعات.
- الباب السادس: كيف يكون التسيير في الكرة المستقيمة.
- الباب السابع: مثلثات أنجلال الدرج في بيوت الفلك بالزيادة والنقصان.
- الباب الثامن: في إقامة البيوت بعد طرح خمس درجات من الطالع.
- الباب التاسع: في التسيير من نقط^(١) الأوتاد.
- الباب العاشر: في تسيير الهيلاج إذا كان زائلاً عن درجات الأوتاد.

(١) كُتِبَ بالأصل فوق كلمة نقط: "نقط ن".

الباب الحادي عشر: في مَسِيرِ الهَيْلَاجِ إِلَى الدَّرَجَةِ الغَارِبَةِ، وَكَيْفِ تَزِيدُهُ الكَوَاكِبُ وَتُنْقِصُهُ.

البابُ الثَّانِي عَشَرَ: فِي أَخْذِ بُعْدِ الكَوَاكِبِ إِذَا كَانَ فِي التَّاسِعِ أَوْ الثَّامِنِ أَوْ السَّابِعِ مِنْ جُزْءِ وَسْطِ السَّمَاءِ، وَإِذَا كَانَ فِي الثَّانِي وَالثَّلَاثِ وَالرَّابِعِ مِنْ جُزْءِ وَتِدِ الأَرْضِ فَيَأْتِي مُوَافِقًا لِلْعَمَلِ الأَوَّلِ.

البابُ الثَّلَاثِ عَشَرَ: مَا العِلَّةُ فِي أَجْزَاءِ السَّاعَاتِ، وَفَرَقَ مَا بَيْنَ السَّاعَاتِ المَسْتَوِيَةِ وَالمُعَوَّجَةِ، وَمَا يُؤَدِّي إِلَيْهِ كَلِّ وَاحِدٍ مِنَ الجَنَسِينَ.

البابُ الرَّابِعِ عَشَرَ: فِي تَعْدِيلِ مَا بَيْنَ الأَوْتَادِ.

البابُ الخَامِسِ عَشَرَ: كَيْفَ تَعْرِفُ الأَوْتَادِ المَجْهُولَةَ مِنْ سَاعَاتِ بُعْدِ الكَوَاكِبِ المَعْرُوفَةِ.

البابُ السَّادِسِ عَشَرَ: مَا عِلَّةُ انْفِتَاحِ مَا انْفَتَحَ مِنَ الفَلَكِ وَمَا قَابَلَهُ، وَمَا انْضَمَّ مَا انْضَمَّ مِنْهُ وَمَا قَابَلَهُ [٢٥٧/٢].

البابُ السَّابِعِ عَشَرَ: مَا العِلَّةُ فِي قِسْمِ دَرَجِ البُعْدِ عَلَى أَزْمَانِ السَّاعَاتِ، وَضَرْبِ سَاعَاتِ البُعْدِ فِي الأَزْمَانِ.

البابُ الثَّامِنِ عَشَرَ: فِي عِلَّةِ الأَزْمَانِ النَّهَارِيَّةِ وَاللَّيْلِيَّةِ.

البابُ التَّاسِعِ عَشَرَ: مَا العِلَّةُ فِي اسْتِعْمَالِ مَا ظَهَرَ مِنَ السَّمَاءِ لِلْبُعْدِ دُونَ مَا بَطُنَ.

البابُ العِشْرُونَ: فِي تَمَثِيلِ عِلَلِ التَّسْيِيرِ.

البابُ الحَادِي وَالعِشْرُونَ: فِي المَوَاضِعِ الَّتِي تُسْتَعْمَلُ فِيهَا الأَزْمَانُ النَّهَارِيَّةِ، وَالَّتِي تُسْتَعْمَلُ فِيهَا اللَّيْلِيَّةِ.

البابُ الثاني والعشرون: ما العلةُ في أخذِ البُعدِ بالفلكِ المستقيمِ دونَ المطالعِ.
البابُ الثالث والعشرون: في الفرقِ بينِ طرحِ درجِ الكوكبِ من درجِ الوَيتِد، وطرحِ
درجِ الوَيتِد من درجِ الكوكبِ.

البابُ الرَّابع والعشرون: في التَّسْيِيرِ بذاتِ الصِّفَاحِ.

البابُ الخامس والعشرون: في صِحَّةِ التَّقْوِيمِ.

البابُ السَّادس والعشرون: في الفَرْقِ ما بينَ الدَّوائِرِ.

البابُ السَّابع والعشرون: في التَّسْيِيرِ إلى القواسمِ.

البابُ الثَّامن والعشرون: في الإرسالِ والتَّسْيِيرِ بالشُّهُورِ.

البابُ التَّاسع والعشرون: في تَسْيِيرِ زَايِرَةِ السَّنَةِ.

البابُ الثَّلَاثون: في قَدْرِ ما تَكُونُ عَلَيْهِ الشَّمْسُ مِنَ الكُسُورِ لوقتِ التَّحْوِيلِ،
ومعرفةِ إقامَةِ طَوَالِجِ التَّحْوِيلِ لِسنةِ العالمِ على الأقاليمِ.

البابُ الحادي والثَّلَاثون: في مَسْيَرِ الكواكبِ الثَّابِتَةِ.

البابُ الثاني والثَّلَاثون: في تَسْيِيرِ الأُلُوفِ والقِراناتِ.

البابُ الثالث والثَّلَاثون: في تَسْيِيرِ الدَّورِ.

www.arabiafelixacademy.com

البابُ الأوّل

في التّسيير على مذهبِ دوروينوس
ومَنْ يَنْحُو نَحْوَهُ مِنْ عُلَمَاءِ الْإِسْلَامِ بَنِي نُوبُخْتٍ وَغَيْرِهِمْ

قال أبو محمّد: قد قلنا في معرفة الهيلاج والكّدخادة وعللّهما، واختلاف الناس واتّفاقهم فيهما، ومواضع الهيلاج بأكثر ما جمعه كتاب، وأوسع ما وصفه مترجم، ولم يبقَ منه شيءٌ إلاّ تقصيناها إلاّ الشّيء اليسير، والمعنى القريب، الذي قد سبق فيه بعض القول، ونبه عليه بعض الأئمّة^(١).

فأمّا [٣/٢٥٨] تسيير الهيلاج إلى أجرام الكواكب وشعاعاتها فللناس فيه قولان:

- أحدهما على حدّ الإطلاق والتّسهيل، وهو رأي القديّم الذين كانوا على وجه الدّهر، قبل بطليموس وواليس، وقد عابا وخطأ من عمّل به، وأثبتنا من براهين الطّبيعيّة التي يفوّى^(٢) العقل دونها، وينتهي التّمييز إليها، ما أدحضت^(٣) قول الأوائل.

وقد كان لا يزال يوجد الاختلاف في مواقع نور الكواكب في الميمنة والميسرة من الفلك حتّى حدّس فيه واليس^(٤) من الدّهر، وأنفتح له باب الصّواب؛ وسنذكر ذلك.

(١) في الأصل: "بعض الأئمّة".

(٢) يفوّى: يفتقر، من الأضداد؛ ويقال: أفوى الرّجل إذا نفد زاده؛ اللّسان (ق و ي).

(٣) أدحضت، كدحضت؛ أي: أزلقت، ومنّ المجاز: أزالّت وأبطلت.

(٤) في الأصل: "واليس بن من".

فَأَمَّا الَّذِينَ ذَهَبُوا إِلَى الْعَمَلِ ^(١) الْمُقَرَّبِ وَعَمِرَ ^(٢) قَوْلُهُمْ إِلَى عَصْرِنَا، فَدُورِ وَيُنُوسَ، وَتَعَلَّقَ بِهِ بَعْضُ عُلَمَاءِ الْعِرَاقِ مِمَّنْ يَنْظُرُ فِي الْمَوَالِيدِ.

ومعرفة ذلك أن تعرف درجة الهيلاج، ثم تأخذ ما يجذائها من مطالع الأقاليم الذي وُلِدَ فيه المولود، فتقصها من مطالع درجة الكواكب أو الشعاع المسير إليه، إن كان في مسيرته، وإن كان الشعاع أو الكوكب في ميمته نقصت مطالع الكوكب أو الشعاع من مطالع الهيلاج، فما حصل فبعده سنو ^(٣) الحياة أو سنو النكبة ^(٤).
ومثال ذلك . على ما قال دوروينوس .:

مولودٌ وُلِدَ فِي الْإِقْلِيمِ الرَّابِعِ سَنَةَ سِتِّ وَسَبْعِينَ مِنْ سِنِي دُورِ وَيُنُوسَ فِي أَدْرِمَاهُ فِي الْيَوْمِ الثَّانِي مِنْهُ، فِي سَاعَةٍ وَنِصْفِ سَاعَةٍ مُسْتَوِيَةٍ مِنْ أَوَّلِ النَّهَارِ، وَالطَّلَعُ ثَمَانِي عَشْرَةَ مِنَ الْحُوتِ، وَوَسَطُ السَّمَاءِ ثَلَاثٌ وَعِشْرُونَ دَرَجَةً، وَسَبْعُ دَقَائِقَ مِنَ الْقَوْسِ، وَصُورَةُ الْفَلَكَ وَمَوَاضِعُ الْكَوَاكِبِ سَاعَتِيذٍ حَسْبَمَا هُوَ فِي الزَّائِرَةِ، وَسَتَاتِي.

قال: فَالْتَمَسْنَا الْمَدَبَّرَ فَوَجَدْنَا الْأَمَكَنَةَ الَّتِي يُلْتَمَسُ فِيهَا الْمَدَبَّرُ خَالِيَةً، لَيْسَ فِيهَا مِنْ ذَوَاتِ التَّدْبِيرِ غَيْرُ الشَّمْسِ فِي الطَّلَعِ، وَهُوَ أَفْضَلُهَا مَكَانًا، وَكَانَ يُفْضَلُ الطَّلَعُ عَلَى وَسَطِ السَّمَاءِ، وَلَيْسَ كَذَلِكَ، فَمِنْ أَجْلِ أَنَّهَا كَانَتْ سَاقِطَةً، فَلَمْ تَصْلِحْ.

(١) كُتِبَ بِالْأَصْلِ فَوْقَ كَلِمَةِ (العمل): "العمل ن".

(٢) عمر، بكسر الميم وفتحها: عاش وبقي؛ ويصح فيه ههنا البناء للمجهول أيضاً.

(٣) كذا بالأصل (سنو)، بالرّفْعِ وتشديد الواو، وسترده هذه المفردة أربع مرّات في هذا الكتاب، اثنتان منها بتشديد الواو، واثنتان من دون تشديد؛ على أن هذه المفردة قد وردت في شعرٍ لمحمّد بن أبان الخنْفَرِيّ في (شعراء حمير: ق ١٠٧/ب ٣٠)، في قوله:

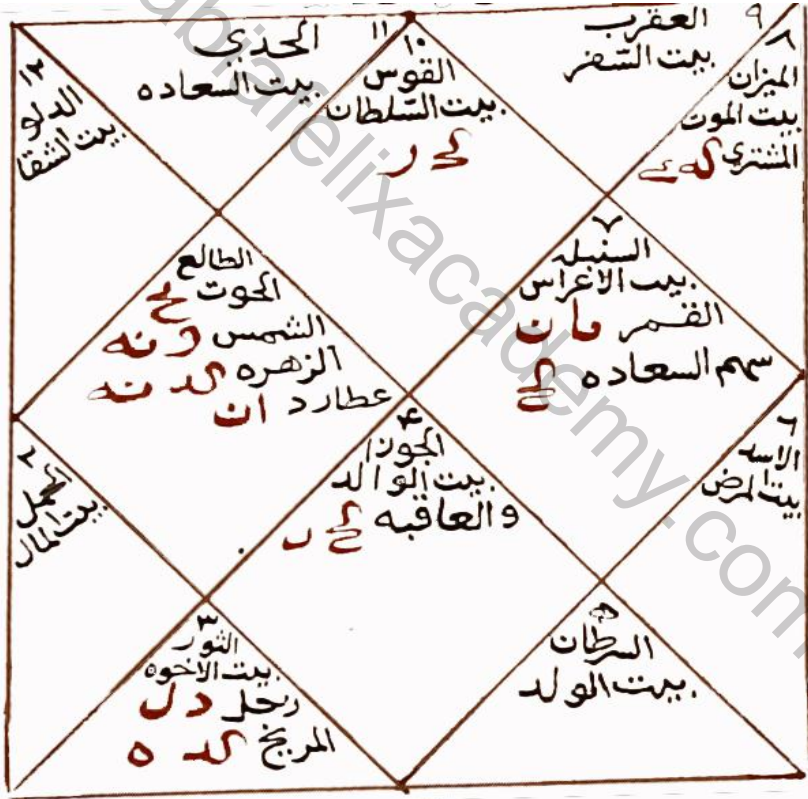
فإن كملتْ سَعْبِينَ مِنِّي سَنُوهُ فَقَدْ بَلَغَ الْعَمْرَ الرَّفِيعَ مِنَ الْقَدْرِ

واحتمل التشديد فيه أن يكون ضرورة شعرية، أما وقد تكرّر وروده ههنا فلعله لغية لهم.

(٤) ثمة هامش بالأصل كُتِبَ فِيهِ: "الكواكب أو الشعاع إن كان في الميسرة .. نقصنا مطالع الهيلاج من مطالع الكوكب أو الشعاع وإن كان الشعاع أو الكوكب ميمنة نقصنا مطالعه من مطالع الهيلاج".

رَجَعْنَا إِلَى دَرَجَةِ الطَّالِعِ: فَكَانَتْ الْهَيْلَاجَ وَالْمَدْبَّرَ وَالْكَذْحَدَاةَ لَهَا وَالْوَالِيَّ عَلَيْهَا
بِالشَّرَفِ وَالْمَثَلِثَةَ وَالِاتِّصَالَ الزُّهْرَةَ، فَسَيَّرْنَا الدَّرَجَةَ الطَّالِعَةَ إِلَى شُعَاعَاتِ الْكَوَاكِبِ
وَأَجْسَادِهَا، وَكَانَ زُحْلٌ فِي أَرْبَعِ دَرَجَاتٍ وَثَلَاثِينَ دَقِيقَةً مِنَ الثَّوْرِ، يُلْقِي شِعَاعَهُ فِي التَّسْدِيسِ
الْأَيْمَنِ إِلَى الدَّرَجَةِ الْخَامِسَةِ مِنَ الْحَوْتِ؛ فَلَأَنَّ شِعَاعَهُ أَرْبَعُ أَنْصَابِهِ عَنِ الدَّرَجَةِ الطَّالِعَةِ
ثَلَاثَةَ عَشَرَ وَنِصْفًا^(١) بَطْلٌ، وَلَوْ [٤/٢٥٩] كَانَ مِنْهَا عَلَى خَمْسِ دَرَجَاتٍ كَانَ يَصُبُّ إِلَيْهَا.

وَكَانَ الْمَرْيُخُ فِي الثَّوْرِ فِي (لَد) دَرَجَةِ وَخَمْسِينَ دَقِيقَةً، يُلْقِي شِعَاعَ مَسَدَّسْتِهِ الْيُمْنَى
إِلَى الدَّرَجَةِ الْخَامِسَةِ وَالْعَشْرِينَ مِنَ السَّمَكَةِ، فَأَرَدْنَا أَنْ نَنْظُرَ: كَمْ سَنَةً تَتَّصِلُ دَرَجَةُ
الطَّالِعِ بِشِعَاعِ الْمَرْيُخِ فِي السَّمَكَةِ؟



(١) فِي الْأَصْلِ: "وَنِصْفٌ".

فأدخلنا درجة الطالع في قانونِ مطالع الإقليم الرابع، وأخذنا ما بِحِيَالِهَا مِنْ درجةِ المطالع فكان ثلاثمئةٍ واثنينِ وخمسينَ درجةً وثلاثينَ دقيقةً، فأثبتناها على التختِ ثم أدخلنا موقعَ شعاعِ المَرِيخِ وهو (لدان) في صدرِ العددِ مِنْ بُرْجِ السَّمَكَةِ، فأخذنا ما بِحِيَالِهِ مِنَ المَطَّالِعِ بالتَّعْدِيلِ، فكان ثلاثمئةٍ وَسِتًّا وخمسينَ^(١) درجةً و(مط) دقيقةً، فنقصنا منها مطالعَ درجةِ الطَّالِعِ وهي ثلاثمئةٍ واثنانِ وخمسونَ درجةً وثلاثونَ دقيقةً، فبقيَ (٤) درجاتٍ وتسعَ عَشْرَةَ دقيقةً، فقلنا اتَّصَلَ الطَّالِعُ بشعاعِ مسدسةِ المَرِيخِ في (٤) سنينَ ومئةٍ وأربعةَ^(٢) عَشْرَ يوماً.

ومن أجلِ أنَّ الزُّهْرَةَ كانت في هذا الحدِّ أَذْهَبَتْ مَضْرَّةَ المَرِيخِ واتَّصَّالَهُ، وَأَذْهَبَتْ الخوفَ، ودلَّت على أنَّ النُّكْبَةَ ليست بِمُهْلِكَةٍ، ولكنَّهَا مُتْجَاوِزَةٌ يَنْخَلِّصُ مِنْهَا؛ وفي كلِّ حالٍ إذا كان السُّعُودُ تُلقِي شعاعها إلى الحدِّ الَّذِي تَتَّصَلُ بِهِ النُّحُوسُ بالدرجِ هَوَّاتِ النُّكْبَةَ، وصَيَّرَتْهَا مُتْجَاوِزَةً، وإذا أَلْقَتْ النُّحُوسُ شعاعها هنالك أَتَلَفَتْ نَفْسَهُ^(٣)، سِيَّما إذا كانَ الإلقاء في حدودِ النُّحُوسِ، فإنَّ أَلَقَتْ إليها السُّعُودُ شعاعها [٥ / ٢٦٠] تسديساً عن سقوطٍ ومخالفةٍ مِنَ الحَيِّزِ، أو ضعِفَ مِنْ بعضِ الحالاتِ، فقد يُخَافُ قَطْعُهَا.

ثمَّ سارت درجةُ الطَّالِعِ في آخرِ الحوتِ، بعدَ ثلاثِ سنينَ وشهرينِ وستَّةِ أيامٍ، وصارت إلى أوَّلِ جُزْءٍ مِنَ الحَمَلِ، فسارت فيه تِسْعَ عَشْرَةَ^(٤) درجةً وشهرينِ واثنينِ عَشْرَ يوماً، عدَّةُ مَطَّالِعِهِ، وهي ١٩ / ١٢، ولم تَلَقْ فيه إلَّا شعاعَ المشتري مُقَابِلَهُ.

(١) في الأصل: " .. وخمسون "

(٢) في الأصل: " وأربع .. "

(٣) كذا " سِيَّما " من دون أن تسبق بـ(لا) أو (ولا)، وسيتكرَّر ورودها على هذا النَّحو.

(٤) في الأصل: " .. عشرة "

ثمَّ صارتُ درجةُ الطَّالعِ إلى أوَّلِ دقيقةٍ مِنَ الثَّورِ بعد ستِّ وعشرينَ سنةً شمسيَّةً ومئتينِ واثنينِ وخمسينَ^(١) يوماً، وكانَ في أوَّلِ حدِّ مِنَ الثَّورِ جرمٌ زُحَلٌ في أربعِ درجاتٍ ونصف؛ فأخذنا ما بِحِيالِها منَ مطالعِ الثَّورِ فكان (لب) درجةً و(كا) دقيقةً، فأردنا أنْ ننقصَ منها حصَّةَ الطَّالعِ، وهي ثلاثمئةٌ واثنانِ وخمسونَ جزءاً وثلاثونَ دقيقةً، فلمْ يمكنْ فيه، فزدنا عليه دوراً، فصارَ الجميعُ ثلاثمئةً واثنينِ وثمانينَ^(٢) درجةً و(كا) دقيقةً، فنقصنا حصَّةَ الطَّالعِ، فبقيَ تسعٌ وعشرونَ درجةً وإحدى وخمسونَ دقيقةً، فقلنا: تتصلُّ درجةُ الطَّالعِ بجرمِ زُحَلٍ بعد (لط) سنة شمسيَّةٍ وثلاثمئةٍ يومٍ وستَّةِ أيَّامٍ، فدَلَّ ذلكَ على النِّكبةِ.

فمنْ أجلِّ أنَّ الشَّمسَ أَلْقَتْ شعاعها مِنَ التَّسديسِ الأيسرِ. إلى أوَّلِ حدِّ مِنَ الثَّورِ، وهو حدُّ الزُّهرةِ، وهي الكدخداءُ، وأقوى ما كانَ في الميلاذِ برجِ جزئِ الشَّمسِ، واعتدالُ حدِّ الزُّهرةِ = يردُّ زُحَلٌ ويُكسِبُهُ حَلًّا لا عُقدَ فيه، فكانتْ نكبةٌ مُتجاوزةٌ غيرَ فِضيعةٍ ولا مُتلفَةٍ قاتلةٍ.

ثمَّ شَخَّصَ الطَّالعُ منْ هذا المكانِ في درجِ الثَّورِ حتَّى اتَّصلَ بجرمِ المَرِّيخِ في (لد)، فأردنا أنْ نَعْرِفَ: إلى كمِّ ذلكَ مِنَ المَدَّةِ؟ فأدخلنا جزءَ المَرِّيخِ في المطالعِ، وأخذنا ما بِحِيالِهِ منْ درجِ المطالعِ فكان (لر) درجةً و(مح) دقيقةً، فزدنا عليها دوراً ليكونَ فيها ما ينقصُ مطالعِ ثمانينَ عشرةً درجةً مِنَ الحوتِ، ونقصنا فبقيَ (مه) درجةً و(١٣) دقيقةً، يكونُ ذلكَ (مه) سنة شمسيَّةٍ و(عح) يوماً.

ومنْ أجلِّ أنَّ جسمَ النَّحسِ إذا وقعَ في حدِّ نَحسٍ فقد يقطعُ أكثرَ ذلكَ أوَّلِ الحدِّ؛

(١) في الأصل: " .. وخمسون "

(٢) في الأصل: " .. واثنانِ وثمانون "

لأنه [٦/٢٦١] يقع في أول الحدّ معاملاً، فإن جرم النّحس، وهو لُرحل، تسع درجات،
والمرّيخ ثمانين درجات؛ فلتعرّف ذلك.

وهو أن تأخذ ما بحذاء (لب) درجة من المطالع، وهو آخر حدّ المشتري، وأوّل
حدّ زحلّ الثالثة والعشرون؛ فتجد ذلك (له) درجة و(لد) دقيقة، فتزيد عليها دوراً،
وتنقص المطالع يبقى (مب) درجة و(ند) دقيقة.

قلنا: يتصلّ الطّالع أوّل النّكبة القاطعة أو السّقم المتّصل بها في (مب) سنة و(ع) شهر و(لد) يوماً؛ فمن أجل أن الزّهرة ألقّت شعاعها ولي هذا الحدّ في المسدّسة
اليسرى، حلّت عقدة نكبة المرّيخ، ولم يقبل المرّيخ مع قوّة الزّهرة من وتد الطّالع، وهو
شرفها إلى بيتها ومثلثها وسُلطانها على ما عقد المرّيخ، فعدل ذلك منها التّربيع من غير
موضعها.

ثمّ شخّص الطّالع ومسير الدّرج من هذا الموضع إلى السّرطان فجاوز الثّور
والجوزاء، ولم تُصبه نكبة، ولم يلق شيئاً من النّحوس شعاعه إلى الجوزاء.

ثمّ شخّص الطّالع من آخر الجوزاء إلى أوّل السّرطان من حدّ نحسٍ إلى حدّ زحلّ،
وحيث ألقى زحلّ شعاع مسدّسته اليسرى، ومثل هذا مخوفٌ، ولو لم يكن ثمة شعاعٌ
زحلّ، سيّما إذا قارب بعض سني الكدّخداة، فيمن يقول بذلك، أو إذا تغيّر التّحويل.

وكذلك يخاف مع هذه الأشياء تحوّل التّسيير من حدّ سعدي إلى نحسٍ فدلالته على
النّكبة أكثر، وأمّا تحوّل التّسيير من حدّ نحسٍ إلى حدّ نحسٍ فإنه مخوفٌ، وسيّما إذا كان
في تدبير نحسٍ شعاعه أو من حدّ سعدي إلى حدّ نحسٍ في تدبير نحسٍ بجرمه.

فيبقى أن تعرف المدة من الميلاد إلى خروج الطّالع من آخر دقيقة من الجوزاء إلى
أوّل دقيقة من السّرطان، فتأخذ مطالع أجزاء الدّرجة الآخرة من الجوزاء وهي (عا)

و(١٥) دقيقة، فتزيدُ عليها دوراً، وتنقص منها ما بِحذاءِ درجةِ الطَّالعِ مِنَ الدَّرَجِ المطالعيَّةِ، فيبقى (عح) درجة و(مه) دقيقة.

فقلنا: يتَّصلُ الطَّالعُ بأوَّلِ الحدِّ المَخُوفِ بعدَ (عح) [٧/٢٦٢] سنة شمسيَّة وثلاثةِ أرباعِ سنة، تحسب كم مِنَ الطَّالعِ، وألْقَى زُحُلُ فِي هَذَا^(١) الحدِّ، فتأخذ ما بِحذاءِ أربعِ درجاتٍ وثلاثينَ دقيقةً مِنَ السَّرطانِ مِنَ المطَّالعِ فتكونُ (عق) درجةً وسبعَ عشرةَ دقيقةً، فتزيدُ عليها دوراً، وتُنْقِصُ مِنْهُ ثلاثمئةٍ واثنتينِ وخمسينَ ونصفاً^(٢)، فتجدُ الباقي (مح) درجة و(مر) دقيقة؛ فتقولُ اتَّصلَ الطَّالعُ بِحَيْثُ ألقى زُحُلُ شعاعُهُ مِنَ التَّسديسِ فِي ثلاثٍ وثمانينَ سنةً شمسيَّةً وثلاثةِ أرباعِ سنةٍ واثني عشرَ يوماً؛ فمَنْ أَجَلَ أَنْ الشَّمْسَ أَلْقَتْ شعاعها تثلثاً إلى هذا الحدِّ مِنَ السَّمكةِ، حَلَّتْ ما عَقِدَ مِنْ تَلْكَ النُّكبةِ، فصارتُ مُتْجاوِزَةً.

ثُمَّ شَخَّصَ الطَّالعُ إِلَى نورِ تَسديسِ المَرِيخِ الأيسرِ- وهو فِي (لد) درجةٍ مِنَ السَّرطانِ، فالأنه لم يَقَعْ ثَمَّةَ حِينئِذٍ سَعْدٌ ولا شِعاة، دَلَّ عَلَى نكبةِ الموتِ، فأرَدْنَا أَنْ نَعْرِفَ كم كان طوُلُ حَيَاتِهِ مِنْ مَوْضِعِ المرسلِ إِلَى مَوْضِعِ القابلِ، فأخذنا ما بِحِيالِ نورِ مسدِّسةِ المَرِيخِ مِنَ السَّرطانِ مِنَ الدَّرَجِ الأزمانِيَّةِ فكانَ مئةُ درجةٍ واثنتينِ وخمسينَ^(٣) درجةً ونصفاً^(٤)، فيبقى مئةُ درجةٍ وسبعُ درجاتٍ و (ما) دقيقة؛ فقلنا: كانَ عَمْرُهُ مئةَ سنةٍ شمسيَّةٍ، وسبعِ سنينَ، وثمانيةِ أشهرَ، وستَّةِ أَيَّامٍ.

(١) فِي الأَصْل: " .. هذى "

(٢) فِي الأَصْل: " .. ونصف "

(٣) فِي الأَصْل: " .. واثنان وخمسون "

(٤) فِي الأَصْل: " .. ونصف "

قال: وينبغي أن تنظرَ في هذا الأمر مع سِنِي^(١) الطَّالِعِ إلى القمر، وسِنِي^(٢) درجَتِهِ إلى السُّعُودِ والنُّحُوسِ، فَإِنَّهُ يُعَيَّنُ فِي سِنِي^(٣) الهِيلَاجِ إذا سَعِدَ، وَيُضْرَبُ إذا نَحَسَ، وَيَأْتِي بالنَّكْبَةِ الفُضِيْعَةَ المُهْلِكَةَ، وَسَيِّمًا إذا لَمْ تُلَقِ السُّعُودُ شِعَاعَهَا عَلَيْهِ، وَلَمْ تَقَعْ بِأَجْسَادِهَا عِنْدَهُ فَتَحَلَّ النَّكْبَةُ.

www.arabiafelixacademy.com

(١) في الأصل: "سنين الطالع".

(٢) في الأصل: "سنين درجته".

(٣) في الأصل: "سنين الهيلاج".

البابُ الثاني

في تَقْدِمةِ القَوْلِ في تَسْيِيرِ الهَيْلَاجِ المعدَّلِ في ^(١) جميعِ نواحي الفلكِ

قد تقدّم منّا القول: إنَّ التّسييرَ على وَجْهين، فكذلك مطرح الشّعاع:

— فأما أحدهما فإنّه بالقول المطلق، والعمل المقرب، وهو ما ذكرنا عن دوروينوس؛ لأنّه جعلَ التّسييرَ مِنَ السّمكةِ إلى آخرِ السّرطان، وهو ثلثُ الفلكِ، بمطالعِ البلد، وكذلك نورُ تسديسِ المَرِيخِ في خمسٍ وعشرينَ درجةً [٨/٢٦٣] مِنَ الثّورِ إلى مثلها مِنَ الحوت، وذلك غيرُ موجود، وإنّما يقعُ تسديسهُ من هذا الموضع، الَّذي هو فيه ^(٢) من دور الفلكِ، من مكانِ الطّالعِ في ... ^(٣) مِنَ الحوتِ على قول بطليموس؛ وسنبيّن ذلك في أبوابه، إن شاء الله تعالى.

ولذلك بطليموس وواليس هذا الصّنف مِنَ العلماء، ونسبتهم إلى الحرص، ونسبهم بإطلاق القول، وإهمال النّظر، وقلة الإعراف في حقائق الاستقصاء، وإنّما وسّع العلماء الاختلافَ في تعديل القوَى، والموازنةَ بين الطّبائعِ لأن ذلك غيرُ محسوس.

وأما مساحةَ الفلكِ وأنجاله بعضه ببعضٍ في الحركة، فإن ذلك علمٌ عدديٌّ ولا عُدُر في جهلٍ شيءٍ مما اتفقَ النَّاسُ على أصوله.

(١) كُتِبَ بالأصل فوق (في): "من مخ".

(٢) كُتِبَ بالأصل فوق (فيه): "منه مخ".

(٣) ثَمّة سقطُ بالأصل قدر كلمة.

وإنّما يجري الهيلاج في كلّ موضعٍ منَ الفلكِ على غيرِ ما يجري عليه في المواضعِ الأخرى، وذلك أنّ الهيلاج إذا كان على خطِّ أفقِ المشرق فإنّ مجراه بمطالع ذلك البلد، الَّذي وُلِدَ فيه المولودُ في البرجِ الطالعِ فقط، ثمّ يخالفهُ الثاني ويخالفُ الثالثُ الثاني.

وقد يختلفُ الطالعُ فلا يَسْتَوِي نِصفاهُ بالحقيقةِ ألا ترى أنّ مطالعَ الحَمَلِ في الإقليمِ الرَّابِعِ (لط) ^(١) درجةً وخمُس، فإذا نَقَصْتَ منها ما بحذاءِ خمسةَ عشرَ درجةً منه، وهي تسعُ درجاتٍ وخمُسان، بَقِيَ لنِصفِهِ الأخرُ تسعُ درجاتٍ وثلاثةُ أخماس؛ وذلك لأنّ منْ رأسِ الحَمَلِ ورأسِ الميزانِ إلى حيثُ بلغتِ المطالعِ (٩٥) درجةً زائداً الأعجازِ ناقصَ الصُّدورِ.

وما قَابَلَ كلّ واحدٍ منْ هذينِ الرَّبْعينِ على العكسِ، زائدُ الصُّدورِ ناقصُ الأعجازِ. فإذا كان الهيلاجُ مساوياً لجزءِ وسطِ السَّماءِ، فإنّه إنّما يجري منه إلى ناحيةِ الطالعِ بمطالعِ الفلكِ المستقيمِ، وذلك من برجِ وسطِ السَّماءِ فقط.

وقد يختلفُ في ذاته شيئاً يسيراً على نحو ما اختلفَ في الطالعِ نفسِهِ؛ لأنّه إذا كان رأسُ الجدي في وسطِ السَّماءِ فإنّ صدره أزيدُ من عَجْزِهِ بخمُسِ درجة، وكذلك ما يتلوهُ إلى رأسِ الحَمَلِ وما قَابَلَهُ منْ رأسِ السَّرطانِ إلى رأسِ الميزانِ.

والرُّبْعانِ [٩ / ٢٦٤] الأخرانِ، وهما منْ رأسِ الحَمَلِ إلى رأسِ السَّرطانِ ومنْ رأسِ الميزانِ إلى رأسِ الجدي، على العكسِ في زيادةِ الأعجازِ ونُقْصانِ الصُّدورِ.

والتَّسْيِيرِ في وَتِدِ الأَرْضِ بِمَنْزِلَتِهِ في وسطِ السَّماءِ، وفي السَّابِعِ بِمَنْزِلَتِهِ الطالعِ، ثمّ يختلفُ ما بينَ هذه الأوتادِ اختلافاً كثيراً، فيسقطُ بنيةِ التَّعْدِيلِ، ويُساوي ما بينَ الدَّرَجِ

(١) كُتِبَ بالأصلِ بعد (لط): "ظيط".

المستقيمة والمُعَوَّجة، وهي الزمانيَّة لأنَّ جلال بعضها ببعض في الأقاليم.

وذلك بيِّنٌ مِنْ تَخالفها لأنَّا نَرى البرج في الطَّالع على نظام، وفي رُبْع السَّماءِ الشَّرقيِّ على نظام، وفي وَسْطِ السَّماءِ على نظام، وفي السَّابعِ والثَّامنِ على خلاف ذلك.

مَنْ ذلك أَنَّ الحَمَلَ يَطْلُعُ بصنْعاءَ بأربعٍ وعشرينَ درجةً و(مه) دقيقة، و(مد) ثانية، وَيَعْرُبُ عليها بثلاثينَ درجةً و(٥٤) دقيقةً و(١٨) ثانية.

ويَطْلُعُ في الإقليمِ الثَّانيِ باثنتينِ^(١) وعشرينَ درجةً و(لر) دقيقة، وَيَعْرُبُ عليه بثلاثِ وثلاثينَ درجةً و(ح) دقائق.

ويَطْلُعُ في الإقليمِ الثَّالثِ بعشرينَ درجةً و(نح) دقيقة، ويغرب عليه بأربعِ وثلاثينَ درجةً و(مر) دقيقة.

ويَطْلُعُ على الإقليمِ الرَّابِعِ بتسَعِ عشرةٍ درجةً و(١٢) دقيقة، ويغرب عليه بستِ وثلاثينَ درجةً و(لر) دقيقة.

ويَطْلُعُ على الإقليمِ الخَامِسِ بسبعِ عشرةٍ^(٢) درجةً و(لر) دقيقة، ويغرب عليه بثمانِ وثلاثينَ درجةً وستِ دقائق.

ويَطْلُعُ على الإقليمِ السَّادِسِ بخمَسِ عشرةٍ^(٣) درجةً و(نه) دقيقة، ويغربُ عليه بتسَعِ وثلاثينَ درجةً و(مد) دقيقة.

(١) في الأصل: "باثنتين".

(٢) في الأصل: "بسبعة عشر".

(٣) في الأصل: "بخمسة عشر".

ويطلع على الإقليم السَّابع بأربعِ عشرة^(١) درجةً وثُلث، ويغربُ عليه بإحدى وأربعينَ درجةً وثُلث.

والسَّمكةُ كذلك، ويُشاكلُ طُلوعُها مغيبَ السُّنْبلةِ والميزان، كما يُشاكلُ مَغِيبُ السُّنْبلةِ والميزان طُلوعَها، وكذلك كلُّ برجٍ ونظيره؛ فَعَلِمَ الأولونَ وَعَلِمْنَا أَنَّ البُرْجَ الواحدَ يختلفُ فيه التَّسِيرُ في البلدِ الواحدِ في جميعِ الفلكِ، كاختلافِ مطالعِ البُرُوجِ ومغاربها في جميعِ الأقاليمِ [١٠ / ٢٦٥].

فإذا زالَ الهَيْلَاجُ عَنْ جِزءِ وَسَطِ السَّمَاءِ وسارَ إلى جِهَةِ تواليِ البُرُوجِ، فَوَقَعَ في بُرْجِ وَسَطِ السَّمَاءِ أو بَيْتِ السَّعَادَةِ فَإِنَّهُ إِنَّمَا يَسِيرُ إلى جِهَةِ الطَّالِعِ بتعديلي فضلٍ ما بينَ مطالعِ ذلكِ البلدِ ومطالعِ الفلكِ المستقيمِ، وإذا كانَ زائلاً عَنِ الدَّرَجَةِ الغارِبَةِ في البُرْجِ الغاربِ، فَإِنَّهُ يَسِيرُ إلى وَسَطِ السَّمَاءِ بتعديلي فضلٍ ما بينَ مطالعِ نظيرِ ذلكِ البُرْجِ الغاربِ ومطالعِ الفلكِ المستقيمِ.

وكذلك إذا زالَ عَنِ الجُزءِ الطَّالِعِ إلى نَحْوِ الثَّانِيِ عَشَرَ، فَإِنَّهُ يَجْرِي إلى وَتِدِ الأَرْضِ بتعديلي فضلٍ ما بينَ مطالعِ^(٢) ذلكِ البلدِ، ومطالعِ الفلكِ المستقيمِ لَوَتِدِ الأَرْضِ؛ وَإِنْ كانَ مَنْ وَتِدِ الأَرْضِ إلى نَحْوِ الخامِسِ فَإِنَّهُ بِمَنْزِلَةِ مَسِيرِهِ مِنْ وَسَطِ السَّمَاءِ إلى بَيْتِ السَّعَادَةِ.

(١) في الأصل: "بأربعة عشر".

(٢) كُتِبَ بعده بالأصل: "نظير .." ثمَّ ضُبِّبَ عليها.

الباب الثالث في كيفية التسيير ومعرفة الأبعاد

قال بطليموس في المقالة الثالثة من كتاب الأحكام - لَمَّا كَمَلَ القول في تحصيل الهيلاج وتمييز أحواله :-

أما عددُ السنين التي تكونُ وتحدث عن الأبعاد التي فيما بين موضع الهيلاج والموضع القابل، فليس ينبغي أن نجعل أخذنا له على الإطلاق، ولا كيف اتفق على ما أخذ عن كثير من الناس؛ إذ زعموا أنه يكون دائماً عن أزمان مطالع درج ذلك البعد.

نريد تسييرهم في جميع نواحي الفلك للتعديل الذي يريدون بدرج مطالع الإقليم، ولا يستعمل ذلك في شيء من الأوقات إلا إذا كان الطالع نفسه، هو موضع الهيلاج، أو شيء من المواضع التي تسيير إلى الطالع.

وذلك أنه ينبغي على كل حال لمن نظر في هذا الصرب نظراً طبيعياً، أن يجعل نظره في شيء واحد وهو أن ينظر من بعد كم أزمان من أزمانه معدّل النهار يصير موضع الكوكب أو الشكل الثاني إلى موضع الكوكب أو الشكل المتقدم في المولد؛ لأن أزمان معدّل النهار يكون قطعها الأفق وخط نصف النهار مستويًا.

وهذان هما اللذان تؤخذ بهما الأبعاد الكامنة المتشابهة، ويقام كل زمان من أزمانه معدّل النهار مقام سنة [٢٦٦ / ١١] واحدة شمسية، فيجب إذا كان موضع الهيلاج هو المتقدم، وكان على الأفق الشرقي أن تكون أزمان مطالع الدرج في البلد من ذلك

الوقت إلى وقت القابل وموضع الهيلاج؛ وذلك أن القابل يصير^(١) إلى موضع الهيلاج. أعني إلى الأفق الشرقي. بعد هذا المقدار من أزمان معدّل النهار.

فإذا كانت درجة النازل في خطّ الأفق المشرقيّ فإنّ البرج يختلفُ على قدر أجزاء مطالع الإقليم، فيكونُ في بعض المواضع ما قاربَ نصفَ درجةٍ إلى الزيادة لسنة؛ وذلك كالميزان الذي يطلعُ في الإقليم السّابع باثنتين^(٢) وأربعينَ درجة، وكذلك مغارب الحَمَل هناك.

وإذا كان الهيلاجُ على خطّ نصفِ النهار فينبغي أن تُؤخَذَ المطالعُ في الكُرّة المستقيمة التي على حَسبها يكونُ زمان ممرّ تلك القطعة من فلك البروج في دائرة نصفِ النهار.

فإذا كان الهيلاجُ على الأفقِ الغربيّ فينبغي أن نأخذَ عددَ الأزمان التي ينحطّ فيها كلّ واحدٍ من الأبعاد فيغيّبُ، وهذا مثلُ عددِ درجٍ مطلعِ القطع المقابلة لهذه من فلك البروج.

وإذا لم يكنْ موضعُ الهيلاج، إذا كان متقدِّماً في أحدِ هذه الثلاثة الحدود، بل كان في المواضع التي فيما بينهما، فليس أزمان الطّالع، التي تقدّم ذكرها، وأزمان المغارب، وأزمان الممرّ في وسطِ السّماء هي التي تصيرُ فيها المواضع التّالية إلى المواضع المتقدّمة نفسها، لكنْ تصيرُ فيها إلى مواضع مختلفة.

وذلك أنّ الموضع الذي يصيرُ إليه التّالي إنّما يُقال: إنّه شبيهٌ بالموضع الذي كان فيه المتقدّم، وإنّه مثله إذا كان في وضعه شبيهاً بوضعهِ، وجِهته مثلُ جهته بقياسه إلى

(١) كُتِبَ بالأصل فوق (يصير): "يسير ظ".

(٢) في الأصل: "... باثنتين".

الأفق، بقياسه إلى خط نصف النهار جميعاً.

وإنما يعرض أن يكون قياسه صح إليهما واحداً، إذا كان بالقرب من المواضع إلى نصف دائرة من الدوائر التي تمر بالفضل المشترك بدائرة نصف النهار والأفق، وهي التي تحدث كل واحدة منهما ساعةً زمنيةً متساويةً بالتقريب [١٢ / ٢٦٧].

فإذا أدار هذا النصف دائرةً حول الفضل المشترك الذي ذكرنا، فصار وضعه في بعض الأوقات كوضع الأفق، وفي بعضها كوضع دائرة نصف النهار، وصارت الأزمان التي تقطع فيها أجزاء فلك البروج لهذين الموضعين أزماناً غير متساوية، وصارت الأزمان التي يقطع فيها أجزاء فلك البروج لهذا النصف دائرةً، وكان في سائر المواضع التي على الأبعاد المختلفة أزماناً مختلفة، فتجعل المذهب الذي تعمل عليه هو هذا المذهب الذي أصف.

وهو أنه إذا كان المتقدم من الموضعين اللذين ذكرنا على الطالع وعلى دائرة نصف النهار، أو في الغارب أو في غير ذلك من المواضع؛ فإن الموضع التالي يُؤخذ مصيره إلى الموضع المتقدم بحسب الأزمان التي تمر في ذلك الموضع المتقدم بعينه.

وذلك أنا إذا تقدمنا فعلمنا الدرجة التي في وسط السماء من فلك البروج، وعلمنا أيضاً الدرجة المتقدمة والدرجة التالية، فحَصْنَا أولاً عن الدرجة المتقدمة فنظرنا: كم ساعةً زمنيةً يكون بعدها عن دائرة نصف النهار؟

فإننا نحسب المطالع التي تحت الدرج التي فيما بين هذه الدرجة ودرجة وسط السماء، التي فوق الأرض أو التي تحت الأرض في الكرة المستقيمة، ثم نقسمها على عدد أزمان الساعات التي للدرجة المتقدمة.

أمّا إذا كانت فوق الأرض فأزمان ساعاتها النهارية، وأمّا إذا كانت تحت الأرض

فأزمانُ ساعاتها اللَّيْلِيَّةُ، فمهما خَرَجَ فهو ساعاتُ بُعْدِها عن دائرة نصف النَّهارِ .

فلَمَّا كانت أجزاءُ فلكِ البُرُوجِ التي بعدها عن دائرة نصف النَّهارِ مقداراً واحداً بعينه من عددِ السَّاعاتِ الزَّمانِيَّةِ، واقفةً على نصفِ دائرةٍ واحدةٍ بِعَيْنِهَا^(١) مِنَ الدَّوَائِرِ التي تَقَدَّمُ ذِكْرُهَا = اِحْتَجْنَا أَنْ نَعْلَمَ : مِنْ كَمِ زَمَانٍ مِنْ أَزْمَانِ مُعَدَّلِ النَّهَارِ يَكُونُ بُعْدُ الدَّرَجَةِ التَّالِيَةِ عَنْ خَطِّ نَصْفِ النَّهَارِ بِسَاعَاتٍ زَمَانِيَّةٍ مُسَاوِيَةٍ فِي الْعَدَدِ لِسَاعَاتِ بُعْدِ الدَّرَجَةِ الْمُتَقَدِّمَةِ عَنْ دَائِرَةِ نَصْفِ النَّهَارِ .

فإِذَا وَقَفْنَا عَلَى ذَلِكَ نَظَرْنَا: كَمْ زَمَانٍ مِنْ أَزْمَانِ مُعَدَّلِ النَّهَارِ؟ كَانَ بُعْدُ الدَّرَجَةِ التَّالِيَةِ وَضَعَهَا الْأَوَّلِ، وَيُعْلَمُ ذَلِكَ مِنْ مَطَالِعِ الْكُرَّةِ الْمُسْتَقِيمَةِ، ثُمَّ نَظَرْنَا: كَمْ بُعْدُهَا مِنْهُ أَيْضاً؛ إِذْ صَارَ عَدْدُ سَاعَاتِهَا الزَّمانِيَّةِ [١٣ / ٢٦٨] التي بينها وبين دائرة نصف النَّهارِ مِثْلَ عَدَدِ سَاعَاتِ الدَّرَجَةِ الْمُتَقَدِّمَةِ: بَأَنَّ نَضْرِبَ عَدَدَ هَذِهِ السَّاعَاتِ فِي عَدَدِ أَزْمَانِ سَاعَاتِ الدَّرَجَةِ التَّالِيَةِ .

أَمَّا إِذَا كَانَتِ السَّاعَاتُ التي خَرَجَتْ لَنَا إِنَّمَا أُخِذَتْ بِقِيَاسٍ إِلَى وَسْطِ السَّمَاءِ التي تَحْتَ الْأَرْضِ^(٢) الَّذِي فَوْقَ الْأَرْضِ، فَإِنَّا نَجْعَلُ أَزْمَانَ سَاعَاتِهَا النَّهَارِيَّةِ، وَإِنْ كَانَ ذَلِكَ بِقِيَاسِ وَسْطِ السَّمَاءِ التي تَحْتَ الْأَرْضِ ضَرَبْنَا فِي أَزْمَانِ سَاعَاتِهَا اللَّيْلِيَّةِ، ثُمَّ نَأْخُذُ مَا يَكُونُ لَنَا مِنْ زِيَادَةِ التَّعْدِيلِ أَحَدَهُمَا عَلَى الْآخَرِ، فَمَا حَصَلَ لَنَا فَهُوَ عَدْدُ السَّنِينَ الْمَطْلُوبَةِ .

وَكَيْمَا يَكُونُ مَا وَصَفْنَا أَبَيَّنَّ وَأَوْضَحَ فَإِنَّا نَجْعَلُ الْمَوْضِعَ الْمُتَقَدِّمَ مِثْلًا الْحَمَلِ، وَالْمَوْضِعَ الثَّانِي أَوَّلَ التَّوْمِينِ، وَلَكِنَّ الْإِقْلِيمَ الَّذِي نَحْنُ فِيهِ الْإِقْلِيمُ الَّذِي يَكُونُ نَهَارُهُ الْأَطْوَلُ أَرْبَعَ عَشْرَةَ سَاعَةً، فَتَكُونُ أَزْمَانُ سَاعَاتِ أَوَّلِ التَّوْمِينِ قَرِيباً مِنْ سَبْعَةِ عَشْرَ زَمَاناً،

(١) قوله: " مِنْ عَدَدِ السَّاعَاتِ ... بِعَيْنِهَا " مَكْرَرٌ بِالْأَصْلِ .

(٢) فِي الْأَصْلِ: " تَحْتَ الْأَرْضِ " ثُمَّ ضَبَّ عَلَيْهَا وَكُتِبَ: " فَوْقَ الْأَرْضِ " .

فليطلع أول الحمل على خط الأفق حتى يكون رأس الجدي على دائرة نصف النهار ست ساعاتٍ زمنية.

فإننا إذا ضربنا هذه الساعات في السبعة عشر زمناً التي كانت مقداراً أزمانٍ ساعات أول التومين؛ لأنَّ بُعدَ المئة والثمانية والأربعين زمناً إنما هو بقياسٍ إلى وسط السماء الذي فوق الأرض، يكون لنا زمانٌ هذا البُعدُ مئةَ زمانٍ وزمانين، والموضعُ التالي ينتقل إلى الموضع المتقدم من بُعدِ أزمانٍ الزيادة التي هي ستة وأربعون^(١) زمناً. وأزمانٌ مطالع الحمل والميزان أيضاً، هي مثل هذه الأزمان بالتقريب، وقد جعل ههنا موضع الهيلاج في موضع الطالع.

وليكن وسط السماء أيضاً أول الحمل حتى يكون بُعد أول التومين حسبما وصفنا أولاً من وسط السماء الذي فوق الأرض ثمانية وخمسين زمناً من أزمان معدّل النهار، وكما وجب في هذا الموضع الثاني أن تنظر متى يكون أول التومين في وسط السماء حصل لنا من الزيادة التي للبُعد الثمانية والخمسين^(٢) زمناً التي في مثلها من [١٤ / ٢٦٩] مقدار الأزمان بقطع الحمل والثور دائرة نصف النهار؛ وإنما أحرزنا وسط السماء لأن موضع الهيلاج ههنا هو وسط السماء.

وليكن أول الحمل على أفق الغارب على الجهة الأولى بعينها حتى يكون أول السرطان وسط السماء، فيكون بُعد أول التومين من وسط السماء التي فوق الأرض إلى الجهة المتقدمة من البروج اثنين وثلاثين زمناً من أزمان معدّل النهار وأيضاً كان بُعد أول الحمل عن دائرة نصف النهار إلى المغرب كما كانت لست ساعاتٍ زمنيةٍ فإننا إذا ضربناها في سبعة عشر - حصل لنا مئةَ زمانٍ وزمانان، وهو بُعد أول التومين من دائرة

(١) في الأصل: " .. وأربعين".

(٢) في الأصل: " .. والخمسون".

نصف النهار عند غروبيه، وقد كان بُعدُهُ حيثُ كانَ في الموضعِ الأوَّلِ إلى هذه الجهة بعينها اثنين وثلاثين زماناً، فقد تبينَ أَنَّهُ إِنَّمَا صارَ إلى الموضعِ الغاربِ، وفَضَّلُ ما بينَ هذينِ الزَّمانينِ سبعونَ زماناً، وهذا المقدارُ مِنَ الأزمانِ هو مغاربِ الحَمَلِ والثَّورِ، ومطالعِ البُرْجِينِ اللَّذَيْنِ يُقابِلانِهما؛ أعني برجَ الميزانِ والعقربِ.

ولا يكونُ أوَّلُ الحَمَلِ على شيءٍ مِنَ الأوتادِ، وتجعلُ بُعدُهُ مثلاً على الجهةِ المتقدِّمةِ عن دائرةِ نصفِ النهارِ ثلاثَ ساعاتٍ زمنيَّةٍ حتَّى يكونَ وسطُ السَّماءِ ثمانين^(١) عشرةً درجةً مِنَ الثَّورِ، ويكونُ بُعدُ أوَّلِ التَّومينِ إذا كانَ في موضعهِ الأوَّلِ وسطَ السَّماءِ الَّذي هو فوقَ الأرضِ إلى الجهةِ الَّتِي تَتَلوُ مِنَ البُرُوجِ ثلاثةَ عشرَ زماناً منَ أزمانِ معدَّلِ النَّهارِ.

فإنَّ تحسبَ أيضاً ضَرْبَ السَّبعةِ عشرَ- زماناً في ثلاثِ ساعاتٍ، صارَ حدُّ أوَّلِ التَّومينِ إذا كانَ في موضعهِ الثَّاني عن دائرةِ نصفِ النهارِ إلى الجهةِ المتقدِّمةِ مِنَ البُرُوجِ أحداً وخمسين^(٢) زماناً، فتكونُ جميعُ هذهِ الأزمانِ أربعةً وستين^(٣) زماناً.

وقد كانَ موضعُ الهَيْلَاجِ تحرَّكٌ حيثُ كانَ موضعُ الطَّالعِ ستَّةً وأربعينَ زماناً، وحيثُ كانَ موضعهُ الغاربِ سبعينَ زماناً، فقد خالفتُ أعدادُ الأزمانِ [١٥ / ٢٧٠] الَّتِي تكونُ إذا كانَ الموضعُ فيها بينَ وسطِ السَّماءِ والمغربِ كلِّ واحدٍ مِنَ الأعدادِ الَّتِي تكونُ إذا كانَ الموضعُ على غيرِ ما ذكرنا.

وذلكَ أَنَّهُ صارَ أربعةً وستين^(٤) زماناً، وصارتُ مخالفتُهُ بحسبِ الثَّلاثِ السَّاعاتِ

(١) في الأصل: "ثمانية ..".

(٢) في الأصل: "أحد وخمسون".

(٣) في الأصل: ".. وستون".

(٤) في الأصل: ".. وستون".

التي هي الزيادة؛ لأنَّ التَّفَاضُلَ فيما بين الأزمانِ التي كانت حيثُ كان عِلْمُنَا في الأوتاد التي فيما بينهما رُبْع دائرة، كان اثني عشرَ زماناً، وكان التَّفَاضُلُ، حيثُ كان البُعْدُ ثلاثَ ساعاتٍ، ستَّةَ أزمانٍ، فيكون قد لَزِمْنَا القياسُ الواجب في جميع هذه الأشياءِ.

وإن كان يمكننا أن نستعملَ في هذا المذهبِ الذي هو أصفى الذي هو أسهل وأبين، وهو إذا كانت الدَّرَجَةُ المتقدِّمة طالعةً اسْتَعْمَلْنَا في ذلك المطالع التي منها إلى الدَّرَجَةُ التَّالِيَةُ.

وإن كان متوسطة السَّمَاءِ استعملنا مطالعَ في الكُرَّةِ المستقيمة، فإذا كان غاربةً استعملنا مغاربَ ذلك مِنَ الدَّرَجَةِ إذا كانت فيما بينَ هذه المواضع، وكانت مثلاً على بُعدِ الحَمَلِ الموضوع، فإنَّا نَأْخُذُ أَوَّلَ الأزمانِ التي هي فضلٌ ما يجبُ لكلِّ واحدٍ مِنَ الوَتيدين اللذينِ عن جَنبَيْي الحَمَلِ على الآخرِ.

ولمَّا كان أولُ الحَمَلِ فيما بينَ وَتِدِ وسطِ السَّمَاءِ الذي فوقَ الأرضِ، أَخَذْنَا الأَزمانَ التي تجبُ للتَّوَمِينِ، لو كان الحَمَلُ وسطِ السَّمَاءِ، وهي ثمانيةٌ وخمسونَ زماناً، وَأَخَذْنَا الأزمانَ التي تجبُ له لو كان الحَمَلُ في الغاربِ، وهي سبعونَ زماناً ثمَّ إذا عَمِلْنَا ذلك أَخَذْنَا فَضْلَ ما بينهما، ونَظَرْنَا: كم ساعةً زمانيةً كان وَضْعُ البُعْدِ فيما تقدَّم بعد القطعةِ المتقدِّمةِ من كلِّ واحدٍ مِنَ الوَتيدين اللذينِ عن جَنبَيْيهِ، وكم جزؤها مِنَ السَّتِّ السَّاعاتِ الزَّمانيةِ التي للرَّبْعِ، وَأَخَذْنَا من ذلك الجزءِ مِنَ الفَضْلَةِ التي حصلتُ فيما بينَ ما يجبُ للوَتيدين زيادةً أو نقصاً، ممَّا للوَتِدِ الذي به قسمناه.

مثال ذلك أَنَّهُ لَمَّا كانتِ الزِّيَادَةُ بسببِ هذه السَّتِّ السَّاعاتِ الموضوعَةِ اثنا عشرَ زماناً، وقد كُنَّا وَصَفْنَا أَنَّ بُعْدَ الموضوعِ المتقدِّمِ [١٦/٢٧١] من كلِّ واحدٍ مِنَ الوَتيدين ثلاثُ ساعاتٍ زمانيةً متساوية، وكانت هذه الثلاثُ السَّاعاتِ نصفُ السَّتِّ السَّاعاتِ =

أَخَذْنَا نِصْفَ الْإِثْنَيْ عَشَرَ، فَزِدْنَا^(١) ذَلِكَ عَلَى الثَّمَانِيَةِ وَالْخَمْسِينَ أَوْ نَقَصْنَاهَا مِنْ السَّبْعِينَ، فَوَجَدْنَا الزِّيَادَةَ أَرْبَعَةً وَسِتِّينَ زَمَانًا.

وَإِذَا كَانَ بَعْدَ هَذَا الْمَوْضِعِ مِنْ أَحَدِ الْوَتِيدَيْنِ سَاعَتَيْنِ زَمَانِيَّتَيْنِ، وَذَلِكَ ثُلُثُ السَّتِّ السَّاعَاتِ أَخَذْنَا أَيْضًا ثُلُثَ الْإِثْنَيْ عَشَرَ زَمَانًا الَّتِي لِلزِّيَادَةِ وَهُوَ (٤)، فَإِذَا كَانَتِ السَّاعَتَانِ اللَّتَانِ لِلْبُعْدِ بَعْدًا مِنْ وَسْطِ السَّمَاءِ زِدْنَا الْأَرْبَعَةَ عَلَى الثَّمَانِيَةِ وَالْخَمْسِينَ زَمَانًا، وَإِنْ كَانَتِ السَّاعَتَانِ بَعْدًا مِنْ الْمَغْرَبِ نَقَصْنَا الْأَرْبَعَةَ مِنَ السَّبْعِينَ؛ فَعَلَى هَذِهِ الْجِهَةِ يَنْبَغِي أَنْ يُعْلَمَ مَقْدَارُ الْأَزْمَانِ؛ أَيِ أَزْمَانِ الْأَبْعَادِ الَّتِي ذَكَرْنَا عَلَى مَا يَلْزَمُ وَيَجِبُ.

(١) فِي الْأَصْلِ: "فَزِدْنَاهَا" ثُمَّ ضَبَّبَ عَلَى (الها).

البابُ الرَّابِعُ في تفسير بعضِ لَفْظَاتِهِ المُشْكِلَةِ

يُرِيدُ بِالْكُرَّةِ المُسْتَقِيمَةِ: الفلْكَ المُسْتَقِيمَ، وهو معدّلُ النَّهَارِ.

ويُرِيدُ بِالْأَزْمَانِ: الدَّرَجَ.

وَالشَّكْلُ: يُرِيدُ بِهِ التَّسْدِيسَ وَالتَّرْبِيعَ وَالتَّثْلِيثَ.

ويُرِيدُ بِالْمُتَقَدِّمِ: مَا بَيْنَنَا: المِيمَنَةَ مِنَ الوَتْدِ.

والتَّالِي: هو المِيسِرَةُ.

والمُتَقَدِّمُ: الَّذِي نَجْعَلُهُ مَوْضِعَ الهَيْلَاجِ، وَنَسِيرٌ مِنْهُ أَوْ نَعْرِفُ مِنْهُ أَيَّ شَكْلٍ نَشَأُ فِيهَا
يَتْلُوهُ.

وَأَمَّا قَوْلُهُ إِنَّ القَابِلَ يَصِيرُ إِلَى مَوْضِعِ الهَيْلَاجِ بِمَقْدَارِ مَا وُجِدَ بَيْنَهُمَا مِنَ البُعْدِ، فَإِنَّمَا
ذَلِكَ مُجَازٌ؛ كَمَا تَقُولُ: إِنَّ رَأْسَ الجَوْزَاءِ يَظْهَرُ عَلَى خَطِّ الأُفُقِ بَعْدَ ظُهُورِ رَأْسِ الحَمَلِ
فِي الإقْلِيمِ الرَّابِعِ، بَعْدَ مَدَارِ سِتَّةِ وَأَرْبَعِينَ زَمَانًا مِنَ الفلْكَ.

فَأَمَّا الهَيْلَاجُ فَهُوَ يَسِيرٌ فِي البُرُوجِ، وَيُيَسِّرُ عَلَى صَاحِبِ الهَيْلَاجِ مَا يَسْتَوْلِي عَلَى
الهَيْلَاجِ مِنْ قِسْمَةِ الحُدُودِ وَأَرْبَابِهَا، وَتَأْدِيَةِ المَدَبَّرَاتِ لَهُ مِنْ كَوَكِبٍ إِلَى كَوَكِبٍ، وَمِنْ
كَوَكِبٍ إِلَى شِعَاعٍ، وَمِنْ شِعَاعٍ إِلَى كَوَكِبٍ، وَمِنْ سَهْمٍ إِلَى شِعَاعٍ، وَمِنْ شِعَاعٍ إِلَى سَهْمٍ،
وَمِنْ سَهْمٍ إِلَى سَهْمٍ.

وكذلك معنى قوله في الكواكب التي تقع بين هيلاج التاسع والجزء الغارب: إنها تنقص وتزيد في الأعداد التي تجتمع في وقت غيبوبة الهيلاج فقط، من غير أنها تقبل أنها ليس...^(١) بل هو الذي يصير إلى مواضعها، معناه أن ليس لها من أعداد مثل ما له من العدد إلى الغاربة التي تصير إليه بتلك المدّة بمجاز القول الأوّل، وإن كان لحق الذي يسير إليها حتى لحقته.

فإن كان كوكب من هذه الكواكب التي وقّعت بينه وبين الغاربة أو شعاع من شعاعاتها [١٧/٢٧٢] في الغاربة نفسها، فإنه يصير إلى موضع الهيلاج بالمجاز؛ لأنّ بعده بعد الغاربة منه.

وقد ذكرنا في المقالة التاسعة أقاويل الناس في هذا المعنى، والوجه ما ذكرنا من المعنى ومجاز الكلام.

(١) ثمة سقط بالأصل قدر كلمة.

الباب الخامس ما العلة في أن بين كل وتدين ست ساعاتٍ زمانيةً لا أقل ولا أكثر

* * *

قد ذكرنا في المقالة الأولى أن منطقة الفلك المستقيم ومنطقة فلك البروج متقاطعتان على نقطة رأس الحمل ورأس الميزان، فإذا كانت هاتان النقطتان على الأفقين وقَعَ وسط السماء في كل بلد نقطة رأس الجدي، وقَعَ وسط السماء الأسفل نقطة رأس السرطان، وصارت ... ثمانين ومئة^(١)، وتَصيرُ ساعتها اثنتي عشرة (يب).

وكذلك إذا كانت الشمس في هاتين النقطتين استوى الليل والنهار في كل البلاد يوماً واحداً، أو شابهَ نهار القبة سائر السّنة وساعاتها. فإذا ارتفع الحمل على الأفق انشئت^(٢) نظام مطالع البروج حتى يصير رأسه على دائرة نصف النهار من وسط السماء، والطالع على الإقليم الأول ست درجات من السرطان، وفي الإقليم السابع في (لد) درجة من السرطان، ويطلع على ما بين هذين الإقليمين بفضل ما بين هذين العددين، وهو ثمانين عشرة من السرطان، وكذلك التّوم.

وعلت الشمس في هذه البروج اختلفت ساعات الليل والنهار، فصارت طول النهار الأطول لكل إقليم إذا صارت الشمس في رأس السرطان لا في التّقدم منه، ولا في التّأخر على أفقه، إذا كان رأس الحمل في وسط السماء.

(١) ثمة سقط بالأصل قدر كلمة، ثم تكرار عبارة: "ثمانين ومئة" بياين.

(٢) انشئت: تفرّق.

إنَّ وسطَ رأسِ السَّرطانِ في جميعِ الأقاليمِ لا يقعُ إلَّا في الحوتِ، إلَّا أنْ يصيرَ وسطَ سماءِهِ في الإقليمِ السَّابعِ في (لر) درجةً وثلاثةُ أرباعٍ مِنَ الدَّلُو، فيقعُ فيه مِنَ الانضمامِ ثلاثونَ درجةً؛ وهي بِمقدارِ ما يطلعُ مِنْ أجزاءِ السَّرطانِ هناك، إذا كانَ رأسُ الحَمَلِ وموضعُ تقاطعِ الفلكانِ الفلكينِ على دائرةِ نصفِ نهاره، وهو (لد) درجةً ونصفُ عَشْرٍ، يكونُ مطالعُها ثلاثينَ جزءاً، ويكونُ مُنتهى ساعاتِ النَّهارِ ستَّ عَشْرَةَ ساعةً، زيادةً أربعِ ساعاتٍ على ساعاتِ خطِّ الاستواءِ.

ولمَّا كانتْ درجُ البروجِ تزيدُ وتنقصُ، وهو يحويها نصفُ دائرةِ السَّماءِ، الَّذي فضله جرمُ الأرضِ بالسَّواءِ، وَجَبَ أنْ يكونَ بينَ كلِّ وَتَدينِ ستَّ ساعاتٍ، كما يكونُ ستًّا إذا كانتْ نُقْطَتَا الاستواءِ على خطِّ الأفقِ، وإذا كانتْ قَوْسَا اللَّيْلِ [١٨/٢٧٣] والنَّهارِ فيهما، وأنْ يكونَ النُّقصانُ والزيادةُ في السَّاعاتِ المستويةِ الَّتِي لم تستقيمِ على الإقليمِ سوى يومينِ وليلتينِ في الحَوْلِ، وتكونُ المعوجةُ، وهي الزَّمانِيَّةُ في سائرِ السَّماءِ كمثليها في يَوْمِي الاستواءِ؛ لأنَّها إنَّما قُطِّعتْ على تقطيعِ ساعاتِ الكُرَّةِ المستقيمةِ الدَّهرِ والفلكِ، وإنْ انضَمَّ واتَّسعَ فَإِنَّه لا يخرجُ مِنْ هذا النِّظامِ، لأنَّه إذا انضَمَّ مِنْهُ رُبْعٌ انضَمَّ مقابلُهُ، وانفتحَ ما تقدَّمه وما يتلوهُ، فكانَ نُقصانُ هذا بزيادةِ ذلكِ.

مثالُ ذلكِ أنْ كانَ الطَّالعُ (لب) درجةً مِنَ السَّرطانِ على الإقليمِ السَّادسِ، ووسطُ السَّماءِ رأسُ الحَمَلِ ومنَ وسطِ السَّماءِ إلى درجةِ الطَّالعِ تسعونَ درجةً زَمانيَّةً ساعاتُها ستُّ، وَمِنَ البرُوجِ السَّوائِيَّةِ مئةٌ واثنتا^(١) عشرةُ درجةً؛ فلأنَّ مطالعَ هذا الرُّبْعِ كانتْ ناقصةً نقصنا هذه الدَّرَج من (قف)، فبِقِي (سح) تكونُ أربعِ ساعاتٍ ونصفاً^(٢) بالتَّقريبِ؛ وهو نصفُ ساعاتِ قوسِ الدَّرَجَةِ الغارِبَةِ، لأنَّ قوسها ما ظَهَرَ مِنَ السَّماءِ.

(١) في الأصل: "واثنى ..".

(٢) في الأصل: "و نصف".

وعلى هذا السبيل وضع ما بين رأس الميزان وما بين (لب) درجة من الجدي؛ لأن هذه البروج غربت من النقصان بمثل ما طلعت به البروج التي فصلت عن الطالع إلى وسط السماء، ولأن الربع الغربي من ظاهر السماء، وهو من الثالثة وعشرين من الجدي إلى الحوت، على وضع البروج التي تطلع، وأنها تغرب بمطالعتها قطعة فقطعة.

فإننا ننظر كم بين الطالع ورأس الميزان من الدرج الأزمانية فنجدُه تسعين درجةً، وساعاتها ستاً، ومن الدرج السوائية (سح) درجة، فلأن العدد أقل من (٩٠)، وأن هذه البروج زائدة الطلوع تُصير هذه الدرج أربع ساعات ونصفاً^(١) بالتقريب، وتنقصها من اثني عشرة^(٢) ساعة، فتكون سبع ساعات ونصفاً بالتقريب، وهي نصف ساعات قوس الدرجة الطالعة.

فعلّمنا أن هذه الساعات تكمل الساعات الأولى اثني عشرة، وأن من أجزاء الجدي إلى رأس الحمل يُعْرَبُ من الزيادة بمثل ما يطلع به الطالع وما بعده، إلى أن يطلع رأس الميزان، ويحذوه في الساعات المستوية والزمانية.

وإذا قد صح لنا أن الربعين الشرقيين على ست ساعات مرةً أيضاً، فإننا نضرب ساعات الربع الأعلى في أجزاء رأس الميزان وساعات الربع الأسفل في أجزاء رأس الحمل، وننقص من (قو) يبقى (ص ص)، وهي ساعات: ست ساعات.

(١) في الأصل: " .. ونصف "

(٢) في الأصل: " اثني عشر "

البابُ السّادس

كيفَ يكونُ التّسييرُ في الكُرّة [٢٧٤ / ١٩] المستقيمة

* * *

إذا كان المرسل من الوتد فإنه جملةً درج التّربيع وهي (٩٥) على أيّ درجة اتّفقت أن يكون الطّالع من رأس الرّبّع أو رأس بُرّج أو بعض برج، وكذلك التّثليثُ عشرون ومئة والتّسدسُ ستون؛ لأنّ قُسيّ^(١) هذه الكُرّة جميعاً على (قف).

فأمّا الأثمانُ منها فتختلف، لأنّ من رأس الجدي إلى نصف الدّلو وما تقدّمه من أجزاء آخر القوس إلى نصف العقرب يكون (مر) درجة و(لد) دقيقة، وكذلك ما قابله من نصف الثور إلى نصف الأسد على ذلك، وذلك قدر ستّة أبراج، ومن رأس الحَمَل إلى نصف الثور وما قابله من أجزاء آخر الحوت إلى نصف الدّلو وما قابله يكون (مب) درجة و(لر) دقيقة، وذلك قدر ستّة أبراج.

فإن كان المرسل من رأسِ ثمن فعلى هذا التّقطيع، وإن كان الإرسال على طول برج، والطّالع رأس برج، فإنّ ذلك التّسيير على قدر مطالع ذلك البرج سواء كان (لب) أو (ل) أو (لح) درجة.

ومثال ذلك أنّه كان الطّالع رأس الحَمَل، وكان برّج وسط السّماء الجدي يطلّع باثنيْن وثلاثين درجةً وسُدسٍ وعُشر، والدّلو بثلاثين إلّا عُشر^(٢)، والحوتُ بثمانية

(١) ضبط كلمة: "قُسيّ" عن الأصل، وقلّما يضبط إلّا منبهاً.

(٢) في الأصل: "... إلّا عشر".

وعشرينَ إِلَّا سُدْسًا^(١)، وَمِنَ الْحَمَلِ إِلَى السَّرِطَانِ عَلَى عَكْسِ ذَلِكَ بِثَمَانِيَةٍ وَعَشْرِينَ
 جزءاً إِلَّا سُدْسًا^(٢)، ثُمَّ ثَلَاثِينَ إِلَّا عَشْرًا^(٣)، ثُمَّ اثْنَيْنِ وَثَلَاثِينَ وَسُدْسٍ وَعُشْرٍ، وَمَا قَابِلَ كُلِّ
 رُبْعٍ عَلَى حَدْوِهِ، فَإِنْ تَزَوَّلَ الْبُيُوتُ عَنْ هَذِهِ الْجِبَلَةِ دُونَ الدَّرَجِ الثَّلَاثِينَ؛ وَإِنَّمَا ذَلِكَ مِنْ
 أَجْلِ الْمَيْلِ عَلَى الْكُرَّةِ الْمُسْتَقِيمَةِ، فَأَكْثَرَ الْبُرُوجِ مَيْلاً أَقْلَهَا مَطَالِعَ، وَأَقْلَهَا مَيْلاً أَكْثَرَهَا
 مَطَالِعَ.

فَأَمَّا أَطْلَاعُ الْأَشْكَالِ فَيُخَالَفُ أَلَا تَرَى أَنَّ سُدْسَ رَأْسِ الْجَدِيِّ (لح) دَرَجَةٌ وَرُبْعٌ مِنْ
 الدَّلْوِ، وَتَثْلِيثُهُ فِي ثَلَاثِ دَرَجَاتٍ إِلَّا رُبْعاً مِنَ الثَّوَرِ، وَالتَّرْبِيعُ فِي مِثْلِهِ؛ لِأَنَّهُ رَأْسُ رُبْعٍ.
 وَكَذَلِكَ تَرْبِيعُ (له) مِنَ السَّرِطَانِ فِي (لط) وَثَمْنٌ مِنَ الْمِيزَانِ، وَتَثْلِيثُهُ فِي (لط) دَرَجَةٌ
 وَ(١٧) دَقِيقَةً مِنَ الْعَقْرَبِ، وَتَسْدِيسُهُ فِي (لو) دَرَجَةٌ وَ(مد) دَقِيقَةً مِنَ السُّنْبُلَةِ.

وَإِذَا كَانَتْ مَطَالِعُ هَذِهِ الْكُرَّةِ قَدْ تَخَالَفَتْ دَرَجَتُهَا بِالسَّوَاءِ بِالزِّيَادَةِ وَالتَّقْصَانِ،
 فَتَخْتَلِفُ أَضْلَاعُهَا، وَكَانَتْ [٢٧٥ / ٢٠] لَا تَمْتَرُجُ بِشَيْءٍ مِنْ دَرَجِ مَنْطِقَةِ الْبُرُوجِ، كَمَا
 تَمْتَرُجُ دَرَجِ مَنْطِقَةِ الْبُرُوجِ بِهَا فِي سَائِرِ الْأَقَالِيمِ أَنْ تُؤْخَذَ أَبْعَادُهَا وَأَشْكَالُهَا بِأَسْهَلِ شَيْءٍ.
 فَأَمَّا الْبَعْدُ فَإِنَّمَا نَأْخُذُ مَا بِحِذَاءِ دَرَجَةِ الْمُرْسَلِ وَمَا بِحِذَاءِ دَرَجَةِ الْقَابِلِ مِنْ مَطَالِعِ هَذِهِ
 الْكُرَّةِ، فَنَنْقِصُ الْأَقْلَ مِنَ الْأَكْثَرِ فَمَا بَقِيَ فَسُنُو بُعْدَهُ: الدَّرَجِ الَّتِي تَبْقَى.

وَأَمَّا الشَّكْلُ فَإِنَّكَ تَزِيدُ عَلَى الدَّرَجَةِ دَرَجَ الشَّكْلِ مَا كَانَ مِنْ (٦٥) أَوْ (٩٥) أَوْ
 (١٢٥)، فَمَا بَلَغَ قَوَّسَتَهُ، فَمَا خَرَجَ مِنْ دَرَجِ السَّوَاءِ فَهُوَ ضَلَعُ ذَلِكَ الشَّكْلِ.

(١) فِي الْأَصْلِ: " .. إِلَّا سُدْسٌ "

(٢) فِي الْأَصْلِ: " .. إِلَّا سُدْسٌ "

(٣) فِي الْأَصْلِ: " .. إِلَّا عَشْرٌ "

البابُ السابعُ مثالاتُ انجِلالِ الدَّرَجِ في بُيُوتِ الفلكِ بالزِّيادةِ والنَّقْصانِ

* * *

قد قدّمنا القولُ في إثباتِ السَّاعاتِ الأزمانِيَّةِ أَنّها ستّ، بينَ كلِّ وَتَدينِ، وبيْنَا أبعادَ الكُرّةِ المستقيمةِ، وجعلناها لهذا البابِ وما بعده أصلاً؛ لأنَّ السَّاعاتِ الأزمانِيَّةِ ودرَجِ الكُرّةِ المستقيمِ عمادُ التَّسييرِ ومعدّله.

مثال ذلك أَنّا أردنا أَن نعرفَ كم يطلعُ برجُ الحَمَلِ في الإقليمِ الأعظمِ، وهو الرّابعُ؟ فَضَرَبْنَا أزماناً^(١) آخرَ درجَةٍ منه في ستّة؛ عددِ السَّاعاتِ الَّتِي بينَ رأسِهِ وبيْنَ رأسِ الجديِ، وهي (يو قف) فكان ذلك (صح لو) فنَقَّصْنَا ما بينَ رأسِ الجديِ وآخرِ الحَمَلِ من مطالعِ الكُرّةِ المستقيمةِ وهو (فيرن)، فبقي (يط) درجة (١٤) دقيقة، فقلنا بهذه الدَّرَجِ يطلعُ فيما هنالك.

ثمَّ أردنا أَن نعرفَ مغارِبَهُ، وهي مطالعُ الميزانِ فنَقَّصْنَا ما خَرَجَ لنا من ضربِ الميزانِ في ساعاتِ الوتِدِ من (قف) فبقي (فا) درجة و(له) دقيقة، فنَقَّصْنَاهُ من (١١٧) درجةً و(ن) دقيقة فبقي (لو) درجة و(لو) دقيقة فنَقَّصْنَا مطالعَهُ من مغارِبِهِ فبقي (بر) درجة و(يب) دقيقة، فأخَذْنَا سُدَسَ ذلك فكان (ب) و(نب) دقيقة، فأثَبَّتْناها على التَّختِ

(١) كُتِبَتْ بالأصلِ كلمة (أزمان) بَعِيدِ التي قبلها وفوقها، وبعدها كلمة: "صح".

ثم زدنا على مطالع الحَمَل مثله فبلغَ (لب) درجة و(ب) دقائق، فقلنا هذا وضع الحَمَل على إقليم بابل في البيت الثاني عشر. وزدنا عليه مثله فبلغَ (لد) درجة و(٥٧) دقيقة، فقلنا هذا وضعه في البيت الحادي عشر، ثم زدنا عليه مثله فبلغَ (لط) درجة و(ن) دقيقة فوفى^(١) وسط السَّماء بمطالعه في [٢١ / ٢٧٦] الفلك المستقيم، ثم زدنا عليه مثل السُّدس فصار (ل) درجة و(مب) دقيقة، وهو وَضَعُهُ في البيت التاسع، ثم زدنا عليه السُّدس فصارَ (لح) درجة و(لد) دقيقة، وهو وَضَعُهُ في البيت الثامن، ثم زدنا عليه السُّدس فوفى^(٢) الغارب بمطالع نظيره، وهي (لو) درجة و(لو) دقيقة وزاد الميزان في مسيره تحت الأرض كزيادة الحَمَل.

وإن أَرَدْنَا نعرف وضوعه على صنعاء من الإقليم الأول فإننا نأخذ ما بين مطالعه، وهي (لد مر) وبين مغاربه وهي (زند)، فتكون ستّ درجاتٍ وثمانِي^(٣) دقائق، فنقسمه على ستّة، فيخرج لنا السُّدس (١١ ك) ثانية، فنزيدها كما زدنا أول مرّة، فيكون في الثاني عشر. (له مر ك)، وفي الحادي عشر. (لومح م) وفي العاشر (لرن) ...^(٤) وفي التاسع (لط باك)، وفي الثامن (لط يب م)، وفي الغارب (زند).

وبيان ذلك من وَجْهِ آخَرَ أن نجعل رأس الحوتِ وسطَ سماء صنعاء ليتأخّر الحَمَل إلى الحادي عشر. لننظر كم عدد أزمانه في هذا المكان فنقسم درج الحوت، التي يتوسّط بها السَّماء، وهي (لرن) على أجزاء رأس الحَمَل وهي (يه)، فتخرج ساعة وإحدى وخمسون دقيقةً وعشرون ثانية، فنضربها في أجزاء رأس الثور، وهي لصنعاء

(١) في الأصل: "فوفاً".

(٢) في الأصل: "فوفاً".

(٣) في الأصل: "ثمان".

(٤) ثمّة فراغ بالأصل قدر كلمة.

(يه لا)، فيحصل لها من ذلك (لح مر لا) ثمان^(١) وعشرون درجةً، وسبعٌ وأربعون دقيقةً، وإحدى^(٢) وثلاثون ثانية، فينقص ذلك ممّا بين رأس الحوت ورأس الثور بالفلك المستقيم، وهو [٢٧٧ / ٢٢] (٥٥) درجةً و(م) دقيقة فيبقى (لويب لط)، فجاء مثل وَضَعِ الحَمَلِ الأوَّلِ أي بالعملِ الأوَّلِ في المكان الحادي عشر لا اختلاف بينهما إلا ما لا بال به.

ولمّا بانَ مِنْ اتِّفَاقِ العَدَدِ فَإِنَّا نَوَخِّرُ الحَمَلَ إِلَى المَكَانِ الثَّانِي عَشَرَ، ونَجْعَلُ رَأْسَ الدَّلُو فِي وَسْطِ السَّمَاءِ، فنقسم درج الدلو والحوت المستقيمة، وهي (لر مد) على آخر ساعاتِ رأسِ الحَمَلِ، وهي (يه)، فيخرج لنا (ح) ساعة و(٥١) دقيقة، فنضربها في آخر رأسِ الثور الذي هو الطالع، فيخرج لنا (يط) درجة و(مد) دقيقة، فإذا نقصناها ممّا بينَ رأسِ الدلو ورأسِ الثور بالفلك المستقيم، وهو (قه لد) بقي (له) درجة و(ن) دقيقة، فجاءت مثل وَضَعِهِ فِي الثَّانِي عَشَرَ بِالْعَمَلِ الأوَّلِ.

ثُمَّ نُصَيِّرُ الحَمَلَ فِي المَكَانِ التَّاسِعِ وَنُصَيِّرُ الثَّورَ عَلَى دَائِرَةِ نِصْفِ النَّهَارِ مِنْ وَسْطِ السَّمَاءِ، ونضرب ساعاتِ مطالعِ الحَمَلِ فِي الكُرَّةِ المَسْتَقِيمَةِ وهي (٥١) دقيقةً و(ك) ثانية، في أزمانِ رأسِ الثور بصنعاء، وهي (يه لا)، فيخرج لنا (لح مر كا)، وهي وَضَعِ الحَمَلَ عَلَى صِنْعَاءِ فِي التَّاسِعِ.

ثُمَّ نُصَيِّرُ رَأْسَ الحَمَلِ عَلَى تَسْدِيسِ دَائِرَةِ نِصْفِ النَّهَارِ مِنَ الغَرْبِ، ونضرب ساعاتِ درجهِ المستقيمة في أزمانِ رأسِ السرطان، الذي هو مسدس دائرة نصف النهار من جهة المشرق، وهي (بو)، فيخرج لنا (لط يب لح) ثانية، وهو وَضَعُهُ فِي المَكَانِ

(١) في الأصل: "ثمانية".

(٢) في الأصل: "واحد".

الثامن، ويكون في السّابع بمثل مطالع الميزان.

ولو أنّا نَقَضْنَا وَضَعَهُ فِي التَّاسِعِ وَالثَّامِنِ (٩٥) لَبَقِيَ (لا ك)، وذلك أكثر من مطالع الميزان بخُمْسِ درجة، ولكننا نضرب ساعات ما بين وَتِدِ الأَرْضِ وَالغَارِبِ، وَهِيَ سِتَّةُ أَزْمَانٍ فِي سَاعَاتِ الثَّورِ، وَهِيَ بِالْحَقِيقَةِ (تزل بح)، فيخرج لنا بالتّقريب

(صح د)، فنَقْصَبُهَا مِنْ (قف)، فيبقى (فو نو)، فنُنْقِصُهَا مِمَّا بَيْنَ الْجَدِيِّ وَرَأْسِ الثَّورِ فِي الْفَلَكَ الْمُسْتَقِيمِ، وَهُوَ (فيرن)، فبقي (كا بد)، وهو مثل مطالع الميزان.

فأمّا العِلَّةُ فِي مَخَالَفَةِ عَمَلِنَا فِي وُضُوعِ الْحَمَلِ فِي جِهَةِ الْمَشْرِقِ وَجِهَةِ الْمَغْرِبِ، فَإِنَّا لَمَّا صَيَّرْنَاهُ فِي مَوْضِعِ التَّاسِعِ خَالَفَ دَرَجَةَ الْمُسْتَقِيمَةِ الَّتِي تَوَسَّطَ بِهَا السَّمَاءُ، بَضْرِبْنَا لِسَاعَاتِهِ فِي أَزْمَانِ رَأْسِ الثَّورِ؛ فَلأَنَّا كُنَّا حَوْلَنَا قَوْسَ رَأْسِ الْحَمَلِ الَّتِي هِيَ (قف) إِلَى فَوْقِ رَأْسِ الثَّورِ الَّتِي هِيَ بِصِنْعَاءِ (قفوك مو).

وذلك أن ضَرَبْنَا فِي هَذِهِ الْقَوْسِ مَطَالَعَ الْحَمَلِ الْمُسْتَقِيمَةِ، وَهِيَ (لح) دَرَجَةَ تَسْدِيسًا، وَقَسَمْنَا مَبْلَغَ الضَّرْبِ عَلَى (قف)، فَخَرَجَ لَنَا (لح ن) دَقِيقَةً، وَكَأَنَّا حِينَ وَضَعْنَا الْحَمَلِ (لرن) فِي الْمَوْضِعِ الثَّامِنِ حَوْلَنَا قَوْسَهُ إِلَى قَوْسِ رَأْسِ السَّرَطَانِ، وَهِيَ (قصح ع)، فَخَرَجَ لَنَا بَعْدَ الضَّرْبِ فِي الْقِسْمَةِ (قف) مِثْلُ الْأَوَّلِ، وَكَأَنَّا حِينَ وَضَعْنَاهُ فِي الْحَادِي عَشَرَ حَوْلَنَا قَوْسَ رَأْسِهِ وَهِيَ (قف) إِلَى قَوْسِ رَأْسِ الْحَوْتِ، الَّتِي تَقَدَّمَتْ إِلَى وَسْطِ السَّمَاءِ، وَهِيَ (قعدر)، فَضَرَبْنَا مَطَالَعَهُ الْمُسْتَقِيمَةَ فِي هَذَا الْقَوْسِ، وَقَسَمْنَا الضَّرْبَ عَلَى دَرَجِ نِصْفِ الْفَلَكَ، فَخَرَجَ لَنَا (لونه)، وَهُوَ مِثْلُ الْأَوَّلِ كَأَنَّا لَمَّا صَيَّرْنَا فِي الْمَكَانِ الثَّانِي عَشَرَ حَوْلَنَا قَوْسَهُ إِلَى قَوْسِ رَأْسِ الرَّمَامِيِّ؛ إِذَا كَانَ رَأْسًا هَذِينَ الْبُرْجِيِّنِ يَسْدَسَانِ دَائِرَةَ نِصْفِ النَّهَارِ، وَهِيَ (قسح مح)، فَضَرَبْنَا دَرَجَةَ الْمُسْتَقِيمَةِ [٢٣ / ٢٧٨] فِي عِدَّةِ هَذِهِ الْقَوْسِ فَخَرَجَ لَنَا (لوه) بِالتَّقْرِيبِ، وَذَلِكَ أَنَّ عَمَلِنَا بِرُؤُوسِ الْبُرُوجِ.

فَأَمَّا الصَّحَّةُ فَإِنَّهَا تَطْلُعُ رَأْسَ التَّوَمِ، وَنَنْظُرُ أَيْنَ وَقَعَ وَسَطُ عَلَى صَنْعَاءَ فَنَجِدُهُ فِي
(ك) جِزَاءً مِّنَ الدَّلْوِ، فَتَزِيدُ عَلَى دَرَجٍ وَسَطِ دَوْرٍ، أَوْ نَنْقُصُ مِمَّا اجْتَمَعَ سِتِّينَ، وَنَنْظُرُ أَيْنَ
نَجِدُ مِثْلَ ذَلِكَ فِي الْفَلَكَ الْمُسْتَقِيمِ، فَنَجِدُ مِثْلَهُ فِي (لح) دَرَجَةِ مِّنَ الْقَوْسِ، فَنَأْخُذُ قَوْسَهَا
فِيكُونُ (قَسْوِ نُو) فَتَضْرِبُهَا فِي دَرَجِ الْحَمَلِ الْمُسْتَقِيمَةِ، نَقْسِمُهَا عَلَى نِصْفِ دَوْرٍ فَيَخْرُجُ
لَنَا (لَهُ مَحْ مَر)، وَهُوَ مِثْلُ الْأَوَّلِ.

www.arabiafelixacademy.com

البابُ الثامن

في إقامة البيوت بعد طرح خمس درجات من الطالع كما أمر بطليموس الحكيم

* * *

قال واليس: ينبغي لمن يلقي من وتد الطالع المعروف بالقياس الصحيح خمس درجات، ومن مَرَكِزِيهِ مثلها؛ لكي تستوي أضلاع الأوتاد، قال:

ومثال ذلك مثلاً إذا كان في الإقليم الخامس طالعه من الثور (له) درجة و (نو) دقيقة، ووسط السماء في الدلو (ب له) دقيقة؛ فلائنه قد كان برجاً^(١) من البرج (له) درجة فإننا نطرح منها (٥) على الأفق فيبقى (ك) درجة، وهي ما طلع في بيت الشقاء، وبقي من البرج عشر درجات:

منها خمس فوق خط الأفق، وهي التي تأكد بطليموس في (الاعتداد) بها من الطالع.

وخمس تحت خط الأفق، ويتم الطالع معها بعشرين درجة من الجوزاء.

فإذا أدخلنا عشرين درجة من الثور في الفلك المستقيم، وجدنا بحدائها من مطالعه (فلر) جزءاً، و(لح) دقيقة، ونظرنا في أزمان ساعات عشرين جزءاً من الثور بهذا الإقليم، فوجدنا (بر) جزءاً و(مد) دقيقة، فأضعفنا ذلك لساعتي بيت الشقاء، وهو الثاني عشر، فكانت (له) جزءاً و(لح) دقيقة، نقصنا ذلك من (فلرع) فبقي (١٠٢)، قوسناه في

(١) في الأصل: "... برج".

الفلك المستقيم، فخرج لنا بيت الشقاء في (بح) درجة من الحمل و(٥) دقائق بالتقريب.

وإذا ألقينا أيضاً من المئة والجزأين التي بقيت قبل أن نقوسها الأزمان المضعفة، وهي (له لح) لساعتي بيت السعادة، بقي (سو) جزءاً و(لب) دقيقة، فقوسناها في الفلك المستقيم، فخرجت لنا درجة بيت السعادة من الحوت في (٤) درجات و(له) دقيقة.

وإذا ألقينا من (سو) الجزء و(لب) التي بقيت الأزمان المضعفة بقي (لا) جزءاً و(٤) لساعتي وسط السماء [٢٤ / ٢٧٩]، وهما لتمام ست ساعات لما بين الوتدين، فقوسناها فوق مركز الطالع في وسط السماء من الجدي في (لح) درجة و(٥١) دقيقة، وإن شئنا أخذنا درجة الطالع من المطالع في الإقليم الخامس، وهي (لا) جزءاً، وهي (٥) دقائق، فأثبتناها في مكانين، وقوسنا أحدهما في الفلك المستقيم، فخرج لنا وسط السماء من الجدي (لح يب)، وزدنا على المكان الثاني ما بحيال درجته من الأزمان مضعفة، وهي على الأضعاف (له لح)، فيصير الجميع (سو لم) فنضعها في مكانين، ونقوس أحدهما في الفلك المستقيم، فيخرج لنا درجة الحادي من الحوت (دلر)، ونزيد على المكان الثاني الأزمان المضعفة، فيبلغ (قب ١)، فنثبتها في مكانين، ونقوس أحدهما، فتخرج لنا درجة الثاني عشر من الحمل (بح) درجة و(و) دقائق، ونزيد على المكان الثاني الأزمان المضعفة فيصير (فلر لظ)، وندخلها في الفلك المستقيم، فيخرج منها بحيال عشرين جزءاً من الثور، وهذا أسهل، وبه نأخذ الحبرا^(١).

وقد ذكرنا في المقالة التاسعة اختلاف الناس فيما بين الدرجة الطالعة والغاربة، وقد بقي من قولهم ما هذا موضعه المتعمد عليه، فكلمهم قد أجمع في صلاح الهيلاج، ودليل الحوائج ما بين الأفق الشرقي، وهي خمس درجات، ترفع عنه إلى نحو بيت الشقاء.

(١) كذا ولم يتجه لي معناها بدقة.

فأما الذين يريدون^(١) هذا في الطالع دون الغارب فإنهم يرون أن ما ظهر عن خط الأفق فإنه يظهر ويبرز إلى موضع الحياة والضياء، وأن ما وراءه خط الأفق والمغرب فقد انقطع وأدبر وأخفته الأرض إلى الموضع المظلم الموات.

ويُنكرون أن يكون ما زال عن جزء وسط السماء من هيلاج، سيما ما قارب بخمس درجات أنه صعد تلك الدرجات من آخر التاسع إلى دائرة نصف النهار ثم ينحدر عنها في العاشر، ورأيهم أن الهيلاج إذا قد رحل عن دائرة نصف النهار، فليس يسير إلا منكوساً، ولو كان مزله درجة، وهم مع ذلك يرون أن الكواكب غير الهيلاج، ودليل السلطان لا تذهب قواها ولا تدبر قدام كل وتد خمس درجات في الحوائج والمسائل. وأما دليل الحياة فلا يُشاكل عندهم غير الظهور إلى العلو والضياء؛ لأن ذلك شكل الحياة^(٢).

وقال آخرون: ليس انحدار الهيلاج عن دائرة نصف النهار إلى ما قارب خمس درجات، بمانعة أن يسير إلى تاليف^(٣) البروج؛ لأن^(٤) هذا المقدار لا يُعدّ انحداراً لأن وتر عشر درجات الذي هو جيب هذه الخمس الدرجات، لا يتبين فيه انحدار لاقترابه [٢٨٠/٢٥].

ولذلك تركد الشمس في أنصاف النهار، فلا تكاد الآلة تبينها كما تبين جانبي القوس، وكذلك تركد أظلتها ما بين (له) درجة من الجوزاء إلى خمس من السرطان، وإنما يكون ذلك من دقائق الجيب دقيقة وكسراً.

(١) كذا في الأصل: "يريدون" وتقرأ (يزيدون).

(٢) في الأصل: " .. الحيوه" وقد رسمها قبل بالألف .

(٣) كُتِب فوقها بالأصل: "توالي ظ".

(٤) كُتِبَت (لأن) بالأصل بُعِدَت التي قبلها وفوقها: "لأن ظ".

وأما الدرّجةُ الغاربةُ التي تقطعُ فهي تحت خطِّ الأفقِ بخمسِ درجاتٍ، وإنّما أوّلُ هذه الدرّجةُ القاطعةُ ما كان على خطِّ الأفقِ الغربيِّ، وهو بمنزلةِ الجزءِ الذي يكون فيه النّحسُ والقسمةُ القاتلةُ.

وإنّما يقطعُ النّحسُ بصوميمةِ جرمةٍ لا بأوله، كالقمرِ الذي لا يقطعُ درجةَ الحياة حتّى يدخل فيها بنصفِ سَعَةِ فُلُكِهِ، كيف ما كان في ذلك الموضع.

مثال ذلك أنّه كان سَعَةُ فُلُكِهِ (لد) دقيقةً فلمّا دخل فيها بنصفِ هذا المقدارِ، وَقَعَ قُطْرُهُ على دقيقةِ الحياة؛ قالوا: وإن كان خطُّ أفقِ المغربِ يخفى فإنّ الضّياءَ لا يعدم فيه كلّ العدم مقدارِ خمسِ درجاتٍ، وهي ثلثُ ساعة.

الباب التاسع في التّسير من نُقط الأوتاد

* * *

قد ذَكَرَ بطليموس أنّ التّسيرَ في وَتِدِ الطّالعِ إنّما يكون بدرجِ مطالعِ البلدِ الَّذي تُريدُ ومغاربه، ويكون تسييرَ مَرَكِزِيهِ الأعلى والأسفل بدرجِ الممرِّ؛ يريد بدرجِ الفلكِ المستقيم، وذلك يكون على وجهين:

أحدهما: أن يكون الطّالعُ بتعدادٍ مِنَ الأَسَدِ (نح ١) يكون بحداثتها من مطالعِ تعداد (١٣٠) جزءاً و(ل) ثانية، ويكون الهيلاج في درجة الطّالعِ، ونريد نسيّره إلى سبعة عشر. مِنَ السُّنْبَلَةِ فننْقُصُ مطالعِ الهيلاجِ بتعداد من مطالعِ سبعة عشر. درجة مِنَ السُّنْبَلَةِ بتعداد وهي (قسدم لر) فيبقى (لدم ر)، وهو مسافة ما بين الطّالعِ وبين سبعة عشر. درجة مِنَ السُّنْبَلَةِ، فنضرب أجزاء ساعات (١٧) مِنَ السُّنْبَلَةِ بتعداد وهي (يه لد) في ستّة فيكون ذلك (مح لد)، ونضم ذلك إلى مطالعِ الهيلاجِ على أفُقِ المشرقِ، وهي (١٣٠) جزءاً ودقيقة، وبعدها درجة وسط السّماءِ، فيكون الجميع (٢٢٣) جزءاً و(له) دقيقة، فننقصه ممّا بحذاء سبع عشرة مِنَ السُّنْبَلَةِ مِنَ الفلكِ المستقيم، وهو (رنح دلح) فيبقى (لد لظ نح)، وهو مثل الأوّل مِنَ الدَّرَجَةِ الغاربةِ إلى سبع عشرة درجة مِنَ الحوتِ، مثل هذا سواء.

وإن كان التّسييرُ من نقطةِ وسط السّماءِ، وهي في اثنتي عشرة درجةً ونصفٍ مِنَ الثّورِ إلى تسع عشرة درجةً مِنَ الجوزاءِ، فإنّا نُنْقُصُ من مطالعِ تسع^(١) عشرة درجةً مِنَ الجوزاءِ في الفلكِ المستقيم، وهي (فسخ) درجِ الهيلاجِ، وهي (قل ١) [٢٦/٢٨١]

(١) في الأصل: "... تسعة".

فيبقى (لر يط) دقيقة، وإِنَّمَا أَقْمُنَا درجة الطَّالع مقام درجة وسط السَّماء لأنَّ من رأس
الجددي في الفلك المستقيم إلى اثنتي عشرة^(١) درجةً ونصفٍ مِنَ الثَّور، كما بين رأس
الحَمَلِ وثمانِي عشرٍ مِنَ الأَسَدِ بمطالعٍ تعداد.

وإِنَّمَا بَدَأُوهُ بِمَطَالِعِ الفلكِ المستقيمِ مِنَ الجدي؛ لِأَنَّهُ وَسَطُ رَأْسِ الحَمَلِ، وَأَنَّ
مطالعه في درج الممرِّ في وسط السَّماءِ، وقد تجدول من رأس الحَمَلِ، فإذا أَرَدْتَ أَنْ
تُقيِمَ درجة وسط السَّماءِ مِنَ الطَّالعِ فَأَنْقِصْ مِنْ دَرَجِ الطَّالعِ تسعينَ وأدخله في الفلكِ
المستقيم، وأَقِمْ به جزء وسط السَّماءِ.

ووجهٌ آخَرٌ وهو أَنْ تَأْخُذَ بِحِذَاءِ تِسْعِ عَشْرَةَ^(٢) درجةً مِنَ الجوزاءِ مِنَ الفلكِ
المستقيم، فيكون (فسح) فتنقص منها ما بحذاء الدَّرَجَةِ الغارِبَةِ في الدلو مِنَ الفلكِ
المستقيم، فيبقى (قبر مط) فتحفظه، ثمَّ تَأْخُذُ نِصْفَ سَاعَاتِ الدَّرَجَةِ الغارِبَةِ بِتعداد،
وهي ستُّ سَاعَاتٍ مُستويةٍ وثلاثةُ أحماسٍ ساعةً، فتضربها في (يه) لتردَّها درجاً
مطالعيَّةً، فتبلغ (صط) درجةً و(ل) دقيقةً، فتنقص ذلك من سبعِ عشرةٍ ومئةٍ و(لط) دقيقةً
(١١٧) و(لط)، فيبقى (لر) درجةً و(يط) دقيقةً مثل الأوَّلِ.

وإنَّ نَقْصَنَا مِنْ (١١٧) و(لط) دقيقةً، وهي ما بَيْنَ الدَّرَجَةِ الغارِبَةِ وَبَيْنَ سَبْعِ عَشْرَةَ^(٣)
درجةً مِنَ الجوزاءِ بِالفلكِ المستقيم، نصفِ قوسِ الدَّرَجَةِ الغارِبَةِ بَقِي مِثْلَ الأوَّلِ، وهو
أَنْ تَزِيدَ عَلَى دَرَجِ الطَّالعِ، وهي (قل ١) دوراً، وتنقص ممَّا اجتمعَ مطالعُ الدَّرَجَةِ
الغارِبَةِ، وهو (شلات)، فيبقى قوسُ الغارِبَةِ (فيح يط)، نصفها بالتَّقريبِ أَرْبَعٌ^(٤)
وسبعونَ درجةً وثلاثونَ دقيقةً.

(١) في الأصل: " .. واثنِي عشر".

(٢) في الأصل: " تسعة عشر".

(٣) في الأصل: " سبعة عشر".

(٤) في الأصل: " أربع ..".

البابُ العاشر في تسيير الهيلاج

* * *

إذا كان زائلاً عن درجات الأوتاد فقد ذكرنا التسيير فيها، ومثلنا أخذه من المطالع ودرج الممر.

ولما كانت الأوتاد بعدم الاختلاف سقط عنها التعديل، كما يسقط تعديل الكواكب في ذروة التدوير وحضيضها، ولكن ما زال عن الأوتاد فلا بد أن يختلف، وتنحل فيه الدرج المستقيمة بالدرج المعوجة، والدرج المعوجة بالمستقيمة.

ولا بد لنا من بيان ذلك وشرحه على ما قال بطليموس وواليس وغيرهما، ونعلل ذلك ونمثله إن شاء الله تعالى:

التسيير في الربع الشرقي الأعلى، وهو أن يكون الهيلاج زائلاً عن دائرة نصف النهار إلى بعض المكان العاشر والحادي عشر، ونحس في الثاني عشر، فإذا أردنا تسيير الهيلاج إلى النحس نقصنا من درجة الهيلاج في الفلك المستقيم درجة وسط السماء، فما بقي فهو فضل الهيلاج على [٢٧/٢٨٢] وسط السماء، فتقسم ذلك الفضل على أزمان درجة الهيلاج في الإقليم الذي يتسير له، فما خرج فساعات أو كسور ساعات، فما حصل من الساعات فهو بُعد الهيلاج من وسط السماء، فضرناه في أزمان درجة النحس الذي وقع في الثاني عشر، فما خرج من الضرب نقصناه من فضل النحس على وسط السماء، فما بقي فهو عدد ما بين الهيلاج والنحس من السنين والشهور والأيام والساعات.

وإلى تلك المدة يتصل الهيلاج بذلك التحس لكل درجة سنة، ولكل خمس دقائق شهر، ولكل عشر ثوانٍ^(١) يوم، ولكل (له) ثلاثة ساعة.

ومثال ذلك في الإقليم الأول بصنعاء كان الطالع من الميزان على صنعاء ثماني درجات سوى مطالعها، ودرجة وسط السماء في السرطان في سبع درجات و (لو) دقيقة، ولم يكن في برج وسط السماء ولا الحادي عشر - كوكب، ووقع سهم الحياة وسهم الولد جميعاً في ست عشرة^(٢) درجة و (ك) دقيقة من السرطان، والمريخ في ثماني درجات من السنبلة، فأردنا أن نعلم متى يتصل السهمان من العاشر بالمريخ في الثاني عشر، فأدخلنا درجة السهمين في الفلك المستقيم، وأخذنا بحذائها بتعديل الدقائق فكانت (قصر - مو)، فنقصنا منها درجة مطالع الطالع، التي تقوم مقام وسط السماء، وهي (قفر ر)، فبقي (ط ل ط) دقيقة، وهي فضل السهمين على وسط السماء.

فثبتها ناحية، وندخل درج السهم في مطالع صنعاء، ونأخذ ما بحيالها من الأزمان فنجدها ستة عشر جزءاً ودقيقتين، فنقسم عليها فضل السهم المثبت ناحية، فيخرج لنا ثلاثة أخماس ساعة، وذلك (لو) دقيقة، وهي بعد السهم عن وسط السماء من الساعات، ثم أدخلنا درجة المريخ وهي الثامنة من السنبلة في مطالع صنعاء، وأخذنا ما بحيالها من الأزمان، وهي (به لب به)، فضربناها في (لو) دقيقة من ساعة بعد السهم، فخرج لنا تسع درجات وثلاث عشرة دقيقة، و (مب) ثانية.

فأردنا أن ننقصها من بعد المريخ عن وسط السماء، فأدخلنا درجته في الفلك المستقيم، وأخذنا ما بحيالها، فكان (رمط مد)، فنقصنا منه درجة وسط السماء، وهي (قفر ح)، فبقي (سالر) فزدنا نقصنا منه التسع والكسر، التي خرجت لنا من ضرب أجزاء

(١) في الأصل: "ثواني".

(٢) في الأصل: "عشر".

السَّاعَة فِي أَزْمَانِ جِزَاءِ النَّحْسِ، فَبَقِيَ (٥٢) وَ(لِح) دَقِيقَةً وَ(لِح) دَقِيقَةً وَ(نَح) ثَانِيَةً، وَإِلَى هَذَا الْعَدَدِ يَتَّصِلُ السَّهْمَانِ بِالْمَرِيخِ فِي السُّنْبَلَةِ، لِكُلِّ دَرَجَةٍ سَنَةٌ؛ فَجُمْلَةٌ ذَلِكَ اثْنَتَانِ^(١) وَخَمْسُونَ [٢٨ / ٢٨٣] سَنَةً وَأَرْبَعَةٌ أَشْهُرٌ وَتِسْعَةٌ عَشْرًا يَوْمًا، وَعِشْرُونَ سَاعَةً.

فَإِذَا أَرَدْنَا أَنْ نَعْلَمَ مَتَى يَلْصُقُ الْمَرِيخُ بِدَرَجَةِ الطَّالِعِ مِنْ مَوْضِعِهِ فِي السُّنْبَلَةِ فَإِنَّا نَقْسِمُ بَعْدَهُ عَنْ وَسْطِ السَّمَاءِ بِالْفَلَكَ الْمُسْتَقِيمِ، وَهُوَ (سَالِر) عَلَى أَزْمَانِ دَرَجَتِهِ الَّتِي ذَكَرْنَاهَا آنِفًا، فَيُخْرِجُ لَنَا مِنَ السَّاعَاتِ أَرْبَعَ سَاعَاتٍ وَأَقَلَّ مِنْ دَقِيقَةٍ، فَنَضْرِبُهَا فِي أَزْمَانِ دَرَجَةِ الطَّالِعِ، وَهِيَ (يَذَنْبِ)، فَيَكُونُ (نَطْلِحُ)، فَتَنْقُصُهَا مِنْ (ص)، وَهِيَ مَا بَيْنَ الْوَتِيدَيْنِ، فَيَبْقَى (ل) دَرَجَةٌ وَ(ل) دَقِيقَةٌ، فَإِلَى هَذَا الْعَدَدِ يَلْصُقُ الْمَرِيخُ بِدَرَجَةِ الطَّالِعِ لِكُلِّ دَرَجَةٍ سَنَةٌ.

فَإِن أَرَدْنَا أَنْ نُسَيِّرَهُ إِلَى بَعْضِ الدَّرَجَاتِ الَّتِي وَرَاءَ الطَّالِعِ إِلَى مَا يَلِي الْوَتِيدَ الْأَسْفَلَ، فَإِنَّا نَضْرِبُ سَاعَاتِ بَعْدَهُ مِنْ وَسْطِ السَّمَاءِ، وَهِيَ أَرْبَعٌ فِي أَزْمَانِ تِلْكَ الدَّرَجَةِ الَّتِي إِلَيْهَا الْإِرْسَالُ، فَمَا حَصَلَ نَقْصَانُهُ مِنْ فَضْلِ الدَّرَجَةِ عَلَى وَسْطِ السَّمَاءِ بِالْفَلَكَ الْمُسْتَقِيمِ، فَمَا فَضْلُ مِنَ الدَّرَجِ فَعِدَّتُهُ مِنَ السَّنِينَ يَلْصُقُ الْمَرِيخُ بِتِلْكَ الدَّرَجَةِ مِنَ الطَّالِعِ إِلَى وَتِيدِ الْأَرْضِ.

وَإِن كَانَ الْهَيْلَاجُ فِيمَا بَعْدَ الْجِزَاءِ الطَّالِعِ، أَوْ وَقَعَ نَجْمٌ أَوْ سَهْمٌ فِي الثَّانِي أَوْ الثَّلَاثِ، وَاحْتَجَجْنَا أَنْ نُسَيِّرَهُ، فَإِنَّهُ يَنْبَغِي أَنْ نَعْلَمَ كَمْ بَعْدَهُ مِنَ الْجِزَاءِ الطَّالِعِ؛ وَعَلِمْنَا ذَلِكَ أَنْ نَنْقُصَ فَلَكَ مُسْتَقِيمِ وَسْطِ السَّمَاءِ مِنْ فَلَكَ مُسْتَقِيمِ الْكَوْكَبِ الَّذِي بَيْنَ الطَّالِعِ وَالْوَتِيدِ الْأَسْفَلَ، فَمَا بَقِيَ فَهُوَ فَضْلُ ذَلِكَ الْكَوْكَبِ عَلَى وَسْطِ السَّمَاءِ.

ثُمَّ نَدْخُلُ دَرَجَةَ الْكَوْكَبِ فِي مَطَالِعِ الْإِقْلِيمِ، وَنَأْخُذُ مَا بِحِذَائِهَا مِنْ أَزْمَانِ السَّاعَاتِ

(١) فِي الْأَصْلِ: "اثْنَانِ ..".

فنضربها في الستّ السّاعات التي بينَ وسط السّماء والطّالع، إذا كانَ بينَ وتَد إلى الآخر ستّ ساعاتٍ زمنيّةٍ أبداً كما ذكرنا فيما تقدّم، وهي السّاعات، فما بلغ نقصناه من فضل الكوكب على وسط السّماء، فما بقي فهو فضل الكوكب على الجزء الطّالع، فنقسمه على أزمانِ ساعات الكوكب الليليّة، وهي التي في استقبال جزئه؛ وقد أفردنا في عِلّة هذا المعنى باباً يُمرُّ بك إن شاء الله.

فما خرج من السّاعات وأجزائها فهو بُعد الكوكب عن وتَد الطّالع، فنضرب هذا البُعد في أزمانِ درج الكوكب، الّذي في الثّاني أو الثّالث، فما خرج نقصناه من فضلِ مطالع ذلك الكوكب والنّحس سنينَ وشهوراً وأياماً وساعاتٍ^(١).

ومثال ذلك في الإقليم الثّاني الطّالع من القوس (نط) درجة في الإقليم الثّاني مطالعها (٢٣٩) جزءاً، فنثبتها في مكانين، ونُقيم بأحدهما درجةً في وسط السّماء، فنجدها في السُّنبلّة في (لح) درجة وخمسينَ وخمسينَ دقيقةً [٢٩/٢٨٤]، وسهم السّعادة في الجدي (ك) درجة والزُّهرة في الحوت (هـ) درجات.

فأردنا أن نعرفَ في كم يتّصل السّهم. أي سهم السّعادة. بالزُّهرة، فأقمنا الموضع الثّاني المثبت مقامَ فلكٍ مستقيمٍ وسطِ السّماء، ثمّ أدخلنا جزءَ سهمِ السّعادة في جدول الفلكِ المستقيم، وأخذنا ما بيحياله من مطالع الفلكِ المستقيم، فكان (كا) جزءاً و(مب) دقيقة.

فأردنا أن نقص منه فلكٍ مستقيمٍ وسطِ السّماء، فلم يكنْ فيه ما ينقص، فزِدنا عليه (شس)، ونقصنا منه المكان المثبت، وهو (رسط)، فبقي (قيب) جزءاً و(مب) دقيقة، وهي فضل السّهم على وسط السّماء.

(١) في الأصل: " .. وشهور وأيام .. "

ثم أدخلنا جزءَ سهمِ السَّعادةِ في جدولِ الإقليمِ، وأخذنا ما بِجِذَائِهِ مِنْ أزمانِ ساعاته، وهي (بح) درجة و(بو) دقيقة، فصرَبناها في (٦) عددِ ساعاتٍ ما بينَ الوَتينِ، بلغَ (عط) درجةً و(لو) دقيقةً، فنقصناها مِنْ فضلِ السَّهمِ على وسطِ السَّماءِ، وهو (قيب مت)، فبقي (لح) جزءاً وستَّ دقائق، وهو فضلِ السَّهمِ على وَتِدِ الطَّالعِ، قسمناه على أزمانِ نظيرِ درجةِ السَّهمِ، وهي (يو) جزءاً و(مد) دقيقةً، وهي أزمانُ ساعاتِ السَّهمِ اللَّيْلِيَّةِ؛ لأنَّ كلَّ ما كان في مقابلةِ الكوكبِ فهو منه في ليلٍ، لأنَّه في نصفِ السَّماءِ الثَّاني، وما كان مِنْ الأزمانِ حذاءِ درجته فهي أزمانُ ساعاته النَّهارِيَّةِ، فيخرجُ لنا بالتَّقريبِ ساعةٌ وتسعٌ وخمسونَ دقيقةً، وهي بَعْدُ السَّهمِ عَنْ وَتِدِ الطَّالعِ.

ثمَّ أدخلنا درجةَ الزُّهرةِ في جدولِ الفلكِ المستقيمِ، وأخذنا مطالعها فكانتُ (سو) جزءاً و (٥٥) دقيقةً، فزدنا عليها دوراً لنقص منها الموضعَ المثبتَ لوسطِ السَّماءِ، ونقصنا فبقي (١٥٧) جزءاً و (٥٥) دقيقةً، وهي فضلُ الزُّهرةِ على وسطِ السَّماءِ، فحفظناه.

ثمَّ أدخلنا جزءَ الزُّهرةِ في مطالعِ الإقليمِ، فأخذنا ما بِجِذَائِهِ مِنْ أزمانِ ساعاته النَّهارِيَّةِ، فكان أربعةَ عشرَ جزءاً وستَّ عشرةً^(١) دقيقةً، فصرَبناها في ستَّةِ عددِ ساعاتٍ ما بينَ وسطِ السَّماءِ والطَّالعِ فبلغَ (فه) جزءاً و(لو) دقيقةً، فنقصناها مِنْ فضلِ الزُّهرةِ المحفوظِ، فبقي (عب) جزءاً و(بط) دقيقةً، وهي فضلُ الزُّهرةِ على الطَّالعِ.

ثمَّ صرَبنا أزمانَ ساعاتِ الزُّهرةِ اللَّيْلِيَّةِ، وهي (به) جزءاً و(مد) دقيقةً في السَّاعاتِ الَّتِي تباعدُها السَّهمِ مِنْ الطَّالعِ، وهي ساعتانِ غيرِ دقيقةً، فخرجَ لنا (لا) جزءاً و(١٢) [٣٠ / ٢٨٥] دقيقةً، نقصنا ذلكَ مِنْ فضلِ الزُّهرةِ على الطَّالعِ فبقي (ما) جزءاً و(٧)

(١) في الأصل: "ستة عشر".

دقائق، فبمقدار هذه الأجزاء يتصل سهم السعادة بالزهرة، وذاك إحدى وأربعون سنةً وشهرًا واثنا^(١) عشر يومًا.

ولو أردنا أن نسير السهم إلى عشرة أجزاء من الحمل وثم زحل، لكان ذلك بمنزلة تسييره إلى خمس من الحوت، فيأتي التسيير على المركز الأسفل كما أتى مجرى المريخ من الثاني عشر- على وتد الطالع المجرى من المركز الأسفل إلى وتد الغارب.

فإن وجدنا أحد النيرين أو سهم السعادة أو كوكبًا مما يحتاج إلى تسييره في المواليديما بين المركز الأسفل والتد الغارب، فإننا ننقص من مطالع الكوكب الأسفل المستقيمة مطالع المركز المستقيمة، فما بقي فهو فضل الكوكب على وتد الأرض، فنقسمه على أزمان ساعات الكوكب الليلية، فما خرج من الساعات وكسورها فهو بعد الكوكب من وتد الأرض فنحفظ ذلك.

...^(٢) ندخل جزء النحس الذي يتلوهُ إلى جهة تأليف البروج في جدول الفلك المستقيمة، ونأخذ ما بجياله من المطالع، وننقص منه مطالع مركز وتد الأرض المستقيمة، فما بقي فهو فضل النحس على مركز الأرض فنحفظه.

ثم نضرب أزمان ساعات النحس الليلية في الساعات التي تباعدها الكوكب عن المركز الأسفل، فما بلغ نقصناه من فضل النحس على المركز، وهو ما حفظنا، فما بقي فهو مسافة ما بين الكوكب والنحس: لكل درجة سنة.

مثال ذلك في الإقليم الثالث الطالع اثنا^(٣) عشر- جزءاً من السرطان مطالعها في

(١) في الأصل: "واثنى ..".

(٢) ثمة فراغ في الأصل قد كُليمة.

(٣) في الأصل: ".. اثنى".

الإقليم الثالث (مخ) جزءاً، التي هي أجزاء الطّالِع و(ل) دقيقة، فهي مطالع وسط السّماء في الفلك المستقيم، ودرجتها السّواء في وسط السّماء في (لح) مِن الحوت و(لب) الوَيد الغارب مِن الندي مثل الطّالِع، والمركز الأسفل مِن السُّنْبِلَة مثل المركز الأعلى، والقمر في عشر درجات مِن العقرب، وزحل في الجوزاء تسع عشرة^(١) درجة.

فإذا أردنا أن نعلم متى يلصق القمر بنور زُحَل مِن الاستقبال، فإننا نعمدُ أوّل ذلك إلى (قح) جزءاً، التي هي أجزاء الطّالِع في الإقليم الثالث، وأجزاء وسط السّماء في الفلك المستقيم، فنزيدُ عليها دوراً فما اجتمعَ نقصنا منه نصف دورٍ؛ لأننا لم نجد في ثمانية وثمانين ما نقص منه مئة وثمانين، فبقي (٢٦٨) جزءاً و(ل)^(١).

وإن شئنا زدنا على أجزاء وسط السّماء نصفَ دورٍ، يبلغ (٢٦٨) جزءاً و(ل) دقيقة ...^(٣) الأرض، فنقصنا من مطالع جزء القمر المستقيمة، وهي (٣٠٧) و(ل)^(٤) [٣١ / ٢٨٦]، فبقي (لط) جزءاً، وهو فضل القمر على وِيد الأرض، فقسمناها على أزمان ساعات القمر الليلية، وهي (١١) درجةً مِن الثور في الإقليم الثالث (بو) جزءاً و(لا) دقيقة، فخرج لنا ساعتان و(لب) دقيقة بالتقريب، وهي بُعد القمر عن مركز الأرض.

ثم أدخلنا مقابلةً جزء زُحَل في الفلك المستقيم، وأخذنا ما بِحِياهِ فكان (٣٤٨) جزءاً، ولو أخذنا ما بِحِذاء زُحَل لكان (١٦٨)، فإذا زدنا عليه للمقابلة نصفَ دورٍ أتى مثلُ الأوّل، فنقصنا منه مطالع وِيد الأرض، وهي (٢٦٨) جزءاً، و(ل) دقيقة، فيبقى

(١) في الأصل: "تسعة عشر".

(٢) كذا من دون تمييز.

(٣) ثمة سقط قدر كلمة.

(٤) كذا من دون تمييز.

(عط) جزءاً و(ل) دقيقة، وهي فضل مقابلة زُحَل على المركز الأسفل فحفظناه.

ثمّ أدخلنا مقابلَ جزءِ زُحَل في مطالع الإقليم الثالث، وأخذنا ما بِجِذَائِهِ مِنْ أزمانِ ساعاتِهِ النَّهَارِيَّةِ، وهي اثنا^(١) عشرَ- جزءاً و(نح) دقيقة، فنَضْرِبُهَا فِي السَّاعَاتِ الَّتِي تَبَاعِدُهَا الْقَمَرُ مِنَ الْوَتِدِ، وهي ساعتانِ و(لح) دقيقة، فيصيرُ الجميعُ (لط) جزءاً و(مب) دقيقة، فنقصنا ذلك من فضل مقابلة زُحَل على وَتِدِ الْأَرْضِ الْمُحْفَوظِ، فيبقى (مط) جزءاً و(مح)، وذلك (مط) سنة و(ط) أشهر (نح) يوماً.

وفيها يلصق القمر بنور مقابلة زُحَل في الجزء المقابل لَزُحَلِ، وكذلك لو كان القمرُ في جزءٍ مقابلة زُحَلِ، وأردنا أن نُجْرِيَهُ إِلَى مَوْضِعِ الْمَرِيخِ فِي درجتين مِنَ الدَّلْوِ، لَكُنَّا نَقْسِمُ فَضْلَ مَطَالِعِ فَلَكَ الْمُسْتَقِيمِ فِي تِسْعِ عَشْرَةَ مِنَ الْقَوْسِ عَلَى أزمانِ نظيرها، فما خرج مِنَ السَّاعَاتِ ضَرْبَانِ فِي دَرَجَةِ الْمَرِيخِ، فما بلغ نقصناه من فضل المَرِيخِ^(٢) على وَتِدِ الْأَرْضِ، فمَرَّ التَّسْيِيرُ عَلَى وَتِدِ الْغَارِبِ مَجْرَى الْهَيْلَاجِ مِنَ التَّاسِعِ إِلَى الْعَاشِرِ. وَإِنْ كَانَ الْهَيْلَاجُ فِيمَا بَعْدَ الْجُزْءِ الْغَارِبِ إِلَى نَحْوِ الثَّامِنِ، وَكَانَ مَجْرَى الْحَيَاةِ مِنْهُ، وَأَرَدْنَا أَنْ نَسِيرَهُ إِلَى بَعْضِ الْقَوَاطِعِ، فَإِنَّا نَبْدَأُ فَنَعْلَمُ: كَمْ بَعْدَ الْهَيْلَاجِ مِنَ الدَّرَجَةِ الْغَارِبَةِ؟ وَطَرِيقُ ذَلِكَ أَنْ نَنْقُصَ فَلَكَ مُسْتَقِيمِ وَتِدِ الْأَرْضِ مِنْ وَتِدِ مُسْتَقِيمِ الْهَيْلَاجِ، فما بقي فهو فضلُ الْهَيْلَاجِ عَلَى وَتِدِ الْأَرْضِ فَنَحْفَظُهُ، ثُمَّ نَضْرِبُ أزمانَ مَقَابِلَةِ الْهَيْلَاجِ، وهي أزمانَ دَرَجَةِ الْهَيْلَاجِ اللَّيْلِيَّةِ فِي سِتَّةِ عَدَدِ سَاعَاتِ مَا بَيْنَ الْوَتِيدَيْنِ، فما بلغ نقصناه من فضل الْهَيْلَاجِ عَلَى وَتِدِ الْأَرْضِ، فما بقي فهو فضلُ الْهَيْلَاجِ عَلَى وَتِدِ الْغَارِبِ، فَتَقْسِمُهُ عَلَى أزمانَ دَرَجَةِ الْهَيْلَاجِ، فما خرج مِنَ الْقِسْمَةِ فهو ساعاتُ بَعْدِ الْهَيْلَاجِ عَنِ الْغَارِبِ، ثُمَّ نَقْصِنَا فَلَكَ مُسْتَقِيمِ وَتِدِ الْأَرْضِ مِنْ فَلَكَ مُسْتَقِيمِ النَّحْسِ، الَّذِي يَتَلَوُ الْهَيْلَاجِ إِلَى

(١) في الأصل: " .. اثني "

(٢) قوله: " فما بلغ نقصناه من فضل المَرِيخِ " مكرّر في الأصل.

جهة تأليف البروج، فما بقي فهو فضل النّحس على وتد الأرض فحفظناه.

ثمّ أدخلنا جزء النّحس في مطالع الإقليم، وأخذنا أزمان درجته، فضربناها في السّاعات [٢٨٧ / ٣٢] التي تباعدها الهيلاج، وضربنا أزمان مقابلة النّحس في ستة عدد ما بين الوتدين الأسفل والغارب من السّاعات وكسورها، وجمعنا ذلك فنقصناه من فضل النّحس على وتد الأرض، فما بقي فبعده من السنين يتصل الهيلاج بدرجة النّحس.

ومثال ذلك في الإقليم الرابع الطّالع عشر درجات من القوس، مطالعها في الإقليم الرابع (٢٦٥) جزءاً و(مب) دقيقة، وهي مطالع جزء وسط السّماء في الفلك المستقيم، ودرجة السّواء في (له مج لح) ثانية من السّنبله وتد الأرض مثل ذلك، والقمر في أول دقيقة من السرطان، وزحل في (له) من السرطان أيضاً.

فإن أردنا أن نعلم في كم يتصل القمر بزحل ويلصق به، فإننا ننقص من مطالع وسط السّماء المستقيمة، وهي (رسه مب) نصف دور، وهو (قف)، بقي (فه)، وهي فلك مستقيم وتد الأرض.

ثمّ أدخلنا جزء القمر في الفلك المستقيم، وأخذنا مطالعه فكانت (قف)، فنقصنا منها فلك مستقيم وتد الأرض، فيبقى (صد) جزءاً و(نح) دقيقة، وهي فضل القمر على وتد الأرض، ثمّ ضربنا أزمان ساعات القمر الليلية، وهي أزمان رأس الجدي، وتكون (با) جزءاً و(نح) دقيقة في ستة عدد ما بين وتد الأرض والغارب من السّاعات، فيخرج لنا من العدد (سط) جزءاً و(نح) دقيقة، فنقصه من فضل القمر على وتد الأرض، فيبقى (له) جزءاً، وهي فضل القمر على الجزء الغارب، ونقسمها على أزمان ساعات القمر النهارية، وهي بحداء أجزاء الجوزاء في مطالع الإقليم الرابع (نح) جزءاً و(٧) دقائق

و(٣٠) ثانية، فيخرج لنا ساعةً و(لح) دقيقة من ساعة، وهو بُعد القمر عن الجزء الغارب.

ثم أدخلنا جزءاً زُحَل في الفلك المستقيم، وأخذنا مطالعه، وهي (٢٠٧) أجزاء، فنقص مطالعَ وَتِد الأرض المستقيمة منه، فيبقى (قكا نح)، وهي فضل زُحَل على وَتِد الأرض.

ثم أدخلنا جزءاً زُحَل في مطالع الإقليم الرَّابِع، فأخذنا ما بِجِيالها من أزمان ساعاتِ النَّهارِيَّة، وهي (بر) و(مو) دقيقة، فنضربها في السَّاعة والكسر. الَّذِي تباعدها القمر من الجزء الغارب في مكان، فيكون (لد) جزءاً و(له) دقيقة، فنحفظ ذلك، وننقصها في مكانٍ من (ل) فيبقى (نب) جزءاً و(ند) دقيقة، وهي أزمانُ ساعاتِ زُحَل اللَّيْلِيَّة، فنضربها في ستَّة عددٍ ما بينَ المركزِ الأَسفل والغاربِ من السَّاعات [٢٨٨ / ٣٣]، فتكون (عج) جزءاً و(لد) دقيقة، فنضمُّها إلى المحفوظ، وهو (لد) جزءاً و(له) دقيقة، وننقص ما اجتمعَ من فضلِ زُحَل على وَتِد الأرض، وهو (قكا) جزءاً و(نح)، فيبقى (لح) جزءاً و(نط) دقيقة.

وفي هذا المقدارِ يكون اتِّصالُ القمرِ بزُحَل، وهو (لح) سنة و(ح) أشهر و(لد) يوماً.

وكذلك لو أردنا أن نسيِّر القمرَ إلى العاشر والحادي عشر، تقطع مسيره دائرة نصف النَّهار.

الباب الحادي عشر

في مسير الهيلاج من المكان التاسع إلى الدرجة^(١) الغاربة وكيف تزيده
الكواكب وتُنقصه

* * *

قد ذكرنا فيما تقدم أن تسيير الهيلاجات في جميع نواحي الفلك مبسوط، يجري صاعداً على حد تأليف البروج، وأن مجرى الهيلاج في التاسع مقبوض بارتباط التاسع بالتاسع في مجرى الحياة، فيجري من هناك هابطاً على حد نكس البروج، قالوا: منخفض مدبر، وحد الهبوط للهيلاج في المكان التاسع من آخر درجة من التاسع، وهي الدرجة التي قبل وسط السماء، وليست النحوس تضر. بالهيلاج في هذا المكان، كما تضر. به وتقطع في سائر نواحي الفلك دون أن ينتهي إلى الدرجة الغاربة فتقطع، وكذلك لا يضر. به في هذا الموضع إحدى^(٢) العقدتين، ولا موضع الاجتماع، ولا موضع الاستقبال، ولو نحساً.

غير أن النحوس إذا دخلت بأجرامها أو ألفت شعاعها فيما بين الهيلاج والدرجة الغاربة، فإنها تنقص من عدة السنين التي دل عليها مسير الهيلاج إلى الدرجة الغاربة بالعلل التي تقدم ذكرها على مقدار أزمان الساعات النحس الليلية، إن كان تحت الأرض، وإن كان فوقها فعلى مقدار ساعاته النهارية المعوجة، وتضر. به في بعده من

(١) في الأصل: "التاسع وهي الدرجة التي قبل وسط السماء الغاربة"، ثم ضبب على (هي) و(التي قبل وسط السماء).

(٢) في الأصل: "أحد".

الدرجة الغاربة، وكذلك تزيدهُ السَّعُودُ إذا دخلتْ في تلك الأماكن على ذلك المثال بعينه، إلا أن تكونَ زيادةُ السَّعْدِ أكثرَ من سِنِيهِ الصَّغْرَى فَإِنَّهُ لَا يَقْوَى على أكثرَ من زيادة سِنِيهِ الصَّغْرَى، ويردُّ الباقي.

وإن كانتِ الزيادة التي زادها السَّعْدُ أقلَّ من سِنِيهِ^(١) الصَّغْرَى عَمِلْنَا بالزيادة، وتَرَكْنَا سِنِيهِ الصَّغْرَى.

مثال ذلك الطَّالِعُ على صنعاء (له) درجة من السَّرِطَانِ، مطالعها (١١١) جزءاً و(ح) دقائق، وهي مطالعُ درجةِ وسطِ السَّمَاءِ في الفلكِ المستقيمِ، ويكونُ بالتَّقْرِيبِ (لح) درجة من الحَمَلِ والمركزُ الأسفلُ مِنَ الميزانِ في مثلها [٢٨٩ / ٣٤]، والغاربُ في (له) من الجدي، والقمر (نح) درجة من الحمل؛ فأردنا أن نعرفَ في كم يتَّصَلُ بدرجةِ الغاربِ، ويلصقُ بها؟

فنقصنا مطالعهُ المستقيمة من مطالعِ وسطِ السَّمَاءِ، وهو أن ننقص (١٠٦) أجزاءً و(لح) دقيقة من (١١١) جزءاً و(ح) دقائق، فيبقى (١٤) جزءاً و(له) دقيقة، وهو فضل وسطِ السَّمَاءِ على جزءِ القمرِ.

ثم أدخلنا جزءِ القمرِ في مطالعِ صنعاء، ونظرنا كم أزمان ساعاتهِ النَّهَارِيَّةِ فوجدناها (به) جزءاً و(نح) دقيقة و(مه) ثانية، فقسماً عليها فضل وسطِ السَّمَاءِ على درجةِ القمرِ، فخرج لنا ثلاثةُ أعشارِ ساعةٍ بالتَّقْرِيبِ، وهو (نح) دقيقة، فنقصه من السَّتِّ السَّاعَاتِ التي بينَ الغاربِ ووسطِ السَّمَاءِ، فيبقى (٥) ساعاتٍ و(مت) دقيقة من ساعة، وهي بُعد القمرِ من الجزءِ الغاربِ.

ثم نضرب هذه السَّاعَاتِ في أزمان ساعاتِ القمرِ النَّهَارِيَّةِ، وهي (نه) درجة و(نح)

(١) قوله: "سنيَّة" بتشديد الياء، ضبط الأصل.

دقيقة، فيخرج لنا (٨٧) درجة و (مر) دقيقة، يكون (٨٧) سنة و (٣) أشهر و (١٢) يوماً، وهو عمر المولود، إن لم يكن بين القمر والدرجة الغاربة سعدٌ يزيدُه ولا نحسُّ ينقصه.

وفيه وجهٌ ثانٍ^(١) مختصر: وهو أن نقص مطالع وَتِدِ الأرضِ المستقيمة من مطالع الهَيْلَاجِ المستقيمة، فما فضل فهو بُعد الهَيْلَاجِ عَنِ الوَتِدِ الأَسْفَلِ، فنقص منه أزمان الهَيْلَاجِ اللَّيْلِيَّةِ مَضْرُوبَةً فِي سِتَّةِ، فما بقي فهو أجزاء بُعد الكواكب مِنَ الدَّرَجَةِ الغاربة، فما حصل فكلّ جزءٍ منه سنة، وكلّ خمس دقائق شهر^(٢)، وكلّ عشرِ ثوانٍ^(٣) يوم.

فإن لم يكن للقمرِ بُعدٌ عن وسط السَّماءِ، وكان في آخر درجةٍ مِنَ التَّاسِعِ، فإنَّا نَسْتَيْقِنُ أَنَّ بَيْنَهُ وَبَيْنَ الدَّرَجَةِ الغاربة ستّ ساعات، فنضربها في أزمان درجته، فما بلغ فهو عمر المولود.

ومثال ذلك أن الطَّالِعَ كان على صنعاء (به) درجة مِنَ الميزان ووسط السَّماءِ على تمام (ند) درجة مِنَ السَّرطَانِ، وكان القمُرُ فِي الدَّرَجَةِ (ند) مِنَ السَّرطَانِ؛ فلأنَّ منْ جزء القمر إلى الدَّرَجَةِ الغاربة ستّ ساعاتٍ زَمَانِيَّةٍ، إذ ليسَ بَيْنَهُ وَبَيْنَ وسط السَّماءِ بُعدٌ؛ نُضْرِبُ هذه السّتّ السَّاعَاتِ فِي أزمانِ درجةِ القمُرِ النَّهَارِيَّةِ، وهي فِي مطالع صنعاء (نوح لا)، ويكون ذلك (٩٦) درجةً و (كا) دقيقة، وهي ستّ وتسعون سنةً وأربعة أشهرٍ وستّة أيام.

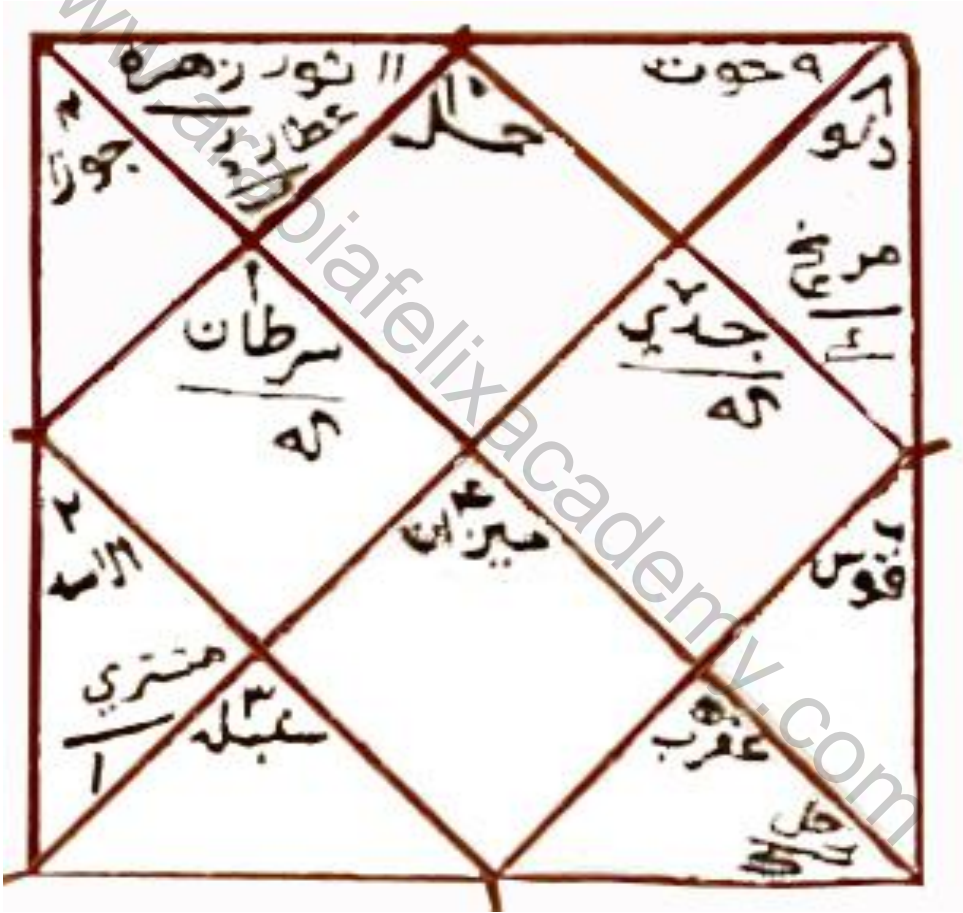
وإمّا تُريدُ أن تقف عليه تفاوت المجرى في الأقاليم السَّبْعَةِ فإنَّا نطلع على الإقليم السَّابِعِ (نه) جزءاً مِنَ الميزان، فيكونُ وسط السَّماءِ على مقطع (نح) درجة و (كا) دقيقة مِنَ السَّرطَانِ، وكان القمُرُ على وفاء (نح) درجة منه، بَيْنَهُ وَبَيْنَ الوَتِدِ ثلثُ درجة [٣٥ / ٢٩٠].

(١) في الأصل: "ثاني".

(٢) في الأصل: "شهرًا".

(٣) في الأصل: "ثواني".

فلأنَّ بينه وبينَ الجزء الغارب ستّ ساعاتٍ غيرَ دقيقةٍ و(لد) ثانية، وهذا لا يعتدُّ به،
ولكنَّا نجعلها ستًّا، ونضربها في أزمان الدَّرَجَة الثامنة عشرة^(١) مِنَ السَّرطان، وهي (نط)
جزءاً و(م) دقيقة؛ فبلغَ لنا الضَّرب (١١٨) جزءاً، وهي (١١٨) سنة، فإذا طرحنا منها ما
أُخرج لنا مِنَ السنين على صنعاء بقي (ل ح نح)، وذلك ثلاثون سنةً وثمانية أشهرٍ
وثمانية عشرَ يوماً.



(١) في الأصل: "عشر".

على أن بين هذين المكانين من العرض يكون (له) درجة ودقيقتين؛ لأنَّ عرض صنعاء (يدل)، وعرض الإقليم السابع (مح) درجة و(لب) دقيقة.

وقد يدخل النَّاسُ إلى ما عرضه يقاربُ ستًّا وستينَ درجة، وهيلاج ما قارب هذا الموضوع في التاسع يأتي بزيادةٍ كثيرةٍ على ما أتى في الإقليم السابع؛ ولذلك قال بطليموس: إنَّه ربَّما أتى التَّسيير في بعض المواضع نصفَ درجةٍ لسنة، فإنَّ وَقَعَ بين القمرِ والجزءِ الغاربِ كوكبٌ بجرمهٍ أو بإلقاء شعاعه من بعض الأشكال ذوات الأضلاع، فإنَّ العمل في زيادته أو نقصانه كما أمثل:

كان الطَّالع على صنعاء (له) درجة من السرطان، كما ذكرنا، والقمر الهيلاج في التاسع، وسُنُوهُ في الدَّرَجَةِ الغاربية (فر) وكسر، وكان المشتري في أوَّل درجةٍ من الأسد يُلقى شعاعه من المقابلة إلى أوَّل درجةٍ من الدَّلُو، والزُّهْرَةُ في الثَّور سبعُ درجاتٍ تلقي شعاعها بين القمر والجزءِ الغاربِ تسديساً وتربيعاً.

وعطارد في درجتين من الثَّور يلقى شعاعه كمثل ما أَلَقَتِ الزُّهْرَةُ، ووقع المريخ بجرمه في عشر درجاتٍ من الدَّلُو، وزحلٌ في عشرينَ درجةً من العقربِ يلقى شعاعه بين القمر والغاربِ تثليثاً وتربيعاً.

وإن أردنا ما يزيد السَّعد وعطارد لأنَّه مقبولٌ من الزُّهْرَةَ وبينها وبين المشتري في النَّظَر (نر بد)^(١) ويفهم ما ينقص النَّحسان، وما يحصلُ بعد ذلك عمر المولود زيادة المشتري؛ فبدأنا بمعرفة بُعد المشتري من الدَّرَجَةِ الغاربية من السَّاعاتِ ثمَّ قسمنا أزمان ساعاتِ المشتري اللَّيْلِيَّةِ على اثنتي عشرة^(٢) ساعة، وهي ساعاتُ ما بين الطَّالع والغارب.

(١) الحروف في الأصل غير معجمة فتحتمل وجوهاً كثيرة منها ما ذكر؛ وكذا تحتمل ألا تكون رموزاً بل فعلاً، كأن تكون: "يزيد ويفهم".

(٢) في الأصل: "اثني عشر".

ولو كان المشتري فوق الأرض لأخذنا أزمان ساعاته النهارية، فما خرج لنا من القسم فهو ما يصيب كل ساعة ثم ضربنا هذا النصيب في الساعات التي تباعدها المشتري من الدرجة الغاربة، فما بلغ فهو زيادته.

فإذا أردنا معرفة ذلك عياناً فإننا ندخل جزء المشتري، وهو أول درجة من الأسد في مطالع صنعاء، ونأخذ ما بحاله من المطالع، فنجد ذلك (١١٧) جزءاً و(مح) دقيقة.

ثم نظرنا [٣٦/٢٩١] إلى الجزء الطالع فدخله في جدول مطالع صنعاء، ونأخذ ما بإزائه من المطالع، فنجد ذلك (١١١) جزءاً و(ح) دقيقة، فننقصه من مطالع المشتري فيبقى (و) أجزاء و(م) دقيقة؛ وهي فضل المشتري على الطالع، فنسبها دقائق ونقسمها على أزمان مقابلة جزء المشتري، وهو في الدلو (ند) جزءاً و(٥) دقائق^(١)، فيخرج لنا من القسم (لط) دقيقة من ساعة بالتقريب، وهي بعد المشتري من الطالع، فننقص ذلك من اثنتي عشرة^(٢) ساعة، وهي ساعات ما بين الأفقين، فيبقى إحدى عشرة^(٣) ساعة و(لا) دقيقة، وهي بعد المشتري من الدرجة الغاربة.

ثم أخذنا أزمان ساعات المشتري الليلية وهي في مقابله من الدلو (يد) أربع عشرة^(٤) درجة وخمس دقائق، فقسمنها على اثنتي عشرة ساعة، وهي ساعات النهار الزمانية في كل وقت، فأصابت كل ساعة جزءاً و(ي) دقائق و(له) ثانية، فضربها في ساعات بعد المشتري من الوتد الغارب، وهي (با) ساعة و(لا) دقيقة، فخرج لنا (بح) جزءاً و(لو) دقيقة؛ وذلك ما زاد المشتري في عمر هذا المولود.

(١) في الأصل: "دقيقة" ثم ضبب عليها وكتب: "دقائق صح".

(٢) في الأصل: "اثني عشر".

(٣) في الأصل: "أحد عشر".

(٤) في الأصل: "أربعة عشر".

فأما قولُ العلماءِ بأنَّه لا يَقْوَى على أنْ يزيدَ أكثرَ من سِنِيهِ الصَّغْرَى، فذاك ربَّما كانتْ أزمانه في الإقليمِ السَّابعِ قَريبَ عَشْرِينَ، نصفَ سدسها مئةُ دَقِيقَةٍ؛ فإذا ضربناها في إحدى عشرة (١) ساعةً ونصف، وهي تباعدُ المشتري في موضعِ جاءَ تسع (٢) عشرة درجة، وهي تسع عشرة (٣) سنة؛ وإنَّما الزَّيادةُ فيما كانَ أقلَّ من سِنِيهِ (٤).

www.arabiafelixacademy.com

(١) في الأصل: "عشر".

(٢) في الأصل: "تسعة".

(٣) في الأصل: "تسعة عشر".

(٤) في الأصل: "سنيته".

زيادة الزهرة

وأما الزهرة فإننا ندخل جزأها، وهي سبع درجاتٍ مِنَ الثور في مطالع إقليم صنعاء، فنجد ذلك مِنَ المطالع (ل) جزءاً و(٥٧) دقيقة، فنقصه من مطالع (له) مِنَ السربطان، وهي (١١١) جزءاً و(ح) دقائق، فيبقى (ف) جزءاً و(بر) دقيقة، فقسمنا ذلك على أزمان ساعات الزهرة النهارية، وهي في الثور (يه) درجةً و(لر) دقيقة، فخرج لنا بالتقريب (٥) ساعاتٍ و(ح) دقائق، وهي بعد الزهرة مِنَ الطالع، فنقصناها من اثنتي عشرة ساعة، فتبقى ست ساعاتٍ و(نب) دقيقة، وهي بعد الزهرة مِنَ الغارب، ثم قسمنا أزمان ساعات الزهرة التي قسمنا عليها فضل ما بينها وبين الطالع على عدة ساعات النهار، فأصاب كل ساعة جزءاً و(بح) دقيقة، فضربناها في الساعات التي تباعدتها عن الغارب، فخرج لنا (ح) أجزاء و(به) دقيقة و(لو) ثانية؛ وذلك ما زادت الزهرة هذا المولود. وعملنا [٣٧/٢٩٢] لعطارد على نحو ما عملنا للزهرة، فزاد ثمانية أجزاء و(لد) دقيقة و(لو) ثانية.

وأما المريخ فكان في عشرٍ مِنَ الدلو مطالعها بصنعاء (٣١٧) جزءاً و(لب) دقيقة، فأردنا أن نقصها مِنَ الطالع، ومطالعه (١١١) و(ح)، ولم يكن فيه ما ينقص فزدنا عليه دوراً، ونقصنا مطالع المريخ فبقي (١٥٣) جزءاً و(مو) دقيقة. وإن شئنا لم نزد على الطالع دوراً، ونقصنا مطالع المريخ من دور فبقي (مب) جزءاً و(لح) دقيقة، فزدناها على الطالع، فبلغ العدد مثل الأول.

ثم أجرينا سائر عمل المريخ مثل مجرى الزهرة وعطارد، فخرج لنا جزءاً^(١) و(لب) دقيقة و(بر) ثانية، وهو ما نقص المريخ؛ وإنما نقص خمساً^(٢) وسُدساً لأن بعده مِنَ

(١) في الأصل: "جزأ".

(٢) في الأصل: "خمساً".

الغارب (ل) سوانية، يكون بمغارب الجدي والدلو (لح) جزءا.
وأجرينا زحل في العمل مجرى المشتري؛ لأنّهما كانا تحت الأرض فخرج لنا (٥)
أجزاء و(مب) دقيقة و(ك) ثانية، وهي ما نقص زحل؛ فإذا ضمّنا إليها ما نقص المريخ
صارت سبعة أجزاء و(٤) دقائق و(لر) ثانية، فحططناها من زيادة الكواكب الأخرى، وهي
(ل) جزءا و(مو) دقيقة و(له) ثانية، يكون من السنين (لح) سنة و(ح) أشهر و(٧) أيام
و(١٢) ساعة؛ فكان ما عاشه هذا المولود (١١١) سنة، وشهراً، و(١٩) يوماً و(١٢) ساعة.
فإذا وقع مثل هذه الزيادة وأكثر منها، ولم يكن للهيلاج كثير بعد من وسط السماء،
وكان في الإقليم السابع، كما مثلنا، أتى بقريب (١٦٠)؛ لأن الأعمار تمدد في الهيلاج
المنكوس، ولاسيما في الأقاليم الكثيرة العرّوض؛ وهذا الذي أشار إليه بطليموس من
طول العمر.

قال محمد بن عمر^(١) وعثمان بن أحمد:
فأما المعمرّون الذين طالت أعمارهم فوق هذا المقدار حتى عاشوا بأكثر من عدد
درج الفلك ودون ذلك، فإن بطليموس لم يذكر أحداً منهم إلى أن قال:
فأما النظر في أمر المعمرّين فإن له وجوهاً كثيرةً ومذاهبَ مختلفة.
وأما غيره فقد ذكر ذلك، فقال: هو يؤخذ من جهات شتى، فمن ذلك ما يؤخذ من
قبل قمرات الكوكبين زحل والمشتري، في رؤوس المثلاث، إذا اتفقا جميعاً، وكان
الطالع برج أحدهما، واقتربا في مثلثة هي لأحدهما.
ومن ذلك ما يؤخذ من قبل اقترانها في أول جزء من الحمل، الذي به كانت
الشمس عند خلق العالم.

ومن ذلك ما يؤخذ من قبل الألف، وهو المقدم [٣٨/٢٩٣].

(١) كذا: "محمد بن عمر"، وسيأتي في الصفحة: ١٣٢: "محمد بن أبي عمر"؛ ولم أف له على ترجمة
تُعين على معرفة من هو وما صحّة نسبه، فيما وقفت عليه من مصادر..

إلا أن قران رأس الحَمَل وقران المثلثات والقرانات الصغار، لا تخرج من حُكْم الألف؛ لأنه أكثر منها والأصل^(١)؛ لأنه حينئذ لا يخرج من أجزاء الفلك العددية التي لا تخرج صغارها من كبارها؛ وأعداد القرانات تزيد وتنقص على قدر اختلاف مسير الكواكب في قُربها من الأوجات وبعدها.

فإذا كان يلي الحياة صاحب درجة الألف أو ربّ منتهى الألف أو ربّ طالعه، ثم كان في حُطُوطه وفي بيوت الهيلاج، ثم لاسيما إن كان من السُّعود والنَّيرين ويكون في حيزه سالماً من الكواكب الضارة له، ويتفق أن يكون ربّ طالعين: طالع الميلاد وطالع الألو، أو طالع الميلاد وطالع المئة، أو طالع الميلاد وطالع العشر-السنين، أو طالع الميلاد وطالع السنة.

وتكون هذه الطوائع سليمة من النواحي، ومن ربّ الثامن خاصة؛ فإن ذلك المولود يُعَمَّر العمر المتجاوز، وكذلك إن كان دليل العمر دليلاً على بعض الأعمال، وكان ربّ بيت ذلك العمل؛ فإن كان العمل كذلك فإنه يبقى بقاءً طويلاً. فإذا كان القمر هيلاجاً في المكان الذي ذكرناه من التاسع، فإن تسييره في مكانه على وجهين:

أحدهما منكوساً للعمر، كما بيّنا، وهو المسير المقبوض. والوجه الثاني تسييره مستقيماً إلى وسط السماء، وهو المسير المبسوط، وتسييره في هذا المكان يدلّ على الأمّ يريد^(٢) البخت والجَدّ والجسد والنكاح. فإن كانت الشمس في هذا المكان بدلاً من القمر، فإنها تسيّر للعمر على حدّ النكس فقط، وتسيّر للأب والجاه والقدر والسلطان إلى العاشر، فما يتلوه على تأليف البروج.

(١) رسم هذه المفردة غير واضح، ويحتمل أن يكون: "... و٦١ صل".

(٢) في الأصل: "الأمّ" بتشديد الميم، وما بعدها غير معجم، فيحتمل أن يكون (آلام تريد) أو (آلام تزيد)، أو غير ذلك.

الباب الثاني عشر

في أَخَذِ بُعْدِ الكوكبِ إِذَا كانَ فِي التَّاسِعِ أَوْ الثَّامِنِ أَوْ السَّابِعِ مِنْ جُزْءِ وَسْطِ السَّمَاءِ،
وَإِذَا كانَ فِي الثَّانِي والثَّالِثِ [وَالرَّابِعِ مِنْ جُزْءِ وَتِدِ جُزْءِ الأَرْضِ] ^(١)
فِيأْتِي موافقاً لِلعَمَلِ الأَوَّلِ

* * *

إِنْ كانَ الطَّالِعُ بصنْعاءِ سِتِّ درجَاتِ مِنَ السَّرِيطانِ، ومطالِعُها (٩٦) جُزْءاً، وَهِيَ
مطالِعُ وَسْطِ السَّمَاءِ فِي الفَلَكِ المُسْتَقِيمِ، وَذاكِ رَأْسِ الحَمَلِ، وَكانَ القَمَرُ فِي أَوَّلِ دَقِيقَةٍ
مِنَ الدَّلْوِ؛ فَأَرَدْنَا أَنْ نَعْرِفَ بُعْدَهُ مِنَ الغارِبَةِ مِنْ جِهَةِ بُعْدِهِ مِنْ وَسْطِ السَّمَاءِ، فَنَقَصْنَا
مطالِعَ الجُديِ المُسْتَقِيمَةِ مِنْ تَسْعِينَ الَّتِي هِيَ لَوْسَطِ السَّمَاءِ فَبَقِيَ (٥٧) جُزْءاً و(مد)
دَقِيقَةً فَقَسَمْنَا ذلِكَ عَلَى أَزْمَانِ دَرَجَةِ القَمَرِ النُّهاريَّةِ، وَهِيَ مطالِعُ صَنْعاءِ (بد) جُزْءاً و(٤)
دَقائِقِ و(١٧) ثانِيَةً، فَخَرَجَ لَنَا (٤) ساعَاتٍ و(٦) دَقائِقِ، وَهِيَ بُعْدُ القَمَرِ [٣٩ / ٢٩٤] مِنْ
وَسْطِ السَّمَاءِ، فَنَقَصْنَاها مِنْ (٦) ساعَاتٍ ما بَيْنَ الغارِبِ وَوَسْطِ السَّمَاءِ، فَبَقِيَ ساعَةً
و(٥٤) دَقِيقَةً، وَهِيَ بُعْدُ القَمَرِ مِنَ الغارِبِ، فَإِذا أَرَدْنَا صِحَّةَ ذلِكَ أَخَذْنَا البُعْدَ مِنْ وَتِدِ
الأَرْضِ، وَالوَجْهَ فِي ذلِكَ أَنْ نَزِيدَ عَلَى دَرَجِ الجُديِ المُسْتَقِيمَةِ. وَهِيَ دَرَجُ القَمَرِ. دوراً،
فَما اجْتَمَعَا نَقَصْنَا مِنْهُ مطالِعَ وَتِدِ الأَرْضِ المُسْتَقِيمَةِ، وَهِيَ فِي رَأْسِ المِيزانِ (٢٧٠)،
فَبَقِيَ (١٢٢) جُزْءاً و(يو) دَقِيقَةً، ثُمَّ ضَرَبْنَا أَزْمَانَ ساعَاتِ نَظيرِ جُزْءِ القَمَرِ فِي سِتَّةِ، عَدَدِ
ساعَاتِ ما بَيْنَ وَتِدِ الأَرْضِ وَالغارِبِ وَهِيَ فِي جَدولِ مطالِعِ صَنْعاءِ (به نو) خَمْسَةَ عَشَرَ
جُزْءاً وَسِتِّ وَخَمْسُونَ دَقِيقَةً، فَبَلَغَ ذلِكَ (٩٥) جُزْءاً و(لو) دَقِيقَةً، فَنَقَصْنَا ذلِكَ مِنْ

(١) ما حُفِّ بِمَعكُوفَتَيْنِ ذَكَرَهُ المُوَلِّفُ أَوَّلَ عَرَضِهِ لِمَحتَوياتِ الأَبوابِ.

(قكب) جزء و(نو) دقيقة، فبقي (لو) جزء و(م) دقيقة؛ وهي فضل القمر على الوتد في السّابع، فنقسمها على أزمان ساعات القمر النّهاريّة وهي (ند) جزء و(٤) دقائق، فتخرج لنا ساعةً و(٥٤) دقيقة، وهي بُعد القمر من المغرب.

فإذا نقصناها من (٦) ساعات، بقي (٤) ساعاتٍ و(٦) دقائق، وهي بُعد القمر من وسط السّماء، وكذلك تفعل بما كان بين الطّالع ووتد الأرض، إن شاء الله تعالى.

www.arabiafelixacademy.com

البابُ الثالثُ عشر

ما العلةُ في أجزاء الساعات وتُسمّى أزمان الساعات، وفَرَق بين الساعات
المستوية والمعوجة،
وما يُؤدّي إليه كلٌّ واحدٍ مِنَ الجنسين

* * *

معنى ذلك درج الساعات فإن كانت ساعات مستوية فدرجها (به)، وذلك يومان^(١)
في السنة على الأقاليم والذهر كله على خط الاستواء.

ثمّ تزيد درجات الساعات المستوية، وتنقص في سائر السنة على الأقاليم بطول
القُسيّ في درجة الشمس وقصرها، فتزيد الساعات المستوية على (١٢) ساعة، وتنقص
منها؛ لأنّ قوس كلِّ يومٍ تقسمه على (١٥)، كما قسمت قوس الاستواء على (١٥)،
فصارتا من الساعات (١٢)، فصارت الساعات المعوجة (١٢) أبداً.

فلما أرادوا أن يعرفوا عدد درج الساعات المعوجة، وكزَمَها اسم الاعوجاج للزيادة
والنقصان والزمانية؛ لأنّ لكلِّ قوسٍ زماناً لا يشبه الآخر، قسموا كلَّ قوسٍ على (١٢) هـ..^(٢)
فجاءت على أقلّ من (١٥) جزءاً، وصارت قسم القوس على اثني عشر طياً، كما تُطوى
الأيام على السنين.

(١) ثمّة إشارة ههنا إلى حاشية تفسّر اليومين، وفيها: "يوم تاسع برج الثور، ويوم أحد وعشرين من برج
الأسد؛ تمّت، والله أعلم".

(٢) ثمّة حرف غير واضح الرّسم.

فإذا كان معك ساعاتٌ معوجةٌ من اثنتي عشرة^(١)، فَصَرَبَتْهَا فِي أزمان درجة الشمس، فإنَّك نَشَرْتَهَا وبسَطْتَهَا، وقد يُسَمَّى طَيِّ الدَّرَج: القَبْض، ونَشَرَهَا: البَسَط [٤٠ / ٢٩٥]؛ والمعنى في هذا أنَّك تنظر كم درجة كلِّ ساعةٍ ممَّا معَكَ من درج القوس؛ مثال ذلك:

إن كان معنا ثلاث ساعاتٍ معوجَّة، فصرَبناها في أزمان درجة الشمس وهي (بر) جزء، فصارت (٥١) جزءاً، فعلمنا أنَّ القوس (٢٠٤) أجزاء، وإن كان رُبْعها.

ولطُولِ القُسيِّ- وقصرِها يَصِيرُ أكثر ذلك جزء وسط السماء في التَّاسِعِ مرَّةً وفي العاشِرِ مرَّةً وفي الحادي عشر- مرَّةً؛ لأنَّ وسط رأس سماء السِّرطان الحوتُ في كلِّ إقليم، ووسط سماء الأسد الثورُ في كلِّ الأقاليم، ووسط سماء النِّصف الآخرِ مِنَ الجدي العقربُ في كلِّ الأقاليم، وذلك من طُولِ القُسيِّ- وقصرِها والسَّاعاتِ الزَّمانيةِ بَعْدَ بينها.

(١) في الأصل: "اثني عشر".

البابُ الرَّابِعُ عَشْرَ في تعديل ما بين الأوتاد مِنَ الدَّرَجِ مِنَ السَّاعَاتِ الزَّمَانِيَّةِ

* * *

مثال ذلك:

كان الطَّالِعُ بصنعاء مِنَ الثَّورِ (٥) أجزاءً، مطالعها بصنعاء (لط) جزءاً و (٥) دقيقة، وهي مطالع وسط السَّماءِ في الفلكِ المستقيم، فنقصناها من مطالع خمسِ درجاتٍ في الثَّورِ في الفلكِ المستقيم، من أوَّلِ الجدي، وهي (١٢٢) جزءاً و (لح) دقيقة، فيبقى (صح) جزءاً و (لح) دقيقة وهي ما بين وسط السَّماءِ والطَّالِعِ على صنعاء.

فأردنا أن نعدّلها حتّى تعود إلى الدَّرَجِ المعوجة، التي ساعاتها بين كلِّ وتَدينِ (ستّ ستّ) فإنّا نأخذ أزمان الجزء الطَّالِعِ، وهي (يه) جزءاً و (له) دقيقة و (لب) ثانية، فنقسم عليها الثلاثة والتسعين الجزء والكسر، فيخرج لنا ستّ ساعات سواء.

والرَّبع الَّذِي يقابل هذا مثلهُ.

فإن أردنا أن نعدّل درج ما بين السَّابعِ ووَتِدِ الأرضِ، فإنّا نقيمُ بمطالعِ وسطِ السَّماءِ، وهي (لط) جزءاً و (٥) دقائقِ درجة السَّوى على دائرة نصف النِّهارِ، فيكون مِنَ الجدي (لر) جزءاً، ووَتِدِ الأرضِ مثلها مِنَ السَّرِطَانِ، فندخلُ درجة الوَتِدِ في مطالعِ صنعاء، وأخذنا ما بِحِيالِها مِنَ المطالعِ، فنجدُهُ (١١٣) جزءاً و (لب) دقيقة، فنقص منها

مطالعَ خمس درجاتٍ مِنَ الثَّورِ مِنْ جَدولِ مطالعِ صنعاء، وهي (لط) جزءاً و (٥) دقائق،
فيبقى (٨٤) جزءاً، و (بر) دقيقة، فنقسم ذلك على أزمانٍ مقابلةٍ وَتَدِ الأَرْضِ، وهي حذاء
(لر) جزءاً مِنَ الجدي (ند) جزءاً ودقيقتان و (لو) ثانية، فيخرج لنا (٦) ساعاتٍ سوى،
وكذلك تفعلُ بمقابلِ هذا الرَّبعِ.

www.arabiafelixacademy.com

البابُ الخامس عشر كيف تُعرَف الأوتاد المجهولة

مِنْ ساعات بُعْد الكواكب المعروفة [٤١ / ٢٩٦]

* * *

إذا عَرَفْت ساعات بعد الكوكب مِنْ وَتِد، وَزَلَّ عنك في أيِّ درجة الوتد، فإنَّك تعرف أزمان ساعاتِ الكوكب النَّهارِيَّة، إنْ كان هو والوتد الَّذي يَصْلاهُ في ظاهر السَّماء، وأزمان ساعاتِهِ اللَّيْلِيَّة، إنْ كان تحت الأرض فتضرب تلك الأزمان في ساعات بُعْدِهِ مِنَ الوتد، ثمَّ تدخل جزء الكوكب في الفلك المستقيم، وتأخذ مطالعه، فما كان فزِدْ عليها ما خرج لك مِنَ الصُّرب؛ إنْ كان بُعْد الكوكب عَنِ الوتد الأيمن منه.

مثال: إنْ وَجَدْنَا بُعْد كوكبٍ على صنعاء أربع ساعاتٍ وستّ دقائق مِنْ وَسْطِ السَّماء، فأردنا أَنْ نعرف أيِّ درجةٍ كانت على دائرة نصف النَّهار، لنستخرج بها الطَّالع، ونعرف الأوتاد، وكان القمر في أوَّل دقيقةٍ مِنَ الدَّلْو، فأدخلنا جزءَهُ في جدولِ مطالعِ صنعاء، وأخذنا ما بِجِبالِ جزءٍ مِنْ أزمان السَّاعات، فكانت (بد) جزءاً و(٤) دقائق و(بر) ثانية، فضرَبناها في (٤) ساعاتٍ وَعُشْر^(١)، فخرج لنا مِنْ أَجزاء الدَّرَجِ المستقيمة (نر) جزءاً و(مب) دقيقة، فزدنا عليها درج الجدي المستقيمة، ودقيقةٍ مِنَ الدَّلْو، فحصلَ مِنْ ذلك (وص) جزءاً غير دقيقة.

فقلنا: وَسْطِ السَّماءِ رَأْسُ الحَمَلِ، فأدخلنا هذه (ص) الجزء التي بَيْنَ رَأْسِ الجدي ورَأْسِ الحَمَلِ في جدولِ مطالعِ صنعاء، وقوَّسناه، فخرج الطَّالع (٦) درجاتٍ مِنْ

(١) في الأصل: "وعشر".

السُّرطان، والغارب مِنَ الجدي مثلها، ووَتِد الأرض رأس الميزان.

فإذا قيل لنا: بُعد القمر مِنَ الغارب ساعتان غير عشر، فإننا نضربها في أزمانِ جزء القمر، وهي (يد) جزءاً و(بر) دقيقة و(٤) ثانية، فيحصل لنا (لو) جزءاً و(مد) دقيقة.

فقلنا: هذه الدرج فضلُ القمرِ على الوَتِد الغارب، فنقصناها من مطالعِ الجدي المستقيمة؛ لأنها مُندرجةٌ في السَّابعِ فبقي (٥) درجاتٍ و(لح) دقيقة، وهي ما غرب منُ درجِ الجدي.

فإن أردنا أن نعلمَ أنه صحيح، فإننا نضربُ أزمانِ نظيرِ درجةِ القمر، وهي (يه) جزءاً و(نه) دقيقة و(مح) ثانية في (٦) عدد ما بين الوَتِد الأعلى والغارب مِنَ السَّاعات، فيخرج لنا من الضَّرب (صه) جزءاً و(لد) دقيقة، مثل الذي بقي لنا من مطالعِ الجدي المستقيمة، وهو ما غرب منه، فحوّلناها إلى مطالعِ السُّرطان بصنعاء، وذاك على وجهين:

أحدهما مقرب، وهو أن نضرب هذه الدَّرجات في مطالعِ السُّرطان، وهي (لح) درجة و(بو) دقيقة و(مط) ثانية، فما خرج من الضَّرب قسمناه [٤٢ / ٢٩٧] على (ل)، عدّة درجِ البرجِ السُّوي أو على ستين، فما خرج أضعفناه فخرج لنا (٦) درجات^(١) و(٧) دقائق.

وأما الوجهُ الصَّحيحُ فنثبت على التَّختِ مطالعِ الجوزاء بصنعاء، وهي (فح) جزءاً و(له) دقيقة، ونزيد عليها (٥) درجاتٍ و(لح) دقيقة، فتكون (فح) جزءاً و(نح) دقيقة، ونقوِّسها، فتخرج (٦) درجاتٍ غير دقيقتين وهو مثل درجة الطَّالع.

(١) بعده في الأصل، وُضِبَّ عليه: "غير دقيقتين، وهي مثل درجة الطَّالع" وهو سبق نظر من الكاتب؛ إذ سَرَدَ العبارة في نهاية الفقرة الآتية.

البابُ السادس عشر
في عِلَّةِ انْفِتَاحِ ما يُفْتَحُ مِنَ الفلكِ وما قابِلُهُ
وانضمام ما انضمَّ منه وما قابِلُهُ
وهو سرُّ بابِ انْحِلالِ الدَّرَجِ

* * *

أصل العِلَّة في هذا الإقليم:

لَمَّا زالتْ عن خطِّ الاستواء وسُتِرت عنها عكدة الأرض، منْ أفقِ القُبَّة الجنوبيِّ،
بمثل ما ارتفعَ فيهنَّ منْ قطبِ الشَّمال = اختلفتْ مطالعُ البُرُوجِ عليها على قَدْرِ أبعادها
منْ رأسِ الحَمَلِ وعَرُوضها، فلا تَزالُ البُرُوجُ إذا طَلَّعتْ في الأقاليمِ تزيدُ في الحادي
عشرَ والثَّاني عشرَ، وتنقصُ حتَّى توافي وسطَ السَّماءِ؛ سماءَ ذلكِ الإقليمِ، بمثلِ مطالعها
على القُبَّة، وهي الكُرَّة المستقيمة، إذا صارتْ على سَمَتِ الرَّأسِ، ولم يسترها في وسطِ
السَّماءِ^(١) مثل ما سَتَرها منْ تَقْيِيبِ الأرضِ وانحرافها على قَدْرِ عَرُوضهم، ثمَّ تنحدر
البُرُوجُ عنْ وسطِ السَّماءِ، فتغيَّرُ عنْ نظامها فتزيدُ وتنقصُ حتَّى توافي الغاربِ بمثلِ درجِ
مطالعِ نظائرها على ذلكِ الإقليمِ.

فلَمَّا كانَ ذلكَ كذلكِ وَجَبَ أنْ يكونَ وَتِدُ الأرضِ مثلِ وسطِ السَّماءِ على درجِ
الفلكِ المستقيمِ، والخامسِ مثلِ الحادي عشرِ والسادسِ مثلِ الثَّاني عشرِ. والطلَّاعِ مثلِ
السَّابعِ، والثَّاني مثلِ الثَّامنِ، والثَّالثُ مثلِ التَّاسِعِ، الأسفلُ يتبعُ الأعلى فينفتحُ مثلِ

(١) بعده في الأصل، وُضِبَّ عليه: "ما يسترها".

انفتاحه، وينضمّ كانضمامه، ولذلك تعملُ العلماءُ منُ يَبُوتُ الفلكُ النّصف، وتجعلُ بيوتُ النّصفِ الآخرِ مثلَ أجزاءِ نظائرها، وتجعلُ بُعدَ الكوكبِ منُ مثلِ الوتدِ الأسفلِ كِبُعدِ نظيرِ درجتهِ منُ جزءِ وسطِ السّماءِ.

مثال ذلك على أقرب الوجوه:

أَنَّ كانِ وسطِ السّماءِ على صنعاةِ أوّلِ دقيقةٍ مِنَ الدّلُو، وفي الوتدِ الأسفلِ أوّلِ دقيقةٍ مِنَ الأَسَدِ والطّالِعِ (٩) درجاتٍ مِنَ الثّورِ، وكانِ بعضُ الكواكبِ في أوّلِ دقيقةٍ مِنَ السُّنْبِلَةِ، فأرَدْنَا أنْ نعرفَ بُعدهِ عَنِ الوتدِ، فَطَرَحْنَا درَجَ الوتدِ المستقيمةِ منُ درجِ الكوكبِ المستقيمةِ، فبقي (لط) جزءاً و (بد) دقيقة، فقسّمناها على أزمانِ نظيرِ درجَةِ الكوكبِ، وهي أزمانِ رأسِ الحوتِ، وهي (بد) جزءاً و (لط) دقيقة، فخرجَ لنا ساعتانِ وثلاثا عشر.

وكذلك لو عَمِلْنَا بِالظّاهِرِ مِنَ السّماءِ، فنقصنا مطالع [٤٣ / ٢٩٨] درجِ درجةِ وسطِ السّماءِ منُ رأسِ الحوتِ بالفلكِ المستقيمِ لبقِي (لط) جزءاً و (بد) دقيقة، فكانَ واحداً، وكانَ في رأسِ الميزانِ شعاعُ كوكبٍ أو جرمه، فأرَدْنَا أنْ نسيّرَ إليه هذا الكوكبِ الَّذِي في رأسِ السُّنْبِلَةِ، فضربنا ساعتَي البُعدِ وكسرهما في أزمانِ رأسِ الحَمَلِ، وهي (به) جزءاً، وكذلك رأسِ الميزانِ.

إلا أنْ هذا مثالٌ لغيرهما، فخرَجَ لنا مِنَ الدَّرَجِ (لا) سوى، فنقصناها منُ بينِ رأسِ الأَسَدِ ورأسِ الميزانِ، وممّا بينِ رأسِ الدّلُو ورأسِ الحَمَلِ بالفلكِ المستقيمِ أو منُ مطالعِ الدّلُو والحوتِ المستقيمة؛ أيّ ذلك أردنا فهو واحد، فبقي (لو) جزءاً و (مد) دقيقة؛ فَعَلِمْنَا أَنَّهُ الصّوابُ، وأنّ ما بينَ رأسِ السُّنْبِلَةِ ورأسِ الميزانِ بالفلكِ المستقيمِ، وهو (لح) جزءاً، فإذا نقصناها منُ بينِ رأسِ الأَسَدِ ورأسِ الميزانِ بالفلكِ المستقيمِ بقي

(لح) جزءاً و(مد) دقيقة، فَعَلِمْنَا أَنَّ ذَلِكَ مُخَالَفٌ؛ لِأَنَّ السُّنْبُلَةَ غَرَبَتْ بِأَرْبَعٍ^(١) وَعِشْرِينَ
دَرَجَةً وَثَلَاثَةَ أَرْبَاعٍ، فَنُصِفُ مَا بَيْنَ الْوَتِيدَيْنِ بِهَذَا الْعَدَدِ وَهُوَ زِيَادَةُ أَرْبَعِ دَرَجَاتٍ إِلَّا دَقِيقَةً،
وَيَصِيرُ إِلَى الْوَتِيدَيْنِ زِيَادَةً مِثْلَهَا، فَيَكُونُ هُنَاكَ بَاثْنَتَيْنِ وَثَلَاثِينَ دَرَجَةً (لب) دَرَجَةً وَ(مد)
دَقِيقَةً، وَذَلِكَ لَا يَكُونُ وَإِنَّمَا يَكُونُ وَضَعُ السُّنْبُلَةِ (لح) دَرَجَةً وَ(مد) دَقِيقَةً، إِذَا كَانَتْ فِي
الْبَيْتِ الْحَادِي عَشَرَ لِأَنَّهَا تَطْلُعُ بِأَحَدِي وَثَلَاثِينَ دَرَجَةً، وَتَتَوَسَّطُ السَّمَاءَ بِثَمَانٍ وَعِشْرِينَ
دَرَجَةً غَيْرِ سَدَسٍ، وَدَرَجَتَاهَا فِي هَذَا الْمَكَانِ مَتَوَسَّطٌ مَا بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ، وَإِنَّمَا تَكُونُ عَلَى
هَذَا الْوَجْهِ إِلَّا إِذَا كَانَ رَأْسُ الْأَسَدِ فِي وَسْطِ السَّمَاءِ، وَكَانَ الْكَوْكَبُ فِي رَأْسِ السُّنْبُلَةِ،
فَأَرَدْنَا أَنْ نَسِيرَهُ إِلَى رَأْسِ الْمِيزَانِ ظَاهِرًا، أَوْ فِي رَأْسِ الْحَوْتِ وَأَرَدْنَا أَنْ نَسِيرَهُ إِلَى رَأْسِ
الْحَمَلِ بَاطِنًا.

(١) فِي الْأَصْلِ: "بِأَرْبَعَةٍ..".

البابُ السَّابعُ عشر

في قسمِ درجِ البُعْدِ على أزمانِ السَّاعاتِ وضَرْبِنا ساعاتِ البُعْدِ في الأزمانِ

أصلُ ذلك أَنَّهُم جعلوا السَّاعاتِ أنصافَ أسداسِ كلِّ قوسٍ أرادوها؛ لأنَّهُم قسموا قوسِ ستَّةِ أبراجِ على عددِ نصفِ برجٍ، وهو (نه) فالساعةُ هي مسافةُ نصفِ برجٍ. ثمَّ قسموا ثانيه على عددِ درجِ السَّاعاتِ المستوية وهي (١٢)، ليعرفوا طولَ تلك القوسِ من قصرها؛ ألا ترى أَنَّهُم إذا قسموا قوسِ الحَمَلِ وقوسِ الميزانِ على (١٢) خَرَجَ لَهُم عددُ أنصافِ أسداسِ القوسِ (به) جزءاً، فإنَّ كانتْ قوسُ رأسِ السَّرطانِ [٤٤ / ٢٩٩] بصنعاءِ وهي (وصح) جزءاً و(١٠) دقائق و(١٤) ثانية، خرجتْ أزمانها (يو) جزءاً و(٦) دقائق بالتَّقريبِ، فزادتْ درجِ نصفِ كلِّ برجٍ في هذا القوسِ درجةً وعُشْرًا؛ وكذلك ينقصُ نصفِ كلِّ برجٍ في قوسِ رأسِ الجدي بصنعاءِ درجةً وعُشْرًا.

وتُسَمَّى أزمانِ السَّاعاتِ وأجزاءِ السَّاعاتِ، والمعنى درجِ السَّاعاتِ؛ والدَّرَجَةُ عندهم زمانٌ، وهذا يشابه تحويلَ الدَّرَجِ المعوجَّةِ إلى المستقيمةِ والمستقيمةِ إلى المعوجَّةِ.

فإذا قسموا درجِ ما بينَ الوَيْدِ الأسفلِ منْ رأسِ الأسدِ إلى رأسِ السُّنْبُلَةِ أو ما بينَ رأسِ الدَّلُوِّ إلى رأسِ الحوتِ بالفلكِ المستقيمِ على أزمانِ رأسِ الحوتِ، فكأنَّهُم حوَّلوا قطعةً منْ رأسِ الاستواءِ إلى قُسيِّ الفلكِ المستقيمِ، كأنَّها (١٨٠) إلى قطعةٍ منْ قوسِ

رأس السُّنْبِلَة، وهي (١٨٦)، فصارتُ درج الأسدِ المستقيمةِ (لا) درجة، بينهما درجة، وهو مقدار سدس (ما) القوسين، وهذا بمنزلة تحويل الدرّج المستقيمة إلى المعوّجة.

فإذا ضربوا ساعات بُعد رأس الحوت من رأس الدلو وساعات بُعد رأس السُّنْبِلَة من رأس الأسد، وهو ساعتان و(٤) دقائق، في أزمان رأس الحمل أو الميزان، فكأنهم حوّلوا قطعة من قوس رأس السُّنْبِلَة الزائدة إلى قطعة من قوس رأس الاستواء المتوسط، فصارتُ درج السُّنْبِلَة، التي هي بالفلك المستقيم (لرر) إلى (لومد) دقيقة، (٤٤ / ٢٦) نقصت لأنك حوّلت (زائد) إلى (متوسّط)، ولو كان ذلك التحويل من رأس الحوت إلى رأس الحمل لانعكس.

ومثال ذلك لكي تُزاد بيانا أننا أردنا أن نُحوّل قطعة من قوس رأس الحمل إلى قطعة من قوس رأس الثور بصنعاء، وكان الطالع هناك رأس الحمل ورؤوس الأرباع في نُقْط الأوتاد، وما بين وسط السماء إلى الطالع وإلى الغارب ستّ ساعات، فَضَرَبْنَا ساعات نصف السماء الشّرقيّ في أزمان رأس الثور، وهي (به) جزء و(لا) دقيقة، فخرج لنا (صح) جزء و(٦) دقائق، فنقصناها من درج ما بين الجدي ورأس الثور بالفلك المستقيم، وهو (٥٥ / ١١٧) فبقي (٤٤ / ٢٤)، وهو ما يطلع به الحمل بصنعاء، فكأننا حين ضَرَبْنَا ساعات ما بين الوتدين في أزمان رأس الثور ضَرَبْنَا نصف درج الثور على (به) درجة، وهي (لا) دقيقة، وهو سدس الثلاثة وعشر الزائدة على (ص) [٤٥ / ٣٠٠] من ضرب الأزمان في ساعات ما بين الوتدين في عدد أنصاف البروج، التي بين وسط السماء والطالع، وهي ستّة، فخرج لنا ثلاث درجاتٍ وعُشْر، فنقصناها من مطالع الحمل المستقيمة، فبقي (لد) جزءاً و(مد) دقيقة، مثل الأوّل.

البابُ الثامن عشر في عِلَّةِ أزمانِ السَّاعاتِ النَّهارِيَّةِ وَعِلَّةِ أزمانِ اللَّيْلِ

* * *

قد ذكّرنا فيما تقدّم أنّ أزمانَ ساعاتِ درجةِ الكوكبِ، إذا كانت بحذاءِ درجتهِ في الجدولِ، فهي نهارِيَّةٌ؛ لأنّها أنصافِ أسداسِ قوسِ درجةِ الكوكبِ، وهي نهارُهُ لأنّ موضعِ الكوكبِ أوّلِ قوسه، التي يطلع بها، حتّى يعرف بذلك أنّ نهارُهُ ذلك في ظاهرِ السَّماءِ، وأنّ أزمانَهُ اللَّيْلِيَّةِ هي ما بحذاءِ جزءِ نظيره، لأنّها أنصافِ أسداسِ قوسِ نظيره، وأنّها تكون في ظاهرِ السَّماءِ، وهي تحت الأرضِ، فهي عن موضعهِ في ليلٍ، ودرجةِ نظيره أوّلِ تلكِ القوسِ، فيها تطلع إلى أن تغرب.

البابُ التاسعُ عشر

ما العِلَّةُ في قسمِ فَضْلِ درجِ الكوكبِ على الأوتاد
في ظاهرِ السَّماءِ وباطنِها على أزمانِ العُلْيَا النَّهَارِيَّةِ
وطَرَحِ درجِ الرُّبْعَيْنِ الشَّرْقِيَّيْنِ بالأزمانِ السُّفْلَى

* * *

لَمَّا كَانَ النَّهَارُ لَا يَكُونُ إِلَّا فِي ظَاهِرِ السَّمَاءِ، وَكَانَ اللَّيْلُ لَهُ تَبَعًا، وَكَانَ النَّهَارُ
وَظَاهِرِ السَّمَاءِ أَغْلَبَ بِالْقَوَاسِ عَلَى بَاطِنِ السَّمَاءِ وَعَلَى اللَّيْلِ؛ وَلِأَنَّ بَاطِنَ السَّمَاءِ يَنْفَتِحُ
كَمَا يَنْفَتِحُ أَعْلَاهَا، وَيَنْضَمُّ كَمَا يَنْضَمُّ = صَارَ^(١) لَهُ تَبَعًا، فَكَانَ إِذَا قَسَمْنَا فَضْلَ دَرَجِ
الْكَوْكَبِ عَنِ الْغَارِبِ أَوْ وَتَدَ وَسَطِ السَّمَاءِ عَلَى أَزْمَانِهِ النَّهَارِيَّةِ = قَسَمْنَاهُ عَلَى نِصْفِ
سَدَسِ قَوْسِهِ الَّتِي تَتَّبَعُهُ مِنْ جِزَائِهِ إِلَى نَظِيرِهِ.

وَإِذَا قَسَمْنَا فَضْلَ دَرَجَةِ الطَّالِعِ أَوْ عَنْ وَتَدِ الْأَرْضِ عَلَى أَزْمَانِ سَاعَاتِهِ اللَّيْلِيَّةِ فَكَأَنَّا
قَسَمْنَا فَضْلَ دَرَجِهِ عَلَى نِصْفِ سَدَسِ قَوْسِهِ مَنكُوسَةً مِنْ نَظِيرِهِ إِلَيْهِ.

ومثال ذلك:

أَنَّ قَوْسَ الدَّرَجَةِ الطَّالِعَةِ النَّهَارِيَّةِ هِيَ مِنْهَا إِلَى الْغَارِبَةِ تَحْتَ الْأَرْضِ، وَقَوْسِ
الْغَارِبَةِ النَّهَارِيَّةِ مِنْهَا إِلَى الطَّالِعَةِ فِي ظَاهِرِ السَّمَاءِ؛ فَهَذِهِ تَظْهَرُ بِمَا يَتَّبَعُهَا مِنْ تَحْتِ
الْأَرْضِ نَهَارًا، وَتَلِكُ تَغْرِبُ بِمَا يَتَّبَعُهَا لَيْلًا.

(١) فِي الْأَصْلِ: "صَالَهُ" ثُمَّ رَسَمَ فَوْهَا: "رَ صَحَّ".

فإذا أخذنا قوس الدرجة الطّالعة منكوسةً، فهي ليليّة؛ لأنّها قوس الغاربة مستقيمة،
وإذا أخذنا قوس الغاربة كان كذلك.

وأما طرّح ما بين وسط السّماء والطّالع، وما بين وتد الأرض والغارب من درج
الفلك المستقيم بغروب الأزمان السّفلى في ستّة، فإنّه لمّا كان الطّالع لِمَا دار من الفلك
على كلّ بلدٍ مقيماً^(١) للأوتاد عليه، ومقسطاً لدرج البيوت على ترتيب ما يطلع منه،
فيغزّب نظيره [٤٦ / ٣٠١] بمثل مطالعِهِ، ونظير وَضَع ثاني الغارب كثانيه، وثالثة كثالته =
وَجَبَ أَنْ تضرب أزمان درجة الكوكب الّذي هو بين الطّالع وتِد الأرض في ساعات ما
بين وسط السّماء والطّالع، وي طرح ما خَرَجَ من الضّرب، وهو عدّة ما بين وسط السّماء
والطّالع من بُعد الكوكب عن وسط السّماء.

ومثال ذلك:

إن كان الطّالع على صنعاء رأس الحَمَل، وكوكب في أوّل دقيقةٍ من الثّور، فتضرب
أزمان درجة الكوكب، وهي (به) جزءاً و(لا) دقيقة في ستّ ساعات، وهي لِمَا بين رأس
الجدي في وسط السّماء ورأس الحَمَل في الطّالع، فيكون (صح) درجا و(٦) دقائق،
فتنقصها ما بين درجة وسط السّماء وجزء الكوكب، وهو (١١٧ / ٥٥) فبقي (٢٤ / ٤٤)،
وهو بُعد درجة الكوكب من درجة الطّالع، وذاك مثل مطالع الحَمَل بصنعاء.

وقد عَلِمْنَا أَنَّ ما بين وسط السّماء والطّالع (ص) جزءاً لا نقص فيها، وأنّ ما وقع
التّقص فيما بعد الجزء الطّالع بما زادت به قوس درجة الكوكب على (٩٦)، فإن كان
الكوكب على هذا الطّالع في رأس العقرب، فإنّا نضرب أزمان رأس الثّور الّذي هو نظير
جزء في ستّة، وننقص ما خرج من الضّرب (٩٣) ممّا بين رأس العقرب ورأس السّرطان

(١) في الأصل: "ومقيماً".

بالفلك المستقيم، وهو (٥٥ / ١٧)، فبقي (٤٤ / ٢٤) مثل الأول، وهو بُعد الكوكب من الغارب.

فصارت مغارب الميزان مثل مطالع الحمل، وأنا لو ضربنا أزمان رأس العقرب (١٩ / ١٤) في ستة لكان يخرج لنا (٥٤ / ٨٦)، فإذا نقصناها من البعد بقي لنا (٥٦ / ٣٠) وذلك غير كائن لأن الميزان يكون بهذا الوضع في الطالع، ويكون في الغارب بأربعة وعشرين جزءاً و(مد) دقيقة؛ فاعلم ذلك.

البابُ العِشرون في تمثيلِ عِللِ تَسِيرِ منْ ضربِ ساعاتِ البُعْدِ في أزمانِ ساعاتِ المنتَهِي

* * *

أمَّا قسمِ فضلِ درجةِ الكوكبِ على الوَئِدِ على أزمانِ ساعاتِهِ، فإنَّ ذلكَ تحويلٌ لتلكِ الدَّرَجِ المستقيمةِ إلى قوسِ نهارِ ذلكِ الكوكبِ، فما حَصَلَ فكانَّه حُوِّلَ إلى قوسِ نهارِ درجةِ المنتَهِي منْ نَحْسِ قاطِعِ أو سَعْدِ واصلِ.

ثمَّ نُظِرَ إلى محصولِ تلكِ الدَّرَجِ إلى ما هو أزيدُ منها أو أنقصَ، فينقصُ منْ مسافةِ ما بينَ الهَيْلَاجِ والنَّحْسِ منَ الدَّرَجِ المستقيمةِ، التي كانتُ أصلَ الفضلِ كالدَّرَجِ المستويةِ، التي نضربها في مطالعِ البرجِ، فما خَرَجَ قسمتهِ على درجِ البرجِ السَّوِيِّ، وهو ثلاثونَ درجةً.

مثالُ ذلكِ: إنْ كانَ رأسُ الدَّلُو على دائرةِ نصفِ نهارِ صنعاءَ، وكانَ الهَيْلَاجِ في رأسِ الحوتِ، فقسمنا درجِ الدَّلُو المستقيمةِ، التي هي فضلُ الهَيْلَاجِ على وسطِ السَّماءِ على أزمانِ ساعاتِ الهَيْلَاجِ، وهي (١٤) جزءاً و(ل) دقيقةً، فخرجَ لنا بالتَّقريبِ ساعتانِ و(٤) دقائق.

فإذا [٤٧ / ٣٠٢] فكُنَّاها بضرِبها في (به) خَرَجَ لنا (لا)، فزادتِ درجِ الدَّلُو المستقيمةِ على عددها جزءاً؛ لأنَّنا قسمناها على أقلِّ منها، وهو سدسِ قوسِ الهَيْلَاجِ، ويكونُ (لط) جزءاً، فكانَّا حَوَّلناها إلى سدسِ قوسِ نظيرِ الهَيْلَاجِ، وهو (لا) جزءاً، لأنَّنا إذا ضَرَبْنَا درجِ الدَّلُو المستقيمةِ، وهي ثلاثونَ في قوسِ نظيرِ الهَيْلَاجِ وهي (١٨٦)،

وقسمنا الضرب على (قف) خَرَجَ لنا (لا) جزءاً، ثم نضرب ساعات بُعْد الهَيْلَاجِ، وهي ساعتان و(٤) دقائق في أزمانِ ساعاتِ النَّحْسِ، وهو في رأسِ الثَّورِ، وهي (به) جزءاً و(لا) دقيقة، فيخرج لنا مِنَ الأجزاءِ (لب) وثلاثا عشر، فزادَ درجةً فكاننا حولنا الأحد والثلاثينَ جزءاً، التي خرجتْ لنا، وهو سدس قوسِ نظيرِ الهَيْلَاجِ، إلى قوسِ النَّحْسِ وهو (٣١)؛ فإنْ نحنُ فَكَكْنَا السَّاعَتَيْنِ وَالْكَسْرَ. صارتْ درجاً، فإذا ضَرَبْنَاها في قوسِ النَّحْسِ، وهي (١٨٦) جزءاً و(٩) دقائق خَرَجَ لنا بعدَ قسمةِ الضَّرْبِ على (قف) جزءاً (لب) جزءاً و(٤) دقائق إلاً كسراً^(١)، فإذا نقصنا ذلك من مسافةِ ما بينَ رأسِ الدَّلُو ورأسِ الثَّورِ بالفلكِ المستقيمِ، وهو (٨٥) جزءاً و(لد) دقيقة، بقي (٥٣) جزءاً ونصف وهي درج الحوت والحمل في الحادي عشر- والثاني عشر، زادَ في مكانهما ثلاث درجات؛ لأنَّهما طَلَعَا على صنعا (٤٩) جزءاً و(ل) دقيقة، فإذا ضَمَمْنَا هذه الدَّرَجِ إلى درجِ الدَّلُو في وسطِ السَّماءِ، وهي (ل) درجة غيرَ عَشْرٍ، صارتْ (فح) درجة و(لد).

فإذا أَرَدْنَا أَنْ نعرفَ صحَّةَ ذلكِ مِنَ الطَّالِعِ، فإنَّا ندخلُ جزءاً وسطِ السَّماءِ، وهو مطالعِ الجدي المستقيمة في مطالعِ صنعا، ونقوُّسُهُ فيخرجُ الطَّالِعُ (ح) درجاتٍ مِنَ الثَّورِ، ثم نقصُ الدَّرَجِ التي خرجتْ لنا، وهي (٥٣) و(ل) درجِ الثَّورِ المستقيمة، وهي (لط) جزءاً و(٥٤) من (ص)، فيبقى (٦) درجاتٍ و(لو) دقيقة.

فإذا زِدْنَاها على مطالعِ الحَمَلِ بصنعا، وهي (لد) جزءاً و(به) دقيقة، وقوَّسنا ذلك في مطالعِ صنعا، خرجَ بالتَّقريبِ (ح) درجاتٍ مِنَ الثَّورِ؛ فَعَلِمْنَا أَنَّ العَمَلَ صحيح.

(١) في الأصل: "... كسر".

الباب الحادي والعشرون
في المواضع التي تستعمل فيها الأزمان النهارية والمواضع التي
تستعمل فيها الأزمان الليلية
وعلة ذلك

* * *

قد ذكرنا أن الليل والشق الأسفل بنوعه للنهار والشق الأعلى، ثم نصف النهار ونصف السماء الآخرين بنوعه الأولين، فإذا كان الكوكب متناهياً الذي تسيّره إليه أعلى، فإنه لا يستعمل فيه الأزمان ساعاته النهارية؛ لأنه رئيس الفلك المتبوع لا التابع [٤٨ / ٣٠٣]، وعلى قدر انفتاحه وانضمامه، يفتح وينضمُّ الربع المقابل له.

فإذا كان فيه كوكب لم يستعمل في بعده من الوتد الأسفل، ونسيّره إلى الوتد الغارب إلى أزمان ساعات نظيره من الربع الأعلى.

وأما الربع المتصل به من الطالع إلى وتد الأرض، فإذا كان فيه كوكب وأردت معرفة بعده من الطالع فإنك تضرب ساعات، ما بين وسط السماء والطالع، الست في أزمانه وتنقصها من بعده من وسط السماء، فيبقى ما يكون بمنزلة الطالع والثاني والثالث الذي يكون له السابع والثامن والتاسع، ثم يفتح كانفتاحه، وينضمُّ كانضمامه.

فإن كان فيه كوكب وأردت معرفة بعده من الغارب، فإنك تضرب ساعات ما بين الوتدين الأسفل والغارب في أزمان نظيره لتجده ما بين الوتد الأسفل والكوكب الغربي، ما بين وسط السماء وبين الكوكب الذي تحت الطالع، بتلك الرياسة.

فأما قسم درج هذين الكوكبين فلا يكون إلا على الأزمان التي في شق السماء الغربي، فهي للغربي الأعلى نهارية، وللغربي الأسفل ليلية.

مثال ذلك:

إن كان وسط السماء على صنعاء رأس الدلو، وفي رأس السرطان كوكب، فصرنا ساعات ما بين وسط السماء والطلع في أزمان ساعاته النهارية معه، وهي (١٦) وطرنا ما خرج من بعده، فبقي (٥١)، ووجب أن يكون بعد جزء مقابلته من الغارب مثل ذلك، فلم يكن إلا بصر ساعات ما بين الوتد الأسفل والغارب في أزمان ساعاته الليلية؛ لأننا لو ضربنا في أزمان ساعاته النهارية، وهي (١٣ / ٥٤)، وطرنا ما خرج من بعده من الوتد، لبقي درج بعده من الغارب، وهو (سا) جزءا وثلاث، وهذا معدوم.

وقد ذكرنا مثل هذا فيما تقدم، وكذلك نقسم بعدهما من الغارب والطلع على أزمان الذي يكون في رأس الجدي الأعلى، فيكون بالتقريب ثلاث ساعات...^(١) و دقيقة. ولو قسمنا درج بعد الكوكب الذي يكون في رأس السرطان على أزمان ساعاته، فخرج لنا ثلاث ساعات وسدس، وذلك معدوم. ولكن أزمان ساعاته الليلية تخرج له من البعد مثل ساعات نظيره.

(١) ثمة فراغ في الأصل قدر كلمة.

الباب الثاني والعشرون^(١)

ما العلة في أن تصير أبعاد الكواكب من الأوتاد بالفلك المستقيم دون
مطالع البلد

* * *

لَمَّا كَانَ الْبُعْدُ لَا يُؤْخَذُ إِلَّا مِنْ وَسْطِ السَّمَاءِ وَوَيْدِ الْأَرْضِ، وَكَانَتْ الْبُرُوجُ لَا تَكُونُ فِي هَذَيْنِ الْمَوْضِعَيْنِ إِلَّا بِمَطَالِعِ الْفَلَكَ الْمُسْتَقِيمِ، فَسَمَّوْا هَذَيْنِ الْمَوْضِعَيْنِ^(٢) الْمُرْكَزَيْنِ؛ لِثَبَاتِهِمَا، وَقِيلَ لِلطَّلَعِ وَالْغَارِبِ: الْوَيْدَانِ لِانْفِتَاحِ الْبُرُوجِ عَلَيْهِمَا، وَانْضِمَامِهِمَا، وَزِيَادَتِهَا، وَنَقْصَانِهَا = جُعِلَ الْبُعْدُ فِي الْفَلَكَ الْمُسْتَقِيمِ لِاسْتِوَاءِ نِصْفَيْهِ.

مثال ذلك:

إِنْ كَانَ وَسْطُ السَّمَاءِ عَلَى صِنْعَاءِ رَأْسِ الدَّلْوِ، وَالطَّلَعُ ثَمَانِي دَرَجَاتٍ وَنِصْفًا^(٣) [٤٩ / ٣٠٤] مِنْ الثَّوْرِ، فَبَيِّنَ وَسْطَ السَّمَاءِ وَالطَّلَعُ مِنْ دَرَجِ السُّوَيِ (٩٨) دَرَجَةً وَ(ل) دَقِيقَةً، وَمِنْ وَسْطِ السَّمَاءِ إِلَى الْغَارِبِ مِنْكُوسًا (٨١) دَرَجَةً وَنِصْفًا، فَانْفَتَحَ مِنْ جَانِبِ، وَانْضَمَّ مِنَ الْآخِرِ.

وهذا لا يكون في الفلك المستقيم لاستواء أضلاعه فاستحق ذلك اسم الاستقامة، فعدل به الزائد والناقص، وصار كدرج البرج السواء، التي ترد إليها الدرر المطالعية.

(١) في الأصل: "... وعشرون".

(٢) في الأصل: "هذا الموضعان".

(٣) في الأصل: "ثمان درجات ونصف".

البابُ الثالثُ والعشرون في الفرقِ بين طَرَحِ درجِ الوَتِدِ مِنْ درجِ الكوكبِ وطرحِ درجِ الكوكبِ مِنْ درجِ الوَتِدِ

* * *

الوَجْهُ فِي ذَلِكَ أَنَّ الدَّرَجَ المَتَقَدِّمَةَ تَطْرَحُ مِنَ المَتَأَخَّرَةِ^(١) عَلَيْهَا إِلَى مَا يَلِي تَأْلِيفِ
الْبُرُوجِ؛ فَإِنَّ كَانَ المَنْقُوصُ أَكْثَرَ مِنَ المَنْقُوصِ مِنْهُ زِدْتَ عَلَى المَنْقُوصِ مِنْهُ دَوْرًا.
مثال ذلك:

أَنَّكَ طَرَحْتَ دَرَجَةَ وَسَطِ السَّمَاءِ مِنْ دَرَجَةِ الكَوَاكِبِ الَّتِي يَتْلُوهُ إِلَى الحَادِي عَشْرٍ
وَالثَّانِي عَشْرٍ. إِلَى الطَّالِعِ فَمَا بَعْدَهُ إِلَى الوَتِدِ الأَسْفَلِ، وَتَطْرَحُ دَرَجَةَ الوَتِدِ الأَسْفَلِ مِنْ
دَرَجَةِ الكوكبِ الَّتِي يَتْلُوهُ إِلَى الخَامِسِ وَالسَّادِسِ وَالسَّابِعِ فَمَا بَعْدَهُ.

فَإِنْ كَانَ أَحَدُ البُعْدِ مَنكُوسًا مِثْلَ كوكبٍ يَكُونُ فِي الثَّلَاثِ، فَتَأْخُذُ بَعْدَهُ مِنَ المَرْكَزِ
الأَسْفَلِ، وَيَكُونُ فِي التَّاسِعِ فَتَزِيدُ بَعْدَهُ مِنَ المَرْكَزِ الأَعْلَى، فَإِنَّكَ تَنْقُصُ دَرَجَةَ الكوكبِ
مِنْ دَرَجِ الوَتِدِ؛ لِأَنَّ الكوكبِ خَلْفَ الوَتِدِ، وَكَانَ أَوَّلَ قَبْلِ الوَتِدِ.

فَإِنْ كَانَتْ دَرَجَةُ المَنْقُوصِ مِمَّا بَيْنَ رَأْسِ السَّرَطَانِ وَآخِرِ القُوسِ، وَدَرَجَةُ المَنْقُوصِ
مِنْهُ مِنْ رَأْسِ الجَدِيِّ إِلَى آخِرِ الجُوزَاءِ، فَلَا بَدَّ أَنْ تَزِيدَ عَلَى المَنْقُوصِ مِنْهُ دَوْرًا؛ لِأَنَّهُ
يَكُونُ أَقْلَ مِمَّا تَرِيدُ أَنْ تَنْقُصَ مِنْهُ.

كَأَنَّ جِزَاءَ الوَتِدِ فِي آخِرِ الجَدِيِّ وَأَنْتَ تَرِيدُ أَنْ تَنْقُصَ مَطَالِعَهُ مِنْ مَطَالِعِ كوكبٍ فِي

(١) فِي الأَصْلِ: "الْمَتَوَخَّرَةُ".

أول الجدي، فإنك تنقص مطالع الكوكب من دور، ثم تنقص مطالع الوتد مما بقي.

مثال ذلك:

إن كان في وسط السماء في (٧) من الميزان، ومطالعا المستقيمة (٢٤ / ٢٦٦)،
وكوكب في الجدي في (٣) درجات، مطالعا (١٨ / ٣)، فنقصناها من دور، فيبقى
(٤٢ / ٣٥٦)، فنقص منها مطالع وسط السماء، فيبقى (٩٠).

وكذلك لو كان الوتد (٢٧٠)، وأنت تريد أن تنقص عددك من عدد كوكب مطالعه
(٦٠)، لكنك تنقص سيره من دور، فيبقى (٣٠٠)، ثم تنقص (٢٧٠) فيبقى (٣٠).

البابُ الرَّابِعُ والعشرون

في معرفة الإرسال والتَّسْيِيرِ بذات الصِّفَائِحِ

* * *

كان على الطَّالعِ على المكان الَّذِي عَرَضَهُ (لح) وساعاته (١٤) ساعةً و(١٣) دقيقةً، وذلك مثل عرض بغداد وما سَامَتْهَا (١٢) جزءاً مِنَ الميزان، فجعلنا خُمسينَ مِنْ أحماس [٥٠ / ٣٠٥] بُرْجِ الميزان في العنكبوت على خطِّ مقنطرة المشرق، فصارَ مركزُ وسطِ السَّماءِ في (١٣) جزءاً مِنَ السَّرِطَانِ، والمركز لا ينتقل مثلها، ومنه أبين لأحدِ المركزين؛ لأنَّ أحماس رأسِ العنكبوتِ في الجدي أوسع، وكانَ الهَيْلَاجُ في رأسِ السُّنْبُلَةِ والنَّحْسِ القاطعِ في رأسِ العقربِ؛ فَأَرَدْنَا أَنْ نَعْرِفَ فِي كَمْ يَتَّصِلُ الهَيْلَاجُ فَنَظَرْنَا كَمْ بَيْنَ دَرَجَةِ المَرَكِزِ الأَسْفَلِ وَبَيْنَ رَأْسِ الحوتِ مِنَ السَّاعَاتِ المَخْطُوطَةِ فِي الصِّفِيحَةِ، فَكَانَ ثَلَاثَ سَاعَاتٍ إِلَى يُمْنَى فَحَفِظْنَاها، ثُمَّ صَيَّرْنَاها رَأْسَ العقربِ فِي العنكبوتِ عَلَى أَوْ مَقْنَطَرَاتِ المَشْرِقِ، وَعَرَفْنَا ما حَاذَى مُرِي الجدي مِنْ دَرَجِ الحِجْرَةِ السَّوَاءِ، ثُمَّ أَدْرْنَا العنكبوتِ حَتَّى يَصِيرَ العقربُ مِنْها عَلَى مَقْنَطَرَةِ المَغْرِبِ، وَنَظَرْنَا المُرِي أَيْنَ وَقَعَ مِنْ دَرَجِ الحِجْرَةِ السَّوَاءِ، وَكَمْ قَطَعَ مِنْ مَكَانِهِ الأَوَّلِ، فَجَدْنَا ذَلِكَ (١٦٥) جِزْءاً، وَهِيَ قَوْسُ رَأْسِ العقربِ، فَنَأْخُذُ نِصْفَ سَدْسِها، وَهُوَ (١٣) جِزْءاً وَ(٤٥) دَقِيقَةً، فَعِزَلُ مِثْلِ ثُمْنِها نَاحِيَةً وَاحِدَةً وَ(مِخ) دَقِيقَةً، ثُمَّ نَضْرِبُ نِصْفَ سَدْسِ القَوْسِ فِي ثَلَاثِ سَاعَاتٍ، فَمَا بَلَغَ نَقْصِنَا المَعزُولِ؛ أَيَّ الثُّمْنِ المَعزُولِ مِنْهُ، فَيَبْقَى (٣٩) جِزْءاً وَنِصْفاً وَثُلْثَ عَشْرٍ مَعزُولَةً، ثُمَّ نَأْخُذُ بَعْدَ ما بَيْنَ وَاسْطِ السَّماءِ وَرَأْسِ العقربِ مِنْ صَفِيحَةِ الفَلَكِ المَسْتَقِيمِ، وَنَجِدُ ذَلِكَ بِالتَّقْرِيبِ (١٠٤) أَجْزَاءً؛ فَإِنَّ لَمْ يَكُنْ مَعْنَا صَفِيحَةُ مَطالِعِ الفَلَكِ المَسْتَقِيمِ فَإِنَّا

نرجع في ذلك إلى أسهل شيء، وهو أن تصير درجة الطالع على مقنطرة المشرق، ويصير على خط نصف النهار ثلاثة عشر. جزءاً من السرطان، ومثلها على خط وتد الأرض في الجدي، ثم ننظر ما بحذاء رأس الجدي من أجزاء الحجرة، فنعلم عليه وندير المري إلى نحو الطالع حتى يقع رأس العقرب على خط نصف النهار، ثم ننظر رأس المري: أين بلغ، فنحسب كم بينه وبين العلامة من جزء، فنجده (١٠٤).

وكذلك إن لم نرد أن نأخذ نصف سدس القوس، وأردنا أزمان ساعات العقرب، فإننا ننظر إذا كان الطالع ما ذكرنا على كم الساعات وكسر من ساعة، يقع رأس العقرب، ونعلم على مبلغ المري من درج الحجرة، ثم ندير رأس العقرب على تقطيع رأس المري، وننظر رأس المري كم قطع من الدرج، فنجده (١٣) جزءاً و(م) دقيقة، وهو قريب من الأول، ثم ننقص العدد المعزول، وهو (لط) جزءاً ونصف وثلاث عشر من (١٠٤)، فيبقى (سد) جزءاً وخمس وسدس وعشر، فإلى هذه العدة من السنين يلصق الهيلاج بالنحس، وهو (٢٨/٦٤)، وكذلك [٥١/٣٠٦] نفعل تسيير ما قابل هذا الربع. فإن أردنا أن نسير كوكباً فيما بين الطالع والمركز الأسفل إلى ما يتلوه من البروج، فإننا نعمل كما أصف:

عد أن الطالع كان على بغداد (له) جزءاً من القوس، ووسط السماء (نب) جزءاً من الميزان، وكان في رأس الدلو كوكب، وأردنا أن نسيّره إلى نحس في جزء المركز الأسفل، فإننا نبدأ وننظر على كم ساعة وقع رأس الدلو، فنجده وقع على ساعتين من الطالع فنحفظها، ونعرف أزمان المركز.

وذلك لنعلم على رأس المري من درج الحجرة، ثم نزيد^(١) المركز على ساعة،

(١) في الأصل: "ندير" ثم ضبب عليها، وكتب فوقها: "نزيد صح".

ونظر كم جزءاً قَطَعَ المُرِّي فنجده قطع (به) جزءاً و(ل) دقيقة، وهي أزمان ساعات اثنتي عشرة درجة مِنَ الحَمَل، فنقصناها من (٣٠)، فبقي (١٤ / ٣٠) وهي أزمان نظيرها مِنَ الميزان.

وإن شئتَا أَدْرْنَا^(١) خمسين مِنَ الميزان في العنكبوتِ إلى مقنطرة المشرق، وَعَلَّمْنَا على موضع المُرِّي في حَجْرَةِ الإسْطِرْلَاب، وَأَدْرْنَا العنكبوتَ ذات اليمين حتى يقع خُمُسان من أخماس الحَمَل على مقنطرة المشرق، ونظرنا كم قطع المُرِّي من أجزاء الحجرة، فنجده (١٧٤)، فنأخذ نصفَ سُدْسِهَا، وهو (١٤)، وهذا هو الصَّواب فنضربه في الساعتين المحفوظتين، فيخرج لنا (لط) جزءاً فنحفظها، ثم نعرفُ أزمان درجة الكوكب كما عرفنا أزمان نظير المركز، فكانت (٣٩ / ١٣)، فضربناها في ستة عدد ساعات ما بين المركز الأعلى والَطَّالِع، وجمعنا إليها ما خرج لنا مِنَ الضَّرْب، وهو (لط) جزءاً، فصارَ الجميعُ (١٠٤) جزءاً و(٥٤) دقيقة، فنقصناها من (قف)، وهو ما بين المركزيين، فيبقى (٧٥) جزءاً و(٦) دقائق، فبِعِدَّتْهَا مِنَ السَّنِين يتَّصل الكوكب بالنَّحْس؛ وبمثل هذا العمل تعمل في مقابلة هذا الرُّبْع، إن شاء الله تعالى.

فإن أردنا أن نعرفَ أزمان السَّاعات بذاتِ الصَّفائِح من غير أن نأخذ القوس، فمثال ذلك:

إن كان الارتفاعُ مِنَ المشرق على الموضع الذي عرضُه (لح) جزءاً و(نح) دقيقة، وهو يُشاكل عرضَ بغداد، يزيدُ عليه أربع دقائق (ما) جزءاً، والشَّمْس في رأس العقرب فصيرنا رأس العقرب على (ما) جزءاً مِنَ المقنطرات من ناحية المشرق، فقطع أول المقنطرات من برج القوس على (ك) درجة، وهي الطَّالِع، والغارب مِنَ الجوزاء مثلها.

(١) في الأصل: "أردنا".

وقطعُ خطَّ وسط السَّماءِ على خمسِ درجاتٍ مِنَ الميزان، ووجدنا نظير درجة الشمس وهو رأس الثور قد وَقَعَ على بعضِ السَّاعةِ الحَامِسة، فنظَرنا إلى مُريِ رأس الجدي [٣٠٧/٥٢] ما يُحاذي منْ درجِ الحجرة، فوجدناها بِحذاء (٢٧٥)، وخطَّ رأس الحَمَلِ على (١٨٥) درجةٍ مِنَ الحجرة أيضاً، فحفظناها.

ثمَّ صيّرنا رأس الثور على (٤) ساعاتٍ كاملةٍ فزال المُريِ وخطَّ رأس الحَمَلِ عنْ مكانيهما (٤) أجزاءً منْ أجزاء الحجرة، وصارَ المُريِ على (٧١) جزءاً، ثمَّ أدركنا رأس الثور إلى تمام (٥) ساعات، فرَجَعَ المُريِ إلى (٨٤) جزءاً منْ أجزاء الحجرة وقدَر نصفِ جزء، فنقصنا منه العددَ الأوَّل، وهو (٧٠)، فبقي (١٣) جزءاً و(ل)، وهي أجزاء ساعات.

الباب الخامس والعشرون
في صحّة تقويم الكواكب الذي يُوافق العيان
ويُصدّق التجربة والامتحان

* * *

أمّا الأصل في حساب أوساط الكواكب فإنّه كتاب السُّنْدِهِنْد، وهو الكتاب القديم الذي ذكره هرمس، وأخذَ منه بطليموس أوساط الكواكب لِزَيْجِهِ؛ واختصرت منه زيج الأرجهر، وترجمته جزءاً مِنَ الوحر^(١) من أيام السُّنْدِهِنْد، وبرهان ذلك أنّك إذا قَسَمْتَ أيام السُّنْدِهِنْد على ألفٍ خرجَ لنا أيام الأرجهر وهي (١٥٧٧٩١٦٤٥٠).

ومِنَ الأرجهر عمل سَمْعان بن سنان الكابلي زَيْجُهُ، وعمل منه أيضاً خالد بن عبد الملك المرورودي زَيْجُهُ، ومنه عمل أبو عَصْمَة وحبش^(٢) من أهل عصرنا.

وأما الأركيد الذي استخرج لأثوشروان الملك مِنَ السُّنْدِهِنْد زَيْج شَهْرِيَاران فإنَّ الفُرس^(٣) أَقَرَّت أوساط السُّنْدِهِنْد، وخالفت في أصل يَزْدَجَرْد؛ فَجَعَلُوا أصلَ الشَّمس لقيامه: (٨٤) و(٤٠) و(٣٢)، وهو بالخوارزمي: (٨٦) و(١٤) و(٣٢).

ثمّ نحا أبو معشر. نحو أصحاب الأركيد، وأصله. على هذه المدّة. وأصل يزدجر للشَّمس: (٨٤) و(٥٤) و(٤٣) فتخالفت مواضع الكواكب في السُّنْدِهِنْد وفي الأركيد

(١) كُتِبَ بالأصل فوق (الوحر) يتقدّمها ويتأخّرها: "ظ الوحي ظ الف جزء".

(٢) ورد "حبش" بالأصل من دون إعجام في جميع حروفه، سيأتي معجماً بنون عوضاً عن الباء الموحدة من تحت، وهو وهمٌ من النَّسخ.

(٣) ضُبِطت كلمة: "الفرس" بالأصل بكسر الفاء وسكون الراء!

وزيغ أبي معشر، وكذلك زيغ السار^(١) يخالف السندهند باليسير، وبعد ذلك زيجاتٌ أُخر تخالف وتوافق.

ولمَّا تَأَصَّلَتِ العلماءَ مِنَ السُّنْدِهِنْدِ تَفَقَّدُوا مواضعَ الكواكبِ في فلكِ البروجِ بالعيانِ، فَرَأَوْهَا تُخَالَفُ بِالعيانِ مواضعها التي ينهي إليها الحساب، فَمِنْهُمْ قَوْمٌ تَوَهَّمُوا ذلكَ لحركةٍ تكونُ في الفلكِ من إقبالٍ وإدبارٍ، ودلَّهم على ذلك أنهم رأوها في أمكنةٍ تخالف التي رأوها فيها أسلافهم، من زيادةٍ ونقصانٍ، فَحَكَّمُوا أَنَّ الفلكَ إذا صَعِدَ بحركته رُئِيَتْ تلكَ الكواكبُ متقدِّمةً إلى جانبِ حركته العُليا. وإذا كانَ منخفضاً رأوها خائسةً متأخرةً إلى جانبِ انخفاضه^(٢).

فإذا أَرَدْنَا أَنْ نَعْرِفَ مبلغَ الحركةِ في صُعودِهِ وَجَدْنَاهُ لِأَوَّلِ يَوْمٍ مِنَ المَحْرَمِ مِنْ سَنَةِ [٥٣ / ٣٠٨] إحدى^(٣) وثلاثينَ وثلاثمئةَ هجريةً، عندَ أصحابِ السُّنْدِهِنْدِ والأركيدِ والسُّمويِّ مِنَ الزِّيْجَاتِ العَرَبِيَّةِ، وَزِيْجِ الكَابُلِيِّ، وَزِيْجِ حَبَشِ^(٤): (٥) و (١٣) و (٤٤) و (٤٥)، وَيَحْدُهُ بِزِيْجِ أَبِي مَعْشَرَ: (٣) (٥٢) و (٥١) و (٣٥) و (٣٠).

وكانَ يَرَى أَنَّهُ كانَ في أَوَّلِ الأَدْوَارِ هابِطاً إلى نَاحِيَةِ نَكسِ البروجِ جِزْأَيْنِ، وكانَ بطليموس لا يَرى هَذِهِ الحَركةَ أصْلاً، وكانَ ذَكَرُها لَهَا في قانونه عن أصحابِ الطَّلسماتِ^(٥)، وَمِنْهُمْ قَوْمٌ رَأَوْا أَنَّ مَنْ قَبْلَهُمْ إِنَّمَا وَقَفُوا الأَدْوَارَ على ما رَأَوْا مِنْ مواضعِ الكواكبِ في وقتِ اختراعه الأَصُولِ زِيْجَاتِهِمْ؛ فَإِنَّ الآلَةَ لا تُؤَدِّي الكُسُورَ إلى ما حَلَّ

(١) كُتِبَ فَوْقَ كَلِمَةِ (السار) بِالأَصْلِ: "ظ سار".

(٢) كُتِبَ فَوْقَ كَلِمَةِ (بانخفاضه) بِالأَصْلِ: "في الأم بانحطاطه".

(٣) في الأَصْلِ: "احد".

(٤) ورد "حبش" بِالأَصْلِ مِنْ دُونَ إِعْجَامِ فِي جَمِيعِ حُرُوفِهِ، وَقَدْ سَلَفَ نَحْوَ ذَلِكَ، عَلَى أَنَّهُ سَيَّأَتِي مَعْجَماً بَنُونَ عَوْضاً عَنِ الباءِ الموحَّدةِ مِنْ تَحْتِ، وَهُوَ وَهْمٌ مِنَ النَّاسِخِ.

(٥) كُتِبَ فَوْقَ كَلِمَةِ (الطلسمها) بِالأَصْلِ: "ظ الطلسمات".

قسط عليهم، مثل الثواني وما سفل منها، فاجتمع ذلك في تضاعيف الدهور أجزاءً فصارَ مَنْ خَلَفَهُمْ عَلَى صِنْفَيْنِ:

فصنّفُ أَقْرَوِ تِلْكَ الْأَدْوَارِ وَقَلَّدُوا وَلَمْ يَتَّقِدُوا، وَرَأَوْا أَنْ لَا يُغَيِّرُوا مَا وَضَعَهُ الْقُدَمَاءُ.

وَالصَّنْفُ الثَّانِي تَأَمَّلُوا^(١) مَنْ تِلْكَ الْأَوْسَاطِ وَالْأَدْوَارِ ثُمَّ رَأَوْهَا تَخَالَفَ وَتُخِلَّ، فَأَرَصَدُوا وَاسْتَقْصَوْا فِي أَدْوَارِ، فِي تِلْكَ الْأَوْسَاطِ الْقَدِيمَةِ، وَتَقْصَّوْا وَأَمْرُوا بِمُدَاوِمَةِ الرَّصَدِ فِي خَمْسِ مِئَةِ سَنَةٍ، وَرَأَوْا أَنَّ مَنْ بَعْدَهُمْ لَا بَدَّ أَنْ يَسْتَلْحِقَ شَيْئًا. وَآتَرَتْ وَإِنْ ثَرَتْ^(٢) كَمَا فَعَلَ بَطْلِيمُوسَ. لَمَّا رَأَوْا الْعِيَانَ يُؤَدِّي إِلَى مَا لَا يُؤَدِّي الْعَمَلِ، وَالْعَمَلُ يُؤَدِّي إِلَى مَا لَا يُؤَدِّي الْعِيَانَ فِي أَكْثَرِ مَا عَانَاهُ مِنْ مَعْرِفَةِ مَوَاضِعِ الْكَوَاكِبِ، وَرَأَى أَنَّ مَنْ قَبْلَهُ قَدْ تَفَقَّدَ فَفَحَّصَ فَوَجَدَ بَرَجِسَ قَدْ رَصَدَ وَتَفَقَّدَ فَخَالَفَ رَصْدَهُ تِلْكَ الْأَصُولِ الْقَدِيمَةَ بَعْدَمَا أَدْرَكَتْهُ عِنَايَتُهُ، فَأَرَصَدَ بَطْلِيمُوسَ فَاسْتَلْحَقَ عَلَى أَرْصَادِ بَرَجِسَ، مِنْهَا مَا كَانَ قَدْ حَارَ فِيهِ بَرَجِسَ، وَأَدْرَكَهُ فِيهِ الشُّكُّ، وَعَلِمَ أَنَّ رَصْدَهُ بَعْدَهُ لَا بَدَّ أَنْ يَسْتَلْحِقَ شَيْئًا مَا، فَأَمَرَ بِالتَّفَقُّدِ مِنْ مِقْدَارِ خَمْسِ مِئَةِ سَنَةٍ مِنَ الزَّمَانِ.

وَحَتَّى كَانَ آخِرَ مَنْ أَرَصَدَ أَصْحَابَ الْمَأْمُونِ، رَحِمَهُمُ اللَّهُ، فَاسْتَلْحَقُوا مَا قَدْ أَثْبَتَهُ كَثِيرٌ مِنَ الْعُلَمَاءِ فِي كِتَابِهِمْ، وَهُوَ لِلشَّمْسِ: (١٢/٥٤)، وَلِلْقَمَرِ: (١٢/٤)، وَلِلْجَوْزِهرِ: (١٢/٤)، وَلِلزُّحَلِ: (٤٢/٢)، وَلِلْمَشْتَرِيِّ (٤٣/٣)، وَلِلْمَرِّيخِ (٣٠/٤)، وَلِلزُّهْرَةِ (١٠/٤) وَلِلْعُطَارِدِ (١٠/٤).

(١) كُتِبَ فَوْقَ كَلِمَةِ (تَأَمَّلُوا) بِالْأَصْلِ: "فِي الْأَمِّ تَأَصَّلُوا".

(٢) كُتِبَ فَوْقَ كَلِمَةِ (ثَرَتْ) بِالْأَصْلِ: "ظَنَرَتْ".

فأما زيادة الرّصد فهو أقرب إلى العيان، وقد ربّما خالفت في اقتران الكوكبين بعض^(١) الأحيان، كما يتفق العمل والعيان باقتران الكوكبين بالسّندهند بعض الأحيان.

فأما الزّيج الممتحن الذي عمل على الرّصد المأموني فإنه قد يجوز في بعض الكواكب ونقص في البعض عن الرّصد، وذلك أنّها عمّلت أوساطه على قدر ما عاينوا دون أن يتفقوا، وأما بقطع كل كوكب في الزّمان [٣٠٩ / ٥٤] بعد الزّمان فيعرفوا محصول أدوارهم، وحقيقة وسطه في عصور متكاثفة.

فإذا اتفقت الأوساط على ذلك وأتقنت، ضربت أوساط بعضها في أوساط بعض، فحيث اتفقت حركاتها جعل ذلك مقطعاً ومُنتهى، ثمّ نُظر في كم مدّة يكون ذلك المنتهى، فما كان من الوقت فهو أيام الدّنيا، وعند اجتماعها يدل على فساد العالم، ثمّ الله بعد ذلك أولى إن أحب أن يُديم الحراب أو يدورها مثل ذلك الدوران ﴿لَهُ الْخَلْقُ وَالْأَمْرُ﴾ [الأعراف: ٥٤]، ﴿لَا مَعْجَبَ لِحُكْمِهِ وَهُوَ سَرِيعُ الْحِسَابِ﴾ [الزّعد: ٤١].

ومنهم قوم يرون أنّ الآلة التي قاس بها الأولون لم يلحقهم تحقيقه مواضع الأجرام العلوية كما ألحقهم الحساب بما هو غير محسوس من كسور الدقائق، ورأوا أنّ القليل من خلل العيان كثيرٌ عندما يدركه الحساب؛ لأنّ العقل والوهم يدركان ما لا يدرك العيان.

وقالوا إنّ الكواكب الثابتة تقطع الدرجة في مئة سنة؛ والدرجة تكاد لا تبين عند العيان إلا بالآلة.

وأنت تجد مسيرها محسوساً بالحساب في ساعة واحدة وهو (به) رابعة، وإنّما هو شيء لم يدرك بحساب ولا بعيان، وإنّما هو وحي وعلم نبوءة؛ يريد أصل السّندهند.

(١) كلمة (بعض) جاءت مكتوبة تتقدّم كلمة (الأحيان) من أعلى: "ظ بعض".

وقال آخرون وقع الاختلاف من مواضع الأوجات؛ لأنها في مسيرها عند قوم بطيئة جداً، وعند آخرين بطيئة دون؛ فمن ذلك أوج زحل بعمل بطليموس يخالف أوجه بالسندهند بثلاثين جزءاً، ولثلاثين الجزء من التعديل ما يدخل الخلل الكثير.

وكذلك أوجات الأريكد تُخالف، فمن ذلك جاء الاختلاف لأن كلاً عدل بنحو موضع الأوج عنده، وقد أوسع الناس في الاختلاف، ولهم فيه أقاويل أخر رأينا خذفها. ولما رأينا ذلك من اختلافهم، وضائق أيامنا عن الاعتبار برصد بعد رصد، وكنا نرى اقتران الكواكب المتحيرة مع الكواكب الثابتة، لا ينتظم في زيغ بعينه، ولا يخالف الدهر في زيغ بعينه = جردنا العناية وأعملنا الفحص برهة من الدهر في طلب ما يؤدّي الصواب مما اتفقت عليه الحكماء، فوجدنا ما يوافق التجربة، ويصدق الاعتبار، ويصح على الامتحان = أوساط السندهند من غير زيادة فيها ولا نقص مع استلحاق تعديل أبعاد الكواكب من الأرض التي تخالف بين أرباع فلكيه، وذلك أن تعاديل السندهند وما تفرع منه إنما وضعتها القدماء على المتوسط من البعد عن الأرض.

فأما الكواكب العلوية فإذا كان مركز فلك تدوير أحدها في نطاق فلكه الحامل، فظهر ذلك في فلك الأوج [٣١٠ / ٥٥] في الوسط من بعده عن الأرض. وأما الكوكبان السفليان فإذا كانت مراكز تدويرهما في موضع جرم الشمس في بعد الشمس الأوسط، فكانوا في ذلك على أحد وجهين:

إما أن يكونوا أجروهم مجرى التقريب، ورأوا أن أبعاد الكوكب في السمك لا يدخل خللاً في موقعه من الطوى.

وإما أن يكونوا استعملوا تعديل البعد ولم يقرنوه بتعاديل الطول، واختزله الانفراد، فأذهل عنه قرن وأهمله ثان^(١) وصعبه ثالث، فعُفي عن الغايرين أثره، ونسي على

(١) في الأصل: "ثاني".

تضاعيف الدَّهرِ خَبْرُهُ.

وأما القمرُ فَعلموا أنَّ له فلَكاً واحداً خارجَ المركزِ بمنزلةِ فلَكِ الشَّمسِ، فعدلوه بقوسِ خُروجِ مركزه عن مركزِ فلَكِ البروجِ (٥٦٤)، فوجِبَ بهذا أن يكون القمرُ في بعده الأبعد من مركزِ فلَكِ البروجِ أبداً.

فلَمَّا رأى ذلك بطليموس من فعلِهِم بعيداً من الصَّوابِ ومجانباً للحقيقة، ورأى أنَّ مركزَ فلَكِ تدويرِ الكوكبِ يجري في نطاقِ فلَكِه الحاملِ من أوله إلى آخره، ورأى بعده دورة على وتيرةِ الأيامِ وتلك الحركة تَظهر على فلَكِ الأوجِ = عَلِمَ أنَّ بُعدَ الكوكبِ إذا كان مركزِ تدويره في نقطةِ الأوجِ خلافَ بُعده إذا كان مركزُ تدويره في نقطةِ حَضِيضِ فلَكِ الأوجِ، وأنَّه في هذينِ البُعدينِ أقرب ما كان من الأرضِ وأبعد ما كان منها، وأنَّ أبعاده في سائرِ دورهِ يكون بين هذينِ البُعدينِ؛ فتختلف أرباعِ فلَكِ الأوجِ، والتدويرِ لذلك.

وتختلف مناظر جَرَمِهِ في الصَّويَّةِ والفخامةِ، فجعَلَ تعديلَ هذهِ الحلقةِ إذا كان المركزُ فيما اكتنف نقطةَ الأوجِ في السَّطرِ الخامسِ، ثمَّ ضرب ما يُنوب حصَّةَ التدويرِ من هذا الصِّدرِ فيما تحت، لبُعدهِ من دقائقِ السَّمكِ اليسيرةِ، وهي تكونُ بهذا التَّعديلِ إلَّا النَّقصانِ لأنَّها تبتدي عن نقطةِ الأوجِ من ستينِ إلَّا واحدةً، ونقص مبلِّغ الضَّربِ من تعديلِ التدويرِ.

وإن كان الكوكبُ فيما اكتنف نقطةَ الحَضِيضِ فإنَّ تعديلَ الحلقةِ منه في الصِّدرِ السَّابعِ، فضرب ما ينوب حصَّةَ التدويرِ في دقائقِ السَّمكِ، وهي تكونُ حينئذٍ إلى الزيادةِ من واحدٍ إلى ستينِ، وزادَ مبلِّغ الضَّربِ على تعديلِ التدويرِ ليُلحِقَ الكوكبَ بجزئهِ المناسبِ له من فلَكِ البروجِ، أو يَرُدَّهُ إليه.

وأما القمرُ فكان يُرى ما يظهر من مسيره مجتمعاً من خمس حركات عن خمسة

أفلاك:

أولها الممثل، وحركته داخلته في حركة الفلك الأعظم إلى نحو المغرب.
والمائل، وحركته إلى المغرب أيضاً، ويظهر ذلك منه على نُقْطَتِي التقاطع منه،
ومن الممثل في المجاز الشمالي، وهما رأس الجوزهر وذنبه، ومركز هذين الفلكين
مركز الكل من نقطة الأرض [٥٦/٣١١].

والثالث الفلك الخارج المركز، ومركزه مركز فلك الشمس الخارج بلا خرج منه
بدقائق يسيرة.

والرابع فلك الاختلاف، وهو دائرة صغيرة مُطَيِّفَةٌ بالأرض عن أبعادٍ متساوية، إذا
كان مركزها مركز الأرض، ويجري عليها مركز الحامل لفلك تدويره إلى جهة نكس
البروج في كل يوم (با) جزءاً و(لب) دقيقة و(لط) ثانية.

والخامس فلك التدوير، وهو فلكٌ صغيرٌ ومركزه على نطاق الحامل، ويجري
مركزه عليه من أوله إلى آخره إلى ناحية المشرق في كل يوم (٢٤) و(٢٢) و(٥٤) أربعة
وعشرين جزءاً وثلاث أجزاء ونصف عشر، ويتحرك القمر بجرمه في نطاق التدوير إلى
جهة نكس البروج في كل يومٍ وليلة (١٣) و(٣) و(٥٤) من أجزاء دائرة التدوير،
فحصل محصول الأغلب من حركته إلى ناحية المشرق لمركز التدوير، وهو وسط
القمر الموضوع في الزيجات.

ويسميه بطليموس نُقْصَانَ القمر؛ لأنه ينقص منه ليومٍ مسير الشمس ليومٍ مضعفاً
لتحصيل حركة مركز الحامل على دائرة الاختلاف.

ويسميه أصحاب الممتحن تدوير القمر، ويكون في زيجاتهم وافرٌ غير منقوصٍ
منه وسط الشمس، ويسمى حركة مركز تدوير القمر.

وسمّاه الآخرون الوسط المضعف، وتسمى جرم القمر حصّة القمر، وقد تسمى

خاصة القمر، ثم أدخل التدوير في السطر الرابع، وأخذ ما ينوبه منه ومن الخامس فعزل الخامس ناحيةً، وزاد^(١) ما خرج من الرابع على حركة جرم القمر، إن كانت حركة مركز التدوير أقل من نصف دور، ونقصه منها إن كان حركة المركز أكثر من نصف دور، فما حصل من حركة جرم القمر بعد الزيادة أو النقصان أخذ ما ينوبها من السطر السادس والسابع وضرب السابع فيما عزله من الخامس، وزاد مبلغ الضرب على السادس، فما بلغ نقصه من حركة مركز التدوير إن كانت حركة جرم القمر فيما بين دورة التدوير وحضيضه، وهو أقل من نصف دور، وزاده عليها أن كان جرمه فيما بين الحضيض والذروة، وهو أكثر من نصف دور، فما حصل من حركة المركز المعدلة نقص منها حركة مركز الحامل، لتخالف المسيرين فحصل محصول حركة مركز التدوير إلى ناحية المشرق، وكان تعديله لحركة جرم القمر بما ينوب حركة مركز تدويره لقوس بعد مركز فلك الأوج عن مركز فلك البروج، وهي في السطر الرابع (٨ / ١٣) جزءاً ويؤثرها من نصف قطر فلك الأوج (١٥ / ١٠) أجزاء من ستين جزءاً من نصف قطره، ويحاذي مركز التدوير من الأجزاء الستين في السمك، ثم أخذنا ما ينوب حركة جرم القمر من السطر السادس، الذي هو قوس نصف قطر فلك التدوير، ومن السطر السابع الذي هو قوس بُعد مركز فلك الأوج، ومركز [٥٧ / ٣١٢] فلك البروج، فضرب ما ينوبه من هذا السطر في دقائق السمك التي خرجت من السطر الخامس، وزاد ما خرج من الضرب على السادس أبدأ؛ فما بلغ فهو تعديل حركة مركز التدوير إلى ذروته، ونقصه منها إن كان جرمه هابطاً من ذروة التدوير إلى حضيضه، فما حصل فهو استواء حركة المركز، فنقص منها الحركة المخالفة لها إلى ناحية المغرب، فما بقي فهو موضع القمر الذي ترى.

فأما في الاجتماع والاستقبال فتعديل السطر الخامس والسابع يسقطان؛ لأن مركز

(١) في الأصل: "وزاده" ثم ضُرب على الهاء.

فلك التدوير يكون من الشمس في الاجتماع في ذروة تدويره على نقطة الأوج، والخطّ القاطع لجميع المراكز، لأن مركز التدوير يدور من نقطة الأوج، والمركز حركة مركز الحامل إلى مقابلة الشمس في هذه الأيام ويكون القمر في انتصاف نوره وبعده عن الشمس تسعين جزءاً في أقرب قُربه من الأرض.

وأما الفرق بين قوس بُعد مركز أوج القمر من مركز فلك البروج، فصارت واحدةً وثلاث عشر. جزءً وثمانين^(١) دقائق، والثانية جزءاً وثلثي جزء، فإن الآخرة مقدرة على أجزاء جرم القمر في الطول الذي يرى به محاذياً لأجزاء البروج، والأولة مقدرة الوتر على نصف قطر فلك الأوج، وهو دون الممثل والمائل بضغف خروج مركزه فلطف كثيراً، وصار ما قدر على نصف قطره بمنزلة الدرج المحمولة من برج قليل المطالع إلى برج كثيرها.

ولما كان تعديل تدوير الكواكب ومراكز أفلاكها الخارجة له، وللقدماء متضاهية، وكان معه زيادة الصواب = وَجَبَ أَنْ تَتَّبِعَهُ مَعَ مَا عَتَبْنَا فِي مَذْهَبِهِ مِنْ صِدْقِ الْمَخْبَرِ وَصِحَّةِ الْقِيَاسِ الْمُؤَدِّيَةِ إِلَى حَقِيقَةِ الْمَطْلُوبِ فِي أَشْيَاءَ كَثِيرَةٍ.

فَمِنْ ذَلِكَ أَنَّا اخْتَبَرْنَاهُ بِبَعْضِ التَّسْيِيرَاتِ الْمَشْهُورَةِ الْفُرُوعِ فِيْمَا شَاهَدْنَاهُ وَعَايَنَّاهُ، وَلَمْ نَرَجُمْ فِيهِ بِالْغَيْبِ وَلَمْ نَبْتَعْ بِهِ التَّعْلِيلَ = لِمَوْلُودٍ وَوُلِدَ فِي الْإِقْلِيمِ الْأَوَّلِ، وَفِي الْمَدِينَةِ الَّتِي عَرْضُهَا (٣٠ / ١٤)، وَظَلَّ رَأْسَ الْحَمَلِ بِهَا (٦ / ٣) أَصَابِعَ وَدَقَائِقَ، وَارْتِفَاعَهُ عَلَيْهَا (٣٠ / ٧٥)؛ وَكَانَ ذَلِكَ يَوْمَ الْأَرْبَعَاءِ يَوْمَ (١٩) مِنْ صَفَرِ سَنَةِ (٢٨٠) لِعَشْرِ سَاعَاتٍ مُسْتَوِيَةٍ مِنَ النَّهَارِ.

يكون الطالع من الميزان أحد عشر جزءاً ونصف بالتقريب، وبمثل ذلك على تأدية

(١) في الأصل: "وثمان".

ذات الصَّفائح وقد ذكرنا هذه الزايرة في أمثلةٍ مِنْ هذا الكتاب على حدِّ الإطلاق وعلى حدِّ التقييد، وهذا موضع صحتها الذي وافق الاختيار [٣١٣/ ٥٨] وصدقه العيان، وكان موضع الامتلاء قبل الميلاد، ونور سُدس المريخ يدلّان لهذا المولود على نكبتين عظيمتين مِنَ الأعداء، وما كان كذلك فمُتعالَمُ التاريخ مشهورُ الحدّث، فأثّرنا العمل بالمُمتَحَنِ نفسه فكذب، ثم عملناه بزيادة الرّصد على استواء الكواكب بالسُنْدِهْنْدِ فخالفوا، واختلف بعد ذلك السُنْدِهْنْدِ وفروعه بالشّيء اليسير في التعديل لاقران^(١) ما بين التعاديل، وخالف مِنْ فروعه ما كان قد زيد على أوساطه أو نقص؛ مثل الأركيد وزيج أبي معشر بالدرجة والاثنين^(٢).

فأردنا أوّل ذلك تصحيح هذا الطالع المأخوذ بالقياس بمبلغ قوَى الكواكب فأخرجه نمودار واليس في الميزان (١١) جزءاً و(٥٣) و(٤٢) فكان قريباً مِنْ طالع القياس، وكان زُحَل يتولّى طالع النطفة، وهو في شرفه مِنَ الميزان في التاسع، ومعه القمر، وكان في طالع الميلاد في قريبٍ مِنْ تلك الحال زُحَل في الميزان، والقمر في الجدي، فلاستيلاء زُحَل على الطالعين وعلى قريهما بأقوى شهادة أبت مدبر الامتلاء قبل الميلاد طباعه في هذا الطالع، وكان المتولي لجزء الامتلاء المريخ، وكان ساقطاً عَنِ الطالع طالع الميلاد في الثاني عشر، وفي طالع المزريح^(٣) أيضاً في السادس، وفي هبوطه، فلم يُزاعم زُحَل، فعَدَلْنَا زُحَل بزيج أبي عصمة إذ كان أصحَّ ما خَبرْنَا مِنْ فروع السُنْدِهْنْدِ، ومن جهة أنّ تعديل الأوج فيه مثنى، فَخَرَجَ لنا بالاستقصاء في الميزان (١١) جزءاً و(١٤) دقيقة، و(١٤) ثانية.

(١) كذا، والقاف ليست معجمة بالأصل.

(٢) كذا بالأصل.

(٣) كذا بالأصل.

فَزِدْنَا عَلَيْهِ مَا خَرَجَ لَهُ مِنَ التَّعْدِيلِ وَهُوَ (٦٦ مو)، فَصَارَ كُلُّهُ الْجَمِيعَ (١١) جِزَاءً
و(ك)، فَكَانَتْ دَرَجَتُهُ هَذِهِ وَدَقِيقَتُهُ أُولَى مِنْ طَالِعِ الْقِيَاسِ وَمِنْ النَّمُودَارِ؛ فَجَعَلْنَا مِثْلَهَا
الطَّالِعَ عَلَى خَطِّ دَائِرَةِ الْأُقُقِّ ثُمَّ نَقَصْنَا خَمْسَةَ أَجْزَاءٍ فَصَارَتْ دَرَجَةُ الْحَيَوَانَ مِنَ الْمِيزَانِ
(٢٠/٦) وَفِيهَا السَّمَكَ الْأَعْزَلُ.

فَحَقَّقَ بِمَا ظَهَرَ مِنْ دَلَالَتِهِ فِي هَذَا الْمَوْلُودِ أَنَّ هَذِهِ دَقِيقَةُ الْحَيَاةِ لَا مُحَالَةَ، ثُمَّ حَقَّقْنَا
أَجْزَاءَ الْإِمْتِلَاءِ قَبْلَ الْمِيلَادِ الدَّالَّ عَلَى الْعِظْمَى مِنْ هَاتَيْنِ النَّكْبَتَيْنِ فَكَانَ فِي الْعَقْرَبِ
(١٣/٩) وَكَانَتْ هَذِهِ النَّكْبَةُ يَوْمَ الْإِثْنَيْنِ يَوْمَ (لح) مِنْ شَوَّالِ سَنَةِ (٣١٩) مِنَ الْهَجْرَةِ،
وَيَوْمَ (لد) بِأَصْلِ أَبِي عَصْمَةَ وَالْأَرْكِيدِ.

وَحَقَّقْنَا جِزَاءَ الْمَرِيخِ لِلْمِيلَادِ بِزَيْجِ أَبِي عَصْمَةَ وَتَعْدِيلِهِ الْمَرِيخِ فَكَانَ فِي السُّنْبَلَةِ
(٣/٧)، وَبِأَصْلِ السُّنْدَهِنْدِ لِلْفَرَارِيِّ^(١) فَكَانَ مِثْلَ ذَلِكَ، وَبِالْخَوَارِزْمِيِّ فَكَانَ (٣/٨)،
وَبِزَيْجِ حَبَشٍ^(٢) فَكَانَ (٣٢/٣١/٨) وَبِالْمَرُورُودِيِّ وَالْكَابَلِيِّ مِثْلَ ذَلِكَ؛ وَهَذَا مِمَّا أَخْرَجَهُ
السُّنْدَهِنْدُ وَفُرُوعُهُ، وَكَانَ بِقَانُونِ بَطْلِيمُوسِ [٥٩/٣١٤] (ط و ل و لو) وَبِالْمُمْتَحَنِ (بح
بول).

فَإِذَا نَقَصْنَا مِنْهُ زِيَادَةَ الرَّصْدِ الْمَأْمُونِيِّ^(٣) وَهِيَ (٤)، رَجَعَ إِلَى قَرِيبٍ مِمَّا أَخْرَجَهُ
الْقَانُونُ، وَوَجَدْنَاهُ بِزَيْجِ أَبِي مَعْشَرٍ - (ررح لد)، وَبِالْأَرْكِيدِ (٥ با)، وَأَصْحَابُ الْأَرْكِيدِ
يَزِيدُونَ عَلَى اسْتِوَاءِ الْمَرِيخِ دَرَجَتَيْنِ وَنِصْفَ، لِيَلْحَقَ بِمَا يَخْرُجُهُ الْقَانُونُ وَالسُّنْدَهِنْدُ
وَبَيْنَهُمَا أَكْثَرُ مِنْ ذَلِكَ.

(١) كَذَا بِالْأَصْلِ!

(٢) وَرَدَّ بِالْأَصْلِ " حَشَشٌ " مَعْجَمًا بَنُونَ عَوْضًا عَنِ الْبَاءِ الْمَوْحَدَةِ مِنْ تَحْتِ، وَهُوَ وَهُمْ مِنَ النَّاسِخِ، عَلَى أَنَّهُ
قَدْ سَلَفَ فِي مَوْضِعَيْنِ مِنْ هَذَا الْكِتَابِ مِنْ دُونَ إِعْجَامِ فِي كُلِّ حُرُوفِهِ.

(٣) فِي الْأَصْلِ: " الْمَأْمُونِيُّ ".

وكانت نكبةُ تسديس المريخ يوم الثلاثاء يوم أحد عشر- من رجب من سنة^(١) فاستخرجنا تاريخ هذا الميلاد من الجدول العربي، وهو يوم الأربعاء يوم تسعة عشر من صفر سنة ثمانين ومئتين من الهجرة، فخرج لنا بزيادة أيام الهجرة على أيام الإسكندر (٦/٢/٢/١).

فأدخلناها جدول أيام الإسكندر وقوسناه فخرج لنا من السنين والشهور (٥٧) والأيام (١٢ ٥٣)، فبسطنا هذه الشهور أياماً وضممنا إليها التسعة الأيام فصارت (٢٢١)، ثم استخرجنا تاريخ النكبة الأولى من الجدول العربي، وزدنا عليه زيادة ما بين العصرين عصر الهجرة وعصر الإسكندر وقوسناه في جدول التاريخ الرومي فخرج لنا من السنين والشهور (٣٤٥ / ١٢٣٧) فنقصنا منه ما خرج من تاريخ الميلاد فبقي (٣٤)، تكون هذه السنين والأيام من الدرج أربعاً^(٢) وثلاثين درجةً وعشرين دقيقةً وأربعين^(٣) ثانية، فحفظناه ثم استخرجنا تاريخ النكبة الآخرة من جدول أيام الهجرة وزيادة عليه ما بين العصرين، وقوسنا ما بلغ في جدول أيام الإسكندر فخرج لنا من السنين والشهور والأيام (١٢٤٢)، فنقصنا منه التاريخ الأول الذي خرج لنا من الجدول للميلاد، فبقي من السنين والأيام (١٨٢ / ٣٨) يكون ثمانياً وثلاثين درجةً وثلاثين دقيقةً وعشرين ثانية، وإنما استخرجنا الرومي من العربي دون الفارسي لأن سنة الروم أقرب إلى سنة الشمس من سنة الفرس؛ لأن سنة الفرس ثلاث مئة يوم وخمس وستون^(٤) يوماً، وسنة الروم (ش س هـ) يوماً ورُبُع يوم، فأما سنة الشمس فمختلفة الكسور، وهي عند قوم (ش س هـ) يوماً وست ساعات وخمس ساعة وجزء من أربع مئة جزء من ساعة، تكون (١٥) دقيقة

(١) كذا بالأصل، ولعل الصواب: "من سنته".

(٢) في الأصل: "أربعة ..".

(٣) في الأصل: "وأربعون ..".

(٤) في الأصل: ".. وستين".

و(ل) ثانية و(لب) ثالثة، وهذه سنة السُّنْدِهِنْد التي يُوَدِّيها أوساطهم.

وأما سنة زِيَج أَبِي مَعْشَر- (ش س هـ) يوماً و(به) دقيقة، و(لد) ثالثة لَأَنَّهُ وَقَف [٦٠ / ٣١٥] أوساط زِيَجِه على ثلاث مئة ألفٍ وستين ألفِ سنة، ووقف بطليموس في كتاب الأفلاك وسط الشَّمْس على أصل السُّنْدِهِنْد على قدر ما قاس في عصره وقيس قبله مِنْ مَوَاضِع الكواكب، فصارت سَنَّتُهُ (ش س هـ) يوماً وربعاً إلى جزءٍ مِنْ ثلاث مئة جزءٍ مِنْ ساعة، تكون (ش س هـ) يوماً و(١٤) دقيقةً و(٥٩) ثانيةً و(ل) ثالثة.

فألذي بين السُّنْدِهِنْد وبين زِيَج أَبِي مَعْشَر- في الألف الألوْف التي عُقِبَ الطَّوفان مِنْ الأيَّام وكسورها (٢) و(به) و(٣٣) و(٢٠)، وبينه وبين زِيَج بطليموس مِنْ الأيَّام في هذه المدة (٣٥) و(٥٧) و(٤٦) و(٤٠)، وفي هذه السَّنة (٦) و(٨) و(ل) و(٥٣)، وهذا الاختلاف مستلحق.

فإذا أردنا أن نحول ما بين التَّاريخين مِنْ السنين والشهور والأيام إلى الدَّرَج بغير الجدول فإننا نضرب السنين التي بين التَّاريخين في أيَّام سنة القمر وهي (٣٥٤) في مكان، وفي (لب) دقيقة في مكان آخر، ليستلحق كسر- سنة القمر ويقسمه على ستين، فما خرج فأَيَّام، فحصلتْ لنا أَيَّام النُّكبة الأولى (١٢٢٥٤٢)، وحصلتْ لنا أَيَّام النُّكبة الأخرى (١٤٥٣١)، فضربنا كلَّ واحدٍ مِنَ العدد في (٣٦٠٠) ثلاثة آلافٍ وست مئة، وقسمناه على ألفٍ وثلاث مئة ألفٍ وأربعة عشر- ألفاً^(١) وتسع مئة وثلاثين (١٣١٤٩٣٠) فيخرج لنا مِنْ دور التَّاريخ الأوَّل (٣٤) و(٢٠) و(١٤) وَمِنْ الدَّرَج للتَّاريخ الآخر (٣٨) درجةً و(٢٥) دقيقة، وهو ما أخرجه القسم على توالي أَيَّام الامتلاء في العقرب وهو (٣) درج و(٧) دقائق و(١٨) ثانية.

(١) في الأصل: "ألف".

واستخرجنا مطالع الطالع فكانت (٢٧/١٨٦)، وهو مطالع وسط السماء المستقيمة، فنقصناها من مطالع جزء الامتلاء المستقيم، وهي (٣٠/٣٤/٣١٨)، فبقي (٣٠/٧/١٢٤)، وهو بعد الامتلاء من وسط السماء، ثم ضربنا ساعات ما بين وسط السماء والطالع، وهي ست في أزمان جزء الامتلاء بالتعديل وهي (١٨/١٧/١٤)، فكان (٤٨/٤٣/٨٥)، ونقصنا ما خرج من فضل جزء الامتلاء فبقي (٤٢/٢٣/٣٨) مثل درجة التاريخ ثم استعملنا من تقاويم المريخ ما أخرجه زيج أبي عصمة بتعديله المربع لئلا يكون استعمالنا في هذا المولود بأكثر من زيج وثقنا بصحته، ووقفنا بطول المعاناة على صواب محصله [٣١٦/٦١]، وكان استوائه في السنبلة (٣/٧)، واستلحقنا بعده فكان (٣٢/١) فزدنا عليه إذ كان في أعلى أوجه فصار (٣٥/٨) فنقصنا من هذا الاستواء دقائق عمره على وتره، وهو ستون دقيقة كما أمر العالم (ما شاء الله) وأمر به من قبل من علماء الفرس؛ لأن الكوكب إذا تعالَى فيما اكتنف نقطة أوجه أرسل شعاعه فطال، وإذا تسافل فيما اكتنف نقطة حضيضة قبضه فقصر. وقد فسّرنا ذلك في باب الممر من المقالة الحادية عشرة^(١). فحصل جزء المريخ لاستخراج تسديسه الأيسر (٣٥/٧) مطالعه المستقيمة (١٧/٢٢٩) والمعوجة (٤٠/٥/٦/١٥٧) سدس الفضل (٣٠/٦/١) شعاعه المعدل (٥٢/٩) مطالعه المستقيمة (٢٢/٣٠٧) بعده عن وسط السماء (٥٥/١٢٥)، فنأخذ أزمان جزء الشعاع، وهي (٢٥/١٤) فنعدّلها لأجل الكسر فتكون (٦/٢٠/١٤) فنضربها في ست عدد ساعات ما بين الوتدين، ونطرح ما خرج من الضرب من بعد مسدسة المريخ، فيبقى (١٩/٣٤) مثل عدد درجات التاريخ.

فبان لنا أن الصواب في عملنا من ثلاثة أوجه من استعمال أوساط السندهند، ورَفُض ما سواه، ومن استلحق البعد المعدل ما بين أرباع فلكي الكوكب في التقويم

(١) في الأصل: "عشر".

وإدخال عمل الممرّ في مطرح الشعاع؛ ولو أردنا زيادة الرصد لخالف العمل بكثير.

ذَكَرْنَا أَنَا وَجَدْنَا الزُّهْرَةَ لِحَادِثٍ قَدْ ذَكَرْنَا فِي آخِرِ هَذِهِ الْمَقَالَةِ فِي آخِرِ دَرَجَةِ هَبْطِهَا، وَكَانَ يَجِبُ أَنْ تَسِيرَ مِنْ مَكَانِهَا لِلاتِّصَالَاتِ الشَّعَاعِيَّةِ بِالشُّهُورِ فَصَدَقَتْهُ بِالِاخْتِبَارِ، وَلَوْ زِيدَ عَلَيْهَا زِيَادَةُ الرَّصْدِ أَوْ زِيَادَةُ حَرَكَةِ الْفَلَكَ لَصَارَ جُرْمُهَا فِي الْمِيزَانِ، وَكَانَ اتِّصَالُهَا بِالْأَيَّامِ إِلَى الْمَوَاضِعِ الَّذِي وَجَدَ اتِّصَالَهَا إِلَيْهِ بِالشُّهُورِ، وَإِلَى مِثْلِ هَذَا وَشِبْهِهِ مِنْ صِدْقِ السُّنْدِ هِنْدٍ عَلَى الْإِخْتِبَارِ نَحَا مُحَمَّدُ بْنُ مُوسَى الْخَوَارِزْمِيُّ عَلَيْهِ بِقَوْلِهِ:

" لَمْ أَزَلْ بَعْدَ الْمَعْرِفَةِ بِمَا لَا يَسْعُ جَهْلُهُ مِنْ سَوَابِغِ الدِّينِ وَوِظَائِفِهِ كَثِيرَ النَّظَرِ فِي أَمْرِ حِسَابِ النُّجُومِ وَالْمُقَايَسَةِ بَيْنَ مَا وَضَعَتِ الْهِنْدُ وَفَارِسُ وَالرُّومُ فِي كِتَابِهَا مِنْ عِلْمِ ذَلِكَ، شَدِيدَ الْكَلْفِ بِهِ، بَاحِثًا عَنْ قَرِيبِهِ وَبَعْدَهُ، وَظَاهِرِهِ وَبَاطِنِهِ حَتَّى اسْتَهَلَّتْ بِي الْعِنَايَةَ وَطَوَّلَ الْإِمْتِحَانَ إِلَى الْمَعْرِفَةِ بِفَضْلِ حِسَابِ السُّنْدِ هِنْدٍ، وَرَأْيَتُهُ أَوْضَحَهَا دَلَالَةً وَأَصَحَّهَا أَصْلًا وَأَكْثَرَهَا لِلتَّجْرِبَةِ [٣١٧/٦٢] مُوَافِقَةً، وَأَشَدَّهَا عَلَى الْمُحَنَّةِ وَالْحِجَااجِ بَيَانًا؛ فَعَمِلْتُ مِنْهُ كِتَابِي كِتَابَ الرَّيْجِ "

فهذا قوله فيه وشهادته على أنه قد أدرك أصحاب الرصد، وأدخل أعمالهم في جملة ما رفض، وكان ممن لا يذهب عنه الصواب صفاً.

وإلى هذا مثل ذهب وردان، وكان أعلم من دخل اليمن من أهل العراق، وأبو عصمة، ومحمد بن أبي عمر^(١)، وحبش^(٢)، وغيرهم.

(١) سلف ذكره في الصفحة: ٧٩: "محمد بن عمر"؛ ولم أف له على ترجمة تُعين على معرفة مَنْ هو، وما صحّة نسبه، فيما وقفت عليه من مصادر.

(٢) ورد بالأصل "حنش" معجماً بنون عوضاً عن الباء الموحدة من تحت، وهو وهم من الناسخ، على أنه قد سلف في موضعين من هذا الكتاب من دون إعجام في كل حروفه، وفي موضع ثالث على نحو وروده ههنا.

وأبو معشر، وإن لم يدخل في جملة أصحاب السُّنْدِهِند فلم يُبَيِّنْهُمْ لِقُرْبِ عَمَلِهِ مِنْ
أَعْمَالِهِمْ، فَإِنَّهُ قَدْ رَفَضَ...^(١) أصحاب الرِّصْد، ولم يصح على شيءٍ من أعمالهم، وكان
وكان بحَاثة عرَافة باقعة.

www.arabiafelixacademy.com

(١) ثَمَّة سَقَطَ بِالْأَصْلِ قَدْرَ كَلِمَةٍ.

البابُ السَّادسُ والعشرون

[في الفرق ما بين الدوائر] ^(١)

في اتِّفاق أوتاد دائرة الأفق ودائرة نصف النهار

مع أوتاد الطَّالع فوق دائرة الأفق بخمسة أجزاءٍ واختلافها في قول بعضهم

* * *

لا بُدَّ لكلِّ موضعٍ من مواضع الأرض أن تُحيط به دائرة (جيب ^(٢)) وتتخالف عليه دائرتا (سمت)، فأما المطيفة فدائرة الأفق وأما المتخالفتان فدائرة نصف النهار ودائرة ما بين الشَّرق والغرب، فإذا كان الطَّالع يُعدُّ من فوق دائرة الأفق بخمسة درجاتٍ فإنَّ جانبَ دائرة ترتفع من المشرق بقدر هذه الأجزاء، وينخفض جانبها الباقي في المغرب تحت خطِّ الأفق بمقدار تلك الأجزاء، وتَنقُط على خطِّ القطر في الشَّمال والجنوب على سمت القطعتين، ومهبط دائرة نصف نهار الأفق إلى ناحية المغرب بمقدار الخمسة الأجزاء وتقاطع هذه الدائرة إلا ربع على خطِّ قطر الأرض المحاذي لقطبي الاستواء وبين العلماء اختلافٌ في مطالع الشَّعاع بدائرة نصف نهار الأفق، وبدائرة نصف نهار الطَّالع المفضَّل بخمسة درجات.

فمنهم قومٌ يرون أحدَ الأبعاد للكواكب لا يكون أمرُ دائرة نصف النهار على ما بين الأفقين وأنَّ نُقط الأوتاد هي نهاية زيادة البرُّوج في درجة المطالع ونقصانها عنها، ويقولون إنَّ مطالع درج الشَّعاع لا تُحقَّق إلا بمعرفة أبعاد الكواكب عن دائرة نصف

(١) ما حُفَّ بمعكوفتين ذكره المؤلِّف أوَّل عرضه لمحتويات الأبواب.

(٢) الكلمة غير معجمة بالأصل.

النَّهَارِ ودائرة الأفق، وإنَّ البرُّوجَ متى انْحَطَّتْ على دائرة نصف النَّهَارِ انْحَلَّتْ فزادتْ ونَقَصَتْ إلى وقت الغروب في دائرة الأفق ثمَّ يدخلها التَّغْيِيرُ بِشَكْلِ ثَانٍ (١).

فبالحران (٢) تغيّر أبعاد الكواكب في قدرِ خمس درجاتٍ من دائرة نصف النَّهَارِ، فيؤدِّي خلاً من جَعْلِ الوتد للبعد بعد خمس درجات، نَزَلَ من دائرة نصف النَّهَارِ، التي هي على السَّمْتِ ومسقط الحجر سيما في البلاد الكثيرة العَرُوضِ.

وهذا ممَّا وافق بعض ما جرَّبنا، وهُمَّ مع (٣) ذلك لا يجرون التَّسْيِيرَ مِنَ الأوتاد المفضَّلة هذا المجرى؛ لأنَّ درجة الحياة مرتفعةٌ عن الأفق خمس درجات، فإذا سِيرَتْ أزمان [٦٣/٣١٨] ما سِيرَتْ إليه في ستِّ ساعاتٍ بينها وبينَ وسط السَّماءِ، وقال الآخرون: ليس الأمرُ كما ذهبَتْ إليه هذه الفرقة، وإنَّما توسط البرُّوجِ السَّماءِ بمطالعتها في الفلك المستقيم، ولا تصيرُ بتلك الحال حتَّى تبلغ دائرة نصف النَّهَارِ على بعض البرُّوجِ ممَّا هو أكثر من خمسة أجزاء.

ولا يبعد أنَّ الأمرُ كما ذكروا ثمَّ تزيد إلى خمس درجاتٍ أو تنقص، وكذلك يزيد الثاني عشر بخمس درجاتٍ من آخره أو تنقص، فيكون هذا بدا، ولا يدخل ثمَّ فرقٌ ولا خَلَلٌ.

وإنَّما جعلوا دائرة خمس درجاتٍ فوق الأفق المشرقيِّ وتحت الأفق المغربيِّ، لأنَّهم كأنَّهم جعلوها دائرة الأفق ألا ترى أنَّهم لا يرون الدَّرَجَةَ الغاربة تقطع إلا على خطِّ هذه الدَّائرة من تحت أفق المغرب بخمس درجات.

وقد أوسعنا في ذكر الدَّرَجَةَ الغاربة وحَدَّها المعمول عليه.

(١) في الأصل: "ثاني".

(٢) كذا في الأصل.

(٣) في الأصل: "معا".

البابُ السَّابعُ والعشرون في تَسْيِيرِ الهَيْلِاجِ إِلَى القَوَاعِجِ وَمَوَاضِعِ النِّكَبَاتِ وإِلَى مَوَاضِعِ السُّرُورِ وَالفَرَحِ

* * *

اعْلَمُ أَنَّ المَعْتَمِدَ عَلَيْهِ مِنَ التَّسْيِيرِ التَّسْيِيرُ ^(١) إِلَى القَوَاعِجِ الَّتِي لَا تَقْطَعُ يَكُونُ مَقْتَرَنًا، تَزِيدُ فِيهِ تَحَاوِيلُ السَّنِينَ وَتَنْقِصُ، وَتَظْهَرُ فِيهَا أَحْكَامُهُ إِنْ خَيْرًا وَإِنْ شَرًّا.

وَلِإِذَا نُرِيدُ مِنْ إِيْضَاحِ ذَلِكَ فَإِنَّا نَجْعَلُ مِثْلَهُ المِيلَادُ الَّذِي ذَكَرْنَاهُ آنِفًا، فَهُوَ مِيلَادُ عَرَفْنَاهُ وَخَبَرْنَاهُ، وَذَلِكَ فِي الإِقْلِيمِ وَالمَدِينَةِ الَّتِي عَرَضَهَا (٣٠ / ١٤) وَظَلَّ رَأْسَ الحَمَلِ بِهَا (٦ / ٣) وَذَلِكَ يَوْمَ (١٩) مِنْ صَفَرِ سَنَةِ (٢٨٠) لِلهَجْرَةِ، وَهُوَ يَوْمَ (٢٨) مِنْ أَفْرُودِ يَنْمَاءَ مِنْ سَنَةِ (٢٦٢) لِيَزْدَجِرْدَ لِعَشْرِ - سَاعَاتٍ مِنَ النَّهَارِ مَسْتَوِيَةً، وَالطَّلَعُ بِالصَّحَّةِ المَوْثُوقِ بِهَا مِنَ المِيزَانِ عَلَى خَطِّ الأَفُقِ (١٠ / ١١)، فَتَقْصِنَا مِنْ ذَلِكَ خَمْسَ دَرَجٍ كَمَا قَالَ الحَكِيمُ بَطْلِيمُوسَ فَبَقِيَ (١٠ / ٦) وَهُوَ الطَّلَعُ بِالصَّحَّةِ، فَأَقْمِنَا بِهِ الأَوْتَادَ وَالبُيُوتَ، وَأَثْبَتْنَا فِي البُيُوتِ مَوَاقِعَ الكَوَاكِبِ وَهَذِهِ صُورَتُهُ لِعَرَضِ صَنْعَاءَ [٦٤ / ٣١٩].

(١) كَذَا بَتَكَارٍ: "التَّسْيِيرُ" عَلَى أَنَّهُ يَتَّجِهُ أَنْ يَكُونَ خَبْرًا (لِأَنَّ).

١٢ السنبلة المرج	١١ الاسد	١٠ السرطان	٩ الجوزا	١ الثور شمس
	٨ الطالع الميزان باسقاط الحشر وى		٧ الحمل	٢ الحمل
٤ العقرب الامتلاء قبل نور مقابلة عطار نور سدس المرج والقمر	٣ المولد طالع القوس مقابلة النجم الامتلاء برج ابي معشر طالع القوس	٥ الجدري المشتري راجع القمر توزيع زحل		٣ الجوزا الشمس
١١ اقا			٥ السرطان	٤ الجوزا

أما هيلاج هذا المولود على مذهب (ما شاء الله) و(أبي معشر-) ومن نحا نحوهما فالقمر؛ لأنه في وتد وله فيه قوة الليلة، ويزاعم في كذخنية الميرخ والزهرة، الحد والتثليث؛ فالحد منها بالشرق والصورة من الميرخ، والتثليث منها بالتثليث منه بل هي أرجح منه؛ لأنها صاحب التثليث الأول النهاري، وبقي معها الكون في وتد التثليث فصارت كذخاة على قول هؤلاء، وهذا لم يوافق طباع هذا المولود وحياته، ونكباته وجميع أموره، بل خالفت وكذب.

وأما على قول بطليموس الحكيم فإن الشمس في الثامن متمكنة في برج مؤنث وربيع مؤنث، ولا تصلح هيلاجاً في مذهبه، والقمر تحت الأرض يصلح هيلاجاً في مذهبه، ثم نظرنا أكثر الكواكب مزاعمة في الشمس والطلع، فكان القمر يلي من الشمس الشرف والمثلثة والصورة والقسم والاتصال من وتد، فبطل ذلك بكونه تحت الأرض.

ثم نظرنا إلى الزهرة فكانت تلي الشمس بالبيت والمثلثة، وكانت تلي الطالع بربوبية البيت، فلأن المولود لم يكن من حيزها، ولم ينظر إليها من الكواكب الليلية غير القمر، وكانت الكواكب النهارية عليها أغلب، بطلت شهادتها، ولو صلحت هيلاجاً لكذبت؛ لأنه لا ينظر إليها من ذوي الشهادات الخمس غير زحل رب المثلثة، ونظره نظر إدبار لأنها قد انصرفت عنه بعشرة أجزاء.

فرجعنا إلى الجزء الطالع للهيلاج، وشهد عليه زحل بالشرف والمثلثة والمقارنة، فصارت كذخاها، فلما أردنا معرفة القسمة والقسم، وهو الحاز بحياز، والمدبر معه وهو المشارك له بالحد أو بالنور، وكيف تؤدي القسمة من كوكب إلى كوكب، وكيف يتحول التدبير من حد كوكب إلى شعاع كوكب، ومن شعاع كوكب إلى حد كوكب، وما يضم مع الهيلاج من سهم واثنى عشرية أو غير ذلك.

نَظَرْنَا حَدَّ الطَّالِعِ، هَلْ فِيهِ أَوْ فِيمَا ارْتَفَعَ عَنْهُ قَلِيلًا، شِعَاعِ كَوْكَبٍ مِنَ الْكَوَاكِبِ
الْمُتَحَيِّرَةِ، فَتَدْخُلُ جِزَاءَ الطَّالِعِ فِي تَدْبِيرِ ذَلِكَ الشَّعَاعِ، فَكَانَ شِعَاعٌ مَرَبَّعَةٌ الْمُشْتَرِي مِنْكَبًا
إِلَى جِزَاءِ الطَّالِعِ عَلَى مَقْدَارِ جِزَائِنِ، فَدَخَلَ الطَّالِعُ فِي تَدْبِيرِ الْمُشْتَرِي وَمَا زَجَّهُ السَّمَاءِ
الْأَعَزَلُ بِالطَّبَاعِ، وَهُوَ مِنْ جِنْسِ الزُّهْرَةِ صَاحِبَةِ الطَّالِعِ، وَجِنْسِ عَطَارِدِ صَاحِبِ الْحَدِّ
وَالْبَيْتِ، فَتَقْوَى كُلُّ ذَلِكَ دَرَجَةَ الطَّالِعِ فَدَبَّرَ الْمُشْتَرِي الْحَيَاةَ بِشِعَاعِهِ [٦٥ / ٣٢٠]،
وَقَسَمَ عَطَارِدَ بَحْدَهُ.

ثُمَّ نَظَرْنَا مَا يَقْرَبُ مِنَ الْجِزَاءِ الطَّالِعِ مِنْ جِسْمِ كَوْكَبٍ فَوَجَدْنَا زُحْلًا يَتْلُوهُ بِجُزْمِهِ
فِي (ع مَح) دَقِيقَةً، فَادْخَلْنَاهَا فِي جَدُولِ مَطَالِعِ الْبَلَدِ، وَاسْتَخْرَجْنَا مَطَالِعَهَا بِتَعْدِيلِ
الدَّقَائِقِ وَهِيَ (٥٩ / ١١٩٠)، وَنَقَّصْنَا مَا بَحْدَاءِ الْجِزَاءِ الطَّالِعِ مِنَ الْمَطَالِعِ وَهِيَ
(٤١ / ١٧ / ١٨٦)، فَبَقِيَ أَرْبَعَةُ أَجْزَاءٍ وَ(لَط) دَقِيقَةً، يَكُونُ أَرْبَعِ سَنِينَ وَتِسْعَةَ أَشْهُرٍ وَ(لَد)
يَوْمًا، وَعِنْدَهَا أَسْلَمَ الْمُشْتَرِي تَدْبِيرَ الْحَيَاةِ بِشِعَاعِهِ إِلَى جِسْمِ زُحْلٍ فَقَبْلَهُ.

فَلَأَنَّ الْمَوْلُودَ كَانَ مِنْ حَيِّزِ زُحْلٍ، وَأَنَّ أَوْتَادَ الْمِيلَادِ لَمْ تَسْقُطْ فِي التَّحْوِيلِ وَطَالِعِ
السَّنَةِ مِنَ الْمِيزَانِ (٣ / ١٨)، وَزُحْلُ الْمَتَوَلِّيِّ لِلطَّالِعِ وَالْمُنْتَهَى، وَهُوَ فِي الْقَوْسِ (٤٤ / ٨)
فِي بَعْضِ الْحِطِّ، لَمْ يَحْدُثْ عَلَى الْمَوْلُودِ حَدَثًا.

فَلَمَّا بَلَغَتِ السَّنَةُ إِلَى الْحَوْتِ أَوْ فِي خَمْسِ سَنِينَ، وَطَلَعَتِ السَّنَةُ بِمَوْضِعِ الْقَمَرِ
وَالْعَقْدَةِ مِنْ بَيْتِ زُحْلِ الْجَدِيِّ، وَعَادَ بَيْتُ حَيَاةِ الْأَصْلِ بِالتَّرْبِيعِ حَدَثَ بِالْمَوْلُودِ عِلَّةً
لَيْسَتْ بِشَدِيدَةٍ؛ وَلَأَنَّ بَيْتَ الْمَرَضِ كَانَ ذَا جِسْمَيْنِ، وَكَانَ زُحْلُ الْمَدْبَرِّ فِي ذِي جِسْمَيْنِ
اتَّصَلَتْ هَذِهِ الْعِلَّةُ بِأُخْرَى، وَلَأَنَّ الْحَمَلَ بَيْتَ الْمَرِيخِ شَرَكًا فِي بَيْتِ الْمَرَضِ كَانَتْ
الْآخِرَةُ مِنَ الْعَلَّتَيْنِ مِنْ جِنْسِ الْمَرِيخِ، وَتَلَاشَى ذَلِكَ ثُمَّ بَطَلَ لِحْفَةَ الْمَوَاضِعِ الَّتِي كَانَ
فِيهَا زُحْلُ وَالْمَشْتَرِي فِي الْأَصْلِ، وَأَبْقَتِ الْآخِرَةُ مِنْهُمَا آثَارًا^(١) غَيْرَ مَطْحَةٍ مِنْ أَجْلِ أَنْ

(١) فِي الْأَصْلِ: "آثَارٌ".

التَّحوِيل كان ساعة الامتلاء، والامتلاء في العقرب ليلاً وسهم السَّعادة في أحد المواضع المؤثَّرة، وصار المَرِيخ في موضع سهم سعادة الأَصْل، ولم يزل زُحَل يدبُّر الحياة بجسده في حدِّ عطارد حتَّى انقضى. حدُّ عطارد على أربع عشرة^(١) درجةً مِنَ الميزان.

فناخذ مطالع هذا الجزء فتكون (٣٩ / ٧ / ١٩٤) فننقص منها مطالع الهَيْلَاج فيبقى (٣٩ / ٥ / ٨) وذلك ثماني سنين شمسيَّةً وثلاثة أيَّامٍ وتسعة أعشار يوم.

ثمَّ قسم المشتري بحدِّه ودبر زُحَل بجسده حتَّى التقى بنور مربَّعة القمر فأسلم التَّدبير إليه، فقبله القمر وذلك من قسمة المشتري على عشرة أشهرٍ و(لد) يومٍ وخمسة يومٍ؛ ولأنَّ القمر عدوٌّ لدرجة الحياة لفرق ما بين حرارتها وبرودته، وأنَّ ذلك يكون بجسده فقط، فقد التاث المولود بنور مربَّعته عند مصير التَّدبير إليه ووَهَن منه، وحَمَل أكثر ذلك قوَّة الهَيْلَاج وحدِّ السَّعد؛ والمولود في هذه القسيمة يجوح بالدَّواب [٦٦ / ٣٢١] ومحادثة النَّفس بالأسفار لمكان المشتري، وأنَّه صاحبُ بيتِ الدَّواب، وأنَّه قد زلَّ عَنِ الوَتِدِ إلى بيتِ السَّفَرِ ولحال تدبير القمر الَّذي هو يريد الفلك وصاحب سفارته.

ولم يزل القمر مدبِّراً في قسمة المشتري إلى انقضاء (كا) درجةً مِنَ الميزان، وذلك منْ درج المطالع (٢٣ / ١٢ / ١٥)، يكون خمس عشرة^(٢) سنَّةً وشهرين وعشرين يوماً وثلاثة أخماس يومٍ، فانقضت قسمة المشتري، وأفضت القسمة إلى الزُّهرة، ودبر معها القمر إلى أن التقى نور مربَّعته نور مقابلة الزُّهرة، فقبلت التَّدبير وقسمت، وكان تدبيرها شهراً وستة أيَّامٍ وكسراً؛ ولأنَّ الزُّهرة كانت في السَّابع نقلت المولود حينئذٍ منْ وطنه إلى

(١) في الأصل: "عشر".

(٢) في الأصل: "خمس عشرة".

بلدٍ آخر، فَقَطَنَ فِيهِ وَاسْتَرْفَعَ عَيْشُهُ، وَحَسُنَتْ أَحْوَالُهُ، وَأَظْهَرَتْ فِيهِ الشَّبَقَ الْمُفْرِطَ وَالْهَوَى، وَالِاسْتِهْتَارَ بِالنِّسَاءِ وَمَعَارِفَتَهُنَّ عَلَى حَدِّ الزِّيَادَةِ مِنْ جِهَتَيْنِ، إِحْدَاهُمَا الْقِسْمَةَ مِنْهَا فِي بَيْتِهَا وَحَدَّهَا وَتَدْبِيرِهَا، وَالثَّانِيَةُ أَنَّ الْإِنْسَانَ يَصِيرُ بَعْدَ تَدْبِيرِ الْقَمَرِ وَعَطَارِدِ مَنْ سَنَةَ إِلَى تَدْبِيرِهَا لِسَنَةِ فَتَدْبِيرِهِ ثَمَانِي سِنِينَ، فَأَظْهَرَتْ أَقْصَى طَبَاعِهَا فِي هَذَا الْمَوْلُودِ مَنْ الْمِيلَ إِلَى النِّسَاءِ وَالتَّزْيِينَ لَهُنَّ، وَخَالَطَتْ بَيْنَهُ وَبَيْنَ الْغُرَبَاءِ، وَمَا جَانَسَ الْغُرَبَاءَ وَالْأَضْدَادَ، وَأَكْسَبَتْهُ مِنْهُمْ الرِّفْقَ وَافْتَرَقَ وَعَاشَ عَيْشَةً حَسَنَةً، وَجَنَحَ إِلَى النِّسَاءِ مِنْ أَجْلِ أَتْهَاهَا كَانَتْ فِي بَيْتِهَا وَبَالِهَا، وَفِي بَيْتِ الْمَرْيِخِ، وَبِرَجِّ مُنْقَلَبِ كَانَتْ ذَلِكَ قَلِيلَ الثَّبَاتِ، وَفِي النِّسَاءِ الدَّوْنِ حَتَّى انْقَضَتْ قِسْمَةُ الزُّهْرَةِ فِي سَبْعِ سِنِينَ وَثَلَاثَةِ أَشْهُرٍ وَثَمَانِيَةِ عَشْرِ يَوْمًا وَسَبْعَةِ أَعْشَارِ يَوْمٍ؛ يَكُونُ الْجَمِيعُ مِنْ جِزَاءِ الطَّالِعِ دَرَجَاتٍ (٢٢ / ٣١ / ٢٥)، وَتَكُونُ سِنِينَ (لِد) سَنَةً وَ(٦) أَشْهُرٍ وَ(٨) أَيَّامًا.

ثُمَّ أَفْضَتْ الْقِسْمَةَ إِلَى حَدِّ الْمَرْيِخِ، فَتَوَلَّى الْقِسْمَةَ، وَدَبَّرَتْ الزُّهْرَةَ بِنُورِ مِقَابِلَتِهَا فِي قِسْمَتِهِ سِنَتَيْنِ وَشَهْرًا^(١) وَأَرْبَعَةَ أَيَّامٍ وَأَرْبَعَةَ أَخْمَاسِ يَوْمٍ؛ وَذَلِكَ إِلَى انْقِضَاءِ بَرَجِ الْمِيزَانِ (لِد) سَنَةً وَ(٧) أَشْهُرٍ وَ(١٣) يَوْمًا وَ(٤) أَخْمَاسِ يَوْمٍ، فَأَظْهَرَ الْمَرْيِخَ بِطَبَاعِ حَدِّهِ فِي هَذَا الْمَوْلُودِ الْحَرَارَةَ الشَّدِيدَةَ وَالْيُسْ، ثُمَّ انْتَقَلَتْ الْقِسْمَةُ مِنْ بَيْتِ الزُّهْرَةِ السَّعْدِ إِلَى بَيْتِ الْمَرْيِخِ النَّحْسِ، وَاتَّصَلَتْ قِسْمَتُهُ مِنْ حَدِّهِ إِلَى آخِرِ الْمِيزَانِ إِلَى حَدِّهِ فِي أَوَّلِ الْعَقْرَبِ، فَازْدَادَتِ الْحَرَارَةُ، وَهِيَ مَعَ ذَلِكَ غَيْرُ مَزْمَنَةٍ لِاخْتِلَاطِ قِسْمَةِ الْمَرْيِخِ بِتَدْبِيرِ الزُّهْرَةِ، وَاخْتِلَاطِ بَرَجِ الْعَقْرَبِ بِطَالِعِ الْحَيَاةِ [٦٧ / ٣٢٢] وَاعْتِدَالِ تَحْوِيلِ سَنَةِ تَحَاوِيلِ سَنًا^(٢) الْمَوْلُودِ، وَوُقُوعِ شِعَاعِ مِقَابِلَةِ عَطَارِدِ، وَكَانَ مَسْعُودًا فِي مَكَانِهِ، فَلَوْلَا هَذِهِ الْأَشْيَاءُ لِأَحْدَثَ الْمَرْيِخُ نَكْبَةً عِنْدَ مَصِيرِ الْقِسْمَةِ مِنْ حَدِّهِ إِلَى حَدِّهِ وَوَجْهَهُ فِي بَيْتِهِ.

(١) فِي الْأَصْلِ: " .. وَشَهْر .. " .

(٢) كُتِبَ فَوْقَ (تَحَاوِيلِ سَنًا) بِالْأَصْلِ: " ظ تَحْوِيلِ سَنَةً "، وَقَدْ يُقْرَأُ الرَّسْمُ: سِنِي .

ولأنَّ المَرِّيخَ كان في بيت الشَّقَاءِ والأَعْدَاءِ أَشْقَاهُ في الكَدِّ والدَّوَابِّ، ونبذ إليه من معارضة الحُطَّاءِ وعداوتهم في أشياء مما يجانس المَرِّيخَ وربِّه والزُّهْرَةَ، ولم يكن تدبير الزُّهْرَةَ في حدِّ المَرِّيخِ مِنَ العَقْرِبِ سوى أربعة أشهر، وأسلمتِ التَّدْبِيرِ إلى نور مقابلة عطارد، فقبلَ التَّدْبِيرِ ودبَّر في قسمة المَرِّيخِ فاعتدل التَّدْبِيرِ والقسمة بما ذكرنا.

فلما استوفي المولود (له) سنة شمسيَّة، وبلغتِ السَّنَةُ إلى العَقْرِبِ، وكان طالع التَّحْوِيلِ (لب) جزءاً من الحوت، وفي جزء الطَّالِعِ المَرِّيخِ، وهو السَّالْخِداي^(١)؛ أي: ربَّ السَّنَةِ، والطَّالِعِ بيت مرض الأصل، وكان المشتري الَّذي هو صاحب التَّحْوِيلِ ساقطاً في (ك) جزءاً و(ك) دقيقة من الدَّلُو، وكانتِ الزُّهْرَةَ صاحبة طالع الأصل في (بول) من الجوزاء، وتقع في الثَّالِثِ، والقمر في (ز) جزءاً و(لو) دقيقة من الحَمَلِ يقع في هذا الطَّالِعِ المعبَّر غير خارج من بيت مرض الأصل؛ إذ هو آخر جزء منه يقع تحت الدَّرَجَةِ الغاربة من الأصل.

فلما كان في الشَّهْرِ الثَّالِثِ، وبلغ الشَّهْرُ مِنَ المنتهى إلى موضع قمر الأصل فَجَاءَتْهُ عِلَّةٌ شديدةٌ شارَفَتْ به الموت، ووافقهُ به علقه من رياح الشَّوْصَةِ، وكان الَّذي هاجها عليه من الأعراض أنه كان في بلدٍ حارٍّ وهجيرٍ من النَّهَارِ، فطلَّبَ التَّبريدَ بالماء فَشَنَّ عَلَى بَدَنِهِ شيئاً فنازلته العِلَّةُ على انقلاب برج الشَّهْرِ و برج القمر بما شاكل حرارة المَرِّيخِ وفساد برج الحوت الشَّامِيَّ.

ولأنَّ الزُّهْرَةَ ربَّ حياة الأصل، وكانت في التَّحْوِيلِ في بيت السَّفْرِ الكبير، وتقع من دور الفلك في دور السَّفْرِ الصَّغِيرِ دَلَّتْ أَنَّ تلك النُّكْبَةَ تكون في سَفَرٍ لا وُقُوفٍ فيه، ولأنَّها كانت في بيت الدِّينِ وبيت عطارد كان في سفره في اعتقاد الأَجْرِ وطلب العلم من الأسماء والعزائم والحُرُوزِ والطلَّسَمَاتِ، ولم تطل به تلك العِلَّةُ في سفره إلا عقابيل منها.

(١) ثمة حاشية بالأصل، فيها: "السَّالْخِداي: ربَّ السَّنَةِ، وصاحب برج الانتهاء".

والمريخ وإن كان بقسمته مابيناً للدين فإن عطارد كان صاحب بيت الدين، وكان مع الشمس برج الزهرة، ويُنظر من المشتري، وكل هذا يدل على التأله وطلب العلم المكتسب للأجر [٣٢٣/٦٨]، وجازف به وأعدمه رفاهية الزهرة وأماله إلى مذهب الجماعة، لأنه صاحب بيت الدين.

ولم يزل ذلك وأشباهه وشيء من علم الأخبار في المولود في قسمة المريخ حتى انقضت وأفضت القسمة إلى الزهد بعد (لب) سنة و(١٤) نصف، ولم يزل عطارد يدبر مع المريخ في حده حتى ألقى شعاع مسدسة المشتري في وفاء ست درجات من العقرب، فأسلم التدبير إليه فقبله المشتري ودبر في باقي عطارد سنة و(لد) يوماً وخمسة يوم، وكان تدبير عطارد في هذا الحد ست سنين وستة أيام وثلاثة أعشار يوم. ولما انقضى التدبير من عطارد إلى المشتري، وكان عطارد في الأصل متصلاً بالمشتري من بيت الزهرة وحدها = انفتح للمولود باب من المنطق نفيس، وانكشط عنه كثير من الجهل، واتسعت بسطته في العلم.

فلما صارت القسمة إلى الزهرة في تدبير المشتري ازداد في المنطق وأوسع في العلم، وأعان شيئاً، فمن ذلك في ذلك كون السماك الأعزل في جزء الطالع، وخلص من أذى الحرارة وترفع عيشه، ووسم بالعلم، وأفاد منه في فنون كثيرة ..^(١) وعرض جاهه.

وفي هذه القسمة اتصل جزء الطالع بنور مسدسة المريخ في تسعة أجزاء من العقرب، وذلك من الميلاد على (لد) سنة شمسية.

فأثار عليه السلطان والرعية، وسطاً عليه الغوغاء والسفل بالكلام لجنس المريخ

(١) ثمة سقط بالأصل قدر كريمة.

السَّفِهُ صاحب بيت القسمة، والكائن للمولود في بيت الأعداء مِنَ السُّنْبُلَةِ والقمر، سَاعِيَيْنِ فِي مَوْضِعِ مَمَرِ الْأَصْلِ فِي الْجَدِيِّ مَعَ الْمَرِيخِيِّينِ، سَاقِطَيْنِ فِي بَيْتِ الْأَعْدَاءِ وَالطَّالِعِ الدَّلُو وَزَحَلِ فِي الْقَوْسِ وَالْمَشْتَرِيِّ فِي وَسْطِ السَّمَاءِ مِنَ الْعَقْرَبِ.

فَكَانَتْ نَكْبَةً عَظِيمَةً بِالسُّمْعَةِ، كَثِيرَةً الْخَطَرَ لَيْئَةَ الْبَاطِنِ، خَفِيفَةً الْمُكْثَ مِنْ أَجْلِ أَنَّ الْحَدَّ الَّذِي وَقَعَتْ فِيهِ الْقِسْمَةُ وَالْإِتِّصَالَ حَدَّ سَعْدٍ خَفِيفٍ، كَانَ فِي بَرَجٍ مُنْقَلَبٍ، وَالْقَمَرُ فِي مُنْقَلَبٍ، وَأَعَانَ الْمَشْتَرِي بِكَوْنِهِ فِي بَيْتِ الْقِسْمَةِ وَقُرْبِهِ مِنَ الْحَدِّ وَمَصِيرِهِ هُوَ وَالْبَيْتُ فِي وَتِدِ السَّمَاءِ.

فَكَانَتْ نَكْبَةً مُتَجَاوِزَةً مَشْهُورَةً لَمْ تَعُدْ عَشْرَةَ أَيَّامٍ، وَكَانَتْ عَوَاقِبُ هَذِهِ النَّكْبَةِ إِلَى جَاءِ عَرِيضٍ، وَقَدَّرِ رَفِيعٌ؛ لَوْفُوعُ زُحَلٍ فِي الْحَادِي عَشْرٍ فِي مَثَلْتِهِ، وَمَصِيرُ الْمَشْتَرِيِّ فِي الْوَتِدِ الْأَعْلَى عَاشِرِ الطَّالِعِ، وَلِمَوْضِعِ الْقِسْمَةِ بِطَبَاعِهِ.

وَلَمْ يَزَلْ فِي زِيَادَةٍ حَتَّى انْقَضَتْ قِسْمَةُ الزُّهْرَةِ وَأَفْضَتْ الْقِسْمَةَ إِلَى عِطَارِدٍ، فَقَسَمَ فِي حَدِّهِ، وَدَبَّرَ مَعَهُ الْمَشْتَرِي فَاذْدَادَ فِي فَنُونِهِ إِلَى أَنْ اتَّصَلَ التَّدْبِيرُ وَالْهَيْلَاجُ [٦٩ / ٣٢٤] بِدَرَجَةِ الْاجْتِمَاعِ قَبْلَ الْمِيلَادِ، وَكَانَ الْاجْتِمَاعُ فِي ثَلَاثَةِ عَشْرٍ جِزْءًا وَثَمَانِي دَقَاقِقَ، وَذَلِكَ لِسَاعَتَيْنِ مِنَ اللَّيْلِ أَوْ قَرِيبٍ مِنْ ذَلِكَ، وَالطَّالِعُ أَوَّلُ الْقَوْسِ، وَالْقَمَرُ فِي الثَّانِي عَشْرٍ، وَالْمَرِيخُ فِي وَسْطِ السَّمَاءِ.

فَلَمَّا وَقَعَ جِزْءُ الْإِمْتِلَاءِ فِي الثَّانِي عَشْرٍ - عَمَلٌ عَلَى أَنَّ النَّكْبَةَ مِنْ قَبْلِ الْأَعْدَاءِ وَالسُّلْطَانَ؛ لِأَنَّ الْبَيْتَ بَيْتِ الْأَعْدَاءِ وَصَاحِبِهِ فِي بَيْتِ السُّلْطَانَ مِنَ السُّنْبُلَةِ، وَوَقَعَ فِي الْمِيلَادِ فِي بَيْتِ الْأَعْدَاءِ، وَذَلِكَ مِنَ الْمِيلَادِ عَلَى (لِح) سَنَةِ شَمْسِيَّةٍ وَسِتَّةَ أَشْهُرٍ وَأَيَّامٍ، فَكَانَتْ نَكْبَةً ثَقِيلَةً أَلِيمَةً لِعِدَاوَةِ جَسَدِ الْمَرِيخِ لِدَرَجَةِ الطَّالِعِ، فَالْكَمْتُ وَشَدَّتْ؛ وَلِأَنَّ الْقَمَرَ قَابِلٌ فِي بَيْتِ هَبُوطِهِ، وَمَكَانِ السُّجُونِ وَالْحَيْرَةِ مِنْ دُورِ الْفَلَكَ، فَآتَى بِالضِّيقِ

والصَّنَك، ولأنَّ البرج ثابتٌ والحدِّ لكوكبٍ كان في برجٍ ثابتٍ طالَ الإرسال، وخرَجَ مِنَ الشُّهُورِ إِلَى السَّنِينَ.

ثمَّ اتَّصَلَ تَدْيِيرُ الْمُشْتَرِي وَالْهِيلَاجِ بِسَهْمِ السَّفَرِ الْكَبِيرِ بَعْدَ ابْتِدَاءِ هَذِهِ النُّكْبَةِ بِتِسْعَةِ أَشْهُرٍ وَثَمَانِيَةٍ^(١) عَشْرَ يَوْمًا، فَدَبَّرَ الْمُشْتَرِي مَعَ الْهِيلَاجِ نُبُورَ تَسْدِيسِهِ، وَكَانَ ذَلِكَ أُخْرَى^(٢) مَا وَقَعَ مِنَ النَّاسِ، وَأَوَّلَ مَا رُجِيَ مِنَ الْخِلَاصِ، وَأَوَّلَ مَا حَاوَلَ الْمُحَاوِلُ افْتِكَاهُ. وَكَذَلِكَ تَسِيرُ الْهِيلَاجِ إِلَى نُورِ تَسْدِيسِ الْقَمَرِ، ثُمَّ إِلَى نُورِ مُقَابَلَةِ الشَّمْسِ، ثُمَّ إِلَى قِسْمَةِ الْمُشْتَرِي وَقِسْمِهِ إِلَى زُحَلٍ وَالْقَاطِعِ بِشِعَاعِ مَرَبَّعَةِ الْمَرِّيخِ، إِذَا لَمْ نَأْخُذْ بِعُطِيَّةِ الْكَذْخَاةِ.

وَكَذَلِكَ سِيرْنَا الْقَمَرَ إِلَى مُقَابَلَةِ الْمَرِّيخِ، وَسِيرْنَا سَهْمَ السَّعَادَةِ إِلَى الذَّنَبِ (٣٥٥)، وَإِلَى تَرْبِيعِ نُورِ زُحَلٍ. وَتَسِيرٌ أَيْضًا إِلَى جَمِيعِ مَا يَحْتَاجُ إِلَى تَسْيِيرِهِ إِنْ شَاءَ اللَّهُ تَعَالَى، غَيْرَ أَنَّا نَسِيرُ الْقَمَرَ لِأَنَّهُ فِي الْوَتِدِ الْأَسْفَلِ، وَدَرَجَةُ وَسَطِ السَّمَاءِ بِالْفَلَكَ الْمُسْتَقِيمِ لِأَنَّهُمَا فِي دَوْرِ الْمَمَرِّ، وَتَسْيِيرُ الزُّهْرَةِ مُقْبَلَةً بِمِثْلِ مَا سِيرْنَا بِهِ الطَّالِعِ؛ لِأَنَّ مَغَارِبَ الثَّوْرِ وَالْحَمَلِ مِثْلَ مَطَالِعِ الْمِيزَانِ وَالْعَقْرَبِ، وَمَا كَانَ بَيْنَ الْأُوتَادِ فَإِنَّا نَسِيرُهُ بِالدَّرَجِ الْمُشْتَرِكَةِ عَلَيَّ نَحْوِ مَا قَدَّمْنَا ذِكْرَ التَّسْيِيرِ.

(١) فِي الْأَصْلِ: "وِثْمَانِيَّةٌ".

(٢) كُتِبَ فَوْقَ (أُخْرَى) بِالْأَصْلِ: "ظَ آخِرٌ".

البابُ الثامنُ والعشرون

في بعض ما جَرَّبْنَا وَخَبَرْنَا مِنْ تَسْيِيرِ الشُّهُورِ
عَلَى مَا تَدَلُّ عَلَيْهِ ذَوَاتِ الْأَجْسَادِ مِنَ الْبُرُوجِ

* * *

إنَّا - وإن كنا نريد أن نخبر عن تصدق دلالة ذوات الأجساد من البروج على الشهور - فإننا نريد أن نثبت قبضة في السجون معروفة مشهورة، ليقس من نظر هذا الكتاب عليها:

رَجُلٌ غَضِبَ عَلَيْهِ الْمَلُوكُ فِي الْمَدِينَةِ الَّتِي عَرَضَهَا (١٤ / ٣٠) مِنَ الْإِقْلِيمِ الْأَوَّلِ،
يَوْمَ الْإِثْنَيْنِ يَوْمَ (لد) مِنْ شَوَّالٍ مِنْ سَنَةِ (٣١٩) [٧٠ / ٣٢٥] مِنَ الْهَجْرَةِ، فِي آخِرِ سَاعَةٍ
مِنَ النَّهَارِ؛ وَالطَّالِعُ مِنْ مَنْطِقَةِ الْبُرُوجِ عَلَى خَطِّ الْأَفُقِّ (٦) مِنَ الثَّوْرِ، فَطَرَحْنَا مِنْهُ (٥)
أَجْزَاءً، فَصَارَ الطَّالِعُ الْمَعْمُولُ عَلَيْهِ فِي جِزءٍ مِنَ الثَّوْرِ، فَأَقَمْنَا عَلَيْهِ الْأُوتَادَ، فَكَانَ وَسْطَ
السَّمَاءِ فِي الْجَدِيِّ (لح) جِزءًا وَ(مد) دَقِيقَةً، وَالْوَيْدَ الرَّابِعَ مِثْلَ ذَلِكَ، وَالسَّابِعَ مِثْلَ
الطَّالِعِ مِنْ بَرَجِ الْعَقْرَبِ، وَمَوَاضِعَ الْكَوَاكِبِ سَاعَتَيْنِ بِالسُّنْدِ هُنْدًا:

الشمس في العقرب (١٤ / ٥)، وعطارد أيضاً فيه (لط لب) مستقيم، وزحل في
الجدى (يو بر) مستقيم، والمشتري في الحوت (٣٠)، والمريخ معه في الحوت (بط)،
والقمر في السنبلة (لو با)، والزهرة في السنبلة في درجة الهبوط.

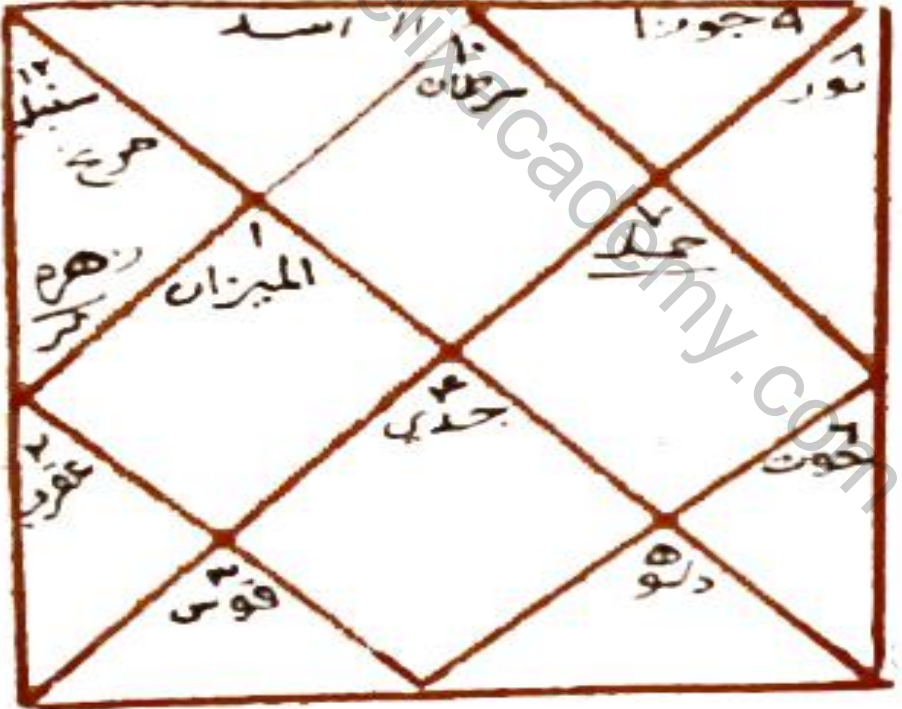
وكان الذي هيّج هذه النكبة على صاحبها من مواضع كواكب الأصل، ممّا تقدّم
ذِكْرُهُ مِنَ الْإِتِّصَالِ، هِيَ لِحَاةُ الْحَيَاةِ مِنْ مَوْضِعِ الْإِمْتِلَاءِ فِي بَيْتِ هَبُوطِ الْقَمَرِ، وَأَنَّ زُحْلًا
صَارَ فِي بَيْتِ عَاقِبَةِ الْأَصْلِ، وَصَارَ الْقَمَرُ فِي مَوْضِعِ مَرِيخِ الْأَصْلِ مِنْ بَيْتِ أَعْدَاءِ الْأَصْلِ
فِي حَدِّ الزُّهْرَةِ.

والزُّهْرَة في درج الهبوط، فلم تمسك القمر، فأتى موضعه من مكان المَرِيخ
بالنُّكْبَة الفَجَاءَة، وقارن المَرِيخُ المشتري، وهو من أصحاب مثلثات الطَّالع وربَّ بيت
السلطان وصاحب بيت المنتهى.

وكان طالع التَّحوِيل الأَسَد، وقمر التَّحوِيل في الجدي مع زُحَل في موضع قمر
الأصل، وصارتِ الشَّمْس في بيت القسمة، وكانت هي وعطارد في الأصل في مقابلة
بيت القسمة، والموضع الذي لا يرتبط بالطَّالع.

فدَلَّ كَلِّمَا ذكرناه على النُّكْبَة الشَّديدة الأليمة؛ من أجل وقوع الزُّهْرَة في درجة
هبوطها من بيت الأعداء: أعداء الأصل والاتِّصال، بالامتلاء من بيت هبوط القمر،
ومصير القمر في موضع المَرِيخ غير ناظرٍ إلى طالع الأصل؛ ودَلَّ ثَبَات برج الامتلاء،
و ثَبَات طالع السَّجْن، على طول المِخْنَة ودوامها.

فَتَصَفَّحْنَا لهذا الحَيِّس أفايل الأوائل في السَّجْن و غَضَب الملوک، فلم نَر شيئاً ممَّا
يُذْکَر، ويوافق ما تَصَرَّفَتْ به أحوال هذا الحَيِّس في قریبِ حوْلٍ من سَجْنِه.



ثم نَظَرْنَا إلى أقوال المحدثين، فوافق ما عايناهُ مِنْ أقوالهم قول (ما شاء الله)؛ لأنَّه أمر أن يُنظر في أمر السَّجون من اتَّصال الأدلاء بأرباب بيتي التَّحويل . أعني التَّاسع والثَّالث . أو اتَّصال أرباب التَّحويل بالأدلاء، وينظر ما بينهما من الدَّرَج، فإن كانت الدَّرَج التي يبتدئ منها المتَّصل في برج ثابت، فبَعْدَة تلك الدَّرَج سنين؛ وإنِ ابْتَدَأ بالاتَّصال من ذي جَسدين فشهوراً، وإنِ ابْتَدَأ بالاتَّصال من برج مُنْقَلِب فأيَّاماً .
فوجدنا الثور برجاً ثابتاً ليس [٧١ / ٣٢٦] بمنحوسٍ، ووجدنا المركزين في برجين مُنْقَلِبين وُزْحَل زائلاً عَنِ الوتد إلى المكان التَّاسع، وهو صاحب البيت التَّاسع، وعطارد بريئاً مِنَ النُّحوس .

فكان المُدبِّر في القسمة قد زال في الأصل إلى الثَّالث، وكان القاسم في الأصل مسعوداً^(١)، فكانت هذه الأشياء تدلُّ على أنَّ العاقبة تُؤوِل إلى الخلاص، بحول الله .
ثم التَّمَسْنَا الدَّلِيل، فكانت الزُّهرة من قِبَل ثلاث شهادات؛ وهي: أنَّ لها البيت الطَّالع والحدِّ والمثلثة، وكانت في درجة الهبوط منصرفَةً عَنِ المشتري، والمريخ في موضعٍ رديءٍ .

وكان القمر يطلب الاتَّصال بالمريخ من المقابلة ثمَّ بالمشتري، ويطلب الاتَّصال بزُحَل من التَّثليث .

فأرَدْنَا أن ننظر أَيَّتُصَل القمر والزُّهرة بزُحَل أم لا؛ لأنَّ زُحَل هو صاحب المكان التَّاسع، الَّذي هو مكان التَّحويل والتَّنقل، فكانت الزُّهرة منصرفَةً عنه .

ووجدنا القمر يريد الاتَّصال به ولكنَّ الشَّمس قد منعتهُ ذلك وأفسدته؛ لأنَّها كانت في الثَّالث من القمر مستوليةً على اتَّصاله، وكذلك منعتهُ عن عطارد، وانصرف عطارد عَنِ الزُّهرة، وهو ربَّ مكانها، فلم يُعْنها كوكب .

(١) في الأصل: "مسعود".

فَدَلَّ جَمِيعَ ذَلِكَ عَلَى تَعَدُّرِ الْمَخْرَجِ، وَأَنَّهُ إِذَا أُزْجِيَ ذَلِكَ، أَوْ طُمِعَ فِيهِ، أَعْجَزَ مَنْ قَبْلَ بَعْضِ الْعِظْمَاءِ؛ لِقَطْعِ الشَّمْسِ عَلَى الْقَمَرِ الْإِتِّصَالِ.

عَلَى أَنَّ اتِّصَالَ الْقَمَرِ إِنَّمَا يَنْفَعُ مَعَ اتِّصَالِ الدَّلِيلِ بِزُحَلِ رَبِّ التَّاسِعِ وَبِالْمَشْتَرِيِّ وَالْمَرِّيخِ رَبِّي شَرَفِ التَّاسِعِ وَالثَّلَاثِ، أَوْ يَتَّصِلُ هُوَ بِالدَّلِيلِ أَوْ الدَّلِيلِ بِهِ؛ لِأَنَّهُ رَبُّ الثَّلَاثِ.

وَمَنْ أَجَلِّ أَنْ الْمَشْتَرِيَّ وَالْمَرِّيخَ كَانَا فِي بَيْتِ الرَّجَاءِ وَالسَّعَادَةِ مَقْبُولَيْنِ، كَثُرَ لِهَذَا الْحَيْسِ الطَّلَبَةُ مِنَ الْأَشْرَافِ وَذَوِي النَّجْدَةِ الَّذِينَ يَأْخُذُونَ فِي الطَّلَبِ مِنْ جِهَةِ الْمُغَالَبَةِ وَالْمُكَابِرَةِ وَالغَضَبِ.

ثُمَّ أَحْبَبْنَا أَنْ نَعْلَمَ أَيْنَ وَقَعَ نَوْرُ تَرْبِيعِ زُحَلِ الْأَيْسَرِ لِيُشْتَرَى مِنْهُ الطَّالِعُ، وَأَيْنَ وَقَعَ نَوْرُ تَثْلِيثِهِ الْأَيْمَنِ، فَإِنْ لَمْ يَقَعْ فِي الْحَدِّ الَّذِي فِيهِ الْقَمَرُ، وَلَمْ يَكُنِ الْقَمَرُ مَتَّصِلًا بِنُورِهِ، وَكَانَ الْحَدُّ الْأَوَّلُ مِنَ الثُّورِ سَلِيمًا مِنْهُ، فَإِنَّ ذَلِكَ يَطْمَعُ بِالْقَلْبِ وَدَالٌّ عَلَى الْخِلَاصِ لَا مَحَالَةَ.

وَلَمْ نَلْتَفِتْ مَعَ صَلَاحِ الْقَمَرِ وَالطَّالِعِ إِلَى فِسَادِ الدَّلِيلِ؛ لِأَنَّ كُلَّ شَيْءٍ بَعْدَ مَنَحَسَةِ حَدِّ الطَّالِعِ بِزُحَلِ فِي السَّجُونِ، حُلُّلٌ.

وَلَمَّا فَاتَ اتِّصَالَ الْحَرِّيَّةِ الْمَبْسُوطَةِ، طَلَبْنَا اتِّصَالَ الدَّرَجِ، وَلَمْ يَكُنْ ذَلِكَ إِلَّا بِمَعْرِفَةِ نَوْرِ زُحَلِ فِي التَّرْبِيعِ وَالتَّثْلِيثِ الْأَيْمَنِ، فَاسْتَخْرَجْنَا مَطَالِعَ وَسَطِ السَّمَاءِ الْمُسْتَقِيمَةِ، فَكَانَتْ (٣٨ / ٢٥)، فَنَقَصْنَا مِنْهَا مَطَالِعَ زُحَلِ الْمُسْتَقِيمَةِ، وَهِيَ (٤١ / ١٨) فَبَقِيَ (٥٧ / ٧) قَسْمَانَهُ عَلَى أَرْزَمَانَ جِزْءِ زُحَلِ، فَخَرَجَ بَعْدَهُ مِنَ الْعَاشِرِ (لَد) دَقِيقَةً، ثُمَّ نَزِيدَ عَلَى مَطَالِعِهِ الْمُسْتَقِيمَةِ دَوْرًا، وَنَقَصْنَا مِنْهَا تَسْعِينَ لَضَلْعِ التَّرْبِيعِ الْأَوَّلِ، وَنُقُوسَ [٧٢ / ٣٢٧] مَا بَقِيَ فَيَخْرُجُ لَنَا الشَّعَاعُ الْأَوَّلُ فِي الْمِيزَانِ (١٣ / ١٩)، وَاسْتَخْرَجْنَا مَطَالِعَهُ الْبَلَدِيَّةَ فَكَانَتْ (٦ / ٢٩٣)، فَنَقَصْنَا مِنْهَا تَسْعِينَ، وَقُوسَنَا مَتْنَيْنِ وَثَلَاثَةَ فِي جَدُولِ الْمَطَالِعِ، فَخَرَجَ لَنَا

الشَّعاعِ الثَّانِي مِنَ المِيزانِ (لب).

فَضَرَبْنَا سُدُسَ ما بَيْنَ هَذَيْنِ الشَّعاعِينَ فِي كَسْرٍ. ساعة البُعدِ مِنْ وَسَطِ السَّما، فما خَرَجَ نَقصناهُ مِنْ (لدر) فَيَبْقَى (لب ح)، وإن شِئنا ضَرَبْنَا سُدُسَ الفِضْلِ فِي ساعَاتِ بَعْدِهِ مِنَ الوَإِدِ الغارِبِ، فما خَرَجَ زِدنا عَلِيَّةَ تِسْعَةَ عَشَرَ جِزْءاً وَكَسْرًا^(١)، فَصارَ (لب ح)، وَهُوَ مَوْضِعُ شِعاعِ مَرَبَّعةٍ زُحَلِ المَعْدَلِ.

ثُمَّ عَمَلنا بِتَثْلِيثِهِ الأَيْمَنِ فَوْقَ الشَّعاعِ المَعْدَلِ مِنَ السُّنْبُلَةِ (لح لد) تَسَدِيسِ الشَّمْسِ عَلَي تِسْعَةِ أَجْزاءِ فِي السُّنْبُلَةِ (٤٢ / ١٥) تَسَدِيسِ عِطارِدِ فِي السُّنْبُلَةِ (٤٨ / ٣٨).

اتَّصالاتِ القَمَرِ بِالتَّسْيِيرِ كانَ أَقْرَبَ اتِّصالاتِهِ بِنورِ تَسَدِيسِ الشَّمْسِ فِي أَحَدِ عَشَرَ جِزْءاً إِلاَّ كَسْرًا، فَسَيَرناهُ فَكانَ مِنَ الدَّرَجِ والدَّقائِقِ (٧ / ٢) يَكُونُ شَهْرِينَ وَثَلَاثَةَ أَيامٍ وَنِصْفاً؛ لِأَنَّ التَّسْيِيرَ وَقَعَ فِي ذِي جَسَدَيْنِ، وَعَقْدُها صَعْبُ الأَمْرِ.

وِثارتِ^(٢) عَقْدَةُ السَّجَنِ وَوَقَعَ اليَأَسِ، وَعَمَلُ عَلَي التَّحْلِيلِ، وَتَأَكَّدُ المَلوكِ فِي تَعْمِيرِهِ فِي السَّجَنِ، وَأُجْرِبِتِ فِي ذَلِكَ الأَيْمانِ والعَهودِ المَوْكَّدَةِ، لاَ أَخْرَجَ إِلاَّ عَلَي لَوْحَةٍ مِيتاً.

وَلَمْ يَزَلِ الضَّيِّقُ يَتَضاعَفُ، والقَمَرِ فِي حَدِّ الزُّهْرَةِ، فَلَمَّا بَلَغَ بِهِ التَّسْيِيرُ إِلى آخِرِهِ وَصارَ إِلى حَدِّ المَشْتَرِيِّ، تَزَحْرَجُ لَهُ الشَّيْءُ، وَفُسِحَ لَهُ فِي ابْتِناءِ مَسْكَنٍ يَتَّسِعُ فِيهِ، وَفُسِحَ لَهُ فِي زِيارةِ الإِخْوانِ، وَقضاءِ الحِوائِجِ.

وَذَلِكَ مِنَ الدَّخْلِ عَلَي مَسِيرِ سَبْعِ دَرَجاتٍ وَثِمانٍ وَعَشْرِينَ دَقيقَةً فِي سَبْعَةِ أَشْهَرٍ وَأَرْبَعَةِ عَشَرَ-يَوْمًا، وَعَندَها أُبْدِلَ بِالقِيودِ الثَّقالِ قَيْدًا خَفيفًا، وَذَلِكَ مِنْ أَجْلِ قِسْمَةِ

(١) فِي الأَصْلِ: "و. وكسر".

(٢) الكَلِمَةُ فِي الأَصْلِ غَيْرُ مَعْجَمَةٍ.

المشتري رَبِّ شَرْفِ بَيْتِ التَّحْوِيلِ^(١). أعني السَّرطَان. وأنَّ القَمَرِ قَدْ جَزَعَ الشَّمْسُ، الَّتِي
أَتَتْ بِالْمَنْعِ.

وَلَمْ يَزَلِ الأَمْرُ عَلَى ذَلِكَ حَتَّى لَصِقَ القَمَرُ بِنُورِ مِقَابِلَةِ المَرِيخِ، وَذَلِكَ بَعْدَ مَسِيرِ
تِسْعِ دَرَجَاتٍ وَتِسْعِ دَقَائِقٍ فِي تِسْعَةِ أَشْهُرٍ وَأَرْبَعَةِ أَيَّامٍ وَنِصْفٍ؛ فَانْهَدَمَ جَانِبٌ مِنْ حَائِطِ
السَّجَنِ، وَكَانَ عَلَيْهِ حَفْظَةٌ فَلَمْ يَجِدْ مَنَاصِئاً، فَحُوِّلَ إِلَى سَجَنِ القَاضِي وَأَصْحَابِ
الدِّيُونِ، فَصَارَ كَأَنَّهُ فِي مَعزَلٍ.

ثُمَّ لَصِقَ القَمَرُ بِنُورِ مِقَابِلَةِ المَشْتَرِيِّ بَعْدَ أَرْبَعَةٍ وَعِشْرِينَ يَوْماً، فَأُطْلِقَ مِنَ القَيْدِ
الخَفِيفِ وَزَادَتْ الحَالُ بِهِ زَحْزَحَةً.

فَأَمَّا المَشْتَرِيُّ فَرَفَهُ فِي دَعَاةٍ، وَأَمَّا المَرِيخُ فَنَقَلَ مِنَ السَّجَنِ العَظِيمِ إِلَى مَا هُوَ فِي
عِدَادِ المَنْزَلِ؛ لِأَنَّهُمَا صَاحِبَا شَرْفِي بَيْتِي التَّحْوِيلِ، وَلَمْ تَخْرُجْ دَلَالَةُ المَرِيخِ مِنْ طَبْعِهِ
الحَالِ الَّذِي يَدُلُّ عَلَى الهَدْمِ وَالضَّعْفِ [٧٣ / ٣٢٨] وَالتَّدْقِيقِ وَالوَحْيِ^(٢).

وَلَمَّا لَصِقَ القَمَرُ بِجَسَدِ الزُّهُرَةِ فِي سِتِّ وَعِشْرِينَ دَرَجَةً وَإِحْدَى وَخَمْسِينَ دَقِيقَةً
مِنَ السَّنْبَلَةِ، عَلَبَتْ عَلَيْهِ بِطَبَاعِهَا فِي الهَبُوطِ، فَنَقَلَتْهُ عَنْ تِلْكَ الحَالِ الرَّخِيَّةِ إِلَى ضَيْقٍ
بِالضَّيْقِ، فَنُقِلَ مِنْ بَلَدٍ إِلَى بَلَدٍ، وَطُبِقَ مُصَفَّدٌ^(٣) فِي مَوْضِعٍ غَرْبِيَّةٍ، فَلَقِيَ مِنْ ذَلِكَ
الْأَمْرَيْنِ؛ وَذَلِكَ مِنْ مَدْخَلِهِ السَّجَنِ عَلَى سِتَّةِ عَشَرَ شَهْراً وَأَرْبَعَةَ عَشَرَ يَوْماً، وَلَمْ يَكُنْ
لشُعَاعِ مَسَدِّسَةِ عَطَارِدٍ فِي اتِّصَالِ الزُّهُرَةِ أَكْثَرُ عَمَلٍ.

فَلَمَّا لَصِقَ بِهِ القَمَرُ بَعْدَ الزُّهُرَةِ أَدْخَلَ عَلَيْهِ بَعْضَ الرَّاحَةِ، مِمَّا كَانَ فِيهِ وَذَلِكَ عَلَى
سَبْعَةِ عَشَرَ شَهْراً وَثَمَانِيَةَ عَشَرَ يَوْماً.

(١) ثَمَّة حاشية بالأصل بها: "يريد بالتحويل: التقلب".

(٢) في الأصل: "الوحا".

(٣) في الأصل: "مصفد".

ولمّا صارت الزُّهرة من أجزاء السُّبُلة في الميزان فقطعت حدّ المشتري على قرب أحد وعشرين جزءاً وفي حدّه وقسمته = احترك في الطُّلب فيه والعظماء من الناس، ودخلت حدّها، وفيه نور مربعة زُحل، أو جهت أمورُهُ وذاك على (كا) شهراً و(٦) أيام؛ ثمّ دخلت الزُّهرة أوّل الجزء الذي وَقَعَ فيه نور زُحل، فنَفَذت فيه الشِّفاعة.

فلمّا كان يوم الأحد يوم (٢٧) من شعبان من سنة (٣٢١)، أُذِنَ بإطلاقه فأُطْلِقَ وأُخْرِجَ، ثمّ رُدَّ إلى السَّجَنِ ثَانِيَةً فلم يَبَقَ فيه يوماً، ثمّ أُطْلِقَ فَخَيْرٌ، ثمّ أُطْلِقَ مِنَ الْمَوْضِعِ وَبُعِثَ بِهِ مَغْرَباً مَعَ حَفْظَةِ أَيْنَمَا وَصَلُوا مِنْ قَرِيَةِ سَجْنُوهُ، فَأَقَامَ عَلَى ذَلِكَ ثَمَانِيَةَ أَيَّامٍ، ثُمَّ فَلَّتْ مِنَ النَّهْجِ الَّذِي قُصِدَ بِهِ لَهُ، وَمَلَكَ نَفْسَهُ، وَذَلِكَ بَعْدَ سِتْمِئَةِ يَوْمٍ وَ(مط) تَكُونُ شَهْرًا أَيَّامَهُ (كا) شهراً و(١٩) يوماً.

ثمّ إِنَّا سَيَّرْنَا الزُّهرةَ إِلَى نَورِ تَرْبِيعِ زُحَلٍ، فَخَرَجَ لَنَا مِنَ الدَّرَجِ (٤٢/٣٢) يَكُونُ ذَلِكَ (لب) شهراً و(١١) يوماً، وَهُوَ وَقُوعُ هَذَا الْإِنْسَانِ فِي مَأْمَنِهِ بَعْدَ فَلْتَةِ شَهْرَيْنِ وَيَوْمَيْنِ.

وكذلك سَيَّرْنَا زُحَلًا بِالْأَيَّامِ؛ لِأَنَّهُ كَانَ فِي بَرَجِ مُنْقَلِبِ، فَسَارَ مِنْ جَزْئِهِ إِلَى جَزْئِهِ سَنَةً لِكُلِّ يَوْمٍ دَرَجَةً، وَطَرَحْنَا مِنَ الْأَيَّامِ (١٥/٣٦٥)، وَبَقِيَ (٤٥/٣١٥) فَأَدْخَلْنَاهَا جَدُولَ الْمَطَالَعِ بَعْدَ أَنْ زِدْنَا عَلَيْهَا زُحَلًا مِنَ الْجَدِيِّ، فَطَرَحْنَا دَوْرًا فَبَلَغَتْ خَمْسَةَ أَجْزَاءٍ وَأَرْبَعَةَ أَحْمَاسٍ جِزْءٍ مِنَ الْقَوْسِ، وَهُوَ الْمَوْضِعُ الَّذِي بَلَغَهُ عَطَارِدُ فِي التَّسْيِيرِ مِنْ مَكَانِهِ الْأَوَّلِ فِي الْعَقْرَبِ؛ وَعَطَارِدُ رَبِّ الْقَمَرِ وَالزُّهرةَ فِي الْمَدْخَلِ، فَكَانَ بَلُوغُ زُحَلٍ إِلَيْهِ مُؤَكَّدًا لِلرَّاحَةِ.

وأما هذا العُسرُ والبُطءُ والصَّعوبةُ فِي الْمَخْرَجِ مِنْ جِهَةِ زُحَلٍ، وَأَنَّهُ كَانَ الْمُتَوَلِّيَ لِلنَّقْلِ، وَكَذَلِكَ دَلَالَاتُ النُّحُوسِ فِي الْخَيْرِ، تَكُونُ عَسْرَةً مُنْكَدَةً، فَاعْلَمْ ذَلِكَ.

الباب التاسع والعشرون في تسيير زايرجة السنة

* * *

أما [٧٤ / ٣٢٩] تسيير زايرجة السنة فلا يكون إلا بالأيام؛ لأن أيام السنة متولدة من عدة أجزاء الفلك، ومثال ذلك:

أن انتقلت الشمس إلى دقيقة الاعتدال من رأس الحمل في سنة من السنين، والطالع من الميزان ثمانية أجزاء و(لو) دقيقة، فأقمنا به الأوتاد، وأثبتنا مواقع أنوار الكواكب.

دليل السلطان في هذه الزايرجة القمر، وهو في بيته وحيزه مقبول من أقوى كواكب الفلك ساعتئذ.

فإذا أردنا أن نسيره من مكانه فإننا نسيره إلى الميسرة من أول يوم من السنة بزجاً فبزجاً إلى آخر يوم من السنة؛ ويكون تسييرنا له بوسط الشمس لكل يوم (نط ح) دقائق وثنان^(١).

فأول نور نسيره إليه هو نور مربعة عطارد وهو (لب) درجة وثمانين دقائق، فنقص منها درجة القمر وهي (١٧ / ٣٠ / ١٨) فيبقى (٣٤ / ٣٢)، فنبسطة ونقسمه [٧٥ / ٣٣٠] على (٨ / ٥٩) فيخرج لنا أربعة أيام، ويبقى (٢٤٦٥) فنضربه في عد ونقسمه على ما قسمنا، فيخرج لنا من الساعات (١٦) ساعة ويبقى (٢٢٧٢) فنضربه في (٦٥)،

(١) في الأصل: "وثناني".

ونقسمه على ما قسمنا فيخرج لنا (٣٨) دقيقةً من ساعة.

فنقول إنه يردُّ على الملك من الأخبار والكتب السارة من المكان البعيد ومن الأضداد وأصحاب الجيوش والحرب بعد أربعة أيامٍ وستِّ عشرة^(١) ساعة وثلاثي ساعة، من مدخل السنة.

ثم نسيره إلى تربع الزهرة في (٣٦) من الأسد، فنقص درجة نور عطارد من درجة نور الزهرة فيبقى (٢٨ / ٨) فنسطها ونقسمها على وسط الشمس، فيخرج لنا ثمانية أيامٍ وأربع عشرة^(٢) ساعةً وسُدس، وعندها يصير إليه من حشر. أموال رعيته وأنفال قتلى أعاديه أشياء يُسرُّ بها.

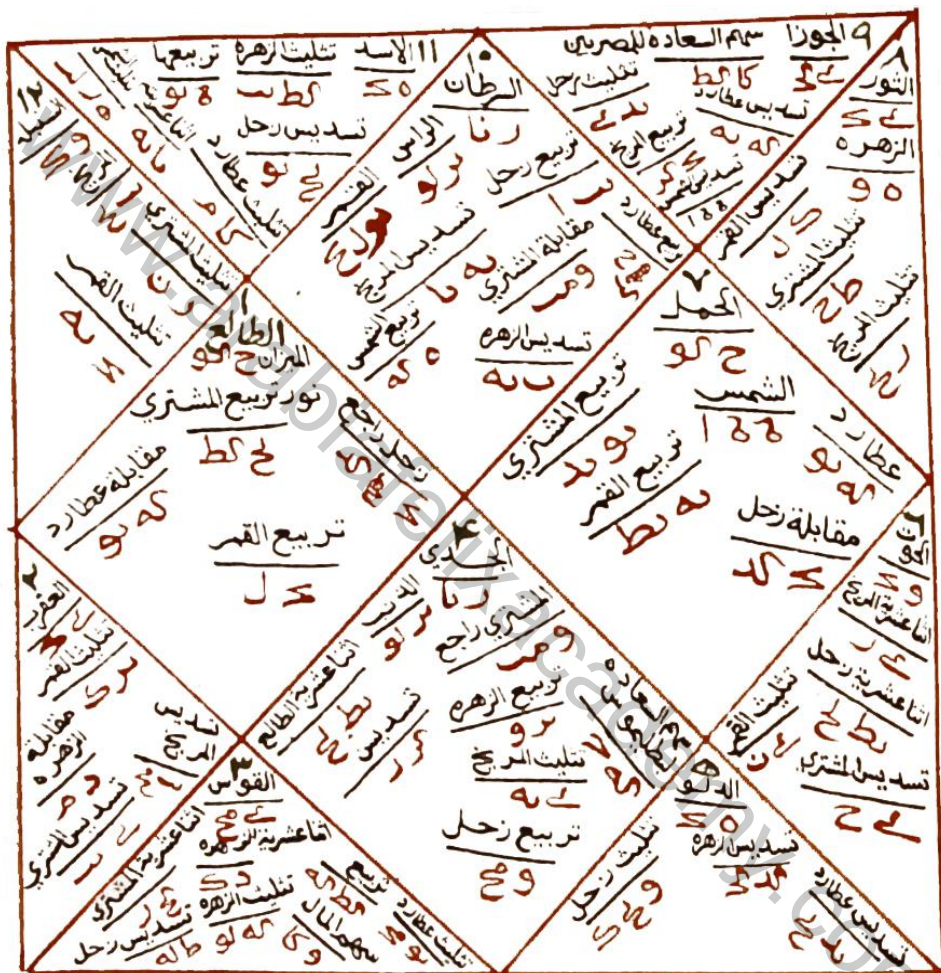
ومن الشيء ما يعجب به إذا كانت الزهرة ربَّ الطالع، وهي تقع في السابعة.

وكذلك نسيره إلى الشعاعات شعاعاً، وإلى السهام والاثني عشريات في عدد الحدود والبُروج حدًّا فحدًّا وبُرجاً فبُرجاً، حتى نُصيره في ستَّة عشر من السرطان راجعاً إلى نقطة تحويله في آخر يومٍ من الحول.

وكذلك تسيير دليل الرعية الزهرة، وهي في بيتها وحدها ومثلثتها مقبولةً قويةً، وهو البيت الثامن، وتقع في السابع متمكّنة.

(١) في الأصل: " وستة وعشر".

(٢) في الأصل: " أربعة عشر".



فأول ما يُسَيِّرُها إليه فيألى درجة الثامن في (٣٣ / ١٠) من الثور حَدُّ المشتري، فنقص جزأها^(١) من هذه الأجزاء فيبقى (٣٧ / ٥)، فنقسمها على وسط اليوم فتخرج خمسة أيام وست^(٢) عشرة ساعة وثلاثة أرباع ساعة.

وعندها يُعْمَلُ^(٣) عظيم من الرعيّة، وتَهْلِكُ؛ لأنَّ الحدَّ لصاحب بيت المرض، والاتّصال بصاحب بيت الموت.

وكذلك نُسَيِّرُها إلى نور تثليث المريخ، ثم إلى تسديس القمر إلى تثليث المشتري من هذا البيت، ثم في البيوت بيتاً بيتاً إلى آخر يومٍ من السنة.

وإنما سَيَّرْنَا بوسط الشمس وحقيقة التسيير ما ذكرنا آنفاً؛ لأنَّ الناس يُريدون الحقيقة بالإنزال عنهم أياماً؛ فأما اليوم بعينه فإنما ندخله لاختلاف الدرّج ومسير الكسّر الضّعيف من الساعة زيادةً ونقصان.

(١) قوله "يعمل" جاء مهملاً، ورسمه يحتمل أن يكون (يحمل) ونحو ذلك.

(٢) في الأصل: "سته..".

(٣) في الأصل: "وثماني..".

البابُ الثلاثون

في قدر ما تكون عليه الشمس من الكسور لوقت التحويل
ومعرفة إقامة طوابع التحويل على الأقاليم لسنة العالم

* * *

فأما (ما شاء الله) فكان يجعل التحويل للشمس على دقيقة من رأس الحمل، وكان مع ذلك يجعل تحاويل سني العالمذ على الإقليم الثالث دون القبة . يوجد ذلك في أعماله . وهو إقليم الإسكندر .

وغيره يجعله على عشر. ثواني^(١) وهو سدس دقيقة، وبعضهم يجعله ست ثواني^(٢) وهو مذهب أبي عظمة، ومنهم من يحولها على اثنتين وعشر. ثوالث ليدور من الفلك مثل نصف فلكها في رأس الحمل .

وقد ذكرنا هذا المذهب في المقالة السادسة، وهو مذهب يعود إلى أصل .

فأما الخبر بحركة الأجرام العلوية فيجعلون تحويل الشمس على ثانيه لئلا يخرج من العد المتأصل، وهو ما له جذر من بعض أجزاء الفلك وهو الدقائق .

فأما من يحول على دقيقة الشمس فإن ذلك منكر؛ لأن الشمس تسير الدقيقة بوسطها في أكثر من خمسين ساعة، ويدور الفلك في أخذها دقيقة ستة أجزاء وشيئا^(٣)، ويقطع القمر ثلاث عشرة^(٤) دقيقة وكسراً .

(١) في الأصل: " .. ثواني "

(٢) في الأصل: " .. ثواني "

(٣) في الأصل: " .. وشي "

(٤) في الأصل: " .. عشر "

فإن كان سريعاً زاد على أربع عشرة^(١) دقيقة، وهذا قريبٌ من نصف فلكه.

وإذا كان التحويل على ثانيه فإنه يدور من الفلك على قطع الشمس له عشر. درجة وهو ست دقائق؛ ومعرفة ذلك أن تبسط وسط مسير الشمس ليوم فيكون (٣٥٤٨)، وتبسط درج الفلك دقائق فيكون (٢٥٦٦٦)، فنقسمها على وسط الشمس فيخرج لنا ست دقائق وخمس ثواني^(٢) وثالث يسيرة.

وقد يُنقص بعضهم من الثانية قدر سُدسها إذا كان التعسير ليس من طباع الفلك؛ لأنَّ الجزء الواحد يتجزأ في دور الفلك باثني عشر جزءاً، كما تتجزأ دائرة الفلك باثني عشر بيتاً. فإذا أردت طالع سنة العالم على بلدك فأقم طالع القبة بالفلك المستقيم، ثم أدخل طالع القبة جدول مطالع بلدك، فخذ مطالعه، فما كانت فائز منها درج طول بلدك مغرباً عن القبة، وزده عليها إن كان مشرقياً عن القبة.

وإن شئت فأدخل الدسادر، وهو زيادة الشمس للطول؛ طول البلد المغربي، ونقصانها لطول البلد المشرقي، فيما تستخرج من وسط السماء للتحويل، فأينما بلغ فهو درج التحويل من التاريخ، فاضرب ساعاته وكسورها، إن كان فيه ساعات وكسور ساعات في خمسة عشر، فما حصل فأثبت في مكانين، فقوس أحدهما في^(٣) مطلع بلدك، ثم صير العدد الثاني المثبت في مكانين، فقوس أحدهما في الفلك المستقيم، فما خرج من درجة السواء فهو جزء وسط السماء.

ثم خذ ما بين جزء وسط السماء وطالع بلدك بالفلك المستقيم فاقسمه [٧٧ / ٣٣٢] بثلاثة، وزد أحد الأثلاث على المكان الثاني، وصيره في مكانين، فقوس

(١) في الأصل: "أربعة عشر".

(٢) في الأصل: "٠٠ ثواني".

(٣) كُتب بعده بالأصل: "الفلك المستقيم" ثم ضبب عليه.

أحدهما في الفلك المستقيم، فما خرج فدرجة الحادي عشر، وزدْ على المكان الثاني الثلث الثاني وقوسه يخرج لك الثاني عشر؛ ثم افعُلْ ما بين الطالع وجزء الرابع منْ درج الفلك المستقيم مثل ذلك.

وإن شئتْ فزدْ على مطالع وسط السماء المستقيمة أزمانَ درجة الطالع مضعفة، فما بلغتْ فأثبتها في مكانين، فقوس أحدهما يخرج لك درجة الحادي عشر، وزدْ الأزمان المضعفة على الثاني وأثبتهُ في مكانين، وقوس أحدهما يخرج لك درجة الثاني عشر.

ثم زدْ الأزمان المضعفة على المكان الثاني، فما بلغتْ فهي مطالع طالع بلدك المستقيمة، فأنقص الأزمان المضعفة منْ (٦٥)، وما بقي فزدْ عليه مثله عليها، وأثبتْ مبلغها في مكانين، وقوس أحدهما في الفلك المستقيم يخرج لك درجة الثاني.

وزدْ الأزمان على المكان الثاني وقوسه، فإنْ خرج لك مثل جزء وسط السماء ودقيقته وثانيته وإلا فقد أخطأت، وعدّه.

وكذلك إنْ خالفتْ مطالع الطالع المستقيمة مطالع المعوجة، فقد أخطأت في عملك فيما بين وسط السماء والطالع.

وأقربُ الوجوه في إقامة البيوت أنْ تنظر ما يخرجُ لك منْ وتر المطالع، وهي درجة مطالع الشمس نهاراً، أو مطالع نظيرها ليلاً، وما يضمُّ إليها منْ الساعات المضروبة في أجزاء ساعات جزئها، فتجعلها في ثلاثة مواضع، فتقوس أحدها في مطالع بلدك، فما خرج فدرجة الطالع، وتقوس الثاني في الفلك المستقيم، فما خرج منْ درجة السواء فهو جزء وسط السماء.

ثم يصير المكان الثالث في ستة مواضع، ويزيد على أحدها أزمان درجة الطالع مضعفةً للحادي عشر، وعلى الثاني الأزمان مضعفةً كرتين للثاني عشر، وعلى الثالث

عشر- الأزمان مضعفةً ثلاث مرّات لدرجة الطّالع، ثمّ تضعّف أزمان درجة النّظير، وتزيدها على السّادس مضعفةً ثلاث كرّات للرّابع، وتقوّس ما لكلّ بيت في الفلك المستقيم، فإنّه لا يقع عليه وهم، ولا يذهب بك غلط.

ثمّ تجعل نظير كلّ بيت أقيمت درجته في مثلها، فإذا أردت أن تُقيم إلى ^(١) أيّ طالع أردت يومئذٍ، فاضرب ساعات النّهار في خمسة عشر، فما [٧٨ / ٣٣٣] بلغت فردّها على دقائق الشّمس، وقوّس ما حصل في مطالع البلد يخرج، وتضرب السّاعات في أيّام السنّة غير يوميّ الاستواء في آخر ساعات الشّمس.

فأمّا إقامة الطّالع في سائر أيّام السنّة وإقامة السّاعات على ساعات القبّة، فقد جمعه هذا الباب في كتاب بيّنه الزّيج.

ثمّ انظر إلى طالع السنّة إن كان برّجاً ثابتاً فإنّك لا تحتاج إلى تحويل أرباع السنّة أصلاً؛ لأنّ البرج الأوّل يستولي عليها بطباع البرج الثابت أيضاً.

وإن كان ذا جسدين أوّجب لها تحويلين لرأس الحَمَل ولرأس الميزان فقط؛ لأنّ طباع ذي جسدين تدلّ على الحالين أبداً.

وإن كان الطّالع منقلباً فإنّه يجب تحويل السنّة في الأرباع؛ لأنّ طباع المنقلب الخفّة وقلة الاستقامة.

ثمّ اعلم أنّ خير طباع السنّة - سنيّ العالم - وأقواها ما تعدّلت به الأقطار من البروج؛ وذلك أن يكون الطّالع أحد أبراج مثلثة الحَمَل كالحَمَل، وهو للمشرق إذ هو مشرقيّ، ووسط الجدي للجنوب إذ هو جنوبيّ من حيّز وسط السّماء، وفي المغرب الميزان، وهو مغربيّ، وفي الرّابع السرطان، وهو شماليّ، ووتد الأرض من حيّز الشّمال.

(١) كُتِبَ بعد (إلى) من أعلى بالأصل: "ظ أي".

الباب الحادي والثلاثون في مَسِير الكواكب الثابتة وأوجات الكواكب المتحرّرة

* * *

أمّا الكواكب الثابتة فإنّها تسير في كلّ مئة سنة شمسيّة جزءاً واحداً. ولَمّا كانت حركتها في الطّول واحدةً أَخْبَرَ القدماءُ من أصحاب صناعة النّجوم، مثل بطليموس وغيره، بكوكبٍ واحدٍ منها، وهو قلب الأسد، وكان في أيّام الطّوفان في رأس السّرطان، وهو اليوم من سنة إحدى وثلاثين وثلاثمئة من الهجرة على عشر-درجاتٍ و(لح) دقيقة من الأسد.

وكذلك تَسِير الصّور بما فيها من الكواكب على هذه الحركة، وما بين الكوكب والكوكب منها محروسُ البُعْد، غير متزايل النّظام، إلّا أنّها قد تزيد في العرض وتنقص على قدر ممرّها في البرّوج، فتفتقدُ في الوقت الطّويل بُعدَ مثله.

وكذلك جعل بطليموس حركات الكواكب الخمسة غير الشّمس والقمر مربوطة الحركة بقلب الأسد؛ لأنّه عَرَفَ في عصره ما بين أوج كلّ كوكبٍ وما بين قلب الأسد من الدّرج والدّقائِق، وصَيَّر قلب الأسد أصلاً.

فَقَدَّر ما يزول في الطّول تزول الأوجات؛ لأنّه كان يرى أنّ حركة الأوجات^(١) مثل حركة الكواكب الثابتة [٧٩ / ٣٣٤].

وإذا كان قلب الأسد في هذا التاريخ على (٣٨ / ١٠) فإنّ أوج زُحَل في القوس

(١) في الأصل: "الأوجات".

ثمانى درج وأوج المشترى فى السُّبُلَة تسع عشرة^(١) درجة وثمانى دقائق، وأوج المريخ فى الأسد ثلاث درجاتٍ و(لح) دقيقة، وأوج الزُّهرة فى الجوزاء ثلاث درجاتٍ وثمانى دقائق، وأوج عطارد فى الميزان ثمانى عشرة^(٢) درجةً وثمانى دقائق.

وهذه الأبعاد مثبتةٌ فى زَيْج بطليموس: زُحَل (١٥٩ / ٥٣)، المشترى (٣٨ / ٣٥)، المريخ (٣٥٢ / ٥)، الزُّهرة (٢٩٢ / ٣٥)، عطارد (٦٧ / ٣٥).

وأما أوج القمر فخفيفٌ له وسطٌ فى الزَّيْج.

وأما أوج الشَّمس فذَكَرَ أَنَّهُ فى خمس درجاتٍ ونصفٍ مِنَ الجوزاء ثابتٌ لا يَتَنَقَّلُ ولا يزول، وخالفَهُ القدماءُ مِنَ الهند والفُرس وغيرهم، وَمِنَ المُحدثين مثل أبى مَعْشَرٍ وغيره؛ وقد ذكرنا كثيراً مِنْ ذلك فى صدر هذا الكتاب.

فأما مَصِير الكواكب الثابتة كُلِّ جزءٍ مِنَ الفلك فى مئة^(٣) سنةٍ شمسِيَّةٍ فمُجْمَعٌ عليه، فتقطع فى كُلِّ ألف سنةٍ عشرةَ أجزاء، وفى ثلاثة آلاف بُرْجاً، وتدور الفلك دورةً واحدةً فى ستَّةٍ وثلاثين ألف سنة.

فإذا قسمنا أَدوار الشَّمس، فى أَدوار الشَّمس فى أَيام السُّنْدِهند، على هذا الدَّور، خرجتْ لنا أَدوارٌ صحاحٌ، ويكون عددها مئة ألفِ دورٍ وعشرين^(٤) ألفَ دور.

وإن قسمنا أَيام السُّنْد على هذا الدَّور خرجتْ كراتٌ صحاحٌ ونصفٌ مِنْ كَرَّة، وهذه رسمها (٤٣٨٣١٥١٢ / ٣٥)، وانقطاع الأَدوار فى ذاك وذا على نُقْطَتِي الاستواء دليلٌ على صحَّة الأَيام والأدوار.

(١) فى الأصل: "تسعة عشر".

(٢) فى الأصل: "١٠٠ عشر".

(٣) كُتِبَتْ (مئة) بالأصل فوق (سنة)، كأنَّها استدراكٌ مِنَ النَّاسِخ.

(٤) فى الأصل: "وعشرون".

وإن قسمنا أيام أبي معشر وسنينه على دورٍ من هذه الأدوار، خرَجَ لنا عشرة أدوار؛ وهي ما تدور الكواكب الثابتة في ثلاثمئة ألف وستين ألف سنة.

فإذا أردنا أن نُسير هذه الكواكب في عشرات السنين وآحادها والشهور والأيام والساعات، فإنها تسير في عشر- سنين ستّ دقائق، وفي (كا) اثنتي^(١) عشر- دقيقة، وكذلك فيما طلع من العشرات زيادةً ستّ دقائق.

وفي السنة تسير ستّ^(٢) وثلاثين ثانية، وفي الشهر ثلاث ثواني^(٣)، وفي اليوم ستّ ثوالث، وفي الساعة خمسة عشر رابعة.

(١) في الأصل: "اثني عشر".

(٢) في الأصل: "سته ..".

(٣) في الأصل: ".. ثواني".

الباب الثاني والثلاثون في تسيير الألوْف والقِرانات

* * *

أمّا في رأس الحَمَل فإنّ منه إلى مثله تسع مئة سنة وستين سنة شمسيّة، وذلك من عدّة درج الفلك دَوْرانٍ وثُلثيِّ دور، ولكلّ جزءٍ من أجزاء الفلك (لب) شهراً، ويقع في كلّ قرانٍ كبيرٍ من هذه القِرانات الرّئيسة أربعة قِراناتٍ أوساطٍ: فالأوّل للحَمَل، والثاني للثور، والثالث للجوزاء، والرّابع للسرطان.

وكلّ قرانٍ منها في (٢٤٦) سنة شمسيّة، وذلك عدّة ثُلثيِّ دور، ويلزم لكلّ جزءٍ من [٨٠ / ٣٣٥] أجزاء الفلك منه ثلث حول، وهو ثمانية أشهر. ويقع في كلّ قرانٍ من هذه الأوساط اثنا عشر قراناً صغاراً بعدّة البروج. كلّ قرانٍ في عشرين سنة شمسيّة لكلّ حول ثمانية عشر جزءاً، ولكلّ شهرٍ جزءٌ ونصف، ولكلّ يومٍ ثلاث دقائق.

فأمّا القِران الأكبر فهو من الحَمَل إلى الحَمَل، فنسبة دائرة فلك البروج ونسبة الأربعة الأوساط فيه فصولُ الفلك الأربعة، ونسبة الصّغار في الأوساط البروج في الأرباع.

وأمّا الألوْف فإنّنا إذا قسمنا أيّام السّندهند على ألفٍ خرجت لنا أداوُرٌ صحاحٌ، وهي أيّام الأرجيهن. وإنّ قسمنا أيّام أبي معشرٍ على ألفٍ خرَجَ لنا ثلاث مئة وستون دوراً.

فلما كانت الأديوار تخرج في الألف صحاحاً عليم أن لها أعمالاً وتأثيراً في العالم، وأن الألف يستولي على القرآن الأكبر على ما فيه من القرانات الأوساط، فإذا ابتدأ الألف من بُرجٍ فإن نوب كل برج في الألف ثلاثة وثمانون حولاً وثلاثٌ وثلاثون، ووقع الثلثُ ههنا كما وقع في القرآن الكبير ثلاثة أديوارٍ، غير ثلث دور، وتدوير البروج مع البروج في بيوته سنةً سنةً.

فأما تسيير دليل الألف فإنه إن كان في برجٍ ثابتٍ فإنه يدور الفلك في ألف سنةٍ دورين وثلاثة أرباع دورٍ وسُدس عشرٍ وثلاثي سُدس عشر دور، وإن وقع في مُنْقَلَبٍ فإنه يدور الفلك في ألف دورةٍ، في كل عامٍ دورةٍ، فَتَحْدُثُ في هذا التسييرات الثلاث كلها إذا انتهى إلى جسد كوكبٍ من الكواكب؛ أي كواكب الألف، أو إلى شعاعٍ أَحْدَثَ حَدَثًا في العالم على قدر طباع ذلك الكوكب.

وأما ما يشرك في صاحب الألف على قدر مشاركة الطباع، فصاحب المئة؛ لأن المئة عُشْرُ الألف، وصاحب العشر لأنها عُشْرُ عُشْرِ الألف.

وشرك صاحب العشر وصاحب السنة مع صاحب المئة على قدر الطباع، ويكون صاحب المئة أولى بهذين؛ لأن العشر. عُشْرُ. المئة، والسنة عُشْر. عُشْر. المئة، وهي تبعد من الألف لأنها عُشْر. عُشْر. الألف؛ وللألف تدبيرٌ غير هذا، وهو أن تزيد أول سنةٍ من الألف صاحب الألف ودرجةً من الفلك، وتزيد صاحب المئة معه من السنة [٣٣٦/٨] (لو) يوماً، ويدبر صاحب العشر (٦) أيام، ويدبر صاحب السنة ثلثي يوم، ويدبر صاحب الشهر ساعةً وثلثاً^(١)، ويدبر صاحب اليوم دقيقتين و(م) ثانية من ساعة، ويدبر صاحب الساعة (٧) ثواني^(٢) و(١٥) ثالثةً من ساعة.

(١) في الأصل: "وثلث".

(٢) في الأصل: "٠٠ ثواني".

وإذا دبرت الدرّجة سنّةً فإنّ الدّقيقة تدبر ستّة أيّامٍ وكسراً، والثالثة تدبر ستّاً من جنسها، وكذلك إلى آخر الدّقائِق.

وللقِران سَهْمَانٍ لهما تَسْيِيرٌ يخالف هذا التّسيير، فلذا خلفهما في باب السّهام أَرْجَانًا ذِكْرَ تَسْيِيرِهِمَا عَنْ هَذَا الْمَوْضِعِ.

www.arabiafelixacademy.com

البابُ الثالثُ والثلاثون في تسيير الدّور

* * *

أما تسيير الدّور^(١) فإنّه على وُجوهٍ شتّى، ومنه:

بُرجُ المنتهى في الأُتوف والقِرانات الثلاثة والمَوَاليد وتَحَاوِيل السّنين وغير ذلك من الأحداث: لكلِّ بُرجٍ سنةٌ. ودورُ منتهى السنة في البُرُوج بالشّهور: لكلِّ بُرجٍ شهر. ويدورُ منتهى الشّهر في الأيام: لكلِّ بُرجٍ يومانٍ ونصف.

ولمّا كانت اليوم والليلة، نسبة كل واحدٍ منهما الحول بأرباعه، جعلوا ساعات كل واحدٍ منهما بعدة البُرُوج، ثم جعلوا للساعات مُنتهى كمنتهى السنين.

فالسنة الأولى من الميлад والحادث لبُرج الطالع وربّه، والساعة الثانية من ذلك الميлад للثاني وربّه، والساعة الثالثة للثالث وربّه؛ كميلاذ كان طالعهُ الحَمَل والساعة للمُشْتَرِي، فالمشترى والحمل يُدبران سنةً، ويُدبر المريخ والثور السنة الثانية.

(١) في الأصل: "الباب الثالث والثلاثون أما تسيير الدّور أما تسيير الدّور ...".

انْتَهَتْ وَتَمَّتْ وَكَمَلَتْ

المقالة العاشرة مِنْ سرائر الحِكْمَةِ

والْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

[٨٢ / ٣٣٧]

الفهارس العامة

www.arabiafelixacademy.com

www.arabiafelixacademy.com

فهرس الآيات القرآنية

الأعراف

﴿لَهُ الْخَلْقُ وَالْأَمْرُ﴾ [٥٤] ١٠٢

الرعد

﴿لَا مُعَقَّبَ لِحُكْمِهِ وَهُوَ سَرِيعُ الْحِسَابِ﴾ [٤١] ١٠٢

فهرس الأسماء

- الإسكندر ١٣٩، ١١٠
- أصحاب الأركيد ١٠٩، ٩٩
- أصحاب المأمون ١٠١
- أنوشيروان ٩٩
- برجس ١٠١
- بطليموس (بطليموس الحكيم) ٩، ١٣، ٢١، ٢٥، ٤٥، ٤٩، ٥١، ٦٥، ٦٩، ٩٩، ١٠٠، ١٠١،
١٠٣، ١٠٤، ١٠٥، ١٠٩، ١١١، ١١٧، ١١٩، ١٤٣، ١٤٤
- حبش ١٠٩، ١١٣، ١٠٠، ٩٩
- الحسن بن أحمد بن يعقوب الهمداني (أبو محمد) ١٣، ٩
- خالد بن عبد الملك المرورودي ٩٩
- الخوازمي ١١٣، ١٠٩، ٩٩
- دورينوس (دوروينوس) ١٣، ٩
- الرّوم ١١٣، ١١٠
- السنار ١٠٠
- سمعان بن سنان الكابلي ١٠٩، ١٠٠، ٩٩
- شهر ياران ٩٩
- عثمان بن أحمد ٦٩
- أبو عظمة ١٣٩، ١١٣، ١١٢، ١٠٩، ١٠٨، ٩٩

- الفراري ١٠٩
- فارس (يريد أهل فارس) ١١٣
- الْفُرْس ١٤٤، ١١٢، ١١٠، ٩٩
- الكابليّ = سمعان بن سنان الكابليّ
- ما شاء الله ١٣٩، ١٣٠، ١١٩، ١١٢
- أبو محمّد = الحسن بن أحمد الهمدانيّ
- محمّد بن عمر (محمد بن أبي عمر) ١١٣، ٦٩
- محمد بن موسى الخوارزميّ ١١٣
- المروزيّ ١٠٩
- أبو معشّر ١٤٦، ١١٤، ١٠٨، ١٠٠، ٩٩
- نموذار واليس ١٠٩، ١٠٨
- بنو نُوبَخت ١٣
- هرمس ٩٩
- الهند (يريد الهنود) ١٤٤، ١١٣
- واليس ٥١، ٤٥، ٢١، ١٣
- وَرْدان ١١٣
- يَزْدَجَرْد ١١٧، ٩٩

فهرس البلدان

أدرماه	١٤
بغداد	٩٧،٩٦،٩٥
السُّنْدِهِنْد	١٤٦،١٤٤،١١٤،١١٣،١١٢،١١١،١٠٩،١٠٨،١٠٣،١٠٢،١٠٠،٩٩
صنعاء	٢٣
العراق	١١٣،١٤
اليمن	١١٣

فهرس الكتب

- الأركيد ١٠٩، ١٠٣، ١٠٠، ٩٩
- الرصد المأموني ١٠٩، ١٢٠
- زيج الأرجهر ٩٩
- زيج الأرجهر ٩٩
- زيج الأركيد ١٠٩، ١٠٣، ١٠٠، ٩٩
- زيج بطليموس ١٤٤، ١١١
- زيج حبش ١٠٩، ١٠٠، ٩٩
- زيج خالد بن عبد الملك المروزي ٩٩
- زيج السار ١٠٠
- زيج سمعان بن سنان الكابلي ١٠٩، ١٠٠، ٩٩
- زيج السموي ١٠٠
- زيج شهريران ٩٩
- زيج أبي عصمة ١١٢، ١٠٩، ١٠٨
- زيج محمد بن موسى الخوارزمي ١١٣
- الزيج الممتحن الذي عمل على الرصد المأموني ١٠٢
- زيج أبي معشر ١١١، ١٠٩، ١٠٨، ١٠٠
- زيج الهمداني ١٤٢

- زَيْجِ طَلِيمُوسٍ ٩٩
- الرَّيْجَاتِ الْعَرَبِيَّةِ ١٠٠
- زَيْجَاتِ الْمُتَمَتِّحِينَ ١٠٢
- كِتَابِ الْأَحْكَامِ لِبَطْلِيمُوسٍ ٢٥
- كِتَابِ الْأَفْلَاقِ لِبَطْلِيمُوسٍ ١١١
- كِتَابِ الزَّيْجِ لِلْهَمْدَانِيِّ ١١٣
- كِتَابِ السُّنْدِهِندِ ٩٩
- كِتَابِ زَيْجِ مُحَمَّدِ بْنِ مُوسَى ١١٣
- الْمَقَالَةِ الْأُولَى لِلْهَمْدَانِيِّ ٣٥
- الْمَقَالَةِ التَّاسِعَةِ لِلْهَمْدَانِيِّ ٤٦، ٣٤
- الْمَقَالَةِ الثَّلَاثَةِ مِنْ كِتَابِ الْأَحْكَامِ لِبَطْلِيمُوسٍ ٢٥
- الْمَقَالَةِ الْحَادِيَةِ عَشْرَةَ لِلْهَمْدَانِيِّ ١١٢
- الْمَقَالَةِ السَّادِسَةِ لِلْهَمْدَانِيِّ ١٣٩

فهرس أذكر المفردات والتراكيب

١٣٠	اتصال الأدلاء
١١٣	الاتصالات الشعاعية
١٣	أجرام الكواكب
١٣٠	أرباب التحويل بالأدلاء
١٣٠	أرباب بيتي التحويل
١٤٦	الأرجيهن
١٢٦،٥٣،٣٨،١١	الإرسال
١١	الإرسال والتسيير
٩٥	الإرسال والتسيير بذات الصفائح
٣٣	الأزمان (الدرج)
٨٦،٨٥	الأزمان السفلى
١٤١،٤٦	الأزمان المضغفة
٢٦	أزمان المغارب
٢٦	أزمان الممر
٩٧	الإسطرلاب
٤٥	أضلاع الأوتاد
٢٢	الأعجاز
١١٧	أفرودينماة
١٤٩،١٤٦،١١	الألوف والقمرانات

الأوتاد..... ٩، ١٠، ٢٢، ٣٠، ٣١، ٤٩، ٥١، ٧٥، ٧٧، ٨٣، ٨٥، ٩٢، ١١٥، ١١٦، ١١٧،

١٢٦، ١٢٧، ١٣٥، ١٤٦، ١٤٩

الأوجات ٧٠، ١٠٣، ١٤٣

أوجات الأركيد ١٠٣

أوجات الكواكب المتحيّرة ١٤٣

أوساط السنْدِهِنْد ٩٩، ١٠٣، ١١٢

التّومان ٢٨، ٢٩، ٣٠

أيّام الأرجيهن ١٤٦

أيّام السنْد ١٤٤

أيّام السنْدِهِنْد ٩٩، ١٤٤

أيّام الطّوفان ١٤٣

أيّام أبي معشر ١٤٥، ١٤٦

بيت الأعداء ١٢٥، ١٢٨

بيت الرّجاء والسّعادة ١٣١

بيت السّعادة ٢٤، ٤٦

بيت السّفَر ١٢١، ١٢٣

بيت السّفَر الكبير ١٢٣

بيت السّلطان ١٢٥، ١٢٨

بيت الشّقاء ٤٥، ٤٦، ١٢٣

بيت عاقبة الأصل ١٢٧

بيت القسمة ١٢٥، ١٢٨

بيت هبوط القمر ١٢٧، ١٢٨

البيوت ٩، ٣٩، ٤٥، ٨٦، ١١٧، ١٣٨، ١٤١

بيوت الفلك ٩، ٤٠، ٨٠

١١٠	التَّارِيخُ الرَّومِيُّ
١١٠	التَّارِيخُ الْعَرَبِيُّ
١١٠	التَّارِيخُ الْفَارِسِيُّ
٢٩، ٢٧، ٢٦	التَّالِي (الميسرة من الوند)
٧٨، ٤٠، ١٦	التَّخْت
١٧	التَّسْدِيسُ الْأَيْسَرُ
١٥	التَّسْدِيسُ الْأَيْمَنُ
١٤٦، ١١	تَسْيِيرُ الْأَلُوفِ وَالْقِرَانَاتِ
١٤٩، ١١	تَسْيِيرُ الدَّوَرِ
١٤٣	تَسْيِيرُ الصُّورِ
١١٢	تَقَاوِيمُ الْمَرِيخِ
١١٠	الْجَدُولُ الْعَرَبِيُّ
٥٥، ٥٤	جَدُولُ الْفَلَكَ الْمُسْتَقِيمِ
٥٦	جَدُولُ الْفَلَكَ الْمُسْتَقِيمَةِ
١١٠	جَدُولُ أَيَّامِ الْإِسْكَانْدَرِ
١١٠	جَدُولُ أَيَّامِ الْهَجْرَةِ
١٠٥، ١٠١	الْجَوْزَهْرُ
١١٥، ٤٧	الْجَيْبُ
١٤٠	الدَّسَادِرُ
٤٦	دَلِيلُ الْحَوَائِجِ
٤٧	دَلِيلُ الْحَيَاةِ
١٣٥، ٤٧	دَلِيلُ السُّلْطَانِ
١٠٨، ٩٧، ٩٥، ١١	ذَاتُ الصِّفَاتِحِ
١١٩	ذَوُ الشَّهَادَاتِ الْحَمْسِ

- رياح الشَّوْصَة ١٢٣
- الزَّايِرْجَة ١٣٥، ١٠٨، ١٤، ١١
- السَّار ١٠٠
- السَّالْخِداي ١٢٣
- سُنُو الحَيَاة ١٤
- ستو دور وِينوس ١٤
- سنو الطَّالِعِ إِلَى القَمَر ٢٠
- سنو الكَدْخِداة ١٨
- سُنُو النَّكْبَة ١٤
- سنو العالَم ١٤٢، ١٣٩
- سنو الهِيلاج ٢٠
- سَهْم السَّعَادَة ١٢٦، ١٢١، ٥٦، ٥٥، ٥٤
- سَهْم سَعَادَة الأَصْل ١٢١
- السَّقُّ الأَسْفَل ٩٠
- السَّقُّ الأَعْلَى ٩٠
- السَّكْل (التَّسْدِيسَ وَالتَّرْبِيعَ وَالتَّثْلِيثَ) ٣٣
- عَكْدَة الأَرْض ٧٩
- قانون مطالِع الإقليم الرَّابِع ١٦
- القُبَّة ١٤٢، ١٤٠، ١٣٩، ٧٩، ٣٥
- قُسَيِّ ٨٢، ٧٤، ٧٣، ٣٨
- القَوَاسِم ١١٧، ١١
- الكَدْخِداة ١٢٦، ١٧، ١٥، ١٣
- كذخِداة ١١٩
- كذخِداة المَرِيخِ وَ الزُّهْرَة ١١٩

٣٣	.....	الكُرّة المستقيمة (الفلك المستقيم)
٣٣	.....	المتقدّم (اليمينّة من الوتد)
١٣٠، ١٢٠، ١١٩، ١٥، ١٤	.....	المدبّر
٣٣	.....	المدبّرات
١٣، ٩	.....	مذهب دوروينوس
٩٨، ٩٧، ٩٦، ٩٥	.....	المُرّي
٩٥	.....	مُرّي الجدي
٩٨	.....	مُرّي رأس الجدي
٩٧، ٩٦، ٩٥	.....	مقنطرة المشرق
٩٥	.....	مقنطرة المغرب
١١٧	.....	مواضع السُرور والفرح
٨٣، ٤٩، ٩	.....	نُقَط الأوتاد
٧٠، ٥٦	.....	النيران

قائمة المحتويات

مهاده:.....	٥
المقالة العاشرة من سرائر الحكمة في علم النجوم.....	٩
الباب الأول في التسيير على مذهب دوروينوس ومن ينحو نحوه من علماء الإسلام بني نوبخت وغيرهم.....	١٣
الباب الثاني في تقدم القول في تسيير الهيلاج المعدل في جميع نواحي الفلك.....	٢١
الباب الثالث في كيفية التسيير ومعرفة الأبعاد.....	٢٥
الباب الرابع في تفسير بعض لفظاته المشككة.....	٣٣
الباب الخامس ما العلة في أن بين كل وتدين ست ساعات زمانية لا أقل ولا أكثر.....	٣٥
الباب السادس كيف يكون التسيير في الكرة المستقيمة.....	٣٨
الباب السابع ثلاث أنجلال الدرج في بيوت الفلك بالزيادة والتقصان.....	٤٠
الباب الثامن في إقامة البيوت بعد طرح خمس درجات من الطالع كما أمر بطليموس الحكيم.....	٤٥
الباب التاسع في التسيير من نقط الأوتاد.....	٤٩
الباب العاشر في تسيير الهيلاج.....	٥١
الباب الحادي عشر في مسير الهيلاج من المكان التاسع إلى الدرجة ^٥ الغاربة وكيف تزيده الكواكب وتقصه.....	٦١
زيادة الزهرة.....	٦٨
الباب الثاني عشر في أخذ بعد الكوكب إذا كان في التاسع أو الثامن أو السابع من جزء وسط السماء، وإذا كان في الثاني والثالث والرابع من جزء وتد جزء الأرض فيأتي موافقاً للعمل الأول.....	٧١

البابُ الثالث عشر. ما العِلَّةُ في أجزاء السَّاعات وتُسَمَّى أزمان السَّاعات، وفَرَّق بين السَّاعات المستوية والمعوجة، وما يُؤدِّي إليه كلُّ واحدٍ مِنَ الجنسين ٧٣	٧٣
البابُ الرَّابع عشر في تعديل ما بين الأوتاد مِنَ الدَّرَج مِنَ السَّاعات الزَّمانية ٧٥	٧٥
البابُ الخامس عشر كيف تَعْرِف الأوتاد المجهولة مِنْ ساعات بُعْد الكواكب المعروفة ... ٧٧	٧٧
البابُ السَّادس عشر في عِلَّة انْفِتاح ما يُفْتَح مِنَ الفلك وما قابلهُ وانضمام ما انضمَّ منه وما قابلهُ وهو سِرَّ باب انْخِلال الدَّرَج ٧٩	٧٩
البابُ السَّابع عشر في قسم درج البُعْد على أزمان السَّاعات وَصَرَبنا ساعات البُعْد في الأزمان ٨٢	٨٢
البابُ الثَّامن عشر في عِلَّة أزمان السَّاعات النَّهارية وعِلَّة أزمان اللَّيلية ٨٤	٨٤
البابُ التَّاسع عشر ما العِلَّةُ في قسم فَضْل درج الكوكب على الأوتاد في ظاهر السَّماء وباطنها على أزمان العُلِّيا النَّهارية وطَرَح درج الرُّبعين الشَّرقيين بالأزمان السُّفلى ٨٥	٨٥
البابُ العِشرون في تمثيل عِلل تَسْيير مَنْ ضرب ساعات البُعْد في أزمان ساعات المُنْتَهى .. ٨٨	٨٨
البابُ الحادي والعشرون في المواضع التي تستعملُ فيها الأزمان النَّهارية والمواضع التي تستعملُ فيها الأزمان اللَّيلية وعِلَّة ذلك ٩٠	٩٠
البابُ الثَّاني والعشرون ما العِلَّةُ في أن تصير أبعاد الكواكب مِنَ الأوتاد بالفلك المستقيم دونَ مطالع البلد ٩٢	٩٢
البابُ الثَّالث والعشرون في الفَرَق بين طَرَح درج الوتدِ مِنْ درج الكوكب وطرح درج الكوكب مِنْ درج الوتد ٩٣	٩٣
البابُ الرَّابع والعشرون في معرفة الإرسال والتَّسْيير بذات الصَّفائح ٩٥	٩٥
البابُ الخامس والعشرون في صحَّة تقويم الكواكب الَّذي يُوافق العيان ويُصدِّق التَّجربة والامتحان ٩٩	٩٩
البابُ السَّادس والعشرون في الفرق ما بين الدَّوائر في اتِّفاق أوتاد دائرة الأفق ودائرة نصف النَّهار مع أوتاد الطَّالع فوق دائرة الأفق بخمسة أجزاء واختلافها في قول بعضهم ١١٥	١١٥

البابُ السَّابعُ والعشرون في تَسْيِيرِ الهَيْلَاجِ إِلَى القَوَاطِعِ وَمَوَاضِعِ النِّكَبَاتِ وَإِلَى مَوَاضِعِ السُّرُورِ وَالْفَرَحِ	١١٧
البابُ الثَّامِنُ والعشرون في بَعْضِ مَا جَرَّبْنَا وَخَبَرْنَا مِنْ تَسْيِيرِ بِالشَّهْورِ عَلَى مَا تَدَلُّ عَلَيْهِ ذَوَاتِ الأَجْسَادِ مِنَ البُرُوجِ	١٢٧
البابُ التَّاسِعُ والعشرون في تَسْيِيرِ زَايِرِجَةِ السَّنَةِ	١٣٥
البابُ الثَّلَاثُونَ فِي قَدْرِ مَا تَكُونُ عَلَيْهِ الشَّمْسُ مِنَ الكُسُورِ لَوَقْتِ التَّحْوِيلِ وَمَعْرِفَةِ إِقَامَةِ طَوَالِعِ التَّحْوِيلِ عَلَى الأَقَالِمِ لِسَنَةِ العَالِمِ	١٣٩
البابُ الحَادِي والثَّلَاثُونَ فِي مَسِيرِ الكَوَاكِبِ الثَّابِتَةِ وَأَوْجَاتِ الكَوَاكِبِ المَتَحَيِّرَةِ	١٤٣
البابُ الثَّانِي والثَّلَاثُونَ فِي تَسْيِيرِ الأُلُوفِ والقِرَانَاتِ	١٤٦
البابُ الثَّلَاثُ والثَّلَاثُونَ فِي تَسْيِيرِ الدَّورِ	١٤٩
الفهَارِسُ العَامَةُ	١٥١
فَهْرَسُ الأَيَاتِ القُرْآنِيَّةِ	١٥٣
فَهْرَسُ الأَسْمَاءِ	١٥٤
فَهْرَسُ البُلْدَانِ	١٥٦
فَهْرَسُ الكُتُبِ	١٥٧
فَهْرَسُ أَذْكَرِ المَفْرَدَاتِ وَالتَّرَاكِبِ	١٥٩
قَائِمَةُ المَحْتَوِيَّاتِ	١٦٤