

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



**المملكة العربية السعودية**

**وزارة التعليم العالي**

**جامعة أم القرى**

**مكتبة الملك عبدالله بن عبدالعزيز الجامعية**

**قسم المخطوطات**



بداية المصطفى



بسم الله الرحمن الرحيم  
وربع  
قال الشيخ بولس اما بعد فان من اعجب عقول العزماة ونتاج  
اخبارهم الاسطرلاب اذ قد اسيحوا فيه على الاسطرلاب الواحد المستوي  
دوابير كثيرة ونعنا ساقب عن الدوابير المكرنة الى كل واحد منها  
في سطح اخر وتقوم منها وما يحكى احوالها في اصطلاح بعضها في بعض  
سبب الحركة الاولية ثم ان بعض يكر الدوابير بتقوم من جهة اخرى الا ان  
لازمه عنها لعدول النهار والمدارات المولدة له وقطبه اللامنة  
عن الحركة الاولية كدائرة السروج وبعضها بالنسبة الى مواضع الارض  
كدوابير الافق والمعدنات والصف النهار والسموت ونعنا  
سمت الراس والريش ومطالع الاعتزال ومقارها والشمال  
والجنوب ومن اين النسبة لما افق الارض كلها ساكنة غير متحركة  
وللاستعلاء اصلا ولكنها في سطوح مختلفة الاوضاع بعضها فوق  
الارض كما ذكر الموضع او كدائرة كسطوات الارض في الارتفاع والاختلاف  
ومعها الصن فوق الارض والصف تحتها ومن بعض الصن  
الكثير الى اذ في كل واحد من الصن دوابير عظام وصغار

في الصغار متساوية ومختلفة وسوكة اخرى اذا كانت متساوية  
معشاه على وضع واحد كعدل النهار والموازاة له او كحلقة كانت  
اجزائها وسعدون او ضايعا كدائرة البروج ومن اخصافهم ان  
الدوابير كلها بعضها ساطع في بعض فضاءات وبعضها لاسطاف  
ثم انما اجزاء الدوابير المحركة بالنسبة الى الاجزاء المناسبة الساكنة  
لنعم احوال مختلفة متبدلة متغيرة في الارتفاع والاختلاف والارتفاع  
والاقان والملاحة والادوار المتعارفة وسرعة حركتها والملاقاة  
ولطوبها بالسطوح والناس او متعاد وسعاب للملاقاة  
فمن الاجزاء وغيرها ما يقع في الدوابير المكرنة وهو كائنا وسعاب  
في هذه الالة المسعورة التسطيف فانها كالحلقة والكل واحد من تلك  
الدوابير والنقطة الساكنة والحركة نظير بعد النسبة في حركتها  
ظاهر الصورة غير متساوية لسطوحها المكرنة في الاوضاع والمقادير  
او قد يكون نظير بعض الدوابير الكروي ههنا ضما مستعيا  
كدوابير الصف النهار وافاق الاستواء وبعض المعدنات  
وتكون ايضا من نظير الدوابير المتساوية في الحركة اصلا



عظيم في الصفة وقد يكون رابرة اعظم في الكثرة ومن الاجزاء  
 ونظير الاعظم في الصفة اصغر من نظير الاصغر الكبر في هذا  
 الاصلاف في غيرهما يكون احوال الاجزاء الساكنة مع الاجزاء  
 الحركية متساوية الاحوال نظرا بما الكثرة تحاكي لها وبرهنا  
 على هـن الاشارة كلها وعليه الاسطرلاب المشهور المستعمل ان  
 كثيرا من فضلاء هذا العلم ومبرزهم قد استعملوا عدة انواع  
 معينة على اصول المتقدمين على ما شهد ابو ركان البيروني  
 في كتابه الاستيعاب الوجوه الممكنة في الاسطرلاب وقد صح  
 عندهم برهينها وان امكن في كتابه ومع ذلك وجدت هذا  
 المشهور المشهور اثرها في الصفة وسهولة العمل والبناء  
 اذا لم يكن غير ما سبق على الصانع ايجاد في منقوش ازاد  
 التفاوت بسبب صعوبة الصنع ومع ذلك يكون اسهل  
 القاصد منها اصعب وكلها تفكرنا في اسساق هذا المع تبرهن  
 عننا اسطرلاب ضل على ضربه بان طول سقوط وسويها  
 نقطه وعلق منها خط واحد وينوب عن الاسطرلاب التمام

خط

الطائر

2

الكلام في جميع الاعمال مع العمولة والصحة ولا يصح عنه في شئ  
 البتة بل يزيد عليه في اشارة كما تبين مع ضفة الوثنة في الصناعات  
 اذ تقدر كل احد ان يمد اسطرلابه اذ هو من منة ساه وكان  
 من واجب شكرها في سحابة لسالة من فضله بكرهه ونسبه  
 من نحو وقد راي ان نفسه ههنا الرسالة على بلدنا اصحاب العلم  
 والسيرة القاصدة وضع في كنفه صفة وسيرة السيرة على  
 وضع في البراهين على صحة **التقسيم الاول** في العمل في الوباب  
 في اسما اجزائه التي تصطب عليها العنبر وهو ينسب  
 بها فلتنم الخط التقسيم في جميع الاسطرلاب وهو مقسم بمائة وثمانين  
 جزءا مساوية وعليها الوزن خط الاعداد والظرف الذي  
 عليه الونداقلة وذكر الونداقلة هو المسك والونداقلة هو القطب  
 والشمس المتابع مراخط وطولها من الونداقلة نصف القطر  
 وموضع العقدة من المرب والساعة مراخط الوتر **والاقسام**  
 المسفوفة بالخط من اولها من المسك والونداقلة من بعد ان يحاوز  
 المركز الاخر خط الاصل ونسبها العنبر والاجزاء المتساوية

افرم



السود فيما بين المسك وافر ما بينهما بعد ان يجاوز المركز الى آخر  
 خط الاصل ويسمى اخر النفوس والاصداء المساوية للسود  
 فيما بين المسك والعطب **س** حر واثم بعد ذلك يحاويها الى  
 اخر خط الاصل فسميتها اجراء السوداء وكذا في عطفان  
 والسفوف انخفض فيما بين المسك والعطب علامات مبطنة البرية  
 ووجهاها فافر بها الى العطب وسمى **ص** نعط وهو الاصل  
 الحسن والاعطاب الستور عند المسك والموضع المتوسط  
 بينها الذين عنده ثلاثة نعط وهو الاعتدال فرح الاعتدال الى  
 الاعطاب الحسن هو النصف الثاني من البرية ووجها الاعتدال  
 الى المسك هو النصف الاكبر ثم ان العطف انخفض الى الاعتدال  
 الى هذه العطب خمس درجات من اجزاء اربعة وعشرون ودرجة  
 واحدة نعط على حسب ما يريه وكذلك سائر اقسام اجزاء وعند  
 اول الثور عطفان انخفض ثم تساير اقسامه نعط فقط وكذلك  
 لاول اجزاء عطفان ولا تساير نعط فقط الا اعطاب وهو  
 اول الشرطان ثم لا تساير نعط فقط ومع نعط اجزاء امثلة

بها

لها

فيها الا ان احد ما ستنبت الاعطاب الحسن وسميتها في الجملة الخ  
 على المسك وسميتها عند الاعطاب ثم ازل الا سد من اجزاء السطوة  
 في اقسامه في الجملة الخ على المسك مستركة عنه ومن الثور وكذلك  
 السد مستركة الاقسام مع اجزاء ثم يدخل في النصف الاكبر  
 من الاعتدال الى اقسام الميزان وعند اول العقب عطفان  
 وبعد العقب النفوس واجر عند المسك فير صج اجزاء ويكون  
 اوله من المسك واقامة مشتركة مع النفوس ثم الولوج العقب  
 ثم يكون مع الميزان واجر عند اول الاعتدال والعطف  
 الذين فيما بين اجزاء السوداء من اولها الى اخرها فسميتها  
 في **د** او اكثر او اقل وتجمعها لتسعين درجة وكل بلاسح ربع  
 منها عطفان اربع بروج اثنان منها سدن من اجماع الخ اول الاصل  
 واثان من اجماع الخ على اجزاء وكما به اسم ذلك البرية بدل على البرية  
 ووجه اوله واجر والاصداء السوداء الواضحة فيما بين عطفان  
 في ارض مطلقا ذلك النفوس اعني ان الاجزاء السوداء نفوس المطايع  
 درجة وربع واجر نفوس البرية في **هـ** او اقل او اكثر والعطف



مع اطباق العلامة من فكون الرأس الرضخ من الشفق <sup>سما</sup>  
 للطبق المكنونة نصف القطر خط نصف النهار والوتر عمود  
 لزمنة البعد واعلم ان كماله في امساك الاسطرلاب للبروج التي <sup>تلي</sup>  
 ان يكون ثاوجه يكون مركز مشرقا على خط الاصل من فوق <sup>وكون</sup>  
 خط الاصل مكشوفاً للسماء محجبا عن الارض والبروج المكنونة  
 يكون نظرك الى خط الارض من اسفل ويكون مكشوفاً للارض  
 محجبا عن السماء وسواء المراد وما سعلق بهذا انا اذا علمت <sup>بصفت</sup>  
 قوس نهار الشمس في كل واحد من مواضع العلك لمعدنا <sup>على</sup> <sup>الارض</sup>  
 وغرباً وان اردنا ان السمت عمود لوقت الطلوع والغروب  
 واحد الوتر عمود ونصف قوس نهار الموضع الذي <sup>تحت</sup> <sup>السمت</sup>  
 الشمس فيها وغرب الاسطرلاب كما في استخراج السميت وطبق  
 العلامة من كملها على الموضع المذكور حتى <sup>تقترب</sup> <sup>الشفق</sup>  
 فان كان يقع على مسقط الجرم الشماعي الذي للموضع الماحوز <sup>بصفت</sup>  
 قوس نهار الوتر مسدس ان الشمس في غير الموضع وان كان  
 الشعاع الطول من القطر والشمس كما ان سرادق الوتر

منه

صح يقع وان كان اقل من نصف الوتر والشمس عليه <sup>بصفت</sup>  
 ان كان الطول فسقط من الوتر والاقصر من <sup>بصفت</sup>  
 يكون نصف قوس نهار حرمة الشمس من ان كان الشعاع <sup>بصفت</sup>  
 من النصف العاليه وميز الثا عشر وان كان الشمس في البروج التي <sup>تلي</sup>  
 للاعتدال وكلفت الشعاع <sup>بصفت</sup> <sup>موقع</sup>  
 كما في العلامة الغربية من المسكروم <sup>بصفت</sup>  
 الطول من الواجب <sup>بصفت</sup>  
 كنه السهة العطب وان كان اقل من الواجب <sup>بصفت</sup>  
 للاكسافه البتامة والمكنونة وعمى <sup>بصفت</sup>  
 ولكل شعبة احد الوتر عمود ونصف قوس نهار <sup>بصفت</sup>  
 سفر شعاعها عن مركز النصف <sup>بصفت</sup>  
 وجبة في سبيلها <sup>بصفت</sup>  
 وموقع شعاع النصف على الموضع الواجب <sup>بصفت</sup>  
 القطر على الساقول وان كان عمود الساقول <sup>بصفت</sup>  
 على نصف فسنزل العمود وسزل <sup>بصفت</sup>

بصفت

المسقط



قديره الراس المتوقفة من حفظ الاصل الا خلاف ذلك من حفظ  
 الراس المنحصر معود النظر الا حفظ الاصل يعني ان كان يدور  
 راس النظر الحركة الا وبالجملة الستة في قديره الراس الا على  
 من حفظ الاصل اما جهة العقب او العكس وان كان يحس بالتحريك  
 معا فلا يبرزون نظرا المنحصر عن حفظ الاصل فممكنة على بلن كان  
 والتالي من صفة السقاية على موضع السجدة سريع الراس  
 الا على او حفظ **باب ١٧** في معرفة الاوزان وسوان ينصب  
 السجدة على حفظ الاصل والوتر المثانة الغنط معلوم اليد  
 وعلق من احدى استقام الاخر فغلا حتى يستقر الى انسان و يوازك  
 اللافق و يوق ذلك بمحاسة طرف المنحصر للخط المثانة التلي  
 علق منه الا سطرلاب في موضع طرف احد ثمة المعوض وهو  
 المعلق الا يعلق منه السقاية المطلوب الوزن على بعد معلوم  
 من العنق باجزاء السواء ولكن عدد اجزاء مثلا البعد بعد  
 دراهم وزن السقاية و لو وضع معلق السقاية على احدى  
 الاخر من حفظ الاصل والسقاية بعدل الى انسانا و يوازك اللافق

مكعب

فتكون صفة السقاية قول من العنق باجزاء السواء مع عدد دراهم الوزن  
 ويكون لكل جزء دراهم الوزن ويكون لكل جزء دراهم وان كان  
 بعد اجزاء السقاية عن العنق نصف عدد دراهم وزن السقاية  
 اوله او اربعة او غيره ذكر من الاجزاء فله نصف عدد اجزاء  
 بعد السقاية قول من **باب ١٨** في معرفة الارتفاعات التي ان يكون  
 السقاية قول **باب ١٩** دراهم وبعد اجزاء السقاية **باب ٢٠** و او بعد  
 السقاية قول **باب ٢١** في معرفة الارتفاعات التي ان يكون  
 ربع **باب ٢٢** وهو غير ان قول **باب ٢٣** في معرفة الارتفاعات التي ان يكون  
 وهو **باب ٢٤** في معرفة الارتفاعات التي ان يكون  
 السقاية من جزء واحد فله نصف عدد اجزاء السقاية قول من  
 دراهم وزنه فيحصل وزن السقاية وان كان عدد دراهم وزن السقاية  
 جزءا من عدد اجزاء السقاية فله نصف عدد اجزاء السقاية قول من  
 السبب ويكون وزن السقاية ان يكون اجزاء السقاية **باب ٢٥** في معرفة  
 السقاية قول **باب ٢٦** وهو ربع ولكن بعد السقاية **باب ٢٧** في معرفة  
 يكون ذلك السقاية **باب ٢٨** ولو كان السقاية قول دراهم وبعد السقاية







نَهْأَلَه ٱلْمَفْطُورَه