فيه كان من المأمول [illegible] ان لم يكن [illegible] وحده الذي حاول ان [illegible] القطب [illegible] في منطاد [illegible] من ركوب [illegible] التي لا تحمل [illegible] الذي اخترق في المرة الاولى ويحاول في الثانية [illegible]

والآمال معقودة الآن [illegible] وامندسون [illegible] في خدمة العلم لا كتشاف القطب وكلاهما الآن [illegible] الى [illegible] المرة السابعة [illegible] عن طريق [illegible] القطب [illegible] لامندسن في رحلاته السابقة من حذر عظيم [illegible] في [illegible] الشتاء [illegible] لا يستطيع اكثر الرجال [illegible] سكوت [illegible] سنة [illegible] القطب واذا [illegible] في رحلته [illegible] الذي [illegible] هذا [illegible] الناس [illegible] الاميركي [illegible] في الثلاثين سنة الاخيرة [illegible] في الذي لا [illegible] القطب [illegible] ان يكون لامندسن ثمرة [illegible] هذا [illegible] الاخيرة [illegible] الى الناس [illegible]

التأليف في الملوك

كان كثير من الملوك [illegible] في [illegible] على [illegible] من [illegible] ومنهم من [illegible] ومنهم من [illegible] من [illegible] في [illegible] من [illegible] ومن الملك [illegible] يوسف [illegible] من [illegible] الكتب [illegible] من مؤلفاته [illegible] كتاب (١) [illegible]

---

(١) هو من الاسطول الذي دخل [illegible] في القاهرة [illegible]

[illegible] في هذه [illegible] في جمع الاصطلاحات [illegible]

بسم الله الرحمن الرحيم [illegible] الحمد [illegible] الله تعالى [illegible]

[illegible]

ثم ان الاصطرلابات تعمل على حالات شتى فمنها ما يكون تاما وعدد مقنطراته تسعون ومنها ما يكون نصفيا وعدد مقنطراته خمسة وأربعون ومنها ما يكون ثلثا وعدد مقنطراته ثلاثون ومنها ما يكون خمسا وعدد مقنطراته ثمانية عشر ومنها ما يكون سدسا وعدد مقنطراته خمسة عشر ومنها ما يعمل عشرا لصغره وضيق مداراته وعدد مقنطراته تسعة فالتام هو الذي يكون درج ارتفاعه ومقنطراته مقسومة على درجة درجة والنصف ما كان ارتفاعه ومقنطراته مقسومة على درجتين درجتين والثلث ما كان درج ارتفاعه ومقنطراته مقسومة على ثلاثة ثلاثة والخمس ما كان درج مقنطراته وارتفاعه مقسومة على خمسة خمسة والسدس ما كان ارتفاعه ومقنطراته مقسومة على ستة ستة والعشر ما كان درج ارتفاعه ومقنطراته مقسومة على عشرة عشرة واما الخطوط التي لا يقع فيها اختلاف في جميع الاصطرلابات فهي دوائر المدارات أعني مدار السرطان والحمل والجدي وخط نصف النهار وخط الاستواء فان هذه الخطوط كانها في جميع الاصطرلابات لا يقع فيها خلاف البتة ولا تختلف دوائر المقنطرات وهذا الذي [illegible] الناس [illegible] الاصطرلابات واعمال [illegible] فانه لا يصح ان يكون [illegible] الى هذه الاقسام التي ذكرناها ولم نطلع عليه [illegible] هذه الاقسام التي ما ذكرناها هي التي تعمل عليها ومع هذا ما كان صغيرا رسم على درجة او درجتين او ثلاث تزاحمت خطوط المقنطرات لا سيما قرب المركز ولاجل ذلك جعل ما صغر منها على عشر عشر واما ما كانت مقنطراته مقسومة على درجة درجة فتحقق منها الصحة لان ما كبر منها [illegible] الحديد [illegible] نصف درجة اي القسم الدرجة الواحدة بقسمين [illegible] ما بينها وبين المقنطرة الثانية وما كان [illegible] درجتين [illegible] خمس عشر دقائق اي تقسيم درجة الواحدة ستة اقسام كل قسم منها عشر دقائق وما كان منه ارجة اربع او خمسة [illegible] دقيقة اي القسم الدرجة الواحدة ستين قسما كل قسم منها دقيقة لان كل ما [illegible] الآلة مع [illegible] الى الصواب [illegible] وصنعة [illegible] من صحة [illegible] بين الدرجات بكبر الآلة ويؤدي ذلك الى الضبط والى الصحة

وقد قيل ان الحاكم من خلفاء المصريين عمل دوائر للخلق وهي تسع حلقات الحلقة يدخل فيها الفارس راكبا برمحه فيكون وزن الحلقة الواحدة منها الف رطل وكانت [illegible] مرصعة على [illegible] حتى [illegible] كانت [illegible] واحدة [illegible] حلقتها طول [illegible] ثم ان [illegible] طلبوا الرصد [illegible] دائرة [illegible] طول [illegible] عشرين ذراعا [illegible] ربع دائرة من محيطها [illegible] جدارا طوله [illegible] ذراع [illegible] ذراع [illegible] ربع دائرة طوله [illegible] عشرون ذراعا وطول [illegible]

الآخر الممتد على الارض مثل ذلك القوس تسعون درجة كل درجة ذراع قوسية اي قطعة من قوس هذا الربع ودرجوه درجاً كدرج القطار من السفل الى العلاء وعملوا سلّماً لاخذ الارتفاع واتفقوا على ذلك انه لا طالعونه الى اعلاه من احد آلة الحالين وجعلوا على رأسه يبعد عنه الى الحجر وعمل حجراً كبيراً الى حق احد الا وجعل وبهذه الآلة الارتفاعية حصل الارتفاع بدقائقه من الحواليه القوس كل درجة في ذراع فتمكنوا بهذه الآلة واستخرجوا بها اعمال الرصد وطوله وما اوردوا من باقي الاعمال واوردنا هذه الحكاية ليعلم منها فائدة كل ما كبر من الاصطرلابات وزيادتها والدقة في التحقيق ومع ذلك اذا كان الاصطرلاب سعته كما قلنا في فتح ذراعين وما فوقه الى خمسة فلا يمسك باليد وقت اخذ الارتفاع لكبره وعظمه بل يرفعه شخص بيديه وآخر يأخذ الارتفاع فان غلط شخص في شيء يسير قدر ما يتمكن منه الناظر وهو معلق بالشيء عند اخذ الارتفاع يرفع الناظر العضادة ويخفضها حتى يصح له اخذ ارتفاعه من الشمس او الكواكب ومثل ما يبتدئ به الراصد من العمل يخط خطاً في قدر شبر ثم يقسمه ستين قسماً اجزاء صحيحة محكمة بقدر الجهد والطاقة فان صحة العمل موقوفة على صحة الخط المذكور فمتى كان في القسمة خلل عمّ جميع الاعمال والخط هو المسطرة المقسومة وهذا متفق وهذا اورد صورتها وان كانت هذه المسطرة خلاف المسطرة الستينية التي ذكرها البيروني في كتابه فان تلك مقسومة ستين قسماً واذا اردت عمل هذه المسطرة الستينية التي يقاس بها آلات الاصطرلاب فانك تبتدئ اولاً بعمل مسطرة صحيحة من خشب صلب

الى ان قال واذا اردت عمل الاصطرلاب كبيراً كان او صغيراً او اي قدر شئت من الاقدار فاول يكون كبره وصغره من حساب هذه المسطرة لانه متى اراد الاصطرلاب كبيراً كبّر في طول المسطرة ليتباعد ما بين اقسامها ومتى اراد الاصطرلاب صغيراً صغّر المسطرة ليتقارب ما بين اقسامها لان نصف قطر دائرة الاصطرلاب بقدر الثلث من طول المسطرة المقسومة ستين جزءا ويكون قسمة هذه المسطرة في مسطرة من خشب صلب كالابنوس والعاج او ما كان في صلابتهما من الخشب والاحسن ما كان في الصلابة والعاج اجود من الابنوس لكونه لا يتغير به اجزاء المسطرة فان كانت من نحاس كانت اجود من الجميع ان المراد بالصلابة ان لا يدخل شيء من رأس السكين في الخشب فيختل العمل فاذا اراد صنعة الصفائح فانه يعمل اولاً خطاً على نصفه نصف قطر الصفيحة وفي آخر الكتاب من اول هذه الصناعة الرابعة كبيراً وهذه صورة الاولى منها

بسم الله الرحمن الرحيم وبه نستعين الحمد لله الذي قدر مقادير الكواكب والعروض
مكسبات الغيب انوار الهالات وسير النيرين كبادي الكواعب واجرى الخيرات تجري
الغواص بقدر وجعلها بين الشارق واللاحق والطالع والغارب وجعل النجوم السبعة [illegible]
القواعد المراتب فنسبة الشمس كالسلطان والقمر كولي العهد والصاحب وزحل كالعبيد
والمشتري كالقاضي والمريخ كصاحب الجيوش والكتاب والزهرة كالخادم والمطرب وعطارد
كالوزير والكاتب سبحان خالق هذه [illegible] والمراتب ووصفها في كتابه المنزل على سيد
الانبياء والشهداء والاصدقاء والاقارب فقال عز وجل انا زينا السماء الدنيا بزينة الكواكب
وصلى الله على سيدنا محمد النبي الامي وعلى آله الكرام واصحابه الاطايب . وبعد فيقول [illegible]
اقل عباد الله واصغرهم ابراهيم بن محمود الحاسب الملكي المظفري الاشرفي اني لما شاهدت
الاصطرلابين صنعة [illegible] من عمل مولانا الملك الاشرف عمر بن مولانا ومالك
رق السلطان الملك المظفر يوسف بن عمر بن علي بن رسول [illegible] وطول عمرهما من سنة
٦٨٨ وصحة جميع ما عمله فيهما من صحة المحور والمقنطرات والمراكز واصناف الاقطار
والكواكب والعضادة والصفائح [illegible] وصدقا وصحة قسمة دائرة البروج وصحة الصفائح
وبيان الخطوط فيهما ولم اجد فيهما خطأ الا ان كان اليسير من جهة الصانع الخراط ومولانا
عز الله ملكه عارف به [illegible] فشهدت له بالفضيلة والتجويد في صناعة الاصطرلاب
ووصفت لعمل هذا الشاهد [illegible] واجزت له ان يعمل ما شاء من [illegible] من
الاصطرلابات [illegible] في ذلك [illegible]
[illegible] وكذلك [illegible] اصطرلابين عملهما في سنة ٦٩٠ احدهما اصغر من الآخر قسمة السدس
والاكبر فيهما قسمة الثلث [illegible] وشهدت له بالصحة في الاربع اصطرلابات المذكورة
وكذلك [illegible] وعملا وان عمل ما
ماثلها [illegible] في جميع ما ذكرته عنه [illegible]
[illegible] . وكتب [illegible] المظفري الاشرفي ابراهيم بن محمود [illegible] الموصلي الحاسب
في شهور سنة ٦٩٠ للهجرة على صاحبها افضل الصلاة والسلام والحمد لله رب العالمين والصلاة
والسلام على خاتم النبيين محمد بن عبد الله وعلى آله وصحبه اجمعين [illegible]
[illegible] اقل عباد الله ابراهيم الحاسب الملكي المظفري الاشرفي اني [illegible] مولانا الملك الاشرف بن مولانا
السلطان الاعظم الملك المظفر [illegible] اصطرلابا قسمة السدس سنة ٦٩١ هجرية
صحيحا [illegible] فأسأل الله تعالى [illegible] من
فضله [illegible] بمنه وكرمه وصلى الله على سيدنا محمد النبي وآله وصحبه وسلم

وأقول أيضاً إن مولانا السلطان حرسه الله لما أوقفني على تقويم أسطرلاب صحيفة الثلث سنة ٦٩٢ والتقويم لعملت فاستقربت الكثير منها أعني من التقويم التي عملها للآلات الصحيحة والحساب فوجدتها في غاية الصحة والتناسب مما استدللت بصحة علمه وجودة ذهنه وتمكنه في العمل فحكمت بصحة ما عمله من التقويم وأجزت له أن يعمل بعد ذلك ما شاء من الاصطرلابات المتقنة وكذلك ما يعمله من الساعات الزمانية والمستوية وخطي الظهر والشفق أعني أصطرلاب [illegible] وذلك من جمادى الآخرة سنة ٦٩٢ والحمد لله حق حمده وصلاته على سيدنا محمد وآله وصحبه كتب ذلك العبد الفقير العمري الأشرفي [illegible] في التاريخ المذكور

وهذه صورة الشهادة الثانية منهما: بسم الله الرحمن الرحيم صلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم تسليماً، كذلك يقول العبد الفقير إلى الله [illegible] حسن بن علي [illegible] العمري إني شاهدت الاصطرلابات التي أتقن أحكامها ووضعها مولانا ومالكنا السيد الأجل العالم الأفضل الملك الأشرف ممهد الدنيا والدين عمر بن مولانا ومالكنا السلطان الأعظم السيد الأوحد العالم العادل الملك المظفر شمس الدنيا والدين يوسف بن عمر بن علي بن رسول [illegible] الله ملكيهما منها الثاني صحيفة السدس عملا في سنة تسعين وستمائة والثاني أحدهما صحيفة السدس والآخر أكبر منه صحيفة الثلث عملا في سنة تسع وثمانين وستمائة واصطرلاب [illegible] صحيفة السدس أيضاً عملا في سنة إحدى وتسعين وستمائة وشاهدت جميع ما اشتمل [illegible] من صحة الدوائر والمقنطرات والمراكز وأنصاف الأقطار والمقر [illegible] وأخذت حروف [illegible] الشظايا على العضادة ومحاذاة ثقوب الشظايا [illegible] على موازاة حروف العضادة المستعملة وامتحنت كل واحد من [illegible] الرباع [illegible] من الواحد إلى التسعين [illegible] الاثني عشر [illegible] وامتحنت الرباع المجيبة في جيوبها وأدراجها الثلاث مائة وستين وخط وسط السماء ووتد الأرض وخط المشرق والمغرب وانتهاء أطراف كل واحد من [illegible] إلى محاذاة الرباع المجيبة [illegible] المقنطرات ودائرتي مداري المنقلبين ودائرة مدار أول الحمل وأول الميزان وخط [illegible] وخط الظهر ومغيب الشفق والساعات الزمانية [illegible] الاصطرلاب السدسي الصحيح المعمول في سنة تسع وثمانين وستمائة [illegible] الساعات المستوية قاطعة [illegible] خطوط الزمانية [illegible] أيام [illegible] شاهدت الاصطرلاب صحيفة الثلث المعمول في سنة تسع وثمانين وستمائة [illegible] تحت صفائحه الثلاث لست عروض [illegible] عرض [illegible] وعرض [illegible] وعرض [illegible] وعرض [illegible] فوجدت جميعها [illegible] صحيحة محققة [illegible]

عشر قيمي من قسي السموت ووجدت الجميع من الاصطرلابات الكبيرة وقسيها ومربع الكل الموضوعة بالتحقيق والصحة واحرت الصناعة الاصطرلاب وغيرها وسيلة المستخرجة من اتقانه ومعرفته ودكانه ونطقه والخبيري لا عمله التي احكها وعلقت بها ثم احرت ان يعمل مثلها من الساعات الشمسية يستخرجها طرحها بحكمة وتحقيقه وعلقت على حواشيه من احكامه وعمل احدهما فضة والثاني نحاس ووجدتهما في غاية التحقيق والعمل فلما تمت جالستها بمعرفته في جميع ما ذكرته في حواشي هذا ووقفت بتقريب مرتبه وقت تلقاه الله العلم والعمل آمين وذلك بتاريخ اليوم الثاني من رجب لاحد سنة الثمانين وثمانين ونسأله احسن الله خاتمتها وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله اه

وفي الكتاب تساهل في كثير من المواضع في اللغة والاعراب وهو ما يتسامح فيه في مثل هذه الكتب لاسباب كان من طبقة المؤلف الذين لا يساعدهم الوقت على التنقيح والمهم في مثل هذا هو تعليم الصناعة باي عبارة كانت

القاهرة ناظر في الكتاب

مطبوعات ومخطوطات

بغية الوعاة في طبقات اللغويين والنحاة

طبع احمد افندي ناجي الجمالي ومحمد امين افندي الخانجي واخوه هذا الكتاب للحافظ جلال الدين السيوطي المتوفى سنة ٩١١ وجلال الدين هذا من المكثرين من التأليف وبعضها جيد مفيد . اما هذا الكتاب فهو خلاصة من اهمه جمع فيه تراجم مختصرة للنحاة في كل عصر مستنداً فيه على ما انتهى اليه من كتب طبقاتهم على اختلاف العصور وقد تبين من الكتب التي سردها في المقدمة ان معظم كتب التراجم المفقودة الآن كانت في عصره موجودة بكثرة فاستدللنا على ان الوهن في هذا الفن كثر بعد السيوطي والاربعة القرون الاخيرة في تصور الطبقات لا تحتاج . وقد بدأه بالمحمدين ثم ذكر الاحمدين ثم سائر اسماء الرجال على حروف المعجم ووقع في ٤٦٦ صفحة بالقطع الكبير وهو يطلب من مكتبة محمد امين افندي الخانجي الكتبي الشهير في القاهرة وهو من الكتب التي يجدر بكل طالب علم ان يقتنيه ليعرف رجال لغته ويطلع على احوالهم ونكاتهم وآدابهم . ولنا الثقة بالطابعين في طبع هذا الكتاب على نفقته في دار الكتب