# باب الهدايا والتقاريظ

## كتاب

رياض المختار مرآة الميقات والادوار

يمتاز علم الهيئة على سائر العلوم في انه يعدُّ بين خدَمهِ عددًا غفيرًا من الملوك والوزراء والعظماء . والكتاب الذي امامنا الآن شاهد على ذلك فقد عني بتأليفهِ الوزير الخطير صاحب السيف والقلم وبطل دولة آل عثمان في هذا الزمان الغازي احمد مختار باشا ونقلهُ الى العربيَّة الرياضي الشهير سعادتلو شفيق بك منصور يكن

وفيهِ بابان كبيران الاول في رسم المزاول او الساعات الشمسيَّة وهو ١٧٥ صفحة بالقطع الكبير الكامل ويتبعها عشرون صفحة من الاشكال . ورسم المزاول الزواليَّة والغروبيَّة متوسع فيهِ في هذا الكتاب مثل رسمها على سطوح افقيَّة وسطوح مائلة وسطوح عموديَّة وكل ذلك مثبت بالادلة الرياضيَّة وموضح بالامثلة العمليَّة . وكثيرًا ما يُرى من خلالها رأي المؤلف في الاعتماد على الانفع ولو كان من مصطلحات الاجانب كتفضيلهِ الساعة الزواليَّة (الافرنكيَّة) على الساعة الغروبيَّة (العربيَّة) لان مغيب الشمس يتقهقر كل يوم فلا يبقى على حالة واحدة قال "وفي الممالك السلطانيَّة حرسها الله لا يزال اعتبار اخذ غروب الشمس مبدأً للساعات وهذا من الاحوال التي يتأسف عليها كما لا يخفى اذ الضرر من استعمال ذلك عظيم جدًّا" ثم بيَّن بعض وجوه الضرر . وقد جمع في هذا الباب فاوعى ولم يترك حاجة لطالب رسم المزاول على انواعها

والباب الثاني في الاسطرلاب والربع المجيَّب والكلام فيهما بديع مسهب يخلِّد ذكر المختار مدى الادهار . وكان الاسطرلاب عند علماء الهيئة من العرب ومَن تلاهم بمثابة الكرة السموية والارضيَّة والتيودوليت والسدس عندنا فكانوا يجدون بهِ ارتفاع الشمس وميلها وميل الكواكب المشهورة وعرضها وعرض المكان وقوس الليل والنهار ومقدار الظل من الارتفاع والارتفاع من الظل والجهات والسموت والبعد بين بلدين والمطالع الفلكيَّة وتعيين ارتفاع الاجسام وسعة الانهار الى غير ذلك مما يطول شرحهُ . وفي هذا

الباب شرح مسهب للعمل بالاسطرلاب ووصف اسطرلابات كثيرة . وقد وقع لنا اسطرلاب من الفضة بديع الصنعة جدًّا عليه اسماء الابراج واسماء بعض الكواكب كالاكليل والفكة والسماك الاعزل والرامح والجناح وقلب الاسد والشعرى الشامية واليمانية ومنكب الجوزاء ورجل الجوزاء والنعامة والكف الخضيب والساق والدلفين وذنب الجدي والطائر والحوباء وكل ذلك منقوش بالقلم الاسلامبولي والارقام كلها بالحروف الابجدية وليس بينها رقم هندي وسنستعين على شرحه بما في كتاب المختار من الشرح الوافي

امَّا الربع المجيب فقال انه مخترع في خوارزم وان علماء الاسلام من اهل الرصد كانوا يستعملونه قديمًا لتعيين الاوقات الشرعيَّة كاوقات الصلاة وما يتعلَّق بها ثم استعملوهُ لحل المسائل التي تُحَل الآن بواسطة الجداول اللوغارثميَّة . . . ويمكن بواسطته حل جميع المسائل المتعلقة بالجيب وتمام الجيب والظل وتمام الظل والسهم وتمام السهم بدون ان ينشأ عن ذلك خطاء ما واذا نشأ فلا يتجاوز خمس دقائق . وفي هذا الباب شرح واف لجميع الجيوب وطرحها وضربها وقسمتها وترقيتها وتجذيرها وكذا تمام الجيب (نظير جيب) والظل وتمامهُ (نظيرهُ) واستخراج الزوايا المقابلة لها كلها وتطبيق ذلك على تعيين ميل الشمس وارتفاعها وابعاد الكواكب وعرض البلد ومدَّة الليل والنهار ووقت الطلوع والزوال واستخراج اوقات الشفق والفجر وتعيين سمت البلدان وسمت القبلة ومطالع الكواكب وهلمَّ جرًّا وكل ذلك بالربع المجيب

وفيه كلام موجز في ربع المقنطرات ويتلوهُ خاتمة في التقويم القمري والشمسي وكيفيَّة معرفة غرر السنين والشهور العربيَّة

وفي اواخر الكلام على الربع المجيَّب فصل بديع لسعادة المترجم اورد فيه قاعدة وجيزة لدولة المؤلف وطبَّقها على كثير من قواعد المثلثات وسنورد ذلك في جزء تالٍ

وجملة القول ان هذا الكتاب من نفائس الكتب التي يفتخر بها علماء المشرق ويباهون بها علماء المغرب ولقد احسن احد واصفيه اذ قال

سفرٌ بآيات المحاسن مسفرٌ ومحرر عذب الكلام رقيقُ
تختال تيهًا في سطور طروسهِ غرر الفنون يزينها التحقيقُ
شرح المزاول للمزاول فانهى بكلامهِ التحبير والتنسيقُ
وغريب ابحاث الغرويَّات لم يسبق اليهِ وقد بعزٍّ لحوقُ
ابدى بالاسطرلاب والربعين ما سبقت اليهِ العرب والاغريقُ

## الخطط التوفيقيّة

هو سفر جليل بل مكتبة جامعة انشأها العلّامة المتفضّل صاحب السعادة علي باشا مبارك ناظر المعارف العموميّة حاذيًا فيها حذو العلّامة المقريزي في خططه وحذو اهل البحث والتنقيب من علماء الافرنج المحدثين وقد قسمها الى عشرين كتابًا خصص الستة الاولى منها بمدينة مصر القاهرة فذكر تاريخها القديم والحديث من حين نزل ارضها القائد جوهر بعساكر الفاطميين سنة ٣٥٧ الى الآن . وفي هذه الكتب كلام مسهب في وصف جوامع القاهرة ومدارسها وشوارعها وحاراتها وحماماتها وتجاراتها ومنازلها من اقدم عهدها الى يومنا هذا حتى الذي خرب منها وعفيت آثارهُ . وذكر مَن نشأ في مصر القاهرة من الملوك والامراء والعلماء واصحاب الطرق من اقدم عهدها الى الآن مع الاسهاب في ترجمة كثيرين منهم . وهذه الكتب تتضمّن ما ذكرهُ المقريزي في خططه وما ذكرهُ المؤرّخون والباحثون قبلهُ وبعدهُ . والكتاب السابع مخصص بمدينة الاسكندرية وهو مسهب في تاريخها القديم والحديث من حين نشأتها الى الآن وكل ما يتعلّق بهِ من تاريخ القطر المصري

ومن الكتاب الثامن الى آخر الكتاب السابع عشر معجم لبقية مدن القطر المصري وقراهُ الشهيرة ومَن نشأ فيها من العلماء والفضلاء والعظماء وهو يتناول تاريخ القطر المصري برمتهِ وتاريخ ما فيهِ من المباني والآثار الى عهدنا . والكلام على مدنهِ القديمة كطيبة ومنف مسهب جامع لاقوال المؤرّخين والاثريين من اليونان والروم والعرب والافرنج

والكتاب الثامن عشر في مقياس النيل وتاريخهِ من ايام المصريين القدماء الى الآن وفيهِ كلام مسهب على كل ما يتعلّق بالنيل وفيضانهِ وجدول لتاريخ الفيضان من السنة العشرين للهجرة الى سنتنا هذه سنة ١٣٠٦ ويظهر منهُ ان النيل كان يتأخّر كثيرًا في بعض السنين فلا يبلغ معظم ارتفاعهِ الّا ١٢ ذراعًا وبضعة قراريط كما في سنة ٦٩ للهجرة وسنة ٢٢٤ وسنة ٢٩١ وانهُ زاد في بعضها عن ٢٤ ذراعًا كما في سنة ٧٦١ ذكر ذلك المقريزي في الخطط وأيّد قولهُ الشيخ جلال الدين السيوطي ومن سنة ٨٥٥ الى سنة ٩٠٦ لا يذكر مقدار مقياس النيل الّا في سنة واحدة وكذلك من سنة ٩٢٩ الى سنة ٩٩٥ . وبلغ ارتفاع النيل سنة ١٣٨٣ ٢٥ ذراعًا و١٤ قيراطًا ومن سنة ١٢٥٥ الى سنة ١٢٨٠ لم ينقص عن عشرين ذراعًا

والكتاب التاسع عشر في النرع والخلجان التي في القطر المصري قديمها وحديثها وفيه تاريخ مسهب وكلام مفصّل لكل ترعة منها . والكتاب العشرون وهو آخر اجزاء الكتاب في تاريخ النقود القديمة والحديثة التي استعملت في القطر المصري من اقدم عهدهِ الى الآن ونسبتها بعضها الى بعض . ولكلّ كتاب من هذه الكتب العشرين فهرس خاص بهِ بعضها مرتب بحسب المواضيع وبعضها على حروف المعجم تسهيلاً للمراجعة

وكل صفحة من هذا المؤلَّف شاهدة بان مؤلفهُ الفاضل قد جمعهُ من مئات من الكتب بعد درس طويل وعناء شديد فنهديهِ بلسان طلاّب المعارف جزيل الحمد والثناء ونقترح على سعادتهِ ان يلحق هذا الكتاب بفهرس عام على حروف المعجم يكون شاملاً لاجزائهِ العشرين ولكل ما فيها من الحقائق والشوارد

# مسائل واجوبتها

(١) مصر . بشاي افندي بقطر . من اي شيء تتكون خيوط العنكبوت هل يستخرجها ما يأكله ام كيف

ج . خيوط العنكبوت من مادة غروية تفرزها العنكبوت كما يفرز الانسان اللعاب فتجمد حالما تقابل الهواء وهي ليست مستخرجة من طعام العنكبوت مباشرةً بل من مفرزات جسمها .

(٢) الاسكندرية . حنا افندي زهره . قرأنا في جريدة المقطم الاغر في العدد الثاني والثلاثين في الفقرة التي عنوانها دهاء البوليس ان ذلك البوليس استعمل حبرًا احمر يزول بعد كتابتهِ فنرجو الافادة عن كيفية تركيب هذا الحبر

ج لا نعرف حبرًا احمر يزول من تلقاء نفسهِ بعد كتابتهِ اذا أُريد انهُ يزول سريعًا والاّ فاذا أُريد انهُ يزول بطيئًا فاكثر احبار الانيلين تزول بعد زمان طويل . ولكن يمكن ان يصنع حبر اسود يزول من تلقاء نفسهِ بعد ايام قليلة من العفص والحامض النيتريك والصمغ العربي والحامض الكبريتيك

(٣) محلة ابي علي . حبيب افندي فهمي . كيف تتحوّل الاجسام الجمادية الى اجسام ناطقة

ج لا يعلم ذلك الاّ الله وكل ما ذكرهُ العلماء في هذا الموضوع لا يخرج عن ظنون لا دليل