

# مكتبة المقتطف

أقطاب الرياضيات

من ذيون اليوناني الى برانكاري افرنسيوي

Men of Mathematics by E. T. Bell—Gollancz of London 12—8

من بضع سنوات أصدر السير جيزر جيزر كتابه « الكون الخفي » . بسعلاً فيه مسائل الفلك الحديث . فلما انتهت السنة التي ظهر فيها وحاول أحد القناد ان يلخص ما تم فيها في عالم المطبوعات قال « ان أم ما امتازت به السنة الماضية بلوغ الكتب العلمية مرتبة الروايات في اقبال التام عليها » أو ما هو بهذا المعنى . وكان المقصود بالذات في هذه البارة كتاب جيزر المذكور الذي قال فيه « ان خالق الكون أخذ يبدو لنا في وشاح رياضي عظيم »

والواقع ان الإقبال على الكتب العلمية البسيطة كان سيرة بارزة في عالم المطبوعات الاوروبية والاميركية في العقد الاخير . ومن حثات العصر ان جماعة من العلماء من طبعة جيزر وادفتين ولودج وملكن وغيرهم اقبلوا على ردم الهوة القائمة بين العلماء التوفيرين وجماعة المقتنفين طاعة بأقلام رشيقة وقدرة تادرة على تقريب المعاني العلمية الويصة باستعارات وتشبيهات وأشكال مجلو الطامض وتدني البعد

وليس ثمة شك عند متبعي العلم الحديث في ان الرياضة أساس العلم وان الارقام لنته ولكن ما يمايه الطالب في المدرسة في سبيل التحصيل الرياضي ينشئ هوة بينه وبين هذه اللغة الدولية التي تتخطى الحدود السياسية والحدود التاريخية في آن واحد . فكل ما يساعد على الشغف بها وفهم قواعدها يدنيه من فهم أصول العلم الحديث ويخلق فيه ذلك الشوق الى تتبع مراحله ولنا لمرق سبيلاً أقوم الى ادراك هذا الفرض من معالجة اقطاب العلوم من ناحية ما تجلي فيه عبقرتهم في اثناء بحثهم عن الحقيقة وما يماونونه من شقاء وألم وجسود وكيف يتلبون على جهل اليه والميل الى المحافظة على التقديم والتكرار للجديد وما يتصف به خلقهم على اثناب ، من السجاية الروحية العالية كالصبر والصدق والاخوة لذلك كانت الكتب التي تشتغل على فصول في سير العلماء وتراجمهم من أشنع ما يظلمه القارئ . ومن خير الاساليب التي يسد اليها المعلم في تعويد طريق الشغف بالعلم لطلابه

ومع اتنا اطلنا في السمر السنوات الماضية على طائفة من الكتب التي وعت الى تراجم معظم علماء الفلك والطب والكيمياء والاحياء لم يتج لنا قبل أشهر الماضي ان لطالع كتابا حوى سير

اقطاب الرياضيين في جميع العصور. ذلك الكتاب هو « اقطاب الرياضيين » واسمه الانكليزي بدون أي عنوان هذا الفصل. ومن حسانه البارزة ان كاتبه عالم رياضي من الطبقة الاولى واستاذ للرياضة في معهد كاتيفورنيا التكنونوجي وكان قديماً رئيساً للجمعية الرياضية باسبركا ووكيلاً لمجمع تقدم العلوم الاميريكي

وفي يومنا ان نقول بمدى مطالعة فصوله كما قال الاستاذ كيزر رئيس قسم الرياضة بجامعة كولومبيا ان معلماً للرياضة لا يستغني عنه. واما قارئه فلا يجب ان يكون رياضياً لكي ينعم بما فيه. فهو وثيقة للبقية الانسانية وليس ثمة ريب في انه وسيلة من وسائل التنقيب العام

الكتاب واسع النطاق تمتد فصوله من زينون اليوناني في القرن الخامس قبل المسيح الى بوانكاري الفرنسي في القرن التاسع عشر ومستهل القرن العشرين وبين هذين العالمين ليسير اثنين وثلاثين طائلاً من اكر علماء الرياضيات في التاريخ والمجموع اربع وملايون سيرة ضمنية بآيات البقرية والابداع الفكري. ثلاثة من اليونان واثنا عشر من الفرنسيين وثمانية من الالمان وخمسة من الانكليز وستة من السويسريين والروس وغيرهم

على ان هؤلاء الاقطاب كانوا علاوة على ما اصفوا به من آيات البقرية الرياضية، رجالات يحسون، فيحبون ويكرهون وتنازعهم تيارات عهودهم السياسية والاجتماعية. فآيل الترويجي مات جوعاً وجالوى الفرنسي تذل في مبارزة وبوانكاري كان يكتبه ان يقرأ كتاباً مرة واحدة قراءة سرية حتى يندو ذلك الكتاب جزءاً من ملكه الفعلي وكان في استطاعته دائماً ان يشير اليه ميثاق الصفحة والسطر. وكرونيكر الالمانى اشتغل بالاعمال المالية حتى يبلغ الثلاثين فأصاب نجاتاً عظيماً ثم وقف حياته على الرياضيات فبلغ فيها شأواً بعيداً

ليس فرض المؤلف ان يكتب تاريخاً للرياضيات وزعم في مقدمته ان ما يتعلمه الطالب في المدارس الثانوية من قواعدها كاف لفهم ما تنطوي عليه هذه السير من مآثر اصحابها الطيبة ولا سيما لان هذه المآثر بسيطة بطايقه العالم ويستسهل طامة القراء. ثم انه مقرون بحياة الرجل وحالة عصره واشهر ما يروى عنه نزحى اليك في اسلوب يستويك

فتحنا الكتاب اتفاقاً ونحن نكتب هذه السطور فانتفع عند الصفحة ٣٧٧ وهي خانة الفصل عن آيل الترويجي الذي مات جوعاً والذي كتب اليه خطيبته يومين بعد وفاته (وهي لا تعلم بها) ان المساعي المبذولة في سبيله قد نجحت وانه سيعين استاذاً للرياضة في جامعة برلين ثم فتحناه ثانية فانتفع عند الصفحة ٢٥٠ فاذا هي بدء الفصل عن (جوس) الالمانى وضوانه « امير الرياضيين » وفي مسهلته ان ارخيدس ونيوتن وجوس في طبقة على حدة بين كبار الرياضيين وليس من شأنا نحن ان نقاضل بينهم وقد أثار كل منهم موجة عظيمة في الرياضة النظرية

والتطبيقية . فكان ارخيدس يقدم مباحثة الرياضية النظرية على التطبيقية . وهذا ليس اذ وجد  
المسوخ لمكتشفاته الرياضية انما في اناجع التطبيقية التي استعملها . اما حوس فكان يشتر ان  
لا فرق عنده بين الاشتغال بالناحية النظرية او الناحية العملية ولكنه مع ذلك توج الحساب  
السالي — وقد كان في ابيه اقل فروع الرياضة تطبيقاً — ملكاً عليها جميعاً

بهذا الاسلوب البارز الناشئ عن الاطلاع الواسع والتأمل العميق والرشاقة في استعمال  
القلم يسوق الاستاذ « بل » سير هؤلاء العلماء . ونحن لسنا في حاجة الى تعديد ما رزم في  
هذا النطاق الضيق لتبين مكانتهم في ترقية المعارف الاساية . ولو شئنا ان نبين مكانة الرياضة  
في تاريخ الفكر لترجمنا عشرات من الاقوال المسندة الى كبار العلماء والفلاسفة افتتح بها الاستاذ  
« بل » كتابه . ومن محاسن الاتفاق ان لمصر نصيباً في هذا الكتاب وان كان اجنبياً عنها . فبين  
العلماء القرنين الذين افرد لهم المؤلف احد فصوله طمان هما موج وفوريه بعنوان « صديقاً  
الامبراطور » وهو يقصد نبوليون بونايرت لانها كانت في الحقبة القرنية التي جاءت مصر في  
اواخر القرن الثامن عشر واعضاء لجنة العلوم والفضون والمعهد المصري الذي انشأ فيها . خلف  
اولها الهندسة التحليلية وبدأ ثانيها تلك الناحية الجديدة في علم الطبيعة المعروفة بالطبيعة الرياضية  
عند ما قام بمباحثه الخالدة في انتقال الحرارة

وما يؤسف له ان ليس فيه فصل لاحد رياضي الاسلام الذي كان لهم يد عظيمة في نقل  
التراث القديم الى اوربا بعد الاضافة اليه اضافات جمة  
هذه لحة من كتاب اخاذ حفيد لا نرى عذراً لاحد مدرسي الرياضة في الاستثناء عنه لانه  
يمكن المدرس من ان ينفع في هذا العلم روحانية تحمل الطلاب شغوفين به . وعني عن البيان ان  
الجنف سبيل الاجادة والافتان

### مجاورات افلاطون

قلها عن لاجيزية زكي نجيب محمود ، ونشرتها لجنة التأليف والترجمة والنشر في ٣٠٤ صفحة  
من القطع الوسط

يوالي الاستاذ زكي نجيب محمود انحاء العربية بالآثار الطيبة في فروع الفلسفة فقد اخرج  
لثامن بالاشراك مع الاستاذ احمد امين منذ سنوات « قصة الفلسفة اليونانية » واخرجا اخيراً  
« قصة الفلسفة الحديثة » كما اخرج بمفرده هذه المجاورات الاربع التي نقلها بنيامين جويت الى  
الانجليزية لان افلاطون صور فيها استاذه سقراط كما كان في حياته سائلاً مجاباً محاوراً  
في سخرية لاذعة

ففي « اوطيفرون » — الحوار الاول — نرى سقراط المعلم يثير في تلاميذه حب البحث

في مبادئ الأحكام التي برسلونها إرسالاً من إيمان ساذج غرير في مسائل الأخلاق. وفي «الدفاع»  
 — الحوار الثاني — نرى سقراط يسطر لغضابه طبيعة الرسالة التي كتبتها الأهلأداء، مما مهنا التي  
 في ميلها من الأذى من ذوي السلطة والتفوذ. وفي «أفريطون» — الحوار الثالث — يمثل  
 لنا أفلاطون حياة أستاذه في السجن وقد جلس إلى جانبه صديقه أفريطون يستحضره على الحرب  
 قبل أن ينفذ فيه الحكم بلوت يأتي على نفسه ذلك وقد أراد أفلاطون بهذا أن يني عن أستاذه  
 تهمة الخروج على قوانين الدولة وإن انتظاره للحكم ورفضه الهروب على ما فيه حياته إنما هو  
 إذن لقانون الدولة ورغبة منه في الحرس على أن لا يهت في عهد حين تعاقده مع الدولة  
 على ألا يفر في حياته ما من شأنه أن يصف سلطانها . . . وفي «فيدون» — وهو الحوار  
 الأخير — يدور البحث بين سقراط وتلاميذه حول خلود الروح وهو أروع هذه الحوارات  
 وفيها مظاهر لتدرج الفلسفة السقراطية حتى بلوغها مرتبة المتأالية الأفلاطونية في تمامها وكاملها

### أخبار أبي تمام

تأليف ابن بكر محمد بن يحيى النحول — نشره وحققه وعلق عليه خليل محمود جاسكر وعمد عبد عزام  
 ونظير الإسلام الهندي — وتوكل طبعه لجنة التأليف والترجمة والنشر في ٣٤٠ صفحة من طبع المتكلم  
 أبو تمام أمير من أمراء العصر العباسي خرج لاهل عصره بمجديد لم يألفوه فخرجوا عليه  
 وساعد في ذلك وجود البحرني فناصره الناس وفضلوا رفته ورشاقته دياجته على تعاضل أبي  
 تمام ونسفه وطالت الخصومة وكسب الادب منها ما كسب من كتب النقد، وكان مما كسبه  
 كتاب الصولي الذي أراد به الانتصار لأبي تمام على كتاب الأمدى «الموازنة بين أبي تمام  
 والبحرني» الذي ناصر فيه . مؤلفه البحرني . وقد قدم الصولي كتابه رسالة طوية إلى أبي  
 القيث مزاحم بن قائل يشرح له فيها الدواعي التي دعت إلى تأليفه ويقول فيها : «وترى بعد ذلك  
 يوماً بيوميه ، وبطنون في كثير من شعره ، ويستندون ذلك إلى بعض العلماء ويقولونه  
 بالتقليد والادعاء ، إذ لم يصح فيه دليل ، ولا اجابتهم إليه حجة ، ورأيت مع ذلك الصنفين  
 خبيثاً ، وما يضمن أحد منهم التيام بشعره ، والتيين لمزاده ، بل لا يحسر على إنشاد قصيدة  
 واحدة له ، إذ كانت تهجم — لا بد — به على خير لم يروه ، وشلر لم يسمه ، ومعنى لم  
 يعرف مثله . فمررتك أن السبب كما ذكرت ، وتضمنت لك شرح ما وصفت ، حتى لا يمرضك  
 شك فيه ، ولا يخامر بك ريب منه . فرأيت من سرورك بذلك ، وإرتياحك إليه ، وصبايتك به ،  
 ما حذاني على استقصائه لك والتجليل به عليك ، وإهدائه في رسالة اليك ، تبها أخباره كاملة  
 في جميع فنونه : في فضيله ، وذكر من عرفه فقدمه وقرطه ، والاحتجاج على من جهله  
 فأخبره وطابه ، ومع من كان يمدحه وبراهه ويشجعه طارثاً إليه ، وأذكر جميع ما قيل فيه

وأن كان تصدي ثمين فضله والرد على من جهر الحق فيج فأضعف لذلك سرورك ، وزاد له نشاطك . . . »

ولقد قدر لهذا الكتاب بعد ان ظل مطويًا كل هذه الحقب — ان يتولى نشره امر اخراجها للناس فأحسنوا الاخراج وانتدج على الطريقة التي يخرج بها المستشرقون الكتب من ضبط ومقابلة على مختلف النسخ وذكر ذلك مع رقم الصفحات في كل مرجع مالوا اليه وشرح غريب ما ورد فيه مع الدقة في التصحيح ، وفي الحقيقة انها غاية بمجرد بالتأشير مرادها بما يخرجون للناس من محف الادب العربي

### تبسيط اللاسلكي

تأليف محمد عاطف البرقوقي — مفتي العلوم الطبيعية بوزارة المعارف

طبع بمطبعة المعارف بمصر — صفحاته ٢٦٢ قطع المتعطف

لنا في حاجة الى تعريف الاستاذ محمد عاطف البرقوقي الى قراء المتعطف . فقد سبق ان طالعوا له نصراً في العلوم الطبيعية تدل على التمسق في العلم وتقع ارتقائه الحديث وقدرة على تصوير المعاني المربوطة في استمارات وتنبهات قريبا الى القمن . ولا غرو فقد طلب العلم الطبيعي الحديث على اساطير في انكلترا وتخرج من جامعة برنستون حائزاً درجة الشرف . وعندما تقلب في تدريس العلوم الرياضية في مدارس الحكومة المصرية عين مفتشاً لها اصتماً بكفاءة وخبرته وهذا الكتاب الذي بين ايدينا الآن من بواكير تواليه العلمية . وقد قرن فيه العلم بالسل فأخرج بذلك سراً لا يستغنى عنه شتق او مشتقة ممن يقتنون اجزة الالقاط اللاسلكية ولا يكتبون بالاصناء الى ما يذاع ، بل بمنهم النقل والتوق الى فهم اسرار هذا الجهاز الذي يلتقط من الفضاء أغاني واناشيد واحاديث وعظائم ، كان فيه عصا الساحر ، تخلق الاشياء من السدم . وليس الساحر إلا العلم الحديث في مجموعه ، وعلم الامواج وتوليدها وإطلاقها في الفضاء والتقاطها منه بوجه خاص

كيف تولد هذه الامواج ؟ وكيف تطلق في الفضاء مطبوعة بطابع المنشد والمحدثين والوعاظ ، وكيف يلتقطها الجهاز الالقط امواجاً ويحوّلها كلاماً مفهوماً وأغاني مطربة ؟ ومن اصحاب العقول الذين تدرجوا في فهم هذه الاسرار واستنبطوا الوسائل لتطبيقها ؟ وما القواعد التي يجب ان تراعى عند شرائك جهازاً لالقاطاً ، وكيف تصلح بعض ما يصيبه من خلل من دون ان تستدمي الكهربائي المختص ؟

جميع هذه المسائل وعشرات غيرها ، يسعها الاستاذ البرقوقي ارفق بسط ، شارحاً الحقائق

الطبيعية والكهربائية والارشادات الصلية بلغة عافية سهلة ممتداً على عشرات بل مئات من الزموم في تقريب الصور من ذهن القارىء. ولا نقول ان الكتاب يقرأ كما تقرأ رواية بوليسية، ونسك تقدم انظم والفنون اللاسلكية ينطوي على ما يثير في النفس معاني العجب والاعجاب، على وجه يغري بالقيم، وقد اصبح لهذا الضرب من البحر الجديد الوثوق صلة بالاجتماع البشري وثقافته وسياسته، بحيث لا يستحي منصف او مثقفة عن تدبر اصوله وأساليبه وقد تدرج المؤلف في تبسيط اللاسلكي تدرجاً علمياً في أبوابه المتابعة من طبيعة الكوريام والصوت والامواج اللاسلكية، الى تاريخ اكتشافها، الى وصف محطة الاذاعة واجهزتها، الى الاجهزة اللاقطة او اجهزة الاستقبال وتركيبها وأنواعها ووظائفها، جامعاً بين العلمي والعملية في كل سبيل. حتى إذا شاء القارىء ان يركب جهازاً بلورياً بنفسه أو جهازاً ذا صدام أو ان يختار جهازاً لثرائه وجد في الصفحة ٩٦ والصفحة ١٥٦ والصفحة ١٥٦ والصفحة ٢١٥ كل ما يهمله في هذا الصدد

وقتي عن البيان أن الكتاب وقد طبع بمطبعة المطارف خرج متناً كل الاقنان

### أناشيد دينية

خطوة موقفة في عالم الادب والفن والشعر والموسيقى والدين بخطوها. الشاعر محمود ابو الرقا قدم الى أبناء الروية والارلام المجموعة الاولى « من أناشيد دينية » رفضا الى سدة صاحب الجلالة الملك الصالح فاروق الاول، راجياً في تحليتها بلم جلالت ان تال عند الله ثوابها المأمول من حسن القبول

وتشتمل هذه المجموعة على عشرة أناشيد مفتحة بالنشيد الديني للملك الصالح « فاروق الاول » ويليها أناشيد الله، الصلاة، الصيام، الزكاة، ليلة القدر، الحج، الهجرة، مولد النبي، الاسراء، الروية

وعشيت مطبعة مصر بطبع المجموعة على ورق صقيل مخلف بخلاف قني، على بصورة الكعبة الشرفة. والشاعر ابو الرقا معروف بشعره الرشيق. وقد تجلت الرقة والتوق في أناشيد الدينبة المبكرة. ولكل نشيد ضرب خاص من بحر خاص ووزن خاص ولفظة خاصة. وقد راعى في الاناشيد كلها تجميداً من الالفاظ التي يسر على العامة بل والخاصة فيها. فاذا حفظوها وكرروها، قائما برطنونها بدون ان يدركوا معناها ومنزاهها. والامثلة لدينا اكثر من ان تعد في الاناشيد الوطنية التي لم يطلع منها شيء. ويحفظها أبناء المدارس بالكرباج. وينشدونها وهم بيديهم عن اغراض تخطيها بعد الارض عن السماء

اسمع ما يقوله أبو الوفا في نشيد الملك الصالح : -

تميش يا فاروق نصي حي الاسلام  
 تعيد روح السلام في عهد خير الانام  
 تعيد عهد الكرام من صحبه الاعلام  
 تعيد عهد الدين في أمة الملين  
 تميش تميش تميش

وما يقوله في نشيد الصلاة :

حيها يشدر المؤذن قائلاً : الله أكبر  
 عندها الرحمن يأذن والجلال الحق يظهر  
 تقطع الجنات تهبط الرحات تخضع الافلاك  
 من صدى الله أكبر

أعجب الأستاذ الأكبر شيخ الأزهر المصور بأناشيد أبي الوفا . فابتاع منها ألف نسخة من جيبه الخاص لتوزيعها على صغار الطلبة في المساجد الدينية والأولى وشجعت شركة الراديو أبو الوفا . فهدت الى أحد ملحنها تلحين أربعة أناشيد ، بينها الآن فريق من التلاميذ وتذبيها الشركة في بعض الليالي فيسما الملايين من الرب الملين في مصر والبلاد العربية التي يصل اليها صدى الراديو المصري وقد لا تضي أيام حتى يتم تلحين الأناشيد كلها وتطبع ملحنة بالنوتة ويقتني ان النجاح والاقبال مضمونان لابن الوفا وسكون هذه الضمانة خير مشجع له على العظم . وتقديم الأناشيد للملحنين لتلحينها وعزفها في الراديو والحفلات المدرسية والاجتماعات الادبية والجلسات الدينية

في مدينة باريس إحدى وعشرون جمعية للموسيقى الدينية وفي فرنسا سبع مجلات للتوزيع ، تخصص صفحات لموسيقى الكنيسة مقيدة بالنوتة ولهذا الموسيقى ملحنوها من أكبر الموسيقيين وبينهم شوبان وموزار ويتهرقن وطرفوها الاختصاصيون للشهرون في العالم وأبواب الكنائس الشرقية والثرية في القاهرة مفتحة الابواب لكل من أراد تنسيق حلاوة الاغان الدينية

اهنى الاخ أبو الوفا ، وأرجو ان يكون لسمه الفني نصيبه في خدمة الدين عن طريق الموسيقى

« صحافي عجوز »

# فهرس الجزء الخامس

من المجلد الحادي والتسعين

مدى الحياة : أيفذ العلم الى أسرار التعبير ؟	٥٠٥
باتوت صروف : خليل ثابت بك	٥١٣
التحليل النفسي ونظرية فرويد : للدكتور ابراهيم ناجي	٥١٦
تشم الذرة وصنع مواد مشعة من مواد غير مشعة	٥٢٣
سيرة الراصي : لاحد محمد عيش	٥٢٩
الحب الصوفي : مجوى الله والشاعر : ترجمة : خليل هنداي	٥٤١
مرض العيس : للدكتور محمد منبر يهجت	٥٤٤
ابنالات (قصيدة) : لمحمد فهمي	٥٥٠
الإرضة او الخلل الايض طبائها التريية وتظيم قراها الدقيق	٥٥٦
هنري لامانس : للدكتور زكي محمد حسن	٥٥٥
تلاجة الخليل الايض ( قصيدة ) . لمحمد عبد النبي حسن	٥٦٢
البصاصة الكهربائية . بقا الاستاذ لو : قلها عوض جندي	٥٦٣
جوائز نوبل وتوزيعها بحسب الامم	٥٦٨
التينقيون : لوديع أبي قاضل	٥٦٩
أساليب علمية جديدة في مكافحة الآفات الزراعية	٥٧٦
حديقة المنقطف * التتم الرقيق . رواية تمثيلية في فصل واحد : لالس جيرستبرج	٥٧٧
قلتها ميرفا عيد	
سير الزمان * بحم اليابان الطالع في الشرق الاقصى	٥٨٩
باب الترية * الاطفال ضايق العقول : لمتح آفة محمد المرصني . النقل المتأخر	٦٠١
لب الاخبار السنية * صة ويتاين D بمركبات فضيية . علم غني لاسهاك الايقار .	٦٠٩
جائزة نوبل انطيا مكتشف فيتامين P . حل قلب الارض جديد . استطلاع احوال	
الطوبى من حكم نولير اوس - خرياته . التصدير والصناعة الحديثة . نتائج البحث على	
آسيا الوسطى . هل يؤثر الحرور في تومة العسر ؟ . صغار طبي جديد . ابناء ورة تصل	
قبل موجاتها	
مكتبة المنقطف * انطاب الرياضيات . محاورات افلاطون . اشاراتي تمام . تبسيط اللاتسكي	٦١٧
اوتشيد دنية	

١٩٥٩

٥٥٨