المقتطف

الجزء الثامن من السنة الخامسة عشرة

١ ايار (مايو) سنة ١٨٩١ الموافق ٢٢ رمضان سنة ١٣٠٨

جهاد العلماء

النبذة الرابعة في الصرع والهستيريا والخوريا

افتح قانون ابن سينا واقرأ ما كتبه في امراض الرأس والاعصاب منذ الف سنة تجد انه قد علّلها كلها بالعلل الطبيعيّة ثم وصف لها انواع العلاج بين ادوية وتدبير صحي ولم يحسب انها حادثة من مس الشيطان ولا من فعل الجان ولا من قوة روحيّة غير مدرَكة . واقرأ بعد ذلك كتابًا في فن العلاج لاحد اطباء عصرنا هذا تجد انه يجري على هذه الخطّة عينها فيصف امراض الدماغ والاعصاب وصفًا طبيعيًا ويعلّلها بالعلل الطبيعيّة ويصف لها العلاج الطبيعي غير حاسب انها من مس شيطان ولا من قوة جان . ولكن بين هذين العصرين عصر ابن سينا وعصرنا الحاضر ظلمات بعضها فوق بعض ضربت سرادقها على الابصار والبصائر وقبوضًا من الجهل غلّت العقل وجيوشًا من التسلّط ارهقت العلماء ومزّقت شمل ذوي الافهام ولم تزل شوكتها قويّة في بعض البلدان حتّى يومنا هذا . واليك طَرَفًا من تاريخها نضيفهُ الى ما نقدّم من جهاد العلماء استطرادًا

قد ابنّا في نبذة سابقة ملخص تاريخ الجنون ومعالجة المجانين من حسبانهم منازل نزلها ابليس الرجيم ووجوب معاملتهم بالقسوة ليزعق ابليس منهم او تزهق نفوسهم الى حسبانهم مرضى بامراض عصبيّة كما حسبهم ابن سينا وغيرهُ من المتقدمين ووجوب معالجتهم في البيمارستانات باللطف واللين . الّا ان الشيطان الذي نُلّ عرشهُ من نفوس المجانين بقي في زعم كثيرين متسلطًا على المصابين بالصرع والامراض الهستيريّة ولم يزل هذا الوهم شائعًا في بلدان كثيرة حتّى يومنا هذا فاذا أُصيبت فتاة في هذه البلاد بنوبة هستيريّة يقال ان

شيئًا حلّ عليها . وفي غيرها يقال ان الشيطان مسها او ان قوة اخرى روحيّة حلّت عليها

ذكر الدكتور دافدسن انهُ في سنة ١٨٦٢ بلغ نزلاء مدينة استار بقوعاصمة مدغسكر ان مرضًا وافدًا انتشر في تلك الجزيرة اذا أُصيب بهِ شخص جعل يرقص الى ان يقع مغمًى عليهِ من التعب او يقضي عليهِ ولم يمضِ شهر من الزمان حتّى بلغ المرض العاصمة فصرتَ ترى فيها فرقًا فرقًا من الراقصين ومع كل فرقة منهم شخص يضرب لهم على الطبل او على آلة أُخرى موسيقيّة وكانت الافكار مضطربة حينئذٍ بسبب ما حدث في البلاد من الانقلاب الديني والسياسي وظهر فيها حزب ضد الاجانب فانحاز هذا الحزب الى الراقصين فكثر جمهورهم وزادوا انتشارًا مع ان اكثرهم من السوقة والعامّة وجمهورهم من الفتيات بين السنة الرابعة عشرة والخامسة والعشرين اما المتنصّرون فكانوا راضين بما حدث في البلاد من الانقلاب وكانوا يعتقدون ان ما اصاب غيرهم انما هو مسٌّ من الشيطان ولذلك لم يصب احد منهم بهِ الاّ نادرًا

وكان المصاب بهذا الداء يشعر اولاً بألم في صدرهِ وتيبُّس في عنقهِ وبعد يومين او ثلاثة يصير يتلوى ويضطرب ولاسيما إذا سمع صوت آلة موسيقيّة وحينئذٍ يخرج من بيتهِ مسرعًا ويتبع الراقصين ويشاركهم في الرقص موقّعًا رقصهُ على صوت الآلة الموسيقيّة وتجحظ عيناهُ ويغيب عن الصواب . واكثر الآلات الموسيقيّة من نوع الطبل فيزيد الضاربون عليها سرعةً والراقصون تهيّجًا الى ان يقعوا مصروعين فيأتي ذووهم ويأخذوهم الى بيوتهم فيفيقوا بعد مدة اصحاء وقد زايلهم ما كان بهم وكثيرًا ما يشفون تمامًا

والغالب ان رؤية الراقصين كافية لاتحاد غيرهم معهم واصابتهم بهذا الداء واذا لم يكن معهم طبل ولا آلة اخرى صفقوا بايديهم ووقّعوا حركاتهم على صوت التصفيق وكثيرًا ما كانوا يخرجون الى خارج المدينة ويرقصون بين القبور . وادّعى كثيرون منهم انهم كانوا يرون ارواح الاموات ويخاطبونها او يشعرون كأن جثة ميت معلقة بهم وكانوا يكرهون رؤية البرانيط والخنازير والاكسية السوداء فاذا رأوا برنيطة او خنزيرًا او كساء اسود زاد هيجانهم

وما حدث في هذه الجزيرة البعيدة منذ اقل من ثلاثين سنة تسلّط على اوربا مدة قرون كثيرة ولم يستطع رجال العلم ان يجاهروا بكونهِ من قبيل الادواء العصبيّة لان خدمة الدين حكموا انهُ داء روحي حادث بفعل الشيطان او بقوة روحيّة فائقة ففي سنة ١٢٧٤ فشا هذا الداء في اوربا واصيب بهِ كثيرات من الفتيات وبعض الصبيان والفتيان وكان المصابون يرقصون ساعات عديدة الى ان يعيوا ويقعوا على الارض لا حراك بهم . وكان بعضهم يزعم انهُ غائص في بحر من الدماء او انهُ يرى مناظر غريبة لا وجود لها في الخارج وبلغ

عدد المصابين في مدينة كولون خمس مئة نفس في وقت واحد وفي مدينة متس الفًا ومئة نفس وزاد عددهم على ذلك في مدينة ستراسبرج

اما العلاج الذي عولجوا بهِ فالرقى والتقسيم وزيارة الاماكن المقدَّسة ولما لم تجدِ هذه الطرق نفعًا لجأ الناس الى اضطهاد اليهود علاجًا للمصابين بداء الرقص زعمًا منهم ان الله سبحانهُ اغتاظ من شعبهِ لاحتمالهم اليهود اعداءهُ في بلادهم فابتلاهم بهذا الداء فلا دواء لهُ الاَّ التنكيل باليهود فهجموا عليهم ونهبوا منازلهم وقتلوا كثيرين منهم وهم يحسبون انهم كالوا لهم بالصاع الذي كالوا بهِ للمعالقة وغيرهم من شعوب فلسطين. ولزم الاطباء الصمت في غضون ذلك مخافة ان يصيبهم ما اصاب اليهود

وفي غرة القرن السادس عشر قام الطبيب براسلس وجاهر بان هذا الداء من جملة الادواء العصبيَّة وان سببهُ طبيعيٌّ وعلاجهُ طبيعيٌّ ونلاهُ الطبيب جون وبرسنة ١٥٦١ فجاهر بذلك ايضًا فلقي اشد المقاومة ولم يكد ينجو بحياتهِ. ولكن الحقَّ الذي علَّا بهِ قويَ على بعض العقول في شمالي اوربا فانقادت اليهِ صاغرةً اما في جنوبيها فبقيت الاوهام متسلطةً حتَّى اواخر القرن الماضي ولم تزل منها بقيَّة الى يومنا هذا

هذا اذا نظرنا الى انتشار هذا الداء بنوع عام اما اذا نظرنا اليهِ بنوع خاص فنجد انهُ لم يزايل اوربا منذ العصور الوسطى الى الآن ففي القرن الخامس عشر أُصيبت راهبة في احد اديرة جرمانيا بداء عصبي دفعها الى عض غيرها من الراهبات وللحال فشا هذا الداء بين رفيقاتها في الدير الذي كانت فيهِ وامتدَّ من دير الى دير حتَّى انتشر في كل اديرة جرمانيا ووصل منها الى هولندا وقطع جبال الالب الى ايطاليا

وفي اواخر القرن السادس عشر حدث في فرنسا ما ازاح الستار عن هذه الاوهام وكاد يقضي ببطلانها وذلك ان فتاةً اسمها مرتا بروسيار ادَّعت ان الشيطان حلَّ فيها وجالت من مكان الى آخر تطلب الى الناس ان يخرجوهُ منها وبلغ خبرها الملك هنري الرابع ملك فرنسا فاضطرب من هذا الامر وقلقت لهُ خواطر رجالهِ وكان في انجر استف قرأ مقالات متناني الذي انكر حلول الشيطان في جسم الانسان فاستدعى هذه الفتاة وامر ان يؤتى اليهِ بكتاب التقسيم وكان قد اوصى الخادم ان يأتيهُ بكتاب الشاعر فرجيل بدل كتاب التقسيم ولم يكد يفتح الكتاب ويقرأ منهُ بضعة اسطر حتَّى جعلت الفتاة تشخر وتضطرب كأنَّ الكتاب كتاب تقاسيم فحكم انها خادعة الاَّ ان الرهبان قاوموهُ وادعوا ان الشيطان فعل ذلك خداعًا منهُ ليوهم بانهُ غير حالٍّ فيها وانحاز الشعب اليهم واخذوا الفتاة الى باريس

فهاج البارسيون وماجوا على جاري عادتهم الاّ ان رئيس اساقفة باريس الكردينال غُندي سلمها الى لجنة من نخبة الاطباء فحكمت اللجنة انها مصابة بالهستيريا وبذلك منعوا انتشار داءها

ثم عادت حُجُب الوهم وانسدلت على وجه الحقيقة في القرن السابع عشر فانتشر داء مثل الادواء المتقدمة في آكس سنة ١٦١١ وزعم الناس ان رجلاً اسمهُ غوفريدي هو علة انتشار هذا الداء فقبضوا عليهِ وحرقوهُ وادّعى احد الكهنة انهُ اخرج ستة آلاف وخمس مئة شيطان من شخص واحد . وبعد عشرين سنة انتشر داء الهستيريا في دير للراهبات بمدينة لودن في جنوبي فرنسا وكنّ كلهنّ من بنات الاشراف الّذين ليس عندهنّ مهر كافٍ لزواجهنّ فأُصيبت واحدة منهنّ اولاً وامتدّ الداء حتّى عمّ جميع الراهبات فكنّ يتشنجنَ ويصرخنَ ويشتمنَ ويذكرنَ اسم كاهن اسمهُ غراندييه ساكن بقرب الدير وكان لهذا الكاهن خصوم فزعموا انهُ رقى الراهبات حتّى جنّ لانهنّ كنّ يثرنَ كلما رأينهُ او سمعنَ اسمهُ فحاكمهُ الكردينال رشليه وحكم عليهِ بالشنق والحرق . وامتدّ الداء في جنوبي فرنسا وغربيها واصيب بهِ كثيرون من الرجال والنساء

وبعد سنين قليلة انتشر داء مثلهُ بين المغنوط فقالوا انهُ روح الهيّ حلّ فيهم وقال اعداؤهم انهُ روح شيطاني حتّى قال المرشال ده ڤيليرس الذي ارسلتهُ الحكومة لعقابهم انهُ رأى مدينة نساءها وبناتها كلهنّ بدون استثناء مسكونات من الشيطان وهنّ يثبنَ ويصرخنَ في الاسواق

وفي اواخر ذلك القرن ظهر هذا الداء في اميركا فان فتاتين اصيبتا بالهستيريا فادّعتا ان امرأةً من هنود اميركا سحرتهما فدُعيت الامرأة وزوجها للمحاكمة ولما شددوا عليها التعذيب اعترفت باشتراكها مع الشيطان فهاجت خواطر الناس بسبب هذه الحادثة وللحال امتدّ المرض بين النساء والبنات وجعلنَ يتّهمنَ العجائز بسحرهنّ ثم تطرقنَ الى اتهام غيرهنّ من كبار القوم فحكم على كثيرين منهم بالموت . وكلما تجاسر احد على ان يرتاب في صحة تلك الاعمال الشيطانيّة كان يتّهم بالاشتراك مع الشيطان ويُحكَم عليهِ بالقتل حالاً . وكثيرًا ما كان يُحكَم على الشخص ويُقتَل لاقل علة ولو كانت وهميّة فقد ادّعي على امرأة انها اعطت كتابًا لشخص آخر وحالما اخذهُ الى بيتهِ دخل الشيطان البيت ومزق ورقة من الكتاب فحكم عليها بالقتل وقتلت شنقًا . وقُتِل كثيرون على هذا النمط وقاتلوهم يحسبون انهم يخدمون الله ويعملون باوامرهِ . ولكن اذا تمّ شيءٌ بدا نقصهُ فلما بلغ الجهل اشدّهُ والحماقة اقصاها تنبهت بعض العقول من

سبانيا ورأت قبح ما يفعله الآخذون بناصر الهستيريات القائلون عباد الله اعتمادًا على دعواهنّ . ولم يكن الاّ زمن قصير حتّى انجلت سُحُب الاوهام عن سماء الحقيقة

وبعد اربعين سنة من ذلك العهد عادت الاوهام فضربت اطنابها في بلاد فرنسا وذلك ان احد خدمة الدين الفضلاء مات ودُفن في مدينة باريس سنة ١٧٢٧ . وقيل انهُ ظهرت كرامات من قبرهِ فنسب ذلك انصارهُ الجنسيون الى قوة الهيّة ونسبهُ خصومهُ الجزويت الى قوة شيطانيّة . ثم زاد تأثُّر الناس من زيارة قبرهِ وصار النساء يُصبْنَ بالصرع الهستيري حتّى اضطرّت الحكومة الفرنسويّة الى اقفال ابواب المقبرة ومنع الناس من روّية القبر فامتنع ما كان يحدث من المعجزات الالهيّة على قول البعض او الشيطانيّة على قول البعض الآخر وكتب احد الفرنسويين بيتًا على باب القبر يقول فيهِ

عَمَلَ العجائبِ من ضريحِ وليّهِ امرَ المليكُ ليُبطِلَنّ الله

ولكن ثورة الخواطر لم تهجع في فرنسا الاّ رويدًا رويدًا . وما هجعت فيها حتّى ظهرت في جرمانيا سنة ١٧٤٩ ثم عادت الى فرنسا سنة ١٧٨٠ فانهُ بينما كان جمهور من البنات في احدى الكنائس يسمعنَ الوعظ والارشاد اصاب واحدة منهنّ نوبة هستيريّة وامتدّ الداء حالاً بين رفيقاتها الى ان بلغ عدد المصابات خمسين او ستين وظهر شيء من ذلك في بلاد وايلس بانكلترا سنة ١٧٦٠ فانهُ بينما كان جمهور من الناس يسمع الخدمة الدينيّة اخذوا يثبون من الفرح وامتدّ ذلك بينهم حتّى صار منهم طائفة تسمى طائفة الواثبين

وفي اواخر القرن الثامن عشر ثبت ان هذه الحوادث لا يقتصر حدوثها على التأثر الديني بل قد تحدث لاسباب اخرى ففي سنة ١٧٨٧ كان جمهور من البنات يعملن في معمل قطن ببلاد الانكليز وكانت واحدة منهنّ تكره النيران وتخاف منها فامسكت احدى رفيقاتها فارة ووضعتها في جيبها فجفلت الفتاة من ذلك واصابتها نوبة تشنجيّة دامت اربعًا وعشرين ساعة وبعد قليل أُصيب ثلاث من رفيقاتها بمثل ما أُصيبت بهِ ثم ستّ وامتدّ الداء حتّى عمّ البنات كلهنّ وبلغ الخبر معملاً آخر على خمسة اميال من الاول فاصيب بناتهُ بالداء نفسهِ وكنّ يتشنجنَ ويرقصنَ ويتنفنَ شعورهنّ ويضربنَ رؤوسهنّ بالحائط فاقبل الاطباء وعالجوهنّ بالكهربائيّة فالهوهنّ وشفوهنّ

وسنة ١٨٠١ اصيبت فتاة بتشنجات شديدة في مستشفى الرحمة ببرلين وللحال انتشر الداء بين رفيقاتها فعولجنَ بالافيون وشفين . وسنة ١٨٥١ كان ستون امرأة يعملنَ في احد المعامل فاختصمت امرأة مع زوجها وأُغمي عليها واصيبت بالتشنج فاجتمع النساء حولها

ليساعدنها فاصابهنّ ما اصابها وأُغمي على عشرين منهنّ

ولم تزل هذه الحوادث تتكرر والمباحث العلميّة تزيد تدقيقًا الى ان ثبت ان الهستيريا والصرع والخوريا وما اشبه امراض عصبيّة طبيعيّة وعند لها الاطباء فصولاً خاصّة في كتبهم وابانوا انها قد تحدث بالقدوة والانتظار وبكل ما يثير الانفعالات النفسانيّة . واشدُّ الناس تمسّكًا بالعقائد الدينيّة اذا اصيبت احنة او زوجته الآن بالخوريا او بالهستيريا او بالصرع استدعى لها الطبيب حالاً ليعالجها بحسب صناعته . والّذين كانوا يجنون منذ مئة سنة بان هذه الادواء روحيّة وعلاجها روحي صاروا الآن ينشئون مدارس الطب وينشرون كتب الاطباء القائلة انها امراض طبيعيّة وعلاجها طبيعي . وقد فاز الاطباء بذلك فوزهم في مسئلة المجنون وعاد الناس الى اقوال اطباء اليونان والعرب

نساء الهند

جال في ميدان التحرير والانتقاد في هذه الاثناء كاتبان بليغتان الأولى عثمانيّة كتبت من الاستانة العليّة الى جريدة القرن التاسع عشر الانكليزيّة تشكو من حال المرأة العثمانيّة وتتظلّم من جور الرجال وتفضيلهم للشركسيات على العثمانيات وتندّد بالكتب الافرنسيّة الّتي وُضعت بين ايدي بنات الاستانة فحبّبت اليهنّ رفع الحجاب وزادت مرارة عيشهنّ مرارةً . والثانية انكليزيّة وهي المركيزة دفرن زوجة اللورد دفرن حاكم الهند كتبت الى جريدة القرن التاسع عشر ايضًا تصف احوال النساء في بلاد الهند وتنفي ما هو شائع عنهنّ وهو انهنّ عائشات عيشة الفهر في خدورهنّ كالطيور في الاقفاص او كالمجرمين في السجون لا يرين الشمس ولا جمال الطبيعة . وتثبت انهنّ راضيات بعيشتهنّ اكثر من نساء المغرب . ولما كان ما كتبته يصدق على كثيرات من نساء هذه البلاد رأينا ان نلخصه لنرى نساؤنا احوال اخواتهنّ في اقصى المشرق وما ترتاينه في امرهنّ واحدة من فضليات نساء المغرب

قالت ان بلاد الهند واسعة الاطراف بعيدة الاكناف واحوال اهاليها وعوائدهم متباينة فما يصدق على بعضهم لا يصدق على البعض الآخر ولذلك لا يمكن ان يطلق عليهم كلهم حكم واحد ولكني اقول بوجهٍ عام ان الوصف الشائع عندنا لنساء الهند وهو انهنّ إمّا زوجات ممتهنات او ارامل مقهورات او اسيرات مسجونات حيث لا يرين وجه انسان غير

ازواجهنّ لا يصدق عليهنّ الاّ قليلاً فان نساء العامّة يجلن في الاسواق والشوارع كالرجال يقمن باعمالهنّ المختلفة ويشاركن ازواجهنّ واخوتهنّ في الاعياد والحفلات الدينيّة وينتسلن في مياه نهر الكنك وعلى وجوههنّ مياه البئر والحبور . والمرأة في كل احوالها حاكمة لا محكومة وهي في الغالب المتسلطة على بيتها وقد تتسلط على بلادها . ويظهر ان سلطتها في بلاد الهند ليست دون سلطتها في بلادنا . والحماة والجدّة تتسلطان في بلاد الهند سلطة لا تعرفانها في بلادنا

وقد شاهدتُ نساء الهند في احوال الحياة المختلفة فرأيتهنّ جذلات فرحات يتهادين باثوابهنّ ويتنافسن بحلاهنّ ويتجاذبن اطراف الحديث . وجملة القول ان نساء العامّة غير متحجبات ولاهنّ دون رجالهنّ تكشّفًا وسرورًا

اما نساء الخاصّة المتحجبات فيظهر في بادىء الرأي لنا نحن نساء المغرب انهنّ في سجن مخوف بالمكاره والحقيقة انهنّ ألفن عيشة التحجّب فلا يستثقلنها بل يفتخرن بها ويحسبن انهنّ مزين بها على غيرهنّ وهنّ غير محرومات من شيء يرغبن فيه ولذلك لا يحاولن ابدال حالتهنّ بغيرها وتحجبهنّ يحفظهنّ من التجارب والخاطر التي تصادف غيرهنّ . وما ينقصهنّ من التفكّه بمشاهدة ما يتجدّد خارج خدورهنّ يستعضنَ عنه بما يجدنه فيها من الراحة والسلامة . وعندي ان كثيرات من نسائنا يتمنين ان يقمن في خدر مثل خدور الهنديات ليرتحنّ من مشاق الحياة واكدارها . ولم ارَ من نساء الخدور الاّ كل انس وبشاشة ونبل وشهامة وترحيب بالغريبة عن طيب نفس لا عن تملّق ولا تزلّف . ولم اكن اخرج من تلك الخدور الاّ وانا شاكرة ما لقيته من الحب والترحيب والانس والنُبل . ونساء الهند لسنَ ممتنعات كنساء مصر والاستانة ولاهنّ محاطات بالخصيان مثلهنّ وهذا ما يزيد في راحتهنّ ورفاهتهنّ

وكل النساء الاوربيات اللواتي اهتممنَ بامر اخواتهنّ الهنديات حاولنَ اول كل شيء ان يرفعنَ الحجاب عنهنّ كأنّ التكشّف غاية ما يحتجنَ اليه لاصلاح شؤونهنّ على اني ارى التحجّب في احوال المشرق الحاضرة خيرًا من التكشّف من وجوه كثيرة ولا ارى الرجال ولا النساء على استعداد لازالة الحجاب الآن ولا انكر انه يجب ان تسهّل السبل لهنّ ليخرجنَ من البيوت من وقت الى آخر ويروّضنَ اجسادهنّ ويروّحنَ نفوسهنّ ويعلمنَ اعمالاً تزيل منهنّ السآمة والضجر ولكنني لا اتعرّض لتحصنهنّ بوجه من الوجوه ولا لسنن معيشتهنّ

وقد زرتُ مدارس البنات في بلاد الهند فرأيتهنّ ذكيات العقول سريعات الحفظ واكثر المدارس قائمة بادارة نساء اوربيات ولكنني زرت مدرسة وطنيّة محضة ورأيت البنات فيها

يتعلمنَ اعمال البيت المختلفة مع مبادىء العلوم والفنون وكل بناتها من نخبة العيال الهنديّة و يبنهنّ كثيرات متزوجات يتعلمنَ دروسهنّ و يرضعنَ اطفالهنّ في وقت واحد

اما النساء اللواتي تعلمنَ في صغرهنّ ثم تزوجنَ ولم يبتينَ داخل الحجاب فهنّ في غاية الادب والتحصّن خلاف ما هو شائع في كثير من مدن الشرق حيث يقرأ البنات الروايات الغراميّة و يتعلمنَ منها وجوب التكشّف وكسر قيود الحشمة والادب . اما نساء الهند المتعلمات فلم ارَ منهنّ ولم اسمع عنهنّ الاّ كل ما يمدحنَ عليه فقد حافظنَ على اوصاف المرأة الهنديّة ولم يفقدنَ شيئًا من صفات الحشمة والادب ولم يبدُ منهنّ شيء يشين اسمهنّ وعندي ان سيرة هولاء النساء المتعلمات خير منبع لاهالي الهند بان التعليم يفيد المرأة ولا يضرُّ بها

ونساء الفرس في بلاد الهند جديرات بكل مدح واطراء فانهنّ على جانب عظيم من الفطنة والتهذيب والحريّة مطلقة لهنّ للدخول في الهيئة الاجتماعيّة وهنّ زينة لها بظرفهنّ وذكائهنّ

ونساء البرهما يخالفنَ نساء الهند في هيئاتهنّ وازيائهنّ وعوائدهنّ فانهنّ مطلقات كرجالهنّ ولا شيء يمنعهنّ من الدخول في الهيئة الاجتماعيّة وكلهنّ فطنة ونباهة وادب وظرف

ثم التفتت الى المسائل التي تشغل افكار الساسة الانكليز الآن من جهة نساء الهند وهي مسألة الزواج الباكر والترمّل والتطبيب . اما المسألة الاولى فقالت فيها انهُ يحسن ان يبذل الجهد لاقناع الهنود بتأخير زواج فتياتهم سنتين او ثلاث سنين عن العمر الذي يتزوجنَ فيهِ الآن . وقالت في الترمّل انهُ اكبر بليّة على نساء الهند لان الهنود يعتقدون ان الزوج هو غاية المرأة في هذه الحياة ولا فائدة لها بدونهِ فاذا مات وهي مخطوبة لهُ او متزوجة بهِ فقدت كل اسباب الراحة والسعادة ولا سبيل الى ملافاة ذلك الاّ بانتشار التعليم والتهذيب حتّى يثبت للهنود ان المرأة معين للرجل وشريكة لهُ لا فضلة زائدة يتعلق وجودها على وجودهِ . واما المسألة الثالثة وهي مسألة تطبيب النساء فاقرّت فيها انهُ لا يباح للاطباء ان يروا النساء المحجبات وفي النادر يباح لهم ان يجسوا نبض المريضة من ثقب في الستار ولا يباح لهم ان يفحصوهنّ فحصًا طبيًا في كل الامراض الباطنة ولا ان يطببوهنّ في كل امراض النفاس . ومما يزيد الشرّ شرًا ان طب النساء منوط بالقابلات الجاهلات وضررهنّ اكثر من نفعهنّ . واشارت في الختام بان الدواء الوحيد لذلك ان يتعلم كثيرات من النساء صناعة الطب بكل فروعها و يذهبنَ الى بلاد الهند لتطبيب نسائها فيفدن بصناعتهنّ وعلمهنّ ومباشرتهنّ و يستفدنَ مالاً واسمًا طيبًا

التحقيق في مسئلة الرقيق

من رسالة للعلّامة المحقق المرحوم السيد محمد بيرم التونسي الخامس

اما بعد فان مسئلة منع الاسترقاق لم يزل الخوض فيها شائعًا منذ تصدّت الدولة الانكليزيّة الى الاعتناء بذلك المنع ووافقت عليهِ الدولة العثمانيّة وكثير من ممالك الاسلام وصدرت الاوامر الرسميّة بالعتق الموجود من العبيد ومنع شراء غيرهم وابطال جلبهم من البلاد السودانيّة وغيرها. وكثر من تزيّا بزيّ العلماء والمتجاهلين منهم الاعتراض على هذا المنع والتشنيع بانهُ مصادم لحكم شرعي وهو حلية ملك الرقيق واتجرّ بذلك غرور العوام واستدامتهم على السعي في الملك وعلى جلب البعض من السودان والبعض من غيرها وبيعهم وشرائهم شبه الخفية وقد غض الحكّام والرؤساء النظر عن ذلك ظنًا منهم انهُ تقرّب للشارع وان الامر ليس هو الاّ مجرّد ارضاء الانكليز ويكفي فيهِ مجرّد الظواهر مع ان حقيقة الامر وراء ذلك . وقد كتب في المسئلة عدة من العلماء بصحة هذا المنع والذي اطلعنا عليهِ من محرراتهم هو كتابة لشيخ الشيوخ والعلماء سيدي ابراهيم الرياحي شيخ الاسلام المالكي بتونس وكتابة لشيخ الاسلام الحنفي بها محمّد بيرم الرابع وكلاهما مصدق لأمر الامير بتونس في صحة منع الملك للرقيق مع التصريح بان هذا المنع ما يوافق عليهِ الشرع الشريف لكن لم يبين كل منهما تفصيل احكام المسئلة ولا مستندهُ وانما كانت كتابتهما جوابًا عن مخاطبة الامير لهما بما رآهُ من المنع والزام العمل بهِ . ثم اطّلعت على كتابة للعلّامة احمد ابن ابي الضياف جمع فيها بعض الاحاديث الحاثة على العتق وبيان هوء سيرة كثير من المالكين مع مماليكهم وانهُ لما تعارض الملك المباح وظلم العبد المحرم قُدّم منع المحرم على استعمال المباح . ومثلها كتابة حافلة للخرير الوزير حسين باشا الم فيها بما تقدم مع مزيد بيان لتشوف الشارع للحريّة وبيان شيء من اسبابها لكني مع هذا لم ارَ من بسط المسئلة بالبيان الشافي لاصل الرق واسبابهِ واحكامهِ واحكام العتق وموجباتهِ وتطبيقهِ على المسئلة الحاليّة سيّما والبعض من الاوروبيين الآن قد اتخذوا اصل اساغة الملك في الشريعة الاسلاميّة ذريعة للاعتراض عليها بالتوحّش استنادًا منهم لما رأوا اخيرًا من حالة الرقيق عند مالكيهم وما يعاملونهم بهِ مما يشاكل ما يرونهُ في التواريخ من حالة عبيد الرومان الذين هم لديهم بمنزلة المتاع الجماد في استعمال القسوة معهم والبعد عن الانصاف والرحمة حتّى ازداد بذلك تهجّمًا من يدعي منهم ان الشريعة الاسلاميّة مأخوذة

من قوانين الرومانيين وما هنا كلّه الاّ للجهل بحقيقة الشريعة الاسلاميّة واصولها فلزم ان تكون المسئلة محررة على وجه يكشف القناع ويذعن اليه سليم الطباع وسميت هذا التحرير (التحقيق في مسئلة الرقيق) ومن الله استمد وهو حسبي ونعم الوكيل

الباب الاول

في ان الاصل في الانسان هو الحرية وان الرق عارض واسباب عروضه

اعلم ان الله تعالى قال في كتابه العزيز "وما خلقت الجنّ والانس الاّ ليعبدون" الآية والعبادة هي الجريان على مقتضى اوامر الله تعالى ونواهيه في جميع ما اوجده في هاته الدار فتكون جميع حركات العبد وسكناته على حسب ما اذن فيه من خالقه وخالق الاشياء التي يتصرّف العبد فيها بما هو عائد عليه بالصلاح في مبداه ومعاده . وانما كان الانسان مكلّفا بذلك لما فيه من العقل حسبما نصّ عليه الاصوليون في مبحث التكليف فقال سعد الدين في التلويح « الباب الرابع في المحكوم عليه وهو المكلف الذي تعلق الخطاب بفعله واهليته كذلك تتوقف على العقل اذ لا تكليف على الصبي والمجنون » الخ فالعقل صيّر في الانسان صفة تسمّى في عرف الفقهاء الاهليّة وهي الذمة التي يكون بها قابلاً لما له وما عليه وهاته الصفة عامّة في جميع انواع الانسان وافراده فبذلك كانوا مستوين في توجيه خطاب التكليف اليهم وتعلق انواعه بهم على السواء . غير انه توجد عوارض غير ذاتيّة له تمنع من توجيه الخطاب اليه او تمنع بعض انواع التكليف من تعلقها به . وقد بسط كلاًّ من اصل الاهليّة ومن العوارض وادلتها وتفاصيلها علماء الاصول ومنهم صدر الشريعة في التوضيح والسعد في التلويح في مباحثها الخاصّة وعدوا من العوارض اشياء كالصغر والجنون والمرض والسفر وعدوا منها ايضا الرقّ . فتبيّن مما مرّ ان الاصل في الانسان الحريّة وبقي بيان كون الرق عارضا واسباب عروضه فامّا كونه عارضا فلتصريح الاصوليين بذلك وعبارة التلويح في ذلك عند تعداده عوارض اهليّة التكليف قال ومنها الرق وهو في اللغة الضعف ومنه رقة القلب وثوب رقيق ضعيف النسج وفي الشرع عجز حكمي بمعنى ان الشارع لم يجعله اهلاً لكثير ممّا يملكه الحر مثل الشهادة والقضاء والولاية ونحو ذلك . واما سبب عروضه فالاصل فيه هو ان الانسان اذا امتنع من قبول تكليف الشارع بعد بلوغه اليه وعاند فيه فقد الحق نفسه بالبهائم والجمادات الخالية عن العقل الذي هو مناط ادراك دلائل الوحدانيّة وتصديق المعجزات بما يبذله من الجهد في امعان النظر في الدعوى الى الايمان ودلائله . واذا كان على تلك الصفة فقد استحقّ ان تجري عليه احكام ما تشبّه به ولذلك اساغ الشارع في حقه حكم غير الانسان من كونه مملوكا لا مالكا لكن

لا يكون حكم الحيوان والجماد شاملاً له من كل وجه بل من حيث انتزاع سمات الكمالات ومراتب التفضيل اما اصل التكريم العام لبني آدم فلا يخرج منه اكي يكون صالحًا لعروه لاصله من الحريّة بما يطرأ من العتق . والذي يقتضي ما ذكرناهُ من عبارات العلماء كثير ومنها عبارة التلويح حيث قال « وهو حق الله تعالى ابتداء يعني انهُ ثبت جزاء للكفر فإن الكفار لما امتنعوا عن عبادة الله تعالى والحقوا انفسهم بالبهائم في عدم النظر والتأمل في آيات التوحيد جزاهم الله تعالى بجعلهم عبيد عبيد متذللين بمنزلة البهائم ولهذا لا يثبت الرق على المسلم ابتداء » وحيث علمنا السبب في عروض الرق على الانسان لزم ان نبين كيفيّة تحققه فاعلم ان له طريقتين ترجعان الى ذلك الاصل

الطريقة الاولى وهي التي يثبت بها الرق ابتداء منحصرة في وجه واحد وهو ان المسلمين اذا حاربوا غيرهم وغلبوهم فحينئذٍ يكون للامام ثلاث خصال يجب عليهِ فعل احداها باعمل الحرب المغلوبين و يجب عليهِ ترجيح احداها باعمل الرأي وهي ما يتفق عليها اكثرهم انها اصلح بالمسلمين . وهاتهِ الخصال الثلاث اولها قتلهم عدى النساء والاطفال والشيوخ العاجزين عن الحرب والعسل والرهبان المنقطعين عن التزوج ومخالطة الناس وكذلك اصحاب الامراض المعطلة عن القتال وهاتهِ الصورة وان كانت سائغة شرعًا اذا اقتضتها المصلحة لكنها لم تقع منذ انتقال النبي صلى الله عليهِ وسلم الى الآن لانها لم توافق المصلحة الاسلاميّة التي هي مناط الحكم . وثانيها ابقاؤهم في ارضهم وجعل خراج من المال على الارض وادائهِ من المال ضعيف على رقابهم بحيث لا يتجاوز الاداء على الغني اربعة دراهم في الشهر وعلى المتوسط نصف ذلك وعلى الفقير ربعهُ اعني درهمًا واحدًا وهي الجزية . وللامام في هاتهِ الصورة نقلهم لارض اخرى وتقرير ما ذكرناهُ عليهم فيها واسكان آخرين في ارضهم . وثالث الخصال هي استرقاقهم وقسمتهم بين الجيش المقاتل مثل الغنيمة سواء بسواء حتّى في اخذ الخمس منهم وهاتهِ هي الصورة المخصر فيها ثبوت الرق ابتداء كما هو صريح عبارة التلويح المتقدمة واما النص على ما ذكرناهُ من احكام المغلوبين فهو مذكور في سائر كتب الفقه في مبحث قسمة الغنائم وما ذكرناهُ من كون خيار الامام مناطًا بالمصلحة للقاعدة الاشباه القائلة تصرف الامام على الرعيّة مناط بالمصلحة ولما قالهُ الكمال ابن الهمام في شرحهِ من ان تخييرهُ ليس كتخيير الصائم في خصال الكفارة بل انهُ مقيد بالمصلحة وتسميتهُ تخييرًا باعتبار عدم تعيينهِ من قبل بل هو دائر بين الثلاث حتّى تعينهُ المصلحة . واما كون المصلحة تتعين برأي اكثر اهل الرأي فلما صرح بهِ في التتارخانيّة في كتاب السير من انهُ اذا امر الامير شيئًا من امر الحرب واختلف الجيش وجب على الامير اتباع رأي الاكثر

وحيث علمنا مما مرّ ان الرق ابتداء منحصر في صورة ترجيح المصلحة لاسترقاق المحاربين اثر غلبتنا لهم لزم ان نذكر وجه قتالنا لهم شرعًا . فاعلم ان القتال اما ان يكون ابتداء طلبة من جهتهم او من جهتنا فهاتان مسئلتان الاولى ان يكونوا هم الهاجمين علينا فيجب على كل فرد منا في مشارق الارض ومغاربها قتال الهاجم حتّى يخرج من ارضنا وحكم ارض اهل ذمتنا هو حكم ارضنا فاذا غلبنا العدوّ فحكمه مامرّ آنفًا واذا لم يُغلَب وانما رجع لارضه فان كان قاصدًا الهجوم ايضا فالحكم مجد وان تبين عجزه وانه لا يستطيع الهجوم وانما يستطيع الدفاع فحكمه هو ما يأتي وهي المسئلة الثانية وهي ان يكون افتتاح القتال من جهتنا وهذا واجب كفائي وهو ان يكون على الوجه الآتي بان ندعوهم الى الاسلام ونبين لهم حجته وبراهينه فان امتنعوا من قبوله نقول لهم انا نحملكم الجزية فان امتنعوا من قبولها ايضًا استعنا بالله وقاتلناهم فاذا غلبناهم اجرينا الحكم الذي مرّ ذكره سواء بسواء ولا يجوز قتالهم قبل الدعوة للاسلام ولو بعد هاته الشهرة الحاصلة له الاّ ان نتحقق انهم على علم من حقيقة الاسلام وبلوغ الدعوة الحقة اليهم . وهذا الحكم وان كان معلومًا من عامة كتب الفقه لكنا نذكر عبارة تنوير الابصار مع شرحه الدر المختار عند الحاجة زيادة في الفائدة قال « كتاب الجهاد هو فرض كفاية ابتداء ان قام به البعض سقط عن الكل والاّ اثموا بتركه لا على صبي وعبد وامرأة واعمى ومقعد واقطع ومديون بغير اذن غريمه وعالم ليس في البلدة افقه منه وفرض عين ان هجم العدو فيخرج الكل ولو بلا اذن » الى ان قال « وان حاصرناهم دعوناهم الى الاسلام فان اسلموا والاّ فالى الجزية فان قبلوا ذلك فلهم ما لنا وعليهم ما علينا ولا يحل لنا ان نقاتل من لم تبلغه الدعوة الى الاسلام وهو وان اشتهر في زماننا شرقًا وغربًا لكن لا شك ان في بلاد الله من لا شعور له بذلك »

واعلم ان المراد ابلاغ الدعوة اليهم على حقيقتها لا كما يبلغ بعض الامم الآن ان في آسيا وافريقية امة يقال لها الاسلام تأكل الاوادم وتعيث في الارض بالفساد والظلم فهذا الخبر ليس هو دين الاسلام فهم حينئذٍ لم تبلغهم الدعوة . ولا خفاء ان الحكم باحدى الخصال الثلاث من القتل او السبي او البقاء على الحريّة مع الجزية والخراج انما هو خاص بالبلد الذي في ميدان الحرب اما بقيّة مملكة العدو فلا يتسلط عليها ذلك بل ننظر الى كل جهة منها ونفعل معها ما تقدم من عرض الاسلام ثم الجزيّة ثم القتال . فنعين ان السبي او القتل او المن انما هو خاص بالمقاتلين ومن هو في ميدان الحرب . ثم يلحق بهاته الطريقة في الرق صورة اخرى تابعة لها وهي ما اذا اعلن الحرب بعد تقدم شروطه ودخل واحد منا لارضهم

بغير امان فما اخذ منهم فهو له خاصة من مال او سبي حيث قال في الهندية " وما يؤخذ منهم هديّة او سرقة او خاصة او هبة فليس بغنيمة وهو الآخذ خاصة " اه وكذلك سائر ما يؤخذ منهم حالة الحرب قبل قهرهم فهو مملوك لنا ففي الهندية ايضًا ما نصهُ " وكذلك ما اخذ من نسائهم وذراريهم قبل الظهور عليهم لا يرد " اه . واذا تقرر ما مر علمنا ان الرق انما يثبت ابتداء على الطريقة المذكورة لا بمجرد كون الكافر كافرًا ولهذا حكموا بان الكفّار في ديارهم احرار واذا اختلس منهم مستأمن دخل ارضهم بامان شيئًا من المال او انسانًا فانهُ لا يملك ذلك المال ولا الانسان بل انهُ لو باع احد الكفار ابنهُ او بنتهُ من مسلم في دارهم او في دارنا فان المباع لا يملك مطلقًا فقد قال السيد ابن عابدين في حواشيهِ على الدر من كتاب العتق ما نصهُ " فان كلهم (اي اهل الحرب) ارقاء اي بعد الاستيلاء عليهم بدليل التفريع اما قبلهُ فهم احرار لما في الظهيريّة قال لعبده نسبك حر او اصلك حر ان علم انهُ سبي لم يعتق وان لم يعلم انهُ سبي فهو حر قال وهذا دليل على ان اهل الحرب احرار " اه وفيهِ في اول باب استيلاء الكفّار " تنبيه في النهر عن منية المفتي اذا باع حربي هناك ولدهُ من مسلم عن الامام انهُ لا يجوز ولا يجبر على الرد وعن ابي يوسف انهُ يجبر اذا خاصم الحربي ولو دخل دارنا بامان مع ولدهِ فباع الولد لا يجوز في الروايات " اه

الطريقة الثانية في ثبوت الرقيّة * هي ان تثبت بطريق الانتساب والتبعيّة بمعنى ان اصل ثبوتها منحصرٌ في الطريقة الاولى وهي كفر الرقيق مع الاستيلاء عليهِ حربًا الخ غير انهُ بعد ما ثبتت عليهِ الملكيّة اسلم فربما يقال انهُ زال منهُ ذلك العارض فيصير حرًّا فنقول اجابة عن ذلك لما تقرر عليهِ حق العبد استمرت ملكيتهُ بعد الاسلام ايضًا وصرحوا في دواوين الفقه انهُ اذا اسلم قبل الغلب عليهِ فهو حرٌّ لكنهُ اذا اسلم بعد غلبهم وقبل اجراء احد الاحكام الثلاثة على الاسارى فلا يجري في حق من اسلم الا حكمان فقط احدهما استرقاقهُ والثاني ابقاؤهُ حرًّا اما القتل فلا . وحيث اخذ الرقيق حكم الملكيّة انسحبت عليهِ احكامها في نسلهِ فكان حكم نسلهِ في الرق حكم الام لان سائر ما يتوالد ويملك تبع الولد فيهِ امهُ فكان الرقيق كذلك قال في الدر « وولد الامة من زوجها مملوك لسيدها تبع لها وولدها من مولاها حرٌّ الخ » فعلى ذلك ما تناسل من الرقيق فهو رقيق مثل أمهِ وان طال النسب وتعددت الاجيال

فتلخّص ان الرق انما يثبت بالاستيلاء على الكفّار بعد الاعلان لهم بالحرب الناشئة عن الدعوة الى الاسلام ثم الى الجزية ثم الى الحرب اما بدون ذلك فالقتال حرام لما صرح بهِ في

الهندية حيث قال في اول كتاب السير « واما شرط اباحته فشيئان احدهما امتناع العدو من قبول ما دعي اليه من الدين الحق وعدم الامان والعهد بيننا وبينهم والثاني ان يرجو الشوكة والقوة لاهل الاسلام الخ » فالمملك انما يجوز بعد الدعوة الى الاسلام والقتال انما يسوغ اذا كانت لنا قوة يرجى منها التغلب منا حتى تكون لنا الشوكة اما اذا لم يكن لنا ذلك فالقتال حرام وهو معصية كبرى لما فيه من ازهاق انفس المومنين ظلمًا على خلاف امر الشارع وجزاء ذلك جهنم كما هو صريح القرآن ولان في ذلك ايضًا امرًا اعظم من ذلك كله وهو فتح الباب لهضم شوكة الاسلام واهانة البيضة فيجب الحذر كل الحذر من ذلك وابقاء الستر على الامة كما لا يخفى على ذي تدبر وعلم

الباب الثاني

في بيان احكام الرقيق مدة الملك وما له وما عليه

اما ما له على سيده فقد ذكر حجة الاسلام الغزالي في الاحياء في كتاب آداب الصحبة ونحن ننقل منه ما يكفي لبيان المراد ونزيد ما تمس اليه الحاجة من غيره قال الغزالي « اما ملك اليمين فهو ايضًا يقتضي حقوقًا في المعاشرة لا بدّ من مراعاتها فقد كان من آخر ما اوصى به رسول الله صلى الله عليه وسلم ان قال اتقوا الله فيما ملكت ايمانكم اطعموهم مما تأكلون واكسوهم مما تلبسون ولا تكلفوهم من العمل ما لا يطيقون فما احببتم فامسكوا وما كرهتم فبيعوا ولا تعذبوا خلق الله فان الله ملككم ايّاهم ولو شاء لملكهم اياكم » وقال صلى الله عليه وسلم للعبد طعامه وكسوته بالمعروف ولا يكلّف من العمل ما لا يطيق » ولهذا قال الفقهاء ان طعام الرقيق وكسوتهم تكون مثل عموم اهل البلاد وان كان السيد في نفسه متقشفًا ففي الهندية من باب النفقة ما نصه قدر النفقة للرقيق كفايته من غالب قوت البلد وادامه وكذلك الكسوة ولا يجوز الاقتصار فيها على ستر العورة فان تنعّم السيد في الطعام والادام والكسوة لم يجب عليه ان يدفع للرقيق مثله بل يستحب ذلك وان كان السيد يأكل ويلبس دون المعتاد شحًا او رياضة لنفسه ورعاية الغالب للرقيق واذا كان له عبيد يُستحبّ ان يسوّي بينهم الى ان قال واذا ولّى رقيقه اصلاح طعامه وجاءه به فينبغي ان يجلسه ليأكل معه فان امتنع العبد تأدبًا فينبغي لسيده ان يطعمه منه واجلاسه معه افضل اما اذا امتنع المولى من الانفاق فالحكم ما قاله في الهندية ايضًا ونصه فان ابى المولى عن الانفاق فكل من يصلح للاجارة يواجر وينفق عليه من اجرته وان لم يوف فعلى المولى وان زاد فله ومن لا يصلح لذلك يُؤمر المولى بالنفقة او البيع ومن لا يصح فيه البيع (كأم الولد والمدبر والمكاتب) يجبر المولى

على الانفاق انتهى مختصرًا . قال الغزالي وكان عمر رضي الله عنه يذهب الى العوالي في كل يوم سبت فاذا وجد عبدًا في عمل لا يطيقه وضع عنه منه . ودخل على سليمان رجل وهو يعجن فقال يا ابا عبدالله ما هذا فقال بعثت الخادم في شغل فكرهنا ان نجمع عليه عملين . فجملة حق المملوك ان يشركه في طعامه وكسوته ولا يكلفه فوق طاقته ولا ينظر اليه بعين الكبر والازدراء وان يعفو عن زلته اه باختصار

واما ما عليه من الحقوق فهو الوفاء بما يقدر عليه مما يكلف به والنصح لسيده وامانة في رزقه وعائلته فقد قال رسول الله صلى الله عليه وسلم كلكم راع وكل راع مسئول عن رعيته الى ان قال والعبد راع في مال سيده ومسئول عن رعيته الحديث . وروي في الاحياء عنه صلى الله عليه وسلم انه قال العبد اذا نصح لسيده واحسن عبادة الله فله اجران . واما احكام الرقيق فتنوع الى احكام دينية ومدنية اقتضاها ملك منافعه لغيره والولاية عليه من غيره وقد جمع هاته الاحكام ابن نجيم في الاشباه والنظائر في عقد خاص واطال فيها ببيان افرادها وزاد شراحها تفصيلاً ونقلاً جميعها هنا يخرجنا عن المقصود والمفيد هنا هو انها ترجع الى نقصان في تصرفه في منافعه حيث كانت مملوكة للغير فعاينه انه انسان مثل سائر الخلق في الحقوق الذاتية من جهة حياته وتكاليفه الشرعية غير انه قصور عليه فيما يتعلق بالحقوق المدنية اي الاختلاط مع غيره وفي التكاليف الشرعية المقتضية لكمال تصرفه لنقصان منافعه حيث ان منافعه ملك لغيره . ومن المعلوم ان حقوق العبد مقدمة على حقوق الله لافتقار العبد واحتياجه وغناء الخالق وتنزهه عن الحاجة كما هو مقرر في مواضع كثيرة من كتب الفقه مثل ما تقدم وكذلك التكاليف المناطة بملك المال حيث ان يد الرقيق قاصرة عن الملك

الباب الثالث

في احكام العتق واسبابه

اعلم ان هذا الباب طويل الذيل مبسوط في دواوين الفقه في عقد خاص به فلا يسع هذا المحل الاحاطة به وانما نقول ان من استقرى هاتيك الكتب واطلع على ما ورد فيها من النصوص المرغبة في الاعتاق يعلم ان للشارع حثًا عظيمًا على ايقاعه وعلى تحصيل الحرية للانسان بما نص عليه من انواع الترغيب في الثواب وبما يسره له من الاسباب وبما كثره له من الوسائل والبواعث وكفى في ذلك قوله تعالى " لقد خلقنا الانسان في كبد ايحسب ان لن يقدر عليه احد يقول اهلكت مالاً لبدا ايحسب ان لم يره احد الم نجعل له عينين ولسانًا وشفتين وهديناه النجدين فلا اقتحم العقبة وما ادراك ما العقبة فك رقبة او اطعام في يوم

ذي مسغبة يتيمًا ذا مقربة او مسكينًا ذا متربة ثم كان من الذين امنوا وعملوا الصالحات وتواصوا بالحق وتواصوا بالمرحمة اولئك اصحاب الميمنة " الآية حيث اورد فك الرقبة بيانًا لان يكون فكها وما عطف عليهِ من الاطعام والايمان هو الشكر اللازم على ما بينهُ من جلائل النعم المحيطة بالانسان . وفي هاتهِ الآية من تعظيم شأن الاعتاق ما لا يخفى حتَّى قال ابو حنيفة رضي الله عنهُ ان العتق افضل من الصدقة لتقديمهِ في الآية عليها في شكر النعم . وورد من السنَّة في الترغيب في العتق كثير ومنهُ ما رواهُ البخاري رضي الله عنهُ في صحيحهِ بسندهِ الى سعيد بن مرجانة صاحب علي بن حسين رضي الله عنهما وهو زين العابدين قال قال لي ابو هريرة رضي الله عنهُ قال النبي صلى الله عليهِ وسلم "ايما رجل اعتق امرءًا مسلمًا استنقذ الله بكل عضو منهُ عضوًا منهُ من النار" قال سعيد بن مرجانة فانطلقت الى علي بن حسين فعمد علي بن حسين رضي الله عنهما الى عبد لهُ قد اعطاهُ بهِ عبد الله بن جعفر عشرة آلاف درهم او الف دينار فاعتقهُ اهـ . فكفى بهذا ترغيبًا فيهِ . ومن تأمل كلام الفقهاء في تقسيم احكامهِ علم انهُ قربة لله بكل حال الاَّ اذا خلى عن النيَّة التي هي اساس الثواب في كل الاعمال او اذا قصد بهِ ما يناقض الثواب وذلك انهم قالوا انهُ تعتريهِ الاحكام الاربعة فيكون واجبًا في كفارات القتل والظهار واليمين والافطار ويكون مندوبًا مهما قصد بهِ وجه الله من غير ايجاب ويكون مباحًا مهما كان من غير نيَّة ويكون محظورًا اذا قصد بهِ وجه الشيطان فمن اعتق عبدهُ للشيطان عتق الا انهُ يكفر اهـ من الهنديَّة ملخصًا وبهِ علم مكانة حرص الشارع على تحصيل الحريَّة حيث انها تثبت ولو مع كفر الفاعل . ويزيد ذلك وضوحًا التوسعة في اسبابهِ حيث انهُ يتعين في كفارات القتل والظهار والافطار واليمين الاَّ اذا عجز عنهُ ويقع بكل لفظ صريح ويقع بالفاظ الكناية ويصح منجزًا ومعلقًا بشرط ومجانًا وبمال وهو المسمَّى في عرف الفقهاء بالمكاتب ومعلق بموت السيد وهو المدبر وكل منهما لا ينفى عليهِ محض الرق منهُ المكاتبة والتدبير حتَّى لا يصح بيعهما وكذلك ام الولد وزيادة على ترغيب المالكين في الاعتاق وسعة وجوههِ قد خصص الشارع قسمًا من بيوت المال لعتق الرقيق اما بشرائهم وعتقهم او باعانة المكاتبين على تخليص رقابهم على الخلاف بين الفقهاء فانهم قالوا ان بيوت المال اربعة الاول خمس المعادن والغنائم والركاز اي الكنوز التي لا يوجد عليها علامة اسلاميَّة ومصرف هذا البيت هو المذكور في قولهِ تعالى « واعلموا انما غنمتم من شيء فان لله خمسهُ وللرسول ولذي القربى واليتامى والمساكين وابن السبيل » الآية والفتوى على ما قالهُ صاحب البحر من قول ابي يوسف ان الخمس يصرف لقرابة النبي صلى الله عليهِ وسلم اغنياء

وفقراء والمساكين ولابناء السبيل اي الغرباء المنقطعين عن اموالهم وان كانوا اغنياء اما ذكر الله فللتبرك وسهم الرسول صلى الله عليه وسلم سقط عندنا بانتقاله عليه الصلاة والسلام وعند الشافعي يأخذه الامام . البيت الثاني هو بيت زكاة الابل والبقر والغنم والذهب والفضة وعشر الزرع والثمار وسائر انواع الزكاة ومصرفه سبعة اقسام الفقراء الذين لا يملكون مقدار ما تجب فيه الزكاة وان كان لهم شيء من الكسب والمساكين وهم من لا شيء لهم والعمال الذين يستخلصون الزكاة والرقاب على ما بينا من الخلاف والغارمين وهم الذين لزمتهم ديون ولا يفضل عنها من كسبهم مقدار ما تجب فيه الزكاة وفي سبيل الله اي منقطع الغزات وابن السبيل وقد مر بيانه . والبيت الثالث اللقطات والتركات وديات لا وارث له ومصرفها مصالح خصوص الفقراء . والبيت الرابع مال الجزية والخراج وهدية اهل الحرب وما يؤخذ منهم بغير قتال ومال العاشر اي الكمرك وما صولح عليه اهل الحرب قبل نزول العسكر بهم والارض الموات ومصرفها مصالح المسلمين مطلقاً . فانت ترى ذلك القسم من البيت الثاني العظيم الواسع قد خصص لنداء الرقاب وهو يزيدك بياناً في حرص الشارع على التحرير

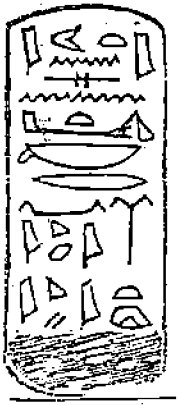
سيأتي البقية

جزيرة اصوان

للجناب احمد افندي كمال وكيل دار التحف المصرية

تعرف هذه الجزيرة عند قدماء المصريين باسمين أحدهما (ثبج) والثاني (عبّ) ومعنى الاخير النيل فترجمه اليونان بلفظهم الى (النيين) ولما مر ثم نسي الاسمان فسميت الى اصوان وسميت باسمها الحالي . ومنها نشأ ملوك العائلة السادسة وكانت آخر العائلات المصرية في عصر العائلة الحادية عشرة ونقطة دفاعية في عصر الملك بسامتيك الاول لدفع اغارة الزنج وكانت تشتمل على آثار فاخرة وعمائر باهرة دُرست باندراس اهلها ورُمست تحت اطلالها ولم يبق منها في سنة ٨٦ ميلادية الا بربتان شرقية وغربية ورصيف رأسي في الجهة الشرقية ينتهي بمقياس للنيل وسنة ١٨٣٢ امر حاكم اصوان بهدم هاتين البربتين واخذ انقاضها لبعض المباني . وقد تحقق الآن من اكتشاف مدير المخف امامنا ان البربة الشرقية شادتها القيصر تراجان الذي حكم من سنة ٩٨ الى سنة ١١٧ بعد الميلاد وذلك انه عمل لها دكة واساسات من احجار برية قديمة كانت هناك يستدل على بانيها البحري القديم بتمثال أوزر بس المشوه الملقى بجوار المساكن الحديثة وعليه اسم الملك منفتاح . وقد طمس هذا الاسم فلا يكاد يقرأ

ويشاهد على احجار الدكة والاساسات بضعة اسماء من ملوك العائلة الثامنة عشرة والتاسعة عشرة منهم امنوفيس الثاني والثالث وتحوتمس الرابع ورعمسيس الثاني والثالث . ويظهر ايضاً على بعض اجزاء العمد المستعملة دكة في الجدران نقوش لاحد ملوك هاتين العائلتين معناها " انتصر على البلاد وقاتل الجهات القبليّة وحطم الجهات البحريّة ووسع طيبة تعظيماً للمعبودات وجدد بسينو النصرات " ونحو ذلك من عبارات المدح والفخار . ثم لما اكتشف جزء من هذه البربة التي نحن بصددها ظهر على ارضها الاصليّة من فرق الدكة الجزء الاسفل من عامود ثابت في مكانه وعلى كل ضلع من اضلاعه اسم الملك (تراجان) مكتوب بقلم الحفر بهذه الكيفيّة فثبت بذلك ان القيصر المذكور هو المؤسس لهذه البربة ولما تحقق جناب المدير ذلك كف عن النقب حرمة للعبادة الاسلاميّة التي بنيت فوقها



اما البربة الغربيّة فهي من عمل الاسكندر الثاني الذي حكم في سنة ٨١ قبل الميلاد وما تقدم يعلم ان بربتي جزيرة اصوان استأثر على بربة قديمة العهد لم يستدل على تاريخ انشائها حتّى الآن وان احداها وهي الشرقيّة من عمل الرومان وثانيتها وهي الغربيّة من عمل اليونان ويوجد على صخور هذه الجزيرة اسماء ملوك من العائلة الخامسة والسادسة كالملك (أُناس) وغيره ويجاورها عدة جزائر وهي (جارى نارتى) اي جزيرة النطرون (وصلوجة) (وامبونارتي) اي جزيرة الدوم (وعيسى نارتي) اي جزيرة عيسى (وأرجارتي) (وسهيل). ولعل هذه الاخيرة سميت باسم النجم سهيل لسهولة رصده في هذا المكان . ثم ان اهل تلك الجهة يسمون الجهات التي ابتدأوها من وادي حلفا " محاسن " وهي تسمية قديمة اعتراها التغيير في اولها وآخرها الميم مقلوبة عن نون والنون الاخيرة زائدة والاصل فيها نحاسي والشلال هناك بابان احدهما شرقي ويسمى (أرجاتي) وثانيهما غربي ويسمى (حمداي) والشلال نفسه يسمى (أره) . وفي جميع هذه الجزائر صخور صوانيّة منها ما لونه مائل الى الصفرة ومنها الى الحمرة ومنها الى السنجابيّة وعلى بعضها كثير من النقوش الدالة على طغراءات بعض الملوك وغيرهم وعلى بعضها دعوات لمعبود تلك الجهة المسمى (خنوم) وينقشون في الغالب بجانبها صورهم منفردة او منضمة لهذا المعبود وهذه الطغراءات الدالة على قداسة هذا المكان تشاهد بكثرة في جزيرة سهيل ونقل مريت باشا بعضها وطبعه في كتاب سماه مجموع الآثار ولكنه لم يستقصها فاذا ينبغي التحري لاستيعابها مع ما هو متفرق من هذا القبيل في جميع الجهات القديمة اذ ربما ينجم عنها فوائد تاريخيّة جزيلة

الاقصر في ٢٧ مارس سنة ١٩٨١

الامراض المعدية واسبابها وطرق انتشارها

من خطبة للدكتور كلين الدكتور بولوجي الشهير

قال هوميروس الشاعر اليوناني "ان البشر اغاظوا الاله ابلو فارسل وباء ذريعًا الى معسكر اليونان واصاب بسهام تقتو البغال اولاً ثم الكلاب ثم اليونانيين انفسهم" ولو عبّرنا عن مرادو بعبارة تنطبق على معارف عصرنا لقلنا ان البشر اغاظوا الله الصحة والنظافة فارسل عليهم سهام البابلس السامّة وابتلاهم بوباء اصاب الانسان والحيوان

ومهما اختلف الناس في التعبير عن ذلك وسواء نسبت الاوبئة الى غضب الله او سحر السحرة وسواء حدث ذلك في العصور القديمة او في العصور الحديثة فالمراد واحد وهو ان البشر اعتدوا على قوانين الصحة والنظافة فهجمت عليهم جيوش الميكروبات التي لا تُرى وفتكت بهم فتكًا ذريعًا

والوباء الذي انتشر في معسكر الملك كمبيسس والاوبئة التي انتشرت في أيام الصليبيين والوباء الذي انتشر في العالم الماضي بواسطة الحجاج وكل الاوبئة التي تنبع الجيوش او تفشو في البلدان المصابة يالقحط كل هذه الاوبئة التي حدثت في الزمان الماضي او ستحدث في المستقبل سببها الاكبر جهل قوانين الصحة واهمالها . ولذلك حقّ لنا ان نحسبها من الامراض التي يمكن التوقي منها ومنع انتشارها خلافًا لما كان يزعمه البعض من انها تتولّد من تلقاء نفسها . وقد كان القدماء يعلمون ان الاوبئة معدية اي انها تنتقل من شخص الى آخر واما كونها حادثة من انواع خاصّة من الميكروبات وكون هذه الميكروبات تدخل جسم الانسان او الحيوان وتتكاثر فيه وتسبّب فيه مرضًا خاصًا معديًا ووجود هذه الميكروبات في دم الانسان المصاب والنسجة بدنو ومعرفة سيرها وانتقالها خارج الجسم ودرس طبائعها في المزدرعات الصناعيّة ومعرفة احسن الطرق لمقاومتها وابطال فعلها ومنع نموها واعلاكها وكل ما يتعلق باسباب الامراض الوبائيّة والوقاية منها — كل ذلك من نتائج بحث العلماء في مدة العشرين سنة الاخيرة ولم يقتصر بحثهم على ذلك بل قد اثبت عدوى امراض كثيرة لم يكن يظنّ قبلاً انها معدية

ولا يخفى ان معرفة السبب تسهل معرفة طرق المنع والعلاج . مثال ذلك ان الداء المعروف بالبثرة الخبيثة او بالحمّى الطحالية يصيب الانسان والحيوان وينتقل بالمواشي فتكًا ذريعًا ويصيب غالبًا الناس الذين يعملون بصوف المواشي او بجلودها . وقد ثبت الآن ان هذا

الداء مسبَّب عن نوع من الباشلس اسمهُ باشلس الانثركس فانهُ يدخل جسم الانسان او الحيوان ويتكاثر بسرعة في دمهِ او طحالهِ ويكون عاقبتهُ الموت غالبًا ولاسيما في البقر والغنم. وبعد ان ثبت ان هذا الباشلس علاقة دائمة بداء البثرة الخبيثة ثبت ايضًا انهُ ينمو ويتكاثر خارج الجسد في بعض المواد فزُرع فيها ودُرست طبائعهُ جيدًا. ويمكن اخذ المزروع وادخالهُ في جسم حيوان سليم فيصاب بهذا الداء. وقد عُرِض هذا المزروع للحرارة والمواد الكيماوية المختلفة والمواد المضادة للفساد وعُلِم فعلها بهِ

وقد اثبت الدكتور كوخ ان هذا الباشلس يولِّد بزورًا او جراثيم تثبت على فعل ما يميت الباشلس نفسهُ كالحرارة والبرودة وبعض المواد الكيماوية وان داء الانثركس او البثرة يتولَّد في الحيوانات غالبًا من دخول هذه الجراثيم الى الجسم بواسطة الطعام او الشراب او الهواء. وثبت ايضًا انهُ اذا أُخذت نقطة من دم الحيوان المصاب بهذا الداء وأُدخلت تحت جلد انسان او حيوان آخر حدث منها بثرة في المكان الذي أُدخلت فيهِ ثم يتبعها انتشار العدوى في الجسم كلهِ. واهم ما اكتُشف من تربية هذا الباشلس خارج الجسد هو انهُ اذا رُقِّي على درجة ١٠٤ ونصف من الحرارة وذلك اعلى من حرارة جسد الانسان بنحو خمس درجات ضعفت قوتهُ حتى اذا لُقِّحت الغنم بهِ اصابها الداء على درجة خفيفة جدًّا ولكنهُ يقيها حينئذٍ من ان تصاب بهِ مرة اخرى بدرجة شديدة

ونتج من معرفة باشلس الانثركس وكونهِ علَّة لداء البثرة او الحمَّى الطحالية وكيفية وجودهِ في الدم والطحال وطبائعهِ حينما يربى بالصناعة أنَّ صرنا نعرف تشخيص هذا الداء معرفة تامة ولم يكن ذلك بالامر السهل في ما سبق. ونتج من معرفة بزورهِ وانتقالهِ ان صرنا نعرف الطرق التي ينتشر بها بين الناس والحيوانات. ومن معرفة فعل الحرارة بهِ وقاية الحيوانات بتلقيحها بهِ بعد إضعاف فعلهِ. ونتج من استطراد هذا البحث ان امراضًا كثيرة لم تثبت عدواها قبلاً قد ثبتت عدواها الآن كالسل والتيفوس

ومن اهم الاكتشافات الحديثة اكتشاف كوخ لباشلس السل سنة ١٨٨٢ فسهل بهِ تشخيص هذا الداء على الاطباء وصار كثيرون منهم يعتمدون عليهِ الآن في تشخيص السل وفي تشخيص آفات أُخرى تصيب العظام والمفاصل والجلد ثبت انها من قبيل السل لان باشلس السل وُجد فيها. وقد اثبت كوخ ان باشلس السل هو سبب السل ولم يبقَ في ذلك شيء من الريب لانهُ ثبت بالامتحان. وخلاصة ذلك

اولاً انهُ صار يمكننا ان نشخص السل او التدرُّن بدقة في الناس والحيوانات وفي

بعض الاحوال التي كان التشخيص فيها متعذّرًا او مستحيلاً

ثانيًا انهُ ثبت ان كل انواع الجدرَّن معدية سواء كان بالتلقيح او بدخول الباشلس الى البدن مع الطعام او مع الشراب او مع الهواء

ثالثًا ان المصعدين لامراض الجدرَّن هم في خطر من ان يعدوا بها وهذا يدعو الى الحذر والوقاية من العدوى

والتتانوس او الكزاز لم يكن يُعلَم انهُ من الامراض المعدية فثبت الآن انهُ منها لانناعلمنا انهُ يتولَّد من نوع من الباشلس يسكن بعض الاراضي وتتولَّد منهُ بزور او جراثيم وهي اذا دخلت بدن الانسان او الحيوان من جرح نبت فيهِ وتكاثرت وابتلهُ بالمرض العصبي المخلط المعروف بالتتانوس او الكزاز. فقد علمنا بذلك كيف يتولَّد هذا الداء وكيف يمنع

وعلمنا بواسطة درس جراثيم الامراض كيفيَّة انتشار بعضها. فقد عُرف ممَّن قبل ان بعضها ينتقل من شخص الى آخر مباشرةً كما في الجدري والقرمزيَّة والدفتيريا وبعضها ينتقل بواسطة الغبار والماء واللبن والطعام كالكوليرا والتيفويد واما الآن فصرنا نعلم بالتحقيق كيفيَّة انتقال الكثير من الامراض المعدية فالدفتيريا مثلاً كان يُظَن انها لا تنتقل الاَّ بالعدوى مباشرةً امَّا الآن فقد عُلم انها مثل التيفويد والقرمزيَّة تنتقل من المصاب الى السليم بواسطة اللبن. والبثرة الخبيثة كان المظنون انها لا تنتقل الاَّ بان يدخل دم حيوان مصاب بها في جسم حيوان آخر اما الآن فقد عُلم ان باشلس البثرة ينتقل من المصاب الى السليم بواسطة الهواء والماء والطعام وكذلك باشلس السل يمكن ان ينتقل مباشرةً او بواسطة الهواء. والفرق في الامراض المعدية من جهة انتقال عدواها ان بعضها ينتقل غالبًا بواسطة الطعام والشراب كالتيفويد والكوليرا وبعضها بواسطة اتصالها بالجروح والغشاء المخاطي كالكَلَب والتتانوس وبعضها بواسطة الهواء والطعام والشراب كالجدري والحمَّى الراجعة والحمَّى الملاريَّة وبعضها بكل واسطة من الوسائط المتقدمة على حدٍّ سوى كالبثرة الخبيثة والجدرَّن

وباشلس البثرة او الانثركس يموت بالتجفيف وبقلة الغذاء وبالتعرُّض للحرارة ولو كانت دون درجة الغليان وبالحامض الكربوليك ولو كان خفيفًا ولكنهُ اذا واقعهُ الاحوال من توليد البزور فبزورهُ تبقى حيَّة ولو جُفِّفت او لم تُغتذِ او عُرضت بضع ثوانٍ لحرارة درجة الغليان او وضعت في مذوب ثقيل من الحامض الكربوليك وهكذا باشلس الدفتيريا فانهُ يموت اذا جف او اضيف اليهِ قليل من مذوب الحامض الكربوليك الخفيف او وضع بضعة

ايام في ماء نقي حيث لا يجد ما يغتذي به او عرض لحرارة فوق ٦٠ او ٦٥ تميزان سنتغراد ولحسن الحظ ليس له بزور لتصبر على هذه الفواعل ومثله ميكروب الفرمزيّة

وباشلس التدرن يولّد بزورًا لا تموت بالتجفيف ولكنها تموت بحرارة الماء الغالي اذا دامت عليها مدة دقيقتين او ثلاث دقائق ولا تموت بالحامض الكربوليك ولو كان ثقيلاً. وترى من ذلك اننا صرنا نعرف الاحوال المناسبة لانتقال العدوى والاحوال التي تمنع انتقالها

والامراض المعدية التي دُرست طبائعها لم يثبت انها كلها مسببة عن البكتيريا فبعضها لم يُكتشف ميكروبه حتى الآن كالكلب والجدري والتيفوس والحصبة والشهفة وبعضها كُشف ميكروبه فاذا هو ليس من البكتيريا بل من البروتوزوا. فالدوسنطاريا وخراج الكبد ميكروبهما من نوع الاميبا والبرداء لها ميكروب اسمه الهموبلاسموديوم وهناك امراض اخرى مسببة عن انواع مختلفة من الفطر

وقد استنبط للشهير باستور ان اضعف قوة الميكروب بتربيته على اسلوب خاص حتى اذا دخل البدن بعد ذلك لم يفعل به الاّ فعلاً ضعيفًا لكنّ هذا الفعل الضعيف يقي البدن من فعل الميكروب النوعي كما في لقاح الجدري فانهُ يقي البدن من فعل الجدري نفسه. اما الميكروبات التي اضعف باستور فعلها فهي ميكروب كوليرا الدجاج وميكروب الحمّى الطحالية او الانثركس وميكروب حمرة الخنازير. وقد اضعف قوّة الميكروب الاول بتربيته على درجة من الحرارة بين ٤٢° و٤٣. وقوة الميكروب الثاني بتربيته في سائل فيه قليل من بي كلورور الزيبق او بتربيته على درجة عالية من الحرارة. وقوة الميكروب الثالث بتربيته في ابدان الخنازير. ووجد ان ميكروبات أخرى يضعف فعلها بتربيتها خارج البدن كميكروب الحمرة والدفتيريا ومن ثمّ يُعلَم كيف يضعف فعل الامراض الوافدة ثم يزول تمامًا

ويُعلم ايضًا ان لانواع البكتيريا المختلفة خواص كيماوية مختلفة فبعضها يكوّن حامضًا خليكًا من الالكحول وبعضها حامضًا لبنيكًا من سكّر اللبن ومن المعلوم انهُ اذا فسدت المواد الحيوانية والنباتية تكوّن فيها مواد تشبه القلويات وهي سامّة جدًا اذا دخلت دم الانسان او الحيوان سمّتهُ. وقد وجد حديثًا انهُ يتولّد من ميكروبات الامراض مواد سامة مثل هذه حينما نمت وهذه المواد السامة هي التي تفعل بالبدن الفعل المنسوب الى الميكروب واذا امكن استخلاص هذه المواد وادخالها في جسم الحيوان وحدها فعلت به فعل الميكروب نفسه

ويختلف مقدار فعلها بحسب كميتها ولذلك ففعل البكتيريا بالبدن يتوقف على هذه المواد التي تتكون منها وعلى مقدارها . ثم عُلم انهُ اذا أُدخل في بدن الحيوان مقدار قليل جدًّا من مادة من هذه المواد السامة وأثرت فيهِ تأثيرًا ضعيفًا وكُرر ذلك مرارًا صار الجسد في منعة من نمو البكتيريا التي تولد تلك المادة فلا تنمو تلك البكتيريا فيهِ بعد ذلك . واكتشاف باستور في معالجة الكلب مبني على هذه الحقيقة وبها يُفسَّر كون امراض كثيرة وبائيَّة تصيب الجسم مرةً واحدة فتقيهِ من ان يصاب بها مرة أُخرى ولو كانت الاصابة الاولى ضعيفة فان المادَّة السامة المتولدة من البكتيريا تقي الجسم من فعل تلك البكتيريا سواء تولدت المادة السامة فيهِ او تولَّدت خارجًا عنهُ وأُدخلت اليهِ بالتلقيح

ومِمَّا ثبت بالاستقراء انَّ انواع الحيوان وافراد النوع الواحد تختلف في استعدادها لفعل الامراض الوبائيَّة بهذا الجسم الطفيليَّة يصاب بها الانسان وذوات الاوجار وآكلات العشب ولكن قلَّما تصاب بها الحيوانات المفترسة او الطيور . والكوليرا والتيفويد لا يُصاب بها الَّا الانسان . والدفتيريا يصاب بها الانسان وخنزير الهند والطير والثور وقلما يصاب غيرها من انواع الحيوان . وامراض أُخرى تصيب الحيوان ولا تصيب الانسان . وإذا بحثنا عن سبب هذا الاختلاف انجلت لنا امور كثيرة ذات بال فالانثركس مثلاً لا يصيب الضفادع من الحيوانات الباردة الدم ما دامت في حالتها الطبيعيَّة فاذا رُفعت من الماء وحُفظت في مكان حرارتهُ مثل حرارة الحيوانات ذوات الدم الحار صارت عرضة للاصابة بالانثركس . والطيور غير معرضة للانثركس ولكن اذا خُفضت حرارتها بضع درجات صارت معرَّضة لهُ . والجرذان غير معرَّضة للانثركس ايضًا ولكن اذا أُجهدت قواها العضليَّة جدًّا صارت معرَّضة لهُ . والنيران غير معرَّضة لداء السقاوة ولكنها اذا عرِّضت بالفلوريزين بضعة ايام فرسب السكَّر في اعضائها صارت معرَّضة لهُ . ويرد بالتعرُّض وعدم التعرُّض ان النسجة الحيوان تكون في الحالة الاولى صالحة لنمو الميكروب وتكاثره وفي الحالة الثانية غير صالحة لذلك . وهذا التعرُّض يختلف باختلاف بعض العوامل كدرجة الحرارة ومقدار التعب ووجود السكَّر في الانسجة ويختلف ايضًا بحسب دخول سم الميكروب في الجسم سابقًا

وقد عُلِّل هذا على اسلوب بسيط جدًّا وهو ان في الجسم كريات صغيرة تأكل كريات البكتيريا فاذا تمَّ لها ذلك خلَّصت البدن من شرها والَّا تغلبت البكتيريا عليها وعلى البدن . واذا حوربت هذه الكريات تقوَّت على الدفاع فلم تعد تتغلب مرة أُخرى الَّا ان الادلة على صحة هذا القول ضعيفة جدًّا بل توجد ادلة قويَّة على ان البكتيريا

تلقيح الى هذه الكريات وتنضيلها على غيرها . ولكن في الدم والانسجة كلها مادة أخرى تميت البكتيريا وتنقذ الجسد منها وهذه المادة تكون على اكثرها في الحيوانات التي لا تفعل تلك البكتيريا بها واذا دخلت البكتيريا في جسم حيوان تفعل به جيدًا ثم حُقن دمهُ من دم حيوان ثانٍ ما لا تفعل تلك البكتيريا به لم تعد تفعل بالحيوان الاول دلالة على ان المادة الواقية كانت في دم الحيوان الثاني . مثال ذلك ان الانثركس يفعل بالنيران فعلاً شديدًا فتموت به في مدة ٣٦ الى ٤٨ ساعة ولكن اذا لُقحت فارة به ثم حقن دمها بقليل من دم الضندع او الكلب (وكلاهما لا يصاب بالانثركس) لم تصب الفارة بهذا الداء . وخنازير الهند معرّضة للدفتيريا فتموت بها في مدة يوم او يومين والجرذان غير معرّضة لهذا الداء فاذا أُدخل سم الدفتيريا في جسم خنازير الهند ثم حقنت بدم الجرذان سلمت من الدفتيريا كأنّ دم الجرذان يقتل ميكروب الدفتيريا . والنيران معرّضة للتتانوس ولكن الارانب غير معرّضة له فاذا أُدخل ميكروب التتانوس في بدن النيران ثم حُقنت بدم الارانب سلمت من التتانوس . وخلاصة ما تقدّم انهُ قد يكون في الدم والانسجة او في الجسم كلهِ مادة تقي الجسم من فعل البكتيريا او ان البكتيريا نفسها تكوّن فيهِ مادّة كيماوية تقيهِ منها الّا ان الجسم قد يخسر هذه المادة الواقية لاسباب مختلفة

ومما يستحق الذكر ان بعض انواع الميكروب يقاوم البعض الآخر كأنّ النوع الواحد يكوّن مادّة كيماوية تميت النوع الآخر او تمنع فعله السام . مثال ذلك ميكروب الحمرة وميكروب الانثركس فاحدهما يقاوم الآخر وكذلك ميكروب حمرة الخنازير وحمى الخنازير . وهذا الفعل كيماوي . فاعداء الميكروب اربعة الاول المادّة الموجودة في البدن السليم لمقاومة الميكروب وهي قد تكون قويّة وقد تكون ضعيفة . والثاني المادة التي تكون في دم الحيوان الموقى من ذلك الميكروب ويمكن نقلها الى دم حيوان آخر غير موقى منهُ فيوقى بها . والثالث المواد الكيماوية التي يكوّنها الميكروب نفسهُ ثم يموت بها . والرابع كون بعض انواع الميكروب يهلك البعض الآخر . وجميع الاساليب التي اشير بها لعلاج بعض الامراض المعدية مبنيّة على امر او اكثر من الامور المتقدمة . وقد بقي امر خامس وهو اسلوب الدكتور كوخ لعلاج السل فانهُ وجد ان المركّبات الكيماوية التي تُستخرَج من باسلس الدرن اذا دخلت جسم حيوان مصاب بالدرن اماتت الانسجة المصابة بهِ وفائدة ذلك في بعض انواع الدرن لا تنكر

رسائل النيل

الرسالة السادسة من اسنا الى اصوان

من توخّى مشاهدة الآثار القديمة وليس له الاّ ايام معدودات لا يستطيع ان يقف في كل مكان فيهِ آثار ولا ان يتفحّص كلّ اثر منها واذلك لم تقف فرق الاقصر الاّ في اسنا وادفو واصوان . وقد راقت لنا مباني اسنا المطلّة على النيل ولا سيّما لانها شيدت بالشيد حديثًا استعدادًا لزيارة سمو الخديوي المعظم . وهي مدينة لانوبوليس القديمة وقد ذكرها ابو الفدا وقال "ان بها حمامات واسواقًا وهي بين اصوان وقوص في بر الغرب ولها نخيل وكروم ومزدرع" وقال الشريف الادريسي في كتابهِ نزهة المشتاق "ان اسنا من المدن القديمة من بناء القبط الاول وبها مزدرع وبساتين حسنة وبها بقايا بنيان القبط وآثار عجيبة" . ولم يبقَ ظاهرًا من هذه الآثار الاّ رواق هيكلها القديم وقد كشفهُ محمّد علي باشا الكبير لما جاء هذه المدينة سنة ١٨١٣ . ولم تزل بيوت السكّان محدقة بهِ وقائمة على اطلالهِ متخذة جدرانهُ وما تراكم فوقها بمرور الايام اساسًا لها ولذلك اضطررنا ان ننزل اليهِ بسلم صنع حديثًا . وعمد هذا الرواق وجدرانهُ الداخليّة وسقفهُ منطاة بالرسوم والنقوش والكتابات القديمة ولم تزل الالوان البديعة على تجاوز عهدٍ في نضارتها كانها الصقت بها بالامس وعليهِ اسماء كثيرين من القياصرة الاول كطيبار يوس وجرمانيكس وادريانوس وانطونيوس الّذين كانوا في القرن الاول والثاني للميلاد وعليهِ ايضًا اسم نمس الثالث الذي حكم مصر قبل الميلاد بالف وستمئة سنة والظاهر انهُ هو الذي بنى الهيكل الاصلي ثم اضاف اليهِ القياصرة هذا الرواق . وعلى السقف صورة منطقة البروج وهي من ايام القياصرة

ونشأ باسنا جماعة من كبار العلماء كالامام ابن الحاجب النحوي المشهور صاحب الكافية والشافية وهو كردي الاصل ولد بها سنة ٥٧٠ وطلب العلم بالقاهرة ودمشق ومات بالاسكندريّة سنة ٦٤٦ للهجرة . والكمال الاسنوي والقاضي نور الدين الاسنوي والشيخ جمال الدين الاسنوي صاحب كتاب الاشباه والنظائر وهو الذي رثاهُ البرهان الفهراطي بقولهِ

نعم قُبضَتْ روح الفلا والفضائلِ بموت جمال الدين صدر الافاضلِ
وما نحنُ الاّ ركب موت الى البلى تسيّرنا ايامنا كالرواحلِ

وهذا سبيل العالمين جميعهم فما الناس الا راحلٌ بعد راحلِ

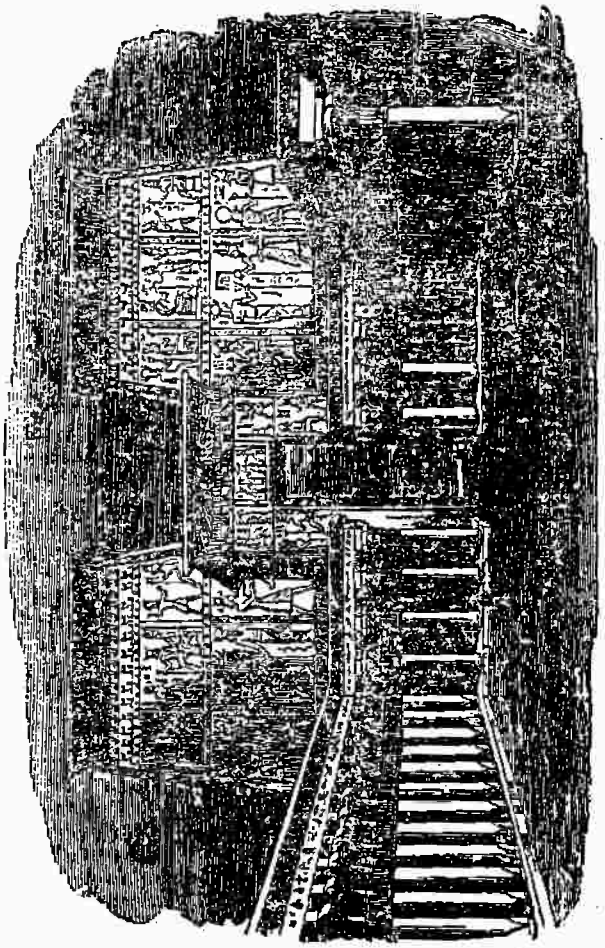
وكانت وفاته سنة ٧٧٧ للهجرة

وادفو لا يدل ظاهرها على شيء من عظمتها السابقة ولكن هيكلها لم يزل محفوظًا اكثر من كل الهياكل المصريّة التي زرناها وافضل في ذلك للاتربة الكثيرة التي سفتها الرياح عليهِ وطمرته بها فحفظته من ايدي المخربين الى ان جاء الشهير مريت من قبل الحكومة الخديويّة ونفض عنهُ غبار النسيان . وقد شرع في بناء هذا الهيكل بطليموس فيلوباتور الذي ملك في اواخر القرن الثالث قبل المسيح واتمهُ بطليموس فيلوميتور و بورجيتس الثاني وغيرهما من البطالسة . وطول الهيكل كلهِ ٤٥٠ قدمًا وطول البرجين اللذين على بابهِ ٢٥٠ قدمًا وعلوها ١١٥ قدمًا و يصعد اليها بسلم فيها ٤٠ درجة والصعود عليها سهل لقلة ارتفاع الدرجات ويُدخل من الباب الى دار فسيحة فيها على دائرها ٣٢ عمودًا والشكل المقابل صورة هذا الهيكل كما يراهُ الواقف في صحن الدار اذا نظر الى الباب الاول والبرجين اللذين على جانبيهِ . ويدخل من هذه الدار الى دار ثانية وثالثة الى ان يوصل الى المحراب وفيهِ خزانة من المرمر الازرق جدرانها صفيلة كالمرآة وكان الصقر المقدّس معبود المصريين القدماء يحفظ في هذه الخزانة ولم تزل تماثيله مطروحة في دار الهيكل محطمة . وحول المحراب غرف كثيرة لوضع الآنية المقدسة وحولها سور شاهق محكم البناء يحيط بها وبالدور التي امامها الى البرجين الاولين وسطحهُ الداخلي مغطى بالنقوش والكتابات وكذا كل جدران الغرف الداخليّة والخارجيّة وقد علم منها امور كثيرة متعلقة بتاريخ المصريين وعوائدهم . واسم ادفو بالقبطيّة اتبو وبالقلم المصري القديم تب وسماها اليونان ابولينوبوليس العظيمة وكانت من اعظم مدائن الصعيد في ايام الرومان

ونشأ بادفو كثير من العلماء منهم محمّد بن علي الادفوي النحوي والكمال جعفر الادفوي صاحب كتاب الطالع السعيد في نجباء الصعيد ومحمّد بن حسين الطبيب وغيرهم

ومررنا في طريقنا الى اصوان على جبل السلسلة المسمّى باليونانيّة سلسلس ويضيق مجرى النيل هنا حتّى يبلغ نحو الف قدم عرضًا . وفي جبل السلسلة مقالع الحجارة الرمليّة الصلدة التي قطعت منها حجارة طيبة وغيرها من المدن المصريّة القديمة . وبلغنا اصوان في ١٦ من الشهر وهي سيين القديمة وسكانها الآن خليط من المصريين والاتراك والبرابرة والسودانيين والبدو واليونان وكان لها تجارة واسعة قبل التحلي عن السودان واشتهرت قديمًا بمقالعها من المرمر الازرق والاحمر والاسود . وقد زرنا هذه المقالع ورأينا فيها المسلة

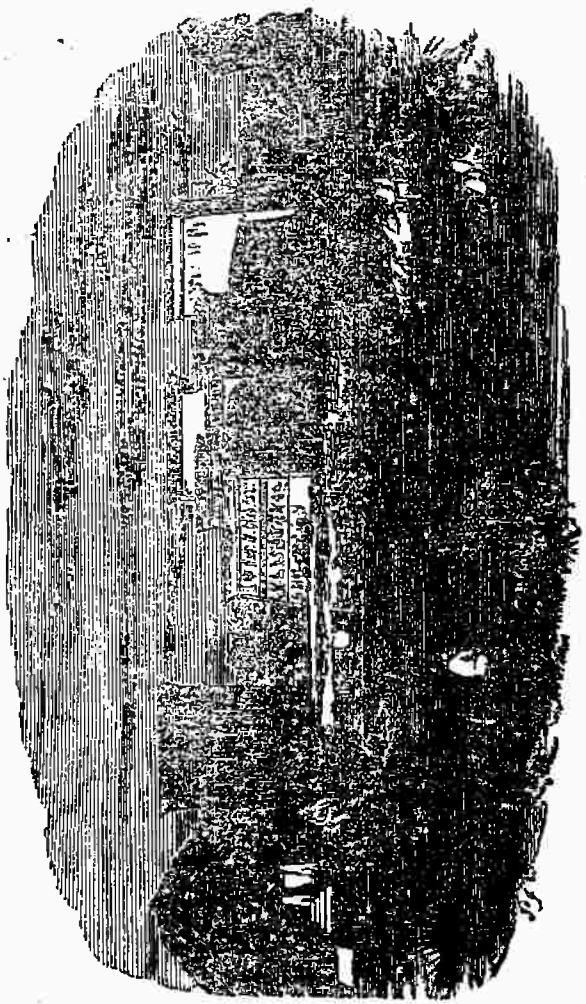
المشهورة التي فُصِّلت ولم تُنحَت وطولها ٥٩ قدمًا وعرض احد جوانبها من عند قاعدتها اكثر من احدى عشرة قدمًا وهي من المرمر الاحمر وعلى ظهرها تلوم غير غائرة كأن احد المحدثين اراد قطعها حجارة ثم عدل عن ذلك · ورأينا هناك ما يدل على ان المصريين



هيكل ادفو

القدماء كانوا ينحتون الحجر ويخرقون فيه خروقًا ضيقة يضعون فيها اسافين من الخشب ويبلونها بالماء لكي تتمدد وتنفصل الحجر بتمددها · وركبنا من هناك الى مكان يسمى المحطة ثم نزلنا في الزوارق وعبرنا النيل الى جزيرة فيلة المسماة بانس الوجود وهي مغطاة بالخرائب والانقاض اشهرها خرائب هيكل ايسس الذي شرع في بنائه بطليموس فيلادلفس واتمهُ الملوك الذين

خلفوهُ وبذل الصنّاع فيهِ اقصى مهارتهم والملوك غاية كرمهم ولذلك جاء من ابدع الهياكل المصريّة الباقية الى عهدنا بعد هياكل طيبة وهيكل ادفو . ويوصل اليهِ بروافين من الجهة الجنوبيّة ولهُ برجان على بابهِ الاول طولها ١٣٠ قدمًا وارتفاعهما ستون قدمًا وعليهما صورة



بطليموس فيلومتر وقد رفع فأس الحرب وهمَّ بضرب عددٍ من الاسرى بعد ان امسك بنواصيهم . ويوجد مثل هذه الصورة على اكثر الهياكل المصريّة كأن اولئك الملوك كانوا يرون بتخليد فظائعهم اعظم فخر لهم . وفي الباب كتابة بالفرنسويّة تشير الى وصول الجنود الفرنسويّة الى ذلك المكان حينما غزوا القطر المصري . وداخل الباب دار قسيمة فيها

عن اليمين صف من العُمُد المزخرفة ووراءها صف من الغرف وعن اليسار هيكل صغير وفي صدرها باب آخر يُدخل منهُ الى دار الهيكل ثم الى الهيكل نفسهِ . ويقال ان هذا الهيكل جعل كنيسة في القرن السادس ولذلك يرى رسم الصليب على بعض حجارتهِ والظاهر من بعض الكتابات التي عليهِ ان عبادة الاصنام بقيت فيهِ حتَّى سنة ٤٥٣ للمسيح اي الى ما بعد امر الامبراطور ثيودوسيوس بسبعين سنة

وجدران هذا الهيكل واعمدتهُ مغطاة بالنقوش مثل غيرهِ من الهياكل المتقدِّم ذكرها . والى جنوبيهِ بناءٌ بديع قضى الزمان على ذويهِ قبل ان يتموا نحت حجارتهِ ونقشها ولم تشتد عليهِ وطأة المخرِّبين فبقي لهُ شيءٌ من رونقهِ فجلسنا فيهِ حول مائدة اعدها لنا طهاة الحجاجات كوك وقد جمعت شهيَّ الطعام ولذيذ المدام . وفي الشكل المقابل صورة هذه الجزيرة وهياكلها واهراجها

وقد رأيت في هيكل هذه الجزيرة وفي كل الهياكل المصريَّة ان الصور والنقوش القديمة مشوَّهة تشويهًا كاد يمحوها كأنَّ رجلاً مسلك قد وماً محددة ونقشها بها بقشاً . وقد فتشت في كتب السياح والباحثين عن سبب هذا التشويه وسألت عنهُ كثيرين من العلماء كالاستاذ سايس والمستر بتري والمستر واس والدكتور غرانت بك وغيرهم فوجدتُ انهم يظنون ان الفرس او النصارى او العرب شوَّهوا هذه النقوش انتقامًا او لغاية دينيَّة . ويُرَدُّ على القول الاول ان هذا التشويه عامٌّ للنقوش التي نقشت قبل ايام الفرس وبعد ايامهم كأنَّ يدًا واحدة شوَّهت الجميع ويُرَدُّ عليها كلها ان النقوش التي كانت طامسة بالسناج كما في بعض غرف هيكل انس الوجود او مدفونة بالتراب كما في بعض نقوش هيكل ادفو غير مشوهة مثل غيرها وكذلك كل النقوش العالية جدًّا او التي يصعب البلوغ اليها او يصعب الوقوف امامها ولو على سلم . والتشويه مقتصر على النقوش نفسها دلالةً على ان المشوِّه لما كان متأنيًا جدًّا في عمله ولو كان قاصدًا تشويه الرسوم انتقامًا او لغاية دينيَّة لاكتفى بتشويه الوجوه ولم يهتم بتشويه اللباس او لاكتفى بضربات قليلة يضرب بها كل رسم او لأصاب ضربة الرسوم وما حولها . ولدى تأملي في ذلك كلهِ ارتأيت رأيًا آخر وهو ان النقوش شُوِّهت منذ عهد غير بعيد وان الذين شوَّهوها صنَّاع قصدوا نزع الطلاء المدهونة بهِ لاستخدامهِ في صناعة الخزف القيشاني الذي كان يُصنَع في القطر المصري . فان الطلاء المذكور مركَّب من اصباغ معدنيَّة ولا يسهل نزعهُ الاَّ بنقش الحجر ثانية فينتشر الطلاء حينئذٍ عن القطع المتخلفة منهُ . وقد اطلعتُ الاستاذ سايس على هذا الرأي فاستحسنهُ وصوَّبهُ . ومن المحتمل ان يوجد في تاريخ هذه البلاد اي

في اخبار اهاليها ما يزيد ذلك

والمارّ عنا هيكل ابس الوجود وماحولهُ من الرضام نزلنا الى الجندل الاول من جنادل النيل وهو المعروف بالشلال واذا نحن بنجم غفير من البرابرة والسودانيين يلقون بانفسهم في اعلى الشلال فيهلهم تيارهُ وهم يجرون معهُ بقوّة عضلاتهم وسرعة حركاتهم فلا ينالهم منهُ أذًى . ثم ركبنا الزوارق وعبرنا بها الشلّال ولم نخشَ بأسهُ لمهارة الجذفين وقوة عضلهم . وههنا كانت نهاية سياحتنا جنوبًا

واصوان مدينة قديمة وقد كشف فيها السر غرنفل باشا سردار الجيش المصري مدافن من عصر الدولة السادسة والدولة الثانية عشرة واشتهرت في عصر البطالسة اذ عدّها فلكيو الاسكندريّة على خط السرطان لان فيها بئرًا تقع فيها اشعة الشمس عمودية وقت الانقلاب الصيفي على زعمهم . وقد ثبت بعد ذلك ان هذا الزعم فاسد وان خط السرطان جنوبي اصوان ولكن سترابو وسنيكا ولوكان وبليني وغيرهم من المؤرخين بقوا على الزعم الاول وتابعهم كتّاب العرب فقال المقريزي "ان بعدها عن خط الاستواء اثنتان وعشرون درجة ونصف فالشمس تسامت رؤوس اهلها مرتين في السنة عند كونها في آخر الجوزاء او في اول السرطان وفي هذين الوقتين لا يكون للقائم باصوان نصف النهار ظلٌّ اصلاً" . وسبب هذا الخطإ قصر الظل الذي يلقيهِ الشبح القائم فيها في الوقت المشار اليهِ لقربها من خط السرطان . وبقيت اصوان ميناء الغزاة وطعمة للنوبة والمصريين مدة قرون كثيرة الى ان استتبّ فيها الامن في عهد العائلة الخديويّة

اما السفينة هتسو التي سافرنا فيها فقد أتي بادوارها من انكلترا وبنيت في القاهرة وجُمعت فيها كل اسباب الراحة والرفاهة . وهذه في اول مرّة علت فيها ظهر النيل ولانها البخاريّة ثلاث اساطين بحسب اختلاف ضغط البخار وهي بقوة اربع مئة حصان ولكنها لا تستعمل كل قوتها وقلما كانت تجري بنا اكثر من اثني عشر ميلاً في الساعة . وغرفها وطعامها وشرابها واسرّتها وحماماتها ومغاسلها وخدمتها كل ذلك من الطراز الاوّل بشهادة جميع الذين كانوا فيها . وكان الخواجه جون كرك نفسهُ معنا وهو من ذوي الاقدام الذين عركوا الدهر وادار والاعمال العظيمة الواسعة النطاق بهمة لا تعرف الملل وقد كلّل الشيب مفرقهُ ولكنهُ لم يمحُ علامات البشر والابتاس على وجههِ فكان يعامل جميع ضيوفهِ كانهُ ضيفهم وهم اصحاب السفينة وما فيها . وقد اطلعني على كتاب فيهِ رسائل كثيرة أُرسلت اليهِ من الملوك والامراء والعظماء الذين سافروا معهُ يشكرون لهُ ما لقوا من همتهِ وانتظام اعمالهِ وفيها رسالة بالقلم

المصري القديم فكتبتُ تحتها هذه الابيات

حُييتَ يا كُلك يد النيل الذي ... حسدتْ سفينتُهُ سفينةُ نوحِ
انشأتَ للسبّاح املوبًا به ... سهّلتَ ما في السبح من ترجيحِ
ما قلتُ ذلك مادحًا من كان مم ... دوحَ الملوك فذاك فوق مديحي

الخاتمة — لا اريد ان اختم هذه الرسائل على قلة ما فيها ما لم أشر الى ما خامر نفسي عند تفقد هذه الآثار العظيمة فاني كنتُ كلما رأيتُ هيكلاً او انقاض هيكل انتفت همةٌ ويسرة لارى مساكن السكان الاقدمين ودور علمهم فلا ارى لذلك عينًا ولا اثرًا . ولم اشاهد في هذه السياحة كلها من مباني الاولين الاَّ الهياكل والمدافن وآثار قصر واحد من قصور الملوك حتَّى لم تبقَ عندي شبهة في ان السكان الاولين كانوا يسكنون بيوتًا من اللبن مثل بيوت المتأخرين وانهم شادوا هذه الهياكل ونحتوا تلك المدافن مخفرين لملوكهم وكهنتهم وعظمائهم ولم يكونوا الاَّ عبيدًا لهم وكان ملوكهم قساةً عتاة همهم جشد الجنود والزحف على البلدان البعيدة لاستعباد اهاليها وسبي ذراريهم والنهب باموالهم . فتأملتُ ذلك كله وكنت اقابل في طريقي الى القاهرة بين احوال المتقدمين والمتأخرين واراجع خلاصة تواريخهم واخبارهم فلا ارى لي مندوحة عن الحكم بان راحة الرعيَّة في عصرنا هذا اتمُّ منها في عصر الفراعنة والبطالسة والقياصرة وكل من تولّى هذه البلاد بعدهم الى عهد توفيقها . ففي عصره وعصر اسلافه لم ينشأ هرمٌ كهرم الجيزة ولا هيكل كهيكل الكرنك ولا مدفن كمدفن سقي ولا مسلة كمسلة الاقصر ولا حُشد جيش كجيش رعمسيس ولكن فُتحت المدارس وأُنشئت المعامل وبُنيت القناطر ومُدّت سكك الحديد ونصبت اسلاك التلغراف وانتظم امر البريد

ومعامل القند[1] الشهيّ احبُّ من ... صرحٍ يشاد لخدمة الحيوانِ
ومداخنٌ فوق المعامل رُفعت ... لأحبُّ من نُصُب ومن تيجانِ
ودخان آلات البخار وريحه ... لاحبُّ عندي من دخان لبانِ
وقناطرٌ خيريَّةٌ اولى وانـ ... ـفعُ من جميع معابد الاوثانِ
والحكم بالانصاف والقسطاس افـ ... ـضل من جباية ايعد البلدانِ
ووزارة وطنيَّة تسعى الى ... خير العباد بها عُلَى الاوطانِ
فانعمْ ابا العبّاس في ما قد حبا ... كَ الله من مُلكٍ رفيع الشانِ
واحكمْ بعدل الله بين عباده ... واستعبدِ الانسانَ بالإحسانِ

(١) اي نبريتات السكر

سير البيسكل وثبوته

شهدنا منذ مدة في مشهد حلوان العابًا تدهش الابصار وتحيّر الافكار فان احد اللاعبين ركب مركبةً من المركبات الجديدة المسماة بالبيسكل وجعل يدور بها بسرعة في صحن المشهد ويلعب وهو عليها العابًا بديعة فيدير الصحاف على رؤوس الغضبان ويوقفها على اسنانه والصحاف دائرة ويلعب بالكرات الكبيرة فلا تقع من يده . وتبعته امرأة على مركبة اخرى وطافا بسرعة فائقة وهما يلعبان على المركبتين العابًا ادهشت الناظرين . ووثبت المرأة على ظهر الرجل ووقفت على كتفيه وهو سائر على مركبته سيرًا حثيثًا وجعلت ترقص وتلعب وأُعطيت مشعلاً متوقدًا من طرفيه فجعلت تديرهُ بخفيف في يدها فيدور حول رأسها ورأس الرجل ويمرُّ لهبهُ شعريهما ووجهيهما وكل ذلك بخفة تدهش الابصار والمركبة تحتهما تدور بسرعة فائقة ولا تنقلب ولا تعثر . ونزع الرجل الدولاب الخلفي من دولابي مركبته وهو راكب عليها وبقي راكبًا على دولاب واحد فلم يقع بد . وتبعهما ابنتان صغيرتان عمر احداهما نحو سبع سنوات وعمر الاخرى نحو اربع سنوات وركبتا مركبتين صغيرتين وجعلتا تدوران في صحن المشهد ذهابًا وايابًا وتنحنيان في الركوب والحركة حتى انذهل كل من حضر من براعتهما على صغر سنهما ومن كيفية ثبوتهما على دولاب لا يزيد عرض اطاره عن اصبع واحدة ورغب الينا بعض الحضور ان نعلل ذلك تعليلاً علميًّا فوعدنا باجابة الطلب وانجازًا لذلك نقول

لقد رأى سكّان بعض المدن في مصر والشام اناسًا من الاوربيين يركبون هذه المركبات ويمرون بها من امامهم مرَّ النسيم بلا جعجعة ولا صوت كانهم السمك يسبح في لجج البحار . والمبتدئ منهم يقع عن مركبته احيانًا ثم يستوي على ظهرها سريعًا واما المتمرّن فلا يقع ولا يعثر بل يسبق المشاة والراكبين ولا تسبقهُ الاَّ الطيور . ومعلوم ان الانسان اذا اراد المشي على الحبل او على جدار ضيق عرضهُ باصبع استصعب ذلك كثيرًا ولا سيما اذا كان الحبل او الجدار مرتفعين عن الارض باقدام وذلك لانهُ اذا كانت القاعدة ضيقة فكل ميل الى اليمين او الى اليسار يحرف مركز الثقل عن القاعدة فيقع العابد او خط الجهة خارج القاعدة و يمتنع ثبوت الجسم وذلك واضح باقل نظر . ولو حاول واحد منا ركوب البيسكل وهو لم يعتدْ لوقع البيسكل بهِ حالاً فكيف يتسنى للذين اعتادوا ركوبهُ ان يثبتوا على ظهرهِ ويسيروا بهِ بهذه السرعة الفائقة

وقد يظنّ لاول وهلة ان الراكب يوازن نفسهُ على ظهر البيسكل كما يوازن البهلوان نفسهُ على الحبل وهو يمشي عليهِ ولكن الامر على الضد من ذلك لانهُ اذا حاول موازنة نفسهِ على هذه الصورة سقط حالاً اي اذا كان سائرًا نحو الجنوب ومال بهِ البيسكل نحو الغرب فالمحنى هو نحو الشرق لرد الموازنة لم يلبث ان يسقط هو والبيسكل معًا

ومعلوم انهُ اذا أُديرت دائرة او اطار على الارض سارت اولاً في خط مستقيم ثم انحنى خطها فسارت في دائرة حلزونيَّة وضاقت دائرتها رويدًا رويدًا الى ان تقع على الارض . فاذا دُفعت بسرعة طال سيرها المستقيم قبل ان تدور في الدائرة الحلزونيَّة والاَّ قصر وانتقلت من السير المستقيم الى السير الحلزوني حالاً . ويمكن امتحان ذلك بقطعة من النقود فاذا ادرتها بسرعة سارت بضعة امتار في خط مستقيم بدون ان تقع وفي آخر سيرها تدور دائرة حلزونيَّة ثم تقع . واما اذا ادرتها ببطء سارت اولاً في خط مستقيم قدمًا او اكثر او اقل ثم دارت وسقطت . وتعليل ذلك عندنا انها اذا مالت الى هذه الجهة او تلك لكي تقع جعلها الميل المذكور تدور في خط منحنٍ اذ تصير متحركة بقوة الدفع الاصليَّة التي حرَّكها في خط مستقيم وبقوة جذب الارض التي تميلها الى الوقوع فتسير بين القوتين في نتيجتها . ومعلوم ان الجسم الذي يدور في دائرة يخضع لقوة تسمى قوة التباعد عن المركز وهي ناتجة من حركتهِ في دائرة . وكلما زادت سرعتهُ زادت قوة التباعد عن المركز ولكن هذه القوة لا تزيد كالسرعة فقط بل كمربَّع السرعة اي اذا سار جسم بسرعة عشرة امتار في الثانية وكانت القوَّة الدافعة لهُ عن المركز ثلاثة فاذا تضاعفت سرعتهُ وصارت عشرين لا تتضاعف قوة التباعد عن المركز وتصير ستة بل تصير اربعة اضعاف اي اثني عشر مترًا . واذا صارت سرعتهُ ثلاثة اضعاف صارت قوة التباعد عن المركز تسعة اضعاف اي سبعة وعشرين مترًا وهلم جرًّا . ولذلك فاذا دُفعت الدائرة بقوَّة شديدة ومالت اقل ميل نحو السقوط فقوَّة التباعد عن المركز تمنعها من السقوط ومن السير في دائرة وتردُّها الى الخط المستقيم واما اذا دُفعت بضعف سارت ببطء ولم تكفِ قوَّة التباعد عن المركز لمنعها من الدوران في دائرة ولا من السقوط . وهذا هو السبب الاول لسير البيسكل في خط مستقيم وحفظهِ من السقوط . وقد شاهدنا الراكبين عليهِ في مشهد حلوان ينحنون نحو مركز الدائرة التي يدورون فيها لكي يتغلبوا على قوَّة التباعد عن المركز فلا تدفعهم الى الجهة الاخرى وتمنع سيرهم في دائرة

ثم ان دولابي البيسكل غير ثابتين في سطح واحد فاذا انحرف احدهما الى اليمين او الى اليسار لم ينحرف الآخر معهُ الى تلك الجهة لان نقطة اتصالهما مفصل متحرك ولذلك يصير

كلٌ منهما في سطح غير سطح الآخر وتسع القاعدة وتصير الموازنة ثابتة . ألا ترى ان الانسان اذا اراد ان يقف وقفة ثابتة حرف قدميهِ بحيث يصير بين سطحيهما زاوية فتثبتان اكثر مما لو كانت احداهما وراء الاخرى في سطح واحد

وفي ما نحن نكتب هذه السطور عثرنا على وصف علة اخرى اتتنا الدكتور ورنغ في العدد الاخير من جريدة العلم العام الاميركيَّة وهي اسهل فهمًا من العلتين المتقدمتين لمن يتعذَّر عليهِ فهم قوة التباعد عن المركز وتقاطع السطوح وخط الجهة . وهي تتعلل مع العلتين المتقدمتين ولكنها غير موجودة في حركة الدائرة والاطار لانها تقتضي قوَّة عاقلة . وايضاحًا لهذه العلَّة اوقف عصًا على اصبعك عموديَّة واضعًا رأسها الدقيق على الاصبع فاذا كان طولها مترًا او مترين امكنك ان توقفها بضع دقائق وليس عليك الاَّ ان تحرف اصبعك معها فاذا رأيتها مالت نحو اليمين فاحرفْ اصبعك نحو اليمين ايضًا واذا رأيتها مالت نحو اليسار فاحرف اصبعك نحو اليسار ايضًا اي ابقِ اصبعك تحت مركز ثقل العصا فانهُ اذا بقي مركز ثقلها مستندًا الى اصبعك بقيت واقفة ولم تسقط . والجالس على البسكل يمسك بيديهِ مقبضين يدير بهما الدولاب الامامي نحو اليمين او نحو اليسار فاذا رأى نفسهُ انحرف نحو اليمين فليس عليهِ الاَّ ان يحرف الدولاب نحو اليمين ايضًا واذا رأى نفسهُ انحرف نحو اليسار حرف الدولاب نحو اليسار ايضًا فيبقى مركز ثقلهِ فوق النقطة التي يمس الدولاب فيها الارض فلا يقع . واما اذا رأى نفسهُ مائلاً نحو اليمين فامال الدولاب نحو اليسار لرد الموازنة فانهُ يقع حالاً . واذا حاول الراكب ان يوازن نفسهُ وقع لا محالة وعليهِ ان يترك الموازنة ويهتم بان يسير مسرعًا وان يدير الدولاب الى حيث يرى نفسهُ مائلاً فاذا فعل ذلك سار منتصبًا ولم يسقط . ويتبيَّن من ذلك انهُ اذا علا البسكل واتَّسع دولاباهُ وثقل الانسان الراكب عليهِ زاد ثبوتًا وسهل منعهُ من السقوط كما ان العصا الطويلة الثقيلة من رأسها الاعلى اثبت من القصيرة الخفيفة

وخلاصة ما تقدَّم ان البسكل يُحفَظ من السقوط بقوة التباعد عن المركز وباتساع القاعدة الناتج عن انحراف سطح الدولاب الواحد على سطح الدولاب الآخر . وبامالة الدولاب المقدَّم حتَّى يكون دائمًا تحت مركز الثقل

واللاعبون المشار اليهم آنفًا متمرنون على اللعب تمرُّنًا يفوق المعتاد وعضلهم قوي جدًّا ولذلك يسهل على الواحد منهم ان يركب دولابًا واحدًا ويسير عليهِ بدون ان يسقط عنهُ وهذا ما لا يستطيعهُ لغيرهِ ما لم يتمرن تمرنهُ

اللبن في برلين

وإذا السعادة راقبتكَ عيونها نَمْ فالمخاوف كلهنَّ امانُ

وما السعادة سوى السعي واغتنام الفرص ولا ترقب عيونها الاَّ من اخذ باسبابها. وكلَّما زاد الناس اهتمامًا بشؤونهم تيسَّرت لهم طرق النجاح وساروا على سلسلة هندسيَّة حتَّى يصدق عليهم قول الكتاب "مَن معهُ يعطى ويزاد" ولذلك ترى الَّذين ارتقوا سلَّم الحضارة يزيدون ارتقاء يومًا فيومًا وكلَّما فتحوا بابًا من ابواب الارتقاء تيسَّر لهم بواسطتهِ فتح ابواب كثيرة فاذا اكتشف احدهم اليوم اكتشافًا كيماويًّا جديدًا استعملهُ غيرهُ في الغد لاكتشافات أخرى صناعيَّة اوصحيَّة او زراعيَّة تزيد في راحة البشر ورفاهتهم. واذا اكتشف آخر اكتشافًا بيولوجيًّا او بكتريولوجيًّا استعملهُ غيرهُ في الوسائط الصحيَّة لتجنيب الآلام وشفاء الامراض واطالة العمر. واذا دخل سيَّاحهم بلادًا جديدةً او اكتشفوا جزيرةً غير معروفة هرع اليها التجار والمستعمرون حالاً فاتَّسعت متاجرهم وغزرت موارد ثروتهم. واذا اصيب احدهم بصيبة في بلاد الاقوام الَّذين دونهم اتخذوها ذريعة سياسيَّةً الى مد سطوتهم وتعظيم نفوذهم. وادلَّة ذلك كثيرة في كل مطلب من المطالب وفصل من تواريخ البشر. وقد عثرنا الآن على دليل جديد منها وهو اهتمام احد اهالي مدينة برلين قصبة بروسيا بتقديم اللبن لها حتَّى يكون خاليًا من كل شائبة. فانهُ من المعلوم ان اللَّبن طعام الصغار وهو معرَّض للفساد اكثر من كل الاطعمة واجسام الصغار ضعيفة تتأثر باضعف المؤثرات حتَّى ان السبب الاكبر لكثرة مرض الاطفال في الصيف وموتهم هو فساد اللبن الذي يشربونهُ واذا اضفنا الى ذلك ان الدفتيريا التي يهلع عند ذكرها قلب كل والد ووالدة قد تنتقل الى الاطفال باللبن الذي يشربونهُ عظمت في نفوسنا فائدة كل اسلوب يستنبط لتقديم اللبن النقي الخالي من الشوائب لاهالي المدن الكبيرة

وقد شرع هذا الرجل في ذلك سنة ١٨٨١ ولم يكن عندهُ حينئذٍ الاَّ ثلاث مركبات ينقل بها اللبن فبلغ عدد مركباتهِ سنة ١٨٨٩ مئة وسبعًا وعدد الرجال العاملين عندهُ خمس مئة وعدد الخيول مئة واربعين وسرُّ نجاحهِ نقاوة اللبن الذي يقدمهُ لاهل المدينة ورخص ثمنهِ. وهاك خلاصة ما كتبهُ احد امرائها الاكابر في هذا الشان قال

قُسِّمت المدينة الى احياء فيذهب رجل بمركبتهِ الى كل حيٍّ منها ويقف امام بيوت الَّذين يبتاعون اللبن او الزبدة او الجبن منهُ واللبن موضوع في آنية يسع كلٌّ اناء منها قدرًا معلومًا

وهي في صندوق جديد منقل وفيها حنفيات بارزة منها فلا يستطيع الرجل فتح الآنية واضافة الماء الى اللبن لو اراد ذلك . واسعار اللبن ونوعه مكتوبة على كل اناء بحروف واضحة فلا يمكنه ان يطلب غير الثمن المحدّد وكذا الجبن والزبدة اقراص محدودة الوزن والثمن

اما الاثمان فكما ترى في هذا الجدول

ثمن اللتر من اللبن الجيد	غرش وربع
" " " المخيض	غرش ومليم
" " " المشدة	خمسة غروش
" " " اللبن للاطفال في قناني مختومة	غرش وثمانية ملمات
" " " " الذي اميتت جراثيمه	غرشان ونصف
" الرطل من سكر اللبن	سبعة غروش وستة ملمات
" الكيلو من الزبدة	من ١٨ غرشًا الى ١٥ غرشًا

ويدخل هذا المعمل في الخريف والشتاء من ٣٥ الى ٥٠ الف لتر يوميًا وفي الربيع والصيف من ٤٥ الى ٥٠ لترًا وذلك من اماكن كثيرة مختلفة فيمتحن اولاً ليعلم ما اذا كان جديدًا حلوًا ثم يرشح ويوزع في ابنية المعمل المختلفة بحسب الغاية التي يراد استخدامه لها والمعدّ منه للاطفال يسخّن بالبخار حتّى تموت منه جميع الجراثيم مهما كانت ثم يوضع في قناني وتختم فيبقى فيها حلوًا بضعة ايام

والدلالة في هذا المعمل مرتبطون مع صاحبه بربط المحبة والولاء وهو اذا زادت ارباحه عن قدر معلوم وزّع الزيادة عليهم . وقد بنى لهم دارًا فسيحة يجتمعون فيها للولائم واستماع الخطب العلميّة وعلّق على جدرانها صور ملوك بروسيا من المنتخب فردرك الاول الى الآن . وانشأ لهم كنيسة ومدرسة

وفي المعمل رجل كيماوي لامتحان اللبن وفيه مكان لاستخراج السكر منه واضافته الى اللبن الذي يسقى للاطفال والبقر التي يُحلب منها لبن الاطفال موضوعة في مكان وحدها وتعلف علفًا واحدًا على مدار السنة لكي لا يتغير لبنها من يوم الى آخر

وكل الآنية التي تستعمل في هذا المعمل تغسل قبل استعمالها بماء الصودا ثم بالبخار المسخن

وقد افاد هذا الرجل عاصمة بروسيا فائدة لا تقدّر وحفظ حياة كثيرين من اطفالها باللبن الجيد الخالي من كل جراثيم الفساد وبترخيصه ثمنه حتّى يسهل استعماله على العامّة والخاصة واستفاد هو بذلك فزادت ارباحه كثيرًا انتهى . فعسى ان نرى في هذه العاصمة

وفي الاسكندريّة رجلاً مثل هذا يقدّم للاهالي لبنًا جيدًا خاليًا من كل جراثيم الفساد لان النفوس تقزّزت من باعة اللبن ورداءتهم القذرة والصحة انتهكت من سخافة اللبن ونجافة المواشي التي يحلب منها

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب فتحةً ترغيبًا في المعارف وانهاضًا للهمم وتشحيذًا للاذهان. ولكنّ العهدة في ما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله. ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي: (١) المناظر والنظير مشتقّان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق. فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيمًا كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطوّلة

نظر في « تاخرنا العلمي واسبابه »

حظيت بالاطلاع على ما سطّره رفعتلو اسعد افندي داغر في بحثه عن "تأخرنا العلمي واسبابه" فرأيت انه رمى عن قوس عقيدة عدد عديد من الذين ينظرون الى تلك الحالة بعين الاسف ويرمقونها جازعين من شرها الذي قام كالطود الاشمّ وقلوبهم هالعة من هذا الرزء الذي شمل وعمّ ولولا التأسي بان التأخر محصور في فرع من الفروع العلميّة لطلعنا الطامة وناءت بنا الرزيّة — نعم ان التأخر محصور في حسورنا عن امتلاك ناصية فصحى العربيّة وعدم التضلع من فنونها الادبيّة وفي ما بقي فنحن بحول الله مصعدون في مرقاة النجاح وعارجون في معارج الفلاح واني التفتنا رأينا بيننا عددًا وافيًا من جهابذة بقيّة الفنون كالحساب والجبر والهندسة والفلسفة والكيميا واللغات الاجنبيّة. وكأني بحضرة الكاتب ابه الى ذلك فجعل امر بحثه الانتقاد اللغوي في فروع موضوعه الثلاثة طبقًا لواقع حالنا. فهلاّ يتعطّف ويجيز لي ان اطلق على بحثه "تاخرنا في لغتنا واسبابه" تفريعًا وتخصيصًا من "تاخرنا العلمي واسبابه" الاّ اذا اراد الاخذ بحذافير اللغة فنوى تسمية البعض باسم الكل فلا امار به فيه

ولقد اطلق لقلمه عنان البلاغة فجال في مضمار البحث والحث على اصلاح الخلل

وشرع في شرح معاهد النقص التي سببت تاخرنا الجلل فانة ولج المدارس ودرس ما فيها من عوامل التاخير فاعرب عنها وطلب كتب التعليم فاعلم ان اكثرها عدمها خير منها . و بلا المدرسين ورؤساء المدارس فوجد ان كثير بن منهم سبب البلاء وان اصحاب البلاء الحسن منهم نادرون اعزاء ثم قدح زناد فكرتهِ الثاقبة فاورى ما رآهُ اراء صائبة . وبما ان الحقيقة لا تصاب الاَّ بتمحيص الاراء ومبادلة الافكار رأيت ان اعقبهُ في ذلك الشأن وابدي ما يكنُّ الخاطر ما ترك الاول للآخر

"ولو"ان بكت قبلي فباح لي البكا بكاها وان الفضل للمتقدم

فعندي ان اكبر دواعي قصور المتعلمين عن اقتباس ملكة اللغة العربيَّة وعجزهم عن امتلاك نواصي تعبيراتها الابية وعدم المامهم بنكاتها الاديَّة وقلة بضاعتهم من عباراتها الاصطلاحية وحكمها المثليَّة وامثالها الحكميَّة وتقلقل قدمهم في شوط كناياتها وذهول عقولهم عن استعمال فرائد كلماتها

انما هو البعد الشاسع بينها وبين اللغة العامية وتعليمهم اياها كأنَّها لغتهم الخصوصية

ولقائل وايّ بعد بينها واللغة العاميَّة لهجة لهجت من فصحى العربيَّة وفرع تفرع منها ليس الاَّ وهل بعد هذا الفرع عن اصلهِ اعظم منهُ بين اللهجة العاميَّة واحدى اللغات الاجنبية حتَّى اذا ابتدأ الطالب هذه مع فصحى العربيَّة يشغ بتلك الاجنبيَّة قبلما يلمّ بلغتهِ الوطنيَّة

قلت وان كان البعد بين العاميَّة والفصحى ليس باعظم منهُ بين الاولى واحدى اللغات الاجنبيَّة فما اخالك تنكر انهُ بعد شاسع يؤذن بجعلها لغتين مختلفتين لان العامية ليست الاَّ كلمات من الفصحى مسخت مسخًا لم يبق رسمًا ظاهرًا لصورها الاصليَّة ودخيلات من وطء الاعاجم المعربة . والعربيَّة من اصعب اللغات فاذا يستطيع الطالب العربي ان يعي عدة كلمات لمعان مخصوصة من امة اجنبيَّة قبلما يعي ما يقابلها في اللغة العربية ويحسن قواعد صرفها ونحوها لسهولتها وسهولة اساليب وضعها في كتب التعليم قبلما يلمّ بذلك في العربيَّة . والتخرج في اللغة لا يقتصر على استظهار مفرداتها ومعرفة تصاريف الافعال واشتقاقاتها ومباحث الاسماء ومتعلقاتها ومثل هذه المطالب وملحقاتها بل يشمل الاجادة في كناياتها الخصوصيَّة التي تميزها عن غيرها من اللغات وهذه ملكة ترسخ في النفس بالممارسة وذوق يثبت في الذهن بالمزاولة اللتين بهما يحسن الطفل النطق على صغر سنهِ وقصر ذهنهِ والطالب يتوفر لهُ ذلك في اللغة الاجنبيَّة لان كتبها مشحونة بالامثلة والعبرانيات والشواهد على كل القواعد منسقة في مدارج تربي في التلميذ ملكة تلك اللغة ولكن كتب لغتنا المدرسيَّة يعوزها ذلك

لان جميع امثلتها وشواهدها وقرينتها لا تزيد عن زيد وعمرو ويتيسر لطالب اللغة الاجنبية استعمالها ومزاولتها ايضاً لانه لا يسمع من معلمه وممن حوله في تلك اللغة الاَّ الكلام الفصيح لفظاً صحيح ولكن طالب العربية لا يسمع من حوله الاَّ اللهجة العامية وهي غير عربية اما معلمه ان كان من الاكفاء فتصاري ما يعمل انه يسمعه كلاماً صحيحاً. آن التلقين والشرح وهذا لا يفي بالمراد

ولا يخفى ان لغات الاعاجم كالانكليزية والفرنسوية لا تختلف عاميتها عن فصحاها اختلافاً يعتدُّ به فيخرج الاولاد منذ نعومة اظفارهم في آداب لغتهم ويتمرسون ملكة تعبيراتها واصطلاحاتها سماعاً فهؤلاء ان أخطأهم حظ التفنن في اللغة لا يخطئونها في كلامهم وكتابتهم واذا اتيح لهم التفنن فيها لا يلتزمون تحرّي مراعاة قواعد صرفها ونحوها بل يأتي كلامهم وكتابتهم منطبقين عليها عفواً وجل الغاية من درس قواعد اللغة المعرفة العلمية

ومع كل هذه السهولات التي هم متمتعون بها نراهم لا يكتفون بها بل ينضي المؤلفون مطايا الجد في استنباط اسهل اسلوب واقرب منوال لمساعدة اولادهم على تحصيل اللغة ويشحنون كتب التعليم بالامثلة والتمرينات والشواهد كما تقدّم مع ما عليه المعلمون من الكفاءة والمقدرة على سد نقص الكتب اذا اتفق وجوده

ولكن العربية كانت ولم تزل حملا ثقيلاً على ذويها وقد كتب علينا وعلى كل من نطق بالضاد من قبلنا الكدح الناصب في تحصيلها لانها لما كانت شائعة ذائعة تكتسب سماعاً لم يكن لها قواعد تراعى في استعمالها فكان على الانسان ان يتفهم اخبار هذه الكلمة او تلك ويتلمس الناطر ناشدًا اياها ومتعهدًا مواقعها او يترقب سماعها من الثقات الذين لا يمارون فيما يقولون وهيهات ان يسلم من التخطئة والانتقاد

ولما قضي عليها بان تروى في الكتب وتطوى في السجلات وتبدل بالعامية في التكلم وضعت كتب قواعدها عارية من التمرينات والشواهد وقاصرة عن انشاء ملكة الانشاء الصحيح فيها مع ما المعلمون عليه من التقصير والعجز وعدم التثبت من العلم والتعليم

فللاسباب البادي ذكرها ترى انه من جملة مئين من طلبة العربية يحسن بضع عشرات قواعد تصريفها ونحوها ومن تلك العشرات يتمالك بضعة آحاد ملكتها اما لذوق غريزي فيهم واما لاحوال خصوصية كأن يكون ذووهم من اهل العلم والعرفان فيجبون فيهم النفس العربي او كأن يكون فيهم ميل شديد للمطالعة والدرس ويعثرون ببعض كتب عربية لم يعثروا على المخ والنسخ ومن اولئك الاحاد ينبغ فذ او زوٌ فتحيي رفات قدمى العربية ويذل

لخواطر ابنائها زمان الجاهليّة

وقد اكثر الكتبة الافاضل من نشر عيوب الكتب وكشف عوارها والتنبيه الى المدرسين وعدم اقتدارهم ولكنهم اقلوا من تبيان طرق الاصلاح وكيفيّة طرقها ولهذا ما يحدوني الى التنزوع عن الوجه الاول واحتذاء الوجه الثاني فاقول

لكي نسهل على اولادنا تعليم لغتهم ونجعلهم كتبة مهرة فيها يجب

اولاً ان نستنبط اساليب سهلة المأخذ في التعليم . وعندي ان احسن اسلوب هو طريقة الاستدلال والاستنتاج فاذا اردنا تفهيم الطالب ماهيّة كلام النحاة نحو معهُ هذا النحو على وجه السوال والجواب

المعلم لو قلت لك كتابك وسكت فماذا استفدت من كلامي

التلميذ لم استفد شيئًا

م عند ما اقول كتابك ماذا تنتظر

ت انتظر ان تكمل كلامك باخبارك اياي شيئًا عن كتابي

م لو كملت كلامي قائلاً كتابك الاحمر هل تكون استفدت شيئًا وهل تنتظر مني غير ذلك

ت عرفت اي كتاب تقصد من كتبي ولكن ما زلت انتظر ان تخبرني شيئًا عن كتابي الاحمر

م واذا سكت ولم اكمل هل تسكت انت ايضًا

ت لا بل اسأل كتابي الاحمر ماله

م واذا كملت كلامي بقولي كتابك الاحمر عندي هل تكون استفدت فائدة تامة فتسكت او يبقى الكلام ناقصًا تنتظر مني تكميله

ت اكون استفدت فائدة تامة فاسكت

م عندما يفيد اللفظ فائدة تامة يحسن السكوت عليها كفائدة كتابك الاحمر عندي التي سكت عندها بنّي عند اصحاب النحو كلامًا

ثم بعد ما يدرك التلميذ ذلك يوضع الحد المعلوم او القاعدة ويؤمر بحفظهِ فلا يعاني المشقة فيهِ بل اذا لم يوضع يمكن التلميذ الاتيان بهِ فاذا امرتهُ بحفظ حد الكلام بانهُ اللفظ المفيد فائدة يحسن السكوت عليها يستظهرهُ بقراءتهِ مرة واحدة واذا طلب منهُ ان يحدد الكلام بعد التفهيم الذي تلقاهُ ياتي بهِ من نفسهِ

وتنسق الدروس على هذا المنوال في كتاب على حدة مقتصرًا فيه على اهم قواعد الفن وترتب بحسب علاقاتها بعضها ببعض حتى يوتى على الفن ثم يعاد ذلك عودًا احمد في كتاب آخر يتوسع فيه في المباحث ثم في ثالث ورابع يدرج فيهما مواد النحو بكاملها وتجمع شتاته ويتعمق في البحث والانتقاد ومقابلة الاقوال والاراء

وقد تقضي الحال بالتساهل والتسامح في بعض الحدود والضوابط فيشار اليه في ما بلي من الكتب الثلاثة تدريجًا

ولهذه الطريقة مزيّة بانها تنبه عقل التلميذ لاستيعاب ما يلقى عليه اذ يجد داعيًا جاذبًا يدعوه للاصغاء فيستعد ذهنه لاستظهار القواعد والحدود التي ادرك رموزها فتأتي راسخة متمكنة وتكون بمأمن من النسيان وانها تمرن عقله على التفنن في حل المعضلات وفك المعقدات وسهولة التعبير وحسن البيان وانها تدربه في المبادىء المتعلقة لاستخراج الحقائق الكلية العامة والتمييز بينها وبين المقدمات والاقوال الشارحة كما لا يخفى

ثانيًا ان ناتي بمئات بل بألوف من الامثلة على كل درس اذ لا فائدة من القلم ما لم يقترن بالعمل وخصوصًا علم اللغة وأي فائدة مثلاً من معرفة التلميذ بان الفاعل ينبغي ان يرفع ثم يخفضه في الاستعمال كما يحدث لاكثر الطلبة الذين يقتصر اساتذتهم على تعليمهم القواعد بدون تدريبهم على تطبيقها واذا ناتي التلميذ على الدرس السابق بمثل هذه الامثلة

القط ذوء – العصافير تغرّد – الازهار جميلة – السكر الابيض – أبق العبد – الازهار الجميلة – اعطني القلم – افتاح ناضج – الافعى نفخ – مواد القط – حلقت الحديقة – انسياب الثعبان – قنطار سمن – باكر تسعد – ماء النيل – لكل مجتهد نصيب – الهوى شرك الهوان – عندٌ ورق – الماء في الترعة –

وتطلب منه ان يفرز الكلام من هذه الامثلة ويذكر لماذا هو كلام ولماذا القسم الآخر ليس بكلام ويحسن ان يعطى مثالاً للعمل هكذا

القط يوء كلام لانه لفظ افاد فائدة يحسن السكوت عليها

السكر الابيض ليس بكلام لانه لم يفد الخ

ثم نتفنن في تمرينه على تطبيق القواعد ونأتيه بامثلة على الدرس السابق على هذا النمط

السمك .. الاشجار .. رائحة الورد .. هذا الكتاب .. الشمس .. عندليب .. النحاس .. نور القمر .. الماء .. فصل الصيف .. البيت .. راسي .. النجوم .. الحمام .. يلتهب .. النهر .. تزحف .. غضبان .. مشرقة .. بارد .. عيد .. الجمل ..

سكرى . . البدر . . رفيقي كتب . . ابرهيم . . وتطلب منه ان يبدل الامثلة الاولى بكلمات تصيرها كلاماً وان يصدر الامثلة الثانية بكلمات تصيرها كلاماً وتطلب منه ان يأتي بجملة جمل تكون كلاماً

ثالثاً ان يقصد بالتمرينات انشاء ملكة الانشاء في التلميذ . والوصول الى ذلك يجب ان نورد التلميذ في الامثلة موارد اللغة فنسقيه هنيئاً ما ساغ من تعبيراتها البليغة ونضمنها مفرداتها الفرائد والفاظها الجزلة مخاشين المبتذل ويلزم ان تدرج التمرينات مدارج تفي بما ذكر وينبغي ان نعود التلميذ استعمال البلاغة بان لا نكتفي منه بان يأتي بتمريناته منطبقة على القواعد فقط بل نطالبه باستعمال ما ير عليه من المفردات واذا اتى بالامثلة ركيكة كأن يقول هذا الكتاب جيد انهمه بان ذلك وان كان صحيحاً بدئياً فليس صحيحاً لان لفظة جيد تطلق على اشياء كثيرة وان الاولى ان يقول هذا الكتاب بليغ او ما شاكل ذلك من الاحكام الشديدة الإحكام

رابعاً ان يعين للتلامذة وقتاً كافياً كل يوم لممارسة التكلم باللغة الصحيحة ان اكثر المدارس تعين ساعات مخصوصة من كل يوم ليمارس فيها التلامذة التكلم باللغات الاجنبية التي يطلبونها وهي وسيلة كبرى لاكسابهم ملكة التكلم بتلك اللغات وقد بين السنهم على الاتيان بعباراتها سائغة منسجمة ولكن جميع مدارسنا غافلة عن استعمال هذه الوسيلة في اللغة العربية مع انها الزم لها من بقية اللغات اولاً لان اخراج حروف العربية من مخارجها الحقيقية واصالة اصواتها ميل حركاتها اصعب منها في اللغات الاجنبية ثانياً لان لسان التلميذ يكون متمرناً على الغلط في العربية فيلزم نزع تلك العادة وتجديد عادة أخرى موضعها وهنا اصعب من تعويده عادة جديدة مباشرة ويطلب استعمالاً اكثر

واذا تعود التلامذة في جميع المدارس التكلم بالعربية الفصيحة فقد يحتمل ان تعاد اللغة العربية الاستعمال تدريجاً وعلى تراخي الزمن تحل محل العامية فترد بضاعتنا الينا ولكن ذلك بعيد الوقوع ما دام ان نبس التلميذ بكلمة فصيحة او لم ينطق القاف آفاً يتأفف من حوله من العامة قائلين " انه يتكلم بالنحوي "

خامساً اذا لم تيسر التلامذة المطالب الاولى في الكتب فعلى المدرس ان يهيئها للتلامذة ولكن يخشى ان بعض المدرسين لا يقوون على ذلك لعدم كفاءتهم وان البعض وان كانوا اكفاء ليسوا بامناء في عملهم فلا يحاولون تنسهم مشقة اعدادها بل يأتون الى صفوفهم وذهنهم فارغ فراغ فؤاد ام موسى من كل فائدة فيخبطون في الشرح والايضاح خبط عشواء

ويركون عقول التلامذة وهنا الجم تلي عن الخوض في هذا المضمار واكتفي بالتلميح فقد جاء حضرة اسعد افندي بما وفى وكفى

اما ما ارتآه حضرتهُ من ضبط الكتب بالحركات فلي فيهِ نظر وعندي ان احسن الطرق لتعليم القراءة الصحيحة هو ان يعلم الطالب القراءة اولاً في كتب مضبوطة بالحركات حتَّى يحسنها ثم ينقل الى كتب عطل منها ويدرب على قراءتها بالحركات الكاملة . وقد يظهر ابتداء صعوبة في ذلك ولكن لا يأتي حين من الزمن حتَّى يتربى في التلميذ ذوق القراءة الصحيحة في اي كتاب كان . اقول ذلك عن خبر فانني استعملت هذه الطريقة من زمن بعيد فوفت بالمراد

هذه شذرات اختبار اعرضها على انظار المدرسين من قراء المقتطف راجيًا انهم يرمقونها بعين الحلم والله الهادي الى سواء السبيل

ميت غمر جرجس حاوي

تاريخ الملكية العقارية

حضرة منشئ المقتطف الاغر

لا ريب ان المسائل السيولوجيَّة قد اشغلت افكار العلماء والناس عمومًا في هذه الايام اكثر من غيرها . وقد سمعتُ عالمًا اقتصاديًّا القى خطبة نفيسة في هذه الانناء في تاريخ الملكيَّة العقاريَّة فاقتطفتُ منها ما يأتي وبعثتُ بهِ الى حضرتكم لتنشروهُ في متنطفكم الاغر . قال الخطيب ان الملكيَّة العقاريَّة شائعة الآن في جميع البلدان المتمدنة الاَّ انها لم تصل الى هذه الدرجة الاَّ حديثًا باجماع علماء السيولوجيا والاقتصاد السياسي . ويقسم تاريخها الى ستة اقسام كما سترى

ومن البديهي انهُ لما كان الناس يعيشون بالصيد والقنص لم يمكنهم ان يعرفوا الملكيَّة العقاريَّة حينئذٍ فكانت الارض بدون مالك مشاعة لكل من يريد ان يستولي عليها فلما ابتدأ التمدن واخذ الانسان يفلح الارض ويزرعها زادتْ اهميتها في عينيهِ وكثرت فائدتها ولكن كانت الاراضي كثيرة والزراعة غير متسعة النطاق وكانت القبائل رحلاً لا تستقر لهم فكان الفلاح يزرع الارض الواحدة ثم يتركها ويزرع غيرها وهلمَّ جرًّا وهذه اول درجة من درجات الملكيَّة العقاريَّة او اول قسم من تاريخها

وما زال التمدن يزيد حتَّى كفَّ الناس عن الرحيل واستقرُّوا في اماكنهم فاضطروا

ان يعتنوا بالفلاحة والزراعة فقسمت الارض بين العيال واستولت كل عائلة على قسم منها مدة سنة اي مدة فصول الزراعة التابعة لدوران الشمس ثم زادت المدة عن ذلك وهذه هي الدرجة الثانية او القسم الثاني من تاريخ الملكيّة العقارية وتدعى الملكيّة المشتركة لانها تنتقل من عائلة الى أخرى في آخر المدة المحدودة . وهي شائعة الآن في جزء من مملكة الروس وتدعى فيه ميرًا باسم المجلس المنوط بتفريق الاراضي على الاهلين كل ثلاث سنين واعضاؤهُ رؤوس العائلات

ولم تزل الزراعة تتقدّم رويدًا رويدًا حتّى عزّت الارض على اربابها وابوا ان يتخلّوا عنها الاّ لورثتهم وصارت الملكيّة عائليّة وهذه هي الدرجة الثالثة من درجات الملكيّة

ومما اثّر في الملكيّة كثيرًا الحروب وفتح البلدان وتخريبها فان الغالب كان يستولي على اراضي المغلوب ولا يبيح له زراعتها والاكتساب منها الاّ بعد ان يعترف بسلطته ويدفع له الجزية وهذه هي الدرجة الرابعة . ثم لما اختلطت الامم وضاع امتياز الظافر وتساوت حقوقه بحقوق الرعيّة حل محله الحاكم من اية امة كانت . ولم تزل بلاد انكلترا من هذا القبيل بحسب القانون لا بحسب الفعل وانكها قد سنت قوانين كثيرة في السنين الاخيرة لحو العوائد القديمة وجعل الملكيّة كما ستراى في الوجه الخامس والسادس

وبانتشار لواء الامن والحريّة والمساواة بين الناس ورسوخ قدم التمدن زالت حقوق المنازعين وثبتت الملكيّة لاصحابها وصار لكل مالك الحق المطلق لينتفع بما يملكهُ ويتصرّف فيهِ كيف شاء (انظر المادة ٤٧ من القانون المدني) وهذه هي الدرجة الخامسة . ومع ذلك لم تبلغ ملكيّة العقار درجة ملكيّة المنقولات في سهولة انتقالها من شخص الى آخر فقد جاء في القانون قولهُ اما الاموال الثابتة فالملكيّة والحقوق العينيّة فيها لا تثبت بالنسبة لغير المتعاقدَيْن الاّ اذا صار تسجيلها على الوجه المبيّن في القانون (مادة ٤٧ من القانون المدني وما يليها ومادة ٦٢٣ وما يليها ومواد أخرى كثيرة)

ولازالة هذا الفرق بين ملكيّة العقار وملكيّة المنقولات وتسهيل ملكية العقارات استنبطت طريقة تورنس باستراليا منذ نحو نصف قرن تقريبًا وهي ان توضع رسوم العقارات واوصافها وحدودها في دفتر كدفاتر المواليد والوفيات فالذي يتملك عقارًا منها يأخذ الورقة التي فيها رسم هذا العقار واذا اراد بيعهُ لآخر سلمهُ الورقة المذكورة . وبذلك سهل بيع العقارات وانتقال ملكيتها . وقد أدخلت هذه الطريقة الى تونس حديثًا واجتهد الانكليز ليدخلوها في بلادهم فلم يتم لهم ذلك حتّى الآن . وهذه هي الدرجة السادسة من درجات الملكية العقارية

ويؤخذ من هذا التاريخ المختصر ان الملكيَّة العقاريَّة تدرَّجت من الملك المشاع الى ان اشبهت ملكيَّة المنقولات . ولكن لا مانع يمنع رجوعها في المستقبل الى ما كانت عليهِ في اول الامر اي ان تعود الارض ملكًا مشاعًا او ملكًا مشتركًا كما كانت قديمًا فقد قال العالم الاقتصادي هربرت سبنسر الانكليزي ان رجوع الملكيَّة غير الحرَّة وغير التامَّة ليس بمستحيل بل هو ممكن بسبب انتشار الصنائع وامتدادها في جميع العالم المتمدن وميل الناس اليها وتسكعهم ممارستها انتهى

مرقص حنا

منيليه احد تلامذة الارساليَّة المصريَّة

[المقتطف] اننا نشكر حضرة الاديب مرقص افندي حنا على ما اقتطفهُ في هذا الموضوع الشائق فان كلامهُ على ايجازهِ قد جاء جامعًا لتاريخ الملكيَّة الاَّ ان ما عزي الى الفيلسوف هربرت سبنسر لا يخلو من نظر فقد قيل اذا زلَّ العالم زلَّ بزلتهِ العالَم والفيلسوف هربرت سبنسر قال شيئًا من ذلك في كتابهِ النظامات السياسيَّة (Political Institutions) واشار الى شيء منهُ في كتاب قديم نشرهُ منذ اربعين سنة اسمهُ التوازن الاجتماعي (Social statics) لكنهُ عاد فنسَّر اقوالهُ في المناظرة الشهيرة التي اثبتها جريدة التيمس من ٧ الى ١٥ نوفمبر سنة ١٨٨٩ وبيَّن انهُ ابعد الناس عن مذهب الاشتراكيين . ويظهر لنا انهُ اميل الكتَّاب الى القطع باستحالة انتقاض الملكيَّة الشخصيَّة ولو لم يقطع بذلك صريحًا . فليس من العدل الاستشهاد بهِ في امرٍ نفاهُ عن نفسهِ بادلة قاطعة وكل مؤلفاتهِ الحديثة تنفيهِ عنهُ كيف لا وهو القائل ان من اغراضي "نقض الاشتراكيَّة التي كنتُ ولا ازال عدوًّا لها"

نوع من السحر

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

يظهر مما اثبتموهُ في باب المراسلة والمناظرة ان اعمال السحرة والدجالين لا حقيقة لها . وقد طالعت في هذه الاثناء فقرة في احدى الجرائد المحليَّة عنوانها سحر افريقية وهذا مؤداها "رأينا في احدى الجرائد الانكليزيَّة مقالة غريبة عن سحر اهالي غربي افريقية قيل فيها انهُ لما تضايق الاهالي من القحط وذبلت المزروعات ونفقت المواشي ومات كثيرون من الناس امر الملك بضرب الطبل فاجتمع اليهِ رجال الحرب فاخبرهم بمجيء رجلين من صانعي المطر وانهما سيأتيانهم بالغيث وكان احدهما هرمًا والآخر شابًّا فاصطفَّ الرجال حلقة واقام الملك في وسطها ووقف الرجلان امامهُ وشخصت اعين الناس الى السماء فلم يروا سحابًا ولا

غيما والحال انطرح الرجل الهرم منشجًا ووقف الشاب واشار الى السماء وبعد هنيهة اظلم الجو وانتشرت السحب واومض البرق واعلع الرعد وهطلت الامطار غزيرة يومين وليلتين "

فارجوان تبدوا رأيكم الصائب في هذه المسئلة اثباتًا للحقيقة ولكم الفضل

صليب اسطفانوس

[المقتطف] ان المطر يحبس وقتًا بعد آخر عن انحاء كثيرة من افريقية حتى يموت ما فيها من الانسان والحيوان او يهاجروا الى بلاد أخرى فلو كان للبعض من اهاليها قوة على انزال المطر ما شكا احدٌ فيها من الجفاف لانّ من يهِ هذه القوة يدنيهِ الملوك والرؤساء ويغرونهُ بالمال على استعمال قوتهِ كلما احتاجت الارض الى المطر . ووقوع المطر متوقف على اسباب طبيعيّة لا يقدر كل سحرة افريقية ان يؤثروا فيها ولو ملأوا الارض تطبيلاً وتزميرًا . والقصة التي نقلت عن الجريدة الانكليزيّة موضوعة لا اصل لها او محرّفة عن اصلها او مبنيّة على اسس ضعيفة لا يعتمد عليها وما احسن ما قالهُ ابو العلاء المعري

جاءت احاديث ان صحّت فان لها ... شأنًا ولكنّ فيها ضعف اسناد

فصدّق العقل واقبل ما يشير بهِ ... فالعقل خير مشيرٍ ضمّهُ النادي

ابلي لم ابع ولم اهب

قد اطلعت في الجزء السابع من المقتطف على مسئلة نحويّة هي (ابلي لم ابع ولم اهب) والمطلوب اعراب هذه الجملة وبيان كل معمول لكل عامل وبيان ذلك يحتاج الى تمهيد مقدمة يتضح بها المقصود فاقول

ان جمهور النحاة قد اشترطوا في تنازع العاملين معمولاً واحدًا ان يكون ذلك المعمول متأخرًا عنهما لاشتراطهم فيهِ ان يكون العاملان متقاومين فاذا تقدّم المعمول عليهما لم يوجد التقاوم بينهما لان العامل الثاني حينئذٍ لا يقاوم الاول في العمل فلا يكون بينهما تنازع وذهب بعض المغاربة الى جواز التنازع في المعمول المتقدم اذا كان منصوبًا وجرى عليهِ الرضي في شرح الكافية واستظهرهُ المرادي في شرح التسهيل لانهم لم يشترطوا تقاوم العاملين في العمل بل اعتبروا مجرّد صحة كون المعمول وهو في موضعهِ معمولاً لكل واحد منهما لو انفرد بهِ وهذا متحقق عند تقدم المعمول عليهما لكن اتفق الفريقان على ان المعمول المتقدم معمول للعامل الاول فلا يجري في هذه الحالة الاختلاف الجاري في حالة تأخر المعمول عنهما باختيار اعمال الاول او الثاني وذلك لامرين الاول معنوي وهو ان تجرد وقوع العامل الاول

عقد المعمول المتقدم استحقه وعمل فيه قبل مجيء الثاني فلم يجيء الثاني الا بعد ان استوفاه الاول فلا يكون الثاني طالبا للعمل فيه بل في ضميره لكن حذف لكونه فضلة يجوز ذكره وحذفه وانما استحق العامل الاول ذلك المعمول المتقدم بمجرد وقوعه عقبه فعمل فيه قبل مجيء الثاني لانه طالب والمعمول المتقدم عليه مطلوب والمزاحم مفقود ولانه مؤثر في المعمول المتقدم عليه قابل للتأثر والمانع مرتفع بخلاف صورة تاخر المعمول عنهما فانه حين وجود العامل الاول يكون المطلوب او القابل للتأثر مفقودا وحين وجود ذلك المطلوب او القابل للتأثر يكون المزاحم او المانع موجودا . والثاني بصناعي وهو انه لو كان المعمول المتقدم معمولا للعامل الثاني وضميره المقدر معمولا للاول لزم تقديم ما في حيز حرف العطف عليه وهو ممتنع ويلزم ايضا الفصل بلا ضرورة بين العامل الثاني ومعموله باجنبي هو العامل الاول ومعموله المقدر مع ضعف العامل اعني الثاني بالتأخير وهذا خلاف الاصل بل الظاهر انه ممتنع . ومن هذا يعلم ان اختلافهم في التنازع في المعمول المتقدم لا ثمرة له . هذا تحرير الكلام في هذه المسئلة وما يوجد مخالفا له لا يعول عليه ومنه يعلم حال تلك الجملة اعني (ابلي لم ابع ولم اهب) وهو ان ابلي معمول للفعل الاول اعني ابع وان الفعل الثاني عامل في ضميره مقدرا اي ولم اهبها اتفاقا سواء اعتبر التنازع او لم يعتبر ولا يصح عكسه لما علمت

طهطا احمد رافع

سؤال

حضرات الدكتورين الفاضلين

لقد وجدت في بعض الكتب هذين البيتين منسوبين الى وداك الطائي وهما

لا درّ درّ أناس خاب سعيهم ... يتمطرون لدى الازمات والعُذَرِ
أجاعل انت بيفورا مسلّعة ... ذريعةً لك بين الله والمطرِ

ورأيت صاحب القاموس قال في البيت الثاني تسعة اغلاط ولم يزد على ذلك ورأيت شارحه اعرض عن بيانها اتكالا على ما نقله عن شيخه ابن الطيب الفاسي انها معروفة مشهورة نبّه عليها الاعلام واحال على شروح المغني وشروح شواهده خصوصا شرح العلامة عبد القادر افندي البغدادي وقد ذكر صاحب المغني هذا البيت الثاني اثناء مبحث كلمة ما فراجعت كثيرا من موادّه فلم اجد فيها تعرّضا لشيء منها بالكلية وقد وجدت العلامة عبد الرحمن العمادي الحنفي اثناء ترجمته المذكورة في الجزء الثاني من خلاصة الاثر بيانا

بما لا يخلو من النظر ولذا قال المحبي ان ما استخرجهُ لا يسمّى اغلبهُ اغاليط فالمرجو من حضرات علماء اللغة الاعلام وافاضل الادب من قراء المقتطف الكرام التفضّل ببيان تلك الاغاليط سواء كان ذلك باعمال الفكر في البيت وابتكارها او بنقلها من المواضع المبينة في فيها مع مراجعة ما في ترجمة العاديّ من خلاصة الاثر وايضاح حالهِ ولحضراتكم وحضراتهم على كلّ حال جزيل الدعاء وجميل الثناء

طهطا احمد رافع

باب الزراعة

بساتين الزراعة

ما زال المُقتطَف يصف مدارس الزراعة و يبين فوائدها وسهولة انشائها واقدام دول اوربا على تعميمها في ممالكها ويتمنى ان تقتدي بها الحكومة المصريّة حتّى حُققت الاماني وأُنشئت مدرسة الزراعة . وبالامس دخلنا بستان الجيزة الواسع الاطراف الكثير الاشجار والانجم والرياحين فوددنا لو انهُ جُعل بستانًا زراعيًّا فيفيد البلاد فائدة زراعيّة لا تقدّر . فان البساتين التي يُقصَد بها تقدُّم فن الزراعة لازمة لكل بلاد زراعيّة وفوائدها الماديّة تزيد على ما يُنفَق عليها باضعاف عن فوائدها العلميّة وإتيانًا لذلك نذكر شيئًا من الفوائد التي نجمت عن بستان الزراعة ببلاد الانكليز المعروف ببستان كيو . فقد أُنشئ هذا البستان منذ مئتي سنة في قرية كيو جنوبي نهر التمس ولم تكن مساحتهُ سنة ١٨٤٠ سوى أحد عشر فدانًا ثم اضيفت اليهِ بساتين اخرى فصارت مساحتهُ سنة ١٨٤٧ سبعين فدانًا وبعد ثلاث سنين اخرى بلغت مساحتهُ مئتين وخمسين فدانًا

والآن تُدرَس فيهِ طبائع النبات على اختلاف اجناسهِ وانواعهِ وتربّى فيهِ فصائل النباتات التي يعسر الحصول عليها او تلزم للمصلحة العموميّة . وتدرس فيهِ ايضًا طبائع كل الحشرات المضرّة بالنبات وطرق الوقاية منها

ومن فوائدهِ الكثيرة التي اشرنا اليها انهُ منذ اربعين سنة غلا ثمن الكينا غلاء فاحشًا بسبب سرعة انقراض شجرتها في بلاد بيرو فارسل الهولنديون فصائل كثيرة من هذه الشجرة الى بلاد جاوا وانتفعوا عليها النفقات الطائلة فظهر انها من نوع قليل النفع فقلعت كلها

وارسلت الحكومة الانكليزية كثيرًا من البزور والفسائل الى بلاد الهند فلم يعش منها شيء واخيرًا اشار مدير هذا البستان بارسال واحد خبير بعلم النبات وفن الزراعة الى بلاد بيرو فأرسل المستر مرخام وعاد منها بالبزور والفسائل فزرعت في البستان المذكور واعتني بها الاعتناء التام ثم نُقلت الى بلاد الهند وغيرها من البلدان ومن ثم انتشرت زراعة شجر الكينا في الهند وسيلان وجزيرة الفديسة هيلانة وراس الرجاء الصالح واماكن أُخرى كثيرة و يصدر الآن من خشب الكينا من جزيرة جايكا ما قيمتهُ خمسة آلاف جنيه في السنة ومن الهند وغيرها من بلدان المشرق ما قيمتهُ نحو ثلاثة ملايين ريال والفضل في ذلك لبستان كيو الزراعي

ونبات عرق الذهب (الايبكاك) يقرب من نبات الكينا في اهميتهِ واستنباتهُ صعب جدًّا وقد حاول بستان كيو استنباتهُ وبعد معاناة اتعاب كثيرة عاش منهُ في بستان كلكتا الزراعي مئة الف فسيلة وكان ذلك سنة ١٨٧٥ ولكن لم تأت سنة ١٨٨٦ حتَّى ماتت هذه الفسائل كلها ولم يبقَ منها الاَّ ما أُرسل اليهِ من بستان كيو وكان اقل من خمسة آلاف . والآن قد انتشرت زراعة عرق الذهب في المشرق بواسطة هذا البستان . وكذا يقال في بن ليبيريا الذي ناب مناب بن الهند الشرقية

والمشتغلون في هذا البستان لا يتركون مسألة كبيرة ولا صغيرة الاَّ بعد ان يوفوها حقها من البحث كما يظهر مما تقدَّم وكما يظهر من بحث بعضهم في نوى نوع من النخل لاستعمالهِ لعمل الازرار وبحث غيرهم في لباب نوع من الشجر واستعمالهِ لسن المواسي ونحو ذلك

هذا واقليم القطر المصري من افضل الاقاليم لانشاء بستان نباتي لغربية اكثر انواع النبات ولا سيما النباتات الثمينة التي تعيش في البلدان الحارة كالقطن والافاويه على انواعها ناهيك عن ان ثروة القطر نفسهِ تتوقف على اتقان زراعتهِ . والاسخمان في بستان واحد في قطعة متوسطة كالعاصمة يكفي للقطر كلهِ فعسى ان ينظر اولو الامر الى اقتراحنا هذا بعين الاعتبار

زراعة المصريين القدماء

لا شيء يعجب لهُ مهندس الري او المدقق عن الآثار المصرية مثل الآثار الهندسية الزراعية الباقية من ايام ملوكها الاولين وقد تقضي سنون كثيرة قبلما يعود القطر المصري الى الدرجة التي بلغها في ايام الفراعنة والبطالسة من حيث اتقان الزراعة والصناعة وتكثير موارد الثروة ولذلك يحسن بنا ان نعود الى تاريخ هذه البلاد ونصف حال الزراعة فيها في ايام ملوكها

الاقدمين لان ذلك لا يخلو من الفائدة على ما فيه من الفكاهة فنقول

ضرب المثل بخصب وادي النيل من قديم الزمان فدخلة الاجانب بالحرب او بالسلم للاكتساب منه والتمتع بخيراته . ومنهم كل سكانه الحاليين من الوطنيين والاجانب اذ الارجح انه لم يبقَ فيه احد من سكانه الافريقيين الاصليين . واتفق ان الشعب الذي دخله اولاً وتغلَّب على سكَّانه الاصليين كان حريصًا على اتقان الزراعة وكان له كهنة يردعونه عن المفاسد ويرشدونه الى طرق الصلاح ويحكمون على الملوك انفسهم لكي لا يتغمسوا في الملاذ ولا يهملوا شؤون الرعية ولذلك امكن المصريين في ايام عزهم ان ينظموا جيشًا فيه اكثر من اربع مئة الف محارب عدا الانصار وان يمتدوا في غزواتهم الى قلب اسيا وان يصدروا جانبًا كبيرًا من حاصلات ارضهم الى البلدان الاخرى

واكتفى المصريون الاولون بالزراعة أولاً ثم لما اتقنوها عكفوا على اتقان الصناعة واشتهروا بنسج المنسوجات من البوص والقطن والصوف وعمل الآنية من الخزف والزجاج وما اشبه حتَّى زادت شهرتهم في الصناعة على شهرتهم في الزراعة

اما الاساليب التي كانوا يجرون عليها في الزراعة فقد اشار اليها المؤرخون الاقدمون كهيرودوتس وديودورس ووُصفت في كثير من الكتابات المصريَّة القديمة ولاسيما في الرسوم الكثيرة المنتشرة في كل المدافن القديمة ومنها يُعلَم كيف كان المصريون الاقدمون يحرثون الارض ويعزقونها ويزرعونها ويحصدون الغلة ويدرسونها ويذرّونها ويخزنونها في الاهراء

وقد دعتهم الزراعة الى استنباط بعض الفنون كالهندسة والمساحة والبناء والتقويم لمعرفة تخوم الارض بعد الفيضان وتوزيع المياه بالسواء اوان الري وانشاء الترع والجسور وقناطر الغنا ومعرفة اوقات الفيضان والزراعة . واثَّرت في اخلاقهم وطباعهم فكان الفيضان الوافي يطيِّب نفوسهم ويملأهم بهجةً وحبورًا والفيضان القليل يلقيهم في وهدة اليأس والقنوط لان الاول دليل قاطع على وفرة الخيرات والثاني على الجدب والقحط . والملك والفلاح على حدٍّ سواء في ذلك لان الجزية لا تجوز على الارض ما لم يفضِ النيل فتفرغ خزائن الملك ويتضوَّر الفلاح جوعًا

وكانت غلات مصر تفوق احتياج اهاليها فتبيع جانبًا منها للاجانب كما يظهر في قصة يعقوب وبنيه الاَّ ان اصدار الغلة كان خاصًّا بالحكومة والظاهر ان الشعب كانوا يبيعون الحكومة ما فضل عنهم وهي تبيعه للاجانب

وكان المصريون القدماء من امهر الناس في الفلاحة على ما شهد به ديودورس فقد

قال انهم يتمرنون في اعمالها من حداثتهم فيعرفون طبيعة الارض وطرق الري واوقات الزرع والحصاد وكل اسرار هذه الصناعة التي تلقوها من اسلافهم وزادوها اتقانًا وعندهم نظّار يراقبون الفلّاحين ويدربونهم في اعمالهم ويتنصّون من الكسلان منهم وكثيرًا ما ترى صورة الناظر ماشيًا في الحقل راكبًا على مركبته او ماشيًا فيه او واقفًا متكئًا على عصاه وكلبه بجانبه

وكانوا يروون الارض بالترع ويرفعون الماء اليها بالشادوف والغرب والادلي اما الشادوف فمثل شادوف هذه الايام تمامًا وكذلك الغرب مثل غرب هذه الايام واما الادلي فكانوا يعلقونها على عصًا كثقب الميزان ويرفعونها على عواتقهم ولم تزل آثار ترعهم وحياضهم الى يومنا هذا. وسيأتي تفصيل اساليبهم في الزراعة في فصلٍ آخر

مستقبل القطن

لما شاع ان الحكومة المصريّة مهتمة بامر الزراعة الصيفيّة في الوجه القبلي قال بعض المزارعين في الوجه البحري ان ذلك سيكون ضربةً علينا لان موسم القطن قد بلغ هذا العام اربعة ملايين قنطار فهبط ثمن القنطار الى نحو مئتي غرش فاذا انتشر الري الصيفي في الوجه القبلي وكثرت زراعة القطن فيه فبلغت غلة القطر ستة ملايين قنطار لم يبعد ان يهبط ثمن القنطار الى جنيه ونصف. وسواء كان هذا التقدير صحيحًا اولم يكن فليس من الحكمة ان يُزرَع القطن في اكثر من ثماني مئة الف فدان في الوجه البحري ولا في اكثر من اربع مئة الف فدان في الوجه القبلي فتبقى مساحة الاطيان التي تزرع قطنًا في السنة الواحدة نحو مليون ومئتي فدان فلا تزيد غلتها عن خمسة ملايين قنطار. ولكن لا بدّ من ان يهبط ثمن القطن المصري قليلًا ولو لم يزد مقداره كما هبط ثمن الحنطة وذلك لان الروسيين قد اهتموا بزراعة القطن في املاكهم باسيًا ونجحت زراعته ولا بدّ من ان تنتشر انتشارًا عظيمًا وحينئذٍ تستغني بلاد الروس عن القطن والمنسوجات القطنيّة التي ترد اليها من البلاد الانكليزيّة وغيرها من البلدان وهذا يؤثر قليلًا في ثمن القطن ولا خوف من هبوطه في ما سوى ذلك لان لعمل يد الانسان دخلًا كبيرًا في زراعة القطن لا يمكن الاستغناء عنه بالآلات، واعمال يد الانسان آخذة في الغلاء لا في الرخص

وسواء رخص القطن اولم يرخص فلا يصحّ الاعتماد عليه وحده في بلاد اشتهرت من قديم الزمان بجودة حنطتها وارزها وكثرة علفها وسهولة تربية القطعان فيها. وقد كان المصريون القدماء يصدرون كثيرًا من الحبوب الى الاقطار المجاورة وكانوا يربون الغنم لمجرّد

صوفها ويجزونها مرتين في السنة ويربحون منها ربحًا طائلاً فعلى مَ لا يقتدي بهم ابناء هذا العصر في تربية القطعان لاجل لحمها وصوفها ولاسيَّما بعد ان أُلغيت ضريبة تعداد الغنم

الري الصيفي في الوجه القبلي

اشار جناب المستر ولكوكس منذ مدة بخزن الماء في وادي الدبل لتعميم الزراعة الصيفيَّة في الوجه القبلي وذلك ببناء ستين قنطرة في صفٍ واحد على شلال اصوان فتحبس من الماء ما يساوي نحو اثلاثين مليون متر مكعب في اليوم مدة ١٠٠ يوم . وقد تبادر الى الظن انهُ متى بنيت هذه القناطر وحبس الماء المذكور امكن اهل الوجه القبلي ان يزرعوا اطيانهم كلها ويروُّوها صيفًا بالماء المخزون وراء القناطر ولا يسوا الماء اللازم لزراعة الوجه البحري فرأى جناب الكولونيل روس منشئ عموم الري ان يجلو صدأ هذا الخطإ عن الاذهان فنشر في المنظم مقالة في هذا الموضوع فحواها انهُ لو بنيت القناطر التي اشار بها جناب المستر ولكوكس لم تكفِ للري الصيفي في الوجه القبلي ما لم تعمل اعمال اخرى كثيرة النفقات شديدة المشقات . ومسلم ان الكولونل روس ادرى الناس بري الوجه القبلي وطبيعة تربتهِ وهيئة اراضيهِ فقول الثقات الذين مثلهُ حجةٌ ولو لم يقترن بدليل فكيف وقد اتانا بالادلة الواضحة على قولهِ

وبيان ذلك انهُ فرض ان قناطر ولكوكس تزيد ايراد النيل ٣٠ مليون متر مكعب في كل يوم من ايام التحاريق واتفق انهُ في سنة ١٨٨٦ كان ماء النيل غزيرًا بحيث زاد ايرادهُ نحو ٣٠ مليون متر مكعب عن المعتاد في ايام التحاريق ومع ذلك فلم يتيسر لاهل الوجه القبلي ان يروُّوا اطيانهم حينئذٍ الاَّ بالآلات الرافعة كما يروُّونها في بقيَّة السنين فثبت من هذا الشاهد الواضح ان ازدياد ايراد النيل ٣٠ مليون متر مكعب في اليوم لا يفيد الري الصيفي في الوجه القبلي . والسبب في ذلك ان الاطيان تكون اعلى من سطح ماء النيل بكثير في ايام التحاريق . فاطيان ارمنت مثلاً اعلى من سطح ماء النيل في اوطإ التحاريق بمقدار ٩ امتار و٥٠ سنتيمترًا واطيان سوهاج اعلى منهُ بمقدار ٨ امتار و٧٥ سنتيمترًا والاطيان الواقعة بينها تختلف في العلو بين هذين الحدين . ولا يمكن ان تروى ايام التحاريق الاَّ بآلات ترفع الماء من النيل الى ذلك العلو العظيم . فاذا بنيت القناطر وزادت ايراد النيل ٣٠ مليون متر مكعب في اليوم فهذه الزيادة لا ترفع سطح الماء فيهِ اكثر من ٦٠ سنتيمترًا عند تلك الاطيان فتبقى الاطيان اعلى منهُ بثمانية امتار او تسعة ولذلك لا يمكن ان تروى

الاَّ بوابورات مثل وابورات قصر السلامية وابي حماد وعائلة البطالسة وغيرها . وبهذا الاعتبار يكون وجود القناطر وعدمها سيين لان البوابورات تقتضي مالاً كثيراً سواء كان في اقامتها او في إعمالها ورفع الماء بها . وهذا اعظم سبب يمنع اهل الوجه القبلي من تعميم الري الصيفي عندهم في هذا الزمان

فاتضح مما تقدم ان مجرد بناء القناطر وحبس الماء في وادي النيل لا يكفي للري الصيفي ولا يغني عن الآلات الرافعة والنفقات الكثيرة في الوجه القبلي . قال الكولونل روس وعندي انه يلزم علاوةً على عمل الخزان في صعيد مصر ان نرفع سطح ماء النيل ببناء سدود في مواضع مختلفة من النيل . غير ان ذلك محفوف بالمصاعب لما يتأتى من الخاطر عن انصباب ماء النيل من فوق تلك السدود . ثم اشار ببناء سد واطيء بهويس عند اسيوط بحيث يرفع الماء متراً فيتضاعف بذلك المنصرف من الترعة الابراهيمية اي انه يزيد من ثلاثة ملايين الى ستة ملايين متر مكعب في اليوم فيروي ما بقي من الفيوم مع بحر وردان والساحل الغربي للجيزة . اما وطو السد فلانقاء الخطر من انصباب الماء عنه واما هويسه فلمرور السفن منه واستمرار الملاحة في النيل

واشار بعمل سد آخر يتحرك من اعلاه في الجبلين بحيث يرفع سطح الماء في النيل اربعة امتار فيروي صفًا السواحل المتسعة بين لتصر وقصر السلامية ومنطقة تامولة ونقاده والبلاجي ودندرة وغيرها . واما السواحل المتسعة في فرشوط والبلينه ومنشية سوهاج وطهطا وطما فالري الصيفي ممتنع فيها لان سد الجبلين لا يفيد في ريها او بناء سدٍّ آخر في هو يخشى عليه من تأثير انصباب النيل عنه ايام الفيضان

والخلاصة ان عمل الخزان في السلال لا يكفي ولا بدَّ من عمل سدود اخر معه في اماكن شتى من الوجه القبلي لتعميم الري الصيفي فيه وعمل هذه السدود يستغرق زمناً طويلاً ونفقات كثيرة . وفي تقدير الكولونل روس انه لا يبتدأ بالري الاَّ بعد مضي اربع سنين من الشروع في العمل . فمعظم الصعوبة اذاً في توزيع الماء وتعميم الري وليس في خزنه . وهذا الاعتراض لا يقتصر على اقتراح ولكوكس بل يعم اقتراح الاخرين ايضاً كالمستر برونت والمستر ويلكوس وغيرهما

اما من جهة الخزان فالكولونل روس لا يوافق المستر ولكوكس على رأيهما لسببين احدهما ان قناطر ولكوكس تغمر جزءاً من الوجود بالماء فتتلف ما فيها من الخرائب والآثار وذلك لا يجوز عنده على كل حال . والثاني انه يخشى على القناطر الكبيرة مثل

قناطر ولكوكس من ضغط الماء وطغيانه . وعندهُ ان رأي الموسيو برونت اصلح لخزن الماء واسلم عاقبة ولكن يتجه عليهِ اعتراض قوي وذلك ان من مقتضى رأي برونت حبس الماء الاحمر الكثير الابليز (الطمي) ومعلوم انهُ متى ركد هذا الماء برسب الابليز منهُ الى القاع فيملأهُ على توالي السنين وتفوت الغاية المقصودة منهُ . ورأي الكولونل روس ان تبنى قناطر صغيرة في شلالَّل اصوان وأخرى مثلها في كلبشة وفي الشلالَّل الثاني بوادي حلفا . اما صغرها فلكي لاتكون معرَّضة للخطر العظيم من ضغط الماء واما تعددها فلكي يكون الماء المحبوس بها على صغرها مساويًا الماء الذي يحبس بالصف الواحد من القناطر الكبيرة . وبذلك تحصل الفائدة المقصودة من الخزَّان ويتقى تأثير ضغط الماء وتسلم آثار المتقدمين من العطب

والحاصل من كل ما تقدم ان الري الصيفي في الوجه القبلي لا يتمُّ الاَّ باعمال عظيمة عدا الخزان وان الخزان يقتضي بناء القناطر في شلالَّل حلفا وكلبشه وشلالَّل اصوان وان اتمام ذلك يستغرق بضع سنين ونفقاتهِ تبلغ بضعة ملايين . فاذا عقدت الحكومة النيَّة على اتمامهِ لم تجد بدًّا من عقد قرض جديد . وهذه هي العقدة الماليَّة التي اختلف رجالنا الماليون في حلها بين قائل ان عقد القرض لعمل الاعمال النافعة ارجح وقائل ان اجتناب ذلك اسلم لمصر واصلح

الصبار الافرنجي

مَن يذهب الى ميدان الجزيرة بالعاصمة ويلتفت الى الجهة التي جنوبية يجد بينهُ وبينها كثيرًا من نبات الصبَّار الافرنجي كأنهُ مزروع لمجرَّد الزينة او ليكون سياجًا للجهة المشار اليها وهو يانع مثل اجود الصبَّار الذي يزرع في جزائر بهاما لاجل اليافهِ . وهذا الصبار نبات يشبه الصبر في شكل اوراقهِ الرمحيَّة الاَّ ان اوراقهُ اصلب من اوراق الصبر واليافها اكثر ورؤوسها احد ويبلغ طول الورقة منهُ اذا طالت خمس اقدام او ستًّا وينبت في وسطهِ ساق طويلة تتفرَّع منها فروع صغيرة تحمل الازهار ويظهر مكانها نبات صغير مثل نبات الصبار نفسهِ وبعد قليل يقع على الارض وينمو فيها . ويتفرَّع من النبات الاصلي فسائل تنمو بجانبهِ

وقد أدخل هذا النبات الى جزائر بهاما منذ سنين قليلة وانتشر فيها كثيرًا من نفسهِ حتَّى عدَّهُ الاهالي من الاعشاب المضرَّة وجعلوا يقتلعونهُ ويطرحونهُ على قارعة الطريق كما يفعلون في القطر المصري الاَّ ان بعضهم فطن الى اليافهِ المتينة فاستخرجها وصنع منها الحبال

ومنذ عهد قريب كان السر امبروز شي حاكم بهاما مارًا من امام بيت فرأى فيه حبلاً مصنوعًا من الياف هذا النبات فاستقصى اصله وعلم فائدة النبات فجعل يحث الاهلين على زراعته واستخراج الياف وارسل بعضها الى بلاد الانكليز فبيع الطن منها بخمسين جنيهًا . وللحال تألفت الشركات وابتاعت الاراضي الواسعة من الحكومة وجعلت تزرعها صبارًا وهذه الاراضي سباخ في الغالب لاتكاد تصلح لشيء او صخور مرجانية ذابت اقلات او تقرٌ صغيرة فيها قليل من التراب فيزرع الصبار فيها وكلما رقّت الارض وقلّ خصبها جادت الياف

ويزرع في الفدان ستمئة صبارة وتقلع الحشائش مرتين في السنة . وبعد اربع سنوات تقطع اوراق الصبار الطويلة وتشق كل ورقة منها من وسطها وهناك آلات صغيرة توضع الاوراق بين اسطانيها فيعصر منها الرب والعصار وتبقى الالياف فتجفف في الشمس ويستخرج من الفدان نصف طن من هذه الالياف في السنة وثمن الطن من اربعة وعشرين الى سنة وعشرين جنيهًا وقد يباع بار بعين جنيهًا حسب جودته . فعسى ان تجرّب زراعته في هذا القطر وفي سواحل سورية فقد رأيناه في مدينة بيروت في اراضي المدرسة الكلية ناميًا يانعًا مثل احسن ما يكون في جزائر بهاما

الرمل لفرش الخيل

يُفرَش القش والتبن تحت الخيل لكي يمتصا بولها ويسهل نوهما عليها ولكنهما لا يمتصان كل البول فيضيع جانب كبير منه . والتراب الناعم خير من القش والتبن لهذه الغاية ولكنه يوسخ جلدها وحوافرها وخير منه الرمل فانه يمتص البول ولا يوسخ الجلد والحوافر

تأثير العلف في طعم اللحم واللبن

قلّ من لم ينتبه الى ان طعم اللحم واللبن والزبدة والبيض يختلف كثيرًا فقد يكون شيئًا عطري الذكهة وقد يكون تنهًا او فاسدًا لان الطعم يختلف باختلاف علف الحيوان . فطعم البيض الذي تبيضه فراخ تأكل ما تشاء غير طعم البيض الذي تبيضه فراخ محنوظة في قفص لا تطعم الاّ من الحبوب والخالة النقية وقس على ذلك طعم اللحم واللبن والزبدة . وقد جرت عادة الفرنسويين ان يخلطوا طعام الفراخ ببعض البهارات والبقول الطيبة الرائحة والطعم فيطيب طعم لحمها كثيرًا ويقال انه ما من احد يفوق الفرنسويين في ذلك . وهنا مجال واسع للربح فان اللذة مطلوبة لذاتها وكل احد يفضل الطعام اللذيذ على

غيره ولو تساويا في الفائدة فيمكن للذين يربون الفراخ لاجل بيضها والبقر لاجل لبنها وزبدها والغنم لاجل لحمها ان يطعموها الاطعمة الخالية من الفساد ويضيفوا الى طعامها قليلاً من البقول الطيبة الرائحة والطعم كالنعناع ونحوه ويجاهروا بذلك عند بيع البيض واللبن واللحم فان بضاعتهم تروج ولو كانت غالية لان من يذوق طعمها مرة ويقابلة بطعم غيرها يفضلها على غيرها ولو كانت اغلى منه ثمنًا

خبز للافلاء والحمالان

الاعتناء بصغار الحيوان صعب كالاعتناء بصغار الانسان ولاسيَّما في الطعام ولذلك يموت كثير منها كما يموت كثير من الاطفال . وقد اشار بعضهم بان تمزج اجزاء متساوية من مدقوق بزر الكتان والذرة والقمح والفول والفالة ويضاف اليها قليل من الملح وتعجن وتقرَّص ارغفةً وتخبز ويطعم منها الفلو او الحمل قليلاً في الصباح والمساء فتجود صحته وينجو من آفات كثيرة

شذرات زراعية

نظافة الحلاب اساس ربحه

طبع الحيوان يؤثر في ثمنه اكثر من لونه

لا تتكلَّم وانت تحلب بقرتك لئلاَّ تهيج البقرة فينقل درها

عَلِّق القنديل كلاَّب او بوتد مدقوق في مكان عالٍ ولا تضعهُ على الارض لئلا ترفسهُ برجلك على غير انتباه فيقع ويحرق القش والتبن

احسن الاشجار غذاء واشدها نماء افلها تأثرًا بالحشرات

اذا فشل رجل واحد وهو مكبٌّ على صناعته فشل عشرون وهم مكبون على غير صناعتهم . وما احسن ما قالهُ العوامّ كثير الكارات قليل الدارات

اعتنِ بالرماد فان فيهِ جانبًا كبيرًا من غنى الارض فردَّهُ اليها لكن لا تخسرهُ

الحيوان النافق سماد جزيل النفع فاطمرهُ بالتراب حتَّى يبلى وينهص التراب موادهُ كلها ثمَّ اسمد بهِ ارضك

باب الصناعة

التصوير الشمسي بالالوان

شاع في هذه الاثناء ان المسيو لبمن استنبط طريقة جديدة للتصوير الشمسي يرتسم فيها شكل الشيء المصوّر ولونهُ ايضًا وهي مثل طريقة التصوير الشمسي العاديَّة من حيث المواد الكيماويَّة وكيفيَّة استعمالها ولا تفترق جوهريًّا عن طريقة التصوير العاديَّة الاَّ في امرين الاول وضع القشرة الفوتوغرافيَّة على صفيحة تعكس النور كالمرآة والثاني كون هذه القشرة خالية من كل الحبوب والنقط الكثيفة التي تمنع كونها على ابتواء واحد . فمهما كان نوع الجزء الحساس اي سواء كان يوديد الفضة او بروميدها او غير ذلك وجب ان يوزّع جيدًا في قشرة الجلاتين او الاليومن او الكلوديون ويجب ان تكون هذه القشرة شفافة تمامًا ولا يكون فيها شيء من الحبوب

والمادَّة التي استعملت ونجح استعمالها حتَّى الآن هي جلاتينو بروميد الفضة : عشرة غرامات من الجلاتين النقي ونصف غرام من بروميد البوتاسيوم ومئة غرام من الماء المقطر فيذاب البروميد والجلاتين في الماء ويرشح المذوَّب ويصب على الواح الزجاج ليكون عليها بالسمك المطلوب . وحينما تجف تجعل حساسة بمذوَّب نيترات الفضة مدة خمس دقائق او اكثر ويكون في المذوَّب عشرون في المئة من الفضة وشيء قليل من الحامض الخليك ثم تغسل جيدًا وتجفف فتصير صالحة للاستعمال

ثم يوضع اللوح الحسَّاس في حوض اسود فيه زئبق حتَّى يكون الزئبق وراء القشرة الحسَّاسة ثم تصوَّر الصورة عليها كما تصوَّر عادةً ويتم اظهار الصورة وتثبيتها كما يتمُّ عادةً . وحتَّى الآن لم يستنبط لمستنبط هذه الطريقة ان يصوِّر بها غير الاجسام الثابتة كشبابيك الزجاج الملوَّن والطيف الشمسي وذلك بتعريض اللوح في آلة التصوير مدة طويلة من نصف ساعة الى ساعتين . ثم تظهر الصورة بظهر البيروغاليك وبسكوي كربونات الامونيوم وتغسل جيدًا بالماء القراح ثم بماء فيه قليل من ملح الطعام وتثبت اخيرًا بالهيبوصلفيت حسب المعتاد

فيحدث من فعل النور الواقع على الفضة المنتشرة في قشرة الجلاتين او الكولوديون ومن فعل النور المنعكس عن سطح الزئبق الذي تحتها موجات في قشرة الفضة مختلفة السمك

تؤثر بالنور المنعكس عنها فتحالهُ الى الوانهِ وتظهر بهِ ملونة الوانًا مختلفة بحسب الشيء الذي صُوِّر كما ان النور الواقع على عرق اللؤلؤ او عنق الحمام يظهر ملونًا بالوان قوس قزح

غاز الخشب

يعلم الذين انتبهوا الى اشتعال عيدان الحطب في النار ولاسيَّما عيدان التوت والكرم انهُ يخرج من طرف القضيب البارز من الموقد دخان ابيض وان هذا الدخان يشتعل حالما يباشر لهب النار دلالةً على انهُ من نوع غاز الضوء الذي يُستخرَج الآن من الفحم الحجري. وقد قرأنا الآن في الجرائد الانكليزيَّة ان شركة من شركات الغاز الاميركيَّة جعلت تستخرج الغاز من الخشب ويقال انهُ يستخرج من حمل من الحطب و٢٠٠ جالون من زيت البنيا ستون الى ثمانين الف قدم مكعبة من غاز الضوء ويبقى من الحطب ٦٥ بشلًا من اجود انواع الفحم

معامل نسج الحرير

مضى على بلاد الشام سنون كثيرة وهي تربي دود الحرير وتحل شرانقهُ وترسل حريرها الى اوربا ليتصرَّف فيهِ الباعة كيف شاءوا فتكون اكثر الارباح لهم والصوريون مكتفون بذلك والمنسوجات الشاميَّة لا سوق لها لغلائها بالنسبة الى المنسوجات الاوربيَّة واذا رُخصت لم يبقَ منها شيءٌ من الربح ولم يخطر على بال احد ان يبني في البلاد معملاً لصبغ الحرير الشامي ونسجهِ. وقد قرأنا الآن في الجرائد الاوربيَّة ان بلاد يابان كانت جارية هذا المجرى ولكنها استفاقت من غفلتها من عهد قريب وبنت معملاً لصبغ الحرير ونسجهِ انفقت عليهِ مئة الف جنيه. وقد زار الامبراطور والامبراطورة هذا المعمل ونشطا العملة. ويقال انهُ لا يمضي وقت طويل حتَّى تصير بلاد يابان من اهم مراكز نسج الحرير في المسكونة لرطوبة هوائها ومناسبة اقليمها لتربية دود الحرير

فوائد الاختراع

ان المستر هو الذي اخترع آلة الخياطة ربح منها في سنة واحدة مئة الف جنيه. وهويلر وولس اللذان حسنا فيها كانا يربحان كل سنة مئتي الف جنيه. ومخترع آلة الخياطة المساة آلة سنجر ترك عند موتهِ ثروة مقدارها ثلاثة ملايين جنيه. ومخترعات الليفون وادوات الصمغ الهندي تربح اصحابها ملايين من الجنيهات. واخترع بعضهم واسطة لاحماء الهواء قبل دخولهِ

في مسابك الحديد فربحت منها البلاد ملايين كثيرة . ومخترع الخشب المخروق الذي يوضع الآن على مقاعد الكراسي بدل القش والخيزران لم يكن يملك شروى نقير فصار عندهُ الآن معمل يساوي خمس مئة الف جنيه وارباحهُ السنوية تفوق الوصف . ومخترع قلم الستيلوغراف وقلم آخر للتصوير يربح في السنة اربعين الف جنيه . ومخترع وضع قطعة الصمغ الهندي على اقلام الرصاص ربح من ذلك عشرين الف جنيه . واخترع بعضهم عروة تدخل في زوايا جيوب العباة في المعادن لكي لا تتمزق من ثقل المعادن التي توضع فيها فُباع منها سنة ١٨٨٧ مئة وثلاثة واربعين مليون عروة وربح من ذلك مئتين وخمسين الف جنيه والذي اخترع طريقة ايقاء الجوارب ربح منها ارباحًا طائلة وكذلك الذي استنبط القطعة الزجاجيَّة التي تعلق فوق القناديل لكي لا يصعد الدخان منها ويوسخ السقف

دهان الخشب

اذا دهن الخشب فالدهنة الاولى تقتضي عشرين ليبرة من كربونات الرصاص واربعة جالونات من الزيت لكل مئة يرد مربع من الخشب والدهنة الثانية تقتضي اربعين ليبرة من الكربونات واربعة جالونات من الزيت والدهنة الثالثة كالثانية وجملة ما يلزم لكل مئة يرد مربع من الخشب ١٦ جالونًا من الزيت

معامل مدينة نيويورك

في مدينة نيويورك الآن ١٦ الف معمل رأس مالها خمسون مليون جنيه وثمن المواد التي صنعت فيها في العام الماضي تسعون مليون جنيه وثمن المصنوعات مئة وخمسون مليون جنيه وفي هذه المعامل الآن ٢٣٠ الف رجل و ١٥٠ الف امرأة و١٥ الف ولد وجملة ذلك ٣٩٥ الف عامل

الزجاج القابل الذوبان

يصنع هذا الزجاج باذابة ١٢٦٠ رطلاً من الرمل الابيض و٦٠٠ رطل من البوتاسا الذي درجة ٧٨ فيكون من ذلك ١٦٩٠ رطلاً من الزجاج الشفاف . وهو لا يذوب الاَّ في الماء السخن الخالي من الكلس فيجب ان يكون مقطرًا

غراء لالصاق الورق بالمعدن

اذب ثلاثين غرامًا من صمغ الكثيراء و١٢٠ غرامًا من صمغ الاقاقيا في ٥٠٠ غرام من الماء ورشح المذوّب واضف اليهِ غرامين ونصف غرام من الثيمول ممزوجة بمئة وعشرين سنتيمترًا مكعبًا من الغليسرين واضف الى المزيج قليلاً من الماء حتَّى يصير جرم الجميع لترًا فيكون

من ذلك غراء اذا دهن به الورق امكن الصاقه بالحديد والزجاج والخشب

سائل للتفضيض

ان السائل الذي يبيعه بعض الدجالين لتفضيض الملاعق وغيرها من الادوات النحاسيّة ليس فيه شيء من الفضة بل هو مذوب نيترات الزئبق وهو سام ومضرّ ومفسد للادوات النحاسيّة التي تمسح به . ويمكن ان يصنع سائل ترسب منه فضة حقيقيّة على النحاس والفضة الجرمانيّة هكذا : اذب نيترات الفضة في الماء الى حد الشبع ثم اضف الى المذوّب قليلاً من مذوب سيانيد البوتاسيوم حتّى يذوب الراسب الذي يرسب اولاً ثمّ اضف اليه قليلاً من الطباشير المرسّب حتّى يشتد قوامه ويصير كالعصيدة . ويجب ان يحفظ هذا المزيج قليلاً قبل استعماله وتنظف الآنية جيدًا وتغطس في المزيج المذكور او يصب عليها بعد ان توضع عليه قصاصة التوتيا

باب الرياضيات

حل المسألتين الحسابيتين المدرجتين في الجزء الماضي

الاولى . باع الاول ٤٩ تفاحة بسبعة غروش كل سبعة بغرش واحد وباع التفاحة الباقية بثلاثة غروش وباع الثاني ٣٨ تفاحة باربعة غروش كل سبعة بغرش والاثنتين الباقيتين بستة غروش كل واحدة بثلاثة غروش . وباع الثالث سبعة بسبعة غروش والثلاث الباقية بستة غروش كل ثلاثة بغرش فكل منهم باع بسعر غرش وثلاثة غروش وقبض عشرة غروش

الثانية . مساحة البستان المستطيل ٨٦٤٠ مترًا مربعًا والجذر التربيعي منه وهو + ٩٥٫٩٣ هو ضلع البستان المربع

زكي خليل المنفادي
تلميذ مدرسة الخواجه ويصا بنطر اسيوط

مسالة حسابية

رجل توفي عن نخل وله ولد فورث النخل عن ابيه وبعد حين ظهر للولد اخ واثبت نسبة واقتسم النخل مع اخيه فبقيت نخلة ثم ظهر لها اخ ثانٍ فاقتسموا النخل معًا وبقيت نخلة ثم

رابع وخامس وسادس فبقيت نخلة كل مرّة واخيرًا ظهر لهم اخ . رابع فتقاسموا النخل ولم يبقَ منهُ شيء فكم كان عددهُ

الاسمعيليّة محمّد قلندر

مسالة فلكية

في اي ساعة ودقيقة تمّ اجتماع النيرين الحقيقي (بالنسبة الى مدينة القاهرة) في اليوم الاول من السنة الاولى للهجرة

مصر حبيب غزاله

مسالة حربية

جيش بقيادة جنرال اول اتجاههُ الى الشرق ومعدل سيرهِ ٦ كيلومترات في الساعة وفرقة من هذا الجيش بقيادة جنرال ثانٍ والجنرال الاول ينظرها على اتجاه ٢٢° ٣٠ الى الشمال الشرقي على بعد ٥ كيلومترات وكذا فرقة من الخيالة ينظرها الجنرال الاول على اتجاه ٢٢° ٤٠ الى الجنوب الشرقي على بعد ١٠ كيلو مترات . ثم ان الجنرال الاول ظن ان جيش العدو على اتجاه ٤٥ درجة الى الجنوب الشرقي وبناء عليهِ امر الجنرال الثاني بالاشارات ان يأخذ نقطة بعيدة عنهُ بقدر ٣ كيلو مترات وتكون على اتجاه ٤٥° الى الجنوب الشرقي وامر الخيالة ان تأخذ نقطة بعيدة عنهُ ٥ كيلومترات وتكون الى الشرق وارسل مددًا في الوقت نفسهِ من عساكرهِ لمساعدة الجنرال الثاني . ولنفرض ان الجنرال الاول استمرّ في السير على اتجاههِ بمعدل سرعتهِ والجنرال الثاني استمرّ في السير بمعدّل ١٠ كيلومترات في الساعة والخيالة استمروا في السير بمعدل اربعة عشر كيلومترًا في الساعة والمطلوب الاتجاه الذي يسير عليهِ الجنرال الثاني والاتجاه الذي تسير عليهِ الخيالة والمسافة التي يقطعها كلٌّ من الفريقين حتّى يصل كلٌّ منهما الى نقطتهِ في اقرب وقت والوقت الذي يلزم لذلك ومعدّل السير الذي يجب ان يسير بهِ المدد حتّى يصل الى النقطة المعينة حينما يصل اليها الجنرال الثاني والاتجاه الذي يسير عليهِ والمسافة التي يقطعها

ابراهيم لطفي البنلي

سواري وابور نمرة ١ بخفر السواحل

مبادئ الشهور

الجدول الآتي تعرف بهِ بداءة الشهور القمريّة في كل سنة من سنة ١٢٠٨ للهجرة الى سنة ١٤١٥

بغداد محمّد دروبش

معاون اول محاسبة نظارة الديون العموميّة ببغداد

سنو الهجرة ومبادئ الشهور

١٣١١	١٣١٠	١٣٠٩	١٣٠٨			
١٣١٩	١٣١٨	١٣١٧	١٣١٦	١٣١٥	١٣١٤	١٣١٣	١٣١٢
١٣٢٧	١٣٢٦	١٣٢٥	١٣٢٤	١٣٢٣	١٣٢٢	١٣٢١	١٣٢٠
١٣٣٥	١٣٣٤	١٣٣٣	١٣٣٢	١٣٣١	١٣٣٠	١٣٢٩	١٣٢٨
١٣٤٣	١٣٤٢	١٣٤١	١٣٤٠	١٣٣٩	١٣٣٨	١٣٣٧	١٣٣٦
١٣٥١	١٣٥٠	١٣٤٩	١٣٤٨	١٣٤٧	١٣٤٦	١٣٤٥	١٣٤٤
١٣٥٩	١٣٥٨	١٣٥٧	١٣٥٦	١٣٥٥	١٣٥٤	١٣٥٣	١٣٥٢
١٣٦٧	١٣٦٦	١٣٦٥	١٣٦٤	١٣٦٣	١٣٦٢	١٣٦١	١٣٦٠
١٣٧٥	١٣٧٤	١٣٧٣	١٣٧٢	١٣٧١	١٣٧٠	١٣٦٩	١٣٦٨
١٣٨٣	١٣٨٢	١٣٨١	١٣٨٠	١٣٧٩	١٣٧٨	١٣٧٧	١٣٧٦
١٣٩١	١٣٩٠	١٣٨٩	١٣٨٨	١٣٨٧	١٣٨٦	١٣٨٥	١٣٨٤
١٣٩٩	١٣٩٨	١٣٩٧	١٣٩٦	١٣٩٥	١٣٩٤	١٣٩٣	١٣٩٢
١٤٠٧	١٤٠٦	١٤٠٥	١٤٠٤	١٤٠٣	١٤٠٢	١٤٠١	١٤٠٠
١٤١٥	١٤١٤	١٤١٣	١٤١٢	١٤١١	١٤١٠	١٤٠٩	١٤٠٨

محرّم	الاربعاء	الاثنين	الجمعة	الاربعاء	الاحد	الخميس	الثلاثاء	السبت
صفر	الجمعة	الاربعاء	الاحد	الجمعة	الثلاثاء	السبت	الخميس	الاثنين
ربيع الاوّل	السبت	الخميس	الاثنين	السبت	الاربعاء	الاحد	الجمعة	الثلاثاء
ربيع الآخر	الاثنين	السبت	الاربعاء	الاثنين	الجمعة	الثلاثاء	الاحد	الخميس
جمادى الاولى	الثلاثاء	الاحد	الخميس	الثلاثاء	السبت	الاربعاء	الاثنين	الجمعة
جمادى الآخرة	الخميس	الثلاثاء	السبت	الخميس	الاثنين	الجمعة	الاربعاء	الاحد
رجب	الجمعة	الاربعاء	الاحد	الجمعة	الثلاثاء	السبت	الخميس	الاثنين
شعبان	الاحد	الجمعة	الثلاثاء	الاحد	الخميس	الاثنين	السبت	الاربعاء
رمضان	الاثنين	السبت	الاربعاء	الاثنين	الجمعة	الثلاثاء	الاحد	الخميس
شوال	الاربعاء	الاثنين	الجمعة	الاربعاء	الاحد	الخميس	الثلاثاء	السبت
ذو القعدة	الخميس	الثلاثاء	السبت	الخميس	الاثنين	الجمعة	الاربعاء	الاحد
ذو الحجة	السبت	الخميس	الاثنين	السبت	الاربعاء	الاحد	الجمعة	الثلاثاء

باب الهدايا والتقاريظ

كتاب المدرسة الكليّة السنوي

مضى على المدرسة الكليّة السوريّة خمس وعشرون سنة منذ فتحت ابوابها للتلامذة المشرق من اهالي الشام ومصر وقبرص وارمينية والعراق . وقد نمت في هذه السنين نموًّا مستمرًّا شأن كلّ حي فكان عدد تلامذتها في السنة الاولى ١٦ فقط وبلغ في السنة الماضية ٢٣٨ . وخرج منها في هذه السنين ١١٩ من قسمها العلمي و ١١٧ من قسمها الطبي و ١٨ من قسمها الصيدلي و ١٦٣ من قسمها الاستعدادي و ٦٥٤ من الّذين لم يكملوا دروسهم . وهؤلاء التلامذة كلهم منتشرون الآن في اقطار المسكونة من ادنبرج في شمالي بلاد الانكليز الى وادي حلفا وسواكن في جنوبي مصر ومن مرعش وعين تاب شرقًا الى تكساس واتلنتا من ولايات اميركا غربًا . وهم يتّجرون بما أعطوا من وزنات التعليم والتطبيب وادارة الاعمال المختلفة كما يظهر من كتابها السنوي الذي اتحفتنا به الآن

والمدرسة الكليّة على عدوة غربي مدينة بيروت تطلّ على البحر المتوسط وجبال لبنان وفيها جميع معدّات التعليم والتهذيب فالاساتذة دائبون على تثقيف عقول الطلبة بتعليمهم وقدوتهم ومكتبة المدرسة ومجاميعها التشريحيّة والطبيعيّة والكيماويّة والجيولوجيّة والنباتيّة والحيوانيّة والاركيولوجيّة تغري الطلبة بالدرس والبحث والتنقيب . ولا ينقصها الاّ ان يزيد اعتناء دولتنا العليّة بامرها فتستخدم الجانب الاكبر من تلامذتها في خدمها الاميريّة لكي يزيد اقبال الطلبة عليها وانتفاع البلاد بها

الاخلاق والعوائد

لقد نشطت نساؤنا والحمد لله من عقال الإهمال ودخلن ميدان التأليف والتصنيف وسنرى من نفثات اقلامهنّ كل درّة يتيمة وجوهرة كريمة . وقد اطلعنا الآن على رسالة في الاخلاق والعوائد لحضرة الكاتبة المجيدة السيدة هنا كوراني تكلمت فيها على ماهيّة الاخلاق ومكانها من المجتمع الانساني وعوامل تدميثها واستهلّت كلامها بقولها

خطّت يدي ما جال في خاطري وغايتي خدمة هذا الوطن

تعاون الافراد يفضي الى تجمُّع القوة وهو الحسنْ
انفقتُ مَّا لي فان تنفقوا ما لكم تلنا المنى والمُنَنْ

ثم فصلت مواضيع الرسالة تفصيلاً حسنًا بعبارة رشيقة جمعت بين سمو المعاني وعذوبة الالفاظ وختمها بابيات ابيّات قالت فيها

خواطر افكاري بثثتُ اليكمُ بني وطني ياعمدتي وعناديا

الى ان قالت

فلا حَرِمَتْ سوريّةٌ من افاضلٍ يشدُّ بهم ما كان من قبلُ واديا
يُشدُّ بهم ازر المعارف والحجى ويدحرُ جهلٌ بيننا كان فاشيا

مسائل واجوبتها

فتحنا هذا الباب منذ اوّل انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيهِ مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسألتهُ باسمهِ والقابهِ ويحل اقامتهِ امضاء واضحًا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمهِ عند ادراج سؤالهِ فليذكر ذلك لنا وبعين حروفًا تدرج مكان اسمهِ (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارسالهِ الينا فليكرّرهُ سائلهُ فان لم ندرجهُ بعد شهر آخر نكون قد اهملناهُ لسبب كافهِ

(١) صهرجت . لقد شاهدنا كثيرين من الرفاعيين يخرجون الافاعي والثعابين من اوكارها ببعض كلمات يتلونها بصوتها عزائم فتخرج من اوكارها ويأخذها الرفاعي بيدهِ بدون ان يناله منها ضرر فكيف ذلك

ج قد علمنا بعد البحث ان الرفاعي يخبئُ الثعبانَ او الافعى على كتفهِ تحت ثوبهِ . والكلام والصفير والتعزيم خرافات يخدع الناس بها . وحينما يمد يدهُ الى الوكر او الجهة التي يدعي انهُ يخرج الثعبان منها يحتال ويخرج الثعبان من كمّ يدهِ . وقد يخلع ثوبهُ امامكم ليوهمكم ان ليس فيهِ ثعبان ولكنهُ يضع الثعبان حينئذٍ في طيات الثوب حيث يستر عورتهُ اما هذا الثعبان فيكون قد قبض عليهِ قبل ذلك وقلع اسنانهُ اذا كان سامًّا لكي لا يؤذيهُ وجهد ما يمتاز بهِ الرفاعي عن غيرهِ انهُ سريع الحركة خفيف اليدين ماهرٌ في نقل الثعبان من مكان الى آخر بخفة غريبة

(٢) مصر . ا . ا . لماذا يضيق بؤبؤ عين الهر في النهار ويتسع في الليل

ج لان النور كثير في النهار فيكفي

القليل منهُ للرؤية ولذلك يضيق البؤبؤ لانهُ الثقب الذي يدخل النور منهُ . ويتسع في الليل لقلة النور حينئذٍ

(٣) مصر . حليم افندي نقولا . يقول البعض ان اللغة القبطيَّة مشتقة من اللغة اليونانيَّة فهل ذلك صحيح

ج كلاَّ بل هي من اللغة المصريَّة القديمة ولكنَّ كتابتها مشتقة من الكتابة اليونانيَّة وفيها كثير من الالفاظ اليونانيَّة مدخلة فيها

(٤) ومنهُ . لماذا اتخذ سلاطين آل عثمان الهلال والنجم علامةً لهم

ج لم نقف على تعليل واف لذلك ونرجو ممن وقف على التعليل الوافي ان يتكرَّم علينا به

(٥) ادفينا . نقولا افندي موسى . صنعنا البيرا بحسب ارشاد احد الانكليز ففسدت فكيف نزيل الفساد منها

ج لانرى سبيلاً لازالتهِ ولو جريتم على الاسلوب الصحيح لنجحتم ولم تفسد البيرا على الارجح

(٦) مصر . مي . سمعت ان رجلاً يذيب الرصاص ويصبهُ في يدهِ وهو ذائب فهل ذلك صحيح

ج الارجح انهُ غير صحيح وان الرجل كان يخدع الناظرين فيضع في يدهِ زئبقًا بدل الرصاص او مزيجًا معدنيًّا من الامزجة التي تذوب على درجة واطئة جدًّا من الحرارة وقد ادَّعى البعض انهم يدهنون ايديهم بمادَّة سائلة او ناعمة ويضعون فيها ذوب الرصاص فلا تحترق فان صح ذلك فسببهُ سرعة تبخر تلك المواد او سرعة تبخر العرق من مسام أيديهم فانهُ اذا وجدت مادَّة سائلة بين اليد والجسم الحامي وتبخرت بسرعة وقَت اليد من الحرارة

(٧) ومنهُ . ما سبب حدوث الزلال والبراكين والصواعق

ج الكلام في ذلك طويل لا يحتملهُ باب المسائل وقد بسطناهُ في مقالات طويلة في السنين الماضية من المقتطف

(٨) بركة السبع . انطون افندي فرج . ابين موقع الاشعة الكيماويَّة من الطيف الشمسي

ج من اللون البنفسجي تصاعدًا

(٩) ومنهُ . اذا وقع حبل من النور على منشور زجاجي فاذا ينفذ منهُ

ج ذلك يختلف باختلاف زاوية انحراف النور على المنشور وزوايا المنشور فقد لا ينفذ منهُ شيء بل ينعكس كلهُ عن السطح الداخلي وقد ينفذ كلهُ

(١٠) ومنهُ . بوجود اي شيء يتم العمل الكيماوي من تحليل وتركيب

ج قد لا يتم الاَّ بوجود النور او الكهربائيَّة كما اذا مزج الاكسجين والهيدروجين فانهما لا يتحدان الاَّ في النور الساطع او بالكهربائيَّة وقد لا يتم الاَّ بوجود الحرارة الشديدة كما اذا مزج الكبريت بالحديد فانهما لا يتحدان الاَّ

اذا احميا وقد لا يتم الاَّ اذا كان العنصران في حالة التولُّد

(١١) طرابلس الشام . ن . غ . هل من واسطة كيماويَّة تلين الفولاذ اكثر من النار

ج كلاَّ . والغالب ان الفولاذ الليِّن يكون لينًا من اصلهِ ويمكن تليين الفولاذ الصلب باحمائهِ وتركهِ حتَّى يبرد رويدًا رويدًا في الفرن الذي يحمى فيهِ فيلين

(١٢) قليوب . حبشي افندي يعقوب . ما هو الديناميت ومن اخترعهُ وما منفعتهُ في تحطيم الصخور وهل امكن استعمالهُ في الحروب

ج هو تراب مشبع بمركب كيماوي اسمهُ نيتروغليسرين وتوجد انواع مختلفة منهُ تختلف اسماؤها باختلاف مخترعيها وكلها اقوى من البارود بنحو عشرة اضعاف . انظروا صفحة ٢٢٣ و ٢٢٤ من المجلد الثالث عشر من المقتطف . ويستعمل بعضها في التربيد والذي يستعمل في الحروب

اخبار واكتشافات واختراعات

السمك المجاورد

ذكرنا في الجزء الماضي ان البعض يضربون الجليد بالفؤوس في المنطقة الشماليَّة المتجمدة فيجدون السمك فيهِ حيًّا وقد قرأنا الآن انهُ وجد في رحلة فرنكلين السائح الشهير الكلام الآتي وهوَ "ان السمك جمد حالما استُخرج من الشبكة لشدة البرد وصار صلبًا كالجليد وكنا نضربهُ بالفأس فينكسر كما ينكسر الزجاج ولكننا اذا ادنيناهُ من النار قبل كسرهِ لانت اعضاؤهُ وتحرَّك كأنهُ لم يُصَب بشيء ولو بقي مجلودًا ثلاثًا وستين ساعة" . وذكر جسترانهُ وضعت اسماك في بركة ثم جمد ماؤها ببرد الشتاء وجمد السمك فيها ولما ذاب الثلج في الربيع عاد السمك الى ما كان عليهِ قبلاً من الحياة والحركة

مذنب جديد

اكتشف الاستاذ برنرد مذنبًا جديدًا في مرصد لك باميركا في التاسع والعشرين من شهر مارس الماضي واكتشفهُ الاستاذ دنغ ايضًا في بلاد الانكليز في الثلاثين منهُ

الكرسنيا

الكرسنيا اسم لمادة استنبطها المستر توماكرستي لتقوم مقام الكتابرخا والحرير المزيت في الطب والجراحة والصناعة وهي تفضَّل عليهما من كل وجه فانها خفيفة

متينة لا ينفذها الماء ولا الكحول ولا الزيوت ولا الحوامض ولا يؤثر فيها حرّ الهواء ولا برده فيمكن استعمالها على خط الاستواء حيث لا يمكن استعمال الكتابر خا وثمنها رخيص جدًّا

الاستاذ ونشل

هو العالم الجيولوجي الاميركي ولد باميركا في دسمبر سنة ١٨٢٤ وعيّن استاذًا للطبيعيّات في مدرسة مشيغان الجامعة ثمّ استاذًا للجيولوجيا والعلوم الطبيعيّة في مدرسة شندربلت الجامعة وله مؤلفات كثيرة جيولوجيّة وبليتولوجيّة ومن اشهر كتبه كتاب كبير استدلّ فيه على انه وُجد اناس كثيرون قبل آدم . وكان غاية في الاجتهاد ودقة البحث والتنقيش عن الحقائق غير خائف في اتباعها لومة لائم وقد انتخب هذا العام ليكون رئيسًا للجمعيّة الجيولوجيّة الاميركيّة فتوفاه الله في التاسع عشر من شهر فبراير الماضي قبل اجتماعها

الارض والسكان

يقدّرون ان نصف الاراضي القابلة للسكن واقعة في المنطقتين المعتدلتين واربعة اعشارها في المنطقة الحارّة والعشر الباقي في المنطقة الباردة . وان الارض القابلة للسكن كافية لاعالة ستة آلاف مليون نفس اي اربعة اضعاف الناس الموجودين الآن على وجه البسيطة

لون الاكسجين ولون السماء

المعروف حتّى الآن ان الاكسجين السائل شفافٌ لا لون له ولكنّ المسيو التزسكي وضع كثيرًا من الاكسجين السائل في اناء حتّى صار عمقهُ فيهِ ثلاثين سنتيمترًا فوجد ان لونهُ صار ازرق سمويًّا ومن ثم يتضح ان لون الجوّ الازرق الذي لم يتفق العلماء حتّى الآن على سببهِ انما هو من الاكسجين الذي في الهواء

الاصباغ الطبيعية والصناعية

لقد استخرج حتّى الآن نحو خمس مئة صبغ من قطران الفحم الحجري . والثابت منها تمامًا نحو ثلاثين والثابت ثبوتًا يقرب من التمام نحو ثلاثين ايضًا وما بقي فثابت قليلاً او غير ثابت . واما الاصباغ النباتيّة فتبلغ ثلاثين كلها والثابت منها نحو عشرة فقط

نسبة المحيط الى القطر

بيّن الشهير ارخميدس ان نسبة المحيط الى القطر هي كنسبة ٢٢ الى ٧ تقريبًا وجعلها متيوس كنسبة ٣٥٥ الى ١١٣ واوصلها شنكس بالكسر العشري الى ٥٢٠ منزلة

الكيمياء ورجال السياسة

احتفلت الجمعيّة الكيماويّة ببلاد الانكليز احتفالاً عظيمًا تليت فيهِ الخطب النفيسة وكان اللورد سلسبري رئيس وزراء الانكليز من جملة الخطباء فقال ان علم الكيمياء من اقوى الوسائط التي غيرت العالم ومن افضل الوسائل لتثقيف العقل . وبعد ان

لغاض في هذا الموضوع وهنأ اعضاء الجمعية بنجاحها وتفاءل بحسن مستقبلها قام السر ليون بليفير الكيماوي وشكر على حضوره بينهم وقال ان اللورد سلسبري صار من رجال السياسة لسوء الحظ ولولا ذلك لصار من رجال الكيمياء

زلزلة في ارمينية

كُتب من الاستانة العلية الى احدى الجرائد النمسوية في الرابع من ابريل انه حدثت زلزلة في ولاية وان بارمينية فدمرت احدى القرى وقتل كثيرون من اهاليها

برج بركنتر باميركا

سيبني الاميركيون برجاً في معرضهم الآتي ارتفاعهُ الف ومئة قدم اي انهُ يكون ارفع من برج ايفل بمئة قدم وينصبون عليهِ عمودًا ارتفاعهُ فوقهُ ثلثمئة قدم لينشر العلَم منهُ. وسيكون البرج خمس طبقات

الحراثة بالكهربائية

وضع احد امراء اسبانيا آلة كهربائية في املاكهِ واوصل بها محراثًا بحرهُ الكهربائية بدل الثيران وهي اول مرّة استعملت فيها الكهربائية لحراثة الارض اما الآلة فتدور بواسطة دواليب مائية بعيدة عن الارض مسافة ثلاثة اميال

الكهربائية لقتل الخنافس

كثرت الخنافس في بيت الشهير اديصن الكهربائي فوضع لها الاسلاك الكهربائية في مرافق البيت التي تصعد منها فصارت كلما لمست هذه الاسلاك تصعق وتموت الى ان ماتت كلها في بضعة ايام

مناجم الفضة

يستخرج الآن من الفضة مئة وثلاثون مليون اوقية في السنة ويستعمل منها عشرون مليون اوقية لسك النقود ويرسل ثلاثون مليونًا منها الى الهند وثلاثون مليونًا اخرى الى الصين وما بقي وهو ثلاثون مليونًا تبتاعهُ حكومة الولايات المتحدة

ساعة غريبة

عُرضت في باريس ساعة صغيرة فيها آلة موسيقية تضرب ١٦ نغمة ثلاثًا كل ساعة وفيها عقرب للدقائق وعقرب للساعات وعقرب للاسابيع وعقرب للشهور وعقرب للسنين . ويظهر منها عمر القمر وشروق الشمس وغروبها واوقات المد والجزر واسراج السماء والفرق بين الوقت الشمسي والوقت بسكة الحديد على مدار السنة

البيبوتانو

البيبوتانو اسم نبات يستخرج من جذرهِ سائل يقوم مقام الكينا في ما قيل

اعلى مدخنة

تمّ بناء اعلى مدخنة في سكوتيا فبلغ ارتفاعها اربع مئة وستين قدمًا انكليزية وقطرها من اسفلها ٣٣ قدمًا ومن اعلاها ١٦ قدمًا وقطر داخلها ٨ اقدام

الهالين

الهالين مادّة جديدة مركبة من قطن البارود والقلنونة او اللك او الكوبال وهي قرنية القوام شفافة قليلاً مرنة كالسلولوس ولكنها غير قابلة الالتهاب مثله

نور كهربائي ساطع

وضع قنديل كهربائي على احدى المنائر نورهُ يساوي نور مليوني شمعة

مناجم الالماس

كان المستخرج من مناجم الالماس في افريقية سنة ١٨٧٦ نحو مليون وخمس مئة الف قيراط فبلغ في العام الماضي اربعة ملايين قيراط

الرتكسغراف

الرتكسغراف آلة بديعة لجمع حروف الطبع وتفريقها بعد استعمالها استنبطها الاديب ميخائيل افندي مدوّر احد الشبان السوريين المقيمين الآن ببلاد الانكليز بمساعدة المسيو رتو وقد ذكرتها جريدة الاختراع الانكليزيّة بالاطراء الكثير وقالت "ان مَن يطلع على وصفها يقتنع حالاً بهارة مخترعيها ولا بدّ من ان يعتمد عليها كثيرون" وهي بسيطة الاستعمال جدًّا وقد اشتهر الفينيقيون من قديم الزمان بانهم هم الذين استنبطوا الحروف الهجائيّة فلا عجب اذا اخترع احد خلفائهم ابدع آلة من آلات الطباعة. فنهنئ حضرة وطنينا بهذا الاختراع البديع ونرجو له النجاح التام

نجيمة جديدة

اكتشف المسيو بورلي نجيمة جديدة في الحادي والثلاثين من شهر مارس الماضي فبلغ بها عدد النجيمات ٢٠٨

الوقت العمومي

اتفق مدير والسكة الحديد في المانيا والنمسا والمجر على اختيار وقت واحد للحساب وجعلوا بداءة ساعات النهار من عند الدرجة ١٥ شرقي هاجرة غرينج والمظنون ان بلجكا وهولندا سيوافقانهم على ذلك ولا يبعد ان فرنسا توافقهم ايضًا ويصير وقت سكك الحديد عموميًّا في كل اوربا

مقتطف هذا الشهر

استطردنا الكلام في اول هذا الجزء الى الصرع والهستيريا والخوريا فابنّا ان الاقدمين حسبوها امراضًا دماغيّة وعصبيّة ثم وهم ابناء القرون الوسطى لما انحجبت عنهم شمس العلم فحسبوها من نتائج فعل الشيطان ولما اشرقت شمس المعارف ثانية عادوا الى آراء الاقدمين ووصفوا لهذه الادواء طرقًا طبيعيّة لعلاجها ولا يمكننا الحكم البات بان طرق المعالجة المستعملة الآن لهذه الادواء واشباهها هي خير الطرق التي يمكن اتّباعها في العلاج ولا انها الطرق الوحيدة اذ قد يكشف المستقبل ما لا نعلمه الآن من امرها. ولقد احسن الشهير هكسلي اذ قال ان

العلم لا يعرف سنّة بسنّها له اهل السلطة (دوغا) بل شأن ذويهِ اتّباع ما يرون انهُ حقٌّ الى ان يقوم لهم دليل على نقضهِ او ترجيح غيرهِ عليهِ . وسبحان مَن تفرّد بمعرفة الحقائق معرفة لا يشوبها خلل ولا زَلَل . ويتلو ذلك كلام وجيز على نساء الهند مقتطف مما كتبتهُ المركيزة دفرن زوجة اللورد دفرن حاكم الهند ويظهر منهُ ان نساء العامّة في بلاد الهند غير محجبات ونساء الخاصّة المحجبات لا يستثقلنَ الحجاب ولا هو مضرٌّ بهنَّ . بل انهنَّ مرتاحات فيهِ من مشاق الحياة واكدارها وقد اطنبت في مدحهنَّ وقالت انها لم ترَ منهنَّ الاَّ كل انس و بشاشة ونبل وشهامة . واستطردت من ذلك الى الكلام على الزواج الباكر والترمُّل والتطبيب فقالت انهُ يحسن ان يبذل الجهد لاقناع الهنود بتأخير زواج فتياتهم سنتين او ثلاث سنوات عن العمر الذي يتزوجنَ فيهِ الآن . وقالت في مسألة الترمُّل ان لا دواء لها الاَّ انتشار التعليم والتهذيب . وفي مسألة تطبيب النساء ان دواءها تعليم النساء فن الطب وارسالهنَّ الى الهند لتطبيب نسائها لانهُ لا يباح للاطباء ان يشاهدوا النساء المحجبات

ويتلو ذلك مقالة مسهبة موضوعها التحقيق في مسئلة الرقيق للعلاّمة المحقق المرحوم السيد محمّد بيرم الخامس التونسي بعث بها الينا حضرة نجلهِ الكريم محمّد بك بيرم لكي نثبتها في صفحات المقتطف كاثر جليل من آثار المرحوم والدهِ . وقد اثبت المؤلّف بالادلة القاطعة ان اسباب الاسترقاق غير متوفرة الآن فلا يحق لاحد ان يسترقّ احدًا من زنوج افريقية الّذين يُخطَفون خطفًا بغير جهاد ديني ولا من الشراكسة الّذين يبيعهم اهلهم . وفيها نصوص كثيرة على الترغيب في عتق الرقيق وسنأتي على تتمتها في الجزء التالي

وبعدها نبذة في جزيرة اصوان لجناب العالم بالآثار المصريّة احمد افندي كمال وكيل دار التحف المصريّة ابان فيها ما كشف في تلك الجزيرة في هذه الاثناء من الآثار القديمة . ثم مقالة مسهبة في الامراض المعدية واسبابها وطرق انتشارها اقتطفناها من خطبة للدكتور كلين البكتريولوجي ند الدكتور كوخ . وهي مشحونة بالفوائد الكثيرة حتّى ان مَن يطالعها كمن يطالع خلاصة ما عرفهُ العلماء حتّى الآن من امر كل الميكروبات المرضيّة والامراض المعديّة

وبعد ذلك الرسالة السادسة من رسائل النيل وفيها كلام موجز على اسنا وادفو واصوان مع رسم هيكل ادفو وهياكل جزيرة انس الوجود وما نرتأيهِ من سبب تشويه النقوش المصريّة فاننا نظن انها لم تُشوَّه لغاية دينيّة ولا انتقامًا من ذويها بل لغاية صناعيّة اي لاَخذها وانها واستخدامهِ في

صناعة الخزف المدهون . ثم مقالة موضوعها سير البيسكل وثبوته وقد ابنّا فيها الاسباب العلميّة التي تجعل البيسكل يسير قائمًا اجابة لما اقترحهُ علينا بعض الادباء . وبعدها نبذة موضوعها اللبن في برلين لخصنا فيها ما ذكرهُ الشريف ارل هيث عن اهتمام احد الالمانيين بتقديم اللبن النقي لاهالي مدينة برلين

وفي باب المناظرة والمراسلة رسالة مسهبة لجناب جرجس افندي حاوي في تأخرنا العلمي واسبابهِ وصف فيها اسلوبًا حسنًا لوضع كتب قواعد اللغة حتّى يسهل فهمها على الاصاغر واشار بان يحض التلامذة على التكلم بالعربيّة الفصحى . وبعدها رسالة في تاريخ الملكية العقاريّة بعث بها الينا جناب مرقص افندي حنا من مدرسة منبليه بفرنسا وقد اقتطفناها من خطبة لاحد اساتذتهِ وفيها تفصيل حسن لتاريخ الملكيّة وانواعها الستة . ثم كلام على انزال المطر وحل المسألة النحويّة المدرجة في الجزء الماضي وسؤال عن الاغلاط التي قيل انها موجودة في قول القائل

اجاعلٌ انتَ بيتورًا مسلّعةً
ذريعةً لك بين الله والمطرِ

وباب الزراعة كثير الفوائد العلميّة والعمليّة ففي النبذة الاولى منهُ اقتراح على الحكومة المصريّة لتجعل بستان الجيزة بستانًا زراعيًا وقد ابنّا فوائد البساتين الزراعيّة مستشهدين بما نجم عن بستان كيو الزراعي من الفوائد الجمة . وبعد ذلك كلام على زراعة المصريين القدماء وستتم هذا البحث في الاجزاء التالية . ثم خلاصة تقرير المستر ولكوكس والكولونل روس عن الري الصيفي في الوجه القبلي . وهذه المسئلة من اهم المسائل للقطر المصري لانهُ اذا استتبّ للحكومة ان تجيب نداء الاهلين وتزيد لهم المياه وتسهل السبل لارواء الوجه القبلي كما يروى الوجه البحري كان ذلك من اعظم موارد الثروة التي يمكن فتحها لهذه البلاد فان غلّة الزراعة الصيفيّة في سنة واحدة تزيد على ربح القطر المصري من بلاد السودان في عدّة سنين

ويتلو ذلك كلام على الصبر الاميركي المعروف هنا بالصبّار الافرنجي وكيفيّة زراعتهِ في جزائر بهاما والفائدة من اليافهِ ثم كلام على فرشة الخيل وتأثير العلف في طعم اللحم واللبن وشذرات زراعيّة مختلفة

وفي باب الصناعة كلام على التصوير الشمسي بالالوان الذي اكتشف حديثًا ونبذ اخرى كثيرة عمليّة . وبالجملة الابواب مشحونة بالفوائد والاخبار والاكتشافات العلميّة الحديثة

وقد تمكنّا من إصدار هذا الجزء قبل آخر الشهر ببضعة ايام فلم تثبت فيهِ كل ما ورد علينا في باب المراسلة والرياضيات والمسائل وسنثبتهُ في الجزء التالي

فهرس الجزء الثامن من السنة الخامسة عشرة

وجه

(١) جهاد العلماء . (في الصرع والهستيريا والخوريا) ٤٩٧

(٢) نساء الهند ٥٠٢

(٣) التحقيق في مسألة الرقيق ٥٠٥
للمرحوم السيد محمد بيرم الخامس التونسي

(٤) جزيرة اصوان ٥١٣
لجناب احمد افندي كمال وكيل دار التحف المصرية

(٥) الامراض المعدية واسبابها وطرق انتشارها ٥١٥
من خطابة للدكتور كلين

(٦) رسائل النيل من امنا الى اصوان ٥٢١

(٧) سير البسكل وثبوته ٥٢٨

(٨) اللبن في برلين ٥٣١

(٩) المناظرة والمراسلة * نظر في تأخرنا العلمي . تاريخ الملكية العقارية . نوع من السحر . المي لم ابع ولم اهب . متقال ٥٣٣

(١٠) باب الزراعة * بساتين الزراعة . زراعة المصريين القدماء . مستقبل القطن . الري الصيفي في الوجه القبلي . الصبار الافرنجي . الرمل لفرشة الخيل . تأثير العلف في طعم اللحم واللبن . خبز للاغلاء والحملان . شذرات زراعية ٥٤٤

(١١) باب الصناعة * التصوير الشمسي بالالوان . غاز الخشب . معامل نسج الحرير . فوائد الاختراع . دهان الخشب . معامل مدينة نيويورك . الزجاج القابل للذوبان . غراء لالصاق الورق بالمعدن . سائل للتفضيض ٥٥٣

(١٢) باب الرياضيات * حل المسألتين الحسابيتين المدرجتين في الجزء الماضي . مسألة حسابية . مسألة فلكية . مسألة حربية . مبادىء الشهور ٥٥٦

(١٣) باب الهدايا والتقاريظ * كتاب المدرسة الكلية السنوي . الاخلاق والعوائد ٥٥٩

(١٤) باب المسائل واجوبتها * وفيه ١٢ مسألة ٥٦٠

(١٥) باب الاخبار والاكتشافات والاختراعات * السلك المجلود . مذنب جديد . الكرستيا . الاستاذ ونشل . الارض والسكان . لون الاكجين ولون السماء . الاصباغ الطبيعية والصناعية . نسبة الخيط الى القطار . الكيمياء ورجال السياسة . زلزلة في ارمينية . برج بركنر باميركا . الحرائق بالكهربائية . الكهربائية لقتل المخانيث . مناجم الفضة . ساعة غريبة . البيونانو . اعلى مدخنة . المالين . نور كهربائي ساطع . مناجم الالماس . الرتكسغراف . نجمة جديدة . الوقت العمومي . مقتطف هذا الشهر . ٥٦٣