المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الثاني من المجلد السادس والسبعين

١ فبراير سنة ١٩٣٠ — ٣ رمضان سنة ١٣٤٨

من الجواهر الى السدم

اسرار الكون بين الطبيعيات والفلك

مقالة علمية في امثال تقرب المعاني البعيدة

١

ارتقاء الانسان العقلي من فجر التاريخ الى الآن مرتبط ارتباطاً وثيقاً بثلاث صفات : حبٌّ للاستطلاع لا يشبعُ . وخيال وثّاب لا يقيَّد . وثقة وطيدة لا تضعف بأن في الكون نظاماً وفي الطبيعة اتساقاً . وقد اشار الأسقف انج — وهو من رجال الأدب النادرين الذين يدركون مرامي البحث العلمي وطبيعته — الى ذلك فقال « ان الخيال الوثّاب الذي يخلق الخرافات هو المادة الخام التي يبنى عليها الشعر والعلم جميعاً »

حبُّ الاستطلاع والخيال والثقة هي الصفات العقلية التي قادت فلاسفة الطبيعة في كل عصر من العصور الى البحث في ظاهرات الطبيعة لعلّهم يكشفون عن الحقيقة التي وراءها

ولا بدَّ ان يجيء حين من الزمن على كل مفكر يخبط فيه عقلهُ في مهامه الحيرة ، اذ تعجز الطرق العملية عن تعليل المجهول فيقف امام سدّ يتعذّر على تيّار العلم تخطيهُ

بالوسائل المطروقة نيمد الى الخيال فيقفز فوق السدّ ويرود ما وراءه فيرى رؤى جانب كبيرٌ منها خطأ ولا ريب ولكنها تحرّك العقول وتبعث فيها نشاطاً جديداً وحياة جديدة، وتفتح امام الباحثين ميادين جديدة للبحث والاستقصاء. هكذا يتسع نطاق المعرفة وترتقي العلوم

تصوّر اليونان القدماء الجوهر الفرد فقالوا انهُ ذرة المادة التي لا تتجزأ، مع انهُ اصغر من أن تراهُ عين حتى على لوح المكرسكوب. فأثبتت التجارب سلامة تصوُّرهم. وأصبح المذهب الجوهري المذهب الاساسي في بناء المادة. وتصوّر بإسكال في القرن السادس عشر عالماً شمسيًّا في داخل الجوهر الدقيق فقال فيما قالهُ « انهُ يستطيع ان يرى عوالم لا تنتهي في داخله كلُّ عالم منها لهُ سماؤهُ وسياراتهُ وأرضهُ على ابعاد تتوافق مع ابعاد العالم المنظور ». ورغم ما في كلمات بإسكال من المبالغة في تصوير الصورة التي رآها بخياله نجدها تبعث على الدهشة والاعجاب حين نوازنها بما اسفرت عنهُ المباحث الطبيعية في ربع القرن الاخير التي ثبت بها ان في الجوهر الفرد بروتوناً تدور حولهُ الكهارب كالسيارات حول الشمس. على ان العقل البشري لا يكتفي بدرس الصغائر مهما صغرت ولكنهُ يعنى بدرس الكبائر مهما اتسعت مقاييسها وعظمت ابعادها. وقد ابنا في مقالة « ريادة الفضاء » في الجزء الماضي كيف انتقل عقل الانسان من درس النظام الشمسي الى درس المجرة الى درس السدم خارج المجرة التي تبعد عنا مسافة تقاس بملايين من سني النور. وسنحاول في هذا المقال ان نبين بالأمثلة الجلية كيف يتعاون الطبيعي والفلكي، دارس الجواهر ودارس النجوم والسدم، في الكشف عن اسرار الطبيعة وبيان نظامها العجيب

٢

يذكر القراء ان السر هنري سيغريف فاز في السنة الماضية بقصب السبق في سرعة السيارات اذ بلغ متوسط سرعته في الساعة ٢٣٩ ميلاً. وكانت سيارتهُ تدعى « السهم الذهبي ». فلكي نفهم شيئاً عن الابعاد الفلكية لنفرض اننا امتطينا هذه السيارة وسرنا بها بسرعة متوسطها ٢٠٠ ميل في الساعة. فاذا سرنا بها كذلك خمسة ايام طوقنا الارض عند خط الاستواء وبلغنا القمر في خمسين يوماً والشمس في ٣٥ سنة والسيار نبتون أبعد السيارات عن الشمس في الف وخمسمائة سنة، واقرب النجوم الى النظام الشمسي في ١٣ مليون سنة. وبعدما نسير بها ثمانين الف مليون سنة نصل الى حدود المجرّة. ولكن رحلتنا في رحاب الفضاء لا تكون الاّ في مستهلّها بعد هذه المرحلة الطويلة من الارض الى اطراف المجرّة. لان مثلنا فيها مثل رجل خرج من بيته وسار حتى وصل الى حدود قريته. وكما تحتوي البلاد على قرى كثيرة هكذا يشتمل الفضاء على مجرّات كثيرة تبعد احداها عن الأخرى بعداً شاسعاً لا تكفيهِ سرعة السهم الذهبي لطيّهِ. فلندعهُ جانباً ولنتطلع شماعة

ذهبية من نور الشمس تسير بسرعة ١٨٦٠٠٠ ميل في الثانية

لنفرض ان شعاعة من نور الشمس وقعت على سطح مصقول فانها تعكس عنهُ. ولنفرض اننا اعتضناها حين انعكاسها وسرنا على متنها في رحاب الكون فاننا نصل الى القمر في ثانية وثلث ثانية. وفي ثماني دقائق واربعة اعشار الدقيقة نصل الى الشمس ونجتازها. وبعد سير اربع سنوات تبدو امامنا اقرب النجوم الى الارض ثم نسير على شعاعنا في الفضاء وكلما انقضى على سيرنا اربع سنوات او خمس نشاهد شمساً كبيرة او نجمتين تدور احداهما حول الاخرى وقد نشاهد احياناً ثلاث نجوم او اربع نجوم يدور بعضها حول البعض الآخر. ولا ريب في اننا نشاهد في اثناء سيرنا شمساً تحيط بها سيارات ومذنبات ويازك تدور حولها كما هي الحال في نظامنا الشمسي. حقاً ان الخيال ليقف حائراً امام المشاهد التي قد يراها متنطي الشعاعة!

ولكن وقت التأمل متسع امامك لانك تقضي سنوات لا ترى فيها شيئاً وانت سائر من شمس الى اخرى. الاَّ اذا اتفق لك ان تخوض بك مطيتك لطخة سديمية فتحرف بك ذات اليمين وذات اليسار لكي لا تصطدم بجوهر من الاكسجين هنا او بجوهر من النتروجين هناك او بقطعة نيزكية صغيرة. وهكذا تنقضي عليك السنون حتى تخطى اللطخة السديمية وتخرج منها الى الرحاب الكائنة بين النجوم

وبعدما تسير على متن الشعاعة مائة الف سنة يفضي بك الطواف الى حدود المجرّة. هناك تبدأ المرحلة الثانية من رحلتك في فضاء خالٍ من اليوم والنجوم. وكلما بعدت عن المجرّة ظهرت لك مجموعة عظيمة من النجوم ولكنك لا ترى نجومها التي تبلغ نحو الف مليون نجمة موزعة في فضاء كروي الشكل بل تراها موزعة في فضاء يشبهُ حبة العدس

واذا اجلت الطرف في ما حولك رأيت فضاء فارغاً الاَّ لطخة من النور هنا وهناك قادعُ الى مطيتك لتأخذك الى اشدها لمعاناً، ولكن تنقضي عليك قرون وانت ماضٍ الى طيتك تتقلص في اثنائها المجرة وراءك ويبدأ رويداً حتى تصبح هي الاخرى لطخة مضيئة لا تتبين شيئاً من كواكبها اللامعة لبعدها عنك. ثم تنقضي قرون اخرى قبلما تأخذ اللطخة التي تتجه نحوها تتجلى وتتضح ومتى اقتربت منها وجدتها مجرّة اخرى فيها الف الف نجمة. وكل لطخة من اللطخ المتيرة التي تراها في سيرك هي مجرّة ايضاً او كون قائم بذاته

٣

يرود العقل البشري الكون باحثاً عن اسراره من اصغر صغائره الى اكبر كبائره من الجوهر والبروتون والالكترون الى الكواكب والسدم. فاهو مقام الانسان بين هذين الطرفين؟

ان الانسان اذا نظرنا اليه كجسم مادي — لا كقوة عقلية — متوسط بين هذين الطرفين — بين الجوهر والكوكب. ففي الخرافات القديمة تمثل الالاهة استريا الاهة

السدن حاملة بيدها المعدودة القسطاس تقضي به بين الناس . فلتتصور الآن هذه الالاهة تحاول ان توازن بميزانها بين اجسام الكون المختلفة . انها تضع في احدى كفتي ميزانها رجلاً متوسط الجثة وفي الكفة المقابلة تصبُّ جواهر كافية لان ترجح كفة الانسان . فكم جوهر يلزم لها ان تصبَّ حتى تفعل ذلك ؟ الف مليون مليون مليون جوهر (٠٠٠٠٠٠ و ٠٠٠٠٠٠ و ٠٠٠٠٠٠ و ٠٠٠٠٠٠ و ١٠٠٠) ! ثم تزيل الجواهر وتضع مكانها كوكباً متوسط القدر . فتميل كفة الرجل لخفتها فتضطر الالاهة ان تحشد فيها جمهوراً كبيراً من الرجال حتى تتوازن الكفتان . فكم رجل يجب ان تضع فيها ؟ عشرة آلاف مليون مليون مليون مليون (٠٠٠٠٠٠ و ٠٠٠٠٠٠ و ٠٠٠٠٠٠ و ٠٠٠٠٠٠ و ١٠٠٠٠) رجل ! هذه الارقام تدلنا على مقام الانسان بين الكائنات . انهُ يفوق الجوهر الفرد الف مليون مليون مليون مليون ضعف وزناً ، ويفوقهُ الكوكب عشرة آلاف مليون مليون مليون مليون ضعف وزناً . فكأنهُ يكاد يكون متوسطاً بين الجوهر والكوكب . ومن هذه النقطة المتوسطة يستطيع الانسان ان يكشف عن طبيعة الاشياء الصغيرة من جهة والكبيرة من جهة اخرى بفضل صفاته العقلية والروحية التي يتصف بها

ولنفرض الآن ان شابين يثيرهما حبُّ الاستطلاع وتدفعهما محبة العلم لذاته ، عزما ان يقفا حياتهما على البحث العلمي المجرد . فيذهبان الى الطبيعة ويقولان : نريد ان نقف حياتنا على البحث العلمي ، نروم ان نسير وراء المعرفة كنجم غارب وراء الآفاق البشرية . فاذا تفعل ؟ فتقول الطبيعة لاحدهما دونك والجوهر الفرد . وللآخر دونك والكوكب

ولعلك ايها القارىء تظن كما يظنان ان مسالكهما لن تلتقي بعد ذلك . فالواحد يكبّ في معمله العلمي على استقصاء اسرار الجواهر والدقائق التي يعجز المكرسكوب عن رؤيتها والآخر يقيم في مرصده يصور السدم التي يحتوي كل سديم منها على الف الف من النجوم. ثم لا تنقضي مدة عليهما حتى يملَّ كل باحث عمله فيعودان الى الطبيعة فيقول احدهما اشرت عليَّ بدرس الجواهر ولكني اودُّ درس النجوم. ويقول الآخر : اشرت عليَّ بدرس النجوم ولكني اريد درس الجواهر. فتبتسم الطبيعة وتقول للاول : نعم اشرت عليك بدرس الجواهر فارجع الى معملك واكبَّ بكلِّ قوتك على العمل الذي عهدت اليك به ولا بدَّ ان يجيء يوم ترى فيه ان جدران معملك قد اتسعت حتى تشمل النجوم . وتقول للآخر : اشرت عليك بأن تدرس النجوم . فارجع الى مرصدك وتلسكوبك وسكترسكوبك ومقاييسك وسيجيء يوم تستيقظ فيه فتجد انك في الحقيقة تدرس الجواهر

ليس هذا الكلام مثلاً من بنات الخيال . بل هو الحقيقة الواقعة . والجانب الباقي من هذه المقالة يخطىء مرماه اذا لم يقنعك ايها القارىء بصحة هذا القول

الدكتور هنري فيرفيلد أزبورن

Dr. Henry Fairfield Osborn

رئيس متحف التاريخ الطبيعي الاميركي بنيويورك وامين الآثار الفقارية المتحجرة فيه ورئيس مجمع تقدم العلوم الاميركي سنة ١٩٢٩

مقتطف فبراير ١٩٣٠ — امام الصفحة ١٢٥

مقام الانسان بين الاحياء

هل تزعزع مذهب دارون في تسلسله ؟
ما المذاهب التي تزاحمهُ وما مكانها ؟

« نظرية دارون حديث خرافة ! القول بان اصل الانسان من القردة حديث خرافة لا اساس لهُ ! الانسان كان انساناً منذ بدء خليقته وعلى مرّ العصور ! »

تقتطف هذه العبارات الثلاث من نبذة نشرتها جريدة عربية لها مقام عالٍ بين الادباء نقلاً عن جريدة اميركية وقد نقلتها عنها مجلة عربية يتداولها الشبان . ولا يبعد ان تكون صحف عربية اخرى قد نقلت هذه الفقرة عن الصحيفتين المذكورتين لانها منسوبة الى عالم من اكبر علماء البالينتولوجيا في هذا العصر هو الدكتور هنري فيرفيلد ازبورن رئيس متحف التاريخ الطبيعي الاميركي بنيويورك ورئيس مجمع تقدم العلوم الاميركي لسنة ١٩٢٩

لا يدهشنا ان تنشر جريدة اميركية يومية نبذة علمية فيها كثير من الخطإ الاساسي او توجّهها بالفاظ تضلّل القارىء لان اكثر الصحف الاميركية يسمد الى الناوين التي تلفت النظر فترتكب في ذلك ضدّ العلم جريمة اقلُّ ما يقال فيها انها تشوّش المذاهب العلمية تشويشاً بعيد الاثر في عقول القراء . والسبب في كتابة مثل هذه العناوين لا يتعذر تبيّنهُ . فاميركا بلاد اكثرية شعبها جاهلة بحقائق العلوم البيولوجية ونتائجها . ومحاكمة سكوبس الذي درّس مذهب النشوء باحدى مدارس تنسي لا تزال ترنُّ اصداؤها في الاذهان . واذن فعنوانٌ يقول بان مذهب دارون في تسلسل الانسان حديث خرافة يضرب في نفوس الجماهير على وتر حسّاس ويكفل اقبالهم على قراءة الجريدة المذكورة . على ان للعلم امانةً في اعناقنا لا يكفي في تأديتها القول اننا نقلنا عن صحيفة يومية اميركية او اوربية . وخصوصاً اذا كان النقل من غير تعليق ولو بنشر الآراء المناقضة للرأي المنقول ومكانة اصحابها

***

بعد هذا البيان الوجيز نتقدم الى النظر في مذهب دارون في تسلسل الانسان والموازنة بينهُ وبين المذهبين الآخرين اللذين ينازعانهِ السيادة في اندية العلم البيولوجي لنرى هل

ما يذهب اليهِ الدكتور أُزبورن او غيرهُ في ارتقاء الانسان وتسلسلهِ ارسخ قدماً في العلم واجمع للادلة البيولوجية والجيولوجية وغيرها من مذهب دارون

لا يزال جمهور كبير من الناس يعتقد ان الانسان متسلسل من القرد بانياً اعتقادهُ على ما يلتقطهُ من افواه بعض المتعلمين الذين تشتمل بضاعتهم البيولوجية على فقرات قرأوها هنا اوهناك في صحف او كتب لا تتوخى التحقيق العلمي في ما تنشره على الناس قدرما تتوخى الوضوح في التعبير او التصوير على حساب الدقة . فمن كتاب عنوانهُ «من القرد الى الانسان» الى اعلان عنهُ انهُ «يرسم لك صورة واضحة لمراتب نشوء الانسان من القردة الى مكانهِ في اعلى سلم النشوء» الى خطب عامة يستعمل فيها الخطباء حتى العلماء منهم الفاظاً «اقاربنا وابناء عمنا» عند الاشارة الى القردة ، امور ترسخ في عقول غير العلماء من قرّاء الصحف ان الانسان متسلسل من القرد

على ان الانسان يخص طائفة من الحيوانات تمتاز بوجه عام ببطبقة من الشعر تغلو بشرتها وبمقدرتها على تغذية صغارها الذين يولدون احياء من الثدي ، وهذه الطائفة تعرف « بالثدويات » والانسان احد انواعها فهو يتصف اذاً بصفاتها العامة ويمتُّ بصلة القربى الى حدٍّ ما الى كل نوعٍ من انواعها

والثدويات (عدا الثدويات الزحافية كآكلة النمل) متسلسلة من حيوان شجري يشبه القرقدان ظهر في اوائل عصر الايوسين او في آخر العصر الكريتاسي اي من نحو ستين مليون سنة . فيصح اذاً ان يقال ان كل الحيوانات الثدوية لها اصل عام . واذن فالقول بانها اقارب لا يحتاج الى اقامة دليل . على ان العالم ومحبَّ العلم يريدان ان يعرفا مدى هذه القرابة بين الانسان والحيوانات الثدوية المختلفة . وفي الاجابة عن هذه المسألة وتحديد مدى القرابة يجب ان نجمع بين نتائج الباحثين في علم الآثار المتحجرة وأقوال علماء الحيوان الذين يعنون بدرس خصائص الحيوانات بوجهٍ عام ومكان كلٍّ منها في الطبيعة بوجهٍ خاص . ولدى الاطلاع على مباحث هؤلاء نعرف انهم قد تتبعوا ارتقاء اشهر الحيوانات الثدوية من نشأتها الى حالتها الحاضرة — وتسهيلاً لضبط ذلك قسموا الثدويات الى بابات افراد كل بابةٍ منها تمتاز بصفات متشابهة تختلف كثيراً او قليلاً عن صفات الافراد في نوعٍ آخر . ووضعوا الانسان في بابة اطلقوا عليها اسم « الرئيسيات » *primates* ووضعوا معهُ اكلة الهوام (العياء) واللور الافريقي ولور الهند الشرقية والقردة فهو اقرب صلة الى هذه الحيوانات منهُ الى غيرها من الثدويات في بابتها المختلفة

فاذا عرفنا ذلك وجب ان نكتفي بهِ فليس ثمة حاجة الى التكلم عن اقاربنا وابناء عمنا

وما الى ذلك . لان قولاً كهذا لا يبرّره الواقع ثم هو مضلّل للقارىء

***

وهناك خطأ آخر متصل بمقام الانسان بين الاحياء ينشره قوم يحومون على اطراف مملكة العلم من غير ان يمسّوها وهو قولهم بان المباحث البيولوجية والعلمية الجديدة قد نقضت مذهب داروين من اساسه . ولا حاجة بنا الى التبسط في تعليل هذا الموقف لان خطأه يتضح حالاً من النظر في مكانة مذهب داروين العلمية وضعف المذهبين الجديدين اللذين يختلفان عنه ، فيتضح للقارىء حينئذٍ ان مذهب داروين في تسلسل الانسان هو اليوم اثبت منه في الماضي لان الادلة الجديدة التي كشف عنها في مختلف العلوم التي تتصل بهذا البحث تؤيده متفرقة ومجتمعة

لما عرض داروين للادلة المجتمعة لديه عن تسلسل الانسان استنتج منها ، نتيجة لا مفرّ منها ، خلاصتها انه قلما نرتاب في ان الانسان نزع من الاصل الذي نشأت منه قردة العالم القديم وانه اذا نظر الى تسلسله وجب ان نضعه مع قسم الكاتارين[1]

ثم عطف على ذلك بقوله «فيحق لنا أن نستنتج ان جزءاً خاصاً من نسيلة شبيهة بالانسان ولدت الانسان» (اي نشأ منها الانسان) فاذا عبرنا عن فكر داروين بكلامنا قلنا ان الانسان نشأ من حيوان شبيه بالقردة الشبيهة بالانسان . ولكن داروين لم يعين الحيوان الذي نشأ منه الانسان لانه لم يستطع ذلك . هذه الخلاصة هي آخر شكل ظهرت به آراء داروين . ولكن يجب ان يتضح للقارىء أن داروين لم يعنَ قط ان الانسان نشأ من حيوان شبيه بالانسان كائن الآن . وما عناه داروين هو ان الانسان والحيوانات الشبيهة بالانسان الكائنة الآن متسلسلة من اصل واحد كان شبيهاً بالحيوانات الانثروبيدية[2] في صفاته . فالانسان متسلسل من حيوان شبيه بالانسان قديم جداً قبل ان ظهرت في هذا الحيوان الصفات الخاصة التي تتصف بها الحيوانات الانثروبيدية الحديثة . هذه هي الخلاصة التي يصل اليها الباحث بعد درس مذهب داروين والادلة التي يستند اليها في كتابه « تسلسل الانسان » . وقد ثبت رأيه امام محبات الباحثين لاستناده الى طائفة من الادلة ثبتت صحتها حتى ليجب ان يكون جريئاً جداً من يقدم على الشك في الاساس الذي بني عليه

***

اما المذهبان اللذان ينازعان مذهب داروين السيادة في تسلسل الانسان فقد ظهرا حديثاً

(١) اي الحيوانات ضيقة الانف وهي صفة كان يوصف بها قردة العالم القديم تقابلها بلاتيرين اي واسعة الانف وهي صفة قردة العالم الجديد (٢) اي شبيهة بالانسان

وعني بهما بعض العلماء وخصوصاً في اميركا لمكانة صاحبيهما العلمية وهما الدكتور ود جونز احد علماء التشريح والدكتور هنري فيرفيلد اوزبورن العالم بالآثار المتحجرة المشهور

اما مذهب الدكتور ود جونس فليس جديداً . نشأ وتداولهُ الكتّاب قليلاً في اميركا في العقد التاسع من القرن الماضي . ثم مات موتاً طبيعيًّا لقلة الاهتمام به . وكان الدكتور اليوت سمث من اساتيذ مدرسة قصر العيني الطبية سابقاً قد عني بدرس حيوان من «الرئيسيات» يدعى لمور الهند الشرقية *Tarsier* وتعيين مقامهِ الخاص بين الرئيسيات . والمرجَّح ان الدكتور ود جونز تبسط في مذهبهِ بان الانسان متسلسل من لمور الهند الشرقية بانياً كثيراً من آرائهِ على حقائق تشريحية كشف عنها الدكتور اليوت سمث

وخلاصة مذهب الدكتور جونز ان قردة العالم القديم والعالم الجديد والقردة الشبيهة بالانسان والانسان نفسهُ نشأت من اصل عام في اوقات مختلفة متباعدة وانها كلها تفرعت من الاصل القديم لا بعضها من البعض الآخر . وان الاصل حينما تفرّع منهُ الانسان كان « حيواناً متوسطاً بين لمور الهند الشرقية والانسان » وهذا المذهب يعرف عند الانثربولوجيين « بالمذهب التارسي » وحجة صاحبهِ الكبرى في تأييدهِ ان الانسان يشترك مع لمور الهند الشرقية في صفات اساسية اولية لا يتصف بها غيرهما (والمقصود بالصفة الاساسية الاولية صفة كان يتصف بها الاصل الذي تفرع منهُ الانسان) ويظهر ان احد اغراض الاستاذ جونز من مذهبهِ هذا ادبي محض كما يتضح لك من قولهِ «— اذا حسب الانسان نفسهُ نوعاً قديماً جدًّا ، يمتاز الآن كما امتاز في الماضي ، بصفاتهِ العقلية ، واذا حسب ان الرئيسيات العائشة الآن ليست سوى فروع منحطة من الاصل القديم ، تمكنا من ان نرى شيئاً جديداً في اتجاه الانسانية الادبي »

اما وقد قرَّر الاستاذ جونز ان الانسان فرع خاص انفصل على حدة من اصل عام هو لمور الهند الشرقية فعليهِ ان يواجه مشكلات ومسائل علمية متعددة . كيف يعلّل وجوه الشبه الكثيرة بين جسم الانسان واجسام القردة الشبيهة بالانسان التي تدل على صلة نسب متينة . فهو يقول « يجب ان ندرك في البدء ان في القردة الكبيرة تبدو اقرب الصلات التركيبية الى الانسان . هذه حقيقة أدركت من زمن بعيد ولا تزال حقيقة لا تنقض » على انهُ لا يرى ان وجوه الشبه هذه بين تركيب الجسمين ارث وورثهُ الانسان والقردة الانثربويدية من اصل عام بل يدعي انها صفات نشأت في كليهما على حدة . ولكن الدكتور جونز في نظر السر ارثر كيث يقلّل كثيراً من شأن وجوه الشبه الدقيقة . فهو يحاول ان يقلل مثلاً من شأن الشبه العظيم بين دماغ الانسان ودماغ القرد الشبيه بالانسان .

كأنهُ لا يعوزني انهُ يتعذّر علينا تعليل نشوء دماغ الانسان الكبير من دماغ القارسيوس الصغير دون ان يمرّ في اثناء نشوئهِ في مرتبة يمثلها دماغ القرد الشبيه بالانسان

كلُّ عظمة وكلُّ عضلة في جسم الانسان قد مرّت في ادوار متعددة بعيدة الأثر في النشوء قبلما اصبحت صالحة في مجموعها لقامة المنتصبة. والعظام والعضلات نفسها قد تطورت أيضاً في اجسام القردة الشبيهة بالانسان مثل تطوّرها في جسم الانسان ولكن الى مدى اقل . على ان الدكتور جوتز يرفض هذا التعليل ويقول ان كلاً من الانسان والقردة الشبيهة به بلغت مرتبة القامة المنتصبة على حدة وان كل فريق منهما مرّ في المراتب والتغيرات الآلية المختلفة على حدة حذو القذة بالقذة !

وزد على ذلك انهُ لا يذكر شيئاً عن وجوه الشبه بين دم الانسان ودم القردة الشبيهة به كالتماثل في تفاعلها الكيماوي واستعداد الجسمين للاصابة بالامراض ذاتها . بل انهُ يذهب الى أن تماثل التفاعل الكيماوي في الدمين لا يدلُّ على « قرابة الدم » . وقد اخذ العلماء حديثاً يقسمون البشر الى اقسام خاصة بحسب تركيب الدم . والحيوانات الوحدة التي تشبه احد هذه الاقسام البشرية هي القردة الشبيهة بالانسان . يضاف الى ذلك الشبه الحقلي بين الفريقين وتشابه الجماجم وتركيب عظامها كما توغلنا في القدم على ما هو ثابت من الجماجم القديمة التي عثر عليها . وصحة كل مذهب جديد تتوقف الى حدّ كبير على سهولة تعليله للحقائق التي يؤيد البحث صحتها . والظاهر ان مذهب الدكتور جوتز غير كافٍ لذلك ولا يصحّ بوجهٍ ما ان يحسب مزاحماً لمذهب دارون في تسلسل الانسان

***

ولد مذهب الدكتور ازبورن سنة ١٩٢٦ لما زار صحراء منغوليا في اواسط آسيا. قال: «هناك تأثرت بأثر البيئة الجديدة وهي صحراء تكاد تكون قاحلة ، فرّ في فكري خاطر كالبرق مؤداه ان الانسان المتفلفل في القدم نشأ هنا وان الحيوانات الشبيهة بالانسان لا تستطيع المعيشة في هذه البيئة ». وقد اخذ هذا الخاطر يقوى بجمع الأدلة والبراهين حتى صار في مرتبة يقين علمي فأعلنهُ في شهر ابريل سنة ١٩٢٧ امام الجمعية الفلسفية الأميركية في الاحتفال الذي اقامتهُ لانقضاء قرنين على انشائها فقال حينئذٍ انهُ قد تخلّى عن مذهب الحيوانات الانثروبيدية واقترح مذهباً جديداً مؤداهُ ان للانسان سلالة طويلة من أسلاف دما واحدهم « انسان الفجر » وأن المذهب الأول يثبت قرابة الانسان للقردة الشبيهة بالانسان ولكنهُ لا يثبت تسلسلهُ منها »

فهو يعتقد ان كلاً من الانسان والقرد متسلسل على حدة من حيوان لا يستطاع

وصفهُ بأنهُ انسان او قرد شبيهٌ بالانسان . فمن الازمنة المتغلغلة في جوف التاريخ يقول الاستاذ ازبورن ان الانسان كان انساناً والقرد الشبيه بالانسان قرداً شبيهاً بالانسان وان الاثنين لم يلتقيا . واذاً فالانسان متسلسل من حيوان ادنى من القردة الشبيهة بالانسان في سلم النشوء . ولكن يظهر ان الاستاذ ازبورن لم يدرِ ان مذهبهُ يفضي الى هذا الاستنتاج

مساكين هم اساطين الرجعية الدينية والعنصية في اميركا وغيرها الذين ظنوا انهم يجدون في مذهب « انسان الفجر » كما دعي رأي ازبورن ، مخرجاً من مذهب دارون اذ لا بدَّ ان يجيء يوم يكتشفون فيهِ ان ربيبهم هذا (اي الحيوان الذي نشأ منهُ الانسان بحسب مذهب ازبورن) الذي يحوطونهُ بكل انواع العناية ووسائل الشهرة والاذاعة ليس الاَّ حيواناً عادياً مذنباً متكرراً في زي « انسان الفجر » !

لا سيما وحدَّ الفائدة العلمية مهما بالغ بالقول ان الحيوانات الانثربويدية المعاصرة ليست الحيوانات التي تسلسل منها الانسان ، وأقوى دليل على ذلك شدة اختصاصها بمستلزمات العيشة الشجرية . ان الحيوان الانثربويدي الذي نشأ منهُ الانسان ، لم يكن كما يريد البعض حيواناً بلغ من الرقي والاختصاص ما بلغتهُ الحيوانات الانثربويدية المعاصرة . فاذا بدا للاستاذ ازبورن ان يناقض المذهب القائل بان الانسان متسلسل « من حيوان مختص بالعيشة الشجرية كالقرد الشبيه بالانسان » فانما يناقض مذهباً لا وجود لهُ الاَّ في مخيلتهِ . لا ينكر احدٌ ان الانسان ما زال يتسلسل من الانسان من عصر البليوسين الى الآن . ولكن حين يرتدُّ الاستاذ ازبورن بالتسلسل الانساني الى عصر الاوليغوسين العالي لا يجاريهِ العلماء في ذلك لانهم لا يعرفون دليلاً واحداً من الادلة العلمية يؤيد هذا الرأي . وما يعرفونهُ الآن من حقائق النشوء في الثدويات عامة والرئيسيات خاصة يؤكد ان قولهُ هذا غير مرجَّح . ومع ذلك اذا صحَّ قولهُ هذا فانهُ لا يضعف على الاطلاق مذهب تسلسل الانسان من حيوان شبيه بالانسان

والظاهر ان الاستاذ ازبورن يرى ما يراهُ الاستاذ ودجوز الى حدٍّ ما ، من ان وجوه الشبه بين الانسان والقرد الشبيه به سببها وراثة قديمة جداً من اصل عام متغلغل في جوف التاريخ او ارتداد نوع القرد الى نوع الانسان بعد تباعدهما . وهذا قول يستغرب صدورهُ من ازبورن بعد ما جعل اساس تخليهِ عن مذهب دارون شدة اختصاص القردة الانثربويدية وبُعدَ صفاتها عن صفات الانسان حتى ليصعب عندهُ ان يكون حيوانٌ مثلها اصلاً للانسان . فكيف يدعي ان الاختلاف بين النوعين يمنع القول بتسلسلهما من اصل واحد ثم يقول ان وجوه الشبه بينهما ترجع الى ارتداد نوع القرد الى نوع الانسان

ومن غرائب الهفوات التي وقع فيها قوله ان مؤيدي مذهب دارون يرون ان الانسان مرَّ في طور طويل كان فيه شجريًّا brachiating[1] والواقع ان الحيوان الشبيه بالانسان الذي نشأ منهُ الشكل الانساني الاول كان ينتقل من غصن الى غصن بالتعلق بعضديه لانهُ كان حيواناً يعيش معيشة شجرية اولاً ثم انتقل الى الارض ليعيش عليها . والانسان كالسان لم يكن شجريًّا قط . وهو بعد تطور معيشته الارضية مدى مليون سنة ونشوء اعضائه طبقاً لمقتضياتها لا يزال يشمل في تركيبه آثاراً ناطقة بانهُ متسلسل من حيوان شجري . وقد ظلت الحيوانات الانثروبويدية على ما هي لانها ظلت تعيش في الاشجار ولم تنزل الى الارض

يقول الاستاذ ازبورن — واذا كان الانسان متسلسلاً من حيوان شجري فلماذا لا نراهُ محتفظاً بالابهام القصيرة التي تمتاز بها الحيوانات الشجرية . والردّ على هذا الاعتراض ان ابهام الانسان طالت تلبيةً لدواعي معيشته الجديدة على الارض . فيد الانسان هي بوجه عام اكثر اختصاصاً من يد القرد الشجري . فالغورلا مثلاً ، وهي ارقى القردة الشبيهة بالانسان لا تزال تملك اربع ايدٍ (لانها تستطيع ان تستعمل رجليها كيدين) ولكن الانسان قد زاد اختصاص اطرافه فهو يملك يدين للقبض ورجلين للمشي . ولما كانت يد الغورلا اقل اختصاصاً من يد الانسان لتكوينها ناقص بالنظر الى وظيفة يد الانسان وعليه فالابهام في يد الغورلا وهي الجزء الذي يرتبط اكبر ارتباط بالقبض قصيرة وغير تامة التكوين كما هي في يد الانسان . والادلة التي تستخرج من علمي الاجنة والتشريح المقابلة تبين بياناً لا محل للشك فيه ان أبهام الانسان انما هي ابهام القردة الشبيهة بالانسان ولكنها ارتقت وزاد اختصاصها

ومن الادلة التي يحبها الاستاذ ازبورن عماد مذهبه الاختلاف بين الانسان والقردة الشبيهة به في النسبة بين اعضاء كلٍّ منهما . فذراعا الانسان ويداه اذا قيست بفخذيه اقصر من ذراعي القرد الشبيه بالانسان ويديه اذا قيست برجليه . وهذا دليل مردود بمقتضيات التطور نفسها التي يؤمن بها الاستاذ ازبورن . ان حيواناً يكيف نفسهُ لمعيشته الارضية لا بدَّ ان يقع في اعضائه ولسبتها بعضها الى بعض تغير يختلف عن التغير الذي يحصل في حيوان مختص اختصاصاً شديداً بالمعيشة الشجرية . بل العجيب ان لا يكون اختلاف بينهما ! وماحث علم الاجنة والتشريح المقابلة تؤيد هذا التعليل

الحق ان الادلة التي يستند اليها الاستاذ ازبورن في تأييد مذهبه لم تقنع حتى الآن عالماً من العلماء الذين يؤبه لقولهم في هذا الموضوع على ما نعلم

---

(١) اي ينتقل من غصن الى آخر بالتعلق باغصان الاشجار بعضديه وقد وضع هذه النقطة السر ارثر كيث

مسألة تحديد النسل

وأثرها الاجتماعي والبيولوجي

وما لقيهُ اصحابها من مقاومة واضطهاد

اذا عرضت الحركات الاجتماعية الخطيرة في تاريخ ارتقاء العمران وجدتها تنبعث في الغالب عن دافع نفسي يملك مشاعر الانسان آخذاً على العقل سبيل التفكير المجرَّد . فهي آناً حركات يولدها ويمنّيها في سبيل التنفيذ حمية دينية كالصهيونية او شعور بحق مهضوم كالثورة الفرنسية — وقد لا يكون موضوماً قط — او تصوّراً رفيعاً للمثل الأعلى يبعث في جوانب النفس يدفعها في سبيل تحقيقه غير ملتفتة الى ما يناالها من اذى واضطهاد كالاشتراكية وما اليها . على ان حركة تحديد النسل تختلف عن هذه الحركات الاجتماعية في انها تنبع من معرفة علمية بوجود مخاطر صحية وسياسية واقتصادية تنجم عن كثرة النسل يجب اجتنابها ، مع انها في طورها الأخير تحوَّلت تحوُّلاً كبيراً لما نالهُ اصحابها من مقاومة واضطهاد وسجن وغرامة ، ولكن اساسها العلمي يجب ان لا يغفل حين بسط مبادئها والالمام بسير الأشخاص الذين غذوها بأفكارهم وعواطفهم مستهينين بكل غالٍ في سبيل اغراضها الاجتماعية العالية

وفكرة تحديد النسل ، كأكثر الأفكار العلمية العظيمة تستند اصلها من مفكري اليونان الأقدمين . فقد ذكر فلوطرخس مؤرخ العظماء الأقدمين ان ليكرغوس مشترع سپارطة قضى بقتل كل الأطفال الضعاف البنية رغبةً منهُ في تنشئة شعب قوي . وادرك افلاطون وارسطوطاليس الخطر الناجم عن كثرة الولد ، وخصوصاً ما كان منها في الأسرة الضعيفة فاقترحا اساليب متطرفة مختلفة لاجتنابه . ولكن طائف النسيان طاف على هذه الفكرة في القرون الوسطى كما طاف على اكثر الآراء العلمية التي ابتدعها عقول اليونان وخيالهم . حتى بعد نهضة العلم والفن في العصور الحديثة ظلَّت «كثرة النسل» شعاراً لأمم اوربا لأن المفكرين حينئذٍ كانوا يرون عظمة كل امة وتفوقها مرتبطاً اوثق ارتباط بعدد سكانها ، ولم يشذ منهم الا اللورد باكون الفيلسوف الانكليزي الذي اشار اشارات متفرقة في مؤلفاته الى خطر النسل الكثير في اضعاف الشعب وافقاره . وظلَّ القول بأن قوة الأمة الحربية وتفوقها القومي مرتبطان بكثرة سكانها حتى القرن التاسع عشر ، لما قام موتلكيو في فرنسا وبنيامين فرنكلن في اميركا وغيرهما في بلدان اخرى محاولين ان يبثوا آراء افلاطون

وارسطاليس من مدفها مبينين ان في سرعة ازدياد النسل في اية امة خطراً على رفاهيتها. ذلك انهُ اذا زاد عدد السكان في بلد من البلدان زاد عمرانهُ ولكن الى حدٍّ معين . لان كثرة الناس في البلاد تؤدي الى اتساع نطاق العمل والعناية باستنباط ثروة الارض ورفع مستوى المعيشة . ولكن لا يلبث الازدحام ان يبلغ حداً تصبح الزيادة بعدهُ ضرراً على البلاد لانها تخفض مستوى المعيشة بدلاً من ان ترفعهُ . ويكثر طلاب العمل حتى يزيدوا عما تتسع لهُ المعامل والتاجر وطاقة البلاد. فترتع بينهم مبادئ الشيوعيين والفوضويين ويكون المرتع خصباً

ثم هنالك من يذهب ان كثرة السكان مفتاح التوسع الاستعماري والباعث عليهِ والمسوّغ لهُ . فيقول موسوليني مثلاً « يجب على ايطاليا ان تتوسع والاّ انفجرت » ولا يخفى ما في هذا الموقف من الخطر العظيم على السلم العام . فقد كتب احد الفلاسفة الاجتماعيين المحدثين كتاباً قال فيهِ ان الاتجاه من المراكز المزدحمة بالسكان الى البلدان قليلة السكان وما ينشأ عن ذلك من التصادم اكبر باعث على الحرب

ولكن القول بتحديد النسل ظلَّ يتراوح بين الموت والحياة حتى جاء الأب « مالتوس» في آخر القرن الثامن عشر (١٧٩٨) مبيّناً ان السكان يزدادون زيادة هندسية وأما المواد الغذائية فلا تزداد الاّ زيادة حسابية ولذلك لا بدَّ ان يجيء يوم يبلغ فيهِ عدد سكان الأرض عدداً لا تكفي مواردها لتغذيتهِ . وأودع رأيهُ هذا في كتابهِ الذي موضوعهُ « رسالة في مبادىء السكان » . ولما كان نشر هذا الكتاب موافقاً لذيوع المبادىء التي قامت عليها الثورة الفرنسية عني بهِ المفكرون والكتّاب فراج في فرنسا وأخذ بمبادئهِ اشرافها وعامتها ، وذلك لان وسائل مختلفة كانت قد استنبطت فيها لمنع الحمل وذاعت بين طبقة الأشراف ، ولان عامة الأمة الفرنسية اقتنعت بوجوب الاكتفاء بالأسرة الصغيرة منعاً لتقسيم الأرض التي يملكها الاب على ابنائهِ، وهذا يعلّل تناقص متوسط المواليد في فرنسا من ذلك الحين. على ان وسائل منع الحمل لم تكن معروفة خارج فرنسا لذلك أشار الاب مالتوس « بالعزب » أو « تأخير الزواج» لمنع ازدياد النسل ازدياداً سريعاً وجاء بعدهُ فريق النفسيين الذين جعلوا شعارهم «الخير الأكبر للعدد الاكبر» فدعوا الى تحديد النسل. ومع ان مذهب مالتوس في ازدياد النسل وازدياد الغذاء قد تقلب رأساً على عقب بعد الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر، ظلت النتائج التي وصل اليها عن الخطر الاجتماعي الناجم عن كثرة النسل سليمة على قدمها وتقلب الاحوال عليها

ولا يخفى ان آراءنا في الفضائل الاجتماعية تتغير بتغير العصور . فالمرأة التي كانت في فجر التاريخ ، تعترض على قتل ولدها ، حرياً على تقاليد قبيلتها كانت امرأة غير فاضلة في عرف اقاربها وجيرانها . كذلك كانت كل امرأة اسبرطية تحاول ان تمنى ابنها الضعيف

من الشدائد التي كان يعرض لها لاثبات قوته وحقه في الحياة كاسبرطيّ . فالفضيلة كانت ، عمل ما يصدر عنهُ الخير للمجتمع ، ولم يكن من خير سكان جزيرة ، او قبيلة رحالة ان يكثر نسلهم ، كما انهُ لم يكن من خير سبارطة ان يكون بين ابنائها ضعاف

ولما ارتقى العمران حلّ محلّ قتل الاطفال وسائل مختلفة للاجهاض كان لها مكانها في الفضيلة الاجتماعية في تلك العصور . فلما ذاعت تعاليم المسيحية التي تقول بأن كل نفس قابلة للخلاص صار من الاجرام قتل النفس ، ولذلك اصبح الاجهاض كقتل الأطفال جريمة لا تغتفر . اما دعاة تحديد النسل فيعترفون بوجوب الأعراض عن قتل الأطفال او اجهاض الأمهات ، لأن الأول في عرفهم اجرامٌ والثاني فوق ما فيهِ من اجرام يعرّض الأم للألم المبرح وخطر الموت . ولذلك ينادون بوجوب منع الحمل بطرائق ثبت خلوّها من اي اعتراض طبي او صحي او اجتماعي عليها

أما البراهين التي يدلون بها لتأييد دعوتهم فكثيرة نلخص منها ما يلي :

لقد اجمع كبار الثقات في موضوع الولادة وأمراض النساء على وجوب انقضاء سنتين الى ثلاث سنوات بين ولادة وأخرى اذا شئنا ان لا تتعرض صحة الام للخطر . واليك ما تقولهُ سيدة في مستقبل الشباب، حالتها تمثل الوف الحالات : لا ازال في الثانية والعشرين من عمري ولكني أم خمسة أولاد فقد ولدت ولداً كلّ سنة من حين زواجي الى الآن . لن استريح قط واشعر ان صحتي آخذة في الانحطاط يوماً بعد يوم» . وكتبت أخرى : « انا اليوم أم ستة اولاد وقد اجهضت مرتين . عمر ابني الكبير اثنتا عشرة سنة ولكنهُ مصاب بعاهة منذ ولادته اما اولادي الخمسة الباقون فضعاف صفر الوجوه عليّ ان آخذهم للطبيب كثيراً واحدى ابنتيّ عوراء . لقد حاولت ان ابتعد عن زوجي قدر المستطاع منذ ولادة ابني الاصغر ولكن ذلك يؤدي الى ما لا تحمد عقباهُ في سلام البيت وهناءته» وقد اثبت الدكتور ادلفوس نُفَف من اطباء مدينة نيويورك ان آخر المواليد في الاسر الكبيرة يكونون اضعف المواليد بنية واكثرهم تعرضاً للاصابة بالسل . وعنده ان الام تكون قد اجهدت صحتها في الولادات الاولى فتعطي ولدها الاخير — او اولادها — ارثاً فسيولوجيًّا ضعيفاً لا يمكنهم من مقاومة الآفات الصحية . اضف الى ذلك ان ازدياد الاولاد يقلل نصيب كلّ منهم من دخل والدهم . فتضطر الاسرة ان تسكن في احياء قذرة مزدحمة لا تدخل الشمس بيوتها وان تكتفي بالطعام الرخيص وبالكساء الذي لا يمنع البرد . ومن رأي الرئيس هوفر ان كل طفل اميركي — وغير اميركي ! — لهُ الحق في ان يتلقى من والديهِ جسماً سليماً وعقلاً سليماً وان يولد في وسط صحي تتوافر فيه اسباب العناية » . ويضيف الى ذلك

احد رجال الكنيسة في اميركا « ان الاسرة الكبيرة في الطبقات الفقيرة ليست من ارادة الله ولكنها من خرق الاجتماع » ويقول رباي ستيفن وز اكبر رجال الدين اليهودي في اميركا : «ان الموقف الديني ازاء الحياة لا يقضي باكثار النسل اذا لم يكن في وسع الوالدين ان يعطوا كل ولد من العناية الصحية والتهذيبية ما يجعل للحياة قيمة في عينيه »

اذاً تحديد النسل يفيد الامّ ،لانه يمكنها من ان تحتفظ بصحتها ونضارتها ، وهذا يمكنها بدوره ،من العناية بشؤون دارها وزوجها وأولادها والقيام على تربيتهم وتهذيبهم بما يجب لهذه الامور من العناية الدقيقة المستمرة والنصب الدائم. وهو كذلك يفيد الاولاد ، صحيًا واجتماعيًا، اما صحيًا فان الطفل الذي يولد من امّ قوية ليس كالطفل الذي تلدهُ امّ انهكتها آلام الحمل والولادة وتباريح الاجهاض. واما اجتماعيًا فتوافر وسائل الغذاء والكساء والتعليم والتهذيب

وهو كذلك يفيد الاجتماع ، اذ يستطيع المصاب بمرض وراثي ان يكفي ميولهُ الجنسية الشرعية من غير ان يكون سبباً في ولادة اولاد مشوهين او مصابين بامراض يقولون

هذا جناهُ ابي عليّ وما جنيت على احد

وهو يفيد الاجتماع من ناحية أخرى هي الناحية السياسية فيساعد على منع الحروب بين الامم الكثيرة الولد التي تطلب التوسع لتجد لكلها ميداناً يعملون فيه ويرتزقون منهُ وهذا التوسع يؤدي في الغالب الى احتكاك واصطدام في المصالح الدولية ويفضي الى الحرب او يهدد بوقوعها . وقد قال الواعظ الاميركي الشهير الدكتور فزدك «لا تستطيع ان تضع ثقتك بالرب وتنام خالي البال اذ سمحت لسكان الارض ان يتضاعفوا كل ستين سنة »

اما نقاد هذه الحركة فيرون رأي اصحابها في الشرور الصحية الكثيرة التي تنجم عن كثرة الولادة ، ولكنهم يرون «ضبط النفس» لا «تحديد النسل» خير سبيل لمعالجة الحال. على ان هذا متعذر حتى ولو اتفق الزوجان على تحقيق هذا الغرض . لان العلم لم يكشف حتى الآن عن وقت معين لا يحدث فيه الحمل الا في اثناء الحمل . فاذا شاء الزوجان ان لا يلد لهما ولد الا مرة كل ثلاث سنوات افيعقل ان يكون « ضبط النفس » حينئذ وسيلة لمنع هذه الشرور ! ويرى طبيب من مقام الدكتور وليم الن بيوزي رئيس الجمعية الطبية الاميركية ان محاولة تقليل عدد الاولاد « بضبط النفس » يعرّض السعادة الزوجية للاصطدام على صخرة ناشزة الاياب. ومما يقال في نقد هذه الحركة ان وسائل تحديد النسل تؤذي الانسان وتسبب العقم . ولكن الاطباء الذين بحثوا هذا الموضوع بحثاً استقرائيًا يؤكدون ان استعمال الوسائل التي اقرّها الاطباء لا تحدث شيئاً من الاضرار المشار اليها

ويعترض فريق آخر من النقاد بقولهم ان شيوع وسائلها يكون مقدمة لفساد الآداب

الجنسية وانحلالها . ولكن الدكتور بيوزي يرى ان الحالة الحاضرة ابعث على فساد الآداب الجنسية . لانهُ يعتقد ان الجهل بوسائل تحديد النسل يفضي الى كثير من الاضطرابات العائلية فيبحث الرجال عن طريقة غير مشروعة لاكفاء ميولهم الجنسية

على ان اقوى حجج المقاومين هي اثر شيوع هذه التعاليم في الشبان والشابات . وهذه الحجة تمنع طائفة كبيرة من المتعلمين عن تأييد هذه الحركة ان لم تقل مقاومتها . فيرد انصارها عليهم بقولهم ان علماء البيكولوجيا قد اثبتوا ان النواهي لا تحمي حمى الفضيلة والآداب . ويجب ان نبحث عن طريقة اخرى نعلم بها الاحداث الاعتصام بالفضيلة الجنسية غير النهي والمنع . اضف الى ذلك ان دعاة هذه الحركة يريدون ان يشجعوا الشبان والشابات على الزواج الباكر بازالة اكبر موانعه وهو الخوف من كثرة الاولاد التي تضعف المرأة وترهق جيب الرجل . ويرون ان الزواج الباكر افضل الطرق لمحاربة الشرور الاجتماعية

اما دعاة هذه الحركة فقد نالوا من المقاومة والاضطهاد ما ينتظر لكل حركة تناقض اغراضُها ما تواضع عليه الناس قروناً متوالية واحلّوه في نفوسهم وعقائدهم في المحلّ الاقدس واشهر هؤلاء رتشرد كارليل (١٨٣٠) وفرنسيس بلايس (١٨٣١) وروبرت وايل اون (١٨٣٢) والدكتور نولتن وكلهم من المؤلفين الذين عنوا بوضع كتب في الموضوع من وجوهه الفسيولوجية والاجتماعية والفلسفية . وفي سنة ١٨٥٤ نشر الدكتور جورج درسديل كتاباً عنوانهُ اصول العلم الاجتماعي بسط فيه الملتوسية (نسبة الى الاب مالتوس) الجديدة ثم انشأ بالاشتراك مع اخيه وحنة بزانت رائدة الفلسفة البوصوفية عصبة لبث هذه التعاليم . وفي سنة ١٨٧٦ قبض البوليس على بائع كتب ليبيع نسخاً من كتاب الدكتور نولتن المدعو ثمار الفلسفة . فعاد الدكتور برادلو وحنة بزانت لنشر الكتاب وتقدما للمحاكمة سنة ١٨٧٧ فحكم المحلفون عليهم رغم ميل القاضي للاخذ بادلتهم فكانت هذه الحادثة وسيلة لاذاعة التعاليم الملتوسية الجديدة ومن ثم اخذت « العصبة الملتوسية الجديدة » تقوى وتمدّ آثار دعوتها الى انحاء الكرة الارضية وأنشئت لذلك جريدتان في انجلترا . واسست فروع للعصبة في مختلف البلدان . وقد عقد اتحاد هذه الفروع مؤتمرات دولية اولها في باريس سنة ١٩٠٠ ثم في لياج سنة ١٩٠٥ ثم في اهاي سنة ١٩١٠ ثم في درسدن سنة ١٩١١ ثم في لندن سنة ١٩٢٢ ثم في نيويورك سنة ١٩٢٥ . اما تاريخ هذه الحركة في اميركا فيختلف قليلا عن تاريخها في انكلترا لان الاميركيين كانوا اشدّ وطأة في مقاومتها وقد سنوا لذلك قانوناً يقضي على كل من يرسل رسالة بالبريد تحتوي على وصف وسائل تحديد النسل بغرامة الف جنيه وسجن خمس سنين . واشهر انتقامات بهذا العمل في اميركا السيدة مرغريت سانجر التي استنبطت لفظتي « تحديد النسل » لوصف اغراض الحركة سنة ١٩١٤

صور أوربية سريعة

بقلم عابر سبيل

السياحة على الطريقة الاميركية

اشتهر الاميركيون بحب التعجيل بالعمل والميل الى السرعة في انجاز الامور وعُرفوا بتطبيق هذه العادة المتأصلة فيهم على السياحة والسفر وقد شاع بينهم شيوعاً عظيماً فهم موكلون بفضاء الله يذرعونهُ ولكن بقطرات سكة الحديد والسيارات والطيارات وترى جماعاتهم في مدن اوربا يتنقلون من مكان الى مكان

بآمد مرة وبرأس عين واحياناً بيا فارقينا

وطريقتهم هذه لا بأس بها لضيق الوقت والصدر وقد رافقني فجاريتهم عليها وحيث انهم أكثر سياح الامم عدداً فان شركات السياحة كشركة كوك والاميركان اكسبرس وسواها أعدت نظاماً متقناً في المدن المشهورة يستطيع السائح ان يرى بهِ أهم اعلامها وآثارها في أقصر ما يمكن من الزمان وبأقل ما يستطاع من النفقة وقد رأيت اقبالاً عظيماً على هذا النظام واستعنت بهِ لضيق وقتي

وكان مما ساعدني على فهم ما تقع عليهِ العين بهذه السرعة ان معظمهُ مما سبق ان عرفتهُ من درس التاريخ في الصبا ومن المطالعة بعد ذلك ومن رؤية صور المشاهد فيكفي بعد هذا كله ان يلقي المرء نظرة على المنظر فيعرفهُ ويتذكر تاريخهُ ومن شاء زيادة الشرح فعنده كتب السياحة وهي مفصلة جلية محلاة بالصور والرسوم شاملة لكل ما يهم الاطلاع عليهِ من مناظر أوربا بلاداً بلاداً ومدينة مدينة

ومن محاسن هذه الطريقة ان السائح يستطيع أن يرى عدة بلدان ومدن في وقت قصير فترتسم على لوحة ذهنهِ صور متعاقبة للمدن المشهورة والمناظر التاريخية والمشاهد التي أصبحت اسماؤها أشهر من نار على علم ويهون عليهِ موازنة أعلام المواضع الكبيرة والمقابلة بينها وتعيين مراتب حسنها وفخامتها وابهة صروحها ومحاسن آثارها وسعة شوارعها وميادينها فيرى في ذات يوم قبر نابوليون العظيم في كنيسة الانفاليد بباريس ويقف خاشعاً امامهُ ثم يذهب الى ملمايزون من ضواحي باريس فيزور بيت جوزفين ويرى اثاثها وتحفها وصورها وسريرها وكرسي نبوليون ومكتبه والسرير الذي مات عليهِ في جزيرة القديسة هيلانة وبعد ايام غير كثيرة العدد يدخل كنيسة الآباء الكبوشيين في فينا الجميلة وينحدر

الى سردابها الكبير فيقف حزيناً امام تابوت البرونز الذي يحوي رفات فرنسوى بن نابارت ملك رومية ونجل نبوليون المعروف بفرخ العقاب او الايجلون والى جانبه تابوت آخر يضم رفات والدته زوجة نبوليون الثانية وكريمة امبراطور النمسا . وفي خلال اسبوعين يطوف في قصر فرسايل العظيم الذي بناه لويس الرابع عشر وتركهُ ارثاً مجيداً لفرنسا ويزور قصور بوتسدام الالمانية التي أريد ان تكون مضارعة له وقد صيغت بالصبغة الفرنسوية حتى في ما حوت مكتبها الصغيرة من الكتب والوثائق الخطية التاريخية

ولكن لهذه الطريقة عيوباً لا تخفى على اللبيب فقد يرى المرء أعظم اعلام العاصمة او المدينة ويطوف بالسيارة في شوارعها الكبرى وميادينها ويسمع شرح الدليل ويبتاع مجموعات الصور ولكن اذا قصرت اقامتهُ في تلك العاصمة لا يستطيع ان يحيط بما يسميه الافرنج «الجو» وما يحسن بنا ان نسميه «الروح» فقد يقيم المرء في باريس أسبوعاً يرى في خلاله الكنائس والقصور والمجالس ودور الكتب والجامعات وادارات الصحف والبنوك والمتاحف والمصانع والملاهي والشوارع المشهورة وغابة بارس العظيمة الى آخر ما اشتهرت به مدينة النور ولكنه يخرج منها ولا يزال يعوزه معرفة روح المدينة الحق الذي لا يتجلى لعين الرائي على جناح السرعة

وقد كنت أشعر بهذا النقص كلما غادرت مدينة من المدن العظيمة كباريس ولندن وبرلين وأعجب للذين يتاح لهم ان يطيلوا الاقامة في مدينة منها كيف يقبلون ان يقضوا أيامهم في اتجاه واحد فاما اللهو واما التسلية واما العمل التجاري او الادبي في حين ان مدينة كباريس تشبه فص الالماس يكتسب بهاؤه ولمعانه لا من سطح واحد من سطوحه الكثيرة بل من مجموع هذه السطوح. وكذلك المدينة العامرة من هذه المدن الاوربية فن حسنها لا يأتيها من ناحية واحدة بل ان هذا الحسن يظهر على أتمه لمن يستطيع الاحاطة بجميع مظاهرها ومجالي الحياة فيها على تفاوت في مراتبها طبعاً فقد يكفي ان يشهد التمثيل في الاوبرا ليلة واحدة ولكن لا يكفي ان يزار متحف اللوفر زيارة واحدة لما حوى من التحف والطرف وعجائب الفنون التي يحق للبشر ان يباهوا بها

ولكن أهم من هذا كله ان يستطيع السائح اختراق الظواهر الى مخادع القلوب وصفحات الاذهان ليتمكن من معرفة طبائع الشعب الذي يزور بلاده ويكوّن فكرة صحيحة عنه ولا يرتكب مثل الخطأ الذي يرتكبه كثيرون من السياح عن بلاده فينقلون عنها ويروون من أخبارها ووصفها ما قد يطابق الواقع وما لا يطابقه فانه مهما علت مرتبة المتاحف والصور والتماثيل والدمى ومهما كبرت قيمة الصروح والشوارع والميادين فان النفس البشرية

تظلُّ أسمى مكاناً وأرفع قدراً وها المقام الاول فهي الخالقة المبتكرة وهذه الاشياء الاخرى مشتقة منها ومتفرعة عليها وهي ثمرة من ثمار جهدها

ولكن العالم مصاب بداء العجلة وقد سرى هذا الداء في كل مكان وكنت في جملة الذين أصيبوا به فزرت فرنسا وانكلترا والبلجيك والمانيا وتشكوسلوفاكيا والنمسا وسويسرا وايطاليا وأقمت في عشرين عاصمة ومدينة تفرجت عليها كلها في أقل من شهرين وتمَّ ذلك كله على طريقة السياحة الاميركية وبواسطة شركة كوك الانكليزية التي اقتبست هذه الطريقة واتقنتها أيما اتقان

في متحف جلوزل

وهذه المدن العشرون لا تشمل جلوزل

وجلوزل هذه حديث طويل خلاصته اني كنت أطالع في مصر أخبارها في جريدة الديلي تلغراف الانكليزية لمكاتبها الباريسي وكيف انهم عثروا في جوارها — ولم أكن أعرف موقعها بالضبط — على آثار بشرية قديمة لعصر من العصور التي هي قبل التاريخ المعروف وان علماء فرنسا وسواها منقسمون بين معتقد لصحة الاكتشاف ومكذب له يقول ان المكتشف مزور صنع هذه الاشياء بنفسه وادعى انه أخرجها من جوف الارض

ووصلت الى فيشي مستشفياً وملتمساً للراحة ولقيت هناك رفاقاً واصدقاء جعلوا الاقامة في تلك المصحة من ألذ ايام الرحلة كلها وأحاطوني بعنايتهم وعطفهم وكنا نركب السيارات الكبيرة ونتنزه في ضواحي المدينة وقرى ولاية الاوفرن وهي من أجل بلدان الله وقد زادتها غابة سكلها حسناً على حسنها الطبيعي . وفي ذات يوم قرأت في اعلان من اعلانات الفرجة بالسيارات ان واحدة منها تشمل جلوزل فسردت القصة للرفاق ودعوتهم الى زيارة القرية تشبهاً برجال العلم ونصراء البحث والتحقيق فلبوا الدعوة عن طيب خاطر وكنا خمسة من الشرقيين القليلين الذين يعرفون جلوزل هذه

وزرنا المتحف ودفع كل منا رسم الدخول اليه وهو ٤ فرنكات اي نحو ٣٢ مليماً وهو عبارة عن غرفة كبيرة في بناء عزبة يحيط بها اكوام القش والسماد وترعى حولها المواشي والنعم وقد مدوا على جدران الغرفة من الجهات الاربع رفوفاً من خشب عادي صفوا عليها الاواني والقطع والدمى والمواعين التي يقال انها أخرجت من جوف الارض في مكان رأيناه محفوراً في الغابة المجاورة للمزرعة وهو في مطمئن من الارض

وهذه الاواني والقصاع والمواعين والقطع والطوب ونحوها مزخرفة بصور حيوانات ومناظر ونقوش تشبه بعض صور الهيروغليف المصري وهي متفاوتة الحجم ومختلفة الاشكال

والعلماء مختلفون فيها فبعضهم يؤيد مكتشفها ويرى انها قيمة انثربولوجية وتاريخية عظيمة وآخرون يجاهرون بان الرجل مزور محتال ويقولون انه صنعها تضليلاً للعلماء وحبًّا بالشهرة والربح المادي . وقد احتدم الجدال بين المكتشف وخصومه وشد انصارُه أزرَه وطبع الفريقان رسائل وكتباً شتى في الموضوع بعضها معروض في المعرض نفسه

ولا يسع من لم يتعمق في هذا البحث الا ان يقول انهُ اذا كانت هذه الاشياء قد اخرجت قبلاً من جوف الارض فهي من أعظم ما استخرج الباحثون والمنقبون من مصنوعات البشر من الوجهة التاريخية اما اذا كان الامر غير ذلك فالرجل الذي ادعى اكتشافها من امهر المحتالين

وعلى كل حال فقد زرنا جلوزل واطلعنا على هذه المجموعة التي صارت حيرة العلماء في فرنسا وسواها ويجدر بكل من يزور فيشي للاستشفاء والنزهة ان ينتهز فرصة وجوده فيها لمشاهدة متحف جلوزل وحفرياتها فانها من المناظر الفذة في العالم

عنب الملوك

وفي لندن اشترينا رطلاً من عنب الملوك بثلاثين غرشاً مصرياً اي ان صديقي اشتراهُ

وبيان ذلك ان في ظاهر العاصمة البريطانية قصراً فخماً اسمه همتن كورت بناه الكردينال ولسي وأحكم بنيانه واجاد في زخرفته واتقانه وانشأ حوله حدائق وخمائل مساحتها نحو ٤٥ فداناً ولما شعر بان عقارب الغيرة اخذت تدبُّ في صدر ملكه قدمه اليه هدية

وأخذني صديقي في يوم احد في نزهة في نهر التايمز وزرنا القصر وهو عندهم بمثابة قصر فرسايل لباريس ولكن فرسايل اضخم وأعظم فدخلنا الغرف المفتوحة للجمهور وفيها مجموعات نفيسة من الصور والمطرزات والاثاث القديم اما بقية القصر فيقيم فيه بعض الكبراء من غير ذوي اليسار معونةً لهم من صاحب التاج

وبعدما فرغنا من الزيارة وأردنا الخروج انتحى صديقي باطريقاً غير طريق الباب الكبير وبعد قليل ابصرت كرمة او (دالية) كبيرة ضخمة الجذوع وقد عرشوا لفروعها عروشاً مما يسمى في الشرق «الجلون» وهو سقف كبير جدًّا من الحديد او الخشب في شكل الرقم ٨ بانفراج كثير في الزاوية وفوق هذا الجلون غطاء من الزجاج يقي الكرمة وثمرها من فعل البرد والمطر

ورفعت بصري فاذا عناقيد العنب الاسود تتدلى من هذه الكرمة عشرات ومئات وهي من ذات الحب الكبير . ثم رأيت صديقي يدنو من سيدة كهلة واقفة بجانب مائدة وعلى المائدة سلال من القش المجدول في كل منها مقدار من العنب تبين لي بعد نظر انهُ رطل فاشترى صديقي سلة من السلال . ورأيتهُ يدفع ثمنها ستة شلنات او نحو ثلاثين غرشاً وعاد اليَّ يقول هذا عنب الملوك وقد غرس هذه الكرمة ملك من ملوك هذه البلاد وهم يحرصون عليها حرصاً

شديداً ويعنون بها اشد عناية شأنهم في كل مايتصل بتاريخهم وفنان ملوكهم وامرائهم وعظمائهم

وحملنا سلة العنب الى المدينة وأكلنا منها بعد العشاء واخذت ما بقي معي الى الفندق ولكني لم آكله لانحراف طرأ على صحتي فاعطيته لخادمة الفندق وافهمتها المصدر الذي جيء به منه فاكبرت أمره ووعدت ان تأخذه الى أهلها هدية فاخرة من عنب مولك انكلترا

وعلمت بعد ذلك ان هذا الثمن ليس فاحشاً وان في انكلترا أنواعاً من العنب الفاخر الذي يقطف من كروم تعيش في بيت من الزجاج يباع الرطل منه بخمسين غرشاً وله زبائن يشترونه ولا يجدونه غالياً كما نجده نحن الذين اعتادوا ان يشتروا رطل العنب الجيد في مصر بقرش وفي لبنان باقل من نصف قرش

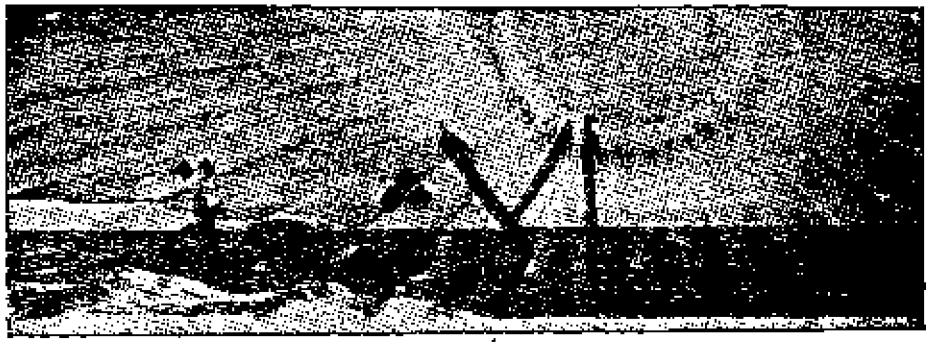
في سبعة ملايين

وأردنا في لندن النزول الى محطة من محطات سكة الحديد التي تسير تحت الارض ويسمونها في انكلترا الانبوب أو الماسورة وكانت هذه المحطة عميقة جداً ولها سلم متحرك يصعد جزء منهُ بالركاب الخارجين من المحطة وينزل جزء آخر بالركاب الداخلين اليها وأخذ صديقي يشرح لي كيفية السير به ويوصيني ان اضع قدمي اليسرى عند الوقوف عليه وعند الانتقال منه الى الارض في نهاية الدورة لاني لم أكن قد جربته قبل ذلك سوى مرتين في مخزن الجاري لافايات بباريس وفي مكان بلندن وكنت بالطبع منصرفاً بكل قواي الى الموضوع أتوقع الوصول الى النهاية لأعمل بما اسدي اليَّ من نصح وفيما انا كذلك اذا بامرأة لاح لي من كلامها بعد نظر انها قروية والظاهر انها خطت الى السلم وخانتها اعصابها لانها لم تألف هذه الحركة فاخذت تصيح قائلة « لا اقدر لا اقدر » ثم امسكت بذراعي اليمنى كمن يخشى من السقوط فضحكت وقلت لها بالعربية ان في لندن سبعة ملايين من الخلق يعرفون كيف يستعملون هذا السلم أفلم تستحيي معونة غيري وأنا لا أقلُّ عنك جهلاً بشأنها. وضحك صديقي مقهقهاً وشعر احد الانكليز بجانبي بارتباكي فاسرع الى المرأة وأمسك بذراعها وهدأ روعها ولكنها ظلت مرتعبة حتى خرجت من السلم الى ارض المحطة وهناك تنفست الصعداء شاكرة الله على خلاصها

ثم ألفت هذه الملاحظة كما يألف المرء كل شيء غريب بعد ما تتكرر مشاهدتهُ له أو استعماله اياه

وسأعود الى الكلام عن ارتقاء الصناعة الاوربية فانهُ من اعظم ميزات بلدان الغرب على بلدان الشرق هذا اذا ضربنا صفحاً عن تأثيره الخلقي والاجتماعي والفني في تلك الشعوب ولاسيما التي احرزت قصب السبق في الصناعات الكبرى

خليل ثابت

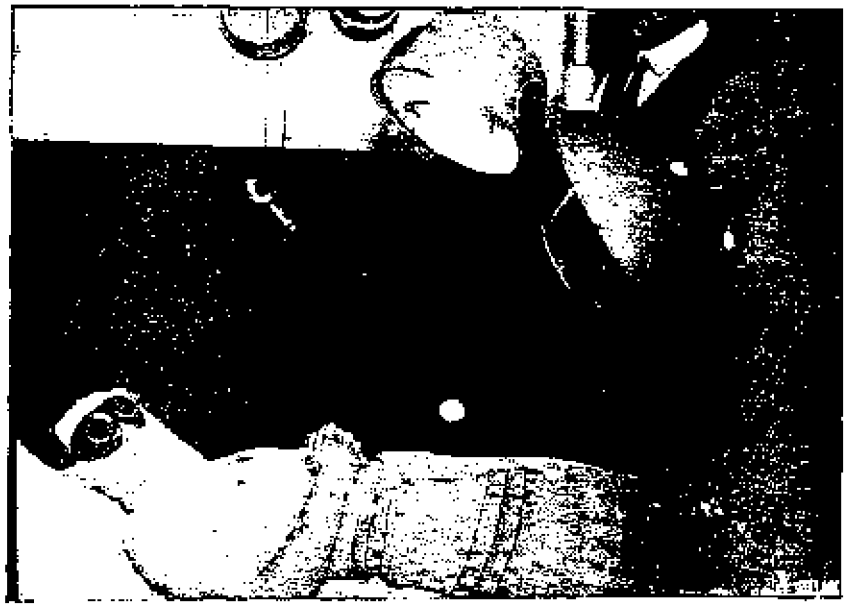


حقائق جديدة

اشرنا في المقالة الماضية الى اثر الاشعة في النبات والحيوانات وارتباط بعضها بتحول الصفات وفعل الغدد ومقاومة الامراض وذكرنا طرفاً من الابحاث العلمية المعتمد عليها في تقسيمها وطول امواجها ولما كان هذا الموضوع من المباحث العلمية العملية التي تهم كل انسان تهمه صحته رأينا ان نوالي الكتابة فيه رغبة في تعميم الفائدة ومجاراة العلم

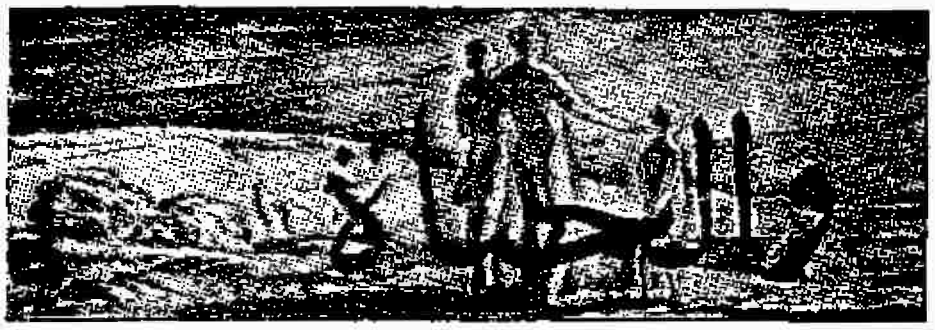
لقد اسفرت المباحث العلمية في الاشعة وارتباطها بضعف الصحة عن كشف حقائق جديدة تحل بعض المعميات الصحية . منها ان المتقدمين في السن قد يصابون بنوع من الكساح — وهو مرض يصاب به الاطفال عادة — اهم مظاهره ضعف عضلاتهم وتهدلها والاعياء الحيي وسوء الهضم . وافضل الوسائل لشفاء هذا الاعراض التعرض لنور الطبيعي او النور الصناعي الذي يحتوي على الاشعة الفعالة وتناول زيت السمك وغيره من المواد التي عرضت للاشعة التي فوق البنفسجي فخزنت فيها . وخلاصة ذلك ان الجسم ينقصه فيتامين (د) فتعرضه لنور الشمس الطبيعي او لنور المصابيح الكهربائية الخاصة يولد هذا الفيتامين في الجلد والدم وتناوله زيت كبد القد والاطعمة الاخرى يجهزه بهذا الفيتامين

وقد ثبت ايضاً ان المصابين بدخل في عقولهم تسهل العناية بهم في البيمارستانات اذا عرضوا لنور الشمس كل يوم . وبحث آخر اثبت ان ذكاء التلاميذ في مدرسة للاطفال تضاعف بعدما تعرض التلاميذ اسبوعاً كاملاً لنور الشمس . وجرى بحث آخر في كلية كونكورديا فاتضح منه ان المكروبات في غرفة من غرف التدريس زجاج شبابيكها من النوع الخاص الذي تنفذه الاشعة التي فوق البنفسجي اقل جداً من المكروبات في غرفة اخرى زجاج شبابيكها عادي . وبعد تعريض اربع غرف مدة معينة لنور الشمس احصيت المكروبات فوجدت نسبة المكروبات بينها كما يلي : في غرفة لا يدخلها نور الشمس مطلقاً كان مجموع طوائف المكروبات ١١ يقابلها ٨ في غرفة زجاج نوافذها من الزجاج العادي و ٥ في غرفة زجاج نوافذها من النوع المعروف « بالفيتاجلاس » وهو الذي تنفذه الاشعة التي فوق البنفسجي و٣ في غرفة يدخلها نور الشمس مباشرة من غير ان يعترض سبيله زجاج ما . وهذه الارقام نسبية



صورتان تبيّنان اقبال الاطفال والمتقدمين في السن على التعرّض للاشعة
باشراف اطباء وممرضات توفروا على هذا الضرب من العلاج

مقتطف فبراير ١٩٣٠ مقالة "الاشعة والحياة"



سكان اسلندا ونور الشمس

ومن الادلة الجديدة على فائدة نور الشمس نتائج بحث اجري في صحة سكان اسلندا وجزائر فاروز المجاورة لها . فسكان اسلندا لايصابون مطلقاً بالكساح او ما هو من قبيله مع ان سكان جزائر فاروز التي لا تبعد اكثر من ٢٠٠ ميل عن جزيرة اسلندا يصابون بالكساح الحادّ . ولما كان غذاء السكين واحداً تقريباً فالفرق بينهما يسندفي الغالب الى نور الشمس الذي يتمتع به سكان اسلندا ويحرم منهُ سكان جزائر فاروز. ذلك أن جزائر فاروز تعترض « تيار الخليج » الدافيء ولذلك تغطيها في اكثر ايام السنة سحب وضباب يمنع عن سكانها نور الشمس ويحجب خصوصاً اشعتهُ التي فوق البنفسجي. ففي فصل الصيف لا يزيد عدد الايام المشمسة على ستة ايام او ثمانية . وقد ثبت من احصاء دقيق ان اكبر بلدة في هذه الجزائر لا تتمتع باكثر من ٩٠٠ ساعة من نور الشمس على مدار السنة . اضف الى ذلك ان النهار الصيفي في اسلندا والشفق الذي يتلوهُ يستمرُّ الى ما بعد الساعة العاشرة ليلاً والقياس يدلُّ على ان نور الشفق هذا يحتوي على مقدار كبير من الاشعة التي فوق البنفسجي لذلك قالت اللجنة الطبية التي عينت لدرس صحة الاسلنديين : « فلا عجب أن تعلو ابناء الاسلنديين حمرة الصحة . فاصفرار بشرتهم في اثناء فصل الشتاء الطويل يجعلهم اشدّ تأثراً بالمقدار الكبير من الاشعة التي فوق البنفسجي الذي في جوهم ربيعاً وصيفاً »

ومن الحقائق الجديرة بالنظر التي اسفر عنها بحث هذه اللجنة احتمال وُجوب الجمع بين تناول زيت كبد الحوت والتعرض للاشعة التي فوق البنفسجي لشفاء الكساح . فسكان جزائر فاروز كسكان اسلندا يأكلون مقداراً كبيراً من اكباد سمك القدّ وهي مصدر الزيت المعروف « بزيت السمك » ولكن ٥٥ في المائة من اطفال فاروز او اكثر يصابون بالكساح لعدم تعرضهم للاشعة التي فوق البنفسجي تعرضاً كافياً

***

وقد اخذت هذه المباحث الجديدة تقلب آراء المهندسين في اساليب بناء البيوت لانها تقضي

بان تكون غرف السكن اكثر غرف البيوت تعرضاً للاشعة. لان الانسان ينام عادة في الليل فغرفة النوم يجب ان لا تكون اكثر غرف الدار تعرضاً للشمس ولكن غرف السكن التي يقضي فيها اهل البيت وقتهم في اثناء النهار وغرفة الاولاد التي يلعبون فيها ويدرسون يجب ان تكون كذلك

وقد حملت هذه التائج الكاتب الانكليزي الاشهر برنارد شو على بناء كوخ خشبي قام على لولب تستطاع ادارته حتى يبقى مدخله متجهاً الى الشمس تدخله اشعتها من غير استئذان. وزجاج نوافذه من النوع الذي تخترقه الاشعة التي فوق البنفسجي. وقد بنيت في فرنسا اكواخ من هذا القبيل تدور من نفسها مع الشمس بالضغط على زر كهربائي وشرعت شركة بولمان باميركا ان تجعل زجاج مركباتها هذه « الفيتاجلاس » المذكور آنفاً

المصابيح الكهربائية

اضف الى ذلك ان المستنبطين حاولوا ان يستنبطوا مصباحاً كهربائياً تغني اشعته عن اشعة الشمس. واهم المصابيح التي استنبطت حتى الآن هي مصابيح القوس الكهربائي. وقد استعملت المصابيح الكهربائية العادية التي زجاجها من النوع الذي تخترقه الاشعة التي فوق البنفسجي او من الكوارتز. ولكن ضعف قوتها الكهربائية يجعلها عديمة الفائدة او قليلتها جداً. ولما كان يحتمل ان يكون التعرض لهذه الاشعة ضاراً او مفيداً بحسب طريقة استعماله فالافضل ان لا يستعمل الا بعناية طبيب مختص

ثم هنالك طريقة اخرى استنبطت لتجهيز الجسم بالاشعة المفيدة مخزونة هي تعريض بعض انواع الاطعمة لها فتحدث تغيراً فيها يولد فيتامين (د) كالشوكولاته التي ذكرناها في باب الاخبار الطبية من الشهر الماضي. وهذا يتفق مع ما عرف مؤخراً من ان فعل الاشعة التي فوق البنفسجي في جسم الانسان انما هو فعلها بمادة الكولسترول التي في دمه وصفراته وطحاله وكبده ودماغه والانابيب الشعرية الكثيرة التي في جلده. فكأن هذه المادة تتأثر بالاشعة وتخزنها. والاطعمة التي تتأثر بهذه الاشعة تحتوي كذلك على مادة الكولسترول التي تحتوي بدورها على مادة الارجسترول وهذه تتحول الى فيتامين (د) بفعل نور الشمس فاكثر الزيوت والادهان تحتوي على مادة الكولسترول او ما هو من قبيلها وبعضها كزيوت السمك لها صفات طبيعية مقاومة للكساح. ولكنها كلها تصبح مقاومة للكساح بعد تعريضها للاشعة التي فوق البنفسجي، وفعلها هذا لا يضعف بعد حفظها مدة طويلة. والذي عليه جمهور العلماء ان صفاتها هذه التي تمكنها من مقاومة الكساح تعود في الغالب الى الكولسترول الذي فيها. والفرق بين كولسترول الادهان وارجسترول الجسم ان الاول لا يتأثر الا بالاشعة التي فوق البنفسجي واما الثاني فيتأثر بنور الشمس

الى أبي مُعلت فراه

القهقرى[1]

دهر يضيع سبته احدُه متابع ما ينقضي امده
والحال من سعد يساعدنا طوراً ونحس صعب تكده
افلا سبيل الى تبعدنا في سرمد لا ينقضي ابده
سكرى شباب لا يداتيه هرم وعيش دائم رغده
لا خير في عيش نخوننا اوقاته وتنوفنا مدده

(لابن الرومي)

دقّت الساعة سبعاً فطوى (حُسين العروسي) الصحيفة التي كانت بين يديه ودعا بطربوشه وعصاه ثم نهض وودّع أمهُ واخبرها انهُ عائد عند منتصف الليل، ثم انصرف قاصداً الى الكازينو (سان استفانو). وكثيراً ما كان يأتيه في مثل هذه الساعة طول فصل الصيف

دخل حسين الكازينو على عجلٍ وانطلق الى الشاطىء. وكان الشاطىء غاصًّا بالناس فأخذ حسين يمشي مقبلاً مدبراً. وكان يشعر في تلك الليلة بانقباض صدرٍ بثه الى الخلاء بنفسه. غير انهُ اراد التسلية فطفق يتأمل القوم الذين كانوا حواليه، فدهش للذي رآهُ وعجب كيف لم يره من قبل: دهش لتلك المرأة العجزاء المُلقية رأسها الى خلفٍ كأنها قيل يخطب في قردة، الناظرة الى غيرها في ازدراء كأنما في عظمة عَجُزها أبهة ووقار!... دهش لتلك الصبيّة الرافعة ازرها حتى موضع كذا بعد ما لمح في عينيها بريقاً كلُّهُ شهوة... دهش لهذه المرأة المتسندة على ذراع زوجها وهي ترنو اليه في شغف وكان رآها من قبل تُهوي يدها الى شَفَتَيْ فتىً ضخم... دهش لاربعة شبان بين غرباء ووطنيين يتنازون على سرب فتياتٍ يخطرْنَ قدّامهم. فكان يفخر كلهم بقبضة يدٍ اقتنصها من احداهنّ او قبلةٍ اختلسها أو عضّةٍ اجترأ عليها

ملّ حسين هؤلاء القوم بل كرههم فغادر الشاطىء وخفّ الى قاعة (الروليت)[2]

(١) حقوق النشر محفوظة للمؤلف (٢) نوع من القمار

فجلس الى طرف المائدة وجعل يقامر نفسه فأسك . ثم اخذ ينظر الى الجالسين . فكان عن يمينه امرأة سورية بادن سندة ساعديها ومعظم صدرها الى المائدة ، وكانت اعلى الحضور صوتاً ، تتأوّه وتضجّ ثم تلتفت الى صاحبها وتقول له : رقمٌ واحد ، واحد ، لعن الله الشيطان !

وكان عن يسار حسين رجل يزعم أن له في الريح اسلوباً تعلمهُ في (مونت كارلو) . فكان يخط على ورقة مثلثات ومربعات ودوائر يصل بعضها ببعض ثم يرسم نقطاً بيضاء واخرى سوداء ثم يجمع ويضرب ويطرح ، وكان يقول لجاره كلما خسر . اني لا ابالي بمثل هذه (الروليت) بعد ما قامرت في (مونت كارلو) . وكان جاره يوافق على قوله وهو يناديه يا بيه كما يُنادى معظم الناس في مصر ، حتى سبق الى ظن الغرباء انا نحن نرى في الالقاب الرأي القديم ، ولكنهُ فاتهم ما في هذا النداء من سخرية خفية وما في استماعه من الاستخفاف به احياناً

ثم انهُ كان خلف حسين فتىً أمرد يقذف بدراهمه مسترقاً حركاته . فان كسب طالب بحقه في صوت منخفض ووجه ندي ، ثم لم يجسر ان يعدَّ مكسبهُ بل يزوي مخافة ان يراهُ ايوهُ . وكان ايوهُ جالساً في المقصف [1] الى مائدة عليها كأس مترعة تجاورها قنينة (كونياك مارتيل) مرسوم على عنقها ثلاثة نجوم . وكان الرجل ينظر عن عُرْض الى « الهوانم » الجالسات في مؤخر المرقص ، ولو درى ما يختلج صدورهنَّ في هذه الساعة لدهش كيف يستطعنَ ان يمشينَ

وكان امام حسين عامل مصري اغبر الشعر ، لهُ عينان سوداوان غائرتان ، ملؤهما القلق والجزع واقف منتفخ الاوداجين . وكان من الصعب ان تحدد لطربوشه لوناً . واما قميصه فكان يدل على انهُ لا يقرب الماء الا خطأً يوم الجمعة من كل اسبوع . وكان حاملاً سلسلة ذهب غليظة وكان (بنطلونه) مرتفعاً عن حذائه فكنت ترى جواربَ مسطّرة تسطيراً قبيحاً في الوان ساطعة داخلت بعضها بعضاً . وكان على احدى جوانب حذائه الأيسر رقعة عريضة

وكان الرجل يقذف بنصف ريال كلَّ مرة . وما لبث ان عظمت خسارتهُ . فكنت تراهُ يميل طربوشه ويعدّله حيناً ، ويشدّ كمَّ قميصه حيناً آخر ، وهو يمدُّ بصره الى كرة (الروليت) في عين قلقة تائهة وقد اصبح والخسارة لا تؤثر فيه كأنها عادة ارتاح اليها . فظلَّ يقذف بانصاف ريالات والأمل دافعهُ ثم ارباع ريالات حتى انتهى الى آخر ريال في

(١) البار

جيبه . فتأمله فاتر الطرف مضطرب اليد ، ودنكه بأصابعه ثم قبض عليه بشدة كأنما يودعه الوداع الاخير ثم نبذه على المائدة في عنف ، وسرعان ما بقي صفر اليد . واذا هو يبتسم ابتسامة من عثر على قطعة زجاج فحسبها درة ثم انتبه ، بينما كرة الروليت تدور حول الارقام مضطربة حيرى ثم تحدر اليها وتتقل بينها مع شيء من التدلل عليها والهزء بها كأنها نورية ترقص على حبل مستدير فيه تسع عقدات ، أو فتاة يغازلها جماعة من الفتيان فتختار أحدهم بعد طول تردد وكثير غنج ، وفي اختيارها كل ما في جنبي المرأة من نزق واتباع الهوى

***

نهض حسين من مكانه ضيق الصدر وانطلق الى الشاطىء . فما كاد يبلغه حتى شعر بغشية اخذته فجأة ، وكأن قلبه ينقض حسرة . فأدرك لفوره انه اسير نوبة كان يفر تعاودها الحين بعد الحين . ولعلها تعيد عليه ذكريات قديمة اقرب الى الخيال منها الى الحقيقة ، كأنها جانب من الماضي قد مازجه شيء من العجيب او صورة دقت ولطفت على الايام

على ان حسين كان من اولئك القوم المعدودين الذين تمر بهم فتظن انهم مجبولون على جبلتك وان تمرتهم هالك حالهم الى حد تعد حياتهم أمراً من وراء الطاقة .. كان حسين مريض النفس طبيعة ولم يقطن ابواه الى مرضه فلم يعالجاه ، ولو فطنا لا شك زعما ان مرضه طرف من الجنون ، لانه من الصعب ان يصدق من انقلبوا الى احساس غليظ تملقهم بالمادة أن بين اطواء الحياة من لهم احساس لطيف ربما تناهى فبلغ المرض

وكان قد زاد في مرض حسين تقلب الدهر عليه في فتوته وشبابه ، وقراءة ابي العلاء وابن الفارض (وتوماس هود وتلستوي) . وكان حسين مولعاً بالشعر فقاله وهو فتى ، شأن معظم الفتيان عند ما يشعرون برجولتهم فتبرز شهوتهم في قالب روحاني . ولكنه تركه بعد حين لتقصيره في ميدانه . ثم انه اقبل على الفلسفة يتفهمها وهو لم يقطع شيء منها من سلف ، فانه كان جاهلاً مع حمله شهادة البكالوريا المصرية وكان عنده اشبه بالباذنجان الروماني المنفوخ اذ كان يعلم مثلاً أن ميزة ادب العصر العباسي النزل بالذكور فيذكر في هذا الباب ابياتاً لابي نواس أملاها عليه استاذه الفلاني

ولكن حسين تدارك جهله قرأ هنا وهناك واطلع على بسائط عدة فنون حتى استقامت له وهو في الثلاثين من عمره بضاعة علمية . وكثيراً ما كان يفكر في مسائل فلسفية ولاسيما اذا فاجأته النوبات الاضطرابية

... فما عسى ان يكون ما يفكر فيه في تلك الليلة ؟ كان يفكر في هيأة الحياة والغرض

منها . فذكر كلمة لارستطاليس أنّ كل ما تبدعهُ الطبيعة آية وذكر غيرها من الكلمات في جمال مظاهر الحياة وخفاياها . فسأل نفسهُ هل الحياة جميلة وفيها من الآفات ثلاث: المرض والشيخوخة والموت . وفيها من الخبث والشدة ما لا يدور في ذهن . وهل الطبيعة تبدع الآيات وفيها ما فيها من تناقض اعراضها وتنافر اجزائها : فهنا تباين بين الرجل وبيته وهناك نزاع بين الموفق وغير الموفق . ثم اين الطب وادعاؤه علاج المرض ومقاومة الشيخوخة ودفع الموت ؛ واين التمدن ووعده اخراج الناس من عالم الحيوانية الى عالم الانسانية ، واين الدين وتعليمه المحبة والمساواة !

ثم فكر حسين في السعادة وحقيقتها فكان يقول فيما بينهُ وبين نفسهِ « ليست السعادة امرأة غزلة تأذن لك في أن تقبّل شفتيها من حين الى حين ثم تمنعك ما تشتهي من وراء القبلة ؟ ليست السعادة كرة (الروليت) تحقق املك مرة لاهيةً وتخلفه مراراً ساخرةً منك ؟ ليست السعادة خرافة من خرافات الاغريق والرومان ورواية من روايات الف ليلة وليلة ؟ اين السعادة ما دمنا نتقاد لذكائنا وذكاؤنا سبب الشقاء لانهُ بث في اذهاننا فكرة الفزع من الموت ثم استنبط لنا طرق معيشة غير طبيعية بل أفسد غريزتنا التناسلية اذ بدّل من نزعاتها

« انهُ يقال أن الصلاة والعبادة تهونان من شقاء المؤمن . فما شأن من تخلص من وطأة تقاليد مجتمعة واعرض عن المبادئ التي نشأ عليها بين افراد اسرته او على مقاعد المدرسة ثم عمد الى رأي ذاتي واستطلع وبحث ونقد فشكّ وضعف ايمانه ، فضاقت فسحة امله ، فلا احلام ولا تمثيل تفسير بأمر نظري لا صلة له بالواقع الملموس

« انه يقال ان السعادة طيّ روح المجتمع فعلى الفرد ان يستمدّ منها لروحه .. فمن يدلنا على هذه السعادة وينشرها من مطواها ، فنطير اليها نقتسمها

« انه يقال إن السعادة شعور النفس بكمال فيها وحرية ونظام متناسب . . حديث لعمري وهمي ، مصدره الأمر المطلق وأين المطلق من اعراض الدنيا ونسبيتها ؟

« اين السعادة والانسان كما قال بعضهم لا يشعر الاّ اذا اراد وما الارادة الاّ الجهد وانما الجهد الم ، فالارادة الم والحياة الموقوفة عليها الم »

ذلك ما كان يفكر فيه حسين وهو يمشي رويداً على الشاطىء . وتلك كانت فلسفته فلسفة التشاؤم من العالم — على ان الذي دفعه الى هذه الفلسفة تغلب تصوره على فطنته

وما التصور الاّ الأماني التي تصطدم بالواقع ، والرغبة في تذليل الدنيا الى الشهوات والعواطف . والتصور ناتج عن شدة ايمان بما هو فوق الطبيعة وهكذا نشأ التصوّف وانطلق

معظم الأديان فيما هو نظري . وأما الفطنة فهي تخضع لنواميس الدنيا وتكفّ عن الشهوات والعواطف ، والفطنة صادرة عن الاختبار والعلم الحقيقي

هذا وان بين التصور والفطنة فضالاً يزداد بنشوء الحياة العقلية ، واليك الفتيان فكلهم متذمر من الدنيا غاضب عليها لأنها تعاكس تصوره ولا تحقق الآمال التي يعقد بها. ثم انه عند ما تكمل الحياة العقلية يعدّ الاختبارُ التصورَ والحقيقةُ الرغبةَ فتسوس الفطنةُ حياةَ الرجل . غير أنّ بعض الناس لا ينقادون للاختبار ولا يزلون على حكم الدنيا ، فيكوّنون في مخيّلتهم دنيا أخرى تسدّ حاجات انفسهم وتلائم اطباعهم ، ويعيشون على هذه الخال دهرَهم بجانب الحياة من دون ان يتلوّنوا بلونها . وما من شقاء بعد شقائهم لأنهم في خلاف مستديم مع ما حولهم . ومن هذا الفريق من الناس صاحبنا حسين

وكان قد بلغ بتشاؤمه المبلغ العظيم كلُّ ما تعد بالشرق منذ القديم من عجز امام قوى الطبيعة ويأس من بلوغ السعادة واستسلام الى القضاء واطمئنان الى الموت فلا عزمَ ولا كدّ بل سقوط همة وانقباض عن الحياة ، ولا هجومَ ولا ثورة بل فرار واستكانة ... نهنه الهند ورجميّها وهذه بلاد غيرها وجودها

***

كأنّ الشاطىء في تلك الليلة ، ودويّ البحر أشبه بالزفير تارةً والنشيج اخرى ، جانب من الارض اقام الناس فيه مأتماً . . وكأنّ حسين بالموجة ، وهي تعلو مزبدة ثم تهبط ساكنة وقد بعدت عن الضجة الى ان انتهت الى الشاطىء محتضرة شيئاً فشيئاً ، رجل تجمد لهيب حياته كما نفر من الحب ....

الحب ! هنا جمد حسين لحظة . على انه ذاق طعمه وهو فتىً ، فخبر المرأة ولذته ثم حوّل عنه لشهوات ملكت عليه نفسه ، عند ما اندفع في تيّار الحياة . فلهاه عن الحب وجماله اللذةُ وقبحها . وعزيز على الشاب ان يجمع بين هناء الروح وهناء الجسد ، وان جمع فعزيز عليه ان يجعل احداً فيما بينهما بل كثيراً ما يرى هناء الجسد هناء روح

غير ان حسين كان رقيق الاحساس روحانيًا . فما عنّ ان تلمّس الحبّ ولطفه ، فما وفق اليه ، ولكنه ما زال يأمل التوفيق لعله ان القضاء مع قسوته سائق اليه يوماً من الأيام الفتاة التي اعدّها له ... أولا يسقط الطلّ لاحياء الورد ؟

أترى هذه الفتاة تلك الصبية التي حدثته عنها امه اذ قالت له ذات يوم : يا بنيّ اني بصرت عند جارتي بصبية لدنة المعاطف ثقيلة الارداف ملفوفة الساق « عينيها جوزة وفمها لوزة » . ففكرت انها تصلح لك زوجاً ، فان وافقتني على ذلك فاتحت جارتي بالأمر .

قال حسين اماه اني لا اعرف هذه الفتاة ولا اعلم هل تقع من نفسي وان وقعت لا اعلم هل اقع من نفسها ، فكيف لي ان اتزوجها

على ان الرجل دهش من هذا الاسلوب بل ثار عليه ، ولم يلبث ان صرّح لامه انه لا يرضى بزواج لا يفصل فيه بنفسه . فعظم حديثه على امه فانصرفت وهي تتمتم ان ابني صار افرنجيًّا فلا سبيل لي ان اختار له الزوج التي ارضى انا بها ... واعلم ان الذي حملها على هذا الاختبار انما انانية الامومة لا حبها لابنها

***

ظلّ حسين يجول مع هواجس قلبه حتى كلّ . فقصد الى مقدّم الشاطىء وجلس على كرسيّ هناك ، ثم اراد ان ينفض عنه الكآبة فتأمل البحر واذا موجات الماء وضياء القمر متكسّر عليها حبّات عظيمة لا ثبات لها كلها صدف لمّاع

غير ان سكون الشاطىء وعويل البحر مثّلا لحسين ثانيةً تلك الصورة صورة مأتم اقيم في جانب من الارض . فكل ما عرض له في تلك الليلة من شقاء وبؤس وتشاؤم تجمع في لحظة ثم هتف حسين في اثرها ان يرد من دمع عينه . . . ألا ما اعذب البكاء على انفراد في ساعة كهذه لشعر بأنا اضيع خلق الله حظًّا

وان حسين لكذلك اذا رجل يعطس خلفه بقوة . فذُعر ولفت رأسه واذا صديقه (فريد رياض) يداعبه . وما ابطأ فريد ان لمح دمعتين على خد حسين فقال له ما هملك قال لا همّ لي ثم حاول ان يخفي حاله ، فطرف بعينيه وتباسم حياء كأنما الرقة منقصة في الرجل . غير ان فريداً كان اعرف الناس بصديقه ، وكان خبر شدة احساسه وسرعة اكتئابه . فقدّر ان حادثاً جديداً ألمّ فرقّ له في نفسه ثم اخذ بذراعه وانطلق به الى داخل الكازينو . فجلسا معاً الى مائدة من الخيزران الأبيض . وكان عن يمينهما امرأتان يونانيتان ، احداهما مستهترة والأخرى مندفعة في الكلام بلا انقطاع كأنّ لسانها عداد « تاكسي » قد جدّ في سيره

وبعد قليل اقبل غلام الكازينو . فدعا حسين بكأس من الويسكي ثم استزاد ثانيةً وثالثةً . وكان ينشرح صدره كلما شرب . ولم تكن الخمر السبب في ذلك لأنه كان من اولئك الذين اذا شربوا حزنوا ، ولكن طول همه شقّ عليه نسيه في التخلص منه كما يسعى العاشق احياناً ان يتخلص من عشق جاهد . فتباعد من نفسيته ما استطاع وتلمّس نفسية اخرى بعد ما تناسى ما فاجأه لساعة مضت . فهبّ يمازح صديقه ويرحل من النكات الطفها ثم جعل ينظر الى جارته الزئارة . وكان يضحك ويقهقه في الضحك على

عادة الشرقيين وكأنّنا بالقهقهة نريد أن نعلق سرورنا في شيء من الأشياء ذات الفرقعة

فكنت ان تأملت حسين انكرت الرجل الذي رأيت يمشي على الشاطىء مفتشًا ودهشت كيف انقلب هذا الانقلاب ووهمت أن له طبيعتين متباينتين . والصواب انه خدع نفسه ، فما الحر بدّ لت من حاله ولا صديقه سلاه ولا جارته ردته عن التشاؤم ولكنه نسي الفرار من سوداويته . تتضاحك وأخذ يتظاهر بالبشر حتى اغترّ من حيث لا يشعر ، فجعل يضحك حقيقةً ويهزّ للحياة . على ان حالته الأولى لم تزل باقية ولكنها دُفنت حتى حين تنقضي فيه حالته الثانية المكتسبة . ومثله مثل المرأة القبيحة ، ان تجملت غرّتك وغرّت نفسها وعزاؤها كله في هذه اللذة الكاذبة ، ومتى استردت وجهها عاد اقبح من قبل

***

ما زال حسين بين تكأته وكأسه ونظراته الى جارته منفلاً شقاءهُ وتشاؤمه وفلسفته للسردة وطموحه الى الحب حتى اتفق لهُ في لحظةٍ من اللحظات أن يدير بوجهه الى الشاطىء ، فتمثل لهُ مرةً ثالثةً منظر المأتم المقام في جانب من الارض فأحسّ يخرج صدرٍ راجعهُ فقهقه فجأةً قهقهةً طويلة . فنظرت اليه جارتاه في دهش بل في احتقار . واما فريد رياض فتساءل ما بال حسين يضحك على هذا الشكل من دون سبب ثم حدّق الى وجههِ فلمح فيهِ بريقاً غريباً . فشكّ أسليم العقل صديقه ام فاسده

بيد أن حسين نفسه ما درى السبب الذي من أجله قهقه ، ولكنهُ شعر أنهُ لو لم يفعل قُضي عليهِ أو دُخل في عقله . فشأنهُ شأن شاعرٍ اخذه الكرب اخذاً شديداً فقال الشعر على غير وعي ، واذا آهاته فرّجت من كربه . . . ألا هذا (كُشَيِّر عزة) لولا قصائده جُنَّ ، وهذا (غوته) لولا قصته (ڤرتير) لانتحر

ادوار فارس
حامل لسانس الآداب
من جامعة السوربون بباريس

استفراد عنصر جديد

البروتكتينيوم اندر المعادن

فاز الدكتور ارستيد غرس مدير معهد البحث الكيماوي بشنغاي مؤخراً باستفراد عنصر معدني جديد اطلق عليه اسم « البروتكتينيوم » . وهو من العناصر المشعة كالراديوم ويستطاع الحصول على مقادير صغيرة منهُ لبحث الكيماوي مع ان اكثر العناصر المشعة — ما خلا الراديوم — نادرة لم تقع عين كيماوي عليها حتى ولا على لوح المكرسكوب

وجوهر البروتكتينيوم ينفجر انفجاراً عنيفاً كانفجار جوهر الراديوم ولكنهُ اطول منهُ عمراً فجوهر الراديوم يستمرُ متصل الاشعاع نحو ٢٥٠٠ سنة ثم تخبو قوتهُ ويتحول الى احد نظائر الرصاص . واما جوهر هذا العنصر الجديد فيعمّر خمسين الفاً من السنين

واذا انفجر انطلقت منهُ ذرات الفا وهي جواهر الهليوم والكهارب واشعة غما بسرعات عظيمة فيتحول بهذا جوهرهُ الى جوهر من الاكتينيوم لذلك دعي بروتكتينيوم اي قبل الاكتينيوم

اما من الوجهة الكيماوية فيعرف بالعنصر الحادي والتسعين ومقامهُ في جدول مندليف الدوري بين معدن التوريوم ومعدن الاورانيوم . وقد تنبأ الاستاذ مندليف الروسي بوجوده من ستين سنة لما وضع جدوله الدوري المعروف . وظلّ وجودهُ في حز التخمين والنظر الى ان كشف الاستاذان هان [١] وميتنر [٢] الالمانيان والاستاذان صدي [٣] وكرنستون [٤] الانكليزيان — كل فريق منهما على حدة — عن نوع من اشعة الفا لم يكن لهم عهدٌ به من قبل ثم اثبت الفريقان ان هذه الاشعة صادرة من عنصر جديد لابدَّ ان يكون العنصر الحادي والتسعين وان مقداراً صغيراً جداً منهُ او من املاحه لابدَّ ان يكون ذائباً في المحلول الذي تحت البحث

وعبثاً حاول العلماء استفراد هذا العنصر لخطر في لفظهم الى صفاته الكيماوية فلم يرهُ احد قبل سنة ١٩٢٧ فقد كان المظنون عندهم ان العنصر الحادي والتسعين يشبه العنصر المعروف بالتنتالوم كما يشبه الراديوم عنصر الباريوم لذلك حاولوا ان يستفردوهُ باضافة مقدار من التنتالوم الى المادة التي يعالجونها ثم يقطر العنصران معاً ثم يفصل احدهما عن الآخر . ولكن الاستاذ ارستيد غرس ذهب في شهر نوفمبر من سنة ١٩٢٦ مذهباً جديداً في صفات هذا العنصر الكيماوية مبيناً انهُ يختلف اختلافاً بيّناً عن التنتالوم . وفي ربيع سنة ١٩٢٧ فاز برؤية البروتكتينيوم في احد املاحه اذ تمكن من عزل اكسيده وهو مسحوق

(١) *O. Hahn* (٢) *L. Meitner* (٣) *F. Soddy* (٤) *J. A. Cranston*

أبيض لا يصهر الاّ على درجة عالية من الحرارة ويلمع في الظلام لمعاناً خفيفاً ناجماً عن تفجر دقائقه وانطلاق الذرات والاشعة منها . فتأيد بذلك القول باختلافه عن التنالوم

يوجد البروتكتينيوم في الطبيعة في المعادن التي يوجد فيها عنصرا الراديوم والاورانيوم فمن المقدار الذي تجد فيه غراماً من الراديوم تجد فيه كذلك ستة اعشار غرام من البروتكتينيوم فهو بذلك اندر من عنصر الزرنيوم المعدني الذي كشف عنهُ الاساتذة نداك [١] وبرغ [٢] سنة ١٩٢٥ ومن عنصر الالينيوم الذي وجدهُ الاساتذة هبكنز [٣] وانتيا [٤] وهرس [٥] الاميركيون في جامعة الينوي سنة ١٩٢٦

ففي الركاز الذي يكثر فيه عنصر الاورانيوم نستطيع ان نعثر على جزء من عشرة ملايين جزء من البروتكتينيوم . واذاً فعلى الباحث ان يعالج اطناناً من الركاز لكي يحصل على غرام واحد من العنصر الجديد . وقد استنبطت وسائل دقيقة جداً في معهد شنغاي الكيماوي نستطيع ان نكشف عن اثر البروتكتينيوم ولو كانت نسبتهُ جزءاً من الفي مليون جزء

ويؤخذ من الاحصاءات الاخيرة ان استحضار غرام واحد من الراديوم يكلف ١٣ الفاً من الجنيهات فالمنتظر ان تكون نفقات استحضار غرام من العنصر الجديد اكثر من ذلك . والواقع انها اقل . لان النفايات التي تبقى من ركاز الاورانيوم بعد استحضار الراديوم منهُ تحتوي على عنصر البروتكتينيوم . واستحضاره سهل لان صفاته الكيماوية تختلف عن صفات العناصر القريبة منهُ . ففصله عن المواد التي تكون معهُ سهل . والامر ليس كذلك في الراديوم . فهو شبيه بالباريوم ويوجدان معاً ولذلك يصعب فصل احدهما عن الآخر

يحضر العنصر الجديد بالطريقة الآتية : تؤخذ نفايات الراديوم وهي تحتوي على مقادير كبيرة من السلكا واكاسيد الحديد . فتغلى بعد اضافة احماض مركزة اليها فتذيب الاحماض الحديد وغيره من الاكاسيد القابلة للذوبان تاركة « حثالة السلكا » التي تحتوي على العنصر . فتعالج الحثالة بمواد قلوية تذيبها والمذوّب يحلّ بالماء ويزال فتبقى بقية قليلة تحتوي على العنصر الحادي والتسعين بنسبة واحد الى عشرة آلاف . ثم تحل هذه البقية باحماض مخففة ثم يفصل عنها البروتكتينيوم والزركونيوم في شكل أصفات . ثم يفصل البروتكتينيوم خالياً من كل شائبة . والجانب الاعظم من المواد التي يستخرد منها هذا العنصر النادر يستخرج من الولايات المتحدة والبلجيك . اما الفوائد التي قد تنجم عن كشفه واستفراده فكثيرة في الطب والصناعة . ولعلّ اعظمها توليد جواهر الاكتينيوم منهُ وهي مسألة على جانب عظيم من الخطورة في علم الكيمياء لندرة عنصر الاكتينيوم

(١) W.&J.Noddack (٢) O.Berg (٣) B.S.Hopkins (٤) L.F.Yntema (٥) J.A. Harris

الصلاة

للشاعر لامرتين

ان ملكة النهار المنيرة ، الغاربة في مجدها وعلائها ، تتحدر بتمهل من محفة غلبتها ، والسحاب الزاهي الذي يحجبها عن انظارنا ، يحفظ آثارها في السماء اخاديد ذهبية ، وقد عمر الفضاء بانعكاس أرجوانها خلاب

والقمر المتخطر في حواشي الأفق ، اشبه بقنديل من عسجد معلق في السماء ، وقد غطا ضوءه السقيم على السهب ، وانتشر سدل الليل على الآكام والاودية ، فدنت الساعة التي ترتفع فيها ، الى قاطر الليل والنهار ، الطبيعة المسترسلة الى السكون والتأمل ، في النشرة التي ما بين الليل المقبل والنهار المدبر ، كأنها تقدم الى العلي ، في لغتها البهية ، احترام الخليقة واجلالها

ها هي الضحية العظيمة الشاملة : فالكون هو المعبد ، والارض هي الهيكل والسماء القبة ، والنجوم التي لا عداد لها ، تلك النيران المتلفعة ، حلية الظلام الشاحبة ، المتنزة بترتيب واتساق في القبة الزرقاء ، هي المشاعل المقدسة الموقودة لهذا المعبد

وتلك السحب الصافية ، التي يلونها النهار المائت ، والتي تدفعها في سهول الهواء نسمة خفيفة ، منذ تخييم الغسق الى زر الشفق ، والتي تدور كتلا ترمزية في جوانب الأفق ، هي لجج البخور المتبخرة الصاعدة نحو عرش الله ، الذي تبدو الطبيعة جمعاء

ولكن هذا المعبد ليس له صوت يجبر بالدعاء ، فاين الموسيقى المقدسة ؟ ومن اين ترتفع التسابيح الى ملك الكون ؟ فكل شيء ساكت صامت ، وقلبي وحده الذي يتكلم في هذا الهدوء الشامل ، فصوت العالم هو ادراكي ، فارفعه الى الله

على اتساعة السماء ، واجنحة الهواء ، كأنه عِطْرٌ حيٌّ ، يُكسب الخليقة كلها ، لساناً للشكر ، وياناً للحمد ، ويُصيِّر روحي الى الطبيعة لتعبد الخالق ، وتقدّس له

وانا وحدي هنا ، املأ الفضاء باسمه الازلي ، متوسلاً اليه ليُلقي عليَّ نظرة عطف من نظراته الابوية

وذلك الذي من اعماق مجده الازلي ، يُصغي الى نشيد العالم المُسبِّح باسمه ، يسمع ايضاً صوت عقلي الوضيع ، الذي يتأمل عظمتهُ وجلاله ، ويتمم باسمه صباح مساء

سلاماً بامبدأ ونهاية كل شيء ، حتى نفسك السرمدية ، انت الذي بنظرة واحدة ، تُكسب اللانهاية الخِصْب والنماء ، يا روح الكون ، ايها الاله ، ايها الاب ، ايها الخالق اني لأؤمن بك تحت كل هذه الاسماء والنعوت ، واقرأ في جبهة السماء قانون ايماني المجيد دون ان اجد حاجة لسماع كلمتك المُسجَّلة ، فالفضاء يُبدي لعيني عَظَمتك ، والارض تُوحي اليَّ صلاحك ، والكواكب تُظهر لي عزتك وجلالك ، فلقد انشأتَ نفسك في صَنْع يديك البديع الكامل ، فالكون قاطبة يَعكس صورتك ، وروحي بدَوْرها تعكس الكون باسره ، وفكري الذي يسع خصائصك العديدة ، يكتشفك في كل ما حولك ، ويَخُرُّ لك ساجداً ، واذا ما ادام النظر الى نفسه ألْفاك فيها ، فهكذا يَشرق كوكب النهار في الآفاق ، فينعكس نوره على صفحات الماء ، ثم يبدو مرتسماً في عينٍ

انهُ لقليل ان يمتدُّ بك ، يا ذا الصلاح والبهاء المتناهي ، واني لأبحث عنك في كل مكان وأتشوق اليك واحبك ، فروحي شعاع من النور ، وطيب من الوجد ، قد انفصل ليوم واحد من مَوْقِيده الالهي ، وهو يُفيد رُغْبةً ومحترق جَوًى ، ليعود الى منبعه المضطرم . فاني استشق واشعر وافكّر واحب ، دون ان اخرج عن دائرتك ، فكل ما يبدو مني مبداه منك ومرجعهُ اليك ، وهذه العوالم التي تُخفيك عن نظري ، هي شفافة امام بصيرتي ، ترقُّ حتى ارى ما تَبْطُنهُ ، فأنت الذي ابصره في جوف الطبيعة ، وأنت الذي اباركهُ في كل خليقة ، وكلما رُمتُ الاقتراب

منك يمت هذه القلوات ، فها اذا ما نفض الفجر ستره في الهواء ، شاقًّا الأُفُقَ الذي يلوّنه النهارُ الناشيء ، وناثراً على الجبال لآلىء السَّحَر ، بدا لي ان بصرك من مقرك العلوي ، هو الذي يُشرف على الكون، ويُفيض عليه الضياء والبهاء.

واذا ما كوكب النهار ، توقف عن سيره ، وغمرني بالحرارة والحياة والنور ، اشعر ايها الاله القدير ، ان هذه الاشعة القوية ، التي تُنعش حواسي ، هي قوتك ونسمتك. وعند ما يُرشد الليل موكب النجوم ، ملقياً أسداله المُعتِمة على العالم الفاني ، اقف وحيداً في قلب البيداء ، يحوطني الظلام ، متأملاً في عظمة الليل الهادئة اللطيفة ، وقد تسربلتُ بالهدوء والسكون والظلال الداكنة ، فتصد نفسي عن كَثَب ، وجودك السامي ، وأنا مستشعر بهار داخلي يُثير حواسي ، وسامع صوتاً يهتف بي ان أتأمَّلَ

نعم . اني آمل ايها المولى ، وأثق بعظمتك وجَبَروتك ، ففي كل مكان ، تجود يداك بالحياة ، وفي كل موضع ، اراك تُبقي وتُحيي ، لأن مَن في قدرته الخَلْق والكون ، يحتقر التخريب والتدمير ، فأنا الشاهد بقوتك ، الواثق من محبتك ، انتظر يوم الازلية الذي لا انتهاء له

فحتماً يُحيطني الموتُ بأشباحه السوداء المحزنة . فعقلي يرى النور من خلال هذه الظُلُمات، لأن انقضاء الأجل ، هو الدرجة الأخيرة التي تقرّبني منك ، هو الستار الذي يَسقط بوجهك الكريم وبيني ، فعجّلْ لي يا الهي ، بهذه البُرْهة التي انتمناها، واذا شاءت ارادتك تأخيرها ، فاستجب من اعلى السماوات ، صوت عَوَزي واحتياجي ، فالذرّة مع حقارتها ، هي موضع عنايتك ، مثل الكون على سعته . فمُدَّ جسمي بالقوت، ونفسي بالأمل ، وادفِئْ بنظرة من عينيك القديرتين نفسي التي كسفها ظلالُ حواسي الجسدية ، وكما تَستَنشيي الشمسُ ندى الصباح إستَرِقْ في احضانك فكري وعقلي وادراكي ، لتحظى نفسي بمن طالما اشتاقت له ونَزَعَتْ اليه

القاهرة جورجي نيقولاوس

الزواج بين الاقارب

أمضر ام نافع

كثيراً ما تنظر الى الزواج كأمرٍ اجتماعي محض ونقصُ الطرف عما ينتج عنهُ من الوجهة البيولوجية ، ونقصر نظرنا تهمّ براحة رجلٍ وامرأته وسعادتهما الزوجية والبيتية وتتعامى عن مستقبل نسلهما وعما اذا كان هذا النسل سيصبح عبئاً ثقيلاً على والديه ، وربما على الانسانية جمعاء. كثيراً ما نهتم بجودة الدم الذي يجري في عروق خيولنا ومواشينا واصله ولكن قلما يهمنا ان نتساءل عن محتويات الدم الذي يجري في عروق شريكة حياتنا . فموضاً من ان نحكم العقل ونواميس الطبيعة في انتقاء الزوجة ، ترانا نطلق لعواطفنا العنان ونختار ما يأمر به القلب لا ما يوحي به العقل

قلنا سابقاً أن الناس في الجملة ينظرون الى الزواج كسنة اجتماعية او دينية يجب اتباعها بدون نظر الى صلاحية الرجل او المرأة ومع ان كثيرين لا يبحثون عن الزواج من الوجهة البيولوجية فانك تجدهم غالباً يتحدثون عنه من وجهة اخرى ألا وهي مضاره بين الاقارب

لقد كثر الزواج بين الاقارب في كثير

> كنا قد اعددنا لكتابة مقال في هذا الموضوع تلبية لطلب بعض القراء فاكتفينا بشيء من ذلك حتى اطلعنا في مجلة الكلية التي تصدرها جامعة بيروت الاميركية على هذه المقالة النفيسة لحضرة افندي النجار مدرس علم الحيوان فيها فآثرنا نقلها كما كتبها لقرائنا لتفرغ لموضوع آخر

من البيوتات فنجم عن ذلك شيوع آراء مختلفة من جهة ملاءمته وعدمها . شاع الظن بين العامة والخاصة بان الزواج بين الاقارب مضر حتى انهم ينسبون العته والبله والجنون والسل وكل ضعف في الجسد والعقل الى قرب الصلة بين الابوين حتى قضت الحال بسن قوانين دينية ومدنية تحظر الزواج بين الاقارب . ومن الغريب ان هذه القوانين تختلف باختلاف الاديان والمذاهب والحكومات فمنها ما يمنع الزواج بين اولاد الاعمام والاخوال ومنها ما يبيحهُ . ففي الولايات المتحدة مثلاً نرى اختلافاً كبيراً في هذه القوانين . ففي عشرين ولاية منها يحظر الزواج بين اولاد الاعمام والاخوال حال كون عدد كبير من الولايات الاخرى لا يضع حدًّا لذلك حتى ان ولاية بنسلفانيا تسمح للرجل بان يتزوج اخته اذا شاء . فلماذا وقع هذا الاختلاف في القوانين ؟ ليس لجهل من سنها بل لتناقض التجارب الطبية والاختبارات الطبيعية وعدم اتفاقها

فبينما نرى رجلاً عظيماً كابراهيم لنكلن ثمرة زواج رجل بابنة عمه ، ونابغة كتشارلس

دارون تزوج بابنة خاله فأنجب اولاداً اذكياء اقوياء ، نجد في بعض العيال العريقة النسب ، التي خصت نفسها بمستوى اجتماعي عالٍ يحظر عليها الزواج من عيال اخفض منها مقاماً فاضطرتها الحال ان تكثر من الزواج بين افرادها . الامر الذي أدّى اما الى انقراضها او زيادة عدد الضعفاء والسقماء فيها . خسرت تلك العيال النبيلة مركزها الاجتماعي وقل انقياد العامة اليها ليس لان العامة تنوّرت بما توافر لديها من ذرائع العلم والتمدن فابت الانقياد ، بل لان هذه العيال او البيوت انحصر الزواج فيها بين افرادها فضعف دمها وفسد . فاذا كان الامر كذلك فكيف يطلب نبوغ رجال يفتخر بهم وهم ثمرات الزواج بين الاقارب في بعض العيال وعكس ذلك في عيال اخرى . اننا لا يمكننا ان نجري التجارب العلمية على الانسان ولذلك كان لا بد لنا من الاعتماد على الحيوان والنبات لحل معضلات كهذه والاجابة عن مسائل كالتقدم ذكرها آنفاً . كنا يعلم ان الوراثة في الانسان تجري على منهاج القوانين التي تجري عليها في الحيوان والنبات ، ولذلك يمكننا ان نطبق على الانسان — ولو ببعض تحفظ — ما يستنتج من التجارب التي تجري على الحيوانات والنباتات

الطبيعة

لو القينا نظرة عامة على اساليب التلقيح والتناسل في الحيوان والنبات لوجدنا هنالك تطوراً مستمرًّا . ففي الحيوانات الدنيا كل فرد قادر ان يولد مستقلاً بنفسه دون التقاح اي لا ذكر هناك ولا انثى . اما في الاسفنج وبعض انواع الديدان والحيوانات الحلزونية الصدفية ، فالفرق بين اعضاء تناسل الانثى والذكر جلي ولكل عمله الخاص في التلقيح

اما في الحنش فمع ان كلا العضوين (الخصية والمبيض) موجودان في جسد واحد فقلما يحصل تلقيح بويضة (ovum) بجرثومة منوية (sperm) وكلتاهما قد نضجتا في حيوان واحد اي انهُ لا تستطيع دودة ان تلقح نفسها بنفسها لعدم وجود الحاذية بين بويضتها وجرثومتها المنوية ، او لان الخصية تفرز مادتها قبل افراز المبيض او بعدهُ ، فلا تتمكن الدودة من ان تلقح نفسها بنفسها . فلا بدَّ والحالة هذه من التلقيح من الغير . وهكذا يتم اختلاط الجرمبلازم germplasm بجرمبلازم آخر . اما الحيوانات العليا فقد تطوَّرت حتى اصبحت فيها اعضاء التناسل في الذكر والانثى مختلفة كل الاختلاف وكل منها موجود في جسم مستقل

والنباتات ايضاً قد اقتفت هذه الخطة باساليب اخرى تنفيذاً للمأرب الطبيعي نفسه الذي يمنع تلقيح الذات بالذات . فالزهرة غالباً تحتوي على اعضاء الذكر والانثى ولكن قلما يحصل التلقيح الذاتي فيها لان الطبيعة لا تريد ذلك اما لان الذكر لا ينضج في حين نضج الانثى ، او لان شكل الزهرة وتركيبها يمنعان اتصال ذكرها باناثها ، ولذلك يتم التلقيح بين ازهار مختلفة

هذه الملاحظات كلها لفتت نظر داروين فقال « من البديهي اذن ان الطبيعة تكره الزواج الذاتي » وما الزواج الذاتي الا شكل مكبَّر او نوع من الزواج بين الاقارب . فقد قال داروين ان اجتناب الزواج بين الاقارب نافع جداً ، لان هذا النوع من الزواج اذا تكرَّر جيلاً بعد جيل نجمت عنهُ مضار جسيمة فاذا كانت القربى غير مستحبَّة عند الطبيعة كما يستنتج مما تقدم ، افلا يعني انها غير مستحبَّة عند الانسان ايضاً ؟ ؟

اختبارات المشتغلين بتأصيل الحيوانات والنباتات

ولكن كثيراً ما تُسمع وسائل مضادة للوسائل الطبيعية فنحصل على نتيجة حسنة . قلنا ان الزواج الذاتي والزواج بين الاقارب ليسا مستحبين في الطبيعة . اما في الحيوانات الداجنة وتحت مراقبة الانسان فقد أدى ذلك الى نتائج حسنة . من ذلك انهُ اذا وجد في سرب من الطيور دجاجة حسنة الشكل كثيرة البيض ، واراد صاحب الطيور ان يكثر من نوعها فانهُ يزوجها باخيها او اولادها . وهذا ما يفعله مربّو الحيوانات الاخرى . فان الزواج على هذا الشكل يجعل الجرمبلازم خالياً من المواد الفاسدة التي قد توجد في طائر اقل جودة

افلا يدل هذا على ان الزواج بين الاقارب نافع ومفيد ؟ ؟ فينا نرى هذا ونصدّقهُ نجد ان العكس هو الصحيح في بعض الاحيان . مثلاً كنا نعلم ان البغل هو نتيجة تزاوج حمار وفرس وما هذا التزاوج بين حيوانين مختلفين ، إلاَّ صورة مكبرة للزواج بين غير الاقارب ولا يخفى ان البغل اقوى اجساداً واشد عضلاً من ابويه . وقد تعوَّد مربّو الدجاج اذا ارادوا بيع الفراخ الصغيرة ، ان يزاوجوا بين نوعين مختلفين ويفقسوا بيضهما ، فينتج من هذا الاختلاط فراخ سريعة النمو قوية البنية تباع باسعار اعلى من اسعار الفراخ الاعتيادية

افلا يدل ذلك على ان اختلاط الدم نافع ؟ ؟

التجارب العلمية

ان التجارب العلمية معتمد عليها للوصول الى الحقيقة اكثر من الملاحظات والمشاهدات العمومية فقد لقحت نبتة من الذرة الصفراء بنفسها عدة اجيال فلوحظ نقص في المحصول ثم اعيدت التجربة نفسها في نباتة اخرى فكانت النتيجة مطابقة للاولى ولكن لما لقحت النبتة الاولى بالثانية عاد مقدار المحصول الى ما كان عليه سابقاً وهذا يدل على ان الزواج بين الاقارب مضرٌّ للغاية . ولكن قبل ان نسلم بهذا الرأي دعنا ندرس نتائج بعض التجارب الاخرى

قامت مس كنغ (*Miss King*) بتجاربها بين الفيران اخاً باخت طيلة ٣٦ جيلاً ، فلم تشاهد اقل ضرر وقد جربت عملية كهذه في احدى الحشرات (*Drosophila*) واستمرت ٧٥ جيلاً فلم ينتج عن ذلك ضررٌ ما . حقًّا ان المرء ليقف حائراً امام هذه النتائج المتباينة

في الانسان

تجاه هذه الملاحظات العمومية المتناقضة لا يمكننا ابداً ان نستنتج شيئاً باتاً عن الانسان . فعلينا اذاً ان ندرس بعض الملاحظات والمشاهدات عن الزواج بين الاقارب في الانسان نفسه لنرى هل تدل على شيء محتوم : —

كنا نعلم ما كان عليه اهل إسبارطة من الشدة والبأس فقد حكموا بلاد اليونان بباسهم ونشاطهم وكانوا ينظرون الى غير الاسبارطيين بعين الاحتقار. فلذلك قلَّ زواجهم بالغرباء وكثر بين بعضهم والبعض الآخر طيلة عدة اجيال ، ومع ذلك لم ينتج عن هذا اقل ضرر

ولما اكتشفت اميركا الشمالية نزح اليها عدد كبير من الاوربيين وانشأوا فيها مستعمرات صغيرة كثر فيها الزواج بين الاقارب لقلة عدد السكان فيها . ومع ذلك فلم نرَ لذلك التزاوج من نتيجة سيئة . وهنا في سوريا على ما هو معروف عدد من العائلات كثر فيها الزواج بين الاقارب وما زالت تنجب نسلاً قوياً سليماً

كل هذا يدل على ان لا بأس من الزواج بين الأقرباء . ولكن دعنا نفكر قليلاً في الموضوع من الوجهة الأخرى . فما لا شك فيه ، ان الاستعداد او القابلية للسل شيء وراثي ، وكذلك بعض انواع ضعف العقل وسقم الجسم . ومما لا شك فيه ايضاً ان بعض هذه البلايا تحدث جيلاً بعد جيل في بعض العيال ولا تحدث في البعض الآخر منها . فنرى مثلاً عائلة كثر فيها السل وأخرى كثر فيها البَلَه والجنون الخ . فكيف اجتمعت هذه الامراض في بعض العيال ولم تجتمع في غيرها ؟ ؟

والجواب هو ان سبب ذلك هو الزواج بين الاقارب . جرثوملازم الانسان يحتوي على مئات من العوامل (*genes, or determiners*) التي هي اساس الوراثة . فبعضها جيد يرفع الانسان ، وبعضها فاسد يحطهُ ، وخصائص او ميزات النسل هي نتيجة هذا الفرق بين الجيد والفاسد . فان الزواج بين الاقارب يحصل عنهُ اجتماع هذه العوامل الفاسدة في شخص واحد ولذلك تظهر سيئاته

التفسير

يصعب عليَّ ان اتعمق في شرح الاسباب التي نشأت عنها هذه النتائج المتناقضة بدون ان اصف قوانين الوراثة في الانسان . ومن البحث ان احاول شرح هذه القوانين بكلمات قليلة، ولكن على سبيل الايضاح ، لا بد لي من قول كلمة في هذا الموضوع : —

العوامل الوراثية كثيرة جداً في الانسان ، وغالباً ترى ان عدداً كبيراً منها يتعاون على تكوين صفة واحدة ، كالقوة العاقلة ، وطول القامة ، ولون البشرة ، الخ . ومن هذه

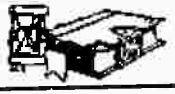
العوامل ما هو جيد فيحسن صفات الانسان ويرقيها ، ومنها ما هو رديء فيحطها فتتوقف صفات الانسان ومميزاته على نسبة الاولى الى الاخرى . فمن كثرت فيه العوامل الفاسدة، كان خاملاً غبيًّا ومن زادت فيه العوامل الحسنة كان نابغاً عبقريًّا

بعد هذه المقدمة الوجيزة عن الوراثة اتقدم الى تعليل النتائج التي اوردتها عن منافع الزواج بين الاقرباء ومضارهِ. فان الجرمبلازم في الانسان قلّما يخلو من عوامل فاسدة ، وهذه العوامل بعد الزواج بين الاقارب تتجمع وتتراكم في شخص واحد فيحصل من جراء ذلك الضعف العقلي او الجسدي حسب نوعها. وقد يصدق هذا التعليل على العوامل الحسنة فتتراكم وتتجمع في شخص واحد كما تجمعت العوامل الفاسدة في شخص آخر . فيكون لها حسناتها كما كان للاولى سيئاتها . ولذلك قد يكون الزواج بين الاقارب نافعاً . ولكننا في الواقع نرى ان تراكم العوامل الفاسدة في الزواج بين الاقارب هو اكثر من تراكم العوامل الحيدة ولذلك تعاليل واسباب لا يسمح لي المجال بان اوردها الآن

وربَّ سائل يقول : اذا صحَّ ان الزواج بين الاقارب مضرٌّ لانهُ يساعد على تراكم العوامل الفاسدة في الفرد ، واذا كانت هذه العوامل الفاسدة منتشرة في جميع الاشخاص فلماذا يسبب الزواج بين الاقارب تراكمها اكثر مما يسببهُ الزواج بين شخصين لا قربى بينهما ؟ فالجواب على ذلك هو ان العوامل الفاسدة ليست كلها من نوع واحد في العيال المختلفة ، فعائلة زيد فيها ضعف في عامل نمرو ١ وعائلة عمرو فيها ضعفٌ في عامل نمرو ٢ فالزواج بين العائلتين يصلح ما فسد في كل منها ، اي ان الجيد من نمرو ١ في عائلة عمرو يصلح الفاسد في نمرو ١ من عائلة زيد ، والجيد من نمرو ٢ في عائلة زيد يصلح الفاسد من نمرو ٢ في عائلة عمرو . وبذلك ينجو النسل من ضعف الابوين

وبالاختصار فالزواج بين الاقرباء يكون مضرًّا او نافعاً بحسب محتويات الجرمبلازم في الزوجين . فان كانت صحيحة قوية ، ذات عوامل حسنة فان الزواج يبعد عنها الجرثومة الخارجية التي قد يكون فيها شيء فاسد ، فتحتفظ بقوتها وصحتها واما اذا كانت المحتويات ضعيفة فان الزواج يسبب تراكم الضعف فتكون نتيجة الزواج بين الاقارب السقم والفساد

فالجرمبلازم اذاً هو اس الوراثة في الانسان، وعليهِ يتوقف مستقبل النسل وبسببهِ تقوى الامة وترتقي، او تتداعى أركانها. فهو اذا كان صالحاً كان اكرم جوهرة يملكها الانسان، واذا كان فاسداً كان اكبر عبء على صاحبهِ. ولو فهم المرء قيمة الجرمبلازم في الوراثة كما يجب وعرف خطره وتأثيرهُ فيهِ وفي نسلهِ لاهتم باصل المرأة التي يختارها شريكةً لحياتهِ ، وعواهبها الوراثية التي ستكوّن قسماً من مواهب اولادهِ اكثر مما يهتم بجمال وجهها ورشاقة قوامها وأموالها واليها



٢ — الصاحبي

ونحن في مقالنا هذا سنقف من ابن فارس موقف الحذر والارتياب وسنحاسبه ونشدد في حسابه ومؤاخذته ، لأنهُ لبس ثوباً آخر يخالف ذلك الذي عرفناه وتكلمنا عنهُ في مقالنا السابق ، واضطرب وتناقض ووهنت حجتهُ ولم تساعده أدلته عند ما بحث في الكلام عن نشأة اللغة ، وسنلمس هذا الاضطراب بأيدينا حينما نراهُ ينقل آراء غيره في غير إمعان ولا تدقيق وإن أمعن ودقق فلحدٍّ محدود لا يخرجه من ربقة التقليد ولا ينفي عنهُ وثوقهُ بالآراء القحة التي هي أحوج إلى البحث والتمحيص وأدعى إلى الشك والارتياب ، وسنراهُ — بعد أن كان في رسالته السابقة نبراساً لطلاب البحث والحقيقة ، وناقداً ينظر إلى مئات القرون التي لم تخلق بعد نظر من خبرها وعاش فيها — ينكص على عقبه ويقف عند نقطة معينة في بحثه ، مع انهُ الناقد الذي يأخذ بيدك إلى مواضع النقد ، ولا يتركك إلاَّ بعد ان تؤمن بأنهُ الرجل الذي يجب أن يكون لك الحجة على كل جامد ومتعنت

ابن فارس ونشأة اللغة

كنا يعلم ان اللغة هي تلك الاصوات التي نعبر بها عن أغراضنا والتي ترجع في الحقيقة إلى موهبة التقليد التي خلقها الله فينا لتكون أساساً لنشأتها ورقيها ، وكنا يعلم انها سارت وتسير على نظام جميع الكائنات الحية وأنها — ككل ظاهرة من ظواهر الإنسان — مرت في أدوار كثيرة وخضعت في هذه الأدوار لنواميس الحياة التي توجب النمو والتجدد ، وانها تبعت الانسان من مبدئهِ في ضعفه وقوته ورقيه ومدنيته كما تبعته بقية ظواهره من عادات وشرائع وآداب وعلوم . والإنسان بعد أن كان في حياته الاولى قليل الاجتماع قليل الحاجات ، أخذ يرتقي شيئاً فشيئاً حتى اتسعت علاقاته وكثرت كمالياته واضطر إلى الكشف والاختراع . ومن المسلم بهِ أن تتبعه في كل هذا لغته التي هي اساس عمرانه وحافظة آثاره ، وأن تكون في مبدئها مثله قليلة الاصول ساذجة الالفاظ والتراكيب . ولكن ابن فارس

أعمل كل هذا ولم يشأ إلاّ أن يقول بتوقيفها وبأنها وجدت كاملة النمو ، كأن سنن الله في خلقه لم تعرفها ولم تسيطر عليها ، وجاء لنا بأدلة لن تثبت يوماً ما أمام بحث او تمحيص

أدلته

يدلل ابن فارس على رأيه الذي عرفت بقوله : « والدليل على صحة ما نذهب اليه إجماع العلماء على الاحتجاج بلغة القوم فيما يختلفون فيه أو يتفقون عليه ، ثم احتجاجهم بأشعارهم ، ولو كانت اللغة مواضعة واصطلاحاً لم يكن اولئك في الاحتجاج بهم بأولى منا في الاحتجاج لو اصطلحنا على لغة اليوم ولا فرق » . وكأنه لما رأى ضعف هذا الدليل وشام برق الحق يكسح ظلمة رأيه أراد أن يتخلص ويستدرك ويؤيد رأيه بأدلة اخرى علها تقيله من عثرته او تنهض به من كبوته فقال: « ولعل ظاناً يظن ان اللغة التي دلنا على أنها توقيف إنما جاءت جملة واحدة وفي زمان واحد . وليس الامر كذا ، بل وقف الله جل وعز آدم عليه السلام على ما شاء ان يعلمه إياه مما احتاج الى علمه في زمانه ، وانتشر من ذلك ما شاء الله ، ثم علم بعد آدم عليه السلام من عرب الانبياء (؟) صلوات الله عليهم نبيًّا نبيًّا ما شاء ان يعلمه ، حتى انتهى الامر إلى نبينا محمد صلى الله تعالى عليه وآله وسلم ، فأتاه الله جل وعز من ذلك ما لم يؤته احداً قبله ، تماماً على ما أحسنه من اللغة المتقدمة . ثم قر الأمر قراره فلا نعلم لغة من بعده حدثت » — إلى ان قال : « وجملة اخرى انه لم يبلغنا أن قوماً من العرب في زمان يقارب زماننا اجمعوا على تسمية شيء من الأشياء مصطلحين عليه ، فكنا نستدل بذلك على اصطلاح كان قبلهم

وقد كان في الصحابة رضي الله تعالى عنهم — وهم البلغاء والفصحاء — من النظر في العلوم الشريفة ما لا خفاء به . وما علمناهم اصطلحوا على اختراع لغة او احداث لفظة لم تتقدمهم ومعلوم ان حوادث العالم لا تنقضي إلا بانقضائه ولا تزول الا بزواله »

مناقشة رأيه

والآن بعد ان عرفت ما ذهب اليه ابن فارس وبعد أن عرفت كيف نشأت اللغة نريد ان نناقش رأيه ليتضح لك ان الحق في جانبنا لا في جانبه ، لان اللغة لو كانت توقيفية — كما ظن — لاقتضى ذلك حصولها بلا اكتساب ولاقتضى ان تكون ثابتة البناء والدلالة ، غير قابلة لشيء من التغيير ، مع ان الواقع يخالف ذلك ، لأنا لا نتطق إلا بما نسمع ولا نتكلم بالعربية إلا لنشوئنا بين قوم يتكلمون بها ، ولو نشأ العرب الذين اتخذ

ابن فارس الاحتجاج بهم دليلاً على التوقيف في اليونان تكلموا باليونانية او في فرنسا تكلموا بالفرنسية

ولقد رأينا الذين قدر لهم النشوء بين الحيوانات العجم يحاكونها في كل شيء حتى في الصوت والمشي على اربع ، وأيضاً فاننا نعلم ان اللغة العربية من اقدم عصورها الى الآن عرضة للنحت والابدال والقلب والاستعارة ، وما كان يتكلم به العرب في صدر الاسلام يختلف بعض الشيء عما كان يتكلم به العرب في الجاهلية ، هذا مع اصطلاح علماء اللغة أنفسهم على ان اللغة العربية — باعتبارها الكائن الحي — تنمو بالتوالد الذي نسميه اشتقاقاً ، وبالتجالس الذي نسميه تعريباً ، ولقد رأينا المبرد يعتمد على الاشتقاق ويؤيده ، كما رأينا سيبويه ينتصر للتعريب ويروجه ولم يشترط فيه سوى الاستعمال ، وان اشترط غيره كالجوهري لبس العباءة والعقال : اي مجيئها على الاوزان العربية المعروفة !

وفي هذا وفي ما نجده من اللغات المستحدثة التي لم تكن من قبل — كاللغات المتفرعة من اللاتينية والسنسكريتية — دليل على أن اللغة ليست توقيفية وانما هي اصطلاح واكتساب

مناقشة المرحوم فارس

يريد ابن فارس ان يجعل اجماع العلماء على الاحتجاج بكلام العرب برهاناً يثبت به رأيه ويدحض بحجج مناظريه ، مع ان الامر بالعكس لأننا لم نحتج بكلامهم الا لأنهُ يسير على قواعد ثابتة اعتبرها رجال اللغة كرشد لهم فيما ابتدعوا او استحدثوا من لغة ، وهم لم يفعلوا ذلك الا لاعتقادهم ان هذه القواعد ثبتت عند العرب بالممارسة والتكرار والوقوف بالتدريب على سر التراكيب ، ولم تكن وحياً ولا الهاماً ، إذ لو كانت كذلك لطويت صحف رجال اللغة وجفت اقلامهم ولم يحدثوا في اللغة اي حدث !

ويريد ان يجعل عدم اجماع العلماء على تسمية شيء من الأشياء مصطلحين عليه في زمان يقارب زمنه — حتى يستدلَّ به على اصطلاح كان قبلهم دليلاً يستند اليه مع انهُ دليل يردُّه العقل والواقع

أمَّا العقل ، فلأن اللغة — وهي ظاهرة من ظواهر الأمة — يجب أن تسير في نموها وتجددها سيراً خفيًّا لا يشعر به إلا بعد انقضاء الزمن الطويل كما يشاهد في سير الآداب والشرائع والعادات ، وأمَّا الواقع فيؤيده ما نعرف ويعرف ابن فارس من

ألفاظ كثيرة استحدثت بالاشتقاق والتعريب في الاسلام ودلت على معان جديدة اقتضتها الحضارة الاسلامية والشرع الجديد، وذلك كالمصطلحات الفقية والشرعية والدينية واللغوية

المؤلفون لما نقلنا اليه من اللغة:

يقول الامام ابن خلدون في اثناء كلامه عن الذوق وتفسيره: « فإن الملكات إذا استقرت ورسخت في محالها ظهرت كأنها طبيعة وجبلة لذلك المحل، ولذلك يظن كثير من المغفلين ممن لم يعرف شأن الملكات أن الصواب للعرب في لغتهم إعراباً وبلاغة أمر طبيعي، ويقول كانت العرب تنطق بالطبع، وليس كذلك وإنما هي ملكة لسانية في نظم الكلام تمكنت ورسخت فظهرت في بادئ الرأي أنها جبلة وطبع. وهذه الملكة كما تتقدم إنما تحصل بممارسة كلام العرب وتكرره على السمع والفطن لخواص تراكيبه »

وقال السيوطي: « ودليل امكان الاصطلاح ان يتولى واحد او جمع وضع الألفاظ لمعان ثم يفهموها لغيرهم بالاشارة كحال الوالدات مع اطفالهن »

وقال ابو اسحق الاسفرائي في اثناء بحثه في اصل اللغة: « ان ابتداء اللغة وقع بالاصطلاح والتسمة من الله »

عبارة من عبارات ابن فارس نتم عليه

وأريد أن اختم كلمتي بعبارة الشيخ ابن فارس التي جعلها خاتمة ادلته، فانها في الواقع تترجم عن شعور خفي يستتره الرجل ويبالغ في ستره وتدل على أن له مذهباً آخر في نشأة اللغة يباين مذهبه الذي عرفناه ولكنه لا يريد ان يظهره، وتلك العبارة هي: «ومعلوم ان حوادث العالم لا تنقضي الا بانقضائه ولا تزول الا بزواله». وسنتناول ذلك بالنقد والتحليل في مقالنا التالي خصوصاً وان في قوله من أدلته « فيما يختلفون فيه او يتفقون عليه » دليلاً يؤيد عبارته هذه، ويؤيد أن لغة العرب وُجِدَتْ بالوضع والاصطلاح. ولا ادري هل جميع اللغات نزلت من السماء نزولاً كما قال ابن فارس ام هي اللغة العربية وحدها خصها الله بشيء لم يكن لسواها؟!! ولو تتبعنا نموها لوجدناها سارت وتسير كغيرها من بقية اللغات، وأن هذه الوثبة التي حدثت فيها بسبب الاسلام والتي اخرجتها من نموها الطبيعي الى حالة اخرى تدل على ما ذهبنا اليه

عبد القادر عاشور

علاقة العلم

بالفن — والدين — والفلسفة — والحياة

لماذا أومن بالعلم — لماذا أومن بالأدب — لماذا أومن بالدين — ثلاث مقالات نفيسة قرأها ابناء العربية على صفحات المقتطف ، لثلاثة من قادة الفكر في عصرنا الحاضر. وقد حاول صاحب المقال الأول ان يرينا ذلك التعطش الفكري الذي يلازم العلماء وذلك الميل الغريب الذي يحملهم على البحث والتنقيب — وحاول صاحب المقال الثاني ان يسمعنا رسالة الحياة وصلاة الروح ، التي تجعلنا نسير مدفوعين وراء دعاة الحق والجمال — وحاول صاحب المقال الثالث ان يلج بنا الى معاقل الأبدية وفراديس الخلود ، بعد ان لمس روحنا بذلك الشوق المتأصل في الطبيعة البشرية لمناجاة الخالق — وأرانا ذلك الوجد الروحي النازع الى رحمن رحيم

وكأن الانسان قد اراد بالعلم ان يسبر غور هذا الكون العجيب ، فيقف على كل شاردة وواردة من شتيت مظاهره — وأراد بالفن ان يتم حرية الحياة وان يلج بخيالاته في سماوات البطلة والكمال — وأراد بالدين ان يتصل بالروح الأعظم ليتكلم فيه ، وينبع منهُ . وفي عقيدتي ان هذه النزعات الثلاث تسير معاً وتعمل على تحقيق هدف واحد ، الا ان دعاة كل نزعة اخذوا بين الآن والآخر يناصبون غيرهم العداء ، فعملوا على نقض عقد الألفة والوحدة. ففي هذه المجالة فذلكة حاولت فيها ان أُبيّن العلاقة بين كل دائرة وأخرى ، ونسبة كل نزعة الى قريبتها

العلم والفن

ليس الفن الا تاج لأبدع ما ابتكرتهُ قوانا الفكرية ، وصورة لأروع ما اقتنصتهُ مخيلتنا من صور الكون ومعاني الحياة — وان من خواص التحف الفنية ان توجد للنفس لذة عقلية وغذاء روحيًا ، وان تصوّر لدعاة الحق الوان الجمال الخفية ، وما دراسة الفنانات الأثرية ، والشغف بها ، سوى فيض من ذلك الشعور الفني المتأصل في احباب الاله ، والذي هو في قرارة نفوس اصحاب الذوق وأرباب الفن ، الذين قادهم شغفهم الى عبادة الجمال

وتقديسه ، فكان منهم أن درجوا في الرسم — والعمارة — والشعر — والموسيقى — في مهاد الابداع ، وساروا بها الى مراقي الكمال . لكن ما هي علاقة العلم بهذه الدائرة الجميلة ، وأي موضع يحيز لتلك المجموعة من الحقائق من دوائر الحياة المبوبة والمنظمة ، ان تتعدى على مسرح الفن الحر الساحر الخلاب

للعلم علاقات ثلاث بالفن :

١ — ان هنالك بحثاً علمياً يتناول دراسة الفنون الجميلة — تاريخها وتراجم مبدعيها مع محاولة سبر نفسية الفنان وتفهم نزعاته وخطرات ذهنه — فهناك قطع فنية خالدة ، لا يخفى لنا ان نستمري جمالها الا عن طريق العلم الذي يرينا الوحدة والتناسق فيها والجمال في مناحيها

٢ — ان العلم يقدم المواد الخام للفن ويمده بكنوزه وذخائره — ولامراء فالعلم حافل بضروب المواد التي يأخذها ارباب الفن منه ، ويستعيرونها ليصيغوها في قالب طريف ويطبعونها بطابع من السحر . فالعلم بتثبيت اختراعاته واكتشافاته يوسع نظر الفنان ويثير عقله ويمده بما يحتاج اليه من مواد البناء . ويبسط امامه افقاً واسعاً ، فاذا ما سئل عن سبب تفوقه في الرسم اجابك . عبقريتي راجعة الى مقدرتي على مزج الادمغة التي اكتسبتها من الطريقة العلمية ، لا في تركيب الاصباغ ، ومزج الالوان . فالمزج دماغي — والمحرك باطني ، وما الالوان والاصباغ سوى وسائل

٣ — تأصل الاختلاف بين المسيرين : رغم تلك العلائق الودية بين النزعة الفنية والعلمية هناك شبه مشادة بينهما — وذلك طبيعي لان غاية العلم تباين غاية الفن — ولغة العلم تختلف كل الاختلاف عن لغة الفن — فالعلم الحقيقي ما تجرد من العاطفة ، وابتعد عن الفردية الذاتية ، خلافاً للفن الذي لا يحيا الا بالعاطفة والشوق النفساني . فاذا ما وجدنا لذة في مناظر الكون ، وحاولنا التفكير بها ، دون استمراء جمالها ، خرج العلم بحيوشه وادواته مبدداً كل جمال ، ومزيلاً كل روعة . لكن الصواب كل الصواب ان التأمل العلمي السيق لا يبدد اعجابنا بل يزيده ، ولا يخمد توهجه بل يضرم اواره ، لان العلم يرينا اسرار الكون وما فيه من النظم الازلية

تأثيرات الطبيعة : ماذا توحي الينا الطبيعة — وما هو تأثيرها فينا — لا فرق كبير بين ما شعر به الاقدمون من الرهبة والروعة ، امام مشاهد الكون وبين ما نشعر به نحن ابناء هذا الجيل . واول ما نشعر به امام قوى الطبيعة الثائرة الجامحة هو القوة — وتلك القوة بلا مراء علوية قدسية تدير الكون وما فيه وتسيطر على ثبات الاجرام والافلاك السماوية . فهذا الكون لا يمكنه ان يكون تاج قوى متعددة ، بل هو فيض من منبع واحد ،

ونتيجة ارادة واحدة ، وعقل واحد . وثاني ما نشعر به — هو الاتساع — فحيثما نحلق بنظرنا ونتطاول باعناقنا نرى مناظر تفضي الى اللانهائية او مايقرب منها — من سماء لانعرف لها نهاية الى بحار زاخرة واسعة — وسهول ضافية — وجبال شامخة — وصحارى منبسطة — كل هذه المشاهد وغيرها تنطق بالاتساع

وثالث ما نشعر به — هو النظام — وقد دلفت هذه الفكرة الى الانسان قديماً — عند ما راقب النظام في تعاقب الليل والنهار مما ساعده على وضع نظام السنين والايام — اما محدثونا فقد فرغوا انفسهم للمجهر ولفحص صغائر الاشياء التي لاترى بالعين المجردة ، وفريق آخر حبس نفسهُ لرصد الاجرام النائية ، ومراقبة اكبر الاجرام السابحة في فضاء هذا الكون — وكلا الامرين تعمل على اكتشاف النظم الازلية والنواميس الطبيعية الخالدة وتبينها

ورابع ما نشعر به هو « اخوة الكون » — والعلاقة الدائمة بين مظاهره — فطابع الطبيعة الحركة المستمرة وديدنها التغير والتبدل — تسقط الامطار فتملأ الينابيع وتجري السيول — تتبخر في البحار . تبخر اشعة الشمس الماء فتحوله الى غيوم تحصرها الرياح — وتنزلها قطرات ماء تعود الى منبعها الاصلي وهكذا دواليك — تمتص النباتة الهواء والماء ، لتبني انسجتها وتحوله بواسطة تفاعل كيماوي الى نسيج الحياة — لكن الحيوان لا يربأ بها وباتمامها بل يفتات بثمرها ولبابها كلما استطاع الى ذلك سبيلاً ، واخيراً تنتهي ظلمة الحياة الوقتية في ظلمة ازلية — فيؤوب الانسان الى منبت ارومته ، ومنزع قومه ويرجع يعانق امه الرؤوم فيصدق عليه قولنا « تراب يعانق تراب » لان دود الارض يبدأ يزور جثته ويأوي الى جسده — وجراثيم الهواء تحلل عناصرهُ

نسيج الحياة — فانكون شبيه بشبكة تتصل خيوطها بعضها ببعض اتصالاً وثيقاً والحياة لنسيج أتصلت اوائلهُ باواخرهُ ولا تعرف نهايتهُ والطبيعة سطح ماء ، تكثر على صفحته الاهتزازات والتموجات التي تكون حلقات ، كل واحدة تأخذ برقاب الآخرة ، وثانية تفنى في ثالثة فلا تستغرب لذلك قول دارون ان قال « أن الاكثار من الجائز يزيد في ضخامة الخيل » — فما دارون الا ناطق بمعادلة تصور لنا توازن الحياة ، فالجائز تكثر من ذرية القطط التي تعمل على امتصاص شأفة الفيران وقطع دابرهم — فتزحزح الحشرات التي تعمل على تلقيح البرسيم — فيكثر الاخصاب والانتاج — فتسمن الخيل وتضخم

تلك هي مهمة العلوم ان تلاحظ تلك الحقائق ، وتثبتها وتدونها في قالب سهل بسيط ، لكن ليست مهمة الفن ان يحصي لك الاشياء وان يحدثك عن التفاصيل وانما شأنهُ ان يتغنى بصور الكون العلوية . وان يختار مادة الحياة ويرتبها — فيعرضها لك في ثوب قشيب —

وبذلك يكون الفنان اميناً للرسالة التي أُوتمن عليها ، وهي السير بالانسانية نحو المثل الاعلى. جميل جداً ان يدعي انسانٌ انصدق للحياة والامانة لها — فيصورها في غير محاباة او مبالغة — ويصفها كما تشاهدهُ عينهُ — وتبصرها ذهنيتهُ العلمية ، لكن اجمل من هذا ، ان نرى الفنان يحلق الى فضاء الحقيقة الجميل ، مقدماً على الكبير لانهُ كبير ، ومتلهفاً على الجميل لانهُ جميل — فيقتنص لنا من كل سحر نموذجاً ومن كل فن طرفة . وهل في مقدورك ان تتصور حال الدنيا لو ان الشعراء لم يكونوا والفنانين لم يخلقوا — اكان في مقدور البشرية ان تخطو تلك الخطوات ، أكان في متيسر الحضارة ان تصل حيث وصلت ؟ ! لقد صدق شلي حيث قال « الشعراء مشترعو العالم غير المعترف بهم »

العلم والدين

ما اكثر ما كتب عن الدين والعلم ، والشادة بذكرهما — وقليلون هم الذين ادركوا انهُ ليس هنالك ثمة ضرورة للتصادم — فغاية العلم ان يكشف عن الحقائق ويصفها باسهل اسلوب مستطاع ، وتلك الغاية ثابتة في حين ان غاية الدين متغيرة ، وافقهُ اوسع ومجاله ابعد لان دعاتهُ يرون قانوناً أسمى من قانون الحس والادراك ، ففي مستطاعهم ان يفسروا حقائق ليس في طاقة الحواس ان تشعر بها — فكان رجل الدين يعيش في عالم غير عالمنا ويتراءى في افق غير افقنا ويتأثر بالاسرار السماوية التي تحيط بهذا الكون ، فلا عجب ان وجدنا لغة الدين تباين لغة العلم لان غاية الاول التفسير والثاني الوصف

النزاع بين الدين والعلم : لهذا التصادم صور متعددة نلخصها في الامور التالية :

١ — قبول الدين في لبابهِ حقائق مبنية على الشعور الديني — حقائق ملموسة يدخلها الى صلبه مغلوطة ، ويجادل ارباب الدين دفاعاً عنها ، ويقررونها كصادقة او منزلة ، فكيف يصمت العلماء عن هذا ، وهل في مقدورهم ان يكموا افواههم ، وقد رأوا ارباب الدين يتعدون على دائرتهم . فمثل هذا شائع — والتاريخ حافل بضروب الاستشهاد ، منها ما حصل لغليليو الذي عارض تلك العقيدة بالدينية بقولهِ أن الارض غير ثابتة — فقامت ثائرة رجال الدين وعلى مرجل هيجانهم بظهور من بغير عقيدة هي في قرارة معتقدهم ، فرموه بالزندقة ونسبوا اليهِ الالحاد والخروج عن جادة الصواب ، في حين انهُ لم يك ينطق الا الصواب كل الصواب — وفي عقيدتي انهُ ليس ثمة نزاع ما بين العلم الصحيح والدين الصحيح الا ان النزاع قائم بين قوى العلم والعقل من جهة وقوى المذهب الديني الذي يتخذه بعضهم ستاراً ليخفوا عن الناس تعصبهم الفظيع من جهة اخرى

٢ — اختلاف الافراد في نزعاتهم : ان حياة الانسان شبيهة بمحور ذي ثلاثة سطوح — السطح الاول ويقابله العمل — والثاني الشعور — والثالث المعرفة — وهذه النزعات ترتكز على التوالي على اليد — والقلب — والعقل — ولكل منها مشرب خاص. والناس على اختلاف مذاهبهم وطبقاتهم يكونون قسماً من هذه او مزيجاً منها — فعندنا رجال عمل لا يهمهم من امور الدنيا سوى المادة ، ورجال شعور يتوثبون بخيالهم الى افق الحقيقة الجميل الساحر — ليقتصوا شرارة النبوة التي تكلم فيهم منذ الازل، ورجال معرفة يصرفون زهرة عمرهم وربيع حياتهم في التجارب والاختبارات وتحليل الظواهر . لذلك محتم ان يقع التصادم بين اصحاب تلك النزعات المتباينة ، فهذا مشبع بالروح العلمية ، مقدس لها ، عابد حقائقها ، وذلك مترع بالروح الدينية ، مرهفاً بصوتها ، ومستنيراً بقدسيتها واذن فهناك نزاع بين الافراد لا مفرَّ منهُ ، فهو تصادم بين الطبائع البشرية لا بين الدين والعلم

٣ — تصادم في القشور دون اللباب : كثيراً ما يدخل الدين الى صلبه دواقل لاهي في العير ، او النفير ، لكن الطبيعة الدينية من الطبائع الرجعية المتأصلة في تكوين البشر الفطري ، فهي تحول دون تطهير تلك الشوائب ، بل تلجُّ على صحتها وبقائها ، لكن تلك الغايات لا تتمشى مع الروح العلمية فتنشب الملاحم بين الفريقين ، وتقتصر على تلك القشور، والغريب كل الغريب ان تلك المصادمة لم تصب بسهمها روح الدين الحقة ، او تتسرب الى نزعة العلم الاساسية — اذن نقول ثانية ليس ثمة نزاع بين العلم الصحيح والدين الصحيح

يتبين لنا من جميع ما ذكرناه ان المصادمة غير حقة ،وان تلك المشادة ليست بين الدين والعلم ، بل بين بعض ارباب الدين وبعض عشاق العلم ولا ضرورة لتصادم التفسير الديني بالوصف العلمي لان لكل من النزعتين مذهباً خاصًّا ، وطريقاً معيناً لفهم الحقائق ،كلها تعمل على اكتشاف اسرار العظمة والقوة والنظام التي تهيمن على هذا الكون — فالدين له لغة خاصة في فهم الخليقة واسرارها وغوامضها ، كذلك تهيمن على العلم لغة له مغايرة كل المغايرة عن الاولى والعلماء اقل ايماناً من غيرهم بصحة ايمانهم لانهم يدركون تعقيد المسائل الروحية، فيقفون امامها وقفة الصامت الواجم

العلم والفلسفة

ان الفلسفة متجهة صوب المعرفة التي ترمي الى الجمع بين نتائج بحوث العلوم المختلفة وقد لا يشعر بهذه الحقيقة الاَّ القليلون في حين ان السواد الاعظم يشعر بحقيقة العلوم

التي تنتج لهم فوائد محسوسة . تبدأ الفلسفة حيث ينتهي العلم — وهي محاولة لسبر غور الحقائق جملة ، ورؤيتها تحت نور التفكير الشامل المنظم

علاقة الفلسفة بالعلم : اولاً : ضبطاً لفطرسة العالم

كثيراً ما يفخر ارباب العلوم العديدة بتخرصاتهم ونبوءاتهم — فيزعمون انهم تفهموا جميع الحقائق ونفذوا الى دواخلها — ودلفوا الى كنهها — وان الكون بما فيه من قوى تائرة جامحة قد اصبح تحت سيطرتهم ، وان في مقدورهم ان يكوّنوا عالماً حيّاً يشابه عالمنا ، وان يعيدوا الحياة الى بعض الاجسام الميتة . لمثل هذه الطائفة تبرز الفلسفة من خدرها ، عاملة على اعادة التفكير الى نصابه ولمن فقده من ارباب العلم — فتوقف العالم واجماً امام كثير من اسرار الكون كمعرفة اصل الاشياء وبداءة الحياة ، وباقي تلك الالغاز التي لا تزال في ظلمة حالكة — تبدأ ممرقتنا عنها من ظلمة وتنتهي في ظلمة

ثانياً : الجمع بين نتائج العلوم المختلفة

تعطينا العلوم صوراً مختلفة عن الكون — فنرى عناصره من نافذة الكيمياء ، وندرس احياءه من نافذة البيولوجيا ، وتتفهم نفسية الانسان من نافذة البسيكولوجيا ، وندرك حقيقة قوى الطبيعة من نافذة الطبيعيات ، لكنه يتعذر علينا في كثير من الاحايين ان نرى العلاقة بين جميع هذه ، والوحدة التي تشترك بين شتاتها . غير ان الفلسفة تستعرض امامنا نظراً واحداً كاملا للحياة وصورة جامعة غير مبتورة لهذا الكون الواسع العظيم

مسائل وقضايا تجابه الفلسفة والعلم : الكون حافل بضروب القضايا التي لم تتوصل الى حلها — ونحن بفارغ صبرنا نرقب الساعة التي فيها يظهر اولئك الجبابرة الذين حبتهم القوة المبدعة ، بذهنية حادة وعبقرية شاذة ، ليميطوا لنا اللثام عن الاسرار الغامضة — وليجدوا لنا حلاً لتلك الاحاجي . وانه عين الحماقة ان نقف عند حدنا — فالبحث عن الحقيقة يجب ان يكون ديدن ابناء تلك « الدولة الدولية » دولة العلم حتى فناء هذا الكون وزواله . وما عجز عنه اسلافنا فهمهُ احفادهم ، وما كان في الماضي لغز الالغاز اصبح الآن بفضل بعض النوابه من الهنات الهينات — وما كان ينسب الى القوى الخارقة صار ينظر اليه نظرة اعتيادية — فاتساع العلم يفتح امام الباحث وراء الحقيقة سبلاً غير متناهية . لكن العلماء يقرون بأمور يصعب عليهم الدنو منها ، او البحث فيها منها علاقة الروح بالجسد — اصل المخلوقات — منشأ الحياة والخ . انما علينا ان ندرك اننا نعيش في نسيج من الحياة ، يعاطف احياؤه بعضهم بعضاً ، وتتفاعل عناصره كل لحظة من اللحظات

العلم والحياة

اقبل البعض على العلم حبًّا بالعلم ، فنصبوا على درسه ارواءً لذلك التعطش الفطري الذي يستعر في داخلهم ووقفوا حياتهم على البحث والتنقيب في المعامل العلمية ليس لغاية يرجونها سوى تلك اللذة العقلية التي ينشدها احباب الآلهة والبشر وقادة الفكر . وهذا الظمأ العلمي اساس معظم الاكتشافات وهو في قرارة حضارتنا ، والسبيل الى التقدم والرقي

بيد ان فريقاً آخر اقبل على العلم للاستفادة منه في مهنته — فعبد العلم لان العلم يجلب له المال ويسهل عليه مهنته التي حبس حياته عليها . فهذا الفريق بلا مراء من مصاف المادين الذين يشأون كل لذة عقلية ، ويحتقرون العلوم النظرية لانهم لا ينظرون الا الى الشق العملي منها اولئك يودون ان يقطفوا الثمرات الناضجة متناسين انهُ ليس من أثمار تجنى ان يبست الجذور وذبلت ، وعلاقة العلم بالصناعة واضحة في الاساطير الاغريقية وجلية فيها . (فولكان) اله الصناعة اخذ ينازل (منيرفا) الهة الحكمة والعلم ، الا ان هذه ابت التزاوج ، وأرادت الاحتفاظ بطهارتها وبتولتها ، وتقاوة قليلا فظلت تخدم البشرية ، وتقدم لها تقدمات تفوق تقدمات بروميثيوس خادم الانسانية . فالعلم عليه ان يحافظ على قدسيته ، بأن لا يلج الى عالم الماديات الضيق او على الاقل ان لا ينحصر فيه

يقول سبنسر « ان العلم للحياة وليست الحياة للعلم » لانه جسر تسير عليه المدنية اثناء رحلتها ، ودعامة للحياة اثناء بقائها — العلم خادم للفن — والأدب — والدين والفلسفة ، العلم واسطة يذوّق ابناء هذا السيار سعادات ، ويرفعهم من حمأة الأرض ، الى فردوس النعيم . « العلم قوة اما للخير واما للشر فهو شبيه بالكهربائية التي اذا ماقيدت وضبطت حصل منها النور الذي تنير به انديتنا ومنازلنا ، واذا اطلقت بلا قيد حصل منها صواعق تقتل وتدمر » هو كالسيف في يد الفارس فان استعمله في سبيل الخير ومحاربة الشر ورفعة بني الانسان كان بركة له لا تضاهيها اية بركة ، اما اذا استعمله للخراب والقتل والتدمير كان شؤماً له ولعنةً على الانسانية جمعاء

فني يد دعاة العلم الحديث مصير الانسانية — فان شاءت تعاونت مع الفن لتصوير صورة الجمال العليا ، وآزرت الدين في نزوعه ، القدسي العلوي — وان ارادت حولت قوتها للفتك والبطش فذهب ابناء هذا العصر قريبة العلم ومكتشفاته. فني مقدور العلم ان يكون بركة اي بركة لابناء هذا العالم الهالكين وان يحقق لهم ذلك الحلم السعيد — عصر سلام وطمأنينة طالما تاقت البشرية الى تحقيقه

ابرهيم مطر
الناصرة
ب . ع

الإيمان

قوة لم تُتح لقلب جبان ... تلك — في المرء — قوة الإيمان
تتجلى على جميع قوى الكو ... ن شيوع الأرواح في الأبدان
لكأني أرى الحياة وإيا ... ها سميّين ، أو هما توأمان
أول المؤمنين بالله حقاً ... هو — في الأرض — كان أول بان
يا ضياء الحياة بوركت فيها ... بل تباركت يا يد العمران
إن روحي فدا الجمال سواء ... في المباني أكان أم في المعاني

* * *

بنت حواء إننا منك بتنا ... نرتجي ربح ذلك الميدان
حلّ فيك الخلود لحناً شهيّاً ... عبقري التلحين والألحان
لحّني، لحّني على الأرض حتى ... تصبح الأرض جنة الرضوان
ليت شعري ماذا أراد بنا الحظ ... لق إلاّ سيادة الأكوان

* * *

رب فيم ابتعثت رسلاً ، ولو شئـ ... ـت لأغنت إرادة الانسان
أفصح الحسن مستهلاً فما ها ... جة هذا الجمال للترجمان
لا أرى آدماً عصى الله لكن ... شاء أن يستقلّ بالسلطان
يكره الحر أن يعيش على السجـ ... ـن ، ولو كان سجنه في الجنان

محمود ابو الوفا

مفاخر اور الكلدانيين

المباحث الأثرية في مدينة ابراهيم الخليل تسفر

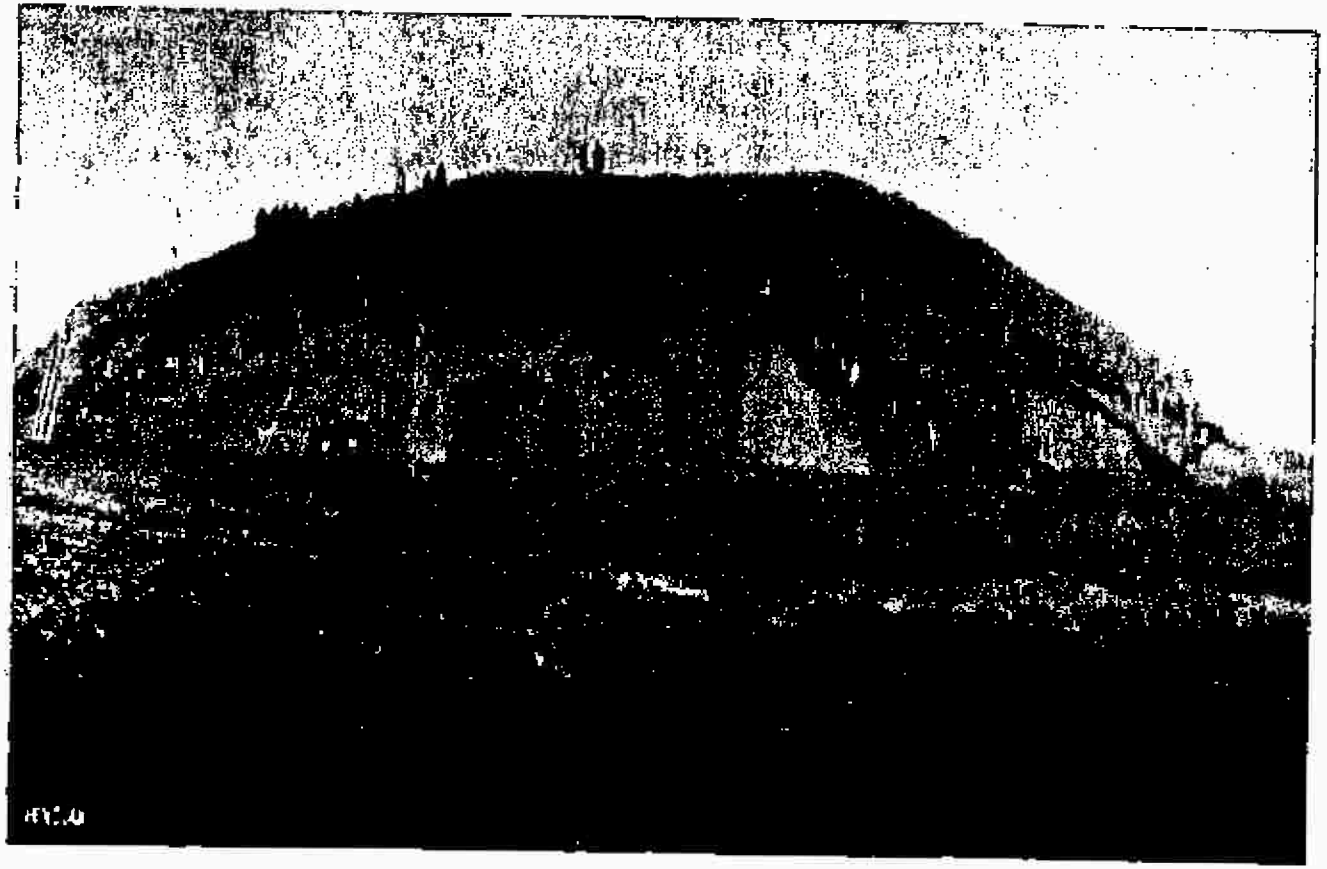
عن أدلة جغرافية تؤيد رواية الطوفان

لا يزال الخيال رغم فوز الطيارين وسائقي السيارات أسرع مطيّة يمتطيها الانسان . فلنطلق بخيالنا الزمان والمكان ولنتصور اننا واقفون على اطلال اور القديمة ، السابقة لبابل ونينوى وبغداد ، التي كانت في العصور الخالية عاصمة لأعظم دولة نشأت في الشرق المتوسط القديم

ولنتصور كذلك اننا نخطينا مفاوز الرمل وكثبانهُ التي تغطي الآثار القديمة ووقفنا على اعلى بناء شيّد في تلك المدينة هو برج زجّورات الذي قاوى انياب الدهر خمسة آلاف من السنين . من اعلى هذا البرج نشرف على الأفق البعيد فتتولانا الدهشة وقد قرأنا في الصحف عن مفاخر اور ومظاهر عظمتها القديمة ان نراها ركاماً من الأطلال . قفر جدبٌ يمتدُّ الى ابعد ما يمتد اليه البصر . فلا ماء ولا خضرة ولا اثر من آثار العمران. انك لا تشعر بأن للحياة دبيباً فيما حولك الا حين تسمع عواء الثعالب بين الأطلال تبحث عن الطعام . ولكنك اذا استطعت ان ترتدّ خمسة آلاف من السنين الى الوراء انقلبت الحال غير الحال وتبدل الإقفار والسكون بالحركة والحياة

ولنفرض أن هذا الانقلاب وقع عند الغروب ، في تلك الساعة التي ينتعش فيها الشرق وينفض عنهُ آثار الحرّ المضني في النهار ، فاننا نرى بدلاً من الصحراء القاحلة وركام الاطلال المتهدمة ، جنة خضراء تخترقها ترع الريّ . ثم تتحوّل قليلاً الى المرفأ على اكبر هذه الترع — وهي الترعة التي تصل المدينة بالخليج الفارسي — فنشاهد على لوحة الشفق الوردية صور السفن المظلمة مربوطة في مستقرها وهي تميد مع نسيم الاصيل . وعلى الشواطىء نبصر بالعمال نصف عراة متشحين بقمصان من جلود الغنم

واذا ارهفنا آذاننا سمعنا العمال يقسمون بلغة خشنة النطق هي اللغة السومرية لسان الأقوام المسيطرين على تلك البلاد . ان حيوية هذه الأقوام تدلُّ عليها عضلات العمال، ودقة الكتاب وهم يعدّون القوائم، وحسن رصف البالات التي تحتوي على الذرة والصوف والجلود والحزف في المخازن المشرفة على الترعة



« زجورات » البرج الذي بناهُ الملك اورنامّو . ويجري فيهِ جانب من البحث في آدر

امام الصفحة ١٧٤

هذه لمحة فقط نلمحها من خلال الشفق المنصرم على نور المصابيح الزيتية الضئيل . ولكنها لمحة كافية . لأن الآثار التي تستخرج كل سنة من الأرض تؤيد هذه اللمحة التي لمحناها وأكثر منها . هذه هي اور كما نراها بين الخيلة والعقل . والصورة ليست خيالية لأن الوثائق والآثار والأدوات التي كشف عنها تؤيد كل دقيقة من دقائقها

* * *

نظرة الى الخريطة ، تكشف لك عن حسن موقع هذه المدينة القديمة . انها واقعة وراء ضفة الفرات الى الغرب في الجانب الجنوبي من السهل الذي تكوّن من رسوب طمي الرافدين (دجلة والفرات). فجنوب العراق من الوجهة الجيولوجية حديث العهد. كان قبلا قعراً للبحر فارتفعت ارضهُ برسوب طمي النهرين حين فيضانهما فانحسر ماء البحر رويداً رويداً عنهُ وصار جزءاً من اليابسة

ويظن العلماء انهُ منذ ثمانية آلاف سنة كانت مياهُ البحر — خليج فارس — قد انحسرت الى درجة مكنت سكان البلاد المجاورة من دخول هذه البلاد الخصبة وجني خيراتها بالزراعة. فالفصل الاول من سفر التكوين يحدثنا في العدد التاسع قائلاً : « وقال الله لتجتمع المياه تحت السماء الى مكان واحد ولتظهر اليابسة ... وقال الله لتنبت الارض عشباً وبقلاً يزرع بزراً وشجراً ذا ثمر يعمل (يؤتي) ثمراً كجنسه . . . . »

ان الصورة التي يرسمها واضع سفر التكوين تنطبق في الواقع عمّا يعرف عن انحسار ماء البحر عن جنوب العراقين وظهور اليابسة ونموها من مستنقعات الى حقول خصبة

ان الخرافات القديمة تؤكد للباحثين ان مدينة اور كانت اول المدن التي نشأت في هذه الارض الجديدة : بل هي في نظام البابليين الكوني نشأت بيد الخليقة والخليقة في نظرهم هي خليقة بلاد بابل . وزد على ذلك أن مدينة اور اول مدينة بعد الطوفان تستطيع ان تفخر بامبراطورية سيطرت عليها

وقد ايدت المباحث الاثرية الحديثة اقوال الوثائق التاريخية القديمة اذ اثبتت ان اور بنيت اولاً على جزيرة في مستنقع . فارتفاؤها واتساعها يعدّ من العجائب

اما القوة التي كانت باعثاً على نشأة اور ونموّها من قرية حقيرة الى مدينة تربّع لا تتقدم عليها مدينة اخرى من عواصم العالم القديم فهي عبقرية الشعب الذي نزل في تلك البلاد الجديدة الخصبة . وهذا الشعب هو الشعب الشمري (السومري وقد قال العلامة الكرملي انهُ الشمري فجاريناهُ) الذي لمحنا بعض افراده على المرقاب النهري في مدينة اور القديمة. ولم يكن الشمريون الشعب الاول الذي نزل في هذه البلاد ولكنهم كانوا الشعب

الاول الذي نزلها وكشف قبل غيره من الشعوب عن فن الكتابة وصناعة المعادن . وكان كذلك اول من عمل على استنباط كنوز الارض بمعرفة وذكاء

هم الذين بنوا المدن الاولى فيها . هم الذين لمّسوا شمل البلاد وعلّموا حيالهم اساليب الكتابة والتعدين وفنون الحرب . هم الذين انشأوا الترع لري السهول بماء الفرات . وهكذا تلت عصور التحوّل بعضها بعضاً . انحسر ماء البحر اولاً فظهرت اليابسة مستتقاً متسع الاطراف ثم تحوّل المستنقع الى سهل جاف قاحل ثم تحول السهل بمقرية الشعرين الى ارض تفيض لبناً وعسلاً واصبح مركزاً لامبراطورية عظيمة . كان الفضل للطبيعة في احداث وجوه التغير الاولى ولكن الشعريين اقتدوا بالطبيعة فساعدوها فخلدوا بآثار اقتالهم

كان هؤلاء الشعريون من سبع سنوات شيئاً لا يعرفهُ الاّ طائفة قليلة من العلماء وقفت حياتها على حلّ كتاباتهم السفينية . ولكن اسمهم اليوم مشهور عند كل رجل متثقف يهمهُ ان يبقى مجارياً لمكتشفات العلماء القديمة والحديثة . ومع ذلك لا تزال خطورة التنقيب عن حضارتهم في مستهلّها . تصوّر ايها القارىء ان حادثاً حدث فطمر حضارة اميركا الشمالية ومنشآتها وتعاقبت العصور فزالت صورتها واثرها من الاذهان ثم عثر طائفة من العلماء على هذه الآثار واخذت رويداً رويداً تضع رسماً للحضارة الاميركية الزاهية لابناء القرن السبعين . هذا العمل يشبه ما يعملهُ علماء الآثار على اطلال اور الكلدانيين الآن

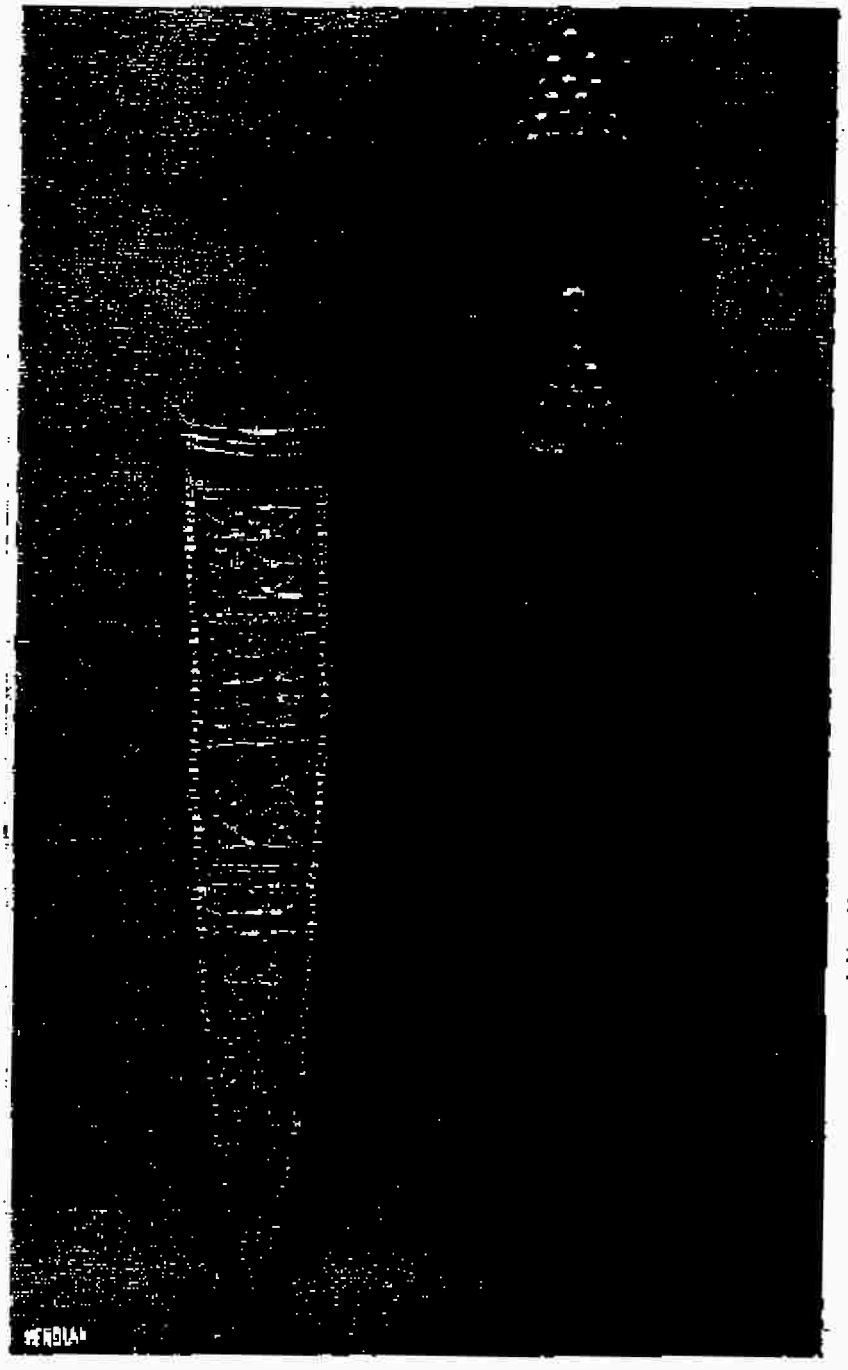
ومن بواعث الفخر لانكلترا والولايات المتحدة أن شيئاً يذلا غير قليل من المال لارسال بعثة اثرية الى اطلال هذه المدينة القديمة برعاية المستر ليونرد ولي . وقد دالت البعثة بحثها هناك من سنة ١٩٢٣ فعثرت على آثار عجيبة تضعها في اعلى مقام بين آثار الحضارات القديمة دقة واتقاناً في الصنع وجمالاً في المنظر ومكانة بين وثائق التاريخ

في سنة ١٨٥٤ عين المستر تيلور قنصل انكلترا في البصرة موقع اور الجغرافي . ذلك انهُ عثر على الواح دلتانية اسطوانية نقش عليها وصف بعض الحوادث التي حدثت في اور سنة ٥٥٠٠ حين عاد احد ملوكها الاقدمين الى عرشهِ في برج زجورات . فأدرك الخبراء في الحال قيمة هذا الاكتشاف ولكن قرّاء التوراة دهشوا حين وجدوا ان موقع اور الكلدانيين مدينة ابراهيم الخليل هو هو موقع هذه المدينة التي عينها المستر تيلور فثبت كذلك ان مدينة البطريرك اليهودي الكبير لم تكن من بنات الخيال بل كانت مدينة في مصاف اعظم عواصم الحضارات القديمة

فمدينة اور مقترنة في اذهان اليهود والمسيحيين بثلاثة امور هي الخليقة والطوفان وابراهيم الخليل . والمباحث الجديدة تلقي كثيراً من النور على هذه المسائل القديمة . على ان هذا بحث يتناول نشأة اور فلنحول النظر الى ازدهارها ثم انحطاطها وتلاشيها

تمثال كبش يعيد الى الفخار الكبش الذي
قدمهُ ابراهيم ضحية . وهو خشب مطلي بالصدف واما اللحية
والقرنان والناصية فمن اللازورد والرأس والرجلان من الذهب

مقتطف فبراير ١٩٣٠ — أمام الصفحة ١٧٦



خنجر ذهبي مزّل باللازورد وغمده مصنوع من الذهب
وجد في آور . وطول الخنجر ١٤ بوصه ونصف بوصة

كيف اتفق ان مدينة هذا مقامها في العالم القديم وهذا اثرها في اذهان الامم تبقى الى سنة لا ندري ان عينها او اثرها ؟ ان آخر من ذكر اور كاتب غير مشهور يدعى يوبوليمس من كتاب القرن الثاني ق . م . والظاهر ان موقع المدينة اصبح مجهولاً بعد ذلك التاريخ والتعليل سهل جداً . ان العامل الذي كان سبباً في قيام المدينة ونشأتها هو العامل الذي قضى عليها بالدمار والاضمحلال . ان اور كانت وليدة نهر الفرات . نشأت في السهل الذي تكوّن من رسوب طمي النهر بعد انحساره ماء البحر عنهُ كما تقدم . فكلما عمر الخيام تسبق عليها حيث يقول : كانت واقعة على منطقة ضيقة خضراء تفصل بين القفر والعامر

فهذه المنطقة الخضراء التي نشأت فيها اور مدينةً بوجودها لنهر الفرات . والانهر العظيمة قوية جبارة وخائنة لا ترعى الذمام في آن واحد . فقد تحوّل تيارها تندم غداً ما بنتهُ اليوم . انك لا تجد في تاريخ العراقين في خمسة الآلاف السنة الماضية حقيقة اوضح من اعتماد الدول التي قامت فيه على نظام الري . فدول السومريين والبابليين والاشوريين والفرس واليونان والاتراك كانت تنهض وتدول وفقاً لمقدرتها على السيطرة على النهرين . وما كان يواجههُ الدول القديمة من المشكلات من هذا القبيل يواجه بريطانيا العظمى الآن

ولم تكن اور شاذة عن هذه القاعدة العامة . فقد كان موقعها في احد الازمنة الغابرة يبعد خمسة اميال عن ضفة الفرات الشرقية . ولكنهُ الآن يبعد خمسة اميال عن ضفته الغربية . ففي خمسة آلاف سنة انتقل مجرى النهر — الذي كانت تعتمد عليه في الزراعة والتجارة — عشرة اميال من الغرب الى الشرق . ومن اقدم الايام كان نظام الري فيها نظاماً دقيقاً جداً يحتاج الى ادق ضرب من الاشراف والانتظام لحفظه . فلما اختل النظام في المدينة اختلّ نظام الري فاخذت اور تفقد الاركان التي قامت عليها عظمتها . ومن الثابت انهُ لما اقبل القرن الخامس قبل المسيح كان الامر قد اصبح فوضى وعاد الحكام لا يعنون بالمحافظة على الزرع فلم يبق في اور الاّ طائفة قليلة من السكان يعيشون فيها عيشة فقر وعوز

واخيراً مات هؤلاء او فرّوا في طلب الرزق . واصبحت اور بقعة قاحلة لا يقربها حيٌّ الاّ عالم الآثار وهذا في العصور المتأخرة فقط

ذلك ان احوال الجوّ في الصيف تمنع كائناً من كان ان يقوم بأي عمل فيها لان العواصف الرملية تهبُّ فيها خمسة ايام من كل اسبوع . فتدفع الرياحُ الحارة الرملَ الناعم بعنف فلا يجرؤ على مواجهتهِ الاّ من اصيب بدخل في عقله . وقد تبلغ سرعة ذريرات الرمل مبلغاً يدمي الآذان والوجوهَ اذا اصابها ويصعب عليك التنفس وتغيب عنك معالم الاشياء حتى يتعذر عليك ان ترى كفك اذا مددت ذراعك

لقد جاء في بعض الخرافات العربية القديمة ان عاصفة من الرمل طمرت مدينة عاد فاصبحت بعد العاصفة ولا عين لها ولا أثر . وقد دلتنا عواصف الرمل في أور ان الخرافة العربية عليها ممحة قوية من الحقيقة . فانا نقضي ثلاثة ايام كل خريف في تنظيف بيتنا المقفل من الرمل الدقيق الذي دخله من الشقوق الدقيقة وكثيراً ما كنا نجد الرمل في بعض النواحي يغطي البيت من خارجه حتى سقفه

وهذا يعلل لنا نجاة أطلال أور من نهب الناهبين كما حدث في أطلال المدن القديمة في مصر وسوريا وغيرها حتى وفي العراق نفسها . فالآثار التي فيها لا تزال سليمة كما كانت في القرن الرابع قبل الميلاد الا ما تركته فيها يد الدهر من اثر

ومن المستطاع تعيين تاريخ المدينة بين سنة ٣٥٠٠ وسنة ٤٠٠ قبل المسيح . فالمصادر التي يعتمد عليها كثيرة وهي الآثار والاطلال التي لا تزال ماثلة للعيان او عثر عليها في اثناء الحفر والكتابات القديمة والمعاصرة لادوار تاريخها المتعاقبة

وهنا لابدَّ من كلمة عن لغة السمريين الآمندوحة عنها لفهم تاريخهم . فالسمريون لم يستعملوا ورقاً او رقًّا للكتابة حتى ولا صفحات نبات البرديّ الذي كان خاصًّا بمصر دون العراق . ولكنهم لما استنبطوا الكتابة اخذوا اسهل المواد تناولاً ، اخذوا الدلفان من تحت اقدامهم وصنعوا منهُ الواحاً تشبه الواح الصابون المكعبة ثم نقشوا عليها رموزهم بقلم معدني محدَّد

ومثل الكتابات القديمة كانت كتابتهم اولاً صوراً تعبر كل صورة عن الشيء الذي تمثلهُ ثم صارت صوتية . اي ان الصورة التي كانت ترسم كانت تمثل صوتاً خاصاً ومن صوتين او ثلاثة اصوات اي من صورتين او ثلاث صور تتألف كلمة جديدة لا يستطاع تصويرها

وقد افضى هذا الاسلوب الكتابي الى تعقيد كبير في اللغة وكتابتها وخصوصاً لما اخذها بعض الشعوب السامية واستعملها لكتابة لغتهم بها . ولعلَّ هذه الصعوبة تعلل لنا ضعف الآداب البابلية القديمة . فموضوعات الطوفان والخلق ظلت مطوية لم تعالج معالجة فنية حتى جاء العبرانيون بلغتهم الابجدية وفعلوا ذلك . اما الكتابات القديمة التي يعتمد عليها الباحثون فاكثرها مجموعات جمعها الكتاب الاشوريون في خزانة اشور بانيبال بنينوى في القرن السابع قبل المسيح . فهؤلاء الكتاب عنوا عناية كبيرة بنسخ الكتابات والتواريخ التي شرع فيها ١٥٠٠ سنة قبل عصرهم . وقد استعان العالم الاثري الحديث بالعالم الفلكي الحديث على ضبط الجداول الفلكية والتواريخ المذكورة في هذه الكتب

التتمة في الشهر القادم . تحتوي على وصف اهم الآثار التي كشف عنها ومن اهمها كتابة منقوشة على لوح خزفي مشوي فيها وصف للطوفان يشبه الوصف الذي في سفر التكوين

ماذا يواجه شبان العصر؟

كاتب انجليزي يوجّه نداءه الى الشبان فيقول احتفظوا بروح الفن في عصر الآلة والحديد

اذا قلنا ان الميكانيكي في هذا العصر قد حلّ محلّ الصوفيّ ، وان عربة ايلو تدفعها آلة تحرق البترول ولا تجرّها خيول بجنحة ، نحن في الاجابة عن السؤال الذي توجنا به هذه المقالة لا نعدو تقرير الواقع المشاهد . لأن الحياة هي تعبير عن الذات، وكل جيل يرغب في التعبير عن ذاتيته بالطريقة التي توافقهُ وباللغة التي يختارها . فكلُّ انسان يجب ان يحيا الحياة الخاصة بعصره

لنصرف النظر عن البخار والكهربائية ولنحصرهُ في الآلة التي تسير بحرق البترول مثلة لعصرنا . ان استنباط البخار وتطبيقهُ في وسائل الانتقال مكّن الناس من الانتقال جماهير جماهير ، بالقطار والباخرة . اما الآلة البترولية فمكّنت الناس من الانتقال افراداً . فكل فرد يستطيع ان يقتني سيارة يذهب بها اين يشاء . وقريباً قد يصبح قادراً على ان يقتني طيارة يجوب بها رحاب الفضاء . وقد مرّت بالنقل الفردي اربعة ادوار تلخص فيما يأتي

(١) دور الحصان (٢) دور العجلة (البسكليت) (٣) دور السيارة (٤) دور الطيارة

وقد مرّت بي هذه الادوار الاربعة فاخذت نصيبي من الثلاثة الاولى ولم ارض بعدُ عن الرابعة لانها تقترن في ذهني بفظائع الحرب وويلاتها . وهذا رغماً عن الشعور الذي تولاني حين رأيت احدى مجارب الطيران الاولى في فرنسا . ما اعظم ذلك الشعور وما ابهتهُ على العظمة والمجد ! الانسان — الاله المجنح — يحيينا من الفضاء !

***

كان ابي طيباً بسيطاً في الارياف . وكان يسير الى مرضاهُ في القرى المجاورة لقريته اما مشياً على الاقدام او في عربة يجرّها حصان . وكان الناس الذين يستدعونهُ لعيادتهم كثاراً فكان يقضي نصف وقته على الطريق . فكانت تتاح لهُ الفرصة لرؤية كثير مما لا يراهُ طبيب اليوم . كان يراقب الظلال والاشجار والازهار والعصافير والجو واحواله المتقلبة . كان وقتهُ يتسع له ليتصل بمحيطه . كان يطرب للشعر ويكثر من الاستشهاد به وهو قابض

على اغنة حصانه . اني لا استطيع ان اتصور رجلاً قابضاً على دولاب سيارة مستشهداً بمختارات شعرية ، من الشعر الممتاز على الأقل

لاريب في ان اتقان ابي كان ابطأ جداً من اتقان طبيب اليوم . ولكنهُ كان يستطيع ان يعدو السلام الى الدور الثالث من غير ان يلهث تعباً . كان نشيط الجسم والعقل ، وعلى كثرة اشغالهِ كان يتسع له الوقت — او بالحري كان يخلق متسعاً من الوقت — للقضاء بين العائلات وللعب الكركت وللصيد وللطالعة ولكتابة الاشعار ولتعلم اللغة الالمانية. كان يستطيع ان يسرع من غير ان يفقد اتزانهُ او سلامهُ الداخلي . كان هادىء الطبع مستقيم الرأي جليّهُ . على انهُ لو كان يحيا الآن في عصر ماعت فيهِ الآراء بحجة التساهل لكان يدعى متعصباً . ان امثالهُ اليوم قلائل لانهُ جمع في نفسهِ صفات الصانع والفنان معاً

واستنبطت العجلة فاهدى الي ّ ابي واحدة منها . وكانت العجلة الآلة الاولى التي علمتني معنى السرعة . ولكنها كانت سرعة محدودة تنحصر في الهبوط بالعجلة في طريق منحدر من قمة اكمة او السير بها مدة خمس دقائق بسرعة عشرين ميلاً في الساعة . وكانت كذلك الباعث الاول الذي حرّك في نفسي الميل الى المغامرة والاستكشاف . ما اكثر الطرق غير المطروقة التي استكشفتها منطياً عجلتي ! ما اكثر البلدان المجاورة التي لم تكن موجودة في عالمي فكشفت عنها وغزوتها ! اكثيراً ما كنا نذهب جماعات جماعات الى القرى المجاورة لزيارة كنيسة قديمة او اثر مشهور . ولا ازال اذكر اني اقدمت مرة على رحلة ساقتها خمسون ميلاً مع زميل اسكتلندي لي . فلما خرجت من البلدة قال لي « لتتناقش » فدهشت لاني كنت مقتنعاً بان اسير على عجلتي مشاهداً ما يحف بالطريق من جمال الطبيعة . فقلت « ولمَ المناقشة » فقال « اني اميل الى المناقشة في اثناء رحلة من الرحلات وارغب في ان تدوم من اول الرحلة الى آخرها . فلنتناقش في مسألة حرية الارادة » ولكني لم اكن اميل الى المناقشة من صغري ولم اشأ حينئذٍ ان اعالج المذاهب الفلسفية العويصة في رحلة غايتها النزهة وترويح الخاطر . فاطبقت فمي واسرعت في السير محاول ان يتبعني فتركه التعب مضنىً لا يستطيع الكلام

ولكن العبرة في عقل ذلك الشاب الاسكتلندي . لقد كان شخصية ممتطية آلة ولكنهُ كان سيداً لها حتى انهُ اراد ان يتناقش في ما وراء الطبيعة . كان سيداً لا عبداً لانهُ وجد فيها وسيلة مفيدة للاتقال فلم يدعها تقيد عقلهُ فلا يرى الا منطقة من الطريق عرضها نصف قدم او اقل ، لا تفيد الا لسير العجلة تنهب الارض نهباً

ثم استنبط الاتوموبيل . وكنت قد تزوجت . وكنت اعيش مع زوجتي في بلدة منعزلة

في الريف. وكانت زوجتي ضعيفة يهكها المشي أو الركوب. وكنت قد وفرت قليلاً من المال فابتعت سيارة اذا قستها بمقاييس اليوم نبذتها حاقراً ضعفها وقلة اسطوانتها وقبح شكلها. ولكننا كنا فيها كطفلين يلعبان ويمرحان. فكنا نذهب بها لاستكشاف القرى التي تجاور ناقريبة آناً وبعيدة أخرى. كانت السيارة وسيلة جديدة للانتقال فاستعملناها لتوسيع افق نظرنا الى الحياة. افادتنا السيارة كما يجب ان تفيدنا كل آلة. خففت عن زوجتي عبء المشي وتعبهُ ولكنها مكنت روحها من البحث بواسطتها — عن مجالي الجمال !

كانت طرق تلك الايام هادئة لا تعج بالسيارات ولا تطنُّ باصواتها المزعجة. فلا السرعة ولا السبق كانا الغاية التي يرمي اليها القابض على الدولاب. كنا نسير بسرعة ٢٥ ميلاً في الساعة وكان ذلك يكفينا. وكنا نقف حيث شئنا ونجلس ونحدق بمظاهر الطبيعة وآيات الجمال. كان الانسان يستطيع حينئذ ان يخلو الى نفسه في الطريق

اما الآن فنملك سيارتين تستطيع كل منهما ان تجري ستين ميلاً في الساعة ولنا سائق خاص يسوقنا باحداهما حيث نشاء. فاذا قسنا احداهما بسيارتنا الاولى وجدنا في الجديدة كل اسباب الراحة والرفاهة ودقة الصنعة واتقانها. ولكني أؤكد لك ايها القارىء اننا لا نجني من ركوبها من السرور المحض ما كنا نجنيه من امتطاء سيارتنا الاولى. لان تقاليد السير قد تغيَّرت. كانت الطريق اولاً للماشي وللعاشية ولكنها اليوم للآلات ! كان الطريق اولاً ممراً عاماً يفضي بك الى معابد الجمال الريفي ولكنها اليوم سطوح معبدة للسرعة !

***

كثيراً ما اجلس على طرف قرية صغيرة او مدخل حرجة واتأمل. الروح العصرية والطرق العصرية تمرُّ بنا سراعاً. تملأ الاماكن القديمة الهادئة بالضجة الصاخبة والقلق الميكانيكي. ترى السيارات الخاصة وسيارات الاجرة وسيارات النقل والعجلات كلها تمرُّ بك سراعاً كتيار النهر المتدفق ولكن الى اين ؟ ألى البحر ذاهبة هي لتسبح اصحابها بجمال جلاله ام الى حديقة جميلة في الريف لتنعم بآيات الراحة والتأمل في ظلالها ؟ ان هذه الرحلات ميكانيكية كالآلات التي تسير بها. السرعة والضجة والسبق هي الشيء المطلوب. يجب ان تسبق غيرك على الطريق. يجب ان تبين براعتك في السوق السريع. ان الدمقراطية على الطريق ولكن الدمقراطية غير الاشتراكية. فالرجل الذي يربح خمسين جنيهاً في الشهر يريد ان يجاري بسيارته الصغيرة رجلاً يربح الوفاً من الجنيهات في سيارته الفخمة القوية. حتى الآلة تستطيع ان تتشاءم !

هذه هي الحال . السرعة غاية تطلب لذاتها . والشباب قابض على زمام السيارة، وعلى الطريق الوف السيارات

هذا هو الواقع ! فما معناهُ ؟ الى ماذا يسوقنا ؟ السيطر على الآلات فنستعبدها ام تسيطر علينا فنكون عبيدها الطائعين ؟ ماذا يفعل بها الشباب وماذا ينتظر ان يفعل ؟ هل يقضي المولع بالاسلكية حياتهُ يصغي الى موسيقى ابدعها رجل آخر؟ ألا يحاول ان يبدع موسيقى يعبر بها هو عما يخالج نفسهُ ؟ ارضى ان يظل طول حياته مقتفياً وحاكياً بدلاً من ان يكون رائداً أو مبدعاً ؟ ايسع ان يبقى عقلاً متحجراً يدير آلة صنعتها آلات اخرى ؟

شجاعة ايها الشبان ! فالعصر يستدعي شجاعة عظيمة . انا اعلم انهُ لا بدَّ من شجاعة فائقة لمن يسوق سيارة سريعة او يقبض على زمام طيارة تدور في محركاتها قوة مئات الاحصنة . انا احترم هذه الشجاعة واعجب بها . ولكن الا يجوز ان تستولي هذه الشجاعة على هيكل خالٍ من الشعور كالآلات ذاتها تستطيع ان تقتل وتمضي في سيرها تاركة وراءها اشلاء دامية كانت حية قبلها حياتها ؟ ان هذا يحدث كلَّ يوم مراراً في بلاد عامرة متمدنة ؟ ! ان المفتون بالسرعة يرتكب القتل ثم يسرع في فراره من وجه العدالة في غير رجولة او شرف

الشباب ، يثور ويحتج ، ويطالب الجديد للتعبير عن ذاتيته ، وما من عصر بلغت فيه ثورة الشباب ما بلغتهُ في هذا العصر . ما من عصر بلغ فيه حبُّ الانطلاق من قيود التقاليد القديمة ما بلغهُ الآن . ان على فم الشباب عبارة قيصر . « جئت . رأيت . انتصرت »

وشباب العصر عمليٌّ يسأل في كل موقف ما النتيجة وعن كل عمل هل يفضي الى النجاح. انهُ يطلب النتائج ولا يقنع بالنظريات . انهُ يعبّر عن ذاتيته بالحركة وخصوصاً الحركة السريعة. بطلهُ ملك السرعة في السباق ، والرياضي الذي يفوز على غيره في الالعاب، ورجل الاعمال الذي يوسع اعمالهُ حتى تضم الوف العمال وعشرات الملايين من الجنيهات ،والمهندس البارع الذي يصنع الطيارة او يطير بها مسافة شاسعة من غير ان يحطَّ على الارض. وهذه الاتجاه دليل محبٍّ على ميل الشباب . فكل هذا يتطلب شجاعة واستعداداً وضبطاً للنفس . انها شجاعة غير مشربة برواتح المواخير

اني أرى في شباب العصر صحة وحكمة خاصة به . فمسائل الجنس لا تقلق روحهُ كما — نحن الشبان — من ثلاثين سنة مأخوذين بما في الحب من روعة وجمال . ولكنَّ حبنا لم يكن منحصراً على المرأة بل كان يشمل الحياة ! ولا بدَّ للانسان من ان يكون فناناً لا بدَّ من ان يكون روح الفن متغلغلاً في عقله ونفسه لكي يتمكن من الهيام بالحياة والبقاء هائماً بها

وماذا تريد بالفنان عند اطلاق المعنى ؟ طبعاً لا نقصد رجلاً مسترسل الشعر ينضوي تحت لواء طائفة خاصة لها طرق خاصة للتعبير عن معاني الحياة كطوائف التصوير المختلفة. انما الفنان في رأيي هو كل انسان يحتفظ في ادوار حياته المختلفة بحيوية الطفل وشدة تأثره وحب استطلاعه . هو الذي يشعر بالأسرار التي تحيط به. قد يكون عالماً او بنائياً او طبيباً او راعياً او مصوراً او مثالاً . انهُ لا يكتفي بأن يرى وجهة واحدة من ماسة الحياة — انهُ لا يكتفي بأن يرى في الحياة سرعة — لا اكثر. وانهُ سريع التأثر بكل المؤثرات وبمختلف معاني الجمال. في نفسه مصدر للوحي يرفعهُ عن مستوى الميكانيكي الحاذق

***

فلنأخذ الميكانيكي والفنان ولنوازن بينهما ، لأن مسألة الفرق بينهما هي المسألة التي تثير شبان العصر وتقلقهم، فعليهم ان يختاروا احد هذين الرجلين . انكتفي بأن نكون عبّاد الآلات ، خلائق السرعة والصور المتحركة والصحافة الصفراء ، او علينا ان ثور على هذه الثقافة التي تخرج « بالجملة » من معامل الثقافة، مؤثرين ان نصبغها بشيء من الدم الذي كان يجري في عروق الخالدين !

وعندي ان المشكلة العظمى التي يواجهها شبان العصر هو الجمع بين الميكانيكي والفنان في حيّز شخصية واحدة . وحينئذٍ لا بدَّ للفنان من ان يسيطر على الميكانيكي . واذا لم يفعل ذلك حولتنا السرعة والضجة والسرعة الى عبيد ميكانيكيين . فعلى الشاب ان يصرخ « اريد ان املك زمام نفسي »رغم ما يدعيه علماء النفس من عجزهم عن تحديدها

وهل في عصرنا من يمثل هذه النزعة ويجسمها — هل فيهِ من يجمع في شخصه بين الميكانيكي الحاذق والفنان المبدع ؟ « لندبرغ » هو الجواب ! انهُ يمثل الشاب المجنّح جريئاً مقداماً . ليس لندبرغ قطعة من آلة يسير بسيرها . انما تصوّر شخصاً طائراً حين يذكر اسمهُ لا طيارة محلقة في الفضاء. انهُ يطير وفي طيرانه شرارة من الوحي. انهُ «الشاب» يشير اشارته البليغة الى الجوزاء ، اشارة شاعر ، لا اشارة ميكانيكي

ولكن الآلات تحيط بنا من كل جهة، في ليلنا ونهارنا ، في دورنا ومكاتبنا وشوارعنا وملاهينا بل وفي كنائسنا تشدُّ علينا منافذ انفسنا وتأخذ علينا طرق التفكير فنستسلم لها استسلامنا لأمر واقع فنقول : « ما اعجب كل هذا ! الانسان العالم يخلص جماهير العمال من العمل المضني . لقد وسع افق نظره حتى بلغ الدم القاصية. انهُ يستطيع ان يطير الى القطبين . ويستطيع ان يجلس في لندن ويصغي الى الصين وقريباً يستطيع ان يراها . ان الانسان اخذ يصير روبداً روبداً آلهاً صغيراً . ولا بدَّ ان تمكن الآلة في المستقبل ، من ان

تقضي لهُ كل ما يحتاج اليهِ، حتى لقد تلبسهُ وتخلق لهُ في الصباح. ولا بدَّ ان يكتشف عن عجائب جديدة أخرى . سيجيء وقت نعتمد فيهِ على الضمام المركب. وقد يجيء يوم نتصرف فيهِ على الموت»

قد يتحقق كل هذا ولكن جاء في كتب الحكمة القديمة ان رجلاً جاء ليربح العالم بأسره فخسر نفسهُ . اتقبل ان نجعل روح الآلة طاغية تحيي لهُ والهاً نعبده ؟ الخطر كل الخطر ان نصبح عبيد الآلة من غير ان ندري . ففي كلّ المدن العظيمة الوف الوف من الناس عبيد آلات وهم لا يشعرون

هذا في رأيي مشكلة الشباب . فقد ينادي الشاب فرحاً : لا بدَّ ان اسير بسرعة خمسمائة ميل في الساعة . لا بدَّ ان اصل الى القمر . سأجعل جمع المال غايتي . وبعد كلّ هذا ... كل ما تعمله أيها الشاب يتوقف على الروح الذي تعمله بهِ . اتقبل على عملك كالندبرغ ، او تتقدم اليهِ كقطعة متدفقة من الانسانية لا تعلم من اين اتت ولا الى اين تقصد ؟ ومتى وصلت الى القمر فماذا يمثل لك القمر اذا لم تأخذ اليهِ الاّ عقلاً ضيقاً وخواً تحيط بهِ كرة من الفولاذ!

فلتخط ما للآلة للآلة . وما للانسان للانسان . يجب أن ندرك ان الخدمة هي غرض كل عجائبنا الصناعية . قد تكون احدث هذه العجائب غراموفوناً بالغاً غاية الدقة والاتقان ولكن ماذا نفعل بهِ ؟ انستعمله لسماع اغاني شوبرت الحلوة الاخاذة الخالدة ؟ اذاً ما قيمة الآلة لولا شوبرت! انا نحني باحترام واعجاب امام الرجال الذين يكتشفون ويبدعون لان روح الفن متغلغل في نفوسهم انما نحن — الجمهور — نعمى عن روح الفنان حين نشاهد الالعوبة الميكانيكية!

لي صديق فتى اهديت اليهِ — خطأً — موتوسيكلاً . فصار حتى ان الموتوسيكلات لا تهمهُ . ولما الححت عليهِ في السؤال عما يريد ابى الجواب فقالت لي عمتهُ انَّ مكتباً (طبب وتر) يكون اقرب جداً الى ذوقهِ من موتوسيكل . فاهديت اليهِ مكتباً — ولست الآلة ! — ولكن الفتى سيطر عليها واخضعها لمطالبهِ فقط . وكان مولعاً بالشعر فسألتهُ ذات يوم هل ينظم على المكتاب . فقال «كلاّ» لانهُ كان يفضل ان يحتفظ بروح الفن مترفعاً عن ضجة الآلة . فكان يكتب ما ينظمهُ بيده وبعد ما يفرغ من تنقيحهِ كان يطبعهُ على المكتاب . وعلمت بعدئذ انهُ مولع بالازهار وانهُ يعنى بحديقة الازهار في بيتهِ صباح مساء

على الشباب ان يختار — أيختار الحركة حاسباً ان كل حركة دليل على الحياة ؟ والسرعة ظانّاً ان كل سرعة ارتقاء ؟ هل يطير على اجنحة الوحي كالندبرغ او يندفع هنا وهناك متوهماً انهُ يعمل شيئاً ؟ أيكتفي الشاب العصري بأن يكون ميكانيكياً حاذقاً يحسن ادارة الآلات واستعمالها ام يؤثر ان يكون الرجل الفني الذي يحلم احلاماً ويرى رؤى ، ويظل يحلم ويرى حتى يحول احلامهُ ورؤاه الى الواقع الملموس ؟

البحث عن مصادر جديدة للمعادن

قلق العلماء والحكام لشحها

المعادن والعمران والحرب

إن استعمال البشر المعادن لصنع ادواتهم واسلحتهم من اقدم الازمنة ولكنهم لم يكثروا من استعمالها الا بعد الثورة الصناعية وما عليها من التوسع في استعمال الآلات في معامل النزل والنسج وبناء السفن والقطارات ومناجم الفحم والحديد . وقد ظلت آنكلترا مدة نصف قرن بعد الثورة الصناعية قادرة على ان تستخرج من مناجمها ضروب المعادن التي تحتاج اليها . ولكن اتساع صناعة الحديد بعد استنباط طريقة بسمر سرعان الصناعة في انجلترا البحث عما يكفيهم من المعادن المختلفة في بلدان اخرى . وارتقت صناعة المعادن واتسع نطاقها واستنبطت اخلاط جديدة منها واساليب جديدة لصنعها وصار رجالها يحتاجون عند الاحتياج الى المعادن النادرة في جنب حاجتهم الى الحديد والزنك والرصاص والنحاس واصبحت هذه الحاجة فاتحة عهد جديد في تاريخ الصناعة العالمية واخذت المانيا واميركا وفرنسا وغيرها من البلدان تباري انجلترا ام الثورة الصناعية ومرضعتها

وكانت نتيجة كل ذلك ان الاستقلال المعدني اصبح خيالا لا سبيل الى تحقيقه . فلا الامبراطورية البريطانية كلها ولا الولايات المتحدة تستطيع ان تستخرج من مناجمها كل ضروب المعادن التي تحتاج اليها بالمقادير اللازمة

وقد كانت حدود البلدان في العصور الغابرة تعين وفق مقتضيات الزراعة ولكنها لم ترتبط ارتباطاً ما بتوزيع الثروة المعدنية فيها . وهذه الثروة المعدنية اصبحت ولا مندوحة عنها لنجاح الصناعات في اثناء السلم ولتجهيز الامم بادوات الحرب في اثناء الحرب . فاذا كانت المعادن ضرورية لنجاح الامم في السلم ولحفظ كيانها في الحرب واذا كانت هذه المعادن موزعة توزيعاً غير متعادل بين الامم المختلفة فهي جديرة بان تخوض الشعوب غمار الحرب للاستئثار بها . واذا كانت باعثاً من بواعث الحرب فالسيطرة عليها يجب ان تجعل اداة من ادوات السلم . فالموضوع له ارتباط وثيق بشؤون الامم العمرانية ومسألة السلم والحرب فيها . وفي المقالة التالية حقائق جمة ينطوي عليها هذا الموضوع الخطير — المقتطف

يواجه حكام الدنيا اليوم مشكلة من اعظم المشاكل العمرانية . وهي مشكلة تناقص المعادن التي تسد مطالب الصناعة وتدير رحى الاعمال . ولذلك شرعوا يبحثون حتى في قعر البحر ، عن مصادر الذهب والفضة والنحاس والحديد والرصاص والزنك لسد الحاجة الشديدة . وفعلاً يقصد الاخصائيون الى مناجم المعادن البكر في الترنسفال واميركا الجنوبية والمكسيك والصين والكونغو البلجيكية . ويجهد الطبيعيون في مختبرات الحكومات بلندن ووشنطن واوتوى وبرلين لاستنباط اساليب للحصول على ركاز المعادن المتنوعة بواسطة الطيارات والسمو غراف والاشعة وغيرها من وسائل الكشف . والاكتشافات على قدم وساق في بقاع سيبريا حيث توجد مناجم يظن انها كانت فيما سلف من الزمان غنية بالذهب . ويقدرون ما فيها

من ركازه بمائة مليون طن. وقد دلت المباحث الحديثة في الترانسفال على ان مناجم الذهب فيها ، تحتوي على مقدار من ركاز الذهب يبلغ نحو مائتي مليون طن . انما تتوقف فائدة استخراجها على النفقات اللازمة للعمال والآلات والمديرين والوكلاء . فكثيراً ما تكون نفقات استخراج الذهب اكثر من قيمة المستخرَج فتعلن الشركة افلاسها ، وهي مشتغلة بالذهب !

وهناك مقادير كبيرة من المعادن في طبقات الارض في ولاية كاليفورنيا ونفاذا. وقد تمكنت الطيارات من حل مشكلة الوصول الى بقاع المعادن في اميركا الوسطى لان وعورة المسالك في المكسيك والصين وافريقية كانت تحول دون الوصول اليها. وقد ازدادت الثروة في مقاطعتي بوروكيوبين وكركلاند في ولاية اونتاريو بكندا . واعلنت الحكومة الكندية ان علماءها تمكنوا من التعمق في مناجم الذهب الى حد ٢٠٠٠ قدم تحت الارض

وقد عني الحكام والافراد ببذل الجهود لاستخراج ما يوجد من الثروة تحت مجاري الانهار وتيارات البحار . نخص بالذكر من ذلك بعثة الباخرة « كرنيجي » التي ارسلها معهد كرنيجي باميركا في رحلة تستغرق ثلاث سنوات لجمع نماذج من قعر الاوقيانوس بواسطة القطاسات . والقطاسة كلابة يعلقون بها ثقلاً وزنهُ خمسون رطلا . فتحدر الى قرارة الاوقيانوس مفتوحة المصراعين وحالما تصدم الارض في قعر البحر تطبق المصراعان ويجرفان من ذلك القعر ما يتفق وجوده امامهما من اتربة ووحول واصداف وآثار وحشائش. هذه النماذج مدار ابحاث الاخصائيين في معهد كرنيجي للكشف عن الفوائد التي يمكن ان تجنى منها لزيادة الثروة البشرية . وقد وجدوا ، في ما وجدوا ، نماذج كثيرة من انواع الاصداف كانت تعيش فيما سلف في طبقات البحر العالية ، وبعد ما قضت رسبت في اعماق الاوقيانوس حيث تراكم بعضها فوق البعض الآخر على مرّ الدهور

***

ويرى علماء التعدين ان العالم في حاجة ماسة الى مقادير وافرة من المعادن ، وقد اتسع نطاق هذه الحاجة حتى اصبحت اوربا محتاجة الى قسم كبير من المواد الخام من الخارج . بل ان الولايات المتحدة الاميركية بالرغم من كثرة ما فيها من المناجم والمعادن هي ايضاً محتاجة الى انواع كثيرة تستوردها من الخارج . وقد دلت الاحصاءات على ان المستهلك من المعادن في ربع القرن الاخير (من سنة ١٩٠٥ — ١٩٣٠) زاد عن كل ما استهلكه البشر من المعادن منذ وجود الانسان على الارض الى اليوم . وان البلدان الصناعية تعتمد على المصادر الاجنبية لسد حاجتها من هذا القبيل . ومن اسباب هذا الاستهلاك المتزايد

التوسع في صناعة السيارات والراديو والادوات والآلات الكهربائية في السنين الاخيرة

ويقول موظفو الحكومات في اقسام المعادن الخام ان العلماء المختصين بدرس كيان الارض يرون ان المعادن التي عليها الاعتماد في الصناعة موزعة في دائرة واسعة في الكرة الأرضية. ولكن المهم هو مقدار المنفعة التي يمكن المرء ان يجنيها من تلك المعادن اي من استخراجها بنفقة تنقص عن قيمتها الصناعية. فالمعادن المفيدة من هذا القبيل قليلة وموزعة توزيعاً غير متساوٍ بين بلدان الارض. ففي بعض البلدان مقدار وافر من احد المعادن، ازاء مقدار زهيد من غيرها، وفي بلاد اخرى خلاف ذلك، اي عندها مقادير قليلة من النوعين. ولا توجد امة واحدة في كل الأرض ميزانيتها المعدنية متكافئة بحيث تستغني عن المصادر الاجنبية

فالولايات المتحدة الأميركية والممالك الانجليزية وممالك الاتحاد الجرماني، مثلاً، تستخرج من مناجمها اكثر من ثلاثة ارباع مجموع الفحومات الحجرية في كل الدنيا، هذا حسب احصاء السنوات الخمس المنتهية. وقد استخرجت الولايات المتحدة والمكسيك وروسيا وايران وفنزويلا اكثر من تسعين في المائة من مجموع البترول في كل الأرض. ويستخرج ٨٠ في المائة من حديد الدنيا من معادن ثلاثة هي الولايات المتحدة وانجلترا واللورين. ويصدر النحاس من ثلاثة مصادر رئيسية، وكذلك القصدير. اما النيكل فمن مصدرين اثنين. والنتيجة مما تقدم هي ان المعادن المستخرجة اقل مما يلزم للصناعة، وموزعة توزيعاً لا تساوي فيه امم الأرض، بحيث تصيب كل منها قسطها اللازم

ومع ان الولايات المتحدة تسد حاجاتها من مناجمها في الالومينيوم والنحاس والحديد والرصاص والتنستن والزنك. فانها تعتمد كلياً او جزئياً على الموارد الاجنبية في سد ما تحتاج اليه من الزئبق والاتيمون والكروم والمنغنيس والنكل والقصدير. وانجلترا تعتمد على البلدان الاجنبية في سد حاجاتها الى كل هذه المعادن الا الحديد فهو عندها وافر. وتقصد المانيا وبلجيكا الى البلدان الأجنبية لأجل كل هذه المعادن او بعضها. وتسد فرنسا حاجاتها في الحديد والالومينيوم فقط، وتقود المكسيك بلاد العالم في الفضة، تليها في ذلك الولايات المتحدة، فأميركا الجنوبية. ففي بلاد المكسيك مناجم للفضة الحرة، غير ممزوج وكازها معدن آخر. اما في مناجم اميركا الجنوبية فتستخلص الفضة من كتلات معدنية مزجت فيها الفضة بركاز النحاس والرصاص والزنك، وهذه المعادن تزاد لسد حاجات العالم المتزايدة عاماً فعاماً بقياس التوسع الصناعي والارتقاء المدني

ومن الناحية الاخرى توجد مقادير وافرة من الحديد. حتى انهم قدروا ان صناعة الصلب تستنزف قروناً اذا ظل ما تستهلكه كل سنة لا يزيد على ٨٠ مليون طن. ويقدر

النحاس الموجود في الولايات المتحدة بالف وخمسمائة مليون طن . وهناك مناجم غنية بركاز الزنك والرصاص في اوكلاهوما ، وكنسس وميزوري وايداهو ويوطا وكولورادو . واغنى مخازن النحاس في شيلي اذ يقدر ما فيها بسبعمائة مليون طن. وقد كشف عن مقادير عظيمة من النحاس وركاز الرصاص والزنك في الكونغو البلجيكية وروديسيا . ويقال ان مناجم النحاس والرصاص متضائلة في اسبانيا والمانيا وبولونيا واستراليا وبورما . على انه قد كشف مؤخراً عن مناجم عظيمة وغنية جداً في مقاطعة ويون في ولاية كوبك بكندا

ومع انه يوجد في العالم من المعادن ما يسد حاجة المصانع اليه في الحال، فالحكومات تنظر بعين القلق الى المستقبل القريب . اي الى ما بعد ربع قرن من هذا التاريخ. فالقصدير الذي لا غنى عنهُ لطلي العلب التي تصنع لحفظ المأكولات قد شحّت موارده ، ولا يظن انها تكفي لسد الحاجات العالمية الى اكثر من عشر سنوات تلي . وبعدها ؟ هذا هو سبب القلق

فاكثر من سبعين في المائة من القصدير المستهلك في سائر الدنيا يرد من طبقات رابية كادت تنضب. وقد ضاعفت الحكومة الاميركية جهودها في البحث عن اساليب جديدة لفصل المعادن بنفقات زهيدة من الركاز الواطىء الرتبة. وذلك بالنظر الى ما يخشى من شح المعادن بعد عقدين من هذا التاريخ . ومما يؤثر ذكره من تلك الاساليب ما يدعونهُ « عملية الفصل بالتعويم » ذلك انهم يسحقون ركاز معادن عديدة ويضعونها في احران ، ويضيفون اليها محاليل كياوية وزيوتاً ثم يمخضونها بمخض اللبن ، حتى يطفو الزبد على وجه السائل . فتلوذ به دقائق المعدن المطلوب دون غيره من المعادن ، بينما المعادن الدنيا ترسب الى اسفل. وقد عنيت مصلحة التعدين بتطبيق هذه الطريقة على مناجم النحاس في ولاية مشغن فنقصت نفقات استخراج النحاس من ركازه نقصاً يذكر. وتجرب مصلحة التعدين الاميركية طرقاً عديدة واساليب شتى — كهربائية ومغناطيسية وجاذبية وزلزلية — وتدرس قواعدها لتمد المشتغلين بالتعدين بنتائج بحثها ، فتساعدهم تلك الاساليب في البحث عن مصادر معدنية جديدة

والمعادن كالانجق توجد اما حرة نقية كالبلاتين والذهب والفضة والبزموث او في مركباتها المختلفة كالاكسيد والكبريت والكربونات. فالوسائل العلمية لاستخراج المعادن من مركباتها تقسم الى قسمين عامين او طريقة رطب » يقوم على سحق المركبات وبلّها ثم يستخرج المعدن المقصود منها بوسائل كياوية مختلفة. والثاني « جاف » يشتمل على احداث التغيرات الكياوية المطلوبة بواسطة الافران التي تبلغ حرارتها درجة عالية جداً. ودرس وسائل الطريقتين المشهورة فرع خطير من فروع الكيمياء الصناعية . والعلماء الآن مشغولون باستنباط وسائل جديدة تمكنهم من تقليل النفقات وزيادة الحاصل من الركاز الذي يضؤل فيه مقدار المعدن الحرّ

القاهرة حنا خباز

صور جديدة من الأدب العربي

في مدينة السلام

بين المتنبي والخاتمي

« ولما قدم أبو الطيب — من مصر — بغداد ، وترفع عن مدح المهلبي الوزير نعافاً بنفسه عن مدح غير الملوك ، شق ذلك على المهلبي ، فأغرى به شعراء بغداد حتى نالوا من عرضه وتباروا في هجائه وفيهم ابن الحجاج ، وابن سكرة الهاشمي ، والخاتمي وأسمعوه ما يكره ، وتماجنوا به وتنادروا عليه ، فلم يجبهم ولم يفكر فيهم(١) »
« الثعالبي »

تمهيد

ورد المتنبي مدينة السلام بعد أن روعتهُ التجاريب القاسية ولقي ما لقي من عنت الزمان وتقلبات الايام ومعاداة الرجال ، ولقد ترك سيف الدولة الذي كان يقول فيه :

أسير الى اقطاعه ، في ثيابه ، على طرفه ، من داره ، بحسامه

وحسب أنهُ قد أمن كيد الحساد — بعد أن ترك سيف الدولة — فاذا به يرى حيثما ذهب — حساداً ومنافسين ومتطوعين لإيذائه والزراية عليه والكيد له . فقد لقي أمامهُ في بلاط كافور — بدل ابي فراس وابن خالويه — ابن حزابة وزير كافور (٢) وهو من تعرف مكانة وخطراً ، ثم هرب من مصر — بعد أن هرب من حلب فراراً من انتقام كافور ووزيره ومجاها بعد ذلك أشنع مجاء . فمن ذلك قوله من مقصورته :

« وماذا بمصر من المضحكات ولكنهُ ضحك كالبكا
بها نبطي (٣) من اهل السواد يدرس أنساب أهل الملا

---

(١) وروي أنه سئل في ذلك فقال : اني فرغت من اسماعهم بقولي لمن هم بارفع طبقة منهم من الشعراء :

« أرى المتشاعرين غووا بدني ومن ذا يحمد الداء العضالا
ومن يك ذا فم مر مريض يجد مراً به الماء الزلالا »

وقولي : « أفي كل يوم تحت ضبني شويعر ضعيف يقاويني قصير يطاول »
لساني بنطق صامت عنه عادل وقلبي بصمتي عنك ناطق مغمازل
وأنصب من فاداك من لا تجيبه وأغبط من عاداك من لا تشاكل
وما الذي بي فيهم ، غير أنني بغيض الى الجاهل الفاضل »

وقولي : « واذا أتتك مذمتي من ناقص فهي الشهادة لي بأني كامل »

(٢) هو ابو الفضل جعفر بن الفرات المعروف بابن حزابة (٣) يعني ابن حزابه

واسود [١] مشفره نصفه يقال له: «أنت بدر الدجا» [٢]

وقد شعر المتنبي بخطئه وظهرت حسرته للاذعة، بعد أن خيب كافور آماله، وتجلى ذلك في قوله:

« وفارقت خير الناس قاصد شرهم وأكرمهم طرًّا لألامهم طرًّا
فعاتبني الخصمي ، بالغدر جازياً لأن رحيلي كان عن حلب غدرا
وما كنت إلا قائل الرأي ، لم اعن بحزم ولا استصحبت في وجهتي حِجْرا»

فلما ورد مدينة السلام ضوعفت خيبته ويأسه ، ورأى من الخصومة والاحقاد مالم يكن في حسبانه ، ووجد أمامه خصماً عظيم الخطر عنيف الخصومة واللدد . فقد بلي بخصومة المهلبي ، بعد أن نجا من خصومة ابن حنزابه، وكلاهما وزير نافذ الكلمة لا يستهان بعداوته وغضبه

وكان السبب في هذه العداوة — كما أسلفنا — هو ترفع المتنبي عن مدح المهلبي ، فأغرى به الشعراء وأثارهم عليه . وهكذا فرّ المتنبي من مصر إلى مدينة السلام وهو يحسب انه قد أصبح بمأمن من المنافسة والحسد ، فاذا هو في بلد الخصومة واللدد ، وإذا الوزير المهلبي ساخط عليه يغري الشعراء بشتمه ويوعز إلى الادباء بتنقيص قدره ، وإذا معز الدولة — سيد بغداد ومولاها — حانق عليه، واذا الاذناب يتلمسون ارضاء سادتهم بكل وسيلة ويتهالتون على ذم عدوهم وثلبه بكل أسلوب

وإذا بنا نرى الحاتمي [٣] — بطل هذه المناظرة — يحتال جاهداً للقاء المتنبي وارواء غلته، ويلتمس مناظرته ، فإذا أعجزه ذلك ذهب اليه في بيته ، لا ليناظره أو يناقشه ، بل ليشتمه ويطعنه ويسفهه ، ثم يعود الى سادته زاعماً أنه قهر خصمهم اللدود وأراق على الغاية في تحقيره وتصغير شأنه . ورحم الله علقمة إذ يقول :

فإنك لم يفخر عليك كفاخر ضعيف ، ولم يغلبك مثل مغلب

كيف كانت المناظرة

ليس لدينا الا مصدر واحد نستقي منه أخبار هذه المناظرة وهو ما كتبه الحاتمي نفسه عنها ، وليس هذا بالمصدر الثقة الذي يؤخذ به ويعوّل عليه وتؤخذ دعاواه قضايا مسلّمة ، لأنه كالمصدر الذي استقينا منه رواية المناظرة التي حدثت بين الهمذاني والخوارزمي — رواية خصم عن خصمه

(١) يعني كافور الاخشيدي (٢) قالوا : وكان المتنبي قد مدح ابن حنزابة بقصيدته التي أولها : «بادٍ هواك ، صبرت أم لم تصبرا» وجعل موسومة باسمه، لتكون احدى قوافيها «جفرا» ، وفيها قوله:
صفت السوار لاي كف بشرت بأن الفرات ، واي عبد كبرا
قالوا : « فلما لم يرضه صرفها عنه ولم يشتمه ايضا ، ثم مدح بها ابن السيد »
(٣) هو ابو علي محمد بن الحسن المظفر المعروف بالحاتمي وهو كاتب لغوي

على أن الحاتمي يناقض نفسه — في روايته — أكثر من مرة ، فهو يحاول أن يقنعنا بأن كبرياء المتنبي عليه هي التي حملته على شتمه ، بينما يروي لنا أنه لم يذهب الى المتنبي ولم يشتمه الا إرضاء للوزير المهلبي ومعز الدولة معاً. وهو يعير المتنبي بأنه قابله بلباس فاخر بينما يفخر عليه بأن له بغلة فاخرة وعبيداً وغلماناً الخ

وهو يملأ رسالته بالاسجاع الفارة ويكيل لنفسه المديح كيلا ويذهب في الغرور الى أبعد مما ذهب اليه المتنبي ، حتى ليذكرنا بقول ابن الرومي :

عذرنا النحل في ابداء شوك يذود به الأنامل عن جناه
فما للوسج الملعون أنحى له شوك ، بلا ثمر تراه

فإننا — إذا استطعنا أن نسيغ غرور المتنبي ، لم نستطع — بحال ما — أن نسيغ غرور هذا المتادح المتاجب بنفسه

ورواية الحاتمي ، على ما فيها من التناقض ، تكاد تكون لنا فيها من الاغراق مستحيلة الوقوع . فهو يزعم لنا أنه هزم المتنبي ، على طول الخط ، إن صح هذا التعبير ، وأن المتنبي لم يوفق في رد واحد يفند به مزعماً واحداً من مزاعمه ، وأنه كان لا ينشده بيتاً من غرره الا زيفه الحاتمي ورده الى أصله واستشهد بشعر من سبقوا المتنبي الى معناه

ونحن إذا صدقنا ما يرويه لنا الحاتمي من أنه ذكر للمتنبي كثيراً من سقطاته ومرذول شعره ، لم نستطع بعد ذلك أن نصدق بقية ما يرويه لنا من أنه زيف كل ما استشهد به المتنبي — بعد ذلك — من غرره ، وردهُ الى مصادره ارتجالاً . وما كان اجدر الحاتمي أن يصدقنا القول ، فيقرر لنا أنهُ كتب رسالتهُ هذه في نقد المتنبي وأفنى في كتابتها زهرة شبابه ، بدل أن يزعم لنا انهُ ارتجلها في جلسة واحدة . وهذه الدعوى تذكرنا بما يزعمهُ لنا بعض زعماء الشعر في عصرنا من انهُ يرتجل كل قصائده ، وبعضها يبلغ مائتي بيت أحياناً. ولو صح زعمه لرأينا له ولو قصيدة واحدة غير مرتجلة تفوق كل هذه القصائد

الرسالة الحاتمية

وإنك لترى حقده وغيظه على المتنبي واضحين في قوله من رسالته [1] :

« لما ورد احمد بن الحسين المتنبي مدينة السلام — منصرفاً عن مصر ومتعرضاً للوزير ابي محمد المهلبي ، التحف برداء الكبر وأذال ذيول اليه ، وتأى بجانبه استكباراً وثنى عطفه جريه وازوراراً » قال : « فكان لا يلاقي احداً إلاّ أعرض عنهُ تيهاً وزخرف القول عليه تمويهاً ، تخيل عجباً إليه أن الأدب مقصور عليه وان الشعر لم يرد غير مائه نميره ، وروض

(١) اسمها الرسالة الحاتمية ، أو الرسالة الموضحة كما سماها الحاتمي نفسه

لم يجن نواره سواه فهو يجني جناه ويقطف قطوفه دون من تعاطاه » الى أن قال :

« وساء معز الدولة « أحمد بن بويه » المقدم ذكره — وقد صوّرت حاله — أن يردحضرته وهي دار الخلافة ومستقر العز وبيضة الملك — رجل صدر عن حضرة عدوّه سيف الدولة بن حمدان ، وكان عدوًّا مباينًا لمعز الدولة — فلا يلقى أحداً بملكته يساويه في صناعته ، وهو ذو النفس الأبية والعزيمة الكردية والهمة التي لو همت بالدهر لما تصرفت بالأحرار صروفه ولا دارت عليهم دوائره » ثم قال :

« وتخيل الوزير المهلبي — رجماً بالغيب — أن أحداً لا يستطيع مساجلته ولا يرى نفسه كفواً له ولا يضطلع بأعبائه فضلاً عن التلق بشيء من معانيه . وللرؤساء مذاهب في تعظيم من يعظمونهُ وتفخيم من يفخمونهُ وتكرمة من يراعونهُ ويكرمونهُ ، وربما حالت بهم الحال وأوشكوا عن هذه الخليقة الانتقال ، وتلك صورة الوزير المهلبي في عوده عن رأيه هذا فيه »

هكذا يصور لنا الحاتمي أنهُ هتك ستر المتنبي وأبان ضعفه وأقنع الوزير المهلبي أن المتنبي لا قيمة له ولا خطر ، وأنهم أكبروا من شأنه وهو صغير ، ونبّهوه وهو ضئيل حقير ، « وأنهُ — كما يقول الحاتمي في رسالته — لم يكن فيه مزية يتميز بها عن الهجين الجزع من ابناء الأدب ، فضلاً عن التيق القارح إلاّ الشعر » الى ان يقول :

« فنهدت له متتبعاً عواره ومقلماً أظفاره ومذيعاً أسراره ، وناشراً مطاويه »

ألا ترى الى هذا الجبار القادر كيف قلم اظفار المتنبي واذاع اسراره وتتبع عواره ؟

ثم يقول في رسالته انهُ كان متحيناً أن تجمعهما دار يثار الى ربها ليجريا — معاً — في مضمار يعرف به السابق من المسبوق واللاحق من المقصر عن اللحوق

وهذا يذكرنا بما فعله بديع الزمان الهمذاني من التحكك بالخوارزمي[1] رغبةً في الظهور عليه لما في ذلك من التنويه به ثم يقول لنا متمدحاً بفضائله وسجاياه الباهرة — : « وكنت — إذ ذاك — ذا سحاب مدرار وزند في كل فضيلة وار ، وطبع يناسب العقار إذا وشيت بالحباب ووشت بها سائر الاكواب » ألا تصدق الآن أن هذا النابغة الفذ ، يغلب المتنبي ، بعد أن حدثك عن نفسه بأنهُ كان ذا سحاب مدرار وزند في كل فضيلة وار ؟ »

لم في كل فضيلة من الفضائل قاطبة !

ثم يقول لنا في رسالته : « هذا وغدير الصبا صاف ، ورداؤه ضاف ، وديباجة العيش غضة وأرواحه سلة وغمائمه منهلة ، والشبيبة غرة الخ »

ولعلك ترى من ذلك أنهُ لم يكتب هذه القصة إلا بعد زمن طويل ، وبعد أن مات

(١) ارجع الى مقتطف يوليو ١٩٢٩ صفحة ١٥٥

المتنبي . فقد حدثت هذه المناظرة حوالي عام ٣٥١ هـ . ومات المتنبي سنة ٣٥٤ ، وليس هذا بالزمن الذي يتقل فيه الحاتمي من عهد الصبا إلى عهد الكهولة أو الشيخوخة

ثم يحدثنا الحاتمي أنه — بعد أن أخفق في مقابلة المتنبي — ذهب الى بيته ليفرغ جبة أحقاده ويشفي حزازات نفسه فيقول : حتى إذا عدت عن اجماعنا عواد من الأيام قصدت مستقره ، ومحيي بغلة شَقْراء[1] تنظر عن عيني باز ، وتتشوف بمثل قادمتي نسر ، وهي مركب رائع ، وكأني كوكب وقاد من تحته غمامة يقتادها زمام الجنوب ، وبين يدى عدة من الغلمان يتهافتون تهافت فريد الدر عن اسلاكه »

ولما انتهى من المباهاة والادلال ببغلته الشقراء التي تنظر عن عيني باز وتتشوف بمثل قادمتي نسر ، وأنتمنا بأنها مركب رائع وانه كان عليها كالكوكب الوقاد من تحته غمامة يقتادها زمام الجنوب وهكذا الى آخر هذه الأوصاف المضحكة ، بدأ يقص علينا متعجباً دهشاً كيف رأى المتنبي هذه العظمة ولم يخلع لها قلبه ويطير لها شعاعاً ؟ قال :

« ولم أورد هذا متعجباً ولا منكراً بذكره ، بل ذكرته لأن أبا الطيب شاهد جميعه ، في الحال ، ولم ترعه روعته ولا استطفه زهرجه ، ولا زاده إلا عجباً بنفسه واعراضاً عني بوجهه »

وقد كان المتنبي جديراً — بعد أن رأى هذه الأبهة وتلك العظمة أن ينحني إجلالاً لصاحبها وتعظيماً لشأنه ، ولكنه لكبريائه لم يفعل . بل أشاح بوجهه عنه كما يقول الحاتمي. ونهض من مجلسه — حين استؤذن له عليه — ودخل بيتاً إلى جانبه ، ونزل الحاتمي عن بغلته — كما يقول — والمتنبي يراه ، ودخل الى مكانه ، فلما خرج المتنبي نهض اليه. قال الحاتمي:

« فوفيته بحق السلام غير متاح له في ذلك ، وكان سبب قيامه من مجلسه لئلا يقوم لي عند موافاتي » وهكذا يظل يقص علينا الحاتمي هذه التفاصيل التافهة حتى يضجرنا بها إضجاراً ، ثم يقول:

« ولبس سبع أقبية ملونة — وكان الوقت أحر ما يكون من الصيف وأحق بتخفيف اللبس »

وإذا صح قول الحاتمي كان دليلاً إما على سخف المتنبي في العناية بمثل هذه الاشياء التافهة ، أو على رغبته في ان يكيل له بنفس الصاع ويظهر له انه — في ذلك أيضاً — لا يقل عنه ، ولكل مقام مقال ، ولكل قوم اسلوب بعينه لا يفهمون إلا به !

ثم يشكو الحاتمي من اعراض المتنبي عنه إذ كان — كما يقول — لا يعيره طرفاً ولا يكلمه حرفاً.

قال الحاتمي : « وكدت اتميز غيظاً ، واقلت أسخف رأيي في قصده واعاتب نفسي في التوجه الى مثله ، وهو مقبل على تكبره ، ملتفت الى الجماعة التي بين يديه ، وكل واحد منهم يومىء اليه ويوحي بطرفه ويشير إلى مكاني وموقفه من سنة جهله ، فما زاد إلا ازوراراً وتنازاً ، جرياً على شاكلة خلقه » (لها بقية) كامل كيلاني

(١) سريعة الركاض

جائزة نوبل والميكانيكيات الموجية

الامير ده برولي الفرنسي الشاب ينالها

ملخصة عن مقال لاحب الدوق ده برولي عضو اكادمية العلوم بباريس

علم الميكانيكيات في نظر العامة يتناول الآلات وعملها . ولكنهُ في معناهُ العلمي الصميم فرع من فروع المعرفة غايتهُ تحقيق حركة الاجسام حين تسطو عليها قوى خارجية تحركها. قد توهمك المجلدات الضخمة التي تنطوي صفحاتها على المعادلات والمباحث التي تبسط لك مبادىء هذا العلم انهُ يشبه الرياضيات المجردة كالهندسة والجبر في دقته وتطبيق المنطق الرياضي على مقدماته ومستنتجاته . والحقيقة انهُ ليس كذلك . اذ يتعذر على علم الميكانيكيات ان ينبئ بالنواميس التي تتطبق على القوة والحركة من غير تجربة او امتحان . اي يتعذر على العالم به أن يستنتجها استنتاجاً كما يفعل في الارقام والمعادلات الحسابية والجبرية. وهذه الحقيقة تعلل تأخر علم الميكانيكيات عن مجاراة غيره من العلوم الدقيقة في ميدان الارتقاء

ولا يتسع المجال في هذا المقال الموجز لتبيان نشأة المبادئ التي بني عليها صرح الميكانيكيات القديم من اربعة قرون . ولكن يجب الا ننسى ان هذه المبادىء لم تكن الا تعميمات مبنية على الملاحظات والمقاييس المختلفة وانها لذلك عرضة للتنقيح والتغيير ، اذا قضى بها اتساع معارفنا واتجاهها في اتجاهات علمية جديدة

وليس مذهب اينشتين والميكانيكيات الموجية الجديدة الا مثالين بارزين لهذا التنقيح الذي حملنا ارتقاء العلوم الطبيعية على اجرائه في المبادىء التي يقوم عليها علم القوة والحركة

اما الحقائق الطبيعية الجديدة التي تثير اعظم جانب من الدهشة والحيرة فهي التي نجمت عن مباحث بلانك اولاً واينشتين ثانياً في « مقادير » النور . فلما تمكن العلماء من التعمق في درس اشعة اكس وطبيعة امواجها اعترفوا ان مذهب الكوتم (المقدار) مذهب اساسي في علم الطبيعة . ولكن اعترافهم هذا اوقعهم حينئذ موقف حيرة واضطراب فكتبتُ سنة ١٩٢٢ : « ان الذرات السلبية التي لها سرعة معينة تحمل في طياتها شيئاً يسمح لنا ان نعين فيها بعضاً موجيًّا . مع ان اشعة اكس الموجية تحمل شيئاً يظهر في شكل من القوة خاص بالذرة دون غيرها » . [واذا حوّلنا هذه العبارة السلبية الى كلام عادي مفهوم قلنا ان الذرات تتصرف احياناً كالامواج وان الامواج تتصرف احياناً كذرّات — المقتطف]

الدوق موريس ده برولي
أخو البرنس لويس وعضو اكادمية العلوم بباريس
متحف فيرايز ١٩٣٠

البرنس لويس ده برولي
نائل جائزة نوبل للطبيعيات عن سنة ١٩٢٩

امام الصفحة ١٩٥

ولكن هذا التناقض كان حينئذٍ سرًّا لا يدرك كنهه فختمت مقالتي بقولي : « ان طبيعيات الاشعاع ، لاتخضع اليوم لاية محاولة يقصد بها تركيبها تركيباً علميًّا »

« فالميكانيكيات الموجية » حققت لنا هذا التركيب العلمي الذي كنا نراه مستحيلاً سنة ١٩٢٢ . فلننظر قليلاً الى الطريقتين المعروفتين اللتين تستطيع قوة من القوى ان تؤثر بهما في جسم بعيد عنها . ولنتصور اولاً تياراً من المقذوفات منطلقاً من مصدر قوة في جهة معينة . فهذه المقذوفات ، جرياً على قواعد الميكانيكيات القديمة يجب ان تتحرك في خطوط مستقيمة حركة متسقة . فاذا اصابت جداراً قائماً في طريقها فيه ثقب ، تخطته المقذوفات التي تقع خطوط سيرها في ثقب الجدار متابعة سيرها في خط مستقيم حتى تصل الى هدفها فتحدث فيه ثقباً مماثلاً لثقب الجدار . واما المقذوفات الاخرى فانها تصطدم بالجدار وتثقب عنده أو ترتد عنه

وعلى الضد من ذلك لنفرض ان من المصدر نفسه ينطلق اضطراب يستطيع ان ينتقل كما تنتقل الامواج في بركة من الماء عند رمي حجر فيها ، فالذي يحدث هنا يختلف كل الاختلاف عما يحدث حين انطلاق المقذوفات المادية الدقيقة المذكورة آنفاً . ان موجة الاضطراب تسير نحو الهدف فيمر جانب منها في ثقب الجدار حين الاصطدام به وبعد مروره يحدث في جانبه الآخر سلسلة اخرى من الامواج المتابعة حتى تصل الى الهدف. ويعلم الطبيعيون ان في الاحوال الموافقة ترتسم حلقات متمركزة على الهدف اذا كان ستاراً، يستطاع تعيين مواقعها وبُعد احداها عن الاخرى بالحساب

***

لنرجع الآن الى الميكانيكيات الموجية . فمن الطبيعي اننا لا نستطيع ان نوضح للقارئ مذهباً علميًّا جديداً مجرداً يستند الى مذهب ايتشين في النسبية العامة وكان من اثر ظهوره حمل العلماء على القيام بادق المباحث الرياضية المجردة . ولكن ما يستطاع قوله في كلمتين هو هنا : انه مذهب يقرب ويجمع بين المبادئ الاساسية التي تقوم عليها طبيعة النور وطبيعة المادة وهما المادتان الاساسيتان في كل بحث علمي عملي . فهو يحسب كل ذرة مادية مقذوفة دقيقة ترشدها في حركتها « موجة مرشدة » . وانتقال هذه الموجة في الفضاء يعين السير الذي تتبعه المقذوفة في انطلاقها . وهكذا نرى ان حركة كل جسم لها وجهتان — وجهة انطلاقه كمقذوفة ووجهة انتقاله كموجة

فلنأخذ الآن ثلاثة امثلة لايضاح ما تقدم

الاول كرة مدفع وزنها مئات من الكيلوغرامات . والثاني : كهرب لايزيد جرمه على

جزئين من الى جزء من جوهر الهدروجين وهو اخف الجواهر المعروفة. والثالث جوهر من النور (الفوتون) وهو لا يزال في حيز النظر العلمي

اما الكرة فترشحها في الحقيقة موجة ولكن هذه الموجة لصغرها تسمح للمقذوفة في الخضوع لقوانين الميكانيكيات القديمة في انطلاقها من غيران يظهر اي اثر للموجة في حركتها.

اما الكهرب الذي ينطلق بسرعة عظيمة يستمدها من ضغط كهربائي عالٍ فيماثل موجة طولها كطول موجة من اشعة اكس . هو مقذوفة مادية دقيقة ولكن لهُ صفات الموجة في آن واحد . ومن مظاهر صفاتهِ الموجية خضوعهُ لناموس التفرّق في احوال معينة

اما جوهر النور او الفوتون فهو مقذوفة فقدت كل صفاتها كمقذوفة مادية تقريباً (الا في فعلها النوري الكهربائي الذي يثبت انها تعمل كفعل الذرات المادية) واصبحت واكثر صفاتها موجية

فالكهرب المتحرك هو الذي يمثل المذهب الجديد اوضح تمثيل . لان حركتهُ بحسب الميكانيكيات القديمة يجب ان تتبع النواميس التي تخضع لها المقذوفات المادية ولكنهُ خاضع كذلك للميكانيكيات الموجية ويتصف بصفات تجعلهُ قريباً من موجة من النور

***

ولقد اشار البرنس دي برولي — نائل جائزة نوبل للطبيعيات هذه السنة — الى هذه النتائج في مذكرتهِ التي قدمها الى اكاديمية العلوم بباريس في خريف سنة ١٩٢٣ ولكنها لم تثبت بالامتحان الا بعد انقضاء اربع سنوات عليها . ذلك ان عالمين اميركيين دافسن وجرمر[١] ايّداها من غير ان يقصدا . كانا يجهلان مذهب دي برولي الجديد وكانا يبحثان عن ظاهرة طبيعية اخرى فمرّا على ظاهرات جديدة ادهشت الذين اطلعوا عليها وحيّرتهم حتى رأوا تعليلاً لها بمبادئ الميكانيكيات الموجية

وقد تقلبت الاحوال على هذا المذهب الجديد من ساعة صدوره بين رفع وخفض ونقد وتأييد . حتى الاستاذ لورنتز العالم الطبيعي الكبير المشهور بركنهِ لم يرَ لهُ مستقبلاً . مع ان اينشتين ادرك في الحال فائدتهُ . ثم انقضت سنة او سنتان قبلما اخرج الاستاذان هيزنبرج وشرويدنجر[٢] مذهبهما الجديد في بناء الجوهر الموجي[٢] فبناياه على اعتبارات مؤسسة على المعادلات والاستنتاجات التي يحتوي عليها مذهب دي برولي . فصار لامندوحة من اعتراف العلماء بان تحت هذا المظهر الرياضي الصعب بحتهِ معنى طبيعي عظيم. ثم ظهرت في اميركا نتائج الامتحانات العملية التي ايدتهُ سنة ١٩٢٧

(١) راجع مقتطف ابريل ١٩٢٩ صفحة ٣٦٦—٣٧٠ (٢) راجع مقتطف اكتوبر ١٩٢٨ صفحة ١٢٦

الشعر الانكليزي الغنائي

١ — قطعة من : « ريح الغرب »

لشلي

لو كنتُ ورقة ذابلة تستطيعين ان تحملني . او كنت غيمة سريعة اطير معكِ ، او موجة تختلج تحت مظاهر قوتك ، وتشترك في الشعور بعظمتك ، على شريطة ان اكون اكثر حرية منكِ ايتها الكائنة التي لا تقيَّد ولا تضبط ؛ لو كنتُ الآن كما كنتُ في حداثتي قادراً على ان اكون رفيقاً لكِ في تجوالك في رحاب الفضاء ، حين كانت مسابقتك في سرعتك السموية تصوُّراً قلّما كان خيالاً ، لما سميتُ اليكِ ضارعاً في حاجتي الملحة ، كما اسعى الآن

ارفعيني كما ترفعين موجة ، او ورقةً ، او غيمة ! اني اقع على اشواك الحياة فادميها ان عبئاً ثقيلاً من الساعات يقيّد ويحني كائناً مثلك ، حرًّا مندفعاً انوفاً . اجعليني قيثارة لك كما جعلت اشجار الغاب ، ولا تبالي اذا كنت المرّي من اوراقي مثلها . ان اصطخاب الحانك القوية ينفخ فيّا لحناً خريفيًّا عميقاً حلواً على ما فيهِ من كآبة .

كوني ايتها الروح المتمردة روحي . كوني انت انا ايها الكائن المندفع

ادفعي افكاري الميتة فوق ارجاء الكون كما تدفعين الاوراق اذا ذابلة لتبعث خلقاً جديداً ، وبانشاد هذا الشعر انثري كلماتي بين البشر كما تنشرين من موقد غير خامد رماداً وشرراً

كوني في شفتيّ بوقاً من ابواق النبوّة ينفخ في الارض النائمة

ايتها الريح اذا جاء الشتاء فليس الربيع ببعيد عنّا !

٢ — محبة الوطن

لفورد مدكس فورد

ما هي محبة الوطن ؟ لا اعلم حقّ العلم . هي شيء يكمن سنة ، يوماً ، شهراً ، شيء يبقى محجوباً ، هادئاً ، ساكناً ، ثم يصف بالقلب الهادئ ، كوجة ، وباللسان الهادئ ، كفتنة ، وبالارادة الهادئة كإعصار ، فيهز النفس من اركانها

هي كلية القدرة كالحبّ . عميقة وساكنة كالقبر . ثم تهبّ كالنيب ، كالجنون ، كعاطفة الحياة القويّة . انها شبيهة بمضاء السيف المصقول البارد ، بالفرح العظيم يوم الزواج ، بتقشف الرهبان الذين يستيقظون ويتهلون في النور القاتم ، اولئك الذين يصلّون في الغابة المظلمة

كل هذه — والثقة الوطيدة بما نظنه حقّاً يزحف علينا كالرمل تذروه وتدفعه زوبعة من زوابع دسمبر — كل هذه محبة الوطن

ما هي محبة الوطن ؟ آه . انا نعلم حقّ العلم . هي شيء يكمن سنة ، يوماً ، شهراً ، شيء يبقى مخبوءاً ، هادئاً ، ساكناً ، ثم يعصف بالقلب الهادىء كموجة ، وبالعقل الهادىء كنتنة ، وبالارادة الهادئة كاعصار . ثم يهزّ كلّ الكيان . كلّ الروح . ثم يهز الروح من اركانها

٣ — ابواب الهيكل

لاولد من هكلي

كثيرة هي الابواب التي تفضي الى القدس الداخلي . وهاأنذا احصيها لان الآله المكان هو الآله الحقيقي

وهذه هي الابواب التي قضى الله بان تكون مدخلاً الى بيته : القبلات والخمر ، الفكر المجرد في اعماقه الباردة ، الشباب الذي لا يفسده الكون ، الشيخوخة الهادئة ، الصلاة والرغبة (الشهوة) صدر الام وصدر المحبوبة . نار الشعور ونار الشاعر

اما الذي يعبد الابواب وحدها ناسياً قدس الهيكل وراءها ، فلا بدّ ان يرى حين تفتح المداخل انها لا تكشف له عن عرش الرب المتوهج ، بل عن بيدر الغضب والالم

٤ — الاشجار

لجويس كلر

اظن اني لن ارى قصيدة تباري شجرة في جمالها
شجرة مطبقة بثغرها الجائع على صدر الارض الحلو المريان
شجرة تتطلع الى الله كلّ النهار رافعة ذراعيها المورقتين بالصلاة
شجرة تستطيع ان ترين شعرها بعشّ من العصافير صيفاً
شجرة يضطجع الثلج على صدرها شتاء وتعيش مع المطر عيشة ألفة وقربى
القصائد ينظمها مجنون مثلي . ولكن الآله وحده يبدع الاشجار

باب شؤون المرأة
وتدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونبغتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

معيشة اطبائنا

[طلبنا من حضرات بعض الزملاء الافاضل ان يتكرموا بكتابة مثال لطريقة معيشتهم لننشره في المقتطف للاطلاع عليه والاستنارة به وقد تفضل حضرة صديقنا العالم الدكتور محمد شرف فأرسل الينا الجواب الآتي — المقتطف]

الحمد لله على اني من ذرية عائلة من المنوفية عرفت بطول القوام وقوة الأجسام وطول الأعمار كما عرفت بالعزم والمثابرة . ولولا هذه البنية المتينة وهذه الصفات التي ورثتها ابأ عن جدّ لما كان في وسعي أن اعمل ما عملتهُ في حياتي الآن دون ان تنهدّ قوتي ويكلّ عزمي او يختلّ توازن قواي البدنية والأدبية

ومع ان غرامي الحقيقي هو الطب والتطبيب فلي أميال اخرى قوية وولع شديد بالمسائل العلمية خصوصاً ما كان منها متصلاً بالعلوم الطبيعية

ومنذ نلت اجازة الطب وزاولت التطبيب لم يعد في استطاعتي التحكّم في اوقاتي اذ اصبحت ملكاً لغيري من الجمهور الذي يتطلب معونتي او ارشادي . وعلى ذلك ينقسم العام عندي الى قسمين قسم عمل مستمر يشمل اكثر العام وقسم استراحة من عملي الدوري اقضيه عادة في الأسفار الى مختلف البلدان. فكان من اثر هذه الأسفار في نفسي ان اتسع افق نظري وعلت مقدرة العلماء في اوربا وطاقتهم على العمل والكد . كما انها بدلت من طباعي فبعد ان كنت متشائماً في اوّل شبابي كثير التقمة ميّالاً الى اعتبار اكثر الأمور من اسوإ وجوهها اصبحت من طول الخبرة وصقل الزمان متفوّلاً استحسن الأمور ولا اكترث لما لم يجيء بعد . ولم يعد للمستقبل تفكير كبير في ذهني فأنفق ما أكسبهُ وأترك التدبير للمولى العلي

ومنذ بلغت ارشد شغفت بالاكثار من المعارف والترسُّل في المعاشرة لأني سريعاً ما وجدت ان مبادىء الألفة والاقتباس غير قويمة عندنا وأصابني منها عدد من الاكدار سريعاً ما حوَّلني عنها الى الاعتزال وقضاء اوقات فراغي فيما ينفعني وينفع الناس. وكثيراً ما كنت اشعر باشمئزاز عميق في نفسي من اخلاق وعادات اوساطنا ومجتمعات بلادنا وجلساتها المملة الطويلة فلم اجد لي فيها لذة وكم كنت اندب في نفسي هذا الحظ متسائلاً كيف يستطيع هؤلاء القوم ان يهذبوا انفسهم او يكتسبوا خبرة او علماً صحيحاً وأوقات فراغهم تقضى فيما لا يفيد الجسم او العقل بل فيما يضعف الجسم ويقتل النفس

ذلك ما جعلني اقضي اوقاتي غير الرسمية في منزلي ساعياً لاكتساب السعادة في عزلتي النشيطة . ومع ان الطرق التي سلكتها اخطأت احياناً الغاية التي كنت ارمي اليها الا اني كنت دائماً اطيّب نفسي بمحاولة النظر الى الأمور بمنظار ورديّ وألاعب وأداعب نفسي المركبة قائلاً لا يجب اعتبار الأمور بنتائجها في كل الأحوال بل لا بدَّ من اعتبار الأسباب والنيات ايضاً

وفيما عدا ايام اجازتي السنوية التي اقضيها عادة في السفر او الصيد والقنص ليس لنظام حياتي مما ينطبق على الشرائط الصحية المعتبرة

اذ اني لا انام عادة اكثر من ست ساعات وأفرط في السهر ليلاً متكبًّا على القراءة والبحث والكتابة لا بل اني استفيد من الفراغ بين بحث مريض وآخر للقراءة والكتابة فلا يجد ذهني مفرًّا للراحة المطلقة وكل ما لديَّ من الوقت للرياضة لا يزيد عما تقضيه السيارة بين المستشفى والمنزل والعيادة ومنازل المرضى وقد صار هذا النظام عادة عندي . ولا اقوم بشيء من الرياضة البدنية في هذه الأوقات الا بتمرينات قصيرة جبازية في الصباح

واني من الذين يكثرون الأكل في الصباح والمساء ويقللون الغذاء لأني اجد ذلك اكثر مناسبة لجو بلادنا الحار . وأكثر من اكل الخضروات المطبوخة والفاكهة التي تطبخ او تقشر . ولا آكل سلطات غير مطبوخة ولا الفاكهة التي لا تقشر ولا آكل الخبز الا محمّراً لأنهُ ليس في بلادنا تدقيق في توزيع الخبز على المنازل وحفظه من التلوث بالمكروبات وبيض الديدان الطفيلية ، بتوزيعه مثلاً مغلوفاً في اوراق محكمة

ولا يستند هذا النظام الى زيادة في الاحتياط بل الى عزمي على تطبيق الارشادات والنصائح التي اثبتها العلم الحديث والخبرة وعلى الاجتهاد بقدر الطاقة ان اعيش عيشة خالية من الأمراض التي يمكن دفعها . واني اطعّم نفسي للوقاية من الجدري مرة كل عامين باستمرار ومرة كل عامين للوقاية من التيفود . ومع اني لست من المسكين عن شرب الخمور بتاتاً فاني اشربها

احياناً اذا ما وجدت مع اخصاء اصفياء وعندئذ لا اتناول منها الا القليل لا حبٌّ في الشرب بل للاراحة عن النفس وانعاش الخاطر. ولأني لا اودُّ ان اعلم غيري ما لا اعمل به ولأنه يجب على الطبيب ان لم يستطع ان يكون مثلاً للامتناع التام عن الخمر فلا اقل من ان يكون مثلاً للاعتدال وضبط النفس

ولا يفوتني الاستحمام بالماء البارد كل صباح دائماً فان كان البرد شديداً بدأت الغسل بماء فاتر ثم انتقل منهُ الى ماء الحنفية الباردة. ولا شأن لي بادارة امور المنزل مع اني اتحمل سائر واجباته لوثوقي بزوجتي واعتمادي عليها في ادارة هذه الامور على احسن ما اريد. وكذلك لا افكر كثيراً في تربية اطفالي الناشئين الذين لا اراهم الا دقائق معدودة مرة في الصباح ومرة في المساء عقب استحمامهم. واختلاطي بهم مقصور على بعض كلمات وقبلات ولست غير مكترث لأمرهم ولكن اترك شؤونهم لعناية والدتهم فهي ايضاً تقضي عزلتها النشيطة في اصلاح امورهم وتدبيرها وذلك لأنهُ ليس لديَّ استعداد او وقت لمشاركتهم مثلها في العابهم وأعمالهم ورغائبهم الصبيانية ولأنها لا تشغل نفسها بغيرهم

واني استعين على اجادة الهضم باطالة اوقات الغذاء بالاكثار من الكلام والترسل في الحديث من مختلف الحوادث والشؤون الخاصة والعامة مما يجعل الحاضرين يتهمونني احياناً بالثرثرة والمغالاة في الحديث. فان لم اجد كلاماً لموضوع معين اتساءل عن كل محن وما فيه وأجتهد في التهامه

واني اكثر من التدخين من سنوات لأنهُ يعاونني على السهر واستجماع الآراء ويعاونني على التنقل من فكرة الى اخرى في اقصر وقت. ومع هذه المزايا التي في ظلها انجزت أعمالاً كبيرة فاني احس ايضاً بأثر مضاره الدكتور محمد شرف

كيف أُربي طفلي

[التمست من السيدة الفاضلة انصاف هانم الدكتور الاستاذ منصور فهمي ان تكتب بكلمة مثال في تربية الطفل فتفضلت حضرتها وارسلت لنا هذا المقال الشائق واملنا وطيد بان السيدات المتعلمات الفاضلات ، يحذون حذوها في اطلاع قرائنا على ما علمته بالتجربة من شؤون التربية ليكون اختيارهن نبراساً لنيرهن من السيدات — سخاشيري]

لاجل أن تُربي الام طفلها تربية صحيحة يجب ان تعده لخوض غمار الحياة التي تنتظره بما فيها من سهل وصعب ومسرات وآلام على احسن اسلوب. ولكي تحقق ذلك الغرض الاجمالي من التربية عليها ألا تدخر جهداً فيما يجعل ابنها قوي الجسم قوي العقل قوي الخلق

إذ على هذه القوى الثلاث يتوقف مقدار سعادته في المستقبل

لهذا لا يبدأ واجبها نحو تربية ولدها عند ظهوره في الوجود فحسب، بل قبل ذلك وهو جنين اي في دور التكوين فيتحتم عليها عندئذ ان تحيي حياة نظيفة تتفق وقواعد الصحة التي يضيق المجال عن ذكرها هنا وقد ذكرت مفصلة في كتب كثيرة أصبحت في متناول الجميع

أما واجبها حيال التربية العقلية في هذا الطور فيكون باجتهادها في إحسان التفكير في كل امر يحتاج الى حسن التفكير فتجتهد أن تبتعد عن الخطأ ما استطاعت لتدنو من الصواب كما ينبغي ان تحسن اختيار ما تقرأ ان كانت من المطلعات

أما من الوجهة الخلقية فينبغي أن تعيش في جو معنوي طاهر يكون خالياً مما يدنس النفس بوساوس السوء وبيّنات الشر ومن كل ما يجر عليها انفعالات نفسية ربما تضر بمجموعها العصبي وبمزاج جنينها وبالجملة فعليها أن تتجنب كل ما من شأنه ان يحط من نفسها ويكدر صفوها

فاذا ما ظهر ابنها في عالم الوجود وجب ان تزيد عنايتها بتربيته من هذه الاوجه الثلاثة المتقدمة ايضاً وعلى الاخص في العامين الاولين من حياته — فلا تتوانى في امر نظافته وتنظيم أوقات نومه وغذائه وأفساح المجال للحركة واللعب واحترام كل حركة تبدو فيه مهما كان نوعها والاجتهاد في فهمها والعمل على تقوية ملاحظته ومده باللعب والتمرينات التي من شأنها تنمية جميع الحواس كي تصل المعلومات الى ذهنه متميزة واضحة — كما يجب ايضاً تعويده الدقة في التعبير والطلاقة والطلاوة هذا فضلاً عن انه ينبغي العمل على إحاطة الطفل ببيئة طاهرة هادئة نظيفة حسًّا ومعنىً بحيث لا يقع تحت حسه فيها من الالفاظ والافعال والمناظر ما قد يترك في نفسه أثراً سيئاً — ولتعلم الام ان في تنظيم مواعيد الطعام والنوم والاستحمام والرياضة تعويداً له على حب النظام والترتيب — ولكي يشب على محبة الغير والشعور بالواجب وحسن المعاشرة ينبغي ان يكون جو الاسرة مثلاً أعلى يلهمه كل ذلك الهاماً عمليًّا بدون حاجة الى كثرة الوعظ الذي تعافه النفس. فاذا كبر وذهب الى المدرسة وجب أن يشترك الابوان معاً في الاشراف على عمله وقياس مقدرة تقدمه وملاحظة استعداده وميوله كي يوجهانه بالى ما فيه خيره — أما أن يوجهاه الى حيث يريدان له دون ميله واستعداده فربما كان في ذلك قضاء على مواهبه ونبوغه ان كان من ذوي المواهب وأهل النبوغ

وأختم بالتوصية على ضرورة تعويد الطفل البساطة وعدم الترفه بشيء من خشونة العيش والاعتماد على النفس منذ الصغر. والضرر كل الضرر في أن يعتمد على ما عسى أن يورثه من المال أبواه. ولا يفوتني ان اذكر وجوب احترام الدين وغرس مبادئه القويمة في نفسه وكذلك غرس مشخصات القومية وتمجيد الوطن

انصاف فهمي

الاتحاد النسائي المصري

أخذت على نفسي في العدد الماضي من المقتطف تعريف قرائه الأفاضل بجمعية الاتحاد النسائي المصري لأنها أهم الجمعيات النسوية وأمدها غاية وأكبرها نفوذاً. وغرضي من ذلك ثلاثة أمور:

الأول: ايقاف القراء على مبلغ نهضة المرأة المصرية المتطلعة ومدى ما تطمح الى تحقيقه بجهودها المتواصلة داخل البلاد وخارجها. والثاني: ازالة ما يكون قد علق باذهان البعض خطأ من غايات الجمعية. والثالث: الحصول على المعونة الفعلية من كل وطني يغار حقاً ويسعى فعلاً لرفعة بلاده

كثيراً ما توجد الفكرة كالبذرة الصالحة ولكنها لا تبرز الى حيز الوجود وتؤتي ثمرها شهيًّا حتى تجد الجو الصالح والزمن المناسب وهكذا كان الحال في تأسيس الاتحاد النسائي المصري. فما هو ان هبت العاصفة الوطنية سنة ١٩١٩ وأيقظت المرأة المصرية للمطالبة بحرية بلادها فوقفت الى جانب الرجل تشد أزره وتسعى معه لرفع نير الغاصب واشتركت في المظاهرات الوطنية واحتجت عند مختلف المناسبات ونظمت مقاطعة البضائع البريطانية حتى تردد صدى نهضتها المباركة في الغرب ووصل الى أسماع القائمات بأمر الاتحاد النسائي الدولي فأرسلن الى اعضاء لجنة الوفد المركزية للسيدات دعوة لحضور مؤتمر سنة ١٩٢٠ الدولي. غير ان ظروفاً قاهرة حالت دون اشتراك المصريات في ذلك المؤتمر فاعتذرن واعدات بالاشتراك في المؤتمر التالي. ثم سعين لاطلاق الفكرة من عقالها عند أول فرصة واتتهالها من مجرد الأمل الى ميدان العمل فاجتمع لفيف من السيدات في السادس عشر من شهر مارس سنة ١٩٢٣ بمنزل السيدة الجليلة هدى شعراوي وقررن تأسيس جمعية الاتحاد النسائي المصري وسرعان ما وضعن لها برنامجاً محكماً شاملا لاصلاحات حيوية جمة. ثم رأين ان الوقت قد حان لتلبية دعوة المؤتمر الدولي فانتخبن وفداً لتمثل نساء مصر فيه أسوة باقي نساء الامم الراقية اللواتي يجتمعن من مختلف انحاء العالم ناسيات الخلافات السياسية والفوارق المذهبية للتعاون على نصرة فكرة سامية هي انصاف المرأة في العالم أجمع والنهوض بها للمستوى اللائق. وهكذا سافر وفدنا ليقوم بنصيبه في هذا الواجب ويشترك فيما يراه متفقاً مع مصلحتنا متمشياً مع شرائعنا وتقاليدنا ولأول مرة في التاريخ مثلت سلالة الفراعنة في المؤتمر النسائي الدولي وجلست بنت النيل مع ممثلات ثلاث واربعين دولة فقضت على فكرة شائنة كان يعتقدها القوم عنا وعرفوا أن في مصر نهضة نسوية مباركة ستعمل جهدها على نشر الفضائل والتعليم الذي شاءت سياسة الغاصب ان تعرقل سيره وتضع العقبات في سبيله حتى تصل لما تتطلع اليه من رقي صحيح ومساواة كاملة. وثبت لنساء العالم ان المرأة المصرية لا تقل ذكاء وعزماً عن اختها الغربية. وعلموا ان شرائعنا تمشي مع الرقي الكامل والمساواة

ولا تحول دون نوال المرأة حقوقها المهضومة . فكان ذلك داعياً لأن تقرر لجنة المؤتمر النسائي الدولي الاعتراف بجمعيتنا وقبولها عضواً بعد ان تأكدت من همة الاعضاء واتجهت بابحاثهن وشخصياتهن البارزة ورأت من احكام برنامج الجمعية الذي كان من دواعي سرورنا وفخر مصر أن كان أحكم برنامج قدم للمؤتمر من جميع الدول الممثلات فيه . هذه ثمرة من ثمرات جهود الاتحاد النسائي المصري خارج البلاد . ان لم يكن الأهم دعاية لمصر في وقت هي فيه في اشد الحاجة لما يرفع شأنها ويسمع صوتها للعالم لكفى به سبباً يحتم على كل مصري تقديم ما يستطيع من المعاونة وما يجب عليه من التأييد خصوصاً وان الاتحاد النسائي المصري هو الهيئة النسوية المصرية الوحدة التي تمتاز بأنها اجتماعية وسياسية ودولية قبل ان تكون جمعية خيرية. فهي لا ترمي بما تقوم به من الاعمال الخيرية المختلفة إلى تلبية عاطفة الرحمة والانسانية فحسب ، وانما تنشد من وراء سعيها غاية ابعد ومرمى أوسع تنشد رفع شأن المرأة والنهوض بها خلقياً وأدبياً وعلمياً ليصلح المجموع ويتحقق ما تطمح اليه البلاد من الوصول الى اعلى درجات الرقي . كما انها تتعاون مع مثيلاتها في الجمعيات النسائية المنتشرة في انحاء العالم لتحقيق المبدأ السامي الذي يدين به كل عضو من اعضائها ويبذلن الجهد ويضحين بالوقت والمال في سبيل تحقيقه وتعميمه لا بين طبقة دون اخرى ولا في بلادهن فحسب ، بل في العالم أجمع لانه حق وعدل والحق أحق ان يتبع في كل زمان ومكان . ولا يخفى على القارئ اللبيب أني أعني حق المساواة بين الجنسين في كافة الحقوق التي للرجل . ذلك الحق الذي يسلم به كل منصف بمجرد حكمه عن شوائب الغرض والغاية والذي اصبح في كثير من البلاد حقيقة واقعة عادت بخير النتائج الاجتماعية على شعوبها

لم يغب عن اعضاء الاتحاد النسائي المصري عند وضع برنامج الجمعية تفشي الجهل الذي هو علة كل تأخر ولا هضم حقوق المرأة التي هي نصف المجتمع . ولم يغب عنهن كذلك سوء الحالة الصحية في مصر وما يترتب عليها من انتشار الامراض وكثرة وفيات الاطفال خصوصاً الفقراء منهم الذين هم عماد الامة وسواعدها العاملة ولم يفتهن تفشي بدع يبرأ منها الدين وخرافات يأباها العقل السليم . وآلمهن انتشار الرذائل واندفاعها كالسيل أن لم تقم له من اتحاد جهودنا سداً يوقف سيره جرف البقية الباقية من فاضل اخلاقنا وعاداتنا . وخرق للفوضى السائدة في مسائل الزواج والطلاق وما يترتب عليها من سوء العلاقات العائلية فآلين على انفسهن أن يسعين جهدهن لاصلاح تلك الحال ووضعن اغراض الجمعية في تسع مواد شاملة كأنها فيد قد كلتها وكبير مدلولها ومن لشعار الجمعية في قلة القول وجد العمل وسيظهر ذلك جلياً عند ما أبسطها للقارىء في العدد القادم ان شاء الله

امينة احمد القومي

احاديث المقتطف الصحية

للدكتور شحاتيري

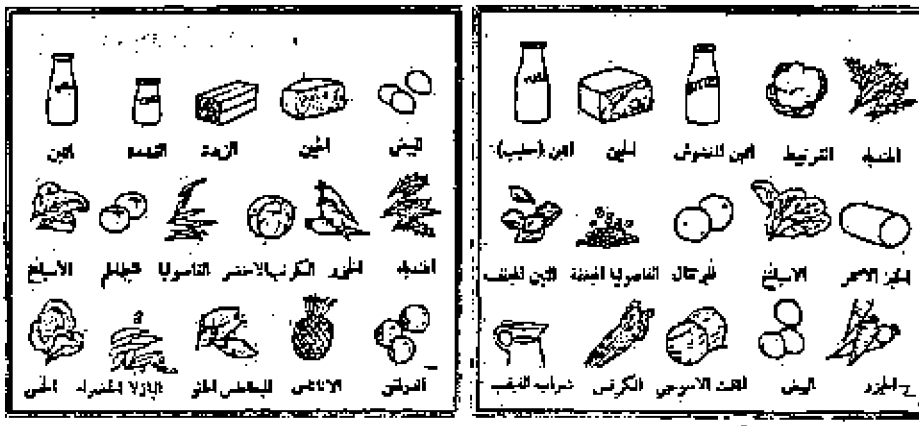
١ — الطعام وصحة الاسنان

كان الاهتمام بصحة الاسنان ودفع ما يعتريها من نخر وتسوس قائماً على نظرية العناية بتنظيفها بفرشاة بعد الاكل وقبل النوم. وقامت لذلك سوق الفرش وراجت اي رواج في اوربا وامتد شيوعها الى الشرق واصبحت في زمن قصير مظهراً من مظاهر حضارة الطبقات المتعلمة في الغرب والشرق واداة من ادوات مدنيتها. وضع الاخصائيون انواعاً من المساحيق المطهرة وتفننوا في اسمائها والوانها ولا تزال كثيرة الشيوع والتداول ومن اشهرها الكولينوس وسكوزوغيرها. ولكن الابحاث الحديثة التي قام بها علماء الغرب اظهرت خطأ هذا القول وبعدم عن محجة الصواب في دفع اسباب ما يطرأ على الاسنان من علل وامراض. والواقع يبرهن على ان صحة الاسنان ليست متوقفة على الفرشاة والمساحيق المطهرة فكثير من الناس لا يستعملون هذه الادوات الصحية ولا يغسلون اسنانهم لا بعد الاكل ولا قبله واسنانهم مع ذلك سليمة من الامراض ناصعة البياض لا تسوس فيها ولا نخر بخلاف الذين يعنون عناية تامة بتنظيف اسنانهم بالفرشاة ومختلف المطهرات. ومن رأي الاستاذ برسي ان الطعام الجيد يجعل الاسنان قوية وسليمة ولا يخفى ما لطعام الام والطفل من الاثر في الاسنان وليس هذا الاثر في اسنان الرضاعة فقط بل يقع اشده في الاسنان الدائمة ايضاً التي يبتدئ تحجرها قبل الولادة. وثبت من التجارب في الحيوانات ان لطعام الام اثراً خاصاً في لبن الثدي وفي امكاننا ان نرجع جودة الاسنان الدائمة الى جودة لبن الام

ان التغيرات التي تطرأ على الاسنان بعد ظهورها قلما نلاحظها وربما لا يخطر على بالنا احتمال حدوثها ولكن اطباء الاسنان ومن تضطرهم اعمالهم البكتيريولوجية الى درس هذه المسألة واثقون من صحة اسباب هذه الطوارئ والتغيرات. ومن الآراء السديدة التي لا يزال صداها يدوي في آذان البيئات المتعلمة انهُ يجب ان يكون معظم طعامنا مؤلفاً من لبن وفاكهة وخضروات. وان اللبن وحده يشمل عناصر الطعام الكامل ولعني بالكامل الطعام الذي يتوافر فيه شروط التغذية. ويفضله البعض على طعام مؤلف من مختلف انواع المآكل لانهُ سائل فسيولوجي يحتوي على عناصر هي اشد ما يحتاج اليه الطفل في دور نموه ونشأته. وقد تختلف البان بعض الحيوانات في مقادير عناصرها ولكنها تتساوى جميعها في القوام. وطعام

الطفل الطبيعي لبن الام وهو يختلف قليلاً عن لبن البقر في البروتين الذي فيه وهذا الفارق يجعل لبن الام اسهل هضماً واعظم فائدة. ويحصل منهُ الطفل على المادة الحيوية بكثرة لا ينال جزءاً منها في لبن البقر او غيره من الالبان. وهذه المادة تدخل في بناء العظام وتقويتها. على ان لبن البقر يصلح ان يكون بعد تعديله غذاء للاطفال الاكبر سناً ولكن معهما جاء هذا التعديل مناسباً يظلّ لبن الام افضل غذاء للاطفال.

في العصور الغابرة كانت المعيشة ساذجة اقرب الى الفطرة منها الى الحضارة وكانت اسنان بعض الشعوب لا تخر فيها ولا تشوه في تضيدها. وكانت الام ترضع طفلها حولين كاملين او اكثر. اما اليوم فالام المتحضرة ترضع ابنها ثلاثة اشهر او لا ترضعهُ لاعذار تحملها وشاغل تتظاهر بالقيام باعبائها تصرفها عن العطف على ابنها وتغذيته كما هو مفروض

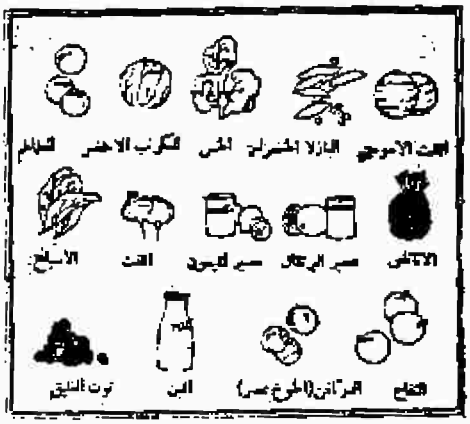


الاطعمة التي تحتوي على جير (كلس) افضل المصادر لفيتامين (أ)

عليها. وقد ينضب لبن الثدي وتقلّ قيمتهُ الغذائية بسبب حضارة المعيشة والطعام الذي تتناوله. وهو لا شك يختلف كلّ الاختلاف عن طعام الاباء والجدود وعدد ليس بقليل من طبقات الشعوب الحاضرة. وعلى كل حامل ان تزيد ما تأكلهُ من اللبن والفاكهة والخضرة في هذه الزيادة فائدة يشاركها فيها جنينها ويتأثر بها جسمه في النمو واسنانه في الجودة وحسن الرصف

وعلينا ان لا نغفل عند ما نبتدىء في تغذية الاطفال من المآكل الجامدة مثل الارز والأُنجيل ان نضيف اليها الفاكهة الناضجة او عصيرها الذي يحتوي على عناصر معادلة او تقوية التفاعل وعلى كثير من الفيتامين ومثل هذا القول ينطبق على الخضروات سواء أكان ذلك في عناصرها او في تفاعلها او في الفيتامين الموجود فيها. وليس نصيب الحبوب من الفيتامين مثل نصيب الفاكهة والخضرة وانما للحبوب فائدة لا تقل شأناً عن تلك

التي يحصل عليها الطفل وغير الطفل من الفاكهة والخضرة. وتلك الفائدة آتية من النفايات التي تبقى بعد الهضم وتصبح مدرجة تدرج عنها سائر الفضلات . والمفهوم ان كل طعام يترك بعد أن يجتاز أدوار الهضم رماداً او فضلاً وهذا الرماد يكون تفاعله كما كان تفاعل الطعام معادلاً او قلويًّا او حمضيًّا. وتفاعل الحبوب او اللحوم حمضي . واكلة اللحوم تعادل تفاعل طعامها عما ينفرغ عنهُ عملية الهضم من القلويات. اما اكلة النبات ومنها الانسان فلا تستطيع ان تولد المقدار اللازم لها من هذه المواد القلوية فتفقدُ هذا النقص بالمادة الحيوية فتعادل بها تفاعل ما يكون في طعامها من الحامض ولكنها في ذلك تفقد العظام والاسنان جزءاً كبيراً من اهم مقوماتها . ولا عبرة بما نجده في الاسكيمو من جودة الاسنان مع انهُ يعيش على لحوم الحيوانات التي يصطادها فهو يأكل لحوم هذه الحيوانات وما فيها من دهن



افضل المصادر لفيتامين (ج)

افضل المصادر لفيتامين (د)

والفضل في جودة اسنانه يرجع الى كمية ما يأكلهُ من الدهن. والخضرة كما تقدم تحتوي على عناصر معدنية وتفاعل رمادها قلوي وتحتوي ايضاً على جانب كبير من السلولوس الذي يصير مدرجة تتزحلق عليها فضلات المآكل جيداً وسهلاً لتنشيط عضلات المعى ومنع ركود حركة الجهاز الهضمي القولية . واوراق الخضرة او غصونها افضل من جذوعها وتأثيرها في الاسنان يكون على قدر ما فيها من عناصر وفيتامين

قال الاستاذ شارمن ان طعام الشعب الاميركي ينقصهُ كثير من المادة الحيوية التي منها يتكون معظم عناصر العظام والاسنان . وهذا النقص يجب تلافيه ومداواته وان دواءه موجود في اللبن والفاكهة والخضرة. ودلت التجارب على ان الفيتامين هو العامل على ايجاد الخير ووجوده في الطعام يقاوم داء الحفر او الاسقربوط وهو نفسهُ المؤثر في العظام

والاسنان. واذا اعطينا الخنزير الهندي طعاماً ينقصهُ هذا العنصر فالخلية التي تصنع عاج السن تعدم في سبعة ايام وفي عشرة ايام يلين قوام السن . وتعود هذه الخلية الى سابق وظيفتها في خلال يومين بعد اضافتنا هذا العنصر الى طعام الحيوان . وهذا الفيتامين مدلول عليه بحرف (ج C) وموجود في جميع المأكل النباتية وفيتامين (د D) كذلك له اثر في العظام والاسنان ومورده الاكبر من زيت السمك والازكوستيرول وكل طعام يخلو منهُ هذا العنصر ينشأ عنهُ داء الكساح. وفيتامين (ا A) له تأثير خاص على الاسنان ويوجد بكثرة في الخضرة والزبدة والدهن. وسبق لنا ان نوهنا على صفحات هذه المجلة بفوائد الخضرة ولاسيما النيئة منها وطلبنا الاكثار من اكل الجرجير والبقدونس والخس والشيكوريا وورق الفجل والبصل والخبيزة وغيرها واشفقنا على صحة من يقتصر في طعامهِ على اللحوم والحبوب او يسرف في تحضير معيشته ويخالف ما نشأت عليهِ معدتهُ من التقشف

٢ — استئصال اللوزتين

وداء الدفتيريا

لم يكن الغرض من عملية استئصال اللوزتين ازالة ما ينشأ عن التهابهما وتضخمهما من اعراض مزعجة وآلام مبرحة ، وتعسُّر في الازدراد فقط . بل كان ايضاً لمنع تطرق العدوى بمختلف الامراض المعدية الى المصاب بهما . فاستئصالها كان يريحهُ من الاعراض القبيحة التي كانت تنتابهُ ويمنع عنهُ العدوى بامراض معدية كداء الدفتيريا لان وجودها كان يسهل للعدوى ان تتنقل اليهِ عن طريقها وان تمرض فيهِ بزورها وتبثَّ فيهِ سمها فينتشر منها مع الدم الى سائر اعضاء الجسم. وقد ظهرت حديثاً تقارير لبعض اطباء في اميركا نشرت بعضها المجلة الطبية الاميركية وهي تؤيد هذه النظرية وتثبتها باختبارات كلينيكية نورد بعضها فيما يلي

ذكر الاستاذ «توملين» سنة ١٩١٦ في انديانابولس ان استئصال اللوزتين احدث نقصاً ظاهراً في حالات داء الدفتيريا وذلك بسبب ان ازالتهما قد ازالت هدفاً صالحاً تقع عليهِ جراثيم الامراض واحدثت نقصاً كبيراً في عدد تلك الجراثيم التي كانت تدخل الى الجسم بسبب وجوده

وفي سنة ١٩١٧ نشرة «بوت» رسالة قال فيها لا شك ان الاطفال الذين عملت لهم عملية استئصال اللوزتين اقل تعرضاً للاصابة بداء الدفتيريا. وفي السنة نفسها كتب الاستاذ «برى» يقول ان اطباء مدينة سنت لويس في اقسام الامراض المعدية صرحوا لهُ انهم لم يعثروا بين المرضى الذين دخلوا هذه الاقسام للمعالجة فيها على طفل كان قد عملت له عملية الاستئصال. والاستاذ «كولن» في اقسام الامراض المعدية في سن فرنسيسكو قال انهُ لم يشاهد طفلاً واحداً بداء الدفتيريا قد عملت له عملية الاستئصال. والاستاذ «زاهورسكي» في سنت لويس

بعد ان درس ١٥٠ طفلاً عملت لهم هذه العملية قال ان في استئصال اللوزتين مناعة لمختلف الامراض المعدية ولاسيما مرض الدفتيريا. وكتب الاستاذان « برون وهيوز » تقريراً سنة ١٩٢٠ في استراليا عن ٦٠٠ حالة دفتيريا فقالا انهما لم يشاهدا حالة واحدة منها سبق ان عمل لها عملية الاستئصال. وكتب الاستاذ « كايسر » تقريراً لحالات في نيورك وروشستر قال فيها ان في استئصال اللوزتين فائدة تذكر في تقليل حوادث الدفتيريا. وبحث الاستاذان « ضل وقرلس » عدداً كبيراً من تلاميذ المدارس في بوليمور فوجدا التلاميذ الذين عملت لهم عملية الاستئصال اقل اصابة بداء الدفتيريا من الذين لم تعمل لهم هذه العملية . وقدمت الاستاذة « تول » تقريراً عن اعمالها في قسم الامراض المعدية في نيويورك لمدة ثماني سنوات عاينت في خلالها ثمانية آلاف حالة دفتيريا وتذكر جيداً انها لم تر حالة واحدة منها عملت لها عملية استئصال اللوزتين

ومما تقدم براهين قاطعة على وجود علاقة سببية بين استئصال اللوزتين والمناعة لداء الدفتيريا دون سائر الامراض المعدية. وبحث الاستاذان « شيك وتوير » اسباب هذه المناعة وهل هي ميكانيكية اي آتية من نزع اللوزتين باعتبار انهما تربة خصبة لنمو الجراثيم وفي حال ازالتهما تمنع هذه الجراثيم من الوقوع عليهما وتحدث في الجسم ما تحدثهُ من امراض. ام هي آتية من هذه العملية وتأثيرها على الجسم بسبب ما كان للوزتين من افراز داخلي . وقد عولا في بحثهما على امتحان شيك الذي به نستطلع ان هل للجسم مناعة طبيعية لداء الدفتيريا ام لا . وكانا يختبران كل طفل يدخل مستشفى جيل سينا لعملية استئصال اللوزتين ويطلبان من الذين تظهر عليهم ايجابية الامتحان العودة الى المستشفى بعد مضي ستة اشهر على تاريخ العملية لاعادة الامتحان . وقد رجع الى المستشفى مائة طفل من الذين عملت لهم عملية الاستئصال وظهرت عليهم ايجابية الامتحان اي كانوا لا يزالون معرضين للاصابة بداء الدفتيريا . ولما اعيد امتحانهم ظهرت ايجابية الامتحان على ١٨ طفلاً منهم اي كانوا لا يزالون غير حاصلين على مناعة لداء الدفتيريا . وظهرت سلبية الامتحان على ٨٢ اي ان ٨٢ بالمائة حصلوا بعد عملية استئصال اللوزتين على مناعة لذلك المرض . وهي نتيجة قاطعة بفائدة استئصال اللوزتين . ولكن الذي يقلل من شأن هذه العملية ما قد يكون دخل على تلك النتيجة من عوامل غيّرت فيها مثل حقن الطفل وقت الامتحان بمقدار صغير من المصل المضاد لمرض الدفتيريا. وعامل اهم من الذي تقدم هو المصل الجديد الذي ظهر حديثاً والذي يكسب مناعة دائمة لمرض الدفتيريا والحملة النشيطة القائمة الآن في نيويورك وغير نيويورك في تلقيح الاطفال الذين اعمارهم ستة اشهر به هي وحدها كفيلة بقطع دابر هذا المرض من الوجود او تقليل حوادثه في المستقبل القريب

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب فتحناه ترقيباً في المعارف وانهاماً للهمم وتشحيذاً للاذهان. ولكن العهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف الغلاط غيره عظيما كان المعترف بغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستختار على المطولة

اصل لفظة « تبغ »

ادارة مجلة المقتطف الغراء بمصر — القاهرة

أوقفني الصدفة على مقال منشور في عدد اكتوبر سنة ١٩٢٩ للأمير مصطفى الشهابي مدير أملاك الدولة بدمشق تحت عنوان « بحث في التبغ وضرائبه » تعرض فيه لتاريخ التبغ وتحليله (وصفه) وخواصه ومنابته وعزا أصل الكلمة لشتى اللغات الأعجمية ونفى وجودها في اللغة العربية بقوله (وليس لهذا النبات لفظة عربية لانهُ ما كان معروفاً في بلاد العرب قبل كشف اميركا) . الخ وقد قال في مقدم كلامه عن التبغ (ألتبغ لفظة عُربت بها كلمة *Tabac* الأعجمية)

واورد ايضاً لبعض المؤلفين تأييداً لهذا القول (ان هذه الكلمة التي عمَّ استعمالها في اللغات الاجنبية للدلالة على النبات المذكور هي مشتقة من كلمة تاباكو *Tabaco* وهي جزيرة واقعة في خليج المكسيك) . الخ ما قال حضرته — هذا ولما أن كان التبغ معروفاً عند العرب قبل الإسلام وبعده ونبت بعض بلادها كالحجاز وما جاورها ذكرته العرب في أشعارها بلفظ الطَّباق *Tabac* وهو اللفظ الافرنجي الذي ساقه الامير وقال انهُ عُرِّب بلفظ تبغ ويمكننا هنا ان نقول ان لفظة تاباكو أو طاباق محرفة عن لفظ (طُبَّاق) العربية الواردة في أشعار العرب والدليل عليه قول تأبط شرًّا :

كأنما حَشْحَشوا حَصًّا قوادِمُه أو أُمَّ خِشْفٍ بذي شَثٍّ وطُبَّاقِ

وذكر الطباق ابن سيده في مخصصه ج ١١ ص ١٤٢ و١٤٣ بلفظ الطباق قال نبات تأكله الاوعال والغنم وقال غيره ينبت في ارض الحجاز وترعاهُ الظباء والاوعال . ومما يستطرف ذكرهُ هنا قول أبي العلاء المعري وهو حجة فيما يقول :

ومن العجائب أن حليك منقلٌ وعليك من سرق الحرير لفاق
وصويحباتك بالفلاة تيابها أوبارها وحليها الأوراق
لم تنصني غذيت أطيب مطعم وغذاؤهن الشثُّ (والطُّبَّاق)
هل أنت الا بضعة وأنما خير الحياة وشرها أرزاق

وفي لسان العرب (الطُّبَّاقُ) نبت او شجر قال ابو حنيفة والطباق شجر نحو القامة ينبت متجاوراً لا تكاد ترى منهُ واحدة منفردة وأورد بيت تأبط شرًّا المار ذكره وروى عن محمد ابن الحنفية انه وصف من يلي الأمر بعد السفياني فقال يكون بين شث وطباق والشث والطباق شجرتان معروفتان بناحية الحجاز : وقال صاحب القاموس « الطباق » كزنار شجر منابته جبال مكة اه باختصار هذا ما عنَّ لي ذكرهُ ولم اقصد به الطعن او الانتقاد على سعادة الأمير الذي اجله لمزاياه ولما اراه من آثاره بين حين وآخر منشوراً في المجلات العلمية مما يجملني لخبرته من الشاكرين. وانما دعاني الى هذه الملاحظة توجيه نظره خصوصاً ونظر كثير من الباحثين في هذا العصر الذي يحاول فيه العرب النهوض لمجاراة الأمم المتمدينة والعمل لاحياء الآثار والمؤلفات العربية النافعة — أليق بنا باعطوفة الامير والحالة هذه اذا واحد منا وجه نظره الى بحث في موضوع ما أن ينصرف بكليته في مراجع بحثه الى المؤلفات الافرنجية (وان كان البحث اسلاميًّا) ويجعل مافيها حجة قاطعة (على ما فيها من تحريف) بدون أن يخطر بباله أو يدور بوهمه وخياله مراجعة التآليف العربية التي انتقلت كاهل الدهر وأثارت الحافقين ولا يزال ذوو العلم من الغربيين الى اليوم ينقبون عنها ويحيون منها ويترجمون منها الفصول التي تهمهم — أليس نحن أحق باحياء آثار السلف والاقبال عليها بحثاً وتنقيباً وتصحيحاً وتهذيباً وأحق بالاستفادة منها وافادة النابتة الجديدة من أبنائنا بما فيها من الخير الكثير — ننتظر الجواب عن هذا من اساطين اليان الذين نصبوا أنفسهم للنهضة العربية في هذا الزمان

طرابلس الغرب احمد محمد الفقيه حسن

مصل الدفتيريا ولقاحها

في مقتطف يناير يقول الدكتور شخاشيري من مقالة له « وليس بالكثير على رجال تلك القارة — يعني امريكا — ان يحصى لهم في تاريخ اعمالهم المجيدة كل يوم أمثال هذه النهضة التي نقصها عليك فيما يلي — فقد وصل بهم البحث الى ايجاد مصل للصناعة الداعة لهذا المرض (اي مرض الدفتيريا) غير المصل الموجود الذي نداوي به الحالات المصابة » وبما

ان هذه الفذلكة الصغيرة تحتوي على غلطتين كنا نربأ بحضرة الدكتور شخاشيري ان يقع فيهما فانهُ لامندوحة لنا عن اصلاحهما لانهُ لايستحسن ان يذكر في مجلة المقتطف الغراء نبراس مجلات الشرق مايخالف الحقيقة والواقع

فاول هذين الغلطتين هي تاريخية محضة فليس الامريكيون هم الذين اكتشفوا هذا الطعم (وليس المصل) الواقي من الدفتريا . نعم ان علماءهم ساعدوا كثيراً وكثيراً جداً في تحسين هذه الطريقة وتعميمها ولكن كان اول من بحث هذه المسألة بحثاً علمياً فنياً هو العلامة الالماني الدكتور بوريج مكتشف المصل المستعمل في علاج الدفتيريا منذ سنين

اما الغلطة الثانية فهي قوله « مصل للمناعة الدائمة » والمستعمل في الطريقة المذكورة آنفاً انما هو لقاح الغرض من حقنه في الانسان تمكين جسمه من توليد المناعة الفعالة *Active Immunity* لوقايته من المرض المذكور ونحن نعلم ان الغرض من الامصال على وجه العموم هو ادخال المناعة المكتسبة *passive Immunity* في الجسم وليس توليدها فيه

نعم ان اللقاح المستعمل هو مزيج من سم ميكروبات الدفتيريا مع قليل من مصل الدفتيريا المستعمل في العلاج ولكن الغرض من وجود هذا المصل في هذا اللقاح هو تخفيف وتمويع سموم الدفتيريا بحيث يقل تأثيرها التفاعلي حين حقنها في جسم الانسان . ولا يجب أن ننسى قبل ان نختم كلمتنا هذه ان نذكر ان اللقاح المستعمل في فرنسا وبعض ممالك اوروبا الاخرى يختلف عن اللقاح المذكور آنفاً اختلافاً تاماً فهو لا يحتوي على اقل اثر لمصل الدفتيريا بل هو مكوّن من سموم ميكروبات هذا المرض مخففة المفعول ومنوّعة التأثير باضافة مادة الفورمالين اليها تبعاً لتعاليم الدكتور رامون *Ramon* الفرنسي والدكتور جلني *Glenny* الانجليزي وهذا الطعم اقل ضرراً من الاول

طبيب

ردٌّ على اعتراض « طبيب »

اشكر لحضرة (طبيب) اهتمامه بالحقائق العلمية وتقريرها في اماكنها ويسرني جداً احترامه لمجلة المقتطف وما لها في البيئات العلمية والادبية والاجتماعية من مقام كما وانهُ يسرني ان اوى من يعنى باصلاح خطأي ومناقشة اقوالي وسواء اكانت هذه المناقشة عن نية حسنة او لم تكن فاني استفيدُ في الحالين ما يكون فيها من فائدة وما ينجلي عنها من حقيقة — ولا شك ان المناقشة ذاتها سبب كبير في نشر العلوم والمعارف واداة حسنة لتمحيص الآراء وازالة ما يكون عالقاً بها من اخطاء واوهام وحسبي ما كان من اذاعة خبر هذا الدواء الذي اسميته مصلاً واسماه حضرته لقاحاً من دليل . والواقع ان هذا الدواء في بنائه

مزيج من المصل والمفاح اي انهُ مركب من سم المرض والمصل المضاد له فلا يصح من هذه الناحية ان نسميه مصلاً او لقاحاً ولكن اذا نظرنا اليهِ من ناحية الغرض المستعمل لاجله جاز لنا ان نسميه لقاحاً مركباً . واذا اضطرب علينا اسمه فلا يضطرب علينا عمله وما فيهِ من فائدة وضع ولكن الماني المولد فانهُ ترغرع ونشأ ونما عوده ونضجت ثماره في اميركا وبناية علمائها الافاضل.

الدكتور شخاشيري

الدين والعلم

اني في ريب مما جاء في سؤال من البرازيل وذكر تموه مع الجواب في الجزء الماضي من المقتطف خاصًّا بتناقض نصوص التوراة مع ما جاء بهِ العلم في اصل الارض واشتقاقها من الشمس وذلك لاعتقادي الراسخ في ان العلم لا ينقض الدين بل هو اذا ما « نضجت بحوثه واستقلت نظرياته » كان مفسراً للدين وعوناً له لا عليهِ

اثبت العلم ان الشمس اقدم من الارض ولا تنفي الاديان ذلك ففي كل الآيات القرآنية مثلاً الخاصة بالخلق والتكوين ذكرت الارض بعد ان ذكرت السموات مثل ذلك ما جاء بسورة الزمر (قل اللهم فاطر السموات والارض) وما جاء بسورة النحل (خلق السموات والارض تعالى عما يشركون) . ولست اظن ان ما جاء بهِ الانجيل والتوراة يخالف ذلك

واثبت العلم ان ليس الارض مشتقة من الشمس فحسب بل ان الكون كله كان كتلة واحدة سديمية فانقسمت الى مجموعات ونُظُم شتى منها النظام الشمسي الذي انقسم بدوره الى الشمس وسياراتها وبين هذه السيارات الارض

يقول العلم ان الارض انفصلت من الشمس وكانت كتلة نارية فبرد سطحها تدريجياً وتجمدت قشرتها بفعل التقلصات التي تتبع التغير في درجة الحرارة فكان من ذلك السهل المنخفض والحزن المرتفع . ثم حصل التفاعل الكيماوي والتغير الطبيعي المختلف في مركبات القشرة الارضية خصوصاً المركبات الهدروجينية والأوكسجينية منها فتكوّن بخار الماء الذي تكاثف حول الارض فأمطرها ماء سال في أوديتها فكان أساس أقواتها وأرزاقها وحياتها. وفي ذلك كله يقول الله في كتابهِ العزيز بسورة الانبياء (ان السموات والارض كانتا رتقاً ففتقناهما وجعلنا من الماء كل شيء حي) وربما عدت بتوسع وبسطة الى هذا البحث الطلي في فرصة أخرى

علي شمس الدين
مهندس زراعي

باب الزراعة والاقتصاد

شؤون مصر الاقتصادية

في خطاب العرش [1]

حضرات الشيوخ ، حضرات النواب

ان من اهم ما تعنى به حكومتي توفير الموارد المالية للدولة وتحسين حالة البلاد الاقتصادية، وسنعرض عليكم من المشروعات ما يمكنها من ان تواجه مطالب البلاد المتزايدة من غير ان يكون في ذلك إرهاق للخزانة او استنفاد للمال الاحتياطي

وفي مقدمة ما سيعرض عليكم مشروع التعريفة الجمركية الجديدة حتى يتسنى للحكومة تنفيذها ابتداء من ١٧ فبراير القادم ، وقد روعي في وضع هذه التعريفة ان تكون وسيلة لزيادة موارد الدولة زيادة مشروعة معتدلة كما روعي فيها ان تشد ازر الصناعة والزراعة من طريق تخفيض الرسوم على مستلزماتهما

ولن تني حكومتي في توطيد دعائم التسليف الزراعي بجميع انواعه تقديراً منها لمصلحة الفلاح ورغبة في تفريج ضائقته في الوقت الملائم . وسيعرض على البرلمان مشروع انشاء بنك زراعي تشترك فيه الحكومة ويكون من أول اغراضه أن يقوم بالتسليف الزراعي وتقدم المال اللازم لاصلاح الاراضي ومدّ جمعيات التعاون بالاموال الى غير ذلك من الاعمال الاقتصادية التي تساعد على تحسين حالة الفلاح وانماء ثروته

وتحقيقاً لرغبات البرلمان ستشرع حكومتي في توزيع أراض زراعية في الوجه البحري على صغار الزراع . وقد رؤي ان يكون توزيع الاراضي منصبّاً في الوقت الحاضر على الاراضي التي استصلحت فعلاً لا على الاراضي البور حتى يتمكن الاهالي من استثمار تلك الاطيان استثماراً عاجلاً ، ولا يقلّ ما ستوزعه الحكومة هذا العام عن خمسة آلاف فدان من الاراضي المستصلحة

---

(١) اعيد افتتاح البرلمان المصري في ١١ يناير بحضور حضرة صاحب الجلالة الملك وتولت الوزارة النحاسية الثانية اعداد خطاب العرش فاقتطفنا منه ما جاء فيه عن شؤون مصر الاقتصادية

وفوق ذلك ستعرض حكومتي على هيئتكم الموقرة مشروع قانون بانشاء الملكيات الصغيرة وقد وضع هذا المشروع لصيانة ملكية الاراضي التي توزع على صغار الزراع وضمان عدم انتقالها من أيديهم . وتعد الحكومة العدة لاصدار لائحة جديدة لبورصتي الاوراق لتكفل مصلحة المتعاملين ولن تألو حكومتي جهداً في توجيه مصلحة التجارة والصناعة التوجيه الذي يساعد على شد أزر الصناعات القائمة وانهاض الصناعات التي توافرت وسائل قيامها، عاملة على تنظيم التسليف الصناعي تنظيماً يسهل تحقيق الاغراض المنشودة

وستقدم الحكومة للبرلمان في خلال هذا الدور قانوناً للغرف التجارية ينظم طريقة تكوينها ويبين اختصاصاتها ويحدد علاقاتها بالحكومة

الامراض الفطرية في النبات

يعني الاستاذ محمود مصطفى الدمياطي أستاذ علم النباتات في مدرسة الزراعة العالي بمصر بوضع كتاب عن الامراض الفطرية في النباتات ويتعذر ظهوره في أوائل فبراير فنتطفنا من ملازمه الاولى الفقرات التالية للدلالة على خطورة الموضوع ورسوخ قدم الاستاذ فيه وللاشارة الى توفق المؤلف في تذليل كثير من المصاعب التي اعترضته في الالفاظ العلمية .

الفيتوباتولوجيا [1] العلم الذي يبحث في امراض النبات . وهي كلمة أصلها يوناني مركبة من ثلاث كلمات : *phyton* ومعناها نبات و*Pathos* ومعناها مرض و *logos* ومعناها علم . وهذا العلم حديث النشأة ، اهتم العلماء به حوالي منتصف القرن التاسع عشر عندما أخذت مباحث التشريح والفسيولوجيا النباتية وكذلك النباتات الخفية الاعضاء التناسلية (كريبتوجاميا) [2] تتقدم شيئاً فشيئاً ، لأن دراسة أغلب الامراض النباتية مؤسسة على هذه الفروع

وقديماً وردت اشارة للامراض النباتية في كتابات العلماء مثل ارسطاليس [3] الذي أشار الى تأثير قلة الضوء في النبات، والى الامراض الفطرية له ، ولكن مثل هذه الاشارات كانت قليلة وقاصرة ، لقلة معلومات العصور المتقدمة ، فلم يطرد الاشتغال بهذا العلم . كذلك منع من الاشتغال به ، في أوائل القرن التاسع عشر عائق الغلو في الابحاث الكيمائية الكثيرة ، فمثلا — كان العالم ليبج [4] الذي هو من علماء هذا القرن يقول : إن أمراض النبات مسببة عن تغيرات كيمائية وطبيعية لا تلائم حياته ، فرداءة الغذاء ، أو قلته ، أو فقدان بعض عناصره المهمة تسبب المرض على رأيه

وفي سنة ١٨٣٣ كتب عالم آخر يدعى أنجر [5] في علاقة الاحياء المسببة لمرض النبات ، وسماها (إنتوفيتس) [6] قائلاً انها ناشئة في انسجة النبات المريض ، وان المرض سببه

(١) *Phytopathology* (٢) *Cryptogamia* (٣) *Aristotle* (٤) *Liebig* (٥) *Unger* (٦) *Entophytes*

عن عدم انتظام عملية التغذية الداخلية ، وافتقار العصارة الخلوية لبعض العناصر الكيائية ، أي ان الانسجة المريضة تستحيل الى (إتوفيتس) وتطفح على جسم النبات في هيئة خيوط تحمل جراثيم ، وهو في هذا القول لم يكن مدركاً لمعنى التطفل الذي عرف فيما بعد بل بقي عند الظن بأن الاحياء المسببة للمرض متولدة من الداخل

وجاء العلامة دي باري [١] فشرح معنى التطفل [٢] على ما هو مفهوم الآن فقد قرر في كتابه (الفطريات الفتاكة) ان المرض يتسبب عن فطريات خارجية لا تتولد في أنسجة النبات كما ظن أنجر . وقال : إنه اذا أريد معرفة أي مرض فطري وجب الوقوف أولاً على اطوار حياة الفطر المسبب لهُ وشرح بايضاح معنى التطفل في الفطريات وخاصة الفطريات المسببة للامراض الصدأية والامراض الفحمية

إن دي باري يعتبر في ابحاثه هذه مؤسس قواعد هذا العلم ، ولم يقف فضله عند هذا التأسيس ، بل نشر ابحاثاً قيمة مختلفة . ثم جاء بعد دي باري علماء آخرون نهضوا بهذه الابحاث حتى أضاءوا كثيراً من نواحي هذا العلم على ما سيأتي من شرح آرائهم ، وابحاثهم ، في هذا الكتاب

امراض النباتات

المرض حالة وبية ، تنشأ عن اختلال الحالة العادية للنبات ، من جهة التركيب ، او من جهة الوظيفة ، او من الجهتين معاً . والامراض النباتية يمكن حصرها في ثلاثة اقسام رئيسية تبعاً لطبيعة العوامل المسببة لها ، فالقسم الاول يشمل الامراض الطفيلية [٣] التي تنشأ عن فتك كائنات حية تعرف بالطفيليات تعيش طفيلية على عوائل من الاحياء ، وتستمد منها ما تحتاج اليه من الغذاء ، فتمرضها اثناء حياتها . والثاني يشمل الامراض المعروفة باللاطفيلية [٤] التي تنشأ عن فقدان صفات وراثية اصلية في النبات ، او عن ظروف غير ملائمة في البيئة ، من تربة ، وهواء ، وتأثيرات متلفة ، ضارة بالنبات . والثالث يشمل الامراض المعروفة بالڤيروسية [٥] تتسبب من عدوى بجوهر معد يسمى (ڤيروس) ويمكن انتقاله من نبات مريض الى آخر سليم ، وهناك تشابه بين الامراض الڤيروسية والامراض الطفيلية المسببة عن طفيليات ، من جهة ان كليهما معد ، ولكن العوامل المسببة للمرض في الاولى لم تعرف حتى الآن ، ولم تشاهد أيضاً كائنات حية مصطحبة لها . على ان فريقاً من العلماء يقول : ان الامراض الڤيروسية تتسبب عن احياء دنيا لا يمكن رؤيتها مكرسكوبيًّا نظراً الى صغرها المتناهي الذي هو أقل حجماً بكثير عن اصغر البكتريا المعروفة

(١) de Bary (٢) Parasitism (٣) Parasite (٤) Non-parasitic (٥) Virus

امراض الامراض النباتية وتشخيصها

يراد بالاعراض المرضية العلامات الغير الطبيعية التي تبدو على جسم النبات وتكون مسببة عن مرض ، وفحص هذه العلامات يساعد على تشخيص المرض ، وتعيينه بمعرفة العلة فاذا شوهد تدلّي أوراق القطن مثلاً كانت هذه علامة غير طبيعية بادية على القطن ، كعرض لمرض معروف بمرض الذبول

قد تكون العلة المسببة لهذا المرض جفافاً حدث في تربة الارض ، ففقدت جذور القطن ما كانت تجده من الماء ، فاصيب بمرض الذبول ، واذاً فعلة المرض في هذه الحالة جفاف التربة . على أن مرض الذبول المذكور قد يصيب قطناً في تربة ليس بها جفاف ، بل بها ماء وافر ، وتكون العلة شيئاً آخر ، ليس هو العطش المسبب عن الجفاف ، بل تكون اصابة جذور القطن ، وقواعد سوقه ، بفطر طفيلي يسمى (فيوزاريوم) كما ثبت بالتجارب

اذاً ، فالاعراض قد تكون واحدة ، ويكون المرض ناشئاً عن اسباب مختلفة ، والغرض من التشخيص هو التحقق من العلة الفعّالة في كل حالة

وطريقة تشخيص الامراض النباتية متميزة عما في تشخيص امراض الانسان ، لاننا يمكننا في الاولى تقطيع النبات المريض (أي تشريحه) للعثور على الفطر الطفيلي فاذا عثر عليه ، امكن اجراء التجارب بنقله بطريقة التلقيح الى نبات سليم من النوع نفسه لاعراضه صناعيًّا وهذه التجارب تكاد تكون مستحيلة في اجرائها على الانسان

وبما ان التشخيص لامراض النبات لا يقع كثيراً على الاعراض المرضية لسهولة ما سبق ، ويقع كثيراً على اعراض الامراض الانسانية كان الفرق واضحاً في تقدم دراسة الامراض في الانسان ، عنها في النبات ، وبالتالي كانت طرق الاستدلال على وجود المرض في النبات بالتجربة المباشرة محققة ، ولم تكن هناك حاجة الى مجهودات خاصة للتشخيص الدقيق كالتي يلجأ اليها في امراض الانسان الا نادراً . هذا من جهة ، ومن أخرى ، فان اعراض الامراض النباتية اعم ، واصعب تميزاً عنها في الانسان لان بناء النبات اقل تخصصاً من جهة العمل ، أو الوظيفة التي يؤديها كل عضو فيه ، فلا يمكن اجراء تشخيص مباشر في النبات يكون مؤسساً على مشاهدة الاعراض فقط الا مصادفة

الفطريات ومرضها بين النباتات

امراض النباتات الراقية تنسب عن فطريات (١) تختلس جزءاً من غذائها وهذه الفطريات تتدرج تحت الرتبة النباتية السفلى المسماة (ثالوفيتا) (٢) والثالوفيتا تشمل جميع النباتات التي ليس لها جذور ولا سوق ولا أوراق بل تكون اجزاؤها خيطية ، وتنقسم الى ثلاثة أقسام :

(١) *Fungi* (٢) *Thallophyta*

الاول — الاليجي (الطحالب) [١]
الثاني — الفنجاي (الفطريات)
الثالث — الشيزومايسيتز (البكتيريا) [٢]

وتشمل الفطريات بأوسع معاني الاصطلاح في دراسة الامراض النفطرية للنباتات — الفنجاي والبكتيريا ، وبأضيق المعاني — الفنجاي فقط . وعلى ذلك فالطحالب لا يهتم بها هنا لأنها ليست سبباً للامراض النباتية

اسباب المرض

من اسباب المرض في النباتات استعدادها ، فكما ان للاجسام الحيوانية قوة مقاومة تقاوم بها المرض ، كذلك للاجسام النباتية نفس هذه القوة

وقوة المقاومة للمرض في النبات تتنوع الى حد كبير بتنوع جنسه ونوعه ، على ان درجة هذه المقاومة تعين درجة الحصانة فيه ان كانت كثيرة او قليلة فمثلاً — بعض أنواع النبات ضعيف البنية من الاصل ، وبعضها الآخر قويها كذلك فالقوي له مقاومة يقاوم بها المؤثرات الخارجية المتنوعة ، أما الضعيف فسريع العطب ، ولذلك يحتاج الى كبير عناية ، وتعهد مستمر من الزراع

والضعف إما ان يكون ناشئاً عن ضعف البنية ، او عن التركيب النسيجي ، او عن فقدان بعض الاجسام الكيميائية من خلايا النبات (وهي التي تعرف بالاجسام الواقية) وتكون بها المقاومة . والعبرة في هذا كله باستعداد النبات الوراثي

هذا فيما يتعلق بقوة المقاومة ، أما فيما يتعلق بالحصانة ، فهي إما ان تكون وراثية كما هي ظاهرة في النباتات القوية البنية ، او تكون مكتسبة ، ففي الحصانة الوراثية قد تكون المقاومة ناشئة عن قوة وراثية للبروتوبلاسم ، او تكون راجعة الى التركيب النسيجي كوجود طبقة كيوتينية تخينة فوق بشرة النباتات ، وهذا ما اثبته (سوراور) [٣] من أن مقاومة أنواع مختلفة من القرنفل البستاني راجعة الى تخانة الطبقة الكيوتينية

وقد يكون من اسباب الحصانة تبكير النضج فالنوع الذي ينضج باكراً قد يكون حصيناً لمساعدة التبكير في النضج على قطع الطريق على الفطر بقصر الزمن ، أما الذي يتأخر نضجه فانه قد يكون اكثر عرضة للاصابة لطول الزمن وتمكن الفطر من الفتك به

وقد يكون للخواص المرفولوجية تأثير في المقاومة ، فقد دلت أبحاث (هكي) [٤] و(برفلد) [٥] على ان انواع القمح ذات الزهرات المقفلة التي تلقح تلقيحاً ذاتياً بسبب انقفالها لا تصل

(١) *Algae* (٢) (*Bacteria*) *Schizomycetes* (٣) *Soraner* (٤) *Hecke* (٥) *Brefeld*

الى مياسمها جراثيم المرض الفحمي الظاهر بسبب انتقال زهراتها ضد الجراثيم ، وهذه خاصة مرفولوجية موروثة

وقد يكون لسرعة جفاف اوراق النبات عقب المطر دخل في المقاومة ، كما بينهُ (أبل) Appel فقد لاحظ ان بعض انواع النبات تجف عن أوراقه قطرات المطر في نصف ساعة ، وبعضاً آخر لا تجف عن اوراقه الا بعد ساعات عديدة . فالذي تجف القطرات عن أوراقه بسرعة يكون اقل عرضة للاصابة من الذي تجف عن اوراقه ببطء ، ومن هذا اصابة نباتات البطاطس السليمة بجراثيم (الفيتوفثورا إنفستانس) المنتقلة بواسطة الريح والتي تنشأ عنها جراثيم هدبية تتولد في قطرات المطر على سطح الاوراق ، وليلاحظ ان احتفاظ الاوراق بقطرات المطر أو عدم احتفاظها بها لاسباب في طبيعتها ترجع الى الوراثة

وهناك أسباب تدل على وقاية النبات — مثل وجود الوبر على الاجزاء النباتية فانهُ يعتبر واقياً للنبات ، وكوجود بعض مواد كيمياوية معينة — مثل الحوامض — فانهُ يدل على تحصن النبات ، كذلك وجود مواد عفصية (تانينية) والزيوت يزيد قوة المقاومة للامراض

ان مقاومة المرض الوراثية في النبات على ما سبق يمكن استخدامها الى حد كبير بتربية وزرع الاصناف التي ثبتت مقاومتها للمرض . وهناك طرق عملية قد تكتسب بها الحصانة ، منها ان تزرع الانواع القابلة للاصابة في فصول من السنة غير الفصول المعتادة ، ومنها طريقة التلقيح لنباتات ضعيفة بنباتات قوية فتكون سلالاتها اكثر مقاومة للمرض من اصل النباتات الضعيفة الملقحة . هذه هي الوسيلة التي التجيء اليها لزيادة مقاومة الامراض كما حققت ذلك تجارب (بفن *Biffen*) على القمح في مقاومة امراض الصدإ

ومن ذلك أسباب أخرى يمكن اعتبارها معينة للمرض ، منها اسباب خارجية ، وأخرى داخلية ، فالخارجية تشمل خواص التربة الكيمياوية ، والطبيعية ، وزيادة الماء أو فقدانه في التربة ، وتأثير الاقاليم ، والجو ، وكل هذه لها تأثير في حياة النبات . وكذلك الضوء ، والحر ، والبرد ، والمطر ، والندى ، والبرد ، والصقيع ، والريح ، والبرق ، كلها لها اثر كبير في حياة النبات . كذلك للتلف ، والجروح تأثير . والكائنات الحية حيوانات كانت او حشرات أو نبات او فطريات او بكتيريا قد تكون اسباباً للمرض

أما الداخلية فتشمل تكوّن الازيمات في اجسام النبات في ظروف غير عادية ، واضطراب التغذية الذي ينجم عنه تشوهات خلقية ، وما أشبه ذلك

الانواع الجديدة من القطن ومميزاتها

(من المحاضرة النفيسة التي القاها عثمان بك أباظة مدير الزراعة بمصلحة الاملاك الاميرية في الناحي الزراعي في ٢٨ ديسمبر ١٩٢٩)

أيها السادة

لقد شاء القدر ألاّ يكون للهيئات المصرية في الماضي شأن يذكر في استنباط الانواع المختلفة من اقطاننا المصرية، تلك الانواع التي لعبت دوراً خطيراً في حياتنا الاقتصادية، كالاشموني والزاجوراه والميت عفيفي والعباسي واليانوفتش والتوباري والسكلاريدس والاصيلي والبليون والفؤادي و . . . . الخ. فالى ستنبطي هذه الاقطان وغيرها من التي لم أذكرها كل إجلالنا واحترامنا. على أنهُ لحسن الحظ أن خطت الجمعية الزراعية الخديوية (الملكية الآن) وهي جمعية مصرية بحتة، الخطوة الاولى في استنباط اقطان جديدة بفضل مجهود الدكتور بولز حيث كان موظفاً بها، عالم نباتي، فاخرج اقطانهُ الاربعة المعروفة باسماء ٧٧ و ٩٥ و ١١١ و ٣١٠ واخرجت بعد انتقاله لمصلحة الزراعة ثم كانت هدنة الحرب العالمية الكبرى فما انتهت حتى نشطت الجمعية ثانياً فاستنبطت القطن المعروف الآن باسم « المعرض » والذي علمتم عنهُ الشيء الكثير من المحاضرة التي القاها عنهُ فؤاد بك اباظة في الشهر الماضي. وهو القطن ذو المستقبل الكبير والذي سيأتي ذكره بعد

ثم تلتها مصلحة الزراعة، التي صارت الآن وزارة الزراعة، واستنبطت أنواعاً اخرى كثيرة وقد ابدت نشاطاً كبيراً في العهد الاخير في تركيز المجهودات الثمينة وتوجيهها الى الغاية المنتجة، وإن انواعها الجديدة التي سيأتي ذكرها بعد أيضاً سيكون لها شأن يذكر في حياتنا الاقتصادية

ومصلحة الدومين أيها السادة هي التي ترعى بعين اليقظة والانتباه في جميع أدوار حياتها مثل تلك الاقطان الجديدة، فما ثبتت منها صلاحيته سواء من الوجهة الزراعية أو التزلية اكثرت من زراعته وعملت على تحسينهِ وحفظهِ من التدهور ونشرتهُ على المزارعين باتفاقها أولاً مع الجمعية الزراعية ثم مع مصلحة الزراعة ثم مع وزارة الزراعة — هذه المصلحة التي تعتبر بحق العمود الفقري للزراعة المصرية ما هي الا مزرعة هيأتها الظروف لفائدة الزراعة المصرية تغذي المزارعين بأحسن البذور المنتقاة من الحاصلات المختلفة

حبت الطبيعة القطر المصري، أيها السادة، بارض ومناخ وماء غاية في الجودة وفلاح غاية في الصبر والجلد لانتاج أحسن انواع القطن في العالم ومع أن محصولنا ليس سوى ٥ ٪ أو ٦ ٪ من مجموع اقطان العالم إلا أننا نتبوأ المنزلة الاولى منها للآن في محصول

الاقطان الرقيقة الدقيقة. ولكن يجب ألاّ تقام قرى العين ارتكاناً على هذه النتيجة السارة التي حصلنا عليها في الماضي والتي حافظنا عليها نوعاً حتى الآن

ان الحالة تغيرت تغيراً تاماً — فما ينطبق على الماضي لا يمكن تطبيقهُ على الحاضر ولا على المستقبل . لم يكن لنا في الماضي منافسون نشعر بوجودهم ونهتم بهم ويؤثر محصولهم في أثمان محصولنا ويضيقون علينا الخناق فنشعر بالضيق يمنع تنفسنا . نعم وبكل أسف وجد في الزمن الحاضر منافسون لاقطانا خطرون الخطر كله منظمون احسن تنظيم . عندهم المال والرجال والارض والماء والهواء ، احتطوا لهم سياسة قطنية متينة وهم مثابرون على تنفيذها بخطوات ثابتة ويسعون وراء تحسين أنواع الاقطان التي يزرعونها بكل ما لديهم من قوة وقدرة متكاتفين على زيادة المساحة التي تزرع سنوياً بالقطن ويبذلون في هذا السبيل كل مرتخص وغال وذلك لامداد السوق باكبر كمية واحسن نوع ممكن . وجدت جمعيات هائلة في جميع الممالك العاملة عدها حكوماتها بكل تشجيع وتسهيل ، تهيء لمنتوجاتها من الاقطان الاسواق ودور الصناعة تفضلها على اقطان الغير . هل تعلمون أيها السادة كم قنطار تنتجه سنوياً هذه الممالك الفتية الغير المعروفة لنا اولاً . . عشرة ملايين قنطار من الاقطان التي وان لم يوازي جزء كبير منها أحسن أقطاننا المصرية في تيلتها وفي صفاتها إلا انها تؤثر تأثيراً يذكر في نتيجة مجهودنا . . ولو كان هذا المقدار هو الحد الاقصى للانتاج لما بلغ الجزع منا مبلغهُ ولكن لو تتمتم الزيادة السنوية لها لكم النتيجة والجزع كما نجزع

ثم أتى على جدول احصائي بما انتجتهُ المستعمرات البريطانية في افريقيا والعراق واستراليا ثم قال :

فلنترك انكلترا جانباً أيها السادة ولنتحدث عن مجهودات بلجيكا في مستعمراتها الكونجو البلجيكية في افريقيا

لقد ابتدأت زراعة القطن في هذه المستعمرة في سنة ١٩١٦ — ١٧ والقطن الذي نتج في تلك السنة كان ٨٨ قنطاراً فقط . وفي سنة ١٨ — ١٩ أعني بعد سنتين كان مقدار المتحصل ٣٠٩٢ قنطاراً وفي ١٩٢٣ — ٢٤ كان مقدار القطن المتحصل ١٩٦٦٨ قنطاراً. أما في ١٩٢٨ — ٢٩ فقد صار المتحصل ٣٦١٨٧ قنطاراً من القطن الذي طول تيله ٢٢ — ٢٥ ملليمتراً

ولا ننسى مجهود الممالك الأخرى التي لا تألو جهداً ولا يهدأ لها بال حتى تبلغ منتوجها من القطن ما يكفل سد حاجاتها كفرنسا واسبانيا والبرتغال والبرازيل وتركيا وايران واليونان أيضاً أيها السادة هذا بخلاف الممالك القديمة الشهيرة بقطنها والتي تجتهد الآن في

تحسين انواعها كامريكا (الولايات المتحدة) والهند وروسيا والمكسيك والبيرو الخ

ليس كل الخطر أيها السادة منحصراً في تلك الممالك التي تعمل على زيادة كميات القطن بها ، ولكن هناك خطر يهددنا ، هو الحرير الصناعي أيها السادة ، وصناعته في ازدياد مستمر وأقطاننا المصرية من أشد ما تستهدف له الاقطان من خطر

***

ماذا نعمل أيها السادة أمام هذا التنافس الخطر الذي يودي بمركزنا عالمياً بوجودنا . . .

يجب ان تنظم جهودنا ، الفلاح في حقله ، والزارع في مزرعته ، والفني في دائرته ، والفني في عمله ، لنحافظ على مركزنا في عالم القطن حتى لا نوسع السبيل الى غيرنا ليتقدمنا ، ومتى تقدمنا فقد فقدنا مركزنا وفقدنا اسواقنا وعملاءنا وفقدنا أولويتنا في الاسواق العالمية في نوع القطن الذي ننتجه . ومتى وصلنا الى هذه النتيجة لا سمح الله تكون فقدنا كل شيء إذ ان اعتمادنا جميعاً شعباً وحكومة حتى الآن هو على هذا المحصول الواحد الخطر . ان مركزنا قد أمسى الآن دقيقاً يستلزم الحذر فلنأخذ للامر أهبته . ان زراعة القطن في خطر . ومتى قلت القطن فقد قلت مصر ، فلنأهب لملاقاته ولنسلح أنفسنا بخير الاسلحة الفنية والعلمية المنتجة حتى نتغلب على منافسينا ونحفظ مركزنا

يجب علينا أن نصلح من أرضنا ونزيد في مساحتنا وفي محصولنا

يجب ان نضع لنا سياسة قطنية تنفذها بدون انقطاع مهما تغيرت الظروف والتأثيرات

يجب أن نحافظ على نقاء أقطاننا من اختلاطها بالاقطان المختلفة

يجب انشاء مصلحة قطنية تجمع الاحصائيات في العالم القطني والمقادير المستهلكة من كل نوع في كل بلد تركز فيها جميع الابحاث وتكون هدى للمشتغلين بالقطن في مصر

يجب ان ننشط النقابات الزراعية ونتخذ امريكا مثالاً لاعمالنا فان الامريكيين كونوا نقاباتهم وباتوا آمنين بها من تقلبات الاسعار

يجب علينا ان نزيد في مجهودنا الصناعي لاستهلاك اكبر مقدار من اقطاننا المصرية في داخل بلادنا — ونحن نرجو ان اللجنة التي تكونت حديثاً بوزارة الزراعة والتي بشرنا بتكوينها جلال بك فهيم والتي تبحث في الصناعات الزراعية تحقق الآمال الكبيرة المعقودة على اعمالها

إننا بكل اسف لا نستهلك أقطاننا في الوقت الحاضر في بلدنا حتى تتحكم في الانواع والمساحات التي نزرعها لكل منها بل اننا نرسل قطننا الى الخارج لغزله ثم لنسجه ، لذلك وجب علينا ارضاء زبائننا والعمل بهمة على ما يشكون منهُ . والحمد لله فقد اتفق مؤتمر القطن بمصر سنة ١٩٢٧ على ايجاد هيئة مشتركة من مصريين وغزالي القطن المصري لفحص

كلما يتعلق به وتريثة الجو عند الغزالين لسماع ما يقوله بدون وسيط . وقد خطت هذه اللجنة خطوات كبيرة في سبيل تحقيق الغرض الذي انشئت من اجله وصار الغزالون يحترمون رأينا بفضل جهود وكفاءة ممثلنا ، ويخيل الي أننا وهم نعمل متضامنين في سبيل المحافظة على مركز القطن المصري — ولقد أشار في خطبته رئيس هذه اللجنة المصرية احمد بك عبد الوهاب وكيل وزارة المالية ورئيس هذه اللجنة في العام المقبل في المؤتمر الاخير ان الحكومة المصرية لا تألو جهداً في العمل على إرضاء الغزالين أما من طريق تحسين الانواع الحالية من الاقطان المصرية او من زراعة ونشرها الانواع الجديدة وفي تنقية البذور والمحافظة عليها وعلى العموم فان الحكومة المصرية تعمل على انتاج احسن الاقطان التي يطلبها الغزالون

واذا وجدت المنافسة كثر العروض ، واذا كثر العروض ولم يزد الطلب نزلت الاثمان هذا قانون طبيعي يطبق على القطن وغيره نحن بهذا التطبيق القاسي إذ نزلت الاثمان وأثر ذلك في مالية العمومية

لست مزمعاً تعليل السبب في نزول اثمان القطن المصري فان ذلك ليس موضوع المقالة ولكني ادلل بهذه النقطة الاقتصادية الى ضرورة البحث عن نوع أو انواع من القطن يكون حافظاً جميع صفات القطن المصري ويجمع بين غزارة المحصول وعدم ارتفاع الثمن حتى يتمكن الزراع من الحصول على ارباح معتدلة وتمكن الغزال في الوقت نفسه من تفضيل مشترى قطننا عن اقطان غيرنا — بهذا ، وبه فقط أيها السادة يمكننا التغلب على جميع منافسينا والمحافظة على سمعتنا القطنية وعلى ثروتنا العمومية

ان القطن السكلاريديس ايها السادة يمكنه مزاحمة الانواع التي تماثله اذا ما بيع بمثل الاثمان الحالية ، ولكن البيع بهذا الثمن لا يرضى الزراع ولا يعوضهم بأي نوع معقول . ان محصول السكلاريديس ضعيف وثمنه الآن ضعيف ونباتاته تصاب بمرض الذبول — لذلك قد حان الوقت الذي يجب فيه ان نلتجيء الى نوع او انواع اخرى من القطن تحل محله وقد وجدت والحمد لله هذه الاقطان في الوقت الملائم [لها بقية]

مكتبة المقتطف

جائزة نوبل في الادب

« توماس مان »

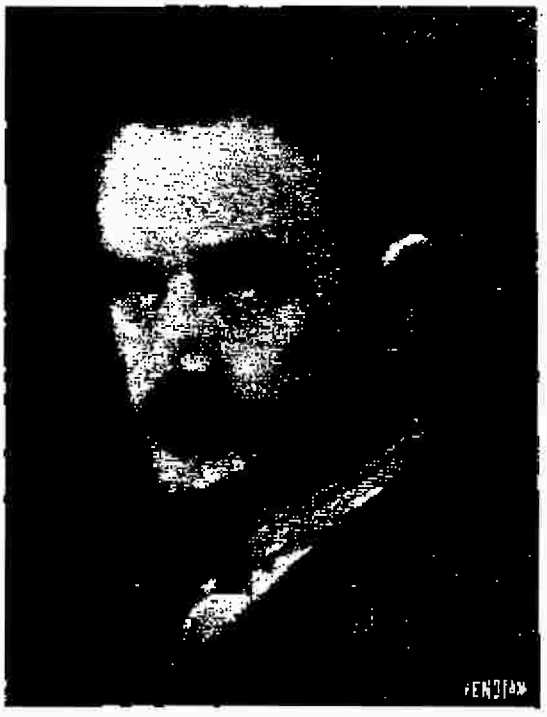
! Thomas Mann

لقد كان من نصيب المانيا أن تفوز هذا العام بجائزة نوبل في الادب ، فقد حازها الكاتب الالماني توماس مان مؤلف قصة « بودنبروكس » التي حازت شهرة واسعة في عالم الادب

يتسم الأدب الالماني في كثير من نواحيه ، بسمة التشاؤم وبكثرة الآراء الفلسفية المعترجة به ، وقد اثرت فيه الفلسفة تأثيراً كبيراً وخصوصاً في العصور الحديثة ، بعد ان نبغ من الالمان فلاسفة كان لهم القدح المعلى في الفلسفة . فمن كانت الى هيجل الى شوبنهور الى نيتشه وكيرلغ . إلا ان الأدب الالماني قد سمّ ما كان متأثراً به من المذاهب الفلسفية فانحرف قليلاً ، واثر فيه في العصر الماضي المذهب الواقعي (الريالزم) كما تأثر بالادبين الفرنسي والروسي . ولما جاء نيتشه خالف مذهب شوبنهور في التشاؤم واختط لنفسه مذهب القوة . . وبكتابه (هكذا تكلم زاراتوسترا) فتح لالمانيا فتحاً عظيماً في دولة الأدب وصار كتابه هذا شعار تجدُّد المانيا وازدهار شبابها . وكان لآراء نيتشه اثر عميق في نفوس الشبان الالمان ، ومن اقواله « كن سيداً للحياة لا عبداً لها » وهذا ما جعل الشبان الالمان يتهافتون على آرائه وفلسفته

ومن خصائص الأدب الالماني ، منذ العصور القديمة ، انهُ حافل بالقطع الغنائية (*Lyric*) غني بالشعر الوجداني الذي يجتذب اليه عواطف الانسان منذ صغره ، لأن الأدب الوجداني كما يقول الأستاذ (روبرتسون) « هو جوهر الروح الأدبية في المانيا » وما زالت لقصائد (غوته) أعمق الأثر في قلوب الالمان

اما الأدب الالماني الحديث فيختط لنفسه الآن طريقاً ستكون بلا شك من ازهر ما عرفتهُ المانيا في حياتها الحاضرة . ومن اهم زعماء الادب هناك توماس مان (*Thomas Mann*) الفائز بجائزة نوبل لعام ١٩٢٩ . وهو اكثر الأدباء الالمان شهرة عند الشعب ، وزعيم في الادب الالماني الحديث ، ليس في الرواية والقصة فقط ، بل في النثر كفن ، وهو شديد قاس في ادبه . . .



توماس مان

نائل جائزة نوبل للآداب عن سنة ١٩٢٩

ولد توماس مان في السادس من حزيران عام (١٨٧٥) في مدينة (لوبك). وتوفي والده وهو في السادسة عشرة من عمره. اما امه فعاشت الى ان رأت ابنها في اوج شهرته. وقد ذهب توماس مان الى مدينة (مونيخ) حيث وجد له عملاً في شركة للتأمين على الحريق ولكن ذلك العمل لم يرقهُ. وكان في اوقات فراغه يؤلف قصة، ظهرت فيما بعد في احدى الصحف

ومن ذلك الحين بدأ مان بالبزوغ فصار نجمه يعلو ويتألق في سماء الأدب. عندئذٍ ترك عملهُ في الشركة واشتغل في الكتابة والأدب، وكان في الوقت ذاته يحضر الدروس ويستمع المحاضرات في جامعة مونيخ. ومن مونيخ ذهب الى (رومه) حيث اشتغل في قلم تحرير جريدةٍ تدعى «سمبلسموس» وهناك شرع في تأليف قصته الشهيرة بودنبروكس (Budenbrooks). وهذه قصة طويلة تبحث في حياة عائلة شريفة من مدينة (لوبك)، وكيف انحط بها الدهر وتدهورت في هوة الشقاء. والقصة بديعة رائعة احتفت بها الجماهير حتى اطلقوا عليها (Haus buch) اي كتاب البيت والعائلة

ولما كان مان في ايطاليا شغف آنئذ بمطالعة قصص تولستوي، وكان اذ ذاك يراسل الصحف والمجلات فيرسل اليها قصصاً صغيرة مكتوبة باسلوب فني، سهل العبارة رشيق المعنى ولكن الغريب في امر هذه القصص، ومع كونها كتبت تحت سماء ايطاليا، انهُ تغلب عليها روح الشمال، واقرب ما تظهر من القصص الاسكندناوية معنىً ومبنىً. وقد كان لهذه القصص اثر عظيم في نفس (مان) اذ اكسبتهُ شهرة ادبية بين كتاب المانيا المعاصرين، وجعلتهُ في مقدمة حملة الاقلام عند الجرمان

ثم ظهر لهُ كتاب آخر هو (Tristan)، وبعد بضع سنوات ظهر لهُ كتاب العظمة الملوكية (Konigliche Hoheit)، ومن ثم (الجبل الساحر)، ومن اهم ما الفهُ توماس مان رواية (الموت في البندقية) Der Tod in Venedig. فقد وضع في تأليفه هذا زبدة افكاره وتاج ذكائه وعبقريته وقارب بكتابه اعظم ما يصبو اليه كاتب واديب، وليس هناك في جميع المانيا من يقدر على مجاراته في أسلوبه الأدبي البديع

وانت اذ تقرأ هذا الأول وهلة تعرف انك تقرأ ادباً ألمانيًا، وتشعر ببرودة لا يختص بها غير الشمال!....

حلب سورية فؤاد عيتاني

مختارات كامل كيلاني

مقالات شتى في الادب والتاريخ — صفحاتها ٢٤٩ قطع المقتطف بنط ٢٤ — طبع بمطبعة المقتطف بالجالية بمصر

يصدق على اسلوب الاستاذ الكيلاني قوله في الكلمة التي قدم بها للفصل الذي عقده في «فن الكتابة او كيف تدرس فن الانشاء» . قال نقلاً عن احد الكتاب الانكليز : «ليست الصعوبة التي تعترض الكاتب او الشاعر في ان يكتب او ينظم في اي موضوع شاء بل الصعوبة كلها في أن يقول ما يعنيه بالضبط في هذا الموضوع» وقال الشاعر العربي

وفصلَ في القول والشعر اني اقول على علمٍ واعلم ما اعني

هذا هو سرُّ الكاتب البليغ. لا يقول الاَّ اذا ادرك ان عنده شيئاً يقولهُ ومتى قالهُ اختار لهُ الالفاظ والعبارات التي تجلوهُ . فلا هي تضفاضة مهدلة تحاول بطريقة من طرق الجناز اللغوي او البديعي ان تسهوي لبَّ القارىء وتقنعهُ بان تحتها معنى وان يكن مكرسكوبيًّا ،ولا هي قصيرة يبدو منها المعنى تزماً ممسوخاً لان الثوب الذي يرتدي به ممسوخ . الاسلوب هو الكاتب . وهذا هو سرُّ الاسلوب: «اقول على علم واعلم ما اعني»

وهذا هو سرُّ ادب الكيلاني . فقد اختار لطلبه وادبه ميداناً متسع الاطراف هو ميدان الادب العربي والتاريخ العربي. فقضى شطراً من حياته يقارب المقدمين يطالع ما كتب فيه مطالعة ادراك وتميز ويحفظ اقوال الكتاب والشعراء حتى لقد خزن في ذاكرته العجيبة الوفاً من ابيات الشعر الجيد يستحضرها ساعة يشاء . وعندما احسَّ ان لديه ما يقولهُ في هذه الموضوعات اخذ يقولهُ ببساطة وقوة وجلاء . فشرح « رسالة الغفران » « ووضع مصارع الاعيان ومصارع الخلفاء » ولخص فصولاً ممتعة من كتاب دوزي في تاريخ الاسلام وكتب في الادب الاندلسي وعني بوضع سلسلة الدراسات الادبية التي تنشرها لهُ في المقتطف بعنوان « صور جديدة من الادب العربي » وفيها كلها تبدو تلك الميزات التي يحسبها هو ويحسبها كلُّ النقاد صفات لا بدَّ من اجتماعها في الكاتب

وهذه المجموعة التي بين ايدينا تحتوي على مختارات مما تقدم ذكرهُ من المؤلفات، أُضيف اليها خطبة للمؤلف في الوعظ القصصي جعل محورها الاستشهاد على الفضائل الخلقية المختلفة بقصص من تاريخ الاسلام تمكنها في النفوس والعقول . وفصلٌ نقدي بليغ في تجليل شاعرية ابي شادي والدعوة للعناية بدراسته . وبضع رسائل علمية مقتبسة عن المجلات الانكليزية. ولعلَّ الفصل الذي اختارهُ من كتاب العلامة «دوزي» وفصل « الدين في اسبانيا» اروع ما اشتمل عليه هذا الكتاب

الآلهة

اوبرا رمزية — ذات ثلاثة فصول — ٩٧ صفحة — نظم ابو شادي طبعت بمطبعة المصور

الاوبرا فلسفية رمزية « يستيقظ فيها الشاعر الفيلسوف في غابة الطبيعة على نشيد الاهة الجمال التي تفتنهُ وتخبرهُ بانها المتصرفة في الدنيا . وتعده بالسعادة الحقة اذا ما اطاع ارشادها . وتعرض عليهِ امثلة من نفوذها وتطبيقها . وتسمح له في حدود سلطانها بمصاحبة شقيقتها الاهة الحب . ولكن الاهة الشهوة ثم الاهة القوة الناشئة عن جهلانهِ يجحد ايمانهُ بالجمال والحب . فيشق ويتيه في العالم المادي المنحط ويتقدم بعد ان ينال من الشقاء والعذاب ويدعو الاهتي الجمال والحب لنجدته ويغمى عليهِ فيستيقظ وهما بجواره صاحتين عنهُ وتعيدان اليهِ سعادة الدنيا وتؤهلانهِ الى سعادة الخلود »

فانت ترى ان الرواية لا تعتمد على الحيلة المسرحية او المشاهد الآخاذة في استرعاء نظر القارىء او الناظر لان موضوعها ابعد غوراً من ان يعالج بطريقة «الحيلة» او « المفاجئات». انها تعالج المسائل الاساسية التي تدور عليها مشاكل الحياة باسلوب يعيد الى الفن بعض بدائع الادب الهندي مثل رواية « شاكونتالا » التمثيلية . وهي فوق ذلك تعرض بطريقة شعرية احدث الآراء الفلسفية البيكولوجية الناجمة عن مباحث فرويد واقرانهِ في العقل الباطن . على ان غرض المؤلف ليس الوعظ — « فليست مهمة الفن ان يظهر صاحبهُ بمسوح الوعاظ» ولكن تجسيم مبدأ « التسامي » الذي بهِ تتحول الشهوات الى نزعات شريفة سامية

وقد تفنن الناظم وابدع في تنويع البحور والقوافي والمزج بينها حتى تسهل مهمة اللحن والغنى. فهذا الحال لو عني بعض الملحنين المصريين بتلحين اوبرات ابي شادي جميعها لان في نظمها وتلحينها خطوة الى الامام في ترقية الشعر العربي والمسرح العربي. والرواية حافلة بجواهر الحكمة والشعر ممتنا ضيق المقام عن الاستشهاد بها كلها فنذكر منها على سبيل المثال

الاهة الشهوة قائلة : انما الحسن خيال في خيال ... دون تمتيع كما يهوى البشر

غواني الحمام يخاطبن الشهوة: انتِ التي تهب الجمال ... معنى الملاحة والدلال

الاهة الجمال تخاطب الشهوة: ان ما تعطين نوع من شرر ... لا شعاع

كل من والاكِ عبداً واستر ... في الضياع

ذلّ ثم انهدّ او لاقى المنون ... في جنون

واضاع المجد والصفو الامين ... في أنين

ثم لم يترك سوى الذكر الغبين ... للبنين

الشهوة مخاطبة الجمال : انت في الاحلام دوماً ... ليس طبع الحلم طبعي

لستُ من ترتدُّ يوماً ... عن ملذات وتمتع

الاهة الجمال : انما الشهوة عندي لا دليلي فاذا اغترت وثارت فالحراب الخ

حقًّا ان الدكتور ابي شادي جدير بكل ثناء وتقدير لجهوده الجبارة في سبيل الثقافة العربية سواء في ميداني الشعر والنثر ابتكاراً وترجمة او في ميدان العلوم التي توفر عليها كالبكتيريولوجيا والنحالة . ولقد صدق ما كتبهُ المستر جب احد اساتذة الادب العربي بمدرسة الدراسات الشرقية بلندن حيث قال في اوبرا اردشير التي وصلته بعيد وصول اوبرا الزباء : . . « فاوجدت فيها شائبة تعزى الى التعجل في التأليف ولا في الطبع » .. وحبذا لو: « يغتنم الفرصة اصحاب الفرق المصرية ويمثلونها فيتمون بذلك الغرض الشريف الذي رمت اليه »

المجمل في تاريخ الادب العربي

ومنه لجنة القبا وزارة المعارف المصرية من الدكتور طه حسين والاستاذ الشيخ احمد الاسكندري والاستاذ احمد امين والاستاذ علي الجارم والاستاذ الشيخ عبد العزيز البشري والدكتور احمد ضيف وقد ألفوا الستة الاولى للمدارس الثانوية . وقد عنيت باخراجه لجنة التأليف والترجمة والنشر فطبعته طبعاً متقناً بمطبعة الاعتماد في ٢٧٠ صفحة قطع المقتطف بنط ٢٤ وجعلت عنه ١٦ قرشاً

اعضاء اللجنة مشهورون بعلمهم الراسخ وادبهم العالي والكتاب مجمل كما يؤخذ من عنوانه وفصوله ولكن توخي الاجمال لم يكن على حساب الجلاء . خذ ما جاء فيه عن المتنبي : « ومن غلبت عليه صفة الشعر سواء تكسب به ام لم يتكسب أبو الطيب احمد بن الحسين المتنبي المتوفى سنة ٣٥٤ ولم يأت بعده في الامة العربية أشهر منهُ ولا اشعر: وكان ممن يؤثر جانب المعنى على جانب اللفظ في كثير من شعره ، ويشتهر بايراد الحكم وضرب الامثال المخترعة لهُ او المنقولة عن غيره عن شعراء العرب او الامم الاخرى ووصف المعارك الحربية وله في استخراج المعاني واختراعها باع طويل ، ورزق السعادة في شعره حتى لم يوجد متأدب في زمانه أو بعد زمانه لم يستشهد بشعره

« وهو من اصل عربي من اهل الكوفة رحل بهِ أبوه في صغره إلى بلاد الشام ، فتأدب ، ودخل باديتها ، فلقن الفصاحة من اعرابها ، فقيل انهُ ادَّعى النبوة فيهم ، وهو شاب صغير ، فقُبض عليه ، وسجن مدة ، ثم خرج يتكسب بالشعر يمدح امراء الشام وخاصة سيف الدولة وفي دولته طار صيته . ثم دخل مصر ، ومدح كافوراً الاخشيدي ثم خرج منها وهجاه وذهب الى الشرق فمدح عضد الدولة وابن العميد ، ثم قتل بقرب بغداد عند منصرفه الى الكوفة »

فان هذه القطعة على ما فيها من اجمال تصور للطالب صورة واضحة لحياة المتنبي وشعره وتزيدها وضوحاً المختارات الشعرية المذكورة في الحاشية من حكمهِ وابياته التي جرت مجرى الامثال . ونحن بانتظار الكتاب المفصل الذي وعدت بهِ اللجنة لعلنا نجد فيهِ ما لم يتسع لهُ المجمل من تحليل الشعراء والكتّاب والاحاطة بروح العصور المختلفة السياسية والاجتماعية والدينية واثرها في نشأة الادب العربي وتحوله

الرحلة العلمية

الى العواصم الغربية — تأليف الدكتور فؤاد غصن — صفحاته ١٢٨ قطع المقتطف بنط ٢٤ طبع في بيروت

ان هذه الرحلة الشائقة هي في الواقع رحلتان . الأولى رحلة الدكتور فؤاد غصن من بيروت الى فلسطين الى مصر الى عواصم اوربا ووصف كلّ المشاهد التي شاهدها وصف عالم واسع الاطلاع وما اثارتهُ في نفسهِ من الخواطر الوطنية والفلسفية. والثانية رحلة خيال عرض بهِ الكاتب الى التاريخ والجغرافيا امام كلّ اثر تاريخي وقف عليهِ، يختار منها الحقائق البارزة ويسوقها اليك في اسلوب يتوخى ابراز الحقيقة سافرة . وتسهيلاً للمراجعة بدأ وصف رحلتهِ من ساعة قيامهِ من بيروت ذاكراً مراحلها واحدة اثر واحدة فاذا وصلت بهِ السيّارة الى صيداء او صور او نهر الدامور او ذهب برفقة اصدقائهِ الى مشاهدة الاهرام او القت الباخرة مرساها في سيراقوسة او زار قصر فرسايل وصف لك هذه المشاهد وصفاً تاريخيًّا جغرافيًّا موجزاً وجعل هذا الوصف من بنط ١٢ الدقيق. وما يتخلل ذلك من الاخبارات الشخصية والخواطر فطبع بنط ٢٤ . وقد أسهب في وصف فروع الصحة في الحكومة المصرية وأشار في صفحة ١٨ الى علاج مصري للبلهارسيا دعي « فؤادين » يسرنا ان نذيع خبرهُ على قرائنا . قال :

دخل علينا حضرة الزميل العالم الدكتور محمد خليل بك عبد الخالق مخترع علاج البلهرسيا بالحقن داخل العضلات بمركب انتيموني جديد وبعد التعارف واصلام عرض على معالي الوزير ان احد العاملين الالمانية الكبرى بعد التوثق من فائدة اختراعه هذا سألهُ عن الاسم الذي يرغب ان يسمي به علاجه وقد ألقى خصيصاً يشير معالي الوزير بذلك فتلطف معاليه وقال : ان وجود الزميل الاستاذ غصن بيننا الآن فرصة لنا واني اسأله ان يشاركنا بالرأي فتكرم معاليه على هذه الثقة وسألت الزميل الدكتور خليل بك صاحب الاختراع عن رأيه بهذا الخصوص فقال : احببت ان اسمي هذا العلاج باسم (فوادين) تيمناً باسم جلالة الملك والبعض اشار علي ان اطلق عليه اسم (ايجبتول) تيمناً باسم احببت (مصر) او (نيلول) باسم النيل فقلت ان جميع هذه الاسماء حسنة ومواتية اما اذا شاء جلالة الملك وتلطف بقبول اسم (فوادين) فيكون الاقتراح فاخر فاخذ معالي الوزير الخاتف ليعرض الامر على السراي الملوكي فكان جلالته قد ترك مكتبه قبل اختيار الاسم لبعد ان يعرض الامر على جلالته ثم عرفت وانا في برلين ان هذا العلاج قد سمي باسم (فوادين)

وللكتاب اذا جردتهُ من الحقائق العلمية المختلفة التي لا تهمّ غيرَ طبيب كزيارة المعاهد الصحية وما اشبه ، فائدة اخرى غير لذة المطالعة والاطلاع . انهُ دليل امين للمسافر الذي لم يتح لهُ السفر قبلاً . فقد عني الدكتور غصن بوصف كل الدقائق التي مرّت بهِ في الحلّ والترحال مما يتعلق بسكك الحديد والسيارات والفنادق والخانات والبحارة وغير ذلك

الشرع الدولي في الاسلام

في السلم والحرب

تقدم الاستاذ نجيب الارمنازي بهذه الرسالة التاريخية القانونية الى كلية الحقوق بباريس للحصول على رتبة دكتور في القانون فكان لها وقع حسن في نفوس الاساتذة الذين عهد اليهم بالاطلاع عليها ففاز الدكتور الارمنازي بامنيته وعاد في اواخر السنة الماضية الى دمشق ليوالي خدمة بلاده بما عرف عنهُ من علم ووطنية

والحضارة العربية كما بيّن المؤلف في ديباجته هي الحضارة التي كانت مسيطرة بين العهد القديم وعصر النهضة اي بين القرن السابع والقرن الثالث عشر من التاريخ المسيحي. ولهذه الحضارة منشآت وتقاليد كانت دستوراً للمعاملات الدولية ولها اتصال وثيق بالشرع الدولي المتبع في عصرنا. فغاية المؤلف درس هذه المنشآت والتقاليد والقوانين التي تسترعي النظر من الوجهتين القانونية والدبلوماسية. وقد وعدنا الاستاذ الارمنازي بان يلخص مباحث كتابه هذا في مقالتين او ثلاث مقالات للمقتطف وهو كاتب مجيد كما لا يخفى على قراء المقتطف الذين اطلعوا على مقالته عن الاحتفال بعيد رتان سنة ١٩٢٣. فلذلك نكتفي الآن بتهنئته ونتمنى لهُ اطراد النجاح في عمله الجديد

مطبوعات أخرى

(بين الاسر والحرية) قصة اجتماعية شائقة بقلم قسطنطين افندي تيودري. لكاتب اسلوب كتابي شائق ونظرات اجتماعية صائبة ولكن ينقصه فن الروائي. فكثير من فصوله حسن اذا قرأته فصلاً فصلاً ولكن القصة لا تفتك في اكثر مواقفها بانها «قطعة من الحياة» فانا لا نظن ان عباً واحداً يختل بحبيبته لاول مرة فيكلمها بمثل العبارات التي تجدها صفحة ٣٠. صفحات الرواية ٩٨ صفحة وقد طبعت بدار الايتام السورية بالقدس

(حكومة النفس) بقلم الكاتب الاميركي وليم جورج جوردن تعريب الكاتبة المجيدة (الزهرة) وقد عنيت بطبعه مجلة فتاة الشرق صفحاته ٥٦ قطع وسط بنط ٢٤

(الثقافة والتهذيب) رسالة تبحث في اهمية التهذيب ومقام التربية والتعليم في حياة الافراد والجماعات ولزوم ثقافة المدنين وضعها الاستاذ ابو زهير الاندلسي في ٤٧ صفحة وسط بنط ٢٤ وطبعت بالمطبعة الوطنية ببيروت

(تربية الاراتب المصرية) كتاب مفيد بقلم الهدب الخبير ملك عبده افوري افندي صفحاته ١٢٣ قطع صغير بنط ٢٤ ويطلب من المؤلف بصندوق البريد رقم ٥٤ مصر. ثمنه قرش

(اليهودي شيلوخ) واقاصيص اخرى تعريب سامي افندي الشمعتور جريدة القبس المشرقية وله مقدمة تشتمل على دراسة في ادب موباسان القصصي الفرنسي. والقصص عشارة من الادبين الفرنسي والانكليزي ويحسن لكل متأدب الاطلاع عليها لان للاقصوصة (القصة القصيرة) مقاماً عالياً بين اساليب الادب العصرية في كل الامم. صفحات المجموعة ٩١ قطع وسط بنط ١٨

(اللامركزية في التعليم) رسالة صغيرة تشتمل على تقرير رفعه الى معالي وزير المعارف المصرية الاستاذ علي حسن الحاكم ناظر مدرسة دمياط الابتدائية صفحاتها ١٩ قطع صغير بنط ٢٤ طبعت بمطبعة انصار بدمياط

المرحوم الاستاذ جبر ضومط

باب الاخبار العلمية

جبر ضومط

مات الاستاذ ضومط . مات رجل تربى حياتهُ على السبين ، بعد ان قضى ما يزيد على نصف قرن منها يبحث وينقب ويعلّم ويهذّب ويكتب ويؤلف . مات في بيروت صباح الاحد في ١٩ يناير، فطيّر نعاهُ الى جميع الاقطار فريع لهُ الوف تلاميذهِ واصدقائهِ وعارفي فضلهِ . وانقطعت بذلك حلقة أخرى من حلقات رجالنا الكبار الذين مشوا في طليعة النهضة العلمية الحديثة ينذرونها بفكرهم وخلقهم وصحتهم ، ولا ينون في الجهاد

وُلد الاستاذ ضومط في برج صافيتا بجوار طرابلس الشام سنة ١٨٥٨ وتلقى مبادىء القراءة والكتابة والحساب في مدرستها وكان من الذين درسوهُ فيها سنة ١٨٦٩ المرحوم الدكتور صروف . ثم حملهُ شغفهُ بالعلم على اقناع والديهِ بارسالهِ الى مدرسة المرسلين الاميركيين في قرية عبيه بلبنان حيث استعدّ لدخول الكلية السورية الانجيلية في بيروت (الجامعة الاميركية الآن) . فذهب اليها سنة ١٨٧٠ ولبث سنتين ثم انتقل الى بيروت في اكتوبر سنة ١٨٧٢ وظل فيها حتى تخرج سنة ١٨٧٦ وعيّن بعد احرازه لشهادتها مدرساً للفلسفة الطبيعية واللغة العربية بمدرسة كفتين ورافق حملة غوردون باشا الى السودان سنة ١٨٨٤ ولما عاد دعتهُ الجامعة الاميركية ليدرس اللغة العربية وآدابها فيها فشغل منصبهُ هذا فيها الى بضع سنوات خلت قضى عليهِ ضعف الصحة باعتزال التدريس ولكنهُ لم يعتزل الدرس والبحث . فقد كان رحمهُ الله طالب علم الى آخر رمق من حياتهِ

وتزوج السيدة هدى صليبي شقيقة الدكتور نجيب صليبي الطائر الصيت في جزائر الفيلبين فكانت لهُ خير معوان على القيام بأعماله العقلية المختلفة ورزق منها بثلاثة صبيان مخايل واميل ونجيب وثلاث بنات هيلانة (مدام سكّر) ومنيرة (مدام شحاده) ولولو ، كلٌّ منهم مثال يحتذى في حسن السيرة والاكباب على العمل وممارسة الفضائل التي تحلى بها والدهم

كان الاستاذ ضومط معلماً فطر ليكون كذلك يذكر له كل الذين درسوا عليهِ ذلك الخلق العالي الفعال بلينهِ ، المقوم باستقامتهِ المرشد بانصابهِ على العمل وتمسكه بالفضيلة المهذب بما يلازمهُ من عطف الاب وصراحة الصديق . ولو لم يكن له الاّ هذا الاثر في

نفوس تلاميذه واصدقائه لكان من الخالدين. فقد ظل معروفاً عند هم طوال حياته «بالمعلم جبر» وارجح ان لقب «المعلم» يلازم اسمه أبداً ذكر ولكنه كان علاوة على ذلك رائداً يرود مجاهل المباحث العويصة التي تصدى لها في تاريخ اللغة العربية ونشأتها ونحوها بنظر ثاقب وحس دقيق ومعرفة واسعة النطاق. ومن اول الكتب التي وضعها في هذا الباب من البحث كتاب «خواطر في اللغة» حسبه المرحوم الدكتور صروف «مبتكراً عندنا ومهداً لعمل أعده من انفع الاعمال»

وكان فتي النفس والعقل لايقعده مرّ السنين عليه عن ان يتصل بروح عصره المتجدد فيجاريها بل ويسبقها في ادخال نزعات التعليم الجديدة الى كتبه النحوية اوالصرفية واللغوية. لانه ادرك بالمرانة ان علم النحو وغيره من علوم اللغة اذا اقتصر فيه على مجرد الحفظ من غير اشراف على فهم او تمييز كان مصيبة أية مصيبة فخرج في مؤلفاته والدروس التي كان يلقيها على الاساليب القديمة ووضعها على نمط يتفق وعقل التلميذ إذ جعل الاعتماد على قوى الادراك والتمييز والقياس والحكم. وكأنه بذلك اضاف الى علوم اللغة نزعة فسفية سيكولوجية جعلت لها بين الطلبة حلاوة جديدة ومقاماً رفيعاً. ومن مؤلفاته المتداولة «الخواطر المراب في النحو والاعراب» و«المعاني الحسان في المعاني والبيان» و«فلسفة البلاغة» وقد جمعت مؤخراً مقالاته العلمية والفلسفية في كتاب «فلسفة اللغة العربية وارتقاؤها» وطبعت بمطبعة المقتطف

وقد قدم الاستاذ ضومط مصر في شتاء سنة ١٩٢٢ مع قرينته الفاضلة فاحتفى به تلاميذه العديدون المقيمون فيها وقبل مغادرته لها أقيمت له حفلة تكريمية بدعوة من الآنسة مي في منزل والديها حضرها طائفة كبيرة من الادباء والعلماء يتقدمهم احمد لطفي السيد بك واحمد زكي باشا والسيد رشيد رضا والدكتور منصور فهمي وخليل بك مطران والمرحوم الدكتور صروف والمرحوم نور الدين بك مصطفى وغيرهم من رجال العلم والصحافة والادب

وسنة ١٩٢٨ احتفل يوبيله الذهبي في جامعة بيرت الاميركية في مهرجان فخم تقديراً لعلمه وفضله. وقد لقيه كاتب هذه السطور في الصيف الماضي واجتمع به طويلاً فاذا هو لشيخ كل النشاط يقبل على عمله اليومي من درس وتنقيب وتأليف بهمة تخجل الشبان وتضع امامهم مثالاً عالياً لكبر الهمة وحب العلم والعمل. وكنا نقدر له طول الحياة بعد ما رأيناه في صحته من آماثر التحسن، ولكن قضى القضاء ولا مرد لما قضى. تغمده الله برضوانه وألهم آله الصبر والعزاء وجعل سيرته وما تنطوي عليه من فضائل نبراساً يهتدي به ابناء الشرق

فؤاد صروف

التبويب العلمي

والفاظه العربية

طلبنا الى الدكتور محمد شرف صاحب المعجم الطبي العلمي ان يكتب لنا فصلاً موجزاً في اهم اقسام الاحياء وما يقابل اسماءها الانكليزية باللغة العربية فلبّينا بالفصل التالي

﴿ القَبيل ﴾ : أول قسم من التفصيل الأصلي للمملكة الحيوانية او النباتية وهو بمنزلة Phylum الجذع من الشجرة . ومثله ذوات الفقار والبروتوزوه أو الحيوانيات الأولى . وقد فضلنا القبيل على الالفاظ الأخرى لانه يؤدي المعنى الفرنجي أحسن تأدية . ولم نرَ وجهاً لاستعمال الجذم وهو الطبقة الأولى في فن الأنساب لأن معناه القطع واستعماله راجع الى ايصال العرب اصلهم الى عدنان أو قحطان . ولما كثر الاختلاف في عدد آبائهم واسمائهم فيما فوق ذلك لتطاول العهد وشقّ عليهم تشعّب المناهج فيه وتصعب المسالك قطعوا الخوض فيما فوق قحطان وعدنان واقتصروا على ذكر ما دونهما لاجماعهم على صحته

﴿ القسم ﴾ : من الحيوانات أو النباتات فرع من القبيل مثل قسم الحشرات Insecta Class بالنسبة الى قبيل الحيوانات مفصّلة الأرجل (Arthropoda)

﴿ الصّنف ﴾ Sub-class : والجمع صُنوف . وقد أخطأ من جعل الصنف مقابلاً لكلمة (order)

﴿ الرُّتبة ﴾ المرتبة البابية (والجمع بابات) وهي أدنى من القسم وأعلى من الفصيلة Order وهي جملة اجناس بينها صفات مشتركة مثل بابة الرئيسيات Primates ومنها الانسان

﴿ رِدْف مرتبة ﴾ رِدْف بابة Sub-order

﴿ الفصيلة ﴾ Family الجمع فصائل : وهي مجتمع اجناس من أصل واحد ومتشابهة في التركيب والفصيلة في اللغة وفن الانساب مختصة لأهل بيت الرجل وخاصته ومعناها العلمي المذكور هنا ليس محدوداً الى هذه الدرجة

﴿ جُمْهور ﴾ فِرْق — جَمْهَرة والجمهرة المجموع ـ والجماهير الجماعة Group

﴿ رِدْف فِرْق ﴾ — (رَهْط) Sub-group

﴿ الجِنْس ﴾ — تقسم الرُّتب أو البابات والفصائل الى أجناس كل منها يشمل Genus وهو عدد من الانواع المتشابهة والتي يكون بينها أوصاف مشتركة أو ألفة طبيعية ولكن يتميّز بعضها عن بعض بفروق ظاهرة

﴿ رِدْف جنس ﴾ Sub-genus

﴿ النوع ﴾ Species وهو ما تميّز بصفات خاصة وهو فرع من الجنس يجمع أفراداً بينها صفات مشتركة

﴿ردف نوع﴾ Sub-species

﴿الطِّرز﴾ كل جنس من النبات أو الحيوان يتميز بنوع طبيعي قياسي يُعرَف بالنوع الرمزي أو الطِّرز Genotype.

(١) ضرب — شكل الاخياف Variety. الضروب المختلفة في الاشكال والاخلاق

(٢) بطن سلالة Seedbreed, Stock, Strain.

﴿سليلة﴾ (ج . سلائل كالسلائل البشرية) — شَعْب (ج . شعوب) لأنه يجمع القبائل وتتشعب منه Race.

بَطْن — سُلالة Breed.

بَطْن — سُلالة Stock.

عِتْرَة — بَطْن — نَشأة — سليل — (ضَرْب — سُلالة) Strain.

والعِتْرَة في اللغة نَسْل الانسان وولد الرجل وذريته وعقبه من صلبه ويقال هي رَهْطُه الأدْنَوْن ويقال أقرباؤه ولم تعرف العرب من العترة غير ذلك . ولكنَّ المدلول المراد منها هنا عليها مأخوذ من قول أبي بكر نحن عِترة رسول الله التي خرج منها وبيضتهُ التي تفقأت عنهُ

واذا كثرت العِترات أو البطون واختلف بعضها عن بعض قليلاً سميت أفخاذاً

عِمارَة (ج . عمائر) وتجمع البطون والافخاذ Colony

القبيلة وهي دون الشعب أو السليلة وتجمع القبائل Tribe

طرزٌ — مثال — راموز Type

وهو الشكل الطبيعي لنوع من الانواع يؤخذ مثالاً رمزاً أو طرزاً يقاس به

نَغْل — خليس — هجين — بَيْسر (عربية مشتقة من الهندية) Hybrid.

والنغل هو المولود من ابوين مختلفي النوع

الطيران المصري

وصل الطيار المصري « محمد صدقي » الى مطير هليوبوليس بعد ظهر الاحد في ٢٦ يناير الماضي بعد ما قطع المسافة بين برلين والقاهرة طائراً وحده على متن طيارة خفيفة لا يزيد وزنها على ٢٥٠ كيلو غراماً . فاستقبل في الاسكندرية والقاهرة استقبال الفاتحين العظام . وهو جدير بكل هذا لانهُ يمثل نزعة الاقدام على العظائم التي يجب ان تنال كل ضروب التأييد والتشجيع والاذاعة ليرتفع بها الشبان فوق عوامل التثبيط والفساد والضعف . وقد لا يصدر المقتطف وتتداوله ايدي قرائه حتى يكون احمد محمد حسنين بك الرحالة المشهور والامين الأول لحضرة صاحب الجلالة الملك فؤاد قد وصل الى مصر طائراً من انكلترا على طيارة خفيفة من طراز مُث بعد ما تمرّس بأساليب الطيران مدة لا تزيد على شهرين

ولا بدَّ ان يكون هذان الحادثان موضوع عناية عظيمة عند الصحافة والحكومة والأمة المصرية بوجهٍ عام . اذ لا يخفى ان فوز تدبرغ بعبور المحيط الاتلنتيكي بـ

الحكومة الاميركية والامة الاميركية الى وجوب العناية بشؤون الطيران التجاري عناية جدية بعد ما وضح لها ان الطيارات على اختلاف انواعها معينة الانسان المقبلة . فهب الاميركيون ينشئون الاندية ويبنون ميادين الطيران في كل بلدة كبيرة ومتوسطة من بلدانهم وعهد متمولوهم الى بناء المصانع وهي تصنع الآن ما يزيد على ٤٠٠ طيارة كل شهر ولكنها لا تسد الطلب

***

ولقد كان اهتمام ملوك اوربا وتجارها بالوصول الى الهند وغيرها من بلدان الشرق أكبر البواعث على السير بسفنهم حول افريقية ثم على حفر ترعة السويس . وبعد ما كان الوصول الى الهند برّاً بطريق سورية وبغداد وايران وأفغانستان او بحراً حول رأس الرجاء الصالح يستغرق شهوراً ويعرض القوافل والسفن للمخاطر شقت ترعة السويس وصار السفر الى الهند مأمون الجانب مستوفياً شروط الراحة والرفاهية ولا يستغرق اكثر من ثلاثة اسابيع

اما اهل هذا العصر فلم يكتفوا بطريقي البر والبحر بل عزموا على ان يزاحموا الطيور ويصلوا الى الهند في الهواء . وقد تم لهم ذلك وأكثر من ذلك . ولما كان للانكليز الشأن الأكبر في ذلك لاتساع املاكهم الشرقية . رسموا خطاً تسير فيه طياراتهم من القاهرة الى قراتشي عن طريق مصر وفلسطين والعراق يتقل البريد والمسافرين وينتظر ان يمدوا هذه الخطوط حتى تتصل باستراليا من جهة وجنوب افريقية من جهة اخرى وغايتهم ان ينظموا شبكة من خطوط المواصلات الجوية تربط اجزاء امبراطوريتهم بعضها ببعض

***

واذا كنا في مصر لا نستطيع ان نجاري دول الطيران العظيمة كاميركا وبريطانيا وفرنسا وايطاليا والمانيا في طيرانها التجاري والحربي دفعة واحدة فأمامنا عمل وسيع يصح الابتداء به

ذلك أنه في شتاء كل عام يهبط مصر الوف من السياح ليشاهدوا آثاره الفخمة الرائعة المنثورة في وادي النيل من الجيزة الى الخرطوم . فبهذا الحال لو عنيت الحكومة بانشاء خطر جوي لحسابها او بالاتفاق مع شركة الطيران الامبراطورية اولاً ثم تستقل به بعد ثم تسير طيارات هذا الخط سيراً منتظماً جنوباً الى الاقصر واسوان والخرطوم وغرباً الى الواحات وصحراء ليبيا وشرقاً فشمالاً الى صحراء سينا وفلسطين وسوريا فيشاهد المسافرون آثار هذه البلدان كلها مشاهدة تمكنهم من فهم علاقتها الجغرافية بعضها ببعض . وقد اثبت الطيار السر الان كوبهام ان رحلاته المختلفة تؤيد القول بان رؤية بلاد من الجو اولاً تمكن المسافر او المتفرج من فهم جغرافيتها وما ينبغي على

الآثار الجغرافي من الحقائق التاريخية والعمرانية فهماً ادق واكثر شمولاً. ويكون انشاء هذه المصلحة المصرية تشجيعاً عملياً لروح الاقدام الذي بدا حتى الآن في اربعة من طيارينا — حسن انيس باشا ومحمد رشدي ومحمد صدقي وحسنين بك وحثا للشبان على الاقتداء بهم

***

فعسى ان يكون فوز الطيار المصري محمد صدقي باعثاً على التفكير الجدي بهذا المشروع او بما هو من قبيله

اول رجل طار الى القطبين

في يوم الجمعة الأخير من شهر نوفمبر الماضي طار الكومندور برد الرائد الاميركي من مركز بثته في خليج الحيتان الى القطب الجنوبي على متن الطيارة فلويد بنت وعاد الى خليج الحيتان مجتازاً مسافة ١٥٠٠ ميل في نحو ١٦ ساعة فهو اول رجل طار الى قطبي الأرض. ان قراء المقتطف يعلمون انهُ طار من سبتسبرجن الى القطب الشمالي وعاد الى سبتسبرجن في ٩ مايو سنة ١٩٢٦. والرائد الوحيد الذي سبقهُ الى فخر يشبهُ هذا الفخر هو الكابتن روالد امندسن الذي بلغ القطب الجنوبي سنة ١٩١١ سيراً بالمزالق ثم طار فوق القطب الشمالي بالبلون زروج مع الجنرال نوبلي وصحبهما في ١٢ مايو سنة ١٩٢٦

الطيارة في الاستكشاف

اطلعنا في الصحف الأميركية على مقالات متفرقة اشتملت على وصف الرحلة الجوية التي رحلها الكولونل لندبرغ وزوجتهُ وعالمان اثريان الى معاهد حضارة المايا في اميركا الوسطى. وقد كانت الرحلة برعاية معهد كارنجي وغايتها التحقق من فائدة الطيران في البحث الاثري. فثبتت الامور التالية. (١) فائدة الطيارة في سرعة نقل الباحثين من مكان الى آخر في البلدان المقفرة من السكان فالمسافة بين مدينتي تيكال واكاكتوم تستغرق سفر يوم على البغل ولكن الطيارة اجتازتها في ست دقائق (٢) تستطيع الطيارة ان تحلق فوق ادغال ملتفة الاشجار تتعذر رؤيتها على الانسان فيرى السائق من طيارته ما قد يكون مخبوءاً في هذه الادغال من الآثار القديمة (٣) امكان نجدة طائفة من الباحثين بالذخيرة والطعام عند الحاجة والبحث عنهم اذا ضلّوا الطريق (٤) مسح اراض يتعذر مسحها الآن لتعذر اختراقها. وكل هذه الامور لا بدَّ منها في نجاح العمل الذي تصدّى لهُ الباحثون الاميركيون وهو الكشف عن حلقات التاريخ في اميركا الوسطى من اقدم الازمنة الى قدوم الاسبان

اسرع القاطرات

صنعت اربع قاطرات لسكة الحديد الفرنسية بين باريس ومرسيليا تستطيع ان تجرَّ كلٌّ منها قطاراً عادياً بسرعة ٨٠ ميلاً وسبعة اعشار الميل في الساعة. وقوة كلٍّ منها ٥٤٠٠ حصان وطولها ٧٨ قدماً ووزنها ١٥٦ طناً وتجري على ١٨ عجلة

تذكار لامارك

مضى اكثر من مائة عام على وفاة لامارك ولكن رفاتهُ لايزال مدفوناً بغير في مونپارناس باريس لايعرف مكانهُ . والاثر الوحيد الذي اقامتهُ فرنسا لتخليد ذكرى هذا الرجل العظيم هو الاحتفاظ بالبيت الذي ولد فيهِ بيد بازتان في مقاطعة السوم . على ان مقاطعة السوم كانت ميداناً من ميادين الحرب الكبرى مدة اربع سنوات والاثر الباقي من بيت لامارك بعد أجلاء غياهبها لا يعدو بضعة احجار يملوها سواد النار والدخان . لذلك عزمت الجمعية الليتوسية بشمال فرنسا على جمع مبلغ من النقود لاقامة تذكار يليق بسابق دارون في مسقط رأسهِ . وينتظر أن يقام التذكار في وسط حديقة تزرع فيها النباتات التي عني لامارك عناية خاصة بدرسها او سميت باسمهِ بعد وفاتهِ . أن لامارك رجل عالمي فباحثهُ في تبويب الاحياء اسفرت عن تقدم كبير في علوم الحياة وآرآؤه في النشوء والتطور لا تزال موضوع بحث وجدال الى اليوم . فاقامة تذكار له عمل يصح ان تشترك فيهِ الاندية العلمية ومحبو العلم من كل الامم. والتبرعات تقدم الى Banque de France Amiens (Somme) Au Compte S. Limnéenne souscription Lamarck

الطيران ونشر الامراض

اتجهت الانظار مؤخراً الى البحث في الامراض البشرية والحيوانية والنباتية التي قد تنتشر بواسطة المواصلات الجوية . فاذا اتصل مكروب الكوليرا برجل في الصين وسافر هذا الرجل على سفينة جوية من بكين وهو لايزال في دور الحضانة فانه يصل لوس انجلوس في يومين او ثلاثة ايام ويلبث فيها يوماً او ثلاثة ايام اخرى قبلما تبدو اعراض الكوليرا عليهِ . وقد تكون اصابتهُ بالكوليرا سبباً في تفشيها في بلاد تبذل كل الوسائل لمنعها . ومن الامراض التي يخاف نقلها بالطيارات والبلونات الى آسيا مرض الحمى الصفراء . اما السفر بالبواخر فبطيء يكفي لان تظهر في اثنائهِ اعراض المرض على المصاب بهِ فيحجر عليهِ حين وصولهِ . وقد اصدرت مصلحة الصحة الاميركية الاوامر الى موظفي الحجر الصحي بالتدقيق في فحص كل ركاب الطيارات والسفن الجوية قبلما ينزل احد منهم احد الى الارض

تشخيص باشلس السل

نشرنا في باب الاخبار العلمية في مقتطف يناير الماضي في سياق الكلام على تقدم العلم في العام الماضي ان طبيباً أمريكياً فاز بالكشف عن طريقة جديدة لتشخيص باشلس السل وما كنا ندري أنّ هناك بحثاً جارياً في هذا الموضوع عينهِ بمعامل الصحة الفنية بالقاهرة وأنّ البحث قد أسفر عن نتيجة هامة . فلعلنا نوفق في العدد الآتي الى تفصيلها

علاج جديد « للانيميا »

اسفرت التجارب الحديثة التي جربت في جامعة مشغن الطبية عن كون خلاصة معدة الخنزير المخففة تنجح من الكبد تعالج فقر الدم . وقد ثبت ذلك في بضع السنين الأخيرة . ويقال ان هذا المركب الطبي الجديد يحاكي في شكله نشارة الخشب وانهُ لا طعم لهُ وهو يستخلص استخلاصاً محكماً بحيث ان المريض اذا تناول منهُ اوقية واحدة في اليوم وقتهُ شر الانتكاس . ويذهب الخبراء الى ان الاوقية من تلك الخلاصة تقوم مقام وطل من الكبد النيء او بدلاً من ثلاث اواق من خلاصة الكبد

ويرى المجربون الذين استنبطوا الخلاصة المشار اليها انها لا تنجع في شفاء الانيميا الخبيثة وانما تخفف آلام المصابين بها

الجرذان والفازات القتالة

ما فتئ العلماء يعتمدون على طير الحزار المعروف باسم عصفور كناريا نسبة الى جزائر كناريا اي الخالدات ، موطنه الأصلي في التحذير من تفشي الغازات القتالة في المناجم وتنبيه العمال اليها ولاسيما اوكسيد الكربون الاول . بيد ان الباحثين في طبائع الحيوان قد اهتدوا اخيراً الى حيوان صغير غريب الأطوار وهو الفأر الياباني الرقاص الذي دلت التجارب التي جربتها فيه مصلحة المناجم في الولايات المتحدة ان ذلك الفأر اشد احساساً بأثر اوكسيد الكربون الاول من الحيوانات والطيور الصغيرة جميعها ، المتعددة الأنواع ، التي سبق اختبارها لتلك الغاية . ومن ثم يشير الخبراء بوجوب استصحابه لزمر الانقاذ التي يعهد اليها في المستقبل انقاذ عمال المناجم الذين يتهددون للغازات القتالة وذلك عوضاً عن طيور الحزار ، حين يتفقدون الأسراب التي يخيل اليهم تفشي الغاز فيها . ومما يروى عن سبب نجاح طير الحزار في تبين مواقع الغازات القتالة كونه مطبوع على المرح ولكن الفأر الرقاص اشد منهُ مرحاً كما يستدل على ذلك من اسمه فتراهُ دائم الحركة لا يستقر على حال بل يهيم في كل اتجاه طائفاً حول المكان الذي يطلق فيه او يدور على احدى ساقيه اكثر من ٤٠٠ دورة مطردة ثم يأخذ في ترقيص جسمه ورأسه

ومن غريب امر ذلك الفأر انهُ اصلع[1] وهو اصغر من فيران البيوت جسماً ولونهُ ارقط . وقد يتجم عن نشاطه المستمر تسجيل في تنفسه ودورته الدموية يجعلهُ اشدما يكون احساساً بوجود اكسيد الكربون الاول في اي مكان يوجد فيه فترى الفأر الياباني عند استنشاق ذلك الغاز قد بدت عليه الأعراض الأولية للتسمم وهي ارتخاء ساقيه الخلفيتين وخمود حركاته . وبما ان الاجهزة التي يتذرع بها جماعات المنقذين لامدادهم

(١) الاصلع — الاطرش طرشاً تاماً

بالأكسجين اللازم للتنفس لا تكفيهم اكثر من ساعتين ، كان لا مندوحة لهم عن مراقبة حركات الفئران وسكناتها كي يستطيعوا هم قطع اطول المسافات في المناجم قبل ان يستنفدوا مؤونتهم من الاكسجين المدخر في الأجهزة لأن الجرذان اوطيور الحراز تنبههم على وجود الغاز قبل تفشيه تفشياً ذريعاً مضراً بالناس

العنكبوت والحلزون «القوقع»

شهد الاستاذ موريس مكاه النابغة الفرنسي في علم الحيوان حرباً تدور رحاها كثيراً بين القواقع والعناكب في كثير من البلدان وذلك ان القتال يدور بين بعض العناكب والقواقع فترى القواقع تدفع بصدفاتها العناكب التي تعتدي عليها ينسج شباكها حولها ثم تبين ذلك العالم ان الظفر يعقد لواؤه في معظم الاحوال للعناكب وان مصدر الكفاح بين ذينك العدوين اقتصادي. ففي ارجاء سويسرا مثلاً التي يتوافر فيها ضياء الشمس حيث قام العالم بمباحثه تخيم العناكب بشباكها وتنصب الاراضي بالقواقع فترى العناكب تحوك شباكها بين الحيطان واغصان اللبلاب او بين ورقة واخرى بينما القواقع تلتهم اوراق اللبلاب بلادة متعلقة بالمنحدرات الخطرة التي تلتصق بها بواسطة السائل الصمغي الذي تفرزه من جسمها حينما تدب في اي مكان. ومتى دنت القواقع بثقل مزقت شباك العناكب الدقيقة التي تعاني في حياكتها الشدائد فتهدد بضياعذلك مصدر غذاء العناكب فتهب الاخيرة من فورها لمناوأة هاتيك الزمرة المتطفلة على قوتها فلا يسع القواقع وقتئذ الا الاحتماء بين الخيوط الدقيقة لنسيج العناكب فيبطل اذاها عنها . واذا ما استطاع القوقع الافلات من تلك الورطة تمدت العناكب الى نسج شبكة اخرى حولها (القواقع) تحول دون ذهابها الى المراعي الاخرى التي تقصد هي اليها لتتغذى بأوراقها . وقد شاهد العالم السابق الذكر بعض حوادث نجحت فيها العناكب في ازعاج القواقع حتى سقطت عن الاغصان الى الارض صريعة

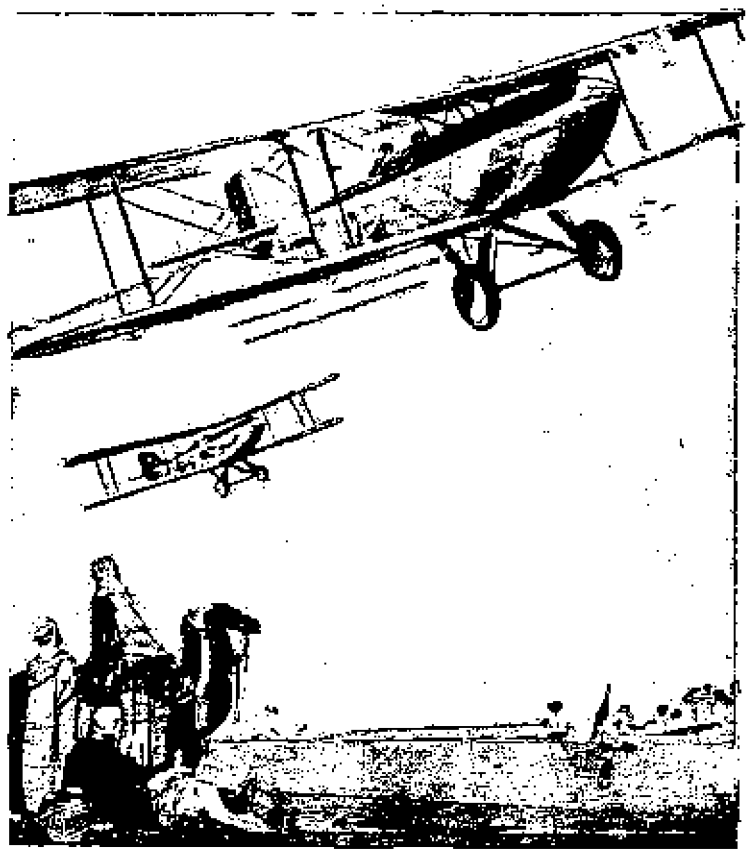
موت الاستاذ ميكلصن وتكذيبه

نشرت بعض الصحف الانكليزية في اواسط يناير نبأ وفاة العالم الاميركي الجليل الاستاذ البرت ميكلصن مستنبط طريقة المرايا لقياس سرعة النور ونائل جائزة نوبل للطبيعيات واحد صاحبي التجربة المشهورة (تجربة ميكلصن مورلي) التي بنى عليها اينشتين مذهبه في النسبية. ولكن مجلة ناتشر سألت تلغرافياً مصلحة « مينس سرفس » بوشنطن عن صحة ذلك فقيل لها ان الاستاذ لا يزال حيًّا يرزق وانه سافر الى فلوريدا للاستشفاء ولكنه قد استقال من منصبه في جامعة شيكاغو حيث كان مديراً لقسم الطبيعيات وينتظر ان يذهب بعد عودته الى باسادينا بكالفورنيا لمتابعة بحثه في سرعة النور

الجزء الثاني من المجلد السادس والسبعين

صفحة
١٢١ من الجواهر الى الدم (مصوّرة)
١٢٥ مقام الانسان بين الاحياء (مصوّرة)
١٣٢ مسألة تحديد النسل
١٣٧ صور اوربية سريعة . لخليل بك ثابت
١٤٢ الاشعة والحياة (مصوّرة)
١٤٥ القهقهة (قصة مصرية) لأدوار فارس افندي
١٥٢ استغراد عنصر جديد
١٥٤ الصلاة . للشاعر لا مرتين
١٥٧ الزواج بين الاقارب . لحليم دمّار افندي
١٦٢ وثائق الادب العربي — الصاحبي . لعبد القادر عاشور افندي
١٦٦ علاقة العلم بالفن والدين والفلسفة . لابرهيم مطر افندي
١٧٣ الايمان (قصيدة) . للشيخ محمود ابو الوفا
١٧٤ مفاخر اور الكلدانيين (مصوّرة)
١٧٩ ماذا يواجه شبان العصر ؟
١٨٥ البحث عن مصادر جديدة للمادن . لحنا خباز افندي
١٨٩ بين المتنبي والحاتمي . لكامل كيلاني افندي
١٩٤ جائزة نوبل والميكانيكيات الموجية (مصوّرة)
١٩٧ طائفة مختارة من الشعر الانكليزي الثاني

١٩٩ باب شؤون المرأة وتدبير المنزل * صيانة اطباقنا . كيف أربي طفلي . الاتحاد النسائي المصري . احاديث المقتطف الصحية
٢١٠ باب المراسلة والمناظرة * اصل لفظة « نيخ » . معمل الفنجرا ولقاحها . رد على اعتراض « طبيب » . الدين والعلم
٢١٤ باب الزراعة والاقتصاد * شؤون مصر الاقتصادية . الامراض الفطرية في النبات . انواع القطن الجديدة ومميزاتها
٢٢٤ مكتبة المقتطف (مصورة)
٢٣١ باب الاخبار العلمية * (مصورة) وفيه ١٢ بلدة



الطيران فوق وادي النيل

وهبطت علينا كأنك في بريد السماء كتاب مجد حيّ للوطنية الظافرة

مصطفى صادق الرافعي

ان عزًّا لم يظلّلْ في غدٍ بجناحيك ذليلٌ مستباحْ

شوقي