الحقيقي ، وأنها تُحتَبس في الجسم عقاباً وتكفيراً . وإن النفس تفترق عن الجسم بأنهما جوهر مناقض الطبيعة ، وإنها ليست من الطبيعة في شيء . وحتى في حال سكونها في البدن ، لا يكون لها به من علاقة عضوية ، بل تظل بريئة من التلوّث به ، محتفظة بطهارتها ، على أنها لا تؤلف شخصية الانسان ، ذلك بأن أي روح قد تلابس أي بدن . أما بعد الموت فانها ترتد الى « هادس » : Hades ، ومن ثمّ تعود مرة إلى أخرى ، أي بعد حقب ، باحثة عن جسد جديد فيكون لها مقرًّا حتى حين . فهي بذلك تُطهَّر من الآثام التي اقترفتها حالّة في بدن انسان حيناً ، وحيناً في بدن حيوان . أما مصيرها فليس إلا « التجسّد » فرهون بأعمالها التي تأتيها في خلال حلولها في الأبدان المختلفة ، أي في ضوء التجسّدية السّابقة . ولكنها مع ذلك خالدة لا تموت وأنها في جوهرها فرد لا ينقسم . والغاية النهائية من ذلك كله هي ان تتحرّر من أواصر حياة الأجسام إلى الأبد ، فتعود من حيث أتت ، فتبقى أبداً في الملكوت السّوفيطيمي حيث النفوس السّعيدة الطاهرة . ولقد قصد فيثاغورس من فلسفته أن يسارع بعودة النفس الى مقرها التحرّر ، بالتعرف على الزهد والتنسّك وفرائض التطهير .

ومن هنا نرى ، أن روّاد الفكر منذ البدايات الفلسفية الأولى قد انقسموا فريقين : القائلين بالأحديّة الطبيعية matrialistic monism ، والقائلين بالازدواجية : Pluralism

* * *

نعقب على فيثاغورس بفيلسوف آخر طار صيته وشمل شهوده ، هو الفيلسوف « إمبيذقليس » (٤٤٤ ق . م) .

أنزل إمبيذقليس النفس الانسانية منزلة أقرب ما تكون الى المنزلة التي خصّها بها الفلسفة الفيثاغوريّة . وكان الفرق بين فلسفته وفلسفة فيثاغورس أنه حاول أن يُطلع بالتوفيق بين مذهبين متناقضين ، مذهب روحاني شبيه بمذهب فيثاغورس ، ومذهب مادي أشبه بمذهب الايونيين . قال بأن النفس من جوهر قدسيّ ، وإنها أنبل من أن تألف هذا العالم ، وإنها عند ما تنفك منه ، تحصل على الحياة الحقيقية الكاملة . لذا فهي تبقى الى عالم الجسد ، باشرت فيه حياة عزلة وانفراد . وليس من شأنها الادراك الحادث أو الشعور ،

والعقل والفكر ، فان هذه الاشياء هي من وظائف الدم الحار في القلب ، وان شأنها يتصل بأحاليب التفكير الرفيع ، والتسامي الى الزهد هي تتصل بالبصيرة intuition الباطنية التي تخترق الحجب الى ما وراء الظواهر البادية في تجاريب الحس ، وان معرفتها تتصل بكيان الوجود وفقاً لفطرتها الحقيقية .

وفي الوقت الذي أفرغ فيه إمبيذ قليس الفلسفة الروحانية في صورة جديدة ، عمل انكساغوراس وديمقريطس على احياء الفكرة الايونية ، فتقدم ديمقريطس بذلك بتعصب خطوات لم يصل إليها الذين تقدموه من فلاسفة اليونان .

يقف انكساغوراس مرقماً وسطاً بين الروحانيين والماديين . وعنده أن العقل هي القدرة العامة التي تحرك وتهدي جميع الاشياء : وانك حيثما تلمست وجوه ان دافع الاشياء أو الحركة ، ألفيت هذه القدرة الشاملة عاملة نشيطة . وعند الموت تتدثر هذه النفس الفردية ولا يبقى إلا تلك القدرة الكلية . وبرغم هذا ظل التفريق بين المادة والروح غير جلي المعالم وغير واضح الحدود حتى لقد قال الأستاذ « لويس » أن تلك الطاقة العليا : لم تكن غير الصورة المجردة للمبدأ الحيوي الذي يبعث الحياة في الحيوان والنبات ، وانه لم يكن غير واحد من جملة العوامل المادية ، وإنه لا يفترق عنها إلا بالصفاء » . وقال جروت : « إنه لم يكن غير جوهر أو صورة مادية ، تتفوق على غيرها بأنها أرق منها ، بل هي أرق من النار أو نظيراتها » .

أما ديمقريطس (٤٦٠ ق . م) فقد صب التأملات الايونية في قالبها المادي الحديث ، بأن رد جميع الاشياء الى جواهر مادية هي الجواهر الفردة ، كما رد الظواهر الى حركة هذه الجواهر والجوهر الفرد عنده وحدة لا تتجزأ دائمة الحركة ، وان الجواهر الفردة تتحد بعضها مع بعض والحركة تلازمها ، بل هي تتقبل الحركة وتبعثها . وان الروح : ذلك العنصر الذي يبعث الحياة في الكائنات الحية ، إنما يتألف من جواهر ، خصائصها المعينة لها أنها أرق من غيرها وألطف وأدق وأكثر استدارة ، وبذلك تكون أسرع حركة من غيرها . وهذه الجواهر التي هي ألطف وأرق الجواهر ، تتسلط على الجسد ، فتبعث فيه ظاهرة الحياة . وقال بأن هذه الجواهر الروحانية تجتذب مع التنفس ، فاذا لم تؤخذ مع النفس حدث الموت .

إذن فقد كان ديمقريطس رأس الملحدين حتى لقد قال العلامة « رود » — Rhode — أنه أعظم مفكري الأغارقة، لأنه أنكر أن الشخصية الفردية قد تبقى بأية حال بعد موت البدن .

ولقد نرى من ذلك أن ما أدرك ديمقريطس من معنى النفس مخالف تماماً عن ما أدرك « البدائيون » من الروح الشبح . ومع ذلك فإن الفكرة البدائية كانت معروفة على ما يظهر لتلك الفيلسوف ، وانه حوّرها وألبسها ثوباً جديداً . ففي أول الأمر وضع ديمقريطس نظريته في الإدراك فقال بأننا عندما نرى الجوامد ، فإنما نراها لأنها تلقي صوراً طليقة تقوم تدخل العين وتمر من خلالها الى النفس . وفي هذا قال الأستاذ « تيلور » ان في هذا القول ما يحملنا على الاعتقاد بأن هذه « الظلال » التي تلقي بها الجوامد ، ما هي إلا « الأرواح الشبحية » التي شاعت في العقائد السائدة من قبل ، كُسِيَت شيئاً فشيئاً ثوباً جديداً .

كان بروتاغوراس تلميذاً لديمقريطس ، طوّر في مذهبه وخرج بمذهب جديد هو مذهب « الاحساسية » القائل بأن الفكر والحس شيء واحد ، فأقام لأول مرة مذهب « الذرية العقلية » ، أي المذهب القائل بأن العقل مكوّن من الذرات أو الجواهر الفردة ، وهو مذهب من الطبيعي أن يكون بديلاً من مذهب « المادية الميتافيزيقية » .

نرى بذلك أن الفلسفة قبل سقراط قد تركزت في مذهب مادي صرف . على أن مذهب الفلاسفة الايونيين لم يكن مذهباً ماديًّا من جميع نواحيه ذلك بأن التفرقة بين المادة والروح لم تكن قد وضحت وضوحاً كافياً بعد . وإنه لمن المستحيل أن نقضي في « المبادىء الشاملة » التي قالوا بها كلٌّ الحواء الذي قال به ديوجنيس ، ومبدأ الناو الذي قال به هيرقليطس أهي الى الروحانية أقرب الى المادية ، على نفس الصورة التي تحددت بها تلك المبادىء فيما تلى ذلك من العصور . وكذلك تصور النفس كما ظهر في عقلية الفلاسفة الروحانيين ، لم يتضمن أي وجه من التفرقة بين الناحيتين الطبيعية أو المادية ، والروحية أو العقلية ، على الصورة التي فرّق بها بين الناحيتين في العصور التالية . فقد خيل اليهم أن في النفس الذرات من طبيعة « الديمون » Daemon الذي اعتقد به الاغريق . ومنه استمدّ تصور النفير ، وهذا

يعودون إلى فكرة « الروح الشبح » التي قالت بها الروحانية البدائية ، فقضى وعظم عندما تكيف ، فأصبح من طبيعة الآلهة ، ولكنه ظل غير محرر عن المادية تحريراً تاماً .

أما أن التفرقة لم تكن تامة واضحة عند الفيثاغوريين ، فظاهر من أنهم عندما رأوا الهباء الذي يتراءى في أشعة الشمس وكأنما يتحرك حركة ذاتية ، حدسوا أنه أرواح طليقة تجد باحثة عن أجساد تستقر فيها للتردد إلى الحياة الأرضية . أما عجز أمبيذقليس عند إيجاد التفرقة بين الروحاني والمادي ، فواضح من أنه جعل للجسم كل الخصيات العقلية ، عادا تلك الخصيات العلوية التي هي خليقة بالروح دون الجسد ، وعنى بها في الأكثر حالات الكشف والبداهة الفلسفية .

أما ديمقريطس فقد استطاع أن يشعذ الفرق بين عالم المادة وعالم الروح ، عندما قال يتخذ بفكرة أن الكون مؤلف من جواهر فردة هي عبارة عن مادة دائمة الحركة . وبذلك مهد السبيل لوضع تفرقة أكمل بياناً بين المادة والروح ، تلك التفرقة التي كان من نصيب أفلاطون أن يثبتها ويجعلها جزءاً من الميراث الخالد الذي ورثته أوربا عن الأغارقة ، وفي سبيل تثبيته بذل الفلاسفة المحدثون كثيراً من جهودهم الفكرية .

* * *

ولا شك في أن الجهد الفكري الذي بذله الاغارقة في سبيل تحرير الفكرة القديمة في الروح والنفس ونعني بها فكرة البدائيين في الروح الشبح ، هو في الآثار الخالدة في تاريخ البشر . ولكن لا ينبغي لنا أن ننسى أن الحضارة المصرية قد قام جانب كبير من فلسفتها وتأملاتها على فكرة الخلود ، وما الخلود عندهم إلا خلود الروح والجسد معاً ، فقد عنوا بالجسد لأنه المحل الذي يحل فيه الروح عند البعث ، ولعلهم حدسوا أن الروح بعد أن تفارق البدن لا تزال ذات اتصال بالارضيات ، وإنها تأنس من الحلول في مادة غير المادة التي حلت فيها من قبل . وقد نعود الى هذا البحث بعد أن نفرغ من تفصيل الفكرة الفلسفية في الروح أو نسوق الكلام في ذلك استطراداً في اثناء الكلام .

اسماعيل مظهر

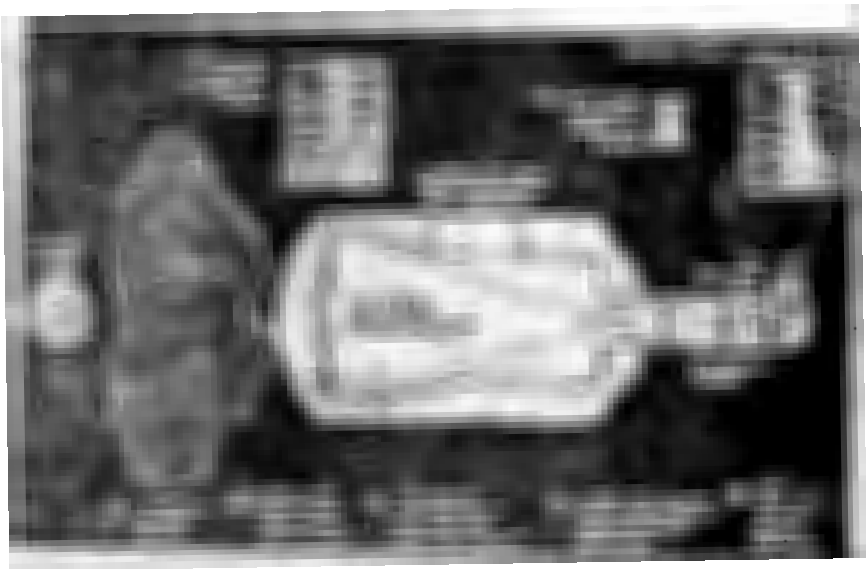
حرية
الاتجاه الادبي

الأدب العربي من نظم ونثر له اتجاهات معدودة في المعنى والأسلوب على قدر مؤثرات العصور التي مرّ بها، غير انه في كل دور من أدوار حياته مرآة صافية تتجلى فيها حياة العصر بأصوائها وظلالها بأبهى صورة وأدق معنى .

ولقد بلغ نقاد الآداب في تعداد الاتجاهات الخاصة بها والأساليب التي يجب السير عليها مذهبين هذا على ذاك بما شاءت لهم قوة برهانهم الدامغ وبيانهم الناصع . فوجدوا — من الاتجاهات — الاتجاه الكلاسيكي (الاتباعي) وهو الذي على نهج القدماء ، والمذهب الابتداعي الذي ينطوي حسب قولهم على الانكماش في مناحي الحياة والابتعاد عن الانغمار في حمأتها ، والجلوس في البروج العاجية ومناجاة الدمن والأطلال والمقابر وغيرها ... ، والمذهب الرمزي الذي يرمي الى الايحاء والإبهام والذي تشبه بحرته أو مواضيعه (الكنايات) ولكن بصورة تفصيلية ، ومذهب السريالزم المنطوي على أحلام ومرامي العقل الباطن ، والمذهب الواقعي الذي يتعرض محيط الحياة من الناحية الى الشاطىء على حدّ ما يرى اليه معنى قولهم . ولقد بالغ دعاة هذا المذهب في الغض عليه حتى ليخيل لقارىء بحوثهم ان الحياة معلقة بهذا اللون من الأدب مع إنها ولادة الدهر وربيبته . وكان أحرى بهؤلاء الدعاة ان يدعوا الناس الى اقتبال روح العلم العصري والتهاج سننه في الحياة والاستغلال نظرياته في تصوير الحياة ووقفها ، كما استغله شعوب الأرض فنجحت وتقدمت ولم تتقدم لو بقيت متمسكة بقول الشاعر .

نسج الريح على الماء زرد يا له درعاً مضيعاً لو جمد

أقول هذا لأني لا أعتقد بحتمية وجود هذه التقسيمات ، ولأن هذه الاتجاهات ما هي إلاّ وليدة ميول موروثة متطورة في سيكولوجية الجسم البشري وتركيبه الحيوي



شكل (٤) رسم «كروكي» للفلوروسكوب الكهربي يوضح كيفية تقويته لاشراق صورة أشعة رنتجن

الشكل الذي على اليسار بأعلى الصورة يمثل صورة سائلة للحجاب الأول من حجب أشعة رنتجن. والذي على اليمين يمثل صورة مشرقة على الحجاب الثاني المتألق من حجب أشعة رنتجن. والرسم البياني للصمام يمثل صورة المدسات الكهربائية الساكنة التي تعجل سير الكهيربات وتحددها في بقعة واحدة. وقرب قوعة الصمام منشور زجاجي عاكس. وفي رقبة الصمام عدسة مكبرة

وفي أسفل الصورة يسرة (١) صمام أشعة رنتجن — الذي تنطلق منه الأشعة في جسم المريض (٢) حجاب متألق يلتقط أشعة رنتجن فيجعلها ضياء أزرق (٣) غشاء معدني حساس بالضوء يجعل الضوء الأزرق تياراً من الكهيربات (٤) حجاب متألق للمشاهدة يجعل الصورة الكهيربية، ضياء مشرقاً أصفر (٥) الطبيب يرى صورة أشعة رنتجن أعظم اشراقاً ٥٠٠ مرة

(البيولوجي) وقد تتفرّع على صنّ الأيام اتجاهات أخرى مبنية على الميول المكبوتة إذا ما صادفت محيطاً مناسباً لازدهارها . فقد أثبت علم النفس أن كل انسان يولد ومعه قابلياته وميوله وغرائزه الخاصة ، فهذا ميال الرياضيات لقابليته الطبيعية لها ، وهذا للرياضة ، وذاك للاختراع أو الموسيقى أو الآداب وغيرها . وكذلك نفس الكفاءة ذات اتجاهات وميول مختلفة فمن الأدباء من يميل الى الاعتزال ومناجاة الطبيعة فيستغل كفاءته الأدبية في هذا اللون من الأداء . ومنهم من يميل إلى الغزل والغناء فيبدع في شعر الرقة من غزل وتشبيب وتشبيب ، ومنهم من يميل الى السياسة والزعامة فيبدع في شعر الحماسة والحكمة وغيرها . وعلى هذا القياس فاننا لا يمكننا بأية حال ان نرغم الشاعر الغزلي بأن يكون شاعراً حماسيّاً جاهليّاً لان الطبيعة لم تجهزه لذلك . ولذلك فلا يجود ولا يجيد الشعر ، ومن ثمّ فلا يصيب الهدف ولا تحصل الفائدة منه ، هذا إذا ما عرفنا ان الحياة ليست السياسة والاجتماع فقط ، بل لها نواحٍ متعددة ، وكل فرد سواء أكان شاعراً أو أديباً أو عادياً فله نصيب — ولو ضئيلاً — في بناء الحياة كمثل من يكتفي بكلامه في التلميح ومن يكتفي بالأطناب . وعلى ما تقدم فاني أرى النقد على أساس المذاهب السابقة غير صحيح وغير مؤيد من العقل والطبيعة البشرية ومن طبيعة الشعر ، لأن الشعر لغة العواطف وهذه ان لم تهيج بأن الشعر بارداً خالياً من حرارة العاطفة لا يهزّ المشاعر خالياً من كل فائدة ترجى منه .

ولقد فاتى بعض نقدة الآداب في ذم الشعر القديم (الكلاسيكي) في المعنى والاسلوب مع أن الحياة ذات كائنات حية غير متساوية الميول والمشارب ، فلكل جماعة ميول متقاربة تهوى لوناً من الأدب كما تهوى بعض الناس لوناً من الغناء وتكره آخر . فليس من الانصاف أن نسهم اصطناعيّاً في ذائب واحد للانسانات لذوق واحد . هذا بالاضافة الى ان فقه اللغة مستند على القديم ، وكتب البلاغة العربية كلها مستندة عليه ، فلم نجد في شواهدها شيئاً من الشعر الحديث ، فكيف اذن نعتز به ونقتفيه إلاّ اذا ضربنا بها عرض الحائط . ويمكنني ان أقول أنّ شاعرنا الحديث لا يستفحل إلاّ إذا جارى القدماء في صياغة الاسلوب مع نفخ حوشي الكلام ، وهذه حقيقة يقر بها كل شاعر أو أديب لو سئل عنها . إذ أنه مهما تقدم في صياغته فإنه يقر بتقصيره عن سمو القدماء في روائعهم وحتى عن مساوآتهم . وأحسن

قصائد شوقي هي معارضاته وما نسج على بلاغة الاسلوب القديم .

ويحض بعض النقدة على اقتباس الشعر الغربي ويحسبونه فوق كل شيء فكأنه العواطف الحساسة والاخيلة الرفيعة خصتا بالغربيين، مع أن في شعرنا القديم والحديث والنثر ما يسمين علاوة على مفارقات الذوق . وإني لا أرى ان هذا الشعر أحسن من الشعر العربي ولا أحرم الترجمة وتلاقح الفكر والخيال. ولكنني أرى أن لا يعتبر غاية وقتة للأدب العربي . كما أرى ان ينسب عند ترجمته — نثراً أو نثراً — الى قائله أو أن يوضع بين علامتي اقتباس . لان كثيراً من نظامي الشعر وناشئة الادب أساءوا الاستعمال فترجموا القصائد الغربية وفسروها لانفسهم وطبعوا دواوين منها مع انهم لا يحسنون النظم الصحيح بدليل كثرة الاخطاء العروضية فيها، ولا شك ان هذا مسخ وجرم وسرقة في رابعة النهار . إذ أن الواجد أن يقتفي قسبة الفضل لذويه، وخير مثال لذلك في الانصاف الدكتور الشاعر « أحمد زكي أبو شادي » كانه يضع النص الانكليزي وبجنبه النص العربي المنظوم بمعناه من غير زيغ ولا تحريف ولا سطوة على آثار الناس كما يفعل بعض الشباب الذين أسلفنا القول عنهم . فستخلص مما تقدم أنه لا ضير على أي أديب أو شاعر إذا ما انتهج نهجاً موافقاً لميله في الانتاج. لان الطبيعة خصته بذلك، وكل فرد مسير لا مخير . وإنه لا نقد على أي اتجاه أدبي إذ أن هذا معناه نقد لتكوين النفس وتركيب الجسم ولا قدرة لمخلوق على اصلاحهما ، وأن الادب الذي يمثل الحياة أو يخدمها لا يمكن أن يقوم به أديب واحد، بل انه يتكون من مجموعة نوازع الشعراء والادباء الفطرية، وليس بالشرط أن يكون كل شاعر سياسيًّا . ومن يعتقد بذلك فكأنه يجاري الشاعر العربي في قوله :

ليس على الله بمستنكر ان يجمع العالم في واحد

وانه لا توجد عبارة الادب للأدب إلا في البحوث الخاصة برقي الاساليب الأدبي في الصياغة، وأن النقد الأدبي يجب أن يشتمل أو يقتصر على النقد الفقهي الخاص بفنون اللغة العربية كالعروض والنحو وعلوم البلاغة العربية . وأما نقد الاتجاه فهو من صفات المكان الحي فلا اعتراض ولا نقد عليه . ومن يتصدى لذلك ، نطلب منه أن يوجد لنا خلية حية .

للقورة — البصرة

سمير سليم الحسن

ازدهار العلوم والفنون

إبان الثورة الفرنسية

إذا ثار شعب من الشعوب ليدفع عنه ما حاق به من حيف ، ويحطم ما رسف فيه من أغلال الرق ، ويستعيد ما ضيع عليه مضطهدوه من حق ، فان ثورته لا تقتصر بحال على الأغراض التي شبت من أجل تحقيقها ولكنها تتعدى نطاق التحرر السياسي والاقتصادي الى التحرر الفكري والروحي ، فتتفكك قيود آراء وعقائد ضيقة الأفق وتقوم مقامها عقائد وآراء لا تعرف حدوداً وقيوداً . ويتبدل الذوق الفني فيمج الفنون الجامدة التي عرفها أيام وقبه ، ويتوق الى فنون تتسم بالطلاقة والحرية اللتين ينشدهما من وراء ثورته . ويتطلع العلم الذي كان يخدم أغراض السادة قبل الثورة الى ميدان الابتداع الفسيح المطلق الذي لا يقوم فيه لأية مصلحة فردية أو حزبية وزن .

وكل من يستعرض حوادث الثورة الفرنسية ، ويستجلي طبيعة الانقلاب الفكري الذي حدث في إبانها ، لا تفوته الشواهد على صحة ما ذكرنا . على أن الذي يسترعي النظر ويستثير الدهشة من أمر أولئك الذين قاموا على رأس تلك الثورة انتهازهم فرصة يقظة الشعب الفكرية وتضرم مشاعره الثائرة ليعملوا على تشجيع نهضته الثقافية وتوجيهها وفق توجيه على الرغم من كثرة شواغلهم ، وخطورة موقفهم وعظم المسؤولية الملقاة على عاتقهم . وقد ظلت الجهود التي بذلها أولئك الأفذاذ في تلك السبيل مشهورة لأن ثورتهم ابتليت بالمشوهين المزيفين الذين بذلوا قصارى جهدهم في سبيل انتقاص شأنها وطمس آثار نهضتها ، ثم علا هذا نابليون في أثرها فزينت له أطماعه أن يدعي لنفسه فضل ما تم خلالها من جلائل الأعمال ، وانبرى المؤرخون المغرضون يؤيدون هذه الدعوى الباطلة ، ويضفون على الفاتح المغوار فخر تشييد المؤسسات الفنية التي سبق إنشاؤها في عهد الثورة ، ويزعمون أن تقدم

أوربا في مستهل القرن التاسع عشر كان من نتاج عمله ، أو كان على الأقل من وحي عبقريته .

وقد وصف بيبه Billet أمين المتاحف الوطنية الفرنسية للمعاهد حالة الفنون الجميلة قبل الثورة الفرنسية ، فقال : كان المجتمع الفرنسي الراقي ، وهو ممثل في المترفين على الفنون الجميلة ، والعاملين على تسخيرها في سبيل متعتهم ، يعد تلك الفنون الى ما قبل نشوب الثورة شاهداً من شواهد سطوته ، أو وسيلة من وسائل رفاهته أو متعته ، ويعامل الفنانين معاملة خدمه دون أن يوليهم من عنايته ما كان يولي أولئك الخدم » .

ولم يكن يتاح لأي فنان في ذلك العهد أن يعلو شأنه أو يذيع صيته إلا إذا التحق بالأكاديمية الملكية ، وكان شرط الالتحاق بها أن يتلقى الفنان دروساً على أحد المتصدرين في عالم الفن وأن يفوز بتقدير أستاذه ، وهذا لا يكون إلا إذا خضع له وسار على هواه وفقد في تلك السبيل شخصيته . وكان مقدوراً له أن يظل محصوراً في دائرة ذلك الأستاذ فلا يستقي المعرفة إلا من نبعه ، ولا يستلهم إلا وحيه ، فضاقت بذلك قناة الفنانين ، وانسمت أعمالهم بطابع جامد ، وجرت على غرار واحد نخلت من التجديد والابتكار .

وقد سارت العلوم قبل الثورة ، كما سارت الفنون ، في ركاب ذوي الجاه والثراء من الأشراف ، وفي ذلك يقول العلامة الفرنسي مارسيل بريفوز : « بدأ في القرن الخامس عشر غوص المحيطات الشاسعة وكشف البلاد النائية ، واستتبعت تلك الرحلات ـ التي أقدم عليها المقدمون ليشحنوا خزائن الأثرياء أكداساً من المال فوق أكداس ـ توسعاً في دراسة علم الفلك ، وبذل جهد مضاعف لضبط أقيسته ، وقد أدى هذا وذاك الى صنع أول تليسكوب عرفته الانسانية . وعادت السفن من البلاد المجهولة محملة بأنواع غير معروفة من الحيوان والنبات جاء بها ناقلوها الى أوربا بقصد الزعم ، أو بقصد استثارة العجب والاعجاب » .

ومما كتبه ذلك العالم الفرنسي أن صنع التليسكوب أدى بعد تبديل في أوضاعه ، الى صنع الميكروسكوب فانبسط بذلك للعلوم الطبيعية مجال جديد تقدمت فيه تقدماً عجباً في بحر أمد قصير .

واستتبع ازدهار علم الفلك تقدماً في العلوم الرياضية . وتمخض الاهتمام بأنواع الحيوان والنبات المجلوبة من البلاد المجهولة عن وضع أسس سليمة لعلم التاريخ الطبيعي ، ورأى

الملك لويس الثالث عشر أن تنشىء حكومته حديقة تحشد فيها مختلف أنواع الحيوان والنبات وتخلع عليها اسم « حديقة الملك » ولكن سراة القوم أبوا أن تصبح هذه المنشأة معهداً علميًّا ، وما زالوا بها حتى أحالوها الى نجعة يلتمسون فيها اللهو والمتعة ، ولم يراع القائمون عليها حاجة العلم والدرس في تبويب محتوياتها وتنسيقها ، ولكنهم راعوا في ذلك إدخال البهجة والسرور على نفوس اللاهين المتعطلين من روّادها .

على أن للآداب حكماً آخر مختلفاً عن حكم غيرها من ألوان الثقافة ، ذلك بوادر ازدهارها تسبق الثورات ، وقد تكون أشد ما يعجّل باضرام النار ، ذلك لأنها اللسان المعبّر عن غضب الشعوب المكظوم ، فهي أشبه بالتوعد الذي يسبق القتال . ولا عجب اذا سار الأدباء في طليعة الثائرين على الظلم ، لأن الشاعر كما قيل وريث صفات الأجداد الأقدمين الذين عاشوا على الفطرة في عهود الحرية المطلقة ، ويرجع احتفاظه بتلك النزعة المتوثبة للحرية ، حتى في أظلم عهود الاضطهاد ، الى تقديسه لملكته الشعرية بمداومة الترنم بالشعر الذي درج فيه الخلف على احتذاء السلف ، وعلى الاحتفاظ بسليقته الحرة الأولى ، فلم يخل ديوان شعر من باب الفخر ، ومن قصائد طافية تغنى فيها الشاعر بالحرية والكرامة والانسانية . واذا قلت الشاعر قلت أقصد أحد أولئك الوزانين الذين اقتاتوا على الشعر واستجدوا النفقات النافقة من موائد الأمراء والأثرياء بمدائحهم الفائتة المخزية . أما كبار كتّاب الأدب فهم أشباه كبار الشعراء ، ولا فرق بين هؤلاء وهؤلاء إلا أن الأخيرين عبروا عن خوالج نفوسهم الحرة شعراً ، واكتفى الأولون بالتعبير عنها نثراً .

ولسنا نزعم أننا استطعنا فيما قدمنا أن نرسم لحالة الثقافة الفرنسية السابقة على الثورة صورة واضحة المعالم ، فان مظوّلات البحوث قد تعجز عن هذه الغاية . ولكننا حاولنا أن نكوّن للقارىء بالتقريب فكرة عنها . وسنحاول مرة أخرى أن نكوّن فكرة على ذلك النحو عما حدث من انقلاب ثقافي إبان الثورة .

قلنا إن آيات الفن الجميل كانت حبيسة قبل عام ١٧٨٩ بين جدران القصور المنيفة والمتاحف الحكومية الموصدة الأبواب في وجوه أفراد الأمة فما كادت الثورة تحطم ، وتحطم القيود والأغلال ، وترد الحريات الى أصحابها حتى حلّ دور تحطيم القيود التي كبّلت الفنون فأصبحت

إليها حريتها وتمكنت من التعبير في غير قيد عن خوالج الأمة المتحررة وتوطيد الألفة بين كل منهما وصارا معاً في سبيل الكمال .

وقد أدرك أولئك الذين نادوا بحقوق الانسان وحقوق المواطن ضرورة تعميم الفنون وإشاعتها وتمكين الشعب من حق تذوقها والتأثر بها ، ومن حقها في نبذ التقليد والمحاكاة وفي الخروج من رتبتها الى الحياة والنور ، فشكل المجلس النيابي في ديسمبر من عام ١٧٩٠ لجنة ناط بها أمر المحافظة على الذخائر الفنية كافة ، وألغى جميع الامتيازات التي اتسم بها ذوو الحظوة في العهد البائد . ثم أصدر في اغسطس من عام ١٧٩١ قراراً أباح فيه لكل فنان فرنسي أو غير فرنسي حق عرض أعماله الفنية بدون قيد أو شرط في الأكاديمية القديمة التي تحولت الى معرض عام ، وازداد تشجيع الفنانين على الانتاج وحث الجماهير على الاهتمام بالفنون والعمل على تنمية ذوقهم الفني وترقيته ، وتضاعف النشاط المبذول في هذه النواحي حينما أنشأ المؤتمر الثوري المتاحف والمعارض العامة المتعددة المتنوعة ، وأفسح المجال في المدارس ودور العلم لدراسة مختلف الفنون والعلوم . ولم يقتصر نشاطه على مدينة باريس ولكنه قرّر في يناير من عام ١٧٩٤ تعميم المتاحف الفنية في مختلف أرجاء الدولة ، وفازت مدينة تولوز بانشاء أول متحف من تلك المتاحف في ميدانها العام ، ثم حظيت خمس عشرة مدينة بمثل ما حظيت به تولوز نذكر منها « نانس » و « ستراسبورج » و « ليون » و « مارسيليا » و « بوردو » و « روان » و « مايانس » . وشجع المؤتمر في نفس الوقت رجال الفن على إنشاء النوادي والمحافل الفنية والأدبية ، وترتب على مسعاه في تلك السبيل إنشاء مجمع الفنون في يوليو ١٧٩٣ ثم تحوّل ذلك المجمع بعد اتساع نطاقه الى مؤسسة كبيرة أطلق عليها اسم « جمعية الفنون الجمهورية الشعبية » ثم أنشيء « نادي الفنون الثوري » وأعقب ذلك صدور مرسوم بانشاء « المعهد القومي » للفنون والآداب . وقامت بالاشراف على هذه المؤسسات الفنية والأدبية « لجنة تعليم الشعب » المشكلة من كبار الأدباء والفنانين ، فلم تدخر وسعاً في سبيل السير بها قدماً الى أسمى غاية . وفي ذلك يقول « بيه » :

« ألم يجاهر « مانيو » بأن الثورة الفرنسية مدينة للفنون والعلوم والفلسفة ، وأن عليها أن تبذل قصارى جهدها في سبيل دعمها وتأييدها » ؟

« إن هذا الرأي الذي ينم عن فهم صحيح للدور الباهر الذي لعبته الثقافة العامة في تشييد صرح الحضارة ، هو الذي يفسر دواعي الجهود الجسيمة التي بذلتها الثورة في سبيل الفنون . ولا بد لنا من أن نقرر أن التجديد الذي تم في ذلك الميدان كان بمثابة أساس بنت عليه الحكومات المتعاقبة صرح التقدم ، وادعت الفضل في ذلك لنفسها دون غيرها » .

وقد توّج رجال الثورة جهودهم البادية الذكر ببذل الجوائز السخية للفنانين في وقت كانت حاجتهم فيه الى المال لمحاربة أعدائهم قد بلغت شدتها . وفي ذلك يقول الأستاذ المذكور :

« وجد الفنانون دلائل أخرى على اهتمام الحكومة الثورية بأمرهم ، فقد كوفئت أعمالهم الفنية الممتازة بسخاء ، ثم نظمت مباراة كبرى لهم في عام ١٧٩٢ ووزع عليهم فيها مبلغ ضخم بلغ ١٤٢٨٠٠ جنيه » .

* * *

ولم يختلف اهتمام زعماء الثورة بالعلوم عن اهتمامهم بالفنون فعملوا منذ فجر ثورتهم على إزالة كل عقبة تعترض سبيل التقدم العلمي . ولم يجدوا بدًّا من حل المنشآت العلمية التي قامت في ظل الحكم الاستبدادي . وخضعت لأنظمة وقواعد سلطت أضواءها وفوّقت عليها قرص النجاح في خدمة العلم . فقد تغلغل نظام الطبقات الى تلك المنشآت فلم يفز برآستها إلا ذوو الألقاب ، ولم يتح فيها بحرية إبداء الرأي إلا أتباع أولئك الأشراف ممن أقاموا الدليل بعد الدليل على استقرائهم في عبوديتهم ، وأما سائر الأعضاء من العلماء فلم يكن يباح لهم حتى النبس ببنت شفة ، وقد أشار العلامة بريسون الى ذلك في قوله :

« لم تكن المعاهد العلمية المنشأة قبل الثورة لسد الحاجات الجديدة ، ثم إن تلك المعاهد كانت خاضعة لأنظمة عتيقة عاقت التقدم العلمي « عن المشي » في طريقه ، فهي لم تكن أوفر حظًّا من الهيئات السياسية التي كبلتها الأنظمة العتيقة » .

« أصابت حكومة الثورة إذ قررت حل المجمع العلمي الذي كانت رآسته ووكالته وقفا على الاشراف ، واستبدلت به « معهد فرنسا » الذي لا يزال قائمًا الى اليوم » .

ووجد أعداء الثورة مجالاً للمغالطة فزعموا محاربة العلم ، وصموا فريتهم بذكر ما تم

به رجال من هؤلاء المنشآت العلمية وتناصروا المعاهد الجديدة التي حلت محلها ، وقامت على أسس تربوية مبتكرة فأثمرت العلم من عقاله ، ونهضت به نهضة لم يعرف لها مثيل من قبل. واذا كان لا بد من التنويه بتلك المعاهد التي أنشأت إبان الثورة ، فانا نكتفي بأن نذكر منها « أكاديمية العلوم » و « المكتبة الوطنية » و « مكتب لونغيتود » و « مدرسة التورمال العليا » وكليات العلوم الرياضية والطبية .

* * *

واذا كان المجال لا يتسع للالمام بجهود تلك المعاهد وما أصابت من توفيق في وضع الأسس التي قام عليها الجانب الأكبر من صرح التقدم العلمي الأوروبي في القرن التاسع عشر فانه يجدر بنا ألاّ نغفل الاشارة الى نشاط « المتحف الوطني للتاريخ الطبيعي » ذلك المتحف الذي نشأ إنه كان يعرف قبل الثورة باسم « حديقة الملك » ، وكان اشراف الذين تولوا أمره لا يعترفون إلاّ بتنسيقه وتهيئته لابهاج عليّة القوم من زائريه . فقد قال عنه بوفون:

« شرع المجلس النيابي في عام ١٧٩٣ تأميماً للمتحف الوطني ردّ له فيه حريته فأزال الفوارق بين أعضائه المختارين من كبار العلماء ، وخوّل لهم حق انتخاب رئيسهم ، ووسّع فيه الدراسة فأنشأ فروعه لعلوم الكيميا والنبات والتشريح ، ثم كثرت فروعه على توالي الزمن وتناولت علوم الحيوان والتشريح المقارن والجيولوجيا والمناجم ، وتحوّل المتحف الى جملة معاهد علمية جديدة »

ولم يحجم الأستاذ كوفيري الذي انتقد الثورة عن قوله : « اذا كانت الثورة قد خرّبت كل شيء فانها حافظت على كيان العلوم الطبيعية بل انها أدت لتلك العلوم ، كما هو ظاهر ، أجل الخدمات » .

وقد خصصنا هذا المتحف بالتحدث عنه لأنه لفت أذهان علماء أوروبا الى أهمية علم التاريخ الطبيعي الذي كشف مجاهل شاسعة الرقعة في عالم الفكر ، وأسفر عن التطور الفكري الخطير الذي رجّ أوروبا في القرن التاسع عشر .

على أن تأثير الثورة الفرنسية في الأدب كان أوسع مدى وأبعد غوراً من تأثيرها في أي فرع آخر من فروع الثقافة ، وهو لم ينحصر في حدود فرنسا ، ولم يقتصر على بث روح جديدة

في كبار الأدباء الفرنسيين أمثال شاتوبريان ومدام دي ستال ولامرتين وڤيجني ومرسيه ، ولكنه تجاوز موطن الثورة الى البلاد المجاورة ، ومرمان ما تجاوب للدعوة الى الحرية صدى في انجلترا وألمانيا ، فطلع على الانجليز بيرون وشيلي وكيتس وغيرهم من الشعراء المبدعين الذين صاغوا الحرية أجمل الأغاني وأرفعوا بها أوربا بأسرها . وطلع جيته على الألمان بشعر وقصص جديد في روحه ومعانيه ، وجاراه شيلر في هذا المضمار فنفث في أبناء وطنه الروح المتوثبة بعد طول الجمود . ثم أعقبهما هاينه الثائر على جميع القيود ، ولم تقف عدوى الآراء الحرة الجديدة أن تسربت الى روسيا فاعتنقها تولستوي ودوستويفسكي وتورجنيف وغيرهم من كتاب الروس الذين آذاعوها في بلادهم وناضلوا عنها غير مبالين بما لاقوا في تلك السبيل من عنت المتعنتين . وقد اضطررنا لضيق المقام الى حصر تلك الأسماء اللامعة دون ما إشارة الى أعمال أصحابها الفنية الجليلة التي تنفح بروح الثورة الفرنسية ، ولو أردنا أن نزيد القارىء شرحاً لطال المقال وضاق المجال .

* * *

وليس من المتوقع بعد البحث المتقدم إلا أن نعود بنا الذاكرة الى عام ١٩١٩ وما قبل عام ١٩١٩ ، وأن نستعرض حوادث ثورتنا الكبرى وما كانت عليه الحال قبل ثورتنا الكبرى وأن نقارن بين ما وقع في فرنسا في القرن الثامن عشر وما وقع في مصر في القرن العشرين . وأحسب أني مضطر الى معاودة الاعتذار بضيق المقام عن الاسترسال في الشرح وإيفاء كل جانب من هذا الموضوع حقه في التبيين . وأني أكتفي الآن بعرض رؤوس المسائل على أن يكون لتفصيل عودة .

كانت النهضة المصرية التي غرس محمد علي باشا بذورها تتعثر في سيرها ، ولكنها ظلت تتقدم رغم تعثرها حتى اغتصب الانجليز مصر وتحكموا في مصيرها ، فوضعوا التعليم نصب جرّدوه من كل لون من ألوان الثقافة ، وقصروه على نشر المعارف المدرسية ، وقبل إنهم لم يبتغوا من وراء المدارس التي أنشأوها إلا اعداد طلبتها لملء وظائف الدواوين ، وتدريب ذلك النشء على الخضوع والطاعة . ثم إنهم كتموا أنفاس الصناعات المصرية وهي في طورها الأول فقضوا على منابت العلوم والفنون والآداب . ولم تعرف مصر في عهدهم المظلم من

ألوان الغزل إلا تلك الموسيقى الثنائية الباهتة الساترة في ركاب الموسيقى التركية. ومن الأدب إلا تلك المختارات الأدبية السقيمة التي كان أساتذة ذلك العهد يرغمون تلاميذهم على حفظها عن ظهر قلب، ويدخلون في روعهم أنها من روائع الأدب العربي فيصدونهم بذلك عن الأدب ويزهدونهم فيه، ويقتلون فيهم كل موهبة جميلة.

* * *

على أن الشعر العربي لم يعدم في ذلك الوقت، رغم ما عانى من كبت، بعض شعراء أخذوا بناصره، وأطلقوه بما كان يجيش في صدر الأمة من سخط على الانجليز، ومن ضيق بمظالمهم، ومن ألم لما حالت اليه حال بلادهم، فوجد فيه قارئوه متنفساً مما كانوا يكابدونه من عناء وعذاب. ولم يلبث ذلك الشعر أن صار رغم ضعفه وقصوره حائزاً هاماً من حوادث ثورة ١٩١٩.

اشتعلت تلك الثورة فنفثت في الصدور نوازع الى تحطيم أغلال الرق، وتنسم نسائم الحرية، فهل أفادت الفنون والعلوم والآداب من تلك النوازع؟ هل سرت تلك الروح الطليقة الى ميدان الثقافة العامة؟ وهل اهتم زعماء الثورة بأن يأخذوا في أثناء تلك الفرصة السانحة بناصر النهضة الفكرية ويدفعوا بها الى الأمام؟ أحسب أن ثورتنا لم تحدث في ذلك الميدان التأثر المأمول. ولعل السبب في ذلك يرجع الى أنها لم تعمل الى أهدافها، ولم تحقق أغراضها إبان اشتعالها، فنابت عوامل الشك وخيبة الأمل خوالج النزعة الى الحرية. وانهمك الزعماء في مجالدة خصمنا الملتوي فشغلوا عن الاهتمام بناصرة الفنون والعلوم.

* * *

على أن الخط السيء الذي أدّى الى اختلاف في الرأي بين رجالات مصر في غير الثورة حوّل فريقاً كبيراً من الأدباء من ميدان الأدب الى ميدان السياسة، فلم يتفرغوا لرسالتهم الأدبية ولم يؤدوها كاملة فحرمت الآداب العون الذي كان جديراً بأن يسدو بها الى الذروة.

وقد بذلت جهود موفقة في السنوات العشرين الأخيرة لانهاض العلوم والفنون، ولعل الظرف قد تهيأ ليمكن شبابنا غزوات ناجحة في ميادين العلوم والفنون والآداب.

محمد مصطفى الشواشي

قصة

دمعتان

نهض الوالد من فراشه مع الفلس، فنهض بنهوضه صبيٌّ خلّف الثامنة بأشهر، وأمٌّ في ريعان الشباب، وعجوز تخطو نحو الستين، يدعوها الصغير جدّة.

وعلا صوت الوالد بأمر ونهي، وارتفع معه صوت الابن باكياً صارخاً. ووقفت من بينهما الأمُّ تحتال في إجابة هذا وإرضاء ذاك. وأخذت هيمنة الجدّة في تسييرها تطول بين لحظة وأخرى، فلا تكاد تصل الى آذان الجميع حتى يفهموا عنها أنها غير راضية، فيخفضوا من أصواتهم، ليعودوا بعد قليل الى ما كانوا أشد وأقوى.

* * *

كان اليوم بدء اتصال الصغير بالمدرسة الابتدائية في المدينة، وقد أعدَّ له أبوه مع الحُلة الجديدة، رباطَ رقبة، مما يشده الكبار اليوم الى رقابهم، وكانت هذه أول مرة من هذا الطراز دخلت البيت. وما لهذا القروي النازح وزوجه عهد بأجزائها، وكيف يحتران فيها جسم الصغير حتراً؟ وكان الصغير على قليل من الدربة بمثل هذا، أفادها من سلفه ببعض أولاد الجيران.

* * *

ولم ير الأب أن يبتعد عن هذا الميدان، وعوّ عليه أن يجهل القليل الذي يعرفه صغيره. فكان ذلك علة هذا الضجيج الذي ضاق به البيت، فنفذ من نافذته الى الطريق، وتذرّع به الجيران فألقوا إليه أسماعهم.

واتسع الخرق على الوالد، فقد وقف الى ابنه جاهداً أن يعقد له هذه العقدة من رباط الرقبة فلم يفلح. وحاولها الابن متحدياً أباه، ولكنه لم يكن لقّن هذا من أقرانه. وعلا الصوتان، وكادت يد الأب تمتد الى الابن إيذاناً وضرّاً.

فانتزع الصغير نفسه انتزاعاً ، وخرج يعدو ، وأبوه يصرخ في إثره ، واستشرف المتشوفون من البيوت المجاورة ، فرأوا صغيرهم الذي كان يندو ويروح بينهم في جلباب ، منتعلاً مرةً وحافياً أخرى ، أصبح في حلة إفرنجية ، ورأوه يسحب خلفه ثريالاً ، فعرفوا بعدُ أنه رباط الربقة الذي أعيا أمره الأسرة كلها .

* * *

وفي فناء متسع ، تتوسطه حديقة صغيرة تلتف بنافورة ، وقف الصغير في حشد غفير إلى صغير يكبره قليلاً ، يسوّي له ما تشيث من أمره ، ويدرّبه على تلك العقدة العقداء ، كيف يعرها وكيف ينقضها .

وارتفع صوت الضابط بعد قليل يدعو التلاميذ بأسمائهم ، وكان من خلفه مشرفون يصفّون التلاميذ صفوفاً . وانتهى النداء الى صغيرنا ، فلبّى غير محسن ، فأضحك غير واحدٍ .

واستقامت الصفوف ، وسكنت الأصوات ، وأرهفت الآذان تستمع لما يلقيه الضابط ، والصغير في شغل عن هذا كله بحذائه مرة ، وبسراويله أخرى ، غير منتظمة يداه عن تلبّي مكان العقدة من رقبته ، كأنه يخشى أن تنفرط ، وما في يقينه أنّ جمعها يتهيأ له .

واستدارت الصفوف ذات اليمين وذات الشمال ، ومشى التلاميذ مشى مشى ، والتفت صغيرنا الى جانبه يرى ثانيه ، فإذا هو مدرّبه في الفيضاء من قبل . فانصلت بداهما ومشيا يتصدّيان ، حتى انتهيا الى الفصل . فإذا هما جاران الى مقعدين متلاصقين ، وكذلك كانا على مائدة الغذاء في مطعم المدرسة .

* * *

دأب الصغير على الحضور الى المدرسة مبكراً ، قد انضمت يده على قرش أو نحوه ، يقف به الى بائع الكعك يوماً والى بائع الحلوى يوماً آخر . وكثيراً ما كان يلقى صديقه « توفيق » في الصباح فيختلفان سويًّا الى هذه الحوانيت المتنقلة ، يتقاسمان لقمة أو قطعة من الحلوى ، ويعود أحدهما على الآخر بفضلة مما حمله من بيته . ثم ينحدران الى المدرسة يمرحان بين النافورة والحديقة حتى ساعة موقوتة .

* * *

واستوثقت بينهما الصلات ، وأنس كلٌّ منهما بصاحبه . فالتقيا عصر كل يوم

يطوف خارج الدور ، حتى إذا آذنت الشمس بالمغيب انفرط ، فعاد صغيرنا « أحمد » الى بيته ، حيث يجد أباه على بابه ، قد اتخذ هناك مقعده الخشبي المبسوط تحت أرجله المتعبة . ويحاول الصبي أن يلج البيت دون أن يراه أبوه فلا يفلح .

كان الوالد حريصاً على أن يؤوب ابنه مع انحدار الشمس الى المغيب . وكانت صوارف اللهو تشغل الابن عن أن يكون عند رغبة أبيه . وكان الناس يشهدون مع كل مساء حساب الأب العسير لولده على تلك الدقائق القليلة ، التي لم يقدرها الابن قدرها ، ويرى الوالد التفريط فيها الخسرانَ الكبير .

* * *

ولما أن يتضمَّ البيت على الابن ، ويفرغ من عشائه ، حتى تراه على كرسيه أمام منضدة صغيرة ، يحمل قلمه ، في ضوء مصباح غازي صغير . ثم يرفع صوته ، يدير في فيه تلك الكلمات الانجليزية التي لقنها عن أستاذه في الصباح ، لا يهدأ له بال ولا يخفت له صوت حتى تطمئنَّ نفسه إلى أن الناس في البيوت حوله قد بلغهم علم هذا عنه .

وفي ظل المنضدة والكرسي جلست الأم والعجوز ، ترقبان الولد في غبطة . فهذا علمٌ لم يعرفه الآباء ولا الأجداد . والى كرسي مقابل اعتاد أن يجلس الأب ، وبين يديه كراسات ابنه وكتبه ، يدفع إليه واحداً بعد واحد ، جاعلاً لكلٍّ زمناً يقدره ، حتى كراسات الخط كانت هي الأخرى لها من زمن الاستذكار نصيب ، ولمَ لا يجيل الابن فيها نظره ليرى زلاّت القلم ونبوانه ؟ ولمَ لا يرفع صوته في قراءتها ، فلي كل إفادة ؟ .

* * *

ضجر الصغير بهذا الأسلوب وضاقت به نفسه ، وأعوزته الحجة في إقناع أبيه بما يرى . وكيف يطمئنُّ الكبار إلى حجج الصغار ، وهي تستر وراءها أطرب من الجد والميل إلى اللهو . وكيف لذلك العقل الكبير أن ينقاد إلى من لا يزال صبيًّا !

وطوى الابن الليالي باكياً ، لا يكاد يأوي الى فراشه حتى يلفَّ جسمه بالغطاء لفًّا هرباً من ذلك المحيط الذي يألم به .

وهكذا سارت الأيام ، يرى الأب ويريد الابن ، وبين رأي الأب وإرادة الابن يودُّ

يلتسع مع كرّ الليالي والأيام . وأصبح البيت لا يخلو من ضجة كلما اجتمع الابن إلى الأب ، تقف فيها الأم الى جانب زوجها ، وتقف الجدة الى جانب الابن . يتصبحون ويتمسون في حديث « احمد » . فالبيت في شغل به عند حضوره ، وإذا غاب فجُلُّ حديثهم عما كان منه وما سيكون .

* * *

لها الفتيان — أحمد وتوفيق — تخارج الدور أياماً ، ذلك الوقت الذي اعتادا أن يجتمعا فيه عصراً إلى مغرب الشمس . ثم جعلا مكان طوعا بيت « توفيق » .

وهناك في حديقة كبيرة ، في ظل قصر يرجع إلى عهد الجدود ، وقف الولدان يعبثان في الأرض بمعاولها الصغيرة حيناً ، وفي مجاري المياه حيناً . ثم ينصرفان عن هذا وذاك إلى ما يعنُّ لهما من ألوان التسلية التي انضمّ اقتناءُ والحديقة على الكثير من ضروبها . يغدوان ويروحان حرَّين طليقين ، لا رقيب عليهما البتة إلاّ ذلك البستاني ، الذي كان لا همّ له إلاّ أن يحول بينهما وبين أن يقتطفا وروداً نابتاً ، أو يعبثا بشجيرة .

* * *

وكانت عين « أحمد » في طوعا لا تنقطع عن النظر الى قرص الشمس ، يرقبه في انحداره ويتمنى لو صارت الشمس في مكانها حتى يشبع مما هو فيه .

وما أن تصل الشمس في انحدارها إلى رأس ذاك التل ، الذي جعله دليله ، حتى يهرع نافضاً يديه ، مودعاً زميله ، يقطع الطرق عادياً ، الى حيث يلقى أباه على مقعده ، فيناله إما إطراقة تنبيء عن رضى ، وإما حساباً لا ينفلت منه الصبي إلاّ بعد أن يعد ويقسم .

ومضت الأيام على هذا ، والأب مطمئن إلى أن زمام الأمور بيده ، غير غاضٍ طرفه الدقائق التي يتخلفها ولده ، ولا ملقٍ بالاً الى الوعود والأيمان ، التي تنقض يوماً بعد يوم ، فليس هو ممن يقيم للاخلاق وزناً ، ولا يضيره أن يعبث الولد بالوعود والعهود ما وفّى بواجبه المدرسي .

وكان الوالد يخشى إن غفر لولده القليل أن يتساق إلى التفريط في الكثير ، لذلك جدَّ في ألاّ يحمل حسابه على كل تخلف وإن قلّ .

كثر تردد « أحمد » على « توفيق » في بيته كلما وجد الى ذلك سبيلاً . فقضى معه عصر كل يوم الى مغرب شمسه . وخفّ اليه مبكراً في أيام الجمع ، فقضى معه اليوم كله إلاّ ساعة أو ساعتين ينحدر فيهما الى بيته مع الظهيرة ، فيملأ بطنه وجيبه ، ثم يعود ليصل مع صديقه حبل ما انقطع .

وتمنّى الوالد إلو ابنه يتحسس خبره ، وأين يطوي بعيداً عنه تلك الساعات وذلك اليوم كله ، وعرف البيت وقطانه ، فهاله ما رأى ، وعاد يحمل أفكاراً كثيرة . إلاّ أنه لم يعجل في واحدة منها بشيء ، فحبسها في نفسه ، تاركاً الأمر للمستقبل ، عله يجري بما يرى ويحب .

* * *

مضت الأشهر التسعة فقضى قضيها العام الدراسي . وخطا « أحمد » خطوة ناجحة من الأولى الى الثانية ، ونال الخادم اليه شهادته . فنصحه الأب قروشاً رآها الابن شيئاً لا يليق وعدّها الأب إغناءً وإرهاقاً .

وانزوى الابن حياءً من خادم المدرسة . فقد ذاق حلاوة احترام الخدم له مع « توفيق » .

وفي الحق إنه أفاد من جاه صديقه . ورأى هو كيف يحمي ما أفاد ، وكيف يحفظ هؤلاء الخدم باقين على إكباره مع زميله . فضنّ على نفسه بذلك القرش الذي كان ينتزعه من أبيه انتزاعاً ، ولم يقف به على تلك الحوانيت المتنقلة أمام المدرسة ، وجعله هبة للخدم ، يجود به كما يجود توفيق .

وكان أبوه لا ينزل له عن هذا القدر إلاّ إذا اضطرّ الولد لمغادرة البيت دون أن يمس فطوراً . فاحتال « أحمد » لذلك بحيل شتى . والأطفال وإن صغروا لا تعوزهم أساليب الكبار في الاحتيال .

ورضي الصبي ألاّ يذوق في البيت طعاماً في الصباح ليضمن القرش . ولم ينسَ أن يحتفظ في جيبه بالقمة والتمرتين ، يتبلغ بهما الى الظهيرة ، حيث يلتهم طعام الغداء في المدرسة التهاماً .

* * *

تذوّق أحمد طعم الجهاد ورضي أن يشتريه بدخله اليومي ، أو بثمن وجبته الصباحية

وغدا ينعم بشيء مما ينعم به « توفيق » من هذا الاحترام والإكبار .

وقد أقلع يوم سخا بقرشه بعد أن حرَّمه على نفسه ، ولكن عليه بعد ذلك أن يكتم الكثير مما يتصل به .

فهذا البيت الحقير الذي يقطنه ، وذلك الوالد الذي لا يزال في خشونة الريفي وثياب المقلين ، كانا مما يشغلانه .

فلم يُتِح لتوفيق أن يعرف الطريق الى بيته ، ولم يتِح لوالده شيء من بيت توفيق ، مخافة أن يدهمه فيه وفي يقينه أنه يجهله .

وجرى الأمر على هذا حتى رأى ساعي المدرسة يحمل ورقة نجاحه بين يدي أبيه . وأراد هو أن يغدق الآب ، واختار الوالد أن يقبض يده إلاَّ عما لا يضيره .

فخلا الولد الى نفسه حزيناً ينظر الى عامه المقبل نظرة كلها فكرة وحذر .

* * *

هجر « توفيق » المدينة الى القرية ، حيث موطنه الأول والرئيس ، وحيث أهله وضياعهم . ولم ينس أن يكتب الى زميله كتاباً ، بعنوان اصطنعه « أحمد » ، في كل أسبوع . يصف له ما هو فيه ، ويلح عليه في أن يزوره .

* * *

وحبس الوالد دراهمه عن ابنه أيام الصيف . فما لابنه بالدراهم حاجة . فالبيت مليء بالطعام والدراهم متعدة للأولاد ، ولا سيما اذا كانت قروشاً . وحسب الصغير مليمات ينفقها في متاع سهل هين ، لا يعدو إصبعاً من الحلوى ، أو كوباً من الشراب .

* * *

وكلفت الكتابة أحمد الى صديقه ثمناً غالياً . فليس له مَدَدٌ إلاَّ هذه المليمات . والوالد لا يؤمن أن تنفق الدراهم في هذا العبث الصبياني . فهو يعرف الكتب لا تكون إلاَّ بين الكبار في الحاجات والأغراض . وأحسبه يوماً احتجز طابع البريد عن ابنه حين رآه في يده ، وكان ادخر له من مليماته ، ولم يرجعه إليه . ثم جازاه بحبس المليمات عنه ما دام نصيبه منها هذا الحرمان وإنفاقها فيما لا طائل وراءه .

ولم يجرؤ الصبي أن يكشف لأبيه عن رحلته في قضاء أيام في قرية صديقه ، فذلك في دونه قطع الرقاب . فعمد الى الاعتذار في كتابه الى صديقه ، بأعذار كثيرة . كان فيها جدّ موفق ، كما كان جدّ كاذب .

* * *

كان « توفيق » ابناً لسري كبير ، مات عنه وهو صغير ، وخلف معه إخوة كباراً وأمّاً . ولم يكن الكبار في حاجة الى الأم ، فعاشت هي لهذا الصغير ، تنتقل معه الى المدينة وتؤوب به إلى القرية .

وكان الصبي مدللاً أسرفت أمه في إشباع رغباته . وكشفت له عن حنان عميق متعمل كلأته به في البيت ، وادرت له به في المدرسة أيدياً تتلقاه بالرفق واللين . وبرّت به صديق ابنها « أحمد » في بيتها بالمدينة ألطف برّ وأمسّه .

* * *

انطوت أيام الصيف وعاد « توفيق » من القرية إلى المدينة ، ومن المدينة الى المدرسة ، فرأى زميله « أحمد » في حلة العام المنصرم ، لم يظفر من الجديد إلاّ بطربوش وحذاء .

واعتذر الصبيُّ ، ولكنه وجد أن عذره في هذه المرة لم يعد مقبولاً ، وأحسّ مذاق الكذب ، وأن له مرارةً كمرارة الفقر ، فبدأ يعرف للصمت قيمته .

ولكن الصبيان لا يقنعون إلاّ بجواب . وفي الجواب ما يبدد هذا الجاه المزيف الذي اصطنعه لنفسه ، فلا مفرّ من أن ينحرف « أحمد » عن طريق صديقه . فاعتزله في المدرسة وخارجها .

* * *

ولكن « توفيق » لم يضيعه . فكان يتلمسه إن صادفه في الفناء ، فيشركه معه في لهوه . غير أنه فقد مكانه في بيته مع كل عصر . ودلّه الخادم الذي حمل الشهادة بالأمس القريب الى منزل « أحمد » . فسعى اليه « توفيق » في صبيحة جمعة ، واقتحم عليه البيت ، وخرج به ولم يجد الوالد شيئاً يقوله ، فنظر الى ابنه باسماً ، وخرج الصبيُّ آلماً .

نسي « أحمد » على مرّ الأيام فقره الى غنى « توفيق » ولم يعد يذكره الأول محلّ من نفسه ولم يحس من زميله « توفيق » شيئاً يؤذي أو يجرح .

وبدأ « أحمد » يكبر في عين نفسه بعد أن صغر ، وعاد اليه جنانه بعد أن فقده ، ووقف من صديقه موقف الندّ من الندّ بعد ان رجع الى الوراء قليلاً . وملك زمام إرادته بعد أن أفلت منه . ورأى أن لا حرج عليه فيما فات الحرج كله معه .

غير أنه نهج نهجاً جديداً ، فأصبح لا يطعم في بيت « توفيق » شيئاً . وغلا فحرّم الماء على نفسه . ثم رأى أن الظمأ غير الجوع ، والماء غير الطعام ، فأباح لنفسه الماء وحده .

* * *

درج الصبيّان نحو الشباب بخطوات سريعة ، وجازا المرحلة الأولى من مراحل التعليم إلى المرحلة الثانية . وضمهما فصل واحد في مدرسة واحدة . فعاشا على سابق العهد بهما أخوين لا يفترقان إلاّ في القليل .

وانبسط أفق اللهو أمامهما . فاستبدلا بميادين الملعب دور الخيالة والملاهي . وبيت توفيق جولات في حانات وبيوت معها العطب والجنف .

* * *

ما استلأ جيب « أحمد » بقليل أو كثير ، وما زاد دخله عما كان عليه صغيراً .

بل بدأ أبوه يقبض عنه يده في الكثير من الأيام . وحسبه ما جدّ عليه من نفقات هذه المرحلة الثانية .

هذا هو العذر الذي جعل منه الوالد علّته في المنع ، وأما العذر الذي حبسه في نفسه ولم يشأ أن يفصح عنه ، فهو ما كان يساوره من خوف دخل الى نفسه من قديم ، وتبين اليوم بوادره ومظاهره .

* * *

شبّ « أحمد » عن الطوق ، وأصبحت له إرادة لم تقوَ لها ارادة أبيه ، وأضحى له رأي يرى الآراء دونه . وأخذت هدة الأب تستحيل موادعة وملاطفة .

رمضى « أحمد » في نشوة الظافر بخروجه على تلك القيود التي أرهقته زمناً ، يطلق لنفسه العنان ، يقضي في الأمور على هواه ورأيه .

هذا شاب كان الأب يرقب يومه . وكان أخوف ما يخافه يوم مشى في إثره وعلم صلته بتوفيق ، أن يجمع الفتى الى جهل الفتوة نزوات الغنى . فتقع عينه على مايتيسره المال لذوي اليسار ، وتخطو رجله الى سبل ليس يتيسر المال لاقتحامها .

وقد ترك الأب الأمر للأيام علها تنقض تلك الصلة ، وحاول معها جهده العبث بها فلم يفلح . ولم تزدها الأيام إلا قوة وتمكيناً .

كان « توفيق » كريم اليد عن صمة . وكان حريصاً في جولاته أن يكون حوله من يزيدون في جاهه ويبسطون من عزه ، ذلك ما فعله يوم ضم اليه « أحمد » من غير أن يعمد اليه ، ولم ير « أحمد » تلك الفضاضة الأولى التي كان يجدها بالأمس ، فشى في ركاب زميله يشركه في كل شيء .

فذاقا ما لم يذوقا بالأمس ، وتقلبا في غير مضجع .

وطالت غيبة « أحمد » عن بيته في بعض لياليه الى ما بعد منتصف الليل ، وهو الذي كان يحذر الدقائق بعد مغيب الشمس . وعلا صوتُه صوتَ أبيه .

فأسلم اليه الأب أمره كارهاً ، وجلس يرقب الأمور من بعد ، ويسأل الله السلامة فيما كان ، وأكثرت أجدّة من الصلاة والدعاء . وباتت الأم مهمومة طايفة .

* * *

لم يطل « عهد توفيق » بالمدرسة فتركها الى الزراعة والتجارة ، وحلّت حرب طاحنة فأفاد منها مع المفيدين ثراء الى ثرائه . ولم تكن هذه المدينة ميدانه كله ، فقلبت زيارته لها ، وبات لا يزل بها إلا ملماً . فتقمصت صلته بأحمد إلا مع زوراته القليلة للمدينة وانتقلت به حاشية أخرى تختلف ألواناً ومشارب ، كلهم خلو إلا من تيسّر بالجود وشربه ، والعبث ومسالكه .

فغرق « توفيق » في هذا الماء غرقاً ، وطواه هذا البحر بين أمواجه طيّا . وحسب المعمر يتعمر من استيعاب الذات ، ففرغ لها ، وهش أيامه من أجلها .

والتقى « أحمد » بصديقه ، في بعض تلك الدورات ، فكان يأخذ مكانه الى جانبه بين هذا الحشد ، ثم يضيق بهم ، أو يضيق بنفسه فيتركهم الى بيته.

وأخذت الأيام تبعد ما بين الاثنين ، فقد ساءه من زميله إهمالُ أمره ، فأصبح لا يلقاه إلاّ عفواً . ورابته رَيبة فقبع في بيته ، وذكر نفسه ، فضاعف جهده ، ومال الى حيث يجب لمثله أن يميل .

ففرح أبوه ، وقرّت به عين أمه ، ووفت الجدّة نذرها فصامت وصلّت .

* * *

كانت العاشرة من صبيحة يوم صحو ، حين بدأ طبيب المصحة يجوس خلالها متفقداً المرضى . وكان هامس القلب بالرحمة كريماً مع المحزونين ، رحيماً بالضعفاء ، فما مرّ بحجرة إلاّ حبته العيون من فوق الوسائد مغرورقة بالدمع ، ولا غادر غرفة إلاّ سمع الدعاء في إثره يلبث من صدور ضعيفة .

* * *

وفيما هو يطوف بأسيرة اشتراها القادرون دخل الى غرفة منعزلة ، وبينما هو يلقي بصره على السرير ، إذا مصدور يرفع بصره إليه ، وإذا دمعتان تنحدران على خدين . أما دمعة الطبيب « أحمد » فقد جرت حارّة ، لأنها انحدرت من عين حزينة ساءها هذا المصير الرذيل قديم . وأما ثانيتهما فقد طرفت بها عينَ مصدور ، لم يكن غير « توفيق » رأى من طبيبه صديقاً قديماً ، فلاذ الرجاء وأيقن بالشفاء .

* * *

وشاء الله ألاّ ترقأ الدمعة الحارّة . فلم يمض غير قليل حتى قضى « توفيق » وخلّف مع من خلف حلى بكائه ، هذا الأخ يذكره كلما مرّ بهذه الغرفة ونظر الى ذلك السرير .

ابراهيم الاسبياسي

التسمم المعوي

لا يخفى أن الأطعمة التي تدخل في الجهاز الهضمي تعتريها سلسلة من التحولات الكيمياوية الضرورية بتأثير العصارات الهضمية المختلفة كي تصير قابلة للامتصاص وبذلك يتغذى الجسم وينتفع بها . أما اذا لم تتم التحولات المذكورة وبقي الجسم محتفظاً بالمواد غير المتمثلة مدة طويلة فان هذه تتحول الى مواد سامة تمهد السبيل الى كثير من الأمراض

وتأثير التسمم في الجسم من فضلات الأمعاء ونهايتها شديد الخطورة . ولا يصيب هذا المصاب أمراضاً حادة أو مزمنة فحسب ، بل هو يعمل في الوقت نفسه وبنوع خاص على إضعاف المقاومة البدنية .

ويمكننا معرفة التسمم المعوي في الأعراض التالية : يشعر المصاب عادةً بفقدان الشهية الى الطعام ويكون تنفسه كريه الرائحة ولسانه ملتهباً بطبقة بيضاء . ويرافق ذلك غالباً صداع شديد ، ودوار وكرب وانحطاط في الجسم وأوجاع في العضلات والمفاصل مع عرق غزير لأقل مجهود أو تعب جسمي ، وأحياناً رطوبة اليدين والقدمين ثم الشيب المبكر

وليس هذا فحسب ، بل ان الدورة الدموية تكون عنده بطيئة بحيث يكون شديد الحساسية والتأثر للبرد . والناظر إليه يرى أوجهه شاحباً مصفرًا . بعكس جفونه التي يكون جلدها غامقاً متربلاً . والمصاب نفسه يشعر بتعب دائم وارتخاء في الجسم ، وينفر بالسهولة في اثناء النهار ، وبالعكس يعتريه سهاد مزعج ومؤلم ليلاً . وهو الى ذلك ضعيف التصور قليل الانتباه وسريع التأثر والغضب لأقل وأتفه سبب .

الأمراض أو الاضطرابات التي تنشأ من التسمم المعوي

أهم هذه في الدرجة الأولى ما يلي : —

١ — ﴿ فقر الدم ﴾ : تتفاوت هذه الحالة عند المصاب من الانيميا البسيطة بأمراضها المعروفة الى النوع الخبيث منها (أنيميا أديسون) ، وكلاهما يشذ بل يستحيل شفاؤهما ما لم نعمل أولاً على ازالة التسمم المعوي .

٢ — ﴿ اضطرابات الكبد ﴾ : ان معظم الاضطرابات التي تحدث في هذا العضو تنشأ غالباً ولا ريب من التسمم المعوي . فوريد الباب الذي يحمل الدم الى الكبد ويتفرّع فيها الى جملة فروع وفريعات دقيقة جداً تنتشر بين الخلايا الكبدية — يحمل معه في مثل هذه الحالة مواد الامعاء السامة ، وهذه تؤثر في خلايا الكبد فتؤذيها وتعوقها عن القيام بوظائفها

٣ — ﴿ تصلّب الشرايين ﴾ : وهذا بدوره يكون أيضاً نتيجة لوجود التسمم المعوي نفسه لان هذه الانبية تتشرّب بدون انقطاع من مواد الامعاء السامة وتصاب بالتصلب مع الزمن

٤ — ﴿ الحَرَض فساد التغذية ﴾ : هو مزاج خاص تسوء فيه التغذية فتنتج عنها علل مختلفة : كالنقرس والبول السكري والروماتزم وحصوة الكبد والكلية والصداع والربو والبواسير والتقيح الجلدي والالتهاب المعوي وبعض أشكال سوء الهضم . وهي علل تصيب الكثير من الناس كما لا يخفى ولا تنشأ أسبابها الأساسية في الواقع إلا من التسمم المعوي .

٥ — ﴿ الربو والداء السكري ﴾ : وما تقدم ذكره عن الحَرَض وتصلب الشرايين وغيره يقال أيضاً عن الربو الذي هو نتيجة تجمع السموم في الجسم على أثر وجود التسمم المعوي . ومثله أيضاً الداء السكري الذي تزداد أعراضه عدّة وخطورة من السبب نفسه كما أثبتته المشاهدات الكثيرة .

٦ — ﴿ القبض الاعتيادي ﴾ : هو عارض كثير الحدوث في أيامنا هذه ويصيب جميع الطبقات على السواء ، وأسبابه الرئيسة تنحصر في نقطتين مهمتين ، أولاهما : خلو مأكولاتنا من الأصناف التي تساعد عمل الامعاء ، ولا سيما آكولات الضخمة الحجم ، وثانيتهما : العجز عن التبريز الكافي في أوقات معيّنة . فالقبض المزمن من الاسباب الغالبة والمساعدة على حدوث التسمم المعوي عند المصاب .

٧ — ﴿ التهابات الانف والبلعوم المزمنة ﴾ : هذه الالتهابات ليست في الواقع إلا نتيجة وجود تسمم معوي مزمن عند المصاب ، وإنه لا يكفي إزالتها ومداواتها محليّاً ، بل يجب أيضاً مكافحة السبب الذي أدّى الى حدوثها وهو أيضاً التسمم المعوي .

٨ — ﴿ أمراض جلدية وعلل أخرى ﴾ : وهنالك أخيراً بعض علل وأمراض جلدية سببها التسمم نفسه أيضاً نذكر منها مثلاً الاكزيما والعُدّة (حب الشباب) والشرى والبثور والدمامل والجمرة الفارسية Anthrax الخ . فهذه كلها لا يتم شفاؤها إلا إذا عالجنا أولاً التسمم المسبّب لها بصورة جدّية فعّالة . وهكذا نرى من الالتهابات المعوية المزمنة والرتبة المزمنة والمشوّهة والقرص التي هي أيضاً نتيجة وجود تسمم معوي مزمن عند المصاب

أسبابه

أهم سبب للتسمم المعوي هو الامساك ، وهذا ما يجب بصفة خاصة التنبه له وتلافيه . ومعرفة العوامل التي تساعد على إحداثه مع معرفته بقدر المستطاع لأن محتويات الامعاء اذا تركت تتجمع مدة طويلة بدون أن تندفع الى الخارج ، فالسموم المختلفة الاشكال تمتص إلى داخل الجسم مع الدم فتسبب شتى العلل والامراض التي ذكرناها مما يدعونا الى العناية دائماً بالجهاز الهضمي ، ولا سيما الامعاء منعاً لتولد السموم المشار إليها

ويجب أن نميل هنا الى القول بأن قبض الامعاء يكون في غالب الاحيان طبيعياً في كثيرين منهم . غير انه يشتد في بعض الناس ، وقد يصير مستمراً من تعوّد الانسان استعمال المسهلات . وفي أحيان أخرى يكون نتيجة وجود أحد الامراض . وهذه نقطة مهمة ينبغي معرفتها الآن علاج الامساك يختلف باختلاف طبيعة السبب . وقد يكون حدوث هذه الحالة أيضاً من نقص القوى الحيوية في الانسجة والعضلات على طول الجهاز الهضمي فتصبح قوة هذه العضلات ضعيفة جداً ولا تعود تستطيع أن تؤدي عملها على الوجه الاكمل ويرجع ذلك الى ضعف التأثيرات العصبية الضرورية وعدم كفايتها لاحداث انقباضات العضلات المشار إليها وارغام الامعاء على الحركة . ومثله أيضاً الاسترخاء الشديد في عضلات البطن والحوض لاسباب نفسها ، وضغط هذه العضلات ضروري جداً في حدوث التبرز . لذلك يقتضي معالجة العيب من أساسه والعمل على تقوية العضلات المذكورة وتنشيطها لتتم وظائف الهضم والافراز والتبرز طبيعياً . ويكثر الامساك بنوع خاص عند العصبيين والذين تلزمهم أعمالهم الجلوس وعدم ممارسة الرياضة البدنية ، وفي الذين يكثرون من أكل اللحوم والاطعمة المنبهة ، وكما ينشأ من الافراط في تناول الاشربة الروحية ، وعند الذين يقتصرون على حمية شديدة أو الذين يهملون التبرز في وقت الحاجة اليه .

وهنالك سبب آخر لحدوث الامساك ويكون ذلك خصوصاً عند بعض الفتيات أو السيدات اللواتي ينسين أن يذهبن الى بيت الخلاء ، ومنهن من يتعمدن أنفسهن قصداً فيتعرقلن عمل الامعاء الطبيعي وتضعف هذه الغريزة عندهن نتيجة هذا الاهمال ويخف تأثيرها شيئاً فشيئاً حتى تنسى ويقل الاهتمام باعادتها الى حالتها الطبيعية من الاحساس . وأسباب هذا الاهمال منهن إما كثرة المشاغل ، أو آداب الحشمة والمباغاة الزائدة فيمتنعن عن تلبية نداء الامعاء واحساسها وتحريضاتها ، وبذلك تنسى عادة التبرز ويتمين أحياناً ٣ و ٤ بل ٥ أيام وأكثر بدون أن يتبرزن ، والامعاء اذا أهمل أمرها ضعفت شيئاً فشيئاً مع الزمن ولم تفرغ محتوياتها فينشأ من هذه الحالة قبض شديد مستمر .

ويشاهد أيضاً هذا النوع من القبض في غالب الأحيان في الأولاد الذين يتكاسلون في الذهاب الى المراحيض ، أو عند ما يحبسون أنفسهم عمداً عن التبرز كي لا يقطعوا ألعابهم أو خطاً من رفاقهم في أثناء ساعات الدروس لئلا يلفتوا نظرهم اليهم .

فأزاء هذه الحالات المؤسفة التي تجر وراءها سلسلة من الاضطرابات المختلفة لا بد لأصحاب هذا الحياء الكاذب من حتم الحرائج الوهمية التي أقامتها عاداتنا الخداعة ويفرغوا أمعاءهم بانتظام عند شعورهم بذلك في الأوقات الطبيعية . والشخص الصحيح يجب أن يتبرز مرة كل يوم على الأقل ، واذا حدث التبرز مرتين ذلك أحسن . والأفضل ألا نرغم الأمعاء على الحركة بل نتركها لتفعل ذلك من تلقاء ذاتها . والمهم أن يعود الانسان نفسه على الذهاب لبيت الخلاء مرة أو مرتين يومياً في أوقات معينة حتى واذا لم يكن يشعر بقضاء الحاجة ، ويواظب بانتظام على ذلك عدة أسابيع كي تصبح عادة التبرز عنده غريزة وتعود هذه الى إحساسها الطبيعي وتتعود على التبرز في أوقات منتظمة .

* * *

وأخيراً نرجد فئة أخرى من المصابين بالامساك وهم الذين لا يتجرعون الماء بالكفاية في أثناء النهار ، والمسؤول غالباً عن ذلك هو الطبيب الذي ينصح بعض مرضاه المصابين بالسمن الزائد أو بتمدد المعدة مثلاً بالاقلال من شرب الماء ما امكن . فهؤلاء المرضى ، رغبة منهم في الحصول على الشفاء العاجل يتبعون ، بدقة وعناية ارشادات طبيبهم ويكتفون بجرعات قليلة جداً من الماء بل إنهم يخافون من شربه ويمنعون أنفسهم من تناول أي نوع من المشروبات ، وفي هذه الحالة يقل إفراز البول عندهم ويكون هذا كيفاً مكركاً ويصابون بالامساك . غير ان هذا يزول سريعاً إذا تجرع المصاب بضعة أقداح من الماء في أثناء النهار ، ويسمى هذا النوع من الامساك بـ « الامساك الجاف أو الناشف » . وكل منا يقدر أن يتحققه بنفسه اذا أراد ، ويلاحظه في فصل الصيف إبان الحر الشديد حيثما ينضح العرق غزيراً من الجسم وتقل افراز البول لهذا السبب ، وحيث تكون المواد البرازية أكثر يبوسة وصلابة من الحالة الاعتيادية . فكلما عرق المرء وجب عليه أن يشرب الماء بالكفاية منعاً للامساك .

ويجب ألا نبرح عن الذهن أيضاً الامساك الذي يحدث عند المصابين بالبواسير ، وعلى الخصوص الملتهبة منها ، أو عند المصابين بتشققات في الشرج . فهؤلاء يحبسون أنفسهم عن التغوط من هدة الألم وحدوث الخرف ، أو أيضاً من تشنج العضلة العاصرة المحيطة بالاست والتي تمنع خروج المواد البرازية بسبب حبثه .

الوقاية والعلاج

لان الضرر الناشيء من احتفاظ الجسم بالمواد غير المتمثلة شديد الخطورة لأن محتويات الأمعاء إذا لم نعمل على ازالتها بالطرق الفعالة وتمنع حدوث الامساك المسبب لها ، أدّت الى تسمم الجسم والى نشوء الأمراض المختلفة . ولذلك كان لا بدّ لمن يريد أن يبقى بصحته أن يتعهد بدقة وعناية جهازه الهضمي وعلى الخصوص عمل أمعائه كي يكون تامّا منتظماً بافراغ محتوياتها بالراحة والسهولة . هذا وإننا ذاكرون هنا بعض نصائح وارشادات علها تأتي بالفائدة المطلوبة للمصابين بالامساك المزمن الذي هو العلة الاصلية والرئيسة في حدوث التسمم المعوي — مصدر أسباب تسمم الجسم ونشوء الأمراض .

﴿ الطعام والشراب ﴾ : ان المنبه الصحي لجهاز البيرستالتي هو الطعام ، لذلك يجب أن يمضغ مضغاً بطيئاً كي يهضم هضماً جيداً . ولا بدّ أيضاً من تنويع الأكل لتحريض الشهية لئلا تملّه النفس ويحدث الامساك . وينبغي الاقلال من تناول اللحوم ، والاكثار بالعكس من الخضروات والفواكه وفي مقدمتها المأكولات الضخمة الحجم التي تعمل على تحريك الأمعاء مثل أنواع الخضروات الليفية كالكرنب والجزر والفليون والاسباغ واللاظة الخ ، والفطاني المطبوخة . ثم معظم الفواكه ولا سيما المطبوخة منها بالسكر Compotes ، والمربى على أنواعها Marmalades : مربى التفاح والبرتقال والخوخ المطبوخة بالسكر أيضاً والتي لها تأثير ملين على الامعاء . وينبغي كذلك الخبز والزبدة والجبن الطري والحليب الجيد واللبن العادي والعسل وسكر اللبن وزيت الزيتون والنخالة في المشروب وخبز الشعير — بعكس الموز والارز والنشاء وبياض البيض والسمن التي تزيد كلها في وطأة الامساك .

ويجب الاقلال من شرب الشاي والقهوة والمنبهات الأخرى ، والاكثار من شرب الماء حينما تكون المعدة فارغة وخصوصاً في الصباح قبل الفطور . وبعكس ذلك شربه مع الطعام فانه يسبب الامساك . والأفضل أن يكون شرب الماء ساخناً عند الصباح لأنه ينبه الغدد المعدية المعوية ويزيد قوة الامتصاص . وتحسيناً لطعمه يمكن أن يضاف اليه مقدار قليل من ملح الطعام .

﴿ التدليك البطني ﴾ : في بعض الأحيان يكون سبب الامساك ، كما قلنا ، ضعف في عضلات البطن والامعاء ، خصوصاً عند من يعملون جالسين فالتدليك البطني يكون في هذه الحالة مفيداً جدًّا بشرط أن يعمل بيد خبيرة ماهرة ، وأعني بذلك أن يكون شديداً

شاملاً ولاسيما من جهة اليسار ، ومتقطعاً من فوق الى أسفل ، ويكرر ذلك بطرف الأصابع على طول المعى الغليظ .

﴿ الرياضة ﴾ تفيد أيضاً الرياضة البدنية فائدة كبرى للمصابين بالامساك ، وخصوصاً الجالسين الذين يقدرون أن يقوموا به فانه يقوي عضلات البطن وينشط حركات الأمعاء وعضلاتها الدائرية ، ويزيد الافراز ويساعد بالتالي على دفع المواد البرازية وعلى الاستطلاق . وأفضل وقت لعمل هذه الرياضة هو الصباح عند النهوض من النوم والجسم طاهر من الألبسة ونوافذ الغرفة مفتوحة كلياً أو جزئياً بحسب الطقس وحالة الجو .

﴿ الحقن الشرجية ﴾ : من الناس من يستعمل الحقن الشرجية وهو ما يسمى بالحقن المسهلة لتنظيف الامعاء ، غير أن هذه الحقن لا تنظف إلا الجزء الاسفل من الامعاء وهو القولون ولا يمتد أثرها الى الامعاء الدقاق إلا من طريق غير مباشر ، فلا يتنظف إلا جزءاً من هذه الامعاء وهذا لا يكفي لتنظيف الجهاز الهضمي كله من المعدة الى المخرج .

﴿ العقاقير الملينة والمسهلة ﴾ : يعتمد الكثيرون في مكافحة الامساك أيضاً على استعمال الأدوية الملينة ، غير ان فائدتها مؤقتة لأن الامعاء تعود بعدها الى الكسل . هذا فضلاً عن ضررها لأعصاب الأمعاء الدقيقة اذا تمادى الانسان في تعاطيها . واذا كان لا مندوحة عن استعمال الملينات أو المسهلات فيمكن انتخاب الأدوية التي لا تسبب أي تهيج في الأمعاء ولا المغص أو الاسهال . ويجب أن نقول هنا انه لا يوجد ملين خاص يمكن استعماله لجميع الناس على السواء ، فما يوافق هذا لا يوافق ذاك والعكس بالعكس ، وكل واحد يجب أن يجرب الملين الذي يوافق حالته الصحية — بشرط ألا تستعمل هذه الأدوية بصورة مستمرة حتى وان لم تكن مهيجة للأمعاء ، بل يجب استعمالها بالتناوب لأن الانسان إذا اعتاد شيئاً يكاد لا يتأثر منه فيما بعد . فاليوم مثلاً مأخذ هذا الملين بطريق الفم ، وفي مرة ثانية نستعمل حقنة شرجية . وأفضل الملينات لهذا الغرض هو زيت الخروع وحبوب الكسكارا والمقادير القليلة من الزئبق الحلو Calomel وملعقة متوسطة من زيت الزيتون أو زيت الفستق الحلو . وعلى كل لا يجوز الالتجاء الى الملينات أو المسهلات إلا عند الضرورة الشديدة لأن الاكثار منها يضر ضرراً بالغاً ، ويوجد منها أنواع متعددة في الصيدليات ومخازن الأدوية لكنها تعطى بحسب الحالة المرضية باستشارة الطبيب .

(بيروت — لبنان) الدكتور عبده رشو

تقدم فن الطيران

فن الطيران الذي غزا به الانسان هذا المحيط الجوي للأرض آخذ في التدرج نحو الكمال تبعاً لتقدم البحوث العلمية المتواصلة وما يُرصد لها من مال . ويحاول المرء في هذا العصر لا ان ينتقل بطريق الهواء حسب بل يريد أن يعيش فيه ويدفع العدو عن قصد وأن يكتسب عيشه منه . وهذا البحر الجديد . كما يسميه بعض الطيارين . لم تكن الطبيعة يوماً ما لتسمح لأحد بارتياده .

ولقد بلغ فن الطيران شأواً بعيداً لم يدر في خلدنا من قبل . إذ قد أصبح في مقدور الطيارات ان ترتفع في الجو الى ٨٠٠٠٠ قدم — وهو أقصى ارتفاع يستطيع فيه التنفس — وأصبحت الطائرة المسماة « منطلقة الجو » تطير بسرعة ١٧٠٠ ميل في الساعة أي أكثر من ضعف سرعة الصوت . وهذه تندفع بنظرية الصاروخ وقد قام بتصميمها سلاح الطيران الأميركي لإجراء بعض التجارب : ولا عجب اذا علمنا بأن عدداً من الحوامل وضعن مواليدهن وهن محلقات في الفضاء .

وهنا يتجلى ما لهذا الفن من القدرة في تغيير أساليب المعيشة ومألوف الحياة .

ويتخذ الآن بعض أرباب الأعمال الطائرة بدلاً من القطار للانتقال الى دوائر أعمالهم فسكان الضواحي ممن كانوا يقضون ساعة في القطار صارت الطائرة اليوم تنقلهم في ربع هذا الزمن .

ويُرسل البريد بالطائرة الى سائر أنحاء الولايات المتحدة الأميركية يومياً بمعدل مائة طن منه في الدقيقة . وتنقل الطائرة عدا الأشخاص مختلف البضائع والخضر والفاكهة . كما ان بعضها يُستخدم في الاعلان عن السلع وغيرها وفي مكافحة البعوض .

واستخدم رجال المساحة والطوبغرافيا الطائرات لمسح وتصوير الأراضي الممتدة من

« هاريسبرج » الى « فيلادلفيا » . ويقدَّر ما تمَّ صنعه بوساطة رجال الجيش والوكالات المدنية من ١٨ الى ١٩ مليوناً من الأمبال المربعة .

وفي معظم مطارات الولايات المتحدة الاميركية أُتخذت العدّة لمرور مختلف أنواع الطائرات مهما اختلفت حالات الجوّ . وهو ما كان يُعمل له في الماضي الف حساب . حيث صارت الآن تهبط بأساليب آليَّة مأمونة . كما ان حالات الجوّ الرديئة لا تأثير لها في الملاحة الجوية .

واخترع أحدهم نوعاً من الموتوسيكل الطائر يزن نحو ١٦٥ رطلاً يطير حاملاً شخصاً واحداً بسرعة ٩٠ ميلاً في الساعة ويقطع مسافة ٢٠٠ ميل بالوقود الذي يحمله .

واخترع آخر طائرة مثبتة في أسفلها سيارة فيطير بها وأكبها الى مكان معيَّن ثم بعد هبوطها ينزع الأجنحة والمروحة والذيل ويتركها جانباً ثم يواصل رحلته بالسيارة المنفصلة عن الطائرة ويسوقها كأي سيارة أخرى سواه بسواه .

وأدّى جهاز الرادار المخترع حديثاً خدمات جلّى لفن الطيران إذ بوساطته تتفادى الطائرات التجارية وغيرها التصادم بالجبال في الليالي الحالكة والضباب الكثيف .

وتتطلع العلماء الى الوقت الذي فيه يتم اختراع الطائرة التي تسير بمحرك قاذف على نحو الصاروخ . فتنطلق من نيويورك مثلاً ظهراً (بالتوقيت الشرقي) وتصل الى سان فرانسيسكو في الساعة الحادية عشر قبل الظهر (بالتوقيت الباسيفيكي) .

ويذكر القراء انه منذ اثنين وعشرين سنة فقط تلقّت الجمعية الجغرافية الأهلية الأميرال « بيرد » ميدالية « هابارد » لتحليقه بالطائرة فوق القطب الشمالي . أما الآن فيحلق رجال سلاح الطيران الأميركي فوق القطب ثلاث مرات اسبوعيًّا . وما جاد في قراراتهم اكتشافهم لثلاثة أقطاب مغناطيسية للأرض لا قطب واحد كما كان معروفاً قبلاً .

ويملك الآن نحو ٧٥٠٠٠ أميركي وسنهم بعض المزارعين ، طائرات خاصة يستخدمونها في قضاء أعمالهم وفي نزهاتهم — وصرَّح المستر « رايت » رئيس هيئة الملاحة المدنية الجوية بأنه يتوقع بلوغ عدد الطائرات الخاصة الى ٤٠٠٠٠٠ في سنة ١٩٥٠ اذا قام أحدهم باخراج طائرة الى السوق بثمن معتدل وتكون مأمونة الجانب .

ولم تكن الطائرة المحاربة في الجيش الأميركي لتقطع أكثر من ٤٠٠ ميل في الساعة وذلك منذ سبع سنوات فقط . أما الآن فانها تقطع ٦٠٠ ميل وزيادة — وتقطع الآن الطائرة المسيَّرة (بدون طيار) ١٥٠٠ ميل في الساعة أي أكثر من سرعة الصوت .

أما بلوغ الرقم القياسي للسرعة فان سلاح طيران الجيش الأميركي قد أدركه تقريباً . إذ تطير الطائرة بسرعة ٦٥٠ ميلاً في الساعة أي بسرعة انطلاق رصاصة من عيار ٤٥ — أو كسرعة دوران الأرض حول نفسها عند خط عرض لندن — فلو انطلقت طائرة ما أزاء هذا الخط واتجهت غرباً بهذه السرعة وكانت تحمل معها الوقود الكافي فإنها تتابع الطيران حول الأرض في يوم واحد وتظل مع ذلك تحت الشمس طول الوقت !

ويعمل المخترعون الآن بكل ما أوتوا من علم سعياً وراء تسيير الطائرات بقوة الذرَّة ويرجح الاخصائيون بأن نقل البضائع في المستقبل سيكون له نصيب أوفر من نقل المسافرين إذا أتى بدخل أوفر .

وبمقارنة حالة الطيران الآن بما كانت عليه سنة ١٩٣٠ يُرى بأنه قد قطع شوطاً بعيداً في سبيل التقدم . فإن طائرات الفاء القنابل الكبيرة تستطيع التحليق في الجو الى ارتفاع ٤٠٠٠٠ قدم والصاروخ رقم "٢" بلغ ١٠٠ ميل وزيادة — أما صاروخ سلاح الطيران الأميركي « بنزون » فقد تمَّ تصميمه على أن ينطلق الى مدى ٢٣٥ ميلاً .

هذا وقد أفردت جامعة « كاليفورنيا » بأميركا دراسة خاصَّة للملاحة الجوية بوساطة الصواريخ يقوم بتدريسها أحد الملكيين .

أما تقلبات الطقس فقد أمكن التغلب عليها بتبادل الاشارات بين المطار والطائرات بالراديو . وأصبح هبوط الطائرات في المطارات الحكومية الرئيسية بأميركا حيث يعوِّب عمال المطار الى الطائرة شعاعاً خاصًّا يرشدها الى المكان المناسب .

* * *

وثمة طريقة أخرى لما يسمونه (الهبوط الأعمى) أي الذي لا يحتاج معه الطيار الى التطلع الى الخارج ويقوم بتعاون كل من الراديو والرادار حيث ينشر الأخير أشعته في مساحة قدرها ثلاثون ميلاً مسطحاً وترتسم فوق لوحة الرادار بالمطار جميع الطائرات المقتربة

منه والمزمعة على الهبوط فيبادر العمال المختصون بمخاطبة كل طيار على حدة لارشاده الى المكان الواجب الهبوط فيه .

وفضلاً عن ذلك وهو ما يثير الدهشة ما يسمى بـ(رادار الرؤية) « تليفيزيون » للملاحة الجوية فان جهاز الرادار المذكور يرسل الى جميع الطائرات الداخلة في نطاق أشعته بقعاً مضاءة ترتسم على لوحة الرادار الصغيرة التي بالطائرة أمام كل طيار . وهذه البقع تمثل الطائرات الكثيرة جميعها المقتربة من المطار ومن بينها البقعة التي تمثل طائرته الخاصة غير انه يعرفها ويميزها عن غيرها بطريقة ما ويتابع حركتها أمامه واقترابها من خط معين مبين على اللوحة أيضاً فيعلم بأن هذا هو الخط المحدد لهبوط طائرته فيتم هبوطه وفقاً لذلك بغير ما حاجة لتطلع الى الخارج . وما زالت هذه الطريقة في طور الاختبار .

وهنالك عدة مراكز للرادار فوق بعض الجبال والمرتفعات تشرف على جو الولايات المتحدة ترسل أشعة كل منها موجهة الى مطار معين لارشاد الطيارين الى مختلف المطارات .

أما السفن الهوائية الكبرى التي تقوم برحلات عبر القارات والاوقيانوسات ففي كل منها جهاز رادير للاستقبال خاص بتلقي الاشارات من الارض أو البحار لا يتأثر بمجموعة الاشعة القصيرة المتشابكة — وبه يتلقى الطيار أيضاً من وقت لآخر اشارتين من بعض المحطات التي على الشاطىء الخاصة بالرصد وتكونا بعيدتين عن بعضهما مسافة كبيرة فيستطيع بواسطة معرفة فرق الزمن بين الاشارتين تحديد مكانه من الكرة الأرضية بالدقة المتناهية بدون حاجة الى الاسترشاد بالنجوم .

وعلى الطيار العابر شمال المحيط الاطلانطي أن يكون يقظاً لأنه طريق ملاحي مزدحم بمختلف الطائرات . ولذا ففيه توجد سفن خاصة وظيفتها تزويد الطائرات ببيانات ملاحية وتقارير عن حالات الطقس وهي على استعداد لاسعاف الطائرات التي تضطرها الظروف الى الهبوط في البحر

وأدخلت بعض التحسينات على الطائرات الجديدة منها هواء ساخن يمر في مجاويف الأجنحة وسطوح المراوح والمراوح لمنع تكوّن الثلج عليها وهو الذي كثيراً ما يحول دون ارتفاعها أو يفقدها توازنها .

حتى الضوضاء التي تحدثها الطائرة قد تناولتها يد التحسين حيث صنعت الآن طائرة بغير صوت تقريباً .

وصار نقل الأمتعة والسفر بالطائرات الآن أمراً مألوفاً في الولايات المتحدة. ويوجد ما يزيد عن تسعمائة خط جوي تعمل ليل نهار وهو ما يزيد ثلاثة أضعاف عن مثله قبل الحرب العالمية الثانية . ويبلغ عدد الخطوط عبر المحيط الأطلانطي نحو الستين خطاً ونحو الثلاثين عبر المحيط الهادي وكانت قبل الحرب خطين فقط .

وتوجد الآن طائرات كبيرة ذات طابقين تُدار بأربعة محركات وفيها غرف لترفيه السيدات فيها ملابسهن وأخرى للرجال وبالطائرات المذكورة حمامات تجري فيها المياه الباردة والساخنة وغير ذلك من وسائل الترف . وهي تحمل من خمسين الى ثمانين شخصاً . وبها من الوسائل الصناعية ما يجعل الضغط الجوي بداخلها مساوياً لمثله عند ارتفاع ٨٠٠٠ قدم وبذا تستطيع التحليق على ارتفاع ١٨٠٠٠ قدم أو أكثر بغير أن يتأثر ركابها من انخفاض الضغط الجوي .

وبما أن السفر بطريق الجو صار الآن مأموناً فإن شركات التأمين على الحياة لا تتقاضى جعلاً أكثر مما تتقاضاه ممن يسافرون بحراً أو براً — وتوجد أجهزة في المحطات النهائية للطيران يضع راغب التأمين على حياته فيها ٢٥ سنتاً (أي خمسة قروش تقريباً) — وهي تعمل بطريقة آلية — فيحصل المؤمَّن على صك (بوليصة تأمين) بقيمة خمسة آلاف ريال فيكتب عليها اسم المستحق لقبض المبلغ في حالة الوفاة بحادث ويرسلها لمورثه إليه بطريق البريد ثم يستقل الطائرة على بركة الله — وله إذا شاء التأمين بمبلغ أكبر لغاية ٢٥ ألف ريال أن يزيد قيمة الجعل بما يتناسب مع مبلغ التأمين .

وتستخدم الطائرات في « الأرجنتين » في مكافحة الجراد وفي السويد لتبخير بساتين الفاكهة وتعفير الخضر وتطهير الحقول بالمطهرات .

ومدارس تعليم الطيران منتشرة في سائر أنحاء الولايات المتحدة .

أما التحسينات التي أدخلت على طائرات سلاح الطيران الحربي الأميركي وهي التي تضطر أحياناً الى التحليق الى علو ٦٣٠٠٠ قدم وتسير بسرعة تقرب من سرعة الصوت . وحتى

الخطر المحيق . اذ قد يفقد الطيار سيطرته على الطائرة ويشرف على الهلاك ولهذا صُنعت طائرات مجاوبة بكيفية خاصة ينفصل الجزء الجالس فيه الطيار من جسم الطائرة انفصالاً تامًّا ويهبط الى أسفل تاركاً الطائرة حيث هي — فاذا رأى الطيار أنه في خطر داهم فما عليه إلاّ أن يعدل قناعاً خاصًّا واقياً لوجهه من صدمة الهواء ثم يُطلق خرطوشة خاصة بها ينفصل الجزء المخصص لجلوسه كما تقدمنا ويهوي به الى أسفل ويظل هابطاً حتى يصل الى ارتفاع معيَّن يكون فيه الضغط الجوي ملائماً لفتح المظلة الواقية التي تنفتح بتأثيره فيبلغ الأرض سالماً . وهو في غضون ذلك يتنفس من كمية أعده بالأوكسيجين اللازم .

ويوجد ثوب كامل من المطاط يلبسه الطيار في الارتفاعات الشاهقة حيث الضغط الجوّي قليل وهذا الثوب متصل بجهاز فيه هواء مضغوط ليجعل الضغط الجوي فيه طبيعيًّا .

والخطوة التالية المزمع اتخاذها هي عمل غرفة محكمة الصنع « كبسولة » كبيرة شفافة تسع الطيار جالساً بداخلها وتكون مزوَّدة بجهازات لتكييف الهواء وتعديل الضغط الجوي وإمداد الطيار بالأوكسيجين وهذه الغرفة يستطيع الطيار أن ينفصلها عن جسم الطائرة في حالة الخطر كما تقدمنا ولها مظلتها الواقية التي تنفتح بتأثير ضغط جوّي معين — وهذه الغرفة لا ينفذ إليها الماء فاذا سقطت في المحيط فانها تطفو على وجه الماء .

والدراسات التي تتصل بفن الطيران قائمة على قدم وساق مثل موضوع أثر الأشعة الكونية في طائرتنا هذا وتأثير الأشعة فوق البنفسجية التي مصدرها الشمس كذا طبيعة الشُّفَق في الجوّ القريب والتي هي ذات خطر على الطائرات الكثيرة الارتفاع حيث الهواء أخف من أن يدرأ ضررها .

ويفكر البعض في امكان امداد الطائرات أثناء التحليق بالوقود وهي معلقة في الجوّ عندما تكون في حاجة الى المزيد منه فتأخذ حاجتها من طائرات خاصة مهمتها نقل الوقود فقط .

وتصل الطائرات الحربية السريعة بمحرك أُطلق عليه اسم محرك الصاروخ أو المحرك الدافع ويشتغل بردّ الفعل الناشيء عن تسليط فازات ساخنة من أنبوب خلفيّ ويستمدّ كل من المحرّك الدافع والصاروخ طاقته من القوّة الناتجة من احتراق الأوكسيجين ونوع آخر من الوقود مثل الزيت أو الكحول . وتحمل هذه الطائرات وقودها السائل معها أما

الأوكسيجين فتستمده من الهواء أثناء سيرها . وليس الأمر كذلك في الصواريخ فانها مزوّدة بالوقود السائل والاوكسيجين معاً لأنها ترسل الى مسافات شاسعة حيث أوكسيجين الهواء قليل أو معدوم بالمرة .

وهذه الطائرات الحربية المذكورة ليس فيها مكان كبير للوقود بحسب تصميمها الخاص ولذا فان مجال طيرانها محدود . ويفكر المخترعون في ادخال التحسين عليها فلا يكون وقودها مقصوراً على الزيت وغيره من السوائل بل يتّخذ من مُحالة المعادن كالالومنيوم والبوورون مثلاً أو من سائل هذين المعدنين لأنهما يولدان قوة تفوق قوة الوقود العادي بمراحل — وقد يُستغنى عن كل ذلك بقوة الذرة التي تزيد طاقتها عن طاقة البنزين خمسين مليون مرة .

وهناك فضلاً عما تقدم نوعان آخران من محركات طائرات السلاح الحربي الأميركي كل منهما يعمل بطريقة خاصة ولكلٍّ مميزاته اكتفينا بالاشارة اليهما . أما فيما يختص بالمقذوفات المسيَّرة فانها ما زالت في حاجة الى كثير من التحسين لتفي بالغرض المطلوب .

ويرى البعض امكان بناء طائرة حربية « جوّالة » تدور حول الأرض للاستطلاع وكشف مخابىء العدو ، أو تستخدم كسلاح مسيَّر للأهداف البعيدة المدى وهذا من الناحية النظرية ميسور وفي حدود الامكان .

وما زالت النظريات الخاصة بالمقذوفات تدور في مخيلة العلماء . فمنها ما يراد ارساله الى النجوم والقمر والكواكب . ومنها ما يُحتمل اطلاقه مع تيارات القوة المغناطيسية المحيطة بالأرض ، ومنها ما يسير مع شعاع الرادار الى الهدف المطلوب ، ومنها ما يمكن أن ينطلق متأثراً بالنور أو الحرارة الى آخر ما هنالك .

ومما تقدم يُرى بأن مجال فن الطيران لا يقف عند حدّ وليس هو بمقصور على أرضنا هذه ، فقد صرّح أحد العلماء بأن الساعة خارج نطاق جوّ الأرض ستطاع وسيتحقق في عصرنا الحاضر . ولكننا نحن سكان الأرض قد لا نكون السابقين به . وهو يرى انه من المرجح وجود حياة أكثر نشاطاً في كوكب المريخ . وقد يكون من بين سكانه من أقدم على زيارة أرضنا بقصد أن تنشط له . فاذا كان الأمر كذلك فان عصر الطيران ما زال في المهد .

أمين عبره
مترجم من الانكليزية بتصرف بوزارة الزراعة سابقاً

ساقان

أساقانِ هاتانِ أم مَوْجتانِ
مِنَ السِّحرِ فوق الثرى تخطرانِ ؟
تخطوهما في رِحابِ الزمانِ
رجيعُ الصَّدى بأرقِّ الأغاني
كأنهما في احتضانِ الثَّداني
وقد لُفَّتا رقْصةً رافصانِ
مَشَتْ نَشْوةَ الرّاحِ في عُنْفُوانِ
بِرُوحَيهما فَهُما مُتْعبانِ
فَتَابا عَنِ الرَّقْصِ بَيْنَ افتِتانِ
ومالاَ إلى خَلْوةٍ يَعْبَقانِ !

* * *

إباءانِ للزَّهْرِ — زَهْرِ الجِنانِ

على كلِّ آنِيَةٍ يَزْهُوانِ
كأنهما في الهوى عاشقانِ
قد اجتمعا تحت ظلِّ الحنانِ
إذا الفجْرُ شَدَّ ستورَ المكانِ
بَدَتْ للعيانِ هنا فِتنتانِ!

* * *

هما فتنتانِ ، هما رَوْعتانِ
هما موجتانِ ، هما آيتانِ
لقد خلقَ اللهُ لَوْنَ الجُمانِ
وأشْرَبَهُ برحيقِ الدِّنانِ
وقال : اهبطي فتنةً للعيانِ
إذا اجتمعت حسناتُ الغواني
فماذاكِ أجملُ ما في الحِسانِ!

حسن كامل الصيرفي

الشخصية المنحلة (١)

السيكوباتية

اختلالُ الشخصية ألوانٌ وألوان ، ولكنّ حديثَ اليوم مقتصرٌ على نوعٍ واحدٍ من العلل ، هو المكنّى بالسيكوباتية ، لأنه يكادُ يكون أحدثها إلى المعرفة ، ولأنه لا يزال بمنأى عن إلمام علماء النفس إلمامَ اقتدارٍ يوطّىء لخصمِ شوكته وعلاج صرعاه .

وكان اعتمادي في إعداد هذا الفصل على كتابٍ جليل نفيس هو في جملة الأمر فتحٌ في العلم الحديث وإنباءٌ في روحه ، وتطلعٌ الى لجتلاء آفاق في العلم لا تزال حتى اليوم مبهمة على الفكر ، مستعصيةً على الإدراك . وأعني بهذا الكتاب « مشكلة السلوك السيكوباتي » للأستاذ الدكتور صبري جرجس

واستعمالُ تعبير « السيكوباتية » راجع إلى تحمّسه على الترجمة ، وتأبيه على التعريب ، فلم يكن من مندوحة سوى أن يُكتفَ بالعُجْمة ، لأن العجمةَ وإن نَبَتْ منها اللسانُ العاديُّ ، أفصحُ وأجملُ من سولها ، وما ذلك إلاّ لأن كلمة السيكوباتية مركبةٌ من مقطعين : صدرُها psycho معناه النفس وعجزُها pathy معناه السلوك فجماعُ معنى الكلمة سلوكُ المرء أو تصرّفُه .

ولكنّ هذا التعبيرَ يُضمرُ معنى العلةِ والانحراف ، ولسوف نحاول أن نجلوَ هنا أعراضَ هذه العلةِ واتجاهَ ذلك الانحراف ، معوّلين على هذا السفر فهو في دسامته وتَرَفِ مادّته يُغني عن أسفار ومصنّفات .

وأعجبُ ما في علّةِ السيكوباتية أنّ مرضاها كتب عليهم حتى اليوم أن يظلّوا بغير شفاء ، فلا الطبُّ العقليُّ بقادرٍ على أن يمنحهم البرء ، ولا الطبُّ البدنيُّ بمستطيعٍ أن يشفي سَقَمَهم ، وهم لذلك معذورون إما لأن يحسبوا معتوهين مجنونين فيحالوا الى مستشفيات الأمراض العقلية عن جهالةٍ وحلم بمصيرٍ ، وإما أن يُعتبروا مجرمين فتكون السجونُ خاتمة مطافهم ويكونَ العقابُ الصارمُ جزاءَهم . وهذا إمعانٌ في الاجحاف بهم ، وإغفالٌ في تشديد

(١) حديث ألقي في الشهر الماضي في دار رابطة الادباء في القاهرة

أو سلوكاً معادياً للمجتمع ، وقد نجد تعبيراً في السرقة والتشرد والخلق المريب والميراث التكبير عليهم ، لأن مرضهم وإن كانت له مظاهر تتعارف الناس على الإجرام ، ليس إجراماً ، وإن كانت له أعراض تنحو نحو العنف والخبل ، ليس عنفاً ولا خبلاً . فهو مرض بين بين ، وصرعاه يجب أن يكونوا في مشفيات خاصة هدفها الرئيسي أن تتذبذب من جنوحهم إلى الشر والإيذاء ، وأن تخفف من حدة سلوكهم العدواني المتطرف ، ما دام العلاج الشامل الكافي ما يزال متعذراً .

والسيكوباتي عدو للمجتمع ، لا يسلم هو نفسه من عداوته لنفسه . وسلوكه هذا يكون عن غير وعي ، وعن غير وجدان ، لأن سلطانه على نفسه مفقود ، ولأن زمام حياته ليس في يديه ، ولأن تصرفاته تكون في الأغلب تصرفات السياق ، عنوانه أهي مشبع بفضولية في الاتجاه الفكري واستغراق في لذاذات طارئة هدامة ، وسير في الحياة بلا هدف ، أو وراء هدف سرعان ما يزول .

إنه قد يشعل النار في نفسه لا رغبة في الانتحار كما يفعل الرجل السوي ، بل حبًا في رؤية النار تحصد جسمه حتى يغدو هشيماً . فالمعروف عند الناس أن « الانتحار » ينطوي على « الإرادة » ، أما السيكوباتي فهو من الإرادة طار مجرد .

وهو قد يعربد مع ذاته عربدة جنسية ، ويسرف في جلد عميق إسرافاً شائناً ولكنه مع ذلك لا يشبع ولا يروى ، فيتصل بالخدم والساقطات ثم يعود الى مباشرة ذاته الخاصة مسلوب الارادة ذليلاً .

وهو قد يسرق ، لا حبًا في السرقة فقط ، بل تنفع بما يسرقه ، بل حبًا في حرمان الآخرين من الانتفاع بالمسروق ، وتلك هي حاسة الايذاء والعدوان في الرجل السيكوباتي

وهو لا يقدر على التكيف على العمل ، ولا يستطيع أن ينظم لنفسه ساعات عمله ، وإذا بدا منه ميل طارئ الى الانتظام فذلك لتهيأ له بعد ذلك أسباب الاضطراب وعدم الاستواء . ولا ينفع التقريع ولا العقاب ولا التفصل ولا الزجر في إصلاح أمره ، لأن فطرته تؤيده على الاضطراب والخلل .

وبديهي أن لا يذكر السيكوباتي وعداً أو يعتزم عهداً أو ينتفع من كوارث وقعت فيها أو أن يعي عبر الحياة . فلو كان يملك إرادته ، لاستطاع أن يحقق شيئاً من ذلك ، أما وهو على ما هو عليه من عي في الارادة ، فلا يسعه أن يأخذ من الماضي شيئاً أو أن يقتبس من دروسه عبراً .

وأنماط السيكوباتية كثيرة متنوعة ، شخصية ، ومظاهرها يلائمها جميعاً قاسم مشترك

هو « العدوانية » ؛ وقد تجد هذه المظاهر تعبيراً في سلوك المريض سلوكاً غير اجتماعي والعدوان والاعتداء الجنسي والاضطراب العنيف واتهام الشذوذ والخاصة بالآخرين اتهاماً فجاً دنيئاً ، والتقاص المتع التافهة الشخصية اقتناص غيلان تهم ، والاستغراق في احتساء الخمر ومعاقرة أنواع المخدرات الأخرى .

وقد يمن المرء أن يسأل : لم لا يدرج السيكوباثي في عداد المجرمين ما دام سلوكه عدوانياً وما دام يشارك المجرم في السرقة أو في الاعتداء أو في إشعال النار أو سواها .

والجواب على ذلك أن المجرم العرف يدبر أمره دائماً وسائل الهرب ، ويقدر أمامه جميع الاحتمالات حتى ينجو بعد اقتراف جريمته ويفلت من كل عقاب . ومعنى هذا أن له من الإرادة ما يجعله يقدر الأخطار التي يتعرض لها فيتقي نفسه منها ، كما أن له من السلطان على النفس ما يجعله يفكر تفكيراً منطقياً مرتباً يمكنه من وضع خططه والترصد لتحقيق غايته .

أما السيكوباثي . فهو يقترف جريمته في غير قصد أو تعمد ، علاوة على أن افتقاره الى القدرة على السيطرة على ارادته يجعله في أحايين كثيرة أول من يصاب بجريمته وأول من يلحقه أذى من تصرفه المنحرف . كأن يحرق نفسه أو يكسر تخماً في منزله أو يمزق ثيابه وما الى ذلك .

والسيكوباثيون جميعاً — على ما يقول الدكتور صبري جرجس — يتفاوتون من حيث مظاهر سلوكهم ، ولكنهم جميعاً متشابهون في « القالب » الذي تجري عليه حياتهم . . . القالب الذي يتميز بنشاط اندفاعي لا اجتماعي أو مضاد للمجتمع ، مستمر ومتكرر لكسب وهي غير محسوس ، ليس فيهم من يقدر الجميل أو يكترث للعطف ، وليس فيهم من يعرف شعور التبعة تجاه الغير ، كلهم على تفاخر طفلي وتعاظم فج في الذات وغرور سطحي يحول بهم عن الاستبصار وصواب الحكم ، لا يتعلمون من التجربة ، ولا يرتدعون من العقاب ولا يثبتون على هدف ، ولا يصلون الى قدر ما من التكيف مع المجتمع ، ولا يعرفون الندم ولا يحسون العار ، ولا يختبرون شعور الخطيئة .

وليس داء السيكوباثية مما يصيب طبقة دون طبقة ، أو فريقاً دون فريق ، بل هو داء ثبت من التجربة أن ضرباءه فيهم الغني المثرف ، والمتوسط المعتدل ، والفقير المعوز . ولكن الأمر الذي لا ريب فيه هو أن هناك عاملين لهما دخل في الاصابة بهذا الداء ، وأعني بهما الوراثة والبيئة . وآية ذلك أن معظم السيكوباثيين ثبت من تتبع سير حياتهم أن بوادر العلة بدت في فجر الحياة ، وأن أفراداً من الأسرة المتريين أو غير المتريين كانوا منحرفين انحرافاً ذهنياً ، فمنهم من كان مصاباً بالفصام Schizophrenia أو العصاب Neurosis أو سواهما من

أمراض العقل. وفي هذا ما يدل على أن جملة السيكوباتي معتلة حتى قبل الولادة أو الفطام.

ومما يذكر كذلك أن ثقافة المرء لا تقيه داء السيكوباتية، وإن كان معظم المصابين به لم يرق تعليمهم مرتبة التعليم الثانوي، وذلك طبعاً راجع الى عدم قدرتهم على موائمة أنفسهم مع النظم المدرسية والأساليب التعليمية موائمة ناجحة. فقد استبانت للدكتور صبري جرجس حقيقة كانت مجهولة من عداه غريبين كثيرين، فاتضح له من علاج أحد الأطباء أنه مريض بالسيكوباتية. وتعليل إصابة مثل هذا الرجل ذي الثقافة العالية يرجع الى أن مرض السيكوباتية كان يهدده فكان له أن يتابع دروسه، ولكنه لم يبرأ منه قط، وها حياته العامة تفضح اضطراب شخصيته فتجعل منه عنصر خطر على المجتمع يهدم من أسسه لبنات، ويقوض من دعائمه أعمدة وقوائم.

بل إن النبوغ في نواح معينة لا يكون للمرء عاصماً من داء السيكوباتية. وحسبك أن تعرف أن من المصابين بهذا الداء وحلاً وسيدات سجل التاريخ لهم خلوداً، وأقيمت لهم النصب والتماثيل وطار صيتهم كل مطار، وأسبغ على إسمهم طابع التقديس والإبرار. ومن الأمثلة على ذلك جان دارك بطلة فرنسا الشهيدة — وهي اليوم في عداد القديسات — وتابليون الأول امبراطور فرنسا الفاتح، ولورانس المتنبئ بملك العرب غير المتوج، وريتشارد فاجنر الموسيقي الذائع الاسم، وفولتير المفكر الحر الكبير. وقد قال الباحث «هندرسن» إن بين نماذج السيكوباتية نموذجاً مبتدعاً أو خالقاً creative وهو يضم كثيرين من العلماء والرجال المبرزين والعباقرة والمحامين والمؤلفين والفنانين والمرفهين وذوي الكفاية الممتازة والمراهب العالية. وهؤلاء كما أسلفنا يجدون من مهادنة الداء لهم ما يفسح المجال أمام إبراز مواهبهم الأصيلة الفطرية؛ وقد تضفي هذه الفضائل على العبرب تضفوما أو تخفف منها ولا سيما بعد بغدو أصحابها في ذمة التاريخ.

فالسيكوباتية اضطراب خطير في الشخصية وتمكك في عوامل تكاملها، لأن الشخصية المتكاملة تعرف الزمن باعتباره وحدة موصولة غير مجزأة وتمثله خبرة حية تزيد في تماسكها وتجانسها وتتضح عنه سلوكاً متزناً واضحاً يستفيد الماضي ويستهدف المستقبل إذ هو يستجيب للحاضر. أما الشخصية السيكوباتية، فهي لا تتناول الزمن خبرة متصلة حية تؤلف بين مجموع خبراته وترتقي به من الفردية البيولوجية الى الشخصية المتكاملة. فالسيكوباتي لا يعرف من الزمن إلا الحاضر، فلا يتمثل الماضي خبرة كانت ولا يعد المستقبل خبرة سوف تكون. فهو يعيش في الحاضر وحده، مقطوع الصلة بما كان، معدوم الارتباط بما سيكون. وما دام هذا دأب السيكوباتي أمكن لنا أن ندرك لماذا يتسم بالاندفاعية في

السلوك والتقلب في التصرفات، ولم يجعل الأنانية القطيرة رائده في حياته، ولم يهتدي في سيره بتجرد الشخص الذي ينتصر في الرجدان وتجرد من الطفل وفساد في الحكم، وملل دون المثابرة وعجز عن الانتفاع بالتجربة، وإفراط في الكذب وسوء التقدير.

فمشكلة السيكوباتية إذن مشكلة خطيرة، لا من حيث أنها دالة يصيب أفراداً بأوزاره فيجعل تصرفاتهم غير متدرة للعواقب، ولا من حيث أن المجتمع يعانيه الضيق والواسع يتأثر بفعل هذه السلة تأثيراً هدّاماً مدمراً، بل من حيث أنها معضلة لا يزال الطبُّ العقلي أمامها حائراً. وقد أمكن دراسة عدد كبير من الحالات المرضية عند صرعى هذا الداء والاستعانة بهذه الدراسة في تبويبهم الى أبواب وفئات من حيث السن والجنس وحالة الأسرة المادية ومرتبة التعليم الى ذلك... وأمكن معرفة ظواهر الداء وهي التي أسلفنا الاشارة إليها في شيء من الايجاز، ولكن العلماء لم يستطيعوا بعد كشف دواء أو عقار يُبرىء من هذه العلة، بيرءٌ على المريض صحته. فعلى الطب العقلي اليوم أن يستطرد في بحوثه أملاً في أن يوفّق ذات يوم — والمرجوّ أن يكون قريباً — لعلاج شافٍ للسيكوباتية.

* * *

وهنا قد يسأل المرء: أما من مستشفى يجدي الروّع ولو الى حين، وكيف يعامل هؤلاء المرضى في الخارج وفي مصر؟

والجواب على ذلك نستقيه من الدكتور صبري جرجس، فهو يقول إن السيكوباتية مشكلة تتحدّى... تتحدّى الأوضاع القائمة في العلاج الطبي وفي التوجيه الاجتماعي معاً.

ثم يسأل: ما هي حقيقة السلوك السيكوباتي؟ أهو اختلال خطير في تكامل الشخصية يدخله في عداد الاضطرابات الذهنية psychosis، أم هو مشكلة سلوكية تستجيب استجابة مناسبة للوسائط العلاجية المألوفة؟ أهو حالة مؤقتة تزول مع الزمن أم أنه حالة دائمة تلازم صاحبها ما امتدّ به الأجل، متنعة على ما نعرف من طرائق التقويم والعلاج؟ ثم ماذا يكون من أمرنا مع السيكوباتي؟ أنعده مريضاً بحاجة الى العلاج أم نفرض عليه العلاج قوتاً؟ أو نعده مجرماً يستحق القصاص ويعامل بالزجر والعقاب؟ أو نعده آتياً الى مؤلاء وآتاً الى أولئك كيفما رجحت الظروف والأسباب؟ وأين مكان السيكوباتيين: أهو المستشفى، وأي مستشفى؟ أهو السجن، وأي سجن؟ أهو مكان آخر لا إلى هذا ولا الى ذاك؟ وما هو مصيرهم، ما حظهم من القبول والحرية؟ أيكون عليهم أن يظلوا على الدوام في المستشفى

الذي يودعون اياه ، مقيدة حركاتهم ، مهدورة حريتهم ، ممنوعين من السلوك إلا بمقدار ، أم يسمح لهم بالانطلاق الى حيثما يشاءون ؟

ويجيب الكاتب على هذه الأسئلة بأن أمثل مرضى السيكوباتية معقود على اتباع منهج تكاملي معهم في العلاج : أي العمل على تضامن جميع الوظائف البيولوجية والسيكولوجية والاجتماعية للفرد بحيث تؤدي في النهاية الى اتزان سلوكه وتجانس مظاهره . ومعنى ذلك أن الاقتصار على معالجة الفرد من ناحية واحدة من هذه النواحي الثلاث لا يؤدي الى النتيجة المرتجاة . ولقد جربت نواح كثيرة للعلاج منها العقاقير ومنها الصدمات التشنجية ومنها الجراحات ، ولكنها جميعاً لم تؤد الى ما يقطع على هذا الداء خط الرجعة ، ويكتب له خذلاناً أمام فتوحات العلم الحديث .

* * *

ويرى رجال العلم أن مكان السيكوباتي إنما هو مستشفى للطب العقلي فلا السجن مكان له ولا المصحة تستطيع مد يد العون له . وقد أنشئت في الخارج « عيادات سيكولوجية » كثيرة تساعد على التخفيف عن هؤلاء السيكوباتيين حدة اضرامهم وتسمى جادة لتهيء للتحقل والفطنة مكاناً في حياتهم . والنظام الذي تسير عليه هذه العيادات يقضي بأن يتيح كل مريض فرصة دراسة حياته وتطور مرضه عن كثب وتقدم لهم جميع المغريات التي تحثهم على الابانة عن ممكناتهم والافصاح عن قدراتهم وتمهد أمامهم سبيل التكيف مع المجتمع والتدرج صعداً في طريق الاتزان واتساق الهدف — ولو الى حدٍّ — مع المجتمع .

ومن المؤسف أن « الجهالة الرسمية » تخيم على عقول ذوي الحل والربط في شأن طائفة السيكوباتيين في مصر . فمعظم المرضى منهم إما أن يعاملوا معاملة المجرمين فيزج بهم في السجون مع أنهم ليسوا بمسؤولين عما اقترفت يداهم ، وإما أن يحسبوا « مجانين » فيحالوا الى مصحات عقلية لا تجديهم نفعاً . وجدير بنا وقد استطاع الاطباء المثليون أن يشخصوا داء السيكوباتية ويعينوا أعراضه ومظاهره ، أن نفكر تفكيراً جدياً في تهيئة الوسائل الطبية التي من شأنها مساعدة هؤلاء المرضى على أن يألفوا الحياة الاجتماعية شيئاً فشيئاً وعلى أن يصبحوا أداة نافعة ، ولو بعض الشيء ، في بناء صرح المجتمع .

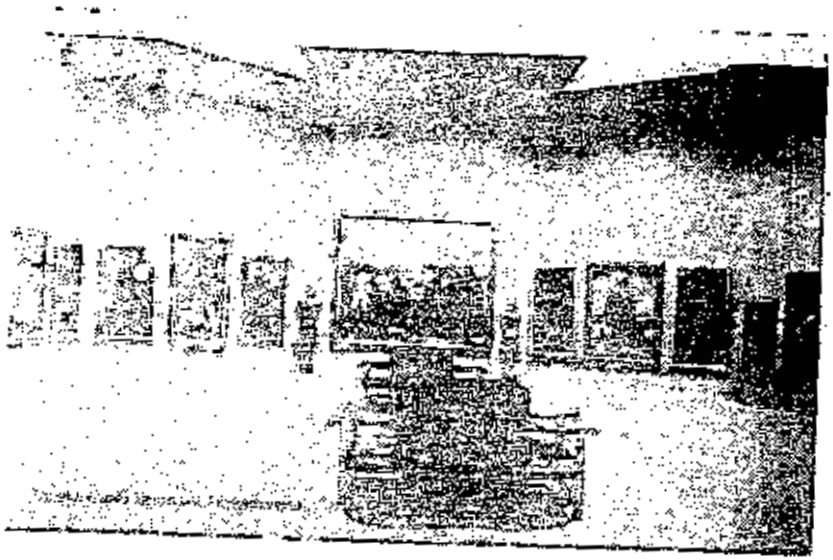
وقد يكون مجرد دفع مضرتهم عن المجتمع كسباً اذا لم نستطع الانتفاع بهم انتفاعاً ايجابياً بنائياً .

مدريد

لم تكد تبدد أشعة الشمس ما تبقى من ظلمة الليل حتى اقتربنا من مشارف مدريد ، وفي هدوء الصباح كنا نختار أحد أحيائها الجديدة في شمال المدينة . وفي ناحية منه وقفت سيارتنا أمام (فيلا) Colegis Mayor Cesar Carlos وهبط أحد رفقائنا من الاسبانيين وضغط على الجرس الكهربائي وسرعان ما انفرج الباب عن « سنيورا » في مقتبل العمر في رداء أسود يشع من رجهها جمال ساحر لم يعبث بفتنته الزمن . اقترّ ثغرها عن ابتسامة بريئة فيافنة بأماني تتفس في تثايها الترحاب وحسن المقابلة مع الصداجة واللطف . وما أن سمعت بقدومنا — كأنها كانت على علم بذلك — حتى هرعت الى الداخل ، ثم عادت ثانية مع صويحباتها وبعض المقيمين بالدار من طلبة جامعة مدريد النازلين بها كأنهم كانوا على موعد بلقاء حبيب ، وما أن تقابلت العيون وتصافحت الأيدي حتى علت صيحات الفرح وكلمات الترحاب . وانتشر الاسبانيون بيننا يتهافتون على التحدث معنا ، وضمت بنا « صالون » الدار « وبارد » كما نادت الحجرات على سعتها عما دعا بعضنا الى الانتقال الى دار أخرى مجاورة Autra Casa . وسرعان ما انتشر خبر وصولنا على صفحات الجرائد فأقبل علينا الصحفيون للإجابة على أسئلتهم الكثيرة في مثل هذه المناسبات وخاصة فيما يتعلق بالتعاون الثقافي بين بلدينا ، كما حضر لتحيتنا حضرة المحترم « السنيور جومث » مدير معهد الأبحاث الغربية بغرناطة والسيدة عقيلته الأستاذة بالمعهد وكلاهما من الاسبانيين وإليهما يرجع الفضل في دعوتنا لزيارة بلاده .

ولأول مرة أتيحت لنا الفرصة لمقابلة إخوان لنا في اللغة والدين والعروبة وهم وفد عربي من طلبة جامعة مدريد ومن أهالي الريف الاسباني بشمال أفريقيا على مقربة من جبل طارق . وكم كان شعورنا بهذا اللقاء لما بيننا من أواصر الصلة والقرابة .

كنا في فصل الصيف وفي آخر يوم من شهر أغسطس وقد ارتفعت درجة الحرارة الى ٤٤° م في مدريد كما ارتفعت أكثر من ذلك في بعض البلاد الأخرى وحدا بالرغم من وقوع مدريد في خطوط العرض الشمالية وارتفاعها عن سطح البحر بأكثر من ألفي قدم كما أنها على أبعاد



قاعة فلاسكويه بمتحف برادو بمدريد

بعض كليات جامعة مدريد وملاعبه

متساوية تقريباً من خليج بسكاي في الشمال الغربي والمحيط الأطلسي في الغرب والبحر الأبيض المتوسط في الشرق والجنوب . ولنظراً لعدم وجود الجبال المرتفعة المحيطة بها فانها تعرضت مديد لكثير من التقلبات الجوية ، إذ سرعان ما أمطرت السماء عصر اليوم الثاني فلطفت من شدة الحرارة ، ولذلك لا تندهش أن تجد الدار التي نزلنا بها مزودة بمهام التبريد وحديقة فسيحة .

ولقد أثر المناخ في عادات الاسبانيين وحياتهم ، فهم يغيرون الى دورهم وقت الظهيرة ويبدلون ستائر نوافذهم وينامون ولا يخرجون إلا بعد عشائهم قرابة الساعة التاسعة مساء ، ولذلك تجد الشوارع التي كانت خالية من المارة أثناء النهار تمتلئ بعد ارهم قبل كبارهم الى وقت متأخر من الليل . وليس غريباً عندهم أن تجلس مائلاتهم أمام دورهم في أكبر شوارع المدينة وأمامهم أطفالهم يلهون ويمرحون . كما هيأت الحكومة في الشوارع الكبيرة وفي ظلال الأشجار مقاعد من الرخام مبلوس المارة عليها .

وجولة خلال شوارعها تكفي لإلقاء الضوء على مبانيها الحديثة التي ترجع الى عصر النهضة إذ لا يتعدى قدم مدريد منتصف القرن العاشر الميلادي . فكانت قرية صغيرة في حوض نهر المانجه تعرف بمجريط في عهد العرب حتى استولى عليها الفونسو الرابع سنة ١٠٨٣ ثم اتخذها هنري الرابع مكاناً للعيد . لكنها لم تتم إلا في عهد شارل الخامس وفيليب الثاني الذي اتخذها عاصمة له ١٥٦٠ فأدخل فيها طراز الباروك في المباني الحديثة ولم يستخدم من الفنون السابقة إلا الطوب والجص ولذلك لا تجد في مدريد من المباني الهامة سوى القصر الملكي .

وبعد عصر هذا اليوم انتقلنا الى الجامعة ، ولم نستغرق وقتاً طويلاً للوصول إليها لقربها من الدار التي نزلنا بها ، ومع ذلك فهي بعيدة عن قلب العاصمة ، إلا أن الزحام يخترق الجامعة حتى يصل الى أبواب كلياتها مما يوفر سبل الراحة ومشاق السير على الأقدام مدة طويلة التي تتكبدها نحن في مصر بين الزحام والكلية . ومما هو جدير بالذكر أن جامعة مدريد ما زالت في دور التكوين من حيث البناء رغم عراقتها في القدم من حيث الوجود ، إذ يرجع بعد تكوينها الى القرن السادس عشر ثم أخذت تنمو وتتوسع حتى أصبحت كعبة العلم في وسط أسبانيا يؤمها الطلاب من كل حدب وصوب حتى العصر الحالي . فكانت مثار العلم

ومركز الحركات الوطنية . ومنها نشبت الثورة الأهلية عام ١٩٣٦ بين الأسبانيين الأحرار والشيوعيين الحمر فتهدّمت عن آخرها وصارت خراباً ، وتفنّنت الثورة في عدّة شهور على ما شيدته أسبانيا في عدّة قرون وتحوّلت الجامعة الى أطلال وخرائب لا تزال آثارها باقية الى اليوم . وما أن وضعت الحرب أوزارها حتى أخذت إدارة الجامعة في اعادة بنائها على أحدث وسائل الغربة العقلية والجسمانية . ولم تَرَ من كلياتها إلاّ كلية الآداب والفلسفة وستشنى بجوارها وبعض الملاعب الرياضية شكل رقم « ٢ » ويظهر أن معظم الكليات الباقية والمدينة الجامعية لم يتم بناؤها الآن رغم ما تبذله الحكومة من جهد في سرعة استكمال النقص في عدد كلياتها . وجولة واحدة خلال كلية الآداب كافية لمعرفة ما سيتمتع من النظم الحديثة في الكليات الأخرى فهي أحدث بكثير من آدابنا التي يرجع تاريخها الى عام ١٩٢٥ .

وأهم ما استرعى نظرنا اهتمام الحكومة بتوفير أسباب الراحة للطلاب وتهيئة الجو الصالح لتشجيعهم لتلقي العلم بصدر رحب . فقد كسي الجزء المعد للكتابة عليه من مقاعد الجلوس بطبقة من الفلين السميك لسهولة الكتابة . كما روعي في مدرجات المحاضرات السرعة في انجاز ما يطلبه المحاضر . فجهزت منضدته بتليفون للاتصال بالخارج . وبجواره بعض المفاتيح الكهربائية لاضاءة القاعة واطفائها حسب الحاجة كما أعدّ مفتاح لإسدال الستائر فوق النوافذ والأبواب عند عرض الأفلام السينمائية أو استعمال الفانوس السحري . وهناك مفتاح آخر لرفع أو خفض السبورة والشاشة البيضاء دون مساعدة أحد .

وكفلت الجامعة للطلبة الحرية الدينية ، ففي أحد أركان الكلية في الطابق الأول أعدت قاعة كبيرة لها جانبان من الزجاج يرى منها الجالس فيها الحدائق الغناء التي تحيط بالكلية ، فتروّح عن النفس وتذهب بالملل والسأم الناتج من التحصيل والدرس . وفي جانب آخر من هذه القاعة أقيم « بار » بوفيه » ليجتني منها الطلاب ما لذّ وطاب من أنواع الشراب .

والى جانب وسائل الترف والراحة للطلبة لم تهمل الجامعة الناحية الدينية فأقامت لهم معبداً صغيراً به هيكل على يمين الداخل للكلية لاقامة الطقوس الدينية .

وقد زوّدت الكلية بمكتبة فرعية خاصة بها إلاّ أن جميع كتبها ومراجعها باللغة الاسبانية ما عدا القليل منها الخاص بتعليم اللغات اللاتينية والرومانية والانجليزية والفرنسية والألمانية والسامية التي تدرس بأقسام الكلية . وأدت هذه العصبية نحو اللغة الاسبانية الى قيام نخبة من علمائها بترجمة كل حديث من المؤلفات العلمية الأجنبية الى اللغة الاسبانية ،

فنشأ الطلبة والأساتذة لا يعرفون غير الاسبانية التي إلا نفر قليل تخصص في دراسة اللغات الأخرى . وقد لمسنا ذلك بأنفسنا في مختلف جامعات اسبانيا إذ تعذر علينا التفاهم مع أساتذتها وليس مستغرباً أن ترى هذه العصبية في بلد اهتمت بلغتها القومية دون سواها

* * *

وفي صباح اليوم التالي أقلتنا السيارة الى متحف برادو في الشارع الكبير Grand Via في مكان جميل منه بين الحدائق الفناء والمناظر المثيرة الخلابة التي تجعل من مدريد أعظم مدن العالم سحراً وجمالاً ويعتبرها الفنانون وحدة واحدة من الناحية الفنية لوجود متحف برادو بها أول متاحف أوربا — ان لم يعد من أعظم متاحف العالم — بما يحتويه من اللوحات الفنية الزيتية الرائعة من حيث الكيف والكم والتي يربو عددها عن الألفين . والاسبانيون من الشعوب التي تعترف بجميل عظمائها وتخلد ذكراهم . فها هو تمثال الفنان جويا أمام كثب أمام مدخل المتحف .

بني المتحف على الطراز الحديث ليتسع لعرض ذلك العدد الهائل من اللوحات الكبيرة . أعد الطابق الأول منه لعرض ما أنتجه الفنانون من النقوش البدائية والتماثيل والبقايا الأثرية القديمة وقد استطاع الأسبانيون اعادة بناء حضاراتهم القديمة بصورة مصغرة قريبة من الطبيعة بطرق جذابة تسترعي النظر وتملي عليه ما توحيه من عرض . فمثلت العصور الحجرية وعصر المعادن خير تمثيل ، فهذه منطقة جبلية صغيرة بكهوفها وسكانها ، وتلك تمثل حياة الصيد مع عرض أدواته ، وخصصت منطقة أخرى للحضارة الرومانية وتماثيلها وهذا أشبه بما نسميه في مصر متحف الحضارات التي ما زال في دور التكوين ، مع الفارق الكبير بينهما

أما الطابق الثاني فيتكون من قاعات كبيرة ، مرتفعة السقف ليتخللها النور الكافي لرؤية لوحاتها . وقد روعي في توزيع قاعاتها التخصص بالنسبة للفنانين فتلك قاعة فلاسكويز . وأخرى لجويا ، وثالثة لجريكو ، وغيرها للرسامين المشهورين وقد وزعت اللوحات على جدران القاعات بطريقة خلابة مريحة ، لا تتطلب تعباً ولا ملالاً كثيراً من الناظر إليها وقم ٣ وتتوسط هذه القاعات كراسي تتيح للجالس عليها أن يرى ما يشاء من تلك اللوحات .

وأين ذلك المتحف ونظامه من متاحفنا اليوم ، فهذا متحفنا المصري للآثار الفرعونية ، وتلك دار الآثار العربية . وقد كدست التحف على جدرانها وفوق أرضيتها كما تدلت من سقفها ولا تجد شبراً من الفضاء إلا وتجد فيها تحفاً فقدت رونقها بين غيرها مما يبعث الملل

بمجرد النظر اليها . وانى متى يتنبه أولو الأمر ويتفنون مشروعات المتاحف الحديثة المتسعة القاعات والطرقات لتصف فيها آثارنا بطريقة حديثة تشجع الاقبال عليها وزيادة تعرف الناس بها . لقد فاتنا القرب بتلك المظاهر ، وتقدم بسرعة فائقة في هذه الناحية الفنية ، فلما لا نماريه في هذا الاتجاه وننهض بتراثنا لتشجيع الفنانين والمشتغلين بدراساتها ؟ فيتسع العلم وتتسع آفاقه ، كما تيسر للسائحين الاجانب أخذ فكرة صحيحة واضحة عن تراثنا الفني كما أخذنا فكرة سليمة عند زيارة متحف برادو .

حقاً انه يحتوي على جدرانه مختصراً لروائع الفنانين الاسبانيين أمثال فلاسكويز وجويا وجريكو . كما يضم تحف كثير من الفنانين الايطاليين والفرنسيين والبلجيكيين مثل روفائيل وبوتشيلي تنتاريتو وتيتيان وجورجيون الايطاليين وفاندرفيلد وروبين الهولنديين والبلجيكيين .

وبفضل هذا المتحف ولوحاته الخالدة نشأ الشعب الاسباني محبًّا للفن والفنانين مشجعاً لذوي الميول الفنية من النشء الحديث أن ينهل من تراث المتحف . وقد ظهر ذلك في تلك الشبيبة من الفتيات والفتيان المنتشرين في أرجاء قاعات المتحف عاكفين على لوحاتهم ينقلون إليها ما يعن لهم من روائع فن عظمائهم من الرسامين الاسبانيين . كما تسامح إدارة المتحف في نشر مجموعاتهم لكل من يرغب من الزائرين بثمن قليل ، وتختار هذه المجموعات أتقن ما يمكن الحصول عليه من المتحف لتعذر الحصول عليها في غيره ولقيمتها الفنية إذ أنها صورة مصغرة مطابقة تماماً لأصولها بألوانها الطبيعية مما دعانا الى التسابق في الحصول على هذه المجموعات .

وعند الأصيل أذنت لنا الجهات الرسمية بزيارة القصر الملكي وهو المبنى الوحيد الذي تفخر به مدريد . وقد كان شعورنا لا يتدثر لهذه المناسبة الكريمة لأنها أول مرة نشاهد فيها قصراً ملكيًّا تربع فيه خيرة ملوك أسبانيا ، ونرى أبهاءه وما حوته من نفيس المتاع والرياش وما ازدانت به من التحف . وأتاحت لنا فرصة قضاء الجزال فرانكو فصل الصيف في شمال أسبانيا وتفيئه من القصر التمتع بكامل حريتنا في التنقل بين أبهائه وقاعة عرشه . في تلك النشوة التي غمرتنا بالسرور افترينا رويداً رويداً من القصر . ودلفنا الاهبة حين

بعض أعضاء البعثة في زيارة متحف برادو

مدير معهد البحوث العربية في غرناطة يحيط به أعضاء البعثة
في دار سيزار كارلوس بتدويد

وأينما نصرأ شاهق الارتفاع كأنه قلعة كبيرة يشغل مساحة عظيمة ويتكون من عدة طباق تقسم وجوانبه دعائم ضخمة تحصر بينها نوافذ وشرفات تماثل كل واجهته التي تشبه المهارة التكعيبية . اجتزنا باب القصر الكبير بين حرسه بأزيائهم المزركشة الى فناء داخلي تحيط به بوائك مزدوجة مقامة على عمد ضخمة يعلوها شرفات تبدو عليها بصفة عامة القدم ، كأنها ترجع الى عهد بعيد . وفي خلال أحد هذه البوائك صعدنا درجاً عريضاً من الرخام ما لبث أن انفرج عن درجتين ذات اليمين وذات الشمال يتقدمهما قطر من الزجاج به كرسي العرش الذي كان يجلس عليه فيليب الخامس . وكان يحمل الكرسي ثمانية رجال أشداء . ولا تعي الذاكرة وخاصة بعد أن انقضى عام على هذه الزيارة ذكر ما احتوته أبهاء القصر وانما سأذكر على سبيل المثال ما عنّ لي من الملاحظات وهي أن أهمّ ما بها هو السجاج الذي يرجع الى القرن السادس عشر . وسميت قاعات القصر بأسماء ألوان السجاد التي فرشت بها . فهذا الصالون الأصفر لشارل السابع وكانت أرضيته وجدرانه مغشاة بسجاد أصفر شحب لونه بمرور الزمن فأعيد طلاؤه بلون أحمر خفيف، كما فرشت حجرة الأكل بسجاد نسجت خيوطه وعقده من الذهب ، وما زال بالقصر حجرة شارل الثالث التي بنى نصف مدريد بفرشها الذي مات عليه ، وفوق مدخل القصر مجد قاعة العرش حيث يجلس الملك على كرسي يرتفع عن أرضية القاعة بأربع درجات بينما صفت أمامه كراسي الوزراء ورجال الأسرة المالكة وقد غشيت جدرانها بالسجاد الأحمر .

* * *

ويبدو القصر من الجهة الخلفية كأنه قلعة شاهقة لارتفاعه إذ أقيم على ربوة مرتفعة يعلو سورها عن سطح الأرض بمقدار كبير يصعب على المعتدين تسلقه مما سهل الدفاع عنه. ونظرة واحدة في سجل التاريخ الى الوراء نجد انه كان قلعة مدريد أولاً ثم اتخذه فيليب الخامس في بداية القرن السابع عشر مقراً له ثم تتابع الملوك الاسبان من بعده في الاقامة به حتى العصر الحالي ، وقد تركنا القصر بمثل ما استقبلنا به من الحفاوة والاكرام .

محمد رجب البيومي
دبلوم في الآثار الاسلامية

العلم

هل هو نعمة أم نقمة ؟

قد يُدهش بعضكم أن أتساءل عما إذا كان العلم نعمة أم نقمة . أو يمكن أن يكون العلم إلا نعمة لا نعلو عليها نعمة ؟ أو لم تنتزع بفضله كلمة العلم مظاهر التقدم والحضارة والرفاهية ؟ أليس العلم النور الذي يهتدي به الانسان العاقل ، والقوة التي تمكنه من السيطرة على الطبيعة السامية حتى قهرها واستغلها لما فيه منفعته وراحته ؟ أليس العلم هو ما يميز شعباً على شعب وفرداً على فرد ؟ أوليست المقاييس العلمية هي مقاييس الشعوب الراقية ؟ ألم يصبح العلم ضرورة لكل من يريد مسايرة العصر ومجاراته ؟ إن نعم العلم ملموسة في حياتنا اليومية في جميع نواحيها . فالمواصلات وما انتهت إليه من سرعة في البر والبحر والجو جعلت المسافات لا حساب لها إطلاقاً وأصبح العالم في أطرافه المتباعدة عالماً واحداً وضاقت إقارة الأرضية بالانسان فأخذ يحاول الوصول الى القمر والى المريخ ثم أن سرعة المواصلات كثيراً ما أفادت في تعرف الشعوب المختلفة بعضها على بعض وكثيراً ما سهلت انجاز الأعمال بسرعة لم تكن الأجيال السابقة تحلم بها .

ومن آثار العلم أنه رفع مستوى المعيشة وخفض اعباء الحياة الى حدها الأدنى إذ تستعمل اليوم الآلة حيث كان يطلب من العامل أن يقوم بعمل شاق ، ومرهق وطويل . أما الآلة فتمتاز بالسرعة والاتقان .

فالراديو ، أم يجعل في متناول الجميع تتبع الأخبار العالمية والمحلية ؟ أولم يساعد على توسيع دائرة معلومات الفرد في مواضيع شتى الى جانب ما يقدم من برامج الترفيه والتسلية . والهاتف أليس له فضل كبير في تسهيل الاتصالات بين الناس . إننا نعرف قيمته ومزاياه

(١) نص محاضرة ألقيت في دار نادي الاتحاد الارثوذكسي في القاهرة

عندما نحرمُ منه ولو يوماً لسبب من الأسباب ، فالسرعة التي اعتدنا عليها في انجاز أمورنا أضفت على الوقت قيمة لم تكن له من قبل فأصبحت الثانية لها قيمتُها وحسابها .

لقد كان فعلُ العلم في حياة الانسان فعل الأعجوبة إذ غيَّرها رأساً على عقب وأتى بمعجزات ليس أقلها أثراً ما يقوم به الطب الحديث من معالجة ووقاية وما توصل إليه علم النفس من النفاذ الى باطن العقل ومعالجة عوارضه الظاهر منها والخفي ومساعدة المرء على حل مشاكله النفسية وعلى التوفيق بينه وبين بيئته إذا كان هناك صراعٌ بينهما .

هذه قلة من كثرة مما يمكن أن يقال في العلم ، وسردٌ سريع لآثاره في حياتنا اليومية تعرَّضت له ، لا أدلل لمن أوهنه تساؤلي عن فوائد العلم ، أنه على حق في دهشته وأن العالم في حد ذاته وفي تأثيره العملية نعمة عظيمة وبرهانٌ ملموسٌ يشيد بالعقل الانساني وما توصَّل إليه من رقي يستحق الاجلال والاكبار . ومع ذلك ، ومع أن الاعتراف بآثار العلم وفوائده ما هو إلا إقرارٌ للحق والواقع ، إلا أن التساؤل عما اذا كان العلمُ نعمةً أم نقمة له مبرِّرات قويةٌ كثيرة .

فلنلق نظرة المدقق على عالم اليوم . هل أدَّى التقدم العلمي الى إسعاد الشعوب وطمأنتها ؟ وإلى هناءة الأفراد وراحتهم ؟ هل كانت نتيجة العلم ان حكَّم الانسان عقله في تصرفاته بدلاً من الانسياق وراء غرائزه وعاطفته فسلك السبيل السليم ، القويم ؟ هل بات المجتمع وحدةً يسودها الوئام والتفاهم ، والاتساق بكل أفرادها بعضهم بعضاً ويعمل الفرد لمصلحة الجماعة ؟ هل يستعمل الأقوياء قوتهم وتفوقهم لاحقاق الحق ومناصرة المستضعف ، والدفاع عن المبادىء السامية التي بها وحدها يعلو الانسان الى المكانة اللائقة به ؟ هل طبعت العلاقات بين الأفراد والشعوب بروح الثقة المتبادلة والتسامح والاخوة ؟ أيتطلع العالم الى مستقبل بهج ، آمن بفضل جهود المقابضين على أزمة الحكم والمسيطرين على مصير الشعوب ؟ هل العالم تشغله المشاريع العمرانية ، الانشائية التي ترجع على الانسانية بالخير المتزايد ؟

أين منا اليوم هذا كله ؟ إن العالم قلق ، متعب ، يكتنفه الاضطراب والفوضى والذعر من المستقبل الذي يبدو مظلماً ، حالكاً .

لقد كثرت المشاكل وتعسرت المنازعات حتى لم تعد بقعة من بقاع الأرض تعرف الهدوء والطمأنينة ؟ وتتقد الشعوب حائرة ، فزعة تتوقع كارثة قد تدهم العالم اذا استمرت الحالة الدولية على ما هي الآن .

لقد عصرنا بعصر العلم والحضارة وفخرنا بأننا سبقنا الاجيال كلها وحققنا تقدماً وعملا بالانسان الى قمة المجد والعظمة . وفي العصر نفسه أضرمت نار حربين عالميتين ما زالت الشعوب تئن تحت ويلاتهما وفرض علينا هي خسائر ومآسي حربين متتاليتين وقف الانسان فيهما ضد أخيه الانسان فقتل وهدم بكل ما أكسبه علمه من إحكام واتقان ، هدم بنظام وقتل بتفنن وتبصر واستعمل أحدث الأسلحة وأكثرها فتكاً وجندت جميع القوى والعبقريات لاختراع وسائل الهدم والتخريب ، وخرجت الدول المنتصرة منها والمنكسرة من هاتين الحربين أضعف ما يمكن أن تصل اليه ، وعانت الشعوب ما عانت من العذاب والحرمان .

ولكن هل العلم للبشرية بما أودى بها اليه طمعها وحماقتها ؟ هل عقدت العزم على أن تقيم على الناس ما عشت عراقاً ثابتاً ، دائماً ؟ لقد ألفت بعد الحرب العالمية الأولى عصبة أمم لتبني صرح سلام مستديم ولكنها باءت بالفشل لأن بعض الدول الأعضاء لم يعمل بالمبادىء التي أقيمت عصبة الأمم على أساسها بل اتخذتها الدول الكبيرة أداة لتنفيذ مآربها ، فنقضت عهوداً كانت قد قطعتها للشعوب التي ساعدتها أملاً بنيل الحرية والاستقلال ووضعتها تحت سيطرتها وتقاسمتها في ما بينها مناطق نفوذ كما يتقاسم اللصوص ما ينهبون ويسلبون . وها هو التاريخ يعيد نفسه وها هي هيئة الأمم تسير على خطى عصبة الأمم والى نهايتها .

* * *

علق العالم على هيئة الأمم أملاً كبيراً لحل المشاكل الدولية ولكن هيئة الأمم زادت هذه المشاكل تعقيداً وقد أصبحت مسرحاً لصراع السافر بين كتلتين تتسابقان على التوسع والسيادة . إن خطراً عظيماً يحدق بالعالم أجمع إذ أنه أصبح أمراً محتملاً أن تقع حرب عالمية ثالثة ، حرب ذرية طاحنة لا رحم ولا تبقي .

هذا ما انتهى إليه العصرُ العلمي ، عصر النور والمدنية ويلها من نهاية !

ما قيمةُ العلم اذا كانت هذه نتائجه ؟ وما فائدة النور إذا كنا نعمد الى أن نعيش في ظلام ، وأين هي الحضارة إذا كنا نعيشُ على سُنة الأدغال وفلسفتها ؟ أين الرقي وأين التقدم ؟ أيقاس التقدم الحقيقي بما اخترع من آلات وما وُصل إليه من سرعة تماثل سرعة انتقال الصوت ؟ أبلغنا درجة الرقي لأننا حطمنا الذرّة ! ولكن ما فائدة هذا كله اذا كان يستعمل للهدم لا للبناء ويسوق الانسانية الى الشقاء لا الى الهناء . كان بالامكان أن تستغل الذرّة أحسن استغلال لخدمة البشرية ومدنيتها ، ولكن طمع الدول الكبرى وقصر نظرها أرادا أن يكون هذا الاكتشاف لنقمة وخطراً بدلاً من أن يكون نعمةً وبركة .

* * *

أين الحضارة التي نفخر بها ؟ هل توصلنا الى جعل الحق فوق القوّة ؟ هل من الحضارة أن تستعمر الدول الكبيرة الدول الصغيرة وتستغلها بحجة الانسانية والتفوق العلمي ؟ وما هو هذا العلم الذي باسمه تُهضمُ حقوق الشعوب وتغتصب ؟ وكيف يمكن أن يكون العلم نعمةً إذا كان يؤدي الى ازدياد التنافس والتنافر بين الدول والأفراد ؟ ما فائدة العلم اذا كان يزيد الناس أنانية ووحشية ؟ ما فائدته اذا كان سبباً لهدم القيم الاخلاقية والأواصر الاجتماعية ؟ ما قيمته اذا كان يستخدم للشر لا للخير ؟

نعم ، إنه ليحق لنا أن نتساءل عما اذا كان العلم نعمة أم نقمة وتساؤلنا أسوّغه حالة العالم التعسة في عصر العلم .

إن العلم قوة هائلة يمكن استخدامها للخير وللشر .

والعلم نعمة اذا هدف تطبيقه الى العمران والسلام وهو نقمة اذا استعمله الانسان أداة لهدم نفسه بنفسه .

العلم نعمة يريدها الانسان نقمة ، وقد آن للانسان أن يشفق على نفسه وأن يفطن الى أنه انسان عاقل ، وانه ليس من العقل بشيء أن يجعل النعمة نقمة .

جاكلين تحري

الى روح أبي العلاء

رهين المحبسين

خلدتَ رهينَ المحبسين وإنما ... لأمثالك الأفذاذ قد كتب الخلدُ

وقد كنت فرداً في صفاتك واحداً ... وما هي إلاّ الفضل والعلم والمجد

وجاهدت في دنياك ترجو ملاحها ... وما لمرئ الدنيا جهادك والجهد

دعوت الى نبذ الجمود وإنه ... لأدواه من يحيا به الغل والقيد

فشنوك جبلاً للضلالة داعياً ... والحقّ هدّاماً معاوله الجحد

وكم عند أحرار الورى لك من يدٍ ... هي الشعلة الوهاجة النور والوقد

بها هتفوا يستنهضون ولم يكن ... سوى حتك أستار الظلام لهم قصد

سرتْ لك في الدنيا وأشرق نورها ... مآثر علم ما لها أبداً حد

تزيد على مرّ السنين فنارةٌ ... وتقوى على كرّ الدهور وتشتدُّ

خلامة فكر ثاقب وعصارة ... لقلب نجيب ملؤه العطف والود

وصرت مجال البحث فيها فطائعٌ ... عليك ومنْ رأيه الشكر والحمد

فقال أناسٌ إنها الكفر والغوى ... وقال أناس إنها الدين والرشد

وقيل غدا شيخ المعرة كافراً ... وقيل تقيٌّ ما له في التقى ند

فحسبك في هذا التباين رفعة ... بها كل ذي عقل من الناس يُعتد

وما أنت إلاّ مصلح ثار عقله ... لتحطيم ما للعقل في أخذه حد

وأغضبت في قول الحقيقة معشراً ... تثيل عليهم أن يقول الهدى فرد

أولئك قومٌ حاربوا العلم جهرةً ... فحاربتهم والضد يوضح الضد
لقد زعموا هدي الأنام ورشدهم ... ولكنهم فقهوا الأذى ولم يهدوا
قليلٌ إذا نردوا الى العلم والهدى ... كثيرٌ لدى جمع الحطام إذا عدوا
إذا وعدوا خلوا بما وعدوا به ... وإن عاهدوا لم يُرْعَ منهم عهد

* * *

على صدر هذا الدهر منك قلائدٌ ... وفي جيده من درّ ما نظمته عقد
فتلك (الروميات) تزخر بالنهى ... وكم خلب الألباب في سمطه الزند
سما بك قدرٌ دونه البدر رفعةً ... وخلّد ذكرٌ ليس يدركه فقد
ملكت حنانًا وانصرفت عن القلى ... ولم يك في جنبيك نحو ذرى حقد
زهدت بذي الدنيا وعفت نعيمها ... ولولا شقاها ما حلا لك ذا الزهد
وقلت كما تساق الضأن للذبح عنوةً ... وقصراً وتحتى في مرابضها الأسد
وليس الذي يشتار شهداً بعادل ... من النحل ، بل للنحل تدخلق الشهد
بقيت حصوراً لست ترضاك والداً ... تذلّ وتشقى في جنايته الزلد
وعشت ولم تشغل بمال وعترة ... وكان سواء عندك النعمى والسعد
ومتّ وما ماتت مآثرك التي ... لها وغم أنف الدهر قد كتب الخلد

البصرة — فاظم مكي حسن

نهر دجلة

الطافح بالجمال والخيرات

الريح تعبث بالامواج لاهية ... والنهر يسري السباب الطائف الوجل
فتارة يتلقى صفحة عنفت ... من الرياح فيطويها على خجل
وتارة تلثم الاغصان صفحته ... والطير يدفعه عن شكله الزجل
وقد يقبل أقدام الغصون ترى ... لم يفته دونه من ذل متذلل
أما ترى شعره المضفور تعبثه ... أيدي الرياح ؟ مواعظاً للمخضل
وربما كان فيه الضعف من مرض ... أما رأيت طليه رعشة الخجل ؟
وكم تصدّع منه مدة شمخت ... فأرجعته سهيداً باء بالفشل
لا تقربنّ له تلقى الحمام به ... أمباءة الموت مجرى باء السيل (1)
تراه طلق المحيّا باسماً ولقد ... طوى على الغلّ صدراً مرتع الدغل
يارب أشلاء غرقى بات يضمرها ... ببطنه ضاحك الأطراف ذو جذل
هذي القصور على جنب قد اتكأت ... وأطلعت حورها كنانة الحلل
ومدّ في جانب زاهي الرياض بنت ... أشجاره إذ علت فيه ذرى جبل
والظل أوقفه عرس الغصون ضحى ... يعد أعناقه شوقاً بالمطل
مادت وتاه آصالها طول الوقوف وهذا ... سببا تشكى العري في ملل
أو أنها ماتت الأغصان وانتقدت ... قصورها فهي في زور وفي خيل (2)
والطير فرّد شاقته الطبيعة في ... جمالها فتغنّى في هوى ثمل
تراه يكرع في الماء لذته ... كأنه يقتني كأساً من العسل
وغرّدت في أعالي الغصن زمره ... فطار في مرح للعب والنزل
(جوق) الطبيعة قد ناغاك زامره ... حيّا الصباح سيكفيه لدى الأصل (3)
وتحسب النور عند الفجر تعكسه ... الأمواه بحر لجين سال فيض علي

(1) هذا تعريج في صلاة نهر عمل (2) كبر (3) جمع أصيل وهو الوقت بين العصر والغرب .

والظل يرقص مع غصن تمايل من ... هوى ألمّ فأرجعي كمن الخجل
كما تراقص زوجان استثارهما ... الى الصبابة (دنص) [1] فض بالقبل
يا حبذا خضرة الشاطىء فإن بها ... كشف الهموم وفيها جنة للمقل
كم تتعب العين أوراق مسوّدة ... ويصقل النفس قرب المنبت الخضل
لولا ضجيج (الجسر) ظلّ يزعجنا ... رقدت من جنة الفردوس في ظلل
وأسكنت في حمى الشاطى الفواحص والحجاب الظلام فقلبي في نعيم خلي
وكم رمت لي (سامراء) من (كلك) ... مشى يميل به البطيخ في كلل [2]
هذي الفواكه قد وافت بموعدها ... صدق الطبيعة وعداً مضرب المثل
والشمس مالت لجنب النهر صاحية [3] ... كأنها مقلة من عيني ذي حوَل
وذاك صائد أسماك [4] يطير على ... وجه المياه ترى عينيه في شغل
فإن رأى فوق سطح الماء تائهة ... هوى بشوق لها وانقضّ في عجل
وعاكسته (بنات الهند) [5] قد لبست ... حلياً يدوم ووجهاً غير منفصل
وردّدت لهنة تبدو غرابتها ... تبدي التبرّم زارتنا على ملل
لولا معاكسة الأيام ما تركت ... أهلاً تهاجر من أوطانه الأول
يا حبذا وثبة العصفور كافرة ... الى الأعالي به عن مصرع الوجل
والريح تعبق قد فاحت مطيبة ... من الرياض فأحيت دارس الأمل
قد حملتها زهور نشرها طرباً ... لعاشق الورد فيها طرف الرسل
والأفق أبيض وضّاح الجبين جلت ... أطرافه بسمة البشرى على جذل
عليه تبكي شمس الشرق بهجتها ... فالكون مزدهرٌ في حلة الطفل [6]
في وحدتي أتلظى بين عاطفة ... مشبوبة وفؤاد مضرم الغلل
أين الحبيب لقد أولاك غضبته ... فبت من لوعات الوجد في شغل
ما أعذب الليل لولا وحشة عرضت ... بهجر خلٍّ فأذكت في الحشا حللي

بغداد — ضياء الرفيلي

---

(١) رقصة مصرية (٢) سامراء مدينة على دجلة واسمها الباسي الأصلي سر من رأى ومنه يحمل البطيخ الى بغداد بكثرة تنقله أختاب يربط بعضها الى بعض وتحملها الدواب للفوضة وتدعى بلغة العراق (الاكلاك) قال في المنجد الكلك مركب يركب في أنهر العراق (٣) صاحية ولاه صفحة وجهه (٤) طائر يكثر في دجلة وقت الشتاء (٥) بنات الهند والهند عصافير سود صغيرة ترى الدامة انها في تغاريدها تتلو سورة الفيل من القرآن (٦) طلل الغداة بعد طلوع الشمس وطفل العشي قبل غروب الشمس .

ليلة من نوفمبر

بين الشاعر الموتور في حبه وبين موزا ربة الشعر

الشاعر : أهذه أنت ؟ عليك السلامْ ! أنت التي فارقتني منذ عامْ
أجئتِ في الحبِّ تُعزّيني ؟ لقد مضى الحبُّ وراحَ الغرامْ
أجئتِ للإلهام ؟ أهلاً إذنْ لاعُدْتُ للشِّعْرِ ولا للهيام

الطيف : باجئتُ في الحبِّ أعزّي وقد فات كما أعلمُ وقتُ العزاء
وإنما جئتُ لتيسارةٍ تَيَمَّمْتُها ياشاعري بالفناء
فاليومَ تهوي في البراري كما تهوي ذئابٌ جائماتٌ ظماة
والليلُ يبدو حالكاً فاغراً كأنه سرٌّ وتاهُ الخفاء
وكُوَّةُ الدارِ هي وجهةٌ تُضيئُها من زهرير الشتاء
وحيثُما دُرتَ بعينٍ ترى شيئاً يُريدُ الخلدَ . يهوى البقاء
أين إذن فيشاركَ المجتبى هل تُثمرَنْ فيه موادي الثناء ؟

شاعر : إني هُنا وَحْدي أعيشُ في سُهْدِ
لا نار تحميني غائلة البردِ
أهيمُ في وادٍ ليس بذي حَدّْ
فإنْ كنتِ تبغينَ فيثارتي فثمَّ باحدى الزوايا الامينه
هُنالك غارقةٌ في الدموعِ كما لفظ الموج باقي السفينه
تُطيفُ بها صورُ الأمسيات وتأخذُها الذكرياتُ المزينه

الطيف : جوابُكِ فيه دنينُ الأسى كأنكَ ما زلتَ في « أسرها »
هَلُمَّ نَقُصَّ أحاديثها لعلكَ تُراحُ من ذكرها

الشاعر : حَسِبْتُها في الورى ملاكاً وقلتُ لا تفهمُ الرذيله
عَشِقْتُها الروحَ والسجايا ولم تكُ العادةَ الجميله
وهبتُها فوقَ ما تُرَجّي ولم أدَعْ في يدَيَّ حيله

غنّيتُها في الربيع أحلى ما قاله الطيرُ في خميله
الطيف : فهل أجابتْ توسلاتِ ردّدتها في الهوى طويله ؟
الشاعر : أجل ! بل لقد محضتني الهوى وصرتُ فتاها وأحلامها
إذا أنا جافيتُها مرّةً تلجّى سنا الشمس قدّامها
وإن أنا أخلفتُ ميعادها بكتْ ونما الشكُّ أوهامها
وما كان أكثرها فتنة ! . . .
الطيف : أما قلتُ لم تلكَ ذاتَ الفتونْ ؟
الشاعر : صدقتِ . . ولكنْ سنا روحها أضاء بوجناتها والعيون
إذا ابتسمتْ وإذا عابثتْ وإن لفتْ جيدَها والجبين
فكانت لديّ أعزّ النساء وأحلى بفتنتيها لها تكرين
الطيف : ثم ماذا ؟ كيف خلتْ قلبَك المفتونَ يدري ؟
الشاعر : لستُ أدري خدعت قلبي . . وكان الحبُّ أعمى !
أم أنا بدّلتُ منها جهلَها بالشرّ علما
فوهبتُ السهمَ كفّا لم تجد غيري ترمي
علمتْ كيفَ تثيرُ الغيرةَ الحمقاءَ فيّا
الطيف : أو ما كنت قرير العين ؟
الشاعر : بل كنتُ شقيّا
أعرفُ النقصَ الذي فيّ ولا أرجو وفيّا
وأنا الساعي من البدْ ء ولم يُسْعَ إليّا
ربّ وهمٍ جسّمتهُ مُقلةُ الشكّ لديّا
الطيف : وهبيَ ؟
الشاعر : ما كانت تُبالي من جميع الأمر شيّا
بعدما شدّتْ زماميَ ساقتِ الدلّ عليّا
الطيف : ثم ماذا كان ؟
الشاعر : حقدٌ ثائرٌ في جانبيّا

أحسبُ الوجْدَ طواهُ ثمَّ ألقاهُ فتيّا
الصبا عادتْ يموماً تقتلُ الزهرَ النديّا
وأتى اليومُ الذي أصفتُ به لسوى البلبل ذي القلب الحزين
الطيف : يا له من طائرٍ جدّ أمينْ يا لها من زنبقٍ غير أمين
الشاعر : لم تَعُدْ زنبقة بل وردةٌ ذاتِ شوكٍ خائنٍ يدمي الوتين
الطيف : فلماذا لم تظأها في الثرى ؟
الشاعر . كان منها الظلُّ يجري في الجبين
عُدتُ من هولِ جراحي كارِحاً كلُّ ما غنّى نوادي من لحُزن
هذه قيثارتي حطمتُها ودفنتُ الأمسَ في دمعٍ كتوم
الطيف : لك الله في الحبِّ يا شاعري وعوفيت من جرحك الغائر
تعالَ انظرِ الآنَ وجهَ الرياضِ لقد رفَّ بالزنبق الطاهر
الشاعر : هراءٌ ! فليس ترى مقلتاي سوى الورد في شوكه النادر
الطيف : . . لأنك تنظر وجه الأديم.. تطلع الى الفلك الدائر !
تطلع تر الزنبق المستحب هنالك في الشرق الزاهر
(وتكشف النافذة العتيقه عن لمحة من السنا وضيئه)
(تسرّبت من أفرع الخميله)
الشاعر : حقّاً . . جميلٌ ربيّ ما أرى !
الطيف : فلتهتف الآنَ بلحن جديد
مع الضنا والظل بين الربى مع الغصون الخضر تشوى تميد
مع القماريِّ إذا أقبلت تمرح في التلّ الرطيب المديد
اليك قيثارٌ له رنةٌ أرق ما يرجو الفؤاد العميد
(ويمسكُ الشاعرُ بالبدين مبتسماً مغرورق العينين)
(في شاهب من السنا لجين)
ويختفي الطيف كما أتاه فتسكب الغصونَ شفشاه

. . . . . .

لعله ينسى إذن هواه !

القاهرة يوسف جبرا

الفلوروسكوب الكهربي

او أشعة رنتجن المشرقة

التي تفوق الحالية ٥٠٠ مرة

قد أزف زمن دخول أشعة رنتجن في طور جديد من الاشراق ، يبزّ طورها القديم بخمس مائة مرّة ! وذلك في استكشاف المواد الخفية والعيوب الدفينة والادواء المجهولة ، ويرجع الفضل في هذا التقدم ، الى الفلوروسكوب ، وهو الجهاز المستعمل حالياً لمشاهدة ظلال الأشياء الكامنة في المواضع غير الشفافة ، التي لا يستطيع الضوء العادي اختراقها ، على حين يتاح لأشعة رنتجن استجلاؤها والتوغل فيها ثم النفوذ منها الى السطح المغشى بالمواد المتألقة ، عندما تلقى عليه ظلال الأشياء المختفية في الأوساط غير الشفافة .

وما زال الفلوروسكوب ، من نحو خمسين سنة (منذ تكشفت هذه الأشعة الخفية أول مرة لرنتجن العالم الالماني) الفريعة المثلى لفحص الجسم البشري واستجلاء غوامض حركات أعضاء المريض ، وسكناتها ، للطبيب الذي يشرف على علاجه ، ممثّلة في صور ضوئية وظلية تتجلى على حجاب الفلوروسكوب .

ومع ذلك فالمعروف الى الآن ، أن جسم المريض إنما يحتمل قدراً طفيفاً من كثافة ذلك الاشعاع الخفي ، من دون أن يلحقه أي ضرر كان ، إذ يتوغل الاشعاع في بدنه العليل ، ثم يظهر أثره على ستار الفلوروسكوب ، مشرقاً اشراقاً محدوداً ، يصدر عن وحدات الأشعة المنطلقة عليه ، حيث تؤلف منها صورة معتمة لا يستطيع الطبيب أن يميز بها الأشياء ، بعضها من بعض ، ولو زيدت حساسية عينيه بالضوء نصف ساعة في حجرة حالكة الظلام .

وتقدر عتمة الصورة العادية لبطن الانسان ، التي تصوّر بأجود الأجهزة المعروفة الآن ، بأضعف ثلاثين ألف مرة ، منها لفرخ ورق أبيض يبسط تحت مصباح من مصابيح المطالعة .

ولما تبين الباحثون أن هذه الأشعة ، ليس من الميسور زيادة قدرتها ، أو شدتها ، في بقعة واحدة أو رفع مرحها أو غير ذلك من ضروب تعديلها ، تعديلاً من شأنه تقوية إشراقها على الحجاب الخاص بظهورها ، رأى العلماء ألا مندوحة لهم عن التصرف فيها تصرفاً

يجعلها ، عقب مرايلها للجسم المراد اختباره ، أشد أضعافاً مما هي عليه ، وذلك قبل وقوعها تحت أنظار الطبيب الفاحص .

فعكف على تنفيذ هذه الفكرة عملياً من أربعة أعوام ، الدكتور جيرد ... كولمان العالم الطبيعي لمباحث المعامل الكيميائية لشركة وستنجهوس الكهربائية اللاسلكية ، إذ جرّب تجارب شتى ، وقام بمباحث متعددة ، حتى أتيح له تذليل ما صادفه من عقبات ... ثم أعلن حديثاً أنه قد تم اختراع جهاز يزعم كولمان عندما يبلغ شأوه من الاتقان ، يتسنى له به زيادة درجة إشراق أشعة رنتجن على مجاجها ٥٠٠ مرة على ما هي عليه حالياً .

وهذه الطريقة البديعة التي اخترعها كولمان وزملاؤه تزيد تيار الكهربات « الالكترونات » من حيث كونها تتاح زيادة سرعتها ، كما يشتد عشحها في سبيل ... لمعة على عكس أشعة رنتجن . ولهذه الغاية تعجّل سرعة الكهربات ، وذلك في تفريغ كهربي مجرّد من الحنايا ، تعجيلاً من ٥٠٠ ميل في الثانية الى ٥٠٠٠ ميل ، حتى تزول ثمر الصمام الذي يضيق من ست عقد « برمة » الى عقدة واحدة . وبهذه الوسيلة تحوّل أشعة رنتجن الى ضوء أزرق أمراً ميسوراً ، وكذا تحويل هذا الضوء الأزرق الى تيار من الكهربات ينير ستار التلفزيوسكوب ، على هذا الأسلوب لأول مرة بعد أن ظل معتماً زهاء نصف قرن .

وطول الصمام الكهربي المشار إليه ١٨ عقدة أصبع . وهو مستدق الطرف تدريجياً ، إذ يبدأ قطره بست عقد ، وينتهي بعقدة واحدة ، ويحيط به غلاف زجاجي مفرغ من الهواء ، وطرفه الأكبر مغلق اغلاقاً محكماً بسطح متألق من الخارج ، مدعم بسطح آخر ذي كهرباء ضوئية أي حساس بالضياء تغشاه طبقة من معدني السيزيوم والانتيمون .

ويوضع الجانب الأكبر للصمام تجاه المريض حيث تطلق الأشعة السينية (رنتجن) على بدنه فتؤثر في ذلك السطح المتألق فيشرق إشراقاً تاماً . ذلك لأن مزيج السيزيوم والانتيمون ذو خاصية نافعة ، هي قذف موجة من الكهربات عند ما يستهدف الضوء . فيتولد من هاتيك الدقائق ، بتأثير الضوء ، تيار يجري الى السطح ذي الكهرباء الضوئية .

وفي هذا الجزء الأول من الصمام ، الذي هو أيضاً أوسع أجزائه ، دائرة كهربائية يبلغ الضغط فيها ٢٠٠ فولط . وتقدّر سرعة الكهربات بخمس مائة ميل في الثانية ، حيث تقوم فيها سلسلة من العدسات الكهربائية الساكنة ، بجمع الشعاعة الكهربية ، كما تجمد العدسات الزجاجية الضوء في نقطة واحدة ، ثم تسيرها في المنطقة التالية لها ، حيث تبلغ قوة الضغط الكهربائي ٥٠٠ فولط . وهذه القوة تعجل حركة الكهربات حتى تبلغ ٨٠٠ ميل في الثانية

ثم تسير في المنطقة الثالثة الى ١٠٠٠ ميل في الثانية ، مشفوعة بضغط ١٣٠٠٠ فولط . وعند دخول الكهربات في المنطقة الرابعة التي يصل فيها الضغط الكهربائي الى ٣٣٠٠٠ فولط تبلغ سرعتها ٢٠٠٠ ميل في الثانية . أما في المنطقة الأخيرة التي عرضها عقدة واحدة ويبلغ فيها الضغط الكهربائي ٢٠٠٠٠ فولط فتؤثر تلك الدقائق الصغيرة جداً في الخط النهائي بسرعة ٥٠٠٠ ميل في الثانية .

وهذا الخط النهائي هو حجاب متألق آخر تستقر فيه الكهربات جميعها التي يدفعها الضوء من حجاب مساحته خمس بوصات فتسقط على حجاب مساحته بوصة واحدة حيث تشتد السرعة اشتداداً هائلاً عما تبلغه الأشعة السينية الأصلية . ولهذا الحجاب دعامة أليومينية تحول دون اختراق الضوء الى الطريق غير المستقيم . أما اشراق صورة المرئيات فيكون متناسباً مع السرعة التي بها تؤثر الكهربات في الحجاب . ويتوقف جلاء الصورة وضوحها أيضاً على تجميعها ، على حد الكهربات التي تؤثر في المنطقة المقصودة .

واستخدام الكهربات المعجلة السرعة ، يزيد اشراق صورة المرئيات عشرين ضعفاً . ولما كانت مساحة الحجاب الثاني المتألق ، لا تزيد على ١/٢٥ من مساحة الحجاب الأول ، فتكبر إذن ٢٥ مرة مضروبة في ٢٠ تساوي ٥٠٠ هي زيادة الاشراق . وبعدسة واحدة بسيطة أو بعدستين من ذات المنظار [1] المفرد أو المزدوج ، تقلب صورة المرئيات رأساً على عقب ، فتعاد الى وضعها الطبيعي . ذلك لأنها كانت معكوسة بمرور الكهربات في الصمام الكهربي ، فتكبر صورة المرئيات حتى تتطلى لناظرها ذات قطر يبلغ خمس عقد أو حجم الحجاب الأصلي .

* * *

وقد أتيح لمهندين أمريكيين من معاهد المباحث العلمية ، بما لديهما من الأدوات ، اخراج هذه النظرية من حيز التفكير الى حيز العمل . وأول هذه الأدوات صمام صغير ، للاستشعاء ، طوله ثلاث عقد وقطره عقدتان . وبهذا الصمام تبين أن صورة المرئيات المتألقة تتيسر تلبيتها باستعمال الكهربات ، كما سلف القول ، إذ أمكن به زيادة اشراقها خمسة أضعاف ، وثانيها صمام آخر أكثر شبهاً لنموذج الجهاز الذي لم يتم صنعه للوصول الى النتيجة المستفاة ، ثبت به امكان زيادة اشراق صورة المرئيات خمسمائة مرة . وذلك بزيادة سرعة الكهربات وضغطها .

---

(١) هو العدسة او العدسات التي تكون أقرب الى الناظر في المرتب أو المجهار .

ولفرط اشراق صورة المرئيات فوائد شتى ، أولاها استشفاء الطبيب الفاحص ، عن مكثه في الظلمة فترات مديدة ، وثانيتها اجتنابه تعب انتظارات الحرير حتى ترجع حدقة العين الى وضعها الطبيعي ، فصد زيادة احساس عينيه بالضوء ، وحينئذ يكتفي بدقيقة واحدة أو دقيقتين يقضيهما في الظلام ليتمكن من مشاهدة دقائق الصورة المنشودة بعد أن يرجعها في أقصر وقت عما كانت عليه الحال من قبل .

وعندما يتسنى لفحص المريض وتمييز علته في أوجز زمن عنه فيما سلف من العصور يستطيع الأطباء اختبار كثيرين من مرضاهم بالفلوروسكوب اختباراً دقيقاً كما يرومون .

أما دقائق صورة المرئيات ، وهي لا تزيد على كونها ظلالها ، فكانت في الحالة السابقة تحول دون إشراق أرضية الصورة . أما الآن فتستعير واضحة وضوحاً لم يحلم به إنسان فيما غبر من الزمان ، ثم إن تقصير فترة الاختبار من الأهمية بمكان للطبيب والمطلع كليهما ، لسبب آخر ، هو إن جرعات أشعة رنتجن ، سواء أكانت أثقل مما يجب أم أطول زمناً فهي مضرة بالجسم البشري . فالمريض الذي لابدّ له من الاستهداف للاختبار الفلوروسكوبي في فترات متعددة اختباراً كاملاً ، ربما يصير عرضة لضررها . وكذلك الطبيب الفاحص إياه الذي يعرض جسده لتلك الأشعة ساعات كثيرة كل أسبوع ، قد يصاب بنتائج وبيلة .

• • •

أجل إن المشتغلين بأشعة رنتجن أو صناع أجهزتها لا يؤكدون هذا الضرر ، بيد أننا نقف على هذه النصائح من حين الى آخر ، في الارشادات التي تنشر تقصد الوقاية من أخطار هذه الأشعة .

أما صانع الستار الفلوروسكوبي الجديد فيقول إن هذا النموذج يزيد إشراق صورة المرئيات أربعين في المائة عليها في الجهاز القديم . ولكنه لا ينصح باستخدام التنبيب لهذا الاشراق المفرط ، ذريعة للتوغل في فحص المريض ، وإنما يشير عليه بمقتضى تلك الطاقة الشديدة لأن هذا المقص لا يحدث تشويهاً في الصورة المنشودة . والمعتقد أنه حيث تتطلب الظروف التي فوق العادة ، يتاح نقل صورة المرئيات الفلوروسكوبية ، عن طريق الراديو المصوّر ، وذلك من مدينة الى أخرى . وهذا من شأنه جواز أداء الاستشارة الطبية عياناً على أيدي طبيبين أو أكثر من المتخصصين في أي مرض كان ، ولو كانوا في بلدين بينهما مسافة شاسعة .

ويمكن أيضاً ضم هذا الجهاز ضمّاً مباشراً الى جهازي الارسال والتلقي الراديو للصوّر

شكل (١) صورة طبيب ينعم النظر في جهاز الفلوروسكوب الكهربي
ليرى صورة مشرقة للاعضاء الداخلية لمريض

شكل (٢)

شكل (٣)

(٢) النموذج الأول لفلوروسكوب الكهربي موضحاً نجاح الجهاز في عمله اذ ينتج صورة أوضح اشراقاً خمس مرات من الصورة المرسومة على الحجاب الأبيض المستدير في طرفه الأقرب للناظر (٣) نموذج لأحدث شكل للآلة يبين تعجيل سرعة الكهربيات من الحجاب الظاهر في الطرف الأقصى للآلة ، مدفوعة بضغط كهربائي يبلغ ٢٠٠٫٠٠٠ فولط فيرد صورة على الحجاب الصغير (الظاهر في الطرف القريب من الناظر) يعدل اشراق الصور المألوفة ٥٠٠ مرة

ويتاح استعمال حجاب الراديو المصوّر بدلاً من الحجاب الأكبر لصمام كونتان الكهربي قصد الحصول على صورة أصغر ، أشد اشراقاً ، إلاّ أن هذا التصرف يكون في بعض الأحوال ، غير مرغوب فيه . كما يكون في أحوال أخرى سهل الأداء بوسائل أخرى .

ويتسنى الآن الحصول على الصور المشرقة على حجاب الراديو المصور أو على غيره من الصمامات الكهربية الخاصة بتلقي الموجات اللاسلكية ، وذلك بتصغير حجم رأس الصمام الكهربي : بيد أنه من الميسور جعل الوسيلة المقوية للصورة ناقصة على طرف سكان نقل الصورة .

ولكن حيثما يراد نقل مشاهد طبيعية الاشراق ، عن طريق الراديو المصور ، يمكن تقريب أشعة ضوء المشهد نفسه تقريباً مباشراً الى السطح الحساس بالضوء . وهذا مما يفضي الى تعجيل سرعة الكهربات تعجيلاً يجعل الآلة المصورة الراديو المصوّر تلتقط صورة أكثر وضوحاً للنقل .

والمهمة التي اضطلع بها كولتان ، هي الاستعاضة عن بعض القصور التطوري ، للعين البشرية . وهو ذلك القصور الذي يمد العامل الضعيف بين عوامل استجلاء الصور على التلفزيوسكوب . إذ المعروف الى الآن أن العين البشرية التي يعنى بتكييف الضوء لها بأقوى الوسائل ، إنما ترى صورة معتمة على حجاب الأشعة السينية . وذلك لضعف إحساسها بالضوء على حين أن كمية هذا الضوء فيه حتما تؤثر في اللوحة السلبية [1] لصور الأشعة فترة وجيزة توفي صورة جلية أثر بكثير وذلك بتراكم تأثير تجلية الصورة وتباين حساسية العين أي قدرتها على تمييز الأشياء القريبة منها بعضها من بعض لا يستطاع زيادته . ولكن برفع مستوى اشراق أرضية الصورة يزداد تباين ظلالها . وبهذه الوسيلة يشتد تمييزها بسهولة .

وكانت أعسر المعضلات التي صادفت كولتان في إتمام اختراعه ، انتقاء المواد المتألقة التي يمكن اتفاق بعضها مع بعض ليؤلف منها الغشاء الذي يحس بالضوء إذ تبين له في أغلب الحالات أن المواد التي تحس بالضوء تؤثر تأثيراً شديداً في قصور المواد المتألقة . وهذا من شأنه جعل الائتلاف بينهما موضوعاً لا يجدي . ولما كان توفيقه للمواد التي تتحد بعضها

(١) التي ترى فيه الصورة معكوسة فيظهر فيها اللون المعتم بدل الضوء ومحل الضوء محل الظلمة — المترجمة بلغة العوام

مع بعض أشخاص لا تتسع مراه . أعظم فضل لاختراع هذا الاختراع الرائع الذي سمي في معهد الابحاث « مقرئ الصورة »

ومن حسن الحظ أن هذا المقرئ لا يوجب بأية وسيلة كانت ، نبذ الجهاز الفلوروسكوبي المألوف الذي تؤمه التيار الكهربائي ، بل يتيح استعماله بطريقة هيّنة هي استعمال مجموعة الصمامات الكهربية الحديثة بدلاً من التيار المستعمل حالياً .

* * *

والمعروف الآن أن شركة وستنجهوس الكهربائية الأمريكية لم تحدد موعداً مضبوطاً لإنتاج العدد الكافي من هذه الأجهزة الحديثة، لاستعمال الأطباء ولكن قد يتم هذا في أوائل سنة ١٩٥٠ .

والفلوروسكوب الحالي حجاب مغشّى عادة متألقة لاظهار ظلال الأشياء التي لاتخترقها أشعة رنتجن . ويؤلف من فرخ ورق مقوّى أو ما يشبهه، مغشى بعض أملاح كيميائية ذات خصائص تمتص الضوء ثم تضيء بعد تأثر في الظلمة . وذلك الحجاب مركب في صندوق ويسمى الفلوروسكوب . وتمر أشعة رنتجن في أنبوب تخترق الجسم الذي يعادفها ثم تظهر على الحجاب الماثل اليه صور الأشياء التي يخترقها ذلك الجسم ، وهي التي لا تستطيع الأشعة اختراقها . ثم ان قوة الاضاءة التي تنتج بالتألق على الحجاب ، تضعف عاجلاً تبعاً لبعد الحجاب عن الانبوب . ولذلك ينبغي للحصول على أقصى درجة للاستضاءة وأفضل صورة للظلال ، تقريب الحجاب ما أمكن الى مصدر الأشعة السينية وتقريب الجسم أيضاً الى الحجاب .

وتظهر العظام في الصورة كظلال إذ يصعب على الأشعة السينية اختراقها بالسهولة التي تخترق بها اللحم البشري . وهذا ما يساعد الجراحين والأطباء أقوى مساعدة على أعمالهم إذ ينبغي حينما يراد ازالة أي جسم غريب ، تعيين موضعه تعييناً مضبوطاً قبل كل شيء . ولذلك يعطى المريض غذاء ممزوجاً بمواد كيميائية معينة مما تجعل ذلك الغذاء شفافاً تجاه الأشعة السينية ، ومنها مركب الباريوم . وبهذه الوسيلة يتيسر للطبيب مراقبة سير الغذاء في جسم المريض ومعرفة ما يعترض الغذاء من العقبات ، إذا وجد شيء منها في بدنه .

عوض مهنى

علم الشرق الاوسط

علم الشرق الاوسط لمؤلفه الدكتور اي . جي . وتنجتن ، مدير جمعية المياه الصحية البيولوجية في بريطانيا ، أحد أربعة مؤلفات في سلسلة صدرت كتقارير الى المدير العام لمركز التموين في الشرق الاوسط خلال سني الحرب المنصرمة قدّمها خبراء فنيون أربعة استقدمهم مجلس التموين الآنف الذكر لدرس نواحٍ اقتصادية مختلفة في المنطقة التي عرفت عند ذاك بالشرق الاوسط . فعالج الدكتور كين في الجزء الاول منها النمو الزراعي للبلدان الداخلة ضمن نطاق المجلس المذكور ، وبحث الدكتور ألن في الجزء الثالث التعليم الريفي والانماش ، واستعرض الدكتور رايت صناعة تربية الدواجن والمواشي . وكان الكتاب الذي تراجعه اليوم الحلقة الثانية من السلسلة ، إذ طلب من مؤلفه أن يفحص المشاكل البيولوجية المتعلقة بالموارد غير الزراعية في النطاق الجغرافي المشمول ضمن ادارة مركز التموين للشرق الاوسط . ولقد شملت كلمة الشرق الاوسط في عرف مجلس التموين ومؤلف هذا الكتاب بلداناً كثيرة لا يُقرها الاصلاح الجغرافي فزيادة على الاقطار العربية الداخلة ضمن الجامعة اي مصر وفلسطين وشرق الاردن ولبنان وسوريا والعراق والمملكة العربية السعودية واليمن شمل الاصطلاح أيضاً بلاد فارس (إيران) وأمارات الخليج الفارسي وعدن والمحميات والحبشة واريتريا والصومال الافرنسي والبريطاني والسودان وبرقة وطرابلس الغرب وقبرص ومالطة .

قدّم المؤلف تقريره هذا لمركز التموين في آب (اغسطس) ١٩٤٥ أي بعد انتهاء الحرب العالمية في أوربا وطبع في مكتب القرطاسية الملكي بلندن خلال سنة ١٩٤٦ . ومع أن القصد من هذه التقارير الاستفادة من المعلومات الفنية المتجمعة لتسهيل تسيير شؤون الحرب إلا أن الذين قاموا بهذه الدراسات وضعوا أمامهم هدفين الهدف المباشر تمكين المجلس من الاستفادة من موارد الشرق الاوسط الى أكبر حد في تسهيل تسيير الحرب الناشبة والهدف البعيد الذي يعنى بتقديم النصيحة للحكومات المختلفة ذات الشأن في الشرق

الأوسط لقيام برامج إصلاحية طويلة الأمد في المناحي المختلفة التي تعرّض لها الخبراء الأربعة . ولقد كان من حكم القدر أن يتأخر التقرير الذي هو موضوع درسنا عن الدور الذي صار مبدئيًّا إلى أن جاء درساً استطلاعيًّا شاملاً توجيهيًّا تستطيع الحكومات المختلفة أن تسترشد به في أدوارها الإنشائية وبرامجها التي تستهدف تنمية الموارد الطبيعية والثروات الاقتصادية التي من الله بها عليها .

يقع الكتاب في ٥٠٠ صفحة يتبعها الملخص في ١٣ صفحة يتلوها جدول بالمراجع وفهرس متقن لمواد الكتاب ومواضيعه وصفحات الكتاب من القطع المتوسط بحجم ١٥ × ٢٤ سم وهو مطبوع بالحرف الصغير ويحتوي على مقدمة وخمسة عشر فصلاً وملخص يعالج المؤلف في كل فصل منها ناحية من موارد البلاد غير الزراعية . فهو بعد أن مهّد في الفصل الأول بالكلام على المشاكل الأساسية تطرّق في الفصل الثاني لبيان ما وصلت اليه دوائر المساحة من مسح البلدان المختلفة وما قصرت عنه حتى هذا التاريخ . وبحث المؤلف في الفصل الثالث الناحية الجيولوجية (علم طبقات الأرض) وما قامت به الحكومات والجامعات والجيش وشركات النفط من درس لطبيعة الطبقات المختلفة من بادية الشرق الأوسط . ويخصص الفصل الرابع لبحث الرصد الجوي وأثره في التنبؤ عن تغيرات الطقس وعلاقتها بالطيران والصحة والمناخ والجراد وهطول الأمطار والزراعة والغلال . أما الفصل الخامس فهو درس لشبكات الأنهر المختلفة وما وصلت اليه الجهود في التحكم في مياه هذه الأنهر لمنفعة الناطقين على ضفافها وفي أحواضها الشاسعة كحوض النيل وحوض الفرات ودجلة وحوض العاصي واليرموك والأردن . واستقلّ الفصل السادس في درس موارد المياه المنفطة كالآبار الارتوازية والأقنية والسواقي والسُبل وعيون الماء وأثرها في الزراعة . أما الفصل السابع فعالج فيه موارد مياه الشرب في المدن والقرى وحقوق المياه وقوانينها متطرقاً الى درس أخواف القرية وسواها من المشاكل كالجفاف والقحط . وعالج المؤلف في الفصل الثامن البحوث العلمية المتعلقة بالنباتات والحيوانات وطرق المحافظة عليها ومنع انقراضها والانتفاع بجواصها . وخصص التاسع لشاكل الأحراج وما آلت اليه من تلف وندرة وتأثير ذلك في اقتصاديات البلدان المختلفة والمساعي المختلفة في التحريش من جديد وما يجب ان تستهدفه الحكومات في سياستها الحرشية ، ويتبع ذلك الفصل العاشر المتعلق بصيد الأسماك في البحار الداخلة الخارجية كمورد غذائي مهم للشرق الأوسط ومقدار ما تنتجه هذه المصائد وكيفية تحسينها وزيادة انتاجها . ثم يتلوه الفصل الحادي عشر الذي يعالج المصائد في البحيرات الداخلية والأنهار وبوك تربية الأسماك مع تخصيص أكبر قسم

من البحث في الأمر الأخير لفلسطين حيث تمت هذه الصناعة أكثر مما في غيرها من الأقطار خلال الحرب الأخيرة . ويتناول المؤلف في الفصل الثاني عشر التالي الأمراض والأوبئة التي تنتاب الانسان وطرق علاجها ومنع انتشارها وأساليب تحسين المستوى الصحي. ثم يتبعه بفصل هو الثالث عشر من التغذية ومستوى المعيشة وانعدام التوزيع اللازم في لائحة الأطعمة التي يحصل عليها الفقير الأكبر من السكان ويتدرج من الفصلين السابقين بحكم الطبيعة الى تخصيص الفصل التالي أي الرابع عشر الى درس المستوى الصحي والخدمات الطبية ومستوى الطبابة وكليات الطب والتمريض والمختبرات الطبية وما يتعلق بها. أما الفصل الخامس عشر فهو درس السكان واحصاء عددها والدراسات الاجتماعية والاتجاهات في عدد السكان وكثافتها مع مقابلة لما تقدم خلال العصور السابقة والحاضرة.

وكما سبق وبينا يكون الفصل السادس عشر ملخصاً للدراسات السابقة والتوصي التي تخللتها

هذا من وجهة محتويات الكتاب عامة . أما الطريقة التي عالج بها المؤلف كل موضوع من المواضيع المتقدمة بنسبة علاقته لكل من البلدان المختلفة فهو أن يعهد الموضوع ببيان أهميته وعلاقته بالحياة الاقتصادية والاجتماعية عامة. ومن ثم يتناول كل قطر على حدة ويبين مدى تلك الناحية فيه ومشاكل ذلك القطر الخاصة . ومن الطبيعي أن تكون هذه المعالجات في كتاب مرجو كهذا سطحية تقتصر على الأنوار الرئيسية والنقاط الأولية والمبادىء الأساسية ، إذ لو حاول المؤلف أن يستفيض في بحثه لتجمعت مادة تملأ مجلدات وفقد الدرس صفة تقرير يقدم الى لجنة تعنى في السياسة الاقتصادية العامة لا الخاصة التي تنفرد لكل مشكلة جزئية . ولقد أجاد الخبير من هذه الناحية ووفق في توصيه العامة والخاصة في معالجته مشكلة ترويض مصادر المياه الرئيسية الميسرة من الأنهار التي تجري ضمن حدود وفي أراضي أقطار عدة يوصي في أن تكون المساعي مشتركة بين الأقطار التي يهمها الأمر فتتعاون كلها بواسطة لجنة اشراف دولية للحصول على أنفع المنفعة الممكنة لجميعها بشأن بلدان وادي النيل من الحبشة والسودان ومصر ، وشأن الفرات الذي تسقي مياهه أراضي تركيا وسوريا والعراق (ص ٤٧ وص ٥٣) والأردن الذي ينبع من لبنان وسوريا ويجري بين فلسطين وشرق الأردن ويقتضي أن تشترك في الانتفاع من مياهه جميع هذه البلدان الأربعة (ص ٥٤) والعاصي الذي ينبع في لبنان ويجري أكثر طوله في سوريا وينحدر الى البحر في لواء هاتاي التابع الآن لتركيا (ص ٥٧) . ومن توصيه القيمة بشأن

موارد المياه أن لا توجه بلدان الشرق الأوسط همها الى استخدام ما لديها من مياه عذبة لتوليد قوى كهربائية إذ ينتج عن ذلك خسارة فادحة لمشاريع البلاد الزراعية . ففي منطقة كهذه كثر فيها النفط وتدنت تكاليفه يمكن الاستعاضة به عن المياه المتعذرة في مشاريع توليد القوة المحركة والراقصة (ص ٦٢) وتتوفر المياه للشؤون الزراعية وزيادة الانتاج من الأطعمة اللازمة للعدد المتزايد من السكان . وهنالك ما يحبذه المؤلف بشأن الاستفادة من جمع مياه الأمطار وحصر المياه الجارية تحت سطح اليابسة في أن تتبع بلدان الشرق بعض الطرق التي اتبعها الأقدمون في جمع هذه المواد المائية كسدود حضرموت وأقنية إيران والخوانج الحجرية في طريق مياه السيول التي استنبطها الأنباط واستخدمها الرومان في برقة وأهالي النقب الأقدمون (ص ٥٨ و٦٤و٧١) الأمر الذي لا مشاحة يعود بفائدة جمة على أحفاد هؤلاء الجدود النبهاء .

* * *

ولقد عالج المؤلف بدقة مشكلة الغابات التي كادت تصبح أثراً بعد عين في بلاد الغابات الكثيفة والاحراش الباسقة قديماً . وبين أهميتها في حفظ التربة ومنع انزلاقها وفي إيقاف هجوم الرمال الساحلية على الأراضي الزراعية ، وفي ايجاد ثروة تدر مدخولاً لا يستهان به ان اعتني في إنشاء غابات أشجار تعطي خشباً للبناء والوقود . وحمل جنابه على المعز حملة شعواء وجعل منها أكبر مجرم يقف حجر عثرة في إيجاد جبال موشحة بالغابات والأحراش ، ولم يُعر أذنه المزارع الذي يستفيد الى درجة بعيدة من تربية الماعز (ص ٩٤ و ٩٥) بل صرّح بمجرم مجرم ، أبيدوه .

ولقد امتدح أيضاً ما تقوم به حكومة فلسطين من غرس أشجار على السواحل الرملية لايقاف حركة الرمال الزاحفة على الأراضي الزراعية (ص ٩٨) وغاب عن باله أن يستشهد بأعمال الأمير فخر الدين المعني الذي غرس أحراش الصنوبر خارج بيروت قبل أكثر من مائتي سنة فمنع الرمال الزاحفة من غزو المدينة (وإغراقها) .

* * *

ومن الطريف فيما أتى المؤلف على ذكره امكانيات زيادة انتاج مصايد الأسماك زيادة كبيرة في أقطار الشرق الأوسط (ص ١١٢ وما يليها) فباستطاعة فلسطين أن تضاعف كمية صيدها من الأسماك وكذلك سوريا ولبنان ، إلا أن الأرقام التي يعطيها المؤلف بهذا الصدد معرّضة للشك أحياناً فهو يزعم أن سوريا ولبنان تعطاد صنوبرياً ما لا يزيد على ٤٠٠ طن من أسماك البحر المتوسط أي خمس ما يلتقطه صيادو فلسطين من قعر البحر ويزعم أن

الحدود التي تستفيد سوريا وبنان لصطياده من نفس المصدر أنه طريق يلتقي أو يفترق عنده طريقان يتجهان إلى الجنوب ، إلا أن السير يرتفع يرتكز على حقائق وضعه عند بحثه في أهم معاهد المياه الجوفية كالبيرات والآبار وبرك تربية الأسماك ، ويرى أن الاتجاهات في التنمية الأخيرة التي كانت فيها فلسطين سباقة يجب تشجيعها وإنمائها (ص ١٣٨) .

* * *

ولا مراء ان استعراض المؤلف للأمراض والأوبئة في الشرق الأوسط والتغذية ومستوى الصحي والخدمات الطبية ، التي خصص لها ثلاثة فصول لبحثها ، من أهم مباحث الكتاب وأكثرها فائدة وما يوجه من النقد للتقصير في الناحية الوصفية لهذه المضار يستحق كل انتباه من حكومات الاقطار العربية ويجدر بها أن تأخذ برأيه في هذه الناحية الهامة .

إن ذلك لا يراء ان في الكتاب بعض الأخطاء التي كان بالامكان تلافيها ، وهي ليست في حد ذاتها لا تقلل مطلقاً من قيمة الكتاب العلمية والفائدة التي يمكن جنيها من الأخذ بتوصياته القيمة وهي التعطيل لما كل الأقطار المختلفة من خير عالم ، فتسمية الكتاب بشرق الأوسط مثلاً . وكان الأجدر بأن يدعى بلدان الشرق الأدنى غير الزراعية وحسن تسميتها ، كذلك يؤسف ان يخلط المؤلف بين نظام القياس المتري والنظام الانكليزي في الجملة الواحدة كما فعل في ص ١٤ و ص ٥٠ و ٥١ و ٥٦ وسواها فينتقل في نفس الجملة من الكيلومترات الى الأميال بدلها الى الأمتار . وهكذا في مقاييس المساحات من الهكتار الى الفدان الانجليزي والعكس بالعكس مما يرهق تسريعاً في فكر القارىء .

وهناك أمر نقل أسماء الأماكن بصفة مشوهة فنياس مثلاً وردت « دوياس » على صفحة ٥٥ وبانياس وردت « كنوريا » على صفحة ٥٦ الى غير ذلك . أما ما أورده على صفحة ٥٥ من أن هنالك بعض المناطق في سوريا حيث قطعت الغابات قل عنوه الطرق ليستعاض عنها بالكرمة وأوهار الورد تأمر تحت التصديق .

وبالرغم مما تقدم فإن بعض الهفوات الثانوية لا تنقص من قيمة الكتاب فهو في المجموع درس علمي دقيق ويحسن بالوزراء والمسئولين ان يقتنوه ويدرسوه ويطبقوا أكثر توصياته بالسلام .

بيت المقدس — هاشم طعمي

باب المراسلة والمناظرة

حول قصيدة « ساقان »

عندما طلب إليّ الصديق الكريم الأستاذ محمد علي الخرساني الأديب العربي المجيد وصاحب مجلة « العروبة » أن أزاميه بشيء من شعري لعدد الممتاز الذي ينوي إخراجه من مجلته ، وافتكر حينذاك في مصر بعد غيابه الطويل ليقيمه هنا ، قرأت عليه قصيدتي « ساقان » المنشورة في هذا العدد من المقتطف فطلب مني الجواب وأخذها مني لكتابته .

ولما اطلعت أخيراً على العدد الممتاز الذي أصدره من مجلته فوجئت بهذه القصيدة محوّرة تحويراً عجيباً له ، فعلمت منه أنه إثناء الطباعة ترك تصحيح بعض تجارب الكتاب لصديق له فعبث بالقصيدة عبثاً أسف له كل الأسف ، لذلك اضطررت أن أنشر القصيدة في المقتطف تسجيلاً لأصلها ولبيان الفارق بين ما ظهرت فيه في كتاب الأستاذ الخرساني لأني عندما أسمع لنفسي أقدّر من التقصير الفني المنطوي وراءه ولم أكن أقدّر يوم قدمتها الصديق الكريم أنها سباق عبث عابث ، واجباً أن يحمل صديقي الكريم هذه النقمة للشعر في محل الخرساني على كرامته والخرساني على سذاجته بصاحب العروبة .

حسن كامل الصيرفي

باب الأخبار العلمية

قصة الكفاح الواقي

كوليرا الدجاج

كيف اكتشف باستور لقاحها

﴿ كوليرا الدجاج ﴾ — كان اللقاح في أيام الجراح جبر قاصراً على الجدري البشري ولم يكن معروفاً ان فكرته تصلح أساساً للطب الوقائي الذي خلقه لويس باستور العالم الفرنسي . ولم يظن أحد في تلك الأيام ان جنر قد وضع بعملية التلقيح ضد الجدري بذور الحياة الصحية والطمأنينة في المدنية الحديثة ووقاها شر فتك الأوبئة وضراوتها .

واذ كان جنر قد وفق الى فكرته باطلاعه على التقاليد الموروثة بين فلاحي بلاده فان باستور وفق الى اكتشاف نظريات مقاتلة الميكروب بعض الصدفة . ففي عام ١٨٨٠ كان باستور يدرس ميكروب كوليرا الدجاج وهو ميكروب صغير يفتك مرضه بالدجاج فيهدد ثروة فرنسا بالضياع .

وقادته بحوثه الى عزل هذا الميكروب واستنباته . فعرف كيف تتوالد ملايينه في ساعات قليلة . وأدرك أن قطرة واحدة من محتويات أنابيبه على قطعة خبز صغيرة كفيلة بالقضاء على أية دجاجة .

وكان مساعداً باستور «روو» و«شامبرلان» يتوليان العناية بأمر هذا الميكروب القتال فعرفا انه يجب للعناية بصحته أن يتغير سائل تغذيته كل يوم . فكانا يدسان إبرة طويلة في مزرعته ثم يخرجانها محملة بميكروبه ، ثم يحركانها في مزرعة جديدة خالية من أي ميكروب فلا يلبث أن يتكاثر فيها ويصل الى ذات الاعداد في مزرعته الأول .

﴿ الهة الصدفة تعمل ﴾ — ورأى باستور معمله يضيق بأنابيب هذا الميكروب . وبعضها يرجع عهده الى أسبوعين أو أكثر بينما البعض الآخر من انتاج يومه ، فعزم على الخلاص من كل هذه المضايقة في يومه التالي واخلاء تلك الأنابيب من وحوشها . ولكن الهة الصدفة أبت إلا أن تسر شيئاً في أذنه فقال من فوره لمساعده «روو» : إننا نعرف

أن الميكروب حي في هذه الأبرية ... وأن عمر زرعها بضعة أسابيع ولكن جرّب ان تحقن بعض موادها في بعض الدجاج .

وتنفذ « رو » تعليمات أستاذه فبدت أعراض المرض على الدجاج . وكان باستور واثقاً أنها ستموت . فما جاء في اليوم التالي ليفحصها ويضيفها الى قائمة الموتى وجدها أشد نشاطاً وحيوية ولا أثر عليها لأي مرض .

وتولاه العجب . فأذا دهى الميكروب ؟ كانت تنبحته دائماً فتن الدجاج فلا يخلف منه واحدة . ولكن الحوادث لم تكن قد قدمت له كل مفاجآتها . ففي اليوم التالي نبى أمر الدجاج وسافر مع أسرته ومساعديه لقضاء عطلة الصيف .

﴿ المفاجأة تتم ﴾ — وعاد بعد انتهائها وأمر خادم المعمل ان يعيد بعض الدجاج للتجربة ، فأجابه بأنه لم يبق من الدجاج سوى ما سبق حقنه بالميكروب القديم ، وانه كان قد مرض فترة ولكنه لم يمت . واستشاط باستور غضباً لاهمال الخادم الذي لا يحرص على تزويد المعمل بالحيوانات الجديدة ، ولكنه تمالك نفسه وقال لا بأس أحضر حيوانات جديدة وأضف اليها دجاجتين مما سبق حقنه بالكوليرا »

وأحضرت الحيوانات وحقنت جميعها بملايين الميكروبات الطازجة . ثم تُرِكت في أقفاصها . فما كان اليوم التالي وحضر مساعدا باستور (وكان من عادته ان يحضر الى المعمل قبلها بنحو ساعة) سمعاه وهو ينادي بهما من حظيرة الحيوانات .

— رو .. شامبرلان .. أقبلا بسرعة .. !

وفي حظيرة الدجاج وجد المساعدان استاذهما يسير أمام أقفاص الدجاج جيئة وذهاباً وقد لمعت عيناه بعلامات التفكير العميق . وما كاد يراهما حتى صاح من قراره .

— انظرا .. لقحنا أمس جميع الدجاج بجرعات مميتة ومتساوية من الميكروب الحي . ولكن هاتين الدجاجتين وحدهما تبدوان في أتم صحة ، وتتناولان طعامهما كالمعتاد بينما رقدت الأخريات رقدتها الأخيرة إنها فرصتنا واستولت الدهشة على « رو » و « شامبرلان » لحظة فانعقد لسانهما عن الحديث فاستأنف باستور حديثه في صبر نافد

— ألا تريان معي لهذا ؟ ... لقد وجدنا كل شيء ... عثرت على ما يصيب الحيوان بتوعك خفيف فترة قصيرة . وكل ما علينا أن نترك الميكروبات في مزارعها لتصاب بالشيخوخة وتصبح أليفة . ففي هذه المرحلة تصيب الحيوانات بأمراضها ولكن لفترة قصيرة ، وبدرجة خفيفة . حتى اذا شفيت استطاعت ان تقاوم الميكروب في أشد حالات ضراوته ... إنها فرصتنا وهذا أبرع اكتشافاتي وقد اكتشفت اللقاح الواقي . وهي خطوة أبرع في دقتها العلمية من لقاح الجدري الذي لم ير ميكروبه انسان . وسنطبق

ذات النظرية على « البثرة الخبيثة » ذلك المرض التسمم الذي يفتك بالحيوانات ... سنطبقها على كل ميكروب فنتقذ الأرواح »

كان باستور يعرف أن الميكروب يفرز بقايا تؤذي نموه وتمنع تكاثره . ولهذا كان يحرص في احتياطاته على تغيير السائل الذي يعيش عليه في كل يوم حتى يحتفظ بميناته في أشد حالات ضراوتها ونشاطها . وقد داعبته من قبل فكرة استخدام الميكروبات حتى يأكل بعضها بعضاً . ولكن الظروف والمصادفات لم تهيء له الفرصة الملائمة لتحقيق حلمه فرأى في تلك اللحظة طريقاً آخر ينتهي به الى ذات النتيجة.

وكان في تلك الفترة أيضاً يواجه مشكلة « البثرة الخبيثة » التي تصيب الماشية فتنتقل عدواها بينها كالنار في الهشيم وتجرد الفلاحين من ثروتهم وكل رأس مالهم في الحياة ، كما تهدد الأمة الفرنسية والعالم أجمع في طعامه . ولقد كانت كل بحوث باستور وثيقة الصلة بالأوضاع الاقتصادية لبلاده وهي التي حولته من كيميائي يبحث في موضوع صيانة البيرة والتخمير الى عالم في الميكروبات يوجه كل عنايته الى صيانة الصحة البشرية .

﴿ حلم يتحقق ﴾ — واندفع باستور ومساعداه ليثبتوا الفكرة ويحققوا الغرض فتركوا الميكروب كوليرا الدجاج في قواريره حتى هرم . ثم لقحوا به عشرات الدجاج وهم يراقبونها تمرض فترة ثم تشفى وتستأنف نشاطها كأن شيئاً لم يحدث .

وبعد أيام انتقلوا الى الخطوة الثانية فلقحوا الدجاج بميكروبات في أشد حالات ضراوتها ونشاطها فدفعوا ملايينها في جسد كل دجاجة فاذا هي محصنة لا يتطرق إليها الوهن ولا يميت بحياتها الميكروب . فقد تمكن باستور من تقليم أظافر الميكروب واستخدامه في مقاتلة نفسه .

وجمع باستور بياناته وحقائقه وتوجه لحضور اجتماع الأكاديمية الطبية . وهناك أخطر أولئك الأطباء المحافظين أنه توصل لقاح للدجاج وان لقاحه يبزّ لقاح « جنر » الخالد بشأن الجدري . «وبهذا الا كتشاف فاني قد بعمل ما كان في استطاعة جنر أن يتمه وهو ان الميكروب الذي يقتل هو بذاته الذي يقي الحيوانات من الموت »

﴿ دعوة الى المبارزة ﴾ — وقلق العلماء وضجروا لأن باستور يتسامى بنفسه الى مرتبة « جنر » . وكان الدكتور جرل جورين الجراح المشهور أكثرهم سخرية لأن كل هذه الأهمية توجه الى شيء يتعلق بدجاج. وزاد شقاءه بالالتفاف فترة فاستولى الغضب على باستور وسخر في ألفاظ حادة من بعض عمليات جورين .

وفجأة تحول الاجتماع الى مشهد مؤلم لا يتفق مع جلال العلم فقد الدكتور جورين الذي تجاوز الثلاثين من عمره شيئاً من رصانته ليمسك بخناق باستور الذي كان في الستين

من عمره . ولكن الله ستر . وتمكن الحاضرون من الحيلولة بين العالمين اللذين يريدان إثبات صحة نظريتهما بضربات الأيدي ورفعات الأقدام .

وفي اليوم التالي أرسل جوبرين بشاهديه الى باستور ليدعوه الى المبارزة والتكفير عن مسّ شرفه . ومن الطبيعي أن باستور لم يكن ليعرض على حياته الى درجة الجبن ولكنه كان يقدر المهمة الملقاة على عاتقه وأهميتها ، ولهذا أرسل شهود جوبرين الى سكرتير الأكاديمية ليبلغه رسالته وهي « اني مستعد أن أتقبل عبارات أي حتى لا تتجاوز حق الدفاع والنقد الشريفين وفقاً لما يراه المخلوق » وهكذا انسحب من المبارزة قبرهن على أنه مخلوق بشري

﴿ أخطاء الظفر ﴾ واستولت حمى الاكتشاف والصراع والاحلام على باستور فظن أن لقاح كوليرا الدجاج قد يفيد في وقاية الحيوانات من جميع الأمراض المعدية. وأخرج فكرته فعلاً الى حيز التجربة ولقح بعض الدجاج بلقاح الكوليرا ثم حقنها بالميكروبات القتالة «بالبقرة الخبيثة» . ولسوء حظه أن الدجاج لم يمت بل قاوم الميكروب بطريقة لا تزال مجهولة .

وانثنى باستور للكشف البارع فيكتب من فوره الى أستاذه الوقور دوماس. وقال إن لقاح كوليرا الدجاج قد يفصح عن فوائد جليلة وقد يكون واقياً من جميع الأمراض . فاذا صح هذا وتأيد فلنا أن نؤمل في أعظم النتائج حتى حيال الأمراض البشرية » .

وتلقى استاذه الرسالة فلأمه بالسرور والحبسة حتى نشرها في تقارير أكاديمية العلوم، فكانت نقطة سوداء في تقارير باستور. فقد أدرك بعد نظر أن اللقاح المستخرج من ميكروب لا يقي الحيوانات من جميع الأمراض الأخرى ، ولكنه يحصنها ضد مرض هذا الميكروب وحده . وحتى هذه القاعدة لا تخلو من شواذ ولا تسري في جميع الحالات

﴿ لقاح مرض آخر ﴾ — لم ينتفع العالم المحقق في دنيا الأحلام أو يخرج من المسار الطبيعي فانه ما لبث ان عاد الى مرض « البقرة الخبيثة » يستطلع خفاياه ، فرفق في عام ١٨٨١ الى طريقة لتقليم أظفار ميكروبه وجعله لقاحاً . وبلغ نشاطه في هذا السبيل حداً جعل « رو » و « شامبرلان » يتطيران عن اجازاتهما الاسبوعية ويؤثران أن يناما في المعمل قرب أنابيب اختباراهما وميكروباتهما

وكانت مرحلة العمل طويلة شاقة أوجبت ان يدرسا حالات اللقاح ومقاديره ، فعرفا ما يحصن الأرنب وما يقتله . والمقدار الضروري لتحصين البقرة أو قتلها أيضاً . وأجريت عشرات التجارب المختلفة على عشرات الحيوانات من كبيرة وصغيرة وسجلت نتائجها المختلفة .

وقدم أنباء بحوثه الجديدة الى أكاديمية

الطرق في عشرة فقد تضاعف مع جورين ونقل النعاب الى أكاديمية الطب . وكان في تقريره شديد التفاؤل ويحس بأنه سيوفق الى صنع أنواع لقاح تقي من جميع الأمراض من الدمل الصغير الى الملاريا والتيفوئيد . وأي شيء أسهل من الشروع في جراثيم المرض ثم تحويلها الى مواد لقاح تسبب شفي الحيوانات بقليل من المرض ثم تحصنها ضده .

ورأى بعض زملاء باستور انه يبالغ في أهمية بحوثه واكتشافاته . فأثارت ملاحظاتهم وجعلت دروته تتثر في مكانها ولكنه التزم الصمت هذه المرة فلم يفتح فمه .

﴿ مؤامرة لتسف باستور ؟ ﴾ — وكان أعداؤه ومنافسوه يتحرقون غيظاً ويحصول عليه كل تقدم . فما كاد يذيع أنباء لقاحه بشأن البثرة الطبيثة حتى هب الدكتور روسيجنول الطبيب البيطري وعمرو إحدى كبريات صحف الخيول ، ننظم ما اعتقد أنه مؤامرة تقضي على باستور وتخفيه عن الميدان والاضواء وتجعل من ذكره مهزلة . وكان روسيجنول من أطباء الحيوانات المعروفين بحصافة تفكيرهم ، ودقة بحوثهم . ويتمتع بسمعة طيبة في الجمعية الزراعية في ليون

ولما تجمع روسيجنول ما لديه تقدماً لتفضله على فريقه أطلق في جريدته « أن باستور يدعي أن لا شيء أسهل من صنع لقاح بقي الأغنام والماشية من مرض البثرة الطبيثة فاذا كان ذا صحيحاً فهو لم يجرب لقاحه على الثلاج الذي يفقد الآن نحو عشرين مايون فرنك بسبب هذا المرض . وإذا كان في وسع باستور أن يبث مثل هذه المادة السحرية فانه سيوافق ولا ريب على تقديمها وتجربتها علناً . فاذا كان صادقاً فان معشر الفلاحين والأطباء البيطريين سيرحبون الكثير . اما إذا فشل فعليه أن يقلع فوراً عن التشدق باكتشافاته العظيمة التي تثير الشك والديدان والأطفال والسيد تقبله أيضاً »

﴿ تجربة علنية ﴾ — وفي الحال أعلنت الجمعية الزراعية في ميلون بجمع التبرعات لشراء ٤٨ عنزة وكبش وعدداً من الأبقار كما أرسلت البارون روشت لاغراء باستور على اجراء هذه التجربة العلنية .

وقابل باستور التحدي بهدوء كان الشك لم يتطرق الى قلبه لحظة واحدة في صحة اكتشافاته بل قال « إني مستعد لاجراء التجربة في الجمعية . وان لقاحي ينقذ الأرواح . وان التجربة التي نجحت في المعمل على ٢٤ عنزة ستنجح أيضاً على مئتين في ميلون »

وكانت هذه الروح المثابرة من أهم أدوات باستور فان أعداءه ما كانوا يتحدونه لاخراج ما بدا لهم سحراً مماثلاً لاخراج البيضة من أنف أحد المشاهدين حتى كان هو مستعداً للتنفيذ . وتقرر اجراء التجربة العلنية خلال شهر مايو ويرتبه من تلك السنة

وكان مساعداه « روه » و « شامبرلان » قد انصرفا الى الريف ليراقبا حقن الماشية

والأغنام وقتلت الحيوانات ضد التجربة الخبيثة فأرسل اليها بأشتر وقية تلقيحها بالتجربة . فما تقياد ثلاثمائة وعشرة وكبش وبعض الماشية أمام هيئة الجمعية الزراعية في ميلون في مزرعة بوي لافورت وسأترك اعتماداً عالية بدون تلقيح . وفي أوقات المناسب سأحقن جميع الحيوانات بأشد هيكروبات الوقوشاط ومن العجيب أن الحيوانات الملقحة ستعيش بينما تهلك الأخرى في مدى يومين » .

واستولى الملك على المتكلمين فقال « انك تعرف أن عملية التلقيح دقيقة وان بعض الحيوانات الملقحة قد تموت أيضاً ، ولكن باستور أجابهم براحة بال عالم في تحصين ٤٠ عنزة في مستشفانا سيتجح في تحصين أو عدة آخر في ميلون » .

﴿ ثقة مطلقة ﴾ لم يفكر العالم الفرنسي في شيء اسمه الفشل أو احتمالات خيبة المصدر والمصير بل كان واثقاً من نتيجة بحثه كأنه حقيقة أولية لا تدعو المناقشة من امثال ١ + ١ = ٢ فاوفد الى بكين أحد المساعدين سيري الجاعة وتشيمبرلان كليهما لتحضير القاح وكذلك المبعوث الخاص في أقصى حالاته ، وأمر كل شيء وصيره في زجاجات روعيت الدقة في تعبيرها بالبيانات الموضحة لنوع محتوياتها .

فلما عم الخبر بجاعة المساعدين شارع أول من فكر في الخطر على باستور أحد زملائه أن تختلط مزارع الميكروب بزرعة الى بضعة ميلون وصاروا ان من زعة بوي لافورت بين زحام الناس ، ومنهم من رأى باستور كبطل فاتح . ومنهم من رأى فيه كتلة ساخرة تثير حكم المناقشين . وأخبر العالم الوافد انه لم يؤخذ بملابسات تأييد أو معارضة بل دخل المزرعة وأمر على حمال حيوانات وكل بادرة في وجهه تشير الى سيطرة عظيم

وهناك كانت مئات الناس من سراة وأطباء وأعضاء هيئات تشريعية ، وسائر وجهاء البلاد ورجال الصحافة الفرنسية والأجنبية كلهم ينظرون في باستور بعين ظنونه بسلامة المرجاء فلم يرتد أن يتقدم بثبات فاشي رد التحية بأحسن منها عدة مرات واتجه لتلك الحظيرة الواقعة على ميدان فسيح فسارت في خطوات ثابتة الدلالة على جميع علامات الصحة . وأمر عليها « روه » و « شمبرلان » فحقنا منها بعضها بلقاح البكتريا الخبيثة في أخاذها . وكان مشاهدوه يكادون تتطاير الدراز وكانت لا يشتد حماريز المجارب . فعلت كل منها في أذنها بمثقاب يبعد أنها لقحت .

ثم انتقل المتفرجون الى إحدى الحظائر حيث تحدث الطبيب باستور ثم لقحت بضعة من عنزا للقاح وآمنه لتلقيح الآلام الانسان فلا .

وتكرر التلقيح بعد ثلاثة عشر يوماً فتجمع الكل مرة ثانية حول الحظائر

التجربة ليشهدوا أتمام التلقيح وحقن الحيوانات الحقة بكمية أقوى من اللقاح مما يكفي لقتل خنازير التجارب ولكنه لا يفتك بالارانب.

وكانت هذه العملية ايذاناً باقتراب الساعة الفاصلة وتجربة الجرعة المميتة. فكانت علامات التوتر بادية على كل شيء في معمل باستور. حتى مر كان يحيط نفسه بسياج عميق من السكون فلا تصدر منه سوى تلك التعليمات التي يسارع العمال الى تنفيذها في رضية.

وكان شيليه أصغر مساعدي باستور وأحدثهم وهو الذي فتكت به الكوليرا في مصر، يذهب كل يوم الى المزرعة ليسجل درجة حرارة الحيوانات الملقحة فكان يحمد الله لان مظاهر الحمى لم تظهر عليها بسبب الجرعة الثانية القوية. أما رو وشامبرلان فقد أخذ الشعر الابيض يظهر في رأسيهما.

﴿ بين فكي الغدر ﴾ — وفي الساعة الموعودة من آخر أيام شهر مايو تجمع الشهود مرة ثالثة وأحضرت الحيوانات جميعها وعددها ٤٨ عنزة وكبش وعدد من الماشية، وركع « رو » في وسط الحظل وحقن أكثر من ستين حيواناً بأشد ميكروباته ضراوة.

وانتهى الشهود وتجمع باستور الى فراشه فكانت ليلة قلقة مضطربة، غادر فيها مرقده أكثر من خمسين مرة. فكيف متع لنفسه أن يجلس بين الشهود حكماً على بحوثه العلمية؟.

حاولت زوجته أن تشجعه بأن كل شيء سيسير على أحسن حال ولكنه لم يجبها بكلمة واحدة اكتفى بالحركة الدائمة بين مصلاه ومرقده.

وأقبلت اللحظة الحاسمة والمشهد الاخير للتجربة فتجمع الناس في اليوم الثاني من شهر يونيه وكان بينهم الحكومة وأعضاء من مجلس الشيوخ ورجال الصحافة وحتى أولئك الافراد الذين ولدوا بعلاقة ذهبية في أفلامهم فلم يظهروا سوى في حفلات زواج الامراء والملوك أو مواتمهم، تجمع الناس من شتى الطوائف ليروا العلم يبسط في تجاربه الى افهام الجماهير.

وفي الساعة الثانية ظهر باستور وصحبه وساروا الى الحلبة وسط مظاهر الاستحسان الصاخبة فان جميع الحيوانات التي لقحت لم يمت منها واحد أو ظهرت عليه أعراض الحمى القتالة. بل كانت تتناول طعامها الشهية كالمعتاد، بينما كانت الحيوانات التي لم تحصن باللقاح راقدة في خط طويل. وقد فارقت الحياة باستثناء عنزتين كانتا تعانيان سكرات الموت وتنشان الدم الاسود من أنوفهما وفيهما.

وقتلت احداهما بينما كانت الماشية والاغنام المحصنة باللقاح تسير بينها في أتم امن كأنها ليست قريبة من ذلك الوباء الفتاك. وما كادت الثانية تلفظ أنفاسها الاخير حتى أنبت اتاريخ نصر باستور الباهر.

﴿ أبي خامل ذكره ثائر ﴾ — وفي وسط هذا الجمع الحاشد تقدم أشد معارضي باستور

ليطلبوا منه الصفح والمغفرة ؛ فأقبل عليه الدكتور بيو أشد أعدائه سخرية ليعلن توبته وإيمانه . وقال « احقني بلقاحك يا سيد باستور كما فعلت بهذه الماشية التي أنقذتها بمعجزة . وعندئذٍ فأني أكون مستعدًّا للحقن أيضاً بالميكروبات الضارية . يجب على العالم أجمع أن يؤمن بهذا الكشف البارع »

وقال عدو آخر « هذا حق . ولقد سخرت من الميكروب ولكني أؤمن الآن بأني خاطئ » قال »

فأجابه باستور « دعني إذن أذكرك بما قاله الكتاب المقدس « يكون فرح في السماء بخاطئ واحد يتوب أكثر من تسعة وتسعين بارًّا لا يحتاجون توبة » .

واندفع المصفقون الى مراكز التلغراف يرسلون برقياتهم ، فكتب مندوب جريدة التيمس « ان تجربة مزرعة بوبي لافورت سجلت نجاحاً كاملاً منقطع النظير » .

وتلقى العالم أنباء النجاح بموجة فرح شاملة اذ رأى في باستور مخلص العالم . واشتدت الحماسة بفرنسا فأطلقت عليه اسم « أعظم أبنائها » ومنحته أكبر أوسمة فرنسة الشرف . وانهالت عليه البرقيات من شتى الجمعيات الزراعية والحيوانية ترجوه أن يمنحها كميات من لقاحه الواقي .

واستطاب باستور الى الرجاء الحار فتحوَّل معمله في شارع أولم الى معمل للقاح . وفي أقل من سنة واحدة لقحت مئات الألوف من الماشية في فرنسا .

فوزي الشتوي

أجهزة لتشخيص الأمراض

تبشر الأجهزة الجديدة التي توصل إليها علماء الطب في الولايات المتحدة بتقليل العمليات الجراحية التي تجري للكشف عن الأمراض . وقد أمكن لأجهزة أشعة اكس بعد ادخال التحسينات الحديثة عليها والآلات الكهربائية الحساسة الأخرى ، أن تسهل على الطبيب معرفة مواضع المرض في الأعضاء المحجوبة الداخلية والمخ بسرعة فائقة .

وقد أدخل الدكتور وجون كولمان ويعمل في شركة وستنجهاوس الكهربائية تحسينات حديثة على جهاز لاشعة اكس ، تمكن بواسطتها أن يرى صور الأعضاء الداخلية في الجسم أوضح خمسمائة مرة عن صور أجهزة الأشعة العادية . وأمكن للدكتور مرسلي جانت بجامعات جونز هوبكنس وبتسبورج ومارلاند أن يصنع جهازاً بعد بحث دام عشر سنوات يمكن به معرفة إصابات المخ في ثلاثين دقيقة لا غير .

العلم في خدمة الزراعة

يقول لنا الأخصائيون الزراعيون أن عدد سكان العالم سيزداد في غضون السنوات الخمس والعشرين القادمة من ٢٫٣ بليون الى ٣ بليون ، ويقولون أن ايجاد الغذاء لهذا العدد الكبير في عالم متغير كعالمنا هذا يكلف البراعة والمهارة الانسانية فوق ما تطيق . ومع ذلك فلو أننا توصلنا الى الأسس التي يقوم عليها تحقيق هذا الهدف فسيكون ذلك عن طريق البحث العلمي المنظم . فهناك بليونا من الأفدنة الصالحة للزراعة في المناطق الاستوائية وهناك ٣٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ فدان يمكن الانتفاع بها في المناطق القطبية القريبة . كل هذه المساحة من الأرض يمكن الانتفاع بها اذا ما بذل قليل من الجهد في البحث والكشف العلمي الصحيح ولا يمكن الانتفاع بالأربعة بلايين فدان الموجودة في العالم واستغلالها إلا بواسطة وسائل زراعية جديدة لانتاج الكميات اللازمة لسكان العالم بعد هذه المدة أي بعد ازدياد عددهم ازدياداً كبيراً . وتوفير الكمية التي تكفي كل فرد من السكان .

وعما يساعد على زراعة أراض بكر لم تزرع من قبل إيجاد محصولات جديدة ، وسلالات جديدة من الماشية ، واكتشاف محصنات جديدة أفضل من المحصنات المعروفة وطرق الوقاية من أمراض الماشية وعلاجها . وهناك ثلاث وسائل جديدة تساعد على تحطيم التقيد الزراعية الحالية الا وهي مبيد التحكم الكيميائي في نمو النبات ، وتعدد السبيل الموصل الى الحصول على أنواع زراعية جديدة . والثانية طريقة روسية قديمة لمعالجة البذور بطريقة خاصة حتى تسرع في النمو وتنضج في وقت قصير خلال فصل الزراعة القصير في المناطق الشمالية ، والأخيرة طريقة جديدة تتعلق بعملية التمثيل في النبات تؤدي الى زيادة غلته ، كل هذه الوسائل تؤدي الى حل مشكلة الغذاء ولو جزئياً .

وتقترنه جامعة هارفرد على حديقة الكشف وعمل الأبحاث في هاواي بجزيرة كوبا ، حيث يقوم علماء هارفرد بالأبحاث في بيولوجيا المناطق المدارية . ويجري العلماء بحوثهم للكشف عن وسيلة يتمكنون بها من القضاء على عث يتسبب بكثرة متناهية في حقول القصب في كوبا . وقد استخدم زراع القصب فعلا لهب وآلات قاذفة النار للقضاء على هذا العث بدون جدوى . وبدأ كيلين بأن الأستاذ المساعد لعلم النبات في أوائل عام ١٩٤٧ في اجراء التجارب على مادة كيماوية لاهلاك الحشائش أطلق عليها اسم (D—2, 4) وأجرى التجارب برش الحشائش بأربعة مستحضرات من هذه المادة فلم تنقض أربعة أسابيع إلا وكانت الحشائش بأجمعها قد قضي عليها تقريباً فتقدم هذا

العشب إلا ما يعادل ١ في المائة منه بعد رشه مرة واحدة . وكشف الدكتور آرثر كينوركان وسيلة أخرى لرش هذه المادة لا تكلف إلا دولارين للفدان الواحد .

ولا تزال تجارب هذان العالمان في مرحلتها الأولى . كما لا تزال التجارب بهذه المادة تجرى على الأعشاب التي تنمو في حقول الخيزران في معهد زراعات المناطق الحارة في بورتوريكو ، وعلى الأعشاب التي تنمو في حقول الأرز في المعهد الأميركي للعلوم الزراعية في كوستاريكا . وعلى أية حال فإن كل ذلك يدل على الثورة القادمة في الشؤون الزراعية . وقد ذكر الدكتور روبرت سالتر أحد كبار علماء التربة في وزارة الزراعة في تقرير قدمه في اجتماع الجمعية الأميركية لتقدم العلوم المنعقد في عام ١٩٤٦ أن الأراضي البكر الصالحة للزراعة في المناطق الحارة تقدر بخمسة بلايين من الأفدنة . تقع المساحة الكبرى منها في أميركا الجنوبية وأفريقيا وبعض المناطق في جنوب شرقي آسيا . والمساحة الكبرى من هذه الأراضي تزرع ثلاث مرات أو أربع كل عام . ويقول الدكتور سالتر أنه لو أمكن زراعة خمس هذه المساحة فإن انتاج العالم من الحبوب سيتضاعف من غير شك . أما الزيت فسيزداد انتاجها الى ثلاثة أضعاف . والخضر والحبوب الى ١٦٧ في المائة . وستضيف هذه الأراضي الجديدة الى منتجات الألبان واللحوم كمية لا يستهان بها . وأفضل أرض في صقع لتربية الماشية لهذه الأغراض هي الأراضي الواقعة في المناطق القطبية القريبة

وتجري التجارب والأبحاث حول عملية التمثيل في النبات ولا سيما علاقة هذه العملية بتكوين السكر فيه . وعرف حتى الآن أن تكوين السكر يعتمد الى حد كبير على ضوء الشمس . ويقوم بهذه العملية أجسام أو مواد يطلق عليها اسم الأزيمات . وتتوقف عملية تكوين السكر على طاقة هذه الأزيمات على العمل والانتاج ووجد كذلك أن عملية التمثيل هذه تفصل عدة عمليات كيميائية تحتاج كل واحدة منها لنوع معين من الأزيمات كي تتم . ولا يتم تحويل أشعة الشمس والطاقة الكامنة فيها الى غذاء في داخل النبات بالسرعة الكافية إلا وفقاً لما تسمح به الأزيمات النادرة . وعلى ذلك فلكي تتم عملية التمثيل بالسرعة المرجوة . ينبغي أن نزيد من عدد هذه الأزيمات ولا سيما النوع النادر منها . وقد أمكن الوصول عن طريق البحوث العلمية الحديثة الى تحقيق ذلك . وزودتنا أبحاث الذرة بالأيزوتوبات الكاشفة التي يمكن بها اقتفاء أثر الأزيمات الخاصة بتكوين المادة السكرية . ويعمل العلماء جاهدين كل في العلم الذي اختص فيه لتذليل العسرات التي تواجه الزراع وتيسير لتوفير الغذاء الكافي لجميع سكان العالم اليوم وفي الغد . فهي أصقاع جديدة الى بذور منتقاة الى غير ذلك مما يساعد على النهوض بالزراعة في مر الزمن .

مكتبة المقتطف

كتابان في النقد[1]

١ — الشعر المعاصر على ضوء النقد الحديث — للأستاذ مصطفى عبد اللطيف السحرتي

٢ — على هامش الأدب والنقد — للأستاذ علي أدهم

ظفر هذا العام قبيل اختتامه بظهور أربعة كتب في النقد تعد في شرعة نقدنا دعامة طيبة تمهد للكاتبين باللغة العربية أن يترسموا خطاها في ما ينقدون وفي ما يعقبون ويعلقون. والكتب الأربعة هي: «النقد الأدبي — أصوله ومناهجه» للأستاذ سيد قطب، و«الشعر المعاصر على ضوء النقد الحديث» للأستاذ مصطفى عبد اللطيف السحرتي، و«على هامش الأدب والنقد» للأستاذ علي أدهم، و«النقد المنهجي عند العرب» للدكتور محمد مندور. وهذه الكتب الأربعة وإن تفاوتت اتجاهاً ومنهاجاً تأتلف في منحى واحد هو الرغبة الصادقة في الارتقاء بمهمة النقد حتى تسمو فوق مستوى الشخصيات، وتتأبى على المطاعن والمثالب التي يألفها القارىء في كثير مما تطالعنا به الدوريات من نقد.

والكتابان اللذان نتعرض لهما اليوم هما كتابا الأستاذين السحرتي وأدهم. الأول مفرد كله للشعر المعاصر، والثاني تغلب عليه العناية بالشعر القديم مع احتفاله إلى جانب ذلك بفصول أدبية تمت الى النقد بوشائج وصلات قوية.

وسفر الأستاذ مصطفى السحرتي مرسرعة ضخمة في الأدب الشعري المعاصر ليس لها في ما نعلم مثيل، تناول في فصولها نقد أكثر من خمسين شاعراً بين مصري

(١) ترتيب الكتابين حسب موعد ظهور كل منهما.

ولبنانيين وسوريين وعراقيين ومصريين ومهجريين . ولسنا ندري إذا لم يكن لشعراء فلسطين نصيب في هذا المبحث ، وحسب ان هناك ستة منهم ما كان يغني إغفالهم .

وليست مهمة « النقد » في حدّ ذاتها فضيلة كتاب « الشعر المعاصر » وإنما مزية الكتاب المفضّلة هي درس مناهج النقد في الشرق وفي الغرب ، وتطبيق هذه المناهج تطبيقاً يقرب من الصواب على ما أنتجته قرائح الشعراء في السنوات الثلاثين او الأربعين الماضية . وقد استغنته هذه المهمة أن يضع تعبيرات لم تكن مألوفة من قبل للتوصل الى جديدة دعا إليها منهاج النقد . ومن تلك التعبيرات مثلاً « الموسيقى الأرتشترية » و « الشعر المصور » و « موسيقى الجهر » و « انكماش الرومانتية » وما شابه ذلك .

***

وقد أفرد الأستاذ السحرتي فصلاً من كتابه الحديث عن « الشعر السريالي المتحرر » وساق أمثلة من هذا الشعر طرأت أخيراً على اللغة العربية . وقد تلوت هذه النماذج مثنى وثلاث ورباع فما أنست فيها « نكهة » كالتي يحسها القارىء حين يتلو شعراً ، بل لقد عجبت هذه العبارات المتراصة في غير معنى ولا موسيقى ولا وحدة مناسبة بين فقراتها ، وعجبت أن يعدّ الأستاذ السحرتي هذا اللون من الكتابة — وكثيرٌ عليه أن يسمى أدباً — شعراً ، وينزله عند النقد منزلة الشعر الغنائي العذب ، وعجبت كذلك كيف يقبل الأستاذ السحرتي — ما دام يعالج أنواع الشعر بأسرها — نوعاً مستحدثاً عرف سبيله الى لبنان بزعامة الأستاذ ألبير أديب وهو « الشعر المنثور » وأسمحت له مدرسة ومقالون ، وغنّى بعض المستشرقين بتتبع هذا الاتجاه الجديد في الأدب العربي « فالشعر الطلق » أقرب الى أسرة النظم من شعر السرياليين المضطرب المنطوي على غير قليل من الاختلال الفكري والاسفاف التصوري والافلاس الخيالي .

ولكن هذه الملاحظات العارضة لا تنقص من قدر كتاب « الشعر المعاصر » لأنه فتح جديدٌ في أدب النقد العربي ، وخطوة مقتطعها بلا ريب خطوات أخرى فسيحة ، وثمرة ناضجة تُشبع آكلها وتدعوه الى الاستزادة والتشهّي .

والأستاذ السحرتي في مباحثه جميعها لم يقلّد ولم يتّبع سُنّة السلف ، ولم يأخذ مقالة الآخرين كقاعدة مسلم بها ، ولم يقيد نفسه بأغلال « الانطوائية الأدبية » ، وإنما بسط أمام نفسه مجالات البحث ، وأفاض في تناول شعاب موضوعه ودقائقه ، واستغرق في لجج من الفريض ، فكان له بعد هذا الجهد الكبير تميّز على من سبقوه من الاتباعيين الناقدين واستأثر بأفضليته على الذين قد يسايرونه ويماشونه .

ان كتاب الشعر المعاصر ، كتاب أصيل ، حوى الجانب ، وحسبه هذا ليكون موضوع مباهاة وتفاخر .

* * *

وقد عوّدنا الأستاذ علي أدهم على أن يجيد طبي الزاد الأدبي ويحسن تقديمه لقرائه مصوغاً في قوالب رائعة البيان ناصعة الديباجة مشرقة الطلعة .

أعطه كتاباً عربيًّا قديماً ، أو قدّم له سفراً في الفلسفة الحديثة ، وأرجه أن يلخص هذا الكتاب أو يعرض لك ذلك السفر ، وكن واثقاً بعد ذلك من أن الأستاذ أدهم سيكون خير من ينهض بهذه المهمة وأن قدرته على الهضم والتمثيل لا يجاريه فيها إلاّ الأقلون .

والذين يتتبعون ما ينشره من فصول ومقالات في مجلات الأدب ، يروعهم من الأستاذ أدهم اقتداره وسلطانه على أداته ، وتأصله في استيعاب الثقافات المعاصرة والقديمة . وعند الأستاذ أدهم بحكم وقوفه على الفلسفات الغربية وتضلعه منها ، ملكة التفلسف ، وأحسبه لولا خلّة التواضع لخرج علينا بكتاب يطويه على مذهبه الفلسفي الخاص .

وكتابه الجديد ليس نقداً خالصاً — كما أسلفنا — وإنما هو أخذٌ من كل بستان أدبي بقطوف ، وإفاضة في كل مبحث برأي ، ومراجعة القديم بالحديث في مقابلات ومقارنات طليّة ممتعة . وفي هذا كله نرى أثر العين الناقدة النافذة التي عرف بها الأستاذ علي أدهم ، والريشة الصناع التي يجريها على الطرس ، والذوق السليم الذي يحكم في انتقائه لموضوعاته وفصوله .

وفي كتاب « على هامش الأدب والنقد » توجيهات لحملة الأقلام ، فمن شاء منهم أن

يكتب في السير والتراجم، وجد في هذا السفر بحثاً عن « فن كتابة التراجم » وآخر عن « التراجم في الأدب الحديث » وثالثاً عن « النقد والشخصيات » ومن شاء أن يربط الأدب بالتاريخ أو الأدب بالمجتمع أو الأدب بالسياسة وجد في كتاب الأستاذ أدهم فصولاً ممتعة تعالج هذه الأمور جميعاً. ومن استهواه النقد — ولا سيما نقد الشعر القديم في ضوء علم النفس الحديث — وجد ضالته في هذا السفر لأن للأستاذ أدهم ذهناً مرتباً وروياً متزناً وذوقاً سليماً تمكنه من اصدار أحكام على الشعراء وعلى شخصياتهم ومدى تأثرهم بالعوامل النفسية التي كانت تتنازعهم في عصرهم. وأجل مثال لذلك فصله عن « أبو الطيب المتنبي بين الغرور والطموح والحزن » ففيه تصوير متقن صادق لشخصية هذا الشاعر العربي الكبير.

* * *

وقد يعن للمرء أن يناقش الأستاذ أدهم في ما قاله في صدر كتابه من أن « الناقد كالشاعر يولد ولا يصنع » ففي هذا الرأي — حسب ظني — كثير من المغالاة والتجوز. لأن الناس جميعاً تستعد على تفاوت في حاسة النقد عند كل منهم، والفرق بين الناقد الممكن والناقد السطحي أن الأول زود نفسه بزاد ثقافي، وغذى عقله بنتاج المعرفة، بينما الآخر قعد عن متابعة التيارات الفكرية فألم به الخذلان والوهن. وهناك كثير من الشعراء يحسبون أنهم ولدوا شعراء ولم يعودوا في حاجة الى مزيد من الاطلاع والدرس. فكان ما آلهم التخلف عن سير الركب، والخور في الطريق لأنهم سرعان ما يكررون أقوالهم ويدورون كالنحلة حول أنفسهم. أما الشعراء الذين استثمروا مواهبهم بالاستزادة من العلم المباح وأبواب المعرفة المفتحة، فأولئك عرفوا كيف يتصدرون الصفوف.

وأعتقد أن النقد مهمة يمكن اكتسابها لأنها حاسة فطرية مغروسة في المرء لا تحتاج إلا الى ترفيتها والاحتفال بها. ووسائل المرء الى بلوغ هذا المأرب أن يثقفها في الدرس ويوغل في الاستقصاء، فيربي بذلك هذه الملكة ويجلوها بالمراس والتأني.

وديع فلسطين

كتابان لتعليم الاطفال

لم يعد هناك شك في أن تعليم الطفل على القاعدة القديمة التي كانت متبعة كان عملاً مرهقاً له لا يتفق مع نظم التربية الحديثة ولم يراع فيه نفسية الطفل . لذلك عمد الكثير من رجال التربية والتعليم الى درس هذا الموضوع من شتى وجوهه فهم يضعون الآن أسساً للتربية الحديثة تتفق مع نفسية الطفل في مراحل تكوينه .

وأمامنا كتابان هما نتيجة بحث ودرس يصلان الى هذا الهدف العلمي القويم . أولهما هو « مبادىء القراءة » تأليف الأساتذة الدكتور عبد العزيز عبد المجيد ومحمد دياب الايراني وحامد عبدالقادر ومحمد أبو بكر ابراهيم وضعوا فيه طريقة لتمويد التلميذ على تعرف الحروف بالتدريج في كلمات حتى لا يواجه صعوبات كثيرة مرة واحدة ، ولم يتبع فيها الطريقة التقليدية المعروفة وهو تعليم الطفل حروف الهجاء حسب ترتيبها لأنه لا داعي لها من الناحية التربوية . واختاروا في طريقتهم ما أكثر استعماله من الحروف .

* * *

أما الكتاب الثاني وعنوانه « البطاقات الحديثة : قراءة وتعبير » للسنة الأولى الابتدائية والثانية الأولية النموذجية ، ألفه الأساتذة الدكتور عبد العزيز عبد المجيد ومحمد احمد خليفه وذو الفقار سهران ، ورأتب احمد خليفة . والهدف الذي رمى إليه المربون الأفاضل في وضع هذا الكتاب تمرين التلميذ على القراءة الصامتة والتعبير الشفهي أو التحريري . وقد سمي « البطاقات » ولو لم يكن في صورة بطاقات ، لأن كل موضوع فيه يصلح لأن يكون في بطاقة مستقلة ، ولأننا أردنا أن يستعمل هذا الكتاب بالطريقة الفردية وفقاً لقدرة كل تلميذ على القراءة والتعبير ، وميله الى النوع المقروء .

ومؤلفو الكتابين من خيرة رجال التربية والتعليم المختصون ، ولذلك نأمل من وراء أهدافهم الى تثقيف الناشئة تثقيفاً صحيحاً . وقد قامت باخراج هذين الكتابين دار « لونجمان جرين وشركاه » وهي دار نشر كبيرة يتولى توزيع مطبوعاتها في مصر « و . جفري إيدي » .

فهرس الجزء الخامس

من المجلد الثالث عشر بعد المئة من المقتطف

٣٣٣ الروحانية وتطورها عند البدائيين . وفي العصر القديم : اسماعيل مظهر
٣٣٨ حرية الاتجاه الأدبي : رشيد شبلي السعد
٣٤١ أزدهار العلوم والفنون ابان الثورة الفرنسية : محمد مفيد الشوباشي
٣٤٩ دمعتان (قصة) : ابراهيم الابياري
٣٥٩ القسم المعوي : الدكتور عبده رزق
٣٦٥ تقدم فن الطيران : أمين عيده
٣٧٢ ساقان (قصيدة) : حسن كامل الصيرفي
٣٧٤ الشخصية المثلة السيكرباتية : وديع فلسطين
٣٨٠ مدريد : محمد رجب البيلي
٣٨٦ العلم : دق هو نعمة أم نقمة : جاكين خوري
٣٩٠ رهين المحبسين (قصيدة) : كاظم مكي حسن
٣٩٢ سمر دجلة الطافح بالجمال والخيرات (قصيدة) : ضياء الدفيلي
٣٩٤ ليلة من نوفمبر (قصيدة) : يوسف جبرا
٣٩٧ الفلوروسكوب الكهربي أو أشعة رنتجن المشرقة : عوض جندي
٤٠٣ علم الشرق الأوسط : باسم فارس

٤٠٨ باب المراسلة والمناظرة : حول قصيدة ساقان : حسن كامل الصيرفي
٤٠٩ باب الاختراعات الطبية : كولبرا الدجاج كيف اكتشف باستور لقاحها : فوزي الشتوي . أجهزة لتشخيص الامراض . العلم في خدمة الزراعة
٤١٦ مكتبة المقتطف = الشعر المعاصر على ضوء النقد الحديث . على هامش الادب والنقد : وديع فلسطين كتابان لتعليم الاطفال .

لحق المقتطف

١ — ٥٢ ديك الجن الحمصي : البدوي الملثم

JUNE—DECEMBER 1948 يونيو — ديسمبر سنة ١٩٤٨

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

لمنشئيها

الدكتور يعقوب صروف والدكتور فارس نمر

أنشئت سنة ١٨٧٦

المجلد الثالث عشر بعد المئة

AL-MUKTATAF

A MONTHLY ARABIC SCIENTIFIC REVIEW

Edited by : Ismail Mazhar

VOL. 113

Founded 1876 By Drs Y. Sarruf & F. Nimr.

	صفحة
مخترعات الطبيعة	٦١
مدريد	٣٨٠
المرأة أقوال فيها	٣٠٦
المسرح تلفزته	٢٣٤
مصر القديمة والمكسيك	٣١٧
مكتبة المتحف:	
الاوذيسة	٢٤٢
ألمع ساعات الحرج في تاريخ الانسانية	١٥٣
البلاغة	١٦٥
تاريخ الحركة القومية وتطور نظام الحكم في مصر	١٥٤
جورج برنارد شو	٥٥
الحان الحان	١٥٧
الحياة السياسية	١٥٩
خواطر في الطب	٢٤٠
دبزدور العقلي في مصر	١٦٥
السكسار	٢٤٠
السيد البدوي	١٥٦
الشروق	٨٢

	صفحة
صوت العالم	١٦٥
فوشيه	١٦٥
القاموس العصري	٨٩
قصة الدرة	٣٢١
الكتاب الذهبي لجريدة البصير	٢٤٣
الكتاب الذهبي لمهرجان خليل مطران بك	٢٣٨
الكتاب السنوي	١٥٨
كتابان في النقد	٤١٩
كتاب الكندي الى المعتصم	١٥٥
كتابان لتعليم الاطفال	٤٢٣
لعب العرب	١٦٤
مجلة علم النفس	١٦١
المسند	١٥٨
مشكلات الشرق الأوسط	١٦٢
معجم الاحلام	٣٢٠
من الأدب المقارن	١٦٥
في المنفى ٨٩ شهراً	٢٤١
نظام الحكم في مصر في عصر الفاطميين	١٥٦
نيران وثلوج	١٦٣

	صفحة
المكسيك ومصر وجوه الشبه بينهما	٢٩
المناعة والتلقيح	٢٠٨
المناطق القطبية الكشف فيها	٢٣٥
الموت حلقة تطور	١٣٨
الملاريا علاج لها	٧٩
(ن)	
نظرات في النفس والحياة	٩٧، ١٧٥
النظرية الالكترونية والأمة	٩٤
(هـ)	
هارون لغته وفصاه	٨٩
(و)	
الولايات المتحدة زراعة الانتاج فيها	٣٢٦
لا بربير جان دي	١٢٩
(ي)	
يوهان ليندهارد	٢٧٧