٨ـ قصـــة المكروب

كيف كشفه رجاله

ترجمة الدكتور احمد زكى

وكيل كلية العلوم

اسبلنزانى Spallanzani

ختـــام حديثه

هدم اسبلنزانى نظرية نيدم التى تقول بأن الأحياء قد تخرج من لا شىء ، قد تخرج من غير آباء وأمهات واحتال على السلطات فمنحته إجازة ونفقة ليسوح فى الشرق ، فكرمه الشرق وأكرمه ، وعاد فتلقاه امبراطوره ، امبراطور النمسا ، فبلغ بذلك ذروة مجده ، فأسكرته خمرة الساعة وقال : «ما أحلى تحقق الأحلام»

— ٦ —

ولكن بينما كان اسبلنزانى فى سياحته المجيدة ، يتنقل بين البلدان تنقل الفاتح ، وتستقبله العواصم استقبالها القائد المنتصر ، كانت تتجمع فى جامعة پاڤيا حول اسمه سحابة سوداء . نعم فى جامعة پاڤيا نفسها ، تلك الجامعة التى صنع لها ما صنع ليعيد إليها الحياة . فان أساتذتها الأجلاء ظلوا زماناً ينظرون إلى طلبتهم تعزف عن دروسهم إلى دروسه ، وتتفرق عنهم لتتجمع حوله ، فنال الحقد منهم ، فسنوا سكاكينهم ، وشحذوا خناجرهم ، واصطبروا يرقبون الفرصة حتى أمكنت .

جاء اسبلنزانى إلى متحف پاڤيا فوجده خالياً ، فقام يجمع له التحف وينتقى له من أحضان الطبيعة كل نادر معجب ، فاحتمل المتاعب ، ولقى المصاعب ، وواجه الأخطار ، حتى جعل هذا المتحف حديث أوروبا كلها . ولكنه كذلك جمع لنفسه بعض الشىء ، وحفظ ماجمع فى بيته العتيق باسكنديانو . فذات يوم ذهب القسيس ڤولتا Volta[1] إلى اسكانديانو ، وكان من أعدائه وحساده ، فاحتال حتى دخل منزله وتسلل منه إلى متحفه الخاص ، وأخذ يشمشم فى أركانه ، وإذا بابتسامة للشر سوداء تعلو شفتيه ، فانه وجد بهذا الركن وعاء ، وبهذا طائراً ، وبذلك سمكة ، وقد حملت جميعها البطاقة الحمراء لجامعة پاڤيا . وخرج ڤولتا يتخبأ فى طيات عباءته السوداء ، وفى طريقه إلى داره أخذ يدبر المكيدة لاسبلنزانى ، واجتمع بالأستاذين إسكارپا Scarpa وأسكوپولى Scopoli ، وما كاد اسبلنزانى يعود من سياحته فيخطو عتبة داره ، حتى كان هؤلاء الثلاثة الاشراف قد فتحوا كوة من جهنم فاندلعت ألسنتها فى أوروبا تعلن فضيحة صاحبنا للأمم ، فما تركوا رجلاً نابهاً من رجالاتها ، ولا جماعة من جماعاتها إلا بعثوا اليها بكتاب يتهمونه فيه بسرقة متحف پاڤيا ، ويقولون إنه خبأ ماسرقه فى متحفه الخاص باسكنديانو

وفى لحظة أحس صاحبنا دنياه العظيمة تتقوض حوله ، حتى ليسمع تصدع حيطانها وانهيار بنيانها . وفى دقيقة وجد جنته البهيجة تتصوح ، حتى ليرى زهرها الجميل يذبل ، وريح ريحانها تحول ؛ وأخذ يحلم يقظان ، فخال أنه يسمع اليوم ضحكات رجال مجدوه بالأمس ، وشماتة خصوم قهرهم شر قهرة بحقائقه وتجاربه ، حتى خال أن « القوة النباتية » التى قضى عليها قضاء مبرماً تنبعث من قبرها وتخرج من كفنها

ولكن لم تمض عليه أيام حتى تماسك ، وأحس أن الأرض لا تزال جامدة تحت قدميه . بالطبع كانت الفضيحة لا تزال قائمة ، وألسنة الأعداء لا تزال صاخبة ، ورحى الحرب لا تزال دائرة ، ولكنه تجمع بعد تشتت ، وتبوأ بعد تشمع ، فألصق ظهره إلى الحائط ، وامتشق سيفه ، وصاح فى القوم بالنزال . ذهب عنه الصبر الذى صحبه فى صيد المكروب ، وغابت عنه اللطافة والظرافة اللتان زانتا كتبه إلى ڤلتير ، وأصبح كالنمر الغاضب ، وأخذ يدفع النار بالنار ! وجاءه دهاء السياسة فطالب تعيين لجنة للتحقيق فأجيب طلبه

وعاد إلى پاڤيا ، ولعله وهو فى الطريق إليها كان يتهيب دخولها ، ويدبر أمره لينسل فيها انسلالاً ، حتى لا يرى عيون أحبابه الأقدمين تزور عنه ، وحتى لا يسمع شفاههم تهمس فيه بالشر ، ولكنه ما كاد يصل إلى أبواب پاڤيا حتى وقعت أعجوبة ،

(١) هو الفيزيائى الايطالى الشهير ولد عام ١٧٤٥ ومات عام ١٨٢٧ تعين أستاذاً للطبيعة فى پاڤيا عام ١٧٧٩ . وهو صاحب المخترعات والبحوث الكهربائية المعروفة . ومن اسمه اشتقت وحدة الجهد الكهربائى أى الڤلت وتكشف لنا هذه القصة اسفافاً ومكائد كان يجدر بالعلماء أن يترفعوا عنها . ولكن الانسان هو الانسان كيف كان . وما أشبه الليلة بالبارحة . المترجم

نعم أعجوبة ، فقد تلقاه فعلاً على أبوابها جمٌّ غفير من تلاميذه مهللين مكبّرين فرحين مرحبين بقدومه ، وقالوا إنهم له ناصرون ، والتفوا حوله فى صراخ وزئاط حتى بلغوا به كرسيه القديم الذى كان يحاضر عليه بالجامعة . وقام هذا الرجل القوىّ ، الذى اعتمد دائماً على نفسه ، واعتز دائماً وأعجب بنفسه ، قام فى هذا الجمع الكبير يخطب شاكراً ويعترف لهم بالجميل ، فاذا بصوته يخذله ، وإذا به يرفع منديله إلى أنفه ، وإذا به يجتزىء بأن يقول لهم فى كلمات قليلة وصوت أبحّ إنه يقدّر هذا الاخلاص تقديراً عظيما

وانعقدت لجنة التحقيق ، واستدعته هو وخصماؤه إليها . والآن بعد أن عرفت من هو اسپلنزانى تستطيع أن تصور لنفسك العراك الذى تلا هذا اللقاء ، بل المذابح والمجازر . وأثبت للقضاة أن الطيور التى زعموا أنها سُرقت لم تكن إلا طيوراً خسيسة ، ساء حشوها واتسخ ريشها ، فقذفوا بها فى الكُناسة قذف النعال البالية . وهى طيور لاتليق بمتحف فى مدرسة بقرية فضلا عن جامعة . وأما الثعابين التى زعموا أنها ضاعت من متحف باڤيا فلم تضع ، وإنما استبدل بها أشياء أخرى من متاحف أخرى ، وكانت باڤيا الرابحة فى هذا الاستبدال . وأما السارق الذى تبحثون عنه فهو ڤولتا ، كبير المتهمين هذا ، فانه سرق من المتحف أحجاراً كريمة وأهداها أصدقاءه . . . .

وبرّأه القضاة من تلك الوصمة ، ولو أن التاريخ اليوم لا يستطيع أن يؤكد كلّ التأكيد أنه لا يستحق ولو قليلاً من الملام . وعزلت الجامعة ڤولتا والمؤتمرين معه شرّ عزلة . وبعث الامبراطور أمره إلى المتخاصمين وأشياعهم أنْ يُقفلوا عن خصامهم ويَعقِدوا ألسنتهم ؛ فان الأمر كان استحال إلى فضيحة عامة شاع خبرها فى أوروبا ؛ وبلغ جدال الطلاب فيها حدّ العنف والاستهتار بالنظم فحطّموا الأثاث بقاعات الدرس ، وجامعات أوروبا أخذت تتسارق الضحك من هذه الجُرْسة التى لم يسبقها مثيل . وأراد اسپلنزانى أن يُطلق آخر طلقة على أعدائه المنهزمين فسبّ ڤولتا بأنه مزمار ذو فُوهة كبيرة جوفاء لا يعلوها غير الهواء ، أما الأستاذان اسكارپا وإسكوپولى فأسماهما أسماء غاية فى البذاءة يمتنع التجمّل من كتابتها . وبعد هذا عاد مطمئناً الى صيد ميكروبه

وعاوده سؤال كان يجيئه مراراً فى السنوات الماضية المديدة التى قضاها فى التحديق إلى حيواناته الصغيرة ، وهو : كيف تتكاثر تلك الحيوانات ؟ انه كثيراً ما رأى الفردين منها متلاصقين ، فكتب إلى بونيت Bonnet يقول : « إنك إذا رأيت فردين من أى نوع متزاوجين ، استنتجت بطبعك أنهما يتناسلان» . ولكن هل هذا التزاوج الذى أراه بين هذه الحيوانات الضئيلة تناسل ؟ لم يُحِر لسؤال نفسه جواباً ، فانه على رعونته فى أمور أخرى ، كان شديد الأناة فى العلم ، حَذِراً فى استنتاجاته حذَرَ « لوفن هوك » . لهذا اكتفى بأن سجل هذا السؤال على الورق من غير جواب ، ورسم صورة هذه الأحياء أزواجاً كما رآها

وكان لـ« بونيت» Bonnet صديق يدعى صوصير de Saussure وكان رجلاً ذكياً أضاع اسمه الزمان . فلما علم بالذى كتبه اسپلنزانى إلى صديقه قام يدرس كيف تتناسل تلك الأحياء . ولم يمض غير قليل حتى نشر بحثاً مذكوراً إلى اليوم ، يقول فيه إنك إذا رأيت اثنين من هذه الحيوانات متلاصقين فلا تظنن أنهما التصقا ليتناسلا . إذ الواقع الغريب أنهما حيوان واحد ، انشق انشقاقاً فصار حيوانين . وهذه هى الطريقة التى تتكاثر بها هذه الأحياء ، أما الزواج فهى لا تعرف للذائذه طعماً

قرأ اسپلنزانى هذا البحث فطار إلى مجهره ، وهو لا يكاد يصدق ما قرأ ، ولكنه نظر ، وداوم النظر ، فأثبت صدق صوصير . وقام الطليانى إلى دواته يهنئ السويسرىّ تهنئة حارة على ما كشف . كان اسپلنزانى يميل للحرب والخصام ، وكان يميل للكيد بعض الميل ، وكان أمّالاً شديد الأمل ، وكثيراً ما كان يغار من اشتهار غيره من الرجال ، ولكنّ اعجابه بتلك الملاحظة الدقيقة التى أتاها صوصير ، واستغراقه فى جمال تلك الحقيقة التى وجد ، أنساه أمله ، وأنساه غيرته ، فكتب يهنئه بالذى كتب

فانعقدت بين اسپلنزانى وصوصير والعلماء الطبيعيين Naturalists فى جنيڤا روابط مبهمة ، ولكنها على انبهامها متينة ، هى نتيجة استشعارهم بأن الجماعة تستطيع أن تتعاون فتكشف من الحقائق الكونية مالا يكشف عنه الأفراد متفرقين ، ونتيجة اقتناعهم بأن صرح العلم لابد لاقامته من بنائين عديدين متفقين على رسمه ورفع حجره وانسجام أوضاعه . وكره هؤلاء العلماء الحرب أولَ

من كرمه ، فهم أول من صدق الدعوة لائتلاف الأمم لتكون أمة واحدة هم أبر رعاياها

وقام اسبلنزانى بعدئذ يبحث من أمجد الأبحاث التى قام بها فى حياته ، دفعه إليه حبه لأصدقائه السويسريين وإخلاصه لهم ، وكذلك كرهه لشقشقة علمية جديدة شر من تلك الأكذوبة القديمة الشهيرة « بالقوة النباتية » . وحديث هذه الشقشقة أن إنجليزياً يدعى « أليس » Ellis كتب يقول : إن سوسير كان مخطئاً ، ويقول إن هذه الحيوانات قد تنقسم أحياناً ، ولكن ليس معنى هذا أنه سبيلها فى التولد والتكاثر ، فان هذا الانقسام إنما يحدث من أن حيواناً من تلك الحيوانات يسبح فى الماء بسرعة كبيرة فيختبط متعامداً فى بطن حيوان مثله فيشقه نصفين . وزاد « أليس » على هذا أن هذه الحيوانات تولد من أمهاتها كما يولد الناس ، وقال إنه كلما حقق النظر فى تلك المخلوقات ، فى بطون تلك الأمهات ، رأى فيها بناتها لم تصب بعد ميلاداً ، وكلما حقق النظر فى بطون هذه البنات رأى فيها أحفاداً

فصاح اسبلنزانى لنفسه يقول : « أضغاث حالم ، وتخريف معتوه » ولكن كيف يثبت أنها أحلام ؟ كيف يثبت أنها تخريف ؟ كيف يثبت أن هذه الأحياء تتكاثر بالتناصف ؟ لقد كان عالماً متشبعاً بروح السلم ، يعرف الفرق بين السب والشتم واتهام خصيمه « أليس » بعمى البصر وخرف العقل ، وبين أن ينقض بالحجة الدامغة ما يقوله من اختباط تلك الأحياء فانقسامها أشطاراً

وفكر قليلاً فواتته الحجة . قال لنفسه : « كل الذى على لأثبت خطأ هذا الجاهل القدم هو أن آتى فى ماء بحى واحد من تلك الأحياء لا ثانى له فيختبط به ، ثم أجلس أرقبه فى المجهر حتى ينقسم نصفين ، وبذلك أقطع لسان هذا الثرثار الغبى » . وفى الحق هذه طريقة بسيطة للبت فى أحد الرأيين ، بل هى الطريقة الوحيدة لأبطال إحدى النظريتين ، ولكن الصعوبة الكبرى فى استخراج حى واحد من هذه الكثرة من الحيوانات . أنك تستطيع أن تفصل الجرو الواحد من مجموعة الجراء ، وتستطيع أن تعزل السمكة الصغيرة من بين أخواتها الكثيرات ، ولكن قل لى بربك كيف تستطيع بيدك أن تمسك بذيل حى من تلك الأحياء المجهرية ، وهى أصغر مليون مرة من تلك السمكة الصغيرة

فاعتزل اسبلنزانى دنياه الزائطة بحفلاتها ومحاضراتها وجماهيرها المعجبة به ، وأخذ يبحث عن طريقة يفصل بها مخلوقاً واحداً من تلك المخلوقات ، مخلوقاً لا يعدو طوله بضع أجزاء من ألف من المليمتر ، ويفصله وحده لا ثانى له

ذهب إلى معمله وأسقط قطرة من ماء تعتلج تلك المخلوقات فيه على قطعة منبسطة من الزجاج الرائق النظيف ، وأسقط إلى جانبها بأنبوبة شعرية نظيفة قطرة أخرى من الماء النقى الخالى من تلك الخلائق . ونظر إلى القطرتين من خلال عدسته ، وجاء بإبرة رفيعة فغمسها بالقطرة الأولى ، ثم خرج بها فى خط مستقيم حتى وصلها بالقطرة الثانية النقية ، وبغاية السرعة صوب نظره إلى قناة الماء الرفيعة التى وصل بها بين القطرتين ، وابتسم اغتباطاً لما رأى حياً من هذه الأحياء يدخل القناة فى تخطر والتواء . فما كاد يصل إلى القطرة النقية من الماء حتى اختطف اسبلنزانى ريشة نظيفة فقطع بها البرزخ الذى يصل القطرتين . وصاح فرحان جذلاً . « إنه حى واحد ، واحد فحسب ، فى هذه القطرة ! يا للنجاح ، ما أحلاه ! نعم مخلوق واحد لا ثانى له يتخبط به على حد قول الأفون المغفل « أليس » فيقسمه نصفين ! وإذن فلأرقبه لأرى كيف ينقسم ! » . وصوب عدسته إلى هذا المخلوق الوحيد الصغير فى هذه القطرة العظيمة ، « إنه كالسمكة الفريدة تسكن وحدها الأقيانوس الواسع »

وعندئذ رأى عجباً أى عجب . فان هذا المخلوق ، وشكله كالقضيب ، أخذ يدق وسطه ثم يدق ، ورهف خصره ثم رهف ، حتى لم يصل مقدمه بمؤخره غير خيط كنسيج العنكبوت ، وإذا بالنصفين يضطربان ويختلجان ويتلويان حتى انفصلا ، فكانا مخلوقين حيين جديدين انزلقا برشاقة فى الماء انزلاق المخلوق الأول الذى عنه نشآ . نعم كانا أقصر منه ، ولكن عدا هذا فلم يكن بينهما وبينه ما يميزه عنهما . واستتمت الغبطة واكتمل العجب بعد دقائق ، فان هذين المخلوقين انقسما من جديد على النحو الفائت فكانا أربعة

وأعاد اسبلنزانى هذه الأعجوبة البديعة عشرات المرات ، وفى كل مرة يجد الذى وجده أولاً . وعندئذ سلط على « أليس »

المسكين بكل ثقله، سقوط طنٍّ من الحجر، ففرطحه، وسوّاه بالأرض حتى خفي، وخفي اسمه من الوجود، وخفيت خزعبلتُه الجميلة، وخفي ماكان حكاه من وجود أحفادٍ في بطون بناتٍ في بطون أمهات من تلك المخلوقات. وكان اسبلنزانى لذّاع اللسان، فقال له: «أنا يا بنيّ ناصح لك أن تعود إلى المدرسة من جديد فتتعلّم ألف باء المكروب» وأشار بعد ذلك الى «أ ليس» فقال إنه أخطأ لأنه لم يقرأ بحث سوصير القيّم الرائع باعتناء، إذ لو فعل لما قام يخترع نظريات فاسدة لا يكون من ورائها إلا قيام العلماء بتكذيبها، فينفقون الجهد الكثير في استخراج حقائق من طبيعة معروفة ببخلها وكزازة كفها

إن الباحث العلمي، الباحث الحق في الطبيعة، يشبه الكاتب والرسام والموسيقيّ، بعضه فنّان وبعضه نقّاب جامد الشعور بارد النفس. لذلك نجد اسبلنزانى يتخيل الخيالات، ويتصور أنه بطل مغوار لمهد من الكشف جديد، ويكتب فيشبه نفسه بـ «كريستوف كولمب»، وينظر الى عالم المكروب فيخاله عالماً جديداً قائماً بذاته كبعض العوالم، ويخال نفسه كشّافة جريئاً مغامراً قام يبعوث لم تكشف من تلك المجاهل إلا حوافيها. ومع كل هذا لا نجده يذكر مرة أن هذه المكروبات قتّالة. لم يُرد أن يعمل في هذا خياله، ولو أن عبقريته كانت دائماً توسوس له أن هذه الحيوانات العجيبة في هذه الدنيا الجديدة الغريبة لا بد من علاقة بينها وبين اخواتها الحيوانات الكبيرة من بني الانسان

— ٧ —

وفي أوائل عام ١٧٩٩، بينا نابليون يقوم لتحطيم الدنيا العتيقة البالية، وبينا بيتهوفن Beethoven يقرع باب القرن التاسع عشر بأولى سمفوناته الهائلة — روحان كبيران ثائران يصدران عن روح العصر الثائر الذي أولده اسبلنزانى وأقرانه، وينطقان عن هذا الزمان بلسانه، ذاك بمدافعه المتجاوبة، وهذا بموسيقاه الصاخبة — أقول في أوائل عام ١٧٩٩ أصاب الصرعُ صاحبنا الكبير صيادَ المكروب

ولم تمض على أصابته ثلاثة أيام حتى كنت ترى هذا الرجل العجيب الهازئ بالموت يُخرج رأسه الذي لا يهدأ من بين أغطية سريره ينشد قصائد «هومير» Homer، ويغني بشعر «تاسو»(١) Tasso ليضحك أصدقاءه الذين جاءوا ليشهدوا احتضاره. وما كان هذا منه رغم إنكاره إلا صياح الديك الذبيح. وما كانت تلك الأناشيد إلا للموت، وتلك الأغاني إلا للفناء، فانه مات بعدها بأيام قلائل

مات العظماء من ملوك مصر فحفظوا أسماءهم لذراريهم بما خلفوا من مومياء فخمة حفظها رجال الجنائز بكل نادر غال من الحنوط. وذهب الأغريق والرومان لكنهم خلّدوا سحنهم، وسجّلوا أشباههم في الحجر، في تماثيل يحفّها الجد، ويلفّها الوقار. وقضى كثير من عظماء القرون بعدهم، وبليت أجسامهم، ولكن بقي منها صور مرقومة بالزيت على القماش تكاد تجري فيها الحياة. ومات اسبلنزانى فماذا خلّف للناس؟

إن أردت أن تعرف ماذا خلّف فاذهب إلى «باڤيا»، فستجد له بها تمثالاً نصفياً متواضعاً. وإن أنت أردت أن ترى المزيد منه فسر قليلاً حتى تجيء المتحف، فادخله، وإذن فسترى فيه — مثانته . . .

أيُّ إرثٍ يتركه إسبلنزانى للدهور خير من هذا؟ أي أثرٍ أحق من هذا بالتعبير في إيجازٍ عن حبه المدلّه للحقيقة، هذا الحب الذي لم يقف به عند شيء، هذا الحب الذي اقتحم التقاليد وضحك للصعاب وهزئ بالأذواق الموضوعة، وبمراسيم اللياقة المصنوعة

على أن مثانته مريضة، فكنت تسمعه يقول في خفوت لأصحابه وهو يحتضر: «إذن أخرجوها من جسمي عند موتي، فلعلكم تكشفون فيها عن حقيقة جديدة غريبة في أمراض المثانات». هذا روح اسبلنزانى وهذا هو روح قرنه، القرن الثامن عشر. روح استخفاف واستهتار. روح تشوّق وتشوّف لكل مجهول. روح المنطق البارد القاسي في برودته، قرن لم يُفض على الخلائق بكثيرٍ من الكشوفات العملية النافعة، ولكنه القرن الذي مهّد لفراداي Faraday وبستور Pasteur وأرانيوس Arrhenius وأميل فيشر Emil Fischer وأرنست رذرفورد Ernest Rutherford ليَنْجُبوا ويَمْجدوا ويعملوا في جو حرٍّ طليق

احمد زكي

(١) شاعر طلياني ولد عام ١٤٩٣ ومات عام ١٥٦٩. وأشهر قريضه القتالي