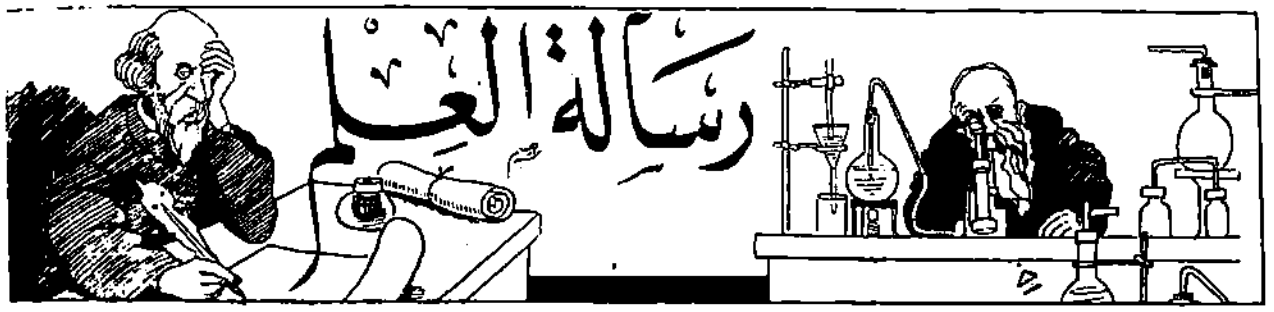

قصـــة المكروب

كيف كشفه رجاله

ترجمة الدكتور أحمد زكي

مراقب مصلحة الكيمياء

كان حظ ارليش من التوقر والرزانة حظ الفقير المعدم ، وذلك من حيث سلوكه ومن حيث آراؤه سواء سواء . أما من حيث سلوكه فكان يرسم صوراً من نظرياته فى أى مكان اتفق على كم قميصه وعلى نعل حذائه ؛ وكان يرسمها على صدر قميصه فتصرخ زوجته ، أو على صدر قميص صاحبه إذا خان الحظ هذا الصاحب فلم يستطع أن يفلت قبل أن تقع الواقعة . انعدم فيه الحس بالذى يليق والذى لا يليق فكان كولد صغير أولع بالأذى . أما من حيث آراؤه فكان يقضى الأربع والعشرين ساعة التى يحتويها اليوم يتخيل الأسباب الغريبة المستحيلة ليفسر كيف يتحصن الانسان من الأدواء ، أو كيف تقيس الحصانة ، أو كيف تنقلب الصبغة إلى رصاصة مسحورة ؛ وخلف وراءه صوراً من هذى الخيالات تجدها فى كل بقعة وناحية

وبالرغم من هذا كان أدق الناس فى التجارب التى يجريها وكان أول من رفع عقير بالتسخط على صيّاد المكروب لتخبطهم فى طرائق للبحث مهوشة ولتوقعهم كشف الحقائق العاصية بمجرد سكب شيء من هذا على شيء من ذاك . وفى طلب الدقة قتل إرليش فى معمل كوخ فى تجربته خمسين فأراً حيثما كان يكتفى من قبله بقتل فأر واحد ، وذلك لاستخلاص قوانين بسيطة سهلة تتعبر بالأرقام فى سهولة خال ، انها تفسر لغز الحصانة وسر الموت والحياة . وهذه الدقة التى لم تنفعه فى حل هذه الطلاسم أعانته أخيراً على اصطناع رصاصته المنشودة

— ٣ —

هكذا كان إرليش مرحا فرحا متواضعا لا يفتأ يجد النكتة عن نفسه ، ويولد الفكاهة من سخافته فينطلق بها لسانه غير باسم ولا هازل . وبهذا كسب الأصدقاء كسبا هينا . وكان ما كرا ، فقصد إلى أن يكون بعض هؤلاء الأصدقاء من ذوى الجاه والنفوذ . ولم يلبث أن صار في عام ١٨٩٦ مديرا لمعمل استقل به وحده ؛ وكان اسمه المعهد البروسى الملكى لامتحان الأمصال ومكانه فى استجلتس Steglitz بالقرب من برلين ؛ واحتوى على حجرتين صغيرتين كانت إحداهما مخبزا وكانت الأخرى اصطبلا . قال إرليش : « إننا نخيب لأننا لا نتوخى الدقة فى أعمالنا » ، يشير بذلك إلى خيبة بستور الصغرى فى ألفحته ، وخيبة بارنج الكبرى فى أمصاله . وألح يقول : لا بد من وجود قوانين رياضية تجرى على سننها هذه الأمصال وهذه السموم وأضدادها » . وظل هذا الرجل يضطرب مع خياله غاديا رائحا فى هاتين الحجرتين المظلمتين مدخنا مفسرا مجادلا معاتبا مدققا فى القياس ما أمكنته الدقة ، بين قطرات من أحسية مسمومة وأنابيب مدرجة مقدرة من أمصال شافية

نعم لا بد من قوانين ! ويقوم على تجربة يؤديها . ويخرج من التجربة على نتيجة باهرة ، فيقول : « أتعلمون لم كانت هذه النتيجة هكذا ؟ » ، وإذا به يخطط صورة غريبة للسم تخبر عن مظهره كيف يكون ، وإذا به يخطط صورة أخرى لخلية الجسم تنبىء عن مظهرها الكيماوى كيف يجب

أن يكون . ويستمر يعمل ، وتستمر ألوف الخنازير الغينية تسير إلى موتها صفاً صفاً ويجد أن ما يختلف مع نظريته البسيطة من النتائج أكثر مما يأتلف بها ، فلا تروعه هذه الاستثناءات لقاعدته ، ويَدِرّ عليه خياله الخصب فيخترع قواعد أخرى تتولى أمر هذه الاستثناءات . ويخطط فى سبيل الشرح صوراً أغرب وأعجب . إلى أن وصل إلى نظريته الشهيرة عن الحصانة المعروفة بنظرية السلسلة الجانبية (١) Side chain Theory. فصارت أحجية مُغلقة لاتكاد تفسر شيئاً ولا تَقدر على التنبيء بشيء . وظل إلى آخر أنفاسه يعتقد بصدق هذه النظرية السخيفة . ودقها النقّادون دقا من كل جانب وفى كل بقعة من بقاع الأرض ، وظل متشبثا بها . وإذا أعوزته التجربة فى الرد على منتقديه وإفحامهم بالحجة لجأ إلى المكابرة والمماحكة ، وكان يدفع عن نظريته فى المؤتمرات الطبية فينهزم فيها فيخرج منها يسب خصومه علانية وهو فى طريقه إلى البيت ، وفى الترام يرفع عقيرته بالسباب وهو فرح منبسط ، فيغضب الكسارى فيعيد السباب تكرارا يتحداه به أن ينزله من الترام إذا هو استطاع

ولما جاءت سنة ١٨٩٩ كان إرليش بلغ عامه الخامس والأربعين . فلو أنه مات عندئذ لأدخله التاريخ فى زمرة الخائبين . فكل المجهود الذى بذله فى البحث عن قوانين تجرى عليها الأمصال لم يجئه إلا بصور من نتاج الخيال لم تقنع أحداً ، وهى على كل حال لم تفد شيئا فى سبيل تقوية أمصال ضعيف أثرها فى العلاج . خاب ارليش فما الذى هو صانعه بعد هذا ؟ وفكر وخطط ، ثم اتصل ببعض من عرف من رجال ذوى جاه وسلطان ، فمالقهم وداهنهم وسلب ما أراد من عقولهم ، وإذا بك تجد خادمه الأمين الثمين ، السيد المحترم قدريت ، قضّاء الحاجات من كل ماهب ودبّ ، إذا بك تجده قائما فى معمل سيده فى استجليتس يحل أجهزته للرحيل عن برلين ومدارسها الطبية وجلبتها العلمية إلى مدينة فرنكفورت على نهر المين . وتسألنى ما الذى جذبه إلى هذه المدينة ؟ إن الذى جذبه إليها أن بقربها تلك المصانع الشهيرة التى يخرج فيها أعلام الكيمياء تلك الأصباغ الجميلة الشتيتة العديدة عدا لا يناله الحصر ، الجميلة جمالا لا يؤديه الوصف ، فكأنها باقات الزهر ازدهارا وابتساما . وجذبه إليها أن بها أغنياء من اليهود عُرف عنهم حب المجتمع وسهولة بذل الذهب فى خيره . والذهب والذكاء والحظ والصبر أمور أربعة يراها إرليش لازمة لنجاحه فيما قصد إليه . وإذن جاء إرليش إلى فرنكفورت ، أو على حد قول السيد المعظم المحترم النافع قدريت : « جئنا إلى فرنكفورت » : ويعلم الله ما عانى قدريت فى نقل تلك الأصباغ والمجلات الكيماوية المتناثرة بما فيها من هوامش كتبها إرليش وما بصفحاتها من طيات كان يطويها عليها ليرجع بها إليها

أظنك أيها القارىء تخرج من قراءة قصة المكروب هذه على أن صيادة الميكروب القويمة لا يصلح لها إلا نوع واحد من البُحّاث ، باحثٌ يعتمد على نفسه وحدها كل الاعتماد ، باحث لا يلتفت بلا إلى ما يجده غيره من البُحّاث ، رجل يقرأ الطبيعة ويعاف الكتب . إذن فاعلم ان إرليش لم يكن هذا الرجل ، فانه قل أن نظر فى الطبيعة إلا أن تكون

---

(١) نظرية السلسلة الجانبية نظرية ابتدعها إرليش لتفسير الحصانة والشفاء . وقد اقتبسها من الكيمياء العضوية لا سيما من المركبات البنزينية حيث يتركب المركب من نواة بنزينية ثابتة تتصل بها مجموعات جانبية من العناصر تسمى بالسلاسل الجانبية هي مناشط التفاعل الكيميائى وهى المراكز الأمامية التى ينال بها المركب غيره من المركبات فيتفاعل معها . قال إرليش إن خلايا الجسم تتركب من الوجهة الكيميائية من نواة هى أصل الخلية تخرج منها سلاسل جانبية عديدة كأذيال الصوت . فاذا دخل مكروب إلى الجسم لوثه بسمه . وهذا السم مركب كيميائي فاذا جاء إلى الخلية من خلايا الجسم جذبته سلاسلها الجانبية فاتحد بها اتحادا يميت الخلية ويفقدها وظائفها الطبيعية . وهذا هو المرض فالموت . ولكن الجسم بطبيعته يدافع للحياة . وطريقته فى ذلك على زعم إرليش أن خلية الجسم إذا اتحد السم بسلاسلها حاولت أن تنزع عن نفسها السم بالسلاسل التى ارتبط بها . ثم هى تخلق من نواتها سلاسل جديدة . ولكن بحكم قانون معروف إذا فقد الجسم عشر وحدات من شيء قامت حيويته تستعيض عنها بأضعاف ما فقدت ، وإذن تستعيض الخلية بأضعاف ما فقدت من السلاسل الجانبية وتطلق الزائد منها فى الدم فيلتقط السم السائح فيه فيتحد به ويذهب بشره فيكون الشفاء . والانتيتكسين الذى يعرفه الطب ، أى أضداد السم التى يخلقها الجسم لحماية نفسه ، هي هذه السلاسل الجانبية الزائدة نتيجة رد الفعل لافتقاد الخلايا سلاسلها الأولى (المترجم)

ضفدعته المختارة التى حفظها فى جنينته فأعانته باختلاف مناشطها على التنبؤ بالجو ما سيكون — وهذه الضفدعة تولى أمرها السيد قدريت . فكان أول واجباته أن يأتيها بكثير من الذباب . . . . . لا ، لم يكن إرليش يقرأ الطبيعة بل يقرأ الكتب ومن هذه جاء بكل أفكاره

عاش بين الكتب العلمية ، واشترك فى كل مجلة كيماوية تخرج فى لغة يقرؤها ، وفى مجلات أخرى تخرج فى عدة لغات لم يكن يقرأها . وتبعثرت الكتب فى معمله وانتشرت ، فكان يجيئه الزائرون فيقول لهم : «تفضلوا فاجلسوا» ، فاذا نظروا حولهم لم يجدوا موضعا يجلسون فيه . وكانت المجلات تطل من جيوب معطفه ـ هذا إذا تذكر ولبس معطفا . وتدخل الخادمة بالقهوة اليه فى الصباح فتعثر فى أكوام من الكتب لا تفتأ تكبر يوما عن يوم . فهذه الكتب والسجائر الكبيرة الغالية استعانت جميعا على إفقاره . وتراكمت الكتب أكواما على أريكة مكتبته فعششت الفئران فيها . وكنت تجده إما قائما فى تلوين باطن حيواناته بأصباغه وتلوين ظاهر نفسه بها ، وإما قاعداً ينظر فى هذه الكتب . وكل ذى بال تجده فى هذه الكتب تجده فى رأس إرليش ينضج ويختمر ويستحيل إلى تلك الآراء الغريبة البعيدة ، ثم تظل مخزونة هناك حتى تستخرجها الحاجة . هكذا كان إرليش يأتى بآرائه . وإنك لن تستطيع أن تتهمه بسرقتها من آراء غيره ، فانها بين دخولها رأسه وخروجها منه تنطبخ انطباخا يفقدها كل معالمها الأولى

وجاء عام ١٩٠١ فبدأ العام الأول من أعوامه الثانية التى قضاها يبحث عن رصاصته المسحورة . ففى هذا العام قرأ أبحاث ألفنس لفران Alphonse laveran وهو إن ذكرت الرجل الذى كان اكتشف مكروب الملاريا . وكان لفران أخذ فى هذه الأيام الأخيرة يشغل همه بالأحياء الحيوانية الصغيرة المسماة بالتريبنسومات [1] Trypansomes وكانت تدخل إلى الخيول فتعيث فى مؤخرها وتصيبها بالداء المعروف بمرض الورك Mal de Caderas . وكان لفران حقن هذه الشياطين المزعنفة فى الفئران فوجدها تقتل من المائة مائة . وجاء بعض هذه الفئران وهى تعانى المرض فحقنها بالزرنيخ تحت جلدها فوجد الزرنيخ قد أفادها بعض الشىء وقتل كثيراً من التريبنسومات التى تعيث بالفساد فيها ولكنه مع ذلك لم ينج منها فأراً واحداً . وإلى هذا الحد وقف لفران

وما عتم إرليش أن قرأ هذا حتى صاح : « هذه فرصة عظمى . هذا مكروب أنسب ما يكون للبحث ، فهو كبير يرى فى سهولة ، وهو يربى سهلا فى الفئران ، وهو يقتلها دائماً فلا يخيب مرة واحدة . فأى مكروب خير من هذا فى البحث عن الرصاصة المسحورة التى تقتله ! فمن لى بصبغة تقدر على شفاء فأر واحد لا أكثر شفاء شاملا كاملا ! »

(يتبع) أحمد زكى

(١) هى أحياء حيوانية من البروتوزوات . ومعنى اللفظة باليونانية الجسم الثولى . وهى أنواع تطفل فى الدم ومنها ما يصيب الانسان ويسبب له أمراضا مختلفة منها مرض النوم (المترجم)

تاريخ الأدب العربى

للأستاذ احمد حسن الزيات

الطبعة السادسة

فى حوالى ٥٠٠ صفحة من القطع المتوسط

يعرض تاريخ الأدب العربى منذ نشأته إلى اليوم

فى صورة قوية تحليلية رائعة

ثمنه عشرون قرشاً ويطلب من إدارة الرسالة

ومن لجنة التاليف ومن سائر المكاتب