في الأدب الدرامي

١٤ ـ الرواية المسرحية

في التاريخ والفن

بقلم أحمد حسن الزيات

تحليل موجز لرواية هرناني

هرناني Hirnani

دراما شعرية في خمسة فصول نظمها هوجو سنة ١٨٣٠ ومثلت أول مرة في (الكوميدي فرانسيز) يوم ٢٥ فبراير سنة ١٨٣٠ فكان تمثيلها معركة شعواء بين الاتباعيين والابتداعيين تبودلت فيها اللعنات والكلمات بين الفريقين . وكان أنصار المذهب الجديد قد وزعوا قبل يوم التمثيل (تذاكر) مجانية على طلاب المدارس وتلاميذ المصانع ، فملأوا مشهد المسرح قبل بدء التمثيل بثماني ساعات . ثم ابتدأ التمثيل على المسرح ، والعراك الصاخب في المشهد ، حتى أسدل الستار الأخير على فوز الابتداعيين وفشل الاتباعيين

أهم أشخاص هذه الرواية : هرناني ، وهو نبيل اسباني اتخذ اللصوصية وقطع الطريق وسيلة لأخذ ثأر أبيه المشنوق في جريمة سياسية ؛ ودون كرلوس ملك اسبانيا ، وهو الذي قتل أبا هرناني ؛ ودون روي جوميز دوق سلفا ؛ ودونا سول بنت أخيه التي يريد أن يتزوج منها . وقد وقعت حوادثها في سرقوسة ، ثم في قصر سلفا ، ثم في إكس لا شابل ، ثم في سراقوسة ثانية

ففي الفصل الأول : يعيش هرناني في الجبال مع ذؤبان الانس ، يقطع الطريق ويغير على البلاد ؛ وهو يحب (دوناسول) وتحبه ، ويغالبه على هذا الحب (دون كرلوس) ملك اسبانيا والشيخ روي جوميز عم الفتاة ، ويقع هرناني في خطر داهم فينجو منه بفضل الملك

وفي الفصل الثاني : يقابل هرناني الملك في بيت دوناسول ، وقد أقبل في حرسه يخطفها ، فيملك حياته وموته . ولكنه يبقى عليه ويخرج ، فيجد البيت محصوراً بالجند الملكي فينجو بنفسه بعد لأي

وفي الفصل الثالث : يحكم الملك بالقتل على هرناني ويجعل لمن يأتي برأسه جمالة مالية ، فتذعن دونا سول لأحكام القدر وتستسلم لإرادة عمها فترضى أن تتزوج منه . وفي الساعة التي يتأهبون فيها للذهاب إلى الهيكل لعقد الزواج يدخل هرناني القصر في زي حاج يطلب الحماية والجوار من ربه . فاذا ما رأى حبيبته في زينة العروس يظن أنها نكثت عهده ، ونسيت وعده ، فتهون عليه الحياة ويعلن عن نفسه طالباً القبض عليه . ولكن واجب الضيافة لصاحب القصر يقوم دون ذلك . وليس جوميز ممن ينقض الذمام ويخيس بالذمة . على أنه يفجأ الحبيبين وهما يتساقيان الهوى ويتصارحان بالحب ، فيستفزه الغضب وترعده الغيرة ، ويدخل الحاجب عليه في تلك الحال يعلن إليه قدوم الملك ، فقد جاءه يطلب منه تسليم المجرم المحكوم عليه إذ علم أنه لاذ بقصره . فتتنازع الدوق عوامل الشرف والغضب والانتقام ، وتتراءى له صور آبائه المعلقة على حوائط القصر تتحرك أمام عينيه تذكرة له وتبصرة ، فيغلب الشرف ويخبئ هرناني في مخبأ سري أمين . ويدخل الملك فيعاتب الدوق على أن يجير عليه ، ويطلب منه المجرم . فيجيبه جوميز في إباء وشمم أنه يؤثر الموت على أن يسلم جاره . فيغتصب الملك دوناسول ويخرج انتقاماً من عمها وثأراً لنفسه . ويخلو الدوق بهرناني فيرد إليه حياته وحريته بشرط أن يساعده على غسل هذه الاهانة عنه بدم الملك ، فيجيبه هرناني إلى ذلك ويضع حياته في يده ضماناً بوعده ، فيقسم أن يقتل نفسه متى نفخ الدوق في هذا البوق الذي يعطيه إياه

وفي الفصل الرابع : يسافر الملك في أثناء ذلك الى اكس لاشابل يروض لنفسه الأمور ويهيء الأسباب لفوزه في الترشيح لأمبراطورية ألمانيا ، ويأتمر الدوق وهرناني بالملك ، ويتوافى المؤتمرون في حندس الليل الى أقباء الكاتدرائية على مقربة من ضريح شارلمان . ويقف دون كرلوس على سر المؤامرة فيجيء الى مكانها يريد أن يفجأ المجرمين وهم جلوس على الجريمة ، ويظل مختبئاً ينظر . وتهب عليه في تلك الساعة نفحة من قبر شرلمان وهو الذي يريد أن يخلفه على مجده وسلطانه ، فتوحي اليه بتلك النجوى

المشهورة التي تبلغ ستين ومائة بيت من عيون الشعر وغرره ، ويدخل الملك مسرح الماهل فيتسنى له أن يسمع مايقرره المؤتمرون فيعرف أن هرناني قد انتخب بالقرعة ليقتله . ويبدو في تلك اللحظة صوت الدفع فجأة فيعلن انتخاب دون كرلوس عاهلا لألمانيا ، فيخرج حينئذ من مكمنه ويدهم المتآمرين فيملأ قلوبهم رعباً ودهشة ، ويريدون الفرار فيجدون المكان محصورا بالجند ، ويتقدم هرناني فيكشف للملك عن نفسه ويذكره بجنايته على أبيه . ويكون لهرناني ودونا سول والملك موقف رائع تتجلى فيه عواطف الحب والتضحية والشهامة ، وينتهي بأن يعفو الملك عن جميع المتآمرين ويتخلى عن دونا سول لهرناني فيستعبد قلبه بهذه الأريحية . ويصبح اللص الشريف صادق الولاء مخلص القلب لشرلكان وهو الاسم الجديد للماهل الجديد

وفي الفصل الخامس : لم تحل هذه النهاية في صدر الدوق جوميز ، فلا هو رحض اهانته ولا هو نال حبيبته ، فيأبى عليه طبعه أن يسعد غيره بشقوته ، فيدع الزواج يتم والعرس يقام والعاشقين ينعمان معاً بنعمة الحب ولذة القرب ، ولكنهما يسمعان نفخة بوق على بعد ! ثم يدنو الصوت فاذا هو الشيخ جوميز يستنجز هرناني وعده بأن يقتل نفسه عند نفخة البوق ، فيتوسل العروسان اليه بالرجاء والدعاء والدموع فلا يزداد إلا إصراراً وعناداً . ويظلم اليأس في عيني الزوجين البائسين فيخرج هرناني من منطقته قارورة من السم ، فتأخذها منه دونا سول وتجرع نصفها وتقدم الى زوجها الباقي فيشربه ، ويخر الحبيبان صريعين تحت قدمي الدوق ، ويهجم عليه هو أيضاً الندم ووخز الضمير فينتحر على جثتيهما الهامدتين

* * *

يؤخذ على هذه الدرامة أن العمل الروائي فيها خيالي محض ، ينقصه الصدق والطبيعة ، وأن تحليل أخلاقها سطحي غير عميق ، وأن كثيراً من مواقفها غريب غير ممكن . وتجد هذا العيب أوضح مايكون في الحل ، فان الدوق جوميز الذي ظل طوال الرواية شهماً كريماً لايسوغ في العقل أن يكون في آخرها جامد الشعور زمين الروح كما ظهر

تتمة

في الملهاة العامية Faree والمأساة العامية mélodrame

الملهاة العامية هي ملهاة غرضها الأضحاك والالهاء بتصوير العيوب المضحكة تصويراً يتعدى حدود الأدب والحشمة والذوق والامكانية . فهي تقوم على الاحالة والبذاءة ، كما تقوم الملهاة على السخر والأضاحيك

والرأي بين الناس مختلف في بقاء هذا النوع في أمة راقية وحكومة منظمة ومسرح مهذب . فالذين يدافعون عن الملهاة العامية يقولون إن الناس يرفهون عن صدورهم بشهودها ، وإن الأذواق ليست واحدة في تقدير اللهو الرفيع ، وإن العكوف على الجد الخالص واللهو الجدي يتعب الذهن ويكد القريحة ، وإن الجمهور يجب أن تطلق له الحرية في اختيار ما يلهيه ويسليه

ونحن لاننكر مطلقاً على الملهاة العامية أنها تاهي الجمهور وتسر الناس ، بل نعترف بأن الرومان كانوا يهجرون مسرح (تيرانس) ويحتشدون عند المصارعين والمهرجين ، ولا ننكر كذلك أن القليل في الناس هم الذين يدركون معنى الحق والجمال والخير ، فليذهم إدراكه ويتمهم فهمه ، وأن دهماء الشعب وسواده لا يلهيهم إلا المحال الفاحش والبذيء المقذع ، وأن من الأذهان ما يعتريه الكلال من الجد فلا يشحذ إلا بالمزاح الخالي من الذوق والفكر ، ولكن سلطان هذا النوع على الشعب هو مصدر الخطر فيه ومنشأ الضرر منه . فان من يحبه ويميل إليه يكره غيره ويصد عنه . وانصراف الشعب عما يغذي عقله بالحكمة وذوقه بالجمال ووجدانه بالفضيلة ، إلى ما يملأ عينه بالفحش وقلبه بالرجس ولسانه بالبذاء ، مؤد إلى الوهن والانحلال والعدم . ذلك إلى أن اللهو الفارغ تستسهله النفس وتفضله . وإذا استرسل المرء فيه خمدت نفسه بترك الفكر ، كما يخمد جسمه بترك العمل . أما قولهم إن الملهاة العامية لا تضر مادامت تسر ، فذلك مثل قولهم : إن نوع الغذاء لا يهمك مادام يلذك

إن هذه الملهاة خلقت لرعاع الشعب وغوغائه فلتبق لهم ولتحى بينهم ، بشرط أن تظل على شكلها العامي الخشن في أدب وحشمة ، فتقوم في الأسواق والأعياد والموالد تحت الخيام والمضارب ، حتى لاتجذب اليها إلا خشاش الناس ممن تمود أنفه

الفتن فلا يشمه ، ومرن لسانه على الهُجر فلا يهمه . أما رفعها بفحشها ورجسها الى المسارح الراقية وتمويهها بالرقص والموسيقى ، وتزيينها بزخرف الناظر والأزياء ، فذلك تذهيب لحافة الكأس المسمومة يشربها الشعب فتقتل فيه عناصر الخير وعواطف الفضيلة !

المأساة العامية (mélodrame)

المأساة العامية درامة تتألف من الحوادث الفاجعة ، والمواقف المروعة ، والهزل الجريء ، وتستعين بالرقص والموسيقى . وقد علق بها اسم (الميلودرام) فى منتصف القرن الثامن عشر ، واشتهر بتأليفها من الكتاب الفرنسيين (جِلْبِير دُبِكْيِريكُور) و (دُوكانج) و (دِينِيرِي) . ولكن ما كتبوه عافه النقد لتبذله وتسفله . يمتاز هذا النوع بأثره القوى وعمله العنيف . فموضوعه إما أن يكون طاغية غشوما يرتطم فى مراغة العيب والفحش ، أو رئيس طغمة من قطاع الطرق يطارد فتاة طاهرة عفيفة فاضلة ، أو خائناً يخب فى الضلال ويوضع فى النى ، أو حبيباً باسلاً يقع حبيبه فى قفص الأشرار فيغالب الأخطار ويصارع الفجار حتى يرد مكرهم ويدفع شرهم ، أو غبياً يعقد العمل بغباوته ويحرج الوقف بسخافته . ثم تتدخل العناية الألهية بعد هذه التقلبات الشديدة ، والمشاكل العديدة ، فتأخذ للبرىء من المجرم وتقتص للفضيلة من الرذيلة . وعملها شديد العنف قوى الأثر ، يضحى بالأمكانية فى سبيل الضربات المسرحية والمفاجآت القوية ، وتعتمد على الخناجر والسموم والحرائق فى الأخذ بكظم النفوس ، وإثارة الرعب فى القلوب . أما موسيقاها فتعبر عن المواقف والعواطف ، وتتقدم دخول الأشخاص ، ورقصها قد يكون تعبيراً عن معنى وتمثيلاً لفكرة (Ballet) وقد يكون إمتاعاً وتسلية يتخلل حوادث الرواية . وأما أسلوبها فمزيج من البهرج الخالب والعامية المبتذلة ، مما يلائم هذه الأفكار التى تشرحها ، والعواطف التى تصفها . وماذا تجدى الأساليب الفخمة ، والتراكيب المونقة ، فى جمهور لا يريد أن يتأثر إلا بالزياط والعياط ، ولا يتسلى إلا بالصراع والقراع ، ولا يعرف إلا أن يقول فى نهاية الفصل الخامس وهو مجذوب للحادث مكروب للبطل : آه ! رباه لقد نجا ! !

على أن مآل هذا النوع إلى الفناء ، فان الشعب كلما رقت عواطفه ، وتهذب حسه ، ودق شعوره ، آثر الصدق والامكان ، وقدر الفن والبيان ، وعاف التصخب والهذر والعنف ، ولذلك تجد الدرامة تحتل فى كل مكان محل الميلودرام

(يتبع)

الزيات

المهدون للأكتشاف والاختراع

بقلم الأستاذ قدرى حافظ طوقان

نشوء العلم وارتقاؤه

يأخذ الانسان ما عمله غيره وسلفه ويزيد عليه ، يبدأ من حيث انتهى سلفه ويدخل تحسيناً عليه ، ثم يسعى للزيادة على ذلك . بينما يأخذ الحيوان ما عمله سلفه ويبدأ حيث ابتدأ (سلفه) وينتهى به دون زيادة . هذا فرق مهم بين الانسان والحيوان ، وهذه ميزة اختصه الله بها ، ولولاها لما كان هناك تقدم أو حضارة . وعلى هذا ليست المدنية وما نراه من مظاهر العمران إلا مجموع مجهودات قام بها الأفراد فى سبيل ترقية المجتمع من نواحيه المتعددة . وإذا قيل إن جاوس ، وفير ، اخترعا التلفون ، فليس معنى ذلك أن لهما كل الفضل فى إيجاده ، وأنهما توصلا إليه بدون الاستعانة بما عمله غيرهما ، بل إن لبحوث الذين سبقوهما فضلاً كبيراً عليهما ، فلولا ليساج العالم السويسرى الذى ظهر فى القرن الثامن عشر للميلاد ، ولولا سومرنج الألمانى الذى قام بعمل تلغراف بواسطة التيارات الكهربائية من بطارية وبواسطة الماء لأعطاء الأشارات ، ولولا أمبير الذى نقل فى سنة ١٨٢٠ الاشارات بواسطة التيارات الكهربائية فى عدة إبر مغناطيسية ، أقول لولا كل هؤلاء وغيرهم لما استطاع جاوس وفير أن يفكرا فى التلفون وأن يتوصلا إلى استعمال المغناطيس الكهربائى ، حتى أصبح للتلغراف قيمة عملية يمكن الاستفادة منها

ولم يقف الأمر عند هذا الحد ، بل إن للتحسينات الجمة التى أدخلها العلماء ستينهيل وكوك ومورس وستون ، الفضل الأكبر فى تعميم استعماله وجعله سهل التناول ، وها نحن أولاء نرى العلماء يدخلون عليه تحسينات أخرى ويتفننون فى صنعه

وليست نظرية النسبية بأكملها من نتاج قريحة العالم الشهير البرت اينشتين ، وقليلون جداً الذين يعرفون أن لمجهودات وبحوث لورانتز العالم الهولاندي وغيره من علماء الرياضة والطبيعة فضلاً عليها ، فلولاهم ولولا كتاباتهم وبحوثهم وتمهيداتهم لما استطاع اينشتين أن يخرج النسبية بشكلها الذي نعرفه الآن

فليست الاختراعات والاكتشافات اذن إلا نتيجة مجهودات جبارة قام بها أفراد مختلفون اشتغلوا في ميادين العلوم والفنون ، وهي لم تظهر بشكلها العملي المفيد إلا بعد تمهيدات عديدة وإدخال تحسينات جمة قام بها العلماء في عصور مختلفة ، ولا يزال القراء يذكرون المقال الشيق الذي نشر في العدد ٦٢ من مجلة الرسالة بقلم الأستاذ محمود مختار في موضوع (التلفزة في عهدها الأول) وقد جاء فيه أن العالم الانكليزي (جون بيرد) طلع في سنة ١٩٢٦ بجهازه الأول في عالم التلفزة وقد عرضه على المجمع الملكي في لندن ونقل صوراً لأجسام بسيطة موضوعة في غرفة مجاورة ، وكانت الصور كثيرة الاهتزاز عديمة الوضوح . وقد شغل هذا الجهاز الأدمغة الكبيرة ، فقام غير واحد وأخذ فكرة العالم المذكور وعمل على تحسينها وإنمائها حتى وصل الاختراع إلى ما وصل إليه من الأتقان . ولا يزال العلماء يدخلون عليه في كل يوم تحسيناً ، ولا يزالون يفكرون في الوسائل التي تجعله سهل التناول في استطاعة الكثيرين اقتناءه والاستفادة منه

قد يظن القارئ أن ميزة الأخذ عن الغير والزيادة عليه تتجلى في الفرد دون . هذا الظن في غير محله ، إذ ظهر وثبت أن الحضارات المختلفة جرى أيضاً على هذه النظرية : نظرية الأخذ عن السلف والغير والزيادة على ذلك

فالحضارة الرومانية استعانت بحضارات الأمم التي سبقتها واستفادت منها فوائد عديدة عادت على الرومان بالتقدم ، وكذلك استعان العرب والمسلمون بغيرهم من الأمم فأخذوا عن اليونان والرومان والهنود والفرس ، وبعد أن أدخلوا على ما أخذوه الاصلاح والتغيير ، زادوا عليه زيادات جعلت الكثيرين من منصفي الغرب يعترفون بعبقرية العقل العربي وبقوته على الأنتاج ، وبخدماته الجلى في رفع مستوى المدنية والانسانية . وحينما انتبهت أوروبا من غفلتها وبدأ فيها عصر النهضة العلمية استعانت بنتاج العقل العربي والاسلامي في ميادين العلوم المختلفة والفنون المتنوعة . فالحضارة الأوروبية في صميمها ترتكز على الحضارة العربية والاسلامية وهي لم تستطع أن تتقدم تقدمها العجيب إلا بفضل العرب . قال سارطون إن العرب كانوا أعظم معلمين في العالم في القرون الوسطى . واعترف غير واحد بأن العرب قدموا خدمات جليلة في كثير من فروع المعرفة . وقال ويدمان : إن علماء العرب أخذوا بعض النظريات عن اليونان وطبقوها ، وقد بذلوا الجهد في تحسينها وإنمائها حتى سلموها للعصور الحديثة . واعترف سيديو بأن العرب أساتذة أوروبا في جميع الأشياء . . .

ولنرجع الآن إلى مقالنا فنقول : لقد ظهر في العرب علماء عديدون ابتكروا واكتشفوا واخترعوا في ميادين العلوم والفنون . وقد وُجد فيهم مَنْ استطاع أن يمهد ببحوثه وتجاربه لبعض اكتشافات واختراعات هي من خطورة الشأن على جانب عظيم ، ولولاها لما استطاع علماء الفرنجة أن يقطعوا شوطاً بعيداً في التقدم والرقي

التكامل والتفاضل :

علم التكامل والتفاضل من العلوم الرياضية العالية التي لها اتصال وثيق في الاختراع والاكتشاف ، والتي سهلت كثيراً من المسائل العويصة . هذا الفرع من الرياضيات حديث الوجود ، فقد اكتشفه واكتشف قوانينه الأولية نيوتن وليبنتز في أواخر القرن السابع عشر للميلاد ، وهو لم يزدهر ازدهاره الحالي إلا بعد زيادات هامة قام بها العلماء فيما بعد . ويظن كثيرون ، بل يعتقد بعض الرياضيين ، أن العلماء الذين سبقوا نيوتن لم يُمهدوا له ولم يضعوا فيه شيئاً جديراً بالاعتبار . هذا خطأ إذ ثبت لدى البحث والتنقيب أن ثابت بن قرة من الذين مهدوا لهذا العلم ، ومن الذين حلّوا مسائل في إيجاد المساحات والحجوم بطرق تمّ نوعاً ما على طريقة التكامل المتبعة الآن . ويعترف سمث بذلك وبأن ثابت بن قرة هو الذي أوجد حجم الجسم المتولد من دوران القطع المكافئ حول محوره ، وأن العلماء الذين أتوا بعده اهتدوا بنور طرقه في إيجاد المساحات والحجوم

دوران الأرض :

مما لا ريب فيه أن كوبرنيكس وغاليلو بلغا شأواً بعيداً في

العلم وفتحا فيه أبواباً كانت مغلقة ، وأماطا اللثام عن حقائق كانت غامضة ، ودقائق كانت غير معروفة ، ولهما الفضل الأكبر في تثبيت فكرة دوران الأرض ، ولكن كل هذا لا يمنعنا من القول بأنهما سُبقا إلى فكرة دوران الأرض ، وأن السالفين لذلك بعضٌ من علماء اليونان والعرب ؛ فقد كان فيثاغورس يعلّم تلاميذه على طريقة حركة الأرض ، وكان هذا قبل المسيح بخمسمائة سنة ، ثم أتى بعده بطليموس ورى بهذه الفكرة عرض الحائط وقال بسكون الأرض ودوران الشمس حولها ؛ واشتهرت هذه النظرية كثيراً وأخذها الكثيرون من علماء اليونان والعرب ، وعجب بعض علماء الفرنجة من قبول البيرونى لهذه النظرية ومن أخذ الفارابى وابن سينا بها . ولقد وُجد في العرب مَنْ لم يأخذ برأى بطليموس ومَنْ قال بدوران الأرض حول الشمس . جاء في (المواقف) للعلامة عضد الدين عبد الرحمن بن احمد الذى ظهر في القرن الثامن للهجرة ما يلى « . . . الحركة اليومية (ويعنى حركة الشمس) لا توجد ، إنما تتخيل بسبب حركة الأرض ، إذ يتبدل الوضع من الفلك دون أجزاء الأرض ، فيظن أن الأرض ساكنة والمتحرك هو الفلك ، بل ليس ثمة فلك أطلس ، وذلك كراكب السفينة فانه يرى السفينة ساكنة مع حركتها حيث لا يتبدل وضع أجزائها منه ، وكذلك يرى القمر سائراً إلى الغيم حيث يسير الغيم إليه . وهذا كله من غلط الحس . . »

من هنا يتبين أن عضد الدين سبق كوبرنيكس في القول بفكرة دوران الأرض ومهّد السبل لكوبرنيكس وغاليلو للتوسع في هذه الفكرة ولاستعمال المعادلات والأرقام في ذلك

الرقاص :

لقد ثبت لدى بعض علماء الفرنجة أن العرب سبقوا غاليلو في اختراع الرقاص وفي استعماله في الساعات الدقاقة . جاء في تاريخ العرب لسيديو مايلى « وكذا ابن يونس المقتفى في سيره أبا الوفاء البوزجانى الف في رصدخانته بجبل المقطم الزيج الحاكمى واخترع الربع ذا الثقب وبندول الساعة الدقاقة . . . »

واعترف سارطون وسدويك بأن العرب استعملوا الرقاص لقياس الزمن ، وفوق ذلك عرف العرب شيئاً عن القوانين التي تسيطر عليه . قال بحث العالم الأميركى الشهير « ومع أن قانون الرقاص هو من وضع غاليلو إلا أن كمال الدين بن يونس لاحظه وسبقه في معرفة شيء عنه . وكان الفلكيون يستعملون البندول لحساب الفترات الزمنية أثناء الرصد . . » فهم بذلك مهدوا السبيل لغاليلو لاستنباط كل القوانين التي تسود الرقاص ، إذ استطاع أن يجد أن مدة الذبذبة تتوقف على طول البندول وقيمة عجلة التثاقل وأن يضع ذلك في قالب رياضى بديع ، ومن هذا الوضع توسعت دائرة استعماله وجنى الفوائد الجليلة منه

اللوغارتمات :

ثابت لدينا أن نابيير هو الذى اخترع أساس اللوغارتمات وأنه أول من عمل الجداول لذلك ، ولا يمكن أن نجد اثنين يختلفان فيه . وقد كنت أعتقد أن هذا البحث من الرياضيات لم يُمهد له أحد ، وأن الرياضيين الذين سبقوا نابيير لم يصلوا في بحوثهم الى معرفة شيء عنه ، وأن هذا الفرع بقى مجهولاً الى أن جاء نابيير وفكر في إيجاد طرق لتسهيل أعمال الضرب والقسمة فوفق الى اختراع اللوغارتمات . هذا ما كنت أعتقده ، وهذا ما لا يزال يعتقده الكثير من علماء الرياضة والتاريخ ؛ ولكن لدى قراءتى لبعض الكتب القديمة التي تتعلق بالرياضيات ، ولدى تصفحى لكتاب يبحث في تراجم بعض علماء الفلك والرياضيات وجدت أن ابن حمزة المغربى الذى ظهر في القرن الحادى عشر للميلاد استعمل في بعض بحوثه عن المتواليات الهندسية طرقاً تقرب من اللوغارتمات ، إذ لو استعمل مع المتوالية الهندسية سلسلة عددية تبدأ بالصفر واتخذ الحدود في هذه أساساً لنظائرها في جدول المتواليات الهندسية لكان اكتشف اللوغارتمات التي أوجدها نابيير بعده بأربع وعشرين سنة

والحقيقة التي أود الأدلاء بها أنه مادار بخلدى أنى سأقرأ بحوثاً كهذه لعالم عربى كابن حمزة تمهد السبل لاختراع اللوغارتمات وتكون الخطوة الأولى في وضع أساسه

الجاذبية :

تُقرن كلمة الجاذبية باسم اسحق نيوتن العالم الانكليزى الشهير ، فهو الذى وضع قوانين الحركة والجاذبية في قالب لم يُسبق اليه ، إذ استعمل فيها الأرقام والمعادلات . ولكن هذا لا يعنى أن نيوتن لم يُسبق الى فكرة الجذب والجاذبية فقد قال بذلك بعض

علماء اليونان والعرب ، فاعترف سارطون بأن للعرب بحوثاً في الجاذبية وأن الخازن وثابت بن قرة وموسى بن شاكر وغيرهم قالوا بالجاذبية ووضعوا بعض قوانينها . قال ثابت بن قرة « إن المدرة تعود الى السفل لأن بينها وبين كلية الأرض مشابهة في كل الأعراض ، أعني البرودة والكثافة ، والشيء ينجذب الى أعظم منه » وقد شرح محمد بن عمر الرازي هذه العبارة في أواخر القرن السادس للهجرة ، فقال « إنا إذا رمينا المدرة الى فوق فانها ترجع الى أسفل ، فعلمنا أن فيها قوة تقتضي الحصول في السفل ، حتى إنا لما رميناها الى فوق أعادتها تلك القوة الى أسفل . . »

أليس في هذا تمهيد لفكرة الجاذبية ؟ أليست مباحث محمد ابن موسى في حركة الأجرام السماوية وخواص الجذب سابقة لبحوث نيوتن ، وهي الخطى الممهدة للتوسع في قانون الجاذبية ؟ ألا ترى معي أن اكتشاف أبي الوفاء البوزجاني ، الذي ظهر في القرن العاشر للميلاد ، لبعض أنواع الخلل في حركة القمر دليل على أنه كان يعرف شيئاً عن الجاذبية وخواص الجذب ؟ من هنا يظهر أن علماء العرب (وقد يكون من قبلهم اليونان) سبقوا نيوتن في البحث عن الجاذبية . قد يعترض على هذا القول كثير ولكن لدى إنعام النظر يتبين أن الاعتراض في غير محله ، فنحن لا ندعي بأن العرب أو (غيرهم) وضعوا الجاذبية وقوانينها وما اليها في الشكل الرياضي الطبيعي الذي أتى به نيوتن ، إنما جل مافي الأمر أن العرب أخذوا فكرة الجذب عن اليونان وزادوا عليها ووضعوا بعض القوانين لسقوط الأجسام . ثم أتى بعد ذلك نيوتن وأخذ ماعمله غيره في هذا المضمار وزاد عليه ، وبفضل ما وهبه الله من العبقرية وما اتصف به من المثابرة والثبات استطاع أن يضع الجاذبية بالشكل الذي نعرفه مما لم يسبق اليه ، ولاشك أن له في ذلك فضلاً كبيراً جداً ، ولكن هذا لايعني تجريد العرب ومن قبلهم اليونان من الفضل ، فلواضع الأساس في علم من الفضل ما للمكتشف أو للمخترع فيه.

مرض الانكلستوما :

اذا قلنا الدكتور محمد خليل عبد الخالق فمعنى ذلك أنه من الأطباء النادرين الذين يعنون بما جاء في الكتب الطبية القديمة ومن القليلين الذين يهمهم تطور الاكتشاف في الأمراض والعوارض التي تصيب الانسان

وزيادة على ذلك فهو من المجددين في علم الطب ، ومن الذين يعرفون كيف يقومون بواجبهم الانساني على وجه كامل ، ولسنا فيما نقوله مبالغين ، بل قائلين الحقيقة ومقررين الواقع . لقد علق الدكتور حرسه الله على مقال لي نشرته في مجلة الرسالة عن ابن سينا مما يلي : . « . . . وأود أن ألفت النظر الى أن ابن سينا أول من اكتشف الطفيلية الموجودة في الانسان المسماة الآن بالرهقان أو مرض الانكلستوما . وقد كان هذا الاكتشاف في كتابه (القانون في الطب) في الفصل الخاص بالديدان المعوية ، وهذه العدوى تصيب الآن نصف سكان العالم تقريباً

وقد بلغ ما كتب عن هذا المرض من المقالات والكتب الى سنة ١٩٢٢ ، (٥٠٠٠٠) مرجع عنيت بجمعها مؤسسة ركفلر بأمريكا . وقد سمى ابن سينا هذه الطفيلية باسم (الدودة المستديرة) وقد كان لي الشرف في سنة ١٩٢٢ أن قمت بفحص ما جاء في كتاب القانون في الطب عن الديدان المعوية ، وأمكنني أن أقوم بتشخيصها بدقة ، وتبين من هذا أن الدودة المستديرة التي ذكرها ابن سينا هي ما نسميه الآن بالانكلستوما ، وقد أعاد اكتشافها ذوبيني في إيطاليا سنة ١٨٣٨ أي بعد اكتشاف ابن سينا عنها بتسعمائة سنة تقريباً . وقد أخذ جميع المؤلفين في علم الطفيليات بهذا الرأي في المؤلفات الحديثة ، وكذلك مؤسسة ركفلر كما يرى من المراجع المذكورة بعد . وكذلك كتبت هذا ليطلع عليه الأدباء ويضيفون الى اكتشافات ابن سينا العديدة هذا الاكتشاف العظيم لمرض هو من الأمراض الكثيرة الانتشار في العالم الآن »

فاذا كان الدكتور محمد خليل بك كتب هذه القطعة ليطلع عليها الأدباء فقط ، فأنا أعيد كتابة ما كتبه ليطلع عليه العلماء والأدباء والباحثون وتلاميذ المدارس العليا وغيرهم . ومن مقال الدكتور يتبين أن العرب لم يمهدوا فقط لمرض منتشر ، بل قد سبقوا غيرهم في اكتشافه وفي معرفة الشيء الكثير عنه

ولا يسعني قبل الختام إلا أن أشكر الدكتور على اهتمامه بالتراث العربي والاسلامي في كشفه ناحية كانت غامضة ومحاطة بسحب من الأبهام ، وفي فتحه باباً ظل مغلقاً قروناً عديدة ، جزاه الله خيراً وأبقاه ذخراً لنا

نابلس قدري حافظ طوقان