العلوم

بيت يهم بالسجود

للدكتور احمد زكى

تتداعى البيوت الكثيرة فى كل زمان وفى كل مكان ، فلا يسمع بها الا الجيران ، وان تضمن سقوطها قتل الانفس والتمثيل بالابدان ، فقد يخرج خبرها عن دائرة الجيرة الى دائرة المدينة وقلما يتعدى حدود القطر والأمة . ولكن بيتا فى مدينة « برانتفورد » بكندا هم بالسجود أو كاد ، أو خيل أنه نوى الصلاة أو اوشك ان ينويها ، فاهتزت أسلاك العالم تُبرق بالنبأ الى أدانيه وأقاصيه ، وحظ البيوت كحظ الرجال ، رجل يمرض فيموت فلا يجد من يلف عليه كفنا ، أو يستر له فى التراب شلوا ، ورجل يمرض فيتأوه خفيفا ، فتتردد آهته عالية فى كل بوق من أبواق الاذاعة ، ويتأوه معه العالمون .

على انه لابدع ان تعطف الاسلاك البرقية على هذا البيت ، وان تضطرب باضطرابه ، فهو بيت أسرتها العتيق ، مسقط رأسها ومهد طفولتها ، وفيه وفى المدينة التى حوله كان لعبها ولهو صباها . ذلك البيت هو بيت « جراهام بل » Bell الذى فيه وُلد أول تلفون عرفه الناس ، وفيه امتد أول سلك بأول صوت لانسان .

شكا هذا البيتُ العتيق الارض التى حملته نصف قرن ، لا عن نكران ولا جحود ، ولكنه إلفُ هذا الهواء . . فلم يكد ينطق بالشكاة حتى أشكاه أهله ، فامتدت اليه أيدٍ حريصة تنقله حجرا حجرا برسمه ووضعه ، الى أرض أشدّ ، ومنزل آمن

ولد اسكندر جراهام بل عام ١٨٤٧ فى أدنبره عاصمة اسكتلانده ، وتعلم فى جامعتها ، ثم انتقل الى جامعة لندن ودرس فيها ، ثم سامت صحته فطلب العافية ، فتزح مع أبيه الى كندا عام ١٨٧٠ . ثم انتقل بعد ذلك الى « بُسطن » بالولايات المتحدة ولم يكن اختراعه التلفون اتفاقة من اتفاقات الحظ المجدود ورمية من غير رام ، وانما كان نتاج دراسة طويلة منظمة وبحث دقيق وصبر شديد . كان أبوه عالماً فى السمعيّات ، فاشترك الاثنان فى دراسة الطريقة التى بها ينتج الكلام من فم الانسان ، وفى النغمات الموسيقية للاحبال الصوتية التى بحلقه ، وفى مخارج الحروف والاصوات فى مختلف اللغات ، وفتح الابن مدرسة لتخريج معلمين يعلمون الصمّ الكلام ، وكان درّس الكهرباء ، واتصل بالفزيائى العالم « هلمهولتز » Helmholtz فكان من الطبيعى أن يربط بين الكهرباء والصوت ، فكان أن طلب مع فزيائيّ عصره تسخيرَ الكهرباء فى حمل الصوت فسبقهم سبقاً قريباً ، وحمل اختراعه الى دار التسجيل ، وحمل الاستاذ « اليشاجراى » Elisha Gray اختراعا مثله الى دار التسجيل ولكن « بل » سبق « جراى » ببضع ساعات ، فكان له السبق ، وكان له وحده من بعد ذلك تمجيد القرون

والآن مضت سنوات كثيرة على ذلك ، وتبع المخترعَ الاول مخترعون عديدون ، قام كل بنصيبه فى تنمية التلفون وتمديده ، وأولدوا منه التلفون اللاسلكى ، واستعان المولود والوالد على ربط الارض الدوّارة ، مشارقها بمغاربها ، ويابسها بمائعها وما لها بأحزانها ، فأعدّ ما بذلك من قيود الانسان قيدَ الزمان وقيد المكان . فأنت تستطيع الآن وأنت فى بيتك أن تتصل فى ساعة بنحو أربعين مليون مشترك مفرّقين فى نواحى الارض المترامية . وقد يقال إن فى هذا الكفاية ، ولكن

الانسان أمثال لايفتأ يطلب المزيد . مثال ذلك أنه تضجّر من عاملات التلفون ومن أعنائهن ، فذهبن ، وأصبح التلفون فى كثير من البلاد يعمل من نفسه بدون عاملة ، ولا تمضى سنوات حتى يعم هذا النظام الجديد العالم كله . وشكا طالب الترنك الزمن الذى يقضيه فى الانتظار ليتصل بألمانيا أو امريكا ، فأصغى العلم اليه ، وعن قريب ستتمكن من مخاطبة تلك البلاد والاتصال بها بعد برهات قصيرة من اعتزامك ذلك

وشكا رؤساء الأعمال العالمية الواسعة أنهم كثيرا ما يريدون استشارة مرءوسيهم أو وكلائهم أو شركائهم فى البلاد المختلفة فيضطرون الى مكالمة واحد ثم ثان ثم ثالث ، وذلك فى الأمر الواحد ، ثم يجدون بعد ذلك أنهم محتاجون الى مراجعتهم ، وسألوا ألا من سبيل الى اجتماعهم جميعا فى مؤتمر واحد على التلفون ، فقال العلم نعم ، وفعلا جُرّبت دعوة أمثال هذه المؤتمرات فى انجلترا ، وتحدث المؤتمرون كما لو اجتمعوا فى حجرة واحدة على مائدة واحدة . وساعد على هذا النجاح بالطبع أن هؤلاء القوم اذا تناقشوا تكلم منهم واحد فقط واستمع الباقون

وهناك مطالب أخرى ، وتكهنات أخرى ، وآمال واسعة ترمى كلها الى تمكين الانسان وترفيهه . فمن المحتمل القريب الآن ان يتخاطب اثنان فيمتعان السمع والبصر ، أما السمع فسمع الكلام ، وأما البصر فبصر محيّا من تستمع له تُلقى صورته على لوحة أمامك . على ان هذا أن أمتع أناساً فسيزعج لا شك أناساً آخرين . فليست كل الوجوه يُستحب مرآها . وغير هذا فانت اليوم تخاطب من تشاء وانت على أى حال تشاء من لباس أو هيئة ، أما غدا ومحدّثك يراك فلا بد من استواء الهندام والهيئة المحترمة ، وغدا ستضطر اذا أردت تبليغ أسفك لشىء أو حزنك على حادثة أن تتكلف الاسف والحزن لا فى صوتك فحسب ، بل كذلك فى وجهك ، وهذا لاشك يزيد فى عَنَت الحياة

على ان العلم حسب حساب كل هذا ، وعرف ضعف النفوس الانسانية كما عرف قوتها ، وعرف كذلك ان تقويم المعوج وتكسير الصحيح لا يقع فى اختصاصه ، لذلك ستجد فى الجهاز الجديد زرّا صغيرا ، تديره شمالا فتحتجب ، وتديره يمينا فتسفر ، فدونك ماشئت من سفور أو حجاب .

احمد زكى