

الكسندر غراهم بل

ALEXANDER G. GRAHAM BELL

نشرنا بين الاخبار العلمية في الجزء الاول من المجلد الثاني من المقتطف الصادر سنة ١٨٧٧ اي منذ ٤٦ سنة ما نصه

«التلفون او التلغراف الناطق — جاء في الجرائد الاميركائية ان رجلاً من رجال العلم يدعى الاساذ بل اخترع آلة بديمة لنقل الصوت من مكان الى آخر ولو كان بينهما الوف بن الفراسخ وهي مصنوعة من قطعة كبيرة من المغنطيس على شكل اللامين وعلى طرفيها لفتان مفصولتان كاللفات التي في التلغراف العادي وامامها صفيحة رقيقة من حديد لذن سهلة التذبذب . ومن المقرر عند من لم اطلاع على فن الكهرباء انه اذا تحركت قطعاً حديد امام طرفي مغنطيس يحصل من ذلك مجرى كهربائي في لفة الشريط المتصلة بهما ومن المقرر ايضاً انه اذا تكلم الانسان او غنى امام صفيحة رقيقة من حديد او نحوها تهتز اهتزازاً سريعاً حسب طبقة الصوت ويخرج منها صوت واضح كالصوت الذي هزها وعلى هذين الحكيين البسيطين صنعت هذه الآلة . فاذا تكلم الانسان امامها تهتز صفيحة الحديد التي امام المغنطيس فيهبج في اللفة مجرى كهربائي فاذا كانت اللفة متصلة بالآلة اخرى مثل هذه تماماً بواسطة سلك التلغراف نقلت الاهتزازات بواسطة المجرى الكهربائي الى الصفيحة التي في الآلة الاخرى مها كان بعدها قهز كما اهترت هذه ويخرج منها صوت واضح كالصوت الذي هبها سواء كان الصوت مرتفعاً او منخفضاً وسواء كان تكلماً او غناء»

ويرى من ذلك اننا وصفا هذه الآلة وصفا علمياً صحيحاً منذ ٤٦ سنة ان حلما وصل حبرها الى مدينة بيروت . ثم صورنا التلفون وشرحناه شرحاً وافياً في الجزء التاسع من تلك السنة وصورنا رجلاً يتكلم به وقد اعدنا الصورتين وحلوا الشرح المذكور معها وهو

«الصوت اهتراز في الهواء واذا اصاب الهواء المهترز كذلك صفيحة رقيقة من حديد هزها ايضاً . واذا كانت هذه الصفيحة امام قطبي مغنطيس هاجت فيه مجرى

لهم . كان ابوه استاذاً لعلم الخطابة في جامعة ادنبرج وله مؤلفات كثيرة في هذا العلم فكان من اول ما امتحنه ابنة رمم ببرات الصوت على اسطوانة يعلوها السناج كما يعلم علماء الطبيعيات . وتلقى ابنة دروسه في تلك الجامعة وصار مساعداً له في علم الخطابة . ثم هاجر ابوه الى اميركا سنة ١٨٧٥ وعين هو استاذاً لعلم الفسيولوجيا في جامعة بوسطن سنة ١٨٧٢ وابتكر سنة ١٨٧٤ تليفوناً متكرراً ذا صوت مسموع واحذ يجرب اعادة ينطبع نقل الكلام بالتأخراف فتمكن من ذلك واخترع الآلة البديعة التي سماها تليفوناً وقال ا . يار هذا الاختراع سنة ١٨٧٦ و١٨٧٧ . ونالحال ظهر ان التالفون من المخترعات العملية المفيدة فاقامت له ادارة للتخاطب سنة ١٨٧٨ . والآن يبلغ عدد التالفونات في الدنيا نحو ٢١



الشكل الثاني

مليوناً . وقد ظن الاستاذ بل اولاً انه يمكن التخاطب بتلفونه على عشرين ميلاً وهي اطول مسافة قدرها حينئذٍ اما نحن فلم نكتف بذلك بل عقلنا ان الصوت قد ينتقل الوقفاً من الفراسخ . والواقع الآن ان الكلام ينقل بالتليفون اكثر من خمسة آلاف ميل . وقد توفي هذا المخترع في ٢ اغسطس الماضي وعمره ٧٥ سنة