

- الفونوغرافون -

هو الاسم الذي وضوه للآلة المخترعة حديثاً لرسم الصوت وحفظه وهي غير الحياكي او الفونوغراف ومخترعها رجلٌ دنمركي من كوينهاغ يقال له ولدمار بلسات . وهذه الآلة معروضة اليوم في معرض باريز في قصر الكهرباء وهي بمنزلة تلغراف ناطق او تلفون كاتب بمعنى انها جمعت بين مزيتي التلغراف والتلفون . وقد عثرنا في احدى المجلات العلمية على وصف هذه الآلة فاحبيننا نقله الى القراء قالت ما محصله

لا يخفى ان التلفون مع غرابته وحسن اختراعه لا يزال ينقص اشياء تتم منفعة بها واهمها انه لا يقيّد الصوت ولا يحفظه ولكن كل ما فيه ان ينقل الكلام من موضع الى موضع وهذا القدر لا يرضي اهل هذا العصر الذين امتدت اطماعهم الى كل بعيد المنال مما لم يكن يخاطر للمتقدمين في الحلم . وقد اشتغل كثيرون بسدّ هذا النقص فيه بان حاولوا الجمع بين آلي التلفون والفونوغراف وذلك بان يرسموا الاهتزازات الصوتية بواسطة منخس من الياقوت الازرق على صفيحة من الشمع او البارافين الا ان كل تجاربهم في هذا السبيل ذهبت سدى حتى فتح على المسيو ولدمار المشار اليه فتوصل الى المطلوب من طريق آخر كما سندكره

وطريقته في ذلك انه عمده الى التلفون المؤلف فوصل احد طرفي سلكه الذي عند المركز القابل بمغناطيس كوربائي صغير يدور امامه شريط لولبي من النولاذ (الصلب) او النكل ملفوف على إطار فكان اذا انتشر

المجرى الكهربائي في السلك بواسطة الاهتزازات الصوتية وتأثر به المغنطيس المذكور يَمَغْنَطُ القسم الذي يمرّ امام قطبيه من الشريط الاول فتشحن لفافة الفولاذ بقوة مغنطيسية تتكيف تبعاً لتكيف المغنطيس الكهربائي .
وحينئذٍ فاذا ادير هذا الشريط امام قابلٍ تلهوني ردّ الى السلك ما فيه من القوة التي تلتصقها من المغنطيس واعاد صدى الصوت مطابقاً للاهتزازات التي اثرت فيه فتسمع منه الاصوات التي لُفَّتْها بتمام لهجتها

وجملة ما يقال ان هذه الآلة مستودعٌ كهربائي يلفظ عند التفريغ القوة التي اختزنت فيه . وهي غير معرّضة للفساد ولا التعطيل وليس فيها رسم شيء ظاهر ولا يدخل عليها تكيف طبيعي او كيمياوي . وقد ورد منها الى باريز عدة لثائف من الفولاذ هي الى الآن تزيد كل ما لُفَّتَتْ في كوپنهاغ منذ اكثر من ستة اشهر مع اداء الصوت برنته الطبيعية دون غُتّة ولا ما يشبه اصوات الآلات المعدنية بخلاف ما يكون في الفونوغراف المعتاد . وهي تقيم على ذلك زمناً طويلاً لا تُنزع منها تلك الخاصية لان المغنطيسية لا تتبخر ولا تُفسد الا اذا عرض لها من الخارج ما يمحوها غمداً ثم انه اذا استغني عن الكلام المودع في هذه الآلة يمكن ان يُدعى التأثير المغنطيسي منها بان تُسلّ المغنطيسية من اللقافة بحيث تصير معدّة لقبول اهتزازات اخرى وتعود كأنها لم تُستعمل من قبل ويكفي لذلك ان تدار اللقافة امام مغنطيس قوي يردّ اليها الموازنة بان يُبطل المغنطيسية السابقة ويعيد المعدن الى كيانهِ الاصلي . واذا اريد ان يكون هناك كلامٌ طويل يمكن ان يوضع مكان الشريط الاول سيرٌ طويل من الفولاذ ينحلّ

شيئاً فشيئاً على حد سيور الورق التي تستعمل في التلغراف
وبوجود هذه الآلة يمكن ان يكون الانسان في منزله ويُقل اليه ما
يجري في اماكن التمثيل او يقال في الجرائد ان احب حتى لا يضره ان يكون
غائباً عن منزله لانه متى رجع استنطق الآلة فأعادت عليه كل ما لفتته

تاريخ الخبز

نكتب هذا الفصل اجابةً لمقترح بعض قرآء مجلتنا نذكر فيه ما تسنى
لنا الوصول اليه من تاريخ الخبز في الدنيا وبيان زمن اختراعه وهو امر
قل من خطر له البحث فيه لان الخبز لعموم استعماله وسهولة صنعه لا يكاد
يُتنبه الى ان فيه اختراعاً او أن التوصل اليه احتمل امتحانات وتجارب
شتى ولم يتم الا بعد ان اتت عليه عصور كثيرة شأن كل شيء من
مخترعات البشر

والخبز ولا ريب قديم جداً في المجتمع وهو قوام الغذاء عند اكثر
الامم حتى انه كثيراً ما يبرر به عن مطلق الطعام كما جاء في عبارة التوراة
من قول الله لآدم بعرق وجهك تأكل خبزاً الا انه اتى على الناس ازمان
متطاولة وهم لا يعرفونه خلافاً لما يوهمه ظاهر الآية بل لا تزال الى يومنا
هذا امم برمتها لا تعرف له وجوداً كسودان افريقيا واهل اميركا
الاولين وغيرهم بل ان اهل الصين على قدم حضارتهم وهم يبلغون نحو ثلث
البشر لا يعرفون الخبز لان غالب طعامهم الارز ولكن جل ما يروى
عنهم انهم يصنعون منه اقراصاً من الفطائر او شيئاً يشبه الاطرية وهي