# من استنبط الفونغراف ؟

## اديسن الاميركي او كروس الفرنسوي

### دعوى جريدة الاليستراسيون الفرنسوية ورد اديسن عليها

المشهور ان اديسن استنبط الفونغراف والقى صنعهُ وصنع قوالبهِ على اسلوب تجاري ولكن جريدة الاليستراسيون الفرنسوية تقول ان الفونغراف استنباط فرنسوي وان مستنبطهُ هو شارل كروس . واليك خلاصة المقالة التي اثبتت فيها رأيها هذا قالت :

مقالة الاليستراسيون

كثر الاحتفال باعياد العلماء بعد ما وضعت الحرب العظمى اوزارها وذلك حق لانهُ يمهد لنا السبيل الى تمجيد النبوغ الفرنسوي والقضاء على كثير من الاوهام وإنصاف بعض العلماء والمستنبطين الذين لم ينصفوا في حياتهم

وُلد شارل كروس في اول اكتوبر سنة ١٨٤٢ وكان ابوهُ معلماً للفلسفة فنشأ في بيت علم وفضل . وتلقى اللغتين العبرانية والسنسكريتية في كلية فرنسا ثم انضم الى جماعة من الشعراء منهم ڤرلين الشاعر الفرنسوي المشهور وقد بقي اديباً شاعراً الى حين وفاتهِ . لكنهُ لم يكتفِ بدرس الادب بل بحث في كثير من المسائل العلمية ولهُ في بعضها آثار خالدة . ففي ٧ مايو سنة ١٨٦٩ عرض المسيو ديكوده هورون صوراً مطبوعة بالالوان على جمعية التصوير الفرنسوية و بعيد ذلك عرض كروس طريقة تماثل طريقة ده هورون لطبع الصور بالالوان وكان عمرهُ حينئذٍ ٢٧ سنة وقد استنبط طريقتهُ هذه على حدةٍ

وفي ٣ ابريل سنة ١٨٧٧ اودع كروس في اكاديمية العلوم الفرنسوية ظرفاً مختوماً فيهِ وصف آلة تدوّن الامواج الصوتية وتعود فتنطق بها . ونحن نعلم ان هذا الوصف لا يمنح كاتبهُ امتيازاً على غيرهِ من حيث الصناعة ولكنهُ يثبت سبقهُ الى الاستنباط

وفي ٣ دسمبر من السنة نفسها طلب كروس الى الاكاديمية ان تفضّ الظرف فضتهُ امام جمهور من الاعضاء واذا بهِ يحتوي على اوصاف هذه الآلة . على انهُ لم يتمكن من اثارة اهتمام احد باستنباطهِ ولا كان هو يملك مائة فرنك كي يجعلهُ و يحصر امتياز صنعهِ بهِ

وفي اثناء ذلك كان اديسن مكبًّا على العمل . ترى اكان جاهلاً باوصاف آلة كروس ؟ من المحتمل انهُ رأى اوصاف آلة كروس بالاطلاع على وقائع جلسة الاكاديمية التي قرئت

فيه رسالتهُ. وفي ١٩ ديسمبر سنة ١٨٧٧ نال اديسن امتيازاً ابتدائيًّا لفونغرافهِ ثم نال امتيازاً كاملاً في ١٥ يناير سنة ١٨٧٨ ولكن استنباطهُ لم يسجَّل في فرنسا قبل ٧ يونيو سنة ١٨٧٨ . وفي ١١ مارس سنة ١٨٧٨ كان فونغراف اديسن قد عُرض على اكادمية العلوم الفرنسوية فدوَّن صارتين نالهُ بهما مثلهُ في فرنسا وبعد ما دونهما الفونغراف نطق بهما ثانية. وكان يبدو على لفظ العبارتين خُنَّة كأن الاحرف صادرة من الانف. وبلغ من دهشة بعض رجال الاكادمية ان حسبوا في هذا العمل شيئاً من الشعوذة وقال الدكتور بوبان ان للتكلم من البطن شأناً في ذلك

وقبل ذلك كان برندن قد اطلع على اوصاف هذه الآلة وصنع فونغرافاً صغيراً في معمله كان نطقهُ غير واضح كل الوضوح ولكنهُ نطق بالالفاظ التي دوِّنت على كل حال

نسوق هذه الحقائق لا لننتقص اديسن . انما نريد ان نقول بان مستنبط الفونغراف هو شارل كروس وانهُ وصفهُ وصفاً سهلاً دقيقاً لا يحتمل التأويل

وسواء كان اديسن قد سمع عن استنباط كروس او لم يسمع فلا يستطيع احد ان ينال مكانتهُ وشهرتهُ بسوء وخصوصاً فيما يتعلق باخراج فكرة الفونغراف الى حيز العمل واتقان صنعهِ رغم المصاعب الجمة التي لقيها مع انهُ كان يرتاب في امكان انقاذهِ كما كتب بذلك الى « مجلة العالم الكهربائي» في ١٥ نوفمبر سنة ١٨٨٧ . على ان المصاعب لم تثنهِ من عزمهِ فاتقن صناعة الفونغراف اتقاناً عظيماً ولكن المبادئ التي بنيت عليها هذه الآلة هي المبادئ التي بسطها كروس في مذكرتهِ

ومات كروس سنة ١٨٨٨ فقيراً بعد ما قضى الشطر الاخير من حياتهِ يشتغل بالادب

## ردّ اديسن

ارسل محرر مجلة الفنوغرفي ديجست الاميركية ترجمة المقالة السابقة التي نشرتها الاليستراسيون الى اديسن نفسهِ وطلب اليهِ ان يبدي رأيهُ في محتوياتها فكتب الى المحرر الكتاب الآتي :

عزيزي المستر ودس

تسلمت كتابكم تاريخ ٣ يونيو وفيهِ المقالة التي تتضمن دعوى المجلة الفرنسوية بان مستنبط الفونغراف هو شارل كروس. هذه دعوى غير صحيحة كما يثبت لك من الادلة التالية

١ — خطرت على بالي فكرة تدوين الكلام وغيرهُ من الاصوات في ٢٨ يونيو سنة

١٨٧٧ واتمت الآلة التي حققت هذه الفكرة فصنعت اول فونغراف واتممتهُ في شهري اغسطس وسبتمبر من السنة ذاتها . ونجح الفونغراف الاول نجاحاً تاماً في تدوين الصوت والنطق بهِ . وقد دوّنت آلتي كلام متكلم وغناء مغنٍ وصفير صافر وغيرها من الاصوات . وكان بناء الفونغراف الاول قائماً على أهم المبادئ الاساسية التي يقوم عليها بناء الفونغراف اليوم

٢ — في ٣ ابريل سنة ١٨٧٧ اودع شارل كروس ظرفاً مختوماً في اكادمية العلوم بفرنسا . وبقي هذا الظرف المختوم في خزانة الاكادمية الى الجلسة التي عقدت في دسمبر سنة ١٨٧٧ حين فُضَّ بطلب خاص من المسيو كروس وقرئت الرسالة التي فيهِ امام اعضاء الاكادمية فاذا هي تحتوي على مبدإ آلة تدوّن الاصوات وتنطق بها

٣ — كانت انباء استنباطي قد ذاعت في انحاء العالم فاحدث ذيوعها دهشة واستغراباً قبل اجتماع اكادمية العلوم الفرنسوية في ٣ دسمبر سنة ١٨٧٧ . وعليهِ يلاحظ ان استنباطي للفونغراف وضعي لهُ سبقا قراءة رسالة كروس النظرية

٤ — في اجتماع اكادمية العلوم الفرنسوية الذي عقد في ١١ مارس سنة ١٨٧٨ عرض احد اعضائها الكونت دي مونصل فونغرافي على الاعضاء فاثار دهشتهم واستغرابهم كما يظهر من مراجعة وقائع الجلسة في دفاتر الاكادمية

٥ — لم يبلغني ان المسيو كروس صنع الآلة التي وصفها . ولقد قرأت رسالتهُ بعد سنين كثيرة من صنع الفونغراف فثبت لي ان الآلة التي وصفها لا يمكن اخراجها الى حيز العمل كما هي . الامضاء

***

وعلى ذكر ما تقدم نقول ان مبدأ الفونغراف خطر على بال اديسن لما كان يجرب تجاربهُ في التلفون فوضع تصميماً لهُ ودفع بهِ الى احد عمالهِ الماهرين فلما اكمل صنع الآلة اخذها اديسن الى مختبرهِ الخاص وامام جمهور من عمالهِ ومساعديهِ تلفظ بعبارة Mary had a little lamb فدوّنت على الاسطوانة ولما أديرت الاسطوانة سمعت كلمات اديسن فحملها الى دار السينتفك اميركان وعرضها على اصحابها ومحرريها فدهشوا . ومن ثمَّ اكبَّ على اتمام الفونغراف ويقال انهُ جعلهُ يردد اغنية واحدة الفين وخمسمائة والثتي عشرة مرة الى ان بلغ الغاية التي كان يتوخاها من وضوح الصوت وجلاء اللفظ