

ԲԱՆԱՍԻՐԱԿԱՆ

ԻՆՔՆՆԻՍՍ ԶԱՅՆԱԳԻՐ

Կանգնած ջրին մէջ երբ քար մի կամ փայտ մի ձգուի՝ մէկէն ձգուած տեղին չորս բոլորը կը որակ ալիքներ կկազմուին, որ երթալով կընդարձակուին եւ վերջապէս կանհետանան։ Այսպէս եւս երբ որ եւ իցէ գործիքով մի կամ բերանով հնչիւն մի հանուի՝ հնչիւնը օդին մէջ ալիքներ կկազմէ, որ բնագիտութեան մէջ ճօճումներ կկոչուին։ Եւ ինչպէս որ քարը կամ փայտը կբախէ ջրին, այսպէս եւ հնչիւնը կբախէ օդին եւ ճօճումներ կկազմէ։ սա պարզ կերեւի՝ երբ մարդ բերանին մօտիկ բարակ թուղթ մի բռնէ եւ սկսի խօսիլ։ Կտեսնէ որ թուղթը շատ կամ քիչ կտատանի։ Սա շատ հասարակ երեւոյթ է, բայց միանգամայն եւ շատ երեւելի մի գիւտի օրէնք դարձաւ, որի վերայ պէտք է խօսիմք։

Զայնագիրը*) (Phonographe) հիմնուած է այս օրէնքին վերայ, եւ կծառայէ որ եւ իցէ ձայն — մարդի, անասունի, գործիքի — ճշտութեամբ գրելու եւ պէտք եղած ժամանակ նոյն հնչումներով արտասանելու։ Յառաջ թէեւ կային Մառէյի, Ռոզապելլիի, Սկոտտի եւ այլոց ձայնագիրները, բայց սոքա միայն գրե-

լու կծառայէին։ գրող եւ խօսուէն ձայնագիր մի յօրինելու նպատակն իրագործեց Ամերիկացի պ. Թոլմաս Էդիսոն եւ կատարելագործեցին պարոնայքն Նապոլի եւ Դեպրեց։

Էդիսոնի կատարելագործուած ձայնագիրը կազմուած է երկու գլխաւոր մասերէ, որ են ընդունարան-խօսարան եւ գլան։ Ընդունարան-խօսարանը փող (խողովակ) մի է, որի ներսի կողմը թաղանթ մի կախուած է, որ գիւրաւ կտատանի։ Թաղանթին վերայ դրսի կողմէն հաստատուած է մի ասեղ։ Երկրորդ մասը պողպատէ հորիզոնական գլան մի է, որի միջով առանցք անցուցած ծայրը ձեռնակով եւ ոտքերի վերայ է դրած։ Ոտքի մէկին վերայ առանցքը պտտուտակով է, այնպէս որ երբ ձեռնակը դարձուելու լինի՝ գլանը թէ ինքնիւրեն վերայ կդառնայ եւ թէ մի կողմէն միւս կողմը կյառաջէ պտտուակին զօրութեամբ։ Գլանին վերայ պատուած է արծիճէ բարակ թիթեղ թերթի նման, որին կշօշալէ խողովակի թաղանթին ասեղը։

Գործիքը պատրաստ է։ Այժմ երբ ընդունարանին մօտ ձայն հանուի՝ օդը կճօճայ խողովակին մէջ եւ թաղանթին կհընէ։ սորա վերայի ասեղը գլանին վերայ պտտուած թերթին կդիպչի եւ կըճակէ՝ խոր կամ ծանծաղ, երկար կամ կարճ, նայելով թէ հնչուած ձայնն որ աստիճան բարձրութեամբ եւ տեւողութեամբ ճօճեց։ Մոռանալու չէ որ խօսած ժամանակը՝ նոյնօրինակ արագութեամբ ձեռնակով գլանը պէտք է պտտոյտ տրուի, որպէսզի ասեղը շարունակ

(*) Այս նոր իմաստով գործածուած ինվենիսո ձայնագիր եւ ձայնագրութիւն բառերը պէտք չէ շփոթել մեր միւս նշանակութեամբ գործածած ձայնագրութեան — հոտայի հետ։

միեւնոյն տեղը չծակծակէ, այլ կարգով պտուտակաձեւ գծէ թիթեղին վերայ՝ Այս կերպով գրուած թերթը այսպիսի

ՁԵՒ Ա.

ձեւ ունի, միայն թէ այնտեղ այս կէտերն ու գծերը խոր կամ ծանծաղ կը լինին։ Որպէսզի գործիքն արտասանէ գրուածը՝ պէտք է գլանը առաջուան դիրքին բերել եւ ձեռնակը առաջուան արագութեամբ դարձնել միայն։ Ասեղը գծուած խորտուրանների վերաներէն անցնելով՝ երբեմն կենէ եւ երբեմն կիջնէ, եւ այս ելեւէջով թաղանթն էլ յառաջ եւ յետ կատանի, որով եւ օդը կճօճայ։ Այս ճօճումներն ուրիշ բան չեն, եթէ ոչ արտասանուած ձայնին ճօճումները։ Վասնզի երբ ձայնը թաղանթին շարժելով՝ ասեղը թիթեղին ծակեց, արդ ասեղը նոյն փոսն ընկնելով՝ թաղանթն էլ առաջուան չափ կը շարժի, ուստի օդն էլ առաջուան պէս պիտի ճօճայ։ Արդ բնագիտութեան օրէնքով յայտնի է թէ միեւնոյն ձայնը միեւնոյն ճօճումներ կ'առաջացնէ, եւ ընդհակադարձն՝ միեւնոյն ճօճումները՝ միեւնոյն ձայնը։ Եւ որովհետեւ

մեր ստացած ճօճումն, ինչպէս ասացինք, բոլորովին նոյն է առաջուան ճօճումին հետ՝ ասել է որ առաջուան ձայնը պիտի յառաջ բերէ ճշտութեամբ։

Այս գործիքը մարտի 11ին ներկայացուեցաւ Փարիզի Գիտութեանց ձեմարանին, եւ իւր նոր յաջողութեամբ բոլոր կաճառորդներն առհասարակ ցընծացուց։ Ներկայացնողը պ. Էդիսոնէն զրկուած Անգղիացի մի էր, որ հանդիսականներին առջեւ բարձր ձայնով արտասանեց գաղղիերէն. «Ձայնագիրն իւր յարգանքը կ'մատուցանէ Գիտութեանց ձեմարանին»։ Լուութիւնը տիրեց. կաճառորդներն անհամբեր կ'սպասեն. գործիքը համր է։ Նախագահը կ'ընդրէ, որ բոլորովին լուութիւն լինի։ Ներկայացուցիչը ձեռնակը պտտուց, եւ ամենքը որոշ լսեցին արտասանուած խօսքերը թէ «Ձայնագիրն իւր յարգանքը կ'մատուցանէ Գիտութեանց ձեմարանին»։ Նոյն անձը նորէն արտասանեց. «Monsieur le phonographe, parlez-vous français? — Oui, monsieur!» (այսինքն, պարոն ձայնագիր, գաղղիերէն կ'խօսի՞ր. — այո՛, պարոն)։ Նորէն լըուութիւն տիրեց. եւ յետոյ կրկին երբ ձեռնակը դարձուեցաւ՝ ձայնագիրն ամենայն ճշտութեամբ հնչեց իրեն աւանդուած խօսքերը նոյն շեշտերով եւ նոյն առոգանութեամբ՝ ինչպէս որ հնչել էր Անգղիացին — «Monsieur le pneuographe, parlez-vous français? — Oui, monsieur!»։ Կաճառորդներն անլուելի ծափահարութիւններով օդը թնդացուցին. բայց դիտելով, որ արտասանութիւնը, թէեւ ըստ ամենայնի հաղորդուածին նման՝ միայն նուազեալ ձայնով կ'հնչուի՝ սկիզբը կ'կարծէ-

ին թէ ձեռնածութիւն մի, օրինակ որովայնախօսութիւն է այն. իսկ երբ նախագահը եւ ուրիշներն իւրեանց կողմէն փորձեր արին՝ ստուգեցին գործի ճշմարտութիւնը:

Ձայնագիրն երբ Անգղիայում առաջին անգամ ներկայացուեցաւ՝ ժողովուրդը նորա առջեւ երգեցին իւրեանց ազգային օրհներգը, բայց երգին մէջ տեղ մի սխալուելով՝ փոխանակ ցածանալու՝ բարձր ասացին: Ձայնագիրն յետոյ նոյնը երգեց, բայց իւր վարժապետների սխալն ինքն էլ արաւ եւ կանէ:

Ընդհանրապէս դժուար է ասել, թէ ձայնագիրն ինչ բանի կարող է ծառայել օգտակարութեամբ. բայց տարակոյս չկայ, թէ մեծ ապագայ ունի: Կարող է օրինակ ճշմարտախօս վկայի պաշտօն վարել: Եթէ արձիճէ թիթեղին վերայէն գրուածը կալիանականութեամբ աւելի ամուր մետաղի վերայ հանուի՝ կարող է երգարկղի տեղ գործածուիլ աւելի մեծ յաջողութեամբ քան թէ մինչեւ ցայժմ եղածները: Եւրոպայի երեւելի երգչուհիները, որ մի երգի համար հազարներ կ'հնձեն, այս գործիքին օգնութեամբ ամեն մարդի տուն էլ կարող են մոնել եւ առանց վարձք մի ուղեւոր շարունակ երգել նոյնպիսի քաղցր ձայնով՝ ինչպէս կենդանի ձայնը: Ո՞վ չըզուարճանար, երբ աշխարհը դողացնող իւր չտեսած ատենախօսը սորանով իւր առջեւ արտասանէ ճառը՝ նոյն հնչիւններով եւ առողջանութեամբ...: Բայց ձայնագիրին մեծ արժանաւորութիւնը սորանում է, որ գրուածքը կարելի է պահել գարեբով, եւ երբ պէտք լինի՝

խօսեցնել տալ բոլորովին ճշտութեամբ: Այս կերպով մեր արգի լեզուն, հնչմունքը, երգեցողութիւնը եւ այլն՝ կարող եմք հեռաւոր յետնորդներին հաղորդել: Եթէ, օրինակի համար, ձայնագիրը ե գարում յայտնի լինէր՝ այլ եւս վէճի տեղիք չէր մնար այսօր, թէ Ս. Մեսրոպ մեր միջակ տառերը — բ, գ, դ, եւ այլն — ի՞նչ տեսակ կ'հնչէր. բաւական էր միայն գլանը դարձնել...: Մէկ խօսքով, սա լուսանկարին հետ՝ մարդի մարմնաւորութիւնը կանմահացնէ:

Ձայնագիրը դեռ կատարելագործութիւնն առած չէ. օրինակ, դիտելու է, որ նորան խօսեցուցած ժամանակ ձեռնակն եթէ աւելի արագ կամ դանդաղ պտտցուի, քան թէ խօսք հաղորդուած ժամանակ՝ արտասանուածը բնականէն բարձր կամ ցած կլինի. սորա առջեւն առնել դիւրին է, — գլանը՝ փոխանակ ձեռքով դարձնելու՝ կարելի է ժամացոյցի մեքենական կազմուածով դարձնել. դարձեալ սորա արտասանած ձայնը նուազեալ է. թերեւս սա էլ փարատուի Էդիսոնի նոր հնարած «օղաձայն» գործիքով, որ ձայնը զօրացնելու կ'ծառայէ: Այնպէս որ երբ սորա հետ ժամանակին ուրիշ գործիքներ միացուին, աշխարհիս առաջնակարգ գիւտերէնմէկը կ'առնայ:

ՄՏԵՓԱՆՈՍ ՄԱԼԻԱՍԵԱՆՑ.

