من مهاجر الى مستنبط

عنوان هذه المقالة عنوان كتاب نال سنة ١٩٢٤ جائزة بولتزر الاميركية لان المحكمين والنقاد قضوا بانهُ افضل كتب التراجم التي وضعت في تلك السنة. وواضع هذا الكتاب الاستاذ ميخائيل پيوپين الصربي الاصل الاميركي النشأة استاذ الميكانيكيات الكهربائية في جامعة كولومبيا ورئيس مجمع تقدم العلوم الاميركي سنة ١٩٢٦

وُلد في مقاطعة البنات المجرية من والدين صربيين جاهلين ونشأ راشياً من رعاة الغنم . ولما كان في الخامسة عشرة من عمره هاجر الى الولايات المتحدة الاميركية فوصلها وليس في جيبهِ سوى غرش صاغ انفقهُ حال نزولهِ الى البر في شراء قطعة من الحلوى وكان غريب المنظر في لبسهِ وهيئتهِ فاجتمع حولهُ الاولاد من باعة الصحف في الطرف الادنى من جزيرة منهان بنيويورك وجعلوا يهزؤون بهِ ويطربونهُ الاحمر وهو لا يدرك ما يقولون وتجاسر احدهم فاقترب منهُ وضرب طربوشهُ بطرف عصا فطاره عن رأسهِ فثارت ثائرة المهاجر وشمر عن ساعديهِ المفتولين وخاض مع الولد الاميركي معركة خرج منها ظافراً . ولما سمع الاولاد يضجون ويهزجون خاف من تألبهم عليهِ فحمى ظهرهُ بجدار بناية قريبة وراح ينتظر هجومهم ولكنهم كانوا في الواقع يهزؤون من صديقهم المنهزم . ولما اراد احد رجال الشرطة ان يقبض عليهِ تدخل باعة الصحف في الامر قائلين انهم كانوا يلعبون فاطلق سراحهُ فسار يرفرف الرأس

ولم يلبث ان فاز بعمل في حقل من الحقول في جوار فلادلفيا ولما كان شاباً في ثغر المدينة قاصداً الى مكان عمله مأثر رفيقاً هل هي فلادلفيا البلدة التي طالما قرأ عنها فلم تكن طبيعتها التاريخية و مستقبلها الميكهربائي من افؤاد فؤادهُ رفيقهُ على صدا الجؤاب البارد لانهُ لم يكن يعرف شيئاً عن رجل يدعى فرنكلن !

وفي الثتاء على الحقل تناهى شقراء الشعر زرقاء العينين فرآها صورة فاكان تصوراً في صفره من الاهات الحب والحنان . ولكنها كانت ذكية الفؤاد فانشأت تعلمهُ اللغة الانكليزية حتى اتقنها ثم اذبعتهُ ان في البلاد مجالاً للمبتدئ لا ينحصر في رعي البقر وراثت الحقل فترك الحقل وفي جيبهِ ثلاثة جنيهات وذهب الى نيويورك فاشترى بدلة لم يكد يلبسها حتى

لقي احد معارفه الالماني يسمى فهرّ الالماني يسمى قائلاً : «من يقول الآن انك فلاح صربي» وساعده بان عرفه الى خبّاز فعهد اليه خباز في دهن عربة صغيرة لنقل الخبز ونصحه لقاء ذلك جنيهاً ولكن بيوين لم يعلم ان الدهان يجب تنبيته بمادة غروية فلم تكد تمطر السماء حتى زال الدهان عن العربة . فاضطرب لانه لم يتقن عمله ولكن صديقه الالماني سكّن روعه وقال : «الذنب ذنب الخباز اراد ان يستفيد منك لانك غريب ولعمل بجنيه واحد تعلم قيمته ثلاثة جنيهات »

وانتقل بيوين الى بيت قريب من مكتبة عامة لكي يتمكن من المطالعة فيها حين تسنح له الفرصة وكان عمله ان يجري وراء عربات الفحم عارضاً على اصحاب البيوت الذين يشترون فحماً بان ينقل لهم ما يشترونه من الشارع الى داخل البيت وان يتناول عشرة غروش عن نقل طن واحد . وكان اذا فاز بذلك يجد كثيراً من الاعمال داخل البيت فيعرض على اصحابه قضاءها وهكذا كان يرتزق

ثم وجد عملاً في معمل صناعي وهناك عرض على مدير غرفة الآلات ان يشتغل معه في اوقات فراغه من غير مقابل فاجابه المدير الى طلبه والاستاذ بيوين يشير اليه الآن «كاستاذه الاول في الهندسة ». ثم سمع بشهرة هنري وردبلتشر الواعظ المشهور فانضم الى كنيسته وصار يحضر اجتماعاتها حضوراً منتظماً فتعرّف الى طيب دعاه الى تسلّم عمل في عيادته ثم قدمه الى اكاديمية ادلفي وهي ناد رياضي ففاز في مبارياته الرياضية فوزاً مبيناً . وكان في اثناء ذلك قد انتظم في جامعة كولومبيا واخذ اسمه يذيع بين ابنائها لتفوقه في فنون الرياضة البدنية

بعد تخرجه من كولومبيا فاز بمنحة من النوسع في الدرس في جامعة كمبردج وكان للاد الانكليز اثر خاص في نفسه لانها انجبت فراداي وكلارك مكسوك ابرز العلوم الكهربائية التي ملكت عليه نفسه وفكره ثم درس على هلمهلتز . ولما كان في برلين عُرض عليه كتاب لاغراج الرياضي الفرنسوي المشهور وموضوعه الميكانيكيات التحليلية فاشتراه بثمن بخس ووجد فيه من الفائدة مالا يجده القارئ العادي في رواية الحادثة

في هذا الكتاب القديم وقع بيوين على ما مكنه من حلّ مسألة ما زالت تشغل باله منذ كان راعي غنم في مقاطعة الينات ببلاد المجر . ذلك انه كان قد لاحظ وهو في انه اذا اتزن الرعاة خناجرهم في الارض ووضعوا ابدانهم في مقابض الخناجر تمكنوا من ان يسمعوا وقع حوافر الغنم ولو كانت على مسافات بعيدة ، وان هذا السمع من

غير انزال الحاجز في الارض لا يكون على هذه الدرجة من الجلاء . فتناول بيوبين الآن هذه الملاحظة وطبق عليها ما عرفهُ من القواعد الرياضية وقوانيس الكهربائية فثبت لهُ انهُ اذا كان في الارض بقع من مادة صلدة صار نقل الارض للامواج الكهربائية افعل . فصنع لفات من السلك ووضعها في الارض في سبيل خط تلغرافي أو تلفوني ووصلها بالسلاك فزادت مقدرة الاسلاك على نقل الاشارات الكهربائية زيادة كبيرة وجعل المخاطبات التلفونية البعيدة المدى في حيز الامكان

واشار الى اكتشافه هذا في مقالة علمية انشأها سنة ١٨٩٩ فحثهُ صديق على تسجيله فعمل وبعد سنة باعهُ الى شركة التلغراف والتلفون الاميركية

ولم يكن قد انقضى عليه ١٨ سنة في الولايات المتحدة الاميركية حتى استنبط طريقة لدوزنة الآلات الكهربائية . ولكن ذلك كان سنة ١٨٩٢ قبل استنباط المخاطبات اللاسلكية . فلم تظهر فائدة تجارية لهذا الاستنباط فبقي في سجل المطويات الى ان فاز ماركوني بنقل الاشارات اللاسلكية بين اوربا واميركا. قال الاستاذ بيوبين: « وكنت ذات يوم في مكتبي بجامعة كولومبيا فدخل عليَّ المستر غرين منشئ شركة ماركوني الاميركية ومديرها وقال : هل مستنبطاتك اللاسلكية معروضة للبيع؟ فقلت: نعم فقال: كم تطلب ثمنها ؟ فذكرت اول رقم خطر لي فقال: اقبل نصف المبلغ نقداً والباقي من اسهم الشركة . فترددت في الامر وطلبت مهلة يوم للتفكير في الموضوع والمجيء في اليوم التالي قبلت ما عرضهُ عليَّ ». وغني عن البيان ان هذا الاستنباط درَّ عليه مبالغ طائلة من المال لان المخاطبات اللاسلكية من تلغرافية وتلفونية قد تقدمت تقدماً كبيراً ودوزنة الآلات المستقبلة امر لا مندوحة عنهُ في استقبال ما تذيعهُ المحطات الكبيرة

وكان بيوبين يقضي اجازتهُ الصيفية في جبال الالب وكثيراً ما يزور القرية الصغيرة التي نشأ فيها لما كانت امهُ لا تزال على قيد الحياة فيلتفُّ حولهُ الفلاحون ويستزيدونهُ من القصص عن اميركا بلاد العجائب. وكان ذات يوم جالساً بينهم فورد عليه تلغراف من اميركا فبسط لهم شيئاً عن عجائب المواصلات التلغرافية فدهشوا لذلك وقال احدهم متهجماً — ما ابرع الاميركيين ! غير دار ان المواصلات التلغرافية البعيدة المدى لم تبلغ حدَّ الاتقان الا بنبوغ محدثها. وبعد قليل التفت الى محدثهِ وقال — ألا تقل لي باسم القديس ميخائيل كيف تتمكن من الارتزاق في بلاد كهذه !

لقد صدق من قال: لا كرامة لنبي في وطنه !