حسن الحضارة مجلوبٌ بتطريةٍ وفي البداوة حسن غير مجلوبِ
افدي ظباء فلاةٍ ما عرفن بها مضغ الكلام ولا صبغ الحواجبِ
ولا برزن من الحمام ماثلةً اوراكهنّ صقيلات العراقيبِ

نابغة الحسّاب

وبحث جديد في النفس

هو رجل اسمهُ جاك انودي ولد في انوراتو بايطاليا في الثالث عشر من اكتوبر سنة ١٨٦٧ من ابوين فقيرين . وكان يرعى الغنم في حداثتهِ وتعلّم العد من الواحد الى المئة وهو في السادسة من عمرهِ ولم يبلغ السابعة حتّى صار يضرب الاعداد بعضها في بعض ويستخرج حاصلها في ذهنهِ ولو كانت منازل كلٍّ من المضروب والمضروب فيهِ خمسًا ذلك وهو يجهل القراءة والكتابة ورسم الارقام . وجاء مدينة باريس سنة ١٨٨٠ وعرضهُ العلّامة بروكا على الجمعيّة الانثروبولوجيّة كنابغة من نوابغ الزمان

وتعلّم حينئذٍ القراءة والكتابة ومبادئ بعض العلوم وقويت قوة الحساب الّتي فيهِ حتّى بلغت حدًّا يفوق التصديق فانك اذا طرحتَ عليهِ مسألة حسابيّة يستوعبها منك جملةً ويقول فهمتها ثم يتبصر فيها قليلاً وهو يهمس همسًا يكاد يكون غير مسموع الى ان يصل الى الجواب فيذكرهُ صحيحها كأن امهر الحسّاب استخرجهُ بالقلم والقرطاس . ومن غريب امرهِ انهُ يحسب وهو يتكلّم في مواضيع مختلفة ويُسأل ويجيب ولا يعيقهُ ذلك من اتمام الحساب واستخراج الجواب . ويمتاز على غيرهِ في سرعة ايجاد الجواب وفي سهولة حلهِ للمسائل العويصة الكبيرة فقد قيل انهُ جمع سبعة اعداد في كل منها عشرة ارقام وذلك في بضع ثوانٍ واستخرج الجذر السادس او السابع من عدد كثير المنازل في زمن قصير جدًّا وسُئل كم ثانية في ١٨ سنة وسبعة اشهر و ٢١ يومًا و ٢ ساعات فاستخرج الجواب في ثلاث عشرة ثانية من الزمان

وسألهُ المسيو شاركو الشهير مسألتين متشابهتين في القسمة فاستخرج جواب الواحدة بذهنهِ وجواب الاخرى بالقلم وقاعدة القسمة العادية ولكنهُ استخرج جواب الاولى في ربع الوقت الذي اقتضى لاستخراج جواب الثانية

وقاعدة الحساب عندهُ الضرب حتّى في القسمة والتجذير فانهُ يجريها بالضرب اي انهُ

يفرض خارجًا في القسمة و يضربه بالمقسوم عليه فان ساوى الحاصل المقسوم تمت القسمة والاَّ فرض مضروبًا آخر . ويجري في الضرب على اسلوب غير الاسلوب المتَّبع فان قيل له ما حاصل ٢٥٣ في ٦٢٨ حسبه في ذهنه على هذه الصورة

٢٠٠ في ٦٠٠	١٨٠ ٠٠٠
٠٣٥ « ٦٠٠	٠١٥ ٠٠٠
٢٠٠ « ٠٢٠	٠٠٩ ٠٠٠
٢٠٠ « ٠٠٨	٠٠٢ ٤٠٠
٠٣٥ « ٠٢٠	٠٠٠ ٧٥٠
٠٣٥ « ٠٠٨	٠٠٠ ٢٠٠

وجمع الكل في ذهنه دفعةً واحدةً . واحيانًا يضرب في عدد اكبر من المفروض ثم يطرح من الحاصل ما يساوي حاصل الزيادة فان قيل له ما حاصل العدد الفلاني في ٥٨٧ ضربة في ٦٠٠ وطرح منه حاصل مضروبه في ١٣

ولم نذكر ما تقدَّم عن هذا الرجل لغرابته بل لان المسيو الفرد بينه العالم الفرنسوي جعله موضوعًا لدرس مستفيض في الذاكرة وفروعها المختلفة فان مباحث علماء النفس قد اثبتت حديثًا ان الذاكرة ليست قوةً واحدة ذات مركز واحد بل انها مجموع قوى مختلفة ذات مراكز مختلفة . وقد انتدبت الاكادمية الفرنسويَّة لجنة من العلماء للبحث في هذا الموضوع فقرَّرت ان في الانسان ذاكرةً جزئيَّة وذاكرةً خصوصيَّة وذاكرة محليَّة وكلٌّ واحدة مستقلة عن الاخرى حتَّى لقد تضعف الواحدة او تزول او تقوى ولا تتغيَّر الاخريان بزيادة ولا بنقصان . وكان الفلاسفة الاولون يجهلون ذلك اما الآن فقد جمع المسيو تابن امثلة كثيرة تدلُّ على تنوُّع الذاكرة . فذاكرة المصور الَّتي يحفظ بها صور المرئيات واشكالها غير ذاكرة المغني الَّتي يحفظ بها الالحان وتوقيعها . وقد ابنَّا في الجزء الماضي ان الانسان قد يفقد قوة الكتابة ولا يفقد قوة الكلام اي انه يفقد الذاكرة الاولى ولا يفقد الثانية وقد يفقد ذاكرة القراءة ولا يفقد ذاكرة الكتابة فيكتب كتابًا ولا يستطيع قراءته لمرض يعتري مركز القراءة ولا يعتري مركز الكتابة

والظاهر ان النوابغ الذين ينبغون في علم الحساب او في بعض فروعه ينمو جانب من ذاكرتهم فيبزون به غيرهم واما بقيَّة اقسام الذاكرة فتبقى على حالها او تكون اضعف ممَّا هي في جمهور الناس . قيل ان واحدًا من نوابغ الحسَّاب دخل ملهى التمثيل وشهد العاب

المثلين وسمع اقوالهم ثم سُئل عن رأيهِ في ما رأى وسمع فذكر عدد المرات التي خرج فيها احد المثلين ودخل وعدد الكلمات التي نطق بها كأن ذاكرتهُ لم تعِ الاَّ العدد من كل ما سمع ورأى . وهذا شان المسيو انودي المذكور آنفًا فان ذاكرة الاعداد قويَّة فيهِ جدًّا واما ذاكرة الاشكال والحوادث والاماكن والالوان فضعيفة . ونحن نعرف رجلاً ابله كان يستفي الماء لمدرسة عيه العالية وكان من نوابغ الدهر في معرفة الايام والتواريخ فاذا قيل لهُ في اي يوم وقع السادس من نوفمبر منذ سنتين فكَّر في المسألة بضع ثوانٍ ثم اجابك قائلاً يوم الاربعاء مثلاً واذا قلت لهُ كم يوم بين التاسع من اكتوبر سنة ثمانين والخامس عشر من ابريل سنة سبع وثمانين فكَّر لحظةً ثم قال كذا وكذا من الايام فيكون كما قال وهو في ما سوى ذلك ابله قليل الادراك حتَّى يعدّ مجنونًا كأن موهبة النوَّة فيهِ اضعف بقيَّة قوى العقل

وذكر المسيو بينه ان انودي المشار اليهِ آنفًا يذكر بسهولة اربعة وعشرين رقمًا من الارقام الحسابيَّة اذا تليت عليهِ مرَّةً واحدةً ولكنهُ لا يستطيع ان يتذكر اكثر من سبعة احرف او ثمانية . والمشهور ان الناس يتذكرون سبعة ارقام او ثمانية اذا تليت عليهم بالتمهُّل وقد يتذكرون تسعة ارقام او عشرة والمتوسط في مدارس اميركا بين الثمانية والتسعة ولكن انودي تلي عليهِ هذا العدد وهو ٣٤٩٥٨٢٠ ١٥٣٨٧٢ ٦٤٣٥٨٦ مرَّةً واحدةً فحفظهُ حالاً وتلاهُ ولم يخطئ وصار قادرًا ان يعيدهُ طردًا وعكسًا

ومن اغرب ما يروى عنهُ انهُ يحفظ جميع الارقام التي تتلى عليهِ فقد سُئل مرَّةً ٣٤٢ مسألة حسابيَّة فحلها كلها غيبًا ثم سُئل عن جميع الارقام التي في هذه المسائل المختلفة (وكان السائلون قد كتبوها على الورق لكي يقابلوا جوابهُ بها) فذكرها كلها ولم يخطئ في رقم واحد منها . وسُئل في مدرسة السربون اربع مئة مسألة مختلفة فاجاب عليها كلها ثم تذكر جميع الارقام التي في هذه المسائل . كل ذلك وهو لا يذكر اكثر من سبعة وعشرين رقمًا اذا تليت عليهِ دفعةً واحدةً كأنهُ يحفظ ارقام المسائل الكثيرة لانها تلقى عليهِ في فترات مختلفة فتعي ذاكرتهُ ارقام كل مسالة منها على حدتها ولا تتعب بذلك بخلاف ما لو تليت عليهِ الارقام كلها دفعةً واحدةً فقد تلا عليهِ المسيو بينه اثنين وخمسين رقمًا وكان انودي يقولها وراءهُ فلما بلغ الرقم السادس والعشرين توقَّف واضطرب في امرهِ كانهُ خاف ان لا يحفظ اكثر من ذلك ثم اعاد هذه الارقام فلم يخطئ فيها وقال للمسيو بينه قل البقيَّة فقالها الى ان بلغ الرقم الثاني والخمسين فحاول انودي ان يقول الارقام كلها من اولها الى آخرها فقالها كلها ولكنهُ اخطأ في مواضع بعضها

والمشهور ان نوابغ الحسّاب يذكرون صوَر الارقام فترتسم امام بصيرتهم كما لو كانت مكتوبة على القرطاس وهذا شأن اكثر الناس الذين تفحّصنا كيفيّة تذكّرهم للاعداد فانهم يرون لها صورة في اذهانهم . وقد قال الشهير غلتون ان اكثر الحاسبين ولاسيما الذين يحسبون في اذهانهم يتصورون صور الارقام العدديّة واما انودي هذا فلا يتذكر صور الارقام بل صوت لفظها فقد قال ان اذنهُ هي التي تعي الارقام فاذا رأى عددًا لم يتذكرهُ بسهولة كما اذا سمعهُ ولذلك يلفظ كل عدد يعرض عليهِ كتابةً لكي يتذكرهُ بتذكّر صوتهِ . ويظهر لنا ان هذا شأن الحسّاب الذين يحسبون وهم امّيون لا يعلمون القراءة والكتابة ولا صور الارقام العدديّة ولكن بعضهم قد يتصور للارقام صورًا يعلقها بها مما تقرب اسماؤهُ من اسمائها

وقد ذهب المسيو بينه الى ان انودي هذا لا يتذكّر صوت الارقام مجردًا بل يتذكر حركات فمهِ عند النطق بها مع الصوت الذي يسمعهُ لها ولذلك اذا تُلي عليهِ عدد كرّر لفظهُ بنفسهِ ليتذكّر حركات فمهِ عند النطق بهِ وقد اثبت ذلك هو والمسيو شاركو بالامتحان واثبتا ايضًا ان قوة الحكم والانتباه والادراك بالغة في هذا الرجل حدًّا فائقًا وانها كلها تعين قوة الذاكرة على تذكّر الارقام وعمل الاعمال الحسابيّة

ويظهر من البحث في تاريخ نوابغ الحسّاب ان مزيتهم تظهر فيهم وهم في سن الحداثة وتملك منهم صغارًا وانهم يكونون في الغالب امّيين ومن آباء فقراء فترى الولد منهم يعكف على الاعمال الحسابيّة وهو بين الخامسة والعاشرة من عمرهِ حين يكون الاولاد الذين في سنهِ عاكفين على اللعب وبعض هؤلاء النوابغ قد صار من كبار الرياضيين كفَوس الالماني وامبر الفرنسوي والبعض الآخر عاش ومات ولم يفد احدًا بذاكرتهِ ولا صار من الرياضيين . ولا يُعلم ما اذا كان ذلك ناتجًا عن اختلاف الاحوال الخارجيّة او هو متعلّق بنفس هذه المزيّة . ويظهر ايضًا ان للوراثة شبهًا من العلاقة في ظهور هؤلاء النوابغ ولكن ذلك غير مضطرد لان انودي هذا غير مولود من اناس مشهورين بهذه الذاكرة او بغيرها

وخلاصة ما تقدّم من امر هذا الرجل انهُ قد أيّد ان للذاكرة فروعًا كثيرة وانهُ يمكن تذكّر الارقام بصورها السمعيّة كما يمكن تذكرها بصورها المرئيّة وان الذاكرة قد تقوى فتبلغ اضعاف قوتها المعهودة