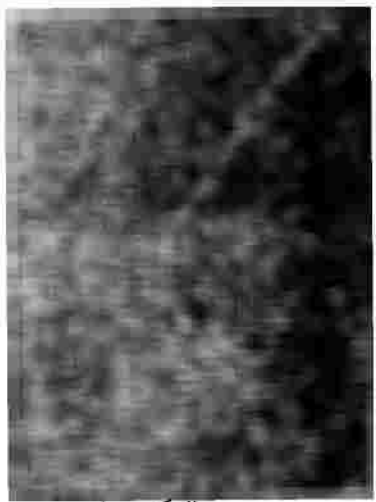
صور الارقام العددية

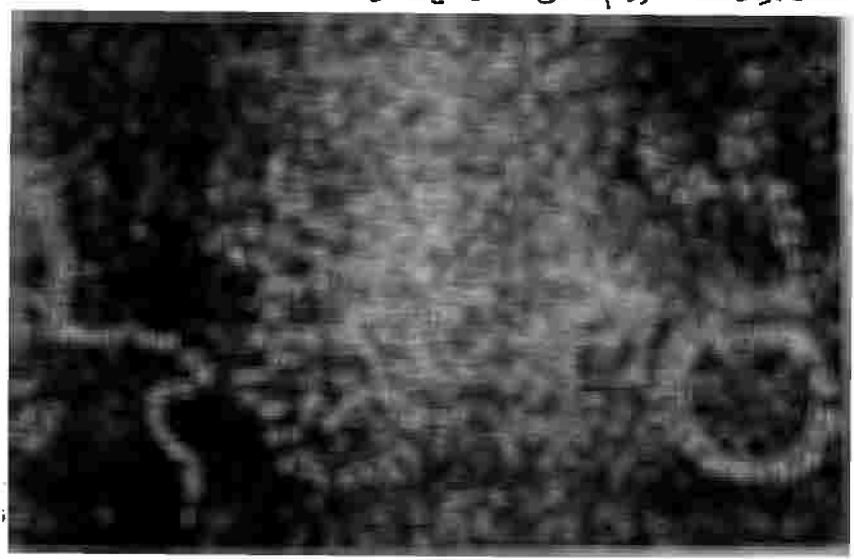
يمتاز بعض الناس في انهم يرون صورًا ملوّنة للارقام العدديّة ويمتاز غيرهم في انهم يرون لها صورًا مستوية او مخنية على اساليب شتى . فقد قالت احدى السيدات منذ عشرين سنة انها تتصور الارقام العدديّة قائمًا بعضها فوق الآخر من الواحد الى التسعة وما بعد التسعة قائم بعضه فوق بعض كدرج السلم كما ترى في الشكل الاول



الشكل الاول

وقد بحث الشهير فرنسيس غالتون في هذا الموضوع بحثًا استقرائيًا مدققًا وجمع خمسًا وستين صورة مختلفة من الصور التي يراها بعض الناس للارقام العدديّة ولكنه لم يعللها كلها . وتلاه الاستاذ تِرِك استاذ الفلسفة العقليّة في مدرسة ايوا الجامعة وجمع اربعين صورة اخرى في السنين الاربع الماضية وحاول تعليل بعضها كما سيجيء . واكثر هذه الصور رآها تلامذة المدارس من الفتيان والفتيات الذين سنهم بين الثامنة عشرة والخامسة والعشرين فكان يسأل الواحد منهم قائلاً هل ترى بعين بصيرتك صورة مّا للارقام العدديّة من الواحد الى المئة وهل يمكنك ان ترسم صورة ما تراه . وقد طرح هذا السؤال اولاً على خمسة واربعين طالبًا وثلاثين طالبة فاجاب واحد من الطلاّب انه يرى الارقام كما هي مرسومة في الشكل الثاني واجاب آخر انه يراها كما هي مرسومة في الشكل الثالث واجابت واحدة من الطالبات انها تراها كما هي مرسومة في الشكل الرابع واخرى انها تراها كما هي مرسومة في الشكل

الخامس . اي ان الذين يرون هذه الصور هم نحو واحد من عشرين من عموم الناس . ثم ظهر له ان الذين يرون هذه الصور اكثر من واحد في العشرين فان كثيرين يرونها وهم لا يشعرون بذلك لانهم لم يوجّهوا فكرهم اليهِ فاذا وجّهوا فكرهم شعروا انهم لا يفكّرون بالارقام العدديّة الاّ و يرون لها صورة مخصوصة في اذهانهم وهم يحسبون ان كل احد يرى لها هذه الصورة نفسها ولم يخطر لهم ان غيرهم يرى لها صورة اخرى . وقد يرى الانسان لها صورة واضحة و يظن ان ذلك ناتج عن خلل فيهِ فلا يخبر احدًا بما يرى حياء ولذلك ظن الاستاذ بترك ان الذين يرون هذه الصور هم سدس الناس على الاقل



الشكل الخامس الشكل الرابع الشكل الثالث الشكل الثاني

والغالب ان صورة الارقام الاولى من الواحد الى التسعة تكون في سطر واحد من اليمين الى اليسار او من اليسار الى اليمين وهذه الصورة الذهنيّة منقولة عن صورة الارقام في كتب القراءة او كتب مبادىء الحساب وكذا صورة الحروف التجائيّة فانها تكون في سطر واحد او سطور متوازية . ولكن ذلك غير مضطّرد لان كثيرين يرون هذه الصور على غير وضعها في كتب القراءة فيرى احدهم الارقام ممتدة من اليمين الى اليسار من الواحد الى العشرة و يرى الارقام التي فوق العشرة قائمة فوقها في خط عمودي . وقد رأينا شخصًا يرى الارقام قائمة كلها في خط عمودي الواحد اسفلها وفوقهُ الاثنان فالثلاثة فالاربعة الخ وهي لا تكون على هذا الوضع في كتاب من الكتب . ورأينا شخصًا ثانيًا يراها في خط مضلّع من اليسار

الى اليمين وثالثًا يراها في شكل قطيع من الغنم صاعد على سفح جبل والحروف الاخير منه وهو المثة مختفٍ وراء الجبل . ورأينا امرأة ترى الارقام تصعد في خط مائل الى حد المئة ثم تنحدر في خط آخر يكوّن مع الاوّل زاوية قائمة

وهذه الصور ثابتة في الذهن لا تتغير في شيء جوهري فاذا طُلب من انسان اليوم ان يرسم الصورة التي يراها بعين ذهنه ثم طلب منه بعد سنتين او ثلاث ان يرسم هذه الصورة مرة ثانية كانت الصورة الثانية مشابهة للاولى

والذين يرون هذه الصور يقولون انهم يرونها مرسومة في الفضاء امام عيونهم ويختلف طولها من اصابع قليلة الى عدة اقدام باختلاف الاشخاص وقد تكون متجهة الى اليمين او الى اليسار او الى الاعلى او الى الاسفل وقد تكون ملتوية عند اقدامهم . وبعض هؤلاء لا يتفكر برقم من الارقام الاّ ويراهُ في موضعهِ في الصورة التي يراها الارقام كلها فيساعدهُ ذلك على الجمع والطرح وحفظ الاعداد غيبًا . وبعض نوابغ الحُسّاب يرى هذه الصور ويستعين بها على الاعمال الحسابية ولكن بعضهم لا يتذكر صور الارقام بل صوت لفظها كما ابنّا ذلك منذ بضعة أشهر

قلنا ان بعض الذين سألناهم عن الصور التي يرونها للارقام قالوا انهم يرون الارقام في صورة قطيع من الغنم وقد عثر الاستاذ بترك على ما يماثل ذلك فانهُ رأى فتاة ترى الارقام التسعة على الصور التالية

الرقم	١	بصورة ولد عمرهُ نحو سنتين
"	٢	بصورة ولد عمرهُ نحو ١٠ سنوات شعرهُ اشقر وهو كثير الحركة
"	٣	بصورة ابنة شعرها قصير أجعد وهي شديدة المنظر حادّة الصوت سيئة الطبع
"	٤	بصورة فتاة رزينة كثيرة الدرس
"	٥	بصورة فتاة من ذوات الفنج والتأنق والدلال لها كل ما تريد وهي لا تعبأ باحد
"	٦	بصورة شاب بطيء الحركة سادج اللبس حسن الطبع
"	٧	بصورة رجل شرير حسن اللبس كثير الكلام طويل القامة اسمر اللون
"	٨	بصورة خطيب او واعظ كثير التقوى والرزانة
"	٩	بصورة امرأة وخطها الشيب طويلة القامة رخيمة الصوت بشوشة الوجه

ولا تعلم هذه الفتاة علاقة الارقام بهذه الصور ولكن الصور واضحة جدًّا وكلما افتكرت برقم رأت حالاً الصورة المختصة بهِ

ورأى فتاة اخرى ترى الارقام بصور اخرى وهي

الرقم ١ بصورة شخص قصير القامة وهي لا تستطيع ان تميز ما اذا كان رجلاً او امرأة

" ٢ بصورة امراة بشوشة جميلة الوجه دقيقة الكشح جميلة الثياب

" ٣ بصورة فتاة صغيرة سوداء العينين بطيئة الحركة

" ٤ بصورة امرأة طويلة القامة صفراء الشعر بسيطة اللبس صعبة المراس

" ٥ بصورة رجل ربعة اسمر ثيابه رماديّة اللون يظهر انه ناجح في اعماله

" ٦ بصورة امرأة بشوشة ربعة القوام جميلة اللبس بسيطة حسنة تدبير البيت

" ٧ بصورة رجل طويل القامة اسمر اللون يميل الى الشعر والغناء

" ٨ بصورة شخص سمين ولكنها لا تعلم أهو رجل او امرأة

" ٩ بصورة رجل اسود الثياب جميل المنظر

وقد شاهد الاستاذ بترك فتاةً ترى الارقام من الواحد الى العشرين في سطر واحد ولكن الرقم ٥ و١٠ و١٥ و٢٠ اوضح من البقيّة وشاهد شابًا يرى الواحد والصفر واضحين والاثنين والتسعة اقل وضوحًا منهما والثلاثة والثمانية اقل وضوحًا من الاثنين والتسعة وما بقي من الارقام غير ظاهر ويرى صورًا لبعض الحروف الهجائيّة ولا يرى صور البعض الآخر . ولهذا الشاب اخ واختان وكلهم يرون صور بعض الارقام والحروف ولا يرون صور البعض الآخر مع انهم مختلفون سنًّا وهذا يدل على ان للوراثة شيئًا من التأثير في تصوّر هذه الصور

وشاهد فتاة ترى للارقام الوانًا مختلفة فلون الصفر ابيض وكذا لون الواحد والاثنين ، ولون الثلاثة قرنفلي . والاربعة احمر . والخمسة اصفر بني . والستة اصفر . والسبعة رصاصي . والثمانية ازرق . والتسعة بني . والثلاثة عشر قرنفلي مصفر . والستة عشر اصفر مبيض . ولا ترى الوانًا لبقيّة الاعداد

ويرى البعض صورًا لايام الاسبوع واشهر السنة فيرى بعضهم الايام في شكل قناطر متوالية والاشهر في شكل دائرة ويرى غيرهم الايام في شكل خط متعرج والاشهر في شكل اعمدة قائم بعضها بازاء بعض . ويرى آخرون الوانًا للاشهر فلون يناير وفبراير ونوفمبر ودسمبر ابيض ولون مارس وابريل ومايو اخضر ولون يونيو ويوليو واغسطس اصفر ولون سبتمبر واكتوبر برتقالي

وقد علّل الاستاذ بترك هذه الصور بان الولد الصغير يسمع اسماء الاعداد وهي معاني مجرّدة لا صورة لها امام عينيه فلا يستطيع ادراكها ما لم يلحقها بصورة مّا . فإمّا ان يلحقها

بصورة الصوت الذي اسمعهُ اي ان الصوت يؤثر في دماغهِ تأثيرًا خاصًّا ويحفظ هذا التأثير فيهِ واما ان يملأها بصورها التي تكتسب بها او بصور اخرى ما يراهُ بعينهِ وقس على ذلك اسماء الايام والشهور . ولعلَّ الناس يختلفون في ذلك لاختلاف قصبواوجي في ادمغتهم كما قال الدكتور كرُمْن . وسيجلي البحث غوامض هذا الموضوع

اوضاع الانسان ودلالتها

غرَّاء فرعاء مصقولٌ عوارضها تمشي الهوينا كما يمشي الوجى الوجلُ
كأنَّ مشيتها من بيت جارتها مرُّ السحابة لا ريثٌ ولا عجلُ
يكاد يصرعها لولا تشدُّدها اذا تقوم الى جاراتها الكسلُ

ولعلَّ الاعشى بن جندل الاسدي قائل هذه الابيات في معلقتهِ المشهورة ليس اول مَن وصف مشي النسوان ولا آخر مَن راقب قيام الانسان وقعودهُ واستدلَّ من ذلك على احوالهِ فقد احتذاهُ الشعراء في كل اين وآن ولكنهم قلما خرجوا عن معنى الحاجري حيث قال

يرنّح عطفيهِ الدلال فينثني كما مرَّ نشوانٌ معاطفهُ سكرى

وقد نظر احد العلماء الآن في اوضاع الانسان وهو ماشٍ وقاعدٍ ومتكلمٍ وما تدلُّ عليهِ من الاحوال العقليَّة والجسديَّة وكتب فصلاً مسهبًا في هذا الموضوع نشرتهُ جريدة اللانست الانكليزيَّة الطبيَّة اكي ينتبه اليهِ الاطباء ويتخذوهُ دليلاً في تشخيص الامراض ويتوسعوا فيهِ بحسب طاقتهم

ولما كان رسم صورة الانسان صعبًا لا يستطيعهُ الاَّ الذين مارسوا فن الرسم اقتصر الكاتب على رسم خطوط بسيطة يعرف بها وضع الانسان على اسهل سبيل ويتيسر لكل احد ان يحتذيها اذا بحث في هذا الموضوع وهي كما ترى في الاشكال التالية

فالشكل الاول صورة انسان قوي البنية راسخ القدم يمشي معجبًا بنفسهِ ويقف كمن يتهيأ للصراع . والشكل الثاني صورة انسان ضعيف العزم والجسم انهكهُ التعب او الغم او الشيخوخة فوقف مسترخي اليدين مرتجف الركبتين كأنَّ لسان حالهِ يقول

قد وهنَ العظمُ مني واشتعل الرأسُ شيبا

واذا اخبرتَ هذا الرجل خبرًا يسرُّهُ فقد يرتفع رأسهُ وتنتصب قامتهُ وتبرق اسرَّتهُ . وجانب من هذا التغيير الذي يطرأ عليهِ سببهُ عصبي وجانب سببهُ دموي اي ان المراكز