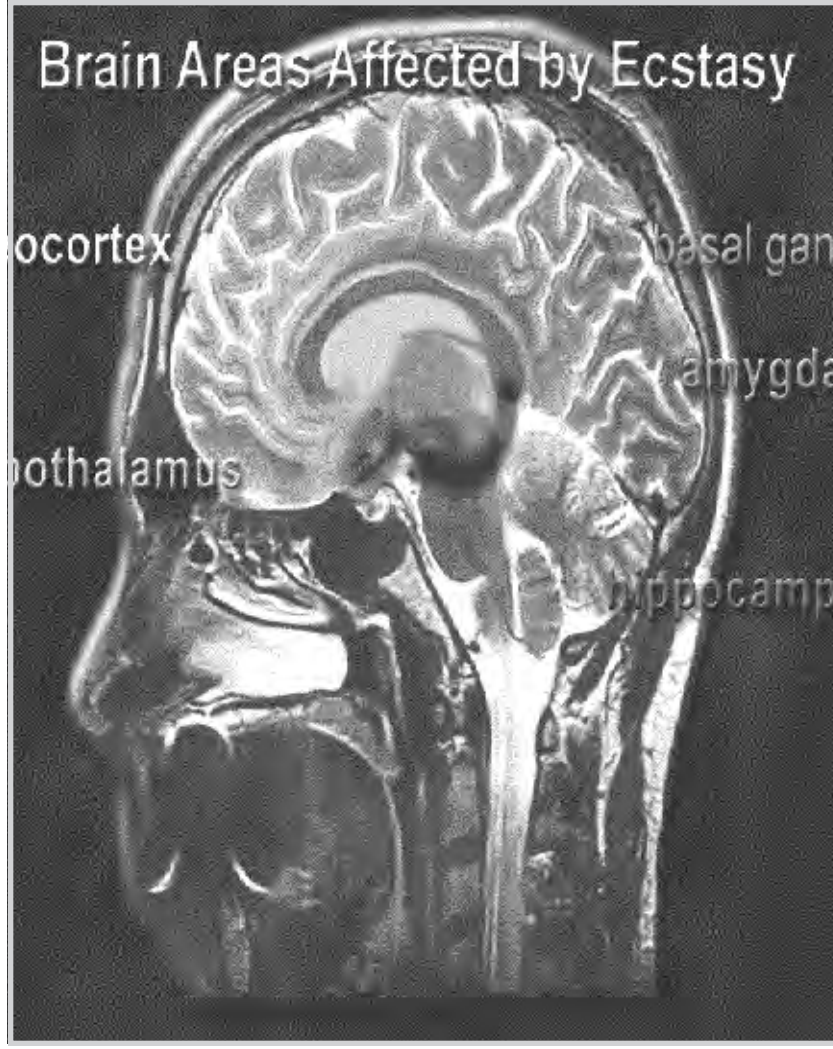


# الحاسة السادسة.. التفاعلات الكيميائية هي المنتجة لها

بين قوسين



جينات أخرى في الجسم البشري يمكنها أن تلعب نفس الدور الذي كان يقوم به الجين المحور ومن المؤكد أن الفئران تمتلك قدرات متطورة على التواصل بالإشارات الكيميائية، ولكن العلماء لم يتمكنوا حتى الآن من إثبات تمتع الجنس البشري بهذه القدرة، ولو في صورة بسيطة، بالرغم من أن التجارب قد أثبتت أن بعض الروائح تبعث في البشر احساسات معينة وهناك بعض الدلائل على احتمال استجابة الجسم البشري للإشارات الكيميائية المنبعثة من أشخاص آخرين، حيث خلص بحث علمي إلى أنه يمكن تقديم أو تأخير مواعيد الدورة الشهرية عند النساء، إذا تعرضت امرأة لرائحة جسم امرأة أخرى إلا أن بعض العلماء يرون أن تفسير ذلك لا يكمن في العضو الأنفي الضامر وإنما في حاسة الشم العادية، ويرجع العلماء أن الفرق بين حاسة الشم العادية وعمل العضو الأنفي الضامر هو أن الإشارات التي تنتقل من خلال حاسة الشم العادية تنشيط ذاكرة المخ فتولد ردود فعل مرتبطة بخبرات مخترنة في الذاكرة. أما الإشارات الكيميائية التي توجه إلى مراكز في المخ تدفع مباشرة إلى الإتيان بسلوكيات غريزية وغير واعية وقد تمكن فريق جامعة هارفارد من اكتشاف جزئي المركب المسؤول عن التفاعل الكيميائي الذي يمكن العضو الأنفي لدى الفئران من التقاط الإشارات الكيميائية ولكنهم لم يتمكنوا حتى الآن من اكتشاف هذا المركب أو الوصلات العصبية القادرة على التقاط الإشارات الكيميائية في الجسم البشري . وتقول رئيسة الفريق إن الحديث عن حاسة سادسة ربما يكون من قبيل المبالغة، إلا أنه من المحتمل أن يكون للإشارات الكيميائية دور، غير معروف حتى الآن، في السلوك البشري.

المدى / خاص

رجح بحث علمي أن يكون الإنسان قد تمتع منذ آلاف السنين، بحاسة سادسة مفتقدة الآن بسبب تحول في جينات الجنس البشري. ويعتقد بعض العلماء بوجود آثار عضو ضامر في الأنف البشري كان، في يوم ما، يلتقط الإشارات الكيميائية الصادرة عن أشخاص آخرين، بينما يرى البعض الآخر أن هذا العضو لا يزال يؤثر على السلوك البشري إلى يومنا هذا. ويقع هذا العضو الضامر خلف فتحتي الأنف في الدماغ، وهو عبارة عن ثقبين صغيرين يحتويان على أعصاب تلتقط الإشارات الكيميائية التي يفرزها الآخرون. ولم يحسم العلم حتى الآن ما إذا كان الجسم البشري يمتلك القدرة على إطلاق تلك الإشارات الكيميائية أم لا وفي المقابل، فإن الإشارات الكيميائية المنبعثة من أجسام العديد من الحيوانات تحرك في أقرانها أنماط سلوكية غريزية مثل العدوانية أو التزاوج .

وقد قام فريق علمي، برئاسة الدكتورة كاثرين دولاك، في كلية الطب بجامعة هارفارد الأمريكية، بعزل أحد الجينات من أجساد فئران التجارب، يعتقد أنها تلعب دوراً أساسياً في عملية التقاط الإشارات الكيميائية وقد تم التوصل إلى أن جسم الإنسان يحتوي على نفس الجين ولكن في صورة محورة تجعله عاجزاً عن أداء وظيفته وأدت هذه النتيجة إلى الاعتقاد بأن البشر ربما تتعوا في عصور سابقة بالقدرة على التواصل بلغة كيميائية دقيقة المفردات، ولكننا فقدناها الآن بعد أن أصبحت أعضاؤنا الأنفية الضامرة غير قادرة على النمو والعمل بالصورة السليمة. ويعكف العلماء حالياً على البحث عن

السير في شارع حيفا يكلف الكثير من فقدان الاعصاب والحسرة على هذا المكان الذي كان في يوم ما، اجمل شوارع بغداد، لهدهده ونظافة أرضفته ورقة الناس فيه، والتكوين المتأنق لعماراته التي انفتحت الشركة الكورية الكثير من جهدها عليه.. وكان أحدنا اذا ما اراد ان يستاجر داراً أو شقة في مكان ما، ويطلب صاحبها ايجارا مرتفعاً، يقول له: (قابل أريد أاجر بشوارع حيفا) ثم يتركة ويمضي، وكان اصداقؤنا من سكنة هذه الشقق، عندما يدعوننا لتناول وجبة غداء أو عشاء، عندما نعود نبقي نردد مع انفسنا، ونتكلم مع سواننا عن محاسن هذه الشقق القابعة في هذه العمارات، وأمان الشارع ونظافة كل المرافق الحيوية فيها.

اما الآن فإن منظر الشارع بات يثير الأثم في النفس، ويجعلك كلما تخطو خطوة فيه، تلتفت الى الورا، لتمتع في الخراب الذي حل فيه، الشارع شبه مهجور، وعدد من العمارات هجرها السكان، يلها الظلام والخوف ليلاً، والوحشة نهاراً، زجاج النوافذ مكسور، وأثار الرصاص المنهمر عليها من كل صوب، واضحة، وقد احدثت شروخاً في الواجهات الأمامية لمعظم العمارات، والرصيف الذي كان مسجياً، أطيح بسياجه، وهو مرمي بجانب الشارع، وهند سياج الجامع القريب من جسر مدينة الطب، والكشك الخاص بالاتصالات لم تبق منه الا بقايا الكونكريت الجاهز الذي بني منه.

واذا مادعتك الحاجة للمرور فيه، ليس سيراً على القدمين، وإنما في سيارة، لتنتقل سريعاً اذا ماحدثت مواجهات مسلحة، فإن الخوف والفرع يسيطران عليك. نتساءل: الى متى يبقى وضع الشارع على هذه الحال؟

لقد خسرننا الكثير من شوارعنا، وحدائقنا، وساحاتنا، وجمال مدينتنا، منذ نيسان من العام ٢٠٠٣ ، وعلينا الان الحفاظ على ماتبقى!

## شارع حيفا

محمد درويش عليا

## صورة لأول كوكب خارج المجموعة الشمسية

سبتمبر أيلول الماضي، كانت هناك شكوك حول كونها مرتبطة بالنجم القريب منها بالجاذبية، لكنهم قاموا بتبنيها وتأكدوا من ارتباطها. وقال جايل شوفان أحد أعضاء الفريق إن الصور الجديدة لا تترك مجالاً للشك، فالأمر يتعلق بكوكب فعلا، وهو أول كوكب خارج المجموعة الشمسية يتم تصويره.

المشتري ويدور في مدار شعاعه (نصف قطره) ضعفا مسافة نبتون عن شمسنا. ويبعد "١٢٠٧٢" وشمسه عن الأرض بأكثر من ٢٠٠ سنة ضوئية باتجاه مجرة هيدرا. وكانت المنافسة بين العلماء على أشدها للحصول على أول صورة لكوكب خارج المجموعة الشمسية. ولما نشر الفريق صورة الكوكب في شهر

بي بي سي، يقول علماء أنهم التقطوا صورة لكوكب خارج المجموعة الشمسية، وهي سابقة من نوعها. ويقول فريق المرصد الأوروبي الجنوبي إن النقطة الحمراء هي أول صورة مباشرة تلتقط لكوكب يدور حول نجم آخر. ويبلغ حجم الكوكب الذي يطلق عليه "١٢٠٧٢" خمسة أضعاف حجم

الدوائر الطبية حول الدراسة حيث وصفها المؤيدون بأنها ربما أجلت حقيقة طال انتظارها من قبل الأمريكيين الذين تسيطر فكرة الوزن على تفكيرهم. أما المنتقدون للدراسة فحذروا من أن زيادة الوزن وخاصة الوصول لمرحلة البدانة يمثل خطرا وربما يؤدي إلى الإصابة بأمراض مثل البول السكري ومشاكل القلب والسرطان.

## الوزن الزائد قد يطيل العمر!

حسب وزن الجسم والطول. وكشفت الدراسة أن هناك خطورة متزايدة من حدوث وفاة عند هؤلاء الذين يعانون من سمنة مفرطة والذين يمثلون حوالي ٨ في المئة من الشعب الأمريكي وكذلك الحال بين هؤلاء الذين يعانون من النحافة الشديدة. وتراوحت ردود الأفعال داخل

السرطان الوطني في أمريكا بأنها الأكثر دقة وسط الدراسات حول آثار زيادة الوزن والسيطرة على عوامل ذات الصلة مثل التدخين ومتوسط العمر. ووجدت الدراسة أن خطورة حدوث وفاة بين من يعانون من الوزن الزائد أقل من المعدل بين أصحاب معدلات الوزن المثالية الذين يتبعون أنظمة غذائية

واشطن - ذكرت دراسة نشرت في صحيفة "أمريكان ميديكال أسوسيشن" أن الوزن الزائد الذي لا يصل إلى مرحلة البدانة لا يشكل خطرا على الصحة بل ربما يطيل العمر. ووصفت الدراسة التي قام بها فريق بحث من مراكز مكافحة الأمراض والوقاية ومعهد

## دبي تبني أعلى برج في العالم

واضاف "شخصان فقط سيكونان على اطلاع على طول البرج رئيس الشركة والمسؤول عن المشروع". وفي الوقت الحالي فان اطول برج في العالم هو "تايبه ١٠١" في تايوان الذي يبلغ ارتفاعه ٥٠٨ امتار في حين تجاوز ارتفاع برج "سي ان تاور" في تورنتو (كندا) ٥٣٣ مترا باحتساب الهوائي المثبت فوقه. ويقول بوث "لا اعتقد ان المهم في مشروع المبني ارتفاعه مضيفا "الهدف هو اقامة رمز معماري عالمي (..) نحن نعرف انه لن يظل الاعلى الى الابد فلماذا نركز على الارتفاع؟"



مختلف أنحاء العالم يعملون في اي لحظة، في هذا المشروع". واطاف بلهجة لا تخلو من فخر "جمعنا افضل المختصين العالميين في الابراج". وسيطل برج دبي على "دبي مول" الذي يتوقع ان يتجزأ نهاية ٢٠٠٧ ليكون اكبر مركز تسوق في العالم يضم فندقا فاخرا وناطحات سحب وشققا وبحيرات اصطناعية وحدائق محاطة كلها بجادة بطول ثلاثة كيلومترات. اما عن ارتفاع البرج فيقول بوث "سيكون عليكم التخمين بشأن ذلك" في حين يشير مصمم كبرياني الى الطابق ١٨٩،

تجارية وامكان للترفيه وفندقا ومباني سكنية واجنحة خاصة للمؤسسات وحديقة بانورامية تطل على المدينة". وأوضح ان اغلب الشقق الـ ٧٠٠ التي توجد في البرج والتي تطل كلها على المدينة بيعت لمستثمرين من مختلف مناطق العالم. ونالت عقد انشاء البرج الذي تبلغ قيمته مليار دولار شركة "سامسونغ" الكورية الجنوبية. وتبلغ قيمة المشروع بكافة مكوناته مليار دولار. ويتوقع ان يتم تشديده نهاية ٢٠٠٨، ووضه بوث "في الاجمال هناك اكثر من ٥٠٠ مستشار في

دبي - بدأت امارة دبي، المصممة على ما يبدو على ملامسة حدود المستحيل، تشييد اعلى برج في العالم يتوقع ان يزيد ارتفاعه على ٧٠٠ متر غير ان الارتفاع النهائي للبرج سيظل سرا حتى آخر لحظة. وانتهت مرحلة وضع اساسات "برج دبي" في اذار/مارس الماضي بعد اقامة ١٩٢ عمودا على عمق ٥٠ مترا يشدها بعضا الى بعض حزام سميكت من الاسمنت المسلح. والبرج الذي يرتفع بسرعة طابق كل اسبوع سيشكل البناء الرئيس في مشروع عمراني ضخم بقيمة ٢٠ مليار دولار يتوقع ان يغير ملامح المدينة. ويندرج مشروع "برج دبي" في اطار سياسة المشاريع الكبرى اللافتة للناظر التي تتبناها سلطات دبي لتجعل من هذه المدينة التي يربو عدد سكانها على مليون نسمة احدي اهم الواجهات السياحية العالمية. واوضح روبرت بوث المدير التنفيذي في الشركة الامارتية التي تنفذ المشروع "سيتم استخدام المبني لأغراض متعددة".

واوضح وهو يشير الى مجسم المشروع "ستكون هناك مساحة ٣٤٥ الف متر مربع من المبني مغطاة. ويضم المبني محالا توصل مبردات الهواء في ثقبو خاصة بسطح اللوحة الأم . التصميم Layout يمتاز المعالج بشكله المربع. كما يوجد متحكم بلاستيكي Plastic Lever بجوار المعالج وعند رفع المتحكم الى اعلى يمكن إزالة المعالج من مكانه وعند خفضه الى اسفل يمكن تثبيت المعالج وتعرف هذه المنافذ باسم Zero Insertion Force (ZIF) . يتحكم في التثبيت. يوجد بجوار منفذ المعالج موصل يزود المبرد بالطاقة الكهربائية اللازمة ويعتبر مبرد الهواء من أهم الأجزاء باللوحة الأم. وبدونها يمكن أن يتعرض الجهاز للتلف .



وعلى سبيل المثال لو كان طول الشخص ١٧٣ سنتيمترا يعتبر وزنه ناقصا إذا كان أقل من ٥٥ كيلوجراما. أما إذا كان الوزن بين ٥٥ و٧٤ كيلو جراما فان طول هذا الشخص ينظر إليه على أنه طبيعي ووزنه صحي. ولكن إذا ارتفع الوزن إلى ٨٩ كيلوجراما فهذا وزن زائد وإذا زاد إلى ١٠٤ فقد وصل إلى مرحلة البدانة وما يزيد عن ذلك فهو إفراط في البدانة .

## سرطانات الرئة تقتل المزيد



ازدادت كذلك الحالات الاجمالية للسرطانات مع زيادة متوسط عمر سكان الأرض مع تسجيل ١٠,٩ ملايين حالة في ٢٠٠٢ و ٦,٧ ملايين وفاة. وازادت المجموعة انه بالنسبة الى بريطانيا فانه مع ازدياد حالات السرطان الإملائي، انخفضت في المقابل نسبة الوفيات الناجمة عنها. وقال مدير المجموعة جون توي بين انواع السرطانات حيث تبلغ نسبة البقاء على قيد الحياة اقل من واحدة من كل سبع حالات.

لندن - اكد المركز البريطاني لباحث السرطان ان حالات سرطان الرئة ازدادت مرتين في العالم خلال السنوات الثلاثين الاخيرة لتتجاوز ١,٤ مليون حالة في ٢٠٠٢. وفي المقابل، قالت المجموعة البريطانية للابحاث انه تم في ١٩٧٥ تشخيص ٦٠٠ ألف إصابة بسرطان الرئة الأكثر خطورة بين انواع السرطانات حيث تبلغ نسبة البقاء على قيد الحياة اقل من واحدة من كل سبع حالات.

المعلومات داخلها (كام) توجد جميع الأدوات للتحكم في اشكال الحروف واحجامها والوانها كما ان البرنامج به وتصميم الصفحات بلغة والمصحح اللغوي لمراجعة ما تقوم بكتابتها ولعل من افضل مميزات هذا البرنامج انه يمكنه التعامل مه حروف اللغة العربية فتستطيع تطوير صفحات موقعك باللغة العربية كما يمكن استخدامه لتصميم الصفحات التي تتفاعل مع المستخدم مثل الصفحات التي تحتوي على قوائم يقوم لتكون متاحة على الشبكة

## شرق.. غرب

### عامان من الكلام!

وحصة من النفط الخام للمواطنين ورتبناً احمر للنيامي والمساكين وكبريتا وحديدا و (منغيز) للأرامل والمتقاعدین وكميات من اليورانيوم للراشدين في مستشفيات الامراض العقلية وسيارات حديثة لرحيحي زنرانات مديرية الامن والمحاسبات ومواقف التسفيرات، وسفريات سياحية للذين لم يتجاوزوا في حياتهم خط طربيل الاحمر وهذا هو الفرق باعزيرزي المتخرج من عامي الكلام بين الديكتاتورية والديمقراطية، فالاولى سريعة جدا في البناء والهدم بلا مقدمات والاتخطيط ولماشاورات (ولا

مهندد الليليجا لوجمعنا التصريحات والوعود والكلام المعسول عن الخطط والمشاريع المستقبلية، والناقشات والحوارات التي تمت بشفاوية او خلف الابواب الموصدة، اضافة الى الجدل البيزنطي حول سلم الرواتب وسلم الوظائف والسلالم الاخرى التي صعدت البعض الى العلالتي) وانزلت سواهم الى تحت: لخرجنا بنتيجة واحدة لعامين مضيا، فقد بنينا فيهما ناطحات من الكلام وجسورا عناقلة من التصريحات، ومجمعات سكنية لجميع (المهجمة بيوتهم) ، وتعيوضات للمتضررين من يوم ولدوا الى يوم يبعثون،

### منفذ توصيل المعالج Processor Socket

تمتاز معالجات أجهزة الكمبيوتر المكتبية بصغر حجمها إلا أنها تتطلب مئات التوصيلات باللوحة الأم. يثبت المعالج في منتصف إطار بلاستيكي أكبر يشتمل على الفتحات التوصيل التي تثبت باللوحة الأم ويضم السطح العلوي للمعالج قطعة بلاستيكية عازلة أما السطح السفلي فيحتوي على المثات من الإبر Pins لتوصيله بالإطار البلاستيكي ثم باللوحة الأم. ويتم تزويد المعالج بمبرد للهواء للحفاظ عليه من الحرارة الزائدة. تثبت مبردات الهواء بالمعالج نفسه فيما عدا أنظمة Pentium 4 حيث

المستخدم بملئها على الشبكة والتي تكون مكتوبة بلغات أخرى مثل Perl أو ASP كما يمكن استخدامه ايضا لتصميم الصفحات بلغة الجافا ، وبعد الانتهاء من تصميم اي صفحة من الممكن مشاهدة نسخه تجريبية منها حتى تستطيع تعديل الأخطاء واكتشافها كما توجد وظيفة لساعدتك على تحميل صفحات موقعك وهي عملية upload إلى الحاسب الخادم الذي يستقبل هذه الصفحات لتكون متاحة على الشبكة

### كمبيوتر وانترنت

### طريقة تطوير الموقع على شبكة النت

بمعرفة بسيطة جدا بلغة html تستطيع تصميم موقعك على إنترنت فهناك العديد من البرامج الجاهزة التي تساعدك على ذلك ومنها برنامج HTML Kit البرنامج يترك لك حرية كتابة المعلومات التي تريدها ثم تقوم بتحويلها الى الاكواد الخاصة بلغة html وبذلك لن تضطر الى كتابة أوامر هذه اللغة بنفسك ويمكن اضافة الصور والرسوم الي الصفحات والتحكم الكامل في تصميمها وطريقة وضع

المعلومات داخلها (كام) توجد جميع الأدوات للتحكم في اشكال الحروف واحجامها والوانها كما ان البرنامج به وتصميم الصفحات بلغة والمصحح اللغوي لمراجعة ما تقوم بكتابتها ولعل من افضل مميزات هذا البرنامج انه يمكنه التعامل مه حروف اللغة العربية فتستطيع تطوير صفحات موقعك باللغة العربية كما يمكن استخدامه لتصميم الصفحات التي تتفاعل مع المستخدم مثل الصفحات التي تحتوي على قوائم يقوم لتكون متاحة على الشبكة

المعلومات داخلها (كام) توجد جميع الأدوات للتحكم في اشكال الحروف واحجامها والوانها كما ان البرنامج به وتصميم الصفحات بلغة والمصحح اللغوي لمراجعة ما تقوم بكتابتها ولعل من افضل مميزات هذا البرنامج انه يمكنه التعامل مه حروف اللغة العربية فتستطيع تطوير صفحات موقعك باللغة العربية كما يمكن استخدامه لتصميم الصفحات التي تتفاعل مع المستخدم مثل الصفحات التي تحتوي على قوائم يقوم لتكون متاحة على الشبكة