

## القلق من عوامل البدانة

الجسدية السيفة قد تؤدي إلى قلة تقدير النفس ما يزيد من احتمال المعاناة من القلق والاكتئاب).  
وأكدت ليزا أن ( الجانب الآخر من الناس الذين يشكون من الاكتئاب والقلق يفقدون القدرة على التركيز على صحتهم وعلى تناول الأطعمة الصحية وممارسة الرياضة، وفي هذا الأمر تأتي مسألة الصحة العقلية أولاً ).  
واعتبرت أن عدداً من البدناء قد يخشون وضعاً أشبه بالحلقة، حيث تتسبب بدانتهم بالقلق الذي يتسبب بدوره بعيش نمط حياة غير صحي.

جيدة ووزن مناسب.  
كما تبين أن هؤلاء الأشخاص لم يشعروا بالراحة والسلام منذ شهر قبل المشاركة في الدراسة، وأنه لم تتضح إنه كانت البدانة السبب أو مشاكل الصحة العقلية هي السبب.  
وأشارت ليزا رين المتحدثة باسم لجنة اختصاصي الأغذية في أستراليا، إلى أن هذا البحث ( هو أحد الأبحاث التي تبحث مسألة من أتى قبل .. البياضة أم الدجاجة ).  
وأضافت رين: إذا كان شخص ما يبدئاً فهو سيخسكو من مشاكل صحية جسدية والصحة

كائبر / متابعات :  
وصفت اختصاصية أجنبية أسترالية علاقة البدانة بالقلق وأنها أشبه بقصة ( البياضة والدجاجة ) مشيرة إلى دراسة تظهر أن البدناء يعانون أكثر من سواهم من مشاكل عقلية .  
وأفادت وكالة الأنباء الأسترالية ( أي أي بي ) بأن باحثين جمعوا بيانات جسدية وعقلية لأكثر من 1200 متطوع ، وتبين أن الأكبر سناً بينهم أي الذين تتراوح أعمارهم بين 45 و 54 سنة كانوا أكثر ميلاً للمعاناة من مشاكل عاطفية أثرت على عملهم أو نشاطاتهم الاجتماعية بالمقارنة مع أترابهم الذين يتمتعون بصحة



## علوم وتكنولوجيا

إعداد / أماني العيسيري

## ابتكارات

# بحريني يصمم رجلاً آلياً يتلقى الأوامر

تقنية المعلومات بجامعة البحرين ، الذي أشرف عليه الدكتور رياض الحكيم .  
وأشار الطالب عبد علي إلى أن المشروع بصفة عامة يقوم بالتعرف على الكلمات المنطوقة إليه ، فيسجلها أولاً ثم يتعرف عليها عند سماعها .  
ويتعرف الجهاز حالياً على لغتين وهما : اللغة العربية والإنجليزية (وفي حال تم تطوير البرنامج سيتم تعريضه بالمزيد من اللغات ) ، كما تم إنشاء جهاز آخر موجود في الجسم الرئيس يقوم بتحليل الكلمات وتحولها إلى أوامر ترسل لاسلكياً إلى جهاز آخر يقوم بتنفيذها حسب الأوامر المعطاة

القائمة / متابعات :  
صمم طالب يدرس في جامعة البحرين مشروعاً يقوم على التحكم بالرجل الآلي بإعطائه الأوامر عن طريق الصوت ، حيث يقوم البرنامج - في نسخته الأولى - باستقبال الأوامر التي يصدرها الشخص ، ومن خلالها يتجه للمكان الذي يأمره بالاتجاه إليه ، بالإضافة إلى التوجه حسب المسافة المعطاة.  
وكان الطالب محمد عبد الجليل عبد علي يستعرض تصميمه ضمن برامج التخرج للفصل الدراسي الأول بقسم هندسة الكمبيوتر، بكلية



كما هو المشروع الحالي ، حيث يقوم بهذه المهمة حالياً عن طريق جهاز استشعاري بسيط لمعرفة المسافة فقط .  
وأشار الطالب إلى أن الجهاز يمكن أن تستفيد منه شريحة كبيرة من المجتمع ، سواء ذوي الاحتياجات الخاصة ، حيث يستطيعون توجيه كراسيهم المتحركة من دون الحاجة لاستخدام أيديهم ، كما تستطيع الشركات الاستفادة منه كذلك عن طريق استخدام الأوامر الصوتية دون الحاجة إلى تحريك الأجهزة ما يوفر سلامة أكبر للعاملين ، طبقاً لما ورد (وكالة الأنباء البحرينية) .

شقيها .  
وأكد الطالب عبد علي أن الجهاز حالياً يقوم بمهمتين فقط وهما التحرك في اتجاه معين ، والتحرك لمسافة معينة : وفي حال تطوير الجهاز أسمى لإضافة خصائص أخرى للبرنامج ، كوضع كاميرا تقوم بالمسح الجغرافي والفرص للمحيط الموجود حول الجهاز ، والتي يتيح للبرنامج رسم صورة تخيلية له عن الأجسام المحيطة به ما يمكنه من عدم الاصطدام بها ، بالإضافة إلى إمكانية إضافة خاصية التحرك إلى أي نقطة يأمر فيها ، وليس فقط للأمام والخلف في اتجاه واحد

## أنظمة أمان للدراجات البخارية



برلين / متابعات :  
قام الألماني تورجاي بينير أحد أصحاب متاجر السجاد في مدينة كارلسروه جنوب غربي ألمانيا بابتكار سجادة للصلاة (مقومة للعظام) وأطلق عليها اسم (المحراب) .  
والسجادة المبتكرة طولها ( 1.25 ) متر حيث يزيد عن سجادة الصلاة التقليدية بنحو(15) سنتيمترا ، وكذلك ملمسها يوحيان بأنها ( حصيرة يوجا ) . أنها محشوة بمزيج من مواد رغوية بسبك ( 1.5 ) سنتيمتر . يقول بينير إنها مادة مشابهة لتلك التي تستخدمها المستشفيات في الغالب .  
ويقول بينير عبر تسجيل فيديو بثه على موقع ( يوتيوب ) الإلكتروني إن سجادته ستخفف من الآلام الركبية والظهر والأقدام ) أثناء الصلاة . واضطر بينير إلى أخذ موافقات علماء مسلمين وعمل على خمسين نموذجاً أولياً مختلفة في الطول والسبك قبل أن ينتهي به المطاف إلى تلك النسخة الأخيرة .  
وحصل بينير على براءة اختراع لسجادته علاوة على إشادة العلماء . ويقول المخترع ( لا ينبغي أن تكون سجادة الصلاة سميكة للغاية . فالمرء يجد أن يبذل بعض الجهد خلال القيام بالصلاة و السجادة أطول من المعتاد ولا فإن المسافة بين الركبة والجبهة ستكون أكبر من اللازم خلال السجود .  
لقد قضى بينير عشرين عاماً من عمره في ألمانيا ، وواتته الفكرة عندما لاحظ شكوى أصدقائه من كبار السن وأقاربه من الآلام المفاصل التي يعانون منها خلال الصلاة والتي قد تلهيهم عن مقصد الصلاة الحقيقي .

## أصحاب نوبل

### روبرت وليام هولبي نوبل في الطب



روبرت وليام هولبي (1922م - 1993م) كان عالم كيمياء حيوية أمريكية ، حصل على جائزة نوبل في الطب لعام ( 1968 م ) مشاركة مع هار كويند خورانا ومارشال نيرنبرك وذلك لأبحاثهم التي ألقت الضوء على المكونات الوراثية المستولة عن تنظيم عملية تخليق البروتينات في نواة الخلية .  
بعد حصوله على البكالوريوس انتقل هولبي إلى جامعة كورنيل لاستكمال دراسته العليا حيث حصل على درجة دكتوراه الفلسفة في الكيمياء العضوية سنة ( 1947 ) ، بعد أن توقفت أعماله البحثية لفترة من الزمن أثناء الحرب العالمية الثانية . وكان هولبي قد عمل لمدة عامين ( 1944 - 1946 ) مع البروفيسور فنسانت دو فينيو في مدرسة الطب التابعة لجامعة كورنيل حيث شارك تعاوناً في أول عملية لتخليق البنسلين كيميائياً .  
بعد حصوله على الدكتوراه التحق هولبي بزمالة ما بعد الدكتوراه بالجمعية الكيميائية الأمريكية تحت إشراف البروفيسور كارل ستينز بجامعة ولاية واشنطن ثم عاد إلى جامعة كورنيل كأستاذ مساعد للكيمياء العضوية بمحطة جينفا التجريبية سنة 1948 . وفي سنة 1958 عمل بوظيفة باحث كيميائي بمختبر النبات والتربة والتغذية الأمريكي (وهو أحد المختبرات التابعة لوزارة الزراعة الأمريكية في جامعة كورنيل) محتفظ بموقعه الأكاديمي في الجامعة التي حمل درجة أستاذ فيها سنة 1962 م .  
وفي سنة 1968 (ومع احتفائه بموقعه في جامعة كورنيل) انضم إلى الهيئة البحثية الدائمة بمعهد سولك زميلاً مقيماً وأستاذاً للبيولوجيا الجزيئية من قبل الجمعية الأمريكية للسرطان ، بالإضافة إلى عمله كأستاذ ملحق بجامعة كاليفورنيا في سان دييغو .  
لم يقف التكوين العلمي لهولبي كيميائياً حائلاً أمام نزعه إلى الأبحاث الحيوية ، وقد أثر هذا الشغف على إختياره لمساره البحثي ، إذ بدأ بدراسة الكيمياء العضوية للمنحجات الطبيعية ، ثم بدأ ينحو تدريجياً إلى موضوعات أكثر صلة بعلم الأحياء كالأحماض الأمينية والهضيميات (البيبتيدات) ، لاحقاً - التخليق الحيوي للبروتينات ، حيث اكتشف الحمض الريبي النووي الناقل للحمض الأميني ( الأئين ) ، وهو المركب الذي قضى عشر سنوات تالية في دراسته ، مركزاً في البداية على عزل الحمض الريبي النووي ثم على تحديد تركيبه ، حيث أنهى من تحديد تتابع النيوكليوتيدات فيه سنة ( 1964 ) ، وهو العمل الذي نال بسببه جائزة نوبل في الطب . وفي مرحلة لاحقة اتجه اهتمام هولبي إلى درة العوامل التي تتحكم في انقسام الخلايا عند الثدييات .  
توفي هولبي في مدينة لوس كاتوس كاليفورنيا .

## جيب رانجلر أئليميتد (2011)

## سيارات

### ألمانيا تحتفل بالذكرى 125

بسرعة 400 لفة في الدقيقة، فيما تبلغ سرعة دوران محركات سيارات السباق الحديثة عشرين ضعف هذا المعدل .  
كان المحرك يعمل بـ (حداثة) أداة ميكانيكية لها عزم قصور ذاتي معين تستخدم كمخزن للطاقة الدورانية تنتج قدرة أقل من حصان واحد ، وكانت سرعتها القصوى 16 كيلومتر/ساعة .  
أجرى بنز أول تجاربه السريعة للسيارة الأعجوبة في كانهايم عام 1885 . ولتجنب نظرات الفضول من المنافسين المحتلمين كان يتحرك بها في الطرق بعد حلول الليل .  
في أولى جولاتها ، تحركت العربة الثلاثية عدة مئات من الأمتار فحسب لكن التطور كان سريعاً .  
وعلى بنزاً نظرات الدهشة والإعجاب تحولت لشقيقة ثم إهانة وازدراء ) ، وتسائل المعارضون والمتنقدون للسيارة عما قد يدفع أحد لركوب ( هذه البدعة المزجة والبدائية والتي لا يمكن الاعتماد عليها بينما هناك خيول أكثر من كافية في العالم ) . ولم يفت كل ذلك في عضد المخترع الرائد ، وجاءت الطفرة الأولى بعد سنوات عندما قامت زوجة بنز الجريئة بقيادة النموذج الثالث من منزل زوجها وحتى بلدة بفورزهايم في آب/ أغسطس 1888 .  
لم تخبر زوجها بشأن الرحلة مسبقاً وسجلت الدوريات السنوية المعنية بالسيارات ، تلك الرحلات بوصفها أول جولة بسيارة لمسافة طويلة في

اشتوتجار / متابعات :  
- توماس جايجر- ليست الأجل أو الأندر أو حتى الأسرع ، لكنها تتمتع بمزية خاصة جداً . تلك المركبة الواهنة ذات المحرك والثلاث عجلات ، والتي ظهرت للوجود في ألمانيا قبل 125 عاماً تعد أول سيارة نعرفها العالم .  
نسخ من المركبة النادرة الرائدة ذات الثلاث عجلات التي قدمت لمكاتب براءات الاختراعات الإمبراطوري في التاسع والعشرين من كانون ثلن/يناير 1886 ، بيعت لقاء 65 ألف يورو تقريباً (86800 دولار) .  
كان المهندس كارل بنز قدم النموذج الأولي لتلك ( الآلة ) ذات المحرك الغازي الأفقي و الاسطوانة الواحدة والمزودة بوحدة تبريد ، ليحصل على براءة اختراع رقم 37435 .  
وسلم بنز المستندات برسوم تفصيلية قبل عدة أسابيع من تحرك زميله جوتليب دايمر في اتجاه مماثل لنيل براءة اختراع عن عربة تسير بدون حصان . واختصرت الكلمة بعد ذلك لـ ( سيارة ) .  
حتى ذلك الحين لم يكن هناك ما يربط بين أفكار الرجلين وصولاً لوسيلة النقل الثورية التي نركبها اليوم ، والتي لا ترى الكثير يربط بينها وبين نموذجها الأول .  
كان السائق يجلس على نضد خشبي مبطن ولم يكن يتمتع بحماية من أي نوع . لأنها لم تكن تتمتع بسقف ، فقد كان ذلك النموذج البدائي للغاية هو أول سيارة مكشوفة يعرفها العالم .  
كانت المركبة تسير على عجلات خشبية دائرية بمحرك يزن ثمة كيلو جرام ، المحرك كان يدور



14 أكتوبر / متابعات :

ذكرت إحدى شركات السيارات المصرية أنها أنزلت السيارة (جيب رانجلر أئليميتد 2011) الجديدة في السوق المصرية التي تم تحسينها عن طريق دمج إمكانياتها الأسطورية القياسية مع مقصورة جديدة تماماً تمتاز بتصميم غني ، به شاشات لمس ، وتصميم يتيح الراحة وحرية الحركة للراكب ، ومظهر أنيق وفخار يمتاز بسقف صلب بنفس لون هيكل السيارة .  
وقال أحد مسئولو المجموعة إن السيارة ملائمة في تحسين مستمر . فهي تحتوي على سقف صلب بنفس لون هيكل السيارة ، وأن أبرز خصائص مقصورة السيارة الجديدة هي وجود لوحة عدادات قياس حديثة التصميم ومساحات جديدة للتخزين .  
كما تمتاز مساند الذراعين المطورة في الباب بالتحول لهما على نقاط ارتكاز لإراحة الذراع ، وكذلك تتوافر الآن المرابا الكهربائية الجانبية القابلة للتسخين .  
وأضاف أن فوائدها التحكم الجديدة بعجلة القيادة تتيح للسائق إمكانية تشغيل الراديو ، وضبط السرعة ، والهندسة في ووظائف أخرى وبيده موضوعتان على عجلة القيادة .  
وتم توفير منفذ للكهرباء بسعة 12 فولت ، بالإضافة إلى منفذ آخر جديد بسعة ( 110 ) فولت للتزويد بطاقة كهرباء شبيهة بتلك الخاصة بمنافذ أجهزة التبريد بالمنازل .  
الجدير بالذكر أنه تم استخدام مسامير سداسية الرأس داخل مقصورة السيارة بأكملها لتماشيا مع التصميم التقليدي للجيب . أيضاً عمل المهندسون على زيادة درجة عزل الصوت في الجيب رانجلر أئليميتد 2011 ما أدى إلى انخفاض ملحوظ في صوت الضوضاء الداخلي .