

حراء

السنة الثامنة عشرة / (يوليو - أغسطس) ٢٠٢٣

مجلة علمية ثقافية أدبية
www.hiragate.com

دورية تصدر كل شهرين

97

Hira Magazine | Knowledge - Cultural - Literary | July - August 2023

نحو النور

تَابِعْ سَيْرَكَ نَحْوَ النُّورِ
وَلَاخِرَ نَفْسٍ فِي الدُّنْيَا
فَبِهَذَا فَازَتْ أَرْوَاحٌ
وَبِفَضْلِ خُطَاهَا قَدْ صَارَتْ
وَأَتْرَكَ ظِلَّكَ خَلْفَكَ يَسْعَى
إِحْفَظْ سَمْتَكَ وَابْذُلْ وَسْعَا
كَانَتْ فِي الدَّعْوَاتِ طَلِيقَةً
كُلُّ مَنْ أَلَانَ الْآنَ حَقِيقَةً



النبلاء والغازات النبيلة
د. ناصر أحمد سنه

٤٩

زواج الأقارب واليوجينيا
أ.د. محمد فتحي فرج

١٧

لبُّ العبادات
فتح الله كولن

٣

الثمرة الطيبة

وعن ظاهرة الطلاق العاطفي وأسبابه، التي تشهد انتشاراً مجتمعياً مؤخراً، تكتب "سريعة سليم حديد" عن تأثيراته السلبية على الأسرة وعلى الأطفال بشكل خاص، وتشرح طريقة التغلب عليه، وكيفية ترميم العلاقة الزوجية المتصدعة.. وذلك من خلال أسس علم النفس ومبادئ الشريعة الإسلامية.

أما "محمد السقا عيد" فيكشف لنا عن الأسرار الربانية المخفية في عيون الحشرات، مبيّناً أن هذه العيون المذهلة والمعقدة، تتكون من آلاف العدسات الصغيرة التي تسمح لها برؤية مجموعة واسعة من الألوان والحركة، كما تساعد هذه العيون الحشرات على البقاء على قيد الحياة والتكيف مع بيئتها.

والشيخوخة مرحلة حرجة في حياة الإنسان حيث تشهد ضعف الإنسان بعد قوته، فهل تستحق التحسّر عليها حد البكاء؟ وهل يستطيع الإنسان أن يجد حلولاً عملية لمواجهةها، أو على الأقل يستعد لها بضعفها ومراراتها؟ هذه الأسئلة وغيرها يجيب عنها "صابر عبد الفتاح المشرفي" من خلال دراسات علمية في مقاله المعنون بـ"الاستعداد للشيخوخة".

أما "نور الدين صواش" فقد رأى في ظاهرة "ثبات رأس الدجاجة وتقنية التحكم بالسحر" ما كان سبباً لأهم العلماء في أن يطوروا تقنيات وأجهزة في مجالات مختلفة للتحكم في الحركة والاستقرار، حلت كثيراً من المشكلات التي نواجهها في حياتنا اليومية.

هذا إلى جانب مقالات علمية وفكرية وتربوية ازدان بها هذا العدد من حراء، نرجو أن تحث قراءنا الأفاضل إلى التنقيب في أغوار الكون والإنسان، والله من وراه القصد. ■

لا تتم الصلة الحقيقية بين العبد وربّه إلا بالصلاة، فيها ينطلق العبد في عروجه ويصل إلى ربه، وبها ترتقي الروح إلى مدارج عالية من السكينة والطمأنينة، والتقوى والخشوع. في مقاله "لبّ العبادات" المتصدر لهذا العدد من "حراء"، يُطوِّف الأستاذ "فتح الله كولن" حول الصلاة معراج الروح فيقول: "كل صلاة بالنسبة للمؤمن هي بمنزلة وسيلة إلى المعراج، لذا يتوجب عليه أن يحقق المعراج في كل صلاة وإن اختلفت الأبعاد. ولا بد لأوتار القلب أن تكون حساسة كالوتر الحساس، تصدر الأنغام مثله تمامًا بتمام.. ومن ثم يدعو إلى عدم التقليل من أهميتها، وتأديتها معني ومضموناً إلى جانب الشكل.

وفي فضاء مفتوح يسوده واقع اتصالي ومعلوماتي، لعبت مواقع التواصل الاجتماعي الأخذة في التزايد دوراً كبيراً، وأثارت في الوقت نفسه جدلاً كبيراً حول حسابات الجدوى والضرر؛ حيث وصفها بعضهم بمواقع الانفصال الاجتماعي أو المخدرات الرقمية التي تحطم هوية الأفراد والمجتمعات، ودعا آخرون إلى الاستفادة منها مع مراعاة الضوابط والاعتبارات عند التعامل معها، للحفاظ على سلامة الفرد والمجتمع ككل. وهذا ما يدور حوله مقال "خالد صلاح حنفي محمود" الموسوم بـ"مواقع التواصل الاجتماعي بين الإيجابيات والسلبيات".

وإذا كان "زواج الأقارب واليوجينيا" -ولا يزال- ممارسة شائعة في بعض المجتمعات، وله جوانب إيجابية مثل تقوية الروابط العائلية، فإن "محمد فتحي فرج" يشير إلى أن هذا النوع من الزواج يؤدي إلى مخاطر صحية بسبب انخفاض التنوع الجيني، ومخاطر أخرى أشار إليها في مقاله وربط بينها وبين التوجيهات النبوية في هذا الشأن.



٢	لُبُّ العبادات / فتح الله كولن (المقال الرئيس)
٥	مواقع التواصل الاجتماعي بين الإيجابيات والسلبيات / د. خالد صلاح حنفي محمود (علوم)
٩	مواقع التواصل الاجتماعي مخاطر نفسية وجسدية / د. كريم محمد سعيد حسن (علوم)
١٣	أسرار في عيون الحشرات / د. محمد السقا عيد (علوم)
١٧	زواج الأقارب واليوجينيا / أ.د. محمد فتحي فرج (قضايا فكرية)
٢١	الطلاق العاطفي وطريقة التغلب عليه / سريعة سليم حديد (قضايا فكرية)
٢٥	مرض السعار كيف تحمي نفسك منه؟ / أ.د. أمير السيد أحمد ذكي (علوم)
٢٩	التغيير الذاتي بين الأرنب والسلحفاة / أحمد نصيب علي حسين (قضايا فكرية)
٣٢	أَقْطَرُ نَبُوحٍ رُوحِي / بهجت صميذة (شعر)
٣٤	المُبدئ المُعيد / د. سليمان أحمد شيخ سليمان (قضايا فكرية)
٣٨	اكتشاف داخل الجسم.. الإندورفينات الطبيعية / خلف أحمد محمود أبو زيد (علوم)
٤١	جسمك مصدر الاختراعات / د. صهباء بندق (علوم)
٤٥	الاستعداد للشيخوخة / صابر عبد الفتاح المشرفي (قضايا فكرية)
٤٩	النبلاء والغازات النبيلة / د. ناصر أحمد سنه (علوم)
٥٣	دور المرأة العلمي في تشكيل المجتمع الموريتاني / د. أيمن السيبي (قضايا فكرية)
٥٧	بين المعراج السماوي والمعراج الأرضي / محمود فيوض (قضايا فكرية)
٦١	رأس الدجاجة وتقنية التحكم السحري / نور الدين صواش (محطات علمية)



لبُّ العبادات

الصلاة ركن من أركان الإسلام الخمسة، وهي عماد الدين، ولبّ الدعاء وجوهره، وهي وسيلة القرب والتقريب إلى الله ﷻ.. ولذا احتلت الصلاة مكانة كبيرة في حياة المؤمن. وهي ليست بالأمر الذي يُستهان به أو الذي يؤدي كيفما اتفق بين المشاغل الدنيوية الأخرى؛ فمكانتها لا تسمح



كل صلاة بالنسبة للمؤمن هي بمنزلة وسيلة إلى المعراج، ولذا يتوجب عليه أن يحقق المعراج في كل صلاة وإن اختلفت الأبعاد. ولا بد لأوتار القلب أن تكون حساسة كالوتر الحساس، تصدر الأنغام مثله تمامًا.

حذاء

لنا أن نهملها أو نتعجل بها كي ندرك عملاً آخر، بل ينبغي عند اللزوم أن نضحى بكل شيء في سبيلها. إن الصلاة هي أجمل ما يقوم به الإنسان في حياته أو يجب أن تكون الأجمل، وينبغي أن تكون أحلى ذكريات الحياة، عن الصلاة؛ فيها

ينطلق العبد في عروجه ويصل إلى ربه ﷻ ويحظى بلقاء الأنبياء ﷺ، فضلاً عن ذلك فإن عرض العبد عبوديته على الله خمس مرات يومياً -حسب عمق شعوره- يرفع من شأنه أيما رفعة. وللصلاة شمولية تسوق الإنسان إلى أن يفكر بعمق وشمولية تماثلها، فحينما يقف بين يدي خالقه في الصلاة يجد في نفسه أحياناً شوقاً وعشقاً عميقاً لربه ﷻ، وأحياناً يشعر وكأنه فردٌ من الجماعة التي تصطف وراء سيدنا رسول الله ﷺ، وأحياناً يرى نفسه مباشرة بين صفوف الملائكة، وأحياناً أخرى يشعر كما لو أنه يضع جبهته على حجاب العرش.. أما عن الشرط الأول للظفر بهذا الأمر، فهو أن يعتبر العبد الصلاة معراجاً أو ظللاً للمعراج. وكل صلاة بالنسبة للمؤمن هي بمنزلة وسيلة إلى المعراج، ولذا يتوجب عليه أن يحقق المعراج في كل صلاة وإن اختلفت الأبعاد. ولا بد لأوتار القلب أن تكون حساسة كالوتر الحساس، تصدر الأنغام مثله تمامًا. أجل، يجب على كل مؤمن أن يصلي صلاة تكون نبراساً للآخرين؛ صلاة سجودها نشوة تنوق إلى المزيد، ودعاؤها غذاء لا يثير الملل والاشمئزاز، وركوعها أداءً خاص، وقراءتها تناغمٌ بين الكلمات، يقول ربنا ﷻ: ﴿الَّذِي يَرَاكَ حِينَ تَقُومُ ۖ وَتَقْلُبُكَ فِي السَّاجِدِينَ﴾ (الشعراء: ٢١٨-٢١٩)، فهذه الآية وإن كانت تصور ماهية الصلاة التي كان يصليها سيدنا رسول الله ﷺ، فهي إلى جانب ذلك تعلمنا كيفية الصلاة. علينا أن نصلي على النحو الذي كان يصلي عليه سيدنا ونبينا محمد ﷺ. لا شك أنه من المتعذر أن نأتي بالصلاة التي كان يصليها أي من الأنبياء بصورتها ومعناها، أو أن نشعر بما كان يشعر به ذلك النبي حين الصلاة، ولكن هذا لا يمنعنا أن نسير على الطريق ذاته، فالرسول ﷺ حينما يعرف الإحسان يقول: "الإحسان أن تعبد الله كأنك تراه، فإن لم تكن تراه فإنه يراك" (رواه مسلم)، فإن أدت الصلاة بمثل هذا الشعور الشمولي، فإنني أعتقد أنها ستأتي بثمرتها المرجوة.

ويقول عليه الصلاة والسلام أيضاً: "إذا قُمتَ في صلاتك فصل صلاة مودع" (رواه أحمد)، وهذا يعني أن يصلي العبد صلاته وكأنها آخر صلاة يصليها في حياته، فكما أن الإنسان لو قيل له: بقي لك من العمر أن تصلي صلاة واحدة فقط؛ فإنه سيأتي بالصلاة على الوجه الأكمل وسيتم ركوعها وسجودها على اعتبار أنها آخر صلاة يصليها، فكذا يجب أن يكون شأنه هكذا في كل صلواته.

وليس المقصود بأداء الصلاة على الوجه الأكمل أن تؤديها وفقاً لتفسير كتب الفقه

لمعنى الكمال والنقصان، بل ينبغي التفكير في الأمر بشكلٍ أكثر شمولية، حتى يستوعب كل نواحي الصلاة المادية والمعنوية. أجل، إن أداء الصلاة على الوجه الأكمل يمحو الذنوب ويطهرها كما أشارت إلى ذلك كثيرٌ من الأحاديث النبوية، لأن في الصلاة استشعارًا بالتوبة، وكأن التوبة قد تسَلَّت إلى كل أركان الصلاة، وبات من المستحيل التفكير في التوبة بعيدًا عن الصلاة، ولا يعني هذا أن كل صلاة توبة، إنما تكامل الإنسان مع الصلاة ووقوفه بين يدي ربه بهذا التكامل يستجلب الشعور بالتوبة، المهم هو أن تؤدى الصلاة وفقًا لمعاييرها المطلوبة.

يقول ربنا ﷺ عن الصلاة: ﴿إِنَّ الصَّلَاةَ تَنْهَى عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنْكَرِ﴾ (العنكبوت: ٤٥)، وحتى تحقق الصلاة هذا التأثير ينبغي للعبد في البداية أن يؤدي الصلاة على المستوى المطلوب، وأن يشعر بألم ذنوبه في قلبه أربعًا وعشرين ساعة يوميًا؛ ليكون ذلك دعوة لمغفرة تلك الذنوب، بعبارة أوضح عليه أن يراعي تعديل الأركان في الصلاة، بأن يطيل قراءته، وقيامه وركوعه وسجوده، محاولًا الوصول إلى الأبعاد الخاصة بكل ركنٍ من أركان الصلاة. من جانب آخر فإن كل انحرافٍ يتتاب هذه الأركان يسوق الإنسان باطنًا إلى الحيوانية، يقول رسول الله ﷺ: "أما يخشى أحدكم -أو: لا يخشى أحدكم- إذا رفع رأسه قبل الإمام أن يجعل الله رأسه رأس حمارٍ، أو يجعل الله صورته صورة حمارٍ" (رواه البخاري)، وفي حديث آخر: "نهى رسول الله ﷺ عن نقرة العُرابِ، وأفتراش السُّبعِ، وأن يوطن الرجل المكان في المسجد كما يوطن البعير" (رواه أبو داود)، وهذا يعني أن الصلاة تعبر عن الكمال الإنساني، ولذا ينبغي للإنسان أن يراجع صلاته مرة بعد أخرى، وأن يستشعر بكل كيانه قيامها وركوعها وسجودها.

ومن الأهمية بمكان تأدية الصلاة بكامل أركانها وشروطها إلى جانب التحلي بالخشوع والخضوع فيها، فلا يجوز لأحد أن يستخف بها؛ لأن ثمة علاقةً وطيدةً بين المضمون الداخلي للصلاة والشكل الخارجي لها، ولذا فليس من الصحيح مطلقًا اختزال هذا التكليف في الشكل فقط، إذ لا بد من تأدية الصلاة معنى ومضمونًا إلى جانب الشكل.

الخلاصة، هي أن الصلاة أساسٌ مهمٌّ من أسس العبادة، بل يمكن القول إنها "لبُّ العبادات" على اعتبار المعاني التي تحتويها.. ولهذا كان الصحابة رضوان الله عليهم يعتبرون تارك الصلاة منافقًا، بل إن العلماء كثيرًا ما ضربوا الأمثلة على النفاق العملي بترك الصلاة. كل شيء إلا الصلاة.. وعلى الإنسان ألا يقلل من أهميتها؛ لأن من بخسها قدرها الآن، أخشى أن يأتي يوم ويبخس فيه قدر دينه، فمن لم يصل يخسر في موضع هو أدعى للكسب، إذن الصلاة، الصلاة. ■

(*) نشر هذا المقال في كتاب "معراج الروح: الصلاة"، دار الانبعاث للنشر والتوزيع، القاهرة ٢٠٢٤م، ص: ٣٥. ترجمة: د. عبد الله محمد عنتر.



مواقع التواصل الاجتماعي بين الإيجابيات والسلبيات

أسهمت مواقع التواصل الاجتماعي بمرور الوقت في تحويل العالم إلى فضاء مفتوح، يسوده واقع اتصالي ومعلوماتي تجري في إطاره المعاملات، وتنجز المبادلات، وتروج الإنتاجات الاقتصادية والثقافية والفنية. وقد نشأ جدل كبير حول مواقع التواصل الاجتماعي فوائدها وأضرارها؛ فالبعض وصفها بـ"مواقع الانفصال الاجتماعي"، وأنها مجرد "مخدرات رقمية"، ووسائل للتجسس وانتهاك الخصوصية، تستفيد منها الشركات والمؤسسات التجارية وأجهزة الاستخبارات لتحطيم هوية الأفراد والمجتمعات.. لكن الباحثين المنصفين دَعَوْا للإفادة من تلك المواقع مع مراعاة الضوابط والاعتبارات عند التعامل معها للحفاظ على سلامة الفرد والمجتمع ككل.

مواقع الاتصال الاجتماعي وانتشارها

وسائل ومواقع التواصل الاجتماعي أو شبكات الإعلام الاجتماعي، هي مواقع أو تطبيقات أو وسائل إلكترونية مخصصة، لإتاحة القدرة للمستخدمين للتواصل فيما بينهم عبر شبكة الإنترنت، من خلال وضع معلومات وتعليقات ورسائل وصور. ولكل وسيلة من وسائل التواصل الاجتماعي خصائصها ومميزاتها وتفرداها في نقل المحتوى المطلوب بثه، وجميعها تتفق في خاصية القدرة على تحقيق التواصل بين

البشر دون حدود - مكانية أو زمنية - أو قيود على الحرية، وإمكانية نقل أي رسالة سواء كانت مرئية أو صوتية أو مكتوبة، وإمكانية الوصول إليها من أي مكان في العالم. ومن أشهر مواقع التواصل الاجتماعي؛ "فيسبوك" (Facebook) وهو الأكثر شهرة منذ ظهوره بواسطة "مارك زوكربرج" تحت مسمى "فيس ماتش" في عام ٢٠٠٣م، وانطلق كموقع تواصل اجتماعي عام لكافة الفئات. وموقع "لينكد إن" (LinkedIn) الذي بدأ التشغيل في ٢٠٠٣م كموقع اجتماعي متخصص للمهنيين والباحثين، و"تويتر" (Twitter) في عام ٢٠٠٦م، وموقع "بنترست" (Pinterest) الذي أطلق عام ٢٠١٠م.

وعالمياً فإن عدد مستخدمي الإنترنت اعتباراً من يناير ٢٠٢٤م طبقاً لموقع "ستاتيسنا" (Statista) للتحليلات السوقية بلغ:

- ٥,٠٤ مليار مستخدم لوسائل التواصل الاجتماعي، ما يشكل ٦٢,٣٪ من سكان العالم، أي حوالي ٩٤٪ من مستخدمي الإنترنت يمتلك حسابات سوشال ميديا.

- ٥,٣٥ مليار شخص يستخدمون الإنترنت، ما يمثل ٦٦,٢٪ من سكان العالم البالغ عددهم ٧,٩٨ مليار نسمة.

- ٥.٥٠ مليار شخص يستخدم الهواتف المحمولة، ما يمثل أكثر من ٦٧٪ من سكان العالم. وفي منتصف عام ٢٠٢٣م، قُدِّر أن حوالي ٩٦٪ من السكان الرقميين العالميين استخدموا جهازاً محمولاً للاتصال بالإنترنت.

- يبلغ متوسط الوقت العالمي الذي يقضيه مستخدمو الإنترنت على وسائل التواصل الاجتماعي يومياً نحو ساعتين و٣١ دقيقة، في حين كان ٩٠ دقيقة عام ٢٠١٢م.

وجاءت مواقع التواصل الاجتماعي الأكثر استخداماً في جميع أنحاء دول العالم بالترتيب: تصدرت منصة "فيسبوك" صدارة مواقع التواصل الاجتماعي المستخدمة عالمياً بواقع ٢ مليار و٩٣٦ مليون زائر، و"يوتيوب"

بواقع ٢ مليار و٤٧٦ مليون مستخدم، و"واتس آب" بواقع ٢ مليار مستخدم، و"إنستغرام" بمعدل مليار و٤٤٠ مليون مستخدم، و"وي تشات" بواقع مليار و٢٨٨ مليون مستخدم، و"تيك توك" بواقع مليار و٢٣٠ مليون مستخدم.

ويتوقع أن تتزايد أعداد مستخدمي وسائل التواصل الاجتماعي في العالم، مع تطور شبكات الاتصال، واستخدام

الألياف الضوئية، والأقمار الصناعية، وتزايد سرعات التحميل، وتطور نظم ولغات البرمجة الحاسوبية.. وقد تزايدت ونمت شبكات ومواقع التواصل الاجتماعي لتشمل الإنستغرام، واليوتيوب، والتيك توك، ووي شات، وسناب شات، وتويتش، وريت، ورمبلر، وغيرها. وكل يوم تظهر العديد من المواقع الجديدة على متجر جوجل التي تستقطب اهتمام كل الفئات عبر العالم.

ومع ظهور ثورة الاتصالات والمعلومات والثورة المعلوماتية الهائلة في بدايات القرن الحالي وتحول الجمهور من متلقٍ سلبي إلى متلقٍ إيجابي، واقتحامها مختلف جوانب الحياة في المجتمع، برزت مشكلات أخلاقية كبيرة جداً مصاحبة لتلك الثورة الاتصالية؛ وذلك نتيجة التدفق الحر للمعلومات دون قيود أو شروط، ولسهولة وصول الناس إلى هذه الوسائل الحديثة، ولإلغاء حدود الزمان والمكان، وضعف الرقابة عليها، بدا المشهد العالمي وكان الجميع في شغل شاغل عن التدقيق والتمحيص والمراجعة والتعليق والتحليل، حتى صارت إحدى المشكلات الحالية لثورة المعلومات، غزارة المعلومات كمّاً وكيفاً، مما تطلب إعادة النظر إلى الكثير من المفاهيم والقضايا السائدة.

الآثار الإيجابية

هناك العديد من الآثار الإيجابية والفوائد لوسائل التواصل الاجتماعي، منها تحقيق فرص الاستقلال للشباب والمراهقين، وإتاحة فرص التعبير والحوار مع الغير، وتدفق الأفكار والمعاني والأفكار عبر تدوين المقالات ومشاركة المنشورات، ومشاركة الصور، وإبداء الإعجاب أو عدم الإعجاب بها، كما أنها تتيح لهم فرص الاستكشاف والتعارف وتبادل الآراء والخبرات.. لكن في نفس الوقت يجب الوضع في الاعتبار ضرورة تسليح الإنسان بالمهارات اللازمة للتعامل مع شبكة الإنترنت كلية، وكيفية الحفاظ على هويته وخصوصيته، وعدم الإفراط في استخدام تلك المواقع، حتى لا يضيع الوقت أو يتحول استخدامها إلى حالة مرضية، أو ما يطلق عليه "الإدمان الرقمي" وهو الظاهرة التي أدت -بصورة أو بأخرى- إلى العديد من المشكلات والكوارث الاجتماعية والنفسية.

الآثار السلبية

لقد أدت ثورة الإنترنت والانتشار الواسع للتكنولوجيا الرقمية بمصادر لا حصر لها، إلى إلهاء الإنسان والاستحواد عليه. ويصف البعض هذا العصر بـ"عصر التشتيت" أو "عصر الإلهاء"، إذ نشأت مشكلة وجودية تتمثل في تآكل القدرة البشرية على الانتباه نتيجة الآثار الناتجة عن التدفقات الرقمية الهائلة من المعلومات التي تتسرب إلينا باستمرار. ويصف "نيكولاس كار" في كتابه "الظلال" كيف غير الإنترنت الطريقة التي نقرأ ونفكر وتذكر بها؟ الصادر عام ٢٠١٠م: "إن الإنترنت يستحوذ على اهتمامنا لتبعثره". ووفقاً لعالم الأعصاب الأمريكي "دانييل ليفيتين" فإن الملهيات في العالم الحديث يمكن أن تخرب أدمغتنا فعلاً.

وتوصلت دراسة حديثة قام بها علماء نفس من جامعة بيتسبرج الأمريكية، إلى أن قضاء فترات طويلة في تصفح مواقع التواصل الاجتماعي، يؤدي إلى الشعور أكثر بالوحدة على عكس ما يفترض أن يحدث، حيث إن هدف هذه المواقع هو تقوية العلاقات الإنسانية الاجتماعية، وتكوين صداقات جديدة. وحسب ما نشرته صحيفة "تليجراف" البريطانية، كلما قضى الشخص مزيداً من الوقت على الشبكات الاجتماعية، زاد احتمال شعوره بالعزلة الاجتماعية.

وجاء في الدراسة التي نشرت في المجلة الأمريكية للطب الوقائي، وشملت الدراسة ١٧٨٧ بالغاً تتراوح أعمارهم بين ١٩-٣٢ عاماً، أن قضاء كثير من الوقت على مواقع، مثل تويتر وسناب شات وريدت وتامبلر، يمكن أن يؤدي أيضاً إلى ظهور مشاعر الحسد والحقد، والاعتقاد الزائف أن الآخرين يعيشون حياة أكثر سعادة ونجاحاً. ووجد الباحثون أن المشاركين في الدراسة الذين استخدموا مواقع التواصل الاجتماعي أكثر من ساعتين يومياً، أكثر ضعفين للإصابة بالعزلة الاجتماعية قياساً بأقرانهم الذين قضوا أقل من نصف ساعة يومياً. ويؤكد كثير من الباحثين على الآثار السلبية لمواقع التواصل الاجتماعي في تفكيك الروابط الاجتماعية، بل إن بعضهم يهتمون وسائط التواصل الاجتماعي بأنها هادمة للهويات المحلية والوطنية، وأنها تؤدي إلى

لا بد من توعية الأطفال وغرس القيم الأخلاقية، ولا بد من تدريب المراهقين على مهارات وضوابط التعامل مع مواقع التواصل الاجتماعي والاستفادة منها، ولكن مع الحفاظ على خصوصياتهم وهوياتهم.

حراه

ترسيخ نزعات عقلانية استعمارية، وأنها ترسخ التماثل والتشابه وتعمل على تفتير الأنساق الثقافية وجعلها خاوية جوفاء، وأنها تؤدي إلى الغربة والاعتراب. ومن الآثار السلبية لمواقع التواصل الاجتماعي، زيادة احتمال تعرض الفرد من خلالها، للجرائم الإلكترونية على اختلاف أنواعها من قرصنة إلكترونية، وتنمر إلكتروني، وسرقات، وتجسس نظراً لعدم كفاية التشريعات القانونية بما يكفل التعامل مع التدايات القانونية لاستخدام وسائل التواصل الاجتماعي. ومن أكثر هذه القضايا شيوعاً، انتهاكات حقوق الطبع والنشر، وانتهاكات العلامات التجارية المسجلة، والقفز وتشويه السمعة والقرصنة.

كما تسهم طبيعة مواقع الاتصال الاجتماعي في سهولة نشر الأفكار الهدامة والمتطرفة والشائعات، فنجد انتشاراً كثيفاً لتلك الصفحات التي تدعو إلى نشر الإباحية والإلحاد، وعقيدة الحرية الشخصية بلا ضابط أو رادع، وتضييع للأوقات بشكل كبير جداً؛ فقد يجلس الإنسان ساعات طوال أمام تلك المواقع وهو لا يدري ما تقدمه تلك المواقع من وسائل متعددة، سواء كانت ترفيهية أو تواصلية. فتضييع الأوقات النفيسة في التافه من المحادثات والتعارف المجرد، فضلاً عن الإفراط في استخدام تلك المواقع إلى العزلة الاجتماعية والانطواء والاعتراب.. فهناك كثير من رواد تلك المواقع اكتفوا بهذا التواصل الافتراضي، واستغنوا به عن التواصل الحقيقي مع الناس العاديين، وفي هذا خطر شديد على الصحة النفسية والقدرات العقلية -مع مرور الوقت- مما قد يجعل الشخص مصاباً بمرض التوحد أو إدمان الإنترنت والانعزال الاجتماعي، بالإضافة إلى زيادة بعض المشكلات الاجتماعية كالتفكك الأسري، وضعف تأثير الأسرة،

hiragate.com

وزيادة معدلات الانفصال الأسري، ونشوء "ظاهرة أرامل الإنترنت" نتيجة لتزايد معدلات انشغال أحد الزوجين -أو كليهما- باستخدام مواقع التواصل عن الحد الطبيعي.

الخاتمة

لقد صارت مواقع التواصل الاجتماعي واقعا ومطلبًا من متطلبات الحياة اليومية نظرًا لما تقوم به من أدوار، وما توفره من مزايا وفوائد، بل يصل البعض بالنظر إليها على أنها أتاحت الفرصة لتشكيل هويات جديدة فردية وجماعية، وأتاحت نوعًا مختلفًا من الحرية ومن الحق في المعرفة والتعبير، بحيث صارت تشكل ملاذات بديلة أو موازية للمجتمعات والملاذات التقليدية. لكن في المقابل صاحب استخدام تلك الوسائل الكثير من المخاطر أبرزها استخدامها كأداة لترويج الشائعات والأفكار الهدامة والمتطرفة، واستخدامها كأداة في الجرائم الإلكترونية، وإسهامها بصورة أو بأخرى نتيجة الإفراط في استخدامها في انتشار التفكك الأسري والانعزال الاجتماعي.. لذلك يجب أن يكون استخدام وسائل التواصل الاجتماعي وفقًا لضوابط ومعايير محددة يحافظ بها الفرد على خصوصيته وهويته، حتى لا يتحول إلى أداة في أيدي الآخرين، وفي نفس الوقت يستفيد مما تتيحه من مزايا وإمكانات. وبيقى السؤال مطروحًا بقوة: كيف نهئى الشباب للتعامل مع تلك الوسائط؟ وكيف نحصنهم من آثارها السلبية؟

لا بد لنا من التفكير في أوضاع أبنائنا من الأطفال والمراهقين والشباب، واستخدامهم للتكنولوجيا الرقمية في ضوء معطيات ونتائج تلك التقارير والتقارير المماثلة، والتصدي لما قد يحمله استخدام الطفل للتكنولوجيا من مخاطر، والاستفادة من إيجابيات التكنولوجيا الرقمية.. ويمكن أن يكون ذلك من خلال تبني الدول العربية للسياسات والتشريعات والقوانين التي تحمي الطفل على شبكة الإنترنت. فقد آن الأوان لصياغة قانون يحمي إنساننا، وخصوصيته، ويعاقب كل من يحاول استغلال الفرد أو يؤذيه.. ويمكن الاستفادة في ذلك من القوانين المماثلة في دول العالم، كما أنه على الحكومات العربية إلزام مزودي الإنترنت بإتاحة برمجيات، لحماية الطفل والمراهق من المواقع الضارة والمؤذية، وهي العملية التي يمكن أن نطلق عليها مجازًا "فلتر المواقع".

ومن هنا تأتي أهمية عملية التنشئة الاجتماعية التي تقوم بها كافة مؤسسات المجتمع، من أسرة ومدرسة ومسجد ووسائل إعلام.. وغيرها من المؤسسات الاجتماعية ككل. إذن، لا بد من توعية الأطفال وغرس القيم الأخلاقية والانتماء والولاء للمجتمع من المراحل الأولى للحياة، وتدريب الأطفال والمراهقين على مهارات وضوابط التعامل مع تلك الوسائط والإفادة منها، وفي نفس الوقت الحفاظ على خصوصياتهم وهوياتهم؛ حتى لا تتحول تلك الوسائط إلى ملاذات لتفكيك المجتمع وهدم أواصره الاجتماعية، أو تتحول إلى ملاذات للاغتراب والانعزال عن المجتمع. كما يجب توعية الآباء والأمهات بمخاطر شبكة الإنترنت المتنوعة، وكيفية تعويد أطفالهم على التعامل مع شبكة الإنترنت بصورة آمنة، وألا يتعامل الأطفال مع الغرباء على الإنترنت.. ويمكن أيضًا أن يكون تعامل الأطفال -خاصة في المراحل الصغرى- بإشراف ومتابعة الوالدين، وتعويد الطفل على النقاش حول ما يجده من موضوعات في شبكة الإنترنت وكيفية التعامل معها.

أما بالنسبة للكبار فعليهم أن يتابعوا تفاعلاتهم ودائرة علاقاتهم، وألا ينصرفوا أمام مواقع التواصل الاجتماعي بحيث تؤثر كلية على نشاطهم الكلي وعلاقاتهم الاجتماعية، وأدائهم لأعمالهم والتزامات الحياة اليومية، وألا يتحول الأمر إلى حالة إدمان لمواقع التواصل، بل لا بد من تنظيم الوقت وتعظيم الفائدة من استخدام مواقع التواصل بدلاً من إضاعة الوقت والصحة، والأمر يحتاج إلى عزم وإيجابية من الفرد، وألا تتحول تلك المواقع إلى ملاذات يختبئ فيها الفرد أو يتفوق في ثنايا ذلك العالم الافتراضي. ■

(*) كلية التربية، جامعة الإسكندرية / مصر.

المراجع

(1) Oxford University Press, "social network" definition, (http://oxforddictionaries.com/definition/english/social_network), (accessed February 4, 2013).

(2) جمال سند السويدي، وسائل التواصل الاجتماعي ودورها في التحولات المستقبلية، (الإمارات العربية المتحدة: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، ٢٠١٣).

(3) سارة حسين (٢٠١٧): مواقع التواصل الاجتماعي تؤدي إلى العزلة، موقع العين الإخبارية.



مواقع التواصل الاجتماعي مخاطر نفسية وجسدية

تعدّ وسائل التواصل الاجتماعي جزءاً لا يتجزأ من حياتنا اليومية، حيث أصبحت وسيلة للتواصل وتبادل المعلومات في جميع أنحاء العالم. ومع ذلك فإن استخدام هذه المنصات بشكل متزايد، يُثير مزيداً من القلق بشأن تأثيرها على الصحة الجسدية، والنواحي الاجتماعية، وصحة الفرد النفسية، لذا يجب علينا البحث والتقصي واستكشاف هذه التأثيرات، لفهم كيف يمكن أن يؤثر استخدام تلك المواقع على حياتنا بشكل عام.

وفي الوقت الذي يظن فيه الكثير أن هناك تأثيرات سلبية لا حصر لها عن استخدام مواقع التواصل الاجتماعي على الصحة النفسية - وهذا ما سيتم توضيحه تفصيلاً - يظهر التساؤل الأهم: هل هناك إيجابيات لاستخدام مواقع التواصل الاجتماعي

ت

هذه المواقع، مثل طريقة الاستخدام، والغرض من الاستخدام، ومعدل الاستخدام، ومدى تعلق المستخدم باستخدام هذه المواقع، وطبيعة المستخدم نفسه.. مما يفرض علينا استخدام هذه المنصات بحذر ووعي، لتجنب تأثيراتها السلبية، وأضرارها الكبيرة على كلٍ من علاقات الفرد الاجتماعية، وصحته الجسمية والنفسية.

التأثيرات السلبية على الصحة الجسمية

من الناحية الجسدية، قد تسبب مواقع التواصل الاجتماعي زيادة وقت الجلوس وقلة النشاط البدني، ما يعني أن الاستخدام المفرط لهذه المواقع، قد يؤدي إلى تراجع مستويات اللياقة البدنية، وزيادة مخاطر الأمراض المزمنة مثل السمنة، كما يمكن أن يؤثر التركيز المستمر على الشاشة قبل النوم على جودة النوم وحدوث اضطرابات النوم، مما يؤدي إلى مشاكل صحية مثل الأرق.. كما أن الاستخدام المكثف لمواقع التواصل الاجتماعي قد يكون له تأثيرات سلبية على النظر، وكذلك الآلام الجسدية للأعصاب والمفاصل، الناتج عن استخدام هذه المواقع بوضعية جسدية محددة لفترات طويلة من الزمن.

كما أن كثرة استخدام مواقع التواصل الاجتماعي، ووصول الفرد لمرحلة الإدمان، وعدم استطاعة الاستغناء عنها حتى عند تناول الطعام، قد يكون عاملاً مساهماً في زيادة حالات اضطرابات الغذاء، بسبب تطوير عادات أكل غير صحية، نتيجة الانشغال الكبير بمواقع التواصل الاجتماعي طوال الوقت، وتفضيل الفرد للأطعمة السريعة (Fast Food) لسهولة تناولها أثناء متابعة هذه المواقع.

التأثيرات السلبية على الحياة الاجتماعية

إن استخدام مواقع التواصل الاجتماعي، يعرض الفرد لتأثيرات سلبية على حياته الاجتماعية، حيث يزيد من الشعور بالانعزال والانطواء، ويعزز المقارنة السلبية مع حياة الآخرين، مما يؤدي إلى زيادة التوتر الاجتماعي والتأثيرات الاجتماعية السلبية، وبالتالي حدوث اضطرابات في العلاقات الاجتماعية.. يضاف إلى ذلك تأثير انتهاك الخصوصية، وانخفاض مهارات التواصل



الاستخدام المفرط لمواقع التواصل الاجتماعي، يزيد من مخاطر الأمراض المزمنة، ويؤثر التركيز المستمر على الشاشة قبل النوم على حدوث اضطرابات النوم، ومن ثم الأرق.

الصحة النفسية للفرد؟ والإجابة هي نعم. فهناك إيجابيات في استخدام مواقع التواصل الاجتماعي على الصحة النفسية للفرد؛ فهي وسيلة لتعبير الإنسان عن أفكاره ومشاعره، وتلقيه الدعم الاجتماعي من الآخرين، وإحساسه بالقبول عند موافقة أحدهم على طلب صداقته، وشعوره بالحماس عند متابعته النماذج الصالحة والناجحة في مجتمعه.

ومن إيجابيات استخدام مواقع التواصل الاجتماعي، أنها وسيلة للتواصل والتفاعل الاجتماعي بين الأفراد، وبالتالي تساعد في تعزيز الدعم الاجتماعي والشعور بالانتماء. وهذا يعني أن مواقع التواصل الاجتماعي سلاح ذو حدين، حيث إن المنصات الرقمية تشكل أداة ذات تأثيرات إيجابية وسلبية، فهي توفر وسيلة فعالة للتواصل ونقل المعلومات بشكل سريع وواسع، كما يمكن استخدامها للتوعية وتعزيز التفاعل الاجتماعي.. وعلى النقيض من ذلك، فهي قد تسبب في تأثيرات سلبية، مثل زيادة مشاكل الصحة النفسية وفقدان الخصوصية، وقد تشكل مصدرًا لانتشار المعلومات الكاذبة، مما يستدعي ضرورة التوعية عن كيفية استخدام هذه المنصات لتحقيق توازن يساعد على الاستفادة من فوائدها الإيجابية، ويقلل من تأثيراتها السلبية.

وإنه من الضروري توضيح أهم المعايير التي يتم من خلالها الحكم على مدى إيجابية أو سلبية استخدام

الواقعي، ما يتطلب مزيداً من التوعية والتثقيف، للحفاظ على جودة الحياة الاجتماعية الواقعية.

كما أن الاستخدام المفرط لمواقع التواصل الاجتماعي، يسبب الكثير من الاضطرابات في الحياة الأسرية، وزيادة التفكك الأسري، حيث ينعكس هذا التفرغ الرقمي على قلة الاتصال والتواصل الواقعي داخل الأسرة، مما يؤدي إلى التباعد العاطفي وزيادة حالات التوتر والنزاع. في حين يمكن أن يؤثر الانشغال بالشاشات، على جودة الرعاية الأسرية والانشغال العاطفي، وهذا يسبب ظهور عديد من المصطلحات الجديدة على واقعنا العربي والإسلامي، مثل الصمت الأسري، والطلاق العاطفي.. هذه المصطلحات ناتجة عن وجود أفراد أسرة في منزل واحد، بل في غرفة واحدة، وكل واحد منهم منشغل بهاتفه المحمول، ولا أبلغ إن قلت إن أحدهم قد يتواصل مع الآخر في نفس المنزل من خلال وسائل التواصل الاجتماعي، بدلاً من التواصل المباشر الذي يقوي ويعزز الروابط والأواصر الأسرية.

التأثيرات السلبية على الصحة النفسية

من الناحية النفسية، يمكن أن تؤثر مواقع التواصل الاجتماعي على الصحة النفسية بطرق متعددة؛ وقد يعاني البعض من الضغط النفسي بسبب الضغوط المفروضة عبر هذه المنصات، حيث يمكن أن يؤدي التواصل المستمر عبر هذه المواقع، إلى مشاعر القلق والاكتئاب، كما يمكن أن يؤدي التعرض للمحتوى السلبي أو الانتقادات العلنية، إلى تقليل الثقة بالنفس وزيادة مستويات التوتر.

كما تؤثر مواقع التواصل الاجتماعي على تطوير الهوية لدى الشباب، واستكشاف ميولهم واهتماماتهم وتوسيع آفاقهم الثقافية.. كما يمكن أيضاً أن تسهم في بناء الصداقات والعلاقات الاجتماعية مع مجتمعات أخرى قد تكون مغايرة عن ثقافتهم وعاداتهم وتقاليدهم ودينهم، مما يمثل خطورة في تشكيل هوية مشوهة لمستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي في مجتمعاتنا العربية والإسلامية، وخصوصاً في مراحل حياتهم الحرجة كمرحلة المراهقة.

كما أن استمرار المقارنة بين الحياة الافتراضية والواقعية، تؤدي إلى الانخراط في مفهوم غير واقعي للذات، وزيادة الضغوط والتوتر المرتبطين بالمقارنة الاجتماعية والانعزالية الرقمية، وزيادة التحديات النفسية والاجتماعية للشباب، وفقدان الخصوصية، والضغوط النفسية المرتبطة بالظهور عبر مواقع التواصل الاجتماعي. كما قد يفرض الفرد على نفسه مجموعة من المعايير الجمالية والصور المثالية، ويمثل ذلك ضغطاً على الأفراد لتحقيق المظهر الجسدي المثالي، مما يؤدي إلى محاولات عديدة لتعديل الوزن والشكل، وعدم رضا الفرد عن ذاته.

بالإضافة إلى ذلك، يُشجع التعرض المستمر لحياة الآخرين على مواقع التواصل الاجتماعي، على مقارنة الفرد نفسه بما يشاهده من نماذج عبر مواقع التواصل الاجتماعي، ما يسبب له مزيداً من الضغوط والتوتر والإحباط وضعف الثقة بالنفس.

كما يرتبط الاستخدام السلبي لمواقع التواصل الاجتماعي، بعديد من الاضطرابات الأخرى، مثل الاكتئاب، والقلق، وتدني احترام الذات، وفقدان الثقة بالنفس، وضعف التركيز، وقلة الانتباه، وكذلك ظهور



تؤثر مواقع التواصل الاجتماعي على الصحة النفسية بطرق متعددة؛ حيث يعاني البعض من الضغط النفسي بسبب الضغوط المفروضة عبر هذه المنصات، كما أن التواصل المستمر عبر هذه المواقع، يؤدي إلى القلق والاكتئاب.

مصطلحات نفسية جديدة مرتبطة بالتكنولوجيا والعصر الرقمي الذي نعيشه، مثل الضغط التكنولوجي، والإدمان الإلكتروني، والتنمر الإلكتروني، والنوموفوبيا، وغيرها. مما سبق عرضه من تأثيرات سلبية عديدة لاستخدام مواقع التواصل الاجتماعي على الصحة الجسدية، والحياة الاجتماعية، والصحة النفسية، يتضح أهمية الحاجة الضرورية لعرض أهم طرق العلاج من خلال كبسولات علاجية ووصفة إرشادية، للتصدي لهذه الآثار السلبية، كما نعرضها على النحو التالي:

• للتخفيف من تأثير الاستخدام المفرط لمواقع التواصل الاجتماعي على الصحة الجسدية والنفسية، يُنصح بتحديد أوقات معينة للاستخدام اليومي وتفادي التثبث الزائد بها، من خلال اتباع حمية رقمية بزيادة الوعي حول الحاجة إلى استخدام مسؤول لمواقع التواصل الاجتماعي، ويتم ذلك من خلال حصر عدد الساعات التي تمضيها على مواقع التواصل الاجتماعي حتى تستطيع تقليلها. كذلك يمكنك إزالة التطبيقات غير الضرورية التي يمكن الاستغناء عنها.

• لا بد من المداومة على عادة صباحية جديدة، أو بالأحرى إيجاد البديل المناسب الذي يحل محل الاستخدام المفرط لمواقع التواصل الاجتماعي. كذلك قم بتحديد أوقات معينة خلال اليوم، لا يتم فيها استخدام أي من مواقع التواصل الاجتماعي، على أن يكون من ضمن هذه الأوقات وقت تناول الطعام، والوقت قبل النوم مباشرة، لتجنب كل من اضطرابات التغذية واضطرابات النوم.

• فَعْلُ وضعية عدم الإزعاج (Do Not Disturb) على هاتفك المحمول، وكذلك تَخَلُّص من عادة السعي المستمر للوصول إلى هاتفك أو المعروف علمياً بالضغط التكنولوجي أو الحاجة الدائمة لفحص الهاتف ومتابعة الإشعارات؛ حتى لا تكون عرضة للإصابة باضطراب النوموفوبيا (Nomo phobia)، أو اضطراب الخوف من فقدان الهاتف المحمول.

• حاول الاستمتاع بالأشياء واللحظات ذاتها، مثل التقاط صورة في مكان جميل يكون للاستمتاع بالمكان، وليس بغرض تحميل الصورة على مواقع التواصل

الاجتماعي، ومن ثم انتظار التعليقات والإعجابات. • قلل قائمة المتابعة الخاصة بك، وقم بإلغاء متابعة الحسابات التي تسبب لك إحساساً بالضغط أو تعكس محتوى سلبياً، واتبع المحتوى أو الأشخاص الذين يلهمونك ويعززون إيجابية حياتك.

• قم بمراجعة إعدادات الخصوصية على حساباتك على وسائل التواصل الاجتماعي؛ لتحديد من يمكنه الوصول إلى معلوماتك ومشاركاتك، لكي تحافظ على خصوصيتك بقدر الإمكان.

• التفاعل بمعقولية؛ يجب أن لا تشعر بالضغط للرد على كل رسالة أو تعليق، تذكّر أنك لست ملزماً بالتفاعل مع كل شيء، بل قم بالرد في الوقت المناسب لك، وتذكّر أن التكنولوجيا تيسر ولا تعسر عليك.

• عزز الواقعية؛ فإن ما يظهر على وسائل التواصل الاجتماعي، لا يعكس دائماً الحياة الحقيقية للأفراد، فالصور المثالية والحياة الظاهرة عبر المنصات، تنشئ ضغطاً على الأفراد لتحقيق المظهر المثالي. لذلك عزز التواصل الواقعي من خلال المحافظة على العلاقات الواقعية والحقيقية، والتواصل المباشر وجهاً لوجه مع الأسرة داخل المنزل، ومع الأصدقاء والجيران، وزيادة عدد الزيارات الأسرية والتجمعات العائلية.

في الختام

يتطلب استخدام مواقع التواصل الاجتماعي، الوعي والتحكم الشخصي لضمان استفادة إيجابية، وتجنب التأثيرات الضارة على الصحة الجسدية والنفسية والحياة الاجتماعية.. وفي سياق استخدام مواقع التواصل الاجتماعي، تظهر بوضوح أهمية مبدأ "الوقاية خير من العلاج"، حيث إن توفير إطار وقائي يشمل تحديد وقت الاستخدام، وتعزيز التوعية الرقمية، وتشجيع الاستخدام الإيجابي، والتشجيع على التواصل الواقعي.. يُعد أكثر فعالية في تجنب التأثيرات السلبية لهذه المنصات، وأيسر من السعي فيما بعد لعلاج الإدمان الإلكتروني، والتأثيرات السلبية للاستخدام المفرط لوسائل التواصل الاجتماعي. ■

(*) مدّرس الصحة النفسية، كلية التربية، جامعة الإسكندرية / مصر.

أسرار في عيون الحشرات



من عجائب الخلق أن جهّز الخالق
المبدع الحيوانات تجهيزًا محكمًا يحفظ
حياتها ويحقق مآربها. ففي مجال النظر -مثلًا- أمدّ



الله سبحانه مخلوقاته بعيون توافق الحاجة الدقيقة لكل صنف منها؛ فجعل
في الطائر ما لم يجعل في السابح، وفي الزاحف ما ليس في الماشي،
وفي الليلي غير ما في النهاري.. فكانت العيون مختلفة بأشكالها وأعدادها
ومواضعها وألوانها وأحجامها وحركاتها.

الحشرات هي الكائنات التي لديها أفضل قدرة على تمييز أكبر عدد من
الصور في الثانية الواحدة؛ فالذبابة المنزلية -مثلًا- تستطيع تمييز حوالي



٣٠٠ صورة في الثانية، ولو كان للإنسان نفس قدرة الذبابة لرأى الضوء الصادر عن اللببات ذات الـ ٥٠ هرتز وكأنه متقطع تمامًا كما في صالات الاحتفال الليلية.

الرؤية عند الحشرات

معظم الحشرات البالغة، لها عيون تختلف عن عيون الإنسان، حيث تتمتع بنوعين من العيون:

النوع الأول: زوج من العيون المركبة التي تتألف كل منها من مئات وأحياناً آلاف العدسات الصغيرة، وتسمى "عويونات"؛ وهي مخروطية الشكل، تمكن الحشرة من الرؤية في جميع الاتجاهات تقريباً دون إدارة الرأس.

وتتشارك كلها في تكوين الصور التي تراها الحشرة بالمشخ وتغطي صوراً أقل تفصيلاً من عيوننا للعالم الخارجي؛ فكل واحدة منها تستطيع أن ترى قسماً من الشيء الذي تنظر إليه الحشرة، فتكون النتيجة صورة مرتبكة باهتة مقطعة مثل الفسيفساء، مما يتيح للحشرة رؤية أدنى حركة بشكل ممتاز.

فالحشرة تستطيع رؤية الأجسام القريبة منها ولكن لا ترى بوضوح عن بُعد، ولهذا تطير الحشرات بسرعة إذا ما حاولت الاقتراب.

العين المركبة بسيطة التركيب، وكل عين ترسل صورة خاصة، بحيث إن الدماغ لا يحتاج إلى "جمع" الكثير من المعلومات قبل أن يكون صورة كاملة للمحيط. هذا الأمر يوضح سرعة ردة الفعل عند الحشرة، إذ يكفي أن تقوم عين واحدة بالتقاط حركة حتى تطير الذبابة مثلاً.

إضافة إلى ذلك، فإن العين المركبة حساسة جداً للضوء، فالإنسان -مثلاً- من أجل أن يرى يحتاج إلى ٣٠٠ ألف فوتون على السنتيمتر المربع الواحد، في حين تكتفي الكثير من الحشرات بحوالي ١٦٠ فوتون.

النوع الثاني: ثلاث أعين بسيطة (تتكون من عدسة واحدة) تعلقو العيون المركبة، اثنتان على جانبي الرأس وأخرى في أعلى الرأس، لا يتعدى نفعها التمييز بين النور والظلمة. وقد وجد أنه لو اسودت هذه العيون البسيطة، فإن الحشرة لا تتحرك حتى بالنهار. ولهذا يلجأ البشر إلى إطفاء الضوء أو إغلاق النوافذ نهاراً ليهرب الذباب من الحجرة.

وسوف نستعرض في السطور القادمة بعض الأسرار الربانية في عيون بعض الحشرات.

حشرة التنين

هل سألت يوماً عن سبب السرعة الفائقة في الهروب لدى تلك الحشرات، ولماذا يصعب اصطيادها؟

توصل العلماء إلى أن الحشرات الطائرة -كحشرة التنين- تمتاز بأعينها المقسمة إلى أقراص هائلة العدد تصل في بعض الأحيان إلى ٣٠ ألف قرص، لذا فأسلوب الرؤية عندها مختلف تماماً عن البشر. لكن أهم ما يميز هذه الحشرة هو السرعة الفائقة التي يمتاز بها المخ في التعامل مع الصور المستقبلة، وعدد الأقراص الهائل في العين، مما يتيح للحشرة استقبال كل حركة مهما كانت صغيرة تراها عينها وترجمها بأسلوب الحركة البطيئة (slow motion)، ثم تستجيب لها، وهذا هو السبب وراء الصعوبة البالغة في اصطياد هذه الحشرات.

عيون الذبابة مسوقة العينين

توجد هذه الحشرات الصغيرة والمدهشة غالباً في أدغال جنوب شرق آسيا وإفريقيا ونادراً في أوروبا وأمريكا الشمالية. حصلت هذه الحشرات على اسمها من عينيها المرتبطتين برأسها بساقين طويلتين، عادةً ما تكون سيقان العينين عند الذكور أطول بكثير من الإناث، والإناث تميل للذكور طويلي سيقان العينين. وخلال مواسم التزاوج تتحدى الذكور بعضها البعض

بالوقوف مقابلة وملاصقة لبعض، ومن تكون سيقانه أطول يفوز بالأنثى. تستطيع هذه الذبابة نفخ وتطويل ساقى عينيه عن طريق ضخ الهواء بها، ويفعل ذلك غالبًا في مواسم التزاوج للفوز بالإناث.

عيون اليعسوب

يعتبر اليعسوب من أشهر وأمهر الحشرات في الصيد الجوي. وصاحب أغرب عيون من بين الحشرات؛ إن عينيه كبيرتان جدًا لدرجة أنها تغطي الرأس بالكامل، مما يعطيها شكل الخوذة، وكذلك رؤية تشمل ٣٦٠ درجة (يرى كل ما حوله تقريبًا). وتتكون هذه العيون من ٣٠ ألف وحدة بصرية تدعى "أوميتيديا". وكل وحدة من هذه الوحدات تحوي عدسة وسلسلة من الخلايا الحساسة للضوء، لكن حساسيتها للضوء هذه تتعلق برصد كل ما يتحرك فقط من حوله، وذلك مثل الضفادع. ومن هنا، فهو لا يمكنه رؤية الألوان ولا الضوء المستقطب، ولكنه ماهر جدًا في افتراس ضحاياه من حوله والهروب من المخاطر بسهولة أيضًا.

عيون النمل والبوصلة

لا ترى عيون النمل الأشياء ولكنها تفرق فقط بين الضوء والظلام. وللنمل حواس قوية جدًا مثل الراديو تنقل إليه مظاهر العالم البعيدة والقريبة.

لقد أوجد الله في عيون النمل نظامًا خاصًا يمكنها من تحديد اتجاهات سيرها، وهذا النظام يعدّ أكثر تطورًا من جميع الآلات المحددة للاتجاهات. فبعض الإشعاعات التي لا نستطيع نحن البشر رؤيتها، يستطيع ذلك المخلوق الصغير رؤيتها ويستعملها لتحديد الاتجاهات عند النظر حولها، وبالتالي يستدل منها على موقع كل اتجاه من اتجاهات الكرة الأرضية. والغريب أن الإنسان لم يعرف خصائص الضوء والإشعاعات إلا في وقت قريب جدًا، غير أن النملة تعرف خاصية الأضواء وتعمل بها منذ ولادتها.. أي إن هذه الخصائص توجد في عيون النمل منذ اللحظة الأولى من ولادتها، ولن تستطيع بدون هذه الميزة الرجوع إلى منزلها أبدًا، ما يعني أن مصيرها سيكون الموت.



لا ترى عيون النمل الأشياء وتفرق فقط بين الضوء والظلام. وللنمل حواس قوية جدًا مثل الراديو تنقل إليه مظاهر العالم البعيدة والقريبة.

عيون النحل

وجد العلماء أن النحلة تستخدم الأشعة فوق البنفسجية للرؤية، وهذه الأشعة تتميز بأن موجاتها قصيرة، لذلك تستطيع النحلة الرؤية بشكل أسرع بكثير من الإنسان، لأنه يجب عليها التمييز بسرعة أثناء طيرانها من أجل البحث عن غذائها بين الزهور. فالنحلة لو شاهدت فيلم فيديو -مثلًا- فإنها لا ترى إلا صورًا ثابتة، لأن سرعة الرؤية لديها أكبر من الإنسان، ولذلك فإن الصور المتتالية التي لا تميزها أعيننا فتراها وكأنها تتحرك، فإن النحلة تميز هذه الصور صورة صورة.

رياضيات النحلة: يقول العلماء: إن النحلة تستطيع القيام بمليون مليون عملية حسابية في الثانية الواحدة،



تستطيع الذبابة المنزلية تمييز حوالي ٣٠٠ صورة في الثانية، ما يعني أن الإنسان لو امتلك هذه الموهبة لرأى الضوء الصادر عن اللهب ذات الـ ٥٠٠ هرتز، وكانه منقطع تمامًا كما في صالات الاحتفال الليلية.

نستخدم النحلة الأشعة فوق البنفسجية للرؤية، التي تتميز بمرجاتها القصيرة، ما يمكن النحلة من الرؤية الأسرع بكثير من الإنسان.



وهذا يعدّ أسرع من أي جهاز كمبيوتر في العالم.

تظهر عين النحلة باللون الأحمر، وتظهر عليها أكثر من ٣٠ ألف عدسة ضوئية فائقة، مما يجعل النحلة ترى أفضل منا بكثير. ويحاول العلماء اليوم صنع كاميرا بعدسات تشبه عين النحلة، ولكنهم يقفون عاجزين أمام روعة التصميم الإلهي المحكم لهذه العين.

تتألف عين النحلة من آلاف العدسات الصغيرة، وهي عبارة عن عدسات لها شكل سداسي. وقد وجد العلماء أن هذا التصميم يساعد النحلة على الرؤية عبر الغابات، وعلى تحاشي الاصطدامات أثناء طيرانها وبخاصة عندما تطير وسط حشد من النحل.

وما زال العلماء يندهشون أمام كيفية استطاعة النحلة تطوير عملية الرؤية عندها، مع العلم أن دماغها



العنكبوت يتمتع برؤية ليلية ممتازة، وذلك بسبب طبقة حساسة خفيفة جداً من الخلايا تغطي عيونها.

يحتوي آلاف الملايين من الخلايا، وأن حجم هذا الدماغ لا يزيد على حجم رأس الدبوس.

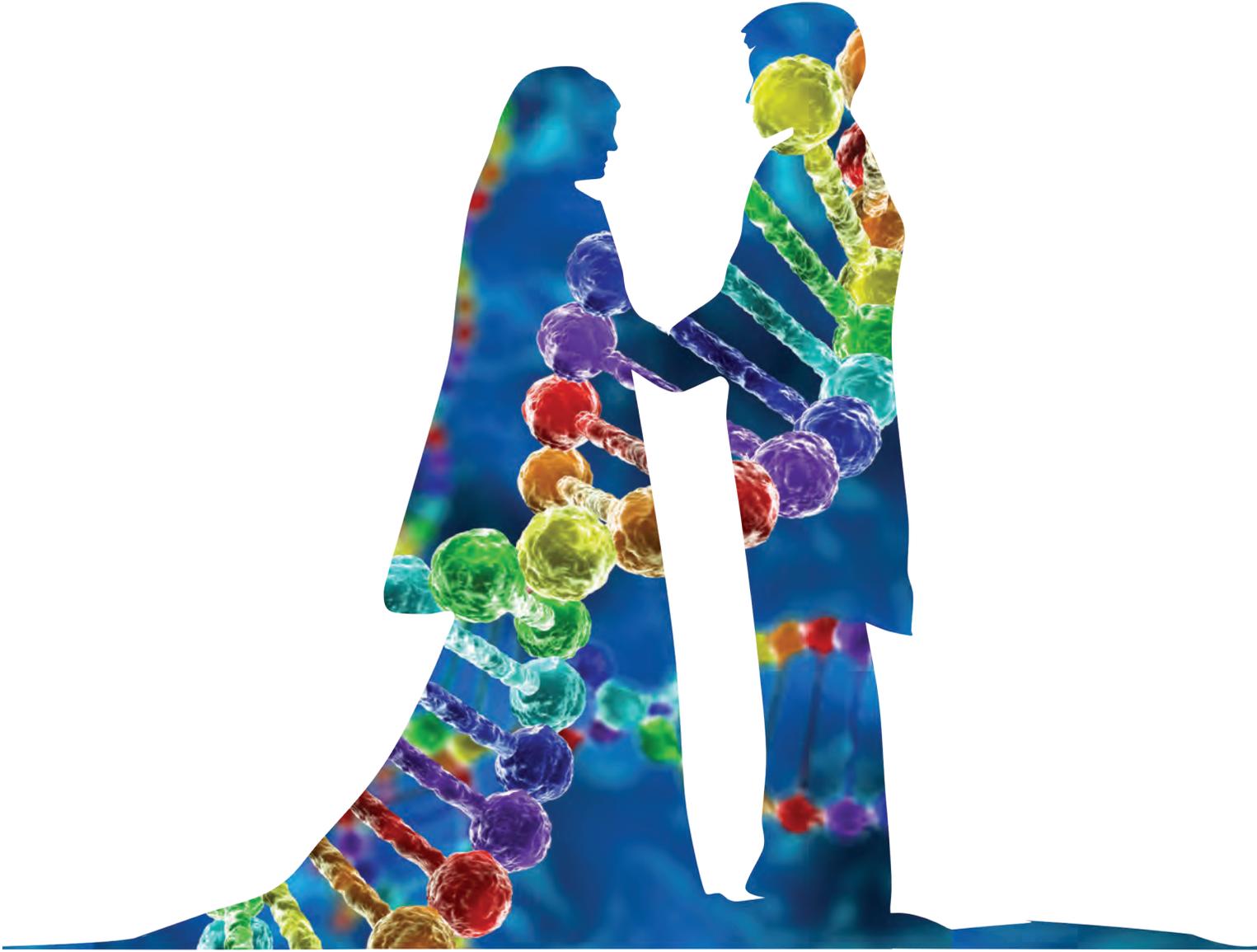
رأس النحلة لا يتجاوز حجم دماغها رأس الإبرة، وعلى الرغم من ذلك يحتوي آلاف الملايين من الخلايا، تعمل جميعها بسرعة مذهلة تعجز أضخم أجهزة الكمبيوتر في العالم عن تقليدها.. فقد زود الله تعالى كل نحلة ببرامج موجودة في خلايا دماغها، لذلك فهي تقوم بخطة مرسومة لها مسبقاً.. وهو ما عبر عنه القرآن بقوله تعالى: ﴿وَأَوْحَى رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنْ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ﴾ (النحل: ٦٨)، فهو إذن، طريق مرسوم ووحى من الله بأسلوب نجهله نحن البشر.

يقول أحد علماء مصممي العين الاصطناعية التي حاول من خلالها تقليد عين النحلة: "كم أود أن أفهم كيف تستطيع الطبيعة تكوين طبقة فوق طبقة من البنى الكاملة المنظمة بدون الحاجة إلى تقنية دقيقة ذات تكاليف باهظة؟". والجواب نجده في قول الحق ﷻ: ﴿ذَلِكُمْ اللَّهُ رَبُّكُمْ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ فَاعْبُدُوهُ وَهُوَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ وَكِيلٌ ۝ لَا تَدْرِكُهُ الْأَبْصَارُ وَهُوَ يُدْرِكُ الْأَبْصَارَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ﴾ (الأنعام: ١٠٢-١٠٣).

عيون عنكبوت وجه الغول

من المعروف أن العنكبوت يملك عيوناً كثيرة، ويختلف الأمر مع اختلاف نوع العنكبوت، حيث تكون اثنين أو أربع أو ست أو ثماني عيون. العنكبوت غولي الوجه يملك ستة أعين، ولكن يبدو وكأنه يملك اثنتين فقط، لأن العيون الأخرى صغيرة جداً. العنكبوت يتمتع برؤية ليلية ممتازة، وذلك ليس بسبب العينين الكبيرتين، ولكن بسبب طبقة حساسة خفيفة جداً من الخلايا تغطي تلك العيون. هذه الطبقة حساسة جداً للضوء تُدمر في الفجر عند شروق الشمس وتبنى واحدة جديدة بداية كل ليلة. بالإضافة إلى أن العنكبوت غولية الوجه، ترى في الليل تماماً كما في النهار، مع فقدانها للباسط الشفاف الذي تملكه العنكبوت الأخرى والحيوانات الأخرى مثل السنوريات. ■

(*) استشاري في طب وجراحة العيون / مصر.



زواج الأقارب واليوجينيا

من الأمور التي كانت محل دهشة من كثيرين، أن الرئيس "فرانكلين روزفلت" (Franklin Delano Roosevelt) (١٨٨٢-١٩٤٥م)، رئيس الولايات المتحدة الأمريكية الأسبق الذي فاز في أربعة انتخابات رئاسية متتالية، كان يتباهى بأن عروقه تجري فيها ثلاثة دماء: الدم الأيرلندي، والدم البريطاني، والدم الألماني. وكان علماء الوراثة يُرجعون سر حيوية الأمريكي -من الناحية الجسمانية والعقلية- إلى





الاختلاف والتباين بين الطوائف التي نزحت إلى أمريكا واستوطنتها، فامتزجت دماؤها من خلال التزاوج بين هذه العناصر المتباينة من الناحية الوراثية، فأدى ذلك إلى التحسين الوراثي للأمريكيين بشكل عام.

أما بالنسبة للشعوب الإسلامية -بشكل عام- فما زالت تنتشر بعض العادات والتقاليد التي لم يمحوها الزمن وتغيراته والعلم وتقدمه. ومن هذه العادات زواج الأقارب، وهو ما يُعرف في علم البيولوجيا بـ"الإندوجامي" (Endogamy)؛ حيث تشير بعض الإحصاءات الحديثة، إلى أن نسبة انتشاره تنحصر فيما بين ٢٥-٤٢٪ في بعض البلاد العربية كمصر. ومهما كانت الدوافع لتفشي هذه الظاهرة، لا سيما في المناطق الريفية وفي صعيد مصر، سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية أو غيرها، فإنها ظاهرة يجب إعادة النظر فيها، في ضوء معطيات العلم الحديث، بل -ومن قبل ذلك- في ضوء القرآن الكريم والسنة النبوية الكاشفة والهادية إلى سواء السبيل.

ينصح علماء الوراثة بعدم التزاوج من الأقارب، خصوصاً إذا كانوا يحملون صفات غير مرغوب فيها. إذ إن زواج الأقارب يؤدي إلى عزل السلالات النقية وتركيزها بمعدلات عالية، وبذلك تكون نتيجة هذه الزيجات ذرية تحمل بعض الصفات الوراثية غير المرغوب فيها، بل وأحياناً سيئة. ولكنهم لا ينصحون بمنع هذا الزواج إن كانت العائلة تتمتع بصفات مرغوب فيها كالذكاء والقوة البدنية، مع خلوهم من العيوب الخلقية، ومع خلوهم أيضاً من الاستعداد

لبعض الأمراض المعروفة بارتباطها بالوراثة، فتكون النتيجة في هذه الحالات جيدة.

هذا وقد كانت عادة زواج الأقارب من الدرجة الأولى (التي تضم الأب والأخ والأخت) متفشية على عهد قدماء المصريين، وقد أدت إلى انقراض هذه العائلات. ومن المعروف أن "كليوباترا" كانت متزوجة من أخيها، قبل مغامراتها مع قيصر، ومن بعده أنطونيوس وغيره.

فمن عيوب هذا الزواج أن السلالات الناتجة تكون عُرضة للإصابة بأمراض كثيرة كالسرطان، والدرن، والجنون الخفيف، والبلاهة، والتخلف العقلي.. كما يولد الأطفال الناتجون من هذا الزواج بأوزان تقل كثيراً عن أوزان الأطفال العاديين الناتجين من زواج الأبعد (Exogamy)، كما تظهر على بعض هؤلاء الأطفال حالات غير سوية بنيوية، كغياب الأسنان القاطعة العلوية، والتحام سُلاميات الأصابع، وقد يولد الأطفال صُمًا بُكمًا، وذلك لوجود خلل في مراكز السمع في المخ. وقد تنخفض مَرَّات الحمل نتيجة لنقص خصوبة هذا الزواج، أو لموت الجنين في أطواره الأولى، ثم تزيد نسبة النقص في الخصوبة جيلاً بعد جيل، إلى أن يحدث العقم الكامل، فيؤدي ذلك إلى انقراض العائلات التي تعتمد على هذا النظام الزواجي.

ومن الأمراض التي كشفت عنها بعض البحوث الحديثة بالنسبة للأمراض المرتبطة بزواج الأقارب، أمراض خلل التمثيل الغذائي (Metabolic disorder)، ومرض "ويلسون" في الكبد، وضمور المخ، وأمراض الدم الوراثية وأشهرها أنيميا البحر الأبيض المتوسط (ثلاسيميا)، وأنيميا الخلايا المنجلية، ونزيف الدم الوراثي أو النزاف (الهيموفيليا)، ومرض الكلية المتحوصلة الذي يؤدي إلى الفشل الكلوي، وبيلة الفينيل كيتون (PKU)، واضطرابات نقص المناعة، وارتفاع ضغط الدم لدى الأطفال، وانخفاض الوزن عند الولادة، ومتلازمة داون (Down syndrome).

أما الدراسات الطبية في المملكة العربية السعودية فقد أوضحت أن ٧٣٪ من حالات استسقاء المخ، واعتلالات الجهاز العصبي في الأطفال حديثي الولادة،

إن الوقاية من بعض آثار زواج الأقارب، وتفادي ظهورها ممكن بشرط الوعي بضرورة ذلك، ويتأتى هذا بالاستشارات الوراثية قبل الزواج وقبل الحمل، واعتماد أسلوب التثقيف الصحي فيما يختص بزواج الأقارب.

حذاء

أندرت من كان بعيد الهم
تزيوج أولاد بنات العم
ليس بناج من ضوى أو سقم
وأنت إن أطعمته لا ينمي
ويعلل بعضهم لكراهة زواج الأقارب بقوله: ولعل
هذا لما بين الزوجين القريين من الألفة التي تكون من
أسباب ضعف الميل وفتور الرغبة، ولأن الزواج بالغرائب
يغذي النسل بصفات وطبائع وغرائز وأذواق يزداد بها
قوة وحسناً، فهو أشبه بتطعيم النباتات، كتطعيم نوع من
أشجار الفاكهة بنوع آخر يزيده بركة وحسناً وجودة.
ومع ذلك فإن الوقاية من بعض آثار زواج الأقارب،
وتفادي ظهورها ممكن بشرط الوعي بضرورة ذلك،
ويتأتى هذا بالاستشارات الوراثية قبل الزواج وقبل
الحمل، واعتماد أسلوب التثقيف الصحي فيما يختص
بزواج الأقارب، كجزء من برنامج الصحة الإنجابية،
وضرورة تبني ذلك في المراحل التعليمية المختلفة،
وبرامج خدمات تنظيم الأسرة. وكذلك فإن الفحوص
الطبية والوراثية قبل الزواج، لا سيما تلك التي تتعلق



ترجع إلى زواج الأقارب. كما تشير الإحصاءات العالمية والمحلية إلى أن أعلى نسبة من الحالات المرضية المرتبطة بالحمل، مثل فقر الدم، وتسمم الحمل، والتزيف والإجهاض، وارتفاع معدلات الولادات القيصرية، كانت بين الأمهات المتزوجات من أقربهن. ولذلك فقد حرم الإسلام زواج الأقارب الأقربين، وهم ما يعرفون بالمحارم، فقد جاء من قوله تعالى: ﴿حُرِّمَتْ عَلَيْكُمْ أُمَّهَاتُكُمْ وَبَنَاتُكُمْ وَأَخَوَاتُكُمْ وَعَمَّاتُكُمْ وَخَالَاتُكُمْ وَبَنَاتُ الْأَخِ وَبَنَاتُ الْأُخْتِ وَأُمَّهَاتُكُمْ اللَّاتِي أَرْضَعْنَكُمْ وَأَخَوَاتُكُمْ مِنَ الرَّضَاعَةِ﴾ (النساء: ٢٣).

وتفسير ذلك إنما يركز على بعض الحقائق الوراثية التي تم اكتشافها حديثاً، حيث إن بعض الصفات الوراثية المسببة لكل هذه العيوب والصفات توجد بصورة متنحية، أي إنها قد لا تظهر على الفرد وإن كانت في الوقت نفسه كامنة فيه. وعند تزواج الأقارب تزداد فرص اجتماع وتركيز مثل هذه الصفات، فتظهر في صورة نقية، ويؤدي تركيزها وظهورها في هذه الحالة إلى أواخر العواقب.

أما في حالة زواج الأبعد، فهناك دائماً فرصة كبيرة لبقاء نسب الخليط في الصفات كما هي، بل قد يزيد في نسبة تخفيضها، فلا يؤدي ذلك إلى تركيز مثل هذه الصفات، وإضافة إلى ذلك فقد يؤدي إلى قوة الخليط، حيث إن السلالات المهيمنة تفوق عادة كلا الأبوين والجدّين قوة وصفات. وفي حديث أورده كثير من الفقهاء في الاستدلال على استحباب كون الزوجة غير قريبة جداً، منهم الشرواني في حواشيه، والغزالي في الوسيط، والإحياء، والشربيني في "مغني المحتاج"، هو: "اغتربوا لا تُضوّوا"، أي انتهبوا أسلوب زواج الأبعد حتى لا تضعفوا^(١).

ويقول الشاعر العربي القديم:

وأترك بنت العم وهي قريتي

مخافة أن تضوي علي سليلتي

أي إنه يترك الزواج من ابنة عمه، وهي قريته وأولى به من غيرها، خوفاً من أن تكون سبباً في أن تلد له ابناً هزلياً خلقه، لأنه يعرف أن الزواج من القريبات قد يكون سبباً في ذلك أحياناً. وقال آخر:



بالزوجين حاملتي المرض، دون أن يظهر عليهما، كظهور أي أعراض مرضية تشي به، هي التي تحدد ضرورة العلاج الجيني في حالة رغبة وإصرار الزوجين في إتمام هذا الزواج، رغم وجود مخاطر إنجاب أطفال سيعانون من أمراض معينة، كأمراض الدم الوراثية على سبيل المثال، وذلك أن هناك احتمالاً بنسبة ٢٥٪ في إنجاب أطفال يعانون من هذا المرض، في حال كؤن الزوجين يحملان عوامله الوراثية.

اليوجينيا أو علم تحسين النسل

ليس معنى ذلك أن زواج الأبعاد فيه ضمان دائم أكيد لإنجاب السلالات الممتازة، خاصة إذا ما تم بين أفراد من عائلات فيها صفات مُنتحية غير مرغوب فيها، فتكون النتيجة تجميع وتركيز مثل هذه الصفات الرديئة، تماماً مثلما يحدث في زواج الأقارب. إنه عند اختيار الزوجة أو قبول الزوج، يجب الاستبصار وحسن الاختيار، وهذا أساس مكين لعلم الوراثة، كما يُعتبر -أيضاً- أساساً هاماً لعلم تحسين النسل (Eugenics)، الذي لم يظهر إلا حديثاً (عام ١٨٨٣م) على يد العالم الإنجليزي "فرانسيس جالتون" .. وأكدت بعض حقائقه مبادئ علم الوراثة فيما بعد، وذلك بعد ما يقرب من ثلاثة عشر قرناً من تعاليم الإسلام الحنيف بهذا الخصوص. بيد أن علم تحسين النسل لم يكن معروفاً في ذلك الحين، إذ إن قواعده لم تكن معروفة حتى عام ١٩٠٠م، ومعنى هذا أن الوسائل العلمية لتحسين النسل لم تكن في عهد "فرانسيس جالتون" على أساس متين.. فقد كانت

أكثر حقائقه مجهولة، وما عُرف منها كان في كثير من الأحيان مشوّهاً، ولم تكن أسرار العوامل الوراثية أي الناسلات أو الجينات قد عُرفت بعد.

ومع ذلك فإن الغرب قد وظف علم اليوجينيا (شأنه في ذلك شأن بعض العلوم والنظريات العلمية الأخرى) توظيفاً أيديولوجياً، بحيث يخدم توجهات الغرب العنصرية، بيد أننا نأخذ منه الحقائق العلمية لنستفيد من عطاياها، ونبتعد عن مثل هذه التوجهات الأيديولوجية، التي قد يستخدمها الغرب لأغراض أخرى، وربما غير إنسانية.. إذ ما كاد علم التحسين الوراثي يكشف عن بعض حقائقه في الأوساط العلمية -خاصة فيما يتعلق بالنسلات السوداء- حتى هلّل لها الأرسطراطيون البيض، بزعم أن تلك الناسلات السوداء وحدها هي التي يُعزى إليها وجود الطبقات البشرية المُنحطة، وأن خير وسيلة لإصلاح العالم الذي نعيش فيه، هو تحسين النسل بتفادي الزواج بين ذكر وأنثى يحمل أحدهما أو كلاهما تلك الناسلات. وقد قوبلت بعض وسائل هذا المنهاج بالترحاب حيناً، وبالسخط وعدم الرضا حيناً آخر، واعتنقتها أمم ونبذتها أمم أخرى.. حتى إن بعض الدول قد أباحت، بل أصدرت بعض القوانين التي تنظم تعقيم بعض الأفراد من الجنسين؛ وذلك لتجنيب المجتمع ويلات ذريتهم غير المرغوب فيها. حدث ذلك في أمريكا عام ١٩٠٧م وعام ١٩٥٠م، وفي بعض بلدان أوروبا أيضاً.. فقد أصدرت قوانين التعقيم كل من سويسرا وفنلندا والنرويج والدانمرك، أما ألمانيا فقد أمنت في هذا الإجراء لا سيما في عهد هتلر كما يذكر الدكتور "أمير بقطر" في مؤلفه: "أنت وأنا من أين جئنا وكيف نشأنا؟"^(١).

(١) أستاذ علم الحيوان، جامعة المنوفية / مصر.

الهوامش:

(١) <https://www.islamweb.net/ar/fatwa/56631/%D8%B1%D8%AA%D8%A8%D8%A9-%D8%AD%D8%AF%D9%8A%D8%AB-%D9%84%D8%A7-%D8%AA%D9%86%D9%83%D8%AD%D9%88%D8%A7-%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%B1%D8%A7%D8%A8%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%82%D8%B1%D9%8A%D8%A8%D8%A9>

(٢) أنت وأنا من أين جئنا وكيف نشأنا؟، د. أمير بقطر، دار الهلال

١٩٦٤م، ص: ٢١٩.



الطلاق العاطفي وطريقة التغلب عليه

من أهم مقاصد الزواج، التعاون والتراحم والمحبة والعطف والمودة والسكن والاستقرار.. قال تعالى: ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُمْ مِنْ أَنْفُسِكُمْ أَزْوَاجًا لِتَسْكُنُوا إِلَيْهَا وَجَعَلَ بَيْنَكُمْ مَوَدَّةً وَرَحْمَةً إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ (الروم: ٢١).

حلم كل فتاة أن تلبس فستان فرح وتعدو عروسة، ويتوسع الحلم ويكبر، حتى إنها تنسى ما هو أهم من تلك التفاصيل الصغيرة، فتجد نفسها بعد الزواج أمام رجل لا تطيقه، وبالتالي فلا يمكن لها تركه، ومن الصعب





عليها الاستمرار معه على هذه الحالة، فتعيش معه طلاقاً عاطفياً تحت سقف واحد.

من بوابة الحرص على سلامة الحياة الزوجية، نبدأ بتعريف الطلاق العاطفي، ومعرفة أسبابه وأثره على الأسرة وعلى الأطفال بشكل خاص، وكيفية ترميم العلاقة الزوجية المتصدعة ومعرفة الطريق نحو حياة سليمة.. وذلك من خلال علم النفس وعلم الشريعة الإسلامية.

ماذا يعني الطلاق العاطفي؟

الطلاق العاطفي، يعني أن هناك علاقة بين زوجين تكون غير صحيحة، أي تكون في حالة من غياب المشاعر والتفاهم، وعدم وجود الزوجين مع بعضهما بشكل طبيعي، والذي يجمعهما هو الأسرة والأمور الاضطرارية، علمًا بأنهما يعيشان منفردين تحت سقف واحد، ولكن تغطي عليهما العزلة العاطفية، ونتيجة ذلك تفقد حياتهما حرارتها من حب واهتمام وفرح وما إلى ذلك. فشعور الحب الذي قررا على أساسه الزواج قد أصبح غير موجود وكأن جدًّا سميًّا قد انتصب بينهما. من هنا يمكن أن نطلق على الحالة اسم الطلاق العاطفي أو الطلاق الصامت أو خرس الزواج أو التصحر العاطفي أو البرود العاطفي.

أما الطلاق العاطفي من الناحية الشرعية، فهو التخلي عن الحقوق والواجبات بين الزوجين، مما يجعل الحياة بينهما صعبة جدًّا، يسودها النكد والبغضاء والكراهية.. ما يؤدي إلى الطلاق العاطفي بينهما، وهما لا يزالان يعيشان في بيت واحد، وغير مطلقين في المحكمة،

يعني أنهما مطلقان في القلب، فهو ليس طلاقاً شرعياً لعدم التلفظ به.

أسباب الطلاق العاطفي

قد تتضافر الأسباب المادية مع الأسباب المعنوية لتشكّل أهم بوادر الطلاق العاطفي، منها -مثلاً- بخل الزوج أو إسراف الزوجة، مما يجعلهما يتبادلان الألفاظ البذيئة، وقد تصل المشاحنات إلى الضرب وإلحاق الأذى الجسدية.

وقد تكون هناك أسباب خارجة عن إرادتهما، كمرض الزوج أو الزوجة، مما يترتب عليه تقصير في أداء الواجبات الزوجية بشكل عام.

ومن أهم أسباب الفشل الزوجي، عدم الاحترام بين الزوجين وعدم تقبل الآخر، ما يؤدي إلى شعور كل واحد منهما بأنه قد أساء الاختيار، إضافة إلى عدم الكلام بكل حرية وغياب الود والحب فلا اهتمام ولا تقدير، وغياب فرص سماع الآخر، بل غياب الاحتياجات الأساسية.. فمن الطبيعي أن يؤدي كل ذلك إلى الطلاق العاطفي.

حين يتدخل الأهل في حل المشكلة، غالبًا ما تسير الأمور نحو الأسوأ.. من هنا يجب التعمّد على حل الخلافات دون تدخل الآخرين، علمًا بأنه من الضروري استمرارهما مع بعض، وخاصة عند وجود الأطفال. فمن حق أبنائهما عليهما أن يكونا مع بعض أولاً، وأن يوفرا لهم حياة سعيدة آمنة. فالخلافات التي تحدث أمام الطفل، تدمره وتنقله إلى مرحلة نفسية صعبة، وقد تتطور عبر الزمن نحو أمور غير مستحبة.

حين تختلف وجهات النظر والأهداف والرغبات والطموحات بين الزوجين، يصبح كل واحد منهما في طريق مختلف يصعب فيه اصطحاب الآخر، عندها تتوسع الهوية بينهما، ويصبح الخلاف معقدًا.

وقد يكون إدمان أحد الزوجين على تعاطي الخمر أو المخدرات، سببًا هامًا في نشوب الخلاف الدائم بينهما، وضياع فرصة التواصل في حياتهما بشكل سليم. أضف إلى ذلك عدم توفر المال الكافي الذي يدخل الأسرة في متاهات الفقر، ومن ثم الحاجة الملحة لتأمين أبسط حاجات المعيشة اليومية.



ويتخذ قرارات غير سليمة مستقبلاً، وقد ينحرف نحو سلوكيات سيئة، منها الهروب من البيت أو المدرسة، وتعلم التدخين، وقد يصل إلى تعاطي المخدرات.. من هنا يصعب على الوالدين تأمين حياة هادئة وسليمة للطفل، فلا يؤثر ذلك عليه فحسب بل وعلى كل أفراد الأسرة وخاصة الوالدين، مما يزيد الأمر تعقيداً، فتصيهما نوبات غضب وقلق واكتئاب وما إلى ذلك.

تفادي التصحر العاطفي

من الطبيعي أن تحدث خلافات بين الزوجين، ولكن ليس من الطبيعي أن تتطور إلى درجة البرود العاطفي المزمن، بحيث يصعب على الطرفين الاقتراب من الآخر والتودد، وبالتالي تدهور الحياة الزوجية نحو الحضيض، فيبقى الجو مشحوناً بالصراخ والغضب وتصيّد الأخطاء وتسجيل المواقف السيئة.. في هذه الحالة عليهما الاعتراف بأن هناك مشكلة عليهما مواجهتها بجديّة، فيمكن الابتعاد عن بعضهما مدة قصيرة، فربما يراجع كل واحد منهما نفسه، ويتخذ قراراً بإصلاح الأمر.. ومن الممكن تغيير المكان والسفر إلى أماكن أكثر راحة، ربما إيجاد طريقة للحوار المجدي قد يصل بالأمر نحو التحسن، ومحاولة الابتعاد عن الألفاظ القاسية وإهانة الآخر.. وليس من العيب في شيء أن يلجأ إلى مساعد "أخصائي زواج"، فهو بإمكانه الوصول إلى نتائج مرضية في حال اقتنع الطرفان بالعودة إلى حياتهما الطبيعية. فاللجوء إلى مساعد مختص في حل المشكلات الزوجية أمر طبيعي، ولا يحتاج إلى خجل

الشعور بالملل وتطور هذا الشعور لدى الطرفين، يبعث إلى القلق، فمن المفترض تجديد حياتهما إما بالعمل أو الترفيه أو السفر وما إلى ذلك.

وللمعاملة السيئة تداعياتها، فهي تجعل الحقد ينمو على حساب الحب، وربما يتطور الأمر إلى حالة من الانتقام مثل الاعتداء الجسدي، مما يجعل العلاقة في حالة من التآجج العدائي، فيتولد شعور الاكتئاب والفشل الزوجي يصعب إصلاحه، بدلاً من أن تكون بينهما حياة حب واحترام.

فمن وجهة نظر الشرع، فقد نصّ القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿وَعَاشِرُوهُنَّ بِالْمَعْرُوفِ فَإِنْ كَرِهْتُمُوهُنَّ فَعَسَى أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا وَيَجْعَلَ اللَّهُ فِيهِ خَيْرًا كَثِيرًا﴾ (النساء: ١٩). من هذا الباب، يحبب الله تعالى الزوجين ببعضهما، ويلفت نظرهما إلى عدم الوصول إلى مرحلة الطلاق الحقيقي، فعسى أن يجعل الله فيما كرهتم خيراً كثيراً.

أثر الطلاق العاطفي على الأطفال

من الصعب أن يسلّم الأطفال من الخلافات الزوجية، فحين يرى الطفل المعاملة السيئة للأُم من قبل والده أو العكس، فسوف يضطرب نفسياً، وتنمو شخصيته بطريقة غير سليمة، وخاصة أن الطفل في هذه المرحلة العمرية شديد التقليد. من هنا وجب الحذر من أن ينشب أي خلاف أمام الأطفال.

إن الآثار السلبية التي تقع على الطفل جراء الخلافات بين الزوجين كثيرة جداً، منها أن الوالدين لن يتفرّغاً لتربية الأطفال بشكل جيد، من حيث التعليم والغذاء والنظافة والاحتياجات العاطفية.. فالطلاق العاطفي يفقد الطفل الأمان والاستقرار، وقد يؤدي ذلك إلى ممارسته بعض السلوكيات الخاطئة داخل المنزل كنوبات الغضب، وطلب حاجاته بالصراخ والتكسير، وقد يستخدم الألفاظ النابية، ومن ثم يتجه إلى البحث عن احتياجاته العاطفية خارج المنزل. كل ذلك سيؤدي في النهاية، إلى حالة من التوتر والاضطراب والاكتئاب وغيرها من الأمراض النفسية. فعندما يعيش الطفل وسط خلافات الأبوين سيضعف تركيزه التعليمي بلا شك، مما يجعله يفشل

حين تختلف وجهات النظر والأهداف والرغبات والطموحات بين الزوجين، يصبح كل واحد منهما في طريق مختلف يصعب فيه اصطحاب الآخر، عندها تتوسع الهوة بينهما، ويصبح الخلاف معقداً.



أو قلق، بل هو الطريق السليم للمحافظة على استمرار الحياة الزوجية وخاصة إذا كان هناك أطفال.

يمكن للزوج أن يسعى لتأمين كل ما تحبه الزوجة والعكس صحيح، بحيث يشعر كل واحد منهما باهتمام الآخر به ومحبه له، وكذلك الاهتمام بالعلاقات الاجتماعية المتبادلة تجاه الأقارب. ومن المستحسن عدم التوقف كثيراً عند حدوث الأخطاء، بل يجب تجاوزها ببساطة، ومحاولة رسم مواقف جميلة ومفاجئة، بحيث تثير اهتمام الشخص الآخر، وتشعره بذاته وبأن له مكانته، كذلك الاتسام بروح المرح والدعابة، مما يضيف جواً من البهجة والسعادة.

أما معالجة الطلاق من وجهة نظر الشرع، فعلى الزوجين احترام الآخر وعدم توجيه الإساءة، فهناك إرشادات كثيرة نصها الشرع الإسلامي تتعلق بتوجيه كلا الزوجين فمن شأنها أن تذلل الصعوبات التي بينهما. وقد أظهر الشرع الحنيف بعض التصرفات التي يجب على كلا الزوجين الالتزام بها، مثلاً لا يجوز ضرب الزوجة لزوجها، كذلك عدم إساءة الزوج لزوجته، ويجب التحلي بالصبر، وإعطاء الحقوق والواجبات للطرف الآخر. ولا بد للزوج من أن يوفر العدل إذا تزوج أكثر من زوجة، كما يجب عليهما أن يكونا بصورة حسنة أمام بعضهما، والاعتماد بالدرجة الأولى على النظافة. وفي

حديث الرسول الكريم ﷺ إرشادات من الواجب اتباعها من قبل الزوجين أيضاً، قال عليه الصلاة والسلام: "ألا واستوصوا بالنساء خيراً، فإنما هن عوانٌ عندكم، ليس تملكون منهن شيئاً غير ذلك، إلا أن يأتين بفاحشة مبينة، فإن فعلن فاهجروهن في المضاجع واضربوهن ضرباً غير مبرح، فإن أظعنكم فلا تبغوا عليهن سبيلاً. ألا إن لكم على نسائكم حقاً، ولنسائكم عليكم حقاً، فأما حقكم على نسائكم فلا يوطئن فرشكم من تكرهون ولا يأذنن في بيوتكم لمن تكرهون، ألا وحقهن عليكم أن تحسنوا إليهن في كسوتهن وطعامهن" (رواه الترمذي).

ختاماً نقول، إن نجاح الحياة الزوجية يعتمد بشكل كبير على مدى استيعاب الآخر، وبالتالي تقديم بعض التنازلات التي من شأنها أن تمهد الطريق نحو الحياة المستقرة. والمعاملة الطيبة هي عنوان نجاح الحياة الزوجية.. علماً بأن الطلاق العاطفي، من أكبر المشاكل التي تدهم حياة الأسرة، فعوض أن يتجه الزوجان إلى تلبية حاجات العائلة مادياً ونفسياً، يشعلان نارا قد تهب فيها الرياح في أية لحظة فتحرق مستقبل حياة الأسرة وتدمر السعادة. ■

(*) كاتبة وصحفية سورية.



مرض السعار كيف تحمي نفسك منه؟

يشهد العالم تزايداً في الأمراض التي تسببها الفيروسات المنتقلة من الحيوانات إلى البشر، ومن أمثلتها فيروس كورونا. وسواء كان الإنسان من محبي تربية القطط أو الكلاب وغيرها من الحيوانات الأليفة، فقد يكون أكثر عرضة للإصابة ببعض الأمراض، ومن المحتمل أن يحصل على أشياء كثيرة من حيواناته الأليفة كالحب غير المشروط، والرفقة الجيدة، وتقليل التوتر، لكن يمكن أيضاً أن تنتقل العديد من الكائنات الحية الممرضة والمعدية من الحيوان الأليف إليه، ابتداءً من البكتيريا إلى الفطريات إلى الطفيليات إلى الفيروسات. إن أي مرض حيواني المنشأ، عبارة عن مرض معدٍ قفز من غير الإنسان

ي



-خاصة الحيوانات الفقارية- إلى البشر والعكس صحيح. هذه الأمراض تشمل عوامل غير تقليدية بإمكانها الانتشار بين البشر من خلال المخالطة المباشرة، أو بواسطة الغذاء أو الماء أو البيئة. وهي تمثل مشكلة كبيرة من مشاكل الصحة العمومية في جميع أنحاء العالم، بسبب علاقتنا الوثيقة بالحيوانات، سواء في مجال الزراعة أو كحيوانات رفيقة موجودة في البيئة الطبيعية. كما أن الخفافيش، تعمل كمستودعات للعديد من الفيروسات التي تصيب البشر -وقد عُرف البعض منها منذ فترة طويلة مثل فيروس داء السعار- لكن العديد منها ظهر في العقود الأخيرة، مثل الإيبولا وفيروس سارس التاجي.

لقد حذرت دراسة نشرتها المجلة العلمية "نيتشر"، من أن تغير المناخ سيدفع العديد من الحيوانات إلى الفرار من أنظمتها البيئية بحثًا عن المزيد من الأراضي الصالحة للعيش، ومن خلال الاختلاط أكثر، ستنتقل الأنواع فيروساتها بشكل أكبر، ما يعزز ظهور أمراض جديدة يحتمل أن تنتقل إلى البشر. كما حذر فريق خبراء التنوع البيولوجي التابع للأمم المتحدة، أنه "من دون إستراتيجيات وقائية، ستظهر الأوبئة في كثير من الأحيان، وتنتشر بسرعة أكبر، وتقتل المزيد من الناس، وتؤثر على الاقتصاد العالمي بتأثير أكثر تدميرًا من أي وقت مضى".

أما داء السعار فهو عدوى فيروسية تصيب الدماغ وتنتقل عن طريق الحيوانات، وتُسبب التهابًا في الدماغ

والجبل الشوكي، وبمجرد وصول الفيروس إلى الحبل الشوكي والدماغ، يصبح السعار قاتلاً. يوجد فيروس السعار في العديد من أصناف الحيوانات البرية والداجنة في معظم أنحاء العالم. وقد تكون الحيوانات المصابة بالسعار مريضة لعدة أسابيع قبل أن تموت، وغالبًا ما تقوم بنشر المرض. قد يسبب السعار التملل أو التخليط الذهني أو الشلل، ويمكن التحري عن الفيروس من خلال خزعة للجلد لفحصها تحت المجهر.

في البلدان التي لا يجري فيها تطعيم الكلاب ضد السعار بشكل روتيني -مثل معظم بلدان أمريكا اللاتينية وأفريقيا وآسيا والشرق الأوسط- تنجم معظم حالات الوفاة عن التعرض إلى العض من قبل مصاب العدوى. وتنجم حالات قليلة عن التعرض للعض من قبل حيوانات أخرى، بما في ذلك القروذ التي يحتفظ بها كحيوانات أليفة في بعض الأحيان.

القتل الرحيم

أوضحت منظمة الصحة العالمية، أن السعار هو مرض فيروسي يمكن الوقاية منه باللقاحات، وخطورته أنه يؤثر على الجهاز العصبي المركزي، كما أن أكثر ضحايا هذا الداء في العالم، هم من الأطفال الذين تقل أعمارهم عن ١٥ عامًا. ويصاب الإنسان عندما يخدشه حيوان مصاب أو يعضه، وغالبًا ما يكون هذا الحيوان كلبًا. كما يمكن أن يصاب الإنسان، إذا لامس لعاب حيوان مصاب عين الشخص أو أنفه أو فمه أو جرحًا مباشرًا في جلده.

ينتقل فيروس السعار من نقطة الدخول (العضة عادة) إلى الأعصاب ثم إلى الحبل الشوكي، ومن ثم إلى الدماغ حيث يتكاثر. من هنا ينتقل مع أعصاب أخرى إلى الغدد اللعابية وإلى داخل اللعاب، وبمجرد وصول الفيروس إلى الحبل الشوكي والدماغ، يصبح قاتلاً في معظم الأحيان. لذا يجري فحص عينات من اللعاب للتحري عن وجود الفيروس، ويجرى البزل القطني بالحصول على عينة من السائل النخاعي (السائل الذي يجري عبر الأنسجة التي تغطي الدماغ والحبل الشوكي).

لا يمكن للفيروس أن يمر من خلال الجلد السليم، حيث يستطيع دخول الجسم فقط من خلال ثقب أو



شَقَّ في الجلد، أو من خلال الأنف أو الفم عندما يجري استنشاق الكثير من الفطريات المحمولة بالهواء التي تحتوي على الفيروس.

أعراض السعار

أعراض السعار تبدأ بحمى وصداع وشعور عام بالمرض (التوعك). ويصبح معظم الأشخاص متململين ويعانون من التخليط الذهني والهياج غير المضبوط، وقد يكون سلوكهم غريباً، وقد يصابون بالهلوسة ويعانون من الأرق. ويزداد إنتاج اللعاب لديهم بشكل كبير، وتحدث تشنجات في عضلات الحلق والحنجرة، لأنه يؤثر في منطقة الدماغ التي تضبط البلع والتحدث والتنفس. يمكن أن تكون التشنجات مؤلمة بشكل لا يطاق. ويمكن أن يجري تحريض التشنجات من مجرد التعرض إلى نسمة هواء أو محاولة شرب الماء، وبذلك لا يستطيع المرضى الشرب، ولذا في بعض الأحيان يسمى هذا المرض بـ"رهاب الماء" أي الخوف من الماء. في الدول المتقدمة يستند قرار إعطاء لقاح السعار لشخص عَضَّه حيوان، إلى نوع الحيوان وحالته. أما بالنسبة للأشخاص الذين تعرَّضوا إلى عَضِّ كلب أليف بدا سليماً، فهذا يعني أنها لم تكن مصابة بالسعار في وقت العضة، ويمكن مراقبته لمدة ١٠ أيام، فإن ظهرت عند الحيوان أية أعراض تشير إلى السعار، يُعطى الأشخاص اللقاح والجلوبولين المناعي على الفور. كما يستخدم القتل الرحيم مع الحيوانات التي تظهر لديها أعراض الداء، ويجري فحص أدمغتها للتحري عن الفيروس.

hiragate.com

الحيوانات آكلة اللحوم الأخرى أو الخفافيش، تعد مثل هذه الحيوانات مصابة بالسعار ما لم يكن بالإمكان فحصها حتى لو كانت النتائج سلبية، فيعطى اللقاح والجلوبولين المناعي على الفور، ولا يوصى بالانتظار لمراقبة الحيوانات البرية لمدة ١٠ أيام. عندما يكون ممكناً، يستخدم القتل الرحيم مع هذه الحيوانات، ويجري تفحص أدمغتها للتحري عن الفيروس بأسرع وقت ممكن، كما يتم إيقاف اللقاح إذا كانت نتائج اختبارات الحيوانات سلبية.

المخاف الدولية تتحد ضد المرض

نظراً إلى أن الأشخاص قد لا يلحظون عضة الخفاش، يتم إعطاؤهم اللقاح إذا كانت العضة محتملة. فمثلاً، إذا استيقظ الشخص من نومه وكان هناك خفاش في الغرفة، فينبغي إعطاؤه اللقاح.

أما بالنسبة للأشخاص الذين تعرضوا للعض من المواشي أو القوارض الصغيرة أو القوارض الكبيرة مثل المرموط الأمريكي أو القنْذُس، أو الأرانب المدججة أو البرية؛ تجرى دراسة كل حادثة عَضَّ على حدة، وتتم استشارة مسؤولي الصحة العامة، ولا يحتاج الأشخاص الذين تعرضوا للعض من قِبل خنازير غينيا أو اليرابيع أو السناجب أو الجرذان أو الفئران أو القوارض الصغيرة الأخرى أو الأرانب المدججة أو الأرانب البرية، إلى استعمال لقاح ضد الداء على الإطلاق في معظم الأوقات.



منتدى متحدون ضد السعار

عند التعرض لأيّ من تلك المخاطر، يجب على المصاب أن يتخذ عدة إجراءات سريعة، مثل:

غسل الجرح جيداً بالماء والصابون لمدة ١٥ دقيقة على الأقل، وطلب المشورة الطبية بشكل فوري، والحصول على الجرعة المقررة من لقاح السعار، والحصول على الجلوبيولين المناعي أو الأجسام المضادة الوحيدة النسيلة في الجرح عند الحاجة إلى ذلك.

ونظرًا لخطورة الإصابة، أكدت "الصحة العالمية"، أن هناك عددًا من الخطوات التي تسهم في الوقاية من السعار، كتطعيم الكلاب لإيقاف انتقال الفيروس، والتطعيم المسبق للأشخاص المعرضين للإصابة به، والتطعيم الطارئ لجميع الأشخاص المعرضين للإصابة. الأهم من ذلك كله، تثقيف الناس بكيفية تجنب عضات الكلاب، وطلب العلاج العاجل في حال التعرض لعضات الكلاب أو خدوش منها.

إن السعار مرض يمكن الوقاية منه باللقاحات، ويعد تحصين الكلاب من أكثر الإستراتيجيات الفعالة من حيث التكلفة للوقاية لدى البشر. كما يقلل تطعيم الكلاب من الوفيات التي تعزى إلى الإصابة، ويعد التثقيف بشأن سلوك الكلاب والوقاية من العض لكل من الأطفال والبالغين، امتدادًا أساسيًا لبرنامج التطعيم ضد السعار، ويمكن أن يقلل من حدوث المرض في البشر والعبء المالي لعلاج العضات. كما يجب تطوير

أنظمة لمكافحة السعار في العديد من نواقل المرض من الحيوانات البرية، مثل الذئب والثعلب الحمراء والنمس.. بل هناك حاجة إلى إجراء بحوث مستقبلية، لتطوير طرق فعالة من حيث التكلفة وفعالية مكافحة السعار في أنواع مثل الثعلب والذئب وابن آوى، وكذلك في النواقل غير الأرضية مثل الخفافيش.

لقد استجابت المنظمات الدولية، وتم تضمين السعار في خارطة الطريق الجديدة لمنظمة الصحة العالمية (٢٠٢١-٢٠٣٠م)، كمرض حيواني المصدر يتطلب تنسيقًا وثيقًا عبر القطاعات على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية. وقد أعطت منظمة الصحة العالمية، ومنظمة الأغذية والزراعة، والمنظمة العالمية لصحة الحيوان، الأولوية للسعار، وأطلقت منتدى متحدون ضد داء الكلب، وهو عبارة عن منصة لأصحاب المصلحة المتعددين.

كما تدعو المنظمة العالمية لصحة الحيوان، إلى الاستثمار في مكافحة داء السعار، وترتيب أولوياته وتنسيق الجهود العالمية للقضاء على الداء، لتحقيق صفر وفيات بشرية منه بحلول عام ٢٠٣٠. ويوفر التقدم في القضاء على الداء، مؤشرًا لتنفيذ نظام الصحة الواحدة وتعزيز أنظمة صحة الإنسان والحيوان.

كما تعمل منظمة الصحة العالمية مع الشركاء، لتوجيه البلدان ودعمها أثناء تطويرها وتنفيذها لخططها الوطنية، للتخلص من السعار.. بالإضافة إلى الحاجة إلى رصد برامج ومراقبة المرض، لقياس التأثير، ولزيادة الوعي، والدعوة والتوسع في إنتاج لقاح للسعار، من أجل التحصين الآمن والفعال، ونشرها في جميع أنحاء العالم بغرض تحقيق صفر وفيات بشرية من داء السعار. ■

(*) أستاذ ورئيس قسم جراحة العظام والتقييم سابقًا، كلية الطب بجامعة الإسكندرية / مصر.

المراجع:

- (1) <https://www.everydayhealth.com/>
- (2) "Dog Bite Prevention", American Veterinary Medical Association, 2017.
- (3) Centers for Disease Control Prevention (CDC), "Dog-bite-related fatalities--United States", Morbidity and Mortality Weekly Report.

التغيير الذاتي بين الأرنب والسلحفاة

جميعنا يسعى لأجل التطوير الذاتي أو التحسين الشخصي. فسعادة المرء ونجاحه لا يتحقق إذا بقي على قصوره الذاتي وعاداته السيئة، التي تُقصي الفاعلية والنجاح والسعادة، وتضيق الفرص التي تطرق بابه ليلاً ونهاراً. إن سبلنا في التغيير الذاتي والتطوير الشخصي، ينحصر على واحدة من طريقتين؛ طريق الأرنب أو طريق السلحفاة، المقتبستين من القصة الرمزية التي سبقت فيها السلحفاة الأرنب الذي اغتر بسرعته، فتكاسل حتى سبقته السلحفاة بصبرها وعزمها ومثابرتها رغم سيرها البطيء.



فالكثير من الناس يختار مسلك الأرنب؛ إذ يغترون بسرعتهم وقوتهم وإرادتهم، حتى يسوّفون الأعمال ويؤجلون الآمال، ليتبهبوا في اللحظات الأخيرة إلى تراكم الأعباء عليهم وصعوبة حملها.. فبدلاً من أكل لقيمة واحدة بانتظام، يريدون تناول كل اللقيمات في مرة واحدة، ويجمعون كل الخطوات في خطوة واحدة، ثم يظنون يُثقلون الحمل حتى تنحني ظهورهم، فيضعفون خلال السير، وينقطعون عن العمل، ويملّون من حنّ الأحمال، بل يتركون الجمل بما حمل.

هذه الفئة من البشر، لا يصبرون على القليل المستمر، إنما يريدون الكثير المنقطع، ولا يستمرون أيضاً على الكثير المنقطع، بل لهم في كل عام خطة مختلفة، وفي كل سنة وثبة أخرى. فمحاولتهم قصيرة النفس، وهم لا يداومون عليها بل ينقطعون عنها.. لا يحبون العمل القليل الدائم، بل يسعون إلى اختصار الطرق وطي المسافات، وكأنهم يريدون نقل المجرات في عدة لحظات.

هؤلاء يحبون القفزات، ويعدون أنفسهم بالأمنيات.. وكيف يصلون والنفس بحاجة لصبر طويل على العمل القليل حتى تألفه.. أي وهم في نومهم العميق وسباتهم الطويل، يبحثون عن علاء الدين ومصباحه.. يفتشون عن صفقة العمر ويضيعون الكثير من الفرص في قليل من العمل.. فالكسل الذي لديهم منعهم من القليل والكثير، وحال بينهم دون الكبير والصغير.. ليس لديهم غير رأس مال المفلسين الذي هو الأمنيات، والقفزات المنقطعة فقط.

أما أصحاب الطريق الثانية فقليلون، وهم أندر من الكبريت الأحمر، قد تجد واحداً بالمئة فقط من هؤلاء.. إنهم السالكون طريق السلحفاة.. يصبرون على العمل القليل الدائم؛ فيقرؤون -مثلاً- كتاباً صغيراً كل شهر، ويؤلفون كتاباً كل ثلاث سنوات، وينقصون من وزنهم الزائد كيلو جرام كل شهر.. إنهم الصابرون الذين يحققون النجاحات بالقليل الدائم؛ بعزم النملة يسرون فيصلون وينجحون ويفلحون ويحصلون على النتائج المبهرة المرجوة. أصحاب طريق السلحفاة، يقضون في العمل المتوسط سنوات، لكنهم يتمونه ويصلون. ينون العادات النافعة في أعوام، لكنهم في النهاية يُنجزون وعلى ذلك

يداومون، حتى يشيدوا صروحاً من الإيجابيات النافعات.. هؤلاء خيرٌ من سالكي الطريق الأولى، الذين يقضون أعمارهم بالتسويق والتأجيل والكسل.. الذين يسرون على الطرق الخالية من الصبر والمثابرة وعدم التحمل.. الذين يريدون حلولاً سريعة ونتائج فورية، ثم يسأمون تكاليف الحياة ويملّون مشاقها وصعوباتها، لتظل أحلامهم وآمالهم حبيسة العقول والأوراق، لا تعرف التحقيق ولا التنفيذ.

وعليه فإن أصحاب الطريق الثانية، ينون بالصبر والتأني قصوراً شامخة، ويغرسون أشجاراً راسخة يصعب على العواصف اقتلاعها، بخلاف أصحاب الطريق الأولى الذين ينون قصوراً في أيام، ويغرسون أشجاراً في غضون ساعات، فتأتي الرياح تقتلعها في لحظات. ففرقٌ كبير بين من بكى ومن تباكى، وبون شاسع بين عملٍ يقوم على أساسٍ راسخٍ رسوخ الجبال، وعملٍ ضحلٍ شديد السطحية كرمال الشطآن.

لا تستعجل بإنجاز الأعمال العملاقة التي تفوق طاقتك، وكأنك تريد نقل المجرات من مكانها في عشية أو ضحاها، ولكن ابدأ بالذرات شيئاً فشيئاً، ليكبر عملك مع الأيام، ويعظم بعد أن كان بسيطاً.

منذ عدة سنوات تريد أن تقرأ كل يوم ساعة ولكنك عجزت، تريد تغيير عادة لديك ولكنك أخفقت، تريد تطوير مهارة عندك ولكنك جفلت.. فخذ من كل عمل تريد بناء ذرة واحدة كل يوم، وبعد سنين تجد لديك أطناناً من تلك الذرات التي حملتها خلال أعوام، لتصبح من كبار الأثرياء.

قراءة ثلاث دقائق كل يوم تجعلك تقرأ ثلاثة كتب كل عام، وحفظ جملة إنجليزية كل يوم ستهي مقررًا في تعلم الإنجليزية كل سنة، وكتابة فقرتين كل يوم ستكوّن كتاباً آخر كل حول.. فبعد عشر سنوات، ستجعل منك الثلاث دقائق قراءة رجلاً مثقفاً، وستجعل الفقرتان منك كاتباً، والجملة الإنجليزية ستصيرك متقناً للغتك الثانية.

الثلاث دقائق اليومية في القراءة خير لك من الساعة التي تعد بها نفسك كل عام ولا تستمر عليها إلا يوماً أو يومين.. والفقرتان في الكتابة خير لك من نصف ساعة كتابة تمنى

جميعنا يسعى للتطوير الذاتي أو التحسين الشخصي، فمعاودة المرء ونجاحه لا يتحقق إذا بقي على قصوره الذاتي وعاداته السيئة، التي تقضي الفاعلية والنجاح والسعادة، وتضييع الفرص التي تطرق بابه ليلا ونهارا.



كبيراً. علمًا بأن ذلك لا يتحقق إلا بعد جهود جهيدة وصبر ومثابرة عظيمة.. يجب أن نعوّد أنفسنا على طريق السلحفاة الفعالة، لأن الصابر على القليل الدائم سيحني حتمًا الفوز والنجاح.

جربتم طريق الأرنب سنوات عديدة، وشاهدتم إخفاقكم، وذقتم فشلكم، حتى عجزتم عن السير، وانقطعتم عن المسير، وسئتم من المحاولة، ومللتم من التكرار، فيئستم من التغيير والإصلاح.. ما دام الأمر كذلك، فجربوا طريق السلحفاة شهراً فقط وليس عاماً، فسترون التغيير العجيب، والإصلاح الكبير، والتطور السريع.. فاتركوا طريق الأرنب، واتخذوا طريق السلحفاة سبيلاً لكم؛ حتى تحققوا أمنياتكم، وتبلغوا آمالكم، وتصلوا إلى أهدافكم المرجوة. ■

(*) كاتب وباحث مصري.

بها نفسك ولا تستطيع الالتزام بها.. والجملمة الإنجليزية اليومية خير لك من الكورس الذي تشرع فيه ولا تكمله. لا تجعلوا العمل اليومي مرهقاً، بل اجعلوه ممتعاً.. اجعلوه سهلاً ويسيراً خفيفاً على النفس حتى تعتادوه.. لا تكلفوا أنفسكم فوق طاقتها، لا تنتظروا اليوم الذي تنقطعون فيه عن الأعمال الأخرى حتى تفرغوا لصلاح أنفسكم وتطويرها، بل اعملوا على صلاح أنفسكم بالجهد اليسير والعمل البسيط والقليل الدائم.. اجعلوا سيركم مستمراً، ولكن من غير إرهاق ولا استعجال.. اجعلوا تطوير أنفسكم بجوار عملكم وأدواركم الحياتية وممارسة أنشطتكم اليومية، فالعمل القليل لن يحتاج منك تفرغاً ولا إجازة بدون مرتب لتقوم به.

كونوا مثل من يحفر بثراً بإبرة خيط، أو من ينقل جبلاً من مكانه، إذ ينقل كل يوم حصة دون كلل ولا ملل، أو مثل من يبني قصرًا شامخًا بوضع حجر واحد كل يوم دون فتور، لا تكثرثوا بزمن اكتمال البناء، ولكن احرصوا على الاستمرار في البناء.

لا تشغلوا كثيرًا بالنتائج، بل ركزوا في العمل فقط، واجعلوا عملكم وكأنه شجرة غرستموها ثم مضيتم إلى غرس شجرة أخرى.. ودعوها تكبر وتنمو وتؤتي ثمارها على مهل، لتفاجؤوا بعد سنوات بالحصاد العظيم الناتج عن ذلك الجهد اليسير.. كونوا كالسائرين على الطريق، يأكلون البلح ويلقون نواه على جانبيها، ليتفاجؤوا بعد سنوات بالنخيل الذي يزين الطريق.. إنها ثمرة النوى الذي ألقى قبل سنوات.

لو سلكنا طريق السلحفاة، ورضينا بسيرها البطيء، وعملنا بطريقتها في التغيير الشخصي والتطوير الذاتي، وصبرنا على السير البطيء والنتائج الضئيلة، سنحقق نجاحات عالية، وسنحصد ثماراً يانعة في حياتنا الشخصية، وسنبليغ التطوير الذاتي والتحسين النفسي الذي نحلم به ونتمناه.

الرضا بالعمل اليسير شيء شاق على النفس وأمر عسير في آن واحد؛ إذ لا نرضى بالقليل الدائم بسهولة، فمعظمنا يستعجل للوصول إلى النتائج العملاقة.. فنحن لا نبذل الجهود الكبيرة، ومع ذلك نريد حصاداً

أَقْطَرُ بَوْحَ رُوحِي

أَقْطَرُ بَوْحَ رُوحِي فِي نَشِيدِي
 وَأَحْفَرُ بِالْدُمُوعِ مَسَارَ نَهْرٍ
 لِأَصْنَعُ مِنْ تُرَابِ الْقَلْبِ دِلْتَا
 فَكَمْ طَاشَتْ يَدِي فِي كُلِّ صَحْنٍ
 وَذَاقَ فَمِي الْحَرَامَ وَلَمْ يُبَالِ
 وَعَقَلِي صَارَ سَكِينًا حَدِيدًا
 تَسِيلُ أَمَامَ عَيْنِي فَلَسْفَاتِي
 وَتَحْجُبُ عَنِّ عِيُونِي كُلَّ ضَوْءِ
 رَسُولِ اللَّهِ نُورَكَ يَحْتَوِينِي
 تُضِيءُ النَّفْسَ فِي الظُّلُمَاتِ دَوْمًا
 وَتُطَلِّقُ خَيْرَهَا فِي كُلِّ دَرْبٍ
 حَيَاتُكَ كُلُّهَا صَارَتْ كِتَابًا
 سَطَعَتْ عَلَى الْقُلُوبِ بِنُورِ دِينِ

لَأُنْقِذَ مَا تَبَقِيَ مِنْ رَصِيدِي
 يُغَدِّي النَّيْلَ مِنْ أَقْصَى الصَّعِيدِ
 تُجَدِّدُ مَا تَمَزَّقَ مِنْ عُهُودِ
 مَلِيءٍ بِالْقَدِيدِ أَوْ الثَّرِيدِ
 بِمَا يَلْقَاهُ مِنْ طَعْمِ الصَّدِيدِ
 يُقَطِّعُ مَا تَبَقِيَ مِنْ وَرِيدِي
 تُخَايَلُنِي كَجَنِّي عَنِيدِ
 فَأَمْضِي فِي الْمَتَاهَةِ كَالشَّرِيدِ
 وَيُرْجِعُنِي إِلَى عُمْرِي السَّعِيدِ
 وَتُنْقِذُنَا مِنَ الْهَمِّ الْعَتِيدِ
 وَتَهْدِينَا إِلَى الرَّأْيِ السَّيِّدِ
 لَمَّا نَبْغِيهِ مِنْ نُبْلِ فَرِيدِ
 يَسِيرُ إِلَى الْفَضِيلَةِ فِي صُغُودِ

وَلَمْ يَكْ وَجْهَكَ الْبَشْرِيُّ إِلَّا
وَصَبَّ الْوَحْيِ نُورًا فَوْقَ نُورٍ
وَتَبَنِي أُمَّةً تَحْيَا بِعِزِّ
نَشْرَتِ الدِّينِ لِلدُّنْيَا لِتَسْعَى
وَجَمَّعَتِ الْقُلُوبَ عَلَى طَرِيقٍ
فَكَمْ أَصْلَحَتْ مُعْوجًّا بِرَفْقٍ
بِرَحْمَتِكَ الَّتِي صَارَتْ سَحَابًا
وَحِلْمِكَ دَوْحَةً تُعْطِي بِحُبِّ
يُسَيِّءُ إِلَيْكَ بَعْضُ الْقَوْمِ حَقْدًا
فَنُورِكَ مِثْلُ نُورِ الشَّمْسِ حَيٌّ
وَحُسْنُكَ مُثَبَّتٌ نَقْلًا وَعَقْلًا
"عَلَى خُلُقٍ عَظِيمٍ" لَمْ يَقْلَهَا
وَمَا ضَرَّ الْجِبَالَ رِمَالُ قَوْمٍ
فَطَبَّ نَفْسًا حَبِيبَ اللَّهِ إِنِّي
وَأَنْ يَعْجَزَ عَنِ الْإِدْرَاكِ بَوْحِي
بِحَبِّكَ تَدْخُلُ الْأَنْفَاسُ صَدْرِي
وَحَسْبِي أَنْ تُشَفِّعَ فِيَّ حَتَّى

(*) شاعر وأديب مصري.



المُبدئُ المُعيد

المُبدئُ المُعيد تُطلق دائماً بالاقتران، فهو سبحانه الذي بدأ الخلق ثم يُعيده. وهي صيغة من صيغ أسماء الله الحسنى الواردة في السنن والآثار مرفوعة إلى النبي ﷺ. وكلمة "مُبدئ" تشير إلى معنى المبدع، والإبداع هو أن تأتي بجديد ليس على مثال سابق؛ فالإنسان حينما يخترع شيئاً لا يمكن إلا وأن يكون لهذا الاختراع أصلٌ، حتى إن الذي اخترع



هذا الكون معرض لأسماء الله الحسنى، فكلمنا
زدت هذا الكون نظراً وتأملاً تعرّفت إلى الله
أكثر فأكثر. إن هذا الكون باب واسع تدخل منه
على الله، وطريق قصير تصل به إليه.

حراه

شاهدها على أغصان الأشجار، لكن انظر إلى المبدئ
ﷻ، تقول الإحصائيات: إن في الطبيعة ما يزيد عن مائة
ألف فصيلة ونوع من الفراشات.

من الذي ابتداء خلقها؟ من الذي أبداع أشكالها؟ من
الذي خلق لها ألوانها البراقة؟ من الذي أعطاها هذا
الجمال والرشاقة؟ ﴿إِنَّهُ هُوَ يُبْدِئُ وَيُعِيدُ﴾ (البروج: ١٣).

أيضاً لو قلنا لك: ارسم ورقة الزيتون.. فإذا قمت
بإجراء المحاولة فسترسم ورقة دائرية، أو مثلثة، أو
مستطيلة، أو ورقة مسننة، أو نحيلة وطويلة، أو قصيرة
وثخينة.. عدة أمثلة ترسمها وفق ما رأيت من أوراق
الزيتون من قبل، ولكنك لو دخلت إلى حديقة زيتون
ودققت النظر في الأوراق المختلفة، لوجدت عدداً لا
يحصى من أشكال الأوراق. وكذلك الأزهار والورود،
إذا دققت فيها النظر فستجدها لا تعد ولا تحصى،
وكذلك القمح، له أكثر من اثني عشر ألف نوع، من
الذي أبداعها وابتداء في صنعها؟ ﴿أَمْ نَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ
يُعِيدُهُ وَمَنْ يَرْزُقُكُمْ مِنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ أَتِلَّةٌ مَعَ اللَّهِ قُلْ
هَاتُوا بُرْهَانَكُمْ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ﴾ (النمل: ٦٤).

هذا الكون معرض لأسماء الله الحسنى، فكلمنا
زدت هذا الكون نظراً وتأملاً تعرّفت إلى الله أكثر فأكثر.
إن هذا الكون باب واسع تدخل منه على الله، وطريق
قصير تصل به إليه.

انظر إلى خلق الإنسان الذي جاء على سبيل التقليد،
وانظر إلى خلق الله الذي جاء على سبيل الإبداع.. إن
أرقى طائرة صنعها الإنسان حتى الآن، لا ترقى إلى
مستوى العصفور أو الحمامة، فقد حطم طائر البُقُوقَة
"غودويت" الرقم القياسي العالمي، من خلال الطيران

العجلات لا بد أنه رأى شجرة تتدحرج على الأرض
فاستنبت من الشجرة العجلة، والذي اخترع الغوّاصة
رأى السمكة في أعماق البحر تغوص وتسبح، والذي
اخترع الطائرة تأمل في حركة الطيور.

فعلى مستوى البشر، ما من اختراع أو إبداع بشري
إلا وهو على مثال سابق، حتى إن الكتاب الخياليين
إذا أرادوا أن يصوّروا قصة خيالية، يصوّرون أشخاصاً
وهؤلاء الأشخاص على مثال سابق، فيصوّرون
الشخصية الخيالية لها رأس ولها يداً ورجلان، ولكن
مع بعض التعديلات.

والمهندس المعماري عندما يريد أن يصمم شكلاً
هندسياً هناك عدة أشكال في مخيلته، فهو يطبق الشكل
الأول، ثم الثاني والثالث والرابع والخامس، وبعد
السادس -مثلاً- تجده يعيد الشكل الأول، ويدور في
فلك هذه الأشكال بشكل عام مع تغييرات في الفروع
والتفاصيل. فالقدرة على إحداث شيء من غير مثال
سابق عند الإنسان محدودة للغاية، فلا بد من مثال سابق
يقوم بتقليده وتطويره، لكن ربنا ﷻ عندما قال عن نفسه
إنه هو المبدئ، أي خلق الكون ابتداءً على غير مثال
سابق، ودون تقليد أو تطوير: ﴿قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ
فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ
اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ (العنكبوت: ٢٠).

انظر إلى الكون، من الذي أبداع تصميمه على شكل
كرات؟ فالكرة شكلٌ هندسيٌّ له خصائص، ومن صمم
الكون على أنه يتحرك؟ هذه الحركات المغلقة من صمم
قوى الجاذبية؟ من صمم النور والظلام؟ من صمم أن
الحياة أساسها الماء؟ فهذا كله إبداع على غير مثال سابق.

لو طلبنا من أحد الرسامين المبدعين أن يرسم لنا
فراشة جميلة فإنه سيرسم حتماً، ثم طلبنا منه أن يرسم
فراشة ثانية مختلفة، وثالثة ورابعة وخامسة، بعد عدد
معين ستجد أن طاقة الإبداع عنده انتهت، وسيعود إلى
استخدام الأشكال نفسها في الرسم، والهيئات عينها
في التعبير عما في مخيلته من صور الفراشات، كما

دولة أخرى، وعلى سبيل المثال لو كان عشه في بريطانيا وأراد العودة إليه، فلو أخطأ في درجة واحدة من درجات تحديد الزوايا، لهبط إما في أيرلندا شمالاً أو في هولندا وبلجيكا جنوباً وشرقاً.

والأغرب من ذلك، أن هذه الطيور لا تعود فقط إلى ذات المنطقة التي بنت فيها أعشاشها، بل تعود إلى العش ذاته، إلى البيت عينه، إلى غصن الشجرة نفسه التي عشت عليه العام الماضي. كلما تأملنا في خلق السماوات والأرض، ازددنا خشوعاً لله تعالى وتعظيماً له، وشعرنا بمدى عظيمته أكثر فأكثر.

اسم الله "المُعِيد"

العود لغةً هو الرجوع، كالعودة، وهو الرجوع إلى الشيء بعد الانصراف عنه، والمُعِيد من الرجال العالم بالأمر. ففي الجامعة هناك مصطلح اسمه "المُعِيد"، وهو الطالب المجتهد الذي اجتاز الجامعة بنسب نجاح ممتازة، فقامت إدارة الجامعة بتعيينه في كوادرها، وبدأت تعمل على إعدادة ليكون دكتوراً مدرّساً في المستقبل.

لكن المعيد في حق الله تعالى، هو الذي يُعيد الخلق بعد الحياة إلى الممات، ويُعيد المخلوقات بعد الممات إلى الحياة والحساب. ﴿أَوَلَمْ يَرَوْا كَيْفَ يُبْدِئُ اللَّهُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ إِنَّ ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ﴾ (العنكبوت: ١٩).

وهو الذي يُعيد الأشياء بأعيانها، فهذا الجسم الذي فني وأكله الدود في القبر لا يصعب على الله المُعيد أن يُعيد خلقه كما كان. ولو أن الإنسان أُحرق وصار رماداً ثم طار وتبعثر في الهواء مع هبوب الرياح فأصبحت كل ذرة منه في مكان وتفرقت ذراته مع الرياح؛ فإن الله المُعيد قادر على أن يُعيده من جديد كما كان وكما هو: ﴿قُلْ يُحْيِيهَا الَّذِي أَنْشَأَهَا أَوَّلَ مَرَّةٍ وَهُوَ بِكُلِّ خَلْقٍ عَلِيمٌ﴾ (يس: ٧٩). فالإنسان أحياناً يقوم بعمل ما، بواسطة معونات خاصة وظروف معينة ساعدته على إتمام العمل، فإذا كلفته أن يعيده، لا يستطيع. فالإنسان أحياناً تأتيه



من أقصى الشمال في "ألاسكا" شمال أمريكا إلى أقصى الجنوب في "تسمانيا" جنوب أستراليا، بدون أكل أو شرب، لمسافة ١٣٥٦٠ كيلومتراً دون توقف في ١١ يوماً و١١ ليلة متواصلة.

ونحن إذا طرنا بطائرة سبع عشرة ساعة فوق مياه المحيط الأطلسي نقول: هذا شيء يفوق عجائب الدنيا السبع. هذا الطائر قد طار إلى هدف محدد، ومقصد هو يقصده، دون أن يضل أو يخطئ الطريق. وبعض الطيور تقطع سبعة عشر ألف كيلومتر ولا تضل الطريق بلا بوصلة وبدون الاستعانة بمراكز البث المنتشرة في أنحاء المعمورة. فالطائرة تعرف موقعها من خلال هذه المراكز وبالارتباط المستمر مع هذه المحطات الأرضية، ويعرف منها حوادث الطائرات بالساعة والدقيقة، ومكان الوقوع إذا انقطع اتصال الطائرة بالأرض.. ولكن هذا الطائر الذي يطير من شمال الكرة الأرضية إلى جنوبها، من شمال بريطانيا إلى جنوب أفريقيا، وحينما يعود إلى عشه الذي بناه قبل عام، لو أنه أخطأ في زاوية العودة بمقدار درجة واحدة، لهبط في



بوارق وإشراقات وحالات استثنائية، فهو لا يملك هذا الإشراق دائماً ولا يستطيع أن يبقى على هذا المستوى دائماً، فكل من يعمل في أعمال الفكر أو الإبداع أو التأليف أو الشعر، يعرف أن الإبداع لا يأتيهم متى يشاؤون، الإبداع قد يأتي وقد لا يأتي، وهذا دليل على ضعف الإنسان، أحياناً يُدع في إلقاء خطاب، يدع في كتابة كتاب، يدع في فكرة، يدع في اكتشاف، لكن قد لا يبدع أحياناً أخرى.

وهذا ثابت عند الأدباء والكتّاب والشعراء، حتى كل الأعمال التي تتسم بالإبداع أصحابها يعترفون أنه في بعض اللحظات يأتيهم إشراق، في بعض اللحظات تأتيهم معونة، في بعض اللحظات يتألقون، ولكن هذه اللحظات لا يملكونها ولا يتمكنون من إعادتها دائماً، تأتيهم أو لا تأتيهم، ولذلك ما فعله الإنسان اليوم بإشراقه أو بإبداعه أو باستثناءه لا يملك أن يعيده، وهذا من ضعف الإنسان، لكن الله ﷻ: ﴿وَهُوَ الَّذِي يَبْدَأُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ وَهُوَ أَهْوَنُ عَلَيْهِ وَلَهُ الْمَثَلُ الْأَعْلَىٰ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ﴾ (الروم: ٢٧).

انعكاس اسم "المبدئ المعيد" على الإنسان

إن الإنسان إذا عرف بدايته من ماء مهين، وأنه خرج من عورة ودخل في عورة، ثم خرج مرة أخرى من هذه العورة، هذه هي بداية الإنسان، ثم بعد هذا الخلق سوف يُعيد الله إلى الموت، وبعد الموت يُعيد الله إلى الحياة، فعليه أن يتأدب مع خالقه ويتذكر البداية والنهاية، البداية والمعاد.

فهنيئاً لمن ذكر المبدأ والمنتهى.. ذكر المبتدا، وكيف كان نطفة من ماء مهين، ثم صار طفلاً ضعيفاً، ثم بلغ أشده واستوى، ثم يعود إلى ما كان عليه من الضعف والجهل، لكيلا يعلم من بعد علم شيئاً، ثم يطويه الردى، ثم يُعيد الله تارة أخرى ليحاسبه على كل أعماله.. فالله يبدأ الخلق ثم يعيده لتجزى كل نفس بما تسعى. ■

(*) كاتب وباحث سوري.

اكتشاف داخل الجسم الإندورفينات الطبيعية

مصممة بأعلى درجات الإتقان، لتساعد على التعامل التلقائي مع الأضرار والأخطار التي يتعرض لها الإنسان، بل ومحاربة أمراض خطيرة مثل السرطان.. إن الجسم البشري لا تفنى عجائبه إلا بفناء جسم الإنسان.

اكتشاف داخل الجسم

توصل الطب بعد تجارب وأبحاث علمية مستفيضة، إلى

إن جسم الإنسان مصمم في صورة بديعة، حيث يتمتع بمقاومة شتى أنواع الضغوط، وبكفاءة عالية في التعامل مع عدد كبير من المخاطر البيئية.. فقد أودعت فيه القدرة على معالجة وحماية نفسه، وعلى صد آلاف الأنواع من التهديدات الخارجية.. فهو أشبه بماكينة داخلية



ثبت علمياً أن مزاولة الإنسان للأنشطة الرياضية، يزيد من إفراز الإندورفينات داخل جسم الإنسان، وهذا ما يفسر لنا قلة إحساس الرياضيين بالإصابات.

حذاء

الزمنية، يعتقد العلماء أن "للمورفين الإنساني دوراً كبيراً فيها تحاشياً للصدمة وتخفيفاً للحدث وتمهيداً للتدخل الجراحي والطبي.. إنها تمهيد فطري طبيعي يتيح فرصة لكل الأطراف". وكذلك الأمر بالنسبة للمرأة الحامل، فقد لوحظ أنه خلال الأشهر الثلاثة الأخيرة من الحمل، يخف إحساس المرأة الحامل بالألم وبالضغط، وأرجع العلماء ذلك إلى إفراز الجسم لكمية كبيرة من هذه الإندورفينات التي تؤدي إلى تخفيف وطأة الحمل، إلى جانب شعور الحامل بالغبطة لمواجهة إجهاد الولادة. ويعتقد أيضاً أن نسبة هذه الإندورفينات في دم المرأة الحامل، تصل إلى ذروتها قبل الولادة تقريباً عشرة أضعاف النسبة المعتادة، وأن معدلها يهبط فوراً بعد إتمام الولادة.

الإندورفينات وطبيعة الإنسان

ويعتقد علمياً أن هذه الإندورفينات، لها ارتباط وثيق بالحياة الطبيعية في جسم الإنسان، فهي تلعب دوراً هاماً في كل ما يمر به الإنسان تقريباً من لحظة الولادة وحتى الموت. فكل شيء -تقريباً- مرتبط إلى حد ما بالإندورفينات، فهي تتدخل في كيمياء الجسم في الحياة الطبيعية، في الضحك والبكاء وفي الانتشاء والطرب، في لحظة البلوغ وألم الولادة، في الجوع وتناول ألد الطعام.. كل ذلك تقريباً مرتبط بضخ هذه الإندورفينات إلى سائر أجزاء الجسم. كما يعتقد علمياً أن "الإندورفينات تساعد الجسم على التحكم في الشهوة الجارفة، لتناول الدهون والحلوى في مواجهة الإجهاد والجوع، وأن اضطرابات هذه المورفينات الإنسانية تكون -في الواقع- أرضية كيميائية لأمر السمينة واضطرابات التغذية الأخرى".

ومن الأمور الهامة التي تلعبها الإندورفينات في جسم الإنسان، أنها تزيد من إفراز "هرمون الغدة النخامية، والمنشط لقشرة الغدة الكظرية، فتفرز تلك القشرة

حقيقة هامة مفادها، أن أجسامنا تنتج مواد كيميائية لها خصائص الأفيون شبيهة المورفين، أطلق عليها العلماء اسم "الإندورفينات"؛ هي بمثابة مورفينات داخلية تسري في دماننا وأمخاخنا وداخل حَبَلنا الشوكي. ومن الحقائق التي أكد عليها العلم فيما يتعلق بالإندورفينات، أن "احتياج الجسم لهذه الإندورفينات، هو السبب في قابلية إدمان المورفين، فإن تعاطي هذا العقار، يثبط قدرة الجسم على تكوين الإندورفينات، ويصبح لا مفر للإنسان من حصوله عليها من مصدر خارجي وبجرعات متزايدة". وتلعب هذه المورفينات الطبيعية أدواراً رئيسية داخل أجسامنا تتمثل فيما يلي.

تسكين الألم

لعل الشعور بالألم هو أسوأ المشاعر الإنسانية وأكثرها ضراوة وقتكاً، وإذا استبد بالمرء، حوّل قوته ضعفاً وسعادته تعاسة وشقاء. ولكن الألم -بالرغم من كل ذلك- لا يخلو من الفائدة؛ فهو نذير الخطر، لا ينبعث من منطقة من مناطق الجسم إلا إذا كان هناك ما يهدد سلامتها وأمنها، ولذلك فهو حقاً عذاب باطنه الرحمة. ومن قديم الزمان والإنسان يبحث عن دواء للألم على قدر تنوع صنوفه؛ فأخذ يبحث عن معالجات وطرق للتخفيف من حدته، كالتبريد، والتسخين، والوخز بالإبر، والكمامات، والضغوطات، والأشربة، والعقاقير، ومنقوعات الأعشاب، والخلاصات النباتية.. حتى الرقى والتمايم والتعويد اتخذها الإنسان وسيلة من أجل تخفيف آلامه، إلى أن استخلص في العصر الحديث عقار المورفين من الأفيون، واستخدمه على نطاق واسع لتسكين وتخفيف الآلام بعد إجراء العمليات الجراحية. إلا أنه شكل عقبة بمنع تكرار وصفه للمريض الواحد مرات عديدة؛ إذ لوحظ القابلية الشديدة للإدمان على تعاطي هذا العقار الفعال. ورغم استخدام المورفين، فقد أثبت العلم أن ثمة مواداً تشبه المورفين، لها قدرة كبيرة على كسر حدة الآلام في جسم الإنسان. وقد استند العلماء في ذلك، على أنه إذا وقع إنسان وانكسرت يده، وهو يعرف أن ثمة كسراً قد حدث في العظم، ومع ذلك لا يحس إلا بألم بسيط وبتوتر قليل لمدة ساعات حتى يذهب إلى المستشفى، فإن هذه الفترة

hiragate.com



من إفراز الإندورفينات داخل جسم الإنسان، وهذا ما يفسر لنا قلة إحساس الرياضيين بالإصابات. كما تبين علمياً أن وجود الإندورفينات في الجسم بصورة كبيرة، يفسر لنا -بطريقة لا شعورية- إدمان مزاولي الرياضة لدى بعض الرياضيين، بحيث لا يرغب الرياضي في التخلي عن مزاولته نشاطه، حتى ولو كان هناك عائق صحي يعوقه؛ حيث قامت تجارب بفحص دم بعض الرياضيين، فوجدوا ارتفاع نسبة إندورفينات المخ أثناء ممارستهم الرياضة، وثبت أيضاً بالفحص النفسي الطبي، أن هؤلاء الرياضيين كانوا معتدلي المزاج، متشبين دائماً عند التدريب، وأن هناك علاقة قوية بين المزاج المبتهج والنشاط البدني، وخلصت الدراسة إلى القول: "إنه من المؤكد أن جرعات معتدلة ومنتظمة من الرياضة البدنية كفيلة بأن تجعلنا سعداء".

وفي النهاية نقول، إن قوى أجسامنا واسعة النطاق ومدهشة بكل معاني الكلمة، وصدق الله العظيم حين قال: ﴿صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي أَنْقَنَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ﴾ (النمل: ٨٨). ■

(٢) كاتب وباحث مصري.

الهوامش:

(١) كيف نشعر بالألم واللذة، د. محمد بهائي السكري، مجلة الهلال المصرية، عدد يناير عام ١٩٩٢م.

(٢) كيمياء السعادة والألم، د. خليل فاضل، مجلة العربي، الكويت، العدد ٤٠٣.

(٣) حوار مع جي شنغ هان، حول العلاج بالإبر الصينية، أجراه دوجلاس ستين، ترجمة إبراهيم عبدالله العلو، مجلة الثقافة العالمية، الكويت، العدد ٥٢.

هرمونات تساعد الجسم على تحمل الضغوط النفسية والجسدية، ومجابهة المواقف الطارئة"، بل إنها عامل أساسي في مقاومة الأرق الذي يصيب الإنسان أحياناً، ويتسبب في أضرار جسيمة على الجهاز العصبي وعلى ساعة الجسم البيولوجية. إن إفراز الجسد للإندورفينات وتأثيرها المهدئ يلفظ الجسم ويجعله يرتخي، الأمر الذي يؤدي إلى زوال القلق، فيخلد الإنسان إلى النوم العميق الهادئ، فيذهب الأرق، وما له من أضرار جسيمة على صحة الإنسان.

إندورفينات الجسم والوخز بالإبر الصينية

جاء اكتشاف وجود الإندورفينات في جسم الإنسان، ليفسر ظواهر علمية هامة من أهمها الطريقة التي يؤدي بها الوخز بالإبر الصينية إلى تخفيف الألم. كما هو معروف أن الوخز بالإبر الصينية، علاج تقليدي قديم استخدم منذ آلاف السنين، وأحاط به جانب كبير من الغموض والإبهام، ولم يكن له تفسير علمي مقنع، مما حدا بالبعض إلى إنكاره وإلحاقه بالشعوذة والدجل، وحدا بالبعض الآخر إلى المبالغة في تقدير فعاليته وتعظيم شأنه. وقد توصل فريق بحث بعد تجاربه التي طبّقها على مئات الأشخاص لمدة عام، إلى أن "الوخز بالإبر، يحث الدماغ والحبل الشوكي على إنتاج مادة ترفع بشكل مشير عتبة المرض أو مقدرة المريض على تحمل الألم".



مزاوله الرياضة وزيادة إفراز الإندورفينات

ومن الملاحظات المثيرة للاهتمام، التي اكتشفها العلم أيضاً، فيما يخص زيادة إفرازات الإندورفينات داخل أجسامنا، فيما يتعلق بمزاوله النشاط الرياضي، حيث ثبت علمياً، أن مزاوله الإنسان للأنشطة الرياضية، يزيد



جسمك مصدر الاختراعات

يتكون جسم الإنسان من أعضاء كثيرة، وكل عضو منها مكلف بوظيفة يقوم بها على أكمل وجه.. ولا شك أن هذه الأعضاء كانت مصدر إلهام للعلماء عبر التاريخ -وما زالت- لاكتشاف وابتكار العديد من الآلات

المفيدة التي تحاكي أعضاء الجسم البشري.

عينك آلة تصوير ضوئي (كاميرا)

تلتقط عينك الصور بنفس الطريقة التي تقوم بها عدسة الكاميرا. فلو نظرت إلى عينيك في المرآة، ستري مساحة بيضاء تتوسطها دائرة ملونة -سوداء أو بنية أو زرقاء أو خضراء- تسمى القرصية. وعندما تمعن النظر فستري بؤبؤ العين أو إنسان العين؛ الدائرة الثانية

داخل تلك الملونة، ولكنها معتمدة جداً سوداء اللون. ويدخل الضوء المنعكس عن الأشياء التي تراها، إلى عينك، عن طريق هذا البؤبؤ الذي يتسع ليسمح بدخول أكبر كمية من الضوء في الأوقات التي يقل فيها الضوء، ويضيق في حالة زيادة الضوء عن حاجة العين. ثم يمرُّ الضوء عبر عدسة محدبة -أي مقوسة قليلاً للخارج- تشبه الزجاج الرقيق. تقوم هذه العدسة بتجميع الضوء لتكوين صورة لما نراه وعكسها على الشبكية، وهي غشاء حساس للضوء يوجد على الحائط الخلفي للعين، ولكن الصورة تكون مقلوبة، وأخيراً ترسل الشبكية الصورة إلى المخ الذي يعدلها للوضع الصحيح.

والكاميرا أيضاً تتكون من عدسة محدبة تجمع الضوء، وتعكس الصورة مقلوبة على الفيلم الحساس للضوء مثل الشبكية تماماً، وأنت تقوم بتحريك عدسة الكاميرا لتصوير الأجسام البعيدة والقريبة بوضوح.

ليست الكاميرا فقط التي اعتمدت على العدسة في الرؤية، بل الكثير من المخترعات البصرية، مثل التليسكوب الفلكي الذي مكّن البشر من مشاهدة الكواكب ودراستها، ثم الذهاب إليها واكتشاف الحقائق المذهلة عن الفضاء الخارجي. وكذلك المجهر (الميكروسكوب) الذي يمكّننا من رؤية أصغر الكائنات الموجودة حولنا، التي لا نستطيع أعيننا أن نراها، مثل البكتريا والفيروسات.

دماغك حاسب آلي

ينقسم الجهاز العصبي إلى جهاز مركزي وآخر طرفي. يتكون المركزي من الدماغ والنخاع الشوكي؛ ويمثل الدماغ مركز السيطرة الحقيقي، الذي يستقبل المعلومات الواردة إليه من جميع أجزاء الجسم، ثم يقوم بإرسال الأوامر الضرورية عبر النخاع الشوكي.

ويتشابه الحاسوب مع عقل الإنسان من حيث مبدأ العمل، إذ تستقبل الحواس في الإنسان البيانات، وتنقلها بواسطة الأعصاب إلى الدماغ الذي يعمل كوحدة المعالجة المركزية في الحاسوب، فيقوم بتحليل هذه البيانات على أساس تعليمات وأوامر مخزنة في الذاكرة، ثم يتخذ قراره لأداء عمل ما، بناء على التعليمات في الذاكرة، فبدأ إما بالكلام وإما بالحركة. لكن الجهاز العصبي أكثر تعقيداً

من أفضل وأكبر أجهزة الحاسوب (الكمبيوتر) في العالم، حيث تتمثل مهامه في تنسيق جميع أنشطة الجسم ووظائفه دون توقف حتى في أثناء النوم.

الآلات الموسيقية تحاكي حنجرتك

تعتبر الحنجرة (صندوق الصوت) آلة موسيقية ربانية الصنع، لم تختراع كل الأصناف المتنوعة من الآلات الموسيقية إلا لتقليدها ومحاكاتها.

ويعدُّ التواصل الصوتي أحد أعمال الجهاز التنفسي، فالهواء الساري عبر القصبة الهوائية إلى الرئتين ومنهما، يمرُّ في الحنجرة بين الأوتار (الحبال) الصوتية، فيتذبذب الوتران ويولدان الأصوات، ومطّ الأوتار وتذبذبها بمقادير متباينة، هو المسؤول عن ارتفاع الصوت أو انخفاضه. والأصوات الناتجة عن الآلات الموسيقية -خصوصاً الوترية- تصدر بالطريقة نفسها تقريباً عندما يتذبذب الوتر، فيحدث أصواتاً يتحكم فيها العازف بطريقة معينة لكل آلة، تماماً كما يقوم كل من لسانك وشفتيك وأسنانك وخديك بتشكيل الأصوات الصادرة منك. وليست الآلات الوترية فقط التي تعتمد على فكرة الاهتزاز لتوليد الأصوات، بل أيضاً آلات النفخ التي يهتز الهواء بداخلها محدثاً أصواتاً مختلفة عندما يخرج من فتحاتها.

أذنك ميكروفون

الميكروفون (Microphone) أو اللاقط، هو جهاز يقوم باستقبال الأصوات على شكل موجات صوتية تهز الغشاء المشدود بداخل المكبر، فتتحول هذه الاهتزازات بواسطة معدّات صغيرة، إلى إشارات كهربائية تنتقل عبر الأسلاك المعدنية إلى السماعات التي تعمل بطريقة عكسية، حيث تعمل الإشارات على جعل غشاء السماعة يهتز، فتتولد الموجات الصوتية وتنتقل في الهواء إلى أذن المستمع. يعمل الميكروفون على تضخيم الصوت البشري العادي من خلال مكبرات الصوت، ويستخدم في حفلات مخاطبة الجمهور، وفي بث العروض التلفزيونية والإذاعية، وتسجيل الصوت للأفلام، وطبع الأسطوانات، وتسجيلات الكاسيت.. وتستخدم اللاقطات أيضاً في الإذاعات الشعبية وإذاعات الهواة. وهنا نجد أيضاً، أن فكرة الميكروفون تحاكي تركيب

يعمل الجلد كعازل حراري؛ عندما شق علماء التشريح الجلد، وجدوا تحته طبقة لينة صفراء اللون أسموها الطبقة الدهنية تحت الجلدية، تعمل الطبقة كالبطانة العازلة في معطف مبطن، فتحافظ على دفء الجسم.

حذاء

ونستعمله يوميًا، مثل المقص وكسارة البندق أو الجوز، والملعقة أو الشوكة، والسكين وغيرها، ومنها أيضًا ما هو كبير، مثل آلات الرفع الضخمة التي يستعين بها المهندسون في تشييد المباني.

وداخل المفاصل توجد أسطح ملساء تسمى "الغضاريف"، تعمل كمضادة للتآكل الذي يحدث عندما تحتك أجزاء الماكينة بعضها بعضًا. وكما أن روافع أي آلة تحتاج إلى تشحيم أو تزييت لتسهيل حركتها، فإن لمفاصل الجسم زيت تشحيم خاصًا يسمى "السائل الزلالي"، يعمل على تقليل الاحتكاكات بين العظام.

كليتك والمليون فلتر

ينتج عن النشاط الأيضي للخلايا، كمية كبيرة من المخلفات الحيوية مثل اليوريا، وحمض البوليك، وغير ذلك من الكيماويات الضارة، والأملاح الزائدة، التي يجمعها الدم لصرفها عبر الكليتين، حيث تخرج هذه المواد مع الماء الزائد على شكل سائل "البول" يخترن في المثانة إلى حين طرده.

تعمل الكلى على تنظيم ضغط الدم وفلتره ٢٠٠ لتر يوميًا، كما يعتمد نجاح عملية الترشيح هذه، على كفاءة وظيفة الكلى؛ فالنسيج الكلوي مجهز بحيث يحتفظ بالمواد المفيدة للجسم ويتخلص من المواد التي قد تؤدي إلى ضرر الجسم، حيث تحتوي كل كلية على مليون وحدة ترشيح دقيقة (فلتر) تسمى "الكبيبة" تعمل على ضبط كميات المياه في الجسم، وإخراج كمية من البول تقدر بحوالي ١,٥ لتر يوميًا، تنتج عن ترشيح حوالي ١٨٠ لترًا من السوائل داخل الكلى، وتتطلب عملية الترشيح هذه كمية هائلة من الدم. ولذلك تتلقى الكليتان على مدار اليوم، دفقًا عظيمًا من الدم يصل إلى

ووظيفة الأذن البشرية؛ فهي مكونة أيضًا من صوان خارجي يقوم بتجميع الموجات الصوتية، وتوصيلها إلى القناة السمعية التي تؤدي إلى غشاء رقيق يشبه الجلد يسمى "غشاء الطبلبة". يتذبذب ذلك الغشاء بفعل اصطدام الموجات الصوتية به، ثم تنتقل الذبذبات عبر ثلاث عظيمات (المطرقة والسندان والركاب) تعمل على تكبير الموجات، ونقلها إلى الأذن الداخلية التي تحوي سائلًا ينقل الاهتزازات إلى الأطراف العصبية، التي تقوم بتحويل الذبذبات إلى إشارات عصبية، وإرسالها إلى الدماغ الذي يحولها إلى أصوات لها معنى.

أسنانك أدوات تقطيع وطحن

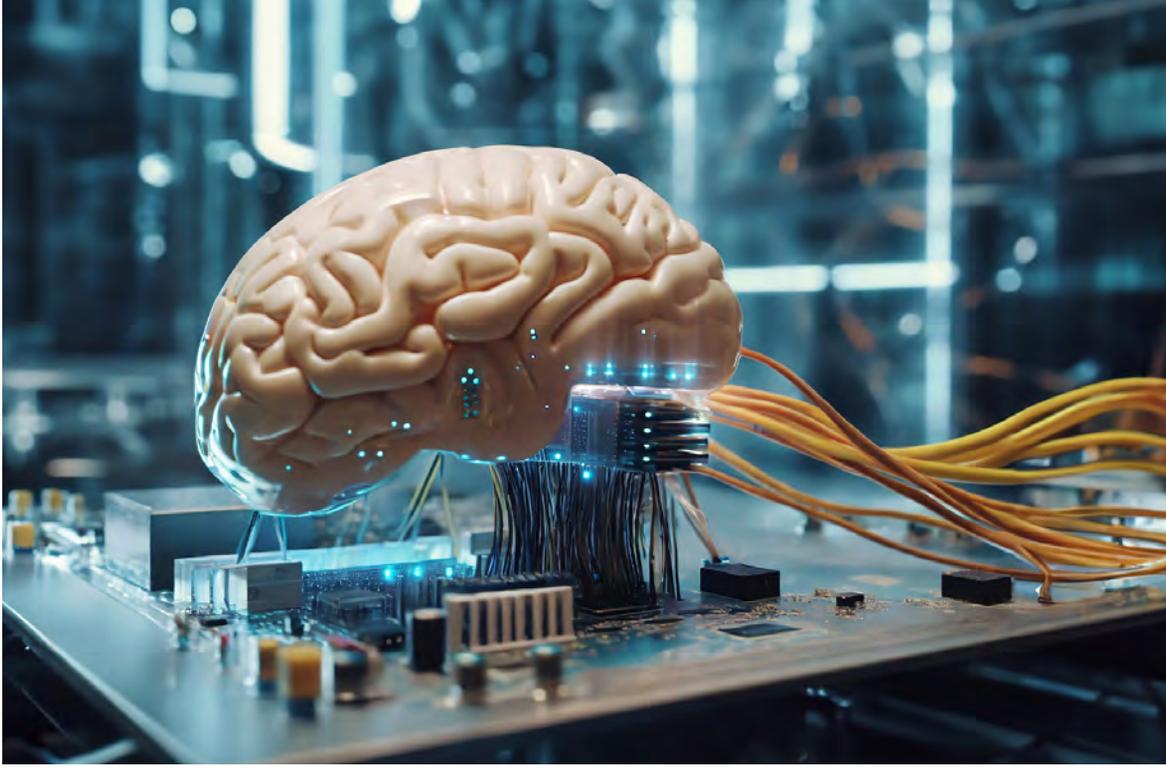
تمثل الأسنان المحطة الأولى في طريق دخول الطعام إلى الجسم، وفيها تتم عمليات عديدة؛ فهي أولاً تقضم من كتل الطعام الكبيرة -مثل التفاح- قطعًا صغيرة لتناسب حجم تجويف الفم، والأسنان الأمامية المعروفة بالقواطع هي الأنسب لهذه المهمة. ثم تقوم الأنياب المجاورة للقواطع بتمزيق الطعام، بعد ذلك تعمل الضواحك والطواحن -وهي الأسنان الخلفية العريضة- على سحق الطعام وطحنه ومزجه باللعب، ليتحول إلى عجينة طرية سهلة البلع.

ونحن نستخدم في حياتنا اليومية العديد من الأدوات التي تحاكي عمل الأسنان، كالكساكين، وكسارات البندق، والمطارق، وأجهزة تحضير الطعام الكهربائية، وغيرها من الأدوات التي نستخدمها لقطع وتفطيت الأشياء.

هيكلك العظمي الآلات الرافعة

من حيث التركيب، فإن الهيكل العظمي للإنسان يشبه الماكينة متعددة المهارات؛ فهو مكون من ٢٠٨ عظمة لدى الأشخاص البالغين، ترتبط معًا من خلال "المفاصل" التي تربط عندها نهاية كل عظمة مع بداية العظمة التالية. وتأخذ هذه المفاصل أشكالًا مختلفة تمكّننا من تحريك العظام في اتجاهات كثيرة.

وفكرة "المفصل"، موجودة في الآلات جيدة التصميم التي تدور أو تنزلق حول نفسها، مثل مفصلات الأبواب والمنشار وغيرها. تقوم هذه الحركات على فكرة "الروافع الهندسية"، ومن الروافع ما هو صغير



hiragate.com

معدلاتها، يقوم بإفراز العرق عن طريق غدد مخصصة على سطح الجلد، فتقلل هذه العملية من درجة الحرارة. أيضاً، يساعد الجلد على الاحتفاظ بالحرارة في حالة البرودة، من خلال تضيق الأوردة الدموية.

كانت تلك مجرد أمثلة للتشابه الوظيفي بين أجهزة نستخدمها وأجهزة الجسم البشري، إذ لا يتسع المجال لمزيد من فيوض التأمل في صنع الله وصنع البشر، الذي يُظهر لنا شكلين من التعبير عن فكرة وظيفية واحدة، إلا أننا نستطيع أن نحس داخل كل عضو من أعضاء الإنسان، بالإبداعات المذهلة التي تنظم وتركب وتعطي الأوامر لكل خلية داخل كل عضو بمنتهى الدقة والرفاهة. أما الاختراعات البشرية فهي مجرد أداء آلي يحركه ذكاء نائم. كما أن هذا التماهي بين الفكرة المركزية التي تقوم عليها وظائف أعضاء الجسم البشري، ووظائف العديد من الآلات والاختراعات من حولنا، يشير إلى أن الكون منظّم داخل الإنسان، وأنه يستطيع الإحساس بسر الكون وروعة الخلق، من خلال الغوص داخل نفسه. فالاختراعات والآلات من حوله ليست سوى انعكاس لروعة الصنعة الربانية الكامنة في جسمه. وتحسب أيها الإنسان أنك جرم صغير وفيك انطوى العالم الأكبر. ■

طبيبة متخصصة في علم الميكروبيولوجيا الطبية والمناعة / مصر.

حوالي ٢٠٪ من الدم الخارج من القلب (٢٠٠٠ لتر يومياً تقريباً). وتحاكي طريقة عمل فلتر المياه (فكرة المرشّح) ووظيفة الكلية، وتعمل بالطريقة ذاتها تقريباً. وارتفاع ضغط الدم ومعدل السكر لفترات طويلة، من الأسباب التي تؤدي إلى الفشل الكلوي، وقد لا تظهر الأعراض إلا بعد تلف ٧٠٪ من فلتر الكلى، حيث لا يتبقى إلا ٣٠٪ من طاقة هذه الفلاتر.

جلدك حقيبة وعازل حراري

عندما كنت تذهب إلى المدرسة كنت تحمل كتبك المدرسية داخل حقيبة، حتى لا تتعرض للغبار والأتربة ومياه والأمطار. في جسمك أيضاً، تلعب الأعضاء المختلفة دور الكتب المدرسية؛ بينما يقوم جلدك بدور الحقيبة التي تحفظ أعضاءك، فهو مثل السترة الواقية من الأمطار، تفرز بعض الغدد الموجودة على سطحه مادة زيتية تحمي الجلد وتجعله مرناً ورطباً.

يعمل جلدك أيضاً كعازل جيد؛ فعندما شق علماء التشريح الأوائل الجلد، وجدوا تحته طبقة لينة صفراء اللون أسموها "الطبقة الدهنية تحت الجلد، تعمل هذه الطبقة كالبطانة العازلة في معطف مُبطن، فتحافظ على دفء الجسم وتمتص الصدمات أيضاً.

ومن جهة أخرى، يعمل الجلد على تثبيت درجة حرارة الجسم الداخلية؛ فعندما تزداد درجة الحرارة عن

الاستعداد للشيخوخة

بَكَيتُ عَلَى الشَّبَابِ بِدَمْعِ عَيْنِي
فِيَا أَسْفَا أَسِفْتُ عَلَى شَبَابٍ
عَرِيْتُ مِنَ الشَّبَابِ وَكَانَ غَضًّا
فِيَا لَيْتَ الشَّبَابَ يَعُودُ يَوْمًا
فَلَمْ يُغْنِ الْبِكَاءُ وَلَا النَّحِيبُ
نَعَاهُ الشَّيْبُ وَالرَّأْسُ الْخَضِيبُ
كَمَا يَعْرِى مِنَ الْوَرَقِ الْقَضِيبُ
فَأُخْبِرُهُ بِمَا صَنَعَ الْمَشِيبُ
(أبو العتاهية الشاعر العباسي)

كثيرًا ما قرأنا بكائيات الأدباء على
مرحلة الصبا والشباب، وذلك عندما
دهمهم المشيب وأناخ عليهم بكلكله.
فهل يستحق المشيب كل هذه البكائيات؟ وهل يستطيع
الإنسان أن يجد حلولاً عملية لمواجهة هذه المرحلة، أو
على الأقل يستعد لها بضعفها ومراراتها؟

لقد أسهم التقدم الطبي والإنجازات العلمية المتعاقبة
في زيادة متوسط الأعمار المتوقع، وارتفاع نسبة كبار
السن في كل من البلدان المتقدمة والنامية؛ فقد بلغ عدد
سكان العالم الذين تبلغ أعمارهم ٦٠ عامًا فما فوق في
عام ٢٠٢٠م نحو مليار شخص، وهو ما تضاعف من
عام ١٩٨٠م إلى عام ٢٠٢٠م. ومن المتوقع أنه بحلول
عام ٢٠٥٠م، سيتضاعف عدد سكان العالم الذين تبلغ
أعمارهم ٦٠ عامًا فما فوق (٢,١ مليار). ومن المتوقع



أن يتضاعف عدد الأشخاص الذين تبلغ أعمارهم ٨٠ عامًا أو أكثر، ثلاث مرات بين عامي ٢٠٢٠م و٢٠٥٠م ليصل إلى ٤٢٦ مليوناً.

الشيخوخة هي نتيجة للمسار الطبيعي للزمن، مما يؤدي إلى تغيرات فسيولوجية ونفسية واجتماعية. بالإضافة إلى التغيرات البيولوجية والفسيولوجية التي تحدث في الجسم، ومع تقدمنا في السن، نواجه عدداً متزايداً من التغيرات الرئيسية في حياتنا، بما في ذلك التحولات المهنية والتقاعد، ومغادرة الأطفال للمنزل، وفقدان الأحباب، والتحديات الجسدية والصحية، وحتى فقدان الاستقلال. غالباً ما تكون كيفية تعاملنا مع هذه التغيرات هي المفتاح لشيخوخة صحية. وللتكيف مع هذه التحديات، يعد التخطيط والإعداد أمراً بالغ الأهمية. إن الاستعداد للشيخوخة هو في الواقع استثمار للموارد، لمواجهة التحديات التي من المتوقع أن تحدث في الأعمار المتقدمة، وهذا يؤدي إلى زيادة نوعية الحياة والرفاهية في السنوات الأخيرة من الحياة. فقد أظهرت الدراسات الموسعة، التأثيرات الإيجابية للاستعداد للشيخوخة؛ أولئك الذين هم على استعداد للتغيرات المرتبطة بالشيخوخة يصبحون أقل قلقاً، وأقل اكتئاباً، ويعيشون في مستوى رفاهية أفضل. وفي الواقع، فإن أولئك المستعدين يتمتعون بصحة أفضل من الأفراد ذوي التخطيط الأقل.

لسوء الحظ، بالنسبة للكثيرين منا، فإن الشيخوخة من أسباب القلق والخوف.. كيف سأعتني بنفسني في وقت متأخر من الحياة؟ ماذا لو فقدت زوجي؟ ماذا سيحدث لعقلي؟ تنبع العديد من هذه المخاوف من المفاهيم الخاطئة الشائعة حول الشيخوخة، وهي التي ترقى في بعض الأحيان إلى حد الأساطير.

أساطير حول الشيخوخة الصحية

هناك العديد من الأساطير - أو بالأحرى الخرافات - يرددها البعض حول مرحلة الشيخوخة، ومنها:

أ- الشيخوخة تعني تدهور الصحة أو الإعاقة: والحقيقة، أن هناك بعض الأمراض التي تصبح أكثر شيوعاً مع تقدم السن، ومع ذلك فإن التقدم في السن لا يعني تلقائياً تدهور الصحة، أو أن حركة الإنسان

ستقتصر على المشي أو الكرسي المتحرك. فكثير من كبار السن يتمتعون بصحة قوية، وغالباً ما تكون أفضل من العديد من الشباب. ويمكن أن تساعد التدابير الوقائية، مثل الأكل الصحي، وممارسة الرياضة، وإدارة التوتر، في تقليل خطر الإصابة بالأمراض المزمنة، أو الإصابات في وقت لاحق من الحياة.

ب- فقدان الذاكرة هو جزء لا مفر منه من الشيخوخة:

صحيح أنه مع التقدم في العمر قد يلاحظ البعض أنه لا يتذكر الأشياء بنفس السهولة التي كانت عليها في الماضي، أو قد تبدأ الذكريات، في استغراق وقت أطول قليلاً لاسترجاعها، ومع ذلك، فإن فقدان الذاكرة بشكل كبير ليس نتيجة حتمية للشيخوخة، إذ يمكن القيام بتدريب الدماغ وتعلم مهارات جديدة في أي عمر.. وهناك عديد من الأشياء التي يمكن القيام بها للحفاظ على قوة الذاكرة.

ج- لن تتمكن من تجربة أشياء جديدة في الشيخوخة:

تعد هذه الخرافة إحدى الخرافات الأكثر ضرراً حول الشيخوخة، إذ قد يعتقد البعض أنه بعد سن معينة، لن يتمكن من تجربة أي شيء جديد، أو المساهمة في أشياء بعد الآن. والعكس هو الصحيح، فالبالغون في منتصف العمر وكبار السن، قادرون على تعلم أشياء جديدة، والنجاح في بيئات جديدة، بالإضافة إلى أنهم يتمتعون بالحكمة التي تأتي مع تجربة الحياة.

نصائح لشيخوخة جيدة

هناك بعض النصائح التي يمكن أن تساعد على التعامل مع التغيرات التي تصاحب عملية التقدم في السن، وتسهم في أن يعيش الإنسان في هذه المرحلة بشكل أفضل، ومنها:

١- تعلّم كيفية التعامل مع التغيير: مع تقدم الإنسان

في العمر، ستكون هناك فترات من الفرح والتوتر، ومن المهم إيجاد طرق صحية للتعامل مع التحديات. ستساعد هذه القدرة على تحقيق أقصى استفادة من الأوقات الجيدة، والحفاظ على وجهة النظر عندما تكون الأوقات صعبة، فمن ذلك:

• التركيز على الأشياء التي تُشعر بالامتنان؛ فكلما عاش الإنسان لفترة أطول خسر أكثر. ولكن عندما يُفقد

أظهرت الدراسات، التأثيرات الإيجابية للاستعداد للشيخوخة؛ أولئك الذين هم على استعداد للتغيرات المرتبطة بالشيخوخة يصبحون أقل قلقًا وأقل اكتئابًا، ويعيشون في مستوى رفاهية أفضل.

حذاء

جديدة. إن تعلم أنشطة جديدة، لا يضيف معنى وبهجة للحياة فحسب، بل يمكن أن يساعد أيضًا في الحفاظ على صحة الدماغ ومنع التدهور العقلي.

ج- انخرط في المجتمع، حاول حضور حدث محلي أو التطوع من أجل قضية مهمة بالنسبة لك. إن المعنى والغرض الذي تجده في مساعدة الآخرين، سوف يثري حياتك ويوسعها.

د- سافر إلى مكان جديد أو اذهب في رحلة نهاية الأسبوع إلى مكان لم تزره من قبل.

هـ- اقض بعض الوقت في الطبيعة، قم بنزهة سيرًا على الأقدام وسط المناظر الطبيعية الخلابة، أو اذهب لصيد الأسماك أو التخيم.

و- اكتب مذكراتك أو مسرحية عن تجارب حياتك. الاحتمالات لا حصر لها، الشيء المهم هو العثور على الأنشطة ذات المغزى والممتعة بالنسبة لك.

٣- ابق على اتصال: من المهم إيجاد طرق للتواصل مع الآخرين، فإلى جانب ممارسة التمارين الرياضية بانتظام، يمكن أن يكون للبقاء اجتماعيًا، التأثير الأكبر على صحتك مع تقدمك في العمر. إن وجود مجموعة من الأشخاص يمكنك اللجوء إليهم للحصول على الرفقة والدعم مع تقدمك في العمر، يعدُّ حاجزًا ضد الوحدة والاكتئاب والإعاقة والمصاعب والخسارة.

تواصل بانتظام مع الأصدقاء والعائلة، واقض وقتًا مع الأشخاص الذين تستمتع بهم، والذين يجعلونك تشعر بالتفاؤل.. قد يكون جازًا تحب ممارسة الرياضة معه، أو موعد غداء مع صديق قديم، أو التسوق مع أطفالك، أو اللعب مع أحفادك.. حتى لو لم تكن قريبًا، اتصل أو أرسل بريدًا إلكترونيًا بشكل متكرر، للحفاظ على علاقاتك الجديدة.

الأشخاص والأشياء، تصبح الحياة أكثر قيمة. فعندما يتوقف الإنسان عن اعتبار الأشياء أمرًا مفروغًا منه، فإنه يقدر ويستمتع بما لديه أكثر.

• الاعتراف والتعبير عن المشاعر؛ دفن المشاعر قد يؤدي إلى الغضب والاستياء والاكتئاب.. لا ينبغي للإنسان أن ينكر ما يمر به، عليه أن يبحث عن طرق صحية لمعالجة مشاعره، ربما من خلال التحدث مع صديق مقرب أو كتابة يومياته.

• تقبل الأشياء التي لا يمكن تغييرها؛ في الحياة أشياء كثيرة خارجة عن سيطرتنا، بدلًا من التركيز عليها ينبغي التركيز على الأشياء التي يمكن التحكم فيها، مثل الطريقة التي نختارها للرد على المشكلات.

• الحفاظ على الصحة من خلال الفكاهة والضحك واللعب؛ الضحك دواء قوي لكل من الجسم والعقل، فهو يساعد على البقاء متوازنًا وحيويًا ومبهجًا وصحيًا في أي عمر، حيث يساعد حس الفكاهة الإنسان على اجتياز الأوقات الصعبة، والنظر خارج نفسه، والضحك على سخافات الحياة وتجاوز الصعوبات.

٢- ابحث عن المعنى والفرح: أحد العناصر الرئيسية في وصفة الشيخوخة الصحية، هو القدرة المستمرة على إيجاد المعنى والمتعة في الحياة. مع التقدم في العمر تتغير الحياة ويفقد الإنسان تدريجيًا الأشياء التي كانت تشغل وقته سابقًا وتعطي هدفًا لحياته، على سبيل المثال، قد تتغير وظيفته، أو قد يتقاعد، أو قد يغادر الأهل المنزل، أو قد ينتقل الأصدقاء وأفراد العائلة الآخرون بعيدًا.. ولكن هذا ليس الوقت المناسب للتوقف عن الماضي قدمًا؛ يمكن أن تكون الحياة اللاحقة وقتًا لمغامرات جديدة ومثيرة إذا سمحت بذلك.

كل شخص لديه طرق مختلفة لتجربة المعنى والفرح، وقد تتغير الأنشطة التي يستمتع الإنسان بها بمرور الوقت. على كل حال، فإن تخصيص الوقت لتغذية الروح لن يضيع أبدًا. إذا لم تكن متأكدًا من أين تبدأ، فيمكن تجربة بعض هذه الاقتراحات:

أ- اختر هواية مهملة منذ فترة طويلة أو جرب هواية جديدة.

ب- تعلم شيئًا جديدًا، مثل لغة أجنبية، أو رياضة

ابذل جهداً لتكوين صداقات جديدة.. فعندما تفقد أشخاصاً في دائرتك، من الضروري إجراء اتصالات جديدة حتى لا تتدهور حياتك الاجتماعية.. اجعلها نقطة لتكوين صداقات مع الأشخاص الأصغر منك سنًا، يمكن للأصدقاء الأصغر سنًا أن يعيدوا نشاطك ويساعدوك على رؤية الحياة من منظور جديد.

٤- كن نشيطاً وعزز الحيوية: لا تقع في فخ الأسطورة القائلة "إن التقدم في السن، يعني تلقائياً أنك لن تشعر بحالة جيدة بعد الآن". صحيح أن الشيخوخة تنطوي على تغييرات جسدية، ولكن لا يعني ذلك بالضرورة عدم الراحة والإعاقة، مع أنه لا يمكن تجنب كل الأمراض أو الآلام، فإن العديد من التحديات الجسدية المرتبطة بالشيخوخة يمكن التغلب عليها أو تخفيفها بشكل كبير، من خلال ممارسة الرياضة وتناول الطعام بشكل صحيح والعناية بنفسك.

إن العناية بجسمك، لها فوائد هائلة ستساعدك على البقاء نشطاً، وشحن ذاكرتك، وتعزيز جهاز المناعة لديك، وإدارة المشكلات الصحية، وزيادة طاقتك.. ومما يساعد على ذلك:

• **الحفاظ على نظام غذائي متوازن:** فمع التقدم في العمر، قد تتغير علاقة الجسم بالطعام، إذ قد يؤثر انخفاض التمثيل الغذائي، والتغيرات في التذوق والرائحة، وبطء عملية الهضم على الشهية.. ولكن في هذه المرحلة يصبح الأكل الصحي مهماً للحفاظ على طاقة الإنسان وصحته، أكثر من أي وقت مضى.

• **الحصول على قسط وافر من النوم:** يشكو العديد من البالغين من مشاكل في النوم مع تقدمهم في السن، بما في ذلك الأرق والنعاس أثناء النهار، والاستيقاظ المتكرر أثناء الليل.. لكن التقدم في السن لا يؤدي تلقائياً إلى مشاكل في النوم، فتطوير عادات نوم صحية مع التقدم في العمر، يمكن أن يساعد على ضمان الحصول على قسط كافٍ من النوم الجيد كل ليلة.

٥- **حافظ على عقلك حاداً:** كلما كنت أكثر نشاطاً واجتماعياً، وكلما استخدمت عقلك وشحنته، زادت الفوائد التي ستحصل عليها. هذا صحيح بشكل خاص إذا لم تعد حياتك المهنية تمثل تحدياً لك، أو إذا

تقاعدت من العمل تماماً.

ابحث عن شيء تستمتع به، وتحّد عقلك من خلال تجربة أشكال جديدة، أو زيادة مدى جودة قيامك بنشاط ما.. إذا كنت تحب الكلمات المتقاطعة فانقل إلى سلسلة كلمات متقاطعة أكثر تحدياً، أو جرب لعبة كلمات جديدة، وإذا كنت تحب الطهي، فجرب نوعاً مختلفاً تماماً من الطعام.

نوّع عاداتك.. ليس عليك حل الكلمات المتقاطعة أو الألغاز المعقدة، للحفاظ على قوة ذاكرتك، حاول أن تعمل في شيء جديد كل يوم، سواء كان ذلك من خلال اتخاذ طريق مختلف للعمل، أو متجر البقالة، أو تنظيف أسنانك بيد مختلفة.. يمكن أن يساعد تغيير عاداتك في إنشاء مسارات جديدة في الدماغ.

تناول موضوعاً جديداً تماماً.. يعد تناول موضوع جديد، طريقة رائعة لمواصلة التعلم.. هل أردت دائماً تعلّم لغة مختلفة؟ تعلّم مهارات الكمبيوتر الجديدة؟ هناك عديد من الفصول الدراسية غير المكلفة التي تسمح لك بدراسة موضوعات جديدة.

إن الحياة نعمة عظيمة، وهي أعظم الفرص على الإطلاق. وفي التصور الإسلامي يعتبر زيادة عمر الإنسان فرصة له لتجديد توبته، والإكثار من الأعمال الصالحة، يقول الرسول ﷺ: "لا يتمنّى أحدكم الموت، ولا يدعُ به من قبل أن يأتيه، إنه إذا مات انقطع عمله، وإنه لا يزيد المؤمنُ عُمره إلا خيراً" (رواه مسلم). وكثيراً ما قرأنا في الصحف عن مسنين قد أتقنوا أكثر من لغة، أو أتموا حفظ القرآن في هذه المرحلة.. فقد نقلت الصحف خبراً عن سيدة سعودية ثمانية كفيفة، استطاعت أن تحفظ القرآن الكريم كاملاً رغم أميبتها، وتم تكريمها في حفل كبير. ■

(*) كاتب وباحث مصري.

المراجع:

(1) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9448489/>

(2) <https://www.helpguide.org/articles/alzheimers-dementia-aging/staying-healthy-as-you-age.htm>

(3) <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.

(4) <https://www.hiamag.com>



النبل والغازات النبيلة

يصف "أبو عثمان عمرو بن بحر" (الجاحظ) (١٥٩-٢٥٥هـ)

النبلاء بقوله: "ولا يكون المرء نبياً حتى يكون نبيل الرأي،

نبيل اللفظ، نبيل العقل، نبيل الخلق، نبيل المنظر، بعيد

المذهب في التنزه، طاهر الثوب من الفحش".

ومن صفات النبيل: "المروءة، وبُعد الهمة، وبهاء المنظر، وجزالة اللفظ،

والمقامات الكريمة كحسن الخلق والحلم والحكمة والفطنة والرشد والتواضع

واللطف والإنصاف والعدل والتزاهة والعفو والكرم والفضل والمسؤولية

والشجاعة.."، ويقال "رجل نبيل: في فعله ومنظره، وفرس نبيل: في حسنه وتمامه".

ي

ومن أشهر كتب التراجم "سير أعلام النبلاء" لمؤلفه العلامة "شمس الدين الذهبي" (٦٧٣-٧٤٨هـ)، الذي أصبح مرجعاً لكل أعلام ما قبل تدوين الكتاب (فرغ منه سنة ٧٣٩هـ). ويسمى النبل في مكانٍ علي ومكانة رفيعة، لا يليقُ بنواله، ولا يستحقُّ وصله ووصاله من لا يبذل وافرَ الجهد في تحصيله، عاملاً بسماته، آتياً بمقتضياته، فيعيش أهله كراماً ويموتون كراماً.. وهو كالنجاح، غاية مقصودة ووجهة منشودة، وهي أرقى من أن ينالها كسولٌ، وأرفع من أن يستمتع بمذاقها بليد. يقول "المتنبي" في بيته النبيل:

وإذا كانت النفوس كباراً

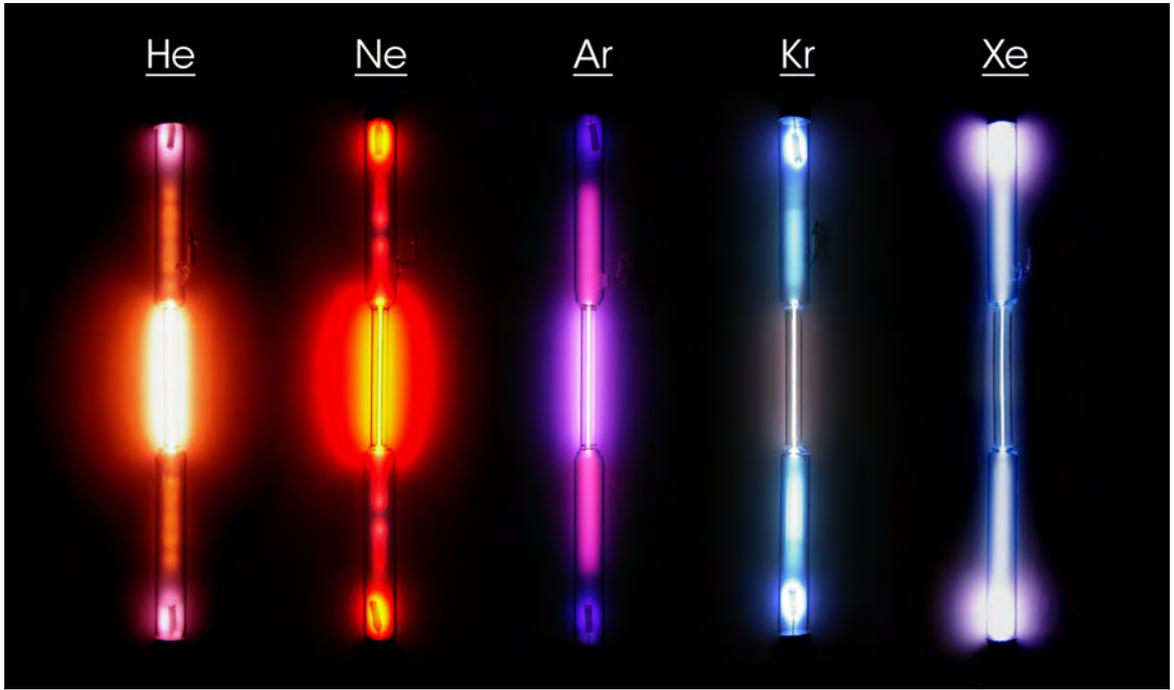
تعبت في مرادها الأجسام
هذا النبل الذي يسعى إليه كثير من البشر ليصبحوا من "النبلاء" هو سمة كونية ماثلة في "الغازات النبيلة". في عام ١٨٩٨م نَحَتَ العالم "هوجو إيردمان" جملة "Noble gases" (الغازات النبيلة) من الألمانية "Edelgas"، وهي "النيون" و"الأرجون" و"الهيليوم" و"الزينون" و"الكريبتون" و"الرادون". شكلت صفات هذه الغازات لغزاً مُحيرًا عند اكتشافها عام ١٨٦٨م؛ حيث اكتشف "الهيليوم" بمطيف الشمس، أما "النيون" و"الكريبتون" فاكْتُشفا عام ١٨٩٨م. ولقد أضافها العالم الروسي "ديمتري مندليف" (Dmitri Mendeleev) (١٨٣٤م-١٩٠٧م) إلى جدولهِ الدوري للعناصر (Periodic Table of Elements)؛ وهو يضم ١١٨ عنصراً، مُرتبة حسب عددها الذريّ. وتشغل الغازات النبيلة (تمتلك ذرات وحيدة) المجموعة رقم ١٨ من الجدول، كمجموعة غير مرئية وعديمة اللون والطعم والرائحة.

يمكن الحصول على "النيون" و"الأرجون" و"الكريبتون" و"الزينون" من الهواء في وحدة فصل الهواء، بأساليب تسيل الغازات والتقطير بالتجزئة. كما يتم الحصول على "الهيليوم" بشكل طبيعي عبر الاضمحلال الإشعاعي، من حقول الغاز الطبيعي، وذلك باستخدام تقنيات فصل الغاز بالتبريد العميق. بينما يتشكل "الرادون" طبيعياً نتيجة تحلل "اليورانيوم" و"الثوريوم"، ونظراً لامتلاك هذين العنصرين عمراً قصيراً، فإن "الرادون" سيبقى أطول عمراً، كما يتشكل

"الرادون" عبر تحلل عنصر "الراديوم" الموجود في الصخور، وعبره يتم التنبؤ بحدوث الزلازل، رغم عدم اعتباره مصدرًا موثوقًا في هذا الشأن.

ومن نبل الغازات، أنها هادئة وأكثر استقراراً بشكل فريد مدهش، وأنها مكثفة بذاتها، قنوعة بتكوينها، فعدد إلكتروناتها في مداراتها الأخيرة مكتمل (٨ إلكترونات)، وليست بحاجة لمساعدة خارجية من ذرات عناصر أخرى، ولها قوى بين جزيئية ضعيفة، ودرجات انصهارها وغلياها "منخفضة" بدرجة متشابهة لا يصل الفرق بينها إلى ١٠ درجات مئوية. وإنها لا تتفاعل مع الأحوال المحيطة بسهولة، وغير قابلة للاشتعال؛ فلا تتفاعل مع فتيل "التنجستين" الساخن الموجود داخل مصابيح الإضاءة (تمنعها من التأكسد) أو جدرانها الزجاجية، مما يساعد على إطالة أعمارها.

لعمد من الزمن اعتبر المختصون أن هذه الغازات لا تستطيع التواصل والاتحاد مع ذرات عناصر أخرى. فهذه المجموعة من الغازات ذات التكافؤ (صفر) في الجدول الدوري، لا يمكنها تشكيل مركبات عبر الاتحاد مع عناصر أخرى (أي إنها خاملة). لكن تبين لاحقاً وجود مركبات يمكن لهذه الغازات المشاركة فيها عندما تتوفر طاقة عالية (تؤين) تحيل إلكتروناتها الخارجية من حالة الخمول إلى حالة النشاط (متابعة ذات شحنات). لذا أمكن تقسيمها لمجموعتين: الكريبتون المتفاعل نسبياً، والزينون، والرادون. وغير المتفاعلة جداً: النيون، والأرجون، والهيليوم. وفي عام ١٩٣٣م، توقع الكيميائي الأمريكي "لينوس باولنغ"، أن الغازات النبيلة الأثقل، قادرة على تشكيل مركبات مع الفلور والأكسجين، وتوقع وجود "مركب سداسي فلوريد الكريبتون"، و"سداسي فلوريد الزينون"، و"ثمانى فلوريد الزينون" كمركب غير مستقر. وتبين صحة هذه التنبؤات، إلا أن ثمانى فلوريد الزينون غير ثابت حرارياً وحركياً، وتُمثّل مركبات الزينون الأكثر عددًا حتى الآن، وتستخدم بعض هذه المركبات في الصناعات الكيميائية كعوامل مؤكسدة وفلورة، كثنائي فلوريد الزينون المتوفر تجارياً. وبحلول ٢٠٠٧م تم تحديد حوالي ٥٠٠ مركب للزينون بما في ذلك مركباته العضوية (يرتبط بها "الزينون" بذرة كربون)،



وبالإضافة إلى استخدامه مع "الأرجون"، يمكن استخدام "الهيليوم" (الغاز الأكثر ندرة) بمفرده لإنتاج توهج أحمر وردي. كما أن "الهيليوم" النقي هو عنصر خاص لمصاييح تفريغ الغاز أكثر من "النيون" أو "الأرجون". ويستعمل "الهيليوم" (بدل الهيدروجين القابل للاشتعال) في نفخ المناطيد والبالونات التي تطير في الهواء في أعياد الميلاد والاحتفالات وغيرها، ويستخدم غواصو البحار أسطوانات (أخف وزناً، وأكثر كفاءة) ممتلئة بغاز "هيليوكس" عند أعماق أكثر من ٥٥ مترًا لحمايتهم من التسمم والأثر المميت للأوكسجين عالي الضغط، وتجنبًا لتخدير الأعماق حيث الأثر المشتت المخدر لغاز النيتروجين عند الابتعاد عن عتبة الضغط الجزئي، بالإضافة إلى التسمم/الذعر بنتائي أكسيد الكربون (فرط ثنائي أكسيد الكربون في الدم)، كما يُستخدم الهيليوم أحيانًا لتحسين التنفس لدى مرضى الربو. ويوظف غاز "الزينون" لإنتاج ضوء ساطع. وكما هو الحال مع "الهيليوم"، لا يتم استخدامه غالبًا بمفرده لإضاءة اللافتات، على الرغم من استخدامه منذ فترة طويلة للأضواء القوية والتصوير الفوتوغرافي باستعمال الفلاش. كما يمكن خلط "الزينون" بنسب مختلفة مع الغازات النبيلة الأخرى لعمل خليط من الإضاءات بألوان مختلفة.

والزينون المرتبط بالتروجين والكلور والذهب والزرنيق والزينون نفسه. كما تم اكتشاف مركبات يرتبط فيها الزينون بالبورون أو الهيدروجين أو البيريليوم أو الكبريت أو التيتانيوم أو النحاس أو الفضة ولكن ضمن شروط خاصة.

إضاءة الغازات النبيلة

لدى الغازات النبيلة "حلم وحكمة وتواضع"، فهي "تمشي هونًا"، لا تميل كثيرًا للمغامرة الكيميائية". ويمكن تلوينها بألوان مختلفة فتنج أطيافًا زاهية، وتوهجًا ساطعًا، وخصوصًا غاز "النيون" الأكثر استخدامًا في الإشارات الضوئية، مما يعطي توهجًا أحمر قويًا. ويشكل "النيون" جزءًا بسيطًا من الهواء الذي نتنفسه، تنقيته بسيطة وغير مكلفة. وكذلك إنتاج غاز "الأرجون" "متواضع" غير مكلف، وضوؤه أقل حدة من ضوء النيون، لذا عادة ما يتم إضافة كمية صغيرة من "الزرنيق" لإنتاج ضوء أقوى، وتميز مصايحه تلك باللون الأزرق الفاتح. وعلى الرغم من أنه يمكن إنتاج ألوان أخرى عن طريق طلاء الجزء الداخلي من الأنبوب الزجاجي بفوسفور حساس للأشعة فوق البنفسجية، لكن "الزرنيق" ينبعث من الأشعة فوق البنفسجية ويجعل الفوسفور يتوهج. وفي المناخات الباردة، يمكن إضافة "الهيليوم" إلى "الأرجون" لتسخين المصباح بشكل أسرع، مما يجعل تشغيله أكثر كفاءة.



hiragate.com

وتستخدمه شركة "آي ماكس" في الصور التي تعرضها على مسارحها حتى تعرض بشكل أفضل، حيث يملأ الزينون في المصابيح المستعملة في عرض الفيلم على الشاشة. كما يستعمل "الزينون" في عملية التخدير، فيعمل على إذابة الطبقات الدهنية التي تتكون منها أغشية الخلايا. وهذا يجعله أكثر فعالية من أكسيد النيتروز المعتاد، كما يتخلص الجسم منه بسهولة، مما يؤدي لعملية إفاقة أسرع. للزينون تطبيق طبي آخر في التصوير الطبي للرئتين، من خلال التصوير بالرنين المغناطيسي فائق القطبية. ويعطي غاز "الكريبتون" ضوءاً أصفر وأبيض مميزاً، مما يجعله مفيداً للألوان الأخرى. فإذا كان زجاج المصباح ملوناً، فإن الضوء الصادر من "الكريبتون" سيأخذ هذا اللون الجديد، كما هو الحال مع "الزينون". ويتنفع "الجراحون" من أشعة الليزر النابذة من كرم المصابيح المملوءة بالزينون والكريبتون والأرجون، فتتمكن من إزالة ترسبات "الكولسترول" المسبب لتصلب الشرايين، ورأب الأوعية الدموية، كما تساعد أشعة الليزر، في بعض جراحات العيون. وعبر تسليط الليزر على جزئيات "الذهب النانوية" -بما تمتصه/ وتعكسه من حرارة- على إذابة وتدمير الخلايا السرطانية.

الرادون النبيل

اكتشفه "إرسنت زدفورد"، و"روبرت بي أوينز" عام 1899م، واسمه مشتق من اسم العنصر الكيميائي "الراديوم". وكان اسمه في بداية الأمر "رادون نيتون"،

وهو مشتق من الكلمة اللاتينية "Nitens" وتعني "اللامع". ويحمل الرمز Rn، وقيمة العدد الذري له في الجدول الدوري هي 86. وهو غاز خامل كيميائياً، وغير قابل للاشتعال، وعديم اللون والطعم والرائحة. وينتشر غاز "الرادون" في الطبيعة، ولا يتم الانتباه لوجوده باعتباره غازاً غير مرئي. ومثلما يمكن دفع أحد النبلاء إلى أن يكون "ضاراً" بعض الشيء، فيتفاعل مع مواقف لا ترتقي لنبله. فإن غاز "الرادون" سام جداً، ويعدّ ثاني أكثر المسببات لسرطان الرئة بعد التدخين، وهو خامس عنصر كيميائي مشعّ.

وبما أنه ينتج من تحلل بعض العناصر، فإن الإنسان لا دخل له بوجوده. وقد يتسرب من باطن الأرض إلى داخل المباني والمنازل عبر الشقوق الموجودة في الأساسات، أو عبر البالوعات الأرضية أو المسام، التي يحتويها الطوب الإسمنتي الأجوف. وقد يظهر الغاز في مستويات تركيز مختلفة، ويزيد تركيزه في الهواء في المناطق المحتوية على صخور كثيرة تحتوي على الراديوم، ومنها الجرانيت، حيث تتركز فيه ذرات الرادون، وتنتشر في المباني التي دخل في تأسيسها، وتزداد خطورته على الصحة إذا ما تجمع داخل مبان مغلقة. ولخفض نسبته في المنازل، ينبغي قضاء وقت أقلّ في الأماكن التي يمكن أن تحتوي على نسب مرتفعة منه، من الأماكن المنخفضة بالمنزل مثل الكراج. مع تهوية المنزل جيداً، وغلق البالوعات بإحكام وتغطيتها للحدّ من تسرب غاز الرادون داخل المنزل، أو تركيب مصيدة مائية بها لسدّ أماكن تسرب الغاز، وشفطه من التربة.

ومما رفع من شأن نبل "الرادون"، أنه استعمل -أوائل القرن العشرين- في المعالجة بالأشعة لأنواع من السرطان وأمراض مناعة ذاتية، كالتهاب المفاصل. وذلك عبر التعرض للرادون المسمى بـ"هرمون الإشعاع" في غرف صغيرة، وذلك قبل اكتشاف آثاره المسببة لسرطان الرئة. كما استخدم في التصوير الإشعاعي، إلا أنه استبدل بالأشعة السينية (أشعة إكس، X-rays) التي اكتشفها "وليام كونراد رونتغن" عام 1895م، نظرًا لأنها أقلّ تكلفة وخطراً. ■

(*) كاتب وأكاديمي مصري.



دور المرأة العلمي في تشكيل المجتمع الموريتاني

كان للمحضرة أثرها الجلي الكبير في صناعة وصياغة الحياة الفكرية والفقهية في مجتمع صحراء غرب أفريقيا. والمحضرة جمعها محاضر وهي نواة الفقه والعلم، وهو المكان الذي يتم فيه تعليم وتدرّيس العلوم في مجملها، والشريعة على وجه الخصوص. وقد بدأت بتعليم القرآن والحديث، وتُماثل الكتاب في مصر، أو الخلوة في السودان.



وقد كانت المحاضرة من أهم المؤسسات الأهلية، التي تجلّت فيها التأثيرات الصنهاجية في تشكيل المجتمع الموريتاني ببروز عدد من النساء تقود بعض هذه المحاضر، كشكل من أشكال التأثيرات الاجتماعية للثقافة الصنهاجية في المجتمع، وذلك من خلال إتاحة الفرصة للنساء أن تتعلم وتقوم بممارسة العلم في هذه الصحراء.

ومن عوامل التفاعل الاجتماعي والتأثيرات الفكرية للمجتمع، إتاحة الفرصة للنساء أن تتعلم وتقوم بممارسة العلم في هذه الصحراء. وهو ما يُعدُّ استمرارًا للتأثيرات الطارقيّة الصنهاجية، حيث إن ثقافة المجتمع الصنهاجي ذات النظام الأمومي، تبتدّت في النظم التعليمية المحضرية، فلم تعرف المحاضر ولا صحراء صنهاجة عامة، تمييزًا بين الرجال والنساء في طلب العلم وتلقّيه أو النبوغ فيه، عكس المناطق والبلدان المجاورة والأعراق الأخرى مثل التكرور والهوسا، التي كانت تعتمد نظرية حجب النساء، باعتبار أن خروجها من دارها فتنةٌ، فكيف لها أن تتلقى العلم في مجالسه. وهذا الأمر الذي ليمّ عليه الشيخ عثمان بن فودي⁽¹⁾، لكنه لم يكن موجودًا بين البيضان، حيث عززت الثقافة الصنهاجية من قيمة المرأة وحريتها في التعلم بل وحذته، وهو ما أشار إليه "ابن بطوطة" في رحلته إلى "ولاته". وعندما ازدهر الفقه وقاربت الحياة الفكرية في صحراء صنهاجة على النضوج، وجدنا كثيرًا من الدارسات في المحاضر من النساء اللواتي كنّ إحدى أهم أدوات العلم والمعرفة، وشاركن بقسط وافر في الحركة العلمية في صحراء صنهاجة. ويورد الخليل النحوي عددًا من الأسماء لسيدات موريتانيات كنّ شيخات محاضر وعالمات، مثل خُنائة بنت الأمير المغفري الشنقيطي بكار⁽²⁾، التي تزوّجها سلطان مراكش مولاي إسماعيل العلوي؛ وقد اشتهرت بالرياسة والعلم، وكانت تحاور العلماء.. وصفيّة بنت المختار، وكانت عالمة تجويد وتفسير وسيرة.. وخديجة بنت المختار بن عثمان، وهي أم الشيخ التيجاني بن بابا العلوي.. وهند زوج الشيخ ماء العينين، وهي بنت العالم الشيخ السيد عبد الله بن أحمد بن محمد سالم، وكانت ذات دين حفظت كثيرًا من المتون، وقرأت على أبيها بعض العلم، وكانت عابدةً زاهدة، أجازها والدها في القراءة والحديث، وقرأت عليه بعد ذلك كثيرًا من العلوم من فقه وأصول وتفسير ولغة وأدب وشعر.. وافتتحت محاضرة خاصة بها، تتلمذ فيها على يديها عدد من الفقهاء، وأخذوا عنها كثيرًا من الأوراد والأسرار وأجازتهم فيها، منهم ابنها الشيخ أحمد حبيب الله الذي قرأ عليها القرآن الكريم حفظًا

شاركت المرأة بدور كبير في تأسيس وتعزيز النهضة العلمية والفكرية جنباً إلى جنب مع الرجل في المجتمع الصنهاجي، بل كانت أستاذة للرجل ومرشدة له، وهو ما يشكل لها من خصوصية فريدة لهذا المجتمع دون سواه من المجتمعات.

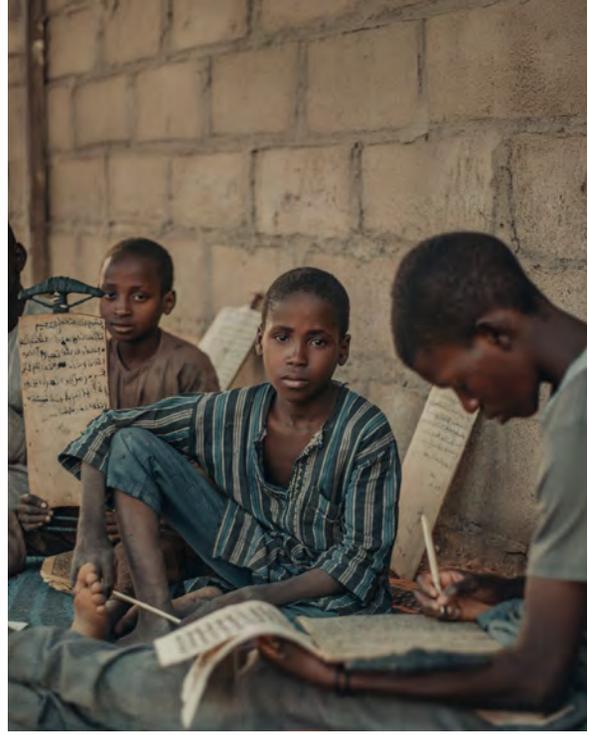
حذاء

وتجويداً، ومتون مختلف العلوم ومختصر خليل، ومن مؤلفاتها: الدر الأسنى في أسماء الله الحسنى، و"نظم فروع الشيخ خليل" وهو رجز في نحو أربعمئة بيت. ولها ألغاز فقهية منظومة كثيرة، كانت تحاور بها إخوتها وأهلها، ونسخت بخطها كتاب "ثمان الدرر" .. وكذلك ميمونة بنت الشيخ محمد الحضرمي..

وأختها ربيعة.. وخديجة بنت الإمام محمد العتيق.. وخديجة بنت البيضاوي.. وغيرهن كثيرات. ومنهن من تصدّرن للمشيخة المحضرية، فكُنَّ يُدرّسن الطلبة والطالبات ما يدرس كبار المشايخ. وقد ذكر الشيخ محمد الأمين الجكني الشنقيطي، وكان من أبرز سدنة العلم في الحجاز، أنه "درس الأدب على زوجة خاله، وتلقى عنها الأجرومية، وتمرينات ودروساً واسعة في أنساب العرب وأيامهم، والسيرة النبوية، ونظم الغزوات لأحمد البدوي الشنقيطي، ونظم عمود النسب". ولهذا فليس من المستغرب أن تجد النساء في المحاضر يبرغن في الفقه واللغة والشعر.. وأن تبلغ المرأة في التعليم المحضري شأنًا عظيمًا، حيث تذكر الروايات "أن في تينكي" وحدها، أربعين بكرًا يحفظن الموطأ؛ منهن خديجة بنت العاقل الديرمانية، التي كانت إذا أرادت أن تبالغ في سهولة أمر ما وبساطته تقول: "ذلك كالمنطق عندنا"، وأصبحت تدير وتدرّس في محاضرة تخرّج فيها علماء أجلاء، منهم أخوها الفقيه العلامة أحمد بن العاقل. ولخديجة شرح على سلم الأخضر في المنطق، وشرح لعقيدة السنوسي، "البراهين". وأيضاً تعلّم على يديها الإمام عبد القادر إمام (ملك) دولة فوتا الإسلامية^(٣)، عندما سكن وعاش أثناء صغره في أحياء قبيلة أولاد ديمان". ودرس على يديها أيضاً معه عالم بلاد شنقيط وباعث نهضة النحو في أرجائها شيخ الشيوخ المخترار بن بونة الجكني، الذي يعد إماماً للنحو في موريتانيا، ويعرف ب"سبويه الصحراء"، كما كان لمريم بنت المامي شرح على "الكافية"، أما آمنه بنت أحمد خليفة، فقد بلغت مرتبة القضاء. وكانت فاطمة بنت الفاضل أخت سيدي عبد الله بن الفاضل، عالمةً جليلة متفقهة في الدين، و"كان لها مع أخيها عبد الله مباحثاتٌ ومناظراتٌ في العلم والفقه، منها تفرقتها لأخيها بين المقاصد والوسائل، ومسألة دخول فرعون النار بنص القرآن.

ومن هاتيك العالِمات من برغن في الخط فكُنَّ ينسحن الكتب، ومنهن شواعر مثل مريم بنت بله، التي تندر فيها الشيخ سيديا استحساناً لشعرها قائلاً: "المرأة كلُّها عورة". كأن شعرها لروعته بعض مفاتنها. وكانت مريم مائة بنت بله تحفظ القاموس المحيط، وكانت آمنه بنت الخال عارف تنظم في

المحبة شعراً رقيقاً وكذلك مريم بنت محمد بن الطلبة. وتوجد بدار الوثائق المصرية نسخة نادرة من نظم مالك بن المرحل لفصيح ثعلب المسئى "التلويح" بخط آمنة بنت الطالب محمد الشنقيطية، أرسلتها للشيخ والعالم اللغوي محمد محمود بن التلاميذ أثناء إقامته في مصر. وقد اشترت إحدى عالمات وكريمات تيشيت - وهي عائشة بنت أبي بكر بن الأمين المسلمي - نسخة مخطوطة من فتح الباري على صحيح البخاري بقيمة سبعين حقاً من الإبل ذهباً وأوقفتها على المكتبة بالمدينة.



ومن النساء العالمات من حُكِّمت في نزاع بين القبائل في وقائع بينها مثل بنت الدريرة التي

حكمتها قبائل تيشيت، في الواقعة التي نشبت في رابع شوال ١٢٤٨هـ/ ٢٤ فبراير ١٨٣٣م، وهي آخر أيام الحرب بين أولاد موسى وأولاد أحمد من الأقال. وفيه دارت الدائرة على أولاد موسى، وذكر محمد بن المرابط في تحقيقه لحوليات تيشيت، أن الطرفين المتنازعين حكماها بينهما ففضت، وجاء حكمها نظماً. ومن سيدات أهل العلم في المحاضر أم محمدن فال المختار بن متالي، الذي ربه أحسن تربية وتعلم عليها، حتى إن الروايات تذكر أنه لم يدرس على أحد غيرها. وقد فتح الله عليه في جميع العلوم وصار مورد الطلاب ومأمّن الخائفين.

وشاعت لدى الجمهور رواية الثلاثمائة فتاة اللواتي كنّ يحفظن الموطأ في صفوف تكانت إبان ازدهارهم في تنيكي.. وفي ذلك يروي المختار بن حامد نقلاً عن العلامة أباه بن محمد الأمين اللمتوني، أن أكثر بقاع الدنيا علماً إذ ذاك مصر وتنيكي.

ومن خلال ما سبق، يتبين مدى النظرة التبجيلية التي تتمتع بها المرأة في الحياة الفكرية والثقافية والعلمية في المجتمع الصنهاجي، حيث شاركت بدور كبير في تأسيس وتعزيز النهضة العلمية والفكرية جنباً إلى جنب مع شريكها الرجل، بل تقدمت عليه في بعض النواحي حيث كانت أستاذة للرجل ومرشدة له، وهو ما يشكل للمرأة من خصوصية فريدة لهذا المجتمع دون سواه من المجتمعات، اكتسبها من فهم سليم للدين الإسلامي، الذي يحل المرأة مكانة عالية في العلم والتعليم والنهضة الفكرية والثقافية. ■

(*) كاتب وصحفي، نائب رئيس تحرير الأهرام / مصر.

الهوامش:

- (١) وُلِد في قرقرته "طُفَل" الواقعة في جمهورية النيجر، عام ١١٦٩هـ/ ١٧٥٤م، اشتغل منذ صغره بالدعوة إلى الله بعد أن أخذ عن والده القرآن الكريم وبعد تفقهه في الدين، من مؤلفاته "إحياء السنة وإخماد البدعة"، و"إرشاد الأمة إلى تيسير الملة".
- (٢) فقيهة وأديبة وعالمة بالحديث والقراءات السبع، كانت لها إسهاماتها في حياة المغرب السياسية والفكرية بعد زواجها من السلطان المغربي مولاي إسماعيل، نالت عنده حظوة عظيمة فكان يستشيرها، توفيت بنفاس سنة ١٢٥٥هـ/ ١٨٤٢م.
- (٣) المامي (الإمام) عبد القادر كان، أمير وشيخ دولة الأئمة "فوتا" السننية التي قامت على ضفة نهر السنغال (١١٩٣-١٢٢١هـ/ ١٧٧٩-١٨٠٦م) تولاها بعد وفاة "المامي سليمان بال" زعامة من ١٧٧٩م حتى ١٨٠٦م. توفي وعمره ٨٠ عامًا.

الله

بين المعراج السماوي والمعراج الأرضي

إذا نظرنا إلى الحكمة من رحلة المعراج برسول الله ﷺ، نجد أنها كانت لإراحته من الآلام والأحزان والهموم التي اكتنفته بسبب أذى المشركين واضطهادهم.. وضيق صدره ﷺ من ذلك كما حدث له مع أهل الطائف.. وكذلك كانت لتسليته والتخفيف عنه من حزنه على فقد زوجته خديجة (رضي الله عنها)، وعمه أبي طالب.. وأيضاً تكريماً له ﷺ بعد سنين طويلة من الدعوة إلى الله، وتثبيتاً وتهيئة لما سيراه من آيات ربه الكبرى.



إن الناظر في رحلة المعراج للنبي ﷺ يجد عظيم الصلة بينها وبين فريضة الصلاة، فكان الله تعالى لما أكرم نبيه وحببه بهذه الرحلة السماوية، أراد أن لا يحرم أمته من هذا الفضل، فوهبهم فريضة الصلاة لتكون معراجهم الأرضي إليه سبحانه بأرواحهم.

حراه

ولكن هل توقفت آلامه ﷺ وأحزانه بعد رحلة المعراج التي كانت قبل الهجرة بسنة في المشهور من أقوال العلماء؟ وهل توقف فقدان الأحبة له ﷺ؟ كلا؛ بل استمرت الآلام والأحزان، ومات الأهل والأحبة، وعلى رأسهم أولاده الذين توفوا في حياته بعد رحلة المعراج، وقُتل عمه حمزة ﷺ ومُثل بجسده.

وكذلك لم يتوقف تكذيب المشركين للنبي ﷺ، بل كانت كل حروبه معهم بعد رحلة المعراج؛ كسروا رباعيته، وشجوا وجهه الشريف يوم أُحد، ولاقى من الشدة يوم الأحزاب ما لاقاه، حينما أحاط المشركون بالمدينة وجاؤوا من كل حذب وصوب، واجتمعت شدة الخوف مع شدة البرد والجوع، وبلغت القلوب منهم الحناجر، وزلزلوا زلزلاً شديداً.. إذن، كيف واجه النبي ﷺ هذه الشدائد؟ هل عُرج به مرة أخرى؟ لا.

فكان لا بد في رحلة المعراج السماوي أن يعطى النبي ﷺ ما يماثل هذا المعراج في آثاره من إزالة الآلام والأحزان، وتثبيت القلوب لمواجهة الشدائد التي يلاقيها ﷺ وصحابته الكرام ﷺ بعد ذلك؛ فأعطي المعراج الأصغر، أو ما نسميه بـ"المعراج الأرضي" وهو "الصلاة".

وبذلك أصبحت فريضة الصلاة البديل الأرضي لرحلة المعراج السماوي في معالجة الضيق والآلام والأحزان، يقول تعالى مخاطباً رسوله ﷺ: ﴿وَلَقَدْ نَعْلَمُ أَنَّكَ يَضِيقُ صَدْرُكَ بِمَا يَقُولُونَ ﴿٩٨﴾ فَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ وَكُنْ مِنَ السَّاجِدِينَ ﴿٩٩﴾﴾ (الحجر: ٩٨)؛ أي إن حصل لك ضيق في صدرك بسبب تكذيب المشركين واستهزائهم، فعليك بالتسبيح والصلاة. وقد جاء عن ابن عباس ﷺ في قوله: ﴿وَكُنْ مِنَ السَّاجِدِينَ﴾، أي من المصلين. ويقول سبحانه

موجِّهاً المؤمنين: ﴿وَاسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ﴾ (البقرة: ٤٥)، ويقول أيضاً: ﴿أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ﴾ (الرعد: ٢٨)؛ فالصلاة فيها الأُنس بالله تعالى ومناجاته، والتسلية عن جميع الأشياء المؤلمة والمحزنة، وفيها أيضاً الراحة والسكينة والطمأنينة. وقد التزم ﷺ بهذا التوجيه الإلهي، فيروى عن حذيفة ﷺ قال: "كان النبي ﷺ إذا حزبه أمرٌ، صَلَّى" (رواه أبو داود). وكان ﷺ إذا كربه أمر أو حزن قال: "قُمْ يَا بَلال فَأَرْحنا بالصلاة" (رواه أبو داود). فكان اشتغاله ﷺ بالصلاة، راحة له.

حادثة شق الصدر والوضوء للصلاة

إن أولى معجزات المعراج السماوي للنبي ﷺ هي حادثة شق صدره الشريف، حيث يروي أنس عن رسول الله ﷺ قوله: "بينما أنا عند البيت بين النائم واليقظان أتاني آت، فشق ما بين هذه إلى هذه -يعني ثغرة نحره إلى شعرته- فاستخرج قلبي ثم أتيت بطست من ذهب مملوء إيماناً، فغسل قلبي ثم حُشي ثم أعيد" (رواه البخاري). ولا شك أن ذلك فضيلة له ﷺ فضل بها على غيره، ومعجزة من معجزات النبوة؛ إذ لو شق عن موضع القلب من أحد البشر ثم استخرج قلبه، لمات من فوره، لكن جبريل ﷺ استخرج قلبه الشريف، وغسله بماء زمزم ثم جاء بطست ذهبي مملوء إيماناً و يقيناً، فأفرغه في قلبه ﷺ، ولم يتألم لذلك ولم يموت. وكان شق صدره وما أعقبه كله، إعظماً وتأهباً لما يلقى في رحلته المعراجية.

وكذلك الوضوء للصلاة؛ فقد فرض الله ﷻ الوضوء على المؤمن إذا أحدث وأراد أن يصلي، فلا صلاة بغير وضوء. فكما أن المعراج السماوي للنبي ﷺ ابتداءً بتطهير القلب وتنظيفه، كذلك في المعراج الأرضي للمؤمن -وهو الصلاة- فتبدأً بالتطهر والتنظيف المسمى بالوضوء. إلا أن الفرق بين التطهرين أن الوضوء للمؤمن عبارة عن تطهر الظاهر من الحدثن الأصغر والأكبر، وتطهر الباطن من الكدورات والشوائب القلبية؛ حتى يقف بين يدي الله بطهارة الظاهر والباطن. أما غسل قلب النبي ﷺ فليس من باب غسل الكدورات، فليس في قلبه ﷺ شيء منها حتى



﴿شُبْحَانَ الَّذِي أَسْرَى بِعَبْدِهِ لَيْلًا مِنَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ إِلَى الْمَسْجِدِ الْأَقْصَى﴾ (الإسراء: ١)، فكانت بداية رحلة الإسراء من المسجد الحرام ونهايتها إلى المسجد الأقصى، ثم بدأت رحلة المعراج من المسجد الأقصى صعودًا إلى السماوات العلى، ومن ثم هبوطًا إلى المسجد الأقصى مرة أخرى بعد انتهاء رحلة المعراج السماوي. ويلاحظ أن القرآن الكريم ذكر بداية رحلة الإسراء والمعراج بـ"المسجد"، ولعل ذلك لعظيم الصلة بين هذه الرحلة المباركة وبين المساجد التي هي موضع الصلاة والسجود لله تعالى، وكأن الله يقول للمؤمنين: "إذا أردتم أن تعرجوا إليّ بأرواحكم كما عرج إليّ عبدي ونبيي بروحه وبدنه؛ فعليكم بالمساجد فهي بداية عروجكم". ولعل هناك إشارة أخرى في الصلة بين المعراجين، وذلك في كون "المسجد الأقصى" هو بداية الرحلة المعراجية للنبي ﷺ، وهو كذلك القبلة الأولى التي استقبلها المسلمون في صلاتهم، حيث ابتداء المسلمون فريضة الصلاة مستقبلين "المسجد الأقصى" ستة عشر شهرًا، أو سبعة عشر شهرًا، ثم حولت بعد ذلك إلى "المسجد الحرام".

القرب من الله بين المعراج السماوي والأرضي

لم يزل ﷺ يترقى في رحلته المعراجية حتى خرق

يحتاج إلى التطهر؛ وإنما كان ذلك إعظامًا لشعائر الله ولتقويته على مشاهدة الآيات الكبرى التي لم يشاهدها من يعيش في هذا العالم الأرضي، وكذلك لوقوفه بين يدي الله في هذه الرحلة المعراجية.

ومما يقرب الصلة بين شق صدر النبي ﷺ قبل رحلته المعراجية ووضوء المؤمن قبل أداء الصلاة، أن كليهما يشتمل على التحلي والتخلي، فقد شق صدره ﷺ وغسل أولاً وهذا هو التخلي، ثم ملئ بالإيمان والحكمة وهو التحلي. وكذلك الوضوء ففيه تخلٍ من الذنوب، وفي ذلك يقول النبي ﷺ: "إذا توضأ العبد المسلم أو المؤمن، فغسل وجهه، خرج من وجهه كل خطيئة نظر إليها بعينه مع الماء - أو مع آخر قطر الماء - فإذا غسل يديه خرج من يديه كل خطيئة كان بطشتها يده مع الماء - أو مع آخر قطر الماء - فإذا غسل رجليه خرجت كل خطيئة مشتها رجلاه مع الماء - أو مع آخر قطر الماء - حتى يخرج نقياً من الذنوب" (رواه مسلم). أما ما في الوضوء من التحلي بالإيمان فيتمثل في قوله ﷺ: "الطهور شطر الإيمان" (رواه مسلم)، وفي الرواية الأخرى: "الوضوء شطر الإيمان" (رواه الترمذي).

مبدأ رحلة المعراج والقبلة الأولى

حينما تكلم القرآن الكريم عن رحلة الإسراء قال:

حجب السماوات، وجاوز السبع الطباق، وجاوز سدرة المنتهى، حتى كان قاب قوسين أو أدنى، فلم يصل النبي ﷺ طول حياته إلى هذا الموضع والمحل من القرب من ربه ﷻ كما وصل إليه في رحلة المعراج، فهو محل سبق به الأولين والآخرين.

وهنا تظهر الصلة الوثيقة بين المعراجين السماوي والأرضي في القرب من الله تعالى؛ فإذا كان المعراج السماوي هو الرحلة التي سجلت أعلى وأقرب نقطة في القرب من الله المنزه عن المكان والزمان سبحانه، فإن المعراج الأرضي هو الرحلة التي تليها في هذه المكانة من القرب منه ﷻ، ويوضح ذلك النبي ﷺ فيقول: "أقرب ما يكون العبد من ربه وهو ساجد" (رواه مسلم)، ويقول ﷺ: ﴿وَاسْجُدْ وَاقْتَرِبْ﴾ (العلق: ١٩)؛ وهذا القرب بالرتبة والكرامة لا بالمسافة والمساحة، إذ هو سبحانه منزّه عن المكان والزمان. وكذلك القرب من الأنبياء يوم القيامة وعلى رأسهم خير الأنبياء ﷺ فطريقه هو الصلاة، فحينما سأل ربيعة الأسلمي النبي ﷺ مرافقته في الجنة قال له: "أعني على نفسك بكثرة السجود" (رواه مسلم)، أي بكثرة الصلاة، لأن السجود هو أحد أركانها، فيزداد العبد بالصلاة قرباً من الله فترتفع درجته في الآخرة، فتقرب منزلته من منزلة النبي ﷺ.

الوقوف بين يدي الله في المعراجين

عُرج بالرسول ﷺ حتى وصل إلى مستوى سمع فيه صريف الأقلام، ودار حوار بين الله ﷻ وعبده وحببيه محمد ﷺ لم يصلنا منه إلا قول النبي ﷺ: "فأوحى الله إليّ ما أوحى، ففرض عليّ خمسين صلاة في كل يوم وليلة"، ثم ما ذكره من مراجعته ربه في أمر الصلاة حتى أصبحت خمساً، فقال ﷺ: "فلما جاوزت ناداني مناد: أمضيت فريضتي وخففت عن عبادي" (رواه مسلم). هذه المحاوراة والمراجعة بين الله تعالى ونبيه عليه الصلاة والسلام في المعراج السماوي، لم يرد ﷻ أن يحرم عبادة المؤمنين من بركاتها؛ ففرض عليهم المعراج الأرضي الذي فيه نوع من المحاوراة بين العبد وربّه. وقيل: إذا أراد العبد أن يكلمه ربه فليقرأ القرآن، وإذا أراد أن يكلم ربه فليدخل في الصلاة، فجمعت الصلاة بين الأمرين جميعاً.

وأوضح النبي ﷺ ذلك في الحديث النبوي الذي يرويه عن رب العزة ﷻ فيقول: "قال الله تعالى: قَسَمْتُ الصَّلَاةَ بيني وبين عبيدي نصفين ولعبيدي ما سأل" (رواه مسلم). فالعبد حينما يستشعر ذلك الحوار الإلهي، فإن ذلك يؤدي به إلى الخشوع والإحسان في الصلاة، والإحسان كما عرّفه النبي ﷺ: "أن تعبد الله كأنك تراه فإن لم تكن تراه فإنه يراك" (رواه البخاري)، فيكون ذلك المشهد كأنه مشهد محاوراة النبي ﷻ لربه ﷻ في رحلته المعراجية.

السلام على الأنبياء والملائكة في المعراجين

ومن مظاهر الصلة بين المعراج السماوي والمعراج الأرضي هو قصة التشهد في الصلاة؛ فقد قيل إن النبي ﷺ بدأ كلامه ليلة المعراج بالثناء على الله ﷻ بقوله: "التحيات لله والصلوات والطيبات لله"، فقال ﷻ: "السلام عليك أيها النبي ورحمة الله وبركاته"، فقال ﷻ: "السلام علينا وعلى عباد الله الصالحين"، فقال جبريل: "أشهد أن لا إله إلا الله وأشهد أن محمداً عبده ورسوله"، وتابعه جميع الملائكة (رواه مسلم)، وإن كانت هذه القصة لا سند لها في كتب السنة النبوية؛ إلا أنه إذا كان النبي ﷺ سلم على الملائكة وكذلك الأنبياء في معراجه السماوي، فقد جعل للمؤمن نصيب من السلام عليهم أيضاً وذلك من خلال التشهد في الصلاة. فإذا أراد المؤمن أن يسلم على الملائكة أو على الأنبياء، فعليه بالمعراج الأرضي، وحينما يصل إلى التشهد يجد نفسه يقول: "السلام علينا وعلى عباد الله الصالحين"، وكلمة "عباد الله الصالحين" هي بديل للملائكة والأنبياء.

خلاصة القول: إن الناظر في أحداث رحلة المعراج للنبي ﷺ، يجد عظيم التقارب والصلة بينها وبين فريضة الصلاة، ولذلك فرضت الصلاة في هذه الليلة، فكأن الله تعالى لما أكرم نبيه وحببيه ﷻ بهذه الرحلة السماوية، أراد أن لا يحرم أمته من هذا الفضل، فوهبهم وأعطاهم فريضة الصلاة لتكون معراجهم الأرضي إليه سبحانه بأرواحهم، وتحقق لهم آثاره من الطهارة والراحة والقرب منه سبحانه. إذن، الصلاة عطية وهبة من الله لعباده المؤمنين. ■

(*) باحث أكاديمي بجامعة الأزهر الشريف / مصر.

رأس الدجاجة وتقنية التحكم السحري

هل لاحظت يوماً كيف يبقى رأس الدجاجة ثابتاً، ومستقيماً حتى عندما يتحرك جسمها بسرعة أو يهتز بشدة؟ إنها خاصية فريدة، ومثال عجيب على "الاستقرار البصري" الذي يمكن الدجاجة من تحسين رؤيتها وتقليل التحركات غير الضرورية لعينها. بل إنها خاصية دفعت الشركات العالمية الكبرى للبحث عن تفاصيلها والقيام بدراساتها، لتبتكر في أنظمة جديدة وتقنيات حديثة، وأجهزة متطورة في مجالات مختلفة.. ولكن قبل الخوض في الموضوع، لا بد من الوقوف عند الآلية العصبية والعضلية التي يمتلكها هذا الكائن العجيب ويتمتع بها.

من أجل أن نفهم كيفية بقاء رأس الدجاجة ثابتاً، لا بد من النظر إلى تركيبة رقبته وعينها ودماغها أولاً؛ فرقبة الدجاجة تتكون من ١٤ فقرة -مقارنة بثلاث فقرات فقط في رقبة الإنسان- وهذا يمنحها مرونة وقوة



عالية في تحريك رأسها في جميع الاتجاهات. كما تحتوي رقبة الدجاجة على عضلات قوية تمكنها من الانحناء والتمدد والانكماش بسرعة ودقة فائقة.

وبالتالي فعينا الدجاجة تتمتعان بحجم كبير، ومجال رؤية واسع يصل إلى ٣٠٠ درجة مئوية، مما يساعدها على رصد الحركات والألوان والأشكال في محيطها الذي تعيش فيه. كما تحتوي عيناها على مستقبلات حساسة للضوء تسمى "الخلايا المخروطية"، التي تمكنها من رؤية الأشعة فوق البنفسجية والألوان الحرارية بكل سهولة. أما دماغها فيحتوي على منطقة مهمة تسمى "الدهلين"، وهي تتكون من ثلاث قنوات شبه دائرية تحتوي على سائل وشعيرات حساسة للحركة. والدهلين هذا، يلعب دورًا رئيسيًا في تنظيم التوازن والتوجه والاستقرار البصري عند الدجاجة.

عندما تتحرك الدجاجة، تستخدم هذه الأجزاء الثلاثة بتناغم عجيب وانسجام باهر، للحفاظ على ثبات رأسها. وحين يتحرك جسمها، يتغير موضع السائل داخل القنوات شبه الدائرية، ليحفز الشعيرات الحساسة. ثم تنتقل هذه الإشارات إلى الدماغ لتحليلها وتحديد موضع الرأس والجسم والحركة. وبالتالي يرسل الدماغ الأوامر إلى العضلات في الرقبة، ليجعلها تقلص أو تنبسط بشكل متناسب مع الحركة المطلوبة. وبذلك تتمكن الدجاجة من تعديل زاوية رأسها وارتفاعها واتجاهها بشكل دقيق، بحيث تبقى نقطة معينة في الفضاء ثابتة في مركز رؤيتها، ما يمنع الدجاجة من فقدان التركيز أو الشعور بالدوار أو الإصابة بالغثيان.

ثبات الرأس وفوائده

لثبات رأس الدجاجة العديد من الفوائد في مجالات مختلفة؛ فثبات الرأس عند الدجاجة يساعدها على البقاء على قيد الحياة في بيئة مليئة بالمفترسات والمخاطر، إذ عندما ترى خطرًا محتملاً، تستطيع الهروب بسرعة دون أن تفقد الاتصال البصري، كما تتمكن من البحث عن الطعام والماء والمأوى بكفاءة، حيث تميز الأشياء الصغيرة والمتحركة والملونة بوضوح تام.

ثم إن ثبات الرأس يعزز قدرة الدجاجة على التواصل مع بنات جنسها والتحرك المشترك معهم؛ فعندما تصدر الدجاجة أصواتًا أو إشارات للتواصل مع زميلاتهما، تقوم بتوجيه رأسها نحو الأمام أو نحو المصدر، ليزيد من فعالية الرسالة وتأثيرها.

تقنية التحكم السحري

والأهم من ذلك كله، فإن ثبات رأس الدجاجة ألهم الإنسان ابتكار تقنيات وأجهزة متطورة في مجالات مختلفة، مثل السينماوغرافيا، والهندسة، والطب. أما في مجال السينماوغرافيا، فقام المصورون باستخدام جهاز يسمى "الجيمل" (Gimbal)، أي حلقة التوازن أو مانع الاهتزاز، الذي يعتمد على المبدأ الذي تستخدمه الدجاجة في تثبيت رأسها. ومن المعروف لدى المختصين، أن جهاز "الجيمل"، يُثبَّت على الكاميرا ليتيح لها الدوران حول محور واحد أو أكثر، وهذا يمنحها استقرارًا وسلاسة في التصوير. كما يستخدم "الجيمل"، في تصوير الأفلام والمسلسلات والوثائقيات والرياضة والألعاب والموسيقى والإعلانات وغيرها من البرامج المرئية، لإنتاج صور ذات جودة عالية وتأثيرات بصرية مذهلة.

هذا وقد ألهم نظام رأس الدجاجة أيضًا، شركة مرسيدس ومهندسيها لتطوير نظام جديد في مقصورة السيارة، لتتكيف مع مستوى الطريق وتحسس الخُفَر والمناطق الوعرة والمنحنيات الحادة، ومن ثم تحافظ على سلاسة القيادة وتمنح الركاب راحة وثباتًا أكبر. نعم، إن شركة مرسيدس، استفادت من خاصية الدجاجة في إبقاء رأسها مستقرًا مهما تحرك جسمها، حيث استوحت منها تقنية مثالية للثبات في سياراتها سمَّتها تقنية "التحكم



من ثلاث قنوات شبه دائرية واثنتين من الأكياس التي تحتوي على سائل وشعيرات حساسة للحركة. ويلعب نظام الدهليزي دورًا مهمًا في تنظيم التوازن والتوجه والاستقرار البصري للإنسان. كما يستخدم في تشخيص وعلاج العديد من الأمراض والاضطرابات، مثل الدوخة، والصداع النصفي، والسكتة الدماغية، والشلل الرعاش. أي علم هذا الذي نلاحظه لدى هذه الكائنة العجيبة؟ وأي تقنية عالية محيرة؟ أين درست الدجاجة هذا العلم يا ترى؟ كيف تعلمت؟ ما المستويات التي مرت منها؟ كم سنة استغرق تحصيل هذا العلم؟ من مُعلِّمها؟ ما الجامعة التي تخرجت فيها؟ وهل رأى أحد منّا دجاجة تتردد إلى مؤسسة علمية؟ والمحير، أن تلاحظ هذا العلم الدقيق والتقنية البديعة لدى جنس الدجاج أجمع.. كل الدجاج.. صغارها وكبارها تجيد هذه التقنية العجيبة.. لا يمكن تفسير هذه الظاهرة المحيرة بالمصادفات.. كلا ثم كلا.. إنه الصانع البديع الذي علّم الإنسان ما لم يعلم. إنه الرب العظيم الذي أوحى إلى النحل كل النحل كيف تصنع العسل المصفى. وأوحى إلى الطير وعلمه كيف يحلق وكيف يغرد وكيف يعيش. إنه الباربي الذي أحسن كل شيء خلقه ثم هدى. ■

(*) كاتب وباحث تركي.

المراجع:

(1) <https://fb.watch/qrrachH-urz/>

(2) https://fb.watch/qjw_KVRJ_M/

(3) <https://youtu.be/2kZjpy9mUxo?si=gFF5lj-bIqOy6mI>

(4) <https://youtu.be/nLwWML2PagbY?si=E543oFoTzu-tu1IG>

السحري" (MBC). إن نظام رأس الدجاجة في ثباته، هو نتيجة منعكس دهليزي متصل بعينها كما ذكرنا آنفًا، وهذا ما ألهم المهندسين المصممين في شركة مرسيدس، محاكاة هذه التقنية.

لقد طورت الشركة نظام التعليق الخاص بها بإضافة تقنية مسح الطريق باستخدام كاميرات الإستريو (Stereo Cam-era) وأجهزة استشعار ومخمدات مغناطيسية. وهذا النظام يضمن استقرار المركبة وامتصاص الصدمات خلال القيادة، كما تساعد كاميرا الإستريو على رصد الطريق لمسافة ١٥ مترًا خلال الحركة، وتمسح جميع التواءات والحفر حتى لو كانت بسماكة ثلاثة ملليمترات، وبسرعة تصل إلى ١٠٠ كيلومتر في الساعة، ثم ترسل هذه المعلومات إلى نظام التعليق الذي يوفر راحة للسائق أثناء القيادة، وتجعله لا يخشى المطبات التي قد تسبب حوادث فادحة. والمهتمون يذكرون ٢٣ سبتمبر ٢٠١٣م؛ حيث أطلقت شركة مرسيدس في هذا التاريخ إعلانها عبر اليوتيوب، الذي استعرض تقنية رأس الدجاجة. فحينها ذُلت الشركة الإعلان بعبارة "ثبات في كل الأوقات، التحكم السحري بالهيكل". والملفت للنظر أن الشركة لم تستخدم سيارة على الإطلاق في الإعلان، إنما اكتفت بعرض مجموعة من الدجاج التي تم تحريكها على إيقاع مقطوعة موسيقية في تمثيل مباشر لكيفية عمل التقنية المبتكرة هذه.

أما في مجال الهندسة، فقد استخدم المهندسون جهازًا يسمى "الجيروسكوب" (Jiroskop)، وهو جهاز تم تطويره باستلهام من رأس الدجاجة أيضًا، حيث احتوى هذا الجهاز على عجلة أو قرص يدور بسرعة عالية حول محور، ما يمنحه خاصية الثبات والمقاومة للتغيير في اتجاه الدوران. وبالتالي يُستخدم الجيروسكوب في العديد من الأجهزة والآلات، مثل البوصلات والساعات والهواتف والحواسيب والطائرات والسفن والغواصات والسيارات والروبوتات وغيرها.. حيث يساعد على قياس وتحديد الاتجاه ثم تنظيم الزاوية والسرعة والتوازن.

نظام رأس الدجاجة أفاد مجال الطب أيضًا، حيث استخدم جهاز "الدهليزي" (Vestibular) استلهامًا من هذا النظام. والدهليزي جهاز إحساس يسهم في الحركة والإحساس بالتوازن، وهو جزء من الأذن الداخلية، يتكون



مجلة علمية ثقافية أدبية
www.hiragate.com

مجلة علمية ثقافية أدبية
تصدر كل شهرين عن دار الانبعاث
للنشر والتوزيع

رئيس التحرير
صابر المشرفي

مدير التحرير
إسماعيل قايار

سكرتير التحرير
أحمد السيد

الإخراج الفني
أحمد شحاته

تصميم الغلاف
محمد نور الدين

نوع النشر

مجلة دورية تصدر كل شهرين

الطباعة

دار الجمهورية للصحافة

رقم الإيداع
٢٤٢٦١

ISSN 2357-0229-97

المنحى العام

- حراء مجلة علمية ثقافية أدبية تعنى بقراءة الكون والإنسان والحياة من منظور قرآني حضاري إنساني.
- تهدف إلى بناء الإنسان المتوازن علمياً وفكرياً وسلوكياً.
- تسعى إلى أن تكون إضافة نوعية مفيدة في الساحة الثقافية شكلاً ومضموناً.
- مجلة حراء ملتقى للفكر الإيجابي الحضاري البناء.
- تنطلق من رؤية حضارية تستمد طاقتها من ثراء الخبرة التاريخية للأمة الإسلامية والأسرة الإنسانية لمعالجة قضايا الواقع واستشراف آفاق المستقبل.
- تسعى إلى معالجة المعارف الإنسانية من منظور تألّفي بين العقل والقلب، والعلم والإيمان، والفرد والمجتمع، والروح والمادة، والنظري والتطبيقي، والمحلي والعالمي، والأصالة والمعاصرة.
- تحرص على الصحة في المعلومة، والإيجابية في الطرح، والعمق في التحليل، والإثارة في الكتابة، والحرية في التعبير مع احترام المقدسات والخصوصيات، والالتزام بالمبادئ الأخلاقية والقيم الإنسانية المشتركة، والإنصات إلى الآخر، والانفتاح على الحكمة الإنسانية حيثما كانت، والحوار البناء الذي يخدم الإنسان ويفيده؛ كما تحرص على الابتعاد عن الإقصاء والاستفزاز والإساءة والعنف والتطرف والسطحية والسلبية فيما تنشر.
- تهدف إلى الجمع بين عمق الفكرة، وجمالية الصياغة، وبساطة العبارة، ووضوح المعنى في أسلوب الكتابة.

معايير النشر

- أن تكون المادة المرسله جديدة لم يسبق نشرها.
- ألا تتجاوز عدد الكلمات ١٥٠٠ كلمة. وهيئة التحرير لها الحق في التصرف تليخياً واختصاراً.
- المادة المرسله تخضع لتحكيم لجنة علمية استشارية، وهيئة التحرير أن تطلب من الكاتب إجراء تعديلات على المادة قبل إجازتها للنشر.
- المجلة تحتفظ بحقوقها في نشر النصوص وفق خطة التحرير وطبقاً للتوقيت الذي تراه مناسباً.
- للمجلة الحق في أن تكتفي بنشر المادة المرسله إليها في موقعها على الإنترنت دون استئذان كاتبها ما لم يؤكد الكاتب أثناء الإرسال رغبته في النشر في المجلة الورقية حصراً. علماً بأن ما ينشر إلكترونياً لا يترتب عليه أي مكافأة مالية.
- المجلة تلتزم بإبلاغ الكتاب بقبول النشر، ولا تلتزم بإبداء أسباب عدم النشر.
- للمجلة حق إعادة نشر المادة منفصلة أو ضمن مجموعة من المقالات بلغتها الأصلية أو مترجمة إلى لغة أخرى دون استئذان صاحب المادة.
- المقالات المنشورة في مجلة حراء تعبر عن آراء كتابها ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة.
- مجلة حراء لا تمنع في النقل أو الاقتباس عنها شريطة ذكر المصدر.
- مجلة حراء ترجو كتابها الأكارم أن يرسلوا مع المادة نبذة مختصرة عن سيرتهم الذاتية مع صورة واضحة لهم.

ترسل جميع المشاركات إلى البريد الآتي: hiragate@yahoo.com

EGYPT

٢٢ ج جنوب الأكاديمية، التجمع الخامس، القاهرة الجديدة، القاهرة.
اشترك وتوزيع هاتف: +201000780841
hiragate@yahoo.com

NIGERIA

Nusret Educational And Cultural Co. Ltd.
Aguiyi Ironsi St. No: 77/B Maitama - Abuja
Phone: +234903022525
hiragate@yahoo.com

IRAQ

Kani Irfan Publishing English Village N°9 / Erbil
Phone: +964 750 713 8000
hiragate@yahoo.com

USA

Tughra Books
345 Clifton Ave., Clifton, NJ, 07011, USA
Phone: +1 732 868 0210
Fax: +1 732 868 0211
hiragate@yahoo.com

للتواصل مع إدارة المجلة | hiragate@yahoo.com

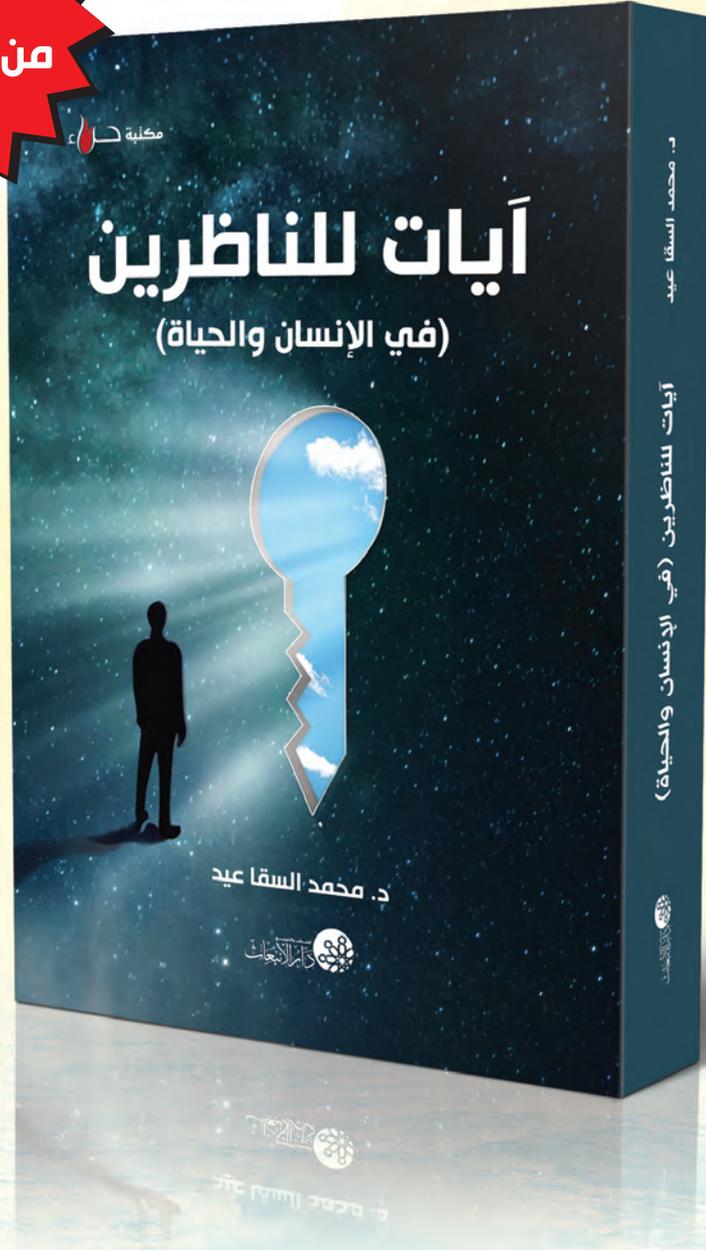


+20 114 782 4322

- مرشد أمين للقارئ في مسائل شتى
- تطوّفٌ واسع في خلق الإنسان
- حكايا ممتعة حول الجسم البشري

جديد

من مكتبة حراء



مركز التوزيع: دار الانبعاث | daralinbiath@gmail.com

00201023201002



النافذة

بَدَتْ لِلعَيْنِ نَافِذَةً صَغِيرَةً وَلَكِنْ خَلَفَهَا هِمَمٌ مُنِيرَةٌ
هُنَالِكَ أَهْلٌ فَضِلُّ قَدَرُوهَا رَأَوْا فِيهَا مُكَابِدَةً كَبِيرَةً
بِعَيْنِ الفَخْرِ نَغِبُطُهُمْ وَنَزُهُو فَهُمُ أَهْلُ السَّعَادَةِ وَالبَصِيرَةُ

