

حراء

السنة الثامنة عشرة / (سبتمبر - أكتوبر) ٢٠٢٢

مجلة علمية ثقافية أدبية
www.hiragate.com

دورية تصدر كل شهرين

92

Hira Magazine | Knowledge - Cultural - Literary | September - October 2022

اقرأ

مجتمعٌ بِالْجَهْلِ مُدَانٌ فيه النَّاسُ كَالْعُمَيَّانِ
هو مجتمعٌ خَرِيفٍ ضَارٍ مَخْرُومٌ نُورَ الْعِرْفَانِ
فَإِذَا لَمْ يَنْتَبِهُوا حَتْمًا يُقْضَى فِيهِمْ بِالْخُسْرَانِ
فَاقْرَأْ أَدْرِكَ ذَاتَكَ حَتَّى تُشْرِقَ فِي كُلِّ الْأَكْوَانِ



البيروني وهندسة الكون
محمد زغلول عامر

٢٤

هل السرطان يعني الموت المحتوم؟
د. محمد السقا عيد

١٣

الأرض
فتح الله كولن

٢



٢	الأرض / فتح الله كولن (المقال الرئيس)
٦	قصر القامة سبب لأمراض القلب / أ.د. نبيل سليم (علوم)
٩	العقربية هل هي حالة مرضية؟ / د. هدى الميموني (قضايا فكرية)
١٣	هل السرطان يعني الموت المحتوم؟ / د. محمد السقا عيد (علوم)
١٧	العلاج بالعائيات بين الإيجابيات والسلبيات / محمد المندي (علوم)
٢١	الترجمة وجدلية التواصل بين الأنا والآخر / د. عماد عبد الرازق (قضايا فكرية)
٢٤	البيروني وهندسة الكون / محمد زغلول عامر (تاريخ وحضارة)
٢٨	الحشرات في خدمة البشر / محمد زين العابدين (علوم)
٣٢	الصبر الفعّال / فتح الله كولن (قطوف)
٣٤	القلب محلل الإيمان والتفكير / أ.د. إبراهيم عبد الباقي أبو عيانة (قضايا فكرية)
٣٨	اللغة العربية العلمية وصل ما سبق / د. ناصر احمد سنه (قضايا فكرية)
٤٢	إنتاج النشا من ثاني أكسيد الكربون / محمود بكر أبو خميس (علوم)
٤٦	حروفيات مشرقة بأنامل مبدعة / لحسن ملواني (ثقافة وفن)
٤٩	بين أزمة الهوية وضرورة الأمن اللغوي / حورية بلقاسمي (قضايا فكرية)
٥٢	أثر فقه المقاصد الدعوية في تجديد الخطاب الديني المعاصر / أ.د. محمد عباس المغني (قضايا فكرية)
٥٦	التربية بالكيف لا بالكَمّ / سليمان أحمد شيخ سليمان (تربية)
٦٠	بين الدنيا والآخرة / باولو برانكا (قضايا فكرية)
٦٣	أهلا يا مَلَكُ / محمود حسونة (شعر)

**الأرض مصدر حياة شديد الدفع والوفاء
والرحمة؛ فمن يعجزون عن رؤية مهمة
خضوعها تحت تصرفنا بوفائها الشديد
هذا، يتوهمون بأن فيها مجموعة من القوى
السحرية والأسرار الغامضة.**

أداء وظائفها الفطرية بشكل طبيعي. فهي
بمثابة معمل كيميائي محاط بالأسرار،
ومختبر بيولوجي حيوي مذهل ومعقد،
لدرجة أن قيمتها تعادل السماوات من
حيث الوظائف والمهام التي تؤديها.

ومن هذا المنطلق يمكن القول إن

الأرض هي العنصر الأكثر قيمة، والمادة

الأكثر أهمية لجميع المخلوقات وخاصة للكرة الأرضية. فالهواء والماء والضيء قائم بها،
وموجود من أجلها. ونظرًا لأهميتها هذه، فقد نشأنا نحن وملايين الموجودات المتعلقة بنا
ونمونًا في قلبها. وقد تعرض القرآن الكريم في مواضع كثيرة منه لهذا العنصر المتواضع في
ذاته البالغ السماوات في قدره. أجل، إنها تعادل السماوات في قدرها.. وجديرة بالاحترام
لكونها مبدأ خلقنا.. وتُعرض على أنظارنا دائمًا وكأنها جسر أو مرفأ أو منحدر يوصل للعقبى..
ويُشار بها إلى العلم والحكمة والعناية المتمثلة فيها.. يقول تعالى: ﴿وَالأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا
﴿أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرْعَاهَا ﴿وَالْجِبَالَ أَرْسَاهَا﴾﴾ (النازعات: ٣٠-٣٢). وهناك عديد من الآيات
القرآنية التي نزلت في هذا الشأن والتي تبين العلاقة بين الأرض والغلاف الجوي، والترتيب
البيديع بين طبقات الأرض، والذي يجعلها تحافظ على المياه بداخلها، ثم تتفجر تلك المياه
خارجها بتوازن ونظام معينين، فتشكل الأنهار من خلال ذلك، وتروى الحدائق والبساتين، ثم
تتبخر هذه المياه على نطاق واسع، وتصبح تحت التصرف مرة أخرى.

وتُعتبر الأرض بما تحظى به من أهمية خاصة من حيث محتواها وثوراتها، واحتفاؤها
بالحياة، ولا سيما اكتسابها قيمة أعلى من قيمتها الحقيقية بحياة البشرية عليها.. تعتبر واحدة
من أهم الحوادث المتعلقة بالكرة الأرضية بل وحتى بالكون كله. ومع أن هذه الخصائص
وهذا النظام الحكيم والتوازن الدقيق الذي تحويه هذه الخصائص ليست مفهومة تمامًا اليوم،
فإن الله تعالى يؤكد دائمًا في تصريحاته الأزلية على هذه الخصائص بأبعادها المختلفة، ليذكر
بألطافه الواسعة الجمّة علينا وعلى الكائنات الحية الأخرى؛ فيفتح لنا في عوالم فكرنا منافذ
تطل على الوجود وعلى ما وراء حجاب الوجود، ويجعلنا نطوف في المناخ الفسيح الرحب
للإيمان والطمأنينة. يقول تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِي وَأَنْهَارًا وَمِنْ كُلِّ
الشَّمْرَاتِ جَعَلَ فِيهَا رُؤُوسًا ثُنَيْنِ يُعْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ (الرعد: ٣).
وهناك آيات كثيرة في القرآن الكريم تعبر عن خصائص الأرض بأساليب مختلفة. تشير
كل هذه الآيات تقريبًا إلى أن الأرض تمر بتغير وتحول مستمرين حتى يصبح العالم مناسبًا
لحياة الإنسان. فقد توجّ صاحب القدرة المطلقة واللامتناهية كل مرحلة من مراحل هذه
العملية الطويلة من التغيير والتحول، بأنواع من المخلوقات الحية المختلفة عن بعضها البعض
أحيانًا، والمتماثلة في أحيان أخرى؛ لقد جعل البحار والأنهار عوالم للحياة بأبعاد تجلّ مختلفة
لصفات العلم والإرادة والحياة، ولا سيما طبقة الأرض فقد جعلها الخالق تعالى محشرًا
ومنشرًا للكائنات الحية من فوقها ومن أسفل منها.

والأرض من حيث الحياة، تتمتع بمحتوى وبنية داخلية ساحرة، فكما ينظر البعض إليها دائماً على أنها كائن حي متكامل بنفائسها الظاهرة والباطنة هذه، يمكن القول أيضاً إنها بمثابة معمل كيميائي أو مركز أبحاث فيزيائي أو مختبر بيولوجي حيوي.. أجل، الأرض هي نقطة الاتصال بين الهواء والماء والضياء، وهي المنظم ومحطة الطاقة لنقل هذه العناصر إلينا بشكل نافع ومفيد. فهي بإيجاز، مصنع تهية وتطهير يحوّل كل شيء إلى عناصر مفيدة ونافعة بالنسبة لنا. ومن هذا المنطلق، يمكننا النظر إليها على أنها النقطة المركزية لكل شيء ولبته وجوهره، وأهم عنصر في الحياة. فقد وصلت الغازات والنيران، التي تعتبر من العناصر الأساسية للكرة الأرضية، إلى مرحلة تكاملها ومعراجها بأن تحولت إلى تراب. كذلك الإنسان فقد بدأ مساره من تراب، وانتهى في التراب، حتى وصل لحالة تفوق التراب وصار سماوياً.

وتذكرنا الأرض دائماً، بسهولة ووديانها المتباينة الألوان، ومروجها وبساتينها المزدهرة، وجبالها وتلالها ذات المنظر الرهيب، وبحارها وأنهارها التي تبعث الخشية في القلوب.. تذكرنا بالجنات التي فقدناها، كما أنها كانت مصدرًا مهمًا لمواسمنا في كل وقت. إننا نتذكر دائماً في صفحة وجهها الجنة التي فقدناها، ونسلي أنفسنا بالتفكير في بساتين ومروج الآخرة التي استدعاها جمالها الأخاذ.

لقد مرت ملايين السنين على الكرة الأرضية حتى تصل الأرض إلى المستوى الحالي -لأن كل شيء في الكون يعمل وفق دائرة الأسباب- بيد صاحب القدرة المطلقة واللامتناهية. وقد استغرق الأمر أيضاً ملايين السنين حتى تُفرش بالنباتات، وتحتفي بالكائنات الحية، وتصبح مخلوقاً يسمعه البشر ويشعر به ويعيش به ويشاركه كل شيء.

والآن، في الوقت الذي وصلت فيه تماماً للقوام الذي سيعكس بريق الجنات، هل يدرك أولئك الذين يُخلون بتوازنها، ويدمرون وجوداً يتعدى ملايين السنين، ويخربون كثيراً من تناغمها والعناصر المنسجمة فيها، أنهم يخربون نتاج مرحلة تجلّ استغرقت مليارات السنوات على حد علمي؟ ليت الأمر كان متعلقاً بتدمير بعض الأنواع وتخريب بعض التوازنات فحسب. ولكن للأسف، تجاوز الخراب حد الخيال، فتدمير بعض العناصر الضرورية على الأرض، تسبب بخلل في التوازن الموجود بين الكائنات الحية وغير الحية الأخرى.. وتعرضت الأرض الأم للخيانة مرة أخرى من فلذات أكبادها.

أجل، إن إفساد التوازن العام للأرض بالقضاء على بعض المخلوقات الحية وغير الحية -قصداً كان أو لضرورة اقتصادية أو نتيجة الجهل- ليس سوى خيانة صريحة للكرة الأرضية ولطبقة الأرض التي نشأنا وترعرعنا عليها، وليس سوى تحويل عالما والمأوى الخاص بنا إلى مكان غير قابل للعيش. فعاجلاً أم آجلاً، سوف تؤدّ الشريعة الفطرية على خيانتنا هذه، وسوف تعاقبنا حتماً على ظلمنا وبغينا هذا، سوف تعاقبنا وتُدبر عنا، وسوف ينال الجميع وكل شيء -حيّاً كان أو غير حي- نصيبه من هذا الاستياء؛ سوف يستسلم الغلاف الجوي للغازات الضارة.. وسوف تنهمر السماء بالأمطار الحمضية بدلاً من أمطار الرحمة، حتى لو هطل المطر، فستتجحر الأرض أمامه ويجري إلى البحار.. وسوف تتناثر النباتات يمناً ويسرة وكأن الخريف قد أتى عليها.. ومع أن الأرض أكثر شفقة من الأم على وليدها، إلا أنها فرقت أبناءها هنا وهناك وكأنها فرغت بصور إسرائيل، وأطلقت لنفسها العنان لتصحّر جهنمٍ.

والأرض باعتبار طبيعتها؛ تتعانق دائماً مع الهواء، وتتمازج بالماء، فتحنو علينا بمقتضى وظيفتها دائماً كالأم بسهولة ووديانها، وبساتينها ومرورها، وبأنهارها الفضية ومراعيها الذهبية، وتقاوم أخطأنا بشدة كالأب، وتستطيع أن تحيي دائماً في قلوبنا فكرة الجنة التي فقدناها في فترة ما.. فهي مصدر حياة شديد الدفء والوفاء والرحمة؛ فمن يعجزون عن رؤية مهمة خضوعها تحت تصرفنا بوفائها الشديد هذا، يتوهمون بأن فيها مجموعة من القوى السحرية والأسرار الغامضة، تماماً مثلما يقدر شعوب الغانج نهر الغانج، ومثلما يمجّد شعب الأمازون نهر الأمازون، ومثلما يصف أيضاً بعض مواطني كندا نهر نياجارا بصفات إلهية، فهم أيضاً قد نظروا إليها على أنها قوة إبداعية خارقة.

والحقيقة أن الكرة الأرضية وطبقة الأرض هي مرآة للتجليات الإلهية، والمعجزات التي نشاهدها فيها هي وارادات إلهية تنعكس وتتجسم في هذه المرآة. ومن الممكن تلخيص هذه المسألة المهمة بمنظور الأستاذ بديع الزمان سعيد النورسي على النحو الآتي: الكرة الأرضية هي قلب العالم، وعنصر الأرض (التربة) هو قلب الكرة الأرضية. والأرض هي رمز للجسور التي توصل الإنسان إلى أسى الغايات مثل التواضع والانمحاء. حتى إن الأرض هي الطريق الأقصر من أعلى السماوات إلى خالق تلك السماوات؛ لأن الأرض هي الموضع الأكثر ملاءمة ومناسبة لتجلي وحدة الحق ﷻ في الكون، ولظهور الإجراءات المذهلة لأصحاب القوة المطلقة واللانهائية، ولتجلي اسم الحي القيوم (أي الذي يمنح الحياة، والقيّم عليها). وكما أن عرش رحمة الله ﷻ على الماء، فإن عرش الحياة والإحياء على الأرض.. فالأرض هي المرآة الأكثر سطوعاً وشفافية لجميع التجليات الإلهية.

أجل، كلما كانت مرآة الشىء الكثيف (غير الشفاف) أكثر دقة، كانت الصورة أكثر وضوحاً. كذلك كلما كانت مرآة الشىء اللطيف والنوراني كثيفة ودقيقة، عكست تجليات الأسماء الإلهية بنفس القدر.. على سبيل المثال، في الهواء، لا يظهر سوى انعكاس خافت للشمس، أما في صفحة الماء فإنها تعكسه بدرجة أكثر وضوحاً.. أما بالنسبة للأرض، فيشاهد بالضياء ألوان الشمس السبعة فيها.

ومع هذا المحتوى الواسع وثراء الأرض، فإنها كانت دائماً تجسيدا للتواضع والانمحاء، ودائماً ما حركت شفيتها عند أقدامنا. إنها تُقبَل دائماً جباه أولئك الذين يشعرون بتواضعها وانمحاءها في أرواحهم، عندما يجمعون رؤوسهم وأقدامهم معاً في نفس النقطة على الأرض، وتُشعر أرواحهم بأسرار القرب من الحق تعالى.. تُشعرهم بذلك، وتهمس لمن يريدون تحويل قلوبهم إلى روضة ورود، بأن كونوا أرضاً حتى تُنبت الورد؛ لأنه لا يجدر بشىء آخر غير الأرض أن ينبت الورد.

على أمل أن يأتي عقب نسيم جديد يعانق أرواحنا، ويتدفق في الشجر والإنسان والتراب والماء والأرض والسما، ويملاً قلوبنا، لنحيا به من جديد. ■

(*) نشر هذا المقال في مجلة "سيزنتي" التركية، العدد: ٢٠٩ (يونيو ١٩٩٦)، تحت عنوان "Toprak".

الترجمة عن التركية: خالد جمال عبد الناصر زغلول.

طول القامة أو قصرها ليس له تأثير بالنسبة للنساء. فقد أكدت أحدث الدراسات الطبية التي أجريت في جزيرة رودس وفي ألمانيا، أنه كلما ازداد الرجل قصرًا كلما ازدادت مخاطر أمراض القلب وارتفاع ضغط الدم.

حذاء

وتقول الدراسة التي أجريت على ٢٧٤٤ شخصًا، إن محيط الخصر عندما يبلغ ٨١ سنتيمترًا عند الإناث و٩٤ سنتيمترًا عند الذكور "يشكل خطرًا" على صاحبه. فقد درس الباحثون نتائج تحليلات وصور إشعاعية للمشاركين؛ لمقارنة مدى تعرضهم لتصلب الشرايين وضيقها، وكلها حالات تؤدي إلى أمراض القلب.

يؤكد العلماء أن زيادة محيط الخصر ببعض السنتيمترات فقط كفيلاً بالتسبب في أمراض القلب، حتى لو كان وزن الجسم عاديًا بشكل عام، فقد ظهرت لدى أصحاب محيطات الخصر الكبيرة ترسبات كلسية في شرايين القلب، وهي من أولى العلامات على تصلب الشرايين. يقول البروفيسور "جيمس دي ليموس" الذي قاد الفريق الطبي في الدراسة: "إن الدهون التي تخزن في الخصر أكثر نشاطًا من غيرها؛ حيث تفرز مواد تساهم في تكلس الشرايين، بينما يبدو أن دهون الأرداف لا تتسبب في أي شيء مماثل على الإطلاق، وأضاف "دي ليموس": "أظن أن المغزى من هذه الدراسة هو عدم اختزان دهنيات زائدة في محيط الخصر منذ البداية، لأن أية زيادة صغيرة في حجم البطن تشكل خطرًا على صاحبها".

من جهتها يقول الدكتور "جون ديفدسون" من المعهد البريطاني لأمراض القلب: "إن السمنة تزيد من خطر الإصابة بأمراض القلب، لكن السمنة المركزة في محيط الخصر أشد خطرًا. إذن فمن المهم أن يهتم الناس بشكل أجسامهم فضلًا عن وزنها، وذلك بتناول كميات أقل من الطعام وممارسة أنشطة بدنية أكثر".

قصر القامة وأمراض القلب

من جهة ثالثة أعلنت دراسات طبية حديثة عن مفاجأة مهمة وطرحت سؤالاً مهمًا يقول: هل يكون قصر القامة

الدم، ورغم توفر العديد من الأدوية القوية للتعامل مع هذه الحالة، إلا أنها لم توفر للكثيرين الوصول إلى معدلات ضغط دم طبيعية. ويعتبر بروتين G Esanik أو GKP من البروتينات المهمة التي تدخل في بناء كل أنسجة الجسم، ويلعب دورًا جوهريًا في الدورة الدموية بوجه خاص، حيث يقوم بتنظيم ضغط الدم، وتلعب مادة أكسيد النيتريك التي تنتج داخل الأوعية الدموية، دورًا حاسمًا في هذه العملية.

لقد عثر "جوزيف بيرجوين" وزملاؤه في "كنجز كوليغ" على طريقة جديدة يمكن من خلالها أن يعمل البروتين GKP بشكل مستقل عن أكسيد النيتريك، فقد اكتشفوا أن المواد المؤكسدة مثل بيروكسيد الهيدروجين تنتج رابطة بين حمضين من الأحماض الأمينية، يقومان بدورهما بتنشيط بروتين الـ GKP، ويؤدي هذا إلى خفض ضغط الدم. ويقول الدكتور "فيليب إبتون" من فريق الأبحاث: "إن هذا البحث قد يؤدي إلى إنتاج أدوية تساعد على التحكم في ضغط الدم".

يعتزم الباحثون حاليًا اكتشاف ما يمكن أن تلعبه هذه الطريقة الجديدة في التغلب على الأعراض التي تسبق الإصابة بالنوبات القلبية، ويقول البروفيسور "جيريمي بيرسون" مدير مؤسسة أبحاث أمراض القلب في بريطانيا: "هذا بحثٌ مثير إذ أولاً: تتيح الطريقة الجديدة التي توصل إليها العلماء، المجال لإنتاج أدوية جديدة لمقاومة مرض ارتفاع ضغط الدم، وثانيًا: أن ضغط الأوكسدة لا يغيّر فقط من قوة تدفق الدم، بل يؤثر أيضًا في قدرة القلب على الانقباض، ويتدخل في الكثير من حالات الالتهابات".

الكرش مرتبط بأمراض القلب

من ناحية ثانية تبين أن الكرش مرتبط بأمراض القلب. فقد حذر علماء من جامعة "تكساس" من أن حجم البطن إذا ازداد -ولو بقليل- فقد يصعد من خطر تعرض صاحبه لأمراض القلب، ووجد الفريق الطبي أن مقاييس البطن مرتبطة بأعراض مرض القلب المبكرة، وهو ما يؤكد نتائج أبحاث سابقة، جاء فيها أن مقاييس الخصر أهم من الوزن الإجمالي فيما يتعلق بأمراض القلب.



العبقرية هل هي حالة مرضية؟

هناك خيط رفيع يفصل بين العملية الإبداعية والحالة المرضية، هذا الخيط تمثله العبقرية. فالعبقري هو الذي يسعى بالإبداع إلى اكتشاف نظام جديد يمنح الوحدة والانسجام لكل ما بدا في الطبيعة مختلفاً أو متناقضاً لزمان طويل، والمبدع وهو يمارس إبداعه يعشقه ويتمادى فيه، وقد ينعزل عن المجتمع الذي ربما ينظر إليه كشخص غير طبيعي باعتباره يختلف عن الناس العاديين في الحياة الاجتماعية. وهذا البعد والابتعاد أو هذه الحالة غير المنسجمة والاعتراية بين المبدع والمجتمع، تؤدي إلى معاناة المبدع من نظرة

هر



شخص غير طبيعي أو مريض عقلياً أو مجنون.. إنها مسألة شائكة حقاً ولا تخلو من الفضول المعرفي، كما أنها لا تخلو من حالة استمتاعية تشويقية لكونها مسألة لم يحسم النقاش فيها بعد، وما زالت تثير العديد من الآراء المختلفة والمتعارضة والمتناقضة في آن، لذا فإن مسألة العبقرية والمرض تتبعها في نفس الفضول المعرفي.

لقد قال "ديرادان": "إن أصحاب العبقرية والمجانين شديداً القرب من بعضهم البعض" وإذا كان معنى هذا أن الذين يتمتعون بخيال خصب ونشط جداً أو مضطرب جداً، ولديهم أفكار رفيعة جداً أو متقلبة جداً، يبدو شيئاً من التشابه مع المجانين، وهذا صحيح، ولكن إذا كان المعنى المقصود هو أن الذكاء العظيم يخلق الاستعداد للجنون، فإن هذا خطأ، لأن أعظم العباقرة في العلوم والفنون، وأكبر الشعراء وأنبغ الموهوبين من المصورين، قد احتفظوا بسلامتهم العقلية إلى سنوات متقدمة من العمر، ولقد تحدث الكثير من الأدباء والكتاب عن العبقرية والإبداع في مرحلة الشيخوخة، وما بعد السن الثالث، فأجادت القرائح، وبرعت في وصف هذه المرحلة شعراً ونثراً وقصة.

لقد أكدت الأبحاث والدراسات أن هناك أشخاصاً بلغوا سن الشيخوخة، وظلوا يتمتعون إلى آخر لحظة من حياتهم بالإبداع العبقري والعقل السليم والفكر المبدع، والأمثلة على ذلك كثيرة من أجدادنا السابقين الذين كانوا يواجهون سكرات الموت وهم يؤلفون روائع الكتب في العلم، والأدب، والفقه، والرياضيات، والطب، وخير الكلام في هذا المقام قول الله ﷻ: ﴿وَتِلْكَ الْأَيَّامُ نُدَاوِلُهَا بَيْنَ النَّاسِ﴾ (آل عمران: ١٤٠).

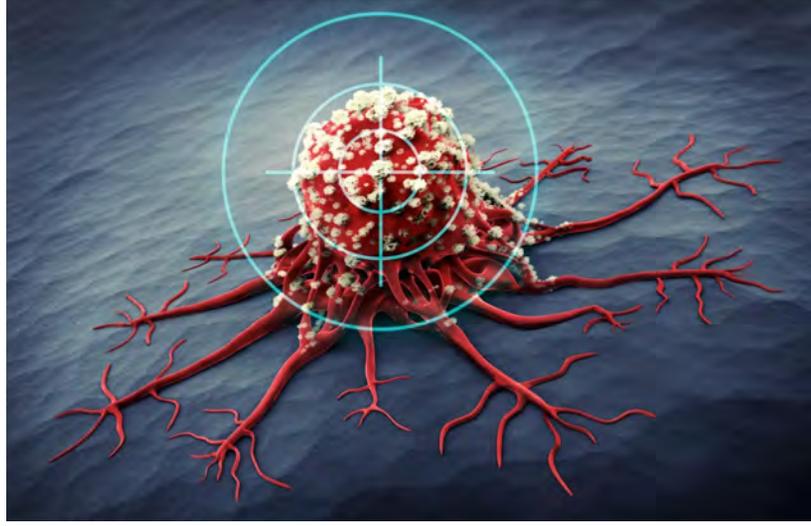
وإن كانت العبقرية تقترب أحياناً من المرض العقلي، فقد راقب "أسكيروول" عدداً لا يحصى من مرضى العقول من كل دروب الحياة، وعرف الموضوع الذي يكتب عنه معرفة دقيقة، ولهذا استطاع أن يرفض التعميم الذي وقع فيه داريدن، وأن يقدم تفسيراً للحالات التي يتعرض فيها العباقرة للجنون. وشاهد "تشارلز لامب"

كذلك عن قرب حالات المرض العقلي، وأقر باستحالة أن ينتج مرضى العقول أو المجانين أعمالاً عظيمة، ففي مقالة عن "الصحة العقلية للعبقري الحقيقي" كتب يقول: "بعيداً جداً عن موقف القائلين بأن الموهبة العظيمة (أو العبقرية بأسلوبنا المعاصر) ملازمة بالضرورة للجنون، فإن معظم الموهوبين على النقيض من ذلك هم دائماً أعقل الكتاب، ومن المستحيل على العقل أن يتصور أن شكسبير كان مجنوناً".

إلا أن أهم دراسة في هذه المسألة قامت بها السيدة "أدلة يودا" التي درست ٢٩٤ من العباقرة من المعترف بهم في محيط البلدان الناطقة بالألمانية منذ عام ١٦٥٠م، وشملت الشخصيات التي اقترحتها ١١٣ فناً، و١٨١ عالماً ورجل دولة، ووافقت عليهم شخصيات لها مكائنتها كل في مجالها، وجمعت معلومات موسعة عن حياتهم وسيرهم الذاتية، ورجعت إلى السجلات الطبية المتاحة للحالات موضع الدراسة ولأقاربهم، مما جعل بحثها عملاً ضخماً وشديد الدقة، وقد تبين أن ٤,٨٪ من الفنانين، و٤٪ من العلماء ورجال الدولة، كانوا يعانون من ذهان وظيفي، كما خرجت "أدلة"

هل السرطان يعني الموت المحتوم؟

السرطان كالوحش الذي يخشاه الجميع ويتوجس منه دائماً، ينتشر ليصيب أقرب الناس، وترى آثار أنيابه دائماً على وجوه وعيون وأجساد ضحاياه، لا يرحم صغيراً أو كبيراً فينهب في الجسد. نسمع يومياً عن إصابة أحد المقربين أو المعارف أو الأصدقاء أو النجوم بهذا المرض الخبيث، أو وفاته بعد أن عجز عن مقاومته، لكن رغم شراسته وخبثه يمكنك أن تبقى بعيداً عن تناول أنيابه إذا ما عرفت ما يجب أن تعرفه عن عدوك، وعرفت مناطق الضعف التي يتسلل إليك منها، وغيرها من معلومات تساعدك في التغلب عليه وحماية نفسك منه.



التي تم تشخيصها بالسرطان في نفس العام حوالي ١٤ مليون حالة، وهو العدد المرشح للزيادة ليصل إلى ٢٢ مليون حالة جديدة سنويًا خلال العقدين القادمين.

كذلك قد اعتُبر السرطان بأنواعه المختلفة ثاني أكبر مسبب للوفاة في العالم في عام ٢٠٠٤م تبعًا للتقرير الذي أصدرته جمعية السرطان الأمريكية بالتعاون مع الوكالة الدولية لبحوث السرطان (إحدى الهيئات التابعة لمنظمة الصحة العالمية).

كما يُعتبر ثاني أكبر مسبب للوفاة في الولايات المتحدة الأمريكية عام ٢٠١٤م تبعًا لإحصائية مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها.

يتسبب مرض السرطان أيضًا في تدهور حياة ملايين البشر المصابين به؛ مما يؤدي إلى نقص إنتاجيتهم ويضر باقتصاديات الدول بشكل مؤثر، حيث تسبب السرطان في فقد ١٩٦,٣ مليون سنة من سنوات الحياة الصحية عام ٢٠١٣م باستخدام مؤشر سنوات الحياة الصحية المفقودة الذي يهتم بحساب العبء العام للمرض.

ليس ثمة حاجة إلى تجنّب الأشخاص المصابين بالسرطان؛ لأنه مرض غير معدٍ، لذلك فلا بأس من لمس الأشخاص المصابين بالسرطان وقضاء الوقت معهم، فقد يكون دعمك لهم غايةً في الأهمية في هذا الوقت. يجب التفكير بمرض السرطان على أنه حالة يمكن السيطرة عليها، مثل مرض السكري بدلاً من اعتباره بمثابة حكم بالإعدام.

متى تم اكتشاف السرطان؟

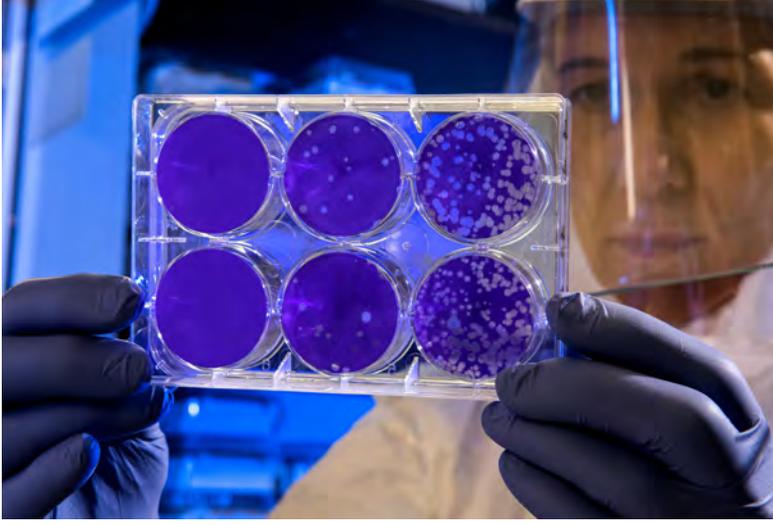
هذا المرض ليس وليد هذا العصر كما يعتقد البعض، فتاريخ السرطان يبدأ منذ العصور القديمة، وقد تعددت التفسيرات والأقويل الطبية بين اكتشافه في عهد الحضارة الرومانية على اعتبار تسمية المرض من قبل الطبيب الروماني "أبقراط"، إلا أنه وفي المقابل اكتشف التاريخ الفرعوني القديم سرطان العظام في بعض المومياءات المصرية القديمة، وكذلك بعض المخطوطات القديمة التي تعود إلى حوالي ١٦٠٠ سنة قبل الميلاد، فضلاً عن اكتشاف أقدم حالة إصابة بمرض سرطان الثدي في مصر القديمة في العام ١٥٠٠

فهذا المرض المحير، يحاول العالم البحث في مجالاته، فيوميًا تظهر الدراسات والأبحاث، ولا يتوقف العلماء عن البحث والاستكشاف في مجال علاجه أو وقف فرص الإصابة به. وقد تحسنت معدلات البقاء على قيد الحياة لأنواع كثيرة من السرطان بفضل التحسينات التي تشهدها طرق الكشف عنه وعلاجه والوقاية منه، كما أن احتمالات الشفاء من مرض السرطان آخذة في التحسن باستمرار في معظم الأنواع، وذلك بسبب التقدم في أساليب الكشف المبكر عن السرطان وخيارات علاج السرطان.

نظرة عامة

يصيب "المرض الخبيث" أي جزء من أجزاء الجسم بأنواع مختلفة من السرطانات، مثل سرطانات الرئة، والثدي، والقولون والمستقيم، والمعدة، والكبد، وكأي قاتل محترف يستخدم السرطان عدة طرق للقضاء على صاحبه، لكن طريقتيه المفضلة هي النمو السريع، وغزو الأجزاء المجاورة، والانتشار إلى الأعضاء الأخرى.. ويمكن القول إنّ السرطان يضم أكثر من ١٠٠ مرض مختلف، ومن الممكن أن يبدأ في أي مكان من الجسم، ويتم تسمية السرطان حسب المنطقة التي بدأ فيها، ونوع الخلية التي تكون منها.

يمثل مرض السرطان بأنواعه المختلفة، واحدًا من أكثر الأمراض فتكًا بالإنسان، فتبعًا لتقرير منظمة الصحة العالمية، فقد تسبب السرطان في وفاة حوالي ٨,٢ مليون إنسان في عام ٢٠١٢م، ووصل عدد الحالات



قبل الميلاد تقريبًا. وفي العصور القديمة اتسم المرض بالغموض الشديد، واعتقد الناس أن سببه عقاب من السماء أو الإصابة بالأرواح الشريرة. كما اعتقد الإغريق القدماء أن المرض ينتج عن حدوث خلل في سوائل الجسم، أما سبب تسمية مرض السرطان فهي تعود إلى الطبيب اليوناني "أبقراط"، الذي رأى في شكل الخلايا السرطانية شكلاً مماثلاً مستوحىً من سرطان البحر أو السلطعون، ومن هنا أطلق على السرطان الكلمة اليونانية "Carcinos"، ثم ترجم الطبيب الروماني "سيلزوس" نفس الكلمة إلى اللغة اللاتينية فأصبحت "Cancer"، وهي المصطلح الشائع إلى يومنا هذا.

كيف ينشأ السرطان؟

السرطان هو مصطلح طبيّ يشمل مجموعةً واسعةً من الأمراض التي تتميز بنموٍّ غير طبيعي للخلايا التي تنقسم بدون رقابة، ولديها القدرة على اختراق الأنسجة وتدمير أنسجة سليمة في الجسم، وهو قادر على الانتشار في جميع أنحاء الجسم، وهو أحد الأسباب الرئيسة للوفاة في العالم الغربي.

يحدث السرطان بسبب حدوث تغيرات أو طفرات في الحمض النووي داخل الخلايا، يتجمع الحمض النووي الموجود داخل الخلية في عددٍ كبيرٍ من الجينات الفردية، ويحتوي كل منها على مجموعة من التعليمات التي تخبر الخلية بالوظائف التي يجب أن تؤديها، بالإضافة إلى كيفية نموها وانقسامها. ويمكن أن تؤدي الأخطاء في هذه التعليمات إلى توقف الخلية عن أداء وظيفتها الطبيعية، وقد تسمح للخلية بأن تصبح سرطانية.

تشخيص السرطان

الخوف من مرض السرطان طبيعي، فهو في النهاية مرضٌ خطير، ولا يمكن التنبؤ بسلوكة، لذلك فإن مجرد سماع كلمة "السرطان" يبيث الرعب والخوف أكثر من اللازم، لذلك فإن تشخيص مرض السرطان في مراحله المبكرة يوفر أفضل الفرص للشفاء منه. لذا إذا كان المريض يشعر بأعراض مثيرة للشكوك، فعليه التشاور مع طبيبه حول أيّ من الفحوصات هي الأنسب له للكشف المبكر عن السرطان، حيث إن الكشف المبكر

عن السرطان قد ينقذ حياة بعض الأشخاص المصابين ببعض أنواع السرطان.

بعد تشخيص مرض السرطان يحاول الطبيب تحديد مدى انتشار مرض السرطان أو المرحلة التي وصل إليها السرطان، ثم يُقرر الطبيب بشأن طرق العلاج أو احتمالات الشفاء طبقاً لتصنيف مرض السرطان ودرجته لدى المريض المحدد.

الوقاية من السرطان

ربما جال ببالك يوماً ما؛ لِمَ لا نتخلص من السرطان وينتهي الأمر؟ لقد تخلصنا من إصابات قاتلة مثل الطاعون، وواجهنا فيروسات مُميتة مثل الحصبة وشلل الأطفال، والآن نُنظّم حياة المصابين بأمراض ارتفاع ضغط الدم والسكري وحتى الإيدز بصورة ممتازة، لِمَ إذن نقضي كل هذا الوقت مع مرضٍ بتلك الشراسة ولا نصل إلى علاج؟ ليس ثمة طريقة مؤكدة لتجنب الإصابة بمرض السرطان، لكن الأطباء أفلحوا في تحديد بعض الطرق التي يمكن أن تُساعد على خفض عوامل الخطر للإصابة بمرض السرطان، ومن ذلك:

- الإقلاع عن التدخين.
- تجنّب التعرض الزائد لأشعة الشمس الحادة.
- المحافظة على نظام غذائي متوازن وصحي.
- ممارسة النشاطات الجسدية في معظم أيام الأسبوع.
- المحافظة على وزن طبيعي وصحي.
- الحرص على إجراء فحوصات الكشف المبكر بانتظام.

العلاج بالعائيات بين الإيجابيات والسلبيات

تعدُّ قصة نجاح علاج "توم باترسون" وقصص النجاح الأخرى التي تحققت باستخدام العائيات (آكلات البكتيريا) من البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية، نقاطاً مهمة وبارزة في طريق استعمال هذا العلاج. وبعد أن كان العلاج بالعائيات من العلوم الزائفة، أعادت قصص التداوي الناجحة الاهتمام به من قبل الباحثين والعلماء في الدول الغربية، فما هي العائيات؟ وكيف يتم العلاج بها؟ وهل يمكن استخدامها بجانب المضادات الحيوية للقضاء على البكتيريا الخارقة "Superbug"؟ وما هي فوائد وعيوب العلاج بآكلات البكتيريا؟

ما هي العائيات؟

تعرف العائيات بأنها نوع من الفيروسات التي تلتهم البكتيريا عن طريق إصابتها والتكاثر داخلها حتى تنفجر وتموت، وهناك الملايين من ملتهمات البكتيريا على كوكب الأرض،

وقد تطورت على مدى آلاف السنين مع البكتيريا التي تغذى عليها، وساهمت في الحد من أعدادها والحفاظ على التوازن الطبيعي.

تستهدف العاثيات المختلفة بكتيريا مختلفة، عادة ما تلتصق العاثيات بمستقبلات على سطح البكتيريا وتحقن موادها الجينية. بعضها تعمل على انحلال الخلايا وتستخدم الموارد النشطة للبكتيريا المصابة لتكرار ومضاعفة مادتها الجينية وتكوين عاثيات جديدة (تصل إلى ١٠٠٠ عاثية جديدة لكل بكتيريا)، والتي تنطلق بعد تدمير الخلية البكتيرية، والبعض الآخر من العاثيات يتكاثر داخل البكتيريا المصابة ولكن بدون قتلها.

مراحل في تاريخ العلاج بالعاثيات

البداية كانت عام ١٨٩٦م عندما وجد عالم الجراثيم والباحث الكيميائي "إرنست هانبري هانكين" في مياه نهري "جانجا" و"يامونا" في الهند، شيئاً بيولوجياً دمر مزارع البكتيريا المسببة للكوليرا، يمكن أن يمر هذا الشيء عبر مرشحات "ميليور" والمعروفة بقدرتها على الاحتفاظ بكائنات دقيقة أكبر مثل البكتيريا. في حين كان أول من وصف العاثيات هو "ويليام تورت"، ثم اكتشفت بشكل مستقل بوقت قصير من قبل "فيليكس دهيريل" -الذي يعتبره الكثير مؤسس العلاج بالعاثيات- عالم الأحياء الدقيقة الذي ينحدر من أصول فرنسية وكندية، هو أول من استخدمها في أغراض علاجية في عام ١٩١٩م، إذ استخدم العاثيات في علاج صبي يعاني من "دوستتاريا" حادة. كان الحماس قوياً لاستعمال العاثيات كعلاج للأمراض البكتيرية في عصر ما قبل المضادات الحيوية، حتى إنها استعملت في علاج الالتهابات الحادة والمزمنة مع نجاحات أولية، فقد وصفت في الأمراض الجلدية وطب العيون وطب المسالك البولية وغيرها من فروع الطب. بينما كان العلاج الوحيد المتاح في عشرينيات القرن الماضي ومعظم ثلاثينياته، هو العلاج المصلي لمسببات أمراض مختارة مثل المكورات الرئوية و"الدفتيريا". ورافق استعمال العاثيات ضجة كبيرة، حتى إن البطل الرئيسي في رواية "سينكلر لويس" الحائزة على جائزة "بوليتزر" "أروسميث" استخدم هذا العلاج لمحاربة

تفشي "الطاعون الدبلي" في جزر الكاريبي.

كان مفهوم استعمال العاثيات كعلاج للعدوى البكتيرية مثيراً للجدل إلى حد كبير منذ البداية، ولم يتم قبوله على نطاق واسع من الجمهور والمجتمع الطبي على حد سواء، وتعرضت الدراسات المبكرة لانتقادات واسعة بسبب عدم وجود ضوابط مناسبة وعدم اتساق النتائج. أدى عدم القدرة على استنساخ الفيروسات والعديد من النتائج المتضاربة التي تم الحصول عليها من مختلف الدراسات المنشورة، إلى استنتاج مجلس الصيدلة والكيمياء التابع للجمعية الطبية الأمريكية، أن الدليل على القيمة العلاجية للعاثيات كان في الغالب متناقضاً وغير مقنع. ويوصي المجلس بمزيد من البحوث لتأكيد الفوائد المزعومة. دفع ظهور عصر العلاج الكيميائي بالمضادات الحيوية مع دخول عقاقير "السلفا" في الاستخدام الطبي في الثلاثينيات من القرن الماضي ثم البنسلين لاحقاً في أربعينياته، إلى إضعاف الحماس في أبحاث العاثيات والعلاج بها إلى حد كبير في التأريخ الطبي في الدول الغربية. ومع ذلك ظل العلاج بالعاثيات مجالاً نشطاً للبحث والتطوير في الاتحاد السوفيتي السابق وبولندا وبدرجة أقل في الهند.

ومن اللافت للنظر أنه على مدار العقد الماضي أدى ظهور البكتيريا المقاومة للأدوية المتعددة، إلى قيام الباحثين بإعادة النظر في هذا النهج الذي مضى عليه قرن من الزمن، وإلقاء نظرة جديدة على العلاج بالعاثيات كخيار علاجي جديد وقابل للتطبيق لعلاج مسببات الأمراض البكتيرية الصعبة.

وكانت وصفت منظمة الصحة العالمية مقاومة مضادات الميكروبات بأنها أزمة صحية عالمية، ومن المتوقع أن تؤثر على ما يصل إلى ٣٠ مليون شخص بحلول عام ٢٠٥٠م، وفي حالة مرضى "التليف الكيسي"، قد تصبح مقاومة البكتيريا للمضادات الحيوية هي النتيجة الحتمية للاستخدام المفرط للمضادات الحيوية.

المكونون الفيروسي

يعد اليوم المكونون الفيروسي البشري جزءاً لا يتجزأ من الميكروبيوم البشري وهو مجموع الفيروسات التي تحتل

كل ركن من أركان كياننا تقريباً، فمثلاً في الإنسان يسمى مجمع الفيروسات Human Virome، وتشير التقديرات إلى أن هناك أكثر من ٣٨٠ تريليون فيروس موجود فينا، أي ١٠ أضعاف عدد البكتيريا، وأن هناك حوالي ١٠٨ إلى ١٠٩ عائية في كل جرام من البراز ونحو ١٠١٢ في الأمعاء.

لكن هذه الفيروسات المكونة للمكون الفيروسي ليست من الفيروسات الخطيرة التي نسمع عنها عادة مثل التي تسبب الإنفلونزا أو نزلات البرد أو تلك التي تسبب العدوى المميتة مثل "إيبولا" و"حمى الضنك" و"كورونا" وإنما هي متعايشة معنا، تصيب العديد من هذه الفيروسات البكتيريا التي تعيش داخل الإنسان وتعرف باسم بكتيرفاجات أو العائيات (Bacteriophage).

يعدُّ جسم الإنسان أرضاً خصبة للعائيات، وعلى الرغم من وفرتها فيه إلا أننا لا نملك إلا القليل جداً من المعرفة بما تفعله هذه الفيروسات، أو أي من الفيروسات الأخرى في أجسامنا.

إن دراسة المكون الفيروسي البشري تخلفت كثيراً عن دراسة البكتيريا؛ فقبل عقد من الزمن لم يكن يعرف العلماء بوجود المكون الفيروسي "Virome"، ويرجع سبب هذا التخلف والتأخر إلى أن العلماء استغرقوا وقتاً طويلاً للتعرف على المكون الفيروسي البشري فضلاً عن الافتقار إلى الأدوات المعيارية المتقدمة لفك رموز المكون الفيروسي للإنسان.

ويتبين من خلال المعرفة المتزايدة بسرعة من الأبحاث والدراسات عن المكون الفيروسي البشري، أننا لسنا مكونين من خلايا بشرية تغزوها بين الحين والآخر الميكروبات، بل إن أجسامنا كائنات حية متعايشة مع البكتيريا والفطريات والأهم من ذلك كله الفيروسات. ومن هنا يتضح أن نصف المادة البيولوجية في أجسامنا ليست خلايا بشرية.

ويبدأ المكون الفيروسي البشري بالتراكم مع الولادة، فقد كشفت الدراسات عن تنوع كبير من الفيروسات في أمعاء الرضع بعد الولادة بفترة وجيزة، مما يدل على انتقالها من الأمهات أو بعضها يُبلع مع حليب الأم، ينخفض عدد بعض هذه الفيروسات مع نمو الأطفال إلى أسابيع أو شهور، والبعض الآخر يدخل إلى أجسامهم

مع الماء والهواء والطعام والأشخاص الآخرين. تزيد هذه الفيروسات في العدد والتنوع وتصيب الخلايا وتبقى لسنوات وبشكل عام يكون المكون الفيروسي للرضع غير مستقر، في حين يكون المكون الفيروسي للبالغين مستقر نسبياً.

العلاج بالعائيات

لسنوات كان معظم الأطباء يخشون إعطاء العائيات لأنهم لم يعرفوا ما إذا الجهاز المناعي البشري سيبالغ في رد فعله مما يتسبب في مستويات خطيرة من الالتهاب. تزرع العائيات للاستخدام العلاجي في البكتيريا، وإذا لم تُزل البكتيريا تماماً قبل إعطاء العائيات، تؤدي البكتيريا إلى استجابة مناعية شديدة العدوانية وعيفة جداً.

اليوم لدى العلماء والباحثين في مجال العلاج بالعائيات طرق أكثر تعقيداً لتنقية العائيات، وقد هدأت المخاوف بشأن ردود الفعل السلبية إلى حد كبير، ما يحد حقاً من استخدام العائيات لعلاج الأمراض المعدية هو صعوبة العثور على فيروسات فعالة. لسنوات عديدة، قام الباحثون بتمشيط الموائل الطبيعية بحثاً عن العائيات التي تكون نشطة ضد البكتيريا التي تسبب الأمراض البشرية.

الآن بعد معرفة العلماء أن الفيروسات وفيرة في البراز واللعاب والبلغم، أدرك الباحثون أن أحد أغنى مصادر العائيات هي محطات معالجة مياه الصرف الصحي المحلية. وتم بالفعل استعمال عدد قليل من هذه العائيات في العلاجات التجريبية كما في قصة "توم باترسون" وغيره، كما تمكن باحثون من جامعة "روكفيلر" من تنقية إنزيم من فيروس يقتل البكتيريا الموجودة في المرضى المصابين بالمكورات العنقودية المقاومة للميثيلين، كانت النتائج مشجعة للغاية لدرجة أن إدارة الغذاء والدواء قد صنفت الإنزيم على أنه "اختراق علاجي"، وهو الآن في المرحلة الثالثة من التجارب السريرية.

فوائد العلاج بالعائيات

تعالج العائيات عيوب المضادات الحيوية.. ومثلما أن هناك العديد من أنواع البكتيريا، هناك عدة أنواع من العائيات؛ لكن كل نوع من العائيات لا يهاجم إلا نوعاً محدداً من البكتيريا ولن يصيب أنواعاً أخرى. هذا

الترجمة وجدلية التواصل بين الأنا والآخر



إذا كانت اللغة تمثل عنصرًا جوهريًا ومحوريًا في تحديد نمط الثقافة في أي بلد، وكذلك تحديد هويتها؛ فإن الترجمة تمثل جوهر أي تواصل حضاري بين الشعوب، فهي بمثابة الجسر الذي تعبر عليه جميع الحضارات وتتلاقى، وتتفاعل وتتلاقح في حوار حضاري.. فالترجمة هي عصب الحياة الذي تستمد منه الحضارات كينونتها وبقاءها وعطاءها وتأثيرها، حتى إنه يمكن القول: إن الترجمة غيرت وجه الحياة على كوكب الأرض، وحولت المجتمعات من جزر منعزلة ومنفصلة إلى مجتمعات مترابطة ومتداخلة ومتفاعلة. ومن هنا لا نتجاوز الحقيقة إن قلنا: إن الترجمة تمثل الصيغة الأساسية





الآخر ليس بعيداً عن الذات، بل يسكنها ويلتصق بها، فهو المرأة التي من خلالها ترى ذاتها، فلا وجود للذات إلا في ارتباطها الوثيق وانفتاحها عليه، فهوية الذات لا تتحدد إلا من خلال هذا الآخر الذي يؤكد لها ويجعلها قابلة للتحرر من الوهم والزيغ.

وهذا التواصل والانفتاح بين الذات أو الأنا والآخر يتحقق عبر الترجمة التي تعمل على تقريب المسافات وإذابة الاختلاف الموجود بين لغات وثقافات العالم. ومن هنا تصبح الترجمة بمثابة إضاءات لمعتمات ذواتنا، ونبراس يضيء المهتمس والمخفي من ثقافتنا.

وفي هذا السياق فكم من نصوص ومعارف في ثقافتنا لم نتعرف عليها إلا بعد معرفتنا بثقافة الآخر الذي يجعلنا ننتبه إليها ونعود إليها ونكتشفها وكأننا نراها لأول مرة. فالترجمة تقذف بالذات من تقوقعها الضيق حول نفسها لتلتقي بالآخر في عراء الثقافات.

من هذا المنطلق أضحت الترجمة رحلة في فضاء الثقافة المغايرة من أجل تملكها والتفاعل معها، والتملك يتطلب إدخال الآخر في الذات في سبيل اختصار المسافات بينهم، بل إنها وليدة الاختلاف والتعدد والتنوع، فلولا هذا الاختلاف والتعدد والتنوع ما كانت الترجمة ضرورية ولا ممكنة. فالترجمة تمثل التحويل اللانهائي لتلك الثقافات واستيعابها في لغات

في التواصل بين البشر، بل بين الحضارات الإنسانية جميعها، فلا يخفى على كل ذي لب ما للترجمة من دور فعال في نقل العلوم والمعارف بين الشعوب وتقريب الحضارات وصنع تفاعل كبير بين أفراد البشر بغض النظر عن معتقداتهم وقيمهم وعاداتهم وتقاليدهم.. ومن هنا فقد أثبت تعاقب الحضارات وتتابعها في سلسلة متواصلة من الأخذ والرد أنه ما قامت حضارة وأثرت في غيرها إلا من خلال الترجمة، وما زالت الترجمة تقوم بدورها الريادي في الجمع بين الحضارات والثقافات المختلفة والمتنوعة، وخاصة في عالمنا المعاصر الذي يشهد تحولات اقتصادية وسياسية واجتماعية كبرى.. تكون الترجمة حاجة ملحة في صنع تفاعل وتواصل بين أفراد الإنسانية.. وبناء على ذلك يقع العبء الأكبر والمسؤولية الكبيرة على عاتق المترجمين في القيام بدور الوسيط الفعال في إحداث هذا التواصل، فالترجمة بحق هي جسر التواصل بين الحضارات والثقافات.

الأنا والآخر في أفق الترجمة

بداية نشير إلى أن الترجمة تمثل حلقة وصل فعالة بين الأنا والآخر، وتعد بحق كشافاً لذات أخرى في فضاء اللغات والثقافات، ومن هنا فإن الأنا أو الذات لها ارتباط بمجموعة من الأسئلة الحيوية والجوهرية المتعلقة بحياة الإنسان وواقعه وأفق تفكيره، لا لشيء إلا لأن

إن الترجمة سوف تظل هي الأداة الفعالة
والوسيلة الأساسية في صنع التفاعل والتواصل
بين الأنا والآخر، فمن خلالها تتعرف الذات على
الآخر المختلف عنها ثقافيًا ولغويًا، ويتحقق
التفاعل وتكتشف الذات الآخر، بل تكتشف
نفسها أيضًا

حذاء

الذي نعيش فيه، بل جزءًا أساسيًا منه، فالترجمة أضحت
جسرًا للتواصل بيننا وبين الآخر المختلف عنا عقائديًا
ولغويًا وثقافيًا.

ولعلنا نشير هنا ونلفت الانتباه إلى أنه لتسهيل أمر
هذا التواصل بيننا وبين الآخر وبين الثقافات المختلفة؛
لا بد من وسائل فعالة لعل من أهمها تعلّم لغة الآخر،
أي تعلم اللغات الأجنبية، وهي وسيلة فعالة لبناء جسر
من التواصل بين البشر، وأهم أداة لتفعيل تعلّم اللغة هي
الترجمة التي تنقل معارف وثقافات الآخرين. فالترجمة
هي حاضنة للثقافة ووسيلة للتأثير في العقل البشري،
ومن هنا يتحقّق التفاعل المثمر بين الأنا والآخر.

صفوة القول: إن الترجمة سوف تظل هي الأداة
الفعالة، والوسيلة الأساسية في صنع التفاعل والتواصل
بين الأنا والآخر، فمن خلالها تتعرف الذات على الآخر
المختلف عنها ثقافيًا ولغويًا، ويتحقق التفاعل وتكتشف
الذات الآخر، بل تكتشف نفسها أيضًا..

يجب أن نشجع الترجمة في وطننا العربي، لأنها
سوف تنقل لنا معارف الآخرين، ونتعرف على فكر
وأفكار الآخرين، وثقافتهم وعاداتهم وتقاليدهم،
كي نعيش في سياق عصرنا ولا نتخلف عن الركب
الحضاري، بل يتحقق التعارف والتواصل والتلاقح
الفكري بين الحضارات كلها، في إطار من الحوار والقيم
الموضوعية، التي تحقق العيش المشترك والعيش في
سلام، بدلًا من الصراع والتناقض والتناحر والتعصّب. ■

(*) كاتب وأكاديمي / مصر.

مختلفة، بل لا نبالغ في القول إنها إستراتيجية توليد
الفوارق وإقحام الآخر في الأنا أو الذات.

وبناء على ذلك تصبح الترجمة علاقة حياة وانفتاح
على الآخر، علاقة تواصل بين الأنا والآخر، كل منهما
يكتشف نفسه، بل والأكثر من ذلك تصبح الترجمة
شكلًا من أشكال الحوار المثمر والفعال بين الأنا
والآخر، وشكلًا من أشكال التعارف الذي نص عليه
القرآن الكريم: ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ ذَكَرٍ
وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا﴾ (الحجرات: ١٣)،
فالتعرف بوصفه قيمة إنسانية سامية، يذيب الاختلافات
العرقية والدينية واللغوية والمعرفية. فما أحوجنا إلى
مد الجسور ومعرفة الآخر وتأسيس قيم الحوار على
أساس معرفي!

إن هذا التواصل لا يتم إلا من خلال نوافذ الترجمة
التي تفتح من خلالها الأنا على الآخر في علاقة يسودها
التفاهم والود والحوار. وهنا لا بد من الإشارة إلى حقيقة
مهمة وهي أن الأمر لا يكمن فقط في أن نقرّ ونعترف
بانتمائنا إلى نظام اجتماعي فكري معين، وما يقتضيه هذا
من التزام بمعايير وقواعد هذا الإطار، بل أيضًا يكمن في
المقارنة الدائمة بين الذات والآخر، بين إطارنا الاجتماعي
الفكري وغيره من الأطر الاجتماعية والفكرية.

جدل التواصل الثقافي بين الأنا والآخر

لعله من الأهمية بمكان التأكيد على أن التواصل بين
البشر قديم قديم وجود البشر على الأرض، وكثيرًا ما
أدى هذا التواصل إلى التعارف مع الآخر، وحلّ
النزاعات والخلافات.. ومن هنا لكي يكون هناك
تواصل مع الآخر المختلف عنه لغويًا وثقافيًا ودينيًا؛
فلا بد أن تكون هناك ترجمة أو ترجمات مفيدة وفاعلة،
وذلك رغبة من الشعوب للتعريف بأنفسها وثقافتها
ودينها سعيًا وراء التواصل الجاد، لأننا في هذه الظروف
الراهنة التي يعيشها العالم، في أمس الحاجة إلى التعرف
على الآخر، وفهم آليات تصوّره للشخصية العربية، كما
أنا -والقدر نفسه من الضرورة- بحاجة إلى فهمنا
للآخر فهمًا عميقًا، لننقل إليه أفكارنا وأدبنا، وأسس
ديننا وعقائدنا التي لا تجعلنا بدوًا خارج سياق العصر



البيروني وهندسة الكون

يعدُّ أبو الريحان محمد بن أحمد البيروني أول من أصل للبعد الكوني للعلوم الهندسية، مما أدى لتأصيله علم الهندسة الفراغية المهم والحساس، الذي تقوم صناعات "الهاي تك" حالياً على أساسه المتين. فقد كان البيروني هو واضع قوانينه الأساسية الخمسة عشر، التي انبثقت عنها في عصرنا تقنية الأبعاد الثلاثية، وهي البسيطة في تصوراتها العامة ولكنها المثمرة في نتائجها الملموسة حالياً. فلولا تلك التقنية التي طورها البيروني في القرن الرابع الهجري، لما تمكنا من صناعة الشاشات العملاقة المعروفة بـ"سينما البعد الثالث"، وأيضاً تحقيق الدقة في أجهزةنا الحاسوبية (الكمبيوتر) التي يعتمد ضبط شرائحها وتخزين المعلومات فيها على المعادلات الرياضية التي وضعها البيروني منذ ألف عام.

ي

انطلق البيروني في تأسيس علومه من التصور الإسلامي الكوني للحياة، وكان تأسيسه للهندسة الفراغية يقوم على تصور وجود جسم كوني له مدار محدد، وهو التصور الذي قاده لتأسيس حساب المثلثات الذي يفيد حاليًا في وضع تصاميم ناطحات السحاب.

حذاء

المانجو، والكاكاو، والبن، التي لا تجود زراعتها سوى في المناطق الحارة. كما اكتشف البيروني أيضًا أن ذلك النوع من ثمار المناطق الحارة غني بالسرعات الحرارية، بما يفسر استهلاكها بشكل أكبر في البلاد الباردة، ومعلوم أن غالب ثمار الكاكاو وبذور القهوة تذهب حاليًا إلى الشمال البارد، بينما لا يشرب أغلب سكان المناطق الحارة هذين المشروبين، وهو ما يؤكد شمولية رؤية البيروني الكونية، التي قاده لتأسيس علم الهندسة الفراغية، وجداول الأرصاد الجوية، وحساب المثلثات الذي أسسه حوالي عام ١٠٠٠م.

البيروني وعلوم الفلك

قد تصور أن العلوم التي أسسها البيروني علوم لا رابط أو صلة بينها، ولكنه انطلق في تأسيسها من التصور الإسلامي الكوني للحياة، وكان تأسيسه للهندسة الفراغية يقوم على تصور وجود جسم كوني له مدار محدد، وهو التصور الذي قاده لتأسيس حساب المثلثات، الذي يفيد حاليًا في وضع تصاميم ناطحات السحاب. ولكن البيروني في تأسيسه لذلك العلم كان يبحث في أشكال مدارات الأجرام السماوية، التي اكتشف بواسطة حساب المثلثات أن أغلبها يأخذ الشكل المثلث وليس الدائري كما هو شائع، بما قاده لاكتشاف المناظير الفلكية "التلسكوبات" المقعرة، وهو ما عدّ تطويرًا فعالاً للمنظومة البصرية التي ابتكرها "الحسن بن الهيثم".

وقد أدى تصميم البيروني للمنظار الفلكي المُقعر إلى اكتشافه الرؤوس المثلثة لمدارات الكواكب، وأيضًا اكتشاف الكثير من الأجرام السماوية الواقعة خارج المجموعة الشمسية، وهي الكواكب والنجوم التابعة

تميزت أبحاث البيروني بجمعها بين المعرفة بالعلوم الرياضية والجغرافية، والمزج بين هاتين الطائفتين من العلوم، بما أدى لنجاحه في قياس قطر الكرة الأرضية، وأيضًا في اكتشاف علم الأثروبولوجي "علم صفات الأجناس البشرية"، الذي وضعه البيروني على أساس دراسة تأثير الأشعة الكونية على صفات البشر الخلقية والخلقية، حيث اعتمد التقارب الذهني والجسدي بين الأجناس المختلفة التي تقطن شبه القارة الهندية، على أساس أنها تجتمع في بيئة جغرافية واحدة بما يخلق تقاربًا بينها رغم اختلافها العرقي.

وقد استوقفنا ذلك الربط بين الجغرافيا والرياضيات، بل وبين الإشعاع الكوني والأثروبولوجيا، حيث تبدو تلك العلوم بعيدة عن بعضها في ذهننا المتأثر بالنزعة العلمية الأوروبية، ولكن تصور النزعة العلمية الإسلامية الأصيلة سيكشف أنه لولا إمام البيروني بعلمي الرياضيات البحتة والجغرافيا، ما تمكن من قياس قطر الكرة الأرضية قياسًا أقرب إلى الدقة، ولولا إمامه بتركيب الهواء الذي هو الغلاف الجوي ما تمكن من تمييز الأشعة الكونية المعروفة الآن بالأشعة فوق البنفسجية، التي يتعاطم تأثيرها في شبه القارة الهندية ذات المناخ الحار، بما يؤدي لصهر الأثروبولوجيات المختلفة التي تعيش في الهند في إطار التأثير المناخي الكبير للأشعة فوق البنفسجية "الكونية" الحارقة، التي كان للبيروني "السبق في اكتشافها بتحليله ضوء الشمس بواسطة جهاز التحليل البصري الذي ابتكره "الحسن بن الهيثم".

اعتبر البيروني أن مهمته تلخص في تحليل الظواهر الكونية المعقدة لأجل الارتقاء بحياة الناس، وكان لقياسه الدقيق لقطر الأرض الأثر الأكبر في رسم الخرائط الملاحية، حيث إن كل الخرائط الملاحية حتى عصرنا الحاضر ترتكز على القياسات الدقيقة لقطر الأرض التي وضعها "أبو الريحان"، كما أدى تحليله الدقيق لضوء الشمس وإشعاعاته المختلفة لنشأة علم الأرصاد الجوية، الذي ترتكز عليه علوم الفلاحة، وتحديد صلاحية المناخ لزراعة محصول معين. ومعلوم أن الأشعة فوق البنفسجية التي اكتشفها البيروني، ضرورية لإنضاج ثمار

hiragate.com

لمجرة الطريق اللبني "درب التبانة"، التي تُعتبر المجموعة الشمسية جزءاً بسيطاً منها. ولم يكن اكتشاف البيروني لتلك النجوم والكواكب مجرد اكتشاف فلكي بحت، ولكن كثيراً من اكتشافاته أدت لوضع أدلة الإبحار في البحار والمحيطات، وكان لاكتشافه النجم القطبي الشهير دوراً كبير في تحديد أوقات السكون الاستوائي، وهي أوقات الربيع والخريف اللذين تسكن فيهما الرياح تماماً في المنطقة الاستوائية بما كان يمنع الملاحة فيها قديماً، حيث كان تواري ذلك النجم مقترناً دائماً بتوقف الرياح في المنطقة الاستوائية خلال الربيع والخريف.

وقد فسر البيروني ذلك بأن دوران الأرض حول نفسها أمام الشمس كل أربع وعشرين ساعة، هو ما يحدد ظهور واختفاء نجم معين في السماء، وأن النجوم تظهر



لنا إذا تلاققت أثناء دورانها مع كوكبنا الذي يدور بانتظام حول نفسه وحول الشمس. كما فسر البيروني سكون الرياح حول خط الاستواء خلال الاعتدالين وارتباط ذلك بالنجم القطبي، بأن ذلك النجم يسبح في مدار مثلث الشكل، وأنه لا يقترب أثناء سباحته من كوكبنا الذي يسبح في مدار دائري سوى مرتين في العام، الأولى بين يومي ٦ يناير و١٢ فبراير، والثانية بين ١٢ يونيو و١٧ يوليو، أي أن النجم القطبي لا يظهر لنا سوى في الصيف والشتاء فقط، وهما الفصلان اللذان يمكن الملاحة خلالهما في البحار الاستوائية. وقد رسم الجغرافيون العرب بعد البيروني، خرائط ملاحية دقيقة للإبحار في المحيط الهندي والمناطق الاستوائية بناءً على أبحاثه

حول النجم القطبي، الذي جعله الله ﷻ دليلاً لتسهيل الملاحة في المحيط الهندي، وهو طريق التوابل الذي يبدأ من موانئ الهند ويمر عبر البحر الأحمر ثم "مصر" إلى الأسواق الأوربية، حيث كانت تستعمل التوابل لحفظ اللحوم، التي كانت تشكل قديماً مع البقوليات غذاءً للغني والفقير على السواء في أوروبا.

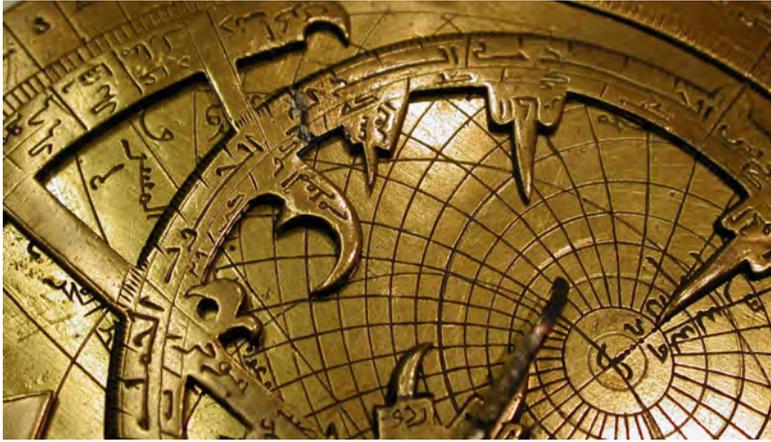
مخترعات البيروني

لم تقتصر اختراعات البيروني على الاكتشافات الفلكية والجغرافية التي أسست لعلم تقويم البلدان الجغرافيا، ولكنه كان أيضاً أول من صمم الروبوت بشكل يشبه شكله ووظيفته التي نعرفها عنه حالياً. وكان تصميمه لـ"الروبوت" يقوم على إمام كامل بأسس الرياضيات وعلم المعادن. وقد صمم روبوتاً على شكل إنسان كان يقوم بتحميم السلطان "محمود الغزنوي" -سلطان الهند وما وراء النهر- اعتماداً على ائزان ثلاثمائة معادلة رياضية، قام البيروني على أساس ائزانها بتصميم الروبوت، الذي كان يحوي ٢٠٠٠ ترس ويعمل بنظام الملء التروسي الذي كانت تُعب الأطفال المتحركة تعمل وفقه حتى وقت قريب.

ولم يكن اختراع البيروني للروبوت فخفةً ينعم بها ذلك السلطان، ولكن ذلك الروبوت كان باكورة المنظومة الآلية التي تدير حياتنا الآن، حيث توصل البيروني للمعادلات الرياضية من الدرجة الرابعة، وهي المعادلات التي تمكن علماء أمريكيين في أربعينيات القرن العشرين من ابتكار الكمبيوتر على أساسها، حيث إن ضبط سمك وأبعاد شرائح التيتانيوم التي تخزن المعلومات الداخلة لأجهزة الحاسب الآلي، لا يمكن دون المعادلات التي وضعها البيروني من منطلق إيمانه بقول الحق سبحانه: ﴿وَفِي الْأَرْضِ آيَاتٌ لِلْمُوقِنِينَ﴾ ﴿وَفِي أَنْفُسِكُمْ أَفَلَا تُبْصِرُونَ﴾ (الذاريات: ٢٠٠-٢١١)، ويبدو أن التلازم بين ما في الأرض وما في النفس من آيات أودعها الله تعالى فيهما كان أساس تفكير البيروني، الذي أدرك أن خلق الإنسان من تراب تلك الأرض يصنع تلازماً بين ائزان الطبيعة البشرية وائزان البيئة المحيطة بالإنسان. وكانت "هندسة الكون" في نظر البيروني، تقوم

الدقيق لزواوية الإبصار، التي تجعلك تشعر وكأن عين المرأة في لوحة "الموناليزا" ترمق فيك مهما اختلفت الزاوية التي تنظر إليها منها، وأيضاً في تقنية البعد الثالث التي تجعلك تتصور وكأن شخصاً يقف خلف الآخر في نفس اللوحة المرسومة ذات السطح المستوي، بل إن هاتين التقنيتين هما سر إبداعات "دافنشي" الفنية.

ولم تقتصر تطبيقات دراسات البيروني على اللوحات الفنية المنتمية لعصر النهضة الإيطالي وحده، ولكن آثار الهندسة البيرونية ماثلة أيضاً في التلفاز، والشاشات المنزلية التي بنى تصنيعها على "البعد الثالث"، الذي له الدور الأكبر في تطوير الـ"آي باد" بشرائحه المختلفة، على اعتبار أن "الآي باد" هو أساس أنظمة الحسابات البنكية والمراقبة الأمنية الشديدة الذكاء حالياً، بما يجعل



من البيروني أبا للتكنولوجيا الرقمية بمعناها الحالي، إذ إن "التكنولوجيا الرقمية" قامت على العمودين اللذين رفعهما البيروني، وهما اتزان المعادلات الرياضية من الدرجتين الثالثة والرابعة، وضبط وزن وأبعاد شريحة التيتانيوم التي ضبطها البيروني بين تروس الروبوت الذي صممه قبل ألف عام أو يزيد. ■

﴿ كاتب وباحث مصري.

المراجع

﴿ تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مردولة للبيروني.

﴿ القانون المسعودي للبيروني.

على اعتبار ثلاثة مقومات تقوم الفيزياء الحديثة عليها حالياً، وهي: التحديد الدقيق للمسافة، والتحديد الدقيق لقوى الجاذبية، والحساب الدقيق للوقت.

ويقيناً، فإن إمام البيروني بعلم الفلك كان له الدور الأكبر في وضعه لتلك الأساسيات الفيزيائية، كما كان تعيينه لمواضع الكواكب والنجوم السيارة، العامل الأكبر في تعيينه الدقيق لقطر الأرض وللأوقات الملائمة للإبحار.

آثار البيروني العلمية في عصرنا الحديث

امتد تأثير المنجز العلمي للبيروني حتى اليوم، فقد كان يدرك أن الأمر الوجودي لا بد أن يتوافق مع الأمر الشرعي، بمعنى أن القرآن العظيم لا يمكن أن يتعارض أبداً مع الحقيقة العلمية التي تستخلص من واقع التجريب العلمي المحايد. وكان إدراك البيروني للتوافق بين الوجودي والشرعي هو ما أدى لتطويره القوانين الرئيسية الخمسة عشر للهندسة الفراغية، وهي قوانين التصور السليم لحركة الأجسام. وهي أيضاً القوانين الرئيسية لمنظومة الصناعات الرقمية في وقتنا الحالي، حيث إن تطوير رياضيين سويديين مؤخراً لشريحة لا يتعدى قطرها مليمترين، وتستطيع مع ذلك تخزين ملايين المعلومات قام على استيعاب القوانين الـ ١٥ المؤسسة للهندسة الفراغية التي وضعها البيروني. وهي القوانين التي اعتمدت الوقت والمسافة والجاذبية الأرضية عوامل محددة لحركة أي جسم، كما أن اكتشاف البيروني لخصائص الحديد والنحاس، مكن علماء المسلمين لاحقاً من صناعة سبيكة تجمع المعدنين وهي أقوى السبائك على الإطلاق، حيث صنع ثوار القاهرة خلال ثورتهم ضد الفرنسيين (أبريل عام ١٨٠٠م) المدافع في منطقة بيت القاضي بالقاهرة بسبك الحديد مع النحاس، مما أثار دهشة الفرنسيين الذين لاحظوا متانة المدافع التي صنعها الثوار، اعتماداً على علم المسلمين المخزون منذ البيروني.

البيروني والمخترعات الحديثة

تعدُّ فلسفة "ليوناردو دافنشي" التصويرية نتاجاً مباشراً لأبحاث البيروني "والحسن بن الهيثم" في الضبط

الحشرات في خدمة البشر

في أعنى الظروف، والانتشار في كل البيئات، والتكاثر بأسرع المعدلات.. حتى إن الباحثين عثروا على بعض أنواعها تعيش في آبار البترول على أعماق غائرة يصل معدل الضغط فيها إلى أضعاف ما يمكن أن يتحملة الإنسان. وهناك قدرات خاصة لبعض الحشرات؛ ففراشة "التنين" مثلاً -المعروفة باسم "أبو عماشة"- تستطيع الرؤية بزواوية ٣٦٠ درجة، والطيران للخلف بسرعة. وتتمتع الحشرة المسماة بـ"فرس النبي" بالقدرة على تحريك رأسها بزواوية ٣٦٠ درجة في جميع الاتجاهات، فتستطيع رؤية فرائسها من كل اتجاه. وللحشرات القدرة على حمل أثقال تعادل أضعاف وزنها، والنمل مثال واضح على هذه القدرة.

الحشرات، تلك الكائنات الدقيقة الجسم، العظيمة التأثير في كوكبنا. هذه الكائنات العجيبة الشديدة التنوع، قدمت خدمات جليلة للإنسان، بل لا غنى عنها لاستمرار الحياة على سطح الأرض. يؤكد الباحثون أنه لولا الحشرات، ما عاش الإنسان أكثر من بضعة أشهر، لأنها تلعب دوراً رئيسياً في توفير الغذاء، فهي تقوم بدور رئيسي في تلقيح النباتات، كما تمثل غذاءً للطيور والحيوانات، وتساعد على خصوبة التربة بتحليل مكوناتها بواسطة الحشرات التي تعيش في التربة كالخنافس والديدان، أو تحلل أجسامها فيها. والحشرات من أكثر الكائنات قدرة على الصمود

الانتشار الرهيب للحشرات

يقدر عدد الحشرات المعروفة في الطبيعة بحوالي مليون نوع. فالحشرات تتكاثر بمعدل رهيب، فبعض أنواع حشرة "المن" مثلاً تضع ما يصل إلى ٢٠ ألف بيضة خلال مدة حياتها. وكانت الحشرات في بدايات انتشارها على الأرض عملاقة وذات سطوة حتى إنه توجد بمتاحف التاريخ الطبيعي، نماذج من حشرات "الرعاش" العملاقة كانت تعيش في الأزمان الغابرة، وتشبه الطائرات المروحية الصغيرة.

الأمومة لدى الحشرات

من الجوانب العجيبة التي اكتشفها العلماء، إذ إن الكثير من الحشرات - بالرغم من بدائيتها - تمارس غريزة الأمومة بامتياز، وأودعت هذه الغريزة الضرورية لاستمرار حياتها، والحفاظ على أنواعها. والمثال الواضح ما تقوم به شغالات نحل العسل، من إعداد "الغذاء الملكي" المكون من مزيج من العسل وحبوب اللقاح، لتغذية صغار يرقات النحل التي تفقس، وتغذية الملكة، ورعاية الصغار، والتهوية عليها بأجنحتها خلال اشتداد الحرارة.

كما تقوم حشرة "الحفار" باصطياد فريستها، ووضعها في الحفرة التي تضع فيها بيضها، حتى إذا ما فقس البيض وخرجت يرقات الحفار، تجد غذاءها في انتظارها، كما تحرس الحفرة التي تضع فيها بيضها. وتقوم خنافس "أبو العيد" بوضع بيضها في مجموعات صغيرة بجوار تجمعات حشرات المن، وعندما تفقس اليرقات، تجد بجوارها غذاءها الشهي من المن. وقد سميت "خنفساء الجيف" بهذا الاسم، لأنها تقوم بدفن جيف الحيوانات الصغيرة - كالطيور والقوارض - بالقرب منها، لتصبح غذاءً ليرقاتها فيما بعد. والأغرب أن خنفساء الجيف تفرز عصارات مضادة للميكروبات، لمنع نمو البكتريا والفطر على الجيف التي تدفنها، وعقب فقس البيض تزحف اليرقات نحو الجيفة، فيما يقوم الأبوان بتوفير غذاء مهضوم سلفاً لها، من خلال تحليل أنسجة الجيفة، ويتولى الدفاع عنها من هجمات الكائنات المفترسة.

أصوات وإشارات في عالم الحشرات

هناك وسائل عجيبة للتخاطب والتواصل بين الحشرات. ولتوصيل رسائل معينة لإرهاب أعدائها، أو تحذيرها من غزو أعشاشها، فالكثير من الحشرات تصدر أصواتاً مميزة، مثل الرعاشات، والذباب، والنحل، والذبابير، والجراد، وبعض أنواع الخنافس.

وتستخدم بعض الحشرات أصواتها في استدعاء شريكها للتكاثر، من خلال نغمات صوتية معروفة بين الذكر والأنثى. وتقوم بعض الحشرات - كصراصير الحقول - بإصدار نغمات صوتية تحفز أفراد عشيرتها على التجمع. ويتواصل أفراد خلية النحل عن طريق لغة الرقص، حيث ترقص الشغالات فوق الخلية، لتخبر زميلاتها بمكان الأزهار، فالزاوية بين مركز الشكل الذي تتخذه في دوراتها فوق الخلية، وبين الخط العمودي، هي نفسها الزاوية التي تقع بين الشمس والمكان الذي توجد فيه الأزهار، وتعلم الشغالات منها الطريق الذي يجب أن تسلكه للوصول إلى مكان الطعام.

كما تتواصل الحشرات بلغة الإشارات الكيميائية، حيث تفرز إناثها نوعاً من الهرمونات، يعرف بالجاذبات الجنسية أو "الفيرمونات"، لجذب الذكور إلى التكاثر الجنسي، لذا فإن من وسائل الحد من الآفات الضارة استخدام ما يعرف بـ"مصائد الفيرمونات" لاصطياد هذه الآفات.

الحشرة المُتعبِدة

ويطلق هذا الوصف على حشرة فرس النبي الصديقة للإنسان، والحقيقة أن اسمها اللاتيني "Mantis" بمعنى النبي، يشير في مختلف اللغات لصفة التعبد، وسبب التسمية هو طريقة ضمه ليديه المرفوعتين في استقامة مثل الفرس، وكأنه يتضرع إلى الله، ووقوفه أثناء ذلك في سكون تام انتظاراً لفريسته، ويستخدم ساقه الأماميتين المزودتين بأشواك حادة في التقاطها بسرعة البرق. وقد ألهم أسلوب فرس النبي في الانقضاض السريع المُحكّم على فريسته الصينيين؛ لتطوير أساليب قتالية.

الحشرات بين الأضرار والمنافع: الشائع عن الحشرات لدى عامة الناس أنها شرٌّ يجب التخلص منه، وأنها جميعها آفات ضارة، لكن في الواقع هناك منافع

عظيمة تسديها الحشرات للبشرية، نستعرضها فيما يلي:
أ- دورها في الحفاظ على الحياة: فمن منافعها العظيمة قيامها بنقل حبوب اللقاح التي تلتصق بأجسامها عند وقوفها على الأزهار، من الأزهار المذكورة إلى الأزهار المؤنثة، فتساعد على التلقيح الخلطي بين النباتات، ويقوم نحل العسل بقسط وافر من مهمة تلقيح الأزهار. وقد قال العالم "روبرت أينشتاين": "إذا اختفى النحل من كوكب الأرض، فلن يبقى للإنسان إلا سنوات قليلة للاختفاء بعده"، فنهاية النحل تعني نهاية تلقيح النباتات، فإذا انتهى النبات، انتهى الحيوان ثم الإنسان". لكن الإنسان -للأسف- هو أكبر خطر يهدد النحل، لاستخدامه المفرط للمبيدات الحشرية؛ التي تقتل الحشرات بلا تفرقة بين الحشرات النافعة والآفات الضارة.

ب- القضاء على الآفات الضارة: إن بعض الحشرات النافعة تعيش كمفترسات أو طفيليات على حشرات أخرى ضارة، مما يساهم في الحد من تعداد الآفات الضارة. ومن أمثلتها حشرة "البمبلا" التي تتطفل على ديدان اللوز القرنفلية، وخنفساء أبو العيد أو "الدعسوقة"، وحشرة "أسد المن"، اللتان تفتران المن، والنطاطات، وغيرهما من الحشرات الصغيرة.

وتفتك حشرة فرس النبي بفرائسها من الجراد، والخنافس، والدبابير، والعناكب بين أرجلها الأمامية ذات الأشواك الحادة، ويمكن شراء بيض حشرة فرس النبي واستخدامها في الحدائق، للقضاء على الآفات الضارة بالأشجار والمحاصيل. وتُخلَصُ حشرة "أسد النمل" من أعداد كبيرة من النمل -غذائها المفضل- حيث تحفر يرقة أسد النمل حفراً صغيرة في الأماكن الرملية برأسها القوي الذي يعمل كالجاروف، فيزيح رمال الحفرة على الجانبين، وتستخدم هذه الحفرة كفخ للإيقاع بفرائسها من النمل. والأغرب أنه بعد التهامه لوجبه الشهية من النمل، يقوم أسد النمل بتنظيف حفرته، وإلقاء مخلفات الوجبة خارجها.. لكن أكبر تحدٍ يواجهه هذه الحشرات النافعة هو الاستعمال العشوائي للمبيدات، الذي يؤدي لانقراض مفترسات الآفات الضارة، مما يؤدي لانفجار في تعداد الآفات.

ج- منتجات نحل العسل: فالعسل هو الغذاء الكافي

الشافى، الذي يستخدم كعلاج للكثير من الأمراض؛ ومن استخداماته الشهيرة دهان الحروق لتعجيل شفاؤها. كما أن الشمع الذي تفرزه شغالات نحل العسل يدخل في صناعة الأغذية، والأدوية، والبويات، والورنيش.. أما الغذاء الملكي فيستخدم لتنشيط حيوية الجسم، لغناه بالفيتامينات، والأحماض الأمينية. ويستخدم صمغ النحل (البروبوليس) الغني بمضادات الأكسدة، للتسريع بالتئام الجروح، والتخفيف من الالتهابات والقروح، وضبط نسبة السكر بالدم، حيث إن النحل يلصقه أصلاً بجوانب الخلية، لحمايتها من الميكروبات. ويستخدم سم النحل الموجود في آلة اللسع، بشغالة نحل العسل كعلاج للروماتيزم بعد استخلاصه وتقيته.

د- إنتاج ديدان القز لمادة الحرير: وهو عبارة عن إفرازات الغدد اللعابية لديدان الحرير، التي تتصلب بتعرضها للهواء. ويدخل الحرير في صناعة المنسوجات، غالبية الثمن، والمُطرزات، والخيوط الجراحية، والمظلات، ويبلغ طول خيط النسيج الواحد الذي يكوّن شرنقة دودة القز ٣٠٠-٩٠٠ مترًا. ولعبت دودة الحرير (القز) دورًا هامًا في تاريخ البشرية، فكانت وراء نشوء تجارة الحرير بين الشرق والغرب، وكان هناك طريق طويل لتجارة الحرير عُرف بطريق الحرير.

هـ- إنتاج الأصباغ وأدوات الزينة: كثير من الأصباغ ومستحضرات التجميل، يتم استخلاصها من قشور الحشرات القشرية. وهذه الأصباغ تدخل أيضًا في تلوين المشروبات، والأدوية، ويدخل بعضها في دهان الأثاثات. ويستخرج حمض "التانيك" المستخدم في الصباغة ودباغة الجلود، من الأورام النباتية الناتجة عن بعض أنواع الحشرات. وأمّدت الحشرات الفنانين بالمواد اللازمة لعملهم؛ فتم استخدام مادة "اللك"، المشتقة من الإفرازات الراتنجية لأثني حشرة "اللاك"؛ للمساعدة في إضفاء اللمعان على الزخرفة. وتقوم بعض الشعوب -كشعب "الزولو" في جنوب إفريقيا- بارتداء عقود كهربانية متقنة من الحشرات المُصبرة في غلاف شمعي، أشبه بعقود اللؤلؤ الساحرة.

الفوائد الطبية للحشرات

للحشرات استخدامات عديدة في مجال الطب؛

فبالإضافة للخواص الطبية العظيمة لمنتجات نحل العسل، هناك مادة "الكانثريدين" الموجودة في يرقات خنافس البثرات، التي تستخدم طبياً في استخراج أدوية مدرة للبول. والأغرب أن يرقات بعض أنواع الذباب المعقمة، تستخدم في علاج التقيحات العميقة لقدرتها على إزالة الأنسجة الميتة المتقيحة. وكان المصريون القدماء أول من استخدم لسع الدبابير لمكان الورم لإزالة الاحتقان. وقد عُرف لدى العرب قديماً استخدام دودة "العلق" لعلاج ضغط الدم المرتفع. وهناك عدة أبحاث علمية تؤكد على فعالية المواد المستخرجة من حشرات بعينها في علاج بعض الأمراض، فمثلاً يفرز نوع من الخنافس مادة تساعد على علاج سرطان البنكرياس، وفي لعاب النمل مواد تساعد على تنشيط الدورة اليومية، ومادة "الفيكسين" الموجودة في الأغشية الخارجية لأجسام الحشرات أمكن استخدامها في إنتاج بعض المضادات الحيوية، ولكن يجب تقنين استخدام هذه المنتجات، ومراعاة القواعد العلمية.

١- منافع الحشرات في التحقيقات الجنائية: أمكن استخدام الحشرات دليلاً جنائياً على الجرائم التي مر عليها وقت طويل، فهناك علم قائم على الحشرات يعرف بعلم الحشرات الجنائي؛ نشأ في الصين عام ١٣٢٥م عندما قتل شخص مزارعاً بمنجل، فقام زعيم القرية بطلب جميع المزارعين الذين لديهم مناجل ووضعها على الأرض، وسرعان ما التفت الحشرات الطائرة حول المنجل المستخدم في الجريمة، وهذه الحشرات الطائرة هي الذباب الأزرق، فمع أن القاتل قام بتنظيف المنجل جيداً، إلا أن الذباب يستطيع شم رائحة دم القاتل الذي تغذى عليه الذباب الأزرق، وتبدأ الحشرات حياتها على الكائن الميت بعد موته بثوانٍ معدودة، حيث يظهر الذباب الأزرق الذي يقوم بوضع البيض داخل الجثة، وأمکن تحديد وقت القتل، بتقدير دورة حياة الحشرة، بواسطة معرفة نوعها (برقة أو دودة أو ذبابة).

٢- في مكافحة تجارة المخدرات والكشف عن المتفجرات: يتمتع النحل بحاسة شم عالية بشكل مشابه للكلاب البوليسية، وقد أثبت العلماء أن النحل استطاع في معظم التجارب التمييز بين الكوكايين والهيريون..

فيمكن للشرطة استخدامه في نقاط التفتيش. كما أجرى العلماء أبحاثاً تسمح للجراد بالكشف عن المتفجرات باستخدام حاسة الشم القوية جداً لديه، ويقول العلماء إنه بتزويد الجراد بوشم حراري، فإنه يرشدهم إلى المناطق الخطيرة والمعزولة.

٣- الحشرات باعتبارها غذاء للإنسان والحيوان: لعله من أغرب استخداماتها، ففي كثير من مناطق العالم تستخدم كأطعمة بشرية، وتوضع في قوائم الكثير من المطاعم. ومن المعروف أن الجراد يستخدم طعاماً -خصوصاً في المناطق الصحراوية- ومنها بعض بلاد الجزيرة العربية، حيث يتم جمعه وشيئه. كما يعتبر النمل الآكل لأوراق النبات، من أكالات التسالي في كولومبيا وأمريكا اللاتينية، حتى إن الأهالي يتسلون بأكله كالفشار في دور السينما، ويجمع الأستراليون نوعاً من الفراشات الكبيرة، ويقولونها أو يشوونها.. وما زال القرويون بالعراق، وإيران، وتركيا يجمعون الندوة العسلية الناتجة عن حشرة المن، ويستخدمونها في إعداد الحلوى. وتنتشر في أرض سيناء الحبيبية نباتات "الطرف"، التي تصاب بالحشرات القشرية مثل المن، التي تمتص عصارتها. وينتج عن هذا سيلان كميات هائلة من العصارة على سطح النبات، وتجمدها خلال ساعات الصباح الأولى الباردة.. وكان بدو سيناء يجمعون هذه الندوة العسلية، ويبعونها لرهبان الأديرة، الذين يبيعونها بدورهم للسائحين من زوار الأديرة، ويطلقون عليها "خبز الله"، ويأكلونها تبركاً بها.

وهذه "الندوة العسلية" يصفها بعض العلماء والمفسرين بأنها المن الذي أنزله الله على بني إسرائيل غذاءً لهم. وأثبت العلماء بتحليلها، احتواءها على المواد الكربوهيدراتية التي تمنح الإنسان الطاقة. وتشكل أطباق الجراد، والصراصير، والديدان جزءاً من قوائم الطعام في عدة دول آسيوية ولاتينية. ولعلنا لا نستغرب بعد هذا، أن تقارير منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO) شجعت على الاستعاضة بالحشرات عن العجز في اللحوم الحيوانية بالمناطق الفقيرة من العالم. ■

(*) كاتب وأديب مصري.

الصبر الفعّال

إن أمة محمد ﷺ هي خير أمة أخرجت للناس، وقد ربط الله ﷻ وصف الخيرية هذا بصفتهَا أمرَةً بالمعروف ناهيةً عن المنكر إلى جانب صفة الإيمان، وبتعبير آخر ربطه بنشرها الخيرَ وحمايتها الناسَ من أضرار الشر. ومن هذه الناحية فإنه ينبغي للمؤمن إذا أراد تنشئة جيلٍ نموذجيٍ قدوةً تغبطه حتى الملائكة؛ أن يساهم -بواسطة الأمر بالمعروف- في تحلية الناس بالفضائل والمحاسن، وأن يسعى -بواسطة النهي عن المنكر- إلى تخلية الناس عن الرذائل، ومنعهم مما استنكره واستحقره الله ﷻ ورسوله ﷺ والعقلُ السليم والطبيعةُ البشرية.

إن التحذير من الشرور والآثام، له سبل مؤطرة وقنوات خاصة وحدود واضحة، فيجب ألا ننسى أن الموقف الواجب اتخاذه عند النهي عن المنكرات لا يكون موجّهاً للشخص نفسه، بل للأوصاف السيئة الموجودة فيه، وبتعبير آخر، إن كل صفة سيئة، تُشبه فيروسًا يصيب البشر. والغاية الأصلية من النهي عن المنكر هي القضاء على ذلك الفيروس لا على حامله، حتى يسترد الفرد صحته وعافيته وأمنه وطمأنينته مجددًا. لذا فإن المؤمن يقف في وجه الصفات الذميمة،



بل يعلن الحربَ عليها، لكن ينبغي له أن يكون رحيماً إلى أبعد الحدود بمن يحملونها،
ويستخدمَ تجاههم لغةً وأسلوباً لئناً، لدرجة أنه يجب عليكم وأنتم تحدّرون مرتكبي
المنكرات مما يفعلونه، ألاّ يفطنوا إن كنتم تعارضونهم أو لا.

أجل، ينبغي لكم أن تتحركوا وتتصرفوا هكذا بأسلوب رقيق دقيق، حتى يتسنى لهم
أن يتخلّصوا سريعاً ودون وعي من تلك الصفات الذميمة التي يحملونها، ويخلعوها
عنهم كما يخلعون ملابسهم تماماً؛ فالتصرف هكذا هو أحد ضروريات وثوابت السلوك
والمنهج النبوي صلى الله وسلم على صاحبه.

وإن قابلتم المواقف والسلوكيات السلبية بمثلها، فإنكم تضاعفونها أكثر بدلاً من أن
تمنعوها، ولا سيما في عصرنا الذي تُضخُّ فيه السلبيات إلى الناس دائماً؛ مما أدى إلى
ممارستهم العديد من السلوكيات والتصرفات المنبوذة، وهذه مسألة شديدة الخطورة.

إذن كونوا -كما وصف وأراد مولانا جلال الدين الرومي- شمساً تلاطف الجميع
شفقةً ورحمةً، وتراباً تدوسه الأقدام تواضعاً ولينَ جانب، ومطرًا يروي النبات والشجر
كرمًا ومعونةً، وشجرًا نافعًا للآخرين ظلًّا وثمارًا، وليلاً يوارى كل شيء سترًا للعيوب،
وميتًا بُعداً عن الحدة والعصبية، ومحيطاً مترامٍ الأطراف تسامحاً وصفحاً.. كما ينبغي لكم
أن تحافظوا على نفس الموقف لا سيما تجاه من بُعدوا عنكم وانزلقوا في مجموعة من
الأخطاء والزلات بسبب همزات الشياطين وإغواء النفس الأمارة بالسوء رغم أنهم يتجهون
إلى نفس القبلة التي تتجهون إليها، ويسجدون معكم حيث تسجدون.

فيجب عليكم أن تثبتوا على موقفكم وتحافظوا على منهجكم معهم حتى وإن بُعدوا
هم عنكم؛ لأنكم إن بُعدتم عنهم شبرًا -كلما بعدوا عنكم شبرًا- تضاعفت المسافة وشسع
البون بينكم، غير أنكم إن تثبتوا على موقفكم تقلصوا المسافة بينكما، ويصبح هذا البعد
خطأً قاصراً عليهم دونكم، فلو أنهم ندموا ذات يوم وأرادوا الرجوع، فإنهم لا يعانون
كثيراً في تلافي أخطائهم التي ارتكبوها، ولا يضطرون في سبيل تحقيق ذلك إلى استخدام
جدلياتٍ وحججٍ واهيةٍ مختلفة، فليس من الجيد تضخيم الفتنة وتوسيعها، بل المهم هو
التصدّي لها بدرع الفطنة والقضاء عليها.

قد يعدُّ البعض اتخاذ موقف تجاه هذا النوع من الناس، أحد ضروريات حماية شرفهم
ومجدهم وعزتهم، غير أن مفخرة الإنسانية ﷺ تاج الشرف والمجد وقمته، قد رجع خطوةً
إلى الوراء في بعض المواقف الحساسة حين استدعى الأمر ذلك؛ مفكراً فيما سيُجنّيه من
مكتسبات ومنافع لاحقاً.. وبهذه الطريقة علمنا أن التراجع قليلاً حين يقتضي الأمر ذلك،
إنما هو من إستراتيجيات المسلمين. ■

(*) عقبات في سبيل الحق، دار النيل للطباعة والنشر، ط ١، ٢٠١٦، القاهرة. ترجمة: د. عبد الرازق أحمد.

القلب محل الإيمان والتفكير

استوفقني رد الصحابي -الذي وصفه النبي ﷺ برجل من أهل الجنة- على عبد الله بن عمر ؓ؛ عندما سأله كيف استحق هذه الدرجة؟ فأجاب: "ما هو إلا ما رأيت، غير

أني لا أجد في نفسي لأحدٍ من المسلمين غشًا ولا أحسدُ أحدًا على خَيْرٍ أعطاهُ اللهُ إِيَّاهُ" (رواه أحمد)، فما هذه العبادة الثمينة التي تؤهل صاحبها للجنة؟ إنها سلامة القلب من كل ضغينة وكراهية، أو غش، أو حسد، أو رياء... فهي بذلك تدعم فرائض العبادة، وتكسوها بتاج الجائزة، وتكسب صاحبها صفة اليقينية بالله، فيتأهل للفوز بالجنة. ولم لا، وهو يحمل

١

د. خالد محمد - مؤسسة القادسي -



صفات أهلها المبرئين من كل غل وحسد وكرهية:
﴿وَنَزَعْنَا مَا فِي صُدُورِهِمْ مِنْ غَلٍّ إِخْوَانًا عَلَىٰ سُرُرٍ
مُتَقَابِلِينَ﴾ (الحجر، ٤٧).

ما دعاني للبحث في قوله ﷺ: "ألا وإن في الجسد مُضْغَةً إذا صلحت صلح الجسد كله، وإذا فسدت فسد الجسد كله، ألا وهي القلب" (رواه البخار)، هذه المضغة التي لا يزيد حجمها عن قبضة اليد وتزن ٢٥٠ جراماً تقريباً وتُعْذِي ٦٠ تريليون خلية، وتبدأ عملها بعد ٢١ يوماً من الحمل لتضخ ما يربو عن سبعين ألف لتر من الدم خلال مئة ألف انقباضة وانبساطة في اليوم الواحد، ولن أسهب في التفاصيل التشريحية ولا الطبية، لكن سأحاول أن أطوف مع القارئ العزيز حول آفاق إعجاز المولى ﷺ في هذه المضغة.

استفت قلبك

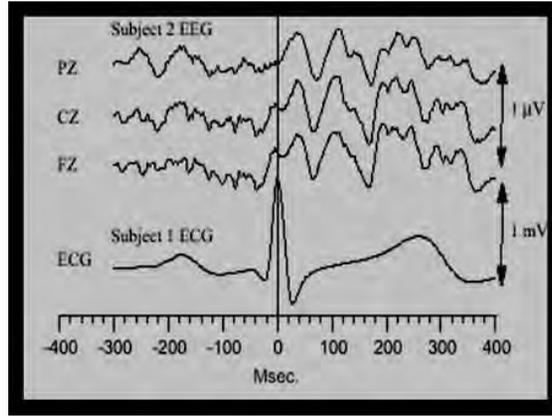
لا ثواب في العلم، فما ثبتت حجته اليوم تأتي غداً الحجة الأقوى لتثبت غيره.. وهكذا، فالاعتقاد السائد أن المخ هو محل التفكير والشعور والإحساس والإيمان والذاكرة، والخوف والجبن والشجاعة إلى غير ذلك، وأن القلب ما هو إلا مضخة للدم.. قد تتغير هذه الثوابت في المستقبل القريب، ويُعلن علمياً أن القلب سيّد أعضاء الجسم، وهو محل التفكير والإدراك والإيمان والمعلومات والذاكرة، إلى غير ذلك من الوظائف التي صرح بها القرآن الكريم والسنة المطهرة في مواطن كثيرة.

إن أول ما يُخلق في الجسم البشري هو القلب، ومع تطوّر الجنين وتخليق المخ، يتبادلان الرسائل فيما بينهما هرمونياً وكهرومغناطيسياً ذهاباً وإياباً، ويبدأ القلب في إصدار تعليماته للمخ، ثم ما يلبث أن يرتبط بالمخ بشبكة ضخمة معقدة من الأعصاب، من خلال قرابة أربعين ألف خلية عصبية في القلب تُشكل ما يعرف بـ"مخ القلب" (The Heart Brain)، الذي يتشكل من خلايا عصبية وبروتينات تعمل بشكل مستقل عن الأعصاب المخية (غير العقدة العصبية الموجودة أعلى الأذنين الأيمن)، ولهذا المخ -الموجود بالقلب- القدرة على التعلم والتذكر والشعور والإحساس والخوف والإيمان.. هذه المعلومات وغيرها يرسلها القلب على هيئة إشارات

عصبيه إلى المخ (عكس ما اعتقد بعض العلماء أن المخ مُرْسِل والقلب مُسْتَقْبِل)، تصل هذه الإشارات إلى الجهاز الوجداني في منطقة جذع المخ التي تؤثر فيه من خلال تأثيرها على الأوعية الدموية والغدد الصماء، وبالتالي تتأثر الأعضاء وتستمر الرسائل في رحلتها من القلب حتى يستقر بها الحال في المراكز العليا بالمخ، التي تستجيب من خلال الإحساس وتقدير الإشارات واتخاذ القرار بناءً على الخبرات المعرفية المتاحة لديها، فتقوم بتوجيه خلايا المخ للتفكير ومن ثم للفهم والاستيعاب، مما حدا ببعض العلماء لدراسة علاقة القلب بالوظائف الإدراكية. ومن هنا فلا غرابة ولا عجب عندما يوجهنا ويرشدنا رسولنا الكريم ﷺ الذي لا ينطق عن الهوى بقوله "استفت قلبك".

وهنا تفرض بعض الأسئلة نفسها.. أَلِلْقَابُ عَقْل؟ أهو مركز التفكير؟ ألم يكن العقل أولى بالاستفتاء (استفت عقلك)، ربما ما سبق ذكره يجعل استفتاء القلب لا العقل، بل إن الدراسات التي قام بها معهد "رياضيات القلب" (Heart Math)، أثبتت أن القلب يث موجات كهرومغناطيسية تؤثر على المخ وتوجه عمله، مما يؤثر على الإدراك والفهم لدى الإنسان، وقياس النشاط الكهرومغناطيسي للقلب والمخ عند محاولة إدراك أو فهم مسألة ما فإن عملية الإدراك والفهم في المخ تتناسب مع أداء القلب، وكلما كان أداء القلب أمثل كان

الإدراك والاستيعاب والفهم أمثل، والعكس صحيح. فيزيائياً، ثبت أن مجال القلب الكهرومغناطيسي يُعد الأقوى، لذا فهو الأقرب للسيطرة على باقي الأعضاء، وتسجيل هذه الموجات ظهرت في الشكل التالي الذي يمثل فيه المنحنى الأسفل موجات القلب الكهرومغناطيسية والثلاث منحنيات العليا رد فعل المخ كهرومغناطيسيًا، وبالتدقيق نلاحظ كيف تتأثر ترددات المخ بحالة القلب ودقاته والموجات الناتجة منه، فكلما زادت عدد دقات القلب نتيجة سلامته، زادت الموجات والترددات الناجمة عن المخ وبالتالي تؤثر في كفاءة المخ وأدائه.



تأثير القلب (كهرومغناطيسيًا) على المخ.

تألف القلوب

إن القلب ليس محل الإدراك أو الفهم والتعقل فحسب، بل مركز العاطفة؛ فكلنا -العامة والمتخصصون- نعلم أن علاقة القلب بالعاطفة لا ريب فيها، والقلب عندئذٍ يوجه المخ لاختيار الأشياء، ما يروق له وما يشتبه، وما يحب وما يكره.. فله القدرة على أن يبعث ذبذبات تمكنه من التفاهم مع القلوب الأخرى، ويحتوي على معلومات يرسلها إلى كل أنحاء الجسم مع كل نبضة من نبضاته وانفعالاته فتزيد حمرة الوجه، ويتصبب الجبين عرفًا، وترتبك تصرفات الشخص فيتلعثم اللسان وتداخل الكلمات.

وقد أكد ذلك ما توصل إليه علماء معهد "رياضيات القلب" أن المجال الكهربائي للقلب أقوى ٦٠ مرة من

نظيره للمخ، وأن المجال المغناطيسي للقلب أقوى خمسة آلاف مرة عن نظيره للمخ، مما يجعله قادرًا على التأثير على المحيطين بالشخص وقتما وأينما وجد، أي إن الإنسان يمكنه التواصل مع غيره من خلال قلبه دون أي تعبيرات لفظية. وهذا ما يفسر الراحة التي يشعرها الشخص عند رؤية شخص لأول مرة، بل يتوق للحديث معه، أو النفور من شخص يراه لأول مرة فلا يطيق قربه أو حتى رؤيته، وكذا يفسر الجاذبية Charisma التي يتميز بها الشخص فما هي إلا قوة قلبه التي تبعث موجاتها على الآخرين وتنعكس على سرعة بديهته وتفكيره.

هكذا أخبرنا العلم الحديث، ولكن سبقه حديث رسولنا الكريم الذي رواه البخاري بأكثر من ألف وأربعمائة عام: "الأرواحُ جُنودٌ مجنّدةٌ فما تعارفَ منها ائتلفَ وما تنافَرَ منها اختلفَ"، ولكنه قال الأرواح وليس القلوب، ولقد ذهب بعض العلماء إلى أن الروح محلها القلب لكنها غير محسوسة، أي ليست مادية لكنها تسكن كل خلية من خلايا الجسم وربما يكون للقلب منها الحظ الأوفر والنصيب الأكبر.

القلب مركز الذاكرة

لم يتخيل أحد أن نقل قلب الشاب "تيم" المتوفى، وزراعتة في صدر "كلير سيلفيا" سيغير حياتها ويقلبها رأسًا على عقب، تشتهي الدجاج المقلي وتهوى المصارعة وتبتعد عن رقص الباليه الذي زاولته طوال حياتها، ماذا حدث لها؟ إنها أصبحت تشعر أن بداخلها شابًا أكثر من فتاة. باختصار تلك صفات الشاب "تيم" التي تم استعادتها مع نبضات القلب الجديد في صدرها، ولم يخطر ببال أحد أن الطفلة المزروع بصدرها قلب الطفل المقتول، سترى الجريمة في أحلامها بالتفصيل وترسم صورة لمرتكب الجريمة مكانًا وزمانًا وكيفية، ماذا يحدث؟

إنها ذاكرة القلب.. فعند نقل قلب شخص "واهب" إلى آخر "مستقبل" فبمجرد الاتصال بين الخلايا العصبية بالقلب المنقول بالجهاز العصبي المركزي والمخ للشخص المستقبل عن طريق الألياف والموصلات العصبية تنتقل على الفور المعلومات المخزنة بها عن طريق الطاقة الموجودة بداخل خلايا الجسم التي



تحتوي على شفرة معلوماتية خاصة بصاحبها، وما يؤكد ذلك ما ثبت حديثاً، أن جينات الساعة البيولوجية تحتل خلايا الجسم ولا تتركز فقط في النواة فوق التصالبية. والأكثر من ذلك أن بالقلب مركزاً مُختصاً بالذاكرة تتركز خلاياه في الغشاء الرقيق المبطن للقلب (Perito-nitis)، وخلايا ذاكرة القلب تفوق خلايا الذاكرة في المخ عدداً وحجماً. والغريب أن القرآن الكريم يخبرنا بذلك؛ فالآية الكريمة ١٩٧ في سورة الحج، تصف ذوي القلوب عديمة الفقه والتدبر من الإنس والجن بأنهم هم الغافلون، وهي إشارة واضحة لوظيفتين هامتين غير مألوفتين للقلب، وهما التفقه (أي الفهم والإدراك) والتذكرة، وهما مرتبطتان ببعضهما، فغياب إحدهما ينفى وجود الأخرى.

ثَبَّتْ قلوبنا على دينك

ألم يكن من الأجدر أن يكون دعاء الرسول ﷺ "ثبت عقولنا على دينك"، فالعقول محل التفكير والاختيار واليقين؟ فلماذا اختص القلب؟ إن القلب محل الإيمان واليقين بالله، وتتجلى هذه الحقيقة عندما يتبدل حال رجل من الإيمان للإلحاد بعد زرع قلب شاب ملحد بين ضلوعه، نوقن أن القلب محل الإيمان واليقين بالله. بل عندما تتحول سيدة شاذة إلى طبيعية تحب الخيرات وتستنكر الآثام والموبقات بعد زراعة قلب فتاة مؤمنة لها، نتيقن أنه ﷺ ما ينطق عن الهوى إن هو إلا وحي يوحى.

ومما سبق أود الإشارة إلى ملمحين، الأول شهادة أعضاء المرء عليه يوم القيامة: ﴿وَقَالُوا لَجُلُودِهِمْ لِمَ شَهِدْتُمْ عَلَيْنَا قَالُوا أَنْطَقَنَا اللَّهُ الَّذِي أَنْطَقَ كُلَّ شَيْءٍ وَهُوَ خَلَقَكُمْ أَوْلَ مَرَّةٍ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ﴾ (فصلت، ٢١)، أي أن الأعضاء تمتلك ذاكرة خاصة بها تسجل كل ما يحيط بها وتقترفه خيراً أو غير ذلك، فهي في الدنيا مسخرة لصاحبها لا حول لها ولا قوة، ولكن في الآخرة لا سلطان عليها إلا لخالقها ولا تأتمر إلا بأمر الله، وحينها تنطق بما سجلت في ذاكرتها الخاصة. ولقد ثبت أن الذاكرة لا تُخزن فقط في المخ، ولكن في خلايا الأعضاء الداخلية مثل القلب وعلى أسطح جلودنا (Pert, Candace, ٢٠٠٢).

والملمح الثاني خاص بنقل الأعضاء، فهي هي تغيير صفات الشخص وطباعه ومعتقداته وإيمانه وأفكاره وذاكرته، بل وآماله وطموحه وأحلامه بعد زرع عضو شخص آخر بداخله مثل القلب (وفق الدراسة المذكورة آنفاً). ونحن بذلك نشارك في طمس هوية إنسان ونستبدله بآخر وكأننا نهي حياة المتلقي الفكرية والنفسية والإدراكية والإيمانية والشعورية، ونحیی الشخص المانح فكراً وإيماناً وإدراكاً ونفسياً، لكن في وعاء المتلقي وهيئته الخارجية المورفولوجية والشكلية.

أخيراً، فذكر الله هو السبيل لإصلاح فساد القلوب وتنقيتها والسمو بها لمراتب الملائكة، والذكر يكون بالالتزام بأوامر الله وتجنب معاصيه، والتقرب إلى الله بالصدقات، وملاء القلب بقرآن خالقه، وترطيب اللسان بذكر الله آناء الليل وأطراف النهار، فيصبح القلب مطمئناً سليماً مما ينعكس على سلامة بقية أعضاء الجسم. ■

(*) أستاذ علوم الأعذية / مصر.

المراجع

- (١) Pert, Candace, 2002: Why do we feel the way we feel? The Seer. 3 Dec.
- (٢) Paul Pearsall, The Heart's Code: Tapping the Wisdom and Power of Our Heart Energy, New York, Broadway Books, 1998.
- (٣) Linda Marks, The Power of the Soul-Centered Relationship, Heart Power Press, 2004
- (٤) Does your heart sense your emotional state? www.msnbc.msn.com, Jan.



اللغة العربية العلمية وصل ما سبق

من صور تكريم الإنسان على سائر المخلوقات مقدرته على استعمال اللغة وتطويرها في التعبير والتواصل، والتعليم والتعلم، وفي شتى مناحي الحياة. فاللغة حياة، وحياتنا لغة، ولغتنا العربية مجدنا وشرفنا، المعبرة عن ثقافتنا وحضارتنا. وهي ديوان آدابنا، ووعاء علومنا، ومنطق أفكارنا، وترجمان مشاعرنا، وسبيل تواصلنا واجتماعنا. ولا تستقيم حياتنا وثقافتنا وفهمنا لتراثنا الضخم، ومسيرة علوم عصرنا إلا بها. ولقد شرفنا بالنطق بها، والانتساب إليها، وقد جعلها الله تعالى لغة كتابه الخاتم، فهي باقية خالدة بخلوده، ناضرة محفوظة بحفظه. وهي من أكثر اللغات السامية تحدثاً (٤٢٢ مليون نسمة)، ومن أكثر اللغات انتشاراً. ولقد استمرت اللغة العربية لغة العلم الأولى في العالم لأكثر من سبعة



قرون، واستوعبت طرائق البحث العلمي واصطلاحاته، ومقالاته وأدواته ومبتكراته، واحتكرت مؤلفاته وتصنيفاته وتقنياته.. والمتتبع لتراجم علماء حضارتنا العربية الإسلامية الأفاضل - حتى الأعاجم منهم - الذين أبدعوا في شتى تصانيف العلوم ومناحي الحضارة، يجد لديهم معلماً بارزاً، أنهم اغترفوا من اللغة العربية، وصاغوا بها عبقريتهم العلمية المتشعبة في الفلك والرياضيات، والكيمياء والصيدلة، والطب والجراحة، والتاريخ والبلدان، والفلسفة والكلام.. ولم لا، وقد فتح لهم القرآن الكريم (كتاب الله المسطور) منذ أول كلمة فيه (اقرأ)، أبواب القراءة والتعلم والنظر والتفكير والتدبر والتعقل والتذكر في "الآيات الكونية" المتعلقة بـ"كتاب الله المنظور" وفي الأنفس البشرية سواء بسواء. كما أعطت كثير من المفردات القرآنية إشارات هادية، ومعارف مترامية، ودلالات متنوعة، ومفاهيم شاملة فتحت أبواب علوم تجريبية وإنسانية متعددة، ومن أمثلة ذلك ألفاظ الفتق، الرتق، موسعون، الآفاق، البروج، الطارق، النجم، الضياء، النور، الرجوع، التكوير، الانكدار، مرج، الماء، الرواسي، أوتاداً، زوجين، المحيض، نُطفة، علقة، مُضغَّة، العظام، لَحْمًا، السمع، الأبصار، زكاهها، دسأها، بعوضة، النمل، النحل، البقر، الإبل، الغنم، المعز، الخيل، البغال، الحمير، الفيل، الخنزير.

وحديثاً، يدعي بعضهم "عجز اللغة العربية عن مسايرة ركب العلوم، ودولاب التطور"، و"عقمها" عن التواصل مع روح العصر، فيرد عليهم شاعر النيل "حافظ إبراهيم" في قصيدته "اللغة العربية تعني حظها بين أهلها":

رموني بعقم في الشباب وليتني

عقمت فلم أجزع لقول عُداتي

ولدت ولما لم أجد لعرائسي

رجالاً أكفاء وأدت بناتي

وسعت كتاب الله لفظاً وغاية

وما ضقت عن آي به وعظاتي

فكيف أضيق اليوم عن وصف آله

وتنسيق أسماء لمخترعات

أنا البحرُ في أحشائه الدرُ كامنٌ

فهل ساءلوا الغواص عن صدقاتي

مقارنات

في وقتنا الحاضر تقاس قوة الأمم بقدرتها على مواكبة الثورة العلمية والتقنية المعاصرة، ولا شك أن تقليد العلم أو استيراده أو تطبيع تقنياته لا ينشئ حضارة راسخة، فضلاً عن أن يداوي عللها، ولعل ذلك التقليد يصنع "مدنية مادية" و"فلكاً استهلاكيّاً" تابعاً ومرتهناً للآخر، لا سيما في مجال اللغة مادة التفكير، وعصب الإنجاز والابتكار، بجانب كونها وعاء التعليم، والعلوم، والمعارف. إذن كل أمة تقدر نفسها، وهويتها، وتاريخها، وحضارتها تُدرس علومها بلغتها. وإن معظم دول العالم المتقدم -وبالأخص ١٩ دولة في صدارة العالم تقنياً- تُدرس علومها، وينتظم بحثها العلمي بلغاتها الأصلية القومية، ولغات شعوب دول النور الآسيوية -جنوب شرق آسيا- من يابانية، وصينية، وكورية، وهندية.. شاهدة على ذلك. ويخلق التعليم بلغة أجنبية عند الإنسان ازدواجية في شخصيته"، وينقطع عن ثقافته الأم، بينما يوفر التعليم باللغة الأم الكثير من الجهد الذي يُهدر على فهم النص الأجنبي، ويوجه الجهود إلى فهم المادة العلمية نفسها، وأن اللغة العربية قادرة على استيعاب العلوم الحديثة، وأن المفاهيم العلمية الأساسية أكثر ثباتاً.. ولغتنا العربية من أغزر اللغات مادة، وأطوعها تأليفاً، وأيسرها نهجاً في التعليم والتعلم، يتم تعلمها استماعاً واستعمالاً، قراءة وتخطياً، فتصير لساناً عربياً فصيحاً. إنها كل متكامل، إرث ثمين لنا كما كانت ملكاً لأسلافنا، وهي عصية على العقم والجمود، لكن ينبغي التصرف بها ومعالجتها تصرف العاقل والواعي المحب المخلص، بلا مسخ لها أو تبديل لهويتها أو حَجْر على مستخدميها، أو قتل لها بالتشدد والجمود تارة، أو بالتحنيط والجحود تارة أخرى، أو بالتراخي والإهمال.. وتلك ثلاثة الأثافي.

الحاجة إلى التعريب والترجمة

التعريب غير الترجمة، فالترجمة هي "نقل معنى وأسلوب من لغة إلى أخرى"، بينما التعريب هو "رسم لفظة أجنبية بحروف عربية"، وهو ما يعرف بالإحرف أو الحورفة، والطريقة المتبعة فيها هي الطريقة نفسها التي أتبعها قدماء العرب، أي كتابة الحروف التي لا نظير لها في العربية بما

الغايات، والولع بعلوم الرياضيات والحاسبات، وصولاً
"للعقل المُبدع/الابتكاري".

وهذه العمليات المعرفية العقلية المعتمدة على
معلومات سابقة مُخزّنة لها خطوات وعلاقات، وقدرات،
وأشكال، وأنماط.. فمن أولى خطواتها، العناية باللغة
وإثرائها وإجادتها. فاللغة -مادة العقل وترجمانه-
مجموعة من "العلامات" تعبر عن الأفكار وعمليات
التفكير. فالتفكير في مجمله لغة، وكلما ازدادت حصيلة
اللغة وزاد ثراؤها ازدادت عملياته كمًّا وكيفًا.

وكيف يتطور السلوك البسيط لدى أطفالنا، والذي
مبناه ردود الأفعال إلى عقل وبيان وثقف وتفكير وتأمّل
وعلم وتعلم؟ في هذا الصدد يتجاوز باحثون، أمثال
"ستانلي أي جرينبان"، و"ستيورات جي شانكر" نظرية
"نعوم تشومسكي"، القائلة بأن مهارات اللغة أحد مكونات
عتاد المخّ الموروث، أو أنها "حتمية بيولوجية"، ويات
التأكيد على أن "العلاقات العاطفية والانفعالية والتفاعلية
بين الأطفال وبيئتهم لها الدور الأهم المولد للقدر
على ابتكار وإبداع الرموز، وعمليات التفكير، فالخبرات
الحسية والذاتية للأطفال وتحولاتهما المتعاقبة تغدو
أساسًا لكل من الفكر المنطقي التأملي الإبداعي، وأن هذه
القدرات ليست جزءًا من عتاد المخ البشري الوراثي".

وإن تفعيل دور "اللغة العربية العلمية" يتطلب ضبط
مناهج تعليم وتدرّس اللغة العربية، وجودة كل جوانب
العملية التعليمية والبحثية، وبنيتها التحتية، واستثمار
التعليم والتدرّس بطريقة الوسائط المتعددة، الأكثر تشويقًا
من الطرق التقليدية، ومن ثم إعداد المعلم الجيد الكفاء
من دور الحضّانة حتى الجامعة وما بعدها، مع تنمية
مهارات التفكير اللغوي الموضوعي الذي يعتمد الدليل
المنطقي الرياضياتي التجريبي الإحصائي الاستنتاجي،
وبالنظر إلى المعارف العلمية بشكل ديناميكي، ينبغي
مواصلة تعريب التعليم والعلوم والمعاجم. ولا ينكر أحد
ضرورة الإلمام باللغات الأجنبية -كلغات ثانية- للاطلاع
على المستجدات وأحدث التقنيات.

إن إجادة لغات أخرى، للباحثين والمُختصين،
ليتناولوا بدورهم الترجمة، وتعلم اللغات الأخرى إنما
هي "فريضة"، فقد روى الترمذي في سننه، عن "زيد بن

ثابت" قال: أمرني رسول الله ﷺ أن أتعلّم له كلمات من
كتاب يهود، قال لي: "والله ما آمن يهود على كتابي"،
فما مر بي نصف شهر حتى تعلمته له، قال: فلما تعلمته
كان إذا كتب إلى يهود كتبت إليهم، وإذا كتبوا له قرأت
له كتابهم. وفي رواية عنه قال: قال لي رسول الله ﷺ:
"إنه يأتيني كتب من ناس لا أحب أن يقرأها أحد، فهل
تستطيع أن تعلم كتاب العبرانية؟" أو قال: "السريانية؟"
فقلت: نعم، فتعلمتها في سبع عشرة ليلة.

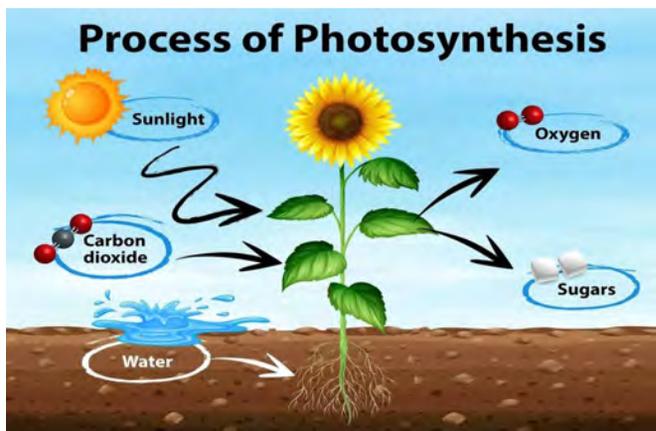
من المهم تحقيق التواصل بين جميع الباحثين
العلميين الناطقين باللغة العربية عبر العالم، وتشجيعهم
على استخدام اللغة العربية في كافة المجالات العلمية
والبحثية، وذلك عبر خلق "شراكات بحثية، وإطلاق
مبادرات" تركز على العمل الجماعي لإثراء ودعم اللغة،
فضلاً عن زيادة المحتوى العلمي باللغة العربية على شبكة
الإنترنت العالمية كمطلب مُلحّ، مع توفير المادة العلمية
التي تساعد الكتاب والإعلاميين على نقل وتوطين
المعرفة الحديثة إلى الفئات العريضة من المجتمع، مع
إشاعة مناخ يحث على التواصل بهذه اللغة في كل دواليب
الحياة اليومية، وتقديرها واحترامها واحترام رموزها.

لقد آن الأوان لحمل مشاعل أنوار اللغة العربية العلمية
مرة أخرى، مساهمين في قيادة الإنسانية كما فعل أسلافنا
أول مرة، وذلك عبر تفعيل دورها في إحداث نقلة تعليمية
وعلمية ومعرفية كبرى، مما سيعيد وصل ما انقطع من
مسيرتها، يوم كانت العلوم والمعارف تتحدّث العربية،
ويسطع نور شمسها على العالم كله. ولهذه المكانة
التليدة تم الاحتفاء بـ"اليوم العالمي للغة العربية" في الثامن
عشر من ديسمبر من كل عام. ومن المؤكد أن تكريس
اللغة العربية باعتبارها وسيلة تعليمية، وتعريب العلوم
ومراجعتها، وتدقيق مُصطلحاتها، وتوابعها لهو في شرف
اللغة العربية نذرٌ يسيرٌ، وليس بالشيء الكثير ولا الكبير.
ولا شك أن هناك جهودًا حثيثة في سهول عالمنا العربي
وروايه، لغرس فساثلها وحوسبتها إلكترونيًا، وتعهدّها
بالرعاية والعناية، ولم يبق سوى مد خيوط العمل والأمل
لكلِّ بانٍ وربانٍ لنعيد هذا الأمر للصدارة بجدارة. ■

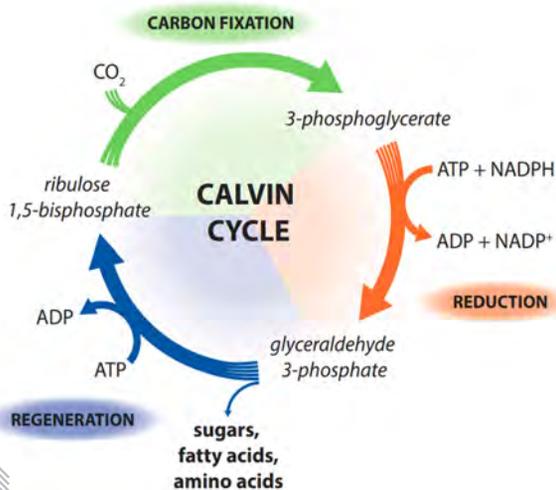
(*) كاتب وأكاديمي مصري.

كيفية إنتاج النشا داخل النباتات

ينتج النبات النشا عبر عملية البناء الضوئي، حيث يحوّل ثاني أكسيد الكربون والماء الموجود بالتربة في وجود الشمس إلى غاز الأوكسوجين وسكر الجلوكوز.



ويقوم النبات بإنتاج ATP, NADPH في فترة النهار عبر البلاستيدات الخضراء، ثم يحوّل النبات ١,٥ Rubulose Biphosphate إلى Glycerdehyde-3-Phosphate، الذي بدوره يتحول إلى سكر الجلوكوز، والذي ينتج من خلاله النشا، ثم جزء آخر منها يكمل دورة "كالفن" مرة أخرى.



حيث يتحلل الماء الموجود بالتربة إلى ثلاثة عناصر رئيسية، هي الأكسجين الذي يخرج للهواء الجوي، ثم الإلكترون الذي ينتقل في ضوء الشمس من النظام الضوئي الثنائي إلى النظام الضوئي الأولي، ويتحد مع

"كالفن"، التي تستمر لفترة تصل مائة وعشرين يوماً. قبل التطرق للحديث حول هذه التقنية يجب أن نقف أولاً حول:

الأهمية الاقتصادية للنشا

يستخدم النشا في تطبيقات متنوعة، منها الصناعات الغذائية والشراب للإنسان، مروراً بتغذية الحيوان، وتطبيقات الطب والدواء مثل تخفيض نسبة الجلوكوز وتحسين الحساسية للأنسولين، ثم التطبيقات الصيدلانية ومستحضرات التجميل، وتقنيات تخفيض الوزن، وتطبيقات امتصاص العناصر الثقيلة وصناعة الأوراق والتغليف، وتطبيقات الوقود الحيوي والبوليمرات. والسؤال الذي يطرح نفسه، ما أنواع النشا وما الفرق

بينها؟

قسّم العلماء النشا إلى نوعين أساسيين وهما الأميلوز والأميلوبكتين، حيث يتكون الأميلوز من روابط ألفا جليكوسيدية فئة ١,٤، بينما يتكون الأميلوبكتين من روابط جليكوسيدية فئة ١,٦. والفرق أن الأميلوز يحمل روابط خطية، بينما يحمل الأميلوبكتين روابط متفرعة. والملاحظ في أغلب المحاصيل والنباتات المنتجة للنشا، أن كمية الأميلوبكتين في الغالب أكبر من كمية الأميلوز.

AMYLOSE VS. AMYLOPECTIN

AMYLOSE

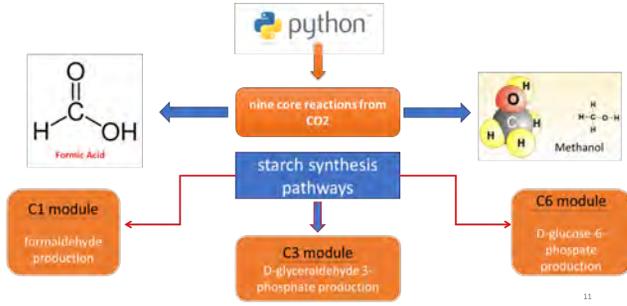
- Amylose is a straight chain polymer of D-glucose units

AMYLOPECTIN

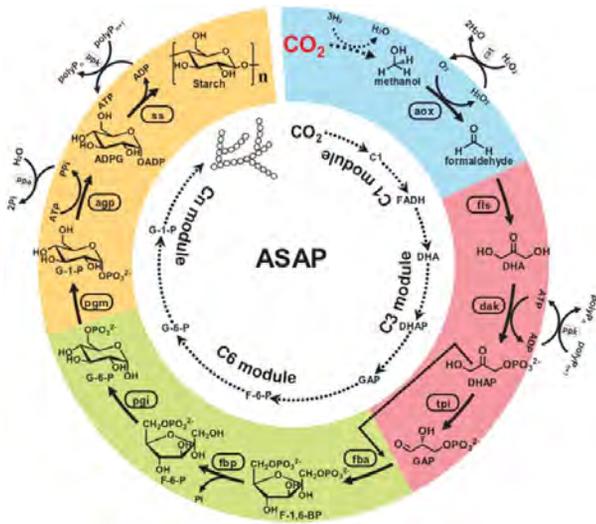
- Amylopectin is a branched polymer of D-glucose units

ولكي يتمكن القارئ الكريم من معرفة التقنية التي تناولتها الدراسة العالمية لإنتاج النشا المصنع، لا بد أن نتعرف أولاً على:

How they can build hybrid systems ?



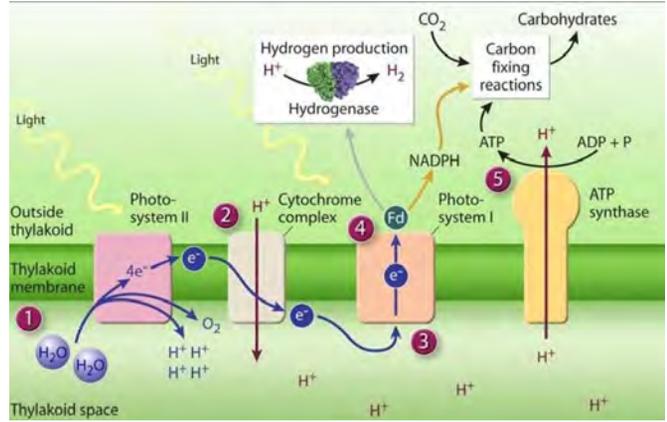
تمكن العلماء من تحويل ثاني أكسيد الكربون إلى عنصر الفورمالدهيد عبر المسار C1 Module في وجود الميثانول وأنزيم Aox، ثم تحويل الفورمالدهيد إلى GAP عبر مسار C3 Module في وجود tpi, dak, fls كأنزيمات، مما سهل زيادة إنتاج DHA وتقليل نسبة السمية في عنصر الفورمالدهيد. كما تمكن العلماء من تحويل GAP إلى G-6-p في وجود fbp, pgi عبر المسار C6 module، ثم ختاماً تحويل G-6-p إلى النشا عبر المسار Cn Module في وجود pgm, agp كأنزيمات. وبذلك نجحت تجارب العلماء في تحويل co2 إلى نشا مصنع في عدد من التفاعلات بلغ ١١ تفاعلاً فقط كما بالشكل التالي:



نتائج هذه الدراسة

لاحظ العلماء أن هناك تنافساً بين dak, DHA، مما تسبب في حدوث تنافس بينهما أدى لتقليل إنتاج النشا على

الفيروكسين مكوناً NADPH، ثم ينتقل عنصر الهيدروجين من الوسط الأكثر تركيزاً إلى لوسط الأقل تركيزاً في العملية الأسموزية، ليتحد عنصر الهيدروجين بـADP، لينتج ATP كما هو موضح بالشكل.



مقارنة بين إنتاج النشا طبيعياً وصناعياً

تعد عملية إنتاج النشا طبيعياً عبر الخلايا عملية في غاية التعقيد، حيث تستغرق العديد من التفاعلات الكيميائية التي تصل لأربعة وستين تفاعلاً في فترة زمنية كبيرة قد تصل في الذرة إلى مائة وعشرين يوماً، مع قلة كفاءة النشا المصنوع وتعقيده، بينما تنتج الأنظمة الهجينة (الكيموأنزيمية) النشا في فترة زمنية قدرت بحوالي أربع ساعات فقط، وبعدها من التفاعلات لا يتجاوز أحد عشر تفاعلاً، وذلك باستخدام ٢٢ نانو مول من CO2/ دقيقة في وجود مليجرام من المادة الحفازة. ونجحت التجارب في إنتاج ثمانية أضعاف ونصف من النشا المصنوع مقارنة بالنشا الطبيعي في الذرة.

كيف يتم بناء هذه الأنظمة الهجينة؟

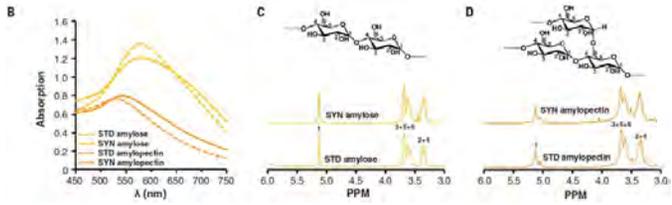
يتم بناء هذا النظام الهجين باستخدام برامج الحاسوب، مثل البايثون، الذي يرشح للعلماء مسارات التفاعلات، وذلك في وجود عناصر وسيطة مثل Formic Acid, Methanol. وذلك في عدة مسارات منها C1, C3, C6 مع قيام العلماء بعمل توليفات من الأنزيمات المختلفة، ودراسة نتائج الخلط على كميات النشا المنتجة كما بالرسم.

جودة النشا المصنع

لعل القارئ الكريم يتساءل: وماذا عن كفاءة النشا المصنع بواسطة هذه الأنظمة الهجينة؟

والجواب: إن العلماء قاموا باختبار النشا المصنع وعمل اختبارات الامتصاص الخاصة به باستخدام مادة الأجودين Iodine، ووجدوا تماثل النتائج مع النشا الطبيعي على حد سواء، وأن الفرق الجوهري هو اختلاف اللون، فالنشا الطبيعي يحمل اللون الأبيض، بينما النشا المصنع له لون بني محمر.

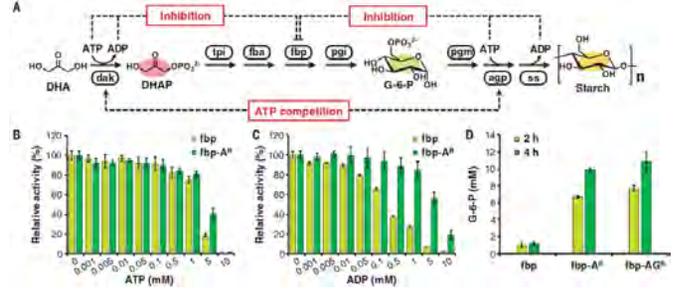
كما قام العلماء باختبار استجابة وحساسية النشا المصنع والنشا الطبيعي لجهاز Nuclear Magnetic Response، وأثبتت النتائج تماثل النشا المصنع بصورتيه الأميلوز والأميلوبكتين مع النشا الطبيعي بصورتيه الأميلوز والأميلوبكتين، مما يعكس فاعلية وكفاءة الإنتاج للنشا المصنع.



ما زالت بحوث العلماء مستمرة للحصول على نشا يصلح بأن يكون بديلاً للنشا الطبيعي، خاصة في عمليات الغذاء للإنسان والحيوان. وهذه الدراسة بلا شك فتحت الباب على مصراعيه، لاستخدام النشا المصنع في تطبيقات التصنيع الحيوي المختلفة. وما زال المستقبل يحمل الكثير والكثير حول الأبحاث المتعلقة بإنتاج النشا الصناعي عبر الأنظمة الكيميائية الهجينة. ■

(*) كاتب وباحث مصري، دكتورة بجامعة وسط الصين الزراعية في ووهان / الصين.

الرغم من إدخال أنزيمات في التفاعلات مثل pgi, tpi, fba, fbp عندما استبدل العلماء dak بأنزيم agp لاحظ العلماء زيادة إنتاجية النشا بشكل ملحوظ.



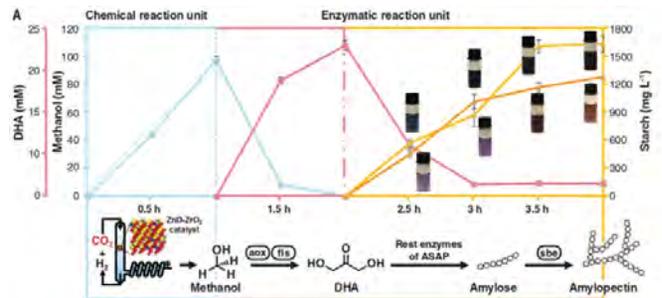
وتمر عملية تصنيع النشا بمرحتين هما:

أولاً: المرحلة الكيميائية

تحدث هذه المرحلة داخل وحدة التفاعلات الكيميائية، وفيها يتم هدرجة غاز ثاني أكسيد الكربون في وجود ٢٥ جرام/ساعة من المخفف ZnO-ZrO2، وهنا يحدث تكثيف للميثانول بعد ساعة واحدة ليدخل وحدة التفاعلات الأنزيمية بمعدل ١٠٠ ملي مول.

ثانياً: المرحلة الأنزيمية

وفيها يدخل الميثانول إلى وحدة التفاعلات الأنزيمية بالمعدل سالف الذكر، ليتم تحويله إلى DHA بواسطة أنزيمي aox, fls، وذلك بعد مدة زمنية تقدر بساعتين. وهكذا نجح النظام في وجود أنزيمات النظام الهجين في إنتاج الأميلوز بعد ٤ ساعات بمعدل ١,٦ جرام/ لتر وإنتاج الأميلوبكتين بمعدل ١,٣ جرام/لتر.



حروفيات مشرقة بأنامل مبدعة

محمد جاسم فنان عراقي، انخرط بأسلوب وتقنيات المبدع المحترف في الفن التشكيلي، فتفنن في صياغة حروفيات جميلة تتشاكل مع المنجز العربي في هذا المجال، وتستقل بلمسات ونظرات تتعلق بمهارته وخبرته المبنية على احتكاكه الطويل بالمجال الإبداعي.





تحولها أنامل المبدعين إلى تحف إبداعية راقية. حروفيات متنوعة شكلاً ومضموناً فيها الكثير من التجانسات والتدرجات اللونية المُضْفِيَّة على الملمح العام للوحة نوعاً من الجمال الخاص.

وفي جل لوحاته الحروفية غموض وضبابية تظلل وجه محتوياتها لتحيل على منظر الشمس المطلة وراء سحب منتشرة أمام إشراقها، ملمح تكرر في كثير من أعمال هذا الفنان، مما يجعله صفة ملازمة لمنجزه الإبداعي.. وأهميته جماليًا تكمن في سمة الغموض المشوق لمعرفة المراد، وفك التشابكات الحاملة لمعانٍ أو آيات أو حكم أو أبيات شعرية.. هذا الغموض -بصيغ مختلفة- ملازم لكثير من الأجناس الإبداعية السردية والشعرية والدرامية. ومن شأنه خلق المنفرد الإيجابي الذي يبذل جهداً من أجل القراءة وإبداء الملاحظة بدل الإبداعات السافرة التي لا تثير فضول المستهدفين بها.

ونلاحظ لجوء المبدع جاسم إلى مقاسات مختلفة للحروف، بحيث يكون بعضها مركزياً يحتل قلب فضاء اللوحة، وبعضها زخرفة محيطة بالعبارات المكتوبة بحروف بارزة، ويعتمد في ذلك تجانسات لونية قليلة ومتقاربة جداً عبر التدقيق في التدرج بها تدرجاً مبيئاً على خبرة طويلة ومهارة إبداعية ناضجة.

وفي كل حروفياته نقف على اعتماده نفس الأسلوب

من المعلوم أن الخط العربي له أهمية كبيرة لما يتمتع به من عطاءات تشكيلية تُحوّل له التجاوب مع إبداعات وفنون، مما دفع بالخطاطين لحشد كل مهاراتهم للاستفادة من خصائص ومزايا الخط العربي الفريدة والبديعة، واستنهاض أقصى ما يمكن من الجماليات التي تكتنزها تشكيلات حروفه الرشيقة المطواعة، بل حرص بعضهم على تطويرها، وابتكار طرازات جديدة منها تتوافق وتنسجم مع كل فن جديد.

من السمات العامة للحروفية العربية

بدءاً نشير إلى كون اللوحة الحروفية لوحة إبداعية تتوفر فيها مجموعة من السمات التي تضيف عليها جمالية آسرة، ومن هذه السمات حضور الحرف حضوراً هندسياً بما يمليه من تداخلات وتموجات تضيف على معطيات اللوحة غموضاً مغرياً بإمكانه إشعال جذوة البحث والتساؤل من قبل المشاهد، مما يخلق بينه وبين اللوحة تواصلًا من نوع خاص.

علاوة على ذلك، لا بد للوحة أن تتضمن ائزان مركباتها شكلاً ولوناً، مع القدرة والتحكم في استعمال الخامات بتنوعاتها وخصوصياتها.. ومن شأن ذلك تحقيق الإيقاعية المتكاملة بين مفردات وخلفيات اللوحة بملمح جميل. ويفضي ذلك إلى بروز القيمة الجمالية والصوفية والهوياتية للوحة بكلماتها وحروفها، وما تحيل عليه من مضامين مختلفة بعضها مستقى من القرآن، وبعضها من الحديث النبوي الشريف، وبعضها من الشعر والأمثال.. والحروفيات تتطلب الكثير من الجهد والخبرة، لولوج عوالمها بما يطورها لتقديم ملمح بصري يساهم في تهذيب الذوق، ويرقى إلى تمثيل الفريدة الإبداعية في علاقتها بالتراث والحضارة العربية الإسلامية.

محمد جاسم وحروفياته المتميزة

في حروفياته مواصفات مؤنثة لجماليتها الحاملة لفراة وملمح إبداعي جاذب للمتذوقين للحروفيات المكتوبة باللغة العربية، وهي اللغة التي تمتلك حروفاً مطواعة



بين أزمة الهوية وضرورة الأمن اللغوي

إن الأمة التي لا تتمسك بلغتها وهويتها هي أمة قابلة للاندثار، لأنه في زمننا هذا أصبحت اللغة العربية مفككة لأنها باتت متأثرة بشظايا اللغات الأجنبية التي يعود سببها إلى التأثير بثقافة الغرب. وقد رفع عديد من العلماء والباحثين أصواتهم محذرين من تفاقم مأزق هذه اللغة الفريدة، ولا سيما بعد أن عمت ظاهرة الكونية الثقافية، وبعدها بات النص القرآني - وهو حصن اللغة العربية - متهمًا زورًا بحمله بذور العنف والبغضاء. فقد باتت اللغة القومية تخضع للتفكك التدريجي، حيث يُخشى من تمازج الفصحى بشظايا اللغات الأجنبية، ما يؤدي إلى ظهور عاميات هجينة من اللهجات المحلية وقليل من العربية.



ضرورة الأمن اللغوي

لا يمكننا أن نتقن اللغة العربية أو نتقن فهمها إلا من خلال التأمن اللغوي الذي يمكننا من إتقان اللغة وإدراك ثقافتها، ومبادئها، ومعطياتها، وتاريخها. فمن خلال مكاسبنا القبلية حول الأمن اللغوي فهو التمكن من الفهم والتأويل للغة والتأقلم مع العولمة والتطور الحضاري مثل التكنولوجيا وغيرها. إذ يرى الدكتور محمود السيد: "أن الأمن هو ضد الخوف، وهو من الحاجات الأساسية لرفع مستوى المعيشة وتحسين نوعية الحياة، والوقوف ضد أي هيمنة أياً كان مصدرها داخلية كانت أو خارجية. والأمن الثقافي العربي هو مطلب هام للحفاظ على الكيان العربي والهوية، والاستمرار والحفاظ على المكتسبات الحضارية. وتعد اللغة خط الدفاع الأول للأمن القومي العربي، إذ إن الأمن اللغوي هو المقوم الأساسي والرئيس لتحقيق الأمن الثقافي، من خلال الحفاظ على التراث الثقافي من جهة التحديات الخارجية الرامية إلى هدم ثقافة الأمة وذاتها، والتصدي إلى غزو ثقافي، وهي التي تدعم الهوية وتحقق الأمن الثقافي.

التنويه السابق لمحمود السيد من كتابه "الأمن اللغوي ودوره في الحفاظ على هوية الأمة"، يوضح لنا أن الأمن الثقافي ما هو إلا ركيزة قوية تساهم في الدفاع عن الوجود العربي واستمراره والحفاظ على لغته من الاندثار. ومن جهة أخرى يؤكد اللساني محمود السيد أن الأمن اللغوي هو جزء لا يتجزأ من الأمن القومي، ولا يقل أهمية عن الأمن الغذائي والأمن المائي والأمن البيئي.. إلخ، لأنه يحافظ على الهوية، هوية الأمة التي ينتمي إليها من جهة أخرى.

تعليم اللغة العربية

إن الشخص الذي يرغب في تعلم أي لغة من لغات العالم، يجب أن يبني مهاراته على بعض المفاهيم الجديدة في عالم اللغة. إذ يتطلب تعلم اللغة العربية بعض المعلومات القبلية التي تعتبر شرطاً أساسياً في عملية التعلم أو التعليم، وبعدها المفاهيم الجديدة التي تكون بدورها مواكبة للعولمة والتكنولوجيا الحديثة.

استناداً إلى كتاب مستقبل ثقافة الطفل العربي فإن:

تعلم اللغة يعني بناء مفهومات جديدة عن الأشياء وكفايته لا تقاس بمدى ما يحتفظ به المتعلم من معارف

معنوية، ولأن التعلم عملية بنائية نشيطة تبنى فيها المعرفة، وتهدف إلى تحقيق فهم أشمل لبيئتنا، وإضفاء معنى ودلالة على العالم من حولنا. وبناء اللقاء لا يعني تراكمها، فالمتعلمون يعيدون بناء تراكيهم اللغوية والمعرفية مع النماذج الجديدة محل الأخرى القديمة، ولذا فإن المعرفة اللغوية القبلية شرط رئيسي لبناء المعنى من خلال التفاعل بينها وبين معرفته الجديدة، والذي يجب أن يلتفت إليه المعلمون أن المتعلم تبعاً لذلك نشيط مبادر يسعى لبناء المعرفة ولا يحتاج إلى التعزيز الخارجي، لأنه يعزز نفسه بنفسه عن طريق مقارنة نتائج ما وصل إليه بما يتوقعه. وهنا لا بد أن نتخلى عن مفهوم قديم وتقليدي يقوم على أن استخدام اللغة العربية في التدريس الغرض منه نقل المعلومات لأن اللغة العربية ذاتها تحمل معاني وأفكاراً. وتعيننا على التكيف مع بيئتنا والتواصل ذي المعنى مع غيرها. فالهدف من تدريس اللغة العربية مرتكز على عملية تحويل المكتسبات البيئية من أفكار وقيم ومظاهر وعادات إلى عقل المتعلم.

إن تعليم اللغة العربية ونحن في غمار مسيرة تطوير التعليم عملية ينهض بها من يفترض أنه يعلم، وتتضمن تلك العملية أعمالاً وإجراءات وتنظيمات يقصد بها تيسير التعلم، وتهيئة المناخ الداعم للتعلم الجيد. ويستمد تعليم العربية وتعلمها فلسفته من المداخل التربوية مع نظرية اللغة، ونتائج البحث في علم اللغة النظري والتطبيقي ونظريات التعلم اللغوي، وما يناسبها من طرائق وأساليب تتيح للمعلم الممارسة والاستخدام اللغوي والتدريب اللغوي والمناقشة والسؤال والجواب ونقل المعلومات والأخبار والمشاعر؛ مما يؤدي إلى امتلاك المتعلم اللغة العربية الفصحى المعاصرة.

ومنه يمكننا القول إنه من خلال تطبيق هذه الإجراءات في عالمنا العربي، يمكن لمتعلم اللغة أن يكتسب الفصاحة في اللسان والدقة في الاستيعاب والفهم، خاصة إذا وجد المتعلم البيئة المناسبة والملائمة للتعليم والتعلم، لأن توفير البيئة أو المناخ المناسب للمتعلم يعتبر من أهم وأنجح المناهج التعليمية. ■

(*) كاتبة وباحثة جزائرية.

المقصد العام للشريعة الإسلامية هو عمارة الأرض، وحفظ نظام التعايش فيها، واستمرار صلاحها بصلاح المستخلفين فيها، وقيامهم بما كلفوا به من عدل واستقامة، ومن صلاح في العقل وفي العمل، وإصلاح في الأرض، واستنباط لخيراتها، وتدبير لمنافع الجميع.

حراء

والاجتهاد المنضبط في تلمس جوانب المصلحة فيها، ومن ثم تطبيقها في واقع المدعويين تطبيقاً يراعي البعد المصلحي والمقاصدي للدعوة الإسلامية.

وإذا كان فقه مقاصد الدعوة الإسلامية من المصطلحات المعاصرة والحديث من الناحية اللغوية واللفظية، إلا أنه من ناحية المعنى كان موجوداً وبارزاً، بل ومصاحباً للدعوة الإسلامية منذ بزوغ فجرها. وفي تطبيقات سيد الدعاة ﷺ العملية؛ فقد وُلد علم المقاصد الدعوية، مع بداية نزول الوحي على النبي ﷺ في غار حراء، في ليلة القدر، وكانت نشأتها مع نشأة أحكام الشريعة الإسلامية، وكانت موجودة في النصوص الشرعية من كتاب وسنة، ومضمونة في معانيها وأهدافها وتعاليمها تصريحاً كان أم إيماءً^(٤).

وفقه مقاصد الدعوة الإسلامية إنما يكون بفقه الداعية لأصول رسالة الإسلام، ومعانيها، وأسرارها، والحكم الملحوظة للشارع في جميع النصوص الشرعية، وهذا يعني "فهم النص بكل أبعاد الفهم، فليست القضية أن يقف الداعية على مرادفات الألفاظ فقط، بل على كل علم يستلزم وجوده فهم بُعد معين رُمى إليه النص، وعلى هذا فالداعية يتساوى مع كل علماء الدين الإسلامي في العودة إلى الكتب التي عنيت بالنص شرحاً وتفسيراً، وينفرد عن بقية العلماء في هذا الصدد بأمرين:

الأمر الأول أن الداعية يبدأ من حيث انتهى الآخرون، فيأخذ من كتب الثقات ولا يتعمق تعمق المتخصص، عليه فقط أن يعرف ممن يأخذ بعد الوقوف على ماهية توجهاته.

الأمر الثاني أن الداعية واسع التجوال بين كل العلوم

وفقه المقاصد يتطلب من الداعية الفقيه والمجدد أن يقف على المعاني والحكم الملحوظة للشارع في جميع أحوال التشريع أو معظمها. وتدخل في ذلك أوصاف الشريعة وغاياتها العامة، والمعاني التي لا يخلو التشريع من ملاحظتها. وكذلك ما يكون من معانٍ من الحكم لم تكن ملحوظة في سائر أنواع الأحكام، ولكنها ملحوظة في أنواع كثيرة منها^(٥). وفقه المقاصد الدعوية يحتم على الداعية المجدد أن يحيط علمًا بمقاصد الشريعة الإسلامية التي يمكن تقسيمها إلى ثلاثة أقسام^(٦):

١- المقاصد العامة: وهي التي تراعيها الشريعة وتعمل على تحقيقها في كل أبوابها التشريعية أو في كثير منها. وهذا القسم هو الذي يعنيه غالبًا المتحدثون عن "مقاصد الشريعة".

٢- المقاصد الخاصة: وأعني بها المقاصد التي تهدف الشريعة إلى تحقيقها في باب معين، أو في أبواب قليلة متجانسة، من أبواب التشريع. ولعل الشيخ ابن عاشور هو خير من اعتنى بهذا القسم من المقاصد. فقد تناول منها: مقاصد الشارع في أحكام العائلة. ومقاصد الشارع في التصرفات المالية. ومقاصد القضاء والشهادة. ومقاصد التبرعات. ومقاصد العقوبات.

٣- المقاصد الجزئية: وهي ما يقصده الشارع من كل حكم شرعي، من إيجاب، أو تحريم، أو نذب، أو كراهة، أو إباحة، أو شرط، أو سبب، وهي التي يشير إليها الأستاذ علال الفاسي بقوله: "والأسرار التي وضعها الشارع عند كل حكم من أحكامها"، وهي التي تنطبق عليها أمثلة الشيخ ابن عاشور، من كون عقدة الرهن مقصودها التوثق، وعقدة النكاح مقصودها إقامة وتثبيت المؤسسة العائلية، ومشروعية الطلاق مقصودها وضع حد للضرر المستمر. وأكثر من يعتني بهذا القسم من المقاصد، هم الفقهاء، لأنهم أهل التخصص في جزئيات الشريعة ودقائقها.

ولا شك أن فقه الدعاة لمقاصد الدعوة الإسلامية، من أول المتطلبات لتجديد الخطاب الديني المعاصر؛ إذ إنه من أهم الركائز المؤثرة في نجاح عملهم الدعوي، ونشر الدعوة الإسلامية على الوجه الصحيح الذي يتناسب مع الواقع المعاصر.

وذلك بفقه النصوص الشرعية بكل أبعاد الفقه،

والمعارف؛ ليمكن من فهم النص بكل أبعاده ولذا يقتبس من كل علم نافع ويسأل الخبراء وأهل المعرفة" (٥).

وعلى هذا، ففقه مقاصد الدعوة معناه: أن يبذل الداعية قصارى جهده في إدراك معنى النص القرآني أو النبوي وفهم مرامييه فهمًا دقيقًا، لمعرفة دلالات النصوص المقدسة على معانيها، مستعينًا في ذلك بما وهبه الله من عقل وبصيرة، وبما وصل إليه السابقون من علماء الإسلام من بيان مراد الله من النصوص، ومستعينًا في ذلك أيضًا بكافة العلوم القديمة والحديثة التي تُعينه على فقه النصوص وإدراكها.

وعلى الداعية في تعامله مع النصوص الشرعية قرآنًا وسنةً، أن يبحث عن المقاصد والغايات التي أراد الله تعالى تبليغها للمدعوين والاستجابة لها، ولا يكفي بالوقوف على ظواهر النصوص الشرعية أو الاجتزاء المقاصدي بالتركيز على بعض المقاصد وترك المقاصد الأخرى. فقد ذم الله تعالى من تمسك بظواهر النصوص دون النظر لمقاصدها، قال سبحانه: ﴿وَإِذَا جَاءَهُمْ أَمْرٌ مِّنَ الْأَمْنِ أَوْ الْخَوْفِ أَدَّعَوْا بِهٖ وَلَوُ زِدُّوهُ إِلَى الرَّسُولِ وَإِلَى أُولِي الْأَمْرِ مِنْهُمْ لَعَلِمَهُ الَّذِينَ يَسْتَنْبِطُونَهُ مِنْهُمْ وَلَوْ أَنَّهُمْ فَضَّلُوا اللَّهَ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَتَهُ لَاتَّبَعْتُمُ الشَّيْطَانَ إِلَّا قَلِيلًا﴾ (النساء: ٨٣). ففي الآية مدح صريح لأهل الاستنباط، ودم للمتعجلين الذين يقفون عند ظاهر النصوص (٦).

وعلى الداعية المجدد أن يطيل النظر في نصوص المصادر الأصيلة للدعوة الإسلامية من الكتاب والسنة؛ إذ إنها جاءت مقترنة بالمقاصد والغايات، "فالقرآن وسنة رسول الله ﷺ مملوءان من تعليل الأحكام بالحكم والمصالح، وتعليل الخلق بهما والتنبيه على وجوه الحكم التي لأجلها شرعت تلك الأحكام ولأجلها خلقت تلك الأعيان، ولو كان هذا في القرآن والسنة في نحو مائة موضع أو مائتين لسقناها، ولكنه يزيد على ألف موضع بطرق متنوعة؛ فتارة يذكر لام التعليل الصريحة، وتارة يذكر أداة لعل المتضمنة للتعليل المجردة عن معنى الرجاء المضاف إلى المخلوق، وتارة ينبه على السبب يذكره صريحًا وتارة يذكر الأوصاف المشتقة المناسبة لتلك الأحكام ثم يرتبها عليها ترتيب المسببات على أسبابها، وتارة يستدعي من عباده التفكير

والتأمل والتدبر والتعقل لحسن ما بعث به رسوله وشرعه لعباده كما يستدعي منهم التفكير والنظر في مخلوقاته وحكمها وما فيها من المنافع والمصالح، وتارة يذكر منافع مخلوقاته منبها بها على ذلك وأنه الله الذي لا إله إلا هو، وتارة يختم آيات خلقه وأمره بأسماء وصفات تناسبها وتقتضيها والقرآن مملوء من أوله إلى آخره بذكر حكم الخلق والأمر ومصالحهما ومنافعهما، وما تضمنناه من الآيات الشاهدة الدالة عليه، ولا يمكن من له أدنى إطلاع على معاني القرآن إنكار ذلك" (٧).

وعلى الداعية المجدد أن يركز في خطابه الديني المعاصر - بكل وسائله وأساليبه - على إبراز المقاصد الكلية للشريعة الإسلامية. وقد جمع الأستاذ علال الفاسي مقاصد الشريعة - العامة منها والخاصة - فقال إن "المقصد العام للشريعة الإسلامية هو عمارة الأرض، وحفظ نظام التعايش فيها، واستمرار صلاحها بصلاح المستخلفين فيها، وقيامهم بما كلفوا به من عدل واستقامة، ومن صلاح في العقل وفي العمل، وإصلاح في الأرض، واستنباط لخيراتها، وتدبير لمنافع الجميع. فحري بالدعاة إلى الله التفقه في هذا الباب، للوقوف على المقاصد الشرعية العامة والخاصة فلا يهملوها أو يتجاوزوها، وكذا معرفة أقسامها ومراتبها للترجيح بينها عند التعارض وتقديم أولاها وأرجحها؛ فلا يقدم الداعي ما حقه التأخير ولا يؤخر ما حقه التقديم، كما أنه يحرص على أن يكون مقصده من دعوته موافقًا للمقاصد العامة والخاصة.

ومن الآثار الطيبة التي تنتج عن فقه الداعية لمقاصد الشريعة وتنزيلها على الواقع الدعوي في خطابه الديني المعاصر النجاح في عمله الدعوي والانضباط في التجديد؛ لأنه بفقه المقاصد تنضبط حركة الدعاة، وتثمر دعوتهم، وتوفق كلمتهم، وتصح اجتهاداتهم، وتعضم أفكارهم من الزيغ والانحراف. فبعض المناهج الدعوية انحرفت وزاغت بسبب جهلها أو إهمالها للمقاصد الشرعية، فأدت بأعمال تهدم أصول الشريعة ومبادئها وتجعلها متناقضة متعارضة أمام غير المسلمين بسبب إهمال هذه القاعدة المهمة، مما يجعل دراستها وتطبيقها من أولى المهمات" (٨).

وإن ما أصاب الحركات الدعوية قديماً وحديثاً من خلل في الفهم، وانحراف في السلوك، وتُعد عن المنهج الدعوي الصحيح، إنما هو بسبب إهمال فقه مقاصد الدعوة في الفهم، وعدم تفعيله في البلاغ والنشر، مما تسبب في عرض الإسلام بصورة مغلوبة أدت إلى تشويهه وتعطيل حركة سيره ونشره في العالمين. وقد نبئت في القديم والحديث نوابت من الأفراد والفرق والجماعات شطت في التعامل مع نصوص القرآن والحديث شططاً انتهى بها أحياناً إلى هدم أن يكون للطلب الإلهي أي مقصد شرعي، وذلك بما ركبت من مراكب التأويل الذي يفرغ الطلب من مضمونه المقصدي^(٩).

ويظهر أثر فقه المقاصد في الخطاب الديني في ترتيب سلم الأولويات في الدعوة إلى الله سبحانه: فيقدم الداعية إلى الله الضروريات على الحاجيات والتحسينات، ويقدم الأصل على التابع، ويقدم ما فيه مصلحة العامة على ما فيه مصلحة الخاصة، ويحذر الناس على قدرة عقولهم ومستوياتهم على الفهم. والداعية كالطبيب لا بد له من معرفة المقاصد، لأنها الدواء الذي يجب أن يقدمه في الوقت المناسب وفي الظروف المناسبة^(١٠).

وإن عدم فهم مقاصد الدعوة الإسلامية يؤثر تأثيراً سلبياً على عمل الداعية وعلى دعوته؛ حيث ينحرف عن منهج الدعوة المستقيم في دعوة الناس لهذا الدين. وأخيراً نقرر ما قرره الأستاذ المجدد "فتح الله كولن" في معرض حديثه عن تجديد الخطاب الديني، من أن الحياة التي نحياها ونستنشق أنفاسها عمل فني جمالي خلاق، أبدعه الخلاق العظيم، تتجدد كل يوم وكل لحظة وكل وهلة، فينبغي أن تكون "الدعوة" حياة تحيا بأنفاس الدعاة وتحرك في أرواحهم، وعلى قدر ما يعطونها من حياتهم، وينفخون فيها من أرواحهم وعقولهم، والبحث عن سبل التجديد والتطور فيها ومواكبتهم لعصرهم، تنمو وتكبر وتتسع وتتجدد، وبالقدر الذي يتوجهون فيه إلى الله ويستمدون من رحمته ومن قوانينه في الطبيعة والتجديد، تتقدس دعوتهم وتطهر حتى تصبح ملاذاً للجميع، وتصبح لها بصمة لا يخطئها أحد بين غيرها من الدعوات. فكما نرى أن قوانين الطبيعة تتجدد على مدار السنة، من صيف إلى خريف إلى شتاء إلى ربيع،

وتتفتح الأزهار بعد انطفاء ويتغير حالها على مدار العام، وبمختلف الأماكن، يجب أيضاً السير مع سنن الله الكونية في التجدد والتحديث، وتحديث أساليب وطرق الخطاب الدعوي، لينهل منه الجميع ويكون لهم مورداً لري ظمأهم، في وسط كل هذه التطورات والأفكار المعادية والمنافرة للفطرة الإنسانية^(١١).

وإن عمل الداعية وتبليغه ونشره للإسلام في ضوء فقه مقاصد الدعوة العامة يحفظه من التحزب، والانحراف، والعمل لحساب فئات معينة، أو أفكار ورؤى محسوبة على الدعوة تسعى لتحقيق منصب، أو جاه، أو رئاسة؛ لأن الأعمال بمقاصدها، ومقصد الدعوة من أشرف المقاصد وأعظمها. ■

^(٩) جامعة الأزهر، كلية أصول الدين، القاهرة / مصر.

الهوامش

^(١) من هذه الخصائص أنها الدعوة (الخاتمة، والتامة، والشاملة، والعامة، والخالدة).

^(٢) مقاصد الشريعة الإسلامية، الشيخ محمد الطاهر بن عاشور، ٢١/٢، وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، قطر عام النشر: ١٤٢٥هـ - ٢٠٠٤م.

^(٣) نظرية المقاصد عند الإمام الشاطبي، المؤلف: أحمد الريسوني، ص: ٧، الناشر: الدار العالمية للكتاب الإسلامي، الطبعة: الثانية - ١٤١٢هـ - ١٩٩٢م.

^(٤) ينظر القواعد الشرعية ومقاصد الشريعة، عيسى بوراس ٨٥ الجزائر، جمعية التراث، المطبعة العربية، ١٤٢٤هـ.

^(٥) منهج الدعوة إلى الله تعالى، د. حسين خطاب، ص: ٨٨-٨٩. ^(٦) زهرة التفاسير، أبو زهرة (ت ١٣٩٤هـ) ١٧٨١/٤، دار النشر: دار الفكر العربي.

^(٧) مفتاح دار السعادة، ابن قيم الجوزية ٣٢/٢، طبعة دار الكتب العلمية، بيروت.

^(٨) فقه الدعوة مراعاة مقاصد الشريعة الكلية والجزئية، د. وليد خالد الربيع، مجلة الفرقان الكويتية العدد ١٥-١٦، لسنة ١٤٠٨/١٤٠٩هـ - ١٩٨٨م/١٩٨٩م.

^(٩) مقاصد الشريعة بأبعاد جديدة، د. عبد المجيد النجار (٢٨)، دار الغرب الإسلامي، بيروت، الطبعة الثانية، ٢٠٠٨م.

^(١٠) مقاصد الشريعة، يوسف أحمد محمد البديوي، ص: ١٠٤ وما بعدها، الطبعة الأولى، دار النفائس، عمان، الأردن، ١٤٢١هـ - ٢٠٠٠م.

^(١١) طرق الإرشاد في الفكر والحياة، محمد فتح الله كولن، تقديم إبراهيم الدباغ (٦-٨)، دار النيل، القاهرة، الطبعة الرابعة، ٢٠٠٨م.



ابتداءً باسم الله، وأن يتعرع الطفل في هذه البيئة وهو يتشرب الفطرة الصحيحة التي تدلّه على أن الله معه ويراه كيفما كان وحيثما استدار.

فاليئذ الذي لا تخلو منه الأذكار، ولا يفارقه ذكر الله، واستنارت أركانه وزواياه بالركوع والسجود لله، وجاشت فيه العواطف وانهمرت فيه الدموع حباً لله ورجاءً وخشياً.. يُتَوَقَّع للطفل المترعرع فيه أن تكون أول كلمة تجري على لسانه هي كلمة "الله"؛ لأن كل ما في هذا البيت يُشير إلى ذلك.

علينا أن ننظر إلى الأسرة على أنها مؤسسة قائمة على روح الدين، تتخذ من مرضاة الله سبحانه وسيلةً للمحافظة على بقائها واستمرارية حيويّتها. وفي هذا الصدد أخبرنا النبي ﷺ بأن أمثال هذه الأسر ستكون مثار فخر بالنسبة له فقال: "تناكحوا تكثروا إني مباهٍ بكم الأمم يوم القيامة"، فإن كانت الأسرة والأجيال لا تعرف شيئاً عن الله ورسوله، ولم تسبح في فلك محبتهم وتوقيرهما، فلن تكون مدعاة للفخر بالنسبة لنبينا محمد ﷺ، ولن تكتسب أيّة قيمة عند الله ﷻ، ولا عند رسوله ﷺ مهما ازداد سوادها وتكاثر أعدادها.

إن كثرة العدد ليست مطلوبة لذاتها، وها هو القرآن الكريم في شواهد عديدة يُثبت ويبيّن أن الأسبقية والأهمية لا تكمن في كثرة العدد، ومن ذلك قوله جل شأنه: ﴿لَقَدْ نَصَرَكُمُ اللَّهُ فِي مَوَاطِنَ كَثِيرَةٍ وَيَوْمَ حُنَيْنٍ إِذْ

فيه الطفل ويدور، ولم نجتهد في تطهيره؛ فلا مهرب أو مفر من حتميّة إصابته بالفيروسات يوماً ما، لأن فساد الظرف سيمتخّض عنه فساد المظروف.. ولذلك فمن الواجبات الأولية علينا أن نهَيّ الجو المناسب ونظهره ونعدّه لتربية أبنائنا تربيةً مثالية، فنبدأ بتطهير البيت من العناصر المتعارضة مع الفطرة ومع قيمنا المجتمعية، ثم ننتبه إلى كل الجوانب المجتمعية التي تعتبر جزءاً من البيئة التي تحتضن أطفالنا، لأننا إن لم نفعل ذلك وتهاوّنّا إلى أن غزت الفيروسات أذهان أبنائنا وشوّت فطرتهم وذوقهم، فلن نستطيع بعد ذلك تصحيح المسار وإعادة الأمر إلى ما كان عليه.

جاء في حديث شريف: "افتحوا على صبيانكم أول كلمة بـ"لا إله إلا الله"^(١)، وهذا يعني تهيئة الأطفال وتحضيرهم وتجهيز البيئة لهم بما يتناسب مع قيمنا الدينية من توحيد للخالق جل جلاله.

لا جرم أن أول كلمة تخرج من أفواه الأطفال غالباً هي "بابا" أو "ماما" ولا حرج في ذلك، فهم يقولونها بالتلقين دون فهم، ولكن علينا أن نعمل على أن تكون أول كلمة تنبس بها شفاههم عن قصد وإرادة وإدراك وفهم، هي لفظ الجلالة "الله"، لأن الله هو الأول فلا شيء قبله، والآخر فلا شيء بعده، وهو القديم الباقي، الأزلي الأبدي، ثم بعد ذلك ندندن مع الطفل ونبني له شخصيته وخياله وتفكيره، ونُشَبِّعُ ذهنه بما يتناسب مع هذا المبدإ الأصيل، ونرفده بالمصطلحات والقصص والمفاهيم والقواعد المتناسبة مع سنّه ونمو إدراكه. فمن الطبيعي أن الجرعات التي تُعطى للطفل في سن الابتدائية ليست هي التي تُعطى لمن هم في سن الإعدادية أو الثانوية، ففي الابتدائية التلقين ثم في الثانوية نعلّمهم الأدلة والبراهين العقلية التي تشفي تساؤلاتهم وتستجيب لمحاكماتهم العقلية. وهذا كله شريطة ألا يتخلّى البيئ عن أجوائه المشحونة بحب الله ورسوله وتوقيره لهما.

لا يقصد النبي من خلال الحديث السابق، مجرد أن يتلفظ الطفل أو ينطق لفظ الجلالة "الله"، ولكنه يقصد أن تكون البيئة الحاضنة قد جهّزت نفسها لرعاية هذا الطفل



لقد أطلق النبي نداءاته المتكررة للجيش المتبعثر المهزوم بأن يستجمع قوته اعتماداً على الله لا على الكثرة، فبدأ النبي ينادي ويقول: "إليّ عباد الله أنا رسول الله"، فكان أول من أجاب النبيّ عمه "العباس"، وفرح لأن العباس كان صوته عاليًا. فقال له النبي: "نادِ عليهم يا عباس"، فقال: ماذا أقول؟، قال النبي: "قل يا أصحاب بدر"، فبدأ المسلمون يتجمعون حول النبي ﷺ، وكان عددهم ٦٦ من الأنصار و٣٣ من المهاجرين.

لقد أراد النبي ذلك الإنسان الجوهر الذي قاتل يوم بدرٍ وهو أقل عددًا وعدة، لكنه أعلى في الاستعداد والماهية، فجاءت النداءات المتكررة من خلال العباس بن عبد المطلب إذانًا بزوال أهمية الكمية والانتفات إلى أهمية الكيف والماهية. وبالفعل فقد بدأ الجيش الإسلامي المتبعثر يتجمع شيئًا فشيئًا، ويستجيب للنداءات المتكررة والتوجيهات التي بثها النبي ﷺ بصوت عمه العباس بن عبد المطلب ﷺ. إلى أن عادت الغلبة لجيش المسلمين وكتب الله لهم النصر المؤزر. وكانت تلك الهزة بمثابة درس مهم ثبت وأكّد لديهم أن كثرة العدد ليست شيئاً مهمًّا لهذه الدرجة، إنما الأهم هو العمق والكيفية وسعة الأفق.

لقد كان هذا الأمر بمثابة هزة عنيفة بالنسبة للصحابة، وهم رضوان الله عليهم كانوا من المقرّبين، والهزة أو الرجة والتشتت والتراجع المؤقت قد يُعدّ ذنبًا بالنسبة لهم وليس لنا، إذ "حسنات الأبرار سيئات المقرّبين". فثبتت هذه الهزة في قرارهم أن الميزان هو الكيفية والعمق الداخلي، وليس الكمية أو العدد الخارجي، والعبرة بالكيف لا بالكمّ.

﴿قُلْ لَا يَسْتَوِي الْخَبِيثُ وَالطَّيِّبُ وَلَوْ أَعْجَبَكَ كَثْرَةُ الْخَبِيثِ فَاتَّقُوا اللَّهَ يَا أُولِي الْأَلْبَابِ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ﴾ (المائدة: ١٠٠).

قد يكثر الخبث والخبثاء حدّ الدهشة، ولكنه لن يستوي مع الطيّب والطيّبين أبدًا، فلنهتمّ بتربية النشء

أَعْجَبْتُكُمْ كَثْرَتُكُمْ فَلَمْ تُغْنِ عَنْكُمْ شَيْئًا وَضَاقَتْ عَلَيْكُمُ الْأَرْضُ بِمَا رَحُبَتْ ثُمَّ وَلَّيْتُمْ مُدْبِرِينَ ﴿التوبة: ٢٥﴾.

يوم "حنين" هو ذلك اليوم الذي شنّ فيه النبي ﷺ الحرب على "هوازن وثقيف"، وهي أول معركة يخوضها النبيّ مع صحابته بعد فتح مكة. لقد كانت أعداد الجيش الإسلامي فيها كثيرة وكبيرة لدرجة لم يعهد مثلها المسلمون من قبل. فقد كانوا قبل تلك الواقعة قد اعتادوا دائمًا على محاربة المشركين بأعداد أقل من أعداد المشركين، لكنهم اليوم -ولأول مرة- يتفوقون على العدو من حيث العدد، فقال الصحابة في أنفسهم "إنما كنا من قبل نقاتل الكفار ونحن أقل منهم في العدد فنغلبهم ونتصر عليهم، ونحن اليوم أكثر منهم عددًا وعدةً، فالنصر حليفنا لا شك في ذلك، ومن دون جهدٍ أو تعب"، وهذا هو المقصود بقولهم "لن نُغلب اليوم عن قلة".

لكن المتتبع لسير الأحداث في المعركة، سيجد أن جيش المسلمين عندما اغتر بكثرة عدده ما إن حمي وطيس المعركة ودارت رحاها حتى أصيب بصدمة مُربكة مؤقتة فتراجع متبعثرًا، وتشتت الجيشُ وفرّ كثيرٌ من الناس عن رسول الله ﷺ، ولم يصمد أحدٌ في المواجهة سوى النبي ﷺ ومعه بضعة نفر لا يتجاوز عددهم أصابع اليدين.. وكان النبيّ ثابتًا راسخًا لم ينهزم أو يفر، بل كان يقول بكل ثقة وطمأنينة ورباطة جأش:

"أنا النبي لا كذب أنا ابن عبد المطلب"



ليس المهم هو كثرة العدد بغض النظر عما يحملونه من شمائل وصفات وخصال، وإنما المهم هو ما تكتنزه شخصياتهم من الفضيلة والطهر، وما تتمتع به أرواحهم من الصفاء والنقاء، وفي هذا يقول البُستِيُّ في نونيته:

يا خادمَ الجسمِ كم تشقى بِخِدمَتِهِ
أَتَطَلُبُ الرِّيحَ فيما فيه حُسران!
أقبلُ على الروحِ واستكملُ فُضائلها
فَأَنَّتْ بالروحِ لا بالجسمِ إنسانُ

نعم لقد أراد النبيُّ الكثرة، ولكنه أرادها بالتوازي مع الكيفية، وعندما يزيد العدد دون تربية صالحة يأتي التحذير النبوي من الكثرة التي لا قيمة لها "أنتم يومئذ كثير، ولكنكم غثاء كغثاء السيل" أي لا قيمة ولا وزن. ■

(*) كاتب وباحث سوري.

الهوامش

(١) البيهقي، شعب الإيمان، ٣٩٨/٦.

(٢) عبد الله بن مبارك، الزهد والرفائق، ٤٨٤؛ أبو يعلى، المسند، ٣٠٤/١١.

(٣) سنن أبي داود، الملاحم، ٥؛ مسند الإمام أحمد، ٨٢/٣٧.

والذرية التي تذكّرنا بالجنة بروائحها المعنوية التي تنثرها هنا وهناك، ولنهتم بهؤلاء الأجيال، ونعمل على تهئية البيئة المناسبة لهم ولنهتم ببناء ذاتهم أكثر من اهتمامنا بكثرة أعدادهم.

علينا أن نعلم أن "الكثرة" في الذرية الفاسدة تفتح على رأس صاحبها سلسلة من حلقات الهاوية نحو الحضيض، وما من حلقة إلا والتي بعدها أشأم منها. وقد أشار النبي ﷺ إلى هذا التسلسل فقال: "كيف بكم إذا فسق فتیانکم، وطغى نساؤکم؟" قالوا: يا رسول الله، وإن ذلك لكائن؟ قال: "نعم، وأشد منه، كيف بكم إذا لم تأمروا بالمعروف وتنهوا عن المنكر؟" قالوا: يا رسول الله، وإن ذلك لكائن؟ قال: "نعم، وأشد منه، كيف بكم إذا رأيتم المنكر معروفاً، والمعروف منكراً؟" (١).

هذا يعني أن الإكثار من الأولاد الفاسقين لا يرجى منه أي فائدة، وأن الغاية الأسمى هي تنشئة جيل مفعم بالإيمان، راسخ الإرادة، متماسك مادياً ومعنوياً، ذي بصيرة قوية تحتقر الدنيا بوجوهها الجسمانية والنفسية، هذه صفاته ومؤهلاته حتى لو كان عدده قليلاً.

قال رسول الله ﷺ: "يوشك الأمم أن تداعى عليكم كما تداعى الأكلة إلى قصعتها"، فقال قائل: ومن قلة نحن يومئذ؟ قال: "بل أنتم يومئذ كثير، ولكنكم غثاء كغثاء السيل، ولينزعن الله من صدور عدوكم المهابة منكم، وليقذفن الله في قلوبكم الوهن"، فقال قائل: يا رسول الله، وما الوهن؟ قال: "حب الدنيا، وكراهية الموت" (٢).

فأي مجتمع يعتبر الجوانب الجسمانية للدنيا مقصودة لذاتها، فيحبها ويتجه بقلبه وروحه إليها، ويغمض عينيه عن ضرورة العمل في سبيل مرضاة الله وينسى الآخرة.. فيفضل الدنيا وما فيها على الله تعالى، ويفضل المادة على المعنى، فلا يمكن اعتباره مستقيماً حتى وإن كان يشهد أن لا إله إلا الله.

فليس المعيار في الصواب والخطأ هو القلة والكثرة، وكما يقول ابن القيم: "عليك بطريق الحق ولا تستوحش لقلة السالكين، وإياك وطريق الباطل ولا تغتر بكثرة الهالكين".

بين الدنيا والآخرة

ولقد علمت لتأتين منيتي *** إن المنايا لا تطيش سهاما
 نستهل حديثنا بكلمات من الشعر الجاهلي، حيث نتمعن في شعر
 ليبد بن ربيعة العامري، كغيره من الشعراء السابقين له والمتفقين
 معه، تناوله للعجز الإنساني عن فهم قضاء الموت أو التدخل فيه؛ وهو موضوع
 مهم ليس فقط للأدب والفلسفة، ولكن للأديان كلها على مر التاريخ البشري.
 وفي عصرنا الحالي، لا يتم تناول الموضوع بعمق من قبل الكثيرين، وغالبًا ما
 يتم التعرض له بشكل سطحي. ويعود ذلك إلى تطور الخدمات الصحية والتقنيات
 المتقدمة، الذي مكّن المؤسسات من العناية بالأشخاص وتقديم الرعاية الخاصة
 لهم، مما جعلهم يتعدون أو يتجاهلون فكرة الموت كنهاية حتمية للحياة، ويخفون
 عن هؤلاء مرحلة مهمة جدًا كان الوسط الاجتماعي والعائلي يعيشها قديمًا، وهي
 فترة التحضير لهذه اللحظة النهائية الحتمية.

و

**الموت يحتاج إلى الحياة، أو على أي حال
يحتاج إلى شيء تنبض فيه روح حي كي
ينهيه: مثل النبات والحيوان؛ فالتكلم عن موت
الجماد لا يكون إلا في مقام الاستعارة فقط.**

حزاه

مسؤولية التحرر التي تستمر حتى آخر مدى.

قد يمكننا أن نحكم على الأمور قبل تجربتها، ولكن ذلك سيكون دربًا من دروب عدم النضج والبرود وانغلاق العقل، وستنقص القدرة على شرح المنطق أو الذهاب به إلى مدى أوسع مثل احتواء الشريك والأشياء الصغيرة وليس لوقت قصير، بل من عمق التاريخ البشري للاحتفاظ بالجنس البشري. كل هذا لا بد له من حدود جيدة للفهم، وفهم الاختلاف بيننا وبين المخلوقات الأخرى، نحن لا نأكل، ولكننا نتقوت ونتفاعل ليس بحدود المعرفة فقط، ولكن هو فن المعيشة.

نحن لا نولد لتزواج ونموت فقط.. وهذه التحولات في موقفنا تأتي في شكل طقوس مصحوبة بإشارات واحتفالات ومشاركات جماعية، وللأسف تختفي أمام موقفهم الاستهلاكي التكنولوجي حتى الاختفاء في حدود الأحداث المعاشة يوميًا ويجعلهم أيضًا أكثر عزلة، مصابين بالنقص، محملين بالخوف والعشوائية. للأصدقاء الذين يخبرونني أن الله يحتاج إلى الموت ليخيفنا ويدفعنا إلى الإيمان به، أجب أن الموت هو الذي يحتاج إلى الحياة، لأن كل نهاية تحتاج إلى بداية، وأنه كما يقولون: "في الطبيعة، المادة لا تفنى ولا تستحدث من العدم". فربما يكون الموت بداية لشيء آخر.

الثنائية الغريبة

الحب والموت (آيروس وثاناتوس) هما دائمًا شريكان بشكل غير عشوائي منذ القدم، ثنائي محدد في جوهره رغم اختلاف المظهر والنهاية والأهداف، ولن نتطرق إلى طريقيهما ومسلكهما، فأول كل شيء وآخره هو الله. الموت يحتاج إلى الحياة، أو على أي حال يحتاج إلى شيء تنبض فيه روح حي كي ينهيه مثل النبات

كم من المرات التي كرر فيها العلمانيون والملحدون ومن لا يعترفون بالأديان هذه العبارة بشكل هزلي: أن الله يحتاج إلى الموت وأن الموت لا يحتاج إلى الله. وعلى الرغم من ذلك، وإن كان هذا يخالف رأيي ولا اتفق معهم، إلا أنني مدين لهم بالشكر فقد دفعوني إلى التفكير مليًا، ولولاهم ما توصلت إلى هذه التأملات وما خطر لي هذا على بال. في رأيي أنه قد كان لفكرتهم هذه دور لا يستهان به في أن يتقرب الناس أكثر إلى الإيمان أو على أقل تقدير، في أن يزداد الرجاء في الآخرة عند كثير من المؤمنين.

ولكن يبدو هذا سطحيًا، بل وتافهًا إذا تمعنت فيه جيدًا، النهاية مثل البداية مثل أي شيء، فحياتنا كتبت بشكل يناسب مساحة الزمان والمكان اللذين تتواجد فيهما، وهذا حسنٌ كي يتواضع الجميع، وإلا فسيزداد الجنس البشري غرورًا. ولذلك لا بد لهم من معرفه الحقيقة، وأنه سيأتي يومٌ يتركون كل شيء. عليك أن تتخيل المساحة الزمنية المفتوحة أمامهم لو لم يكن هذا اليوم آتياً. ورغم أن هذا التعبير الأخلاقي لا يروق لي، فالكتاب المقدس في سفر الإنشاد، يؤكد أن "المحبة قوية كالموت، والغيرة قاسية كالهوية، لهيبها لهيب نار لظى الرب".

الموت يرعبنا كنهاية لكل شيء، لأنه محمل بالقلق واليأس والتخوف من عدم رؤية أشخاص قد يكونون غاليين علينا أكثر من أنفسنا. ولكن كيف من الممكن أن يكون الحب قويًا مثل الموت؟

أعتقد أن الحب يفاجئنا ويخيفنا أكثر، بينما الموت ينهينا بالكامل.

الحب هو الشيء الوحيد القادر على تغييرنا، الشيء الذي يحتاج فعلاً إلى الاهتمام والجهد، مؤلم أكثر من غيره ولكنه الأجمل ثمراً على الإطلاق.

لهذا نرى الشاعر "إليوت" يكتب ويقول: "أبريل هو الشهر الأكثر ألمًا؛ حتى أن استيقاظ الطبيعة في فصل الربيع يأتي بألم الصمت الشديد. أيضًا الحب يستمر مهما يستمر ولا ينطفئ أبدًا، بل إنه في أغلب الأحيان ينتقل من العفوية إلى الفعل الاختياري، أخذًا على عاتقه

والحيوان، فالتكلم عن موت الجماد لا يكون إلا في مقام الاستعارة فقط.

ولذلك فإن تعريف دورة الحياة نفسها، يحتاج إلى الموت، وهو غير كامل بدون الموت، ويصبح بلا معنى إذا لم نعط المعنى الجوهرى المحدد لماهيته. فمن الواضح أن الحياة لها نقطة بداية ولذلك لا تنهي نفسها، بل يأتي في الاعتبار أن ما ينهيها هو كبر السن (الشيخوخة)، أو المرض، أو اليأس.. فهذه الاختبارات ما زالت تأخذ جزءاً من واقع دورة الحياة بالرغم من سلبيتها أو عدم فاعليتها. فمن الممكن أن تؤخر التقدم في العمر ونجعله مقبولاً. والمرضى أيضاً لدينا الاستطاعة على علاجه والشفاء منه، واليأس أيضاً يتم علاجه ويمكن الأخذ بيده حتى عبور المواقف، بينما الموت وحده هو المنحنى الذي لا رجعة منه؛ تتغير الحالة ككل وبشكل نهائي، وعلى أقصى تقدير يمكن القول بأنه الأقل المأ حيث ينتهي طريق المعاناة في حالة من التحرر، وهنا تنتهي المعاناة ويأتي الشعور بالراحة الأولى التي كانت من قبل البداية.

العدو الحقيقي

وما زلت أكرر الشكر للذين طرحوا علي التساؤلات وفتحوا أبواب فكري في هذا الموضوع بجدية وعمق. واكتشفت أن الموت يوقف حركة الحياة المستمرة نحو القيامة ونحو إعادة التحرك كما قال بعض الفلاسفة والمفكرين منذ القدم: إن الله هو الحي، و﴿كُلُّ يَوْمٍ هُوَ فِي شَأْنٍ﴾. وعندما نظر إلى خلق الإنسان من علق ونفكر في أصل الكلمة، نكتشف أنها تشير إلى العلاقات لما لها من نفس الجذر وهي العلاقات الشخصية، وبالفعل فإن شخصيتنا تتكون وتتطور بفضل العلاقات مع الآخرين منذ بداية حياتنا إلى نهايتها، وستكون إعادة التحرك كما يرى بعض الفلاسفة والمفكرين منذ القدم. كما يؤكد على ذلك "مار بولس" في قوله: "آخر عدو يبطل هو الموت" (١ كو ١٥: ٢٦)، وإن كان بكل تأكيد هذا القول ليس بجديد، بل هو يمثل العديد من وجهات النظر الفلسفية الدينية لمن قبله ومن بعده، لمن يسرون على الايمان والرجاء، مما يخفف من الخوف الذي قد يتسرب إلى نفوسهم من فكرة بلوغ النهاية، من خلال خلق أمل

في استمرارية وجودنا (أو على أقل تقدير جزء منه)، بعد اجتياز هذه المرحلة، وصولاً إلى التخيل الوصفي الدقيق لتلك الحياة الأخرى بتفاصيلها ذات القيمة الخالدة، التي لا تقارن بالوجود الأرضي الفاني والمحدود، التي وإن كانت مترتبة عليه ومرتبطة به ارتباطاً وثيقاً، إلا أن نتائج هذا الارتباط لا نهائية وسرمدية.

وأعود إلى التأكيد على الآيات الأولى التي نزلت على النبي محمد ﷺ تقول: ﴿خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ﴾، نجد هنا الحقيقة وهي أن الجنين يلتصق برحم أمه وتأتي هنا كلمة "علق" لتوقفنا عند الأبعاد الإلهية الكامنة في لفظ علاقة وهذا المعنى يعطينا تفسيراً آخر لمدى علاقتنا بالخالق وعلاقتنا بأنفسنا والآخرين. وهناك مثال آخر: فيبدأ القرآن بكلمة "باسم الله" وينتهي بكلمة "الناس"، هنا لا أرى رسالة أكثر وضوحاً من هذا.

من الملاحظ أيضاً أن كلمة Anastasis، والتي تعني "قيامه" في اللغة اليونانية، تفسرها على أنها نهاية الركود الناجم عن الموت. وذلك لأن الحياة مستمرة وفي حركة دائمة، ونجد أيضاً على مستوى التفسير في مفهوم العالم الآخر بعض النظريات القديمة التي ترجع إلى التاريخ القديم، إلى جانب أن هناك كتابات تتحدث عن الثواب أو العقاب في الأبدية، من بينهم لاهوتيون أرثوذكس. كما نلاحظ في مفهوم Tikun Olam (إصلاح العالم) في اليهودية، أما في المسيحية فقد تحولت إلى فكرة Apoca-tastasis (إعادة الدمج) أو (الاستعادة إلى الحالة الأصلية أو الأولية)، بينما في الإسلام نجد مفهوم "فناء النار"، فنرى في تلك المفاهيم منظوراً أكثر جرأة وافترضية نحو استعادة الانسجام البدائي أو حتى نهاية العقاب بشكل قاس احتراماً للقدرة الإلهية على الرحمة. وأعتقد أن ذلك مهم أيضاً للتغلب والانتصار بشكل نهائي على الشر.

وبالنظر إلى رأي الكثير من المفسرين على أساس الآيات الكثيرة التي نزلت لتوضح هذا، فإن معظم البشر سيكونون ضحية محكوماً عليهم نهائياً، وذلك بسبب استسلامهم لإغراءات العدو الأول وهو "الشیطان". ■

(*) الجامعة الكاثوليكية بميلانو / إيطاليا.

أهلا يا ملك

ربّاهُ شهرُ الصومِ جاءَ مُحَمَّلاً
والشوقُ مُدَّ رمضانُ ولّي لم يزل
ونخافُ لو مرت ليالينا ولم
كم خفقةٍ في القلبِ زادت عندما
أقبل بخيرك واسقنا من منهلٍ
طال الغيابُ وفيك نسبقُ عمرنا
النور زانَ الكونَ مبتهجا بما
عمت بك البركاتُ كل ربوعنا
ترقى بك الأرواحُ فوقَ كيانها
فيك ينابيعُ الهدى قد أرسلت
يا إخوتي لا تسمحوا برحيله
رمضان تبقى دائماً في قلبنا

من كلِّ أوصافِ الهنا، والفضلُ لكُ
بين الضلوعِ يرومَ دورانَ الفلكِ
يُكتَبُ لنا نشهد قدمك يا ملكُ
دقَّ بأجراسِ الزمانِ تقولُ لكُ:
كالفجرِ يأتي بالسنا بعد الحلِّكُ
حتى نللم حسنا لنواصلكُ
أعطاكُ من فيضِ الإلهِ ليملكُ
والأهلُ والأحبابُ ترفعُ مشعلكُ
وتغيبُ في طوعِ العظيمِ وما ملكُ
في ليلةِ القدرِ تُقوي مَوصلكُ
إن يبقَ فينا لا ترى أحداً هلكُ
قد عاشتِ الأيامُ كي تستقبلكُ

(*) شاعر وأديب مصري.



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

نوع النشر
مجلة دورية تصدر كل شهرين

الطباعة

دار الجمهورية للصحافة

رقم الإيداع
٢٤٢٦١

ISSN 2357-0229-92

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 للأمم 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: +2349030222525
hiragate@yahoo.com

IRAQ

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

USA

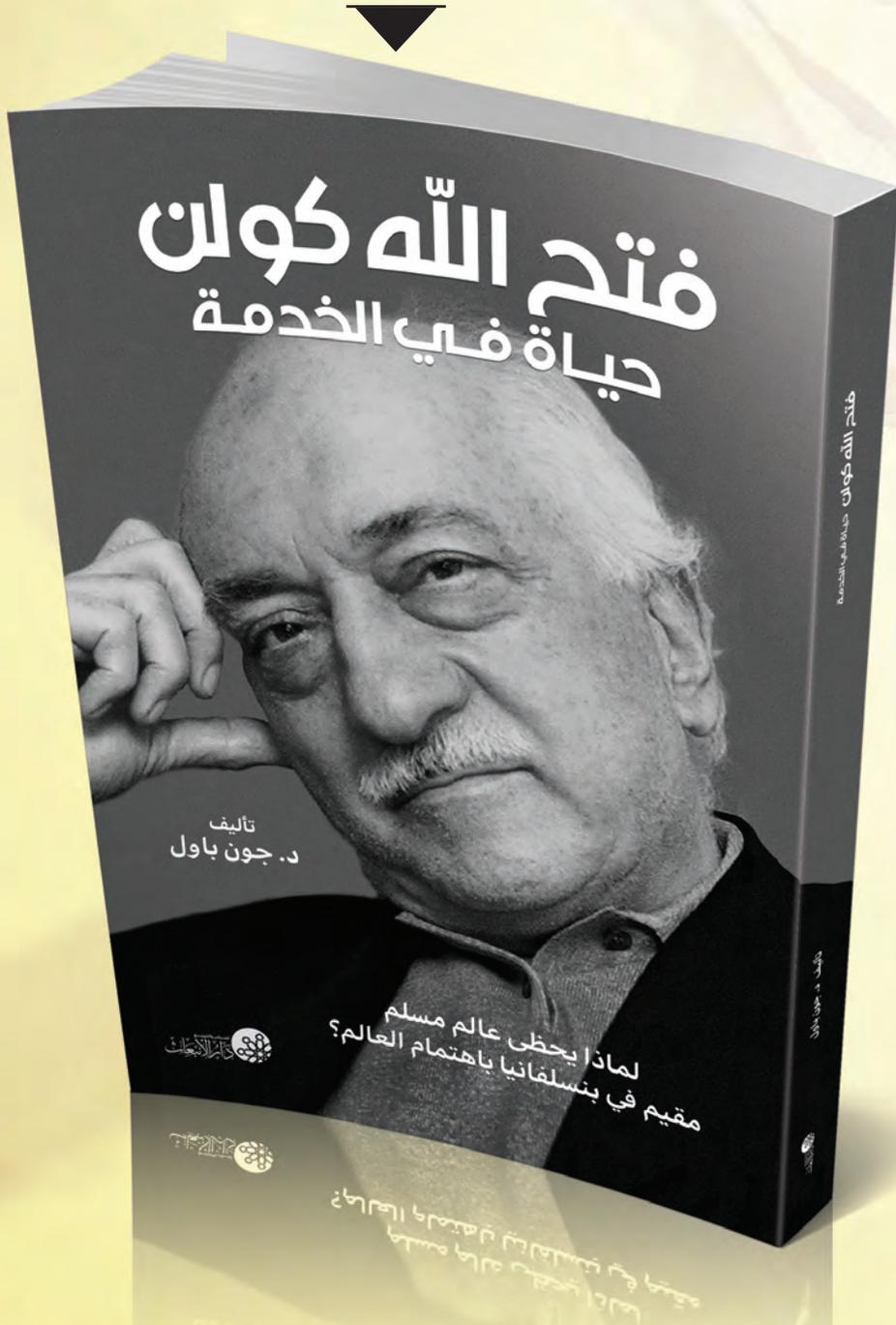
Tughra Books
345 Clifton Ave., Clifton, NJ, 07011, USA
Phone: +1 732 868 0210
Fax: +1 732 868 0211
hiragate@yahoo.com

للتواصل مع إدارة المجلة | hiragate@yahoo.com



+20 114 782 4322

- تأريخ مزدوج لشخصية عامة ذات صيت عالمي
- قصة أحد أعلام هذا العصر
- فإذا كنت تريد أن تتعرف على كولن والخدمة فهذا هو المكان المناسب لكي تبدأ



مركز التوزيع: دار الانبعاث | daralinbiath@gmail.com

00201023201002

www.souq.com

مكتبة الشروق | Shorouk Bookstores | مكتبة فكرة ستي ستارز



وا غوثاه!

حَمَمًا صَارَتْ هَذِي الْأَرْضُ
كَجَحِيمٍ عَمَّتْ بَلْوَاهُ!
وَصَحَايَاهُ مَدُّوا يَدَهُمْ
صَاحُوا طُرًّا.. وَآ غَوْثَاهُ
رَبِّي رَبِّي فَاضِ الْكَيْلُ
فَمَتَى غَوْثُكَ يَا اللَّهُ!؟

