

حراء

السنة السابعة عشرة / (يوليو - أغسطس) ٢٠٢٢

مجلة علمية ثقافية أدبية
www.hiragate.com

دورية تصدر كل شهرين

91

Hira Magazine | Knowledge - Cultural - Literary | July - August 2022

أقمارنا تتلأأ

في أوجها لم تزل أقمارنا تتلأأ وكم رأينا رؤي في ظلها تتهياً
لكنها ابتعدت عن سَمْت ندرتها ورمز إبداعها كم بالسنا أنبأ
والآن ألحائها فاحت برائحة التـ قليد يا هل ترى من منهم أخطأ؟



التسامح وضرورة فهم الآخر
د. سعيد بوعيطة

١٦

الاكتئاب جائحة العصر
د. خالد صلاح حنفي محمود

0

الطبيعة المجنبي عليها
فتح الله كولن

٢



٢	الطبيعة المحيية عليها / فتح الله كولن (المقال الرئيس)
٥	الاكتئاب جائحة العصر / د. خالد صلاح حنفي محمود (علوم)
٩	الفطرة وسننها الثابتة / د. عمرو مجي (قضايا فكرية)
١٢	هل النسيان يحسن الذكاء؟ / أ.د. أمير السيد أحمد ذكي (علوم)
١٦	التسامح وضرورة فهم الآخر / د. سعيد بوعيطة (قضايا فكرية)
٢٠	الحوار في العلاقات الإنسانية / صبيحة بغورة (قضايا فكرية)
٢٤	وسائل نقل جماعية للسياحة الفضائية / د. سناء نذير التريزي (علوم)
٢٨	التغذية العلاجية عند ابن سينا / محمد زغلول عامر (علوم)
٣٢	الدنيا ممر / فتح الله كولن (قطوف)
٣٤	الفيزياء المعاصرة هل تحل الألغاز الغامضة؟ / أ.د. نبيل سليم (علوم)
٣٨	حياة بلا كربون / د. ناصر أحمد سنه (علوم)
٤٢	الكرامة الصوفية.. دراسة في الحالة المغربية / فاطمة طاهري (قضايا فكرية)
٤٦	ابتسامه دوشين.. عندما تكون الابتسامه حقيقية / صابر عبد الفتاح المشربي (علوم)
٥٠	وليس الذكر كالأنثى.. رؤية طبية / د. محمد السقا عيد (علوم)
٥٤	القلق يجتاح الشباب / د. هدى الميموني (علوم)
٥٨	الهيدروجين الأخضر في صناعة الصلب / محمد المندي (علوم)
٦١	فلسفة الموت عند كولن / نوسة السيد (قضايا فكرية)

الطبيعة المجنبيّ عليها

إن الطبيعة بكل أجزائها معرض للمعجزات (الإلهية)، بيد أننا نرى تسميتها بـ"الكتاب" أنسب من المعرض؛ ذلك أننا نستشعرها وندرسها ونشاهدها بإعجابٍ وكأننا نطالع كتاباً مذهباً مزخرفاً بألوان مختلفة. أجل، نحن ننظر إليها دوماً باعتبارها مصدراً للروح والحياة، وذلك بهيئتها البديعة التي تتجلى أمامنا كل صباح بلون جديد يخلب العقول.



ما لم يسع الإنسان إلى عمارة هذه الأرض،
ويعمل على استعادة الطبيعة لذلك الجمال
الذي فقدته جراء تلويثه لها وتدميره لنظامها،
فسوف ينهار هذا العالم الجميل فوق رؤوسنا
حتمًا في هيئة أكوام من الحطام.

حراه

إن الهندسة المعمارية المهيمنة على الطبيعة (في الأرض) تبدو متداخلة مع تلك التي في السماء؛ فكأن الجبال وهي شاهقة تسند رؤوسها إلى طرف من السموات، وكأن السموات في تعطفها تنحني على ذرى تلك الجبال تضمها شوقًا لوصولها.. أجل، في هذه الهندسة البديعة يكاد مثل هذا الرمز اللطيف يتخيل للناظرين.

وكما يحط النحل على زهرة وينتقل منها إلى أخرى، فإن الخيال البشري يرتاد انعكاسات جمال الخالق، وينتقل منها إلى أخرى حتى يبلغ الأفق. وعندما يصل إلى ذلك الأفق، ينطلق في رحلة جديدة معتقدًا أن الطرق تمضي بعيدًا في رحلة أبدية إلى ما وراء السماء، وهناك يتردد في أعماق قلبه صدى ألحان لعوالم أخرى. أولئك الذين يستطيعون التحليق بخيالهم في تلك العوالم لفترة أطول، يحظون بلقاء الحبيب الحقيقي الذي يحترقون شوقًا لوصاله، ولا يرغبون من بعده في الانقطاع عن ذلك الحلم اللذيذ.

إن أولئك الذين عقدوا العزم على الترحال في جو العرفان هذا، الذي يغيثهم بوابل من متع القلب، وحظوظ الروح، وعطايا الضمير، تشكل الطبيعة لديهم عالمًا من الفرح والسرور، وفضاء من السلام والخيال، حيث المناظر المبهجة التي تشرح لها الصدور، والتلال التي تشي بالحسن بكل ألوانها، والجبال الشامخة التي تثير أحلامًا وردية، والغابات المذهلة، والجداول الهادرة، والأنهار المتدفقة التي تمتد لتعانق البحار، خاصة في الربيع والصيف.

هناك روعة وسحر وتناغم شعري مختلف في كل

لقد كان هذا "الكتاب" وذلك المعرض من قبل أكثر إبهارًا وأشد جمالاً على نحو يدير الرؤوس ويفوق الخيال ويعجز عنه الوصف.. لقد كان بمثابة شبكة منصوبة تستقطب الأحلام الرومانسية، وسفينة رائعة تبخر في محيط العشق والحب، وثرثبًا بألف نور ونور تشير بأنامل النور إلى الماوراء.. كان من قبل، بتلاله الزمردية، ووديانه وسهوله ذات النسائم العليلية، وغاباته التي تتجمع وتتلاعب فيها مئات بل آلاف من الحيوانات بشتى أنواعها، وبحدائقه وحقله وبساتينه الشبيهة بالجنة، وبطيوره المغردة وفراشاته المبهجة، وبرحمته وبركته التي تهطل من السماء (على شكل مطر)، وبكلمات الحمد والثناء التي تتدفق في المقابل، من القلوب الطاهرة في الأرض وتصعد إلى السماء.. كان كأنه عالم مجاور للعالم الأخرى.

إن القلوب التي أحست بالطبيعة بهذا المستوى، كانت تقيم علاقة عميقة مع الصوت واللحن والذوق والرائحة وشتى صنوف الجمال التي تصدر عن يد القدرة (الإلهية)، بحيث لم تكن تتمالك نفسها عند التمتع بمشاهدتها والتلذذ بتذوقها والطرب بشدوها. لم تكن تتمالك نفسها لأن تلك الأرواح الطاهرة التي تستمتع بدراسة هذه الطبيعة كانت قد ألفتها لدرجة تجعلها تشعر بأشياء مختلفة تتعلق بالعوالم التي وراءها كلما نظرت إليها، وتحرك مشاعرنا نحو تلك العوالم تمامًا مثلما تنشط غدونا اللعابية أمام كل لذيذ من مطعوم أو مشروب، أو تتمم بشيء ما بشكل لا إرادي عندما نسمع أنين الناي.

فكما أن الهندسة البديعة لقصر أنيق يحيط به الحسن من جميع جنباته تلهمننا بأشياء أخرى أعمق مما في القصر نفسه، فإن الطبيعة كذلك -معرض معجزات الفن الإلهي- تفتق القرائح عن مبدع لهذا الكون، وتشفي بوجوده من خلال كل أثر لها، وتشعرنا بعظمته التي تفوق الإدراك، وتجعل القلوب تحسّ بالمصدر الحقيقي لكل هذا التناغم والجمال السائد في الكون وتسحر الأرواح وتخلب النفوس.

ركن من أركان هذا "الكتاب" أو المعرض. ويكأن الطبيعة تشارك في نوع من مسابقات الجمال بأزيائها المتنوعة، وألوانها الزاهية وأشكالها وهيئاتها ومظاهرها التي تفوق الخيال، حيث تضيء على ذلك الجمال أبعاداً أخرى، وتدفع إلى القول: "ليس في الإمكان أبدع مما كان". فالأرواح التي انتبعت إلى هذا النوع من معرض الجمال ترى الوجود بشكل أعمق، وتسمع الحاناً عذبة من كل ما حولها تتخطى حدود التصور. في عيون تلك الأرواح "النشوى"، تهتز الأشجار طرباً مرردة "هو"، وبألستتها الخاصة تعلن الأزهار والورود عن أسرار خالقها جل وعلا. فالزنبق والبنفسج والأرجوان بألوانه الأخاذة، والورد والقرنفل والياسمين بعبيره الساحر، والكاميليا والأوركيد والماغنوليا بألوانها الخلاصة، تهمس لنا دائماً ببعض من أسرار هذا الجمال الخفي. وفي مثل هذه الأجواء، يستشعر الإنسان الزمان على نحو عميق فيشاهد ويستمتع في آن واحد بكل جمال شاهده واستمتع به النوع البشري منذ الأزل في كل مكان. ولا سيما تلك البقاع من الطبيعة التي لا تتبدل عليها المواسم، فلا تطؤها أقدام الشتاء ولا تنهشها رياح الخريف. إنها ساحرة لدرجة تشعرك بالوصول لنقطة الجمال القصوى، التي يتحد فيها هذا العالم مع العوالم الأخرى؛ فمحدرات ذلك العالم تثير فيك انطباعاتاً بأنك في الجنات، وخرير الأنهار التي تندفق في ثناياها يعيد إلى ذهنك خرير أنهار الجنات، واهتزاز أشجارها وتمايها يجلب لك نسيماً من جنات الفردوس.. باختصار، في جبين ذلك الجمال المعروف في هذه البقاع تستشعر الجمال الأبدي، ويدفعك إلى التفكير في أن الحياة الدنيوية تقصر عن معايشة كل ذلك الجمال كما ينبغي، فيثور في قلبك تحفز معنوي نحو الأبدية، يهديك إلى صاحب القدرة اللامتناهية الذي يمكنه أن يحقق تلك الرغبة الحيوية الكامنة في نفسك.

لكن هذا الكتاب الرائع، وذلك المعرض الساحر، الذي أبدعه ذو الرحمة اللامتناهية ونشره أمام أعين

الناس ليتتهجوا بمنظره ويتمتعوا بإمكاناته ويوفوه حقه من الدراسة والتأمل والنظر، لم يعد يحظى -مع الأسف- بأي اهتمام أكبر مما يُعطى لكومة من الخردة أو مقلب من القمامة. دع عنك العناية به والحرص عليه؛ فصار في وضعٍ مزرٍ إثر عديد من أعمال التخريب والتحطيم التي تعرض لها، حتى تحول إلى أرض قاحلة ومزبلة موبوءة ملوثة. فالهواء، الذي يمثل "عرشاً" رائعاً للإرادة (الإلهية)، بات دخاناً خانقاً و"دوامة" محفوفة بالمخاطر.. والمياه التي تشكل مصدراً للحياة والنعم الإلهية الأخرى، تحولت إما إلى فيضان هادر خطير أو قناة للقار تهدد الحياة.. والأرض التي هي مخزن للإكرام والإحسان الإلهي اللامتناهي، صارت صحراء قاحلة وداراً للأموات، بعدما فقدت توازنها البيئي، وبهت لونها، وضاعت بركتها وقابليتها للخصب والإنبات.

لقد بخسنا حق هذا "الكتاب" المجسد، وظلمنا ذلك المعرض الرائع، مثل كل أمانة أئتمنا الخالق عليها... ظلّمنا السهول والبوادي فحولناها إلى أراضٍ جرداء وأكوام من الخراب.. ظلّمنا البحار والأنهار فلوثناها بشتى الملوثات.. ظلّمنا الأرض والجو.. ظلّمنا الغابات والبساتين والحدائق فجعلناها غير قابلة للحياة والعيش.. وبعبارة أصح، ظلّمنا أنفسنا فحولنا هذا العالم الجميل الشبيه بالجنان إلى جحيم.

وما لم يسع الإنسان إلى عمارة هذه الأرض، ويعمل على استعادة الطبيعة لذلك الجمال الذي فقدته جراء تلويثه لها وتدميره لنظامها، فسوف ينهار هذا العالم الجميل فوق رؤوسنا حتماً في هيئة أكوام من الحطام، كما انهار مراتٍ قبل ذلك بفعل عديدٍ من الحوادث، كطوفان نوح عليه السلام.

(*) نشر هذا المقال في مجلة "سيزنتي" التركية، العدد: ١٣٢ (يناير ١٩٩٠)، تحت عنوان "Tahrip Edilen Tabiat". الترجمة عن التركية: ياوز أجار.

الاكتئاب جائحة العصر

يعد الاكتئاب السبب الرئيس لاعتلال الصحة والعجز في جميع أنحاء العالم حسب تقديرات صادرة عن منظمة الصحة العالمية (WHO). فهناك أكثر من ٣٠٠ مليون شخص يعيشون الآن حالة اكتئاب، أي بزيادة تجاوزت نسبتها ١٨٪ في الفترة الواقعة بين عامي ٢٠٠٥-٢٠١٥. ويمثل الاكتئاب أهم عوامل الانتحار الذي يحصد أرواح مئات الآلاف من الأشخاص سنوياً. وتتنوع تقديرات معدلات الانتشار على نطاق واسع من ٣٪ في اليابان إلى ١٧٪ في الولايات المتحدة. كما تؤكد الدراسات أن الاكتئاب يزيد من خطورة الإصابة بأمراض مثل داء السكري، وأمراض القلب، والأوعية الدموية، والسكتة الدماغية، ويصح أيضاً عكس هذا القول، مما يعني أن خطورة

ي

الإصابة بالاكتئاب مرتفعة لدى الذين يعانون من سائر هذه الحالات الصحية.

وقد أوضحت دراسة أجراها باحثون في "معهد يونيس كينيدي شرايفر الوطني" و"مستشفى ماساتشوستس العام" و"كلية الطب بجامعة هارفارد" و"المعهد الوطني للصحة العقلية بالولايات المتحدة" و"جامعة أوتاوا الكندية"، امتدت ٥٩ عامًا (١٩٥٢-٢٠١١)، وجود صلة وثيقة بين الاكتئاب وارتفاع خطر الوفاة المبكرة، وذلك على الرغم من زيادة الوعي بخطورته وتنوع سبل علاجه. كما أشارت دراسة أخرى إلى أن ارتفاع خطر الوفاة لا يرتبط بالاكتئاب الحاد أو المزمن فحسب، لكن أيضًا بمستويات الاكتئاب الأقل، لذا وصفت الدراسة الاكتئاب بأنه "أحد الاضطرابات المهددة للحياة".

ووفقًا لمنظمة الصحة العالمية، فمع وجود طرق علاج معروفة وفعالة لعلاج الاكتئاب، فإن أقل من نصف عدد المتضررين في العالم (أقل من ١٠٪ في كثير من البلدان) يتلقون مثل هذه العلاجات.

إن الخسائر الاقتصادية الناجمة عن عدم علاج الأشخاص الذين يعانون من الاكتئاب أو القلق والاضطرابات، تقدر بمبلغ ١٠٠٠ مليار دولار أمريكي سنويًا، واستثمار دولار واحد في علاج الاكتئاب ومشكلات الصحة النفسية، سيجلب ٤ دولارات من ناحيتي الصحة والإنتاجية.

طبيعة الاكتئاب وأعراضه

في غمرة الحياة قد يشعر أي شخص بالتذمر أو الحزن، لكن الأمر يصبح مصدرًا للقلق عندما تصبح الحياة "سوداوية" بالكامل أمام الشخص، لأن هذا التشاؤم قد يكون مؤشرًا على الإصابة بمرض الاكتئاب. وبحسب موقع "هيلب غايد"، فإن الشخص الذي يشعر بحالة من اليأس والحزن الشديدين قد يكون مصابًا بالاكتئاب، وهذا المرض يستوجب العلاج والاستعانة بطبيب، وليس مجرد حالة مزاجية يمكن التغلب عليها مع مرور الزمن. والاكتئاب حالة من الاضطرابات النفسية والمزاجية السيئة التي يتعرض إليها الإنسان نتيجة تعرضه للضغوط المختلفة في الحياة، التي تجعله يشعر بالحزن لفترة

طويلة، وقد يرفض التكيف مع الحياة، وعدم مقابلة الآخرين، والابتعاد عن المناسبات السعيدة. ويؤثر هذا المرض عادة على طريقة تفكير وتصرف الشخص المصاب به، ومن شأنه أن يزيد الاضطراب النفسي، كما يؤدي إلى العديد من المشاكل العاطفية والجسدية. وعادة، لا يستطيع الأشخاص المصابون بمرض الاكتئاب الاستمرار بممارسة مهامهم اليومية كالمعتاد، وفي حالات متقدمة، قد يسبب الاكتئاب رغبة بالانعزال عن الناس، بل وعدم الرغبة في الحياة.

وتشمل أعراض الاكتئاب، اضطرابات النوم، وعدم الرغبة في تناول الطعام، وانعدام الرغبة في القيام بأي شيء، وانعدام التركيز، وفقدان الشغف، وكثرة النسيان، والشعور بالاختناق في عديد من المواقف، وآلام المعدة المتكررة، والشعور الدائم بالإرهاق والتعب.. كل تلك العلامات في حالة استمرارها تعني إصابة الشخص بالاكتئاب.

تاريخ الاكتئاب

تعد مختلف الأمراض والاضطرابات النفسية بما فيها الاكتئاب، ملازمة لتاريخ البشرية، وعايشتها جل الحضارات الإنسانية، وقد أسهمت الثورات الصناعية والتقنية التي عايشتها البشرية طيلة القرون الثلاثة الأخيرة في دفع أنماط الحياة الاجتماعية والنفسية للإنسان نحو حدودها القصوى، كما فتحت المجال أمام الدماغ البشري للتفاعل مع ضغوطات الحياة الحضورية والتقنية الجديدة. فمنذ ظهور التصنيع والتمدين، وصولاً إلى الحياة دائمة الاتصال، وثورة البيانات الضخمة (The Big Data)، صارت الإنسانية تتفاعل مع قدر كبير من البيانات والمعلومات والتقنيات، وأنماط الحياة الجديدة التي لم تعاشها طيلة وجودها. والانتقال من نمط الحياة القروية نحو الحياة الحضورية، والتفاعل اليومي مع مليارات المعلومات المتداولة اليوم في عالمنا الرقمي الأنفوسفير، كفيل بأن يغيّر نظرة الإنسان لذاته، وللعالم وللآخرين. وفي نفس الوقت، يرفع من درجة وحدة "الضغوطات" الشعورية واللاشعورية التي تنتج عن هذا التفاعل المستمر مع "العصر الجديد". حتى صارت التركيبة العصبية للدماغ البشري لـ"الإنسان الراهن"، غير

قادرة على التعامل مع هذا القدر الكبير من الضغوطات والمعلومات، لذلك كان من الطبيعي أن تنخرط الإنسانية في "أزمة الصحة النفسية" طيلة القرنين الماضيين.

ولم يكن هناك اهتمام كبير بالطب النفسي في الماضي نظرًا لمحدودية الأثر الاقتصادي لهذا النمط من البحث العلمي من جهة، وانتشار التمثلات الثقافية والاجتماعية السلبية حول هذه الاضطرابات نفسها من جهة أخرى. لهذا، ومع ترافق تطوُّر حدّة الاضطرابات النفسية بضغط العمل والحياة الحضرية الجديدة، فإنه كان علينا الانتظار إلى لحظة تطور الطب التجريبي خلال النصف الثاني من القرن الماضي، وانتباه المنظومة الرأسمالية للإمكانات التي يوفرها سوق الأدوية والأمراض النفسية لتزايد الاهتمام بها.

فأمم تطور الطب التجريبي والقبول الاجتماعي لمقولات المرض النفسي، ازدادت نسب الإصابة والكشف والبحث عن العلاج والنقاشات العامة حول مرض الاكتئاب في أرجاء العالم. لهذا يؤكد "سادوسكي" على أن الاكتئاب ظاهرة عرفتها وتعايشها جُلّ المجتمعات، فضلاً عن إسهام الشروط الثقافية والاجتماعية في تعزيزه بنفس درجة المحددات البيولوجية والنفسية. ففي نهاية المطاف يظل المرض بناءً اجتماعيًا مرتبطًا بالثقافة التي تقرّ ما هو طبيعي وما هو غير طبيعي.

وبعد أن كان الكلّ مضطربًا بالأمس من وصم المرض النفسي، أصبح الجميع اليوم خائفًا من هذه الأمراض. لهذا أضحي الناس يقبلون على الفحوص النفسية، من أجل البحث عن علاج لحالات كآبة وحزن ظلّت طبيعية واعتيادية طيلة تاريخ البشرية. صحيح أن حدة هذه الاضطرابات قد زادت، كما أن ثقافة المرض النفسي لا زالت غير منتشرة على نطاق واسع، إلا أن المنظومات الرأسمالية قد انخرطت لعقود في صراعات طويلة مع الجماعات العلمية؛ لربط علاج الأمراض النفسية بالعقارات، وتحرير سوق الطب النفسي بالضرورة. وفي ظل هذه الضبابية، تزايدت حدة الانقسامات بين الجماعات العلمية والسياسة ورجال الاقتصاد والعموم، ولم تسهم سوى في تضخيم الصورة الجمعية للمرض، عوض البحث

إن الوقاية من الاكتئاب تبدأ من المناخ الأسري السليم الذي يحرص على إحاطة الطفل بالحنان والرعاية، فيشعر الفرد معه بوجود الدعم والمساندة الاجتماعية تجاه أي ضغوط حياتية أو عملية تواجهه.

عن بناء تشخيص دقيق وعلاجات واعدة له. واليوم، أعادت الجائحة تسليط الضوء على هشاشة الصحة النفسية والعقلية للإنسان المعاصر. لهذا يجب البحث عن علاجات واعدة لأمراض العصر (الاكتئاب، السرطان، الزهايمر، وغيرها) التي تهديد صحتنا العامة ونوعنا البشري في المستقبل.

الاكتئاب والعالم العربي

أفادت إحدى نتائج الاستطلاع الذي قامت به شبكة البارومتر العربي البحثية لصالح هيئة الإذاعة البريطانية على مدى عامي ٢٠١٨ و٢٠١٩، وشمل عشر دول عربية والأراضي الفلسطينية، أن نحو ٣٠٪ من المواطنين العرب، إما أنهم شعروا بالاكتئاب أو عانوا من أعراضه. ويتربع على رأس قائمة الدول العربية التي استطلع مواطنوها حول المعاناة من الاكتئاب؛ العراق بنسبة ٤٣٪، وتونس ٤٠٪، وفلسطين ٣٧٪، والأردن ٣٤٪، ولبنان ٣٠٪، وفي مصر استقرت النسبة عند ٢٥٪. وأشارت دراسة أخرى إلى أن نسبة انتشار الاكتئاب في دول الخليج العربي تتراوح بين ٢٠-٢٥٪.

وبالمقارنة مع نتائج دراسة نشرتها منظمة الصحة العالمية في أبريل ٢٠١٧ حول انتشار مرض الاكتئاب في منطقتي الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، فقد زادت

والرعاية، فيشعر الفرد معه بوجود الدعم والمساندة الاجتماعية تجاه أي ضغوط حياتية أو عملية تواجهه، أو أية صدمات، كما يبرز دور التنشئة الأخلاقية والدينية التي تعمل على دعم الجانب الروحي والوجداني للإنسان. وغرس القيم فيه، بما يوفر الوقاية من الاكتئاب وعوامله. كما تبرز الحاجة إلى وجود برامج إعلامية وتوعوية بالمشكلات والأمراض النفسية وكيفية التعامل معها بصورة سليمة، والاستعانة بالطبيب النفسي. ولذلك أطلقت منظمة الصحة العالمية حملة "الاكتئاب: دعونا نتحدث عنه" في مارس ٢٠١٧، للإشارة إلى أهمية الشفافية، ومواجهة الوصم المستمر الناجم عن الإصابة باعتلال نفسي. ■

^(٤) كلية التربية، جامعة الإسكندرية / مصر.

المراجع

^(١) امبراطورية الاكتئاب: تاريخ جديد لجائحة القرن، محمد الإدريسي (٢٠٢٠)، مجلة الدوحة.

^(٢) بي بي سي (٢٠٢١): كيف يتعامل المواطن العربي مع مرض الاكتئاب؟

^(٣) ويكيبيديا (٢٠٢١): معدلات انتشار الاكتئاب.

^(٤) World Health Organization (2021): Depression, <https://www.who.int>, 15/9/2021.

^(٥) Jonathan Sadowsky (2020): The Empire of Depression: A New History, Polity, <https://www.psychiatrictimes.com/view/people-history-depression>.

نسب انتشار حالات الاكتئاب في العالم العربي. ففيما أشارت المنظمة -حينها- إلى أن عدد المصابين بهذا المرض بين مواطني الدول العربية إجمالاً لم يتجاوز ٢٠٪، بينت الدراسة التي أجرتها هيئة الإذاعة البريطانية، أن هذه النسبة تضاعفت اليوم في كل من العراق وتونس والأراضي الفلسطينية، وارتفعت في كل من الأردن ولبنان واليمن ومصر وليبيا.

وقد نجد تفسيراً لهذا الوضع في تقارير منظمة الصحة العالمية حول الاكتئاب التي أفردت المراتب الأولى عالمياً في انتشار هذا المرض للدول العربية، والتي تعاني منذ ٢٠١١ من أزمات سياسية، وتردي الأحوال الاجتماعية والمالية التي تفاقمت بسبب البطالة وارتفاع تكاليف المعيشة والعنف والحروب الخارجية والصراعات الداخلية، وما يتأتى عن ذلك من تداعيات شعور بعدم الاستقرار.

الوقاية من الاكتئاب

ينتج الاكتئاب عن نوع من التفاعل المعقد بين العوامل الاجتماعية والنفسية والبيولوجية، لذلك يكون من عانوا من أحداث حياتية صعبة (البطالة، الفجيرة، الصدمات النفسية)، أكثر تعرضاً للاكتئاب. ويمكن أن يؤدي الاكتئاب بدوره إلى التوتر، وعدم القدرة على أداء الوظائف، وتردي حياة الشخص المصاب. وهناك علاقة متبادلة بين الاكتئاب والصحة الجسدية؛ فعلى سبيل المثال، يمكن أن تؤدي الأمراض القلبية الوعائية إلى الاكتئاب، والعكس صحيح. وقد ثبت أن برامج الوقاية فعّالة في مواجهة الاكتئاب، وتشمل البرامج المدرسية لتعزيز نمط التفكير الإيجابي لدى الأطفال والمراهقين، وتقديم تدخلات لآباء وأمهات الأطفال الذين يعانون من مشاكل سلوكية، قد يحد من أعراض الاكتئاب لدى الوالدين، ويحسن النتائج بالنسبة لأطفالهم. ويمكن أن تكون برامج التدريب لكبار السن فعّالة كذلك في الوقاية من الاكتئاب.

إن الوقاية من الاكتئاب تبدأ من المناخ الأسري السليم الذي يحرص على إحاطة الطفل بالحنان



قضايا فكرية

د. عمرو يحيى*

الفطرة وسننها الثابتة



خلق الله الكائنات الحية
بتنوع هائل وجمال فريد،
ولم يجعلها ساكنة هامدة

خ

كالجماد، بل منحها القدرة على التحرك
والتأقلم، لكي تواجه مصاعب الحياة
وتتلافى الأخطار الخارجية. وقد سن
الله في مخلوقاته الحية سنناً ثابتة، وأحيا
أجهزتها الحيوية لكي تقوم بوظائفها
بشكل تلقائي ومبرمج. فالكائن الحي
يتنفس ويخفق قلبه ويتدفق دمه ليل نهار
تلقائياً دون توقف؛ وذلك لكي تظل خلايا

جسده على قيد الحياة، تنمو وتتغذى وتتغذى بشكل لا إرادي.. لا يمنعها خمول ولا يوقفها نوم عن القيام بوظائفها إلى أن يحين أجلها. وتلك السنن هي وجه الفطرة، والحال التي أودع الله عليها خلقه.

كما فطر سلوك الكائن الواحد على فطرة واحدة لا تحتاج إلى اكتساب ولا تعلم؛ فحين قام الباحثون بفصل إحدى إناث الحيوانات عن أمها بعد ولادتها، وتمت تغذيتها صناعياً، ونمت تلك الوليدة بعيدة عن أمها - وهي لم تتعلم بعد سلوك الأمومة - وجدوا أنه لما حملت ووضعت وليدها قامت بسلوك الأمومة بشكل فطري غير مكتسب، فكان ذلك دليلاً على أن السلوكيات مبرمجة في جسم الكائن الحي، وهي فطرية إلهية لا تحتاج إلى اكتساب.

وتختلف الحيوانات والطيور في مستويات ذكائها، ومن الممكن أن يستدل الإنسان على ذلك بنفسه



hiragate.com

حين يحول بين وصول الحيوان إلى شيء يرغب فيه، فتجد من الطيور والحيوانات ما يلجأ إلى طرق عجيبة في سبيل الوصول إلى مراده. وقد اعتبروا استخدام الحيوان للأدوات، دليلاً على بلوغه قمة في الذكاء، ولم ينجح في هذا الاختبار سوى القليل من الحيوانات، مثل القرود والشمبانزي وغيرها من الثدييات العليا، حيث تستخدم بعضها العصي والرماح في تناول طعامها وفي صيدها ولعبها.

تكريم الإنسان

يتربع الإنسان على رأس كل الكائنات الحية مع أنه ليس بأقواها، ولكنه أعقلها، وهذا العقل هو مناط التكليف والتشريف. فلكي يصير الإنسان خليفة الله في الأرض، اقتضى الحال أن يُمنح هبة ربانية فريدة تمكنه من تسخير الحيوانات والسيطرة عليها. غير أن هذا الاستخلاف لا يمنحه الحق في تعذيبها ولا تجويعها ولا قتلها بغير سبب، بل الإنسان مستخلف ومكلف في نفس الوقت، والذي استخلفه شرع له من الدين ما يحذره من ظلم الحيوان وإيذائه. ولا أدل على ذلك من الحديث الشريف: "دخلت امرأة النار في هرة ربطتها فلم تطعمها ولم تدعها تأكل من خشاش الأرض" (رواه البخاري). ولا أطف من مشهد توقف موكب النبي سليمان عليه السلام وجيشه، لكي يستمع لتحذير نملة لقومها قائلة لهم كما حكى القرآن عنها: ﴿يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَانُ وَجُنُودُهُ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ﴾ (النمل: ١٨). وإذ نبى الله سليمان يضحك ويستشعر نعمة الله عليه، ويرق حاله لتلك النملة الضعيفة. فالدين يحث على الرحمة ويحذر من القسوة والظلم.

تكريم مشروط

وهذا التكريم الإلهي للإنسان ليس مطلقاً، فالإنسان مفضل على سائر المخلوقات ما دام يحفظ حق الله عليه ويقر بربوبية الله وألوهيته، لكن التشريف يسقط عن هذا المخلوق الذي تقتصر حياته على الأكل والشرب، ولا يُعمل عقله، ولا يؤمن بالآخرة ولا يعترف بخالفه. فهذا السلوك يسقط بالإنسان إلى مرتبة دون الحيوان، فالعقل الذي رُكب فيه يدل على أن لكل صنعة صانعاً، ولكل



أنهلك وفيما الصالحون؟ قال: "نعم إذا كثر الخَبَثُ".
و"الخَبَثُ" هو الفسوق والفسجور والمعاصي.

نداء الفطرة

ومن هنا نطالب أنفسنا والجميع، بأن نُعْمِلَ صوت العقل والإيمان ونستجيب لنداء الحق، ولتتحد الإنسانية جميعاً في إنكار تلك المنكرات والتنكر وعدم الاستجابة لها، ولتتفق جميعاً -مهما اختلفت دياناتنا السماوية- على مبدأ توحيد الربوبية، فوحداية الخالق ﷻ شيء لا يختلف عليه عاقلان. ولننتقل من ذلك التوحيد إلى الاستجابة لدواعي الفطرة السليمة وهجر ما تنفر منه الفطرة السوية، ولتَشْغَلْ أنفسنا بتعمير الأرض، والتعاون في نشر الخير وما ينفع الناس ويحل مشكلاتهم الحياتية الضرورية، كتوفير المأكل والمشرب والدواء والمأوى للمعوزين، فذلك هو الميدان الذي ينبغي أن نشغل أنفسنا به، كي لا نكون أمماً في مهب الريح. وصدق القائل:

إنما الأمم الأخلاق ما بقيت

■ فإن هُموا ذهبَتْ أخلاقهم ذهبوا.

(*) طيب بيطري وباحث علمي / مصر.

مخلوق خالقاً، أما أن يتنكر الإنسان لنداء عقله وقلبه، ويخالف فطرته فيكفر بخالقه، فهذا -بلا شك- انحدار إنساني يصدق فيه قول الله تعالى: ﴿إِنَّ هُمْ إِلَّا كَالْأَنْعَامِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ سَبِيلًا﴾ (الفرقان: ٤٤).

دعوات ضد الفطرة

ما نسمعه اليوم من دعوات غربية تنادي بالشذوذ والمثلية ما هي إلا دليل على هذا الانحطاط، إذ لم يكتف أصحاب تلك الدعوات بالتجرد من عبادة العبودية، بل تجردوا أيضاً من عبادة الفطرة السوية التي فطر عليها الإنسان والحيوان على السواء، فيبدل خلق الله وتنتكس فطرته ويحاول كسر سنن الله في الخلق. ونحن لم نسمع مطلقاً عن شذوذ في الحيوان، بل إن تزواج ذكور الحيوانات بإنثائها فطرة وسنة سارية حتى قيام الساعة.

وإن التستر على هذا العبث بستار الحرية إسقاط لمفهوم الحرية النبيل، فالحرية أسمى وأعز من أن تكون مدعاة للانفلات والتجرد من القيم والمثل والفطرة السوية. وفي مثل تلك الدعوات إيذان بنزول الكوارث والفاجعات. فقد مضى قوم لوط عليه السلام في هذا العبث وقلبوا الموازين، حتى بلغ بهم التجاوز أن أعطوا لأنفسهم الحق في البقاء في قراهم دون سواهم من المصلحين، وطرده الصالحين منها: ﴿فَمَا كَانَ جَوَابَ قَوْمِهِ إِلَّا أَنْ قَالُوا أَخْرِجُوا آلَ لُوطٍ مِنْ قَرْيَتِكُمْ إِنَّهُمْ أَنْاسٌ يَنْتَهَوْنَ﴾ (النمل: ٥٦). فما كان من الله إلا أن قلب قراهم رأساً على عقب وأهلك الظالمين جميعاً. وفي هذا إنذار إلهي ودرس للتاريخ، والتاريخ لا يعذر من لا يتعلم دروسه، يقول الله تعالى: ﴿قَدْ خَلَتْ مِنْ قَبْلِكُمْ سُنَنٌ فَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الْمُكذِبِينَ﴾ (آل عمران: ١٣٧).

ولعل النوازل الأخيرة المتمثلة في انتشار وباء "كورونا"، وحدوث الأزمات الاقتصادية العالمية، واندلاع الحروب بين دول العالم، كل ذلك يعد نتيجة حتمية لتلك الصيحات الشاذة، وسكوت الناس عنها، وتجارب البعض في الترويج لها ولشعارها الخبيث، فتمتى انتشار الخَبَثِ عمّت العقوبة. وفي الحديث الصحيح أن أم المؤمنين زينب رضي الله عنها سألت النبي صلى الله عليه وسلم:

يعرّف علماء النفس النسيان على أنه انعدام القدرة على استرجاع تكريات من الماضي، أو عدم تذكّر معلومات جديدة وأحداث تحصل في الوقت الحاضر أو كليهما، وهذا النسيان قد يكون مؤقتًا، وقد يبقى لفترة طويلة ويزداد سوءًا مع الزمن.

حذاء

أما ذاكرة المشاعر فتربط بعض الحقائق بمشاعر معينة؛ رائحة الخبز تذكّرني بطفولتي عندما كانت تعده أمي كل صباح، رائحة العطر الذي كانت تستخدمه زوجتي في أول مرة نخرج فيها معًا بعد عقد القران.. في هذه المواقف يربط الدماغ استجابة حسية (رائحة العطر) بذاكرة معينة (مناسبة عقد القران)، وتلعب المشاعر دورًا في ترسيخ تلك الذاكرة.

أما النوع الثالث من أنواع الذاكرة فيسمى الذاكرة الإجرائية، التي تساعدنا على قيادة السيارة دون الحاجة إلى التركيز في كيفية استخدام المكابح وعجلة القيادة، وغيرها من المهارات التي نمارسها دون الحاجة إلى التركيز الشديد.

فروق النسيان ومشاكله

هناك فرق بين النسيان العادي الذي لا يرتبط بالإصابة بخرف والنسيان المرضي، فالنسيان المرضي يتميز بوجود أعراض تدل على أن سبب النسيان هو تدهور شديد في حالة الذاكرة والمهارات العقلية والمهارات العملية (كفقدان القدرة على أداء أعمال كان الشخص يتقنها سابقًا).

ومن بعض الدلالات نسيان التجربة بالكامل، مثل نسيان كيفية قيادة السيارة، أو قراءة الساعة، أو نسيان حدث حصل مؤخرًا، أو نسيان شخص كان المصاب يعرفه جيدًا سابقًا.. ويرافق ذلك الشعور الارتباك والحيرة والانخفاض في التركيز والتشويش. وتزداد شدة النسيان وتدهور القدرات الذهنية بوتيرة سريعة مع مرور الوقت.

التي انتهت. لكن زيارة واحدة لعبادة الزهايمر، تمنعك بأن النسيان لم ولن يكون نعمة، بل ابتلاء من الله تعالى. فأن ينسى المرء اسم زوجته وأبنائه المقربين إلى قلبه، أو أن ينسى اسمه وملامحه على المرايا، وينسى كيف يعتني بنفسه، تصبح ذاكرته كقرص كمبيوتر صلب تم محو محتوياته.

أنواع الذاكرة

الذاكرة أنواع مختلفة، فهناك الذاكرة الحسية، حيث تساعد الحواس الخمس على عملية استقبال المعلومات، والمدخلات الحسية من العالم الخارجي، وتحويلها إلى معلومات وشفرات، فعندما تشم رائحة طعام يحترق في المطبخ -مثلاً- تفهم أن عليك المسارعة لإغلاق الموقد، وعندما ترى سُحبًا في السماء تعي أنها ستمطر، فدماغك قام بتخزين رائحة الحريق ولون السحاب، وربطها بمعلومات سابقة.

أما النوع الآخر من الذاكرة فيسمى الذاكرة قصيرة المدى، فعندما أخبرك برقم هاتفني -مثلاً- فأنت تحتاج أن تتذكره فيبقى في ذاكرتك القصيرة دقائق معدودة، ويمكن أن تنساه إذا لم تقم جاهدًا بترديده أو كتابته أو تكراره ل يتم تخزينه في الذاكرة طويلة المدى، وهي مكان تخزين الأحداث والمعلومات لفترة أطول ليتم استدعاؤها عند الحاجة إليها.

يعرّف علماء النفس النسيان على أنه انعدام القدرة على استرجاع تكريات من الماضي، أو عدم تذكّر معلومات جديدة وأحداث تحصل في الوقت الحاضر أو كليهما، وهذا النسيان قد يكون مؤقتًا، وقد يبقى لفترة طويلة ويزداد سوءًا مع الزمن. يحدث ذلك لأنّ المعلومات لم تعد موجودة في الذاكرة، أو أنها لا زالت مخزنة لكن لسبب ما، لم يعد بالاستطاعة استرجاعها.

وقسم علماء النفس الذاكرة إلى ثلاثة أنواع، ذاكرة الحقائق، وذاكرة المشاعر، والذاكرة الإدراكية؛ فذاكرة الحقائق نخزن فيها المعلومات العامة أن يوم الجمعة إجازة، أن السيارة تحتاج إلى بترول، أن الجو يكون باردًا في الشتاء وحارًا في الصيف.. معلومات عامة تختزنها أدمغتنا وتساعدنا في تسيير حياتنا اليومية.

هناك العديد من الأسباب التي قد تؤدي إلى تعرض الشخص لمشاكل النسيان، منها:

١- الأمراض المزمنة: الكثير من الأمراض التي تقود إلى مشاكل في الذاكرة والدماغ، فيجب كشفها مبكرًا ومحاولة علاجها، أو تخفيفها لأكثر قدر ممكن. ومن بين هذه الأمراض التي تؤثر على الذاكرة؛ نذكر السكري، والأورام الخبيثة وغير الخبيثة، والزهايمر، والشيخوخة المبكرة.

٢- التوتر والقلق: يمكن أن تؤدي الأمور التي تجعل من الصعب على الشخص التركيز وحجز المعلومات والمهارات الجديدة، إلى مشاكل في الذاكرة، وهذا ما يؤدي له الإجهاد والقلق، حيث يمكن أن يتعارض كلاهما مع مقدار الانتباه، ويمنع تكوين ذكريات جديدة أو استرجاع ذكريات قديمة.

٣- الاكتئاب: تشمل الأعراض الشائعة للاكتئاب الحزن الشديد، وعدم وجود دافع، وقلة المتعة في الأمور التي يستمتع بها الشخص عادة.. ويمكن أن يكون النسيان علامة على الاكتئاب أو نتيجة له، لذا يجب على الشخص طلب المشورة من الطبيب لرؤية ما



hiragate.com

إذا كان هناك أي حل للمشكلة التي يعاني منها.

٤- سوء التغذية: فيتامين "ب ١٢" وهو أحد فيتامينات "ب" الضرورية لوظائف الأعصاب العادية يمكن أن يؤدي نقصه إلى الارتباك وحتى الخرف، لذا ينبغي على الشخص تناول حوالي ٢,٤ ميكروجرام من فيتامين "ب ١٢" يوميًا، ويمكن أن يكون ذلك من مصادر طبيعية مثل منتجات الألبان واللحوم والأسماك، أو من الأطعمة المدعمة بفيتامين "ب ١٢" مثل الحبوب المحصنة.

٥- قلة النوم: يمكن أن يكون عدم الحصول على قسط كاف من النوم هو السبب الأهم لمشكلة النسيان، كما قد يؤدي عدم الحصول على ما يكفي من النوم المريح، إلى تغيرات في المزاج وإلى القلق، مما يساهم بدوره في التعرض لمشاكل النسيان.

٦- الأدوية: تشمل الأدوية التي قد تسبب النسيان، كلاً من المهدئات ومضادات الاكتئاب وبعض أدوية ضغط الدم وأدوية أخرى، مما يجعل من الصعب على الشخص التركيز على أمور جديدة. لذا ينصح بالتحدث إلى الطبيب في حال كان الشخص يشك أن دواء معيناً قد أثر على ذاكرته.

يتضمن النسيان الطبيعي فقدان أجزاء من تجربة، مثل نسيان مكان ركن السيارة، أو نسيان حدث من الماضي البعيد، أو نسيان اسم شخص، ولكن غالباً ما يمكن تذكر هذه الأمور لاحقاً. وقد أظهرت الإحصائيات أن نصف الذين تجاوزوا عمر الستين عاماً لديهم درجة من درجات النسيان بدرجة متوسطة، وغالباً يكون سبب النسيان الطبيعي هو التوتر المفرط، أو انشغال البال بعدة أمور، أو تغيرات في الذاكرة نتيجة لتقدم العمر والشيخوخة.

تعزيز التغير بالدماغ

توصلت دراسة حديثة أجراها فريق من جامعة بوسطن نُشرت في مجلة "نيتشر العلمية"، أن جزئين من الدماغ معروفين بتخزين واسترجاع المعلومات عززاً بشكل متواضع تذكر الكلمات فوراً لدى الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن ٦٥ عاماً.

وقال مسعود حسين، أستاذ طب الأعصاب وعلم الأعصاب الإدراكي بجامعة أكسفورد، غير المشارك في الدراسة، في بيان أصدره: "لا يزال يتعين اختبار ما إذا كانت هذه التحسينات ستطال الذكريات اليومية، وليس قوائم الكلمات فقط".

وكانت التحسينات أكثر وضوحاً لدى الأشخاص الذين عانوا من أسوأ نسيان في الدراسة، والذين "يعتبرون مصابين بضعف إدراكي بسيط"، بحسب "رودي تانزي" عالم الأعصاب وأستاذ علم الأعصاب بكلية الطب في جامعة هارفارد غير المشارك في الدراسة. كان العلماء يعتقدون أنه بحلول نقطة معينة في بداية مرحلة البلوغ، يكون الدماغ ثابتاً، وغير قادر على النمو أو التغيير.

واليوم، أصبح من المفهوم على نطاق واسع أن الدماغ قادر على التمتع بالمرونة، أي القدرة على إعادة تنظيم بنيته، أو وظائفه، أو ارتباطاته طوال الحياة. ويحاول تحفيز التيار المتردد عبر الجمجمة، كما يمكن تعزيز وظائف الدماغ بجهاز يطبق تيارات كهربائية أشبه بموجة، على مناطق معينة من الدماغ بواسطة أقطاب كهربائية توضع على فروة الرأس.

ويمكن للموجات الكهربائية أن تحاكي أو تغير نشاط الموجات الدماغية لتحفيز النمو، وتغيير الشبكات العصبية في الدماغ بحسب ما هو مرجو. وقد وافقت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية (FDA) على نسخة بديلة تستخدم المجالات المغناطيسية لعلاج الاكتئاب، وهي تسمى التحفيز المغناطيسي عبر الجمجمة.

وحلل باحثون في جامعة بوسطن الذاكرة طويلة الأمد، والذاكرة قصيرة الأمد بشكل منفصل، في تجربتين شملت كل منهما مجموعات عشوائية من ٢٠ شخصاً تتراوح أعمارهم بين ٦٥-٨٨ عاماً.

وتناوبت التجارب بين تطبيق موجات "جاما" التي بلغت ٦٠ هرتزاً، وموجات "ثيتا" التي بلغت ٤ هرتز لمركزين في الدماغ يلعبان دوراً رئيسياً في الذاكرة. وقد عقدت الجلسات البحثية على مدى ٤ أيام متتالية، وخضع كل شخص لخمس اختبارات لتذكر ٢٠ كلمة خلال جلسة التحفيز اليومي التي تمتد لـ ٢٠ دقيقة.

وطلب منهم تذكّر أكبر عدد ممكن من الكلمات على الفور في نهاية كل اختبار من الاختبارات الخمسة. أما بالنسبة للأشخاص الذين تلقوا تحفيز "جاما"، أظهرت النتائج تحسناً بالقدرة على تذكر الكلمات بين ١٧ من أصل ٢٠ من المشاركين منذ بداية الاختبار، أو ما أشار إليه العلماء بالذاكرة طويلة الأمد.

وبالمثل، حسن ١٨ من ٢٠ مشاركاً خضعوا لتحفيز "ثيتا" ذاكرتهم العاملة قصيرة الأمد، أو قدرتهم على تذكر الكلمات التي سمعوها في الآونة الأخيرة.

وبالمقارنة مع مجموعة الأشخاص الذين تلقوا التحفيز الوهمي، شهد أولئك الذين تلقوا العلاج، نتائج "تجلت بتذكر الأفراد الأكبر سناً، ٤ إلى ٦ كلمات أخرى في المتوسط من قائمة الكلمات الـ ٢٠ بحلول نهاية الجلسات التي استمرت ٤ أيام"، بحسب الباحث المشارك في الدراسة "روبرت راينهارت"، وهو مدير مختبر علم الأعصاب الإدراكي والسريري في جامعة بوسطن.

وقال تانزي: "من المهم التأكيد على أن الدراسة تُظهر بشكل أساسي تحسناً متواضعاً، ولكن ملحوظاً بالذاكرة قصيرة الأمد، لكنها لا تظهر تأثيرات واضحة على الذاكرة طويلة الأمد، لأن الاختبار اعتمد على تذكر الكلمات فقط. ■"

^(٢) أستاذ ورئيس قسم جراحة العظام والتقويم سابقاً، كلية الطب بجامعة الإسكندرية / مصر.

المراجع

^(١) النسيان أصعب من التذكر والأمر أصعب مع الاكتئاب، العلوم الحقيقية، الطب عيساوي.

^(٢) Mondesire, S., & Weigand, P. (n.d.). Forgetting Classification and Measurement for Decomposition-based Reinforcement Learning.

^(٣) Maddox, G. B., Balota, D. A., Coane, J. H., & Duchek, J. M. (2011). The role of forgetting rate in producing a benefit of expanded over equal spaced retrieval in young and older adults. *Psychology And Aging*.

^(٤) Sangha, S., Scheibenstock, A., Martens, K., Varshney, N., Cooke, R., & Lukowiak, K. (2021). Impairing forgetting by preventing new learning and memory. *Behavioral Neuroscience*,

^(٥) Wayne, W. & McCann, D. (2020). *Psychology: Themes & Variety 2nd Canadian ed.* Nelson Education Ltd: Thompson Wadsworth Publisher.



التسامح وضرورة فهم الآخر

يُعد سؤال التسامح اليوم مطلباً أساسياً وحاجة ضرورية، من أجل تأسيس وبناء ثقافة جديدة للسلام العالمي، خاصة بعد أن خرج العالم من دائرة ما عُرف بالحرب الباردة. إلا أن الحقبة المعاصرة التي تتميز بانهيار القطبية الثنائية، عرفت انبعاث نزعات عرقية، وصعود العديد من الحركات اليمينية والدينية المتطرفة في أوروبا وفي العالم العربي والإسلامي، تشترك في التعصب ورفض قيم التسامح والديمقراطية وحقوق الإنسان، ومعاداة الآخر وكرهية الأجنبي. دفعت هذه الأشكال الجديدة من اللاتسامح بالمجتمع الدولي، لاستعادة بناء منظومة التسامح واكتشاف فضائلها، مما أدى إلى إثارة سجلات فلسفية ونظرية بين مختلف النخب الثقافية والسياسية حول مظاهر وحدود التسامح.

ي

إن التسامح عملية إلزامية تستدعي الحوار والتعايش، وتقبل الآخر الذي لا نستطيع بدونه تحقيق ما نأمل بلوغه. كما يقوم التسامح في أبعاده المختلفة، على حق الاختلاف، وإدراك معاني التعددية، والإيمان بالعلاقات المتوازنة بين الأفراد والمجتمعات.

حراه

ضرورة فهم الآخر وإعطائه الأسبقية، مع التماس الحجة له -بقدر ما نلتمسها لأنفسنا- وتوفير الحق له؛ أكد على أن "إعطاء الأسبقية للآخر هو جوهر التسامح". بهذا، سيجد محمد عابد الجابري ضالته في مفهوم الاجتهاد والعدل.

أما عن التجليات الأولى للتسامح، فيجدها الجابري لدى الجيل الأول من المثقفين في الإسلام. ويعني بهم ما عرف في كتب الفرق الكلامية بـ"المرجئة والقدرية". حيث كانت أفكار هؤلاء تدور حول محورين رئيسيين: التسامح من جهة والتأكيد على حرية الإنسان من جهة ثانية. أما مظاهر التسامح فتجلت في تحديدهم لمعنى الإيمان. ذلك أن المعروف تاريخياً أن هذه المسألة كانت موضوع خلاف زمن الحرب بين علي ومعاوية رضي الله عنهما. حيث اعتزلت جماعة من المسلمين هذا الصراع (المرجئة والقدرية)، وقالت بفصل الإيمان عن العمل، وعدم تكفير أي واحد من المتصارعين. خلافاً لجماعة الخوارج التي تطرفت وحكمت بالتكفير انطلاقاً من ربط الإيمان بالعمل.

انتهى محمد عابد الجابري إلى إعادة بناء مفهوم التسامح بالصورة التي تجعله يعبر داخل الثقافة العربية عن المعنى الذي أعطى له داخل الفكر الأوربي كمفهوم ليبرالي. لكنه بهذه النتيجة، يضع أطروحته في تعارض من مفكرين آخرين عرب، الذين انطلقوا مقيدين بمعنى سابق، ومفهوم محدد للتسامح استوحوه من الثقافة الأوربية. لذا، فليس من الغرابة في شيء ألا يعثروا عما يبحثون عنه. بينما لو انطلقوا من واقع التجربة الإسلامية الغنية وتطوراتها في شتى المجالات

لم يقف المثقف العربي المعاصر بعيداً عن هذا الاهتمام والسجال نظراً لبروز مشاكل راهنة في المجتمعات المعاصرة، جعلت سؤال التسامح لديه موضوعاً للتفكير في أبعاده المتعددة. إلا أن المثقف العربي وبحكم انتمائه الحضاري، سيجد فكره محاصراً بأسئلة إشكالية مغايرة وخاصة، تدور حول مفهوم التسامح في حد ذاته، تجلّى أبرزها في السؤال: كيف بلورت المنظومة الثقافية العربية الإسلامية مفهوم التسامح؟ هل كان مفكراً فيه داخل هذه الثقافة، أم أنه يندرج ضمن اللامفكر فيه في الفكر الإسلامي؟ من ثم انخرط العديد من المثقفين العرب في هذه الإشكالية، نذكر منهم على سبيل المثال، محمد عابد الجابري، ومحمد أركون، وعلي أواميل.

تأصيل مفهوم التسامح في التراث العربي

تختلف الرؤيا التي انطلق منها محمد عابد الجابري عن رؤية مجموعة من المثقفين العرب، لكونها تسير في اتجاه القول بضرورة تأصيل مفهوم التسامح في الحضارة العربية والتراث الإسلامي، انطلاقاً من أطروحته التي تقول بـ"تبيئة المفاهيم الحديثة في ثقافتنا". مما جعل عملية تبيئة المفاهيم الحديثة المنقولة من الفكر الأوربي، من ضمن الآليات التي اشتغل بها محمد عابد الجابري في جل ما كتبه عن التراث. حيث يعتبر أن اللجوء إلى تبيئة مفهوم ما من المفاهيم في حقل معرفي أجنبي عن حقله المعرفي الأصلي، إنما تملية الحاجة إليه في ذلك الحقل.

فما هي الحاجة التي أملت على محمد عابد الجابري تبيئة مفهوم التسامح الحديث؟ ولماذا حاول البحث له عن مرجعية إسلامية يستند إليها؟ يرى محمد عابد الجابري في هذا الشأن، أن ثمة قضايا ومعضلات معاصرة تدفع إلى ذلك، تجعل من التسامح اليوم إحدى الشعارات التي تطرح بحدة. تجلت أبرز هذه القضايا/المشاكل حسب تصوره فيما يلي: التطرف الديني باسم الدين أو ضد الدين، التطهير العرقي، التفكير الأحادي الذي يطمح للسيطرة على العالم، انتشار الأيديولوجيات القائلة بصراع الحضارات.. إلخ.

وانطلاقاً من تعريفه للتسامح باعتباره يقوم على

الفكرية والفلسفية والصوفية والإبداعية، لوجدوا أن هذه التجربة تتقاطع مع مفهوم وتقليد في مستوى التسامح الأوربي، ولكن بكلمة وبمفاهيم أخرى، نابعة من واقع المجتمعات العربية الإسلامية وثقافتها الخاصة. ذلك أن روح التسامح هذه حاضرة في التجربة الفلسفية العربية الإسلامية بدءاً من الكندي، واستمراراً مع ابن رشد الذي كان حريصاً على بيداغوجية التسامح في مؤلفاته. حيث كان يؤكد على ضرورة احترام آراء وأفكار مَنْ تَقَدَّمَ (إشارة منه إلى اليونان)، سواء كان ذلك الغير مشاركاً لنا أو غير مشارك في الملة.

تتضمن هذه الآراء دعوة للتسامح باحترام ثقافة الآخر، والقبول ضمناً باختلاف الثقافات وتنوعها، وضرورة التعايش والحوار فيما بينها، أي ما يسمى راهناً بثقافة السلم. كما نجد هذه الروح أيضاً عند صاحب "الفتوحات المكية" محي الدين بن عربي (١٢٤٠، ١١٦٤م)، حيث نلمس لديه نزعة التسامح الديني من خلال قصيدته الشعرية "تناوحت الأرواح":

لقد صار قلبي قابلاً كل صورة

فمرعى لغزلانٍ ودير لرهبان

كما يقول كذلك:

أدين بدين الحب أني توجهت

ركائبه فالحب ديني وإيماني

إن توظيف ابن عربي لكلمة "حب"، تحمل دلالة التسامح. ذلك أن بعض التصورات الحديثة التي تفضل توظيف كلمة الاحترام والحب بدل كلمة التسامح -كما هو وارد في معجم لالاند- مرتبط بطبيعة وواقع المجتمع الإسلامي في الأندلس، وحاجته إلى التسامح والتعايش الديني بين المسلمين والمسيحيين آنذاك. لعل هذا ما يؤكد ضرورة التفكير في التسامح، ومدى حضوره أو غيابه في الثقافة العربية الإسلامية، انطلاقاً من المجتمع وحاجاته وتجاربه وتطلعاته، وعدم الاقتصار على التحليل اللغوي، أو البحث في تلك القواميس عن وجود هذه الكلمة التي تقود إلى المفهوم، حتى وإن كنا نسلم بأن اللغة تعكس ثقافة المجتمع، وتؤثر في بناء فكره ومفاهيمه ومقولاته في كل حقبة من حقبة التاريخية؛ لأن التاريخ العربي والتجربة الإسلامية في

غناها وتنوعها واتساعها قادرة على أن تقدم للباحث المهتم بإشكالية الإسلام والحداثة، تربة خصبة لتأصيل واستنبات الكثير من قيم ومفاهيم الحداثة، لتصبح هذه الأخيرة حاملة لمعنى إيجابي.. لا يجعلها فقط رديفة للغرب ومرتبطة بزمن معين، بل تفهم باعتبارها موقفاً لروح أمام مشكلة المعرفة.

لعل هذا ما يتيح إمكانية الإمساك بلحظات حداثية في تاريخ الفكر العربي والتراث الإسلامي، كما هو الشأن مع لحظة المعتزلة بعقلانيتهم وقولهم بالحرية، وكذا لحظة ابن رشد بعقلانيته وتسامحه الفكري، وكذلك لحظة المفكرين ذوي النزعة الإنسانية في القرن الرابع الهجري، من قبيل مسكويه والتوحيدي والجاحظ.. إلخ.

إذا كان هذا هو التصور الفكري الذي قدمه محمد عابد الجابري عن سؤال التسامح في التراث العربي، فما هي الرؤيا التي أقامها علي أواميل؟

التسامح وشرعية الاختلاف

تجلت فكرة التسامح في فكر علي أواميل في كتابه "الإصلاحية العربية والدولة الوطنية"، حيث انطلق من سؤال محوري مفاده، هل كان مفهوم التسامح مفهوماً محايداً، أم هو وليد ظرفية الضغط الاستعماري الأوربي على العالم الإسلامي؟ بمعنى، هل كان الهدف من مفهوم التسامح في نظر علي أواميل، يرتبط بتحليل مفاهيمي معين، أم يتعلق الأمر -بالدرجة الأولى- بمحاولة التذكير بظرفية تاريخية تشكل فيها هذا المفهوم، ليتضح كيف أنه استمد مدلولاته الأصلية منها؟ لكن لكي يتضح أيضاً أنه خارج هذا الظرف، يصبح هذا المفهوم غير إجرائي. بالإضافة إلى ما يلحقه من قلق في توظيف العبارة (التسامح) كما عبر عن ذلك القدماء. الأمر الذي يؤدي بكل مفهوم يتغرب أو يريد التغريب عن مجاله الأصلي، إلى الانقراض أو الذوبان في الآخر.

كما نلمس أيضاً التسامح باعتباره فكرة وسلوكاً، من خلال عمله الثاني "في شرعية الاختلاف"، الذي أظهر من خلاله مرحلة تاريخية كانت المجتمعات الإسلامية في موقع قوة. فقد كان المثقف المسلم واثقاً من

حضارته ودينه وعلومه على غيره من الأمم أو الشعوب. بمعنى، أن الآخر كان معجبًا بسلوكه وإنجازاته، لذا سعى لأجل بلوغها أو العمل على تقليدها. الأمر الذي جعل علي أو مليل يحفر في التراث الإسلامي بمراحله التاريخية القديمة والحديثة وحتى المعاصرة.

فقد عاد الباحث علي أو مليل -شأنه في ذلك شأن محمد أركون، ومحمد عابد الجابري- للإجابة على سؤال محوري، مفاده هل التراث العربي الإسلامي كان عاملاً مساعداً، أو عائقاً على تكون عقلية قابلة بشرعية الاختلاف والتسامح؟ إلا أنه بعد البحث في البنية الاصطلاحية الإسلامية الحديثة، أدرك أنها واقعة تحت تأثير الظروف التاريخية الاستعمارية التي كانت تهدد وحدة الأمة. بمعنى أنه من غير المتوقع أن يفهم التسامح من طرف مثقفي هذه الفترة التاريخية الحرجة، التي كان يعانيها المجتمع العربي الإسلامي بصفة خاصة. لأن التسامح باعتباره اعترافاً بالاختلاف في مجتمع مهده من الخارج، لا يعني سوى الخلاف والتشتت والتمزق وضرب وحدة الأمة. وبالتالي، فإن الموقف السائد في ظرفية الضغط الاستعماري هو موقف الرفض لهذه السلوكيات التسامحية بمعناها الليبرالي الحديث، التي لا تمت بصلة إلى الواقع الحقيقي الحرج التي تعيشه المجتمعات الإسلامية، لكونها تعيش تحت الضغط، مسلوقة الحرية والإرادة.

لم يكن ذلك -كما أكد علي أو مليل- راجعاً فقط إلى عدم فهم مفكري هذه الحقبة للأفكار الأوروبية الحديثة، لكن لأن هذا الفكر -كأي فكر آخر- له إشكالاته الخاصة. فلا بد أن يصدر عن تأويل لما يتداوله من أفكار إسلامية كانت أم غربية، سواء قصد إلى ذلك أم لم يقصد، مما يجعل التأويل قائماً بحكم إشكالية حداثتها ظرفية العالم الإسلامي الحديث، منذ وقوعه تحت إلزامية مراعاة المبادئ الإسلامية، وكذا عدم الخروج عنها.

إنه ليس في استطاعة رجل الإصلاح المسلم أن يجتهد في ظل أجواء غير ملائمة ولا مناسبة للتأويل الذي يريده، مما يبين أثر الظرفية التاريخية التي عاشها الفكر الإصلاحية العربي الحديث، واضطراره إلى

تأويل الأفكار الغربية التي وصلته، والذي أصبح ملزماً بانتهاجها وسلوكها. أي لا بد من التعامل مع الظرف. لعل هذا ما جعل علي أو مليل يبدي اهتماماً في مؤلفه "شرعية الاختلاف"، بما كتبه القدماء خاصة في المواضيع المتعلقة بالعقائد والمذاهب، قُصد إيجاد تلك الآليات المناسبة للتعامل مع المفاهيم المستحدثة، شأن مفهوم التسامح والحرية وغيرهما من المصطلحات التي أصبحت تفرض نفسها على المجتمعات.

على الرغم مما أشرنا إليه، فإن إشكالية مفهوم التسامح في الفكر العربي الإسلامي المعاصر، من بين الإشكالات الفكرية التي يصعب الوصول إلى تحديد معناها الأصلي وأبعادها. لكن بالإمكان -في المقابل- أن نتوقف عند معناها من خلال دراسة الواقع، باعتبار أن التسامح عملية إلزامية، تستدعي الحوار والتعايش، وتقبل الآخر الذي لا نستطيع بدونه تحقيق ما نأمل بلوغه. بهذا، يقوم التسامح في أبعاده المختلفة على حق الاختلاف، وإدراك معاني التعددية، والإيمان بالعلاقات المتوازنة بين الأفراد والمجتمعات. كما يؤمن بأن الاختلاف، لا ينبغي أن يقود إلى الصراع، ليصبح التسامح ذلك الموقف الذي يبيح لشخص ما قبول أساليب الآخرين في التفكير وطريقة معيشتهم الحياتية، ضد كل ما يمكن أن يعكّر صفوها، ومكافحة أدران العنصرية والكراهية المترتبة، والاستعاضة عن كل ذلك بقيم الاندماج والاعتراف والاحترام، وليس العزل والإقصاء والتفوق على الذات، الذي لا نستطيع معه أن نفهم الآخر، مما يجعل التسامح يضمن محاربة الإقصاء الاجتماعي والنزاع والعزلة. ■

(*) كاتب وباحث مغربي.

المراجع

- (١) المثقفون في الحضارة العربية، محمد عابد الجابري، ط ١، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت ١٩٩٥.
- (٢) فصل المقال، ابن رشد، ط ١، دار الشروق، بيروت ١٩٨٦.
- (٣) الإصلاحية العربية والدولة الوطنية، علي أو مليل، ط ٢، المركز الثقافي العربي، بيروت ٢٠٠٥.
- (٤) شرعية الاختلاف، علي أو مليل، ط ٢، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء/المغرب ٢٠٠٥.

اعتمدت الحضارة الإسلامية على ثقافة الحوار والتواصل، فأخذت من الحضارات السابقة، واقتبست من ثقافات الأمم والشعوب التي اختلطت بها، ثم طوّعتها وصهرتها في بوتقة المفاهيم الإسلامية، وعليها تبلورت معالم الحضارة الإنسانية.

في حقيقة الحوار مع الطرف الآخر من الناحية النظرية، التعرف على ما يهدف إليه، من خلال توجهاته وطبيعة علاقته بالآخرين، لمحاولة رسم دوائر التفاهم وتحديد نقاط التماس بين الاهتمامات المشتركة التي يمكن تقاسمها، وصولاً إلى الاتفاق على مبادئ عامة أهمها الاقتناع بعدم التجاوز على الخصوصية الدينية والأخلاقية والهوية

الثقافية للأمم، كشرط لتحقيق مبتغى التقارب بين الشعوب، والتعاون المثمر بين الأمم.

والحقيقة أن مضمون الحوار - وفق هذا المفهوم - كان قائماً في حياة شعوب الحضارات منذ القدم، خاصة في المناطق المتجاورة، حيث وجدت هذه الشعوب نفسها مدفوعة للتفاعل العفوي الطبيعي فيما بينها، من أجل تبادل التجارب والخبرات والعلوم والمعارف وأنماط الحياة من سلوك وقيم وتقاليد. وهو ما يسمى بالتواصل الحضاري الذي أثر في شكل النسيج الاجتماعي على مدى الأزمنة المتعاقبة. ومع ذلك بقيت العلاقات بين الأمم - وما تزال - مضطربة أحياناً، وأحياناً أخرى تكون مستقرة ومتوافقة.

ولقد أدى الإحساس بضرورة تقارب الشعوب على مدى عشرات السنين الماضية إلى إدراك حيوية التلاقي والتواصل، وبأهمية الحوار من خلال اللقاءات والمؤتمرات والندوات، على فرض تجديد الأمل في إقامة علاقات جيدة على أساس التفاهم والاحترام المتبادل، من أجل تشكيل أرضية مشتركة للتعاون بين الحضارات والثقافات والأديان، كمظهر حضاري في أرقى صورته.

والحوار الذي يحقق هذا الغرض، هو القائم على الاعتدال والوسطية، أي البعيد عن التعصب في الرأي والتطرف في الفكر، ويكون حواراً بالكلمة الراقية والمنهج السوي الذي يفتح المجال واسعاً أمام الولوج إلى الدوائر المتخصصة في المجالات الثقافية والفكرية والسياسية والاقتصادية، والتفاعل مع أطرافها على كافة المستويات، من خلال سلسلة الحوارات الجادة والهادفة، للمساهمة في صياغة الحضارة الإنسانية على أساس قيم الخير والحق والفضيلة، ونشر المعارف والثقافات المختلفة لتنمية العلاقات السلمية بين الشعوب.. بما يسهم في تلاقح الأفكار، من خلال التفاعل الحضاري الذي يمنح الفرصة أمام هذه الشعوب، لتمكينها من المشاركة في صنع التقدم العلمي.. وذلك هو ما يؤدي إلى الانفتاح الواعي والبصير على آفاق العلم، وحقائق الكون وأسرار الكائنات وقوانين الطبيعة، من أجل تقاسم دعم جهود مواجهة تحديات العصر ووضع الحلول المشتركة المناسبة لها.

إن ما نشهده من تطور في الحياة الإنسانية بمختلف المجالات وما تعكسه الحضارة المعاصرة من تقدم علمي وتكنولوجي هائل، هو نتيجة حتمية لتراكم معرفي وعلمي واجتماعي متواصل، تم تشكيله على مدى العصور منذ بدء الخليقة على الأرض. والحضارة الإسلامية نجدها قامت على أساس التفاعل الحضاري، لأنها اعتمدت على ثقافة الحوار والتواصل، فأخذت من الحضارات السابقة عليها، واقتبست من ثقافات الأمم والشعوب التي اختلطت

حزاه



بها، ثم طوّعتها وصهرتها في بوتقة المفاهيم الإسلامية، وعليها تبلورت معالم الحضارة الإنسانية التي كان لها أثر كبير في نقل روح المدينة بإنصاف، إلى جميع الشعوب التي تفاعلت معها بدون أي تعصب، ولم تحتكر معرفتها بها فاحتفظت بمركز الصدارة في الشرق والغرب.

التفاعل الحضاري

التفاعل الحضاري هو حوار دائم للخير والحق، ينشد ترسيخ العدل والتسامح للإنسانية مهما كانت التوجهات الفكرية والعقائدية، وهو يستند في مفهوم الإسلام إلى مبدأ الدفاع الحضاري، مبدأ نجد أصله في القرآن الكريم، ولا يعني الصراع الحضاري. فالتفاعل في الإسلام عملية تدافع بالتي هي أحسن لا تنازع، وهي تحاور لا تناحر. والمعنى أن كل أمة تنافس الأخرى نحو الأفضل، لأن التفاعل يفيد استمرار الحياة، والتصارع يؤدي إلى فنائها. ومن جهة أخرى، التفاعل الحضاري والتواصل الثقافي الذي يوصل إلى الحوار العلمي والموضوعي الهادئ، لا يمثل ترفاً فكرياً عديم الأثر في الواقع المعاش فلا تصل آثاره إلى دوائر رسم السياسات ومراكز صنع القرارات، ولا ينبغي أن ينطلق الحوار بين الأمم ذات الحضارات العريقة والشعوب ذات الثقافات النوعية المتقدمة، على أساس الإحساس بالتفوق العنصري، أو الاستعلاء الحضاري، أو بروح الهيمنة الثقافية واحتكار المعرفة؛ لأن الحوار الذي يكون قائماً على أساس الادعاء بالتفوق والاستعلاء، لا يؤدي إلى تحقيق الأهداف التي من أجلها تنشأ علاقات التواصل الثقافي بين الأمم. ومن أهداف الحوار، إذكاء روح التقارب الثقافي وتنمية سبل التعارف العلمي.

فالتفاعل الحضاري -إذن- لا يكون إيجابياً وناجحاً إذا كان المراد منه أن تتخلى الأمم عن ثوابت هويتها، وخصائص شخصيتها، وقيم أصالتها الذاتية وتصوراتها الفكرية، لأنها ستكون في حالة تبعية فكرية وثقافية تجعل الأمة مجرد متلقية لفكر الآخرين وأسيرة تصورات مستوردة.. وحينها ستكون ضحية غزو أيديولوجي، وعدوان فكري وهو أشد مرحلة من مراحل محو الثقافة والشخصية، وستكون في الأخير مهددة بشكل جدّي في وجودها وكيانها، لأنها أصبحت مستهدفة بمحو حضارتها وبالذوبان في ثقافات أمم أخرى، وبالاندماج في قيم حضارية لشعوب تختلف عنها بدعوى التواصل الثقافي. ومثل هذه الصورة القاتمة لها صورة وأصل في الواقع، وقد تجسدت بدعوى التجاور الحضاري في مناطق عديدة من العالم على زعم أن لبعض دولها خصائص متقاربة، ولكنها في الحقيقة وقعت في فخ التغريب من خلال تفاعل حضاري فقد منذ البداية معنى العطاء المتوازن وأصول المنفعة المتبادلة، لأنها استسلمت لمؤامرة صراع الحضارات، وتحول التواصل إلى حوار للتاريخ.

نحن هنا بصدد حالات مستعصية للحوار عندما يجري بين الممكن المادي والمستحيل المعنوي، أي بين مستويات متباينة من التطور الحضاري فيه يشعر الضعيف بالعبودية لمالك العلم ومحتكر المعرفة، وبين عدم استعداد الشعوب للتنازل عن أصولها وشخصيتها وتراثها. ولذلك تتوجس من الدعوة إلى العولمة الاقتصادية والتجارية، وتنظر بعين الريبة إلى الدعوة إلى عالمية الفنون والآداب لاختلال التوازن بين طرفي الحوار لصالح الأكثر تقدماً. أو عندما يلعب دور شخصية الفرد في عالم السياسة، عامل محدد بين الحذر الشخصي والحذر التاريخي في تناول الأحداث -وهو ما يؤثر في مجرى الحوار الذي تراه- سيتأثر وفق شخصية وعقلية

الرجل السياسي الذي بإمكانه حسب خبرته وتجربته الطويلة من تحويل الحوار عن مقصده، وجعله وسيلة عاطفية لتنفيس الاحتقان (حوار التنفيس)، حيث يتناول الفعل ورد الفعل، أي العلاقة السببية لحصر الاهتمام بالظاهر دون الباطن، كحصر واختزال أزمة سياسية أمنية أو اقتصادية واجتماعية في علاقة مذهبية، بعد تصنيف المجتمع إلى مجموعات مذهبية يتأثر تصرفها السياسي بموقفها العقائدي، على خلفية مذهبية ذاتية لا علاقة لها بواقعها السياسي الاقتصادي ولا ببيئتها الجغرافية.

وقد يؤدي الحوار دورًا مخالفًا لعفة عرضه في اتجاه إجراء مصالحة شاملة بين طرفي أزمة يبدو ثمنها أكبر من قدرة الطرفين على تسديده، والمؤامرة على عفة الدعوة للحوار قد تجري بتحويله إلى موضوع ملتبس تسوده الضبابية أكثر من الوضوح في خطاب المتحاورين، التي تعطل عملية تخصيص الشرط الموضوعي لانتعاشه. ومن ذلك عندما يتفرق أبناء الوطن الواحد كثيرًا بشأن تصوراتهم الروحية، ثم لا يجدون إلا الدين لكي يبرزوا من خلاله اختلافاتهم من الفرقة السياسية والأيدولوجية إلى الانقسام الديني، حينها ستكون كل دعوة إلى الحوار بغير موضوع، وستصير هذه الأطراف المعارضة عائقًا أمام تظهير المضمون الحقيقي الذي تحجبه.. حينها لن يكون هناك مانع من تحييدها لأن الواقع يؤكد أن عرقلة جهود الحوار بين أطراف أزمة، يؤدي إلى تأخر في التسوية السياسية لهذه الأزمة، ويطرب عليه فراغ مؤسساتي يمثل في حد ذاته المجال الحيوي لبروز التشدد في المواقف والتطرف في الفكر والتصور، الذي لا ينتج سوى فزاعة يمكن أن لا تكون حقيقية. كما أن غياب الحوار أو تعييبه، يفتح المجال غالبًا لاختلاق العداوات الافتراضية، ويدفع نحو الإفلاس المادي والأخلاقي.

الحوار هو ضرورة وجودية متعددة الأصوات، لتجنب الانعزالية الممرضة والتقييد بالأيدولوجيات المتكلسة. وهو ضرورة اجتماعية فكرية متعددة المذاهب، لأنها مجال لممارسة السلوك الديمقراطي المفتوح للتعبير وتبادل الأفكار. وهو يمثل بذلك اعترافًا بالحق في التعددية الفكرية واحترامًا بوجود الآخر. وهو إقرار ضمنى بالحق في الاختلاف المثمر الذي يسفر عن إضافات فكرية حقيقية، سواء في أبعاده اللغوية والثقافية والدينية. ويقتضي الحوار الجاد أن يكون المتحاورون ملّمين جيدًا بفقهِ الحوار العلمي الرصين، وبأخلاقيات الحوار العقلي، وبسبل إدارة الاختلاف الفكري، بالأدوات المعرفية.. وذلك حتى لا ينقلب الحوار إلى مجرد جدل عقيم، وثرثرة لفظية لا معنى لها ولا نفع منها ولا تأثير.. وخطورة هذا الجدل، أنه يضيع أهم شروط الحوار وهو الاتزان النفسي والهدوء العصبي الذي يتيح فرصة ترتيب الأفكار واتباع موضوعية الحوار ومنطقته. فالمنطق في الحوار يجعله مقنعًا، والمعنى أن تحقيق التكافؤ العقلي، يجب أن يكون في حدود موضوع الحوار وبين أطرافه المعنيين، حتى لا يجرب طرف ما أو يحاول أن يكون أطول من قامته. بدون هذا التكافؤ، ستخوض أطراف في علم ليس علمها، وستدخل معارك خاسرة يكون فيها سوء الفهم أكبر من سوء التفاهم. ■

(*) كاتبة وباحثة جزائرية.



لطبق طائر لا يتجاوز وزنه ٢٥ جراماً، أن مقاومة الهواء كانت محدودة للغاية، وبالتالي أمكن الوصول لسرعات فائقة، لذلك تم بناء نموذج طبق طائر قطره ١٦ قدماً، ويتسع لأربعة أشخاص. ويقول خبراء وكالة الفضاء الأمريكية، إن أشعة الليزر ستكون هي مصدر الطاقة، الذي سيدفع بالطبق الطائر إلى الفضاء الخارجي بدلاً من مصادر الطاقة التقليدية، وسوف يساعد هذا التطوير في تخفيف وزن الطبق الطائر بنسبة كبيرة بعد الاستغناء عن خزانات الوقود.

قبل أن يقرر العلماء المعدات التي سيتم تجهيز الطائرة بها، تم بحث كيفية تغذية الطائرة بالكهرباء، وكان الحل أن يكون سطح الأجنحة مغطى بخلايا شمسية تولد الكهرباء نهاراً، وتقوم بشحن بطاريات خاصة تزيد الطائرة بالطاقة ليلاً، مما يعني أن الطائرة سيكون بإمكانها التحليق على مدار الساعة وطوال أيام السنة كاملة. وتقرر أن تكون المعدات التي على متن الطائرة هي:

- ثلاث كاميرات موزعة على أنحاء الطائرة المختلفة. جهاز قياس وتحليل يعمل بالأشعة تحت الحمراء لتحليل طبقات الصخور والمعادن. جهاز لقياس الحقول المغناطيسية وتأثيرها على قشرة التربة. ومن المتوقع أن يكون وزن الطائرة قرابة ٢٤ كيلوجراماً، قرابة المترين، وسيكون من الضروري طي الأجنحة لكي توضع في الكبسولة الصغيرة الخاصة بنقلها للمريخ. وعند وصول هذه الكبسولة لجو المريخ وعند ارتفاع محدد مسبقاً ستنفصل قاعدة الكبسولة، مما يؤدي لسقوط الطائرة وهي مطوية الأجنحة، سيتم إطلاق مظلة تقوم بالتخفيف من سرعة السقوط وفي نفس الوقت ستبدأ الطائرة بنشر أجنحتها، وعند إتمام عملية نشر الأجنحة سيتم قطع المظلة وفصلها عن الطائرة لتبدأ طيرانها بسرعة تبلغ ٢٥٠ ميلاً في الساعة. تبقى فكرة جعل الطائرة قابلة للهبوط والإقلاع مجدداً، والتي تم تباحثها مطولاً بين مؤيد ومعارض، حيث إنها توجب إعداد مكان للهبوط واحتمال الدخول في مشاكل أخرى تعقد من تركيب الطائرة. إلا أن الرأي المؤيد يرى أنه قد يحتاج إلى التقاط بعض العينات أو قد تواجه الطائرة عاصفة ترغمها على الهبوط. لذا تم التوصل

إلى أن الطائرة سيتم تزويدها بمحرك صغير يقوم بدفع الطائرة عند الحاجة (عندما تعجز عن الطيران الشراعي)، أو عند الإقلاع مجدداً في هذه الحال، ستمتع الطائرة بأقصى قدر ممكن من المرونة والفاعلية؛ إذ سيكون بمقدورها الهبوط لدراسة وتحليل جزء من التربة عند الضرورة. وأيضاً بفضل الرحلات السابقة، تكونت صورة واضحة عن تركيبة التربة على سطح المريخ، وبالتالي تحديد المواد المستخدمة في عجلات الطائرة، وكيفية التصرف أثناء الهبوط والإقلاع مجدداً.

الأخوان رايت

في الأول من شهر يونيو ٢٠٠٢، قام مجموعة من العلماء القائمين على تصميم وتطوير الطائرة، باختبار النموذج الأول منها في جو الأرض. لم تقم الطائرة بالطيران على ارتفاعات شاهقة، فقد التزم العلماء بالارتفاعات القريبة جداً من سطح الأرض، والطيران بأقل سرعة ممكنة؛ وذلك لمحاكاة ظروف الطيران في جو المريخ أقصى ما يمكن. ثم تم الاتفاق على أن يكون يوم السابع عشر من شهر ديسمبر من عام ٢٠٠٣ هو اليوم الأكثر احتمالية لبدء رحلة الطائرة.

تم اختيار هذا اليوم بالذات، لأنه يصادف الذكرى

المئوية الأولى للأخوين "رايت" عندما نجحا في إطلاق أول طائرة في تاريخ البشرية. لكن يبقى السؤال إذا كان هذا الموعد سيتم الالتزام به أم لا يتوقف على مدى سرعة عملية التطوير الجارية على هذه الطائرة، حيث يأمل الجميع أن يكون هذا اليوم مميزاً للتاريخ بصورة عامة ولتاريخ الطيران بصورة خاصة، حيث سيذكر الناس الرجل "تيتو" الأمريكي صاحب الستين ربيعاً، الذي دخل التاريخ كأول سائح إلى الفضاء، والذي جعل حلم الطيران في كوكب آخر حقيقة قائمة أمام أعين الجميع. دخل "تيتو" محطة الفضاء العالمية التي توجد على ارتفاع ٣٨٠ كم في فضاء جنوب المحيط الهادي، بعد أن غادرتها المركبة الفضائية الأمريكية "أنديفر"، التي كانت تحاول التغلب على بعض مشاكل الكمبيوتر التي أصابت المحطة. وبعد إتمام معالجة هذه المشاكل، ابتعدت "أنديفر" عن المحطة العالمية، لتخلي الطريق أمام مركبة الفضاء الروسية "سوز" للالتحاق بالمحطة. وفي الأصل كانت هذه الرحلة إلى "مير"، ولكنها حولت إلى المحطة العالمية بعد تأكيد انفصالها.

وقد بدأ تصميم محطة الفضاء العالمية في عامي ١٩٨٤-١٩٨٥ على يد الولايات المتحدة وشريكها التكنولوجي روسيا، وضمت دولاً أخرى، مثل كندا، واليابان، والبرازيل، و١٤ دولة تمثل وكالة الفضاء الأوروبية. أحاطت بالرحلة مجادلات ساخنة بين محطة الفضاء الأمريكية، وشككت في قدرة تيتو (المهندس السابق في ناسا) على القيام بهذه الرحلة، واتهمته بأنه غير مؤهل، وأنه قد يثير مشاكل عديدة، خاصة لأن لغته الروسية الضعيفة قد تعوقه عن التفاهم وتفهم أبعاد الرحلة جيداً.

آمال السياحة الفضائية

يبدو أن رحلة "تيتو" لن تكون الأخيرة من نوعها. فقد بدأت الشركات في منافسات كبيرة لتهيئة الأوضاع لسائحي المستقبل؛ حتى يكون الفضاء أكثر راحة واستعداداً لاستقبالهم. وقد وضعت خططاً لبناء سفينة فضائية قريبة الشبه من الطائرة، تأخذ السياح في رحلة لمدة ٢٥ دقيقة خلال السنوات الثلاث القادمة. وستضاف الجهود حتى تجعل تكاليف السفر إلى

الفضاء، لا تزيد على تكاليف رحلة إلى الغلاف الجوي، وقد تصل إلى عدة مئات من الدولارات. أما الجهود التكنولوجية والطبية في هذا المجال، فتجري على قدم وساق في ناسا، ولا تترك مشكلة صغيرة ولا كبيرة إلا وتضع لها الحلول كما تعتقد الوكالة. ويذهب العلماء بخيالهم إلى أبعد من ذلك، في محاولاتهم لتهيئة المناخ هناك ليناسب معيشة الإنسان قدر المستطاع. فربما نرى يوماً ما رايًا شمسية ضخمة توضع في مدار لتقوم بتسخين كوكب المريخ المتجمد، كما يحلم بعض العلماء ضاربين عرض الحائط بتهديدات جماعات البيئة التي تستعد للاعتراض.

ولا يشترط الدرجات العلمية وسنوات الخبرة الطويلة لسائح الغد للهبوط على القمر أو المريخ، مثلما توضع هذه الشروط لرائد الفضاء المتخصص، الذي لا بد أن يكون حائزاً درجة دكتوراه في العلوم الهندسية، أو الرياضيات، أو العلوم الفيزيائية، أو البيولوجية. كما لا بد أن يكون قد قضى ثلاث سنوات خبرة في المجال العلمي وألف ساعة على الأقل خبرة في سفينة هواء. غير أن السائح لا بد أن يجتاز اختبارات جسمانية وذهنية شاقة، أشبه باختبارات التقدم للمجال العسكري الأمريكي يزيد عليها اختبارات أخرى خاصة بعالم الفضاء، مثل تدريبات الدوران والتي أصابت "تيتو" بالقيء، وتدريبات الطفو على الماء؛ للتعود على الإقامة في جاذبية القمر التي تعادل سدس جاذبية الأرض، أو المريخ التي تعادل ثلث جاذبية الأرض.

يعيش المسافر هناك معيشة مشابهة لإقامته على الأرض؛ فهو يقرأ ويبحث بالرسائل إلى الأهل والأصدقاء، يسمع الموسيقى، ويلعب الألعاب الإلكترونية في وقت فراغه. حتى الأكل والشرب لا يختلف كثيراً، غير أن حاسة التذوق والشم تتأثر بسبب الجيوب الأنفية الممتلئة بالسوائل التي تصل إلى الضغط الإكويستاتيكي (Equistatic pressure). أما النوم، فماذا يضيره أن يثبت سريراً متحركاً في الحائط أو السقف ويخلد إلى النوم؟ وأفضل ما يمكن أن يتمتع به، هو تعلقه بشباك المركبة والنظر إلى الكرة الأرضية الدائرة والسماء السوداء التي تتخللها النجوم الساطعة.



هذه النظرة التي دفع "تيتو" من أجلها ملايين العشرين.

مخاطر السياحة الفضائية

من ناحية أخرى، هناك بعض المخاطر التي قد يتعرض لها سائح الفضاء؛ أحد أخطر المشاكل التي قد تقابله، بل تقابل رائد الفضاء نفسه، هي المخاطر الصحية المتوقعة حتى مع توافر الصحة الجيدة. لذا تقوم وكالة "ناسا" بدراسات طبية واسعة، لمحاولة تخطي هذه العقبات الصحية أو التقليل من مخاطرها. فقد حدث -مثلاً- أن تعرّض رائد الفضاء "أيوجين سيرنان" في مهمته عام ٧٢ على "أبولو"، إلى الإرهاق الشديد، والتلوث بتراب الصحور. كما أن رواد فضاء "مير" الروسية تعرضوا إلى قلة كثافة بعض العظام، مثل عظام الحوض والساقين؛ حيث تقل بنسبة ١٪ إلى ٢٪ شهرياً، وهو نفس المعدل الذي تفقده المرأة في سن اليأس في سنة. وهناك بعض المخاطر الأخرى التي قد يتعرض لها مسافر الفضاء مثل:

- في البداية يتعرض العقل لخيبالات بصرية نتيجة الارتباك الذي يصاب به، ولا تشعر الأذن الداخلية بالحركة كما كانت في الأرض، وتصبح العين هي الطريقة الوحيدة للإحساس بالحركة.

- ارتفاع سوائل الجسم التي لا تجد الجاذبية التي تصلبها فتتجمع في الصدر والرأس، وتؤدي إلى انتفاخ الوجه كرد فعل لهذا. وتقل خلايا الدم الحمراء، فيصاب رائد الفضاء بالأنيميا.

- ومن أخطر ما قد يتعرض له رائد الفضاء، هو فقدان أملاح العضلات بسرعة هائلة؛ حيث يؤدي انعدام الوزن إلى انخفاض كثافة العظام التي تحمل الوزن بمعدل يتراوح بين ١٪ و ٢٪ شهرياً كما ذكرنا من قبل، ويفقد الكالسيوم بمعدل أسرع عشر مرات من رجل عجوز يعاني من مرض هشاشة العظام، وحيث تؤدي إلى تجمع الأملاح في أنسجة الكلى، مما قد يصيبها بالحصوات. كذلك فقد تصاب العضلات بالضمور حينما لا تضطر إلى التدافع مع الجاذبية. هذا التأثير مشابه لشارب الكحوليات. والتماثل للشفاء يختلف من شخص إلى آخر حسب قوته الجسمانية والتدريبات التي حصل عليها.

- ويؤدي ازدياد جرعات الأشعة الكونية إلى تزايد

خطر السرطان، فبينما يتعرض الإنسان نتيجة وجوده فوق سطح الأرض إلى ٢٠٠ جرعة في ٣٦٥ يوماً، تتعرض سفينة الفضاء إلى ٢٠٠ جرعة في عشرة أيام. محطة مير -مثلاً- تعرضت إلى ١٠٠٠ جرعة في ٩٠ يوماً، ورحلة المريخ تعرضت إلى ١٠٠٠ جرعة في ألف يوم.

- كذلك فإن تأثير الساعة البيولوجية للجسم، يؤدي إلى اختلال في كثير من دورات الجسم، مثل إفراز الهرمونات، وتغير درجة حرارة الجسم، ودورة النوم والاستيقاظ، وضبط الضغط، والاكنتاب.

وبالطبع، كلما زاد طول الرحلة زادت المخاطر. إلا أن "تيتو" لم يقيم في الفضاء إلا ما يقرب من عشرة أيام، وربما طمأنه قليلاً أن هناك مركبة "سويوز" أخرى كانت مهيأة لتصبح مركبة إسعاف إلى الأرض إذا ما حدثت مشاكل. ■

(١) أكاديمية وباحثة سورية.

المراجع

- (١) Everybodys Guide to Internet, Adam Gaffin 2021.
- (٢) Newsweek, September 6, 2020, February 27, 2020.
- (٣) <http://mars.jpl.nasa.gov/technology>. <http://powerweb.grc.nasa.gov/doc/marsairplane.html>. <http://mars.jpl.nasa.gov/technology/airplanes>.



التغذية العلاجية عند ابن سينا

يمكن تعريف علم الطب وما يتفرع عنه من علوم، كعلم وظائف الأعضاء (الفسولوجي) من واقع ذلك المنظور العام الذي حدده ابن سينا، وهو المنظور الذي لخصه في كتاب "القانون في الطب" الشهير، والذي اعتبر أن القلب وما يتفرع منه من شرايين رئيسية، هي المحددات العامة لصحة الإنسان. وذلك بمعنى أن تدفق الدم من القلب بشكل منتظم، هو المعيار الرئيس الذي تنبني عليه الحالة الصحية العامة للإنسان. وذلك من قبيل أن انتظام جريان الدم في الجسم، هو الكفيل وحده

ي

ابتكر ابن سينا وسيلة تنقية الجسم من السموم بطريق ما يعرف اليوم بـ"التغذية العلاجية"، وهي الطريقة التي تعتمد على تناول الفواكه الطازجة أول شيء في الصباح على الريق.

حاله

ابن سينا، تمامًا بالفارق بين عصري الجاهلية والإسلام، وذلك مع الفارق طبعًا على اعتبار أن الفارق الأول هو فارق بين الجهل بالشيء والعلم به. وهو ما يختلف تمام الاختلاف عن ذلك الفارق العقدي بين عصر ما قبل النبوة وعصرها، الذي أخرج الإنسانية من الظلمات إلى النور. ولكنني قصدتُ أن ما قبل ابن سينا، كان سلسلة من المعتقدات الكارثية فيما يتعلق بمزاولة الطب. ويمكن القول إن أول تلك المعتقدات الكارثية، كان اعتبار أن البشر يفترون في أمزجتهم وقواهم العقلية والجسدية تبعًا لأجناسهم، وهو ما فنده الحديث الشريف المروي في الصحيحين من أنه "لا فضل لعربي على أعجمي، ولا لأبيض على أسود، إلا بالقوى"، وهو عين ما ارتكز عليه الشيخ الرئيس أبو علي ابن سينا من أن الفيصل فيما يتعلق بأخلاق البشر وطباعهم إنما يرجع بالأساس إلى البيئتين المناخية والطبوغرافية، وهي تلك المتعلقة بطبيعة التربة، إذ إنهما يعدّان في نظر ابن سينا، المحددان الرئيسيان للتركيبية الجينية العامة، التي يتحدد على أثرها كل من الطبيعة الأخلاقية للفرد وأيضًا طبيعته المزاجية، أي تلك الطبيعة المتعلقة بأنماط التفكير والعادات اليومية، وأيضًا ذلك الوازع العام المحدد لتصور الحياة وقيمتها لدى الفرد البشري بما يؤدي لتحديد كيف يزاول كل فرد عاداته اليومية، بما يؤدي -دون شك- لاستنتاج أي من الأمراض يمكن أن يصيب كائنًا بشريًا ما يعيش في مكان ما. وقد توصل ابن سينا وفق تلك المحددات -مثلًا- إلى أن سكان الجبال قلما يصابون بمرضي السكري وضغط الدم، وذلك على أساس أن انحدار الأرض في المناطق الجبلية،

بتخليص الجسم من ثلاثة أرباع السموم التي تصيبه مع الغذاء والهواء غير النقي، بما يؤدي لوقاية الجسم من ثلاثة أرباع الأمراض التي يمكن أن تصيبه، وذلك على اعتبار تلك الفئاعة التي توصل إليها ابن سينا، من أن ربع ما يصيب الجسم البشري من أمراض، يكون بفعل اعتلال عضو ما من أعضاء ذلك الجسم نتيجة لتباطؤ فعله الحيوي، وأن الثلاثة أرباع الأخرى مما يصيب جسم الإنسان من أمراض، يكون بفعل التسمم، والذي عرفه ابن سينا بأنه ذلك العرض الضار الذي ينتج عن مخالطة الجسم كله أو بعضه موادًا تخالف في فعلها العضوي ما اعتاد عليه الجسم، بما يؤدي لخلل عضوي. وعلى ذلك، فإن فلسفة الطب التي أسس لها ابن سينا، تكاد تنحصر بين أمرين لا ثالث لهما، وهما الوقاية من الآفات، وصيانة القلب وما يتبعه من ذلك الجهاز الدوري المرتبط بعمله. وهو ما تأسس عليه -بالتالي- ذلك الذي يعرف بـ"الطب الحديث"، والذي لا يزال يحتفظ بتلك الأسس التي أسس عليها ابن سينا علم الطب في عصره، ووضع في تلك الأسس كتابه "القانون في الطب"، وهو الكتاب الذي لا يزال يعدّ قانون البحث العلمي في كافة أفرع الطب حتى يومنا هذا.

فقد ابتكر ابن سينا -على سبيل المثال- وسيلة تنقية الجسم من السموم بطريق ما يعرف اليوم بـ"التغذية العلاجية"، وهي الطريقة التي تعتمد تناول الفواكه الطازجة أول شيء في الصباح، وقد علل ابن سينا ذلك، بأن الألياف التي تحتويها الفواكه الطازجة، تؤدي لانتظام سريان الدم في الشرايين. كما أن تلك الألياف تؤدي لتقوية جدار المعدة بما يؤدي لتقليل احتمالات الإصابة بقرحة المعدة، إضافة لسهولة هضم تلك الفواكه التي تؤكل على الريق صباحًا، علاوة على سهولة امتصاص "سكر الفركتوز" الذي تحويه تلك الفاكهة، وذلك من حيث كونه سكرًا ثنائيًا يؤدي امتصاصه في الدم إلى تنقيته وانتظام جريانه في الدورة الدموية.

الأسس الطبية في "القانون في الطب"
يمكن التعبير عن الطب قبل ابن سينا، والطب فيما بعد

ملاشاة تلك المواد السالفة الذكر، مما يؤدي لانتظام وسلاسة جريان الدم الذي هو سر الصحة المنتظمة، حيث إن انتظام جريانه في قول ابن سينا، هو الفارق بين الصحة التامة واعتلال البدن باثني عشر مرضاً، أداها خمول الجسد وأعلاها مرض القلب. وقد عرف عن العرب قديماً إدخال الزيت في أطعمتهم، كما كانت وفرة زيت الزيتون في بلاد الأندلس، سبباً في استعماله في طهي غالب طعام الأندلسيين، مما أدى لسلامة أدمغتهم وثقوب أذهانهم، حتى أثر عن أهل قرطبة أنهم قلما كانوا يتشاجرون أو يلجؤون للتقاضي. كما أن لقب "القرطبي" قد حملة اثنا عشر عالماً من علماء الإسلام. ويبدو أن احتواء زيت الزيتون على كميات كبيرة من مضادات الأكسدة، كان له الدور الأكبر في قلة إصابة الأندلسيين بتقرحات المعدة وسرطانات الأمعاء، وأيضاً تلك النزلات الدماغية "الجلطات"، التي تنتج عن عدم انتظام توارد الدم لخلايا المخ بفعل الإسراف في تناول البروتينات والزبد. كما أن الزنجبيل هو المنقي الرئيسي للدم من الأملاح الضارة كألاح الماغنيسيوم، التي تؤدي زيادتها في الدم لإجهاد الكليتين والحالب، وإلى تكون الحصوات فيهما. وقد أثر عن رسول الله ﷺ حبه لأكل العنب. وكان عليه الصلاة والسلام يأكل ما يعادل رطلاً من العنب يومياً إذا ما اشتد الحر، حيث إن القيقظ يستطيل في شبه الجزيرة العربية لأكثر من خمسة أشهر سنوياً. وقد كشف الطب الحديث عما سبق وأن دونه ابن سينا في "القانون"، من أن كل الفاكهة تحوي ذلك السكر الثنائي المعروف بـ"سكر الفركتوز"، ولكن العنب وحده يحوي ذلك السكر في صورة متلازمة عضوية، بمعنى أن ذلك السكر لا يتحلل داخل الجسم سوى بعد مرور أربع ساعات على تناول العنب الحاوي له، بما يعني أن تناول العنب يؤدي لضبط نسبة الجلوكوز في الدم لفترة طويلة، كما يساعد أيضاً على الاحتفاظ بطراوة الأمعاء في ذلك الجو الصحراوي الحار. ومعلوم أن طراوة الأمعاء لازمة لتيسير عملية الهضم أيّاً ما كانت طبيعة المادة المراد هضمها. أما فيما يتعلق بالسّمك، فقد كان الأندلسيون هم أول من طهوه باستعمال الرياحان،

الذي كان ينبت بكثرة في شبه الجزيرة الإيبيرية "إسبانيا والبرتغال الحاليين". وكانت جزر البليار - الواقعة في عرض المتوسط شرق إسبانيا- مركزاً لصيد أربع وعشرين نوعاً من السمك، لا تتوافر أبداً في منطقة أخرى من العالم. ومن الطريف أن الرياحان كان يستخدم من قبل الأندلسيين في طهي تلك الأربع والعشرين نوعاً من السمك. وقد ذكر بأن خشب شجر الليمون كان يفضل عند الأندلسيين في شَيّ الأسماك.

ومن ذلك، تتضح حقيقة أن منظومة العلاج عند المسلمين، كانت تبتدئ من الطعام الصحي الذي كانوا يأكلونه في بلادهم المعتدلة المناخ، التي توسطت الأقاليم الجغرافية السبعة، حيث إن دولة الأتلام قديماً كانت تمتد فيما بين الصين وشمال إسبانيا، أي إن تلك الدولة كانت تمتد في الأقاليم المناخية الثالث والرابع والخامس المشهورة باعتدالها واعتدال أمزجة أهلها، وأيضاً اعتدال تركيبات الثمار النابتة في بلادهم.

كان الطب عند الشيخ أبي علي ابن سينا ينطلق من اعتبارية ثلاثة ثوابت رئيسية في تأصيله لمعارفه الطبية، وكانت تلك الثوابت الثلاث، هي طبيعة المزاج العام للإنسان من حيث الضعف والقوة، وطبيعة المناخ "الهواء" الذي يعيش فيه الفرد البشري، ومدى النشاط الذهني والبدني الذي يمارسه ذلك الفرد البشري. وقد حدد ابن سينا أن العربي -على سبيل المثال- أقوى مزاجاً وأكثر احتمالاً لتغير الهواء من الزنجي أو الهندي اللذين لا يستطيعان في أغلب الظروف، تحمل التقلبات المناخية ولا العيش في إطار الهواء البارد. كما حدد ابن سينا أن أغلب الأوبئة تنفث في المناطق الحارة، وهي تلك المناطق التي تزدهر فيها اليرقات الحاوية للجراثيم المسببة بدورها للأوبئة. ■

(*) كاتب وباحث مصري.

المراجع

(١) مجموعة مقالات بالفرنسية عن كتاب القانون في الطب.

(٢) موسوعة "الذخيرة في محاسن أهل الجزيرة"، لابن بسام الششتري الأندلسي.

الدنيا ممر

علينا أن نتصرف على هذا النحو؛ فنخرج إلى الأسواق والشوارع التي تجري فيها الأراجيف أنهارًا، ونستمرّ طلابًا وأساتذة في الذهاب إلى المدارس والجامعات، وربما في سبيل هذا نتحمل كثيرًا من الأذى المعنوي والمادي. وربما يسدّ هذا في وجوهنا السبل المؤدية إلى الولاية والقرب منه تعالى بشكل إرادي أو غير إرادي، ولكن علينا أن نضحى حتى ببعض مشاعر الفيوضات الربانية. فكما رجع رسول الله ﷺ من الجنة -أثناء المعراج- ولم يتأثر بزينتها وحسنها، فعلينا أن نتخلق بخلق الرسول ﷺ ونحاول تمثيل الحقيقة الكبرى التي جاء بها عليه أفضل الصلاة والتسليم. والذين يقفون في الدنيا كمن يقف فوق جمرات من النار، مثل هؤلاء لا يمكن أن يتطلعوا أبدًا إلى الوجه الفاني للدنيا، ولا يمكن أن يشغلوا قلوبهم بها، وإن كانوا دائمًا بين المخلوقات فإنهم دائمًا مع خالق المخلوقات تعالى.



لم يفكر الرسول ﷺ في الدنيا حتى عندما أقبلت ببلهينتها عليه، فلم يفكر في الاستفادة منها رغم إمكانية ذلك. لقد رحل ﷺ عن الدنيا مثلما جاء إليها، جاء إليها فلقوه بقطعة قماش، ورحل عنها فلقوه بقطعة مثلها.

كونوا كرسولكم: لا يتكدر صفوكم بأهواء الدنيا.. لقد دان ﷺ بالتسليم المطلق لله تعالى طوال حياته، فعاش في اطمئنانٍ يحاول دائماً كسب رضا الله تعالى وإنقاذ الإنسانية.. فلم يتكدر صفوه بأهواء الدنيا وملذاتها، أقام نظام الإسلام وطبقه في بيته، فلما طالبت به بعض نساءه بأخذ حظهن من الدنيا وزينتها، اعتزلهن حيناً، حتى إنه ﷺ خيرهن -بأمر من الله تعالى- بين البقاء معه والافتاء بما عنده أو تسريحهن بإحسان.. حينذاك فضلت زوجات الرسول ﷺ البقاء معه وتحمل شظف العيش معه على نعيم الدنيا وملذاتها، في هذه الأثناء دخل عمر رضي الله عنه على رسول الله ﷺ وهو في غرفته معتزلاً نساءه، فرأى أثر الحصر في جنبه فبكى، فقال رسول الله ﷺ: "ما يبكيك؟" فقال عمر رضي الله عنه: يا رسول الله إن كسرى وقيصر فيما هما فيه، وأنت رسول الله! فقال ﷺ: "أما ترضى أن تكون لهم الدنيا ولنا الآخرة" (رواه البخاري).

لم يترك رسول الله ﷺ الدنيا، بل قام برؤية وبيظها جميع الحقائق الإلهية المتجلية في الكون، وتبليغها وتوصيلها إلى العالم أجمع بجيوشه التي انطلقت إلى أرجاء الأرض تحمّل معها الإسلام وتنصب رايته في كل مكان.

وهناك نتيجة توصل إليها بعض علماء الاجتماع المعاصرين: كانت البشرية قد سجّلت حتى عهد رسول الله ﷺ تقدماً مقداره ٢٥ بالمائة، ولكنها استطاعت بفضلها وفي عهده -أي في مدة قصيرة- زيادة هذه النسبة إلى ٥٠ بالمائة، ولم تستطع البشرية منذ عهده وحتى الآن، إلا تسجيل نسبة زيادة بمقدار ٢٥ بالمائة فقط، ومن المتوقع أن تصل إلى النسبة الباقية في المستقبل، وهكذا قطع رسول الله ﷺ في ربع قرن، مسافة لم تستطع الإنسانية أن تبلغها لعدة عصور، وثبت أنه هو القدوة والأسوة لجميع الأجيال حتى قيام الساعة.

لم ينعزل ولم يترك الدنيا -نكرر هذا مرة أخرى- بل عرف كيف يوجه أمته التوجيه الصحيح، ولأي شيء يجب إعطاء الأهمية وبأي نسبة. ■

(٣) الاستقامة في العمل والدعوة، سلسلة أسئلة العصر المحيرة (٣)، محمد فتح الله كولن، ترجمة: أورهان محمد علي، د. عبد الله محمد عتتر، دار النيل للطباعة والنشر، ط ١٥٠٢٠١٥. العنوان من تصرف المحرر.

الفيزياء المعاصرة هل تحل الألغاز الغامضة؟

علم الفيزياء هو علم الطبيعة، بدءاً من الكوارك البالغ الصغر، إلى الكون الكبير الممتد. وتحاول الفيزياء صياغة "قوانين رياضية" تحكم هذا العالم المادي الطبيعي، وسبر أغوار تركيب المادة ومكوناتها الأساسية، والقوى الأساسية التي تتبادلها الجسيمات والأجسام المادية. إضافة لنتائج هذه القوى أحياناً في الفيزياء المعاصرة، تضاف مجالات دراسة قوانين التناظر والحفظ، مثل قوانين حفظ الطاقة والزخم والشحنة الكهربائية. ولأجل هذا، يدرس الفيزيائيون مجالاً واسعاً من الظواهر الفيزيائية تمتد من المجالات الصغيرة المدى إلى المجالات واسعة المدى، ومن الجسيمات المادية تحت الذرية التي تتكون منها جميع

ع

لكل شيء في الكون مجال تطبيقه المحدد، ويجب أن نكون مهئين إلى أن العلم سيكتشف خواص غريبة أخرى للزمان والمكان لا نستطيع نحن اليوم تصورها. أما الخواص المعروفة لنا، فعلى العكس، ستفقد أهميتها في نطاق الظواهر الجديدة.

حذاء

واحد، وهو "مطلق" ولكنه ضروري، لذا يمكن استنتاجها (الظواهر)، وبالتالي معرفتها قبلاً. وفي حالة ما إذا "لم تتمكن" التجربة من تحقيق هذه المعرفة لكونها لا تستطيع أن تغامر فيما وراء قوى الطبيعة، التي تستعملها كوسائل.

وبما أن الأسباب الأولية للظواهر الطبيعية لا تظهر بطبيعتها، فيجب التسليم بوجودها. لكن ما نضمه في الطبيعة ليس له إلا قيمة فرضية، والعلم مثلما هو مبني يجب أن يكون افتراضياً، شأنه شأن المبدأ الذي يقوم عليه. لكن يمكن أن يكون الأمر عكس ذلك، وبالذات عندما تكون الفرضية أهم من الطبيعة نفسها، ف"تذبذب" الطبيعة بين الإنتاجية والمتوجية، يجب اعتبارها مفعولاً صادرًا عن ازدواجية المبادئ التي بفضلها تبقى في نشاط دائم: الازدواجية العامة كمبدأ لجميع ظواهر الطبيعة وضرورية للطبيعة ذاتها.

هذا الافتراض "المطلق"، يجب أن يكون معقولاً في ذاته، كذلك يجب أن يخضع للتجربة الأمبريقية، لأنه في حالة عدم خضوع ظواهر الطبيعة لاستنتاج هذا الافتراض، سيفقد هذا الأخير قيمته ويصبح "خاطئاً"، إذ بفضل استنتاج جميع ظواهر الطبيعة عن طريق افتراض واحد و"مطلق"، فإن معرفتنا ستتحول إلى "تقليص قبلي" لهذه الطبيعة؛ أي تصبح "علمًا لطبيعة قبلية". إذا كان هذا الاستنتاج ممكنًا بشرط البرهنة عليه بالوقائع، فإن نظرية الطبيعة كعلم للطبيعة، ستصبح الفيزياء الافتراضية ممكنة كذلك.

ولا تقتصر فوائد فيزياء الجسيمات على الاكتشافات

المادة الباريونية (فيزياء الجسيمات) من دراسة "سلوك" الأجسام الفيزيائية في العالم "الكلاسيكي"، إلى دراسة حركة النجوم في الفضاء المادي، سواء ضمن السرعات العادية أو قريباً من سرعة الضوء، وأخيراً دراسة الكون في شموليته.

إن علماء فيزياء الجسيمات يتمثل دورهم اليوم في محاولة "بناء علم للطبيعة" بالمعنى "الدقيق" للكلمة، ولكي نصل إلى إمكانية وجود فيزياء افتراضية، يجب البحث في شروط هذه الإمكانية في نظرية الطبيعة كعلم. وهنا مفهوم المعرفة يأخذ معناه التقريبي، وبالتالي من السهل إدراك أنه بإمكاننا الوصول إلى معرفة الأشياء التي ندرك مبادئ إمكانيتها، لأنه بدون ذلك، يصبح كل ما نعرفه عن موضوع ما -آلة معينة مثلاً- هو شكلها لأننا نجهل بناءها، ومن ثم ندرك ما نراه فقط. وهذا الأمر مرتبط باقتناع بسيط حول وجودها، غير أن مخترع هذه الآلة يملك معرفة "كاملة"، لأنه يمثل "روح" هذا الإنجاز، ولأن الآلة قد "تواجدت" في دماغه ك"فكرة متصورة" قبل أن تصبح "واقعة".

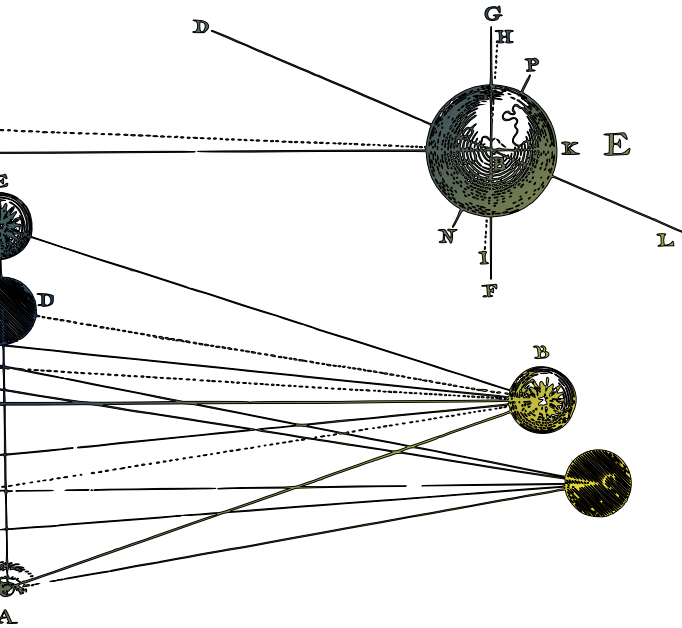
كما أن ولوج عمق البناء الداخلي للطبيعة عملية "مستحيلة"، إلا إذا تدخلنا بفعل حر، وبدون شك، فالطبيعة تستجيب بكل انفتاح وحرية، وليس أبداً بطريقة مغلقة؛ فهي خاضعة لعدد كبير من الأسباب الواجب "تجاوزها"، قصد الحصول على نتائج "خالصة".

لذا يجب افتراض طبيعة "تستجيب" لشروط معينة، وقد تكون معدلة من طرف شروط أخرى. هذا النوع من "التدخل" في الطبيعة يدعى بالتجربة، وكل تجربة هي سؤال مطروح على الطبيعة التي من "واجبها الإجابة" عنها. لكن كل تساؤل يحمل ضمناً حكماً مسبقاً، لأن كل تجربة كتجربة، هي تنبؤ؛ فالتجريب هو إثارة ظواهر وبناء وقائع مستقبلية. إن الخطوة الأولى نحو العلم، يجب أن تعمل على "إنتاج" مواضيع هذا العلم بذاته.

أزمة النظريات الفيزيائية

ما نريد التفكير فيه هو أن جميع الظواهر ترتبط بـ"قانون

hiragate.com



المذهلة لدقائق تكوين المادة على المستوى تحت الذري، فلقد شهدت السنوات الأخيرة تطبيقات عملية متعددة لفيزياء الجسيمات في الكثير من المجالات، ففي المجال الطبي أصبحت مسرعات الجزيئات عاملاً أساسياً في عدد من التطبيقات الطبية، أكثرها شهرة ماسحات بت، كما يعود الفضل إلى علماء فيزياء الجسيمات في العلاج الإشعاعي لمرض السرطان، والتصوير الرقمي بالأشعة السينية وتصوير مناطق واسعة من القلب.

إن "قبول" بعض علماء الفيزياء المعاصرين بوجود وقائع وظواهر طبيعية فوق حسية يظهر الأزمة النظرية التي تعيشها بعض النظريات الفيزيائية، هذه الأزمة تؤدي إلى إعاقة قبول هذه النظريات علمياً، وقبول برامج البحث للوصول إلى نتائج أكثر أهمية. لذلك، بدأ التفكير في "التخلي" تدريجياً عن الغاية وعن المنهجية. نحن نعيش في "أكوان متعددة"، بدأ النظر إلى بعض الملاحظات العلمية "المنعزلة" (أي اللامتكورة) كنقاط تحول مركزية جديرة بالبحث والدراسة. فقد أدى تحليل بعض الحوادث "المرتجلة" والأفكار التي كانت تبدو "خاطئة"، إلى وضع دليل أساسي لأبحاث علمية، وهنا بدأ الابتعاد عن فكرة ضرورة وجود براديجمات متعددة تكون مرتبطة بظواهر الخبرة الأساسية المختلفة.

إن أي حقل خاص أو استثنائي يتطلب نظام مغاير للأنظمة السابقة؛ نظام تفسير ميتافيزيقي متعلق بخبراتنا الباطنية. وهذا الحقل لا يحوي "أشياء"، بل عمليات مدركة شخصياً من طرف الذات الوحيدة فقط، دون "تدخل" عقل الجماعة. وبالتالي فعملية الاتفاق حول هذه العمليات وماهيتها، أمر "مفروض" و"غير منطقي"، لذلك، بات أمراً مؤكداً أنّ نظاماً واحداً في العلوم لا يمكنه تفسير جميع الظواهر والخبرات.

حتى إننا تحولنا من الاعتقاد بأننا نعيش في "كون واحد"، إلى معرفة أننا نعيش في "أكوان متعددة" وبموازاة هذا التغير. لاحظ العلماء أنّ غالبية الكائنات البشرية قد نظّمت كل خبرتها في طرائق مختلفة لمقاصد متعددة،

فجميع المنظومات كيفت لغايات محددة.

لقد "تحقق" العلم تدريجياً من أنه لا يمكن للإنسان إدراك ما هو واقع، لكن بإمكانه وعي ومعرفة الواقع. فرغم التفسيرات العلمية المنجزة لبلانك، أينشتين، وإيدنغتون، لم يحدث تقدم يذكر في حقول الفيزياء المعاصرة. ومرد ذلك، أن النظريات وتصميم التجارب لا تزال قائمة على وجود نظام تفسير واحد؛ أي وجود نظام فيزيائي عالمي شمولي واحد و"صحيح"، نحو إيمان العلماء بالوحدات والثوابت الفيزيائية كتابتي بلانك وأفوجادرو.. وهذا هو النظام الذي أعطى فيزياء وميكانيك نيوتن "قوتها" وحضورها العلميين.

لذا لا يجوز الاتفاق أبداً مع مبدأ أنه لن يكون هناك مزيداً من الأسرار والألغاز في الطبيعة. فالطبيعة "لا تنفذ"، ولذا فهما كانت النظرية "مكتملة"، سيعثر دائماً على ظواهر تخرج عن نطاقها، ولن يتم أبداً بناء نظرية نهائية وشاملة، فكيف لنا أن نعرف أن الطبيعة نهائية في تنوعها الكيفي أم أنها لانهاية؟ ومن أين البراهين على هذه الصفة أو تلك للطبيعة؟

إن التسليم "ببساطة" وبدون تحفظات بلانهاية الكون الذي يحيطنا، أمر ينطوي على غاية الخطورة؛ إن تاريخ البشرية "قصير جداً"، لذا لا يمكن اعتبار هذا

فإن عدد الاستفهامات القاعدية التي تبرز في عملية تطور العلم لا تقل فحسب -كما افترض ذلك فاينمان- وإنما على العكس، تزداد أكثر فأكثر. ويجوز القول إن الحدود التي "يلاص" بها العلم عالم المجهول، تطول على الدوام، فهي تشبه الأفق كلما اقتربنا منه يتعد عنا أكثر فأكثر، إلا أن العلم ما يزال في حالة تطور.

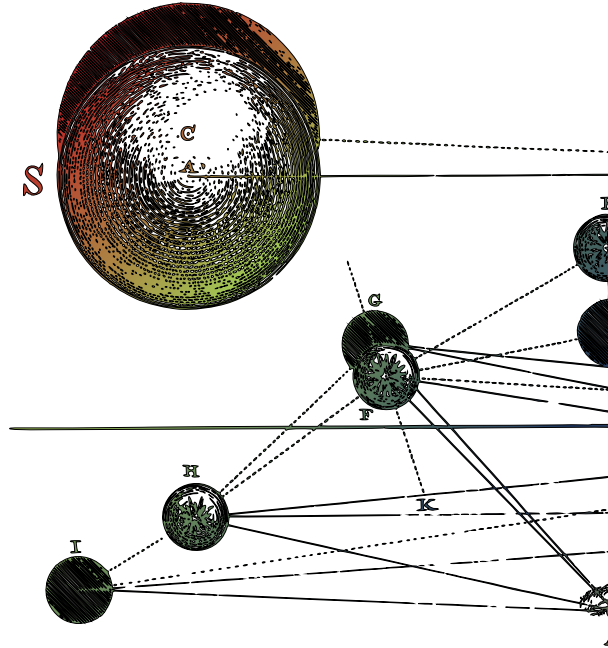
لقد باتت جميع محاولات توجيه التفكير نحو قوانين الفيزياء وحدها دون أمل علمي يذكر، فمنذ مائتي سنة "تصور" العلم الفكر بأنه شيء مادي ملموس، وقورن مع المادة الصفراء التي يفرزها الكبد. لقد قطع علم الفيزيولوجيا أشواطاً بعيدة عن مثل هذه التصورات، ونشأ الفكر -دون أدنى شك- على أساس عمليات فيزيائية. لكن هذه العمليات تحوي الكثير من العقد والانقطاعات الفجائية. ولكل علم مجال نشاطه، ولا يجوز له أن يشغل مكانة غيره من العلوم.

وقد حدثت تعارضات مشابهة في وقت لاحق؛ إن الطبيعة تحب تقديم "مفاجآت" إلى العلماء، بالضبط عندما يعلن عن أن بعض خواصها وقوانينها باتت "شاملة" ومؤثرة دائماً وفي كل مكان. لكل شيء في الكون مجال تطبيقه المحدد، ويجب أن نكون مهئين إلى أن العلم سيكتشف خواص غريبة أخرى للزمان والمكان لا نستطيع نحن اليوم تصورها. أما الخواص المعروفة لنا، فعلى العكس، ستفقد أهميتها في نطاق الظواهر "الجديدة". وهكذا، نرى أن الكون متنوع إلى درجة فائقة، ومع ذلك، فهو في أساسه موحد إلى درجة فائقة كذلك. ■

أستاذ جراحة التجميل المتفرغ والعميد الأسبق لكلية طب الإسكندرية / مصر.

المراجع

- (1) Descartes (René), Œuvres et lettres, Pléiade Gallimard, Paris, (1952), p.41.
- (2) Weinberg (Steven), Facing Up: Science and Its Cultural Adversaries, Harvard University Press, (2001), p.84.
- (3) Schrödinger (Erwin), Science and Humanism; physics in our times, Cambridge University Press, (1961), p.25-26.



الافتراض "حقيقة ثابتة" ومؤكدة. فقد يحدث أن تؤدي معرفة عدد كبير جداً من الحقائق والروابط فيما بينها، إلى "ذرى المعرفة" الخاصة الفريدة في نوعها، ثم يبدأ بعدها عدد الاستفهامات التي لا جواب لها بالتناقص.

الطبيعة تحب تقديم مفاجآت

لقد اعتقد منظرو الخطاب الفيزيائي المعاصر في كثير من المرات، أنهم بلغوا تقريباً الفهم التام لقوانين الطبيعة، ولم يبق غير غموض يتعلق بالتفاصيل. وفي كل مرة، كانت محاولاتهم "للتخلص" من هذا "التقريب" ووضع نظرية "نهائية" وغير متناقضة، تبوء بالفشل. وبقيت بصفة مستمرة أسئلة "مُصرة" على عدم إيجاد أجوبة لها، وتحولت إلى متناقضات وأزمات نشأت منها أخيراً نظرية "جديدة".

من القضايا غير الواضحة -مثلاً- كيف يتحدد مقدار سرعة الضوء وشحنة الإلكترون والثوابت العالمية الأخرى؟ ولماذا هي على هذا الشكل الذي تملكه الآن وليس على شكل مغاير؟ وعلى أية صورة ستكون نظرية "ما بعد الكمية" القادمة، التي قد تستطيع -في نهاية المطاف- أن تفسر بجلاء طبيعة الأثر الذي تتركه الجسيمات الكمية لدى تحركها في "فراغ تام"؟

ليس من نهاية لهذه السلسلة، وكما بينت التجارب

كل أشكال الحياة العضوية على الأرض أو المأمولة
على كواكب أخرى، وكثير من المواد والصناعات
البتروكيميائية، أساسها الكربون، فبدونه لا
يمكن وجود حياة، وحياة بلا كربون لا تكون.

حراه

العملية التي تشكل أساس حياتنا. فمن امتصاص ضوء الشمس، وثاني أكسيد الكربون، والماء، وعناصر من التربة، يتم إنتاج طعام الإنسان والحيوان، والأكسجين اللازم لتنفسهم. وهي على مرحلتين الأولى تحدث في الضوء، والثانية في الظلام. ففي الأولى يتم تأيّن الماء (ست جزيئات) إلى مكوناته من الأكسجين، ونوى ذرات الأيدروجين، وأعداد من الإليكترونات، وينطلق غاز الأكسجين (ست جزيئات) إلى الجو. بينما تستخدم نوى ذرات الأيدروجين والإليكترونات الطليقة في المرحلة الثانية، لتحويل غاز ثاني أكسيد الكربون (ست جزيئات) إلى "جزيء" من السكر والنشويات، وغير ذلك من المواد الكربوهيدراتية وفق المعادلة الشهيرة: كربوهيدرات (سكر الجلوكوز) + أكسجين ← ثاني أكسيد الكربون + ماء.

ويعتبر "البناء الضوئي" عاملاً هاماً للمناخ، إذ يختزل الكربون في النباتات ومنتجاته. فالحبوب - فقط - تختزل نحو ٣٨٢٥ تيراجرام (أي ٣,٨٢٥ مليار طن) من ثاني أكسيد الكربون/عام.

الاحتباس الحراري

هو الشغل الشاغل للعالم مؤخراً، وعقدت حوله الدراسات، ووقعت الاتفاقيات، وعقدت المؤتمرات التي سيكون آخرها استضافة الإمارات أعمال الدورة الثامنة والعشرين للأطراف لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية حول تغير المناخ في نوفمبر ٢٠٢٣. في مستويات زائدة، كالانبعاثات المفرطة لغازي ثاني أكسيد الكربون والميثان من الأنشطة الجائرة يظهر تأثير غازات الدفيئة (Greenhouse Gases)، والاحتباس العالمي (Global Warming). وتحدث الظاهرة عند حبس/احتباس حرارة الشمس في الغلاف الجوي بعد دخولها إليه،

الجوي، أقلنا، ألماسنا، مفاعلاتنا النووية.. إلخ. فمع أن عنصر "الكربون" لا يشكل أكثر من ٠,١٪ من القشرة الأرضية، فإنه العنصر الثاني (بعد الأكسجين) في بنية الجسم البشري (١٦,٥٪ كربون). يتواجد في الأنسجة الحيوانية والنباتية (متحدًا مع الهيدروجين والأكسجين)، وفي البقايا الجيولوجية (الفحم الحجري، والبتترول). فالكائنات الحية مستودعات له، وبتحللها يعاد دورانه في عمليات حيوية وبيئية جديدة، ويتحصل عليه الإنسان وباقي المخلوقات. من الأطعمة التي تحتويه، فيلعب دور "المايسترو" في تفاعلات فيسيولوجية، وتكوين مركبات عضوية كالكربوهيدرات، والبروتينات، والأحماض الدهنية. منها نستمد طاقتنا، ونبنى عضلاتنا، وندشن نظمنا العصبية، ونشيد أحماضنا النووية (المخترنة للشفرة الوراثية). فهو يساهم في أكسدة سكر الدم (الجلوكوز)، لإنتاج مركب "أدينوسين ثلاثي الفوسفات" (ATP) كمصدر خلوي للطاقة. والكربون النقي ليس له تأثير سلبي على الجسم، فتتناول أقراص الفحم لعلاج سوء الهضم. كما يدخل في صناعة مستحضرات التجميل كالصابون، والشامبو، ومزيلات العرق، وأفence الوجه، وتنظيف البشرة وتقشيرها، وبعض مستحضرات العناية بالأسنان.

تنفسنا وغداؤنا

يوجد غاز ثاني أكسيد الكربون (ذرة كربون-١٤، متحدة مع ذرتي أكسجين/CO₂) في الهواء (بنحو ٠,٠٣٪ من إجمالي الغازات)، وهو الغلاف الجوي يمنع تبدد حرارة الأرض، وهو عديم اللون والرائحة، وغير قابل للاشتعال، وله صفة حمضية، كما أنه سهل الانحلال في الماء. وعندما يزداد تركيز ثاني أكسيد الكربون بالجسم الحي، تزيد التهوية الرئوية لإعادته لنسبته الطبيعية. وعند انخفاضه تشكل "إشارات راجعة" تزيد تركيزه ليعود طبيعياً. لكنه بالأساس يخرج في هواء الزفير (وباقي الحيوانات) ليكون المفتاح الرئيس في عملية "البناء الضوئي" (Photo-synthesis).

حيث يقوم اليخضور (الكلوروفيل Chlorophyll/ خضاب يكسب النباتات لونه الأخضر) بدور أساس في

مما يرفع درجة حرارة الأرض لتكون أكثر دفئاً. وذلك عبر امتصاص ثاني أكسيد الكربون والميثان لطاقة الشمس وحبسها بالقرب من الأرض. ويقدم الاحتباس الحراري العالمي وصفاً للزيادة في درجات الحرارة العالمية، وأثر ذلك في التغيرات المناخية، وفي أنماط الطقس العالمية، مما يؤثر على معدلات هطول الأمطار والسيول والفيضانات، والجفاف وحرائق الغابات.. إلخ. ويشار لفضل المحيطات بمساهمتها بامتصاص نحو ٢٦٪ من ثاني أكسيد الكربون من الغلاف الجوي، مما يقلل من خطورة المشكلة، لكن عندما يذوب الغاز بكثرة في مياه البحار، يتحول لحمض الكربونيك (تحمض المحيطات).

الوفرة الطبيعية

اكتشف الكربون (كرب carbo من اللاتينية: فحم) منذ عصور ما قبل التاريخ. وحديثاً، يرمز له (C)، وله عدد ذري (٦)، وعدد الكتلة (١٤). وهو رباعي التكافؤ، فيمكنه إعطاء/أخذ أربع إلكترونات فيرتبط بأربع عناصر أخرى ليستقر كيميائياً. وهذه الخصائص المرنة والمميزة تهبه قدرة كبيرة على الاتحاد مع نفسه، ومع عدد من العناصر، لإنتاج ما يقرب من ١٠ مليون مركب معروف. فعند اتحاده مع الهيدروجين، ينتج مركبات "الهيدروكربونات"، وهي من أكثر اقتصاديات الكربون، وأكثرها شيوعاً الوقود العضوي، كالميثان والنفط. ومن الصناعات النفطية تنتج مركبات عدة، منها البنزين، والكيروسين، وصناعة اللدائن.

ويعد "رباعي كلوريد الكربون" أهم مركباته الهالوجينية، وهو -طبيعياً- سائل لا لون له، قليل الانحلال في الماء، حامل كيميائياً، وغير قابل للاشتعال. ويستعمل مديناً للشحوم والزيوت والراتنجات، ويستعمل منظفاً، وفي إطفاء الحرائق، ومخدراً في الجراحة. ويشكل الكربون مع كميات قليلة من الكالسيوم والماغنسيوم والحديد أساس الكربونات، والصخور (الحجر الجيري، والدولميت، والرخام.. إلخ). ويضاف الكربون إلى الحديد لإنتاج الفولاذ. ففي عام ١٧٢٢ أشار "رينيه أنطوان فيرشو

دي ريومور" إلى إمكانية تحويل الحديد إلى فولاذ عبر امتصاص "مادة" لم يعرف حينها أنها الكربون. وهو عنصر وافر في الشمس والنجوم والمذنبات وفي غلاف معظم الكواكب. كما أن بعض النيازك تحتوي على ماسات مجهرية تكونت عندما كان النظام الشمسي قرص كوكب أول.

الجرافيت والألماس

الكربون الطبيعي الحر على شكلين بلوريين: الجرافيت، والألماس. ففي عام ١٧٧٩ أكد "كارل فلهلم شيله" على أن الجرافيت -كان يُظن أنه من الرصاص- ما هو إلا أحد أشكال الكربون، وأنه مماثل للفحم النباتي.

هناك ثلاثة أنواع من الجرافيت الطبيعي، إما أن يكون لا بلورياً، أو على شكل قطع قشرية متبلورة، أو على شكل كتل أو عروق متجمعة. والجرافيت -تحت الضغط العادي- هو أحد أكثر المواد نعومة وليونة، ومعتم وموصل للكهرباء ومادة تشحيم. وتنزل بلورات الجرافيت بعضها على بعض عند حكه فوق الورق مثلاً. ولذلك يستعمل -مع مادة طينية- في صنع أقلام الرصاص، كما يستخدم كخضاب وفي صناعة الزجاج، وفي تركيب الأقطاب الكهربائية المستخدمة في البطاريات الجافة، وفي مجال الطلي الكهربائي وتركيب المحركات الكهربائية، وفي صنع الألياف الكربونية عالية القوة، وكمهدي للنيوترونات في المفاعلات النووية.

وقد يتحول الجرافيت بتأثير الضغط والحرارة العالية إلى ألماس، وأمكن صنعه بهذه الطريقة لأغراض صناعية فقط. أما الألماس الطبيعي فأقصى المواد قاطبة، عريق القدم وشفاف، وكاسر للضوء، وكاشط وعازل ممتاز للكهرباء. وفي عام ١٧٧٢ بين "أنطوان لافوازييه" أن الألماس هو شكل من أشكال الكربون؛ وذلك عندما قام بحرق عينات من الفحم النباتي والألماس، وأظهر أنها لا تنتج بذلك أي ماء، وأن المادتين تطلقان نفس الكمية من ثاني أكسيد الكربون لكل غرام. ويتم تشكل الألماس عبر ملايين السنين تحت ضغط كبير. ويوجد الألماس الطبيعي في الصخر البركاني

(كيمبرليت) عبر امتدادات وفوهات البراكين القديمة. ويعتبر "الأيونسدا لايت" من (تشوهات الألماس) يماثله تركيباً، لكن ببلورات سداسية.

تنوعات أخرى و"نوبل"

"فقاعات الكربون الدقيقة" (شبكة مغناطيسية بالغة الدقة) قليلة الكثافة شبيهة بالجرافيت، حيث تترايط الذرات ثلاثياً في حلقات سداسية وسباعية. وهناك "أنابيب الكربون الدقيقة" التي تترايط ذراتها -ثلاثياً- في رقائق منحنية تشكل أسطوانات مفرغة. بينما "الفوليرينات" فجزئيات كبيرة من ذرات كربون مترابطة ثلاثياً ككريات (أفضل وأبسط الأشكال، وتسمى باكي بول). ويوجد "الكربون غير البلوري" كتجمعات من جزئياته في أشكال غير بلورية/منتظمة، في حالة زجاجية، وهو أكثر نشاطاً (فاعلية) من الجرافيت والماس.

أما الألياف الكربونية فتشبه الكربون الزجاجي. وتحت ظروف المعاملة الخاصة (شد الألياف الكربونية وكربنتها) يمكن ترتيب أسطح الكربون في اتجاه الألياف، فتنتج أليافاً ذات قوة شد أكثر من الحديد. وهناك خمسة عشر نظيراً معروفاً للكربون، أقصرها عمراً هو للنظير كربون-8. وفي الظروف العادية، من النادر تحول نظير من نظائر الكربون للآخر. كما يوجد نظير مشع (كربون-14) (اكتشف في 1940/2/27)، المستخدم في تحديد الزمن/العمر إشعاعياً. فزمن نصف التفكك الإشعاعي (أي عمر النصف) له، يساوي 5570 سنة تقريباً. لذا فعبء سرعة تحلله -في الأخشاب وقطع الأثار والأحافير- يمكن تحديد تاريخها بتقريب جيد.

وفي عام 1985 اكتشف الفوليرين، بأشكال من ضمنها بنى نانوية مثل بوكمينستر فوليرين والأنابيب النانوية الكربونية. وقد حصل المكتشفون "روبرت كيرل"، و"هارولد كروتو" و"ريتشارد سمولي"، على جائزة نوبل في الكيمياء سنة 1996 نتيجة ذلك الاكتشاف. ويعتبر "البُكْمِشْتِرْ فُولِرِين" من أنواع الكربون البلورية الاصطناعية الشائعة. وقد نسب اسمه إلى المعماري الأمريكي "بكمينستر فولر" (R. Buckminster Fuller)، حيث بنى الجزيء (من ارتباط ستين ذرة

كربون، ككرة القدم)، تشبه تصاميمه الهندسية المعمارية المعقدة. وتتنوع أشكال جزئيات ضروب "الفُولِرِين" فتراوح بين كرة قدم (سطحها مكوّن من مضلعات سداسية وخماسية متشابكة)، وبين أنابيب طويلة. أما أنابيب النانو الكربونية فجزئيات أسطوانية الشكل، قطرها من مرتبة جزء من البليون من المتر (وهذا يساوي قطر ذرة ذات حجم متوسط، وطولها يساوي نحو ألف مرة قطرها). وهذه الجزئيات وزنها خفيف، إلا أنها قد تكون أمتن نسيج مصنوع. أما كربون الفحم الحجري، والفحوم الأخرى، فغير بلوري عموماً. وتعد الرغوة النانوية الكربونية إحدى متآصلات الكربون التي اكتشفت سنة 1997، وتتميز بأن لها خواصاً مغناطيسية حديدية. وتتألف بنية هذه الرغوة من ذرات كربون مرتبطة مع بعضها بشكل ثلاثي، وذلك في حلقات سداسية وسباعية، وهي تعدّ واحدة من أكثر المواد خفة، حيث إن كثافتها تكون حوالي 2 كغ/م³.

الخلاصة

يختصر قيمة الكربون وفهم أثره في حياتنا، عبر استيعاب دورة الكربون. فكميته على سطح كوكبنا ثابتة، ويحتل المرتبة الرابعة -من حيث الوفرة- في الكون، بعد الهيدروجين والهيليوم والأكسجين. ويتم استهلاكه من مصدر ثم يطرح لآخر. ويقوم عالم النبات بسحبه من الهواء على شكل غاز ثاني أكسيد الكربون، وتثبيته على شكل كتلة حيوية (التمثيل الضوئي). ثم تتغذى عليها المخلوقات، فيخرج مرة أخرى كغاز ثاني أكسيد الكربون، في هواء الزفير (دورة قصيرة). في حين يُطرح البعض الآخر من الجسم ويمتزج بالمخلفات الباقية من الكتلة الحيوية، ويتحول إلى جرافين وحجر جيرى وفحم ونفط وألماس (دورة طويلة). فكل أشكال الحياة العضوية على الأرض (أو المأمولة على كواكب أخرى)، وكثير من المواد والصناعات البتروكيميائية، أساسها الكربون. فبدونه لا يمكن وجود حياة، وحياة بلا كربون لا تكون. ■

(*) كاتب وأكاديمي مصري.

الكرامة الصوفية

دراسة في الحالة المغربية

تظل الكرامة من القضايا الجدلية في تاريخ التصوف، سواء بالمغرب أو بغيره من بلاد العالم الإسلامي، التي عرفت هذه الظاهرة ذات الأبعاد والدلالات المعقدة والغامضة، التي أثارت لغطاً بين الباحثين والمهتمين فانقسموا بين مصدق ومنكر. ومهما يكن من أمر هذا الاختلاف، فلن ننساق وراءه لعدم جدواه في الدراسة الأكاديمية الرصينة، إذ ما يهمننا من الكرامة أنها بنية من البنيات اللاواعية للمجتمع، التي تسعف في فهم وتحليل حركة التاريخ وتحولاته وأحداثه ووقائعه،

ت

المتصوفة قوة إنقاذ ملأت لحظات الفراغ السياسي، وحضرت أثناء الأزمات الاقتصادية والاجتماعية، التي عرفها المغرب خلال فترات متعددة، فساهموا في الدفاع عن البلاد، وحافظوا على التوازن والعدالة الاجتماعية.

حذاء

البشري، وهي كالبنية العقلانية مرتبطة بنمط مجتمعي وبأسلوب معيشي في الوجود، وهي ممارسة لمعتقد ديني وتأكيد لهذا المعتقد. وقد كانت الكرامة تعرف نشاطاً متزايداً إبان الفترة الأخيرة من عصر كل دولة بالمغرب؛ أي فترة القلاقل والفوضى السياسية والأمنية والأزمة الأخلاقية والدينية والاقتصادية، حيث ركز عليها المتصوفة لتوجيه انتقاداتهم وبناء مشروعهم المجتمعي الإصلاحي. ويفسر نزوعهم إلى هذا الأسلوب (أسلوب الكرامة) بالأسباب التالية:

- إن الكرامة هي أكثر الطرق التواء وتمويهاً وتسترًا لتوجيه النقد والتعبير عن المواقف، دون الخوف من التعرض لاضطهاد مباشر.

- إنها أكثر الأساليب نزوعاً إلى السلم.

- إن الكرامة، بما لها من ارتباط وثيق بالدين وارتكازها على نصوص مقدسة، حتمت على السلطة السياسية الحاكمة احترامها ولو على مضض، ناهيك عن الاحترام العميق الذي يكتنه لها العامة.

أدوار الكرامة

• الكرامة باعتبارها تعبيراً عن انخراط المتصوفة في القضايا الاجتماعية والاقتصادية: لعبت الكرامة الحسية دوراً مفصلياً بالنسبة للمتصوفة في التعاطي مع مجموعة من المشاكل والأزمات الاقتصادية والاجتماعية، التي كان يعاني منها المجتمع كالفقر والمجاعات واجتياح الجراد والتعليم والأمراض والاستسقاء خلال السنوات العجاف.. فأبو يعزى كان مستغاثاً به في الجفاف، حيث يذكر صاحب "التشوف" أن أهل فاس قصدوه لطلب المطر، فأخذ في البكاء والتضرع إلى أن غيمت السماء

وذلك دون الانشغال أو إهدار الوقت أو البحث في مسألة الإقرار بصدقها أو السعي وراء تكذيبها.

١- الكرامة الحسية

الكرامة في الأدبيات الصوفية، هي كل بعد خارق للعادة ظهر على يد عبد ظاهر الصلاح في دينه، متمسك بطاعة الله في أحواله غير مقرون بدعوى النبوة. وقد توحد معظم المتصوفة -إن لم نقل جميعهم- في تبنيهم واستعمالهم الكرامة، وتحديدًا الحسية منها، وأسسوها على القاعدة المعروفة لدى الصوفية أنه: "ما كان للأنبياء من معجزات، جاز أن يكون للأولياء كرامات". وإذا كنا سنتناول قضية الكرامة من حيث أدوارها وخلفياتها العميقة لاحقاً، فإننا سنكتفي هنا بتقديم أهم وأشهر أشكال الكرامة الحسية التي عرفها تاريخ المغرب: كرامة المشي على الماء: اشتهر بها الأمازيغيون برباط تيط، وبخاصة الشيخ أبو عبد الله محمد أمغار (المتوفى سنة ٥٣٧هـ).

كرامة تصيير الأشياء إلى فضة وذهب: اشتهر بها الولي أبو حفص عمر الدغوشي.

كرامة التحكم في الحيوانات: عُرف بها -مثلاً- أبو الحسن علي بن حرزهم، وأبو مدين الغوث.

كرامة الدعاء: من بين من عرف بها أبو الفضل يوسف بن النحوي، وأبو جبل يعلى، وأبو زكريا بن موسى المليجي، وأبو شعيب أيوب السارية، وأبو داود مزاحم.

كرامة المكاشفة: من بين من اشتهر بها أبو يعزى، وأبو محمد عبد الله المليجي، وأبو جبل يعلى، ومركاب بن عيسى البلندي.

كرامة طي الزمان والمكان: عُرف بها -مثلاً- أبو شعيب السارية، وأبو عبد العزيز الركوني.

كرامة الطيران في الهواء: اشتهر بها -مثلاً- أبو المهدي الدغوشي.

٢- الكرامة أدوارها وخلفياتها

بغض النظر عن المواقف المختلفة والمتضاربة من صدقية الكرامة أو عدمها، فهي بنية أساسية في الفكر

وهملت بالأمطار. وهو الذي كان يأكل رغيفًا واحدًا في اليوم، ويتصدق بالآخر على رجل معتكف بالمسجد، وبعد اعتكاف رجل ثان نجد أبا يعزى يعطيه الرغيف الثاني، فصار يأكل مما تنبته الأرض. كما كان يكرم وفادة ضيوفه ويطعمهم العسل ولحم الضأن والدجاج.

أما دور المتصوفة في مجال التعليم، فلا نجد خيرًا من مثال الأمغاريين الذين فتحوا رباطهم بتيط لتدريس القراءات وإعراب القرآن والموطأ والمدونة، فضلاً عن الوعظ الديني والتربية الصوفية بطبيعة الحال. وفي سياق آخر، كان أبو يعزى يعالج الأمراض المستعصية كالحمى والصرع، كما كان أبو جبل يعلى يعالج القروح.

• إن انخراط المتصوفة في معالجة هذه القضايا والمشاكل وغيرها، استقطب العامة حولهم وأكسبهم هيبة خاصة، فأضحى لأهل التصوف سلطة خشيت منها أطراف أخرى، وتحديداً السلطتين السياسية والدينية.

• الكرامة باعتبارها تعبيرًا عن انخراط المتصوفة في القضايا السياسية: لا شك أن المتصوفة وظفوا كرامتهم للتدخل في سياسة السلطة الحاكمة الأمنية والعسكرية والجبائية لصالح العامة، بغية ضمان نوع من السلام الاجتماعي. ومن ذلك أنه يروى عن الولي أبي ينور عبد الله بن وكريس الدكالي، أن أحد أشياخ مشنزاية اشتكى إليه من تهديد أحد عمال الدولة المرابطية، وتوعده بالقتل والصلب، فقال له أبو ينور: رده الله عنك، فسار إلى أن بقي بينه وبين قرية "يليسكاون" نصف ميل، فأصاب العامل وجع قضى عليه من حينه بالموت.

وفي السياق ذاته، كان والي مدينة أزموور المرابطي قد همّ بقتل عدد من أهالي ولايته، فتشفع لهم أبو شعيب السارية فلم يقبل شفاعته، فدعا عليه حتى أصابته أوجاع، قيل للعامل المتشفع ولي من الأولياء فالتمس حضوره مجددًا، وشفع في السجناء فارتفع عنه الألم. كما استخدم المتصوفة كراماتهم لانتقاد السياسة الجبائية المجحفة، التي أثقلت كاهل الرعية.

الخلفيات البعيدة للكرامة

لقد شكلت الكرامة لدى متصوفة العصر الوسيط أكثر

من بعد خارق يضطلع بدور ما، أو يعالج مشكلة اجتماعية أو اقتصادية هنا أو هناك، بل هي رسالة تستبطن دلالات وأبعادًا موعظة في التعقيد والتورية، على أنه لا يستقيم -دومًا- تخريج الرسائل الضمنية لمختلف الكرامات نظرًا للسبب المذكور آنفًا، ألا وهو تعقدها. غير أن إعمال الفحص والتمحيص والتأويل، يسعف إلى فك رموز بعض الكرامات؛ فقد أورد ابن الزيات -مثلاً- رواية جاء: "قال إسماعيل: حدثني يخلف بن تادكو الهسكوري المعلم بمسجد الأحسن، قال: مر بي عبد الخالق، فقال لي: عزمت على زيارة ابن أبي عبد الله فاذهب معي إليه. فلما وصلنا إليه نزلنا عنده وكانت عادته ألا يبيت مع أضيافه، فإذا أحضر لهم ما يحتاجون، تركهم في مكانهم وانصرف عنهم. فلما كان وقت السحر، جاء أبو عبد الله إلى البيت الذي بتنا فيه، فقال لعبد الخالق: اذهب بنا لتوضاً من البحر، فذهبا فتبعتهما إلى أن وصلا إلى البحر، فدخلنا فيه وهما يمشيان على الماء، فأردت أن أتبعهما فغلبنى الماء فوقفت، فالتفت إلي عبد الخالق، فقال لي ارجع واجلس على الشط حتى نرجع. فقال له أبو عبد الله: مع من تتكلم؟ فقال له: تبعنا يخلف فأمرته أن يرجع وينتظر حتى نرجع. فقال له أبو عبد الله: وهل تبعنا إلا لينال من بركتنا، فقال لي: يا يخلف تعال. فتبعتهما أمشي معهما على الماء إلى أن وصلنا جزيرة في البحر، فدخلنا فيها إلى أن وجدنا عيناً من الماء فتوضأنا منها. فقال أبو عبد الله: هذه العين هي عين الفطر ورثتها عن أبي عن جدي، وأرجو أن تورث عني".

وهكذا يمكن أن نستخلص من حكاية أبي عبد الله محمد أمغار، وعبد الخالق بن ياسين الدغوي (المتوفى عام ٥٧١هـ)، مع يخلف الهسكوري، انفتاح أهل التصوف على المجتمع ورغبتهم في قيادته، للرفي به إلى درجة الكمال الروحي والصفاء الذهني. كما يمكن أن نستنتج من حكاية أبي عبد الله المذكور مع وزجيج المؤذن، رغبة المتصوفة في تصفية المجتمع من أدرانته وأوساخه، كما يصفون البحر من أملاحه وشوائبه.

ويستفاد من كرامات المكاشفة، كذلك المتعلقة بالولي أبي محمد عبد الله المليجي الرجاعي (المتوفى على الأرجح عام ٥٣٩هـ) والذي جاءه رجل بتين حلال مختلط بتين حرام، ودفع جميعه لأبي محمد، فأكل الذي كان حلالاً وترك الحرام، وأمر أن يشتري له كساءً منسوجاً من صوف الحلال، فاشترى له بعد التحري والاجتهاد، فرده، فسئلت المرأة التي صنعتها، فقالت: عملته من صوف كبش لي من ماشيتي، إلا أنه أعوزني شيء من الصوف فطلبته من جارة لي، فكملت به الكساء. يُستفاد من هذا، دعوة المتصوفة إلى بناء مجتمع طاهر متنزه عن الغش والتدليس، وغير ذلك من الآفات الاجتماعية.

ومن نماذج كرامات معاشره الحيوانات وتكليم المتصوفة إياها، ما جرى بين أبي سهل القرشي وجمل عند عودة الأول من المشرق على قدميه وعلى عاتقه مخلاته التي جعل فيها كتبه؛ فمشى يوماً إلى أن كلمه جمل بإزائه، فقال له: يا أبا سهل اجعل مخلاتك علي لتستريح من حملها. يستشف من هذا المثال، أن المجتمع الذي كان ينشده المتصوفة، مجتمع يتعايش فيه الإنسان مع الحيوان والنبات في جو آمن يخلو من الاستغلال والعدوان. وقس على ذلك أمثلة أخرى، كتعايش أبي يعزى مع الحيوانات الأليفة والمفترسة، وصدقة ابن حرزهم مع الأسد، وغير ذلك.

٣- إلى أي حد مثلت كرامة المتصوفة مشروع تغيير؟

من خلال التمعّن في الأدوار الاجتماعية والاقتصادية والسياسية للكرامة، ومن خلال الوقوف على بعض من خلفياتها، يمكن أن نستخلص أن البديل الذي قدمته الكرامة الصوفية، لم يعد أن يكون بديلاً ترقيعياً وفردياً، إضافة إلى إقصائها لدور الإنسان والعقل ودورهما في التغيير وتجاوز الأزمات، مقابل توالفها على القوى الغيبية في حل المشاكل والمعضلات المطروحة، أضف إلى ذلك التواءها وعدم مصارحة أولي الأمر من سلاطين وأمرء بمسؤوليتهم عن الأزمة وعن الحل وقصر هذه المسؤولية على أفراد بعينهم، من خلال معاينة هذا

الوالي أو ذلك.. زد على ذلك إغراق الكرامة في المثالية والطوبوية، حيث نشدت مجتمعاً طاهراً تماماً، وهو ما لا يمكن تحقيقه على أرض الواقع.

خاتمة

نخلص في الأخير، إلى أن الكرامة الصوفية احتلت أهمية جوهرية للباحث، من أجل فهم البدائل التي طرحتها المتصوفة وطبيعة هذه البدائل، إضافة إلى تعرف طبيعة العلاقة بين هذه الفئة والسلطتين السياسية والدينية خلال العصر الوسيط، إضافة إلى أن موضوع الكرامة ما زال موضوعاً بكرًا يحتاج لأكثر من دراسة تاريخية وسيمولوجية وسيكولوجية، وذلك نظراً لغموضه وتعقده وخلفياته العميقة والمبهمة. وإن إفراد المجتمع المغربي للتصوف، وفي القلب منه ظاهرة الكرامة ليدفعنا إلى طرح التساؤل التالي: إلى أي حد يمكن اعتبار بلورة المجتمع المغربي للتصوف والكرامة كبديل ومشروع تغيير، دليلاً على تخلف هذا المجتمع وأساسه من حل أزماته، فاتكل على قوى ما ورائية في تناول ومعالجة معضلاته؟ قد تختلف الإجابة حسب زاوية التحليل التي ننتقل منها، وهكذا يمكن الوقوف على التصورين التاليين:

- المتصوفة قوة إنقاذ ملأت لحظات الفراغ السياسي، وحضرت أثناء الأزمات الاقتصادية والاجتماعية، التي عرفها المغرب خلال فترات متعددة، فساهموا في الدفاع عن البلاد، وحافظوا على التوازن والعدالة الاجتماعية، وعالجوا العديد من مشاكل المجتمع الاقتصادية.

- المتصوفة فئة اجتماعية منعت من تحقيق تغييرات عميقة في المجتمع المغربي، من خلال تعطيل دور العقل والعلم في التعامل مع الأزمات والمعضلات البنوية التي عانى منها هذا المجتمع طيلة قرون. ■

(*) كاتبة وباحثة مغربية.



ابتسامة دوشين عندما تكون الابتسامة حقيقية

يُتغير الوجه الذي نقدمه للعالم باستمرار، حيث تتقلص مجموعات مختلفة من عضلاته البالغ عددها ٤٢ وتُشكّل تعبيره. ومن ثم يمكن للبشر إنتاج الآلاف من تعابير الوجه المتميزة، بما في ذلك ١٩ نوعاً مختلفاً من الابتسامة، وفقاً لبحث أجراه عالم النفس الأمريكي "بول إيكمان". فهناك ابتسامة الخوف، وابتسامة

ي

ابتسامه دوشين غالباً ما تكون لا إرادية، ويتم اختبارها خلال أوقات السعادة أو الاستمتاع الحقيقيين. وهي ابتسامه لا تبدو قسرية وليست متاحة عند الطلب، إنها ابتسامه تحدث عندما يُدفع شخص ما إلى الشعور بالسعادة والإيجابية.

حذاء

ثانياً، تُعتبر ابتسامه دوشين ابتسامه طبيعية للمتعة؛ ففي الماضي كان إجماع الباحثين على أن ابتسامه دوشين الحقيقية لا يمكن تزويرها، لكن الأبحاث الحديثة الآن تشير إلى أن هذا الأمر موضع تساؤل ويقضي الباحثون وقتاً أطول في محاولة اكتشاف كيف نستفيد وكيف يمكننا إنتاج ابتسامه دوشين.

صحيح ليس كل شخص قادراً على القيام بذلك، لكن أقلية كبيرة من الناس يمكنهم القيام بذلك. علاوة على ذلك، يكشف التحليل التلوي الضخم للبحث في تعابير الوجه، أن الأشخاص السعداء حقاً لا يتسمون على الإطلاق في معظم الأوقات. فقد وجدت دراسة أخرى أن لاعبي البولينج ذوي العشرة دبابيس، يميلون إلى عدم الابتسام عندما يسجلون ضربة، فقط يفعلون ذلك عندما يستديرون للنظر إلى زملائهم من لاعبي البولينج.

وقد تم التغاضي عن اكتشاف دوشين إلى حد كبير في ذلك الوقت، إلا أن "بول إيكمان" أظهر أنه كان على حق، وأطلق على ابتسامه المتعة الخالصة اسم "دوشين" تكريماً له. منذ ذلك الحين، نمت سمعة ابتسامه دوشين، وأظهرت إحدى الدراسات، التي أجراها "بول إيكمان" و"الاس فريزين" في السبعينيات، أن ابتسامه دوشين مرتبطة بتجربة المشاعر الإيجابية مثل السعادة والفرح، حيث استخدمنا نظام تشفير حركة الوجه (FACS) -وهو نظام لقياس ووصف حركات الوجه- لتصنيف الابتسامات إلى ابتسامات دوشين وغير دوشين، ووجدوا أن ابتسامات دوشين كانت أكثر ارتباطاً بتجارب عاطفية حقيقية. فقد نظرت إحدى الدراسات على سبيل المثال، في صور لاعبي البيسبول المحترفين من الخمسينيات ووجدت أن مبتسم دوشين لديه فرصة

الحرج، وحتى ابتسامه الغضب. هذه الابتسامات لها خصائصها الجسدية المميزة، ومع ذلك فإن واحدة فقط من هذه هي ابتسامه "حقيقية" أو ابتسامه دوشين. وهي نوع فريد جداً من الابتسامه التي يدرسها علماء النفس منذ أكثر من قرن. باختصار، تعتبر ابتسامه سعادة حقيقية لا إرادية في كثير من الأحيان.

ما هي ابتسامه دوشين؟

سميت ابتسامه "دوشين" (Duchenne) على اسم عالم التشريح الفرنسي "دوشين دو بولوني" (Guillaume Duchenne) الذي اكتشفها عام ١٨٦٢ بعد دراسة العديد من التعبيرات المختلفة للعاطفة، مع التركيز بشكل خاص على ابتسامه المتعة الخالصة، حيث حدّد حركات الوجه التي تجعل هذه الابتسامه مختلفة عن أنواع الابتسامات الأخرى. ويكمن الاختلاف الرئيسي بين هذه الابتسامه السعيدة "الحقيقية" والابتسامه السعيدة "الزائفة" في عضلات العين الدائرية، وهي عضلات تلتف حول العينين. كل الابتسام ينطوي على انقباض العضلات الوجنية الرئيسية التي ترفع زوايا الفم، لكن ابتسامه دوشين تتميز بتقلص إضافي للعين الدائرية، مما يؤدي إلى تجعد الجلد حول العينين إلى أقدم الغربان. وهذه الابتسامه غالباً ما تكون لا إرادية ويتم اختبارها خلال أوقات السعادة أو الاستمتاع الحقيقيين. وهي ابتسامه لا تبدو قسرية وليست متاحة عند الطلب؛ إنها ابتسامه تحدث عندما يُدفع شخص ما إلى الشعور بالسعادة والإيجابية.

ما الذي يجعل ابتسامه دوشين مميزة؟

تختلف ابتسامه دوشين عن الابتسامات الأخرى بعدة طرق، أولاً، تُستخدم ابتسامه دوشين -كما ذكرنا- كلاً من العضلة الوجنية الرئيسية وعضلة العين الدائرية، في حين أن الابتسامه غير الدوشينية لا تشترك بشكل لا إرادي مع الرائد الوجني كثيراً أو على الإطلاق، ولكنها تتواجد فقط على الشفاه وحولها، أي يمكن وصف الابتسامات غير الدوشينية بأنها ابتسامه "لا تصل إلى العينين" لأنها لا تشغل العضلات القريبة من العينين.



hiragate.com

الآخرين بشكل مختلف اعتمادًا على تعبيراتهم. طُلب من الأشخاص الابتسام أو الحفاظ على وجه محايد، ثم عُرضت عليهم صور الأشخاص ذوي الوجوه المحايدة، عندما ابتسم المشاركون، تعاملت أدمغتهم بشكل مختلف عما كانت عليه عندما احتفظوا بوجه محايد ونظروا إلى الصور. هذه الدراسة حول الابتسام، التي نُشرت في عام ٢٠١٥ لم تتناول ابتسامة دوشين على وجه التحديد؛ لكنها كشفت عن بعض الحقائق المثيرة للاهتمام حول تعابير الوجه التي يمكن تطبيقها لاحقًا على ابتسامة دوشين.

ب- اختبار فرضية التغذية الراجعة على الوجه: تنص فرضية ردود الفعل على الوجه، على أن الطريقة التي تحرك بها عضلات وجهك يمكن أن تغير حالتك العاطفية. تم اختبار هذه الفرضية في العديد من الدراسات، بما في ذلك دراسة قام بها "روبرت سوسينيان" ونشرت في عام ٢٠٠٢. استهدف هذا البحث ابتسامات دوشين وغير دوشين على وجه التحديد. عندما أنتج الأشخاص ابتسامة دوشين - بغض النظر عن مدى كونها مزيفة - كانت لديهم تجربة ممتعة أكثر، مما يشير إلى أن فرضية ردود الفعل على الوجه صحيحة في هذه الحالة.

ج- فهم أفضل لكيفية تأثير الابتسامه والأفكار على بعضها البعض: لا يريد العلماء فقط معرفة المكونات العصبية للابتسامه، يريدون أيضًا معرفة كيف تؤثر أفكارنا على كيفية تعبيرنا عن أنفسنا، وكيف تتغير تعبيرنا ليس فقط عواطفنا ولكن أيضًا أفكارنا الواعية. جزء من سبب دراسة علماء النفس لتعابير الوجه هو فهم عواطفنا بشكل أفضل، كلما كان فهمهم لهذه المشاعر أكثر اكتمالاً، كان من الأفضل لهم مساعدة عملائهم.

تعلم المزيد عن الابتسام ونمو الطفل

درس الباحثون أيضًا تقاطع نمو الطفل وتعابير الوجه. بحثت إحدى الدراسات التي أجراها "رويتنج سون" و"هاريت أوليفر" و"ماليندا كاربتتر" في مراحل تطور التعرف على ابتسامات دوشين الحقيقية، وأظهرت الدراسة كيف استجاب الأطفال لهذه الابتسامات.

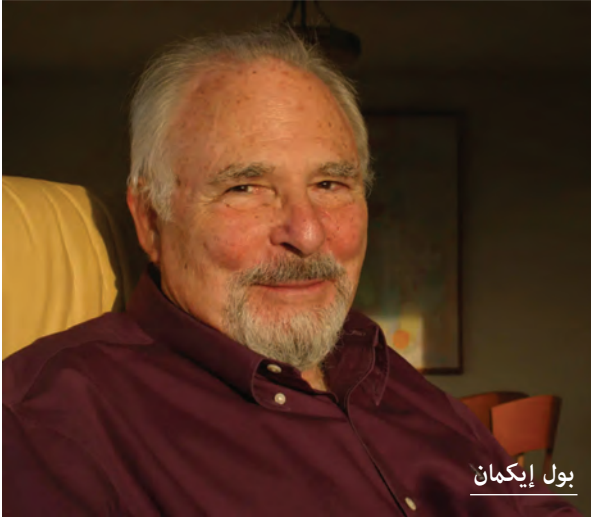
٧٠ بالمائة للعيش حتى سن ٨٠ مقارنة بـ ٥٠ بالمائة لغير المبتسمين. وقد عزا الباحثون ذلك إلى الفوائد الصحية المرتبطة بالسعادة. في غضون ذلك، وجد "إيكمان" أن ابتسامة دوشين - وليس غيرها من الابتسامات - مصحوبة بنشاط في القشرة الأمامية اليسرى للدماغ، وهي منطقة تشارك في تجربة الاستمتاع.

وهذا يعني أنه ليس من السهل إنتاج ابتسامة دوشين عند الطلب، لأنها تنطوي على تنشيط عضلة العين الدائرية، والتي تتحكم فيها المراكز العاطفية للدماغ ويصعب السيطرة عليها طواعية.

أهداف علماء النفس لدراسة ابتسامه دوشين

حظيت ابتسامه دوشين باهتمام العديد من الباحثين ولا سيما علماء النفس، حيث وجدوا أن هذه الابتسامه تؤثر أيضًا وتتأثر بالموقف الذي تعيش فيه في الوقت الحالي، لذلك هناك جانب اجتماعي لها. فيمكن أن تكون الابتسامه مؤثرًا على العاطفة، وهو موضوع مهم للغاية لعلماء النفس. وفيما يلي بعض الأسباب المحددة التي يدرسها الباحثون:

أ- فهم كيفية معالجة الدماغ لتعابير الوجه بشكل أفضل: عندما نرى تعابير وجه شخص ما، كيف نعرف المشاعر التي تنم عنها؟ قام بعض علماء الأعصاب مؤخرًا بأخذ مخططات كهربية الدماغ للأشخاص المبتسمين لمعرفة ما إذا كانت أدمغتهم تعالج مشاعر



بول إيكمان

إفراز الهرمونات والإندورفين التي يمكن أن تحسن الحالة المزاجية، فمن المنطقي أن رؤية وجه سعيد سيعزز مزاجك.

٢-زيادة الإقناع: ابتسامة دوشين - حتى عندما يتم تطبيقها بشكل متعمد وليس بشكل لا إرادي - تجعل من السهل إقناع شخص ما بشيء ما. يمكنك استخدام هذه الحقيقة ليس فقط لإقناع شخص ما بأن شيئاً ما صحيح، ولكن يمكنك المضي قدماً وإقناعه بالشراء منك إذا كنت تدير شركة أو تعمل في مجال المبيعات. وبعد كل هذه الفوائد للابتسامة الحقيقية، لا نعجب عندما نسمع أن الرسول ﷺ جعلها من أبواب المعروف وصنائع الخير، حيث يقول في الحديث الذي رواه مسلم: "لا تحقرن من المعروف شيئاً، ولو أن تلقى أخاك بوجه طليق". كما عدها العلماء نوعاً من أنواع العطاء بل قد يكون أهمها. فطبقاً للدراسات السابقة، تبين أن حاجة الإنسان للسعادة والسرور قد تكون أهم من احتياجه إلى أي شيء آخر، فالسرور من شأنه أن يحسن الحالة المزاجية ويعالج عددًا من الأمراض المضطربة، المهم أن تكون صادقة ونابعة من القلب أي (دوشينية) وما أصدق قول القائل حين قال:

"أَبْنِيَّ إِنَّ الْبِرَّ شَيْءٌ هَيِّنٌ، وَجَهٌ طَلِيقٌ وَكَلَامٌ لَيِّنٌ". ■

(*) كاتب وباحث مصري.

في سن الثالثة، ينظر الأطفال في كثير من الأحيان إلى الأشخاص الذين يظهرون ابتسامة دوشين أكثر من الابتسامات غير الدوشينية.

في سن الرابعة، يمكن للأطفال الإشارة شفهيًا إلى الابتسامات الحقيقية (دوشين) والابتسامات "المزيفة" (غير الدوشينية).

في سن الرابعة والخامسة، توقع الأطفال أن يكون الشخص الذي لديه ابتسامة دوشين أكثر ودية ومفيدة من الشخص ذي الابتسامة غير الدوشينية.

فهم الاختلافات

يبحث علماء النفس عن أوجه التشابه والاختلاف في السلوك البشري عبر الثقافات وبين الأفراد. درس الباحثون الاختلافات بين البلدان (مثل الولايات المتحدة وجنوب إفريقيا) حيث يكون الابتسام أكثر قبولاً، والبلدان (مثل روسيا) حيث يكون الابتسام أكثر إحباطاً.

في دراسة متعددة الثقافات، كان الأشخاص الذين يتسمون يعتبرون أكثر ذكاءً من غيرهم من قبل الناس في البلدان التي يتم فيها تشجيع الابتسام، ولكنهم أقل ذكاءً من قبل الأشخاص في البلدان التي يتم فيها تثبيط الابتسام. تعد هذه الدراسات متعددة الثقافات مهمة لمساعدة الأشخاص من ثقافات مختلفة، على فهم أفضل والتفاعل مع بعضهم البعض بشكل مثالي.

كما تمت دراسة الفروق الفردية في الابتسام. في دراسة أجرتها "كي إل. شميت وج. كوهن" -على سبيل المثال- أظهر بعض الأشخاص، خصائص غير دوشين جزئيًا، على الرغم من أنهم كانوا يقضون وقتًا ممتعًا.

التأثيرات الإيجابية لابتسامة دوشين

من خلال أبحاثهم المهمة في هذا الموضوع، تمكن الأكاديميون والمتخصصون في علم الاجتماع والعلماء، من اكتشاف بعض التأثيرات الرائعة لابتسامة دوشين على الصحة الجسدية والعقلية، ومن ذلك:

١-تحسين المزاج والعلاقات الشخصية والاجتماعية:

ابتسامة دوشين تخلق مشاعر جيدة بشكل غير متوقع؛ منذ أن أظهرت الدراسات السابقة أنه عندما تبسم، يتم



وليس الذكر كالأنثى رؤية طبية

صدر مؤخرًا كتاب
بعنوان "جنس العقل..
الاختلافات الحقيقية



بين الرجال والنساء" لمؤلفيه "آن موير" و"ديفيد جيسل"، أثبتا فيه وجود اختلافات وظيفية بين أدمغة الرجال والنساء، وأرجعا عدم وصول النساء إلى مراكز القوى في العالم إلى هذا السبب. تقول النظرية الخاصة بجنس الدماغ، إن أدمغة النساء والرجال مبنية بطريقة مختلفة، وإن أدمغة الرجال أكبر قليلاً (وهذا يؤدي إلى اختلاف قليل)، ولكن توجد لدى النساء روابط أكثر بين نصفي الدماغ الكرويين، وهذا يعني إمكانية اعتماد أحد النصفين الكرويين على الآخر، بينما دماغ الذكر محكم أكثر ويعمل كقوة واحدة. ويقرر المؤلفان أن كثيرًا من الأنماط الشائعة لكلا الجنسين، هي في الحقيقة ناشئة عن عوامل بيولوجية. فالإبداع

المرأة أسرع في تعلم القراءة والكتابة، بينما الرجل أبطأ في تعلم الكتابة والقراءة، حيث إن الجزء الأيسر من المخ فقط هو الذي يتلقى هذه المهارة.

حذاء

وإذا كنا نسلم في المساواة بينهما في الحقوق فإن المساواة بينهما في الجنس مستحيلة استحالة مادية".
ومما كتبه "درفايني" في دائرة المعارف الكبيرة: "إن المجموع العضلي عند المرأة أقل منه كمالاً عند الرجل، وأضعف بمقدار الثلث، والقلب عند المرأة أصغر وأخف عشرين جراماً في المتوسط، فالرجال أكثر ذكاءً وإدراكاً، والمرأة أكثر انفعالاً وتهيجاً".

وهذا الانفعال السريع في الوجدان والرقعة اللطيفة في العاطفة، والثورة القومية في المشاعر التي تجعل الجانب العاطفي لا الفكري، هو المسيطر عند المرأة، بسبب مستلزمات الأمومة التي تحتاج إلى عاطفة مشبوبة لا تفكر.

وكان مما قاله العقاد رحمه الله في كتابه "مطالعات في الكتب والحياة": "إن المرأة تختلف عن الرجل في الكثير من الظواهر والبواطن.. في مادة الدم ونبضات القلب وعوارض التنفس، وفي سحنة الوجه وحجم الدماغ وهندام الجسم ونغم الصوت.. ولا يزعم أن المرأة هي الرجل والرجل هو المرأة إلا من ينكر الحس ويناقض البداهة. فالبداهة والخبرة ترسمان مجالاً للمرأة، هو القيام على النسل، وما هو بالعمل الهش ولا الحقيقير.. وترسمان للرجل مجالاً، هو عراك الحياة وشؤون السلطان وما هو بالعمل الكبير عليه، ولا هو بالنصيب الذي يحسد من أجله".

فروق جوهرية بين عقلي الرجل والمرأة

أكدت الدراسات العلمية وجود عشرة فروق بين عقلي الرجل والمرأة، وهذه الفروق تتحكم فيها طبيعة كل منهما المختلفة عن الآخر. وتمثل هذه الفروق في عدة أشياء منها:

الذكوري في الميكانيكا، والرياضيات العالية، والتأليف الموسيقي، ولعب الشطرنج، كلها علامات على تفوق دماغ الذكر في القدرة على التخيل. بينما يعطي دماغ الأنثى للنساء حساسية متفوقة للصوت والرائحة والطعم واللمس. وتتعلم الفتيات استعمال اللغة في مرحلة أبكر من الأولاد، ويواصلن معالجة المعلومات اللفظية والحسية بصورة أسرع.

ويتحدث الكتاب عن حالات جرى فيها معاملة الدماغ الأنثوي بهرمون مذكر وبالعكس، كما يتضمن امتحاناً قصيراً يعتمد على اختيار الإجابة الصحيحة من بين مجموعة إجابات معطاة، وذلك لمعرفة جنس دماغ القارئ؛ فإذا ظهرت قدرة مميزة على الحدس وذاكرة قوية للنگمات، فإن ذلك يعتبر علامة على دماغ أنثوي. أما القدرة على العودة بالسيارة إلى الخلف في موقف سيارات ضيق، والقدرة على تجاهل أصوات خلفية مثيرة، فهي علامة على دماغ ذكري. (المقال عن مجلة الجارديان، بقلم: لويشن، ترجمة: خلدون عبد اللطيف).

الرجل والمرأة بنية تكاملية

يقول "ألكسيس كاريل" الحائز على جائزة نوبل للسلام في كتابه "الإنسان ذلك المجهول": "إن الاختلافات بين الرجل والمرأة ليست في الشكل الخاص للأعضاء التناسلية وفي وجود الرحم والحمل، بل هي ذات طبيعة أكثر أهمية من ذلك، إن الاختلافات بينهما تنشأ من تكوين الأنسجة ذاتها، ومن تلقيح الجسم كله بمواد كيميائية محددة يفرزها المبيض. وقد أدى الجهل بهذه الحقائق الجوهرية بالمدافعين عن الأنوثة، إلى الاعتقاد بأنه يجب أن يتلقى الجنسان تعليمًا واحدًا، وأن يمنحها سلطات واحدة ومسؤوليات متشابهة.. والحقيقة أن المرأة تختلف اختلافاً كبيراً عن الرجل، فكل خلية من خلايا جسمها تحمل طابع جنسها، والأمر صحيح بالنسبة لأعضائها ولجهازها العصبي.

وقد أيده في ذلك "روبرت ولسلي" حيث قال: "إن المرأة والرجل جنسان مختلفان اختلافاً كاملاً وشاملاً،

العلماء على حقيقتين لم يعد فيهما مجال للنقاش:
الحقيقة الأولى: أنه يوجد درجة تخصص عالية في وظائف الأجزاء المختلفة من المخ عند الرجال. فإذا استؤصل جزء ما منها، فإن وظيفته تفقد تمامًا ولا يمكن لباقي أجزاء المخ تعويضها. وبالعكس عند استئصال جزء من فصوص المخ في النساء، فإننا نجد المساس بوظيفة محدودة؛ لأن وظائف المخ في النساء تتوزع على نطاق أوسع في أجزاء المخ، بل على كلا الجبهتين اليمنى واليسرى.

وتفسر هذه الدرجة العالية من التخصص أيضًا، ما نلاحظه جميعًا عندما يلعب الأطفال معًا؛ فالولد يمكنه التركيز على الشيء الذي يعمله لفترات أطول دون انقطاع، بينما يمكننا أن نصرف انتباه البنت بمتنهي السهولة عن الشيء الذي تعمله، ونجد أفكارها تفتز من فكرة إلى فكرة أخرى ومن عمل إلى عمل دون تركيز شديد، فإدراكها يحيط بما حولها بصورة أشمل وأوسع، بعكس مخ الرجل الذي لا يحيط إلا بجزء واحد من الصورة التي حوله ثم يركز عليها، وعليها فقط.

الحقيقة الثانية: التي اتفق عليها العلماء، هي أن الكوري الكبير الذي يصل بين فصي المخ (Corpus collosum) هو أكبر حجمًا وسمكًا في النساء عنه في الرجال، وهو دليل مادي لا يمكن إنكاره على وجود اختلاف عضوي أساسي في توصيلات المخ بين الرجل والمرأة. وتتوافق هذه الحقيقة أيضًا مع ما ذكرناه عن تعاون أجزاء متعددة على الجانبين في مخ الأنثى لتأدية الوظيفة نفسها التي يؤديها جزء واحد محدد في مخ الرجال.

علاقة الرجل والمرأة علاقة تكاملية

خلاصة القول، إن حقيقة العلاقة بين الرجل والمرأة في الإسلام، علاقة تكاملية وليست علاقة تنافسية، بمعنى أن كلا منهما يكمل الآخر. فالإسلام ينظر إلى الرجل والمرأة على أنهما شيء واحد هو الإنسان، وأن هذا الإنسان جنسان أو جزءان متكاملان هما الرجل والمرأة، وأنهما ليسا متساويين في التكوين والقدرات،

وبالتالي فيستحيل أن يتساويا في الحقوق والواجبات. وإن من حكمة الله الخالق ﷻ أنه لم يجعل الاختلاف بين الرجل والمرأة في التكوين الجسمي والنفسي اختلاف تضاد، بل جعله اختلاف تكامل. فطبيعة الرجل الجسمانية مكملة لطبيعة المرأة، وكل منهما لا يستغني عن أن يكمل نفسه بالآخر. ولذلك أصبح الزواج ضرورة إنسانية، نظرًا لأن الجنسين لا يمكن أن يستقل أحدهما عن الآخر. كذلك فإن بقاء الجنسين في هذه الحياة، لا يكون إلا عن طريق هذا التكامل، ولو استقل كل منهما عن الآخر ليكون منافسًا له، لفني بنو الإنسان وانتهت الحياة.

إن قوة الرجل الجسمانية والنفسانية، تناسب مواجهة ظروف الحياة الخارجية للأسرة لحمايتها وتموينها، وإن ضعف المرأة الجسماني والنفساني، يناسب الطمأنينة والسكينة التي تحتاجها الأسرة في جوها الأسري الداخلي. إن المرأة ليست أقل ولا أكثر من الرجل في قيمتها الإنسانية، ولا منزلتها الإيمانية، فهما سواء في القيمة، ولكنهما مختلفان في الدور والوظيفة.

لقد اقتضت الفطرة الإنسانية أن يكون هناك تفريق بين الرجل والمرأة يتلاءم مع طبيعة المهمة الموكولة إلى كل منهما، من أجل تحقيق سعادة المجتمع وخيره، فمهمتهما بناء الأسرة وتنشئة الأجيال.. وما لذلك من أثر كبير على المجتمع بأسره قد يفوق أثر الرجل في هذا المجال، فكان البناء العضوي (الفيزيولوجي) المختلف عنه عند الرجل ولا يكابر في ذلك إلا معاند.. فلا يمكن أن تعمل المرأة مثل ما يعمل الرجل، تحت أي ظرف وفي أي مجال، دونما النظر لما يتناسب مع طبيعتها الأثوية وتكوينها الجسمي والنفسي.. فمثلاً لا يتناسب مع المرأة أن تشتغل في بناء المنازل أو نقل البضائع أو تهيئة الطرقات أو غير ذلك، لأن ذلك لا يتناسب مع طبيعتها كأنتى.. وكذلك الرجل لا يستطيع مزاوله بعض الأعمال التي هي من اختصاصات المرأة. ■

(*) استشاري في طب وجراحة العيون / مصر.



القلق يجتاح الشباب

جميعنا يقلق من وقت إلى آخر، ولكن إذا لم تستطع التخلص من هذا القلق، وبدأ بعد بضعة أسابيع في عرقلة عملك وحياتك المنزلية، تحدث إلى طبيبك؛ حيث يمكن للقلق أن يؤثر بشكل كبير على صحتك، ومن الممكن أن يكون مُقترناً باضطراب القلق.

يُعدُّ الشعور بالقلق أو العصبية جزءاً من حياة العديد من الأشخاص، بيد أنه حين يصبح الشعور بالقلق مستمراً ومزعجاً ومعرقلاً للحياة اليومية، فإن العلاج قد يصبح ضرورياً. والقلق شائع، إذ تُعتبر اضطرابات القلق الأكثر شيوعاً في أمراض الصحة العقلية في الولايات المتحدة، مؤثرة في قرابة أربعين مليون شخص.

في دراسة منشورة في مجلة "الانست" الطبية، لاحظ الباحثون انتشار وصفات علاج القلق في الرعاية الأولية في المملكة المتحدة بين عامي ٢٠٠٣-٢٠١٨، وكان ارتفاعاً حاداً في وصفات علاج القلق، خاصة في أوساط الشباب. وذهب

حذر الباحثون من الاستخدام الطويل الأمد لمضادات الاكتئاب، حيث إنها قد يكون لها أعراض جانبية خطيرة غير مرغوبة، وتوجد أدلة متزايدة عن صعوبة توقف المرضى عن تناول العلاج،

حذر

مخاطر علاج القلق بالأدوية

كما حذر الباحثون من الاستخدام الطويل الأمد لمضادات الاكتئاب، حيث إنها قد يكون لها أعراض جانبية خطيرة غير مرغوبة، وتوجد أدلة متزايدة عن صعوبة توقف المرضى عن تناول العلاج، حيث يعاني بعض المرضى من أعراض الانسحاب بعد توقف العلاج التي من الممكن أن تؤدي إلى تفاقم أعراض القلق.

وذهبت د. آرثر إلى أنه توجد حاجة لتوفير خيارات علاجية أوسع لمرضى القلق، حيث نعلم أن العلاجات النفسية قد تكون فعالة لعلاج القلق، ولكننا في حاجة إلى زيادة مثل التدخلات العلاجية، والتأكد من قبولها، خاصة بين الشباب.

ولمجابهة هذه المخاطر، طالب العلماء بمزيد من الأبحاث لفهم أسباب ارتفاع وصفات القلق، خاصة في أوساط الشباب، وذهبوا إلى أنه من الضروري وجود طرق غير دوائية للعلاج.

وأوضحت "آرثر" أنه توجد مؤلفات كبرى توضح فوائد العلاج السلوكي المعرفي للقلق للفئات العمرية كلها، لكن يمثل الوصول لمثل هذا العلاج، تحدياً في المملكة المتحدة بسبب طول قوائم الانتظار.

وأضافت أنه أصبحت العلاجات النفسية متاحة لأكثر المرضى في المملكة، لكن قوائم الانتظار الطويلة تدفع بعض الشباب إلى تناول الأدوية -رغم تفضيلهم للعلاج النفسي- لسرعة توافره.

لقد أوضحت الأبحاث الحديثة ارتفاع وصفات الاكتئاب قد بلغت ثلاثة أضعاف في العشرين عام

مؤلفو الدراسة إلى أن بعض هذه الوصفات تتعارض مع الإرشادات، وقد تسبب أضراراً غير مقصودة.

يؤثر القلق بشكل خطير على رفاهية الشخص، ويجب أخذه على محمل الجد.

ومع ذلك، تُظهر الأبحاث أن هناك إستراتيجيات ذاتية، وتغييرات في نمط الحياة يمكن أن تحسن أعراض القلق. ولكي تتمكن من الحفاظ على صحتك العقلية سليمة نسبياً -حتى مع ارتفاع تكلفة المعيشة ومشاكلها المترامية- عليك اتباع نصائح الطب النفسي لمكافحة مشاكل الصحة العقلية الشائعة.

وجد الباحثون ارتفاع الوصفات الجديدة للعقارات من كل الفئات، متضمنة وصفات مضادات الاكتئاب -خاصة بين الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن ٢٥ عاماً- وكذلك البنزوديازيبينات.

وذكر باحثوا الدراسة وجود عدة أسباب محتملة لارتفاع الوصفات في هذه الفئة العمرية، وهي ارتفاع معدلات القلق، وارتفاع قابلية العلاج بعد التعرف على القلق بصورة أفضل.

تقول الباحثة الرئيسة في الدراسة، والتي تعمل باحثة في الرعاية الأولية في كلية طب "بريستول" بالمملكة المتحدة، د. شارلوت آرثر: "إنه قد تعكس الزيادة أيضاً، الحاجة السابقة التي تلب لهؤلاء المرضى نتيجة للضغوط الواقعة على خدمات الصحة العقلية للأطفال والمراهقين".

وأوضحت أن أكثر من ربع الإحالات إلى خدمات الصحة العقلية للمراهقين خلال عامي ٢٠١٨-٢٠١٩ قد رفضت، الأمر الذي أدى إلى تدفق الأشخاص الباحثين عن مساعدة الرعاية الأولية.

وقد حذر الباحثون من أن بعض الوصفات لا تستند إلى أدلة قوية، وربما تتعارض مع الإرشادات، فعلى سبيل المثال، لاحظوا ازدياداً ملحوظاً في وصفات البنزوديازيبينات بين الشباب، على الرغم من تبعياتها الخطيرة.

الأخيرة فقط، ومع ذلك، لا تزال طرق وصف علاج القلق غير مفهومة جيداً.

وللتأكد من ذلك، قيم فريق بحثي من جامعة "بيستول" في المملكة المتحدة، وأوضحت نتائجه -التي نشرت في المجلة البريطانية للممارسة العامة- ارتفاعاً حاداً في وصفات القلق بين عامي ٢٠١٠-٢٠٢٠، خاصة في أوساط الشباب، وازداد انتشار وصفات مضادات القلق إلى الضعف تقريباً خلال تلك الفترة.

سبب هذا الانتشار هو زيادة المرضى الجدد الذين شرعوا في علاج القلق، خاصة الشباب الذين تتراوح أعمارهم بين ١٨-٣٥ عاماً.

وذكرت البروفيسورة "ثاليا إيلي"، أستاذ علم الوراثة السلوكية التنموية لمجلة أخبار الطب اليوم، أن زيادة أعداد الأشخاص المشخصين بالقلق، وأضافت أن الأبحاث السابقة أشارت إلى أن اضطرابات القلق المشخصة، في ازدياد بين الشباب وخصوصاً النساء، وأن زيادة الحاجة إلى العلاج تلبى -ولو جزئياً على الأقل- عن طريق استخدام الأدوية.

hiragate.com



توجد بعض الاختلافات بين الوصفات المنتشرة استناداً إلى فئة العقار، حيث ازدادت وصفات مستقبلات بيتا أثناء فترة الدراسة، بينما قلت وصفات البنزوديازيبينات.

سلبية الإستراتيجيات العلاجية

وعلى الرغم من أن الباحثين أدخلوا فقط الوصفات المعطاة للمرضى الذين ظهرت عليهم أعراض القلق، أو شخصوا به إما قبل ثلاثة شهور من بدء الوصفة، أو بعد ستة أشهر من بدئها، إلا أنهم غير متأكدين من معرفة ما إذا كانت هذه الدوية موصوفة لعلاج القلق.

فقد تكون بعض الأدوية التي تناولها الباحثون في دراستهم وصفت لعلاج حالات مرضية أخرى مثل الاكتئاب، حيث توصف مضادات الاكتئاب بشكل شائع لعلاج القلق، لذا من الممكن أن بعض الأشخاص الذين شملتهم الدراسة يعالجون اكتئابهم وليس القلق، لذا ربما تكون الأرقام المذكورة في الدراسة مبالغاً.

تجدر الإشارة إلى أنه -كما هو الحال مع العديد من الإستراتيجيات العلاجية- قد يعاني بعض الأشخاص من آثار جانبية سلبية أو حتى تفاقم الأعراض بالتأمل. ووجدت دراسة أجريت عام ٢٠٢٠ أن ٨,٣٪ من الأشخاص، لديهم تجارب سلبية مع التأمل، وعادة ما يكون ذلك في شكل تفاقم أو أعراض اكتئاب أو قلق جديدة بعد ممارسات التأمل.

فالجهاز العصبي هو عبارة عن شبكة مراسلة لهذه الدماغ، ويتكون من الحبل الشوكي، الأعصاب وخلايا خاصة تُدعى بالخلايا العصبية. وازدياد القلق عن الحد الطبيعي يمكن أن يؤدي إلى إطلاق "هرمونات التوتر" التي تسرع معدل ضربات القلب والتنفس، وترفع نسبة السكر في الدم، وترسل المزيد من الدم إلى ذراعيك وساقيك. وبمرور الوقت، يمكن أن يؤثر ذلك على قلبك وأوعيتك الدموية وعضلاتك والأنظمة الأخرى.

كما أن العضلات تتأثر بشكل مباشر عندما يكون

الشخص منزوعًا من شيء ما، فمن الممكن أن تتوتر عضلات كتفه ورقبته، ويؤدي ذلك إلى الصداع النصفي أو الصداع التوترى. وقد تساعد تقنيات التدليك والاسترخاء في التخفيف من الأعراض، مثل التنفس العميق وممارسة اليوغا.

وعندما تكون قلقًا بشدة، قد تتنفس بعمق أكبر دون أن تدرك ذلك. على الرغم من أن هذا غالبًا لا يشكل مشكلة حقيقية، إلا أنه قد يشكل خطرًا إذا كنت تعاني بالفعل من مشاكل في التنفس مرتبطة بالربو، أو أمراض الرئة أو غيرها من الحالات.

كذلك يتأثر القلب، حيث إن بقاء القلب لفترة طويلة، يجعل التفاصيل الصغيرة والعبارة في اليوم أكثر تأثيرًا على القلب. ويمكن للقلق أن يجعل الشخص أكثر عرضة للإصابة بارتفاع ضغط الدم، أو نوبة قلبية أو سكتة دماغية. كما يمكن أن تؤدي المستويات العالية من القلق، إلى هرمونات التوتر التي تجعل القلب ينبض بشكل أسرع وأصعب. حدوث ذلك مرارًا وتكرارًا، يؤدي إلى التهاب الأوعية الدموية، الذي يقود بدوره إلى تصلب جدران الشرايين، ومستويات الكوليسترول غير الصحية، ومشاكل أخرى.

مضاعفات القلق بالجملة

سكر الدم: عندما تكون قلقًا من شيء ما، تمنحك هرمونات التوتر دفعة من الطاقة (على شكل سكر الدم)، يمكن أن يكون هذا أمر جيد إذا كنت بحاجة إلى الهروب من الخطر، ولكن ماذا يحدث إذا كنت لا تستخدم هذه الطاقة؟ عادة ما يخزنها جسمك لاستخدامها لاحقًا. وفي بعض الأحيان، إذا كنت تعاني من زيادة الوزن أو مرض السكري -على سبيل المثال- يمكن أن يظل مستوى السكر في الدم مرتفعًا لفترة طويلة جدًا. وهذا يمكن أن يؤدي إلى أمراض القلب والسكتات الدماغية أو أمراض الكلى.

الجهاز المناعي: إذا تأثر جسمك بالآثار الجسدية للقلق، فقد يتوقف عن محاربة الجراثيم. مجرد التفكير في الأشياء التي جعلتك غاضبًا أو مكتئبًا في

الماضي يمكن أن يكون له تأثير.. يصبح من الصعب عليك مقاومة الأنفلونزا، الهربس، القوباء المنطقية، والفيروسات الأخرى.

المعدة: قد تشعر بـ"الفرشات" في معدتك عندما تكون عصبياً -في أوقات أكثر خطورة قد تشعر بالغثيان أو حتى القيء- إذا حدث هذا في كثير من الأحيان، فقد يؤدي إلى ألم في المعدة، وقرح في بطانة المعدة (القرحة). وإذا كنت تأكل الكثير من الأطعمة الغنية بالدهون والسكر، فيجب على معدتك أن تعمل بجهد لهضمها، وهذا يؤدي لزيادة في نسبة الحمض. ويمكن أن يسبب هذا ارتجاع الحمض، أي عندما يتدفق الحمض إلى حلقك.

الأمعاء: يمكن أن يؤثر القلق المستمر على حركة الأمعاء لديك، قد تصاب بالإسهال أو تجد صعوبة في الذهاب إلى الحمام. يمكن أن يساعد النظام الغذائي والتمارين الرياضية والأدوية، التي لا تستلزم وصفة طبية في كثير من الأحيان، ولكن قد تتمكن من منع حدوث هذه المشاكل إذا وجدت طرقًا لتخفيف قلقك.

الصحة الجنسية: القلق يمكن أن يتعبك ويشتت انتباهك، فتكون أقل اهتمامًا بالجنس على المدى الطويل، يمكن أن يخفض مستويات هرمون التستوستيرون الجنسي لدى الرجل. ويمكن أن يؤثر ذلك على نمو الحيوانات المنوية، ويبطئ أو يوقف الاستجابة الطبيعية لجسمهم عندما يريدون ممارسة الجنس. بالنسبة للنساء اللواتي مررن بانقطاع الطمث، يمكن للقلق أن يجعل الهبات الساخنة ومشاكل النوم أكثر سوءًا. ■

(*) باحثة وكاتبة مغربية.

المراجع

- (1) Proceedings of the National Academy of Sciences.
- (2) Current Directions in Psychological Science.
- (3) Psychosomatic Medicine.
- (4) Personality and Social Psychology Review.
- (5) Nature Public Health.
- (6) Lancet Psychiatry.
- (7) Frontiers in Human Neuroscience.
- (8) Nature Human Behavior.
- (9) BMC Psychiatry.

H₂الهيدروجين الأخضر
في صناعة الصلب

بألوان متعددة؟ أو لماذا هناك الهيدروجين الرمادي، والهيدروجين الأزرق، والهيدروجين الأخضر، وغيره من الألوان؟ كل هذا يعود إلى طريقة إنتاجه؛ فالهيدروجين يولد الماء فقط عند احتراقه، بيد أن عملية إنتاج الهيدروجين التقليدية تستخرج من الغاز الطبيعي ويُنتج بالوقود الأحفوري. وهذه العملية ينبعث منها الكثير من ثاني أكسيد الكربون، إذ يصدر ما يقرب من ١٠ كجم من ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي لكل ١ كجم من الهيدروجين. ويُطلق على الهيدروجين الناتج بهذه الطريقة "الهيدروجين الرمادي"، وإذا عزل ثاني أكسيد الكربون عنه، يُعرف بـ"الهيدروجين الأزرق"، فيحتجز ويخزن ثاني أكسيد الكربون بشكل منفصل، ومع ذلك

ثمة طريق جديد واعد آخذ في الظهور يمثل ما يسمى "بالحديد الأخضر" المصنوع بالهيدروجين الأخضر الخالي من الكربون الذي يشهد ما يمكن تسميته بثورة في مجال الاستخدام، لأنه وقود خالٍ من الكربون ومصدر إنتاجه الماء. وتشهد عمليات إنتاجه فصل جزيئات الهيدروجين عن جزيئات الأكسجين في الماء بواسطة كهرباء تولدها مصادر طاقة متجددة، مثل طاقة الرياح أو الطاقة الشمسية. وهذا الطريق فرصة كبيرة للتخلص من الانبعاثات الكربونية، بالإضافة إلى خلق المزيد من فرص العمل الجديدة.

ألوان الهيدروجين

مع أن غاز الهيدروجين نفسه غير مرئي فلماذا يوصف

ت

فإن التخزين مكلف ويواجه تحديات لوجستية.

أما "الهيدروجين الأخضر" الذي يشار إليه أيضاً باسم "الهيدروجين النظيف"، فينتج باستخدام الطاقة النظيفة من مصادر الطاقة المتجددة -مثل الطاقة الشمسية أو طاقة الرياح- لتقسيم الماء إلى ذرتين من الهيدروجين وذرة أكسجين واحدة، من خلال عملية تسمى "التحليل الكهربائي". وكان التحليل الكهربائي يتطلب -في المعتاد- استهلاك قدر كبير من الطاقة الكهربائية، إلى الحد الذي جعل من إنتاجه بتلك الطريقة أمراً غير مجد. أما اليوم فقد شهد الوضع تغيراً يُعزى إلى سببين اثنين: أولهما توافر فائض من الكهرباء المتجددة بكميات كبيرة في شبكات توزيع الكهرباء؛ فوضواً عن تخزين الكهرباء الفائضة في مجموعات كبيرة من البطاريات، يمكن الاستعانة بها في عملية التحليل الكهربائي للماء، ومن ثم "تخزين" الكهرباء في صورة هيدروجين. وأما السبب الثاني فيرجع إلى ما تشهده آلات التحليل الكهربائي من زيادة في كفاءتها. وتحول هذه العملية ما بين ٧٠-٨٠ في المائة من الطاقة الكهربائية إلى طاقة كيميائية من غاز الهيدروجين. ويتطلب إنتاج كيلو جرام من الهيدروجين ما بين ٥٠-٥٥ كيلو واط/ساعة.

وللهيدروجين الأخضر العديد من المزايا منها الاستدامة؛ فهو لا ينبعث منه غازات ملوثة في إنتاجه أو احتراقه، ويمكن أن يخزن بسهولة لأنه غاز خفيف الوزن للغاية. وهو أيضاً متنوع الاستعمالات، حيث يمكن تحويل الهيدروجين الأخضر إلى كهرباء أو غاز اصطناعي واستخدامه للأغراض المنزلية أو التجارية أو الصناعية أو النقل، كما أن للهيدروجين الأخضر قدرة عالية على توليد الطاقة. وطاقة الهيدروجين ليست سامة، ولا يسبب الهيدروجين ضرراً لصحة الإنسان على عكس الطاقة النووية أو الغاز الطبيعي.

المشكلة التقليدية في صناعة الحديد

تعتبر صناعة الحديد والصلب إحدى الدعائم الرئيسية التي قامت عليها المدينة الحديثة. وأولى خطوات استخلاص الحديد من خاماته هي تحميص هذه الخامات للتخلص من الماء، ولتحلل الكربونات وأكسدة الكبريتيدات. ثم اختزال أكاسيد الحديد (أي

فصل الحديد عن الأكسجين) بعد ذلك في أفران صهر المعادن بواسطة فحم الكوك.

فعندما يدخل الهواء الساخن ١٠٠٠م في الفرن يتأكسد فحم الكوك في منطقة الأنابيب إلى غاز ثاني أكسيد الكربون وتنطلق كمية كبيرة من الحرارة. وهذا الغاز يختزل عند صعوده إلى أعلى بواسطة الفحم الساخن متحولاً إلى غاز أول أكسيد الكربون، ويتحد أول أكسيد الكربون مع أكسيد الحديد سالباً الأخير أكسجينه، فيتحرر الحديد المنصهر ويتكون غاز ثاني أكسيد الكربون.

وهذه العملية تستهلك الكثير من الطاقة وينبعث منها عالمياً من ثاني أكسيد الكربون حوالي ٣,٣ جيجا طن أو ٩ بالمئة من جميع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون البالغة سنوياً حوالي ٣٧ جيجا طناً.

وبالتالي فإن إزالة الكربون في عملية صنع الحديد يتطلب استبدال الكربون/أول أكسيد الكربون -في هذا التفاعل- بغاز آخر من شأنه أن يؤدي إلى خفض أو انعدام انبعاثات الكربون، مثل الميثان أو الهيدروجين. فاستخدام غاز الميثان -وهو مركب كيميائي يحتوي على الكربون والهيدروجين- سيسمح بخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون واستبدالها جزئياً ببخار الماء، أما الهيدروجين سيعمل على إزالة الكربون تماماً من العملية، حيث ستنتج فقط بخار الماء كمنتج ثانوي.

لذلك فإن إزالة الكربون من عمليات إنتاج الحديد باستعمال الهيدروجين تواجه تحديين رئيسيين: الأول تحسين وتوسيع المسار القائم على الهيدروجين لإنتاج الحديد والصلب من خلال محطات تجريبية، والثاني زيادة إنتاج الهيدروجين وإنتاج كميات أكبر بتكلفة أقل وكفاءة أعلى.

تبني الهيدروجين الأخضر

الهيدروجين هو أحد الآمال الرئيسية لمئات الحكومات والشركات في جميع أنحاء العالم، التي التزمت بالوصول إلى حياد الكربون في غضون العقود القليلة القادمة. في الوقت الحالي، أحد أكبر العوائق التي تحول دون اعتماد الهيدروجين، هو تكلفة الكيلوغرام الواحد منه. ومع ذلك فإن الإعفاءات الضريبية للطاقة

النظيفة والعقوبات المفروضة على استخدام الوقود الأحفوري، تساعد على خفض التكاليف النسبية لوقود الهيدروجين، بينما تتضاءل التكلفة الفعلية للإنتاج أيضًا. فقد انخفضت تكلفة إنتاج الهيدروجين الأخضر بنسبة ٦٠٪ خلال العقد الماضي، وهي تتراوح الآن في حدود ٣,٦ يورو-٥,٣ يورو/كجم. وفي ظل الافتراضات المتحفظة يمكن أن ينخفض سعر الهيدروجين الأخضر إلى ١,٨ يورو/كجم بحلول عام ٢٠٣٠.

كما يهدف مشروع Hydrogen shot الجديد الذي أعلنت عنه وزيرة الطاقة الأمريكية "جينيفر جرانهوم"، إلى تسريع هذا الاتجاه بشكل كبير وخفض تكلفة إنتاج الهيدروجين بنسبة ٨٠ بالمئة، والوصول إلى السعر المستهدف البالغ ١ دولار/كجم بحلول ٢٠٣٠.

ومن المتوقع أن يقفز إنتاج وقود الهيدروجين ألف ضعف على مستوى العالم، أو بأكثر من ٢٠٠ جيجاوات بحلول عام ٢٠٤٠.

من المتوقع أيضًا، أنه مع نضج التكنولوجيا وسلسلة التوريد، سيتوسع متوسط حجم مشروع المحلل الكهربائي للهيدروجين من ١-١٠ ميجاوات إلى ١٠٠-٥٠٠ ميجاوات بحلول عام ٢٠٢٤.

خيارات سد الفجوة السعرية

هناك ثلاثة محركات رئيسية ستساعد في ترجيح كفة ميزان الهيدروجين على الفحم (والانتقال من الفحم إلى الهيدروجين) في صناعة الحديد:

- الزيادة في أسعار انبعاثات الكربون.

- التوسع على نطاق واسع في إنتاج الهيدروجين يؤدي إلى انخفاض تكلفة منشآت المحللات الكهربائية التي تقوم بفصل الماء- المركزية واسعة النطاق التي يمكن ربطها مباشرة بأشكال الطاقة المتجددة. الثالث

- مواصلة هبوط أسعار الطاقة المتجددة

تشير التقديرات إلى أن الهيدروجين سيصبح الخيار الأقل تكلفة في حالة وصل سعر الطن من انبعاثات الكربون أكثر من ٦٠ يورو، ومؤخرًا قفز سعر الطن من ٥ يورو إلى ٢٠ يورو عندما خفضت المفوضية الأوروبية العرض في أواخر عام ٢٠١٨. لكن من الصعب التنبؤ بما إذا كان سيزيد أكثر ليصل إلى ٦٠ يورو للطن في أي وقت قريب.

عادة ما يتم إنتاج الهيدروجين الأخضر الإلكتروني في حاليًا في منشآت صغيرة الحجم تبلغ حوالي ٢ ميجا واط/ساعة. مع انتقال الصناعة إلى منشآت أكبر (تصل إلى ٩٠ ميجا وات) وإنتاج كميات أكبر، يمكن تقليل مساهمة تكاليف استثمار مرافق التحليل الكهربائي في سعر الهيدروجين بنسبة تتراوح بين ٦٠-٨٠ بالمئة.

يمكن أن تكون تكلفة الكهرباء التي تنتجها طاقة الرياح أقل بنسبة ٥٠ بالمئة في عام ٢٠٣٠ مقارنة بعام ٢٠١٧. ومن ثم يمكن أن يؤدي التأثير المشترك لانخفاض تكاليف الاستثمار وانخفاض أسعار الكهرباء، إلى انخفاض أسعار الهيدروجين بنسبة ٦٠ بالمئة بحلول ٢٠٣٠.

مبادرات ومشاريع قيد التنفيذ

ذكر تقرير صدر في مايو ٢٠٢١ من وحدة معلومات الطاقة والمناخ، أن ٢٣ مشروعًا للحديد-الهيدروجين يتم التخطيط لها، أو يجري تنفيذها في جميع أنحاء أوروبا، بما في ذلك الخطط لإنتاج مئات الآلاف من الأطنان من الحديد الأخضر بحلول العام القادم.

على سبيل المثال، بدأت شركة الصلب السويدية SSAB سعيها لإنتاج الحديد الخالي من الفحم وتهدف إلى ذلك في عام ٢٠٣٥، وتريد طرح الحديد الخالي من الكربون في السوق في غضون خمس سنوات، وقد أقامت شراكة مع شركتي LKAB و Vattenfall وهما أكبر منتج لخام الحديد في أوروبا ومولدات الكهرباء على التوالي. ■

*) كاتب وباحث يمني.

المراجع

(1) <https://www.whitecase.com/publications/insight/green-edge-steel-cutting-through-carbon>

(2) <https://markets.businessinsider.com/news/etf/biden-s-energy-earthshot-and-other-hydrogen-news-1030748756>

(3) <https://theconversation.com/green-steel-is-hailed-as-the-next-big-thing-in-australian-industry-heres-what-the-hype-is-all-about-160282>

(4) [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI\(2020\)641552](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI(2020)641552)

(5) <https://www.sciencedaily.com/releases/2021/08/210830163943.htm>



فلسفة الموت عند كولن

وإنما هو انقطاع تعلق الروح بالبدن، ومفارقة وحيلولة بينهما، وتبدل حال بحال، وانتقال من دار إلى دار". يقول الرازي: "قال أصحابنا إنه صفة وجودية مضادة للحياة واحتجوا على قولهم بأنه تعالى قال: ﴿الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا وَهُوَ الْعَزِيزُ الْغَفُورُ﴾ (الملك: ٢) الذي خلق الموت. والعدم لا يكون مخلوقاً هذا هو التحقيق". إذن يرى الأشاعرة أن الموت أمر وجودي تماماً كالحياة.

وأصحاب الرأي الثاني، يرون أن الموت عدم الحياة، ومن القائلين به الزمخشري والنسفي، يقول الزمخشري: "الحياة ما يصح بوجوده الإحساس، وقيل ما يوجب كون الشيء حيًا، وهو الذي يصح منه أن يعلم ويقدر.

الموت في اللغة والموتان: ضد الحياة، والموت بالضم الموت، وقيل: الموت والموتان الأرض لم تحي بعد بزرع ولا إصلاح. أو هو ذهاب القوة من الشيء. وقيل: السكون، وكل ما سكن فقد مات، وقد قيل: المنام الموت الخفيف، والموت النوم الثقيل.

وقد انقسم المتكلمون في تعريف الموت إلى فريقين، منهم من يقول إنه وجودي كالأشاعرة، ومنهم من يقول إنه عدمي ومنهم الزمخشري.

فأصحاب الرأي الأول يقولون: "الموت كيفية وجودية تضاد الحياة فلا يعرى الجسم الحيواني عنهما ولا يجتمعان فيه، وليس بعدم محض ولا فناء صرف،

والموت عدم ذلك فيه". ويقول النسفي: "والحياة أي ما يصح بوجوده الإحساس والموت ضده ومعنى خلق الموت والحياة إيجاد ذلك المصحح وإعدامه". إذن فالموت على هذا الرأي أمر عدمي يصاد الحياة.

وأرى وأطمئن إلى الرأي الأول القائل بوجودية الموت لتعليل الرازي السابق، ولما سيورده فتح الله كولن من تحليل لفكرة وجودية الموت.

أما فتح الله كولن فيتفق مع الأشاعرة في القول بأن الموت أمر وجودي وليس عدميًا، وكان هذا أيضًا اختيار بديع الزمان النورسي قبله. يقول كولن: "فليس الموت النهاية الطبيعية للأشياء، ولا انقراضًا أو فناءً، ولا عدماً أبدياً". كما يرى "كولن" أن وجود الحي بعد عدمه دليل على وجود الله، كذلك فناءه دليل عليه تعالى، فيقول: "الحياة والموت في الدنيا ابتلاء، وعرض، وظهور. ووجود أي شيء بعد أن كان عدماً، دليل جلي وترجمان فصيح على وجود خالق لا تدركه الأبصار، وفناء ذلك الشيء بانقضاء أجله، دليل أيضًا على أن ذلك الخالق الأزلي باق لا يفنى: ﴿الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا وَهُوَ الْعَزِيزُ الْعَفُورُ﴾ (الملك: ٢٠)، وما ينبغي للإنسان أن يهتم به هو فقه معنى الوجود، والفوز في الامتحان في الدنيا والتهيؤ للرحيل". ويدلل "كولن" كذلك بفناء الإنسان على صفات الله تعالى فيقول: "البدايات أمارات النهايات، والحدوث دليل الفناء، ومن لا بداية له لا نهاية له، ومن ثبت قدمه استحاله عدمه".

فهو يدلل بالحدوث على فناء الإنسان، ويدلل بفناء الإنسان الحادث على قدم الله تعالى وبقائه.

ويرى "كولن" أن من الخطأ إطلاق لفظ "طبيعي" على بث المخلوقات وظهورها أو رحيلها عن مسرح الحياة، وكذا إطلاقه على الآفات وآثارها، فما من شيء يظهر من العدم إلى الوجود من تلقاء نفسه، بل بأمر رباني وإرادة ربانية. وفي هذا، إشارة إلى أن المؤثر المحيي المميت هو الله لا الطبيعة ولا قوانينها، فما هما إلا نواميس تجري بإرادة الله تعالى. وقد نظر "كولن" لقضية الموت بعين فيها من الجدة والاختلاف ما يظهر الموت بمثابة سياحة، وترفيه، وراحة من العناء، وسيتبين ذلك من خلال الحديث عن فلسفة الموت عنده.

فلسفة الموت عند كولن

يرى كولن أن للموت بُعدًا آخر غير ما يظهر للناس، فليس شبحًا مرعبًا، أو فناءً وعدماً. وتتلخص فلسفة الموت أو (الوجه الآخر للموت) عند كولن في عدة نقاط:

أ- الموت نعمة وراحة: يرى كولن أن الموت ليس عدماً أبدياً، بل هو تغيير مكان، وتغيير حال وإجازة وانتهاء من أعباء وظيفية، والوصول إلى الراحة، وإلى الرحمة، بل هو من بعض الوجوه رجوع كل شيء إلى أصله، وجوهره، وحقيقته؛ لذا فالموت جذاب جاذبية الحياة ومفرح فرح الوصال مع الأحباب والأصدقاء، وهو نعمة كبيرة، لأنه يوصل إلى الحياة الخالدة.

ب- الموت تحول نحو الأكمل والأحسن والأجمل: يرى كولن أن الموت نوع من التصفية والتطهير للكائن الحي حتى يرتقي إلى حالة أسمى وأكمل، فيقول: "بما أن كل كمال وترقي، وبعبارة أخرى كل نعمة وصلة مرتبطة بالمرور من بعض أجهزة التصفية والتنقية، ومن بعض الأوعية التي تعطىها شكلاً خاصاً، كذلك فإن جميع الموجودات يتسلك نحو الأعالي بهذه الطرق من الإذابة والتصفية، مثلاً معدن الذهب وجوهر الحديد، لا يصلان إلى مستوى هويتهما الحقيقية، إلا بعد إذابتهما، أي بعد مرورهما بنوع من الموت.. ولكنه في الحقيقة ليس إلا انتقالاً إلى حال أعلى وأسمى".

ج- الموت انتهاء وظيفية وتجديد في مسرح الحياة: يقول كولن: "كل موجود، مكلف بوظيفة استعراض خاص به أمام خالقه الذي أوجده. وعندما تنتهي مراسم الاستعراض بالنسبة إليه، عليه أن يذهب ويُخلى مكانه لغيره لكي تتم الحيلولة دون سير الأمور على وتيرة واحدة في مسرح الاستعراض هذا، وإكسابه حيوية ونشاطاً بكادر جيد وجديد.. وهكذا يتم التجديد وتحقق الحيوية والنشاط في خضم هذا المجيء والرحيل والشروق والغروب".

د- الموت وصول إلى الأبدية ووصال مع الحبيب الأزلي: يرى كولن أن الموت وصول إلى الخلود والسعادة، والاجتماع بالحبيب الذي لا يتغير ولا يزول فيقول: "الموت يتضمن نصيحة صامتة بليغة وهي: إن أي موجود لا يكون قائماً بذاته، بل إن كل شيء يشير

يرى كولن أن الموت ليس عدماً أبدياً، بل هو تغيير مكان، وتغيير حال وإجازة وانتهاء من أعباء وظيفية، والوصول إلى الراحة، وإلى الرحمة، بل هو من بعض الوجوه رجوع كل شيء إلى أصله، وجوهره، وحقيقته.

حذاء

على مكان للعيش. فمن الأحياء يكفي النمل والنباتات المتسلقات أن تسيطر على العالم بأسره في ظرف عصر واحد فقط إن لم يتعرضا للموت والتحلل، فلا يبقى شبر واحد فارغ على سطح الكرة الأرضية".

ويتساءل كولن: "وهل كنا نستطيع مشاهدة منظر من مناظر الجمال الخلافة التي يحفل بها الكون؟ أكان الإنسان الذي خلق وسخر له هذا الكون الرائع، يستطيع العيش في مثل هذا الوسط القبيح؟. عدم الموت حقاً مصيبة للأحياء؛ لأنها لن تجد مكاناً للحياة مع كثرة الأحياء وعدم فنائها، وهذا مراد كولن، ولكن الموت في حد ذاته مصيبة كما وصفه الله تعالى: ﴿فَأَصَابَتْكُمْ مُصِيبَةٌ الْمَوْتِ﴾ (المائدة: ١٠٦). ■

(*) مدرسة بجامعة الأزهر الشريف / مصر.

المراجع

- (١) ينظر: ابن فارس: مجمل اللغة باب الميم والواو. ابن منظور: لسان العرب.
- (٢) ينظر: ابن فارس مقاييس اللغة باب (موت).
- (٣) حاشية محمد بن محمد الأمير على شرح عبد السلام بن إبراهيم المالكي لجوهرة التوحيد للإمام اللقاني وبهامشها إتحاف المريد ص ١٣٧ مطبعة مصطفى البابي الحلبي، الطبعة: الأخيرة ١٣٦٨هـ - ١٩٤٨م.
- (٤) الرازي: مفاتيح الغيب، باب سورة الملك الآية (٢).
- (٥) الزمخشري: الكشاف عن حقائق غوامض التنزيل، باب سورة الملك (الآيات ١ إلى ٤).
- (٦) أبو البركات النسفي: مدارك التنزيل وحقائق التأويل باب (١٢) ج ٣.
- (٧) ينظر: بديع الزمان سعيد النورسي: المكتوبات.
- (٨) فتح الله كولن: أسئلة العصر المحيرة. وينظر: ترانيم روح وأشجان قلب، فتح الله كولن.
- (٩) فتح الله كولن: نحو عقيدة صحيحة.

(مثل المصاييح التي تتعاقب فيها الإضاءة والانطفاء إلى الشمس الأبدية التي لا تنطفئ) إلى طريق الاطمئنان والسعادة للقلوب.. عند ذلك يتحرك في قلوبنا شعور بالبحث عن حبيب لا يزول ولا يغرب. ونبض هذا الشعور في قلوبنا، هو المرحلة الأولى للوصول إلى الأبدية". وهنا تبرز النزعة الصوفية لـ"كولن"، فكل الكائنات تجلّ للنور الإلهي الأزلي، وبالموت يتصل الكائن بهذا الحبيب الأزلي الأبدي.

ه- الموت تسريح من وظيفة العبودية ورجوع إلى الوطن

الحقيقي: يرى كولن أن الموت يحمل معنى التحرر من تكاليف العبودية، فيقول: "يحمل معنى التسريح من وظيفة العبودية، والأوان الذي يقول فيه الحق لعبده "لقد آن لك أن ترجع لي بكليتك" .. ﴿يَا أَيُّهَا النَّفْسُ الْمُطْمَئِنَّةُ ﴿٢٧﴾ ارْجِعِي إِلَىٰ رَبِّكِ رَاضِيَةً مَّرْضِيَّةً ﴿٢٨﴾ فَادْخُلِي فِي عِبَادِي ﴿٢٩﴾ وَادْخُلِي جَنَّتِي﴾ (الفجر: ٢٧-٣٠).

فالروح التي تتلقى هذه الدعوة، لا تستطيع الانتظار دقيقة واحدة في الدنيا؛ لأن معنى هذه الدعوة، هو أن لك أيتها الروح مغادرة هذه الدنيا الضيقة، والتخلص من جوها الكئيب الخانق، والرجوع إلى الجنة التي فقدتها رجوعاً إلى الوطن الحقيقي لك. فمن ينظر إلى الموت بهذه النظرة، يدرك كم هو نعمة وفضل، وأنه كالتسريح من الخدمة والتكاليف الشاقة، وكالولادة الثانية للإنسان.

و- تحرر من سجن الجسد: فالجسد سيفنى ويتحلل، والروح تبقى في حياة إلى الأبد؛ لذا كما يقول كولن ينبغي أن: "نفرح للموت الذي يعدّ تمزيقاً لهذا القفص الجسدي، وتحريراً لنا من سجن ضيق إلى جنات واسعة، وبساتين خضراء شاسعة، نفرح لأن الموت هو الجسر الوحيد لهذا العالم السحري".

ز- الموت رحمة وحكمة وعدم الموت مصيبة: لولا

الموت، ما استطاع الإنسان ولا أي كائن العيش على سطح الأرض؛ ولذا فعدم الموت مصيبة كبرى للأحياء، يقول كولن: "إن الخلود الشامل وعدم الموت الشامل والساري في جميع مناحي الحياة، يعدّ مصيبة مفزعة وعبثاً.. فكروا لحظة.. وتصوروا أنه ما من شيء يموت.. في هذه الحالة لا يستطيع الإنسان وحده -حتى في العصور الأولى- بل لا تستطيع ذبابة واحدة، العثور



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 2357-0229-91

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 تألفي 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

- بناء الأسوار في مواجهة النفس
- حقائق باتت ضحية الأسلوب
- أبطال التوبة والإنابة والأوبة
- كتاب جديد للأستاذ فتح الله كولن



مركز التوزيع: دار الانبعاث | daralinbiath@gmail.com

 00201023201002

www.souq.com

مكتبة الشروق | Shorouk Bookstores | مكتبة فكرة ستي ستارز



الجهد الفريد

صَغَبٌ أَنْ تَخْطُوَ مَعْتَدِلًا
وَلِذَا فَالْتَسَعِ وَكُنْ فَذَا
هذا.. أَوْ تُبَلَى بِمُصَابٍ
وَتَضِيحُ جُهُودُكَ قَاطِبَةً
فِي دَرْبٍ قَدْ زَادَ وُعُورًا
كِي تَصِلَ لِغَايِكَ مَشْرُورًا
فِي الْقَلْبِ يَدَوِّي مَقْهُورًا
وَتَوْوُلُ هَبَاءً مَنُثُورًا!

